

# KIT KING 24V



Operatore  
Operateur  
Operator  
Torantrieb  
Operador

Alimentazione  
Alimentation  
Power Supply  
Stromspannung  
Alimentacion

Peso max cancello  
Poids maxi portail  
Max gate weight  
Max Torgewicht  
Peso máx verja

Forza max di spinta  
Force maxi de poussée  
Thrust force  
Max. Schubkraft  
Fuerza max de empuje

codice  
code  
code  
code  
codigo

KIT KING 24V

24Vdc

400 kg / 880 lbs

N 1800

AD00709



**- ATTENZIONE -  
PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE È IMPORTANTE  
CHE VENGANO SEGUITE TUTTE LE ISTRUZIONI****SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE**

- 1° - **Questo libretto d'istruzioni è rivolto esclusivamente a del personale specializzato** che sia a conoscenza dei criteri costruttivi e dei dispositivi di protezione contro gli infortuni per i cancelli, le porte e i portoni motorizzati (attenersi alle norme e alle leggi vigenti).
- 2° - L'installatore dovrà rilasciare all'utente finale un libretto di istruzioni in accordo alla EN 12635.
- 3° - L'installatore prima di procedere con l'installazione deve prevedere l'analisi dei rischi della chiusura automatizzata finale e la messa in sicurezza dei punti pericolosi identificati (seguendo le norme EN 12453/EN 12445).
- 4° - Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni all'operatore (ad esempio fotocellule, lampeggianti, ecc.) deve essere effettuato secondo la EN 60204-1 e le modifiche a questa apportate dal punto 5.2.2 della EN 12453.
- 5° - L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale del movimento deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che chi la aziona non si trovi in posizione pericolosa; inoltre si dovrà fare in modo che sia ridotto il rischio di azionamento accidentale dei pulsanti.
- 6° - Tenete i comandi dell'automatismo (pulsantiera, telecomando etc.) fuori dalla portata dei bambini. I comandi devono essere posti ad un'altezza minima di 1,5m dal suolo e fuori dal raggio d'azione delle parti mobili.
- 7° - Prima di eseguire qualsiasi operazione di installazione, regolazione, manutenzione dell'impianto, togliere la tensione agendo sull'apposito interruttore magnetotermico collegato a monte dello stesso.

LA DITTA RIB NON ACCETTA NESSUNA RESPONSABILITÀ per eventuali danni provocati dalla mancata osservanza nell'installazione delle norme di sicurezza e delle leggi attualmente in vigore.

**CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI**

- 1° - Se non è previsto nel quadro elettronico, installare a monte della medesima un'interruttore di tipo magnetotermico (onnipolare con apertura minima dei contatti pari a 3mm) che riporti un marchio di conformità alle normative internazionali. Tale dispositivo deve essere protetto contro la richiusura accidentale (ad esempio installandolo dentro quadro chiuso a chiave).
- 2° - Per la sezione ed il tipo dei cavi la RIB consiglia di utilizzare un cavo di tipo H05RN-F con sezione minima di 1,5mm<sup>2</sup> e comunque di attenersi alla norma IEC 364 e alle norme di installazione vigenti nel proprio Paese.
- 3° - Posizionamento di un'eventuale coppia di fotocellule: Il raggio delle fotocellule deve essere ad un'altezza non superiore a 70 cm dal suolo e ad una distanza dal piano di movimento dell'anta non superiore a 20 cm. Il loro corretto funzionamento deve essere verificato a fine installazione in accordo al punto 7.2.1 della EN 12445.
- 4° - Per il soddisfacimento dei limiti imposti dalla EN 12453, se la forza di picco supera il limite normativo di 400 N è necessario ricorrere alla rilevazione di presenza attiva sull'intera altezza del cancello (fino a 2,5m max) - Le fotocellule in questo caso sono da applicare all'esterno tra le colonne ed all'interno per tutta la corsa della parte mobile ogni 60÷70cm per tutta l'altezza delle colonne del cancello fino ad un massimo di 2,5m (EN 12445 punto 7.3.2.1) - es. colonne alte 2,2m => 6 coppie di fotocellule - 3 interne e 3 esterne (meglio se dotate di sincronismo - 6 FIT SYNCRO con 2 TX SYNCRO).

**N.B.: È obbligatoria la messa a terra dell'impianto**

I dati descritti nel presente manuale sono puramente indicativi. La RIB si riserva di modificarli in qualsiasi momento. Realizzare l'impianto in ottemperanza alle norme ed alle leggi vigenti.

**- ATTENTION -  
POUR LA SECURITE DES PERSONNES IL EST IMPORTANT  
QUE TOUTES LES INSTRUCTIONS SOIENT SUIVIES****SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION**

- 1° - **Ce livret d'instructions est adressé exclusivement à un personnel spécialisé** qui connaît les critères de construction et les dispositifs de protection contre les accidents concernant les portails, les portes et les grandes portes motorisés (s'en tenir aux normes et aux lois en vigueur).
- 2° - L'installateur devra délivrer à l'utilisateur final un livret d'instruction en accord à la EN 12635.
- 3° - L'installateur avant de procéder à l'installation, doit prévoir l'analyse des risques de la fermeture automatisée finale et la mise en sécurité des points identifiés dangereux (en suivant les normes EN 12453/EN 12445).
- 4° - Le câblage des divers composants électriques externes à l'opérateur (par exemple photocellules, clignotants, etc) doit être effectué selon la EN 60204-1 et les modifications apportées à celle-ci dans le point 5.2.2 de la EN 12453.
- 5° - Le montage éventuel d'un tableau pour la commande manuelle du mouvement doit être fait en positionnant le tableau de façon à ce que la personne qui l'actionne ne se trouve pas en position de danger ; de plus, il faudra faire en sorte que le risque d'actionnement accidentel des boutons soit réduit.
- 6° - Tenir les commandes de l'automatisme (tableau, télécommande, etc) hors de portée des enfants. Les commandes doivent être placées à une hauteur minimum de 1,5 m du sol et hors du rayon d'action des parties mobiles.
- 7° - Avant l'exécution de toute opération d'installation, de réglage, d'entretien de l'installation, couper le courant en agissant sur l'interrupteur magnétothermique à cet effet, branché en amont de l'installation.

LA SOCIETE RIB N'ACCEPTTE AUCUNE RESPONSABILITE pour d'éventuels dommages provoqués par la non-observation dans l'installation, des normes de sécurité et des lois actuellement en vigueur.

**CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS**

- 1° - Si la centrale électrique ne dispose d'aucun interrupteur, il faut en installer un de type magnétothermique en amont de cette dernière (omnipolaire avec ouverture minimale des contacts correspondant à 3mm); la marque de cet interrupteur devra être en conformité avec les normes internationales. Ce dispositif doit être protégé contre toute remise en fonction accidentelle (ex. en l'installant dans un coffre fermant à clé).
- 2° - En ce qui concerne la section et le type des câbles, le conseil de la RIB est celui d'utiliser un câble de type H05RN-F présentant une section minimale de 1,5mm<sup>2</sup> et, quoi qu'il en soit, de se conformer à la norme IEC 364, ainsi qu'aux normes d'installation en vigueur dans le pays de destination.
- 3° - Positionnement d'un éventuel jeu de photocellules : le faisceau des photocellules ne doit pas être à une hauteur supérieure à 70 cm du sol et 20 cm du bord du vantail. Leur correct effectivité fonctionnement doit être vérifié terminant l'installation, selon le point de la 7.2.1 de la EN 12445.
- 4° - Afin de satisfaire aux limites imposées par la norme EN 12453, si la force d'impact dépasse la limite de 400N, il sera nécessaire de détecter une présence sur la hauteur totale du portail (jusqu'à un maximum de 2,5m) - Les cellules photo-électriques dans ce cas-ci doivent être s'appliquent extérieurement entre les columns et intérieurement pour toute la course de la pièce de mobil chaque 60÷70cm pour toute la taille de la colonne de la porte jusqu'à un maximum de 2,5m (EN 12445 point 7.3.2.1) - exemple: taille 2,2m de colonne = > 6 copies des cellules photo-électriques - 3 internes et 3 externes (meilleur si complet du dispositif de synchronism - FIT SYNCRO avec TX SYNCRO).

**N.B.: La mise à terre de l'installation est obligatoire.**

Les données figurant dans le présent manuel sont fournies à titre purement indicatif. La RIB se réserve le droit de les modifier à tout moment, sans aucun préavis. Effectuer l'installation en conformité avec les normes et les lois en vigueur.

**- ATTENTION -**  
**FOR THE SAFETY OF THE PEOPLE IT IS IMPORTANT**  
**TO FOLLOW ALL THE INSTRUCTIONS.**

#### **FOLLOW ALL INSTALLATION INSTRUCTIONS**

- 1° - This handbook is exclusively addressed to the specialized personnel who knows the constructive criteria and the protection devices against the accidents for motorized gates, doors and main doors (follow the standards and the laws in force).
- 2° - The installer will have to issue to the final user a handbook in accordance with the EN 12635.
- 3° - Before proceeding with the installation, the installer must forecast the risks analysis of the final automatized closing and the safety of the identified dangerous points (following the standards EN 12453/EN 12445).
- 4° - The wiring harness of the different electric components external to the operator (for example photoelectric cells, flashlights etc.) must be carried out according to the EN 60204-1 and the modifications to it done in the point 5.2.2 of the EN 12453.
- 5° - The possible assembly of a keyboard for the manual control of the movement must be done by positioning the keyboard so that the person operating it does not find himself in a dangerous position; moreover, the risk of accidental activation of the buttons must be reduced.
- 6° - Keep the automatism controls (push-button panel, remote control etc.) out of the children way. The controls must be placed at a minimum height of 1,5m from the ground and outside the range of the mobile parts.
- 7° - Before carrying out any installation, regulation or maintenance operation of the system, take off the voltage by operating on the special magnetothermic switch connected upstream it.

THE RIB COMPANY DOES NOT ACCEPT ANY RESPONSIBILITY for possible damages caused by the non observance during the installation of the safety standards and of the laws in force at present.

#### **KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH CARE**

- 1° - Install a thermal magnetic switch (omnipolar, with a minimum contact opening of 3 mm) before the control board, in case this is not provided with it. The switch shall be guaranteed by a mark of compliance with international standards. Such a device must be protected against accidental closing (e.g. Installing it inside the control panel key locked container).
- 2° - As far as the cable section and the cable kind are concerned, RIB suggests to use an H05RN-F cable, with a minimum section of 1,5mm<sup>2</sup>, and to follow, in any case, the IEC 364 standard and Installation regulations in force in your Country.
- 3° - Positioning of an eventual pair of photocells: The beam of the photocells must be at an height not above the 70 cm from the ground, and, should not be more than 20 cm away from the axis of operation of the gate (Sliding track for sliding gate or door, and the hinges for the swing gate). In accordance with the point 7.2.1 of EN 12445 their correct functioning must be checked once the whole installation has been completed.
- 4° - In order to comply with the limits defined by the EN 12453 norm, if the peak force is higher than the limit of 400N set by the norm, it is necessary to use an active obstacle detection system on the whole height of the gate (up to a maximum of 2,5m) - The photocells in this case must be applied externally between the columns and internally for all the race of the mobile part every 60÷70cm for all the height of the column of the gate up to a maximum of 2,5m (EN 12445 point 7.3.2.1). example: column height 2,2m => 6 copies of photocells - 3 internal and 3 external (better if complete of synchronism feature - FIT SYNCRO with TX SYNCRO).

#### **N.B.: The system must be grounded**

Data described by this manual are only Indicative and RIB reserves to modify them at any time. Install the system complying with current standards and regulations.

**- ACHTUNG -**  
**FÜR DIE SICHERHEIT DER PERSONEN IST ES WICHTIG,**  
**DASS ALLE ANWEISUNGEN GENAU AUSGEFÜHRT WERDEN**

#### **ALLE INSTALLATIONSANLEITUNGEN BEFOLGEN**

- 1° - Diese Betriebsanleitung dient ausschließlich dem Fachpersonal, welche die Konstruktionskriterien und die Sicherheits-Vorschriften gegen Unfälle für Tore, Türen und automatische Tore kennt (geltende Normen und Gesetze beachten und befolgen).
- 2° - Der Monteur muss dem Endkunde eine Betriebsanleitung in Übereinkunft der EN12635 überreichen.
- 3° - Vor der Installation muss für die automatische Schließung und zur Sicherheitsgewährung der identifizierten kritischen Punkte, eine Risiko Analyse vorgenommen werden mit der entsprechenden Behebung der identifizierten, gefährlichen Punkte. (die Normen EN 12453/EN 12445 befolgend).
- 4° - Die Verkabelung der verschiedenen externen elektrischen Komponenten zum Operator (z.B. Fotozellen, Blinker etc.) muss nach EN 60204-1 ausgeführt werden, Änderungen davon nach Punkt 5.2.2 der EN 12453.
- 5° - Die eventuelle Montage einer Schalttafel für den manuellen Bewegungsbefehl muss so angebracht werden, dass der Benutzer sich nicht in einer Gefahrenzone befindet, und dass, das Risiko einer zufälligen nicht gewollten Aktivierung von Schaltern gering ist.
- 6° - Alle Steuerungselemente (Schalttafel, Fernbedienung etc.) gehören nicht in Reichweite von Kindern. Die Kommandos müssen min. 1,5 m ab Boden und außerhalb des Aktionsbereiches der mobilen Teile angebracht werden.
- 7° - Vor jeglichem Eingriff, sei es Installation, Regulation oder Wartung der Anlage, muss vorher die Stromzufuhr unterbrochen werden, den dafür bestimmten Magnetthermo-Schalter drücken, der am Eingang der Anlage installiert ist.

DIE FIRMA RIB ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG für eventuelle Schäden, die entstehen können, wenn die Installationsvorschriften die den gültigen Sicherheitsnormen entsprechen, nicht eingehalten werden.

#### **INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN BEACHTET WERDEN**

- 1° - Wenn nicht bereits an der elektrischen Schaltzentrale vorgesehen, muss vor der Schaltzentrale ein thermomagnetischer Schalter installiert werden (omnipolar, mit einer minimalen Kontaktöffnung von 3 mm), der ein von den internationalen Normen anerkanntes Konformitätszeichen besitzt. Solch ein Gerat muss vor Vandalismus geschützt werden (z.B. mit einem Schlüsselselbstkasten in einem Panzergehäuse)
- 2° - RIB empfiehlt den Kabeltyp H05RN-F mit einem minimalen Querschnitt von 1,5mm<sup>2</sup> generell sollten die Normative IEC 364 und alle anderen geltenden Montagenormen des Bestimmungslandes eingehalten werden.
- 3° - Position des ersten paar Fotozellen: Der sollten nicht höher als 70cm vom Boden sein, und sollte nicht mehr als 20 cm entfernt von der Achse des Tores sitzen (das gilt fuer Schiebe und Drehtore). In Übereinstimmung mit dem Punkt 7.2.1 der EN 12445 Norm, ihr korrektes Funktionieren muß einmal überprüft werden.
- 4° - In Einklang mit der Norm EN12453, ist es bei Toren notwendig eine komplette Sicherheitsleiste zu installieren, bei denen mehr als 400N Kraft aufgewandt werden muessen, um das Tor zum anhalten zu bringen (Maximum von 2,5m anwenden) - Die Fotozellen müssen in diesem Fall sein beantragen außen zwischen den columns und innerlich das ganze Rennen des mobil Teils jede 60÷70cm für die ganze Höhe der Spalte des Gatters bis zu einem Maximum von 2,5m - EN 12445 Punkt 7.3.2.1). Beispiel: Spalte Höhe 2,2m => 6 Kopien von Fotozellen - 3 intern und 3 extern (besser, wenn komplett von der synchronism Eigenschaft - FIT SYNCRO mit TX SYNCRO).

#### **ANMERKUNG: Die Erdung der Anlage ist obligatorisch**

Die in diesem Handbuch aufgeführten Daten sind ausschließlich empfohlene Werte. RIB behält sich das Recht vor, das Produkt zu jedem Zeitpunkt zu modifizieren. Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den gültigen Normen und Gesetzen montiert werden.

**- CUIDADO -**

**UNA INCORRECTA INSTALACIÓN PUEDE CAUSAR  
GRAVES DAÑOS**

**SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**

- 1° - Este manual de instrucciones está exclusivamente dirigido a **personal especializado** que conozca los criterios de construcción y de los dispositivos de protección contra accidentes con cancelas, puertas y portales motorizados (atenerse a las normas y a las leyes vigentes).
- 2° - El instalador tendrá que dar al utilizador final un manual de instrucciones de acuerdo con la EN 12635.
- 3° - El instalador antes de proceder con la instalación tiene que hacer una análisis de los riesgos del cierre automatizado final y la puesta en seguridad de los puntos identificados como peligrosos (siguiendo las normas EN 12453 / EN 12445).
- 4° - El cableado de los varios componentes eléctricos externos al operador (por ejemplo fotocélulas, los intermitentes, etc) tiene que ser efectuado según la EN 60204-1 y a las modificaciones sucesivas aportadas por el punto 5.2.2 della EN 12453.
- 5° - El eventual montaje de un panel de mandos para la gestión del movimiento manual tiene que ser efectuado posicionando el panel en modo que quién lo accione no se encuentre en una posición peligrosa; además se tiene que hacer en modo que el riesgo de accionamiento accidental de los pulsadores sea mínimo.
- 6° - Tener los mandos del automatismo (panel de mandos, mando a distancia, etc.) lejos del alcance de los niños. Los mandos tienen que ser puestos a una altura mínima de 1,5m del suelo y fuera del radio de acción de las partes móviles.
- 7° - Antes de ejecutar cualquier operación de instalación, ajuste o mantenimiento del sistema, quitar la corriente accionando el respectivo interruptor magnetotérmico conectado antes del mismo.


LA EMPRESA RIB NO ES RESPONSABLE por eventuales daños provocados por la falta de respeto de las normas de seguridad, durante la instalación y de las leyes actualmente vigentes.

**CONSERVAR CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES**

- 1° - En el caso de que no sea previsto en la central eléctrica, instalar antes de la misma, un interruptor de tipo magnetotérmico (omnipolar con una abertura mínima de los contactos de 3mm) que dé un sello de conformidad con las normas internacionales. Este dispositivo tiene que estar protegido contra cierres accidentales (por ejemplo instalándolo dentro de un panel cerrado a llave).
- 2° - Para la sección y el tipo de los cables, la RIB aconseja utilizar cables de tipo H05RN-F con sección mínima de 1,5mm<sup>2</sup> e igualmente atenerse a la norma IEC 364 y a las normas de instalación del propio País.
- 3° - Posicionamiento eventual de un par de fotocélulas. El rayo de las fotocélulas no debe estar a más de 70 cm de altura desde el suelo y a una distancia de la superficie de movimiento de la puerta, no superior a 20 cm. El correcto funcionamiento tiene que ser controlado al final de la instalación de acuerdo con el punto 7.2.1 de la EN 12445.
- 4° - Para satisfacer los límites impuestos por la EN 12453, si la fuerza de punta supera el límite normativo de 400 N, es necesario recurrir al control de presencia activa en toda la altura de la puerta (hasta a 2,5m max). Las fotocélulas en este caso se tienen que colocar en el exterior entre las columnas y en el interior por todo el recorrido de la parte móvil cada 60÷70cm en toda la altura de las columnas de la cancela hasta un máximo de 2,5m (EN 12445 punto 7.3.2.1) - es. columnas altas de 2,2m => 6 par de fotocélulas - 3 internas y 3 externas (mejor si están provistas de sincronismo - 6 FIT SYNCRO con 2 TX SYNCRO).

**PS.:Es obligatorio la puesta a tierra del sistema.**

Los datos descritos en el presente manual son solamente indicativos. La RIB se reserva de modificarlos en cualquier momento. Realizar el sistema respetando las normas y las leyes vigentes.




Scrivete problemi e  
suggerimenti a  
Quality@ribind.it



Pour problèmes  
et suggestions  
contactez-nous à  
Quality@ribind.it



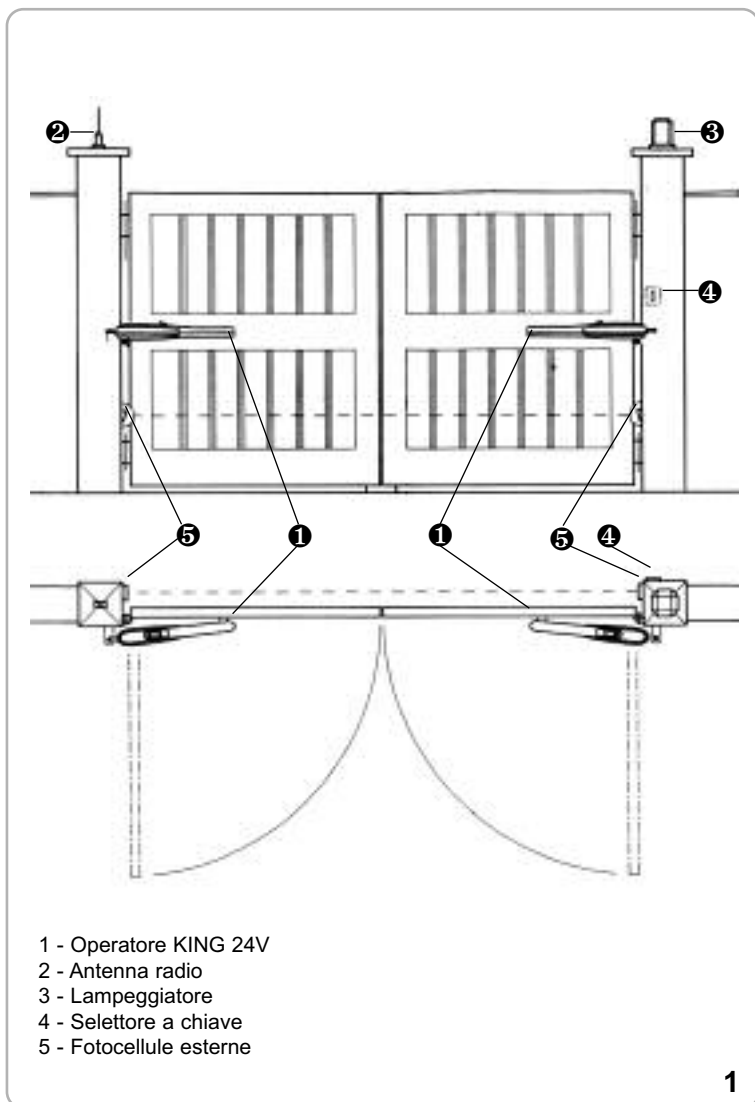
For problems  
and suggestions  
Contact us at  
Quality@ribind.it



Gehen Sie mit uns bei  
Problemen oder Fragen  
Quality@ribind.it



Para problemas  
y sugerencias  
contáctenos  
Quality@ribind.it



- 1 - Operatore KING 24V
- 2 - Antenna radio
- 3 - Lampeggiatore
- 4 - Selettore a chiave
- 5 - Fotocellule esterne

1

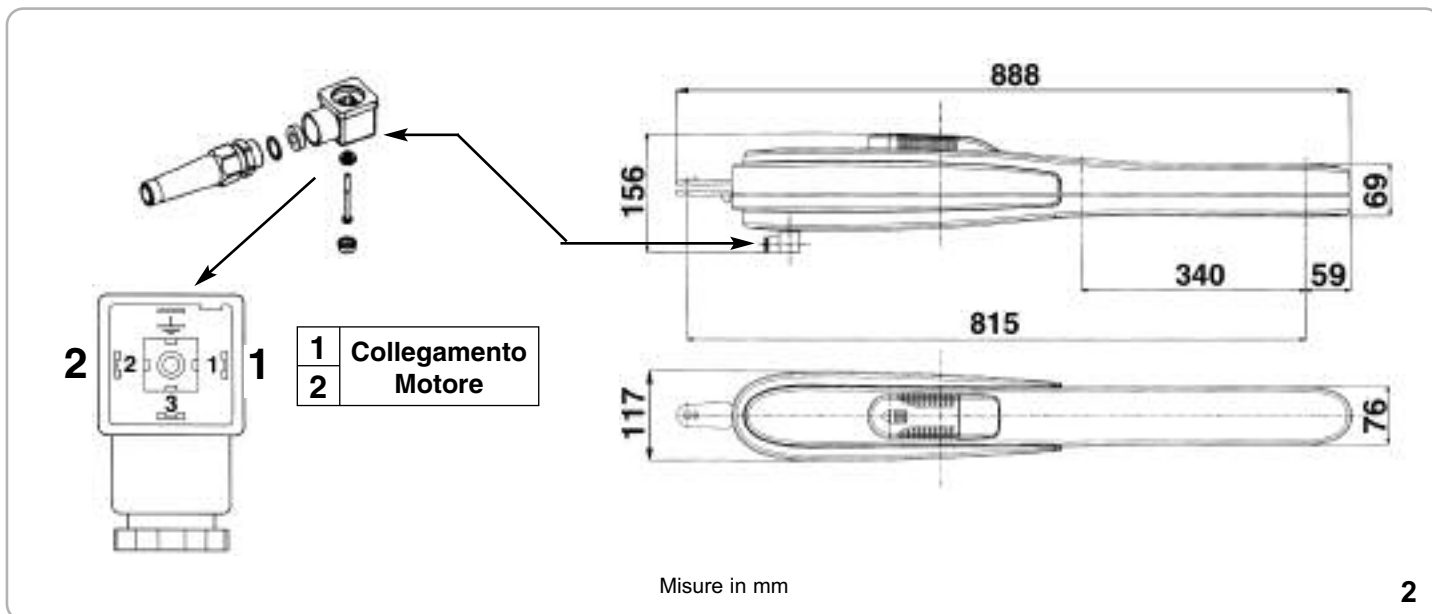
## CARATTERISTICHE TECNICHE

KING 24V è un operatore irreversibile utilizzato per movimentare cancelli a battente con ante lunghe fino a 3,5 m (Fig. 1).

KING 24V è stato concepito per funzionare senza finecorsa elettrici, ma solo meccanici.

CARATTERISTICHE TECNICHE	KING 24V	
Lunghezza max. anta	m	3,5*
Peso max anta	kg	400
Corsa max di traino	mm	345**
Tempo medio di apertura	s.	14+27
Velocità di traino	m/s.	0,0125
Forza max di spinta	N	1800
Alimentazione e frequenza CEE	<b>24V</b>	
Potenza motore	W	118
Assorbimento	A	5,4
Cicli consigliati al giorno	n°	150
Servizio	90%	
Cicli consecutivi garantiti	n°	200/14s
Lubrificazione a grasso	Bechem - RHUS 550	
Peso motore	kg	10
Rumorosità	db	<70
Volume	m <sup>3</sup>	0,0184
Temperatura di lavoro	°C	-10 ÷ +55°C
Grado di protezione	IP	447

\*\* Con fermo meccanico incorporato che interviene durante l'apertura. Se si utilizza anche il fermo meccanico che interviene durante la chiusura, opzionale, la corsa massima di traino si riduce di 50 mm.



Misure in mm

2

## CONTROLLO PRE-INSTALLAZIONE

Le ante devono essere solidamente fissate ai cardini delle colonne, non devono flettere durante il movimento e devono muoversi senza attriti. Prima d'installare KING 24V è meglio verificare tutti gli ingombri necessari per poterlo installare.

Se il cancello si presenta come da Fig. 1 non occorrono modifiche.

**È obbligatorio uniformare le caratteristiche del cancello alle norme e leggi vigenti.** Il cancello può essere automatizzato solo se in buono stato e se rispondente alla norma EN 12604.

- L'anta non deve presentare porte pedonali. In caso contrario occorrerà prendere opportune precauzioni in accordo al punto 5.4.1 della EN12453 (ad esempio impedire il movimento del motore quando il portoncino è aperto, grazie ad un microinterruttore opportunamente collegato al quadro elettronico).
- Non bisogna generare punti di intrappolamento (ad esempio tra anta aperta del cancello e cancellata).
- Non devono essere presenti fermi meccanici al di sopra del cancello perché non sono sufficientemente sicuri.

## SBLOCCO DI EMERGENZA

In caso di mancanza di corrente, per poter agire manualmente sul cancello è sufficiente inserire l'apposita chiave e ruotarla 3 volte in senso antiorario (Fig. 3).

Per poter eseguire in modo sicuro la movimentazione manuale dell'anta occorre verificare che:

- sull'anta siano presenti maniglie idonee;
- tali maniglie siano posizionate in modo da non creare punti di pericolo durante il loro utilizzo;
- lo sforzo manuale per muovere l'anta non superi i 225N per i cancelli posti su siti privati ed i 390N per i cancelli posti su siti commerciali ed industriali (valori indicati nel punto 5.3.5 della norma EN 12453).

## FISSAGGIO ATTACCO MOTORE A COLONNA

Installando il KING 24V è necessario rispettare alcune misure per avere un corretto movimento dell'anta.

Se la colonna è in ferro le si può avvitarne direttamente l'attacco utilizzando quattro viti filettate M8.

Se la colonna è in cemento fissare l'attacco con quattro viti ad espansione di Ø 8 mm.

In caso si abbia il muro parallelo al cancello quando questo è aperto, può essere necessario praticare una nicchia per dare una sede all'operatore.

## FISSAGGIO ATTACCO MOTORE A CANCELLO

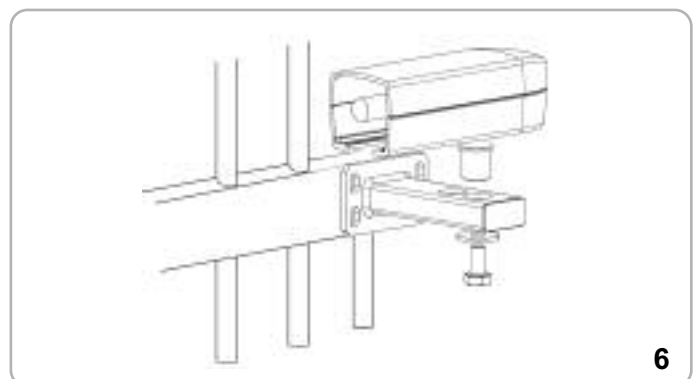
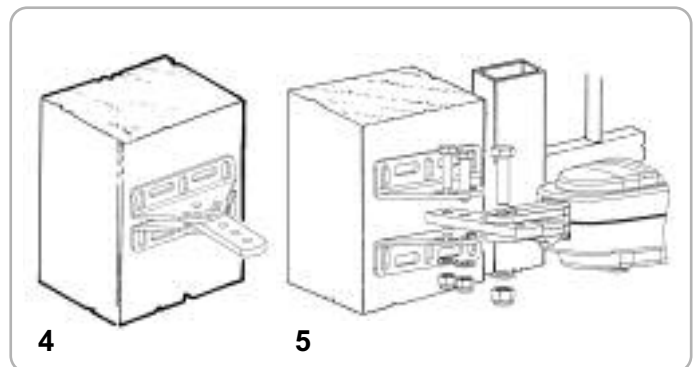
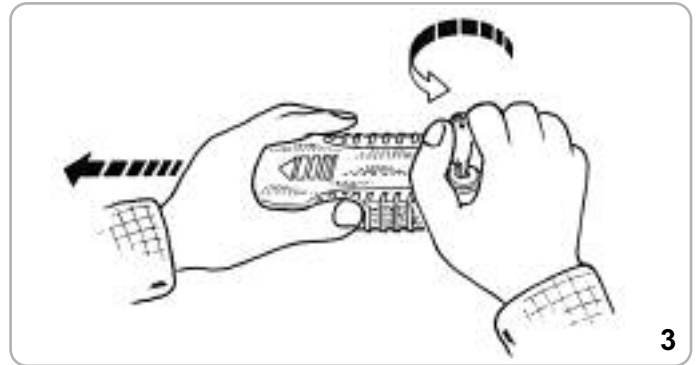
Saldare l'attacco a cancello alla giusta altezza (Fig. 6, 7).

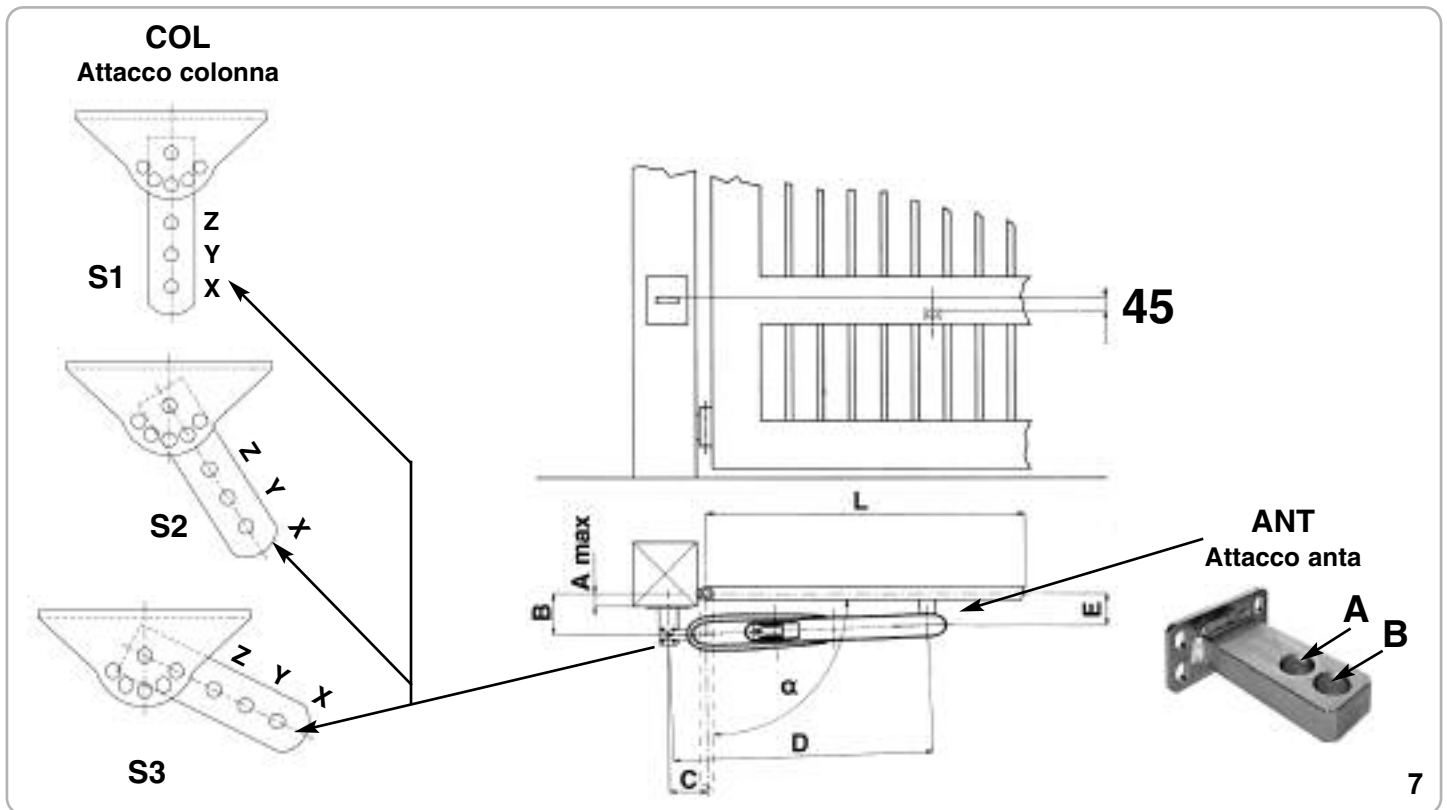
Durante l'installazione aprire e chiudere più volte il cancello controllando che i semigusci non sfreghino contro l'anta in movimento.

Componenti da installare secondo la norma EN12453

TIPO DI COMANDO	USO DELLA CHIUSURA		
	Persone esperte (fuori da area pubblica*)	Persone esperte (area pubblica)	Uso illimitato
a uomo presente	A	B	non possibile
a impulsi in vista (es. sensore)	C o E	C o E	C e D, o E
a impulsi non in vista (es. telecomando)	C o E	C e D, o E	C e D, o E
automatico	C e D, o E	C e D, o E	C e D, o E

\* esempio tipico sono le chiusure che non accedono a pubblica via  
 A: Pulsante di comando a uomo presente (cioè ad azione mantenuta), come cod. ACG2013  
 B: Selettore a chiave a uomo presente, come cod. ACG1010  
 C: Regolazione della forza del motore  
 D: Dispositivo encoder (PLUS) oppure costole come cod. ACG3010 e/o altri dispositivi di limitazione delle forze entro i limiti della norma EN12453 - Appendice A.  
 E: Fotocellule, es. cod. ACG8026 (Da applicare ogni 60÷70cm per tutta l'altezza della colonna del cancello fino ad un massimo di 2,5m - EN 12445 punto 7.3.2.1)



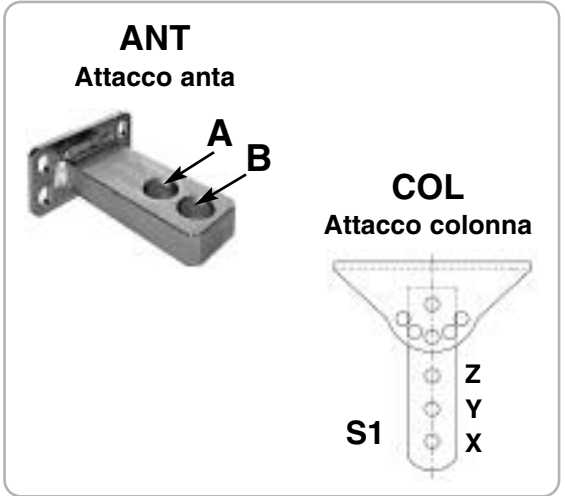


**MISURE DA RISPETTARE PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	815	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	815	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	815	90	20	A	S1-Z
2,51*÷3,00*		90	170	140	815	115	25	B	S2-Y
3,01*÷3,50*		115	200	140	815	115	27	B	S2-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	815	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	815	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	815	115	24	B	S1-Y

\* Oltre i 2,5 metri di lunghezza d'anta deve essere applicata una elettroserratura per assicurare un'efficace chiusura.  
Qualora il pilastro fosse molto largo e non fosse possibile installare l'operatore rispettando la misura (B), è indispensabile creare una nicchia nel pilastro o spostare il cancello sullo spigolo.



**MISURE DA RISPETTARE CON 2 FERMI MECCANICI**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	775	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	775	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	775	115	20	B	S1-Z
2,51*÷3,00*		70	160	140	775	115	25	B	S1-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	775	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	775	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	775	115	24	B	S1-Y

## FERMO MECCANICO - OPTIONAL

Cod. ACG8089

Fermo meccanico, optional, per fermare la chiusura in caso il cancello sia privo di un fermo a terra (Fig. 8).

## REGOLAZIONE FINECORSA MECCANICI

Per posizionare i fermi agire come da schema (Fig. 9).

Per ottenere l'apertura desiderata è sufficiente spostare il fermo (A) e bloccarlo serrando la vite da 8mA con una chiave fissa n° 13.

Per ottenere la chiusura desiderata si dovrà spostare il fermo (B) (OPZIONALE) bloccandolo come descritto per il fermo (A).

## MANUTENZIONE

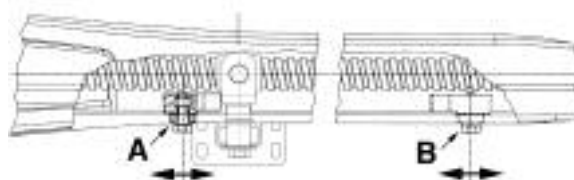
Da effettuare solamente da parte di personale specializzato dopo aver tolto l'alimentazione elettrica.

Ogni anno ingrassare i cardini e controllare la forza di spinta esercitata dall'operatore sull'anta.

Ogni due anni è consigliabile lubrificare la madrevite con del grasso siliconico.



8

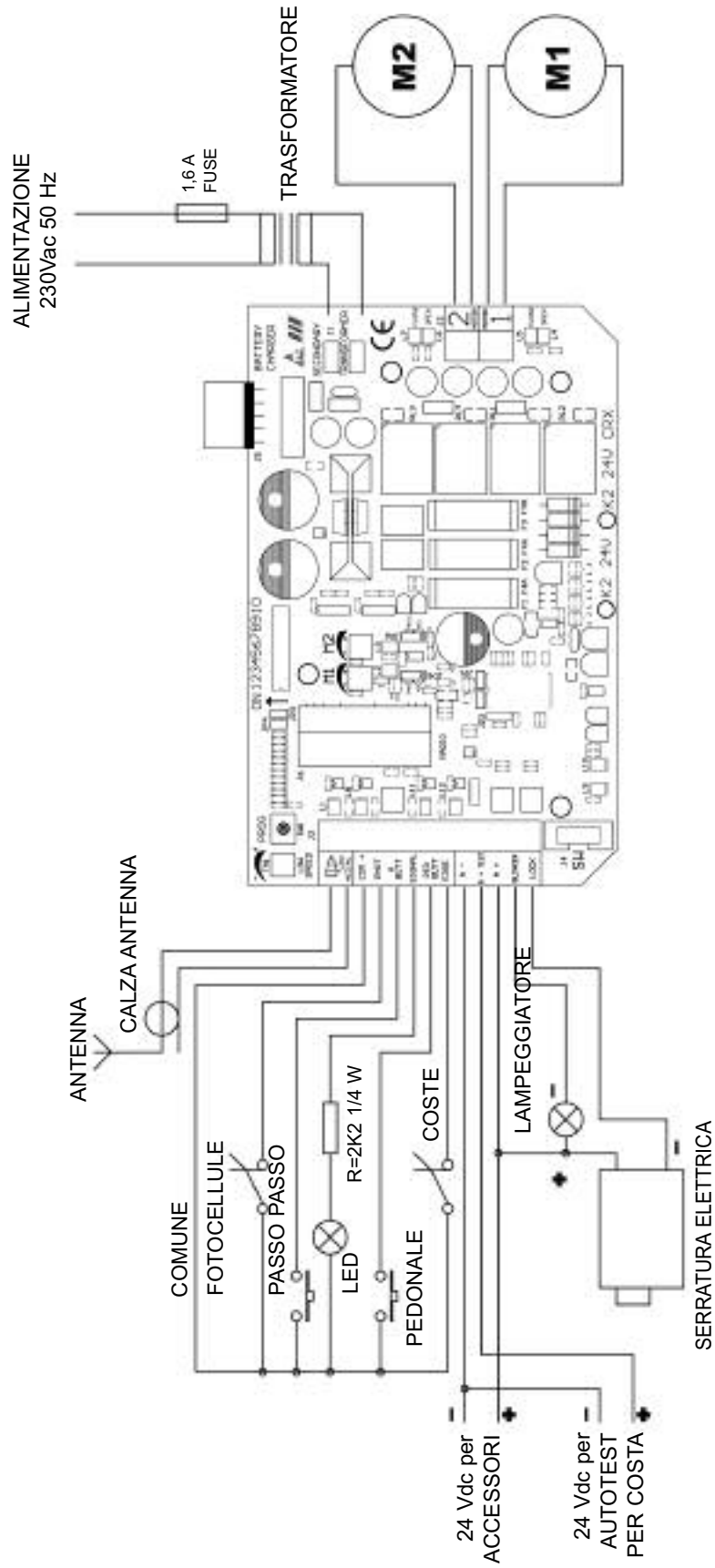


9

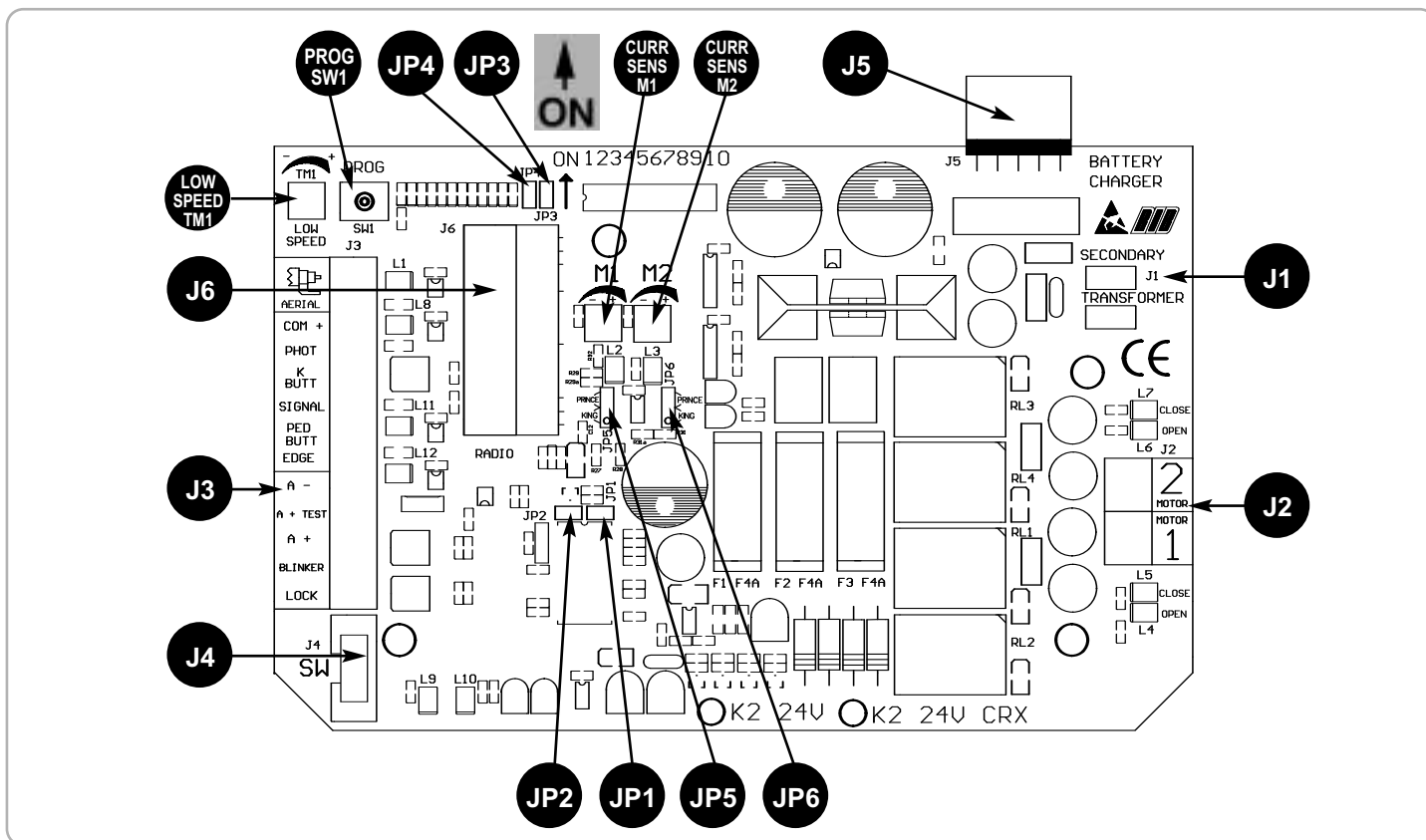


10






# A - CONNESSIONI





## ATTENZIONE

Ricordarsi di regolare i sensori di impatto (vedi paragrafo C).

<b>J1</b>	SEC. TRANSF.	Connettore per secondario trasformatore			connettore per radio ricevitore RIB ad innesto con alimentazione a 24Vdc
<b>J2</b>	MOTOR 1 MOTOR 2	Collegamento MOTORE 1 (senza polarità) Collegamento MOTORE 2 (senza polarità)	<b>J7</b>	L1 - N	Alimentazione 230 Vac 50/60 Hz - esterna alla scheda - (120V/60Hz a richiesta)
<b>J3</b>	AERIAL COM. PHOT. K BUTT. SIGNAL	Antenna radio Comune dei contatti Contatto fotocellule (NC) Contatto impulso singolo (NA) Spia cancello aperto e segnalazione stato di funzionamento con batteria e batteria scarica (12Vdc 3W max)	<b>JP1</b>		RESET
	PED. BUTT. EDGE A - A+TEST A+ BLINKER	Contatto comando apertura pedonale (NA) Contatto costa (NC) Negativo per alimentazione accessori a 24Vdc Positivo per alimentazione autotest costa Positivo per alimentazione accessori a 24Vdc Collegamento fase negativa lampeggiatore a 24Vdc (cod. ACG7061) <b>Attenzione alle polarità.</b>	<b>JP2</b>		Verificare che il ponticello sia inserito!
	LOCK	Collegamento elettroserratura (MAX 15W 12V)	<b>JP3</b>		Selezione funzionamento con 1 o 2 motori (di default jumper chiuso 2 motori)
<b>J4</b>	SW 	Connettore dedicato alla programmazione in fabbrica. <b>Non inserire alcun jumper nel connettore.</b>	<b>JP4</b>		Abilitazione TEST monitoraggio costa (chiuso abilitato, aperto disabilitato).
<b>J5</b>	BATTERY CHARGER	Connettore per scheda di ricarica batteria a 24Vdc (cod. ACG4648)	<b>JP5</b>		Motore KING
<b>J6</b>	RADIO	Modulo radio incorporato (modello CRX), o	<b>JP6</b>		Motore KING
			<b>M1</b>		Regolatore sensore di corrente motore 1
			<b>M2</b>		Regolatore sensore di corrente motore 2
			<b>SW1</b>	PROG	Pulsante per la programmazione
			<b>TM1</b>	LOW SPEED	Regolatore elettronico della velocità lenta in accostamento

## B - SETTAGGI

**DIP 1 (ON) - CONTROLLO SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE (PUNTO C)** 

**DIP 2 (ON) - PROGRAMMAZIONE TEMPI (PUNTO D)** 

**DIP 1-2 MEMORIZZAZIONE/CANCELLAZIONE CODICI RADIO PER COMANDO MOTORE (SOLO MODELLO CRX) (PUNTO E)**

**DIP 2-1 PROGRAMMAZIONE TEMPI APERTURA PEDONALE MICROINTERRUTTORI DI GESTIONE**

**DIP 3** Tempo di attesa prima della chiusura automatica (ON)

**DIP 4** Fotocellule sempre attive (OFF) - Fotocellule attive solo in chiusura (ON)

**DIP 5** Prelampeggio (ON) - Lampeggio normale (OFF)

**DIP 6** Comando impulso singolo (K BUTT) e Ricevitore radio passo passo (ON) - automatico (OFF)

**DIP 7** Funzionamento con sensore di corrente (OFF-attivato) Funzionamento a tempo (ON-attivato).

**DIP 8** Abilitazione serratura elettrica (ON-attivato)

**DIP 9** Abilitazione colpo di sgancio serratura elettrica e facilitazione sblocco (ON-attivata)

**DIP 10** Abilitazione colpo di aggancio serratura elettrica (ON- attivato)

**JP1 => RESET**

**JP2 =>** Verificare che il ponticello sia inserito!

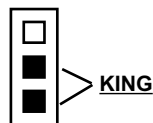
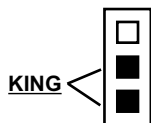
**JP3 =>** Selezione funzionamento con 1 o 2 motori (di default jumper chiuso 2 motori)

**JP4 =>** Abilitazione TEST monitoraggio costa (chiuso abilitato, aperto disabilitato).

**JP5 JP6 => Questi ponticelli non devono essere spostati o rimossi. Servono alla corretta gestione dei motori.**

JP5 PER MOTORE 1

JP6 PER MOTORE 2



**PROG => SW1** Pulsante per la programmazione

**LOW SPEED => TM1** Regolatore elettronico della velocità lenta in accostamento

La regolazione della velocità lenta viene eseguita agendo sul Trimmer LOW SPEED tramite il quale si varia la tensione di uscita ai capi del/dei motore/i (ruotandolo in senso orario si aumenta la velocità). La regolazione viene eseguita per determinare la corretta velocità di fine apertura e fine chiusura in base alla struttura del cancello o in presenza di leggeri attriti che potrebbero compromettere il corretto funzionamento del sistema.

**M1 =>** Regolatore sensore di corrente motore 1

**M2 =>** Regolatore sensore di corrente motore 2

### SEGNALAZIONI LED

L1 contatto fotocellule (NC) (rosso)

L2 non montato

L3 non montato

L4 cancello in apertura M1 (verde)

L5 cancello in chiusura M1 (rosso)

L6 cancello in apertura M2 (verde)

L7 cancello in chiusura M2 (rosso)

L8 comando pulsante K-Button (verde)

L9 programmazione attivata (rosso)

L10 programmazione codici radio (verde)

L11 comando apertura pedonale (verde)

L12 contatto costa (NC) (rosso)

### RELE'

RL1 RELE' CHIUDE MOTORE 1

RL2 RELE' APRE MOTORE 1

RL3 RELE' CHIUDE MOTORE 2

RL4 RELE' APRE MOTORE 2

### FUSIBILI

F 1,6A FUSIBILE DI PROTEZIONE TRASFORMATORE (esterno alla scheda K2 24V)

F1 4A FUSIBILE DI PROTEZIONE ACCESSORI

F2 4A FUSIBILE DI PROTEZIONE MOTORE 1

F3 4A FUSIBILE DI PROTEZIONE MOTORE 2

## C - CONTROLLO SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE E TARATURA SENSORI DI CORRENTE

1 - Ruotate i trimmer M1 e M2 completamente in senso orario (+).

2 - Mettere **DIP1 su ON** => Il led L9 inizia a lampeggiare.

3 - **Premere e mantenere premuto il pulsante PROG.** (ora il movimento é eseguito ad uomo presente, apre-stop-chiude-stop-apre-ecc.) => I LED ROSSI L5 e L7 si accendono e le ante del cancello si chiudono con sfasamento fisso di 4 sec. Se aprono invece di chiudere, rilasciare il pulsante ed invertire i due fili del motore interessato.

4 - A fine chiusura rilasciare il pulsante PROG

5 - **Premere e mantenere premuto il pulsante PROG** => I LED VERDI L4 e L6 si accendono e le ante del cancello si aprono con sfasamento di 2 sec.

6 - Aprire completamente il cancello, rilasciare il pulsante PROG ed eseguire la taratura dei fermi meccanici d'apertura (presenti sull'operatore).

7 - **Premere e mantenere premuto il pulsante PROG** fino a che il cancello non sia completamente chiuso.

8 - **ESEGUIRE LA TARATURA DEI SENSORI DI CORRENTE.**

Quando le ante hanno raggiunto i fermi meccanici di chiusura, mantenendo premuto il tasto PROG. ruotate i trimmer M1 e M2 in senso antiorario fino a quando i led L5 (per M1) e L7 (per M2) si spengono. Se la taratura viene eseguita a fine apertura, l'intervento del sensore di corrente è segnalato dallo spegnimento dei Led L4 per il motore M1 e il led L6 per il motore M2. La prova può essere eseguita anche più volte sia a cancello completamente aperto che chiuso.

9 - Lasciare le 2 ante completamente chiuse per fare la programmazione tempi.

10-Rimettere DIP1 su OFF => Il led L9 si spegne segnalando l'uscita dal controllo.

**N.B.:** Durante questo controllo le fotocellule non sono attive.

## D - PROGRAMMAZIONE TEMPI PER 2 MOTORI (#)

**DURANTE LA PROGRAMMAZIONE IL SENSORE DI CORRENTE È SEMPRE ATTIVO.**

1 - Il cancello deve essere completamente chiuso.

2 - Mettete il **DIP 2 su ON** => Il led L9 emetterà dei lampeggi brevi.

3 - **Premete il pulsante PROG.** => M1 apre.

4 - Raggiunto il fermo meccanico di apertura, il SENSORE DI CORRENTE ferma M1 (con memorizzazione del tempo) => Nello stesso momento si attiva M2 che apre.

5 - Raggiunto il fermo meccanico di apertura, il SENSORE DI CORRENTE ferma M2 (con memorizzazione del tempo) => Nello stesso momento si attiva il conteggio del tempo d'attesa prima della chiusura automatica (max 5 minuti).

6 - **Premete il pulsante PROG.** => Si ferma il conteggio del tempo

d'attesa prima della chiusura automatica e M2 chiude.

- 7 - **Premete il pulsante PROG.** => M1 chiude determinando lo spazio di sfasamento fra M2 e M1. Nello stesso istante il led L9 smetterà di lampeggiare segnalando l'uscita dalla procedura di apprendimento. Da questo momento le sicurezze o altri comandi del cancello funzioneranno normalmente (inversioni, stop, allarmi, ecc....).
- 8 - La chiusura delle ante verrà eseguita in modalità veloce e in prossimità della totale chiusura in modalità rallentata (in base a quanto da voi settato sul trimmer LOW SPEED).
- 9 - Al raggiungimento della chiusura i sensori di corrente fermano il cancello.
- 10 - **A FINE PROGRAMMAZIONE RIMETTERE IL DIP 2 SU OFF.**

## D - PROGRAMMAZIONE TEMPI PER 1 MOTORE (M1) (#)

**ATTENZIONE: PER GESTIRE UN SOLO MOTORE TOGLIERE IL JUMPER JP3.**

**DURANTE LA PROGRAMMAZIONE IL SENSORE DI CORRENTE È SEMPRE ATTIVO.**

Il cancello deve essere completamente chiuso.

- 1 - **Mettete DIP 2 su ON** => Il led L9 emetterà dei lampeggi brevi.
- 2 - **Premete il pulsante PROG.** => M1 apre. Raggiunto il fermo meccanico di apertura, il SENSORE DI CORRENTE ferma M1 (con memorizzazione del tempo). Nello stesso istante si attiva il conteggio del tempo d'attesa prima della chiusura automatica (max 5 minuti).
- 3 - **Premete il pulsante PROG.** => si ferma il conteggio del tempo d'attesa prima della chiusura automatica e M1 chiude. Nello stesso istante il led L9 smetterà di lampeggiare segnalando l'uscita dalla procedura di apprendimento. Da questo momento le sicurezze o altri comandi del cancello funzioneranno normalmente (inversioni, stop, allarmi, ecc....).
- Al raggiungimento della chiusura tramite il sensore di corrente il cancello si ferma.
- 4 - **A FINE PROGRAMMAZIONE RIMETTERE IL DIP 2 SU OFF.**

**(#) DURANTE LA PROGRAMMAZIONE LE SICUREZZE SONO ATTIVE ED IL LORO INTERVENTO FERMA LA PROGRAMMAZIONE (IL LED L9 DA LAMPEGGIANTE RIMANE ACCESO FISSO). PER RIPETERE LA PROGRAMMAZIONE POSIZIONARE IL DIP 2 SU OFF, CHIUDERE IL CANCELLO TRAMITE PROCEDURA "CONTROLLO SENSO DI ROTAZIONE DEI MOTORI" E RIPETERE LA PROGRAMMAZIONE SCELTA.**

## D - PROGRAMMAZIONE TEMPI APERTURA PEDONALE

A cancello chiuso:

- 1 - **Mettere prima il DIP2 su ON** (il led DL9 lampeggia velocemente) e dopo il DIP1 su ON (il led DL9 lampeggia lentamente).
- 2 - Premere il pulsante pedonale (COM-PED.BUTT) => Anta 1 apre.
- 3 - Premere il pulsante pedonale per arrestare la corsa (definendo così l'apertura dell'anta 1).
- 4 - Attendere il tempo che si vuole rimanga aperto (escludibile con il DIP3 su OFF), quindi premere il pulsante pedonale per avviare la chiusura.
- 5 - **Al raggiungimento della chiusura rimettere i DIP1 e 2 su OFF.** Durante la programmazione le sicurezze sono attive ed il loro intervento ferma la programmazione (il led DL9 da lampeggiante rimane acceso fisso). Per ripetere la programmazione posizionare i DIP1 e 2 su OFF, chiudere l'anta 1 e ripetere la procedura sopra descritta.

## E - PROCEDURA DI APPRENDIMENTO CODICE RADIO SOLO PER MODELLI CRX (MAX 32 CODICI)

Da eseguire a cancello chiuso.

- 1 - **Posizionare DIP 1 su ON e successivamente il DIP 2 su ON** => il led L9 di programmazione lampeggerà con frequenza di 1 sec. ON e 1 sec. OFF per 10 secondi che è il tempo utile alla programmazione del codice.
- 2 - **Premere il tasto del telecomando** (normalmente il canale A) entro i 10 secondi impostati. Se il telecomando viene correttamente memorizzato il led verde L10 emette un lampeggio. Il tempo di programmazione dei codici si rinnova automaticamente per poter memorizzare il telecomando successivo.
- 3 - Per terminare la programmazione **lasciare trascorrere 10 sec., oppure premere per un attimo il pulsante PROG.** => i led L9 e il led L10 rimarranno accesi fissi.
- 4 - **Riposizionare DIP 1 su OFF e DIP 2 su OFF**, i led L9 e il led L10 si spengono.

### PROCEDURA CANCELLAZIONE CODICI RADIO

- 1 - **Posizionare il DIP 1 su ON e successivamente il DIP 2 su ON.** Il led L9 di programmazione lampeggerà con frequenza di 1 sec. ON e 1 sec. OFF per 10 sec.
- 2 - Durante i 10 secondi => **premere e mantenere premuto il pulsante PROG. per 5 secondi** => la cancellazione della memoria viene segnalata da due lampeggi del led verde L10. In seguito il led L9 di programmazione rimane attivo ed è possibile inserire nuovi codici come da procedura sopra descritta.
- 3 - **Al termine rimettere DIP1 e DIP 2 su OFF**, i led L9 e il led L10 si spengono.

### SEGNALAZIONE MEMORIA SATURA

- 1 - **Posizionando DIP 1 - ON e successivamente DIP 2 - ON.** Il led verde L10 lampeggia per 6 volte segnalando memoria piena. Successivamente il led L9 di programmazione rimane attivo per 10 secondi, consentendo un eventuale cancellazione totale dei codici
- 2 - **Al termine rimettere DIP1 e DIP 2 su OFF**, i led L9 e il led L10 si spengono.

## FUNZIONAMENTO ACCESSORI DI COMANDO

### PULSANTE DI COMANDO PASSO-PASSO (COM-K BUTTON)

**DIP 6 - ON** => Esegue il comando ciclico apre-stop-chiude-stop-apre-ecc.

**DIP 6 - OFF** => Esegue l'apertura a cancello chiuso. Se azionato durante il movimento di apertura non ha effetto. Se azionato con cancello aperto, lo chiude. Se azionato durante il movimento di chiusura lo fa riaprire.

### FUNZIONE OROLOGIO (SOLO CON DIP 6 OFF)

Questa funzione è utile nelle ore di punta, quando il traffico veicolare risulta rallentato (es. entrata/uscita operai, emergenze in zone residenziali o parcheggi e, temporaneamente, per traslochi).

#### MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Collegando un interruttore e/o un orologio di tipo giornaliero/settimanale (al posto o in parallelo al pulsante di apertura N.A. "COM-K-BUTTON"), è possibile aprire e mantenere aperta l'automazione finché l'interruttore viene premuto o l'orologio rimane attivo.

Ad automazione aperta vengono inibite tutte le funzioni di comando. Se la chiusura automatica è attiva, rilasciando l'interruttore, o allo scadere dell'ora impostata, si avrà la chiusura immediata dell'automazione, altrimenti sarà necessario dare un comando.

### PED. BUTT (COM-PED.BUTT)

Comando dedicato ad un'apertura parziale e alla sua richiusura.

Durante l'apertura, la pausa o la chiusura pedonale è possibile comandare l'apertura totale da qualsiasi comando collegato sulla scheda.

Tramite DIP 6, è possibile scegliere la modalità di funzionamento del pulsante di comando pedonale.

**Se DIP6 è su ON =>** Esegue un comando ciclico dei comandi apre-stop-chiude-stop-ecc.

**Se DIP6 è su OFF =>** Esegue l'apertura a cancello chiuso. Se azionato durante il movimento di apertura non ha effetto. Se azionato a cancello aperto lo chiude e durante la chiusura, se azionato, lo fa riaprire.

#### CHIUSURA AUTOMATICA (TOTALE)

I tempi di pausa prima di avere la chiusura automatica del cancello vengono registrati durante la programmazione dei tempi.

Il tempo di pausa massimo è di 5 minuti.

Il tempo di pausa è attivabile o disattivabile tramite DIP 3 (ON - attivo).

#### CHIUSURA AUTOMATICA PEDONALE

I tempi di pausa prima di avere la chiusura automatica pedonale del cancello vengono registrati durante la programmazione.

Il tempo di pausa massimo è di 5 minuti.

Il tempo di pausa è attivabile o disattivabile tramite DIP3 (ON attivo).

#### SERRATURA ELETTRICA (LOCK - A +)

Mettere il DIP 8 su ON per abilitare il comando della serratura elettrica in apertura.

#### COLPO DI SGANCIO SERRATURA ELETTRICA IN APERTURA

Mettere il DIP 9 su ON per abilitare il colpo di sgancio della serratura elettrica in apertura (a condizione che DIP 8 sia su ON).

A cancello chiuso, se si preme un comando di apertura, il cancello per 0,5s esegue la manovra di chiusura (il/i sensori di corrente in questa fase non sono abilitato/i) e contemporaneamente viene attivata la serratura elettrica (seguita da 0,5s di pausa e quindi dall'apertura del cancello).

#### FACILITAZIONE SBLOCCO BATTENTI

Con colpo di sgancio della serratura elettrica attivo (DIP 9 su ON), a chiusura avvenuta verrà eseguita una manovra di inversione con un tempo fisso di 0,2s per facilitare lo sblocco manuale (in questa fase il/i sensori di corrente non sono abilitato/i).

#### COLPO DI AGGANCIAMENTO SERRATURA ELETTRICA

Mettere il DIP 10 su ON per abilitare il colpo di aggancio della serratura elettrica in chiusura, a chiusura avvenuta vengono comandati per 0,5s i motori a piena tensione per garantire l'aggancio della serratura (in questa fase il/i sensore/i di corrente non è/sono abilitato/i).

#### FUNZIONAMENTO DOPO BLACK-OUT (SENZA BATTERIE)

Al ritorno della tensione di rete si consiglia di far aprire completamente il cancello. Lasciate che il cancello si chiuda da solo con la chiusura automatica o attendete che il lampeggiatore finisca di lampeggiare prima di comandare la chiusura.

Questa operazione consentirà al cancello di riallinearsi. Infatti, se durante il black out i motori sono stati sbloccati e spostati dalla normale posizione di chiusura, la prima manovra al ritorno dell'alimentazione deve essere completa.

Durante questa fase le sicurezze sono attive.

#### FOTOCELLULA 1 (COM-PHOT)

**Se DIP 4 su OFF =>** A cancello chiuso se un ostacolo è interposto al raggio delle fotocellule, il cancello non apre. Durante il funzionamento le fotocellule intervengono sia in apertura (con ripristino del moto in apertura dopo un tempo di mezzo secondo), che in chiusura (con ripristino del

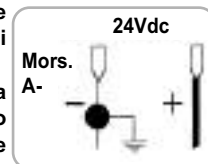
moto inverso dopo un secondo).

**Se DIP 4 su ON =>** A cancello chiuso se un ostacolo è interposto al raggio delle fotocellule e viene comandata l'apertura, il cancello apre (durante l'apertura le fotocellule non intervengono). Le fotocellule intervengono solo in fase di chiusura (con ripristino del moto inverso dopo un secondo anche se le stesse restano impegnate).

**ATTENZIONE: Se il led del ricevitore rimane acceso è possibile che siano presenti dei disturbi sulla rete di alimentazione.**

**Vi consigliamo di collegare elettricamente a terra le colonne o le colonnine di supporto alle fotocellule al morsetto A- per proteggere le fotocellule da fonti di disturbo.**

**Fate attenzione a non creare corto circuiti quando le fasi di alimentazione sono invertite!**



#### EDGE (COSTA) (COM-EDGE)

Durante l'apertura, se impegnata, inverte il moto in chiusura.

Durante la chiusura, se impegnata, inverte il moto in apertura.

Se rimane impegnata dopo il primo impegno, esegue un'ulteriore inversione dopo 2 secondi, per poi eseguire un'ulteriore piccola inversione e quindi segnalare l'allarme di costa guasta o impegnata (contatto NO).

Se la costa rimane impegnata (contatto NO) nessuna movimentazione è consentita.

**Se non usata, ponticellare i morsetti COM-EDGE.**

#### MONITORAGGIO COSTE DI SICUREZZA

Tramite l'ingresso A+TEST ed il jumper JP4 (chiuso) è possibile monitorare la/coste/e.

Il monitoraggio consiste in un Test Funzionale, della costa, eseguito al termine di ogni completa apertura del cancello.

Dopo ogni apertura, la chiusura del cancello viene pertanto consentita solo se la/coste/e hanno superato il Test Funzionale.

**ATTENZIONE: IL MONITORAGGIO DELL'INGRESSO COSTA PUÒ ESSERE ABILITATO CON IL JUMPER JP4 CHIUSO, OPPURE DISABILITATO CON IL JUMPER JP4 APERTO. INFATTI, IL TEST FUNZIONALE DELLE COSTE E' POSSIBILE SOLO NEL CASO SI TRATTI DI DISPOSITIVI DOTATI DI UN PROPRIO ALIMENTATORE DI CONTROLLO.**

**UNA COSTA MECCANICA NON PUO' ESSERE MONITORATA, PERTANTO IL JUMPER JP4 DEVE ESSERE LASCIATO APERTO.**

#### LAMPEGGIATORE (BLINKER)

**N.B.:** Questo quadro elettronico può alimentare SOLO LAMPEGGIATORI CON CIRCUITO LAMPEGGIANTE.

Con K2 24V usare lampeggiatore (cod. ACG7061) con lampada da 24V 20W massimo.

#### FUNZIONE PRE-LAMPEGGIO:

**DIP 5 - OFF =>** il motore e il lampeggiatore partono contemporaneamente.

**DIP 5 - ON =>** il lampeggiatore parte 3 secondi prima del motore.

#### ALLARME DA SENSORE DI CORRENTE

Se dopo un primo intervento del sensore di corrente in apertura o chiusura se ne ha un secondo, ovviamente nel senso contrario, il cancello si ferma e quindi inverte per 1 secondo.

Lo stato di allarme verrà visualizzato dal lampeggiatore che rimarrà attivo per un minuto, durante questo tempo è possibile ristabilire il funzionamento del cancello premendo un qualsiasi pulsante di comando.

#### ALLARME DA COSTA

Se dopo un primo intervento della costa in apertura o chiusura se ne ha un secondo, ovviamente nel senso contrario, il cancello si ferma e

quindi inverte per 1 secondo.

Lo stato di allarme verrà visualizzato dal lampeggiatore che rimarrà attivo per un minuto, durante questo tempo è possibile ristabilire il funzionamento del cancello premendo un qualsiasi pulsante di comando.

#### SPIA DI SEGNALAZIONE CANCELLO APERTO (COM-SIGNAL)

Ha il compito di segnalare gli stati di cancello aperto, parzialmente aperto o comunque non chiuso totalmente. Solo a cancello completamente chiuso si spegne.

Durante la programmazione questa segnalazione è attiva.

**N.B.:** Max 3 W. Se si eccede con le pulsantiere o con le lampade, la logica della centralina ne risulterà compromessa con possibile blocco delle operazioni.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Umidità	< 95% senza condensazione
- Tensione di alimentazione	230V~ ±10% (120V/60Hz a richiesta)
- Frequenza	50/60 Hz
- Alimentazione batteria	20-24,5Vdc
- Potenza Trasformatore	130VA - primario 230Vac - Secondario 18Vac
- Assorbimento massimo	25 mA
- Microinterruzioni di rete	100ms
- Potenza massima spia cancello aperto	12Vdc 3W (equivalente a 1 lampadina da 3W o 5 led con resistenza in serie da 2,2 kΩ)

- Carico massimo lampeggiatore 24Vdc 20W
- Corrente disponibile per fotocellule e accessori 1A ±15%
- Corrente disponibile su connettore radio 200mA

#### CARATTERISTICHE TECNICHE RADIO (modello K2 24V crx)

- Frequenza Ricezione	433,92MHz
- Impedenza	52 OHM
- Sensibilità	>2,24µV
- Tempo eccitazione	300ms
- Tempo diseccitazione	300ms

- Tutti gli ingressi devono essere utilizzati come contatti puliti perché l'alimentazione è generata internamente (tensione sicura) alla scheda ed è disposta in modo da garantire il rispetto di isolamento doppio o rinforzato rispetto alle parti a tensione pericolosa.
- Eventuali circuiti esterni collegati alle uscite della centralina devono essere eseguiti per garantire l'isolamento doppio o rinforzato rispetto alle parti a tensione pericolosa.
- Tutti gli ingressi vengono gestiti da un circuito integrato programmato che esegue un autocontrollo ad ogni avvio di marcia.

## RISOLUZIONE PROBLEMI

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti seguendo attentamente lo schema ed aver posizionato il cancello in posizione intermedia, verificare la corretta accensione dei led L1 e L12.

In caso di mancata accensione dei led, sempre con cancello in posizione intermedia, verificare quanto segue e sostituire eventuali pezzi guasti.

L1 spento Fotocellule guaste

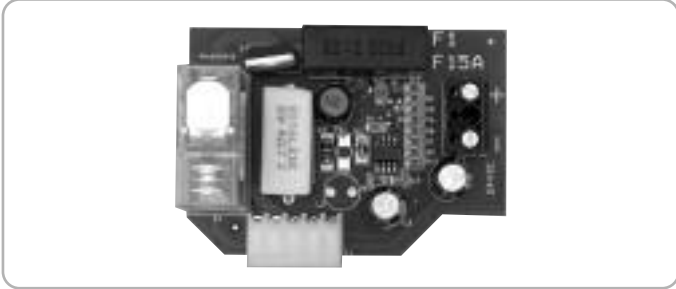
L12 spento Costa sicurezza guasta (In caso la costa non sia collegata, eseguire il ponticello fra Com e Edge).

Durante il funzionamento a uomo presente, con DIP n° 1 in ON, verificare che durante l'apertura di M1 e M2 si accendano i led verdi L4 e L6 e che durante la chiusura di M1 e M2 si accendano i led rossi L5 e L7.

In caso contrario, invertire i fili del motore interessato.

DIFETTO	SOLUZIONE
Dopo aver effettuato i vari collegamenti e aver dato tensione, tutti i led sono spenti.	Verificare l'integrità dei fusibili F, F1. In caso di fusibile interrotto usarne solo di valore adeguato. F 1,6A FUSIBILE DI PROTEZIONE TRASFORMATORE (esterno alla scheda K2 24V) F1 4A FUSIBILE DI PROTEZIONE ACCESSORI
Il motore apre e chiude, ma non ha forza e si muove lentamente.	Verificare regolazione trimmer Low-speed.
Il cancello esegue l'apertura, ma non chiude dopo il tempo impostato.	Accertarsi di avere abilitato il DIP 3 in ON. Pulsante K BUTTON sempre inserito in modalità di funzionamento automatico (DIP 6 OFF). Sostituire pulsante o switch del selettore. Autotest costa fallito, verificare i collegamenti tra quadro elettronico e alimentatore per coste. <b>Attenzione:</b> se non si stà utilizzando un alimentatore per coste il Jumper JP4 deve essere aperto.
Il cancello non apre e non chiude azionando i vari pulsanti K e Radio.	Contatto costa sicurezza guasto. Contatto fotocellule guasto con DIP 4 OFF. Sistemare o sostituire il relativo contatto.
Azionando il pulsante K il cancello non esegue nessun movimento.	Impulso K sempre inserito. Controllare e sostituire eventuali pulsanti o micro-switch selettore.
La serratura elettrica non funziona.	Accertarsi di avere abilitato il DIP 8 in ON.

## SCHEDA DI CARICA BATTERIA



Il tempo di ricarica completa delle batterie da 12Vdc 2,2Ah (n° 2 pezzi collegati in serie, opzionale cod. ACG9515), alla prima installazione è di 24 ore, con una corrente di carica di 0,03A.

### ALIMENTAZIONE SPIA DI SEGNALAZIONE CANCELLO APERTO E STATO BATTERIA (COM-SIGNAL)

Questa spia, oltre a segnalare la condizione di cancello aperto, a cancello chiuso e in mancanza di rete emette 2 brevi lampeggi seguiti da una pausa di spegnimento di 2 secondi segnalando il funzionamento con batteria.

Il funzionamento del cancello viene garantito fino ad un livello di carica di circa 20V, dopodiché il cancello si blocca e la spia lampeggia continuamente segnalando lo stato di batteria scarica. Solo al ritorno della tensione di rete la spia si spegne e tutti i comandi vengono ristabiliti (ovviamente la batteria si ricaricherà solo in presenza della tensione di rete).

N.B.: Se si eccede con i led, la logica della centralina ne risulterà compromessa con possibile blocco delle operazioni.

### FUNZIONAMENTO CON BLACK OUT (CON BATTERIE)

Se vengono collegate delle batterie alla centralina, con mancanza di tensione di rete il funzionamento del cancello viene garantito fino ad un livello di carica di circa 20V, dopodiché subentra una segnalazione data dalla scheda di ricarica alla centralina che blocca il cancello e fa lampeggiare la spia stato batteria.

Al ritorno della tensione di rete si consiglia di far aprire completamente il cancello. Lasciate che il cancello si chiuda da solo con la chiusura automatica o attendete che il lampeggiatore finisca di lampeggiare prima di comandare la chiusura.

Questa operazione consentirà al cancello di riallinearsi. Infatti, se durante il black out i motori sono stati sbloccati e spostati dalla normale posizione di chiusura, la prima manovra al ritorno dell'alimentazione deve essere completa.

Durante questa fase le sicurezze sono attive.

cod. ACG4648

## BATTERIA



Batteria 2,2Ah 12V

cod. ACG9515

## CHIAVISTELLO MECCANICO



Chiavistello meccanico per cancelli a due ante.

cod. ACG5000

## SERRATURA ELETTRICA



Serratura Orizzontale - destra vista esterna - 12Vac

cod. ACG8660

Serratura Orizzontale - sinistra vista esterna - 12Vac

cod. ACG8670

Serratura Verticale - 12Vac

cod. ACG8650

## FOTOCELLULE A BATTERIA



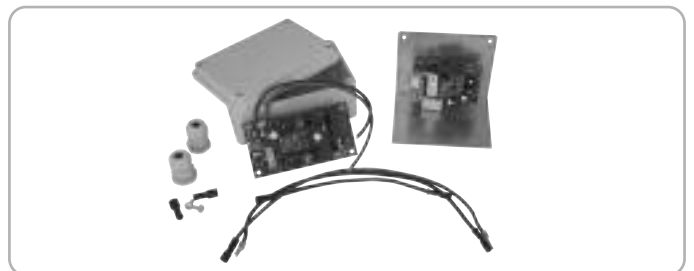
segnalazione batteria scarica - portata 25 m - durata batterie 2 anni

cod. ACG8038

**COPPIA DI BATTERIE** 2 x 3,6V - 2,7Ah

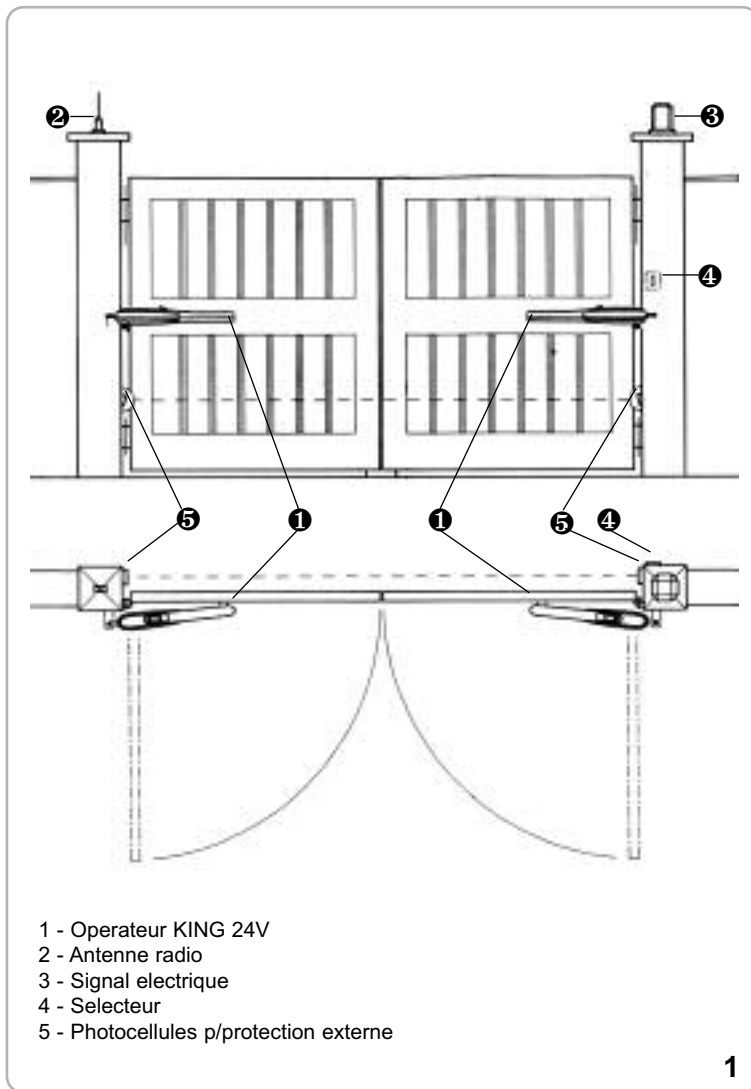
cod. ACG9517

## SET SOLAR AMPLIFIER



Amplificatore di voltaggio per pannelli solari da 50W.

cod. AD00319



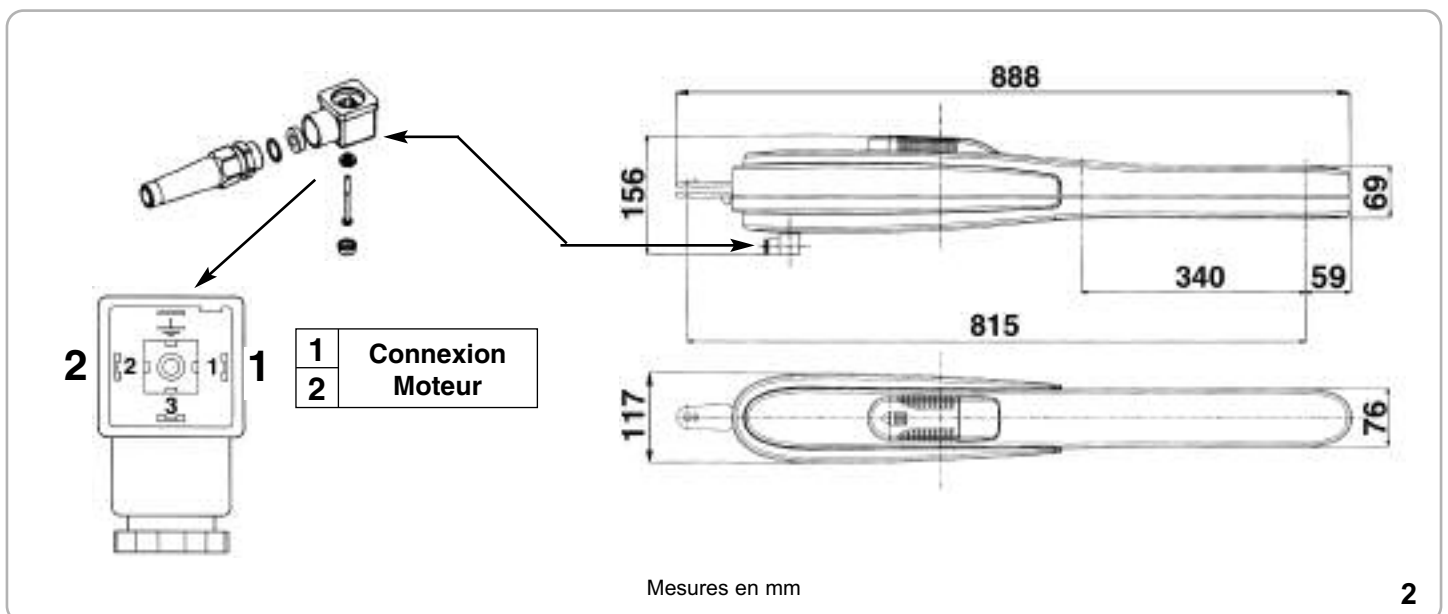
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

KING 24V est un operateur irréversible utilisé pour movimerter des portails à battans jusqu'à 3,5 m de longueur (Fig. 1).

KING 24V a été conçu pour fonctionner sans fins de course électrique, mais avec des butées mécaniques.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	KING 24V	
Longueur maxi du battant	m	3,5*
Poids maxi du battant	kg	400
Course maxi d'entrainement	mm	345**
Temps moyen d'ouverture	s.	14+27
Vitesse de traction	m/s.	0,0125
Force maxi de poussée	N	1800
Alimentation et frequence CEE	<b>24V</b>	
Puissance moteur	W	118
Absorption	A	5,4
Cycles conseillés par jour	n°	150
Service	90%	
Cycles consécutifs garantis	n°	200/14s
Graisse	Bechem - RHUS 550	
Poids du moteur	kg	10
Bruit	db	<70
Volume	m <sup>3</sup>	0,0184
Temperature de travail	°C	-10 + +55°C
Indice de protection	IP	447

\*\* Avec une butée mécanique incorporée qui intervient pendant l'ouverture. Si l'on utilise aussi la butée mécanique qui intervient pendant la fermeture, en option, la course maximale d'entrainement s'écourte de 50 mm.





## CONTROLE PRE-INSTALLATION

Le portail à battant doit être solidement fixé aux cardans des colonnes, ne doit pas flechir pendant le mouvement et doit pouvoir manoeuvrer sans effort.

Avant d'installer KING 24V, il convient de verifier tous les encombrements necessaires pour proceder à l'installation.

Si le portail se presente comme indiqué Fig. 2, aucune modification n'est necessaire.

**Il est impératif d'uniformiser les caractéristiques du portail avec les normes et les lois en vigueur.** Le portail peut être automatisé seulement si il est en bon état et qu'il est conforme à la norme EN 12604.

- Le vantail ne doit pas comporter de portillon intégré. Dans le cas contraire, il sera opportun de prendre les précautions décrites au point 5.4.1 de la EN 12453 (interdire, par le biais d'un contact raccordé aux bornes adaptées de la platine électronique, la mise en marche de l'automatisme si le portillon est ouvert).
- Ne pas générer de zone d'écrasement (par exemple entre le vantail ouvert et la cloture).
- Il ne devra y avoir aucun arrêt mécanique au-dessus du portail, étant donné que les arrêts mécaniques ne sont pas suffisamment sûrs.

## MANOEUVRE DE SECOURS

Pour actionner le portail manuellement il est nécessaire introduire la clé appropriée dans la serrure et la tourner 3 fois dans le sens anti-horaire (Fig. 3).

Afin de pouvoir manoeuvre manuellement le vantail, il est important de vérifier que:

- Il soit fourni des poignées adaptées sur le vantail
- Ces poignées doivent être positionnées de sorte à ne pas créer un danger durant leur utilisation.
- L'effort manuel pour mettre en mouvement le vantail ne doit pas excéder 225N pour les portes et portails en usage privé, et 390N pour les portes et portails à usage industriel et commercial (valeurs indiquées au paragraphe 5.3.5 de la norme EN 12453)

## FIXATION DE L'ATTACHE DU MOTEUR A LA COLONNE

Lors de l'installation du KING 24V, il est nécessaire de respecter certaines mesures afin d'obtenir un mouvement correct du vantail.

Si le poteau est en fer, il est possible de visser directement l'attache au moyen de vis filetée M8.

si le poteau est en ciment fixer l'attache au moyen de 4 chevilles de Ø 8 mm.

En cas de mur parallèle au portail lorsque celui-ci est ouvert il est nécessaire de pratiquer une niche pour loger le motoreducteur.

## FIXATION DE L'ATTACHEMENT DU MOTEUR AUX PORTAILS

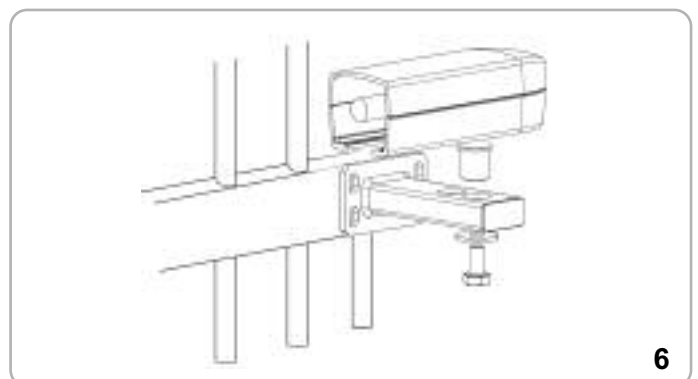
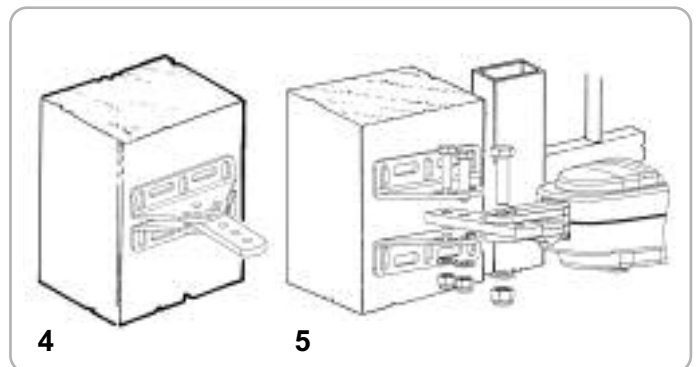
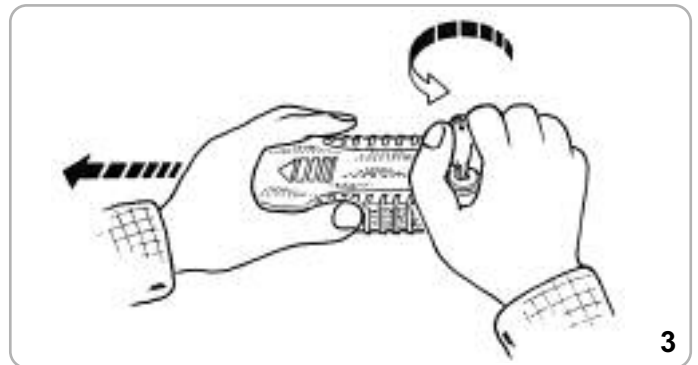
Souder le socle à la juste hauteur (Fig. 6, 7).

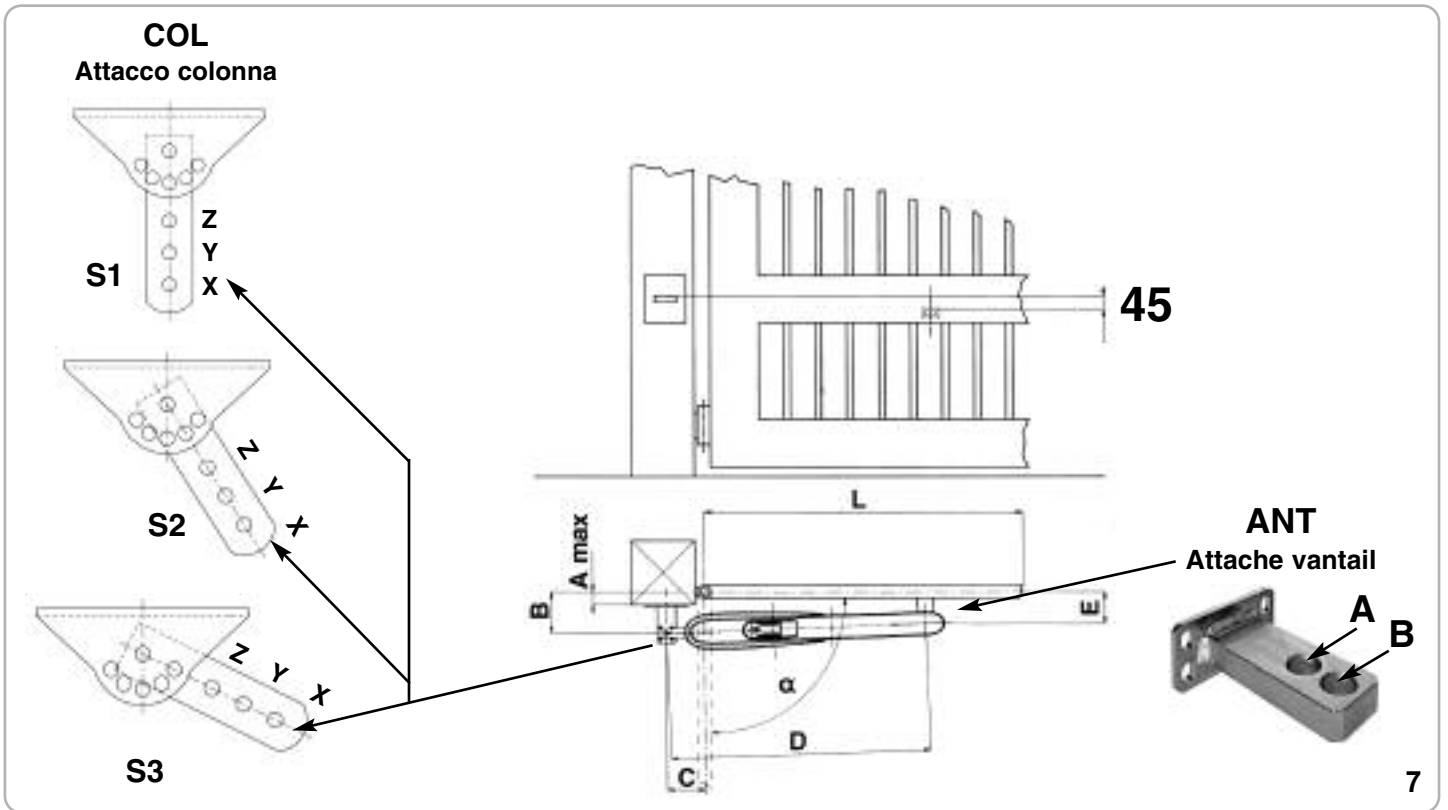
Installer le KING 24V en essayant plusieurs fois d'ouvrir et de fermer en controlant que le profile cache-vis ne frotte pas lorsque le portail est en mouvement.

Parties à installer conformément à la norme EN12453

TYPE DE COMMANDE	USAGE DE LA FERMETURE		
	Personne expertes (au dehors d'une zone publique*)	Personne expertes (zone publique)	Usage illimité
homme presente	A	B	non possible
impulsion en vue (es. capteur)	C ou E	C ou E	C et D, ou E
impulsion hors de vue (es. boîtier de commande)	C ou E	C et D, ou E	C et D, ou E
automatique	C et D, ou E	C et D, ou E	C et D, ou E

\* exemple typique: fermetures qui n'ont pas d'accès à un chemin public  
 A: Touche de commande à homme present (à action maintenue), code ACG2013.  
 B: Sélecteur à clef à homme mort, code ACG1010.  
 C: Réglage de la puissance du moteur.  
 D: Dispositif encodeur (PLUS) ou cordon de sécurité, cod. ACG3010 et/ou autres dispositifs de limitation des forces dans les limites de la norme EN12453-appendice A.  
 E: Cellules photo-électriques, code ACG8026 (Appliquer chaque 60÷70cm pour toute la taille de la colonne de la porte jusqu'à un maximum de 2,5m - EN 12445 point 7.3.2.1).





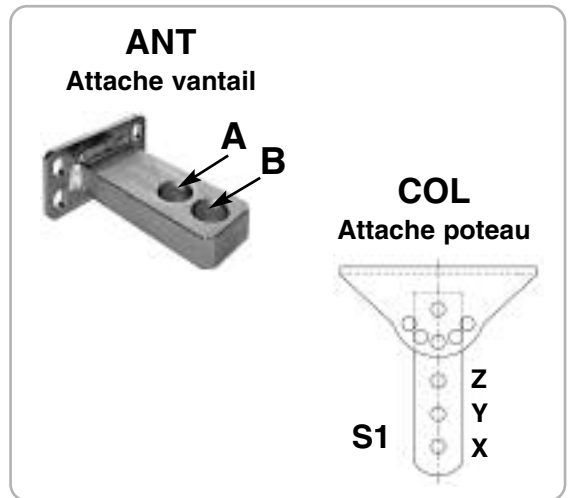
MESURES A RESPECTER POUR UNE CORRECTE INSTALLATION

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	815	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	815	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	815	90	20	A	S1-Z
2,51*÷3,00*		90	170	140	815	115	25	B	S2-Y
3,01*÷3,50*		115	200	140	815	115	27	B	S2-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	815	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	815	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	815	115	24	B	S1-Y

\* Les vantaux de plus de 2,50 mètres de longueur nécessitent l'installation d'une électroserrure pour garantir une fermeture efficace

Si le pilier est très large et n'est pas possible d'installer le motoreducteur en respectant la mesure (B), il faut réaliser une niche dans le pilier ou déplacer le portail sur l'arete.



MESURES DE RESPECTER AVEC DEUX ARRET MECANQUES

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	775	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	775	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	775	115	20	B	S1-Z
2,51*÷3,00*		70	160	140	775	115	25	B	S1-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	775	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	775	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	775	115	24	B	S1-Y

## FARRÊT MÉCANIQUE - OPTION

Code ACG8089

Arrêt mécanique en option pour arrêter la fermeture si le portail n'est pas pourvu de dispositif d'arrêt au sol (Fig. 8).

## REGLAGE FINS DE COURSE MECANIKES

Pour positionner les colliers, il est nécessaire agir selon les indications du schéma (Fig. 9). Pour obtenir l'ouverture désirée, il suffit de déplacer le collier (A) et de le bloquer en vissant la vis M8 avec une clé n° 13. Pour obtenir la fermeture désirée, il est nécessaire de déplacer le collier (B) (OPTIONAL) et de le bloquer comme indiqué ci-dessus.

## ENTRETIEN

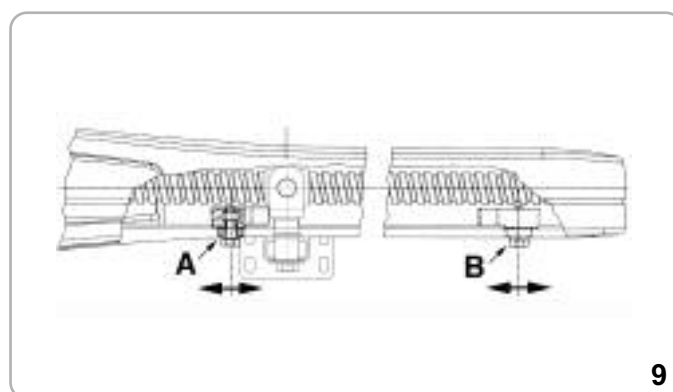
Effectuer seulement par personnel spécialisé après avoir coupé l'alimentation.

Tous les ans, graisser les gonds et contrôler la force de poussée exercée par le motoréducteur sur le portail.

Tous les deux ans, il est conseillé de lubrifier la vis-mère avec une graisse à base de silicone.



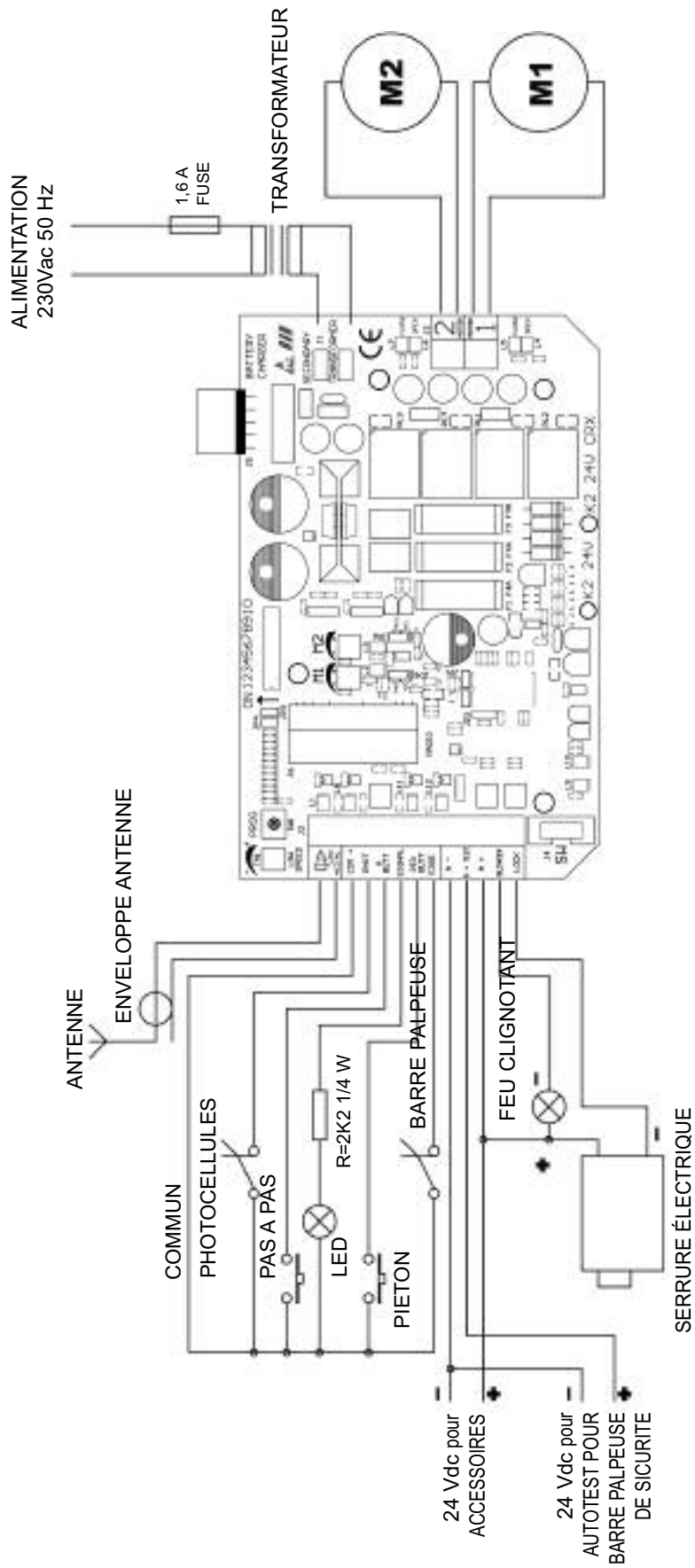
8

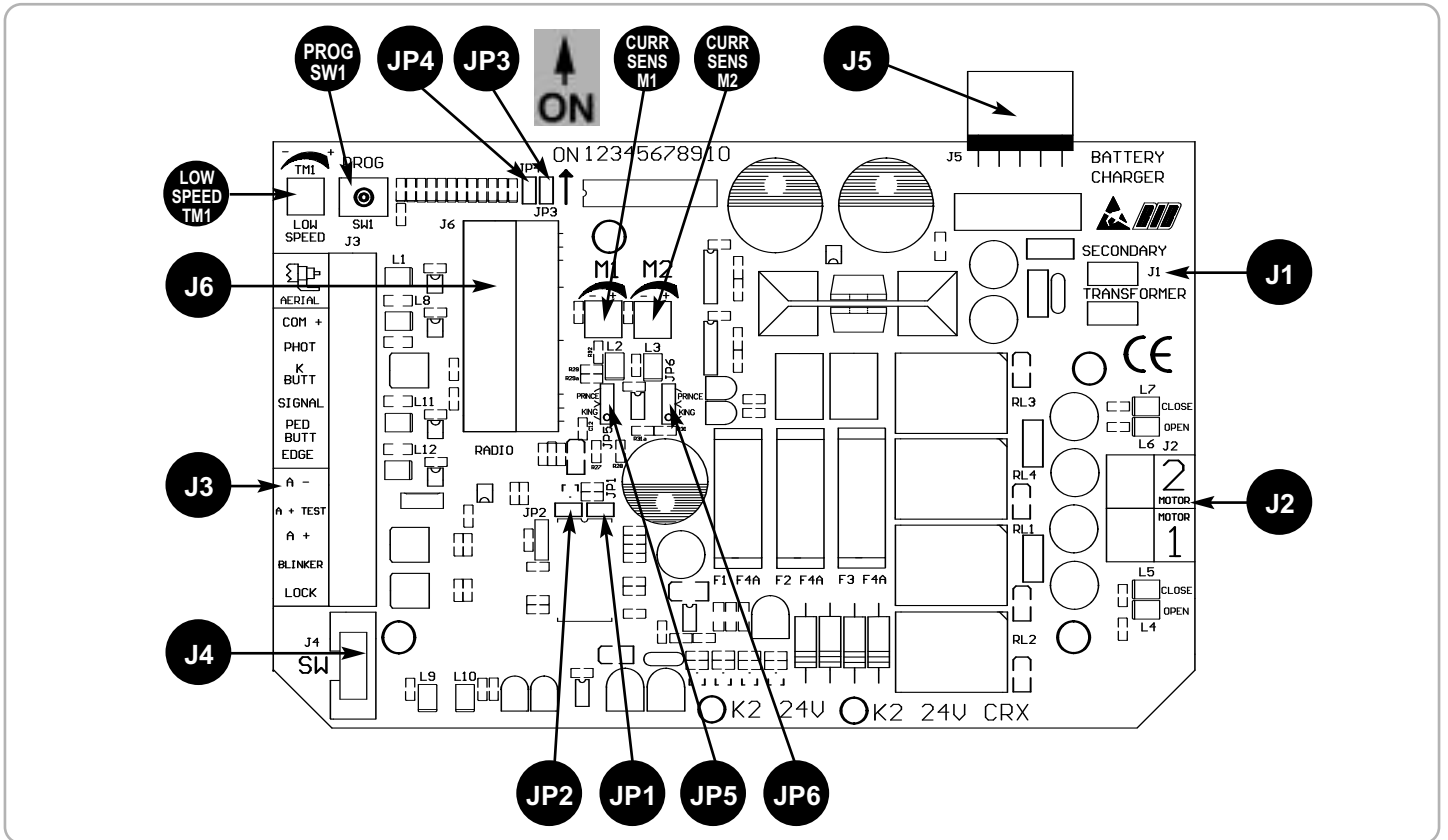


9




10





**ATTENTION**

Rappelez-vous d'ajuster les capteurs d'impact (voir le paragraphe C).

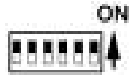
<b>J1</b>	SEC.TRANSF.	Connecteur pour transformateur secondaire			connecteur pour radio récepteur RIB à enclenchement avec alimentation à 24Vdc
<b>J2</b>	MOTOR 1 MOTOR 2	Connexion MOTEUR 1 (sans polarité) Connexion MOTEUR 2 (sans polarité)	<b>J7</b>	L1 - N	Alimentation 230Vac 50/60Hz - externe à la fiche - (120V/60Hz sur demande)
<b>J3</b>	AERIAL COM. PHOT. K BUTT. SIGNAL	Antenne radio Commun des contacts Contact photocellules (NC) Contact impulsion simple (NA) Voyant portail ouvert et signalisation état de fonctionnement avec batterie et batterie déchargée (12Vdc 3W max)	<b>JP1</b>		RESET
	PED. BUTT. EDGE A - A+TEST A+ BLINKER	Contact commande ouverture piétonne (NA) Contact cordon de sécurité (NC) Négaif pour alimentation accessoires à 24 Vdc Positif pour alimentation autotest cordon Positif pour alimentation accessoires à 24Vdc Connexion phase négative clignotant à 24Vdc (code ACG7061).	<b>JP2</b>		Vérifier que le pont soit inséré!
	LOCK	<b>Attention aux polarités.</b> Connexion électro-serrure (MAX 15W 12V)	<b>JP3</b>		Sélection du fonctionnement avec 1 ou 2 moteurs (par défaut, le JUMPER JP3 est fermé pour 2 moteurs)
<b>J4</b>	SW 	Connecteur dédié à la programmation en usine. <b>N'insérer aucun jumper dans le connecteur.</b>	<b>JP4</b>		Habilitation TEST monitoring cordon (fermé habilité, ouvert déshabilité)
<b>J5</b>	BATTERY CHARGER	Connecteur pour fiche de recharge batterie à 24Vdc (code ACG4648)	<b>JP5</b>		Moteur KING
<b>J6</b>	RADIO	Module radio incorporé (modèle CRX), ou	<b>JP6</b>		Moteur KING
			<b>M1</b>		Régulateur détecteur de courant moteur 1
			<b>M2</b>		Régulateur détecteur de courant moteur 2
			<b>SW1</b>	PROG	Bouton pour la programmation
			<b>TM1</b>	LOW SPEED	TM1 Régulateur électronique de la vitesse lente en rapprochement

## B - SETTAGES

**DIP 1 (ON) - CONTRÔLE SENS DE ROTATION DU MOTEUR (POINT C)**

**DIP 2 (ON) - PROGRAMMATION TEMPS (POINT D)**

**DIP 1-2 MÉMORISATION/EFFACEMENT CODES RADIO POUR COMMANDE MOTEUR (SEULEMENT MODÈLE CRX) (POINT E)**



**DIP 2-1 PROGRAMMATION TEMPS OUVERTURE PIETONNE MICROINTERRUPTEURS DE GESTION**

**DIP 3** Temps d'attente avant la fermeture automatique (ON)

**DIP 4** Photocellules toujours actives (OFF) - Photocellules actives seulement en fermeture (ON)

**DIP 5** Pré-clignotement (ON) - Clignotement normal (OFF)

**DIP 6** Commande impulsion simple (K BUTT) et Récepteur radio pas à pas (ON) - automatique (OFF)

**DIP 7** Fonctionnement avec détecteur de courant (OFF-activé) Fonctionnement à temps (ON-activé)

**DIP 8** Habilitation serrure électrique (ON-activé)

**DIP 9** Habilitation coup de décrochage serrure électrique et facilité de déblocage (ON-activé)

**DIP 10** Habilitation coup d'accrochage serrure électrique (ON- activé)

**JP1** => RESET

**JP2** => Vérifier que le pont soit inséré!

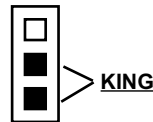
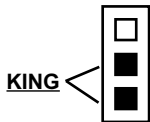
**JP3** => sélection du fonctionnement avec 1 ou 2 moteurs (par défaut, le JUMPER JP3 est fermé pour 2 moteurs)

**JP4** => Habilitation TEST monitoring cordon (fermé habilité, ouvert déshabilité)

**JP5 JP6** => Ces pontets ne peuvent être déplacés ou enlevés. Ils servent à la correcte gestion des moteurs.

JP5 POUR MOTEUR 1

JP6 POUR MOTEUR 2



**PROG** => SW1 Bouton pour la programmation

**LOW SPEED** => **TM1** Régulateur électronique de la vitesse lente en rapprochement.

Le réglage de la vitesse lente est exécutée en agissant sur le Trimmer LOW SPEED par l'intermédiaire duquel on varie la tension de sortie aux extrémités du/des moteur/s (en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre on augmente la vitesse). Le réglage est exécuté pour déterminer la vitesse correcte de fin d'ouverture et de fin de fermeture sur la base de la structure du portail ou en présence de légères frictions qui pourraient compromettre le bon fonctionnement du système.

**M1** => Régulateur détecteur de courant moteur 1

**M2** => Régulateur détecteur de courant moteur 2

### SIGNALISATIONS LEDS

L1 contact photocellules (NC) (rouges)

L2 non monté

L3 non monté

L4 portail en ouverture M1 (vert)

L5 portail en fermeture M1 (rouge)

L6 portail en ouverture M2 (vert)

L7 portail en fermeture M2 (rouge)

L8 commande bouton K-Button (vert)

L9 programmation activée (rouge)

L10 programmation codes radio (vert)

L11 Commande ouverture piétonne (vert)

L12 Contact cordon (NO) (rouge)

### RELAIS

RL1 RELAIS FERME MOTEUR 1

RL2 RELAIS OUVRE MOTEUR 1

RL3 RELAIS FERME MOTEUR 2

RL4 RELAIS OUVRE MOTEUR 2

### FUSIBLES

F 1,6A FUSIBLE DE PROTECTION TRANSFORMATEUR (externe à la fiche K2 24V)

F1 4A FUSIBLE DE PROTECTION ACCESSOIRES

F2 4A FUSIBLE DE PROTECTION MOTEUR 1

F3 4A FUSIBLE DE PROTECTION MOTEUR 2

## C - CONTROLE SENS DE ROTATION DU MOTEUR ET ETALONNAGE DETECTEURS DE COURANT

1 - **Tourner complètement les trimmers M1 et M2 dans le sens des aiguilles d'une montre (+).**

2 - Mettre **DIP1** sur **ON** => le led L9 commence à clignoter.

3 - **Appuyer et tenir appuyé le bouton PROG.** (maintenant le mouvement est exécuté à homme présent, ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-etc.) => LES LEDS ROUGES L5 et L7 s'allument et les battants du portail se ferment avec un déphasage fixe de 4 sec. Si ils s'ouvrent au lieu de se fermer, lâcher le bouton et intervertir les deux fils du moteur intéressé.

4 - En fin de fermeture, lâcher le bouton PROG

5 - **Appuyer et maintenir appuyé le bouton PROG** => LES LEDS VERTS L4 et L6 s'allument et les battants du portail s'ouvrent avec un déphasage de 2 sec.

6 - Ouvrir complètement le portail, lâcher le bouton PROG et effectuer l'étalonnage des butées mécaniques d'ouverture (présentes sur l'opérateur).

7 - **Appuyer et maintenir appuyé le bouton PROG** jusqu'à ce que le portail soit complètement fermé.

8 - **EXECUTER L'ETALONNAGE DES DETECTEURS DE COURANT.**

Quand les battants ont atteint les butées mécaniques de fermeture, en maintenant appuyé la touche PROG, tourner les trimmers M1 et M2 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les leds L5 (pour M1) et L7 (pour M2) s'éteignent. Si l'étalonnage est exécuté en fin d'ouverture, l'intervention du détecteur de courant est signalée par l'extinction des leds L4 pour le moteur M1 et le led L6 pour le moteur M2. L'essai peut aussi être effectué plusieurs fois aussi bien avec le portail complètement ouvert que complètement fermé.

9 - Laisser les 2 battants complètement fermés pour faire la programmation des temps.

10 - Remettre DIP1 sur OFF => Le led L9 s'éteint en signalant la sortie du contrôle.

**N.B.:** Durant ce contrôle, les photocellules ne sont pas actives.

## D - PROGRAMMATION DES TEMPS POUR 2 MOTEURS (#)

**PENDANT LA PROGRAMMATION LE DETECTEUR DE COURANT EST TOUJOURS ACTIVE.**

1 - Le portail doit être complètement fermé.

2 - Mettre **le DIP 2** sur **ON** => Le led L9 émettra des clignotements brefs.

3 - **Appuyer sur le bouton PROG.** => M1 s'ouvre.

4 - Une fois la butée mécanique d'ouverture atteinte, le DETECTEUR DE COURANT arrête M1 (avec mémorisation du temps) => Au même moment M2 s'active et s'ouvre.

5 - Une fois la butée mécanique d'ouverture atteinte, le DETECTEUR

DE COURANT arrête M2 (avec mémorisation du temps) => Au même moment le compte du temps d'attente avant la fermeture automatique s'active (max 5 minutes).

- 6 - **Appuyer sur le bouton PROG.** => le compte du temps d'attente avant la fermeture automatique s'arrête et M2 se ferme.
- 7 - **Appuyer sur le bouton PROG.** => M1 se ferme en déterminant l'espace de déphasage entre M2 et M1. Au même instant le led L9 arrêtera de clignoter en signalant la sortie de la procédure d'apprentissage. A partir de ce moment, les sécurités ou les autres commandes du portail fonctionneront normalement (inversions, stop, alarmes, etc....).
- 8 - La fermeture des battants sera exécutée en modalité rapide et, à proximité de la fermeture totale, en modalité ralentie (sur la base de ce que vous avez inséré sur le trimmer LOW SPEED).
- 9 - Lorsque la fermeture est atteinte, les détecteurs de courant arrêtent le portail.
- 10 - **A LA FIN DE LA PROGRAMMATION REMETRE LE DIP 2 SUR OFF.**

## D - PROGRAMMATION DES TEMPS POUR 1 MOTEUR (M1) (#)

**ATTENTION, POUR NE GERER QU'UN SEUL MOTEUR, RETIRER LE JUMPER JP3.**

**PENDANT LA PROGRAMMATION LE DETECTEUR DE COURANT EST TOUJOURS ACTIVE.**

Le portail doit être complètement fermé.

- 1 - **Mettre DIP 2 sur ON** => Le led L9 émettra des clignotements brefs.
- 2 - **Appuyer sur le bouton PROG.** => M1 s'ouvre. Une fois la butée mécanique d'ouverture atteinte, le DETECTEUR DE COURANT arrête M1 (avec mémorisation du temps). Au même instant le compte du temps d'attente avant la fermeture automatique s'active (max 5 minutes).
- 3 - **Appuyer sur le bouton PROG.** => le compte du temps d'attente avant la fermeture automatique s'arrête et M1 se ferme. Au même instant le led L9 arrêtera de clignoter en signalant la sortie de la procédure d'apprentissage. A partir de ce moment, les sécurités ou les autres commandes du portail fonctionneront normalement (inversions, stop, alarmes, etc...). Une fois la fermeture par l'intermédiaire du détecteur de courant atteinte, le portail s'arrêtera.
- 4 - **A LA FIN DE LA PROGRAMMATION REMETTRE LE DIP 2 SUR OFF.**

**(#) PENDANT LA PROGRAMMATION LES SECURITES SONT ACTIVES ET LEUR INTERVENTION ARRETE LA PROGRAMMATION (LE LED L9 DE CLIGNOTANT RESTE ALLUME FIXE). POUR REPETER LA PROGRAMMATION POSITIONNER LE DIP 2 SUR OFF, FERMER LE PORTAIL EN UTILISANT LA PROCEDURE "CONTROLE SENS DE ROTATION DES MOTEURS" ET REPETER LA PROGRAMMATION CHOISIE.**

## D - PROGRAMMATION TEMPS OUVERTURE PIETONNE

Avec portail fermé:

- 1 - **Mettre d'abord le DIP2 sur ON** (le led DL9 clignote rapidement) et ensuite le DIP1 sur ON (le led DL9 clignote lentement)
- 2 - Appuyer sur le bouton piéton (COM-PED BUTT) => le Battant 1 s'ouvre.
- 3 - Appuyer sur le bouton piéton pour arrêter la course (en définissant ainsi l'ouverture du battant 1).
- 4 - Attendre le temps que l'on veut qu'il reste ouvert (peut être exclu avec le DIP3 sur OFF), appuyer ensuite sur le bouton piéton pour

faire démarrer la fermeture.

- 5 - **Une fois la fermeture atteinte, remettre les DIP1 et 2 sur OFF.** Durant la programmation, les sécurités sont actives et leur intervention arrête la programmation (le led DL9 de clignotant passe à allumé fixe). Pour répéter la programmation, positionner les DIP1 et 2 sur OFF, fermer le battant 1 et répéter la procédure décrite ci-dessus.

## E - PROCEDURE D'APPRENTISSAGE CODE RADIO SEULEMENT POUR MODELES CRX (MAX 32 CODES)

A exécuter avec portail fermé.

- 1 - **Positionner DIP 1 sur ON et ensuite le DIP 2 sur ON** => le led L9 de programmation clignotera à une fréquence de 1 sec. ON et 1 sec. OFF pendant 10 secondes, qui est le temps utile pour la programmation du code.
- 2 - **Appuyer sur la touche de la télécommande** (normalement le canal A) avant les 10 secondes insérées. Si la télécommande est correctement mémorisée, le led vert L10 émet un clignotement. Le temps de programmation des codes se renouvelle automatiquement pour pouvoir mémoriser la télécommande suivante.
- 3 - Pour terminer la programmation, **laisser s'écouler 10 sec., ou bien appuyer pendant un moment sur le bouton PROG.** => le led L9 et le led L10 resteront allumés fixes.
- 4 - **Repositionner DIP 1 sur OFF et DIP 2 sur OFF**, le led L9 et le led L10 s'éteignent.

### PROCEDURE D'EFFACEMENT CODES RADIO

- 1 - **Positionner le DIP 1 sur ON et ensuite le DIP 2 sur ON.** Le led L9 de programmation clignotera à la fréquence de 1 sec. ON et 1 sec. OFF pendant 10 sec.
- 2 - Pendant les 10 secondes => **appuyer et maintenir appuyé le bouton PROG. pendant 5 secondes** => l'effacement de la mémoire est signalée par deux clignotements du led vert L10. Ensuite le led L9 de programmation reste actif et il est possible d'insérer de nouveaux codes selon la procédure décrite ci-dessus.
- 3 - **A la fin, remettre DIP1 et DIP 2 sur OFF**, le led L9 et le led L10 s'éteignent.

### SIGNALISATION MEMOIRE SATUREE

- 1 - **En positionnant DIP 1 - ON et ensuite DIP 2 -ON.** le led vert L10 clignote 6 fois en signalant que la mémoire est pleine. Ensuite le led L9 de programmation reste actif pendant 10 secondes, permettant l'effacement total des codes.
- 2 - **A la fin, remettre DIP1 et DIP 2 sur OFF**, le led L9 et le led L10 s'éteignent.

## FONCTIONNEMENT DES ACCESSOIRES DE COMMANDE

### BOUTON DE COMMANDE PAS A PAS (COM-K BUTTON)

**DIP 6 - ON** => Exécute la commande cyclique ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-etc.

**DIP 6 - OFF** => Exécute l'ouverture à portail fermé. Si actionné durant le mouvement d'ouverture, il n'a pas d'effet. Si actionné avec portail ouvert, il le ferme. Si actionné durant le mouvement de fermeture, il le fait se rouvrir.

### FONCTION HORLOGE (SEULEMENT AVEC DIP 6 OFF)

Cette fonction est utile durant les heures de pointe, quand la circulation des véhicules est ralentie (ex. entrée/sortie ouvriers, urgences dans les zones résidentielles ou parkings et, temporairement, pour les démnagements).

### MODALITE D'APPLICATION

En connectant un interrupteur et/ou une horloge de type journalier/hebdomadaire (à la place ou en parallèle du bouton d'ouverture N.A. "COM-K-BUTTON"), il est possible d'ouvrir et de maintenir ouverte l'automation jusqu'à ce qu'on appuie sur l'interrupteur ou tant que l'horloge reste active.

Avec l'automation ouverte, toutes les fonctions de commande sont interdites.

Si la fermeture automatique est active, en relâchant l'interrupteur ou lorsque que le temps est écoulé, on aura la fermeture immédiate de l'automation, autrement il faudra envoyer une commande.

### PED. BUTT (COM-PED.BUTT)

Commande dédiée à une ouverture partielle et à sa re-fermeture. Durant l'ouverture, la pause ou la fermeture piétonne, il est possible de commander l'ouverture totale à partir de n'importe quelle commande connectée sur la fiche.

A l'aide de DIP6, il est possible de choisir la modalité de fonctionnement du bouton de commande piéton.

**Si DIP6 est sur ON =>** exécute une commande cyclique des commandes ouvre-stop-ferme-stop-etc.

**Si DIP6 est sur OFF =>** exécute l'ouverture à portail fermé. Si actionné durant le mouvement d'ouverture, il n'a pas d'effet. Si actionné à portail ouvert, il le ferme et durant la fermeture, si actionné, il le fait se rouvrir.

### FERMETURE AUTOMATIQUE (TOTALE)

Les temps de pause avant d'avoir la fermeture automatique du portail sont enregistrés durant la programmation des temps.

Les temps de pause maximum est de 5 minutes.

Les temps de pause peut être activé ou désactivé à l'aide de DIP 3 (ON - actif).

### FERMETURE AUTOMATIQUE PIETONNE

Les temps de pause avant d'avoir la fermeture automatique piétonne du portail sont enregistrés durant la programmation.

Le temps de pause maximum est de 5 minutes.

Le temps de pause peut être activé ou désactivé à l'aide de DIP3 (ON actif).

### SERRURE ELECTRIQUE (LOCK - A +)

Mettre le DIP 8 sur ON pour habilitier la commande de la serrure électrique en ouverture.

### COUP DE DECROCHAGE SERRURE ELECTRIQUE EN OUVERTURE

Mettre le DIP 9 sur ON pour habilitier le coup de décrochage de la serrure électrique en ouverture (à condition que DIP 8 soit sur ON).

Avec le portail fermé, si on appuie sur une commande d'ouverture, le portail pendant 0,5s exécute la manoeuvre de fermeture (le/les détecteurs de courant dans cette phase ne sont pas habilité/s) et en même temps la serrure électrique est activée (suivi de 0,5s de pause donc de l'ouverture du portail).

### FACILITE DE DEBLOCAGE DES BATTANTS

Avec le coup de décrochage de la serrure électrique actif (DIP 9 sur ON), lorsque la fermeture est faite, une manoeuvre d'inversion sera exécutée d'un temps fixe de 0,2s pour faciliter le déblocage manuel (dans cette phase le/les détecteur/s de courant ne sont pas habilité/s).

### COUP D'ACCROCHAGE SERRURE ELECTRIQUE

Mettre le DIP 10 sur ON pour habilitier le coup d'accrochage de la serrure électrique en fermeture, lorsque la fermeture est faite, les moteurs sont commandés pendant 0,5s à pleine tension pour garantir l'accrochage de la serrure (dans cette phase le/les détecteur/s de courant ne sont pas habilité/s).

### FONCTIONNEMENT APRES UNE COUPURE DE COURANT (SANS BATTERIES)

Au retour du courant, nous conseillons de faire ouvrir complètement le portail. Laisser que le portail se ferme tout seul en fermeture automatique ou attendre que le clignotant arrête de clignoter avant de commander la fermeture.

Cette opération permettra au portail de se réaligner. En effet, si durant la coupure de courant, les moteurs ont été débloqués et déplacés de la position normale de fermeture, la première manoeuvre, au retour du courant, doit être complétée.

Durant cette phase les sécurités sont actives.

### PHOTOCELLULE 1 (COM-PHOT)

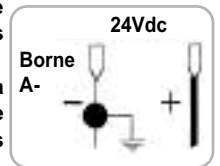
**Si DIP 4 sur OFF =>** Quand le portail est fermé, si un obstacle est interposé au rayon des photocellules, le portail ne s'ouvre pas. Durant le fonctionnement les photocellules interviennent aussi bien en ouverture (avec relance du mouvement en ouverture après un temps d'une demie seconde), qu'en fermeture (avec relance du mouvement inverse après une seconde).

**Si DIP 4 sur ON =>** Quand le portail est fermé, si un obstacle est interposé au rayon des photocellules et si l'ouverture est commandée, le portail s'ouvre (durant l'ouverture les photocellules n'interviennent pas). Les photocellules interviendront seulement en phase de fermeture (avec relance du mouvement inverse après une seconde même si celles-ci restent engagées).

**ATTENTION: Si la led du récepteur reste allumée, il est possible qu' il y ait des perturbations sur la ligne d'alimentation.**

**Nous conseillons de relier électriquement à terre les colonnes ou les poteaux de supporte à la borne A- pour protéger les photocellules de sources de dérangement.**

**Faire attention de ne pas provoquer de court-circuit quand les phases d'alimentation sont inversées !**



### EDGE (CORDON) (COM-EDGE)

Durant l'ouverture, si engagé, il intervertit le mouvement en fermeture. Durant la fermeture, si engagé, il intervertit le mouvement en ouverture. Si il reste engagé après le premier engagement, il exécute une inversion ultérieure 2 secondes après, pour exécuter ensuite une autre petite inversion et signaler alors l'alarme de cordon de sécurité en panne ou engagé (contact NO).

Si le cordon reste engagé (contact NO), aucun mouvement n'est permis.

**Si il n'est pas utilisé, ponter les bornes COM-EDGE.**

### MONITORAGE CORDONS DE SECURITE

A l'aide de l'entrée A+TEST et du jumper JP4 (fermé), il est possible de monitorer la/les cordon/s de sécurité.

Le monitoring consiste en un Test Fonctionnel du cordon exécuté à la fin de chaque ouverture complète du portail.

Après chaque ouverture, la fermeture du portail est donc permise seulement si la/les cordon/s ont passé le Test Fonctionnel.

**ATTENTION: LE MONITORAGE DE L'ENTREE CORDON PEUT ETRE HABILITEE AVEC LE JUMPER JP4 FERME, OU BIEN DESHABILITE AVEC LE JUMPER JP4 OUVERT. EN EFFET, LE TEST FONCTIONNEL DES CORDONS EST POSSIBLE SEULEMENT DANS LE CAS OU IL S'AGIT DE DISPOSITIFS DOTES DE LEUR PROPRE ALIMENTATEUR DE CONTROLE.**

**UN CORDON MECANIQUE NE PEUT PAS ETRE MONITORE, DONC LE JUMPER JP4 DOIT ETRE LAISSE OUVERT.**



**CLIGNOTANT (BLINKER)**

**N.B.:** Ce cadre électronique peut alimenter SEULEMENT DES CLIGNOTANTS AVEC CIRCUIT CLIGNOTANT.

Avec K2 24V utiliser un clignotant (code ACG7061) avec ampoule de 24V 20W maximum.

**FONCTION PRE-CLIGNOTEMENT:**

**DIP 5 - OFF =>** le moteur et le clignotant partent en même temps.

**DIP 5 - ON =>** le clignotant part 3 secondes avant le moteur.

**ALARME DE DETECTEUR DE COURANT**

Si après une première intervention du détecteur de courant en ouverture ou en fermeture, il y en a une seconde, évidemment dans le sens contraire, le portail s'arrête et intervertit alors le mouvement pendant 1 seconde.

L'état d'alarme sera affiché par le clignotant qui restera actif pendant une minute; pendant ce temps, il est possible de rétablir le fonctionnement du portail en appuyant sur n'importe quel bouton de commande.

**ALARME DE CORDON**

Si après une première intervention du cordon en ouverture ou en fermeture, il y en a une deuxième, évidemment dans le sens contraire, le portail s'arrête et intervertit alors pendant une seconde.

L'état d'alarme sera affiché par le clignotant qui restera actif pendant une minute; pendant ce temps, il est possible de relancer le fonctionnement du portail en appuyant sur n'importe quel bouton de commande.

**VOYANT DE SIGNALISATION PORTAIL OUVERT (COM-SIGNAL)**

Il a la tâche de signaler les états du portail ouvert, partiellement ouvert ou de toute façon non fermé en totalité. Il s'éteint seulement lorsque le portail est complètement fermé.

Durant la programmation cette signalisation est active.

**N.B.:** Max 3 W. Si on excède avec les boutons ou avec les ampoules, la logique de la centrale en sera compromise avec un blocage possible des opérations.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

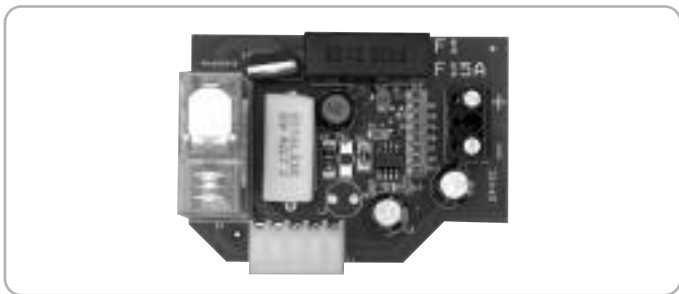
- Humidité	< 95% sans condensation
- Tension d'alimentation	230V~ ±10% (120V/60Hz sur demande)
- Fréquence	50/60 Hz
- Alimentation batterie	20-24,5Vdc
- Puissance Transformateur	130VA - primaire 230Vac - Secondaire 18Vac
- Absorption maximum	25 mA
- Microinterruptions de réseau	100ms
- Puissance maximum voyant portail ouvert	12Vdc 3W (équivalent à 1 ampoule de 3W ou 5 leds avec résistance en série de 2,2 kΩ)
- Charge maximum clignotant	24Vdc 20W
- Courant disponible pour photocellules et accessoires	1A ±15%
- Courant disponible sur connecteur radio	200mA

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RADIO (modèle K2 24V crx)**

- Fréquence Réception	433,92MHz
- Impédance	52 OHM
- Sensibilité	>2,24µV
- Temps excitation	300ms
- Temps désexcitation	300ms

- Toutes les entrées doivent être utilisées comme contacts propres parce que l'alimentation est générée de façon interne (tension sûre) à la fiche et est disposée de façon à garantir le respect de l'isolation double ou renforcée par rapport aux pièces à tension dangereuse.
- Des circuits externes éventuels connectés aux sorties de la centrale doivent être exécutés pour garantir l'isolation double ou renforcée par rapport aux pièces à tension dangereuse.
- Toutes les entrées sont gérées par un circuit intégré programmé qui exécute un auto-contrôle à chaque mise en marche.

## FICHE DE CHARGE BATTERIE



Le temps de la recharge complète des batteries de 12Vdc 2,2Ah (n° 2 connectées en série, en option code ACG9515), à la première installation est de 24 heures, avec un courant de charge de 0,03A.

### ALIMENTATION VOYANT DE SIGNALISATION PORTAIL OUVERT ET ETAT BATTERIE (COM-SIGNAL)

Ce voyant, en plus de signaler la condition de portail ouvert, lorsque le portail est fermé et qu'il n'y a pas de courant, émet 2 clignotements brefs suivis d'une pause de 2 secondes pour signaler le fonctionnement avec batterie.

Le fonctionnement du portail est garanti jusqu'à un niveau de charge d'environ 20V, après quoi le portail se bloque, le voyant clignote de façon continue pour signaler l'état de batterie déchargée.

Le voyant s'éteint et toutes les commandes sont rétablies seulement au retour du courant (évidemment la batterie se rechargera seulement en présence du courant de réseau).

NB: Dans le cas d'un nombre de voyants trop important, le bon fonctionnement de la centrale pourrait en être compromis.

### FONCTIONNEMENT QUAND IL Y A UNE COUPURE DE COURANT (AVEC BATTERIES)

Si des batteries sont connectées à la centrale, par manque de tension de réseau, le fonctionnement du portail est garanti jusqu'à un niveau de charge d'environ 20V, après quoi une signalisation donnée par la fiche de recharge à la centrale interviendra, qui bloquera le portail et fera clignoter le voyant d'état batterie.

Au retour du courant, nous conseillons de faire s'ouvrir complètement le portail. Laisser que le portail se fermer tout seul en fermeture automatique ou attendre que le clignotant arrête de clignoter avant de commander la fermeture.

Cette opération permettra au portail de se réaligner. En effet, si durant la coupure de courant les moteurs ont été débloqués et déplacés de la position normale de fermeture, la première manœuvre au retour de l'alimentation, doit être complétée.

Durant cette phase les sécurités sont actives.

code ACG4648

## BATTERIE



Batterie 2,2Ah 12V

code ACG9515

## VERROU MECANIQUE



Pour le verrouillage au sol du premier vantail

code ACG5000

## SERRURE ELECTRIQUE



Serrure Horizontale - droite vue externe - 12Vac

code ACG8660

Serrure Horizontale - gauche vue externe - 12Vac

code ACG8670

Serrure Verticale - 12Vac

code ACG8650

## PHOTOCELLULES PAR BATTERIE



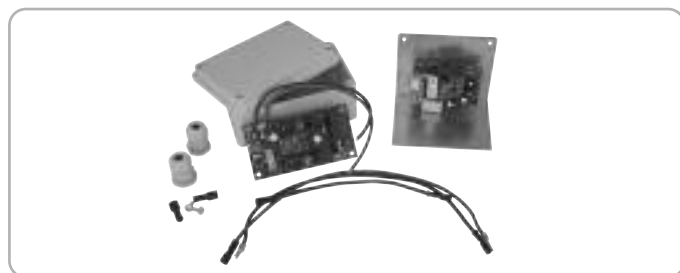
Signalisation batterie déchargée - portée 25 m - durée batteries 2 années

code ACG8038

UNE PAIRE DE BATTERIES 2 x 3,6V - 2,7Ah

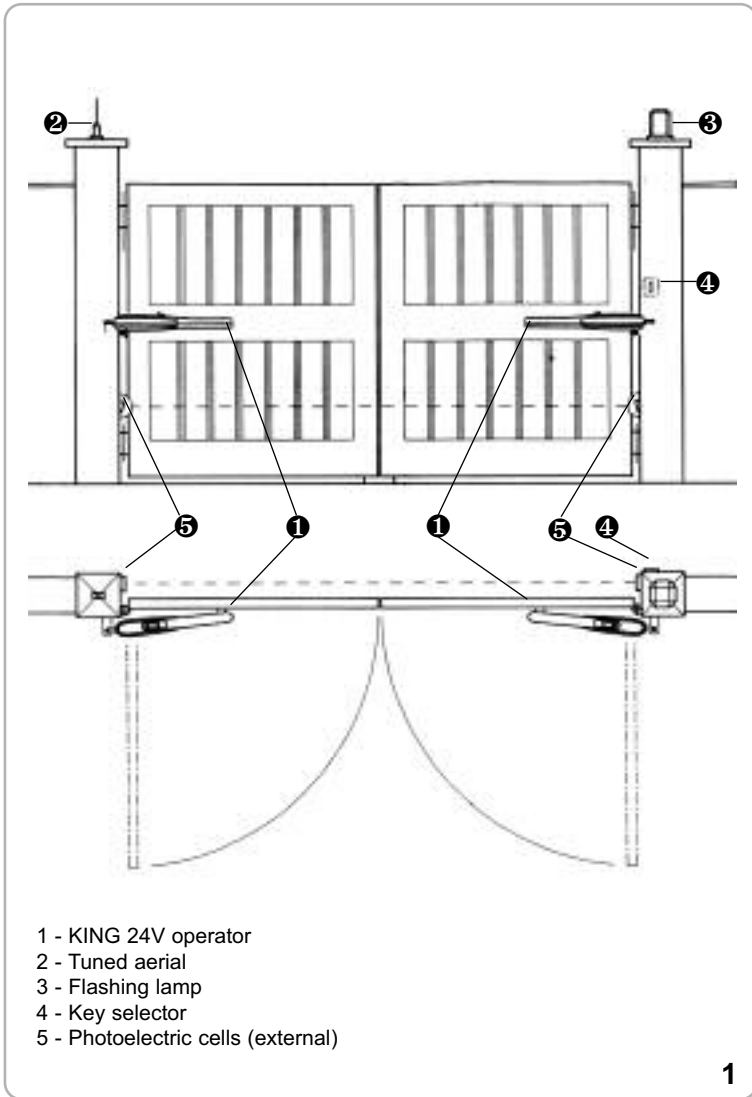
code ACG9517

## SET SOLAR AMPLIFIER



Amplificateur de voltage pour panneaux solaires de 50W code AD00319

# SYSTEM LAY-OUT

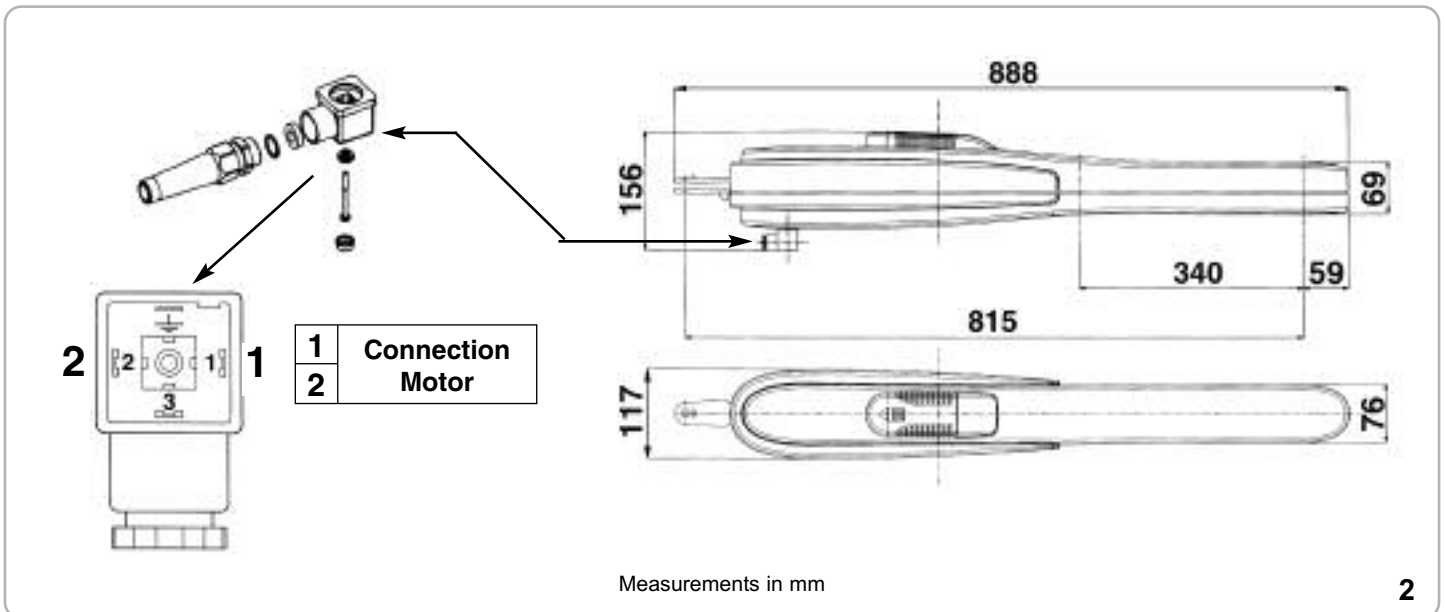


## TECHNICAL FEATURES

KING 24V is a irreversible operator suitable for opening gates with a leaf length of up to 3,5 metres (Fig. 1).  
 The KING 24V operator use mechanical stoppers, thus avoiding the need for electrical limit switches.

TECHNICAL DATA	KING 24V	
Max. leaf length	m	3,5*
Max. leaf weight	kg	400
Max. travel	mm	345**
Average opening time	s.	14+27
Operating speed	m/s.	0,0125
Thrust force	N	1800
EEC Power supply	<b>24V</b>	
Motor capacity	W	118
Power absorbed	A	5,4
Daily operations suggested	n°	150
Service	90%	
Guaranteed consecutive cycles	n°	200/14s
Grease	Bechem - RHUS 550	
Weight of electroreducer	kg	10
Noise	db	<70
Volume	m <sup>3</sup>	0,0184
Operating Temperature	°C	-10 ÷ +55°C
Protection	IP	447

\*\* With incorporated mechanical stop that cuts in during opening. - If the mechanical stop is used during closing (optional), the maximum travel is reduced by 50 mm.



## PRE-INSTALLATION CHECKS

The leaf must be fixed firmly on the hinges to the pillars, must not be flexible during the movement and must move without frictions.

Before the installation of KING 24V, verify all dimensions etc.

There's no need for any modification, if the gate is like that shown in Fig. 1.

**Gate features must be uniformed with the standards and laws in force.** The gate can be automated only if it is in a good condition and its conditions comply with the EN 12604 norm.

- The gate leaf does not have to have a pedestrian opening. In the opposite case it is necessary to take the appropriate steps, in accordance with EN 12453 norm (for instance; by preventing the operation of the motor when the pedestrian opening is opened, by installing a safety microswitch connected with the control panel).
- No mechanical stop shall be on top of the gate, since mechanical stops are not safe enough.

## EMERGENCY RELEASE

To move the gate manually it is necessary to release the operator inserting the special key and turning it 3 times in the anti-clockwise sense (Fig. 3).

In order to carry out the manual operation of the gate leaf the followings must be checked:

- That the gate is endowed with appropriate handles;
- That these appropriate handles are placed so to avoid safety risks for the operator;
- That the physical effort necessary to move the gate leaf should not be higher than 225 N, for doors/gates for private dwellings, and, 390N for doors/gates for commercial and industrial sites ( values indicated in 5.3.5 of the EN 12453 norm).

## FIXING THE ACTUATOR ATTACHMENT TO THE COLUMN

To obtain a correct movement of the leaf gate it is necessary to respect the measures.

In case an iron pillar is available, weld the bracket straight to it.

In case you need to fix the bracket onto a concrete pillar, use the fixing plate as shown in picture 4, to be fastened with 4 Fischer screws of Ø 8 mm.

In the case you have a wall parallel with the open gate, you must provide a niche in which to place the operator.

## FIXING THE ACTUATOR ATTACHMENT TO THE GATE

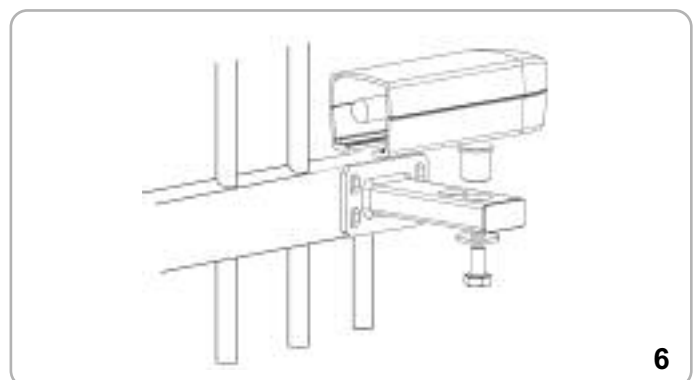
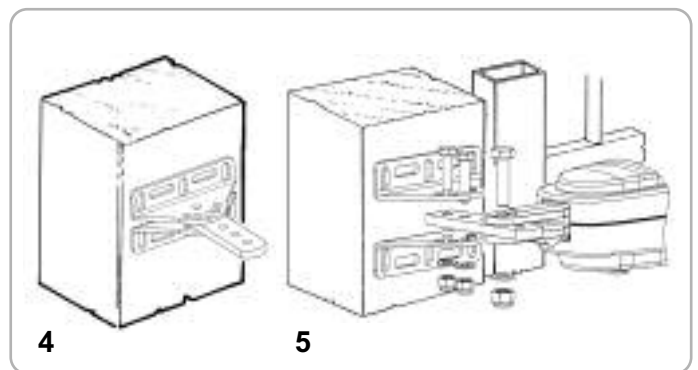
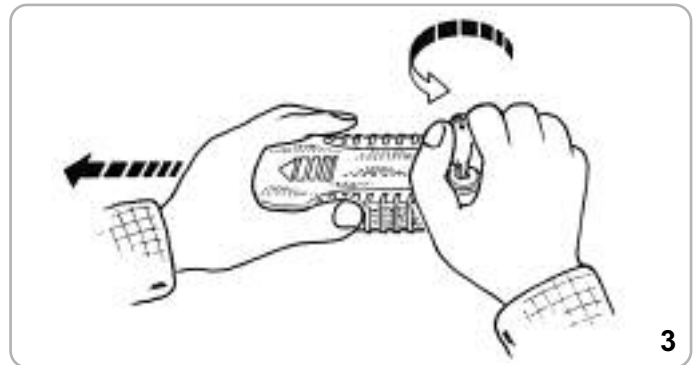
Weld the base at the right height (Fig. 6, 7).

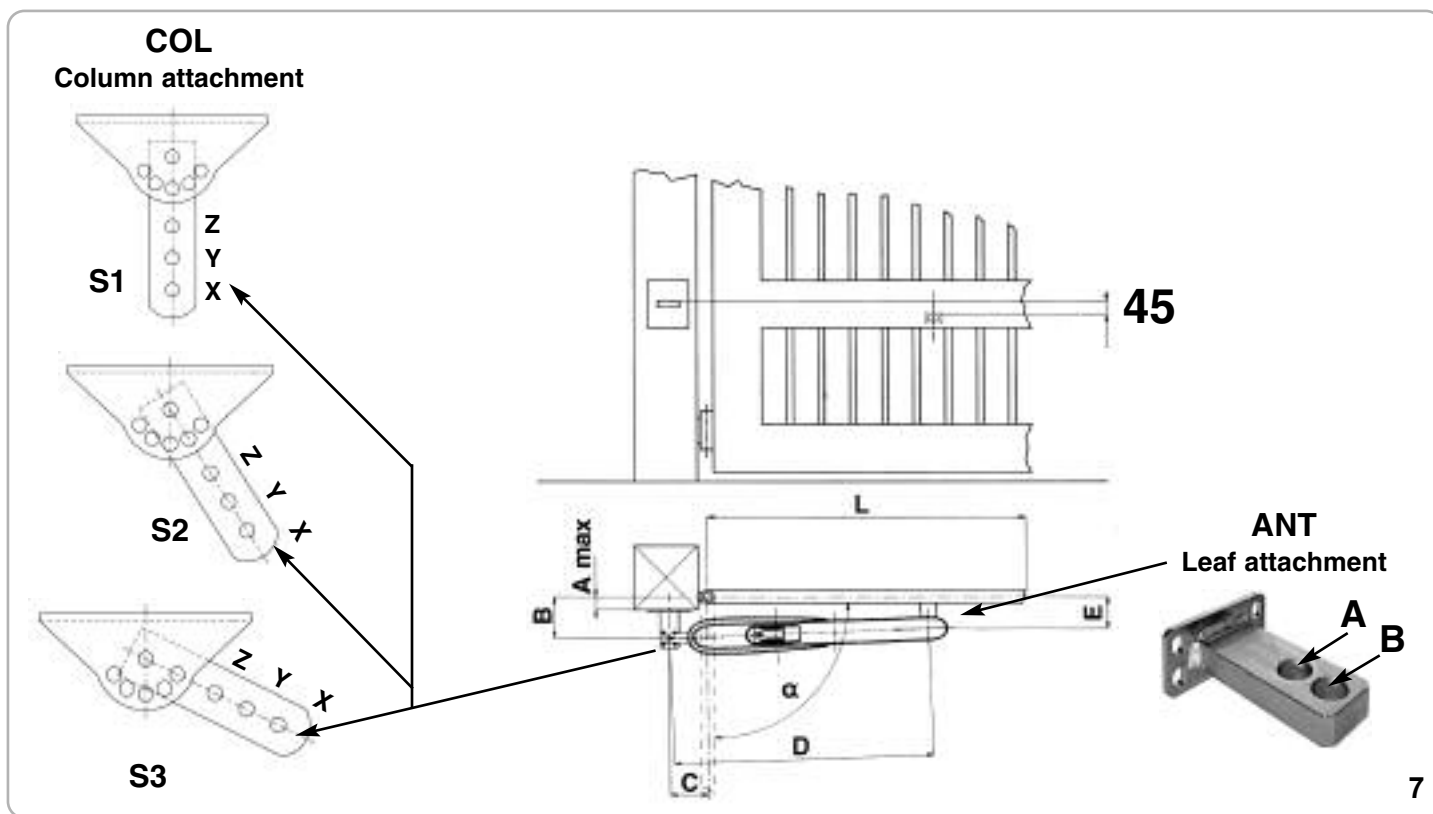
Fix the KING 24V and try several times to open and to close the gate, controlling that the screwcover does not touch the moving gate.

Parts to install meeting the EN 12453 standard

COMMAND TYPE	USE OF THE SHUTTER		
	Skilled persons (out of public area*)	Skilled persons (public area)	Unrestricted use
with manned operation	A	B	non possibile
with visible impulses (e.g. sensor)	C or E	C or E	C and D, or E
with not visible impulses (e.g. remote controldevice)	C or E	C and D, or E	C and D, or E
automatic	C and D, or E	C and D, or E	C and D, or E

\* a typical example are those shutters which do not have access to any public way  
 A: Command button with manned operation (that is, operating as long as activated), like code ACG2013  
 B: Key selector with manned operation, like code ACG1010  
 C: Adjustable power of the motor  
 D: Safety edges, like code ACG3010 and/or other safety devices to keep thrust force within the limits of EN12453 regulation - Appendix A.  
 E: Photocells, like code ACG8026 (To apply every 60÷70cm for all the height of the column of the gate up to a maximum of 2,5m - EN 12445 point 7.3.2.1)





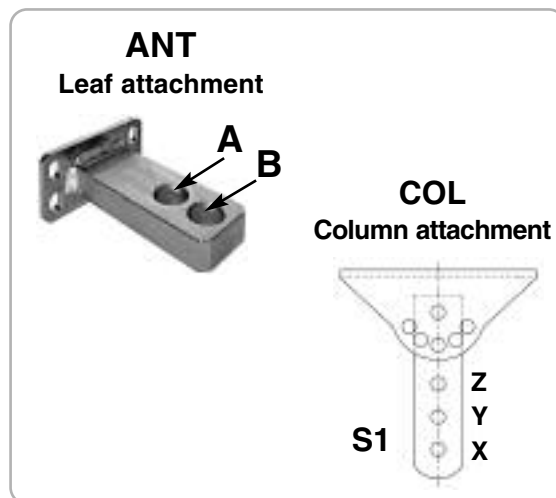
**RESPECT THE MEASURES FOR A CORRECT INSTALLATION**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	815	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	815	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	815	90	20	A	S1-Z
2,51*÷3,00*		90	170	140	815	115	25	B	S2-Y
3,01*÷3,50*		115	200	140	815	115	27	B	S2-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	815	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	815	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	815	115	24	B	S1-Y

\* In the case of leaf longer than 2,5 metres, an electric lock must be fitted to ensure efficient closing.

If the pillar is too large, and it is not possible to adjust the actuator respecting the measure (B), you must make a niche in the pillar or you have to move the gate to the edge of the pillar.



**RESPECT THE MEASURES WITH 2 MECHANICAL STOPPERS**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	775	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	775	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	775	115	20	B	S1-Z
2,51*÷3,00*		70	160	140	775	115	25	B	S1-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	775	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	775	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	775	115	24	B	S1-Y

### MECHANICAL STOP - OPTIONAL

Code ACG8089

Optional mechanical stop to stop closing, if the gate is not fitted with a floor stop (Fig. 8).

### MECHANICAL STOPPER ADJUSTMENT

To adjust the stoppers you have to follow the scheme (Fig. 9).

To set the opening limit it's enough to fix the stopper (A) in the needed position by tightening the 8mA screw with a n. 13 key.

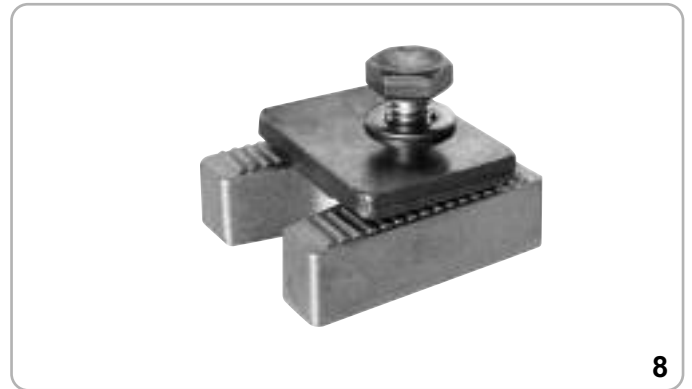
To obtain the desired closing limit you must adjust the stopper (B) (OPTIONAL) in the needed position and tighten it as for stopper (A).

### MAINTENANCE

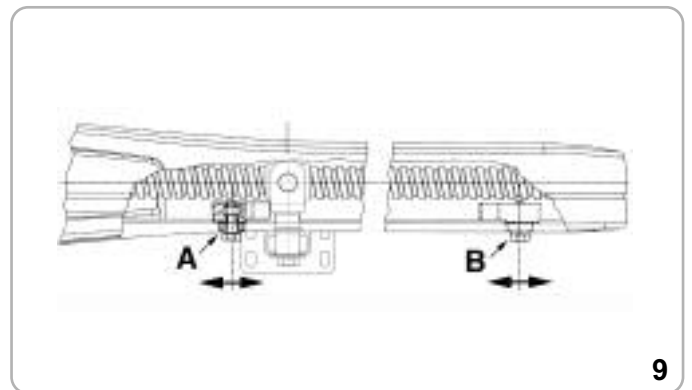
To be undertaken only by specialized staff after disconnecting power supply.

Lubricate the hinges and check the oil level and thrust force generated by the operator on the gate once a year.

Lubricate the nut screw with silicon grease every two years.



8

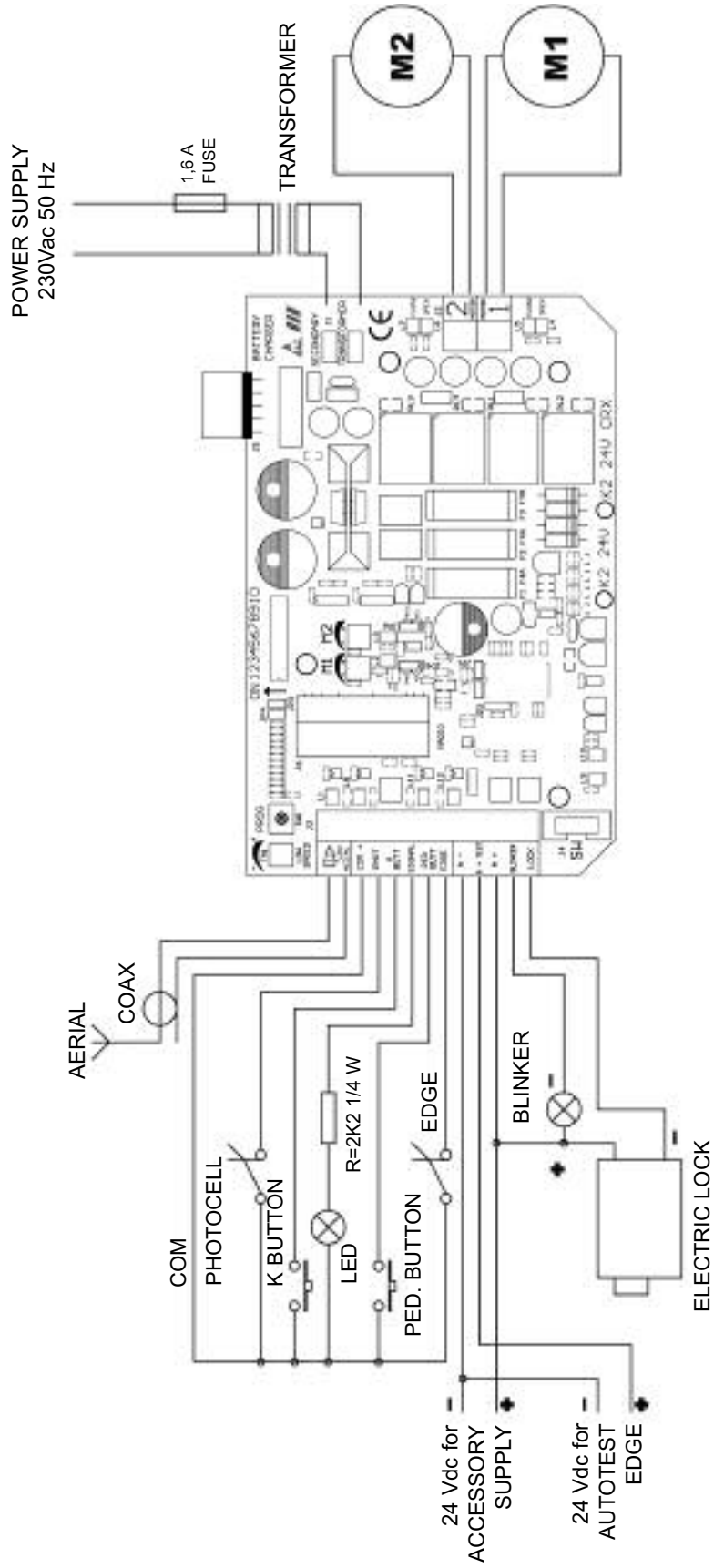


9

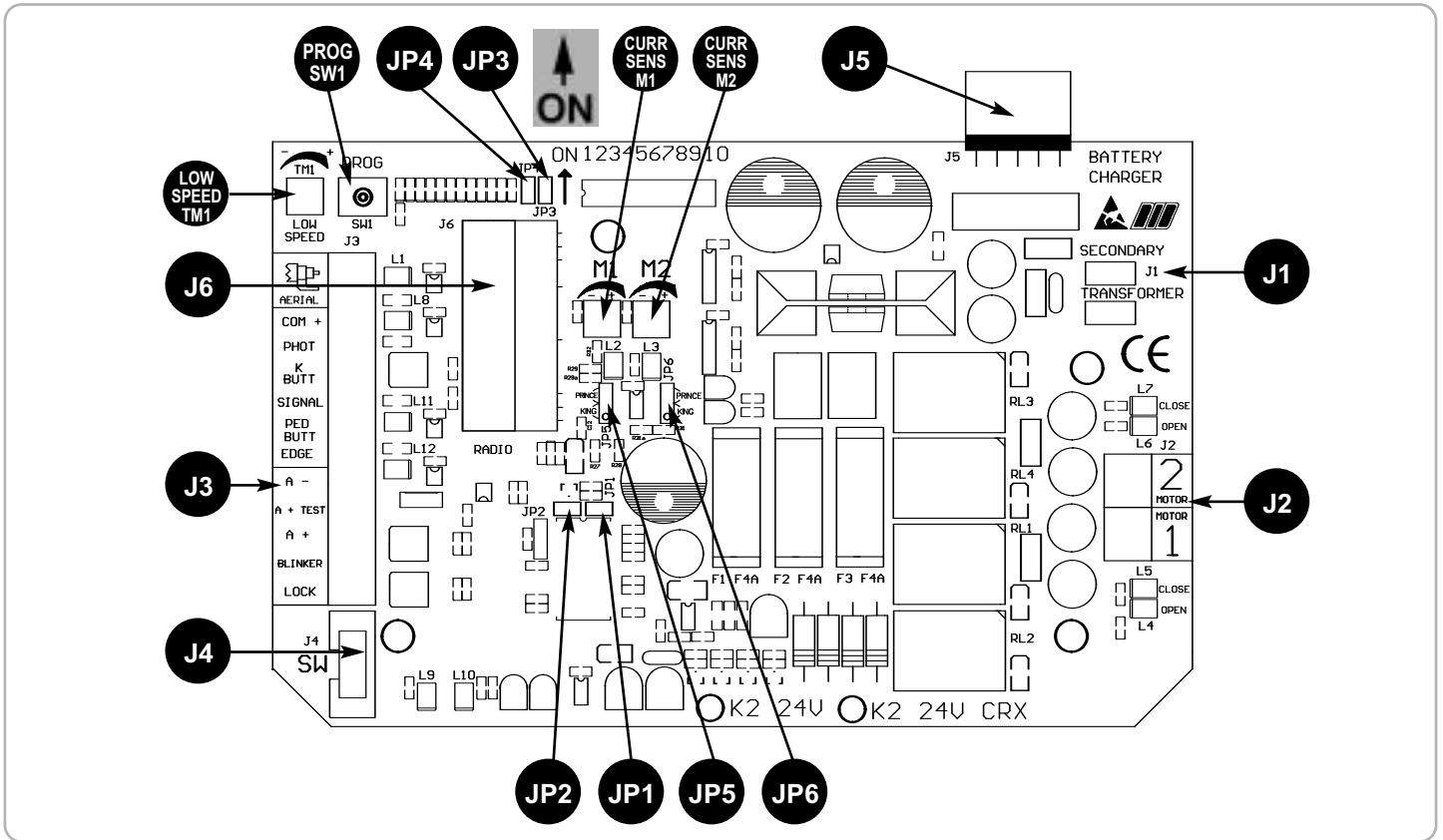



10

Safety strip power connection => A+TEST/A-  
Photocells power connection => A+/A-



POINT A - CONTROL PANEL FEATURES



J1	SEC.TRANSF.	Connection to secondary coil of transformer	J6	RADIO	Built-in radio module (model CRX), or connector for radio receiver RIB, 24 Vdc supply
J2	MOTOR 1 MOTOR 2	Connection MOTOR 1 (no polarity) Connection MOTOR 2 (no polarity)	J7	L1 - N	Main power supply 230 Vac 50/60 Hz (120V/60Hz upon request)
J3	AERIAL COM.  PHOT. K BUTT. SIGNAL  PED. BUTT. EDGE A - A+TEST A+ BLINKER  LOCK	Radio Antenna Common contact (common line for all the command and safety inputs) Photocells contact (NC) Single pulse contact (NO) Gate open state and battery state output indicator (12Vdc 3W max) Pedestrian opening contact (NO) Safety strip contact (NC) - 24Vdc accessories power supply + 24Vdc safety strip self-test power supply + 24Vdc accessories power supply - 24Vdc flashing light (cod. ACG7061) power supply Pay <b>attention to the polarity</b> -12Vdc electrical lock power supply (MAX 15W 12V)	JP1	RESET	
J4	SW 	Connector for microprocessor firmware upgrade. <b>Do not fit any jumper into the connector.</b>	JP2	Pay attention that the jumper is inserted!	
J5	BATTERY CHARGER	Connector for charge card of 24Vdc battery (cod. ACG4648)	JP3	OPEN 1 motor (M1) - 1 leaf CLOSE 2 motors (M1 and M2) - 2 leaves	
			JP4	OPEN <u>safety strip self-test DISABLED</u> CLOSE <u>safety strip self-test ENABLED</u>	
			JP5	KING motor	
			JP6	KING motor	
			M1	Regulator for current sensor of motor 1	
			M2	Regulator for current sensor of motor 2	
			SW1	PROG	Programming button
			TM1	LOW SPEED	Electronic regulator for low speed on approach



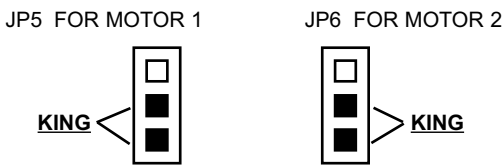
## POINT B - SETTINGS

- DIP 1 MOTOR ROTATION DIRECTION CHECK (SEE POINT C)**
- DIP 2 PROGRAMMING (SEE POINT D)**
- DIP 1-2 STORING/ERASING RADIO CODES FOR MOTOR CONTROL (ONLY CRX CONTROL BOARD) (SEE POINT G, H AND I)**
- DIP 2-1 PROGRAMMING OF THE PEDESTRIAN OPENING (SEE POINT F)**



- DIP 3** ON - Automatic Closing ENABLED  
OFF - Automatic Closing DISABLED
- DIP 4** ON - Photocells active only in closing  
OFF - Photocells always active
- DIP 5** ON - blinker pre-flashing  
OFF - blinker normal-flashing
- DIP 6** ON - STEP BY STEP  
Single pulse contact (K BUTT)  
Pedestrian button (PED BUTT)  
Radio Receiver command  
OFF - AUTOMATIC  
Single pulse contact (K BUTT)  
Pedestrian button (PED BUTT)  
Radio Receiver command
- DIP 7** ON - current sensor DISABLED  
OFF - current sensor ENABLED
- DIP 8** ON - electric lock command ENABLED  
OFF - electric lock command DISABLED
- DIP 9** ON - Hammering on complete close position to ease Manual Release  
- Hammering before opening to ease electric lock unlocking  
OFF - no impulse
- DIP 10** ON - Extra thrust when reached closing position to make sure that the mechanical bolt is fixed into the ground  
OFF - no impulse

- JP1 => RESET**
- JP2 => Pay attention that the jumper is inserted!**
- JP3 => OPEN 1 motor (M1) - 1 leaf  
CLOSE 2 motors (M1 and M2) - 2 leaves**
- JP4 => OPEN safety strip self-test DISABLED  
CLOSE safety strip self-test ENABLED**
- JP5 JP6 => Jumpers must not be moved or removed. They are intended for correct working of the motors.**



**PROG => SW1 Programming button**

**LOW SPEED => TM1 Electronic regulator for low speed on approach**  
Adjustment of low speed is carried out using the LOW SPEED Trimmer which varies the output voltage to the head/s of the motor/s (turn clockwise to increase speed). Adjustment is carried out to establish the correct speed at the completion of opening and closing, depending on the structure of the gate, or if there is any light friction that could compromise the correct working of the system.

- M1 => Regulator for current sensor of motor 1**  
**M2 => Regulator for current sensor of motor 2**

### LED SIGNALS

- L1 photocell contact (NC) (red)  
L2 ---  
L3 ---  
L4 gate opening M1 (green)  
L5 gate closing M1 (red)  
L6 gate opening M2 (green)

- L7 gate closing M2 (red)  
L8 control button K BUTT (green)  
L9 programming activated (red)  
L10 radio code programming (green)  
L11 pedestrian opening button PED BUTT (green)  
L12 safety strip contact (NC) (red)

### RELAYS

- RL1 RELAY CLOSE MOTOR 1  
RL2 RELAY OPEN MOTOR 1  
RL3 RELAY CLOSE MOTOR 2  
RL4 RELAY OPEN MOTOR 2

### FUSES

- F 1.6A TRANSFORMER PROTECTION FUSE (into the terminal block external to the PK2 24 control board)  
F1 4A ACCESSORIES PROTECTION FUSE  
F2 4A MOTOR 1 PROTECTION FUSE  
F3 4A MOTOR 2 PROTECTION FUSE

## POINT C - MOTOR ROTATION DIRECTION CHECK AND CURRENT SENSOR SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Unlock the operators with the Manual Release, swing open the leaves about halfway, lock the operators.
- Fully rotate trimmers M1 and M2 clockwise (+).**
- Turn **DIP1** to **ON** position, LED L9 starts blinking.
- Press the PROG button and hold it** (movement is now performed in "man present" mode, open-stop-close-open-etc.).  
When RED LEDS L5 and L7 are on, the gate leaves are closing (with a phase shift of 4 seconds).  
When GREEN LEDS L4 and L6 are on, the gate leaves are opening (with a phase shift of 2 seconds).  
Should any of the leaf open instead of closing, release PROG button, turn off the main power and reverse the two wires of the relevant motor.
- Press the PROG button and hold it to CLOSE** completely the gate, check leaves swinging and the closing mechanical stopper position.
- Press the PROG button and hold it to OPEN** completely the gate, check the leaves swinging and the opening mechanical stopper position.
- CURRENT SENSOR SENSITIVITY ADJUSTMENT.** Once the leaves have reached the closing position, hold the PROG button and the operators will push against the mechanical stoppers. By gently rotating anticlockwise the trimmers M1 and then M2, the current sensor edge is reduced and the current sensor sensitivity will be increased. Keep turning anticlockwise the trimmers M1 and M2 until the RED closing LED L5 (for M1) and LED L7 (for M2) turn off. If this adjustment is carried out in opening position, do the same as above, with the difference that the operators will push the gate open. LEDs will be GREEN opening LED L4 (for M1) and LED L6 (for M2). Adjustment can be carried out several times either in open position or fully closed.
- Close completely the gate.
- Turn **DIP1** to **OFF** position, LED L9 turns off.

**During Point C procedure, safety devices (photocells and safety strip) are not active.**

(#) In Point D, Point E and Point F procedures, all the safety devices (photocells and safety strip) will be active, so they must be properly installed and connected to the control board. Any changing of the safety devices input state, will stop the Point D, Point E or Point F procedure that must be repeated from the beginning.

## POINT D - PROGRAMMING FOR 2 MOTORS (#)

**DURING THE PROGRAMMING, THE CURRENT SENSOR IS ALWAYS ACTIVE.**

- The gate must be fully closed.

- 2 - Turn **DIP2 to ON** position, LED L9 starts blinking.
  - 3 - **Press PROG. Button**, motor M1 opens.
  - 4 - Once reached the open position, the CURRENT SENSOR will cut out motor M1 and the travelling of M1 will be stored.
  - 5 - Motor M2 opens, automatically.
  - 6 - Once reached the open position, the CURRENT SENSOR will cut out motor M2 (time travel of M2 has now been just stored with this operation). The gap of time between now (stop of motor M2) and the next pressing of the PROG. button (see step 7 below) will be then stored as waiting time for Automatic Closing feature.
  - 7 - **Press PROG. button**, M2 closes and the Automatic Closing time is stored (see DIP3 function to enable or disable the Automatic Closing feature). The gap of time between now (close of motor M2) and the next pressing of the PROG. button (see step 8 below) will be stored as time delay between motor M2 and motor M1 closing, during normal operations.
  - 8 - **Press the PROG. button**, motor M1 closes thus setting the delay time between M2 and M1, as explained in step 7 above.
  - 9 - The LED L9 will turn OFF, signalling exit from the Point D procedure. Closing of the gate will be carried out at normal speed and only on approaching total closing at low speed (depending on the adjustment of LOW SPEED trimmer).
  - 10 - Turn **DIP2 to OFF** position.
- During Point D procedure, the safety devices (photocells and safety strip) are active.

### POINT E - PROGRAMMING FOR 1 MOTOR (M1) (#) ATTENTION: in order to manage one motor only, OPEN JUMPER JP3.

**DURING THE PROGRAMMING, THE CURRENT SENSOR IS ALWAYS ACTIVE.**

- 1 - The gate must be fully closed.
- 2 - Turn **DIP2 to ON** position, the LED L9 starts blinking.
- 3 - **Press PROG. button**, the motor M1 opens.
- 4 - Once reached the open position, the CURRENT SENSOR will cut out motor M1 (time travel of M1 has now been just stored with this operation). The gap of time between now (stop of motor M1) and the next pressing of the PROG. button (see step 5 below) will be then stored as waiting time for Automatic Closing feature.
- 5 - **Press PROG. button**, M1 closes and the Automatic Closing time is stored (see DIP3 function to enable or disable the Automatic Closing feature).
- 6 - The LED L9 will turn OFF, indicating exit from the Point E procedure. Closing of the gate will be carried out at normal speed and only on approaching total closing at low speed (depending on the adjustment of LOW SPEED trimmer).
- 7 - Turn **DIP2 to OFF** position.

During Point E procedure, the safety devices (photocells and safety strip) are active.

SHOULD THE GATE LEAVES NOT COMPLETELY CLOSED (FOR INSTANCE FRICTIONS DURING THE TRAVEL, WINDY AREA, ETC.) AFTER PROGRAMMING, YOU MIGHT DISACTIVATE THE CURRENT SENSOR DURING THE SLOW SPEED (DIP7 ON). IN THIS CASE IS NECESSARY INSTALLING SAFETY DEVICES (ES. SAFETY-STRIPS) TO COMPLY WITH EN12453 REGULATION.

### POINT F - PROGRAMMING OF PEDESTRIAN OPENING (#)

- 1 - The gate must be fully closed.
- 2 - Turn **DIP2 to ON** position, the LED L9 starts blinking quickly.
- 3 - Immediately, turn also DIP1 to ON position, the LED L9 starts blinking slowly.
- 4 - **Press the pedestrian pushbutton PED. BUTT**, motor M1 opens.
- 5 - When the motor M1 leaf is opened enough for the pedestrian crossing, press the pedestrian pushbutton to stop the travel (thus defining the opening stroke of motor M1). The gap of time between now (stop of motor M1) and the next pressing of the PROG. button (see point 6

below) will be stored as waiting time for Pedestrian Automatic Closing feature.

- 6 - **Press the pedestrian pushbutton PED. BUTT**, M1 closes and the Pedestrian Automatic Closing time is stored (see DIP3 function to enable or disable the Automatic Closing feature).
  - 7 - Turn **DIP1 to OFF** position.
  - 8 - Turn **DIP2 to OFF** position.
- During Point F procedure, the safety devices (photocells and safety strip) are active.

### POINT G - RADIO CODE STORING (ONLY FOR CRX) (MAX 32 CODES)

- 1 - The gate must be fully closed.
- 2 - Turn **DIP1 to ON** position, the LED L9 starts blinking quickly.
- 3 - Immediately, turn also **DIP2 to ON** position, the LED L9 starts blinking slowly. Each code must be programmed within 10 seconds.
- 4 - **Press one of the buttons on the remote control** (usually channel A). If the remote control is stored correctly green LED L10 (on the PK2 24 CRX control board) emits a flash. The 10 seconds' time within storing radio code is automatically renewed to allow the storing of the next remote control.
- 5 - To end radio code storing **either press PROG. button or let 10 seconds pass**. The LED L9 and LED L10 turn ON.
- 6 - Turn **DIP1 to OFF** position.
- 7 - Turn **DIP2 to OFF** position.
- 8 - LED L9 and LED L10 turn OFF.

### POINT H - RADIO CODE ERASING (only for CRX)

- 1 - The gate must be fully closed.
- 2 - Turn **DIP1 to ON** position, the LED L9 starts blinking quickly.
- 3 - Immediately, turn also **DIP2 to ON** position, the LED L9 starts blinking slowly. Code erasing must be carried out within 10 seconds.
- 4 - **Press the PROG. button and hold it for 5 seconds**, the total memory erasing will be indicated by two flashes of green LED L10. LED L9 will blink for 10 seconds and it will be possible to store new radio codes following the Point G procedure described above.
- 5 - To end radio code storing either press PROG. button or let 10 seconds pass. The LED L9 and LED L10 turn ON.
- 6 - Turn **DIP1 to OFF** position.
- 7 - Turn **DIP2 to OFF** position.
- 8 - LED L9 and LED L10 turn OFF.

### POINT I - RADIO CODE FULL MEMORY TEST (only for CRX)

- 1 - The gate must be fully closed.
- 2 - Turn **DIP1 to ON** position, the LED L9 starts blinking quickly.
- 3 - Immediately, turn also **DIP2 to ON** position, the LED L9 starts blinking slowly. If the Green LED L10 flashes six times, it means that the radio code memory is FULL (maximum codes to be stored 32).
- 4 - Turn **DIP1 to OFF** position.
- 5 - Turn **DIP2 to OFF** position.
- 6 - LED L9 and LED L10 turn OFF.

## FUNCTIONING OF CONTROL ACCESSORIES

**STEP BY STEP or AUTOMATIC commands**

**(K BUTT button, PED BUTT button, RADIO REMOTE button)**

**DIP 6 - ON =>** The K BUTT, the PED BUTT button, the RADIO REMOTE buttons perform the cyclic command open-stop-close-open-stop-etc.

**DIP 6 - OFF =>** The K BUTT, the PED BUTT button, the RADIO REMOTE buttons perform:  
- the open command, if pressed with the gate completely closed

- the close command, if pressed with the gate completely opened
- no effect, if pressed during the gate opening
- the gate re-open, if pressed while the gate is closing

The K BUTT opens the gate completely, whereas the PED BUTT opens the gate partially as described in Point F.

#### CLOCK FUNCTION (available ONLY with DIP 6 OFF)

The Clock Function permits to keep the gate opened even if, for example, the Automatic Closing is enabled (DIP3 ON) or somebody commands the gate closing. It is useful during rush hours, when traffic is heavy and the flow is slow (e.g. entrance/exit of employees, emergencies in residential areas or car parks and, temporarily, for removal vans) and it's necessary to keep the gate opened.

It can be done by connecting a switch and/or a daily/weekly clock either in parallel to the K BUTT button or instead of the K BUTT button. When the control board receives this command, the gate will open and by keeping this contact closed for all the time of the gate opening, the Clock Function is automatically activated. In fact, once reached the open position, the gate will remain opened and all of the control board functions are blocked. Only when K BUTT contact is released, the control board functions are re-activated and the Automatic Closing restarts (if enabled) doing the countdown to the gate closing.

#### PEDESTRIAN command (PED BUTT - COM)

This command is useful to open the gate partially, just enough, for example, to permit a pedestrian crossing. In fact, the Pedestrian command (see Point F) is carried out only by opening the motor M1 just enough for a pedestrian to pass, as described into the Point F procedure.

From the Pedestrian opening position the Automatic Closing can be enabled or disabled with DIP3.

From the Pedestrian opening position, the gate can be completely opened by the OPEN or by the K BUTT button or by the RADIO button.

#### AUTOMATIC CLOSING (from the COMPLETE open position)

The Automatic Closing from the complete open position can be enabled turning ON the DIP3.

The maximum gap of time that can be programmed is 5 minutes (see Point D and E).

#### AUTOMATIC CLOSING (from the PEDESTRIAN open position)

The Automatic Closing from the pedestrian open position can be enabled turning ON the DIP3. The maximum gap of time that can be programmed is 5 minutes (see Point F).

#### ELECTRIC LOCK (LOCK A+) command

The DIP 8 in the ON position enables the Electric Lock (MAX 15W 12V) command. The Electric Lock (LOCK A+) will be automatically turned ON each time the gate opens.

If the DIP8 is OFF, the Electric Lock command is DISABLED.

#### MANUAL RELEASE FACILITY

The DIP 9 in the ON position enables the Manual Release Facility. Once the gate has completely closed, a short reversal manoeuvre (0.2 seconds) will be done to ease manual release (current sensors in this phase are not enabled).

#### ELECTRIC LOCK unlocking FACILITY

The DIP 9 in the ON position enables the Electric Lock unlocking Facility. From close position, just before opening, the gate will perform a short closing manoeuvre (0.5 seconds) to ease unlocking from electric lock.

#### ELECTRIC LOCK coupling FACILITY

The DIP 10 in the ON position enables the Electric Lock coupling Facility. Once the gate has closed, a short hammering close pulse (0.5 seconds) will be done at full power to guarantee the electric lock or mechanical bolt coupling (the current sensors in this phase are not enabled).

#### GATE FUNCTIONING AFTER A BLACKOUT (in case it's NOT equipped with batteries)

It's recommended to close completely the gate manually when the main AC power resumes. Only in the closing position of the gate the control board realigns itself.

In case the gate is already closed, no need of special procedures, the gate is ready to work.

In case the gate is completely opened and the Automatic Closing is enabled (DIP3 in ON position), countdown of Automatic Closing will start automatically the moment AC power is available.

During this phase all the safety devices (photocells and safety strip) are active.

#### PHOTOCELL (PHOT - COM)

In case the switch DIP4 is in the OFF position, the photocells are active both in gate opening and in gate closing. In this configuration, if an obstacle cuts the photocell beam:

- while the gate is closing, the gate will open
- while the gate is opening, the gate will stop and will restart opening when the obstacle is removed

- while the gate is still, it will not move neither in opening nor in closing.

In case of the switch DIP4 is in the ON position, the photocells are active only in gate closing.

In this configuration, if an obstacle cuts the photocell beam:

- while the gate is closing, the gate will open
- while the gate is opening, the gate will continue open
- while the gate is still, it will open if a open command is request, it will remain still if a close command is request.

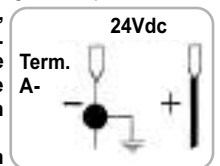
The photocell input (PHOT - COM) is a NORMALLY CLOSED contact.

In case there are more couple of photocells, the contacts from all the photocell receivers must be connected in series.

In case the photocells are not installed, this contact must be short circuited with a wire jump (from PHOT to COM) to permit the gate to operate.

**ATTENTION: In case the receiver led remains lit, malfunctioning of the main supply is suspected. It is advisable to connect electrically to earth the terminal A-, to shield the photocells from external noise.**

**Be careful not to short circuit the system when the supply phases are inverted!**



#### SAFETY STRIP (EDGE - COM)

If an obstacle presses the safety strip:

- while the gate is still, it will not move neither in opening nor in closing
- while the gate is closing, the gate will open
- while the gate is opening, the gate will close.

In case the safety strip is held pressed a further quick reversion, after 2 seconds, is performed. The gate interrupts any movement and this alarm state is indicated by 1 minute Blinker flashing. The normal gate operations can be restored by pressing any push button or radio commands.

The safety strip input (EDGE - COM) is a NORMALLY CLOSED contact. In case there are more than one safety strip, all their contacts must be connected in series.

**In case the safety strip is not installed, this contact must be short circuited with a wire jump (from EDGE to COM) to permit the gate to operate and the Safety Strip test must be disabled (JP4 OPENED).**

#### TESTING THE SAFETY STRIP equipment

The JUMPER JP4 CLOSED enables to test the safety strip equipment. The test is performed every time the gate completes a full opening. The test is available only if the safety strip device is equipped with a dedicated power supply input.

In fact, the safety strip equipment power supply input can be connected to the A+TEST and A- outputs (JP4 closed). Automatically, every time the gate completes a full opening, just before closing, the control board switches OFF the A+TEST and A- power supply output for a very short time. While the safety strip power supply is switched OFF, if everything is working fine the safety strip contact (EDGE - COM) must open. In case the test fails, no other gate manoeuvre will be allowed.

**NOT ALL THE SAFETY STRIPS CAN BE TESTED, THUS THE JUMPER JP4 MUST BE LEFT OPEN.**

**FLASHING LIGHT (BLINKER - A+)**

Connect the flashing light to outputs A+ and BLINKER, use flashing lights ACG7061 and 24V bulbs of 20W maximum.

**NB:** This electronic PK2-24V board can only supply power to FLASHING LIGHTS with inbuilt flashing circuit.

**PRE-FLASHING function**

The DIP 5 in the ON position enables the pre-flashing, the FLASHING LIGHT starts blinking 3 seconds before every movement of the gate.

The DIP 5 in the OFF position disables any pre-flashing, the FLASHING LIGHT and the motors will start at the same time.

**CURRENT SENSOR ALARM**

The CURRENT SENSOR, permits the obstacle detection. In fact, during opening or closing of the gate, if any of the gate leaf finds an obstacle, the gate reverses its movement. The obstacle detection sensitivity can be adjusted on each motor, by the trimmers M1 and M2 (POINT C).

Should the sensor detect another obstacle during the reverse movement, the gate will reverse another time for just 1 second and then stop. This ALARM STATE is indicated by the FLASHING LIGHT that blinks for 1 minute. The normal gate function can be restored pressing any push button or radio commands.

**GATE OPEN INDICATOR (SIGNAL - COM)**

Should you need to have an indication about the leaf position, the output SIGNAL - COM can be connected to a 12Vdc bulb of 3W maximum. It is turned ON when the gate is open or partially open, it is turned OFF only when the gate is completely closed.

**WE RECOMMEND NOT TO OVERLOAD THE INDICATOR OUTPUT (SIGNAL - COM) OTHERWISE THE GATE FUNCTIONING COULD BE COMPROMISED OR THE CONTROL BOARD COULD BE DAMAGED.**

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

- Power supply voltage 230V~ ±10% (120V/60Hz upon request)
- Frequency 50/60 Hz
- Battery power supply 20-24,5Vdc
- Transformer power 130VA - primary 230Vac - Secondary 18Vac
- Maximum absorption 25 mA
- Interruptions in electricity supply 100ms
- Maximum power of gate open indicator 12Vdc 3W (equivalent to 1 bulb of 3W or 5 LED with serial resistance of 2,2 kΩ)
- Maximum load of blinker output 24Vdc 20W
- Current available for photocells and accessories 1A ±15%
- Current available on radio connector 200mA

**TECHNICAL SPECIFICATIONS OF RADIO (model K2 24V crx)**

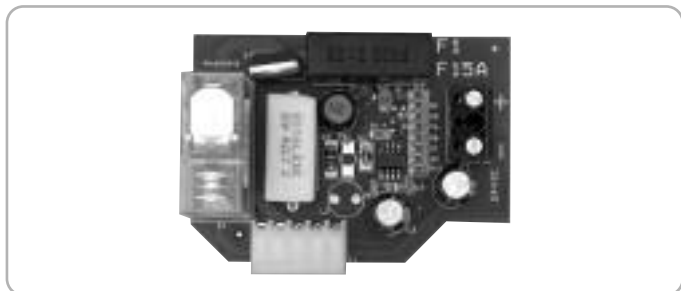
- Reception frequency 433,92MHz
- Impedance 52 OHM
- Sensitivity >2,24μV
- Time of excitation 300ms
- Time of discharge 300ms

- All inputs must be used as clean contacts as the power supply is generated internally (secure voltage) to the card and is arranged so as to guarantee respect of double or reinforced isolation with regard to the parts with dangerous voltage.

- Any connection of external circuits made to the exits of the control unit must be carried out with the guarantee of double or reinforced isolation with regard to the parts with dangerous voltage.

- All inputs are handled by a programmed integrated circuit which carries out an auto-control at the beginning of every movement.

**BATTERY CHARGE CARD**



The time needed to charge completely the 12Vdc 2,2Ah batteries (n° 2 batteries connected in series, optional cod. ACG9515), upon first installation, is 24 hours, with a charging current of 0.03A.

**WORKING WITH BATTERIES - STATE OF BATTERY INDICATOR (SIGNAL - COM)**

Should you need to have an indication about the leaf position, the output SIGNAL - COM can be connected to a 12Vdc bulb of 3W maximum. It is turned ON when the gate is open or partially open, it is turned OFF only when the gate is completely closed.

Besides, in case the operator is equipped with batteries, the same indicator will emit 2 brief flashes followed by a pause of 2 seconds if the gate is in closed position during a blackout, indicating that the operator is powered by the batteries. The functioning of the gate is guaranteed till a minimum of a charge level of approximately 20V. A lower charge will stop the gate and the indicator will flash continuously to signal that the batteries are too low.

Only when the main AC voltage returns, the indicator will turn off, all the gate controls will be restored and the batteries will be recharged.

WE RECOMMEND NOT TO OVERLOAD THE INDICATOR OUTPUT (SIGNAL - COM) OTHERWISE THE GATE FUNCTIONING COULD BE COMPROMISED OR THE CONTROL BOARD COULD BE DAMAGED.

During this phase the safety devices are active.

code ACG4648

**BATTERY**



Battery 2,2Ah 12V

code ACG9515

**MECHANICAL BOLT**



Mechanical bolt suitable for 2 leaves gate to latch closed the gate to the ground.  
code ACG5000

**ELECTRIC LOCK**



Horizontal lock - right external view - 12Vac  
Horizontal lock - left external view - 12Vac  
Vertical lock - 12Vac

code ACG8660  
code ACG8670  
code ACG8650

**PHOTOCELLS WITH BATTERIES**

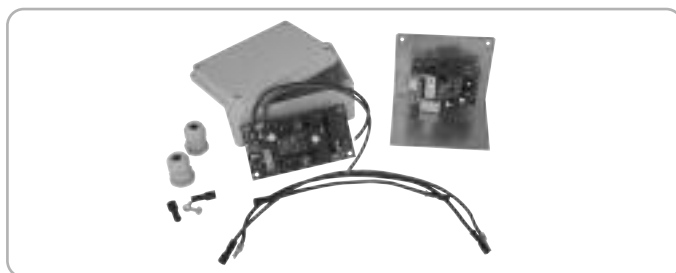


empty batteries warning - range 25 m - 2 years batteries life

code ACG8038  
code ACG9517

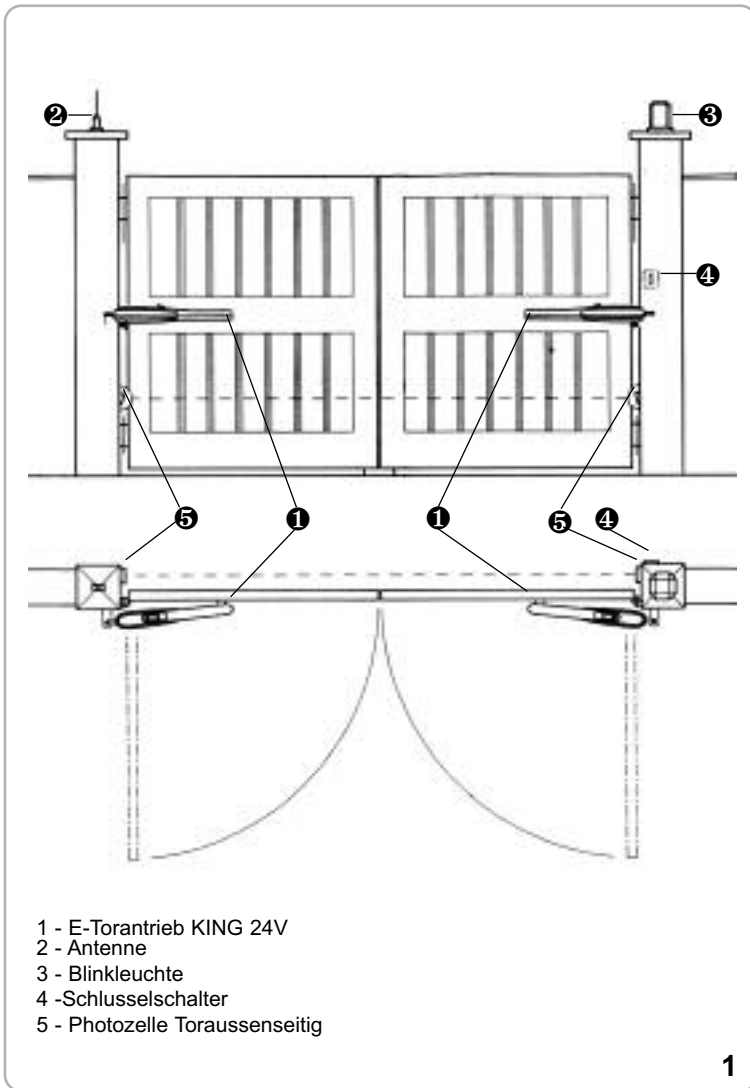
**PAIR OF BATTERIES** 2 x 3,6V - 2,7Ah

**SET SOLAR AMPLIFIER**



Interface for 50W solar panels.

code AD00319

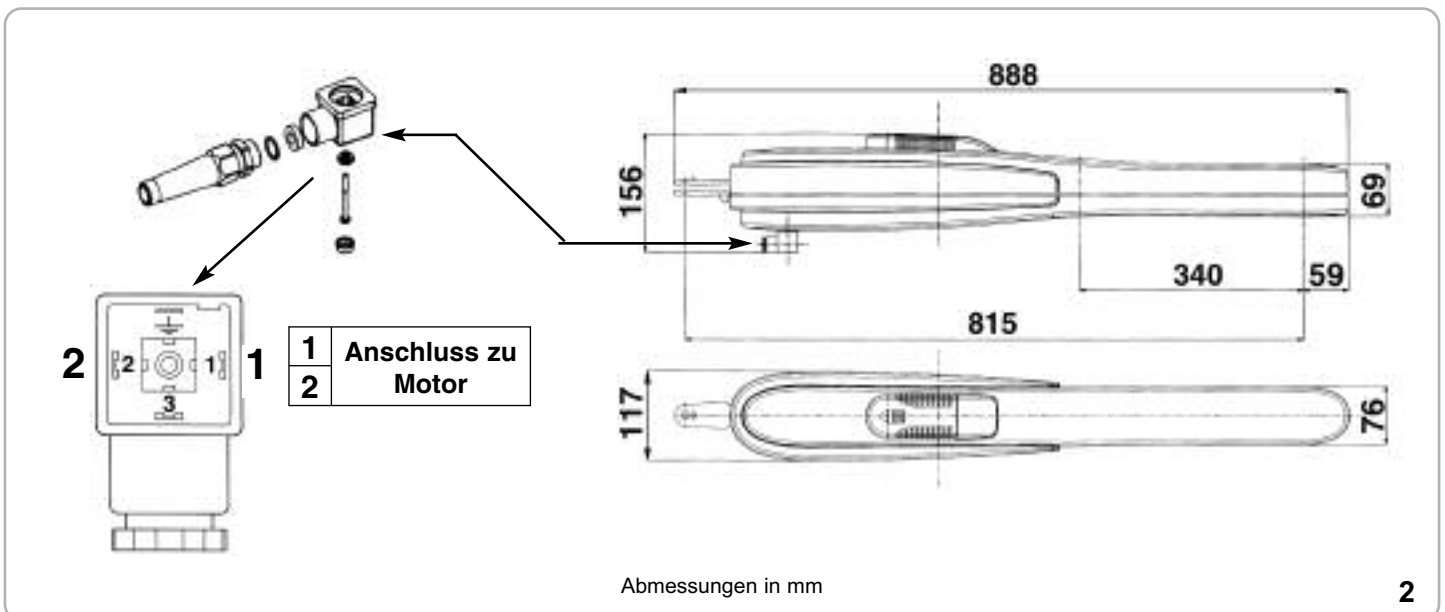


### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

KING 24V ist ein irreversibles System von selbsthemmenden Antrieben mit elektrischer Rutschkupplung die für Drehtore mit den Torflügeln bis zu 3,5 m verwendbar sind (Fig. 1).

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	KING 24V	
Max. Torflügelweite	m	3,5*
Max. Torgewicht	kg	400
Max. Hub	mm	345**
Öffnungszeit ca.	s.	14+27
Laufgeschwindigkeit	m/s.	0,0125
Max. Schubkraft	N	1800
Stromspannung und Frequenz CEE		<b>24V</b>
Motorleistung	W	118
Stromaufnahme	A	5,4
Max. tägliche Zyklen	n°	150
Service		90%
Garantierte kontinuierliche Zyklen	n°	200/14s
Schmiere	Bechem - RHUS 550	
Motorgewicht	kg	10
Geräusch	db	<70
Volumen	m <sup>3</sup>	0,0184
Betriebstemperatur	°C	-10 ÷ +55°C
Schutzartklasse	IP	447

\*\* Mit eingebautem mechanischen Anschlag, der während der Öffnung anspricht. Wird auch der optionale mechanische Anschlag benutzt, der während des Schließens anspricht, so reduziert sich der maximale Zughub um 50 mm.



## PRÜFUNG VON DER MONTAGE

Das Flügeltor muß fest an der Angelpunkten der Träger fixiert sein, darf sich während der Bewegung nicht biegen und ohne Reibung bewegen. Bevor KING 24V montiert wird ist es besser alle Hindernisse, die bei der Montage auftreten können festzustellen.

Bei einem Tor wie in Abbildung 1 müssen keine Veränderungen vorgenommen werden.

**Es ist erforderlich, die Charakteristiken des Tors an die geltenden Normen und Gesetze anzupassen.** Das Tor kann nur automatisch Angeschlossen werden, wenn es in einem einwandfreien Zustand ist und der EN12604 entspricht.

- Das Tor welches keine Gehfluegelfunktion hat, in diesem Fall ist es erforderlich das Tor mit der norm EN12453 in Einklang zu bringen (z.B. das in Bewegung setzen des Motors per Handsender, wenn der Gehfluegel geoeffnet ist. Das zu verhindern koennen sie einen Endschalter anschliessen der beim oeffnen des Gehfluegel andere automatischen funktionen ausser Kraft setzt).
- Es dürfen keine mechanischen Anschläge über dem Tor vorhanden sein, da diese nicht ausreichend sicher sind.

## NOTENTRIEGLUNG

Um das Tor des Modells KING 24V manuell zu bedienen, müssen Sie den dafür vorgesehenen Schlüssel in das Schloß stecken und ihn dreimal entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Abb. 3).

Um das Tor manuell richtig zu pruefen muessen folgende Punkte beachtet werden:

- Das Tor muss einen geeigneten Griff haben.
- Dieser Griff muss so angebracht sein das er kein Risiko ist beim Test.
- Daß die physische notwendige Kraft um das Tor-Blatt zu bewegen nicht höher als 225N ist, für Tore bei privaten Wohnungen, und 390N für Tore für kommerzielle und industrielle Situationen (Werte nach 5.3.5 vom EN 12453 Norm).

## BEFESTIGUNG DES ANTRIEBES AUF DIE SÄULE

Um KING 24V zu montieren, müssen einige Maße beachtet werden, damit eine richtige Bewegung des Torflügels gegeben ist.

Falls der Torträger aus Eisen ist, kann man die Verankerung direkt anschweißen.

Bei einem Torträger aus Zement bedient man sich einer Platte wie in Abb. 4, die man mit 4 Fischer-Dübel Ø 8 mm anschraubt.

Nacher wird auf den Torflügel der Anschluß für die Förderschnecke geschweißt.

Die vorgesehenen Maße sind natürlich zu beachten.

Im Falle, es existiert eine Maurer, die parallel zum Tor im offenen Zustand läuft, ist es notwendig eine Wandvertiefung zu schaffen, um Platz für den Motorantrieb zu haben.

## BEFESTIGUNG DES ANTRIEBES AUF DAS TORFLÜGEL

Schweißen Sie den Sockel in der richtigen Höhe (Abb. 6-7) an.

Befestigen Sie KING 24V und versuchen Sie mehrere Male zu öffnen und zu schließen, Kontrollieren Sie dabei, daß das Profil der Schraubenabdeckung das Tor in Bewegung nicht berührt.

Komponenten zur Installation nach der Norm EN1253

STEUERUNGSSYSTEM	ANWENDUNG DER SCHLISSUNG		
	Fachpersonen (außer einem öffentlichen Platz*)	Fachpersonen (öffentlicher Platz)	Grenzlose Anwendung
mit Totmannschaltung	A	B	nicht möglich
mit sichtbaren (z.B. Sensor)	C o E	C o E	C e D, o E
mit nicht sichtbaren Impulsen (Fernsender)	C o E	C e D, o E	C e D, o E
automatisch			

\* ein Musterbeispiel dafür sind jene Türe, die keine Zufahrt zu einem öffentlichen Weg haben

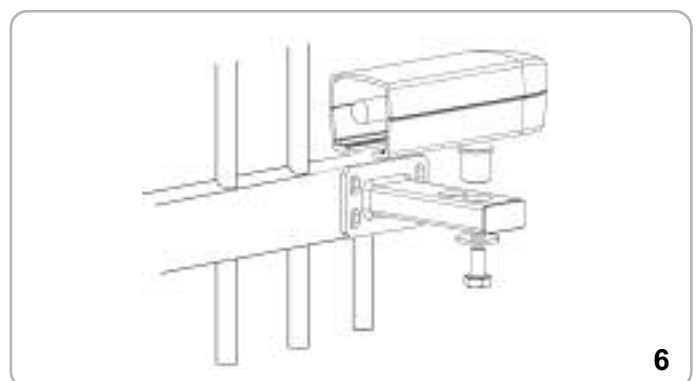
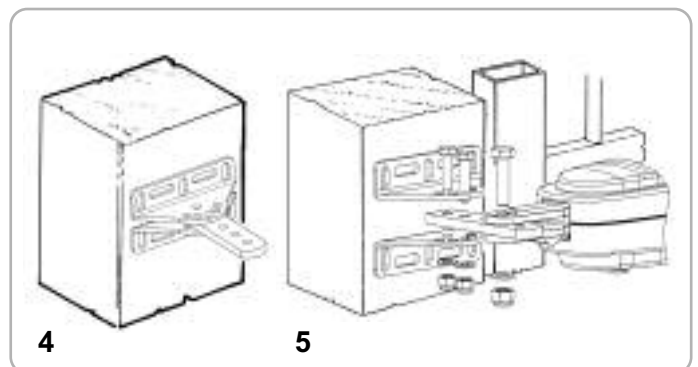
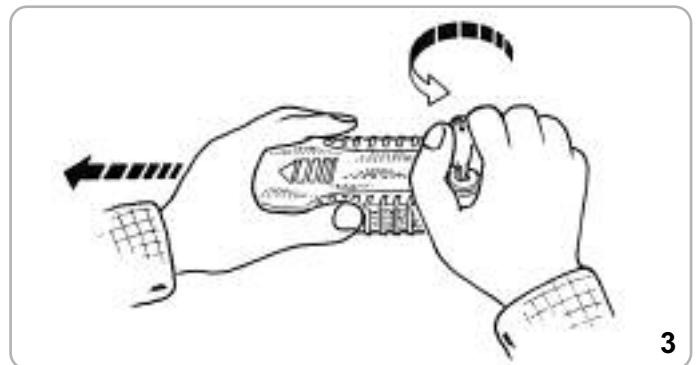
A: Betriebstaste mit Totmannschaltung (das heißt, aktivieren sie eine Funktion, solange man sie gedrückt hält), wie Code ACG2013

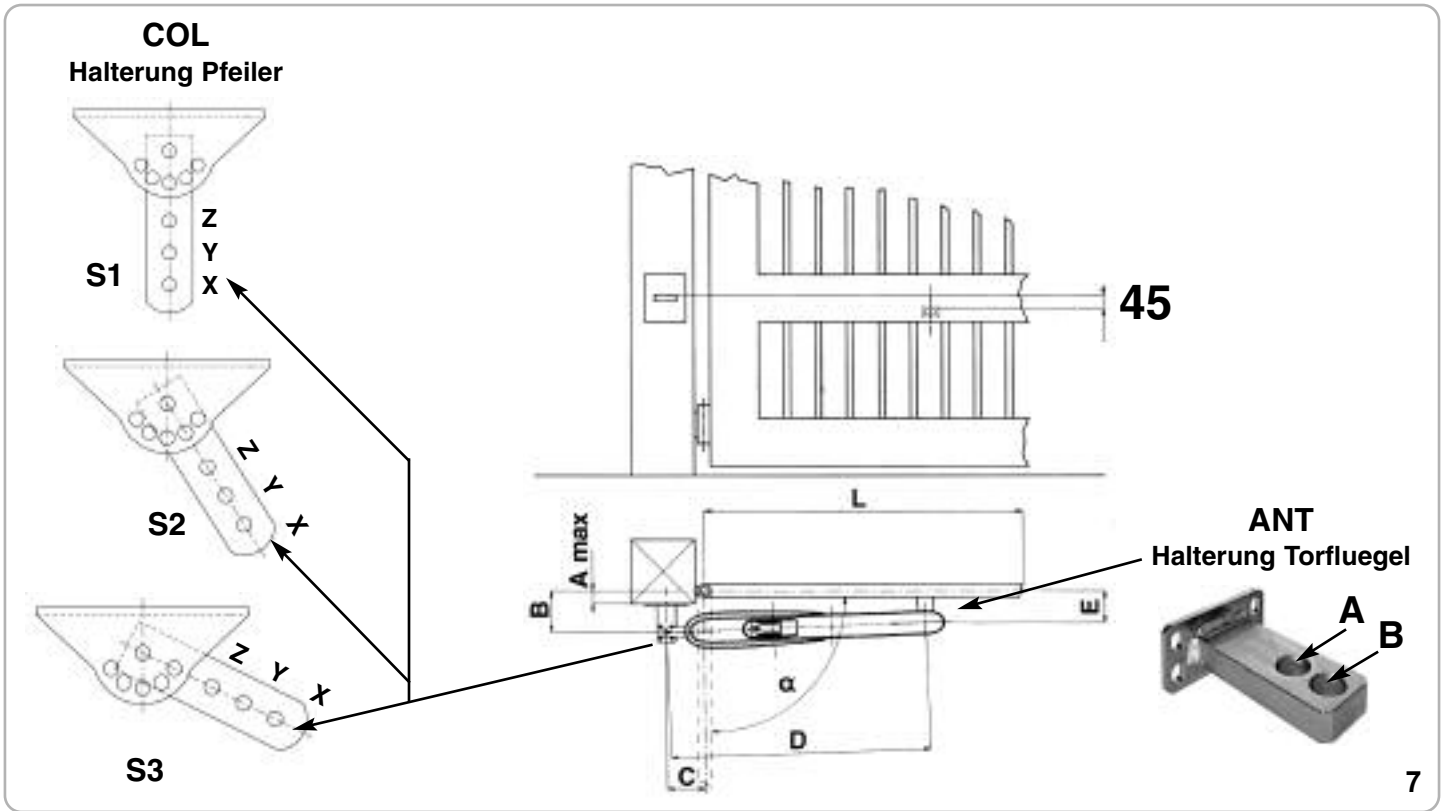
B: Schlüsselselektor mit Totmannschaltung, wie Code ACG1010

C: Justierbare Kraft des Motors

D: Kontaktleiste, wie Code ACG3010 und /oder andere Sicherheitseinrichtungen muessen mit den Norm EN12453 uebereinstimmen (Anhang A).

E: Photozelle, wie Code ACG8026 (Jede 60÷70cm für die ganze Höhe der Spalte des Gatters bis zu einem Maximum von 2,5m anwenden - EN 12445 Punkt 7.3.2.1)





**DIE KORREKTEN ABMESSUNGEN UND INSTALLATION MIT EINEM STOPPER IM ANTRIEB**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	815	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	815	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	815	90	20	A	S1-Z
2,51*÷3,00*		90	170	140	815	115	25	B	S2-Y
3,01*÷3,50*		115	200	140	815	115	27	B	S2-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	815	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	815	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	815	115	24	B	S1-Y

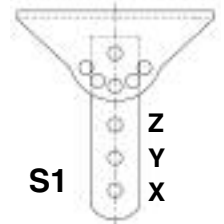
\* Ab Flügelmaß von 2,5 Metern muß ein elektrisches Schloß zur Gewährleistung einer wirkungsvollen Schließung angebracht werden.

Falls der Torantrieb nicht mit dem richtigen Maß (B) montiert werden kann, da der Torträger zu breit ist, muß man in der Säule eine Wandvertiefung schaffen oder das Tor an den Rand versetzen.

**ANT Halterung Torflügel**



**COL Halterung Pfeiler**



**FÜR EINE KORREKTE INSTALLATION MIT ZWEI MECHANISCHE SPERRVORRICHTUNG**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	775	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	775	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	775	115	20	B	S1-Z
2,51*÷3,00*		70	160	140	775	115	25	B	S1-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	775	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	775	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	775	115	24	B	S1-Y



## MECHANISCHE SPERRVORRICHTUNG - OPTIONEN

Code ACG8089

Als Zubehör eine mechanische Sperrvorrichtung, die das Gittertor beim Schließen anhält, falls keine Feststellvorrichtung auf dem Boden vorhanden ist (Abb. 8).

## EINSTELLUNG DES MECHANISCHEN ENDSCHALTERS

Um die Endschalter einzustellen, müssen Sie wie in der Abbildung handeln (Abb. 9).

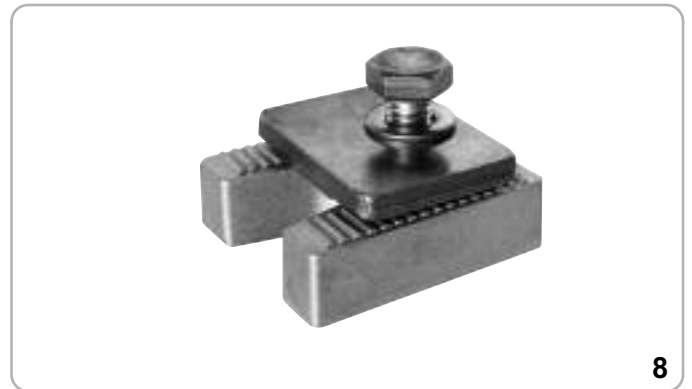
Um die erwünschte Öffnungsweite einzustellen, genügt es, die Endschalter (A) zu verstellen und sie mit Hilfe eines Imbusschlüssels an der Mutterschraube festzuziehen. Um die erwünschte Schliessweite einzustellen, müssen Sie die Endschalter (B) verstellen.

## WARTUNG

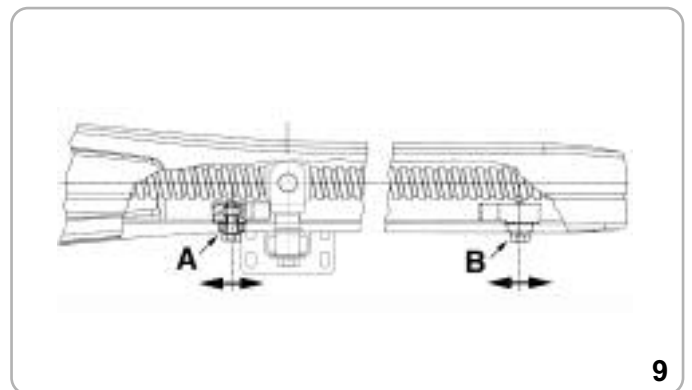
Die Wartungsarbeit nur durch spezialisierten Fachleuten nach der Ausschliessung der Spannung auszuführen.

Einmal jährlich sind die Angelzapfen zu schmieren und die vom Getriebemotor ausgeübte Antriebskraft.

Es wird empfohlen, alle zwei Jahre die Schnecke mit Silikonfett zu schmieren.



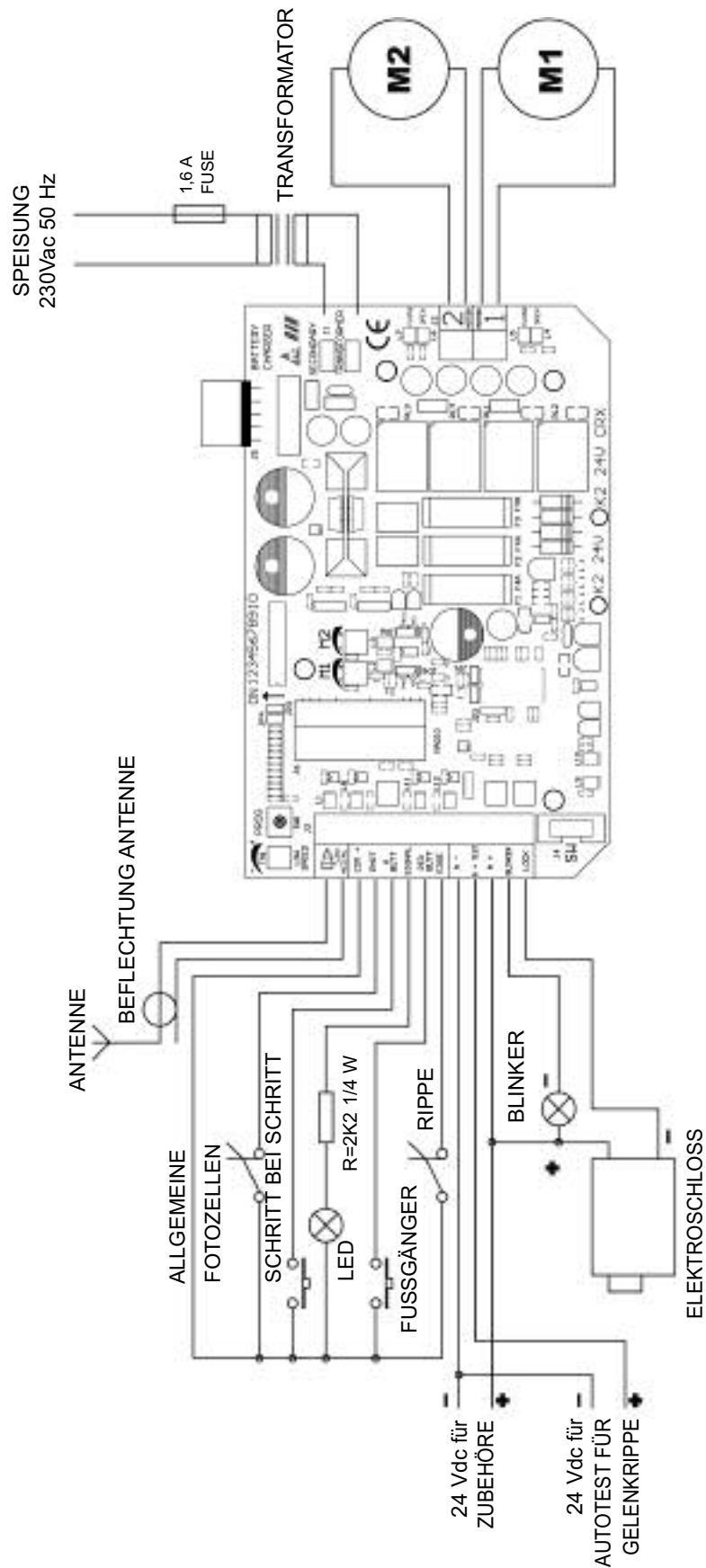
8

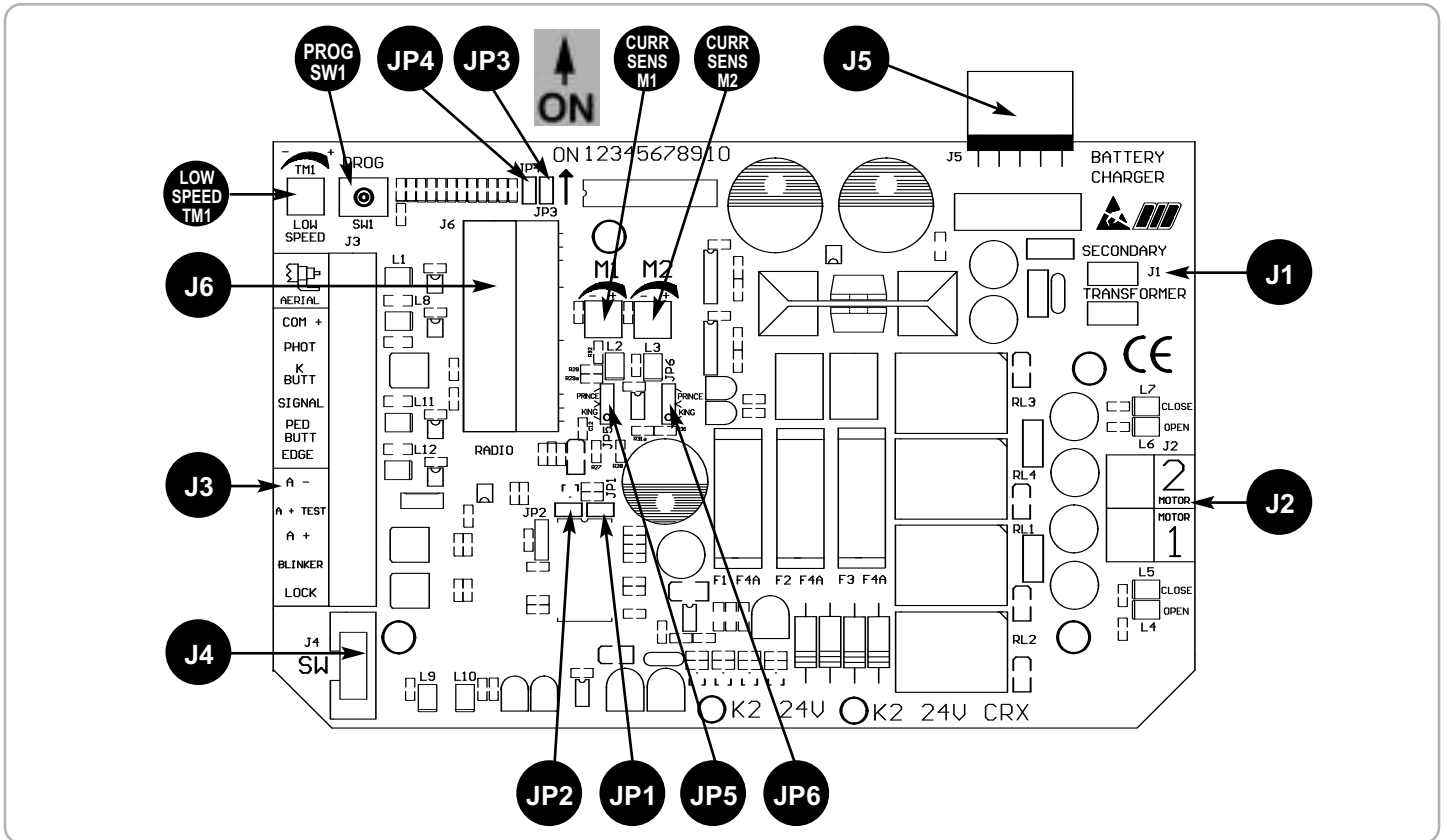


9



10





## AUFMERKSAMKEIT

Erinnern Sie sich, die Auswirkung Sensoren zu justieren (sehen Sie Paragraphen C).

<b>J1</b>	SEC. TRANSF.	Verbinder für Sekundär Transformator			für Radioempfänger RIB Steckverbindung mit Speisung zu 24Vdc
<b>J2</b>	MOTOR 1 MOTOR 2	Anschluss zu MOTOR 1 (ohne Polarität) Anschluss zu MOTOR 2 (ohne Polarität)	<b>J7</b>	L1 - N	Speisung 230 Vac 50/60 Hz - extern an der Karte - (120V/60Hz auf Anfrage)
<b>J3</b>	AERIAL COM. PHOT. K BUTT. SIGNAL	Radio Antenne Allgemeine Kontakte Fotозellen-Kontakt (NC) Einzel-Impuls-Kontakt (NA) Kontrollanzeigelampe Tor offen, signalisiert den Batterie betriebenen Funktionsierungsstand und leere Batterie (12Vdc 3W max)	<b>JP1</b>		RESET
	PED. BUTT. EDGE A - A+TEST A+ BLINKER	Kontakt Befehl Öffnung für den Fußgängerdurchgang (NA) Rippen-Kontakt (NC) Negative Ladung für die Speisung der Zubehöre zu 24Vdc Positive Ladung für die Speisung für Rippen Selbstkontrolle Positive Ladung für die Speisung der Zubehöre zu 24Vdc Anschluss zu Blinker Negativ-Fase zu 24Vdc (Kode ACG7061) <b>auf die Polarität achten.</b>	<b>JP2</b>		Überprüfen, dass Überbrückung angeschlossen ist!
	LOCK	Anschluss zu Elektroschloss-Riegelung (MAX 15W 12V)	<b>JP3</b>		Funktionsweise mit 1 oder 2 Antriebe ( Standard Jumper geschlossen 2 Antriebe)
<b>J4</b>	SW	Verbinder für die Programmierung in der Fabrik. <b>Keinen Jumper im Verbinder einsetzen.</b>	<b>JP4</b>		Befähigung TEST Überwachug Rippe (wenn geschlossen befähigt, wenn offen nicht befähigt)
<b>J5</b>	BATTERY CHARGER	Verbinder für Batterie-Aufladkarte zu 24Vdc (Kode ACG4648)	<b>JP5</b>		Motor KING
<b>J6</b>	RADIO	Radio-Modul eingebaut (Modell CRX), oder Verbinder	<b>JP6</b>		Motor KING
			<b>M1</b>		Strom-Sensor Regler Motor 1
			<b>M2</b>		Strom-Sensor Regler Motor 2
			<b>SW1</b>	PROG	Programmierungs-Schaltknopfstaste
			<b>TM1</b>	LOW SPEED	Elektronischer Regler der verlangsamten Geschwindigkeit beim Heranmanövrieren

## B - ANORDNUNGS-PROGRAMMIERUNG

**DIP 1 (ON) - KONTROLLE DES ROTATIONSSINN DES MOTORS (PUNKT C)**

**DIP 2 (ON) - ZEITEN PROGRAMMIERUNG (PUNKT D)**

**DIP 1-2 SPEICHERUNG/LÖSCHUNG DER RADIO-KODE FÜR MOTORBEFEHLE (NUR MODELL CRX) (PUNKT E)**

**DIP 2-1 PROGRAMMIERUNG FUSSGÄNGER ÖFFNUNGS-ZEIT LEITUNGS-MIKROSCHALTER**

**DIP 3** Wartezeit vor der automatischen Schließung (ON)

**DIP 4** Fotozellen immer aktiv (OFF) - Fotozellen aktiv nur in Schließung (ON)

**DIP 5** Vor-Blinken (ON) - Normal-Blinken (OFF)

**DIP 6** Einzel Impuls Befehl (K BUTT) und Radioempfänger Schritt bei Schritt (ON) - automatisch (OFF)

**DIP 7** Funktioniert mit Strom Sensor (OFF-aktiviert) Funktioniert mit Zeitbegrenzung (ON-aktiviert).

**DIP 8** Befähigung für Elektro-Schloss (ON-aktiviert)

**DIP 9** Befähigung für Abhängung des Elektro-Schloss und Erleichterung bei Freigabe (ON-aktiviert)

**DIP 10** Befähigung für des Ein- oder Zuschnappen Elektro-Schloss (ON-aktiviert)

**JP1** => RESET

**JP2** => Überprüfen, dass Überbrückung angeschlossen ist!

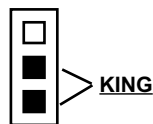
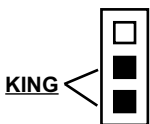
**JP3** => Funktionsweise mit 1 oder 2 Antriebe ( Standard Jumper geschlossen 2 Antriebe)

**JP4** => Befähigung TEST Überwachug Rippe (wenn geschlossen befähigt, wenn offen nicht befähigt).

**JP5 JP6** => Die Überbrückungsklemmen sollen weder verstellt, noch ausgenommen werden. Sie dienen dem richtigen Antriebsbetrieb.

JP5 FÜR MOTOR 1

JP6 FÜR MOTOR 2



**PROG** => SW1 Programmierungs-Schaltknopftaste

**LOW SPEED** => **TM1 Elektronischer Regler der verlangsamten Geschwindigkeit beim Heranmanövrieren**

Die Regulierung der verlangsamten Geschwindigkeit erfolgt durch agieren des Trimmer LOW SPEED, dadurch verändert sich die Ausgangs-Spannung des/der Motors/Motoren (mit Drehung im Uhrzeigersinn erhöht man die Geschwindigkeit). Diese Regulierung wird vorgenommen, um eine korrekte Geschwindigkeit in der Endfase der Tor-Öffnung/Schließung zu bestimmen. Dies je nach Beschaffenheit des Tores oder im Vorhandensein von leichten Reibungen, die das korrekte Funktionieren des Systems in Frage stellen könnten.

**M1** => Strom-Sensor Regler Motor 1

**M2** => Strom-Sensor Regler Motor 2

**SIGNALISIERUNGS- LED**

L1 Fotozellen Kontakt (NC) (rot)

L2 nicht montiert

L3 nicht montiert

L4 Tor in Öffnungsfase M1 (grün)

L5 Tor in Schließfase M1 (rot)

L6 Tor in Öffnungsfase M2 (grün)

L7 Tor in Schließfase M2 (rot)

L8 Befehls-Schalttaste K-Button (grün)

L9 Programmierung aktiviert (rot)

L10 Programmierung Radio-Kode (grün)

L11 Befehl Öffnung für Fußgänger (grün)

L12 Rippen-Kontakt (NC) (rot)

**RELE'**

RL1 RELE' SCHALTET MOTOR 1 AB

RL2 RELE' SCHALTET MOTOR 1 EIN

RL3 RELE' SCHALTET MOTOR 2 AB

RL4 RELE' SCHALTET MOTOR 2 EIN

**SICHERUNGEN**

F 1,6A SCHUTZ SICHERUNG TRASFORMATOR (extern an Karte K2 24V)

F1 4A SCHUTZ SICHERUNG ZUBEHÖRE

F2 4A SCHUTZ SICHERUNG MOTOR 1

F3 4A SCHUTZ SICHERUNG MOTOR 2

## C - KONTROLLE DES ROTATIONSSINNS DES MOTORS UND REGULIERUNG DER STROMSENSOREN

1 - Die Trimmer M1 und M2 komplett im Uhrzeigersinn drehen (+)

2 - DIP1 auf ON stellen => Led L9 beginnt zu blinken.

3 - Die Schalttaste PROG drücken diese gedrückt halten (führt jetzt die Bewegung in Personenanwesenheit aus, öffne-stopp-schließe-stopp-öffne-ecc.) => Die roten Led L5 und L7 schalten sich ein, erleuchten, und die Torflügel beginnen zu schließen, und zwar mit einer fixen Phasenverschiebung von 4 Sekunden. Wenn sich die Torflügel jedoch öffnen statt schließen, die Schalttaste loslassen und die zwei Drähte des interessierten Motors invertieren.

4 - Ist die Schließung erreicht, die Schalttaste PROG loslassen.

5 - Die Schalttaste PROG drücken diese gedrückt halten => Die grünen Led L4 und L6 schalten sich ein, erleuchten und die Torflügel beginnen zu öffnen mit einer fixen Phasenverschiebung von 2 Sekunden.

6 - Das Tor vollständig öffnen, die Schalttaste PROG loslassen und die Regulierung der mechanischen Öffnungs-Feststeller regulieren und einstellen (auf dem Operator präsent).

7 - Die Schalttaste PROG drücken diese solange gedrückt halten, bis sich das Tor vollständig geschlossen hat.

8 - DIE REGULIERUNGSEINSTELLUNG DER STROMSENSOREN AUSFÜHREN. Wenn die Torflügel die mechanischen Schließungs-Feststeller erreicht haben, die Schalttaste PROG gedrückt halten, dreht man die Trimmer M1 und M2 im Gegen-Uhrzeigersinn, und zwar bis die Led L5 (für M1) und L7 (für M2) erlöschen. Wird die Regulierungseinstellung bei erreichter Öffnung ausgeführt, wird der Eingriff des Stromsensors durch das Erlöschen von den Led L4 für den Motor M1 und Led L6 für den Motor M2 signalisiert. Die Probe kann mehrmals ausgeführt werden, sei es bei völlig geöffnetem- wie auch bei geschlossenem Tor.

9 - Für die Programmierung der Zeiten, die 2 Torflügel vollständig geschlossen halten.

10 - DIP1 wieder auf OFF stellen => Led L9 erlöscht und signalisiert damit den Ausgang der Kontrolle.

**N.B. Während dieser Kontrolle sind die Fotozellen nicht aktiv.**

## D - ZEITEN PROGRAMMIERUNG FÜR 2 MOTOREN (#)

**WÄHREND DER PROGRAMMIERUNG IST DER SPANNUNGSSENSOR IMMER AKTIV.**

1 - Das Tor muss ganz geschlossen sein.

2 - **DIP 2 auf ON stellen** => Led L9 sendet kurze Blinklichter.

3 - **Schalttaste PROG. drücken** => M1 öffnet.

4 - Ist die mechanische Feststellvorrichtung der Öffnung erreicht, stoppt der STROMSENSOR M1 (mit Aufnahme und Speicherung

der Zeit) => Zugleich aktiviert sich M2 und öffnet.

- 5 - Ist die mechanische Feststellvorrichtung der Öffnung erreicht, stoppt der STROMSENSOR M2 (mit Aufnahme und Speicherung der Zeit) => Zugleich wird die Wartezeitberechnung vor der automatischen Schließung aktiviert (Maximum 5 Minuten).
- 6 - **Die Schalttaste PROG. drücken** => Die Wartezeitberechnung vor der automatischen Schließung stoppt und M2 schließt.
- 7 - **Die Schalttaste PROG. drücken** => M1 schließt und bestimmt die Zeit für die Phasenverschiebung zwischen M2 und M1. Zugleich hört Led L9 auf zu blinken, und signalisiert somit den Abgang der Aufnahme-prozedur. Von diesem Moment an funktionieren die Sicherheiten oder andere Tor-Befehle normal (Inversionen, stopp, Alarme, etc....).
- 8 - Die Schließung der Torflügel erfolgt in schneller Modalität, und in unmittelbarer der kompletten Schließung in verlangsamer Modalität (je nach eingegebener Vorgabe auf dem Trimmer LOW SPEED).
- 9 - Ist die komplette Schließung erreicht, stoppen die Stromsensoren das Tor.
- 10 - BEI BEENDIGUNG DER PROGRAMMIERUNG DIP 2 WIEDER AUF OFF STELLEN.

## D - ZEITEN PROGRAMMIERUNG FÜR 1 MOTOR (M1) (#)

**ACHTUNG: UM NUR EINEN ANTRIEB ZU LEITEN, DEN JP3 ABNEHMEN.**

**WÄHREND DER PROGRAMMIERUNG IST DER SPANNUNGSSENSOR IMMER AKTIV.**

Das Tor muss vollständig geschlossen sein.

- 1 - **DIP 2 auf ON stellen** => Led L9 sendet kurze Blinklichter.
- 2 - **Die Schalttaste PROG. drücken** => M1 öffnet. Wenn die mechanische Feststellvorrichtung der Öffnung erreicht ist, stoppt der STROMSENSOR M1 (mit Aufnahme und Speicherung der Zeit). Zugleich wird die Wartezeitberechnung vor der automatischen Schließung aktiviert (Maximum 5 Minuten).
- 3 - **Die Schalttaste PROG. drücken** => die Wartezeitberechnung vor der automatischen Schließung stoppt und M1 schließt. Zugleich hört Led L9 auf zu blinken und signalisiert somit den Abgang der Aufnahme-prozedur. Von diesem Moment an funktionieren die Sicherheiten oder andere Tor-Befehle normal (Inversionen, stopp, Alarme, etc....). Bei abgeschlossener Wartezeitberechnung, stoppt das Tor.
- 4 - **BEI BEENDIGUNG DER PROGRAMMIERUNG DIP 2 WIEDER AUF OFF STELLEN.**

**(#) WÄHREND DER PROGRAMMIERUNGSZEIT SIND DIE SICHERHEITEN AKTIV UND IHR EINGRIFF STOPPT DIE PROGRAMMIERUNG (LED L9 ALS BLINKLICHT BLEIBT FIX EINGESCHALTET). UM DIE PROGRAMMIERUNG ZU WIEDERHOLEN, WIRD DIP 2 AUF OFF POSITIONIERT, DAS TOR WIRD GESCHLOSSEN, UND ZWAR DURCH DIE PROZEDUR "ROTATIONSSINN KONTROLLE DER MOTOREN" DANN ERFOLGT DIE PROGRAMMIERUNG NACH WAHL.**

## D - PROGRAMMIERUNG FUSSGÄNGER ÖFFNUNGS-ZEIT

Bei geschlossenem Tor:

- 1 - **DIP2 zuerst auf ON stellen** (Led DL9 blinkt in schnellem Rhythmus) dann DIP1 auf ON stellen (Led DL9 blinkt in langsamem Rhythmus).
- 2 - Schalttaste Fußgänger drücken (COM-PED.BUTT) => Torflügel öffnet.
- 3 - Schalttaste Fußgänger drücken, um den Laufkurs anzuhalten

(bestimmt wird so die Öffnung für den Torflügel).

- 4 - Die Zeit abwarten, die man als gewünschte Öffnungszeit erhalten will (ausschließbar mit DIP3 auf OFF), dann für die Schließung wieder den Schaltknopf Fußgänger drücken.
- 5 - **Ist die Schließung erreicht, DIP1 und 2 wieder auf OFF stellen.** Während der Programmierung sind die Sicherheiten aktiv, und ihr Eingreifen hält die Programmierung an (Led DL9 das normal als Blinklicht funktioniert, erleuchtet nun fix ohne Unterbrechung). Für die Wiederholung der Programmierung wird DIP1 und 2 auf OFF gestellt, den Torflügel 1 schließen, und die Prozedur wie beschrieben wiederholen.

## E - PROZEDUR FÜR DIE AUFNAHME VON RADIO KODE - NUR FÜR DIE MODELLE CRX (MAXIMAL 32 KODE)

Ist bei geschlossenem Tor auszuführen.

- 1 - **DIP 1 auf ON und danach DIP 2 auf ON stellen** => Led L9, das Programmierungsled wird mit einer Frequenz von 1 Sekunde ON und 1 Sekunde OFF, 10 Sekunden lang blinken, in dieser Zeitspanne können die Kode programmiert werden.
- 2 - **Die Taste der Fernbedienung** innerhalb der vorgegebenen 10 Sekunden (normalerweise Kanal A) drücken. Ist die Fernbedienung korrekt gespeichert, sendet grünes Led L10 kurze Blinklichter. Die Kode-Programmierungszeit erneuert sich automatisch, für Speicherungen einer folgenden Fernbedienung
- 3 - Für die Aufnahme **und Beendigung der Programmierungszeit 10 Sekunden abwarten, oder einen Augenblick die Schalttaste PROG. drücken** => Led L9 und Led L10 bleiben fix eingeschaltet.
- 4 - **DIP 1 erneut auf OFF und DIP 2 auf OFF stellen**, Led L9 e und Led L10 erlöschen.

### PROZEDUR FÜR DIE LÖSCHUNG VON RADIO KODE

- 1 - **DIP 1 auf ON und danach DIP 2 auf ON stellen.** Das Programmierungsled L9 Programmierungsled wird mit einer Frequenz von 1 Sekunde ON und 1 Sekunde OFF 10 Sekunden lang blinken.
- 2 - Während diesen 10 Sekunden => **die Schalttaste PROG. drücken und diese 5 Sekunden lang gedrückt halten** => Die Löschung wird durch zwei Blinklichter von L10 grün signalisiert. Als Folge bleibt das Programmierungsled L9 aktiv, möglich ist nun die Eingabe neuer Kode, nach oben beschriebenen Eingabeprozedur.
- 3 - **Bei Beendigung DIP 1 und DIP 2 auf OFF stellen**, Led L9 e und Led L10 erlöschen.

### SIGNALISIERUNG GESÄTTIGTE SPEICHERUNG

- 1 - **Stellung von DIP 1 - ON und danach DIP 2 -ON.** L10 grün wird 6 mal aufeinanderfolgend blinken und die volle Speicherung anzeigen. Das Programmierungsled L9 bleibt 10 Sekunden lang aktiv, erlaubt damit eine eventuelle und totale Löschung der eingegebenen Kode
- 2 - **Bei Beendigung DIP 1 und DIP 2 auf OFF stellen**, Led L9 e und Led L10 erlöschen.

## FUNKTIONIERUNG FÜR BEFEHLSZUBEHÖRE

**SCHALTSTASTE FÜR BEFEHLE SCHRITT BEI SCHRITT (COM-K BUTTON)**

**DIP 6 - ON** => Befiehlt den zyklischen Ablauf öffne-stopp-schließe-stopp-öffne etc.

**DIP 6 - OFF** => Öffnungsoperation bei geschlossenem Tor vornehmen. Ohne Erfolg ist diese Operation, wenn sie während einer Toröffnung ausgeführt wird. In Gang gesetzt bei geöffnetem Tor, wird sich dieses schließen, während einer Schließbewegung, wird sich das Tor wieder öffnen.

**FUNKTION TIMER (NUR MIT DIP 6 OFF)**

Diese Funktion kann sehr nützlich sein während den Stoßzeiten, dies wenn der Verkehr Geschwindigkeitseinschränkungen unterlegen ist (z.B. Einfahrt/Ausfahrt, Arbeiter, Notfälle in Wohngebieten oder Parkplätzen; temporär bei Umzügen).

**ANWENDUNGS-MODALITÄT**

Schalterverbindung u/o Timer für die tägliche/wöchentliche Anwendungsmöglichkeit (anstelle, oder parallel zur Öffnungsschalttaste N.A. "COM-K-BUTTON"), ermöglicht die automatische Öffnung sowie Beibehaltung der Öffnung, dies bis die Schalttaste gedrückt wird, oder bis die eingegebene Zeit des Timers aktiv ist.

Bei offener Automatisierung sind alle Befehle untersagt

Ist die automatisierte Schließung aktiviert, wird diese sofort eingestellt, wenn die Schalttaste losgelassen wird, oder wenn die eingegebene Zeit abgelaufen ist. Andernfalls wenn gewünscht, muss ein neuer Befehl eingegeben werden.

**PED. BUTT (COM-PED.BUTT)**

Zuständiger Befehl für eine partielle Öffnung und der darauf folgenden Schließung. Während der Öffnung, Pause oder Fußgängerdurchgangsschließung, kann die totale Öffnung befohlen werden, und zwar von x-beliebiger Steuerbefehl, der an der Karte angeschlossen ist.

Mittels DIP 6 kann die Funktionsmodalität der Steuerbefehlstaste für Fußgänger gewählt werden.

**Wenn DIP6 auf ON steht =>** Führt dieser einen zyklischen Befehl aus, ausgelöst durch Input öffne-stopp-schließe-stopp etc.

**Wenn DIP6 auf OFF steht =>** Führt dieser die Öffnung bei geschlossenem Tor aus. Wenn aktiviert während der Öffnungsfase, erfolgt keine Reaktion. Wenn aktiviert bei geöffnetem Tor, wird sich dieses schließen und wenn während der Schließphase eingegriffen wird, wird sich das Tor wieder öffnen.

**AUTOMATISCHE (TOTALE) SCHLIESSUNG**

Die Pausen, die vor der automatischen Schließung des Tores erfolgen, werden aufgenommen und während der Programmierungszeit registriert.

Die maximale Pausenzeit beträgt 5 Minuten.

Die Pausenzeit ist aktivierbar oder kann ausgeschaltet werden durch DIP 3 (ON - aktiv).

**AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG DES FUßGÄNGERDURCHGANGS**

Die Zwischenzeiten bevor die automatische Torschließung des Fußgängerdurchgangs erfolgt, werden während der Programmierung registriert.

Die maximale Pausenzeit beträgt 5 Minuten

Die Pausenzeit kann durch DIP 3 (ON aktiv) aktiviert oder ausgeschlossen werden.

**ELEKTRO-SCHLOSS (LOCK - A +)**

DIP 8 auf ON stellen, dies befähigt das Elektro-Schloss in der Öffnungsfase.

**ABHÄNGUNG UND FREIGABE VOM ELEKTRO-SCHLOSS WÄHREND DER ÖFFNUNG**

DIP 9 auf ON stellen, dies befähigt das Abhängen und die Freigabe vom Elektro-Schloss während der Öffnung (Bedingung ist, dass DIP 8 auf ON gestellt ist).

Wenn man bei geschlossenem Tor einen Öffnungsbefehl eingibt, wird das Tor für 0,5 Sekunden die Bewegung in Schließung ausführen

(der/die Strom Sensor/en sind in dieser Phase außer Betrieb), gleichzeitig wird das Elektro-Schloss aktiviert (gefolgt von 0,5 Sekunden Pause, danach erfolgt Öffnung des Tores).

**ERLEICHTERTE ABHÄNGUNG UND FREIGABE DER TORFLÜGEL**

Mit dem Loslösen und Freigeben des aktiven Elektro-Schloss (DIP 9 auf ON), wird bei erfolgter Schließung eine Inversionsbewegung, in einer festgesetzten Zeit von 0,2 Sekunden, für die erleichterte Abhängung und Freigabe ausgeführt (der/die Strom Sensor/en sind in dieser Phase außer Betrieb).

**EIN- ODER ZUSCHNAPPEN DES ELEKTRO-SCHLOSS**

DIP 10 auf ON befähigt das Einschnappen des Elektro-Schloss bei Schließung, ist die Schließung erfolgt, laufen die Motoren unter voller Spannung für 0,5 Sekunden, um das Einschnappen des Elektro-Schloss zu garantieren (der/die Strom Sensor/en sind in dieser Phase außer Betrieb).

**FUNKTIONIERUNG NACH BLACK-OUT (OHNE BATTERIEN)**

Bei Rückkehr der Netzspannung ist es ratsam, das Tor vollständig zu öffnen. Danach abwarten bis sich das Tor automatisch schließt, oder warten bis das Blinksignal aufhört zu blinken, bevor der Impuls für die Torschließung erfolgt.

Diese Operation erlaubt dem Tor sich aufzureihen. Bei eingetretenem Black Out sind die Motoren nicht mehr unter Kontrolle und bewegen sich nicht mehr in der normalen Schließungsposition. Die erste Steuerung hat deshalb bei Stromrückkehr komplett zu erfolgen.

Während dieser Phase sind die Sicherheiten aktiv

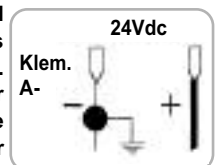
**FOTOZELLE 1 (COM-PHOT)**

**Ist DIP 4 auf OFF gestellt =>** wird bei geschlossenem Tor, wenn sich ein Hindernis im Bereich der Fotozellen befindet, das Tor nicht öffnen. Während der Zeit in der die Fotozellen ihre Funktion ausüben, greifen diese in der Öffnung (mit Wiederbetriebnahme des Motors nach einer halben Sekunde) wie auch in der Schließphase (mit Wiederbetriebnahme der Bewegung, gegengesetzt nach einer Sekunde) ein.

**Ist DIP 4 auf OFF gestellt =>** wird bei geschlossenem Tor, wenn sich ein Hindernis im Bereich der Fotozellen befindet, wird sich das Tor öffnen, wenn der Öffnungsbefehl eingegeben wird (während der Öffnung greifen die Fotozellen nicht ein). Die Fotozellen greifen nur in der Schließphase ein (mit Wiederbetriebnahme der gegengesetzten Bewegung nach einer Sekunde, auch wenn diese beansprucht bleiben).

**ACHTUNG: Wenn das Empfänger Led eingeschaltet bleibt, ist es möglich, dass Störungen im Speisungsnetz vorhanden sind. Zum Schutz der Fotozellen vor Störungseinflüssen, empfehlen wir die elektrische Verbindung der Fotozellen der Tragsäulen/Tragstangen an Klemme A-.**

**Bitte darauf achten, dass kein Kurzschluss entsteht, wenn die Speisungsfasen invertiert sind!**

**EDGE (RIPPE) (COM-EDGE)**

Wenn während der Öffnung eingesetzt, invertiert die Bewegung in Schließung.

Wenn während der Schließung eingesetzt, invertiert die Bewegung in Öffnung.

Wenn nach dem ersten Einsatz die Rippe einsatzbereit bleibt, eine

weitere Inversion nach 2 Sekunden ausführen, um dann eine weitere kleinere Inversion durchzuführen, es erfolgt Alarm Rippe schadhaf oder eingesetzt (KEIN Kontakt).

Wenn die Rippe eingesetzt bleibt (KEIN Kontakt) ist keine Bewegung gestattet.

**Wenn nicht angewendet, die Klemmen COM-EDGE überbrücken.**

#### ÜBERWACHUNG RIPPEN FÜR DIE SICHERHEIT

Durch den Eingang A+TEST und dem Jumper JP4 (geschlossen) besteht die Möglichkeit, die Rippe/en zu überwachen.

Die Überwachung besteht in einem zweckmäßigem Rippe-Funktions-Test, der bei jeder kompletten erreichten Toröffnung erfolgt.

Nach jeder erfolgten Öffnung, kann die Schließung erst dann erfolgen, wenn die Rippe/en den Funktions-Test ohne Zwischenfälle bestanden hat/ haben.

**ACHTUNG: DIE ÜBERWACHUNG EINGANG RIPPE KANN DURCH DEN JUMPER JP4 GESCHLOSSEN BEFÄHIGT WERDEN, ODER DURCH DEN JUMPER JP4 OFFEN. AUSGESCHLOSSEN WERDEN. DER FUNKTIONS-TEST RIPPE IST NUR DANN MÖGLICH, WENN DIE DAFÜR VORGEGEHENEN VORRICHTUNGEN MIT EINEM EIGENEN SPEISUNGSNETZ FÜR DIE KONTROLLE AUSGERÜSTET SIND.**

**EINE MECHANIK-RIPPE KANN NICHT ÜBERWACHT WERDEN, DESHALB MUSS MAN DEN JUMPER JP4 OFFEN LASSEN.**

#### BLINKER

**N.B.:** elektronische Schalttafel KANN NUR BLINKER MIT BLINKVORRICHTUNG versorgen.

Mit K2 24V Blinker (Kode ACG7061) Lampen mit Maximum 24V 20W einsetzen.

#### FUNKTION VORWARN-BLINKER:

**DIP 5 - OFF** => der Motor und das Blinklicht starten gleichzeitig.

**DIP 5 - ON** => das Blinklicht startet 3 Sekunden vor dem Motor .

#### ALARM DURCH DEN SROM-SENSOR

Wenn nach einem ersten Eingriff und Beanspruchung des Stromsensors in Öffnung oder Schließung ein zweiter Einsatz gefordert wird, natürlich im gegensätzlichen Sinn, wird das Tor stoppen und invertiert für 1 Sekunde.

Der Alarmzustand wird durch das Blinklicht eine Minute lang angezeigt. Während dieser Zeitspanne ist es möglich, die Funktionierung des Tores wiederherzustellen, indem man eine x- beliebige Befehlsschalttaste drückt.

#### DURCH RIPPE AUSGELÖSTER ALARM

Wenn nach einem Ersteinsatz der Rippe in der Öffnungs- oder Schließphase, ein zweiter Einsatz gefordert wird, natürlich im umgekehrten Sinn, hält das Tor den Laufkurs an, und invertiert demzufolge für eine Sekunde lang.

Der Alarmzustand wird durch das Blinklicht eine Minute lang angezeigt. Während dieser Zeitspanne ist es möglich, die Funktionierung des Tores wiederherzustellen, indem man eine x- beliebige Befehlsschalttaste drückt.

#### KONTROLLAMPE FÜR DIE SIGNALISIERUNG "TOR OFFEN" (COM-SIGNAL)

Diese Kontrolllampe ist dafür zuständig, die Position des offenen Tores zu signalisieren, dies wenn dieses nur teilweise geöffnet ist, oder auch wenn nicht vollständig geschlossen. Nur wenn das Tor völlig geschlossen ist erlöscht diese Kontrolllampe.

Während der Programmierung ist diese Signalisierungsfunktion aktiv.

**N.B.:** Max 3 W. Wird die Schalttafel überbeansprucht, auch durch Lampen, wird die Logik der Zentrale in Frage gestellt mit der Möglichkeit, dass Operationen gestoppt werden.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

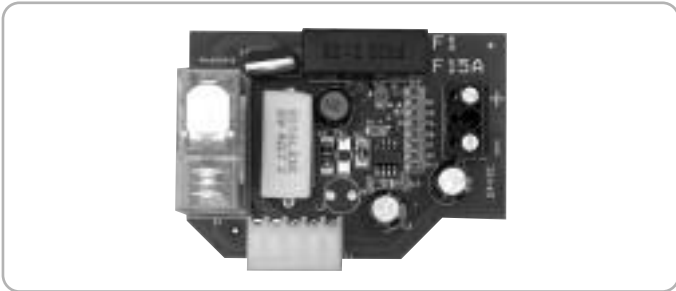
- Feuchtigkeit	< 95% ohne Kondensation
- Stromzufuhr	230V~ ±10% (120V/60Hz auf Anfrage)
- Frequenz	50/60 Hz
- Batterie-Speisung	20-24,5Vdc
- Leistungsfähigkeit Transformator	130VA - primär 230Vac - sekundär 18Vac
- Maximale Energie- Absorption	25 mA
- Netz-Mikroschalter	100ms
- Maximale Leistungsfähigkeit Kontrolllampe	bei Tor offen 12Vdc 3W (entsprechend 1 Glühbirne zu 3W oder 5 Led mit Widerstand in Serie von 2,2 kΩ)
- Maximale Blinker Ladung	24Vdc 20W
- Verfügbarer Strom für Fotozellen und Zubehöre	1A ±15%
- Verfügbarer Strom für den Radioanschluss	200mA

#### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN RADIO Modell K2 24V crx)

- Empfangsfrequenz	433,92MHz
- Impedenz	52 OHM
- Sensibilität	>2,24µV
- Erregungszeit	300ms
- Entaktivierungszeit	300ms

- Alle Eingänge müssen als saubere Kontakte verwendet werden, weil die Speisung intern (sichere Spannung) an der Karte erzeugt wird. Diese ist so angeordnet, dass die doppelte Isolierung respektiert, oder verstärkt abgeschirmt ist gegen gefährliche Spannung
- Eventuelle äußere Systeme, die an die Ausgänge der Zentrale angeschlossen werden, müssen so angebracht werden, dass die doppelte Isolierung oder die Verstärkung aller unter Strom stehenden Teilen gegeben ist.
- Alle Eingänge werden durch einen programmierten Integrator überwacht mit einer Selbstkontrolle bei jeder Ingangsetzung.

## BATTERIE LADEKARTE



Die nötige Zeit für die komplette Batterieladung von 12Vdc 2,2Ah (Nr. 2 Stücke in Serie angeschlossen, Optional Kode ACG9515), beträgt bei erster Installation 24 Stunden, mit Stromladung zu 0,03A.

### SPESUNG DER SIGNALISIERUNGS-KONTROLLLAMPE BEI "TOR OFFEN" UND BATTERIE ZUSTAND (COM-SIGNAL)

Diese Kontrolllampe signalisiert die Position des geöffneten Tores, bei geschlossenem Tor und bei Stromausfall sendet die Kontrolllampe 2 kurze Blinksignale, gefolgt von einer 2 Sekunden lang dauernden Pause, signalisiert damit, dass die Funktion durch die Batterie erfolgt.

Die Torfunktionierung wird bis zu einer Belastungsniveau von zirka 20V garantiert, darüber hinaus wird das Tor geblockt. Die Kontrolllampe blinkt kontinuierlich und signalisiert damit, dass die Batterie leer ist. Nur nach Stromrückkehr erlöscht die Kontrolllampe und alle Steuerbefehle werden wieder hergestellt, (selbstverständlich wird sich die Batterie nur aufladen, wenn Strom vorhanden ist).

Achtung: wenn man mit den Led übertreibt, die Steuerung kann geschadet werden und die Bewegung kann halten.

### FUNZIONIERUNG BEI BLACK OUT (MIT BATTERIE)

Wenn Batterien an die Zentrale angeschlossen werden, wird bei Stromausfall die Tor-Funktionierung bis zu einem Ladeniveau von zirka 20V garantiert, darüber hinaus wird eine Signalisierung der Aufladung durch die Karte an die Zentrale gegeben, diese wird das Tor blockieren und die Kontrolllampe „Batteriezustand“ einschalten.

Bei Stromrückkehr wird geraten, das Tor vollständig zu öffnen. Danach abwarten bis sich das Tor automatisch schließt, oder warten bis das Blinksignal aufhört zu blinken, bevor der Impuls für die Torschließung erfolgt.

Diese Operation erlaubt dem Tor sich aufzureihen. Bei eingetretenem Black Out sind die Motoren nicht mehr unter Kontrolle und bewegen sich nicht mehr in der normalen Schließungsposition. Die erste Steuerung hat deshalb bei Stromrückkehr komplett zu erfolgen.

Während dieser Phase sind die Sicherheiten aktiv

Kode ACG4648

## MECHANISCHER RIEGEL



Fuer zwei Fluegel, zur Verriegelung am Boden.

Kode ACG5000

## ELEKTRO-SCHLOSS



Horizontal-Schloss - rechts extern12Vac

Kode ACG8660

Horizontal-Schloss - links extern12Vac

Kode ACG8670

Vertikal-Schloss - 12Vac

Kode ACG8650

## BATTERIENFOTOZELLEN



Meldung erschöpfter Batterie - Reichweite 25 Meters - Batterie-Lebenslauf 2 Jahre

Kode ACG8038

PAAR BATTERIEN 2 x 3,6V - 2,7Ah

Kode ACG9517

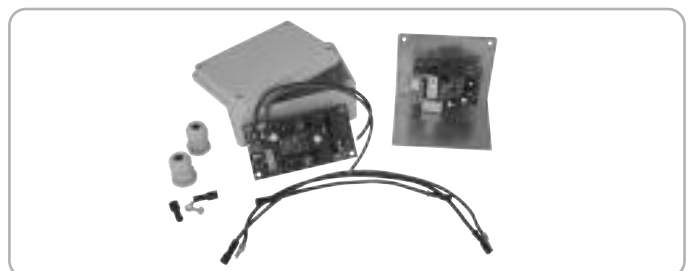
## BATTERIE



Batterie 2,2Ah 12V

Kode ACG9515

## SET SOLAR AMPLIFIER

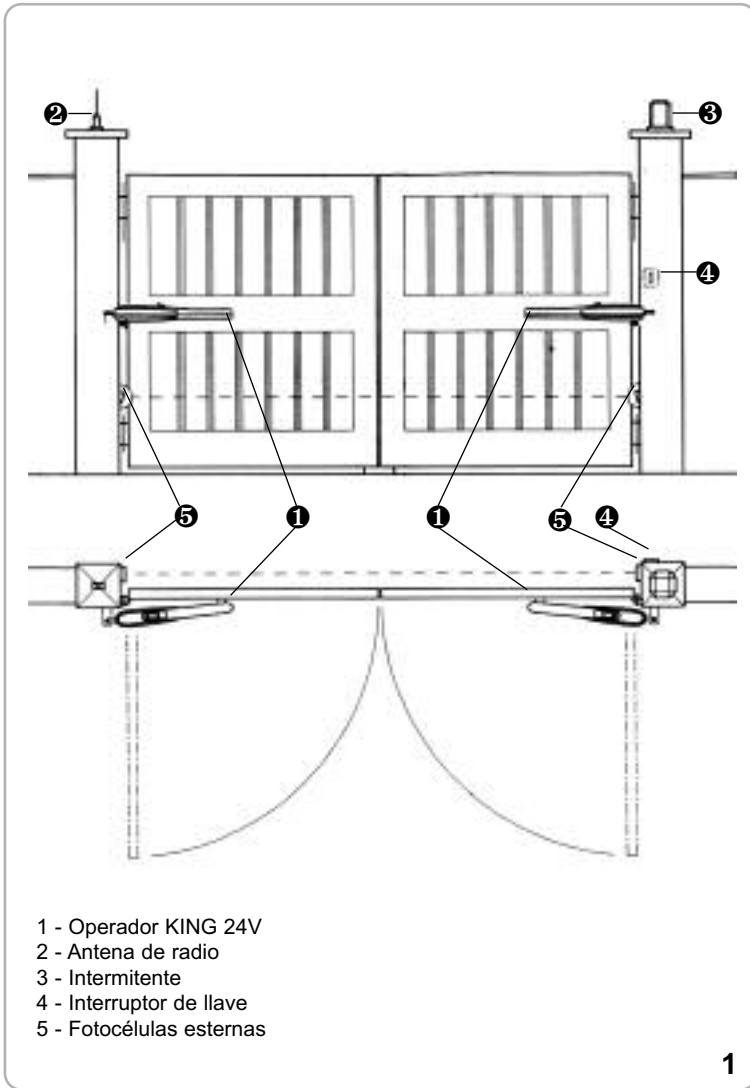


Spannungsverstärker für Sonnenplatten ab 50W.

Kode AD00319



# DISPOSICIÓN DE LA INSTALACIÓN

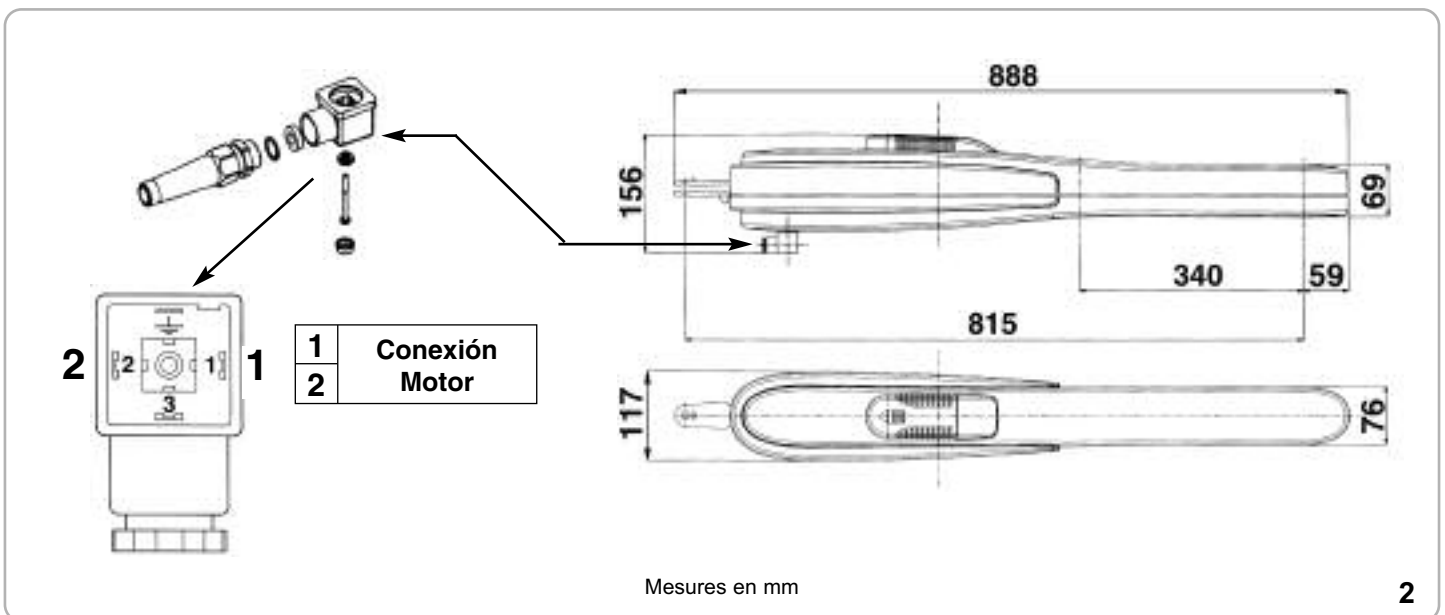


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

KING 24V es un operador irreversible con una fricción eléctrica, utilizados para desplazar cancelas con batientes de hojas con una longitud de hasta 3,5 m (Fig. 1). KING 24V ha sido concebido para funcionar sin finales de carrera eléctricos sino sólo mecánicos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	KING 24V	
Longitud máxima anta	m	3,5*
Peso máx anta	kg	400
Corrido max de arrastre	mm	345**
Tiempo de abertura	s.	14+27
Velocidad de arrastre	m/s.	0,0125
Fuerza max de empuje	N	1800
Alimentación e frecuencia CEE	<b>24V</b>	
Potencia motor	W	118
Absorción	A	5,4
Ciclos diarios sugeridos	n°	150
Servicio	90%	
Ciclos garantizados	n°	200/14s
Engrase	Bechem - RHUS 550	
Peso motor	kg	10
Nivel de ruido	db	<70
Volume	m <sup>3</sup>	0,0184
Temperatura de trabajo	°C	-10 ÷ +55°C
Nivel de protección	IP	447

\*\* Con el seguro mecánico incorporado que interviene durante la abertura. Si se utiliza también el seguro mecánico que interviene durante el cierre, opcional, la carrera máxima de remolque se reduce de 50 mm.



## CONTROLES DE LA PRE-INSTALACIÓN

La puerta de batiente debe fijarse sólidamente a las bisagras de las columnas y no debe balancearse durante el movimiento.

Antes de proceder a la instalación de KING 24V, es prudente verificar todos los espacios necesarios para emplazarlo. Si la cancela se presenta como en la Fig. 1, no hace falta efectuar ninguna modificación.

**N.B. Es obligatorio adecuar las características de la cancela a las normas y leyes vigentes.**

La puerta puede ser automatizada sólo si se encuentra en buen estado y responde a la norma EN 12604.

- La puerta no tiene que tener puertas peatonales. De lo contrario se tendrán que tomar las oportunas precauciones de acuerdo con el punto 5.4.1 de la EN12453 (por ejemplo impedir el movimiento del motor cuando la puertecilla está abierta, gracias a un microinterruptor debidamente conectado a la central).
- No hay que generar puntos donde se pueda quedar atrapado (por ejemplo entre la puerta de la cancela y la verja).
- Las columnas de la verja tienen que llevar en su parte superior unas guías anti-descarrilamiento para evitar desenganches involuntarios.
- No tiene que haber topes mecánicos por encima de la verja porque no son suficientemente seguros.

## DESBLOQUEO DE URGENCIA

En el caso de falta de corriente, para poder operar la cancela manualmente es suficiente introducir la respectiva llave y girarla 3 veces en sentido antihorario (Fig. 3).

Para poder realizar en modo seguro el desplazamiento manual de la puerta hay que controlar que:

- Las manillas de la puerta que se han proporcionado sean idóneas;
- Estas manillas no estén posicionadas en modo de crear puntos de peligro durante su utilizo;
- El esfuerzo manual para mover la puerta no debe superar los 225N para las cancelas colocadas en lugares privados y los 390N para las cancelas colocadas en sitios comerciales e industriales (valores indicados en el punto 5.3.5 de la norma EN 12453).

## FIJACIÓN DEL ENGANCHE DEL MOTOR A LA COLUMNA

Instalando el KING 24V es necesario respetar algunas medidas par obtener un correcto desplazamiento de la puerta.

Si la columna es de hierro se le puede soldar directamente el enganche.

Si la columna es de cemento se utiliza una plancha y se la fija con cuatro tornillos de expansión de Ø 8 mm.

En el caso de que la pared se encuentre paralela a la cancela cuando ésta se encuentra abierta, puede que sea necesario crear una encajadura para el operador.

## FIJACIÓN DEL ENGANCHE DEL MOTOR A LA CANCELA

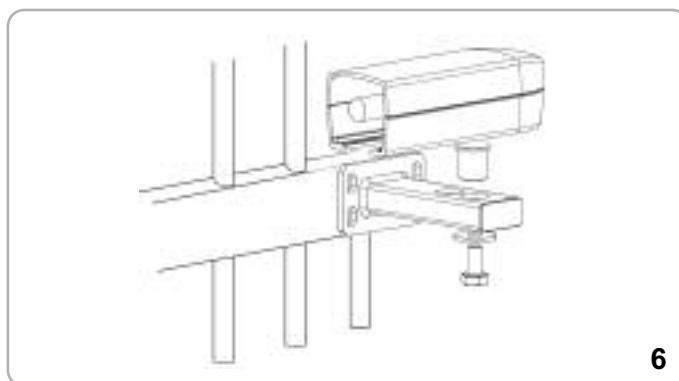
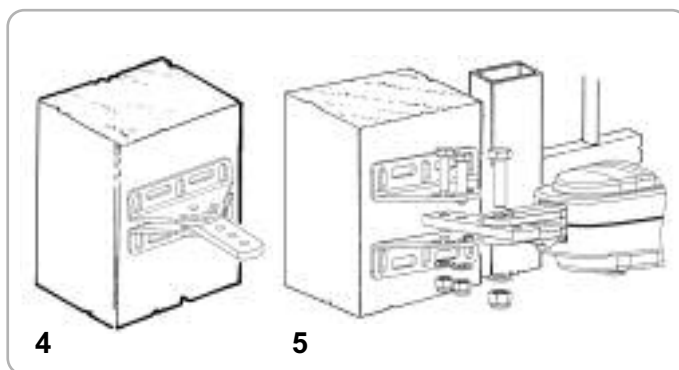
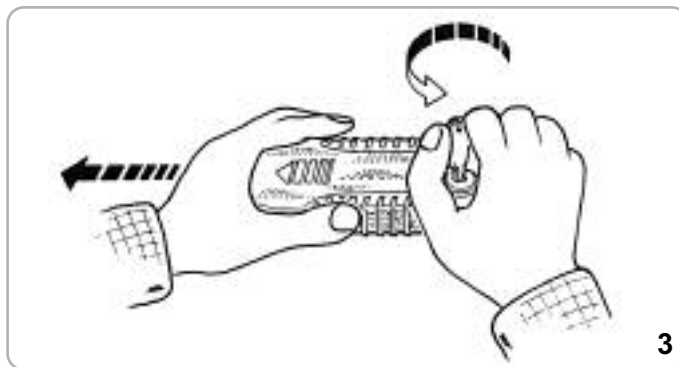
Soldar el enganche a la altura justa (Fig. 6, 7).

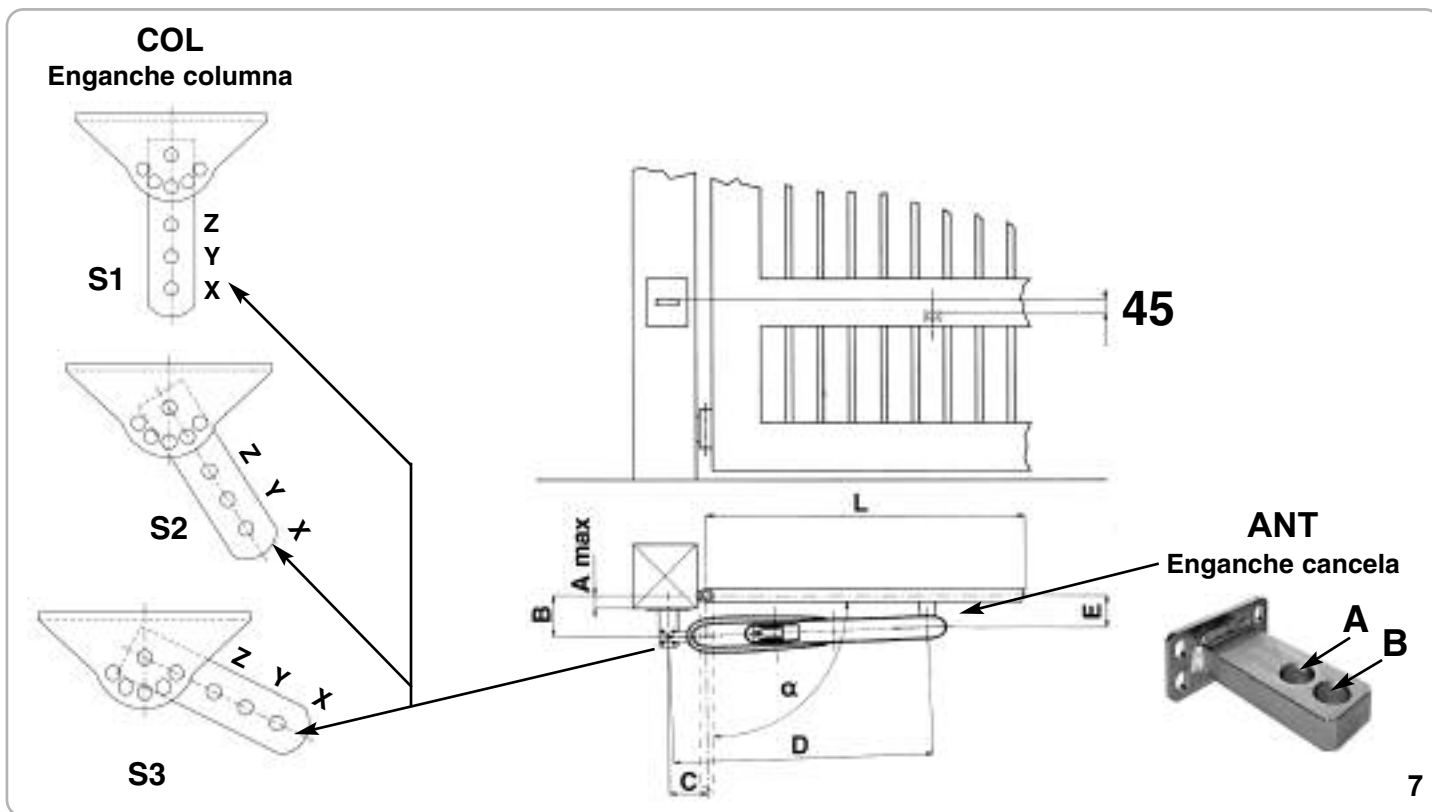
Instalar el KING 24V probando a cerrar y abrir controlando que el perfil cubretornillos no roce la cancela en movimiento.

Componentes a instalar según la norma EN12453

TIPO DE MANDO	USO DEL CIERRE		
	Personas expertas (fuera de un área pública*)	Personas expertas (área pública)	Uso ilimitado
en presencia de alguien	A	B	non posivel
con impulsos a la vista (ej. sensor)	C o E	C o E	C e D, o E
con impulso no a la vista (ej. telemando)	C o E	C e D, o E	C e D, o E
automatico	C e D, o E	C e D, o E	C e D, o E

\*un ejemplo típico son los cierres que no dan a la calle.  
 A: Pulsador de mando en presencia de alguien, (es decir con acción mantenida), como cód. ACG2013.  
 B: Interruptor de llave en presencia de alguien, como cód. ACG1010.  
 C: Regulacion de la fuerza del motor.  
 D: Nervaduras como cód. ACG3010 y / o otros dispositivos que limitan las fuerzas entre límites de las normas EN 12453 - Appendix A.  
 E: Fococélulas, como cód. ACG8026 (**Da applicare** cada 60÷70cm por toda la altura de la puerta hasta un máximo de 2,5m (EN 12445 punto 7.3.2.1).





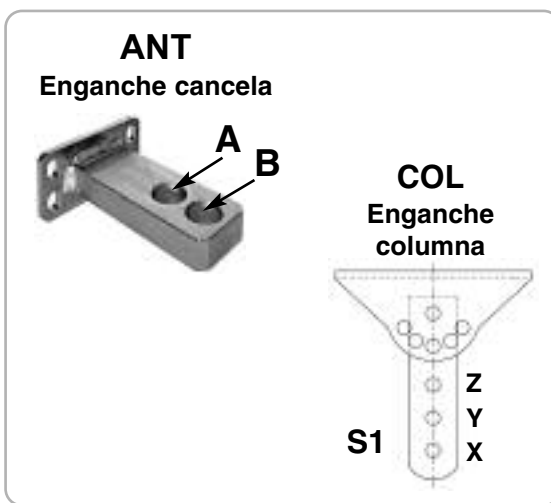
**MEDIDAS A RESPETAR PARA UNA INSTALACIÓN CORRECTA**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	815	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	815	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	815	90	20	A	S1-Z
2,51*÷3,00*		90	170	140	815	115	25	B	S2-Y
3,01*÷3,50*		115	200	140	815	115	27	B	S2-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	815	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	815	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	815	115	24	B	S1-Y

\* Además, a los 2,5 metros de longitud de la puerta tiene que colocarse una electrocerradura para asegurarse un eficaz cierre.

En el caso de que el pilar fuera demasiado ancho y no fuese posible instalar el electroreductor respetando la medida (B), es indispensable crear una encajadura en el pilar o desplazar la cancela hacia la esquina.



**MEDIDAS A RESPETAR CON DOS SEGURO MECÁNICO**

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	90°	45	100	100	775	90	14	A	S3-Y
1,81÷2,20		45	110	110	775	90	18	A	S3-X
2,21÷2,50		70	140	110	775	115	20	B	S1-Z
2,51*÷3,00*		70	160	140	775	115	25	B	S1-Y

L Min.÷Max	$\alpha$	A max	B	C	D	E	T sec	ANT	COL
1÷1,80	110°	20	90	140	775	90	20	A	S1-Z
1,81÷2,20			100	130	775	90	21	A	S2-Y
2,21÷2,50*			110	140	775	115	24	B	S1-Y

## SEGURO MECÁNICO

Cód. ACG8089

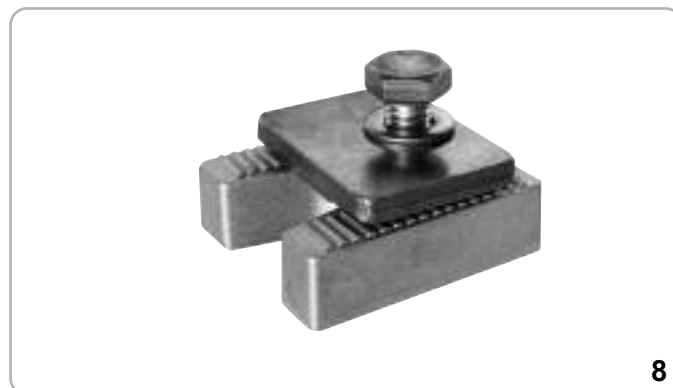
El seguro mecánico opcional para detener el cierre en caso de que la cancela no tenga un seguro de tierra (Fig. 8).

## AJUSTE DE LOS FINALES DE CARRERA MECÁNICOS

Para posicionar los seguros se tiene que operar como en el esquema (Fig. 9).

Para poder obtener la abertura deseada es suficiente mover el seguro (A) y bloquearlo con una llave fija n° 13.

Para poder obtener el cierre deseado se tendrá que mover el seguro (B) (OPCIONAL) y bloquearlo con una llave fija n° 13.



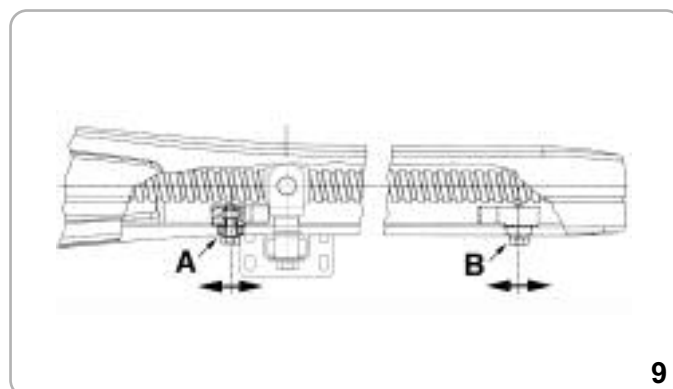
8

## MANTENIMIENTO

Estas operaciones deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado y con el motor desconectado de la alimentación eléctrica.

Todos los años, engrasar las bisagras y controlar la fuerza de empuje ejercida por el motorreductor sobre la puerta.

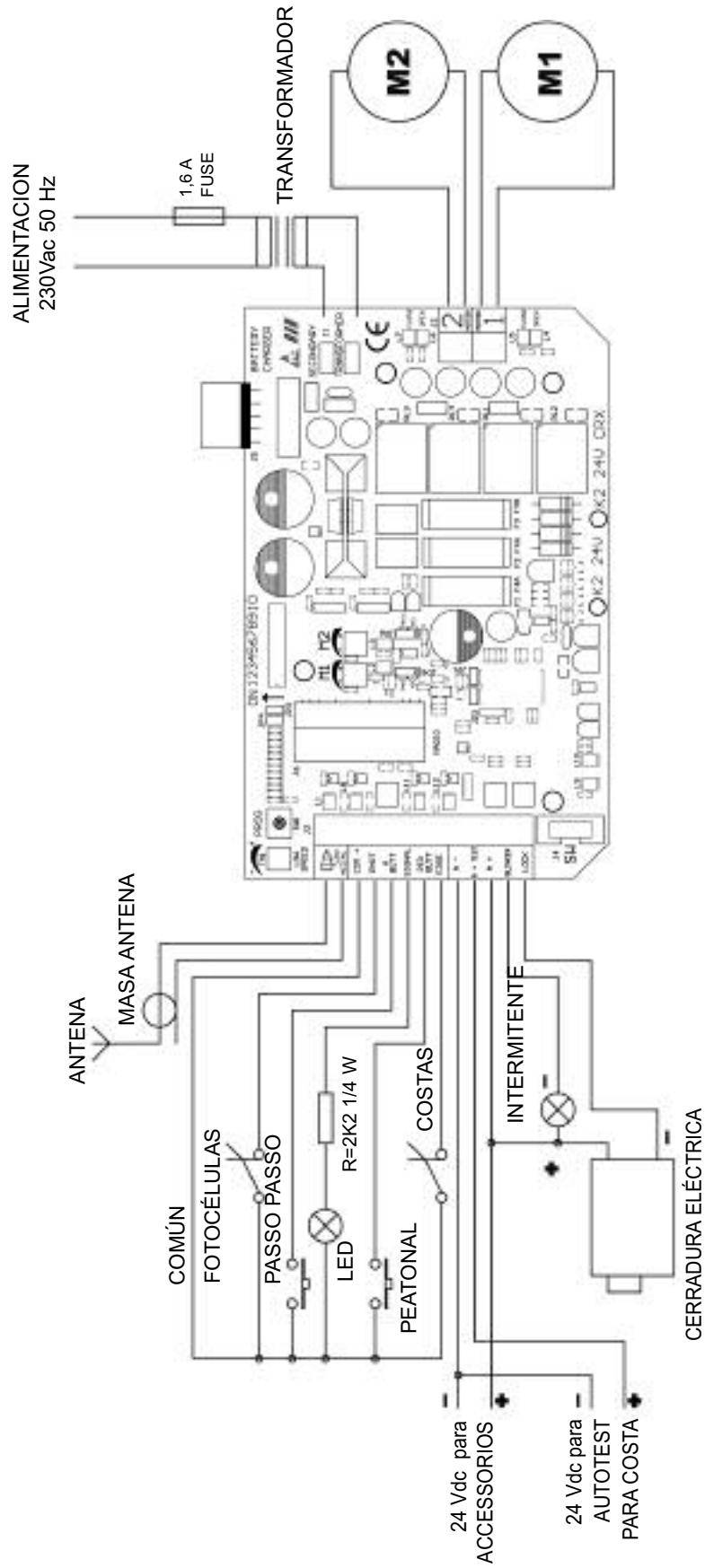
Cada dos años, se aconseja sustituir el aceite y lubricar la tuerca de husillo con grasa de silicona.

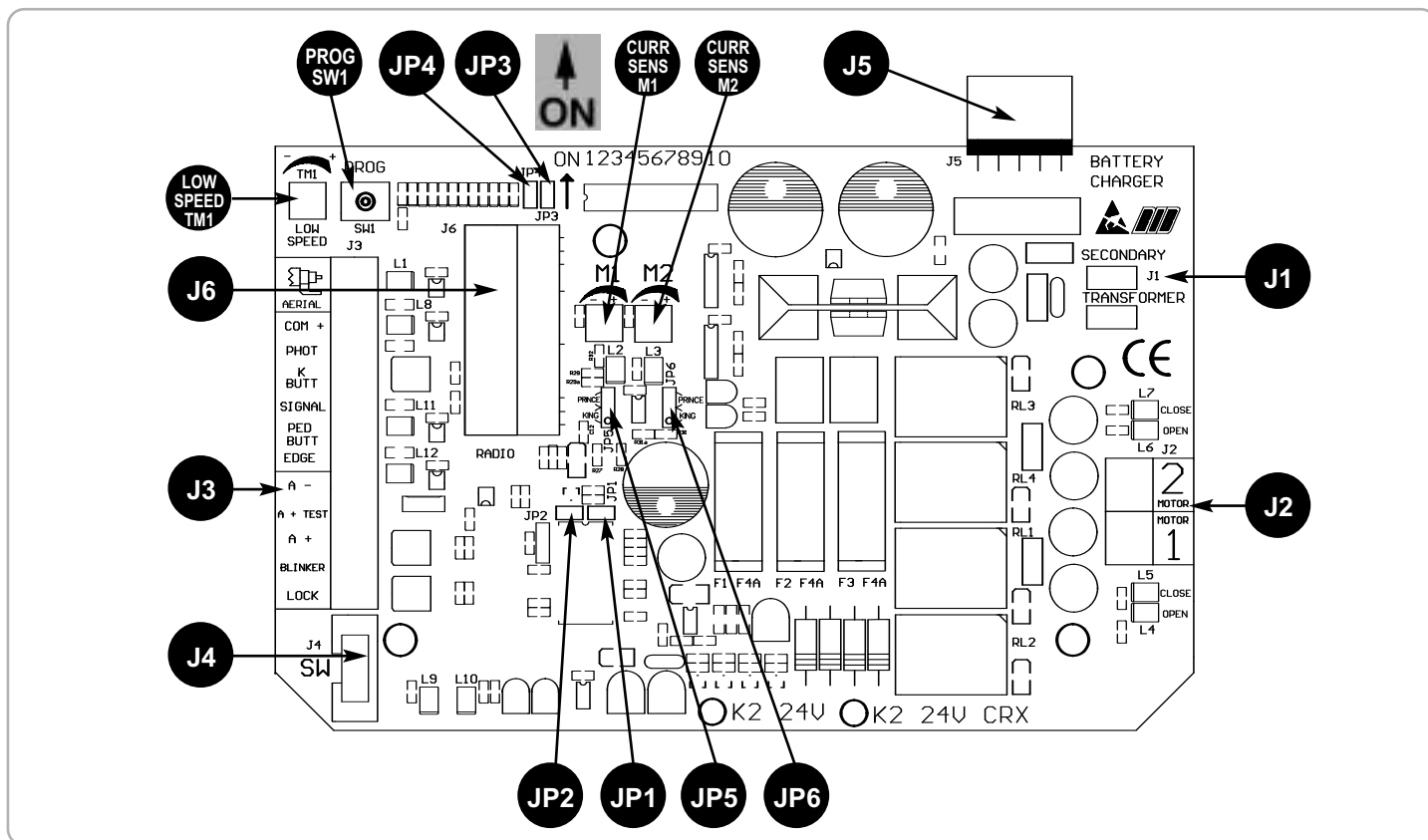


9



10





**ATENCIÓN**

Recuerde ajustar los sensores del impacto (véase el párrafo C).

<b>J1</b>	SEC.TRANSF.	Conector para transformador secundario	<b>J6</b>	RADIO	Módulo radio incorporado (modelo CRX), o conector para radio receptor RIB con engranaje con alimentación de 24Vdc
<b>J2</b>	MOTOR 1 MOTOR 2	Conexión del MOTOR 1 (sin polaridad) Conexión del MOTOR 2 (sin polaridad)	<b>J7</b>	L1 - N	Alimentación 230 Vac 50/60 Hz - externa a la tarjeta - (120V/60Hz bajo pedido)
<b>J3</b>	AERIAL COM. PHOT. K BUTT. SIGNAL	Antena radio Común de los contactos Contacto de las fotocélulas (NC) Contacto para impulsos individuales (NA) Indicador luminoso de cancela abierta y señal del estado de funcionamiento con batería y baterías descargadas (12Vdc 3W máx)	<b>JP1</b>		RESET
	PED. BUTT. EDGE	Contacto del mando abertura peatonal (NA) Contacto costa (NC)	<b>JP2</b>		Controlar que el puentecillo esté introducido!
	A - A+TEST	Negativo para alimentación de accesorios de 24Vdc Positivo para alimentación autotest costa	<b>JP3</b>		Selección de funcionamiento con 1 ó 2 motores (como predeterminado, puente cerrado 2 motores)
	A+ BLINKER	Positivo para alimentación de accesorios de 24Vdc Conexión fase negativa del intermitente de 24Vdc (cód. ACG7061) <b>Cuidado con la polaridad.</b>	<b>JP4</b>		Habilitación TEST monitorización de costa (cerrado habilitado, abierto deshabilitado).
	LOCK	Conexión cierre eléctrico (MÁX 15W 12V)	<b>JP5</b>		Motor KING
<b>J4</b>	SW	Conector dedicado para la programación en fábrica. <b>No introducir ningún jumper en el conector.</b>	<b>JP6</b>		Motor KING
<b>J5</b>	BATTERY CHARGER	Conector para tarjeta para la recarga de batería de 24Vdc (cód. ACG4648)	<b>M1</b>		Regulador sensor de corriente del motor 1
			<b>M2</b>		Regulador sensor de corriente del motor 2
			<b>SW1</b>	PROG	Pulsador para la programación
			<b>TM1</b>	LOW SPEED	Regulador electrónico de la velocidad lenta en acercamiento

## B - CONFIGURACIÓN

**DIP 1 (ON) - CONTROL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL MOTOR (PUNTO C)**

**DIP 2 (ON) - PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS (PUNTO D)**

**DIP 1-2 MEMORIZACIÓN/ELIMINACIÓN DE CÓDIGOS RADIO PARA EL MANDO MOTOR (SÓLO MODELO CRX) (PUNTO E)**

**DIP 2-1 PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS DE ABERTURA PEATONAL**



### MICROINTERRUPTORES DE GESTIÓN

**DIP 3** Tiempo de espera del cierre automático (ON)

**DIP 4** Fotocélulas siempre activas (OFF) - Fotocélulas activas sólo en cierre (ON)

**DIP 5** Pre intermitente (ON) - Parpadeo normal (OFF)

**DIP 6** Mando de impulso único (K BUTT) y Receptor radio passo passo (ON) - automático (OFF)

**DIP 7** Funcionamiento con sensor de corriente (OFF-activado) Funcionamiento a tiempo (ON-activado).

**DIP 8** Habilitación cerradura eléctrica (ON-activado)

**DIP 9** Habilitación golpe de desenganche cerradura eléctrica y facilitación del desbloqueo (ON-activada)

**DIP 10** Habilitación golpe de desenganche cerradura eléctrica (ON- activado)

**JP1** => RESET

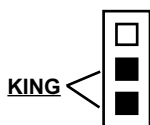
**JP2** => Controlar que el puentecillo esté introducido!

**JP3** => Selección de funcionamiento con 1 ò 2 motores (como predeterminado, puente cerrado 2 motores)

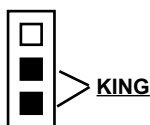
**JP4** => Habilitación TEST monitorización de costa (cerrado habilitado, abierto deshabilitado).

**JP5 JP6** => Estos puentes no se deben mover o quitar. Sirven para la correcta gestión de los motores.

JP5 PARA MOTOR 1



JP6 PARA MOTOR 2



**PROG** => SW1 Pulsador para la programación

**LOW SPEED** => **TM1** Regulador electrónico de la velocidad lenta en acercamiento

La regulación de la velocidad lenta se realiza actuando sobre el Trimmer LOW SPEED por medio del cual se varía la tensión en salida hacia los cabezales del/de los motor/es (girándolo en sentido horario si aumenta la velocidad). La regulación se realiza para determinar la correcta velocidad del final de abertura y final de cierre en base de la estructura de la cancela o en presencia de ligeros roces que podrían comprometer el correcto funcionamiento del sistema.

**M1** => Regulador sensor de corriente del motor 1

**M2** => Regulador sensor de corriente del motor 2

### SEÑALES LED

L1 contacto fotocélulas (NC) (rojo)

L2 no montado

L3 no montado

L4 cancela en abertura M1 (verde)

L5 cancela en cierre M1 (rojo)

L6 cancela en abertura M2 (verde)

L7 cancela en cierre M2 (rojo)

L8 mando pulsador K-Button (verde)

L9 programación activada (rojo)

L 10 programación códigos radio (verde)

L11 Mando de abertura peatonal (verde)

L12 Contacto costa (NC) (rojo)

### RELÉ

RL1 RELÉ CIERRA MOTOR 1

RL2 RELÉ ABRE MOTOR 1

RL3 RELÉ CIERRA MOTOR 2

RL4 RELÉ ABRE MOTOR 2

### FUSIBLES

F 1,6A FUSIBLE DE PROTECCIÓN TRANSFORMADOR (externo a la tarjeta K2 24V)

F1 4A FUSIBLE DE PROTECCIÓN ACCESORIOS

F2 4A FUSIBLE DE PROTECCIÓN MOTOR 1

F3 4A FUSIBLE DE PROTECCIÓN MOTOR 2

## C - CONTROL DEL SENTIDO DE ROTACIÓN DEL MOTOR Y CALIBRACIÓN DE LOS SENSORES DE CORRIENTE

1 - **Girar completamente los trimmer M1 y M2 en sentido horario (+).**

2 - Poner **DIP1** en **ON** => El led L9 inicia a parpadear.

3 - **Presionar y mantener presionado el pulsador PROG.** (ahora el movimiento se efectúa con persona presente, abre-stop-cierra-stop-abre-etc), => Los LED ROJOS L5 y L7 se encienden y las puertas de la cancela se cierran con un desfase fijo de 4 seg. Se abren en lugar de cerrarse; soltar el pulsador e invertir los dos cables del motor correspondiente.

4 - Al final del cierre soltar el pulsador PROG

5 - **Presionar y mantener presionado el pulsador PROG** => Los LED VERDES L4 y L6 se encienden y las puertas de la cancela se abren con un desfase de 2 seg.

6 - Abrir completamente la cancela, soltar el pulsador PROG y realizar la calibración de los seguros mecánicos de abertura (presentes en el operador).

7 - **Presionar y mantener presionado el pulsador PROG** hasta que la cancela no esté completamente cerrada.

8 - **REALIZAR LA CALIBRACIÓN DE LOS SENSORES DE CORRIENTE.** Cuando las puertas hayan llegado hasta los seguros mecánicos de cierre, mantener presionado la tecla PROG. Girar los trimmer M1 y M2 en sentido antihorario hasta cuando los led L5 (para M1) y L7 (para M2) se apaguen. Si la calibración se realiza al final de la abertura, la intervención del sensor de corriente es indicado por el apagado de los Led L4 para el motor M1 y el led L6 para el motor M2. La prueba se puede efectuar incluso algunas veces, ya sea con la cancela completamente abierta que cerrada.

9 - Dejar las 2 puertas completamente cerradas para programar los tiempos.

10 - Reposicionar DIP1 en OFF => El led L9 se apaga indicando la salida del control.

**NB.:** Durante este control las fotocélulas no están activadas.

## D - PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS PARA 2 MOTORES (#)

**DURANTE LA PROGRAMACIÓN EL SENSOR DE CORRIENTE ESTÀ SIEMPRE ACTIVADO.**

1 - La cancela tiene que estar completamente cerrada.

2 - Poner **el DIP 2 en ON** => El led L9 emitirá breves centelleos.

3 - **Presionar el pulsador PROG.** => M1 abre.

4 - Alcanzado el seguro mecánico de abertura, el SENSOR DE CORRIENTE para M1 (con memorización del tiempo) => Al mismo tiempo se activa M2 que abre.

5 - Alcanzado el seguro mecánico de abertura, el SENSOR DE CORRIENTE para M2 (con memorización del tiempo) => Al mismo tiempo se activa el conteo del tiempo de espera antes del cierre automático (máx 5 minutos).

6 - **Presionar el pulsador PROG.** => Se para el conteo del tiempo de espera antes del cierre automático y M2 cierra.

7 - **Presionar el pulsador PROG.** => M1 cierra determinando el espacio de desfase entre M2 y M1. En el mismo instante el led L9 dejará de parpadear indicando la salida del procedimiento de aprendizaje. Desde este momento las protecciones u otros mandos de la cancela funcionarán normalmente (inversión, stop, alarmas, etc...).

8 - El cierre de las puertas se efectuará en modalidad rápida y en proximidad del cierre total en modalidad decelerada (en base a como habéis programado el trimmer LOW SPEED).

9 - Al alcanzar el cierre los sensores de corriente paran la cancela.

10 - **AL FINAL DE LA PROGRAMACIÓN, REPOSICIONAR EL DIP 2 EN OFF.**

## D - PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS PARA 1 MOTOR (M1) (#)

**ATENCIÓN: PARA ADMINISTRAR UN SÓLO MOTOR, REMOVER EL PUENTE JP3.**

**DURANTE LA PROGRAMACIÓN EL SENSOR DE CORRIENTE ESTÁ SIEMPRE ACTIVADO.**

La cancela tiene que estar completamente cerrada.

- 1 - **Poner DIP 2 en ON =>** El led L9 emitirá unos breves centelleos.
- 2 - **Presionar el pulsador PROG. =>** M1 abre. Alcanzado el seguro mecánico de abertura, EL SENSOR DE CORRIENTE para M1 (con la memorización del tiempo). Al mismo tiempo se activa el conteo del tiempo de espera antes del cierre automático (máx 5 minutos).
- 3 - **Presionar el pulsador PROG. =>** se para el conteo del tiempo de espera antes del cierre automático y M1 cierra. Al mismo tiempo el led L9 dejará de parpadear indicando la salida del procedimiento de aprendizaje. Desde este momento las protecciones u otros mandos funcionarán normalmente (inversión, stop, alarmas, etc...). Alcanzado el cierre, por medio del sensor de corriente, la cancela se para.
- 4 - **AL FINAL DE LA PROGRAMACIÓN REPOSICIONAR EL DIP 2 EN OFF. (#) DURANTE LA PROGRAMACIÓN LAS PROTECCIONES ESTÁN ACTIVAS Y SU INTERVENCIÓN PARA LA PROGRAMACIÓN (EL LED L9 DE INTERMITENTE PASA A ENCENDIDO FIJO). PARA REPETIR LA PROGRAMACIÓN POSICIONAR EL DIP 2 EN OFF, CERRAR LA CANCEL A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO "CONTROL DEL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LOS MOTORES" Y REPETIR LA PROGRAMACIÓN ELEGIDA.**

## D - PROGRAMACIÓN DE LOS TIEMPOS DE ABERTURA PEATONAL

A cancela cerrada:

- 1 - **Poner primero el DIP2 en ON** (el led DL9 parpadea rápidamente) y luego el DIP1 en ON (el led DL9 parpadea lentamente).
  - 2 - Presionar el pulsador peatonal (COM-PED.BUTT) => Puerta 1 abre.
  - 3 - Presionar el pulsador peatonal para detener la carrera (determinando de esta manera la abertura de la puerta 1).
  - 4 - Esperar el tiempo que debe permanecer abierto (se lo puede excluir con el DIP3 en OFF), luego presionar el pulsador peatonal para iniciar el cierre.
  - 5 - **Al terminar el cierre reposicionar los DIP1 y 2 en OFF.**
- Durante la programación las protecciones están activadas y su intervención detiene la programación (el led DL9 de intermitente pasa a encendido fijo). Para repetir la programación, posicionar los DIP1 y 2 en OFF, cierre la puerta 1 y repetir el procedimiento antes descrito.

## E - PROCEDIMIENTO DE APRENDIZAJE DE CÓDIGO RADIO SÓLO PARA MODELOS CRX (MÁX 32 CÓDIGOS)

A efectuar con la cancela cerrada.

- 1 - **Posicionar DIP 1 en ON y sucesivamente el DIP 2 en ON =>** el led L9 de programación parpadeará con frecuencia de 1 seg. ON y 1 seg. OFF por 10 segundos que es el tiempo útil para la programación del código.
- 2 - **Presionar la tecla del mando a distancia** (normalmente el canal A) dentro de 10 segundos programados. Si el mando a distancia es memorizado correctamente, el led verde L10 emitirá un centelleo. El tiempo de programación de los códigos se renueva automáticamente para poder memorizar el mando a distancia sucesivo.
- 3 - Par terminar la programación **dejar transcurrir 10 seg., o presionar por un momento el pulsador PROG. =>** los led L9 y el led 10 permanecerán encendidos y fijos.
- 4 - **Reposicionar DIP 1 en OFF y DIP 2 en OFF,** los led L9 y el led L10 se apagan.

### PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE CÓDIGOS RADIO

- 1 - **Posicionar el DIP 1 en ON y sucesivamente el DIP 2 en ON.** El led L9 de programación parpadeará con una frecuencia de 1 seg. ON y 1 seg. OFF por 10 seg.
- 2 - Durante los 10 segundos => **presionar y tener presionado el pulsador PROG. por 5 segundos =>** la cancelación de la memoria se indica con dos centelleos del led verde L10. A continuación el led L9 de programación permanece activo

y es posible insertar nuevos códigos como en el procedimiento anteriormente descrito.

- 3 - **Al final reposicionar DIP1 y DIP 2 en OFF,** los led L9 y el led L10 se apagan.

### SEÑAL DE MEMORIA SATURADA

- 1 - **Posicionando DIP 1 - ON y sucesivamente DIP 2 -ON** el led verde L10 parpadea por 6 veces indicando memoria llena. Sucesivamente el led L9 de programación permanece activo por 10 segundos, permitiendo una eventual eliminación total de los códigos.
- 2 - **Al final reposicionar DIP1 y DIP 2 en OFF,** los led L9 y el led L10 se apagan.

## FUNCIONAMIENTO DE ACCESORIOS DE MANDO

### PULSADOR DE MANDO PASSO-PASSO (COM-K BUTTON)

**DIP 6 - ON =>** Ejecuta un mando cíclico abre-stop-cierra-stop-abre-etc.

**DIP 6 - OFF =>** Efectúa la abertura con la cancela cerrada. Si accionado durante el movimiento de abertura no tiene efecto. Si accionado con la cancela abierta la cierra. Si accionado durante el movimiento de cierre la reabre.

### FUNCIÓN DE RELOJ (SÓLO CON DIP 6 OFF)

Esta función resulta útil en las horas pico, cuando el tráfico vehicular se ralentiza (ej. entrada/salida de obreros, urgencias en zonas residenciales o aparcamientos y temporáneamente por mudanzas).

### MODALIDAD DE APLICACIÓN

Conectando un interruptor y/o un reloj de tipo jornalero/semanal (en lugar de o en paralelo a el pulsador de abertura N.A. "COM-K-BUTTON"), es posible abrir y mantener abierta la automatización hasta que el interruptor no se presione o el reloj permanezca.

Con la automatización abierta se inhiben todas las funciones de mando.

Si el cierre automático está activo, soltando el intrruptor o al final de la hora programada, se verificará el cierre inmediato de la automatización, de lo contrario será necesario dar un mando.

### PED. BUTT (COM-PED.BUTT)

Mando dedicado a una abertura parcial y a su cierre. Durante la abertura, la pausa o el cierre peatonal es posible comandar la abertura total desde cualquier mando conectado a la tarjeta.

Por medio de DIP 6, es posible elegir la modalidad de funcionamiento del pulsador de mando peatonal.

**Si DIP6 está en ON =>** Ejecuta un mando cíclico de los comandos abre-stop-cierra-stop-etc.

**Si DIP6 está en OFF =>** Ejecuta la abertura con la cancela cerrada. Si es accionado durante el movimiento de abertura no tiene efecto. Si es accionado con la cancela abierta la cierra; y durante el cierre, si es accionado, la abre nuevamente.

### CIERRE AUTOMÁTICO (TOTAL)

Los tiempos de pausa antes del cierre automático de la cancela se registran durante la programación de los tiempos.

El tiempo máximo de pausa es de 5 minutos.

El tiempo de pausa es activable o desactivable por medio de DIP 3 (ON - activo).

### CIERRE AUTOMÁTICO PEATONAL

Los tiempos de pausa antes del cierre automático peatonal de la cancela se registran durante la programación.

El tiempo de pausa máximo es de 5 minutos.

El tiempo de pausa se puede activar o desactivar a través de DIP3 (ON activo).

### CERRADURA ELÉCTRICA (LOCK - A +)

Poner el DIP 8 en ON para habilitar el mando de cerradura eléctrica en abertura.

### GOLPE DE DESENGANCHE CERRADURA ELÉCTRICA EN ABERTURA

Poner el DIP 9 en ON para habilitar el golpe de desenganche de la cerradura eléctrica en abertura (a condición de que DIP 8 esté en ON).

Con cancela cerrada, si se presiona un mando de abertura, la cancela por 0,5s ejecuta una maniobra de cierre (el/los sensores de corriente en esta fase no están habilitado/s) y contemporáneamente se activa la cerradura eléctrica (seguida de



0,5s de pausa y luego de la abertura de la cancela).

#### FACILITACIÓN DEL DESBLOQUEO DE LOS BATIENTES

Con el golpe de desenganche de la cerradura eléctrica activo (DIP 9 en ON), con el cierre finalizado, se ejecutará una maniobra de inversión con un tiempo fijo de 0,2s para facilitar el desbloqueo manual (en esta fase el/los sensores de corriente no están habilitado/s).

#### GOLPE DE DESENGANCHE CERRADURA ELÉCTRICA

Poner el DIP 10 en ON para habilitar el golpe de enganche de la cerradura eléctrica en cierre, finalizado el cierre, se comandan por 0,5s los motores a tensión completa para garantizar el enganche de la cerradura (en esta fase el/los sensores de corriente no está/n habilitado/s).

#### FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE BLACK-OUT (SIN BATERÍAS)

Al volver la tensión de la red, se aconseja de hacer abrir completamente la cancela. Dejar que la cancela se cierre sola con el cierre automático o esperar que el intermitente termine de parpadear antes de comandar el cierre.

Esta operación permitirá a la cancela de realinearse. En efecto, si durante el black out los motores han sido desbloqueados y desplazados de la normal posición de cierre, la primera maniobra al volver la alimentación tiene que ser completada.

Durante esta fase las protecciones están activas.

#### FOTOCÉLULA 1 (COM-PHOT)

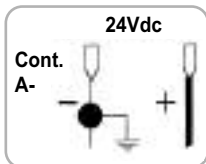
**Si DIP 4 en OFF =>** Con cancela cerrada si un obstáculo se interpone al rayo de las fotocélulas la cancela no abre. Durante el funcionamiento las fotocélulas intervienen sea en abertura (con el restablecimiento del movimiento en abertura después de un tiempo de medio segundo), así como en cierre (con el restablecimiento del movimiento inverso después de un segundo).

**Si DIP 4 en ON =>** Con cancela cerrada, si un obstáculo se interpone al rayo de las fotocélulas y se comanda la abertura, la cancela abre (durante la abertura las fotocélulas no intervendrán). Las fotocélulas intervendrán sólo en fase de cierre (con restablecimiento del movimiento inverso después de un segundo aunque si ellas mismas permanezcan ocupadas).

**ATENCIÓN: Si el Led del receptor queda encendido, es posible que sea debido a interferencias en la red de alimentación.**

**Aconsejamos conectar eléctricamente en tierra las columnas o las columnas de soporte a los contactos A- para proteger las fotocélulas de las interferencias.**

**Poner atención a no causar cortos circuitos cuando las polaridades de alimentación están invertidas!**



#### EDGE (COSTA) (COM-EDGE)

Durante la abertura, si ha sido activada, invierte el movimiento en cierre.

Durante el cierre, si ha sido activada, invierte el movimiento en abertura.

Si permanece activada después de la primera activación, ejecuta una inversión ulterior, después de 2 segundos, para luego efectuar otra pequeña inversión y luego indicar la alarma de costa averiada o activada (contacto NO).

Si la costa permanece activada (contacto NO) no se permite ningún desplazamiento.

**Si no está en uso, unir a puente los bornes COM-EDGE.**

#### MONITORIZACIÓN DE COSTE DE PROTECCIÓN

A través del ingreso A+TEST y el jumper JP4 (cerrado) es posible monitorizar la/las costa/s.

La monitorización consiste en un Test Funcional de la costa, efectuado al final de cada abertura total de la cancela.

Después de cada abertura, el cierre de la cancela se permite sólo si la/las costa/s han superado el Test Funcional.

**CUIDADO: LA MONITORIZACIÓN DEL INGRESO COSTA PUEDE SER HABILITADO CON EL JUMPER JP4 CERRADO, O DESHABILITADO CON EL JUMPER JP4 ABIERTO. EN EFECTO, EL TEST FUNCIONAL DE LAS COSTAS ES POSIBLE SÓLO EN EL CASO DE QUE SE TRATE DE DISPOSITIVOS DOTADOS DE UN PROPIO ALIMENTADOR DE CONTROL.**

**UNA COSTA MECÁNICA NO PUEDE SER MONITORIZADA, POR LO TANTO EL JUMPER JP4 TIENE QUE DEJARSE ABIERTO.**

#### INTERMITENTE (BLINKER)

**N.B.:** Este panel eléctrico puede alimentar SÓLO INTERMITENTES CON CIRCUITO INTERMITENTE.

Con K2 24V usar intermitente (cód. ACG7061) con lámpara de 24V 20W máximo.

#### FUNCIÓN PRE-PARPADEO:

**DIP 5 - OFF =>** el motor y el intermitente parten contemporáneamente.

**DIP 5 - ON =>** el intermitente parte 3 segundos antes que el motor.

#### ALARMA DEL SENSOR DE CORRIENTE

Si después de una primera intervención del sensor de corriente en abertura o en cierre se presenta un segundo, obviamente en sentido contrario, la cancela se para e invierte por 1 segundo.

El estado de alarma será indicado por el intermitente que permanecerá activado por un minuto; durante este tiempo es posible restablecer el funcionamiento de la cancela presionando cualquier pulsador de mando.

#### ALARMA DE COSTA

Si después de una primera intervención de la costa en abertura o cierre se presenta una segunda, obviamente en sentido contrario, la cancela se para y luego invierte por 1 segundo.

El estado de alarma será indicado por el intermitente que permanecerá activado por un minuto; durante este tiempo es posible restablecer el funcionamiento de la cancela presionando cualquier pulsador de mando.

#### INDICADOR DE SEÑALIZACIÓN DE CANCELABIERTA (COM-SIGNAL)

Tiene la tarea de indicar los estados de cancela abierta, parcialmente abierta o de todas maneras no cerrada totalmente. Sólo con la cancela completamente cerrada se apaga.

Durante la programación esta señalización está activa.

**N.B.:** Máx 3 W. Si se excede con las cajas de pulsadores o con las lámparas, la lógica de la central resultará comprometida con la posibilidad de bloqueo de las operaciones.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Humedad	< 95% sin condensación
- Tensión de alimentación	230V~ ±10% (120V/60Hz bajo pedido)
- Frecuencia	50/60 Hz
- Alimentación de batería	20-24,5Vdc
- Potencia del Transformador	130VA - primario 230Vac - Secundario 18Vac
- Absorción máxima	25 mA
- Microinterrupción de red	100ms
- Potencia máxima indicador cancela abierta	12Vdc 3W (equivalente a 1 bombilla de 3W o 5 led con resistencia en serie de 2,2 kΩ)
- Carga máxima intermitente	24Vdc 20W
- Corriente disponible para fotocélulas y accesorios	1A ±15%
- Corriente disponible en Conector radio	200mA

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RADIO (modelo K2 24V crx)

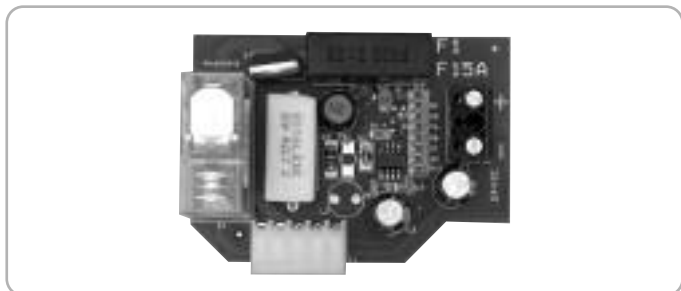
- Frecuencia Recepción	433,92MHz
- Impedancia	52 OHM
- Sensibilidad	>2,24µV
- Tiempo excitación	300ms
- Tiempo desexcitación	300ms

- Todos los ingresos tienen que ser utilizados como contactos limpios porque la alimentación se genera internamente (tensión segura) en la tarjeta y se dispone en modo de garantizar el respeto de doble aislamiento o reforzado en relación con las partes de tensión peligrosa.

- Eventuales circuitos externos conectados con las salidas de la central tienen que realizarse para garantizar el aislamiento doble o reforzado en relación con las partes con tensión peligrosa.

- Todos los ingresos son gestionados por un circuito integrado programado que ejecuta un autocontrol cada inicio de marcha.

**TARJETA DE CARGA BATERÍA**



El tiempo de carga completa de las baterías de 12Vdc 2,2Ah (n° 2 piezas conectadas en serie, opcional cód. ACG9515), en la primera instalación es de 24 horas, con una corriente de carga de 0,03A.

**ALIMENTACIÓN DEL INDICADOR DE SEÑALIZACIÓN DE CANCELERA ABIERTA Y ESTADO DE BATERÍA (COM-SIGNAL)**

Este indicador además de indicar la cancelera abierta, con la cancelera cerrada y en ausencia de corriente emite 2 breves centelleos seguidos por una pausa de apagado de 2 segundos, indicando el funcionamiento con batería.

El funcionamiento de la cancelera se garantiza hasta un nivel de carga de unos 20V, luego de lo cual, la cancelera se bloquea, el indicador parpadea continuamente indicando el estado de batería descargada. Sólo al volver la tensión de red el indicador se apaga y todos los mandos se restablecen (obviamente la batería se recargará sólo en presencia de la tensión de red).

N.B.: Si se excede con los led, la lógica de la central de mando será comprometida, con el posible paro de las operaciones.

**FUNCIONAMIENTO CON BLACK OUT (CON BATERÍAS)**

Si se conectan baterías a la central, en ausencia de tensión de red, el funcionamiento de la cancelera se garantiza hasta un nivel de carga de 20V, luego de lo cual, subentra una señal dada de la tarjeta de recarga a la central que bloquea la cancelera y hace parpadear el indicador de estado de batería.

Al volver la tensión de red se aconseja de hacer abrir completamente la cancelera. Dejar que la cancelera se cierre sola con el cierre automático o esperar que el intermitente termine de parpadear antes de comandar el cierre.

Esta operación permitirá a la cancelera de realinearse. En efecto, si durante el black out los motores han sido desbloqueados y desplazados de la normal posición de cierre, la primera maniobra al volver la alimentación tiene que ser completada.

Durante esta fase las protecciones están activas. cód. ACG4648

**BATERÍA**



Batería 2,2Ah 12V

cód. ACG9515

**PESTILLO MECANICO**



Pestillo mecanico para cancelas de 2 hojas.

cód. ACG5000

**CERRADURA ELÉCTRICA**



Cerradura Horizontal - izquierda vista externa - 12Vac  
Serratura Verticale - 12Vac  
Cerradura Vertical - 12Vac

cód. ACG8670  
cód. ACG8650  
cód. ACG8650

**FOTOCELULAS CON BATERIAS**

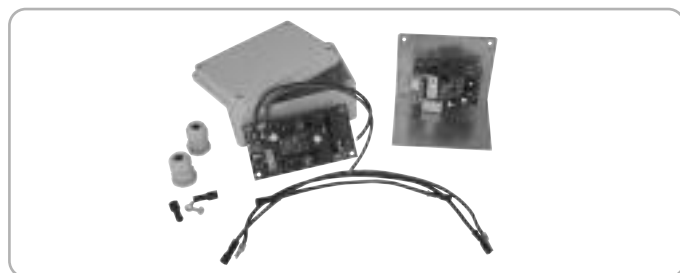


indicador de baterías descargadas - alcance 25 m - duración baterías 2 años cód. ACG8038

**PAR DE BATERIAS** 2 x 3,6V - 2,7Ah

cód. ACG9517

**SET SOLAR AMPLIFIER**



Amplificador de voltaje para placas solares de 50W.

cód. AD00319



*automatismi per cancelli*  
*automatic entry systems*

R.I.B. S.r.l.  
25014 Castenedolo - Brescia - Italy  
Via Matteotti, 162  
Telefono ++39.030.2135811  
Fax ++39.030.21358279 - 21358278  
<http://www.ribind.it> - email: [ribind@ribind.it](mailto:ribind@ribind.it)

**AZIENDA CON SISTEMA  
DI QUALITÀ CERTIFICATO  
DA DNV**

**COMPANY WITH QUALITY  
SYSTEM CERTIFIED  
BY DNV**

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - DECLARATION OF COMPLIANCE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che l'operatore KING 24V è conforme alle seguenti norme e Direttive:

L'opérateur KING 24V se conforme aux normes suivantes:

We declare under our responsibility that KING 24V operator is conform to the following standards:

Wir erklaren das der KING 24V den folgenden EN-Normen entspricht:

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad que el operador KING 24V es conforme a la siguientes normas y disposiciones:

EN 55014-1	2000	EN 61000-3-3	1995	EN 61000-6-4	2001
EN 55014-2	1997	EN 61000-6-1	2001		
EN 60335-1	2008	EN 61000-6-2	1999		
EN 61000-3-2	2000	EN 61000-6-3	2001		

Inoltre permette un'installazione a Norme: - Permit, en plus, une installation selon les normes suivants:

You can also install according to the following rules: - Desweiteren genehmigt es eine Installation der folgenden Normen:

Además permite una instalación según las Normas:

EN12453	2002	EN 12445	2002	EN 13241-1	2004
---------	------	----------	------	------------	------

Come richiesto dalle seguenti Direttive: - Comme demandé par les suivantes Directives:

As requested by the following Directives: - Gemäß den folgenden Richtlinien:

Tal y como requerido por las siguientes Disposiciones:

2006/95/CE

2004/108/CE

Il presente prodotto non può funzionare in modo indipendente ed è destinato ad essere incorporato in un impianto costituito da ulteriori elementi. Rientra perciò nell'Art. 6 paragrafo 2 della Direttiva **2006/42/CE (Macchine)** e successive modifiche, per cui segnaliamo il divieto di messa in servizio prima che l'impianto sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva.

Le présent dispositif ne peut fonctionner de manière indépendante, étant prévu pour être intégré à une installation constituée d'autres éléments. Aussi rentre-t-il dans le champ d'application de l'art. 6, paragraphe 2 de la **Directive machines 2006/42/CEE** et de ses modifications successives. Sa mise en service est interdite avant que l'installation ait été déclarée conforme aux dispositions prévues par la Directive.

This product can not work alone and was designed to be fitted into a system made up of various other elements. Hence, it falls within Article 6, Paragraph 2 of the **EC-Directive 2006/42 (Machines)** and following modifications, to which respect we point out the ban on its putting into service before being found compliant with what is provided by the Directive.

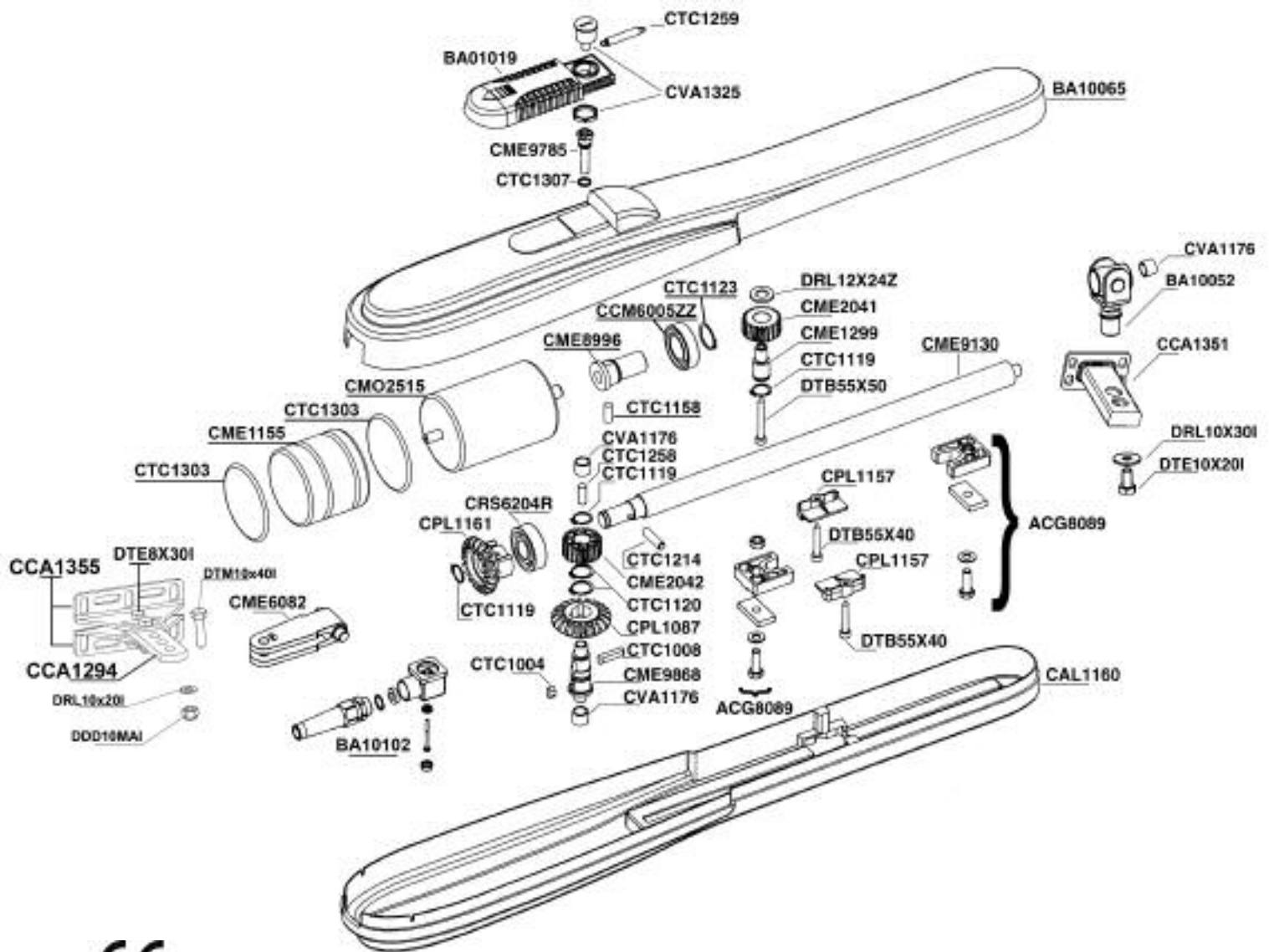
Dieses Produkt kann nicht allein funktionieren und wurde konstruiert, um in einen von anderen Bestandteilen zusammengesetzten System eingebaut zu werden. Das Produkt fällt deswegen unter Artikel 6, Paragraph 2 der **EWG-Richtlinie 2006/42 (Maschinen)** und folgenden.

Este producto no puede funcionar de manera independiente y se tiene que incorporar en una instalación compuesta por otros elementos. Está incluido por lo tanto en el Art. 6 párrafo 2 de la **Disposición 2006/42/CEE (Maquinaria)** y sus siguientes modificaciones, por lo cual destacamos que está prohibido poner la instalación en marcha antes de que esté declarada conforme a la citada Disposición.

Legal Representative

(Rasconi Antonio)

# KIT KING 24V



MADE IN ITALY

Questo prodotto è stato completamente progettato e costruito in Italia - Ce produit a été complètement développé et fabriqué en Italie - This product has been completely developed and built in Italy - Dieses Produkt wurde komplett in Italien entwickelt und hergestellt - Artículo totalmente proyectado y producido en Italia

Codice	Denominazione Particolare	Codice	Denominazione Particolare	Codice	Denominazione Particolare
ACG8089	Gruppo Fermo meccanico di chiusura OPZIONALE	CME2042	Corona elicoidale sblocco sx	CTC1258	Molla per sblocco serie KING
BA01019	Serie accessori per cilindro KING	CME2041	Corona elicoidale dx serie KING	CTC1259	Molla trazione coperchio serie KING
BA10052	Gruppo Chiocciola serie KING	CME8996	Vite s/fine KING 12/24V	CTC1303	Anello di tenuta OR 158
BA10065	Gruppo semig. sup. KING completo	CME9130	Vite madre KING	CTC1307	Anello di tenuta OR2037
BA10102	Conf. accessori connettore, pressacavo, cap. coprirondella, rondella cap.	CME9785	Perno Sblocco serie KING	CVA1176	Boccola 12x16x12 Bronzo F7/R7
CAL1160	Semiguscio inferiore KING	CME9868	Perno di traino serie KING	CVA1325	Cilindretto per serratura serie KING
CME6082	Forcella Posteriore serie KING	CMO2515	Motore KING 24V	DDD10MAI	Dado Autob. M10 Alto Inox
CCA1294	PIATTO COLONNA REGOLABILE	CPL1087	Ingranaggio conico	DRL10X20I	Rondella Piana 10X20 Inox
CCA1351	Attacco cancello serie KING	CPL1157	Tappo per fermo meccanico serie KING	DRL10X30I	Rondella Piana 10X30 Inox
CCA1355	ANGOLARE ATTACCO A COLONNA (2 pezzi) serie KING	CPL1161	Ingranaggio conico serie KING	DRL12X24Z	Rondella Piana 12X24
CCM6005ZZ	Cuscinetto motore 6005ZZ	CRS62042R	Cuscinetto 6204/2RS	DTB55X40	Vite TCEI 5,5X38 Autof. Zinc.
CEL1425	Condensatore 10µF 450V x serie 230V/50	CTC1004	Chiavetta 6 6 12	DTC55X50Z	Vite TC Croce 5,5x50
CEL1426	Condensatore 35µF 450V x serie 120V/60	CTC1008	Chiavetta 6 6 30	DTE10X20I	Vite TCEI 6X30 Inox UNI5931
CME1155	Adattat. motore KING 24V	CTC1119	Seeger E17	DTE8X30I	Vite TE 8X30 Inox UNI5739
CME1299	Perno per ingranaggio serie KING	CTC1120	Seeger E20	DTM10X40I	Vite TE 10X40 Inox UNI 5737
		CTC1123	Seeger E25		
		CTC1158	Spina elettrica 5 20		
		CTC1214	Spina cilindrica 8x32		

Cod. CVA1761 - 03122008 - Rev. 01

**COMPANY**  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
**=ISO 9001/2000=**



25014 CASTENEDOLO (BS)-ITALY

Via Matteotti, 162

Telefono +39.030.2135811

Telefax +39.030.21358279-21358278

http://www.ribind.it - email: ribind@ribind.it

