

# ISTRUZIONI PER L'USO E L'INSTALLAZIONE

## INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET L'INSTALLATION

### OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

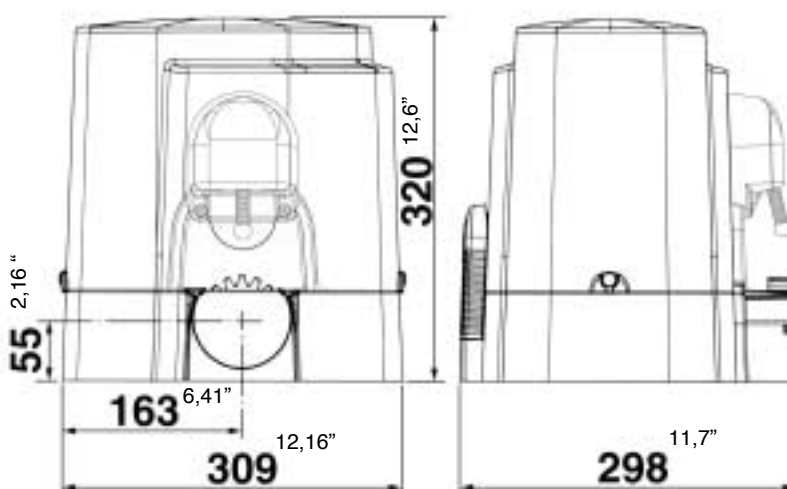
### GEBRAUCHSANWEISUNGEN UND INSTALLATION

Operatore irreversibile per cancelli scorrevoli - Operateur irreversible pour portails coulissants  
Irreversible operator for sliding gates - Selbsthemmender Torantrieb für Schiebetoren

Mod.

**K400**

**version 2005**



Misure in mm/inch - Mesures en mm/inch - Measurements in mm/inch - Abmessungen in mm/inch

Operatore Operateur Operator Torantrieb	Alimentazione Alimentation Power Supply Stromspannung	con Encoder avec Encodeur with Encoder mit Encoder	Peso max cancello Poids maxi du portail Max gate weight Max Torgewicht	Spinta K Poussée K Thrust K Schubkraft	Spinta max Poussée maxi Max Thrust Max Schubkraft	codice code code code
K400 PLUS 12V	230V 50/60Hz	●	400Kg / 890lbs	11Kg/25lbs	11Kg/25lbs	AA20016
"	120V 60Hz	●	"	"	"	AA20052
KIT K400 PLUS SC	230V 50/60Hz	●	"	"	"	AD00521
"	120V 60Hz	●	"	"	"	AD00522
KIT K400 PLUS CC	230V 50/60Hz	●	"	"	"	AD00523
"	120V 60Hz	●	"	"	"	AD00524

**SC** => senza cremagliera - sans cremailere - without rack - ohne zahnstange

**CC** => con cremagliera - avec cremailere - with rack - mit zahnstange



## IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

### ATTENZIONE - É IMPORTANTE PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE CHE VENGANO SEGUITE TUTTE LE ISTRUZIONI

- 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 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 la norma 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 1,5mt 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.

### ATTENZIONE - UNA SCORRETTA INSTALLAZIONE PUÓ PORTARE A DANNI RILEVANTI

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

### IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE

- 1° - Se non é previsto nella centralina elettrica, 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 2,2mt => 6 coppie di fotocellule - 3 interne e 3 esterne (meglio se dotate di sincronismo - 6 FIT SYNCRO con 2 TX SYNCRO).

### N.B.:É 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.



## INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA SECURITE

### IL EST IMPORTANT POUR LA SECURITE DES PERSONNES DE SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES INSTRUCTIONS

- 1° - Ce manuel d'instruction est adressé seulement au personnel spécialisé qui a une connaissance des critères de construction et des dispositifs de protection contre les accidents en ce qui concerne les portails, les portes et les portes cochères motorisées (suivre les normes et les lois en vigueur).
- 2° - L'installateur devra remettre, à l'utilisateur final, une notice technique conformément à la norme EN12635.
- 3° - L'installateur doit avant de procéder à l'installation, prévoir l'analyse des risque de l'automatisation finale et la mise en sécurité des zones dangereuses identifiées (selon la norme EN 12453/12445).
- 4° - Le câblage des différents éléments électriques externes à l'opérateur (ex. photocellules, clignotants, etc...) doit être effectué selon la norme EN 60204-1 et aux modifications apportées au paragraphe 5.2.2 de la norme EN 12453
- 5° - La pose éventuelle d'une commande manuelle par bouton pour la mise en marche de l'automatisme ne doit pas être positionnée dans une zone qui mettrait en danger l'opérateur ; il est également important de l'installer de sorte à éviter toute action accidentelle des boutons.
- 6° - Gardez les commandes de l'automatisme (boutons poussoirs, télécommande etc.) hors de la portée des enfants. Les commandes doivent être placées au minimum à 1,5 m du sol, et hors de rayon d'action des pièces mobiles.
- 7° - Avant d'exécuter quelconques opération d'installation, réglage, entretien de l'installation, couper la tension avec l'interrupteur magnétothermique approprié connecté en amont.

### ATTENTION - UNE INSTALLATION INCORRECTE PEUT CAUSER DE GRANDS DOMMAGES

L'ENTREPRISE R.I.B. N'ACCÉPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ pour des dommages éventuels provoqués par le manque d'observation lors de l'installation des normes de sécurité et lois actuellement en vigueur.

### GARDER MODE D'EMPLOI

### INSTRUCTIONS TRÈS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION

- 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.



## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS WARNING - IT IS IMPORTANT FOR THE SAFETY OF PERSONS TO FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

- 1° - This instruction booklet is exclusively dedicated to specialized staff who are aware of the construction criteria and of the accident prevention protection devices for motorized gates and doors (according to the current regulations and laws).
- 2° - In the compliance with the EN 12635, the fitter must issue an instruction manual.
- 3° - Even before beginning with the installation, fitters must examine the risks of an automatic closing and find an appropriate solution for these cases (in accordance with the EN 12453 and EN 12445).
- 4° - All external electrical wirings to the operators (e.g. photocells, blinkers etc.) must be carried out in compliance with the EN 60204-1 norm and their subsequent modifications brought to them with the point 5.2.2 of the EN 12453.
- 5° - When a command pushbutton is also installed, it is necessary that the installation is carried out in such a way that the operator is in a safe position, and so to reduce to a minimum the risks of accidental operation.
- 6° - Keep the automatic control (push-button, remote control, etc) out of the reach of children. The control systems must be installed at a minimum height of 1.5m from the ground surface and not interfere with the mobile parts.
- 7° - Before starting any installation and operation or maintenance work make sure to cut off power supply by turning the general magnetothermic switch off.

### WARNING - INCORRECT INSTALLATION CAN LEAD TO SEVERE INJURY

R.I.B. IS NOT LIABLE for any damage caused by not following the safety regulations and laws at present in force not being observed during installation.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION

- 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.



## WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT ACHTUNG - UM DIE SICHERHEIT VON PERSONEN VOLLKOMMEN GARANTIEREN ZU KÖNNEN, IST ES WICHTIG, DASS ALLE

- 1° - Diese Montageanweisung ist ausschließlich für geschultes Fachpersonal bestimmt, das mit den Montagevorschriften und den Schutzvorrichtungen zur Verhinderung von Unfällen bei motorisierten Toren vertraut ist (nach den aktuellen Normen und Gesetzen).
- 2° - In Übereinstimmung mit der EN12635, aus dem selbigen Handbuch.
- 3° - Bevor sie mit der installation beginnen, müssen sie eine geeignete Schutzfunktion fuer das automatische Schliessen finden(immer in Anlehnung an die EN 12453 und EN12445).
- 4° - Alle externen elektrischen Kabel (z.B.zur Fotozelle,Blinker usw.)müssen in Einklang mit der EN60204-1 gebracht werden, und Veraenderungen nach Punkt 5.2.2 der EN12453 vorgenommen werden.
- 5° - Wenn sie ein Drucktaster installieren ist es wichtig,das er so installiert wird, das er nicht ausversehen durch eine Person betaeigt werden kann, nur wenn es gewollt ist.
- 6° - Bewahren Sie die Geräte für die automatische Bedienung (Drucktaster, Funksender, u.s.w.) an einem für Kinder unzugänglichen Platz auf. Die Steuerungen müssen auf einer Mindesthöhe von 1,5 m angebracht werden und sich ausserhalb der Raumes der bewegenden Teile befinden.
- 7° - Bevor Sie eine Installation oder Wartungsarbeit an der Anlage durchführen, müssen Sie kontrollieren, dass die Anlage spannungsfrei geschaltet ist.

### ACHTUNG - EINE FALSCH E INSTALLATION KANN ZU BEDEUTENDEN SCHÄDEN FÜHREN

R.I.B. HAFTET NICHT für eventuelle Schäden, die bei der Installation durch Nichtbeachtung der jeweils gültigen Sicherheitsvorschriften entstehen.

### INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN BEACHTET WERDEN

## WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DIE INSTALLATION

- 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 geschuetzt werden(z.B.mit einen Schluesselkatsten in einem Panzergehaeuse)
- 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 hoeher 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 aufgewand 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 ganzes 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

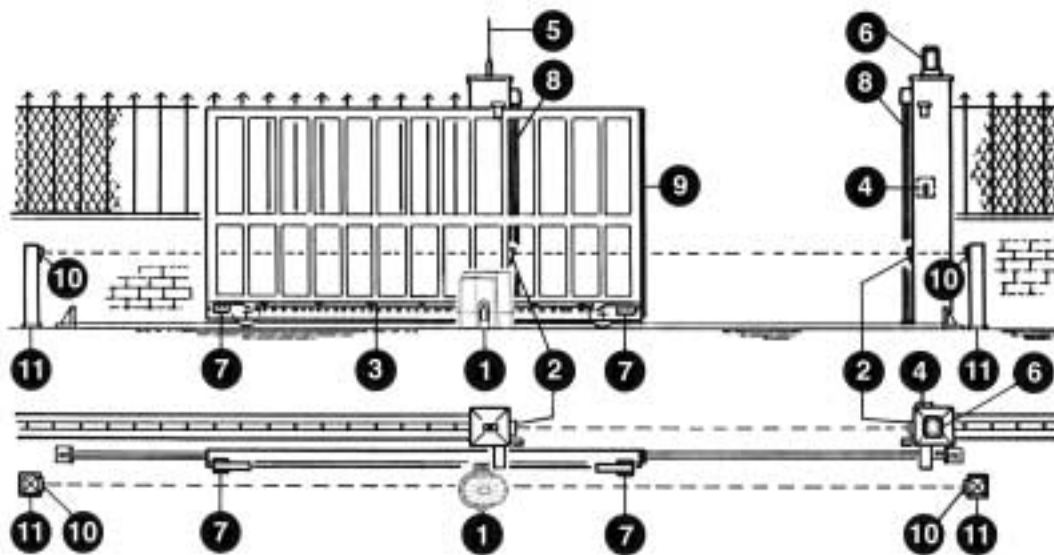
Die in diesem Handbuch aufgeführten Daten sind ausschließlich empfohlene Werte.

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.



## LAY-OUT IMPIANTO



- 1 - Operatore K
- 2 - Fotocellule esterne
- 3 - Cremagliera Modulo 4
- 4 - Selettore a chiave
- 5 - Antenna radio
- 6 - Lampeggiatore
- 7 - Limitatori di corsa (camme)
- 8 - Costola meccanica
- 9 - Costola pneumatica o Fotocosta
- 10 - Fotocellule interne
- 11 - Colonnine per fotocellule
- 12 - Fermi meccanici

Fig. 1

### CONTROLLO PRE-INSTALLAZIONE

**!! IL CANCELLO DEVE MUOVERSI SENZA ATTRITI !!**

**N.B.** È obbligatorio uniformare le caratteristiche del cancello alle norme e leggi vigenti. La porta può essere automatizzata 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 in centralina).
  - Non bisogna generare punti di intrappolamento (ad esempio tra anta aperta del cancello e cancellata).
  - Oltre ai finecorsa presenti nell'unità, è necessario che a ciascuna delle due posizioni estreme della corsa sia presente un fermo meccanico fisso che arresti il cancello nel caso di malfunzionamento dei finecorsa. A tal fine il fermo meccanico deve essere dimensionato per sopportare la spinta statica del motore più l'energia cinetica del cancello (12) (Fig. 2).
  - Le colonne del cancello devono avere superiormente delle guide antideragliamento (Fig. 3) per evitare involontari sganciamenti.
- N.B.:** Eliminare fermi meccanici del tipo descritto in figura 3.  
Non devono essere presenti fermi meccanici al di sopra del cancello perché non sono sufficientemente sicuri.

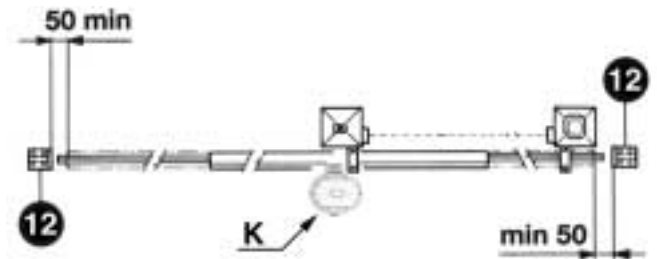


Fig. 2

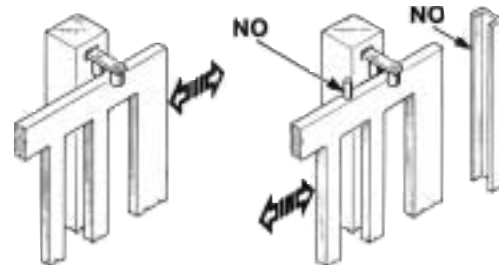


Fig. 3

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**Operatori irreversibili per cancelli scorrevoli aventi un peso massimo di 400Kg.**

L'irreversibilità di questo operatore fa sì che il cancello non richieda alcun tipo di serratura elettrica per un'efficace chiusura.

#### 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)

CARATTERISTICHE TECNICHE	K400-12V	
Peso max cancello	400Kg	
Velocità di traino	0,20m/sec	
Forza di spinta a giri costanti	110N	
Cremagliera modulo	4	
<b>Alimentazione</b>	<b>230V 50/60Hz</b>	
Potenza motore	W	85
Assorbimento	A	0,5
n° di cicli normativi	47 - 25s/25s	
n° di cicli consigliati al giorno	300	
Servizio	80%	
n° cicli consecutivi garantiti	42/5m	
Lubrificazione a grasso	MOLYKOTE FOODSLIP EP1 GREASE	
Peso max	Kg	14,5
Rumorosità	db	<70
Temperatura di lavoro	°C	-10 °C ÷ +55°C
Grado di protezione	IP	44

## SBLOCCO

Da effettuare dopo aver tolto l'alimentazione elettrica al motore.

Per poter agire manualmente sul cancello è sufficiente inserire l'apposita chiave e ruotarla 3 volte in senso antiorario (Fig. 4).

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 superari 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).



Fig. 4

## FISSAGGIO MOTORE E CREMAGLIERA

La cremagliera deve essere fissata a una certa altezza rispetto all'appoggio del motore.

Questa altezza può essere variata grazie a delle asole presenti sulla cremagliera.

La registrazione in altezza viene fatta affinché il cancello, durante il movimento, non si appoggi sull'ingranaggio di trazione del K (Fig. 5 e 6).

Per fissare la cremagliera sul cancello eseguire dei fori di  $\varnothing 5$  mm e si filettarli utilizzando un maschio del tipo M6.

L'ingranaggio di traino deve avere circa 1 mm di agio rispetto alla cremagliera.

## FISSAGGIO FINECORSA

Per determinare la corsa della parte mobile si devono posizionare due camme alle estremità della cremagliera (Fig. 7).

La regolazione della corsa di apertura e chiusura, si ottiene spostando le medesime sui denti della cremagliera.

Per bloccare le camme alla cremagliera avvitare a fondo le viti in dotazione.

**N.B:** Oltre alle camme di fermo elettrico sopraesposte è obbligatoria l'installazione di fermi meccanici robusti che non permettano la fuoriuscita del cancello dalle guide superiori (UNI8612).

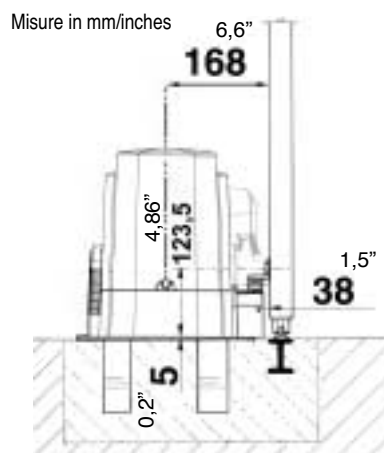


Fig. 5



Fig. 7

## MANUTENZIONE

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

Pulire periodicamente, a cancello fermo, la guida di scorrimento da sassi e altra sporcizia.

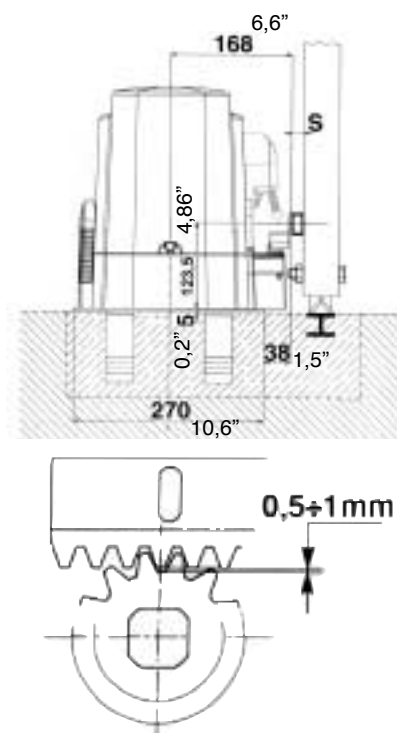
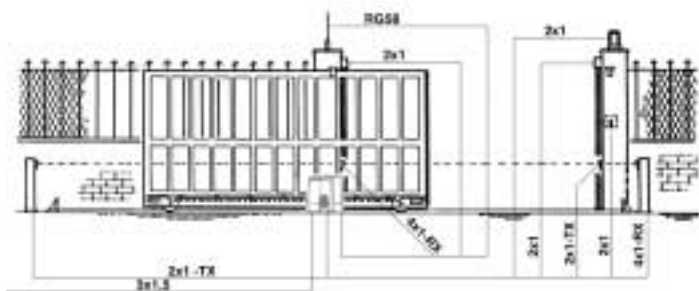
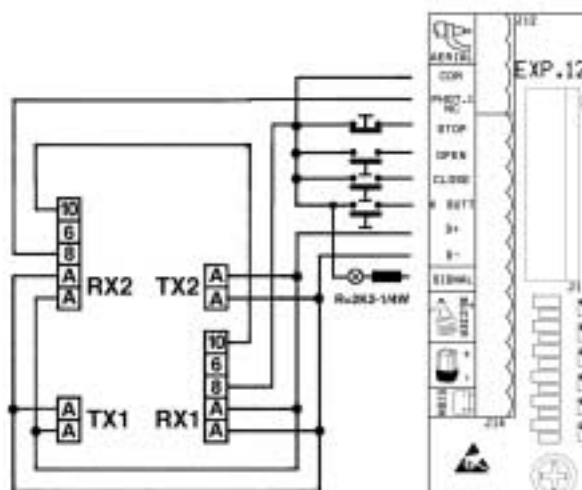
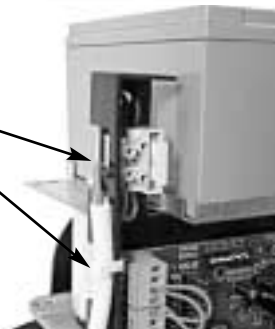


Fig. 6

# COLLEGAMENTI ELETTRICI

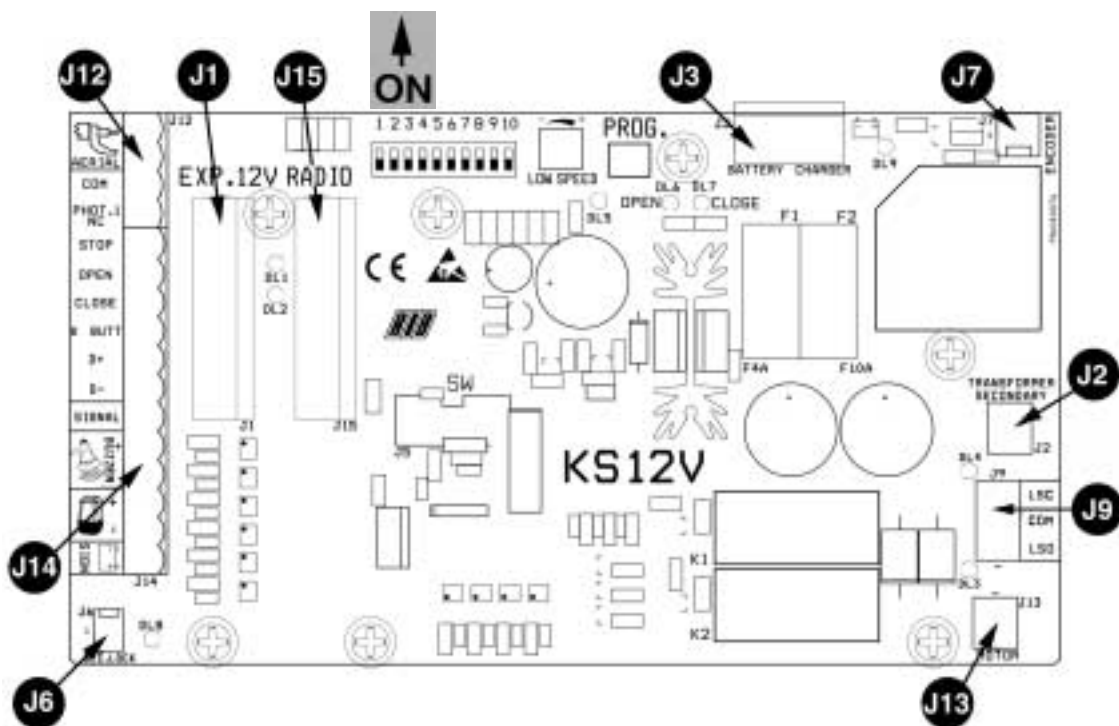


Collegamento e fissaggio  
del cavo di alimentazione.



## QUADRO ELETTRONICO KS 12V

Cod. BC07051



### A - CONNESSIONI

**J1** => EXP.12V Connettore per scheda EXPANDER 12V (ACG5471)

**J2** => SEC.TRANSF. Connettore per secondario trasformatore

**J3** => BATTERY CHARGER Connettore per scheda carica batteria

**J5** =>  **NON TOCCARE IL PONTICELLO !  
SE VIENE RIMOSSO L'OPERATORE NON FUNZIONA!**


**J6** => SEC.LOCK Connettore per collegamento sicurezza sblocco manuale


**J7** => ENCODER Connettore per collegamento Encoder

**J9** => Connettore ad innesto per collegamento finecorsa  
LSO Contatto finecorsa che ferma l'apertura del motore  
COM. Comune dei contatti  
LSC Contatto finecorsa che ferma la chiusura del motore

**J12** AERIAL Antenna radio  
COM Comune dei contatti  
PHOT.1 NC Contatto fotocellula (NC)

**J13** => MOTOR Alimentazione motore

**J14** STOP Contatto pulsante stop (NC)  
OPEN Contatto pulsante di apertura (NA)  
CLOSE Contatto pulsante di chiusura (NA)  
K BUTT. Contatto impulso singolo (NA)  
D+D- Alimentazione accessori a 12Vdc  
SIGNAL Spia cancello aperto 3W max  
 Buzzer - Collegamento segnalatore sonoro (12Vdc max 200 mA)

 SIGN Lampeggiatore (max 10W 12Vdc) - Cod. ACG7057  
Led segnalazione batteria scarica

**J15** => RADIO Connettore per radio ricevitore

LOW SPEED => Trimmer di regolazione della bassa velocità

**B - SETTAGGI**

- DIP 1 CONTROLLO SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE (ON) (PUNTO C)**
- DIP 2 PROGRAMMAZIONE TEMPI (ON) (PUNTO D) MICROINTERRUTTORI DI GESTIONE**
- DIP 3 Tempo di attesa prima della chiusura automatica (ON)
- DIP 4 Ricevitore radio passo passo (OFF) - automatico (ON)
- DIP 5 Comando impulso singolo (K BUTT) passo passo (OFF) - automatico (ON)
- DIP 6 Fotocellule sempre attive (OFF) - Fotocellule attive solo in chiusura (ON)
- DIP 7 Encoder per modello PLUS (ON-attivato)
- DIP 8 Prelampeggio (ON) - Lampeggio normale (OFF)
- DIP 9 Attivazione chiusura automatica pedonale (ON-con EXPANDER)
- DIP 10 LIBERO

**SEGNALAZIONI LED**

- DL1 contatto fotocellule (NC)
- DL2 contatto di stop (NC)
- DL3 contatto finecorsa di apertura (NC)
- DL4 contatto finecorsa di chiusura (NC)
- DL5 programmazione attivata
- DL6 cancello in apertura "OPEN" (verde)
- DL7 cancello in chiusura "CLOSE" (rosso)
- DL8 sicurezza sblocco manuale (NC)
- DL9 controllo funzionamento Encoder

**C - CONTROLLO SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE**

Questo controllo ha il compito di agevolare l'installatore durante la messa in opera dell'impianto, o durante eventuali controlli successivi.

- 1 - Dopo aver regolato le camme di finecorsa elettrici (fig.7), posizionare il cancello a metà corsa tramite lo sblocco manuale;
- 2 - Mettere il DIP1 in posizione ON => il led DL5 inizia a lampeggiare;
- 3 - Premere e mantenere premuto il pulsante PROG (il movimento è eseguito ad uomo presente, apre-stop-chiude-stop-apre-etc...) => il LED ROSSO DL7 "CLOSE" si accende e il cancello deve chiudere (nel caso contrario rilasciare il pulsante PROG e invertire i fili del motore V e W) e fermarsi in seguito al contatto con la camme di finecorsa elettrico (se questo non succede rilasciare il pulsante PROG ed invertire il connettore J9);
- 4 - Premere il pulsante PROG e mantenerlo premuto, il LED VERDE DL6 "OPEN" si accende e il cancello deve aprire e in seguito fermarsi al contatto con la camme di finecorsa elettrico;
- 5 - **Al termine del controllo rimettere DIP1 in posizione OFF.** Il led DL5 si spegne segnalando l'uscita dal controllo.

N.B.: Durante questo controllo l'Encoder e le fotocellule non sono attivi.

**D - PROGRAMMAZIONE TEMPI****PROGRAMMAZIONE**

La programmazione si può eseguire con il cancello in qualsiasi posizione.

- 1 - Mettete il microinterruttore DIP 2 in posizione ON => il led DL5 emetterà dei lampeggi brevi;
- 2 - Premete il pulsante PROG. => il cancello si chiude. Dopo 2 secondi che si è chiuso, il cancello si apre da solo. A fine apertura si ferma. Attendete il tempo che desiderate il cancello resti aperto (escludibile con DIP3 OFF);
- 3 - Premete il pulsante PROG. per comandare la chiusura del cancello (si ferma anche il conteggio del tempo d'attesa prima della chiusura automatica - max 5 minuti).
- 4 - Raggiunta la camme di chiusura il cancello si ferma;
- 5 - A fine programmazione rimettere il DIP 2 su OFF.

**FUNZIONAMENTO ACCESSORI DI COMANDO****PULSANTE DI APERTURA (con funzione orologio) COM-OPEN**

A cancello fermo il pulsante comanda il moto di apertura. Se viene azionato durante la chiusura fa riaprire il cancello.

**FUNZIONE OROLOGIO**

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-OPEN"), 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.

**PULSANTE DI CHIUSURA (COM-CLOSE)**

A cancello fermo comanda il moto di chiusura.

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

Se DIP4 su OFF => Eseguo un comando ciclico dei comandi apre-stop-chiude-stop-apre-ecc.

Se DIP5 su ON => Eseguo 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.

**TELECOMANDO**

Se DIP4 su OFF => Eseguo un comando ciclico dei comandi apre-stop-chiude-stop-apre-ecc.

Se DIP4 su ON => Eseguo 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.

**CHIUSURA AUTOMATICA**

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 DIP3 (ON attivo).

**FUNZIONAMENTO DOPO BLACK-OUT**

Al ritorno della tensione di rete premete il pulsante di apertura (K, apre, radio). Il cancello si aprirà. 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.

Durante questa fase le sicurezze sono attive.

**FUNZIONAMENTO ACCESSORI DI SICUREZZA****ENCODER DI SICUREZZA (K PLUS)**

Ha il compito di agire come sicurezza sia in apertura che in chiusura con inversione del moto.

Il funzionamento del motore con encoder è abilitato dal DIP 7 (ON).

In caso di mancato funzionamento dell'Encoder (non alimentato, fili staccati, disco rotto o difettoso) la movimentazione del cancello non viene eseguita.

Se dopo l'intervento dell'encoder in apertura o chiusura si ha un secondo intervento dell'encoder, ovviamente nel senso contrario, il cancello si ferma e quindi inverte per 1 secondo. **La suoneria (buzzer) sarà attivata per segnalare lo stato di allarme per 5 minuti ed il lampeggiatore sarà attivo per un minuto.**

Durante o dopo i 5 minuti di allarme suoneria (buzzer), è possibile ristabilire il funzionamento del cancello premendo un qualsiasi pulsante di comando.

**FOTOCELLULA 1 (COM-PHOT 1)**

Il loro funzionamento è selezionabile tramite DIP 6.

**Se DIP6 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 DIP6 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).

**PULSANTE DI STOP**

**Durante qualunque operazione il pulsante di STOP esegue il fermo del cancello.**

Se premuto a cancello aperto totalmente (o parzialmente utilizzando il comando pedonale) escludo temporaneamente la chiusura automatica (se selezionata tramite DIP3 e DIP9). È quindi necessario dare un nuovo comando per farlo richiudere.

Al ciclo successivo la funzione chiusura automatica viene riattivata (se selezionata tramite DIP3 e DIP9).

**LAMPEGGIATORE**

**N.B.: Questo quadro elettronico può alimentare SOLO LAMPEGGIATORI CON CIRCUITO LAMPEGGIANTE (ACG7057) con lampade da 10W massimo.**

**FUNZIONE PRE-LAMPEGGIO:**

- Con DIP8 su ON => il motore, il lampeggiatore ed il buzzer partono contemporaneamente.
- Con DIP8 su OFF => il lampeggiatore ed il buzzer partono 3 secondi prima del motore.

**BUZZER (Opzionale)**

Buzzer - Collegamento segnalatore sonoro (12Vdc max 200 mA)

**Durante l'apertura e la chiusura il buzzer darà un segnale sonoro intermittente. Nei casi di intervento delle sicurezze (allarme) questo segnale sonoro aumenta la frequenza dell'intermittenza.**

**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 non è attiva.

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

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Range di temperatura 0 ± 55°C
- Umidità < 95% senza condensazione
- Tensione di alimentazione 230V~ o 120V~ ±10%
- Tensione di alimentazione da trasformatore 12Vac
- Frequenza 50/60 Hz
- Assorbimento massimo scheda a vuoto 120 mA
- Microinterruzioni di rete 100mS
- Potenza massima spia cancello aperto 3 W (equivalente a 1 lampadina da 3W o 5 led con resistenza in serie da 2,2 kΩ)
- Carico massimo all'uscita lampeggiatore 10W 12Vdc
- Corrente disponibile per fotocellule e accessori 1A 12Vdc
- Corrente disponibile su connettore radio 200mA 12Vdc
- Alimentazione batteria 10,2÷13Vdc
- Trasformatore Potenza 180VA
- Tutti gli ingressi devono essere utilizzati come contatti puliti perchè 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 o della Scheda Expander 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.

## OPTIONALS

### FUNZIONI AGGIUNTIVE CON SCHEDA EXPANDER 1 2V

(Cod. ACG5471)

**Per i collegamenti ed i dati tecnici degli accessori attenersi ai relativi libretti di istruzione.**

**!! INNESTARE LA SCHEDA EXPANDER 12V IN ASSENZA DI CORRENTE !!**

#### LEGENDA

**ATTENZIONE:** Prima di collegare il morsetto n°11, dedicato ad una eventuale costa di sicurezza in apertura, verificare che la **versione del software della scheda di comando** sia:

- per la scheda di comando **KS 12v => v.02 o successive.**

versione del software

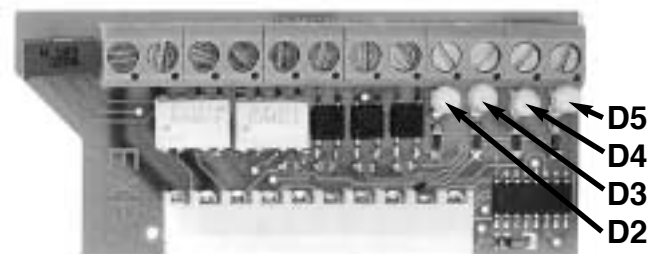


Nel caso in cui la versione del software sia **precedente** a quella indicata **NON COLLEGARE** al morsetto n°11 alcun accessorio - **LASCIARE LIBERO il morsetto n°11.**

- TR => Trimmer di regolazione tempo luce di cortesia
- 1-2 => Alimentazione 12Vdc per fotocellule, fotocoste, ecc....
- 3-4 => Contatto semaforo 1
- 5-6 => Contatto semaforo 2
- 7-8 => Contatto luce di cortesia
- 9 => Contatto Fotocellula 2 (NC)
- 10 => Comando apertura pedonale (NO)
- 11 => Contatto costa in apertura (NC) (**ATTENZIONE - vedi nota superiore**)
- 12 => Comune

### SEGNALAZIONI LED SCHEDA EXPANDER 1 2V

TR | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |



- D2 segnalazione contatto fotocellula 2
- D3 segnalazione contatto comando pedonale
- D4 segnalazione contatto costa
- D5 presenza tensione

**N.B.:** Per un corretto funzionamento i LED D2, D4 e D5 devono essere sempre accesi.

#### PULSANTE APERTURA PEDONALE (10-12)

Comando dedicato ad un'apertura parziale e alla sua richiusura. Quando il cancello è aperto parzialmente dal comando pedonale non è possibile eseguire l'apertura totale.

È necessario che il cancello venga richiuso per poterlo poi aprire totalmente.

Tramite DIP 5 è possibile scegliere la modalità di funzionamento del pulsante di comando pedonale:

Se DIP5 su OFF => Esegue un comando ciclico dei comandi apre-stop-chiude-stop-apre etc.

Se DIP5 su ON => 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.

#### PROCEDURA DI APPRENDIMENTO APERTURA PEDONALE

- 1 - Mettere prima il DIP2 su ON (Il led DL5 lampeggia velocemente) e dopo il DIP1 su ON (Il led DL5 lampeggia lentamente);
  - 2 - Premo il pulsante pedonale => Lo scorrevole apre;
  - 3 - Premere il pulsante pedonale per arrestare la corsa definendo così l'apertura del cancello;
  - 4 - Attendere il tempo che si vuole rimanga aperto (escludibile con il DIP9 su OFF), quindi premere il pulsante pedonale per avviare la chiusura;
  - 5 - Al raggiungimento del fincorsa di chiusura rimettere i DIP1 e 2 su OFF;
- Durante la programmazione le sicurezze sono attive ed il loro intervento ferma la



programmazione (il led da lampeggiante rimane acceso fisso).  
Per ripetere la programmazione posizionare i DIP1 e 2 su OFF, chiudere il cancello e ripetere la procedura sopra descritta.

#### 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 DIP9 (ON attivo).

#### COSTA IN APERTURA (11-12)

Durante l'apertura, se impegnata, inverte il moto in chiusura anche se rimane impegnata. Durante la chiusura non è attiva.

**Se non usata, ponticellare i morsetti 11-12.**

#### FOTOCELLULA 2 (9-12)

Durante l'apertura, se intercettata, a fine interposizione inverte in chiusura. Durante la chiusura, se intercettata, a fine interposizione inverte in apertura.  
Questa funzione è particolarmente utile quando si desidera l'immediata chiusura del cancello una volta passato il netto.

#### LUCE DI CORTESIA (7-8)

È possibile alimentare a 12Vdc la bobina di un relé così da alimentare una o più lampade per un tempo minimo di 1 secondo e massimo di 4 minuti (regolabile tramite il trimmer TR a bordo della scheda EXPANDER).

Il relé verrà attivato ad ogni apertura o chiusura. **Se non usata, ponticellare i morsetti 9-12.**

#### GESTIONE SEMAFORO

A cancello chiuso il semaforo è spento.

All'apertura si accende la **luce rossa (3-4)**.

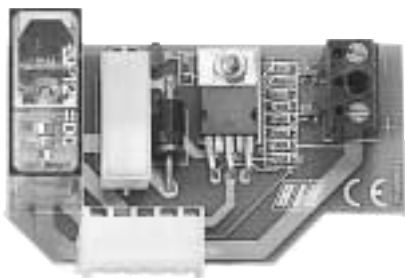
A cancello aperto si accende la **luce verde (5-6)** e si spegne la luce rossa.

La luce verde rimane accesa fino alla partenza della chiusura automatica.

Alla chiusura del cancello si spegne la luce verde e si accende la luce rossa.

A fine chiusura il semaforo è spento.

#### SCHEDA DI CARICA BATTERIA



Cod. ACG4646 per K400

Il tempo di ricarica completa della batteria da 12Vdc 7 Ah (opzionale cod. ACG9510), alla prima installazione è di 24 ore, con una corrente di carica di 0,03 A.

#### ALIMENTAZIONE SPIA DI SEGNALAZIONE STATO BATTERIA

In caso di mancanza di tensione di rete con intervento della batteria di emergenza, questa spia si accende segnalando la mancanza di rete, e comincia a lampeggiare solo quando la batteria risulta scarica.

Quando la spia lampeggia tutte le funzioni della centralina vengono inibite.

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 le spie, la logica della centralina ne risulterà compromessa con possibile blocco delle operazioni.**

#### FUNZIONAMENTO CON BLACK OUT

Se viene collegata una batteria alla centralina, con mancanza di tensione di rete la spia di stato batteria si accende segnalando il funzionamento con batteria. Il funzionamento del cancello viene garantito fino ad un livello di carica di circa 10V, dopo di che subentra una segnalazione data dalla scheda di ricarica al microprocessore che blocca il cancello e fa lampeggiare la spia di stato batteria. Al ritorno della tensione di rete la scheda di ricarica inizierà a ricaricare la batteria.

È sufficiente premere il telecomando (o il pulsante di apertura o il pulsante passo passo) per aprire il cancello. A cancello aperto dare un comando di chiusura o attendere il tempo di pausa prima della chiusura automatica. Il cancello parte in chiusura. All'arrivo in chiusura vengono ristabilite le funzionalità normali.

Se non viene collegata una batteria alla centralina, non vi sono particolari procedure da seguire. Al ritorno della tensione di rete, è sufficiente premere il telecomando, il pulsante di apertura o il pulsante passo passo per aprire il cancello. A cancello aperto dare un comando di chiusura o attendete il tempo di pausa prima della chiusura automatica. Il cancello parte in chiusura.

All'arrivo in chiusura vengono ristabilite le funzionalità normali.

Durante il riallineamento le sicurezze sono attive.

#### TELECOMANDO MOON

ACG6082 - 433  
ACG7026 - 91



ACG6081 - 433  
ACG7025 - 91

#### RADIO RICEVITORI AD AUTOAPPRENDIMENTO



RX91/A	quarzata con innesto	cod. ACG5005
RX91/A	quarzata con morsettiera	cod. ACG5004
RX433/A	supereterodina con innesto	cod. ACG5055
RX433/A	supereterodina con morsettiera	cod. ACG5056
RX433/A 2CH	supereterodina bicanale con innesto	cod. ACG5051
RX433/A 2CH	supereterodina bicanale con morsettiera	cod. ACG5052

#### ANTENNA SPARK

Per ottenere le migliori prestazioni degli apparati sopracitati, bisogna installare un'antenna accordata sulla frequenza del radio ricevitore installato.

**N.B. Fare molta attenzione che il filo centrale del cavo non vada a contatto con la calza in rame esterna, ciò renderebbe nullo il funzionamento dell'antenna.**

L'antenna va installata perpendicolarmente e deve essere in vista del telecomando.

**ANTENNA SPARK 91** cod. ACG5454

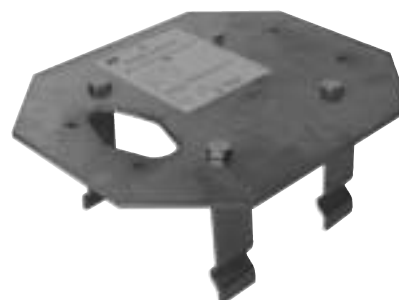
**ANTENNA SPARK 433** cod. ACG5252

**LAMPEGGIATORE SPARK 12V** con scheda intermittente incorporata cod. ACG7057



#### PIASTRA DA CEMENTARE

cod. ACG8107



**CREMAGLIERA MOD.4 IN NYLON** con angolare zincato in barre da 1mt.  
Ideale per cancelli fino a 1000Kg di peso  
cod. ACS9000 1mt  
cod. ACS9001 10mt (1mt/ x 10)



**KIT FISSAGGIO** per cancelli pesanti fino a 600Kg cod. ACG4655



**FIT SYNCRO**

**FOTOCELLULE FIT SYNCRO DA PARETE** cod. ACG8026  
Portata settabile 10÷20mt  
Sono applicabili più coppie ravvicinate tra loro grazie al circuito sincronizzatore.  
Aggiungere il **TRASMETTITORE SYNCRO**  
cod. ACG8028 per più di 2 coppie di fotocellule (fino a 4).  
**COPPIA DI CESTELLI DA INCASSO PER FIT SYNCRO** cod. ACG8051



**OLIVA IN NYLON**

cod. ACG4010



**COSTOLA MECCANICA L=2MT - 6,56 FEET**  
Con doppio contatto di sicurezza e tagliabile a misura

cod. ACG3010



**BLOCK**

**SELETTORE A CHIAVE BLOCK DA PARETE** cod. ACG1053  
**SELETTORE A CHIAVE BLOCK DA INCASSO** cod. ACG1048



**OPERAZIONE FINALE**

La guarnizione deve essere applicata solo al termine dell'installazione, prima di rimontare il carter.



Applicare la guarnizione



Guarnizione applicata

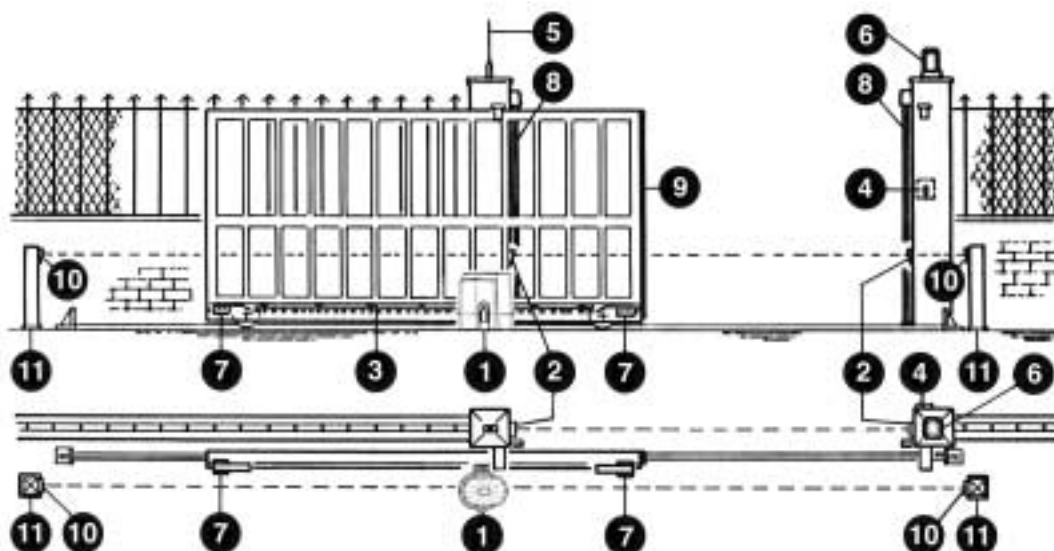


Chiudere il carter



Motore pronto

## SCHÉMA DÉTAILLÉ DE L'INSTALLATION



- 1 - Opérateur K
- 2 - Photocellules extérieures
- 3 - Crémaillère Module 4
- 4 - Sélecteur à clé
- 5 - Antenne radio
- 6 - Feu clignotant
- 7 - Limiteurs de course (cames)
- 8 - Nervure mécanique
- 9 - Nervure pneumatique ou "Photonervure"
- 10 - Photocellules intérieures
- 11 - Potelets de support pour photocellules
- 12 - Arrêts mécaniques

Fig. 1

### CONTRÔLE PRÉ-INSTALLATION

#### !! LE PORTAIL DOIT SE DÉPLACER SANS FROTTER !!

**N.B.** Il est impératif d'uniformiser les caractéristiques du portail avec les normes et les lois en vigueur. La porte peut être automatisée seulement si elle est en bon état et qu'elle 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) Outre les fins de course présents sur l'opérateur, il est nécessaire d'installer des butées mécaniques fixes à l'extrémité de chaque course de sorte à arrêter le portail en cas de dysfonctionnement des fins de course électriques. Pour cela, les butées mécaniques doivent être dimensionnées de sorte à supporter la poussée statique du moteur ajoutée à l'énergie cinétique du portail (12) (Fig.2).

Les poteaux du portail doivent avoir des glissières anti-déraillement sur la partie supérieure (Fig. 3), afin d'éviter tout décrochage accidentel.

**N.B.:** Éliminer les arrêts mécaniques du type indiqué, décrit dans la figure 3.

Il ne devra y avoir aucun arrêt mécanique au-dessus du portail, étant donné que les arrêts mécaniques ne sont pas suffisamment sûrs.

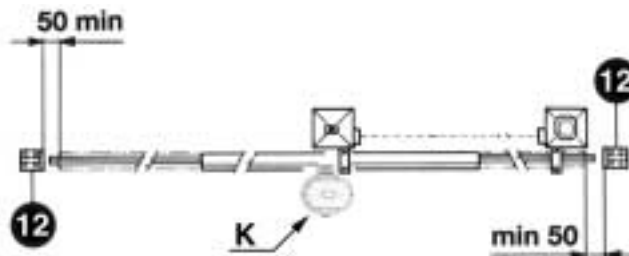


Fig. 2

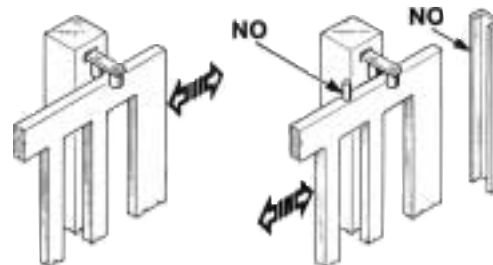


Fig. 3

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Opérateurs irréversibles pour portails coulissants dont le poids maximal est de 400 Kg.** Grâce à l'irréversibilité de cet opérateur, le portail ne nécessite aucun type de serrure électrique pour une fermeture efficace.

#### Componenti da installare secondo la norma EN12453

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	K400-12V	
Poids maxi du portail	400Kg	
Vitesse de traction	0,20m/sec	
Force max de poussée à tour constants	110N	
Cremaigliera modulo	4	
<b>Alimentation</b>	<b>230V 50/60Hz</b>	
Puissance moteur	W	85
Absorption	A	0,5
n° de cycles normatifs	47 - 25s/25s	
n° de cycles conseillés par jour	300	
Service	80%	
n° cycles consécutifs garantis	42/5m	
Graisse	MOLYKOTE FOODSLIP EP1 GREASE	
Poids maximum	Kg	14,5
Bruit	db	<70
Temperature de travail	°C	-10 °C ÷ +55°C
Indice de protection	IP	44

## DÉBLOCAGE

Cette opération ne devra être effectuée qu'après avoir mis le moteur hors-tension. Afin de pouvoir agir manuellement sur le portail, il suffit d'introduire la clé, destinée à cet effet, et de la faire tourner 3 fois dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (Fig. 4).

Afin de pouvoir manœuvrer 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).



Fig. 4

## FIXATION MOTEUR ET CRÉMAILLÈRE

La crémaillère doit être fixée à une certaine hauteur par rapport au support du moteur.

Cette hauteur peut être modifiée, grâce aux boutonnières présentes sur la crémaillère.

Le réglage en hauteur est effectué afin que, lors du mouvement, le portail ne puisse appuyer sur l'engrenage de traction du K (Fig. 5 et 6). Pour fixer la crémaillère sur le portail, il suffit de faire des trous de Ø 5 mm et de les tarauder en se servant d'un taraud du type M6.

L'engrenage d'entraînement doit disposer d'environ 1 mm de rayon d'action par rapport à la crémaillère.

## FIXATION FIN DE COURSE

Pour déterminer la course de la partie mobile, il faut positionner deux cames sur les extrémités de la crémaillère (Fig. 7).

Pour procéder au réglage de la course d'ouverture et de fermeture, il suffit de déplacer les cames sur les crans de la crémaillère. Pour bloquer les cames sur la crémaillère, visser à fond les vis, fournies avec l'équipement.

N.B: En plus des cames d'arrêt électrique susmentionnées, il est indispensable d'installer des arrêts mécaniques solides, qui empêcheront le portail de sortir des glissières supérieures.

Measurement en mm

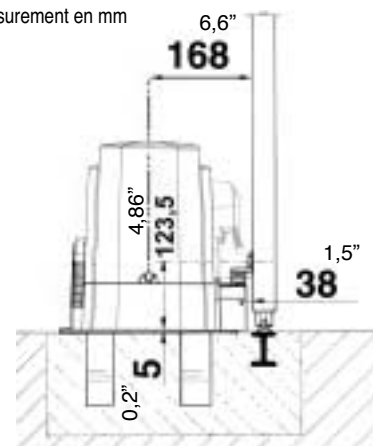


Fig. 5



Fig. 7

## ENTRETIEN

Toutes les opérations d'entretien devront être effectuées exclusivement par du personnel spécialisé et après avoir mis le moteur hors-tension.

Nettoyer périodiquement la glissière en enlevant tous les cailloux ou toute autre saleté qui pourraient s'y trouver. Cette opération doit être effectuée lorsque le portail est arrêté.

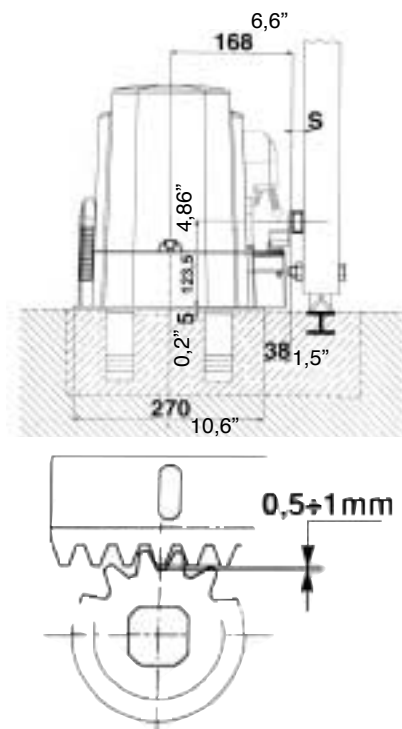
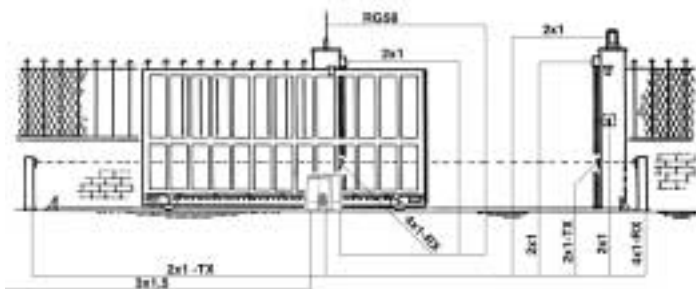
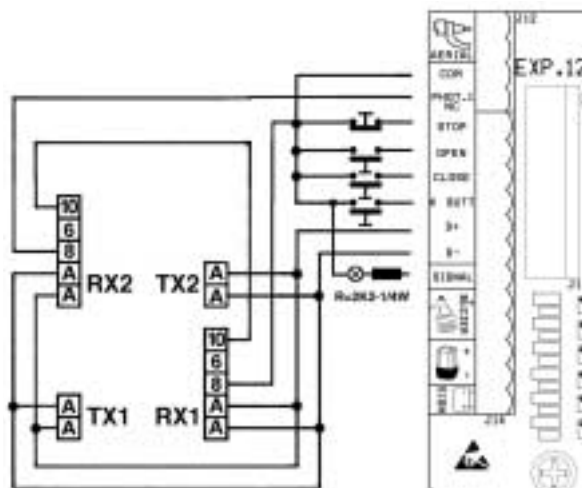
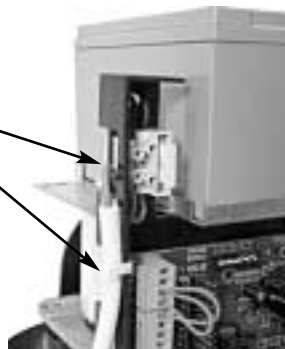


Fig. 6

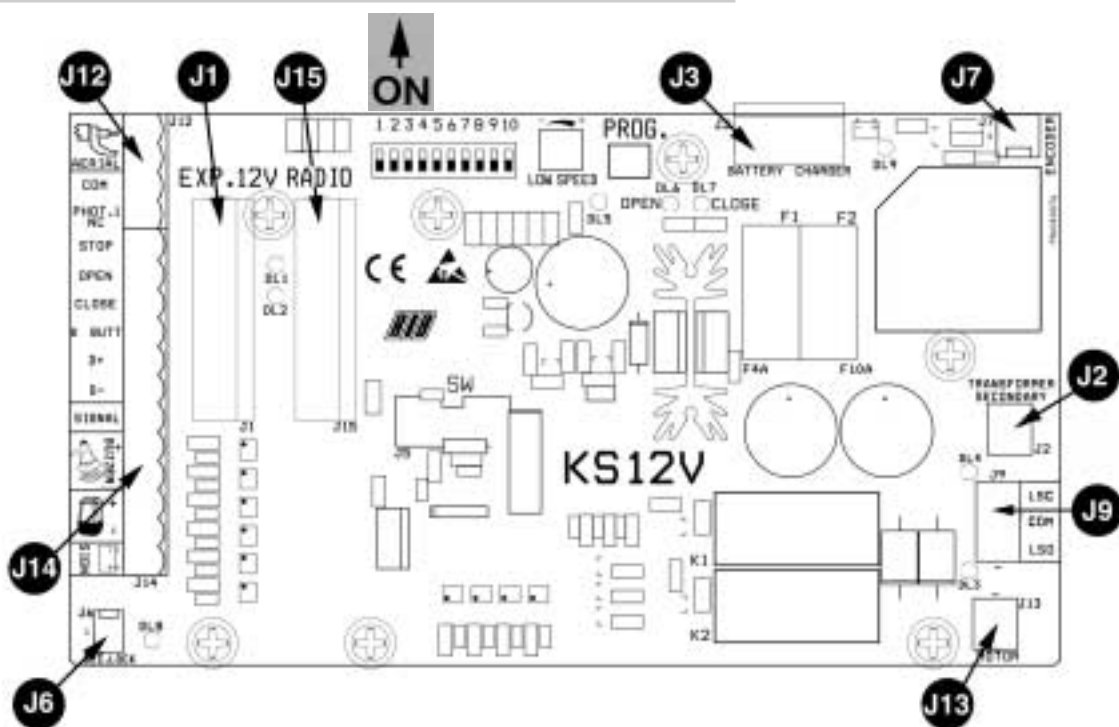
# BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



Connexion et fixation du câble d'alimentation



## COFFRET ELECTRONIQUE KS 12V Cod. BC07051




### A - BRANCHEMENTS

J1 => EXP.12V Connecteur pour carte EXPANDER 12V (ACG5471)

J2 => SEC.TRANSF. Connecteur pour transformateur secondaire

J3 => BATTERYCHARGER Connecteur pour carte charge batterie

J5 =>  **NE TOUCHEZ PAS LE PONTET!  
S'IL EST ENLEVÉ, L'OPÉRATEUR NE SE DÉPLACE PAS!**



J6 => SEC.LOCK Connecteur pour branchement sécurité déblocage manuel

J7 => ENCODER Connecteur pour connexion Encodeur

J9 => Connecteur embrochable pour le raccordement des fins de course  
LSO Contact fin de course stoppant l'ouverture du moteur  
COM. Commun des contacts  
LSC Contact fin de course stoppant la fermeture du moteur

J12 AERIAL Antenne radio  
COM Commun des contacts  
PHOT.1 NC Contact photocellules(NC)

J13 => MOTOR Alimentation moteur

J14 STOP Contact poussoir de stop (NC)  
OPEN Contact poussoir d'ouverture (NA)  
CLOSE Contact poussoir de fermeture (NA)  
K BUTT. Contact impulsion simple (NA)  
D+D-SIGNAL Alimentation accessoires à 12Vdc  
SIGNAL Voyant de signalisation de portail ouvert 3W max.  
 Buzzer - Branchement avertisseur sonore (12Vdc max 200 mA)  
 Feu clignotant (max. 10W 12Vdc) - Cod. ACG7057  
SIGN Voyant lumineux de signalisation batterie déchargée

J15 => RADIO Connecteur pour radiorécepteur

LOW SPEED => Trimmer de réglage de basse vitesse

## B - AJUSTEZ LES MICROINTERRUPTEURS DE CONTROLE

- DIP 1 **CONTROLE DU SENS DE ROTATION DU MOTEUR (ON) (POINT C)**
- DIP 2 **PROGRAMMATION DES TEMPS (ON) (POINT D)**
- MICRO-INTERRUPTEURS DE GESTION**
- DIP 3 Temps d'attente avant la fermeture automatique (ON)
- DIP 4 Radiorécepteur pas à pas (OFF) - automatique (ON)
- DIP 5 Commande impulsion simple (K BUTT) pas à pas (OFF) - automatique (ON)
- DIP 6 Photocellules toujours actives (OFF) - Photocellules actives uniquement lors de la fermeture (ON)
- DIP 7 Encodeur pour modèle PLUS (ON-actionné)
- DIP 8 Pré-clignotement (ON) - Clignotement normal (OFF)
- DIP 9 Activation fermeture automatique piétonne (ON-avec EXPANDER)
- DIP 10 LIBRE



### SIGNALISATIONS VOYANTS LUMINEUX

- DL1 contact photocellules (NF)
- DL2 contact de stop (NF)
- DL3 contact fin de course d'ouverture (NF)
- DL4 contact fin de course de fermeture (NF)
- DL5 programmation activée
- DL6 portail en phase d'ouverture "OPEN" (vert)
- DL7 portail en phase de fermeture "CLOSE" (rouge)
- DL8 dispositif de sécurité déblocage manuel (NF)
- DL9 contrôle fonctionnement Encodeur

## C - CONTRÔLE DU SENS DE ROTATION DU MOTEUR

Ce contrôle a pour but de rendre plus aisée la tâche de l'installateur, lors de la mise en œuvre de l'installation ou pour tous éventuels contrôles successifs.

- Après avoir positionné les cames de fin de course (fig.7), débrayer le moteur, et placer le portail en position intermédiaire;
  - Placer le DIP1 sur ON => le voyant lumineux DL5 commencera à clignoter;
  - Appuyer sans relâcher sur la touche PROG. (dès à présent, le mouvement est effectué en mode "homme mort", ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-etc) => **Le LED ROUGE DL7 "CLOSE" s'allume et le portail doit fermer** (dans le cas contraire, relâcher la touche PROG et inverser les fils moteur V et W) **et s'arrêter aussitôt qu'il entre en contact avec les cames de fin de course électrique** (dans le cas contraire, relâcher la touche PROG et inverser le connecteur J9);
  - Appuyer sans relâcher sur la touche PROG. **le LED VERT DL6 "OPEN" s'allume et le portail doit s'ouvrir et s'arrêter aussitôt qu'il entre en contact avec les cames de fin de course électrique;**
  - Après avoir effectué ce contrôle, positionner à nouveau le DIP1 sur OFF. Le voyant lumineux DL5 s'éteint et signale ainsi la fin du contrôle.
- N.B.: Pendant ce contrôle, l'Encodeur et les photocellules sont inactifs.

## D - PROGRAMMATION DES TEMPS

### PROGRAMMATION

La programmation peut être effectuée quelle que soit la position du portail.

- Positionner le micro-interrupteur DIP 2 sur ON => Le voyant lumineux DL5 se mettra à clignoter très rapidement;
- Appuyer sur le poussoir PROG. => le portail se ferme. Deux secondes après sa fermeture, le portail se rouvre tout seul. Après s'être ouvert, il s'arrête. Attendre suivant le temps que l'on souhaite que le portail reste ouvert (pouvant être exclu avec DIP3 OFF);
- Appuyer sur PROG. pour commander la fermeture du portail (le comptage du temps s'arrête, lui aussi, avant la fermeture automatique) - max. 5 minutes);
- Après avoir atteint la came de fermeture, le portail s'arrête;
- Après avoir effectué la programmation, positionner à nouveau le DIP 2 sur OFF.

## FONCTIONNEMENT DES ACCESSOIRES DE COMMANDE

### POUSSOIR D'OUVERTURE (avec fonction enregistreur de temps) COM-OPEN

Lorsque le portail est arrêté, le poussoir commande le mouvement d'ouverture. S'il est actionné lors de la fermeture, il commande la réouverture du portail.

### FONCTION ENREGISTREUR DE TEMPS (HORLOGE)

Cette fonction est indispensable lors des heures de pointe, lorsque la circulation des véhicules est ralentie (ex. entrée/sortie ouvriers, urgences dans les zones résidentielles ou dans les parkings ou bien en cas de déménagements).

### MODALITÉ D'APPLICATION

En connectant un interrupteur et/ou une horloge de type journalier/hebdomadaire (à la place ou en parallèle au poussoir d'ouverture n.a. "COM-OPEN"), il est possible d'ouvrir ou de maintenir l'automation ouverte tant que l'interrupteur n'est pas enfoncé ou tant que l'horloge est active.

Tant que l'horloge est active, toutes les fonctions de commande sont annulées.

Si la fermeture automatique est actionnée, il suffit de désactiver l'interrupteur et, dès l'heure programmée, il y aura la fermeture automatique de l'automation; dans le cas

contraire, une autre commande sera nécessaire.

### POUSSOIR DE FERMETURE (COM-CLOSE)

Lorsque le portail est arrêté, il commande le mouvement de fermeture.

### POUSSOIR DE COMMANDE PAS À PAS (COM-K BUTTON)

Si le DIP5 est positionné sur OFF => Il effectue une commande cyclique des commandes ouvre - stop - ferme -stop - ouvre - etc.

Si le DIP5 est positionné sur ON => Il effectue l'ouverture, lorsque le portail est fermé. Si ce poussoir est actionné au cours du mouvement d'ouverture du portail, son effet est nul. S'il est actionné lorsque le portail est ouvert, il le referme. S'il est actionné au cours du mouvement de fermeture du portail, il le rouvre.

### TÉLÉCOMMANDE

Si DIP4 est positionné sur OFF => Il effectue une commande cyclique des commandes ouvre - stop - ferme -stop - ouvre - etc.

Si DIP4 est positionné sur ON => Il effectue l'ouverture, lorsque le portail est fermé. Si ce poussoir est actionné au cours du mouvement d'ouverture du portail, son effet est nul. S'il est actionné lorsque le portail est ouvert, il le referme. S'il est actionné au cours du mouvement de fermeture du portail, il le rouvre.

### FERMETURE AUTOMATIQUE

Les temps de pause avant la fermeture automatique du portail sont enregistrés lors de la programmation des temps. Le temps de pause maximal est de 5 minutes.

Le temps de pause peut être activé ou désactivé à travers le DIP3 (ON activé).

### FONCTIONNEMENT APRES COUPEURE DE COURANT

Au retour de la tension de ligne appuyez le bouton d'ouverture (K, ouvre, radio). Le portail s'ouvrira. Laissez que la porte se ferme avec la fermeture automatique ou attendez que le clignoteur s'arrête d'abord de commander le mouvement de fermeture. Cette opération est valide pour obtenir le rajustement de position de la lisse. Pendant cette phase les sécurités sont actives.

## FONCTIONNEMENT DES ACCESSOIRES DE SÉCURITÉ

### ENCODEUR DE SÉCURITÉ (KPLUS)

**Il agit en tant que sécurité, aussi bien lors de l'ouverture que lors de la fermeture, avec inversion du mouvement. Le fonctionnement du moteur avec encodeur est actionné à travers le DIP 7 (ON).** En cas de non-fonctionnement de l'encodeur (manque d'alimentation, fils déconnectés, disque endommagé ou défectueux), le portail n'effectuera aucun mouvement.

Si après l'intervention de l'encodeur en phase d'ouverture ou de fermeture, il y a une deuxième intervention de l'encodeur, dans le sens contraire bien entendu, le portail s'arrête et invertit donc pendant 1 seconde. **La sonnerie (buzzer) sera activée pendant 5 minutes pour signaler l'état d'alarme, alors que le feu clignotera pendant 1 minute.** Pendant ou après les 5 minutes d'alarme sonnerie (buzzer), il est possible de rétablir le fonctionnement du portail en appuyant sur l'un des boutons de commande (n'importe lequel).

### PHOTOCELLULE 1 (COM-PHOT 1)

Leur fonctionnement peut être sélectionné à travers le DIP6.

**Si le DIP 6 est positionné sur OFF** - S'il existe un obstacle dans le rayon des photocellules, lorsque le portail est fermé, celui-ci ne s'ouvre pas.

Pendant le fonctionnement, les photocellules interviennent aussi bien en phase d'ouverture (avec rétablissement du mouvement en phase d'ouverture après 0,5 seconde) qu'en phase de fermeture (avec rétablissement du mouvement inverse après 1 seconde).

**Si le DIP 6 est positionné sur ON** - S'il existe un obstacle dans le rayon des photocellules lorsque le portail est fermé et que l'on actionne la commande d'ouverture, le portail s'ouvre (pendant l'ouverture, les photocellules n'interviennent pas).

Les photocellules n'interviendront qu'en phase de fermeture (avec rétablissement du mouvement inverse après une seconde, même si ces dernières restent engagées).

### POUSSOIR DE STOP

**Quelle que soit l'opération en cours, le poussoir de STOP arrête le portail.**

Si l'on appuie sur ce poussoir lorsque le portail est complètement ouvert (ou partiellement ouvert en utilisant la commande piétonne), il exclut momentanément la fermeture automatique (si cette dernière est sélectionnée à travers le DIP3 et le DIP9). Il y a donc besoin d'une nouvelle commande pour que le portail se referme.

Lors du cycle successif, la fonction de fermeture automatique sera réactivée (si elle est sélectionnée à travers le DIP3 et le DIP9).

### FEU CLIGNOTANT

**N.B.: Ce coffret électronique NE PEUT ALIMENTER QUE DES FEUX CLIGNOTANTS AVEC CIRCUIT CLIGNOTANT (ACG7057) avec lampe de 10W maximum.**

### FONCTION PRÉ-CLIGNOTEMENT:

- Avec le DIP8 positionné sur ON => le moteur, le feu clignotant et le buzzer démarrent tous en même temps.

- Avec le DIP8 positionné sur OFF => le feu clignotant et le buzzer démarrent 3 secondes avant le moteur.

#### BUZZER (Option)

Buzzer - Branchement avertisseur sonore (12Vdc max 200 mA)

Pendant l'ouverture et la fermeture, le buzzer émettra un signal sonore intermittent. En cas d'intervention des dispositifs de sécurités (alarmes), ce signal sonore augmente la fréquence de l'intermittence.

#### VOYANT DE SIGNALISATION PORTAIL OUVERT (COM-SIGNAL):

Sa fonction est de signaler les états de portail ouvert, partiellement ouvert ou, quoi qu'il en soit, pas complètement fermé. Il ne s'éteint que lorsque le portail est complètement fermé.

Lors de la programmation, cette signalisation n'est pas active.

**N.B.:** Si l'on excède avec les coffrets de commande ou avec les lampes, la logique de la centrale en résultera compromise avec le risque d'un blocage des opérations.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Plages de température	0 ± 55°C
- Humidité	< 95% sans condensation
- Tension d'alimentation	230V~ o 120V~ ±10%
- Tension d'alimentation du transformateur	12Vac
- Fréquence	50/60 Hz
- Absorption maximale carte à vide	120 mA
- Micro-interrupteurs de réseau	100mS
- Puissance maximale voyant portail ouvert	3 W (équivalent à une lampe de 3W ou 5 voyants lumineux avec résistance en série de 2,2 kΩ)
- Charge maximale à la sortie feu clignotant	10W 12Vdc
- Courant disponible pour photocellules et accessoires	1A 12Vdc
- Courant disponible sur connecteur radio	200mA 12Vdc
- Alimentation batterie	10,2÷13Vdc
- Transformateur	Puissance 180VA
- Toutes les entrées doivent être utilisées comme contacts secs parce que l'alimentation est générée à l'intérieur de la platine et est disposée de façon à garantir le respect de double isolement ou renforcé par rapport aux parties en tension.	
- Éventuels circuits extérieurs connectés aux sorties du coffret ou de la carte Expander doivent être fait pour garantir le double isolement ou renforcé par rapport aux parties en tension dangereuse.	
- Toutes les entrées sont gérées par un circuit intégré programmé pour exécuter un auto-contrôle à chaque mise en marche.	

#### OPTIONS

**Pour les branchements et les données techniques des accessoires, se conformer aux livrets d'instruction correspondants.**

#### FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES AVEC CARTE EXPANDER 1 2V (ACG5471)

**!! ENGAGER LA CARTE EXPANDER 12V EN CAS DE COUPURE DE COURANT !!**

**ATTENTION:** Avant de relier la borne n°11, dédiée à un éventuel cordon de sécurité protégeant l'ouverture, vérifier que la version du software de la carte de commande soit:

- pour la carte de commande KS 12v => v.02 ou suivantes.



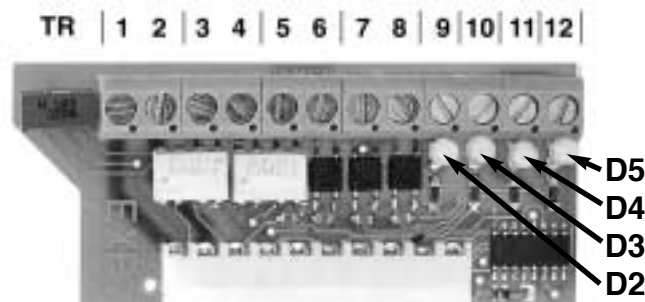
version du software

Si la version du software est antérieure à celle indiquée **NE RELIER** à la borne n°11 aucun accessoire - **LAISSER LIBRE la borne n°11.**

#### LÉGENDE

- TR => Trimmer de réglage temps plafonnier
- 1-2 => Alimentation 12Vdc pour photocellules, etc.
- 3-4 => Contact feu de signalisation 1
- 5-6 => Contact feu de signalisation 2
- 7-8 => Contact plafonnier
- 9 => Contact photocellule 2 (NC)
- 10 => Commande ouverture piétonne (NO)
- 11 => Contact cordon en ouverture (NC) (**ATTENTION - voir ci-dessus**)
- 12 => Mise à terre

#### SIGNALISATIONS VOYANTS LUMINEUX CARTE EXPANDER 1 2V



- D2 signalisation contact photocellule 2
- D3 signalisation contact commande piétonne
- D4 signalisation contact cordon
- D5 Présence de tension

**N.B.:** Pour un fonctionnement optimal, les voyants lumineux D2, D4 et D5 doivent toujours être allumés.

#### POUSSOIR OUVERTURE PIÉTONNE (10-12)

Commande conçue pour une ouverture partielle et pour la fermeture. Lorsque le portail est ouvert partiellement à travers la commande piétonne, il est impossible d'en effectuer l'ouverture totale.

Il est indispensable que le portail soit refermé pour pouvoir ensuite le rouvrir entièrement. Par l'intermédiaire de DIP 5 il est possible de choisir la modalité de fonctionnement du bouton de commande piétonne:

Si DIP5 sur OFF => Exécute une commande cyclique des commandes ouvre-stop-ferme-stop-ouvre-etc;

Si DIP5 sur ON => Exécute l'ouverture quand le portail est fermé. Si actionné durant le mouvement d'ouverture, il n'a pas d'effet. Si actionné quand le portail est ouvert, il le ferme et durant la fermeture, si actionné, le fait se rouvrir.

#### PROCÉDURE D'APPRENTISSAGE OUVERTURE PIÉTONNE

- 1 - Positionner tout d'abord le DIP2 sur ON (Le voyant lumineux DL5 clignote rapidement); après quoi, positionner le DIP1 sur ON (Le voyant lumineux DL5 clignote lentement);
- 2 - Appuyer sur le poussoir piétonnier => Le portail coulissant s'ouvre;
- 3 - Appuyer sur le poussoir piétonnier pour arrêter la course et définir ainsi l'ouverture du portail;
- 4 - Attendre le temps que l'on souhaite que le portail reste ouvert (pouvant être exclu avec le DIP9 sur OFF) et appuyer sur le poussoir piétonnier pour faire démarrer la

fermeture;

5 - Aussitôt que le fin de course de fermeture est atteint, positionner à nouveau les DIP1 et 2 sur OFF.

Lors de la programmation, les dispositifs de sécurité sont activés et leur intervention stoppe la programmation (le voyant lumineux du feu clignotant reste allumé sans clignoter).

Pour répéter la programmation, positionner les DIP1 et 2 sur OFF, fermer le portail et répéter la procédure susmentionnée.

#### FERMETURE AUTOMATIQUE PIÉTONNE

Les temps de pause précédant la fermeture automatique piétonne du portail sont enregistrés lors de la programmation.

Le temps de pause maximal est de 5 minutes.

Le temps de pause peut être activé ou désactivé à travers le DIP9 (ON activé).

#### CORDON EN OUVERTURE (11-12)

Durant l'ouverture, si engagé, inverse le mouvement en fermeture même si il reste engagée. Durant la fermeture, il n'est pas actif.

**Si il n'est pas utilisé, by-passer les bornes 11-12.**

#### PHOTOCELLULE 2 (9-12)

Si la photocellule est interceptée lors de l'ouverture, elle invertit le mouvement à la fin de l'interposition pour le transformer en fermeture. Si la photocellule est interceptée lors de la fermeture, elle invertit le mouvement à la fin de l'interposition pour le transformer en ouverture.

Cette fonction est très utile, si l'on souhaite que le portail se referme immédiatement après l'avoir franchi. **Si la fonction n'est pas utilisée, ponter les deux bornes 9-12.**

#### PLAFONNIER (7-8)

Il est possible d'alimenter à 12Vdc la bobine d'un relais et d'alimenter ainsi une ou plusieurs lampes pour une durée minimale de 1 seconde et une durée maximale de 4 minutes (réglable à travers le trimmer TR se trouvant à bord de la carte EXPANDER). Le relais sera activé lors de chaque ouverture ou fermeture.

#### GESTION DU FEU DE SIGNALISATION

Lorsque le portail est fermé, le feu de signalisation est éteint.

En phase d'ouverture, **la lumière rouge (3-4)** s'allume.

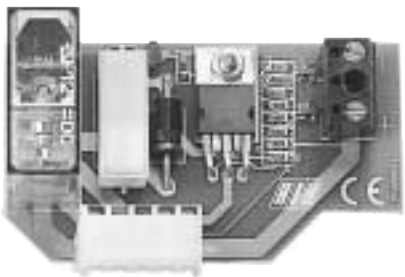
Lorsque le portail est ouvert, **la lumière verte (5-6)** s'allume et la lumière rouge s'éteint.

La lumière verte reste allumée jusqu'à ce que la fermeture automatique ne démarre.

Lors de la fermeture du portail, la lumière verte s'éteint et la lumière rouge s'allume.

Aussitôt que le portail est fermé, le feu de signalisation s'éteint.

#### CARTE DE CHARGE BATTERIE



Cod. ACG4646 pour K400

Lors de la première installation, le temps de recharge complète de la batterie de 12Vdc 7 Ah (option cod. ACG9510) est de 24 heures, avec un courant de recharge de 0,03 A.

#### ALIMENTATION VOYANT DE SIGNALISATION ÉTAT BATTERIE

En cas de manque de tension de réseau avec intervention de la batterie de secours, ce voyant s'allume pour signaler le manque de réseau et ne commence à clignoter que lorsque la batterie est déchargée.

Lorsque le voyant clignote, toutes les fonctions de la centrale sont nulles.

Ce n'est qu'après que la tension de réseau soit revenue que le voyant s'éteint et que toutes les commandes sont rétablies (il est évident que la batterie ne se rechargera qu'en présence de la tension de réseau).

**N.B.:** Si l'on excède avec les voyants lumineux, la logique de l'unité de contrôle pourrait être compromise et risquerait d'entraîner le blocage des opérations.

#### FONCTIONNEMENT EN CAS DE COUPURE DE COURANT

Si l'on connecte une batterie à la centrale, en cas de manque de tension de réseau, le voyant d'état de la batterie s'allume pour signaler le fonctionnement avec batterie. Le fonctionnement du portail est garanti jusqu'à un niveau de charge de 10V environ, après quoi on a une signalisation provenant de la carte de recharge au microprocesseur, qui bloque le portail et fait clignoter le voyant lumineux de signalisation d'état de batterie. Dès le retour de la tension de réseau, la carte de recharge commencera à recharger la batterie.

Il suffit de se servir de la télécommande (ou d'appuyer sur le poussoir d'ouverture ou

bien sur celui de pas à pas) pour ouvrir le portail. Lorsque le portail est ouvert, lancer la commande de fermeture et attendre le temps de pause avant la fermeture automatique. Le portail démarre pour la phase de fermeture. Dès la fermeture, toutes les fonctionnalités courantes sont rétablies.

Si l'on ne connecte pas de batterie à la centrale, aucune procédure spécifique n'est indispensable. Dès le retour de la tension de réseau, il suffit de se servir de la télécommande, d'appuyer sur le poussoir d'ouverture ou sur celui de pas à pas pour ouvrir le portail. Lorsque le portail est ouvert, il faut lancer une commande de fermeture ou attendre le temps de pause avant la fermeture automatique. Le portail démarre pour la phase de fermeture.

Dès la fermeture, toutes les fonctionnalités courantes sont rétablies.

Lors du réaligement, les dispositifs de sécurité sont en fonction.

#### EMETTEUR RADIO MOON

ACG6082 - 433  
ACG7026 - 91



ACG6081 - 433  
ACG7025 - 91

#### RADIORECEPTEURS AUTO-APPRENDISSAGE



RX91/A	quartzée embrochable	code ACG5005
RX91/A	quartzée avec bornes à visser	code ACG5004
RX433/A	superhétérodyne embrochable	code ACG5055
RX433/A	superhétérodyne avec bornes à visser	code ACG5056
RX433/A 2CH	superhétérodyne à deux canaux embrochable	code ACG5051
RX433/A 2CH	superhétérodyne à deux canaux avec bornes à visser	code ACG5052

#### ANTENNE SPARK

Afin d'optimiser les performances des appareils suscités, il est indispensable d'installer une antenne accordée sur la fréquence du radiorecepteur installé.

**N.B. Veiller à ce que le fil central du câble n'entre pas en contact avec l'enveloppe extérieure en cuivre; dans le cas contraire, le fonctionnement de l'antenne serait nul.**

L'antenne doit être installée de façon perpendiculaire et être en vue de la télécommande.

**ANTENNE SPARK 91** code ACG5454

**ANTENNE SPARK 433** code ACG5252

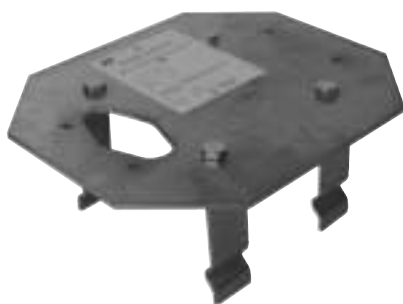
**FEU CLIGNOTANT SPARK 12V** avec carte intermittente incorporée ACG7057





**PLAQUE À CIMENTER**

code ACG8107



**CRÉMAILLÈRE MOD.4 EN NYLON** avec angulaire galvanisé en barres de 1m.  
Idéal pour les portails pesant jusqu'à 1000Kg  
code ACS9000 1mt  
code ACS9001 10mt (1mt x 10)

**CORDON MÉCANIQUE L=2MT**

code ACG3010

Avec double contact de sûreté et pouvant être coupée sur mesure

**KIT DE FIXATION** pour portails pesant jusqu'à 600Kg

code ACG4655

**OLIVE EN NYLON**

code ACG4010

**FITSYNCRRO****PHOTOCÉLULES MURALES FITSYNCRRO** - code ACG8026

Portée cloisonnable 10±20mt

Plusieurs couples sont appliqués, rapprochés les uns des autres grâce au circuit synchronisé.

Ajouter le **TRANSMETTEUR SYNCRO** code ACG8028 s'il existe plus de deux couples de photocellules (jusqu'à 4).**COUPLE DE COFFRETS ENCASTRABLES POUR FITSYNCRRO** - code ACG8051**BLOCK****BLOCK - SÉLECTEUR À CLÉ MURAL**

code ACG1053

**BLOCK - SÉLECTEUR À CLÉ ENCASTRER**

code ACG1048

**OPÉRATION FINALE**

La garniture ne devra être appliquée qu'après avoir terminé l'installation, avant de remonter le carter.



Appliquer la garniture



Garniture appliquée

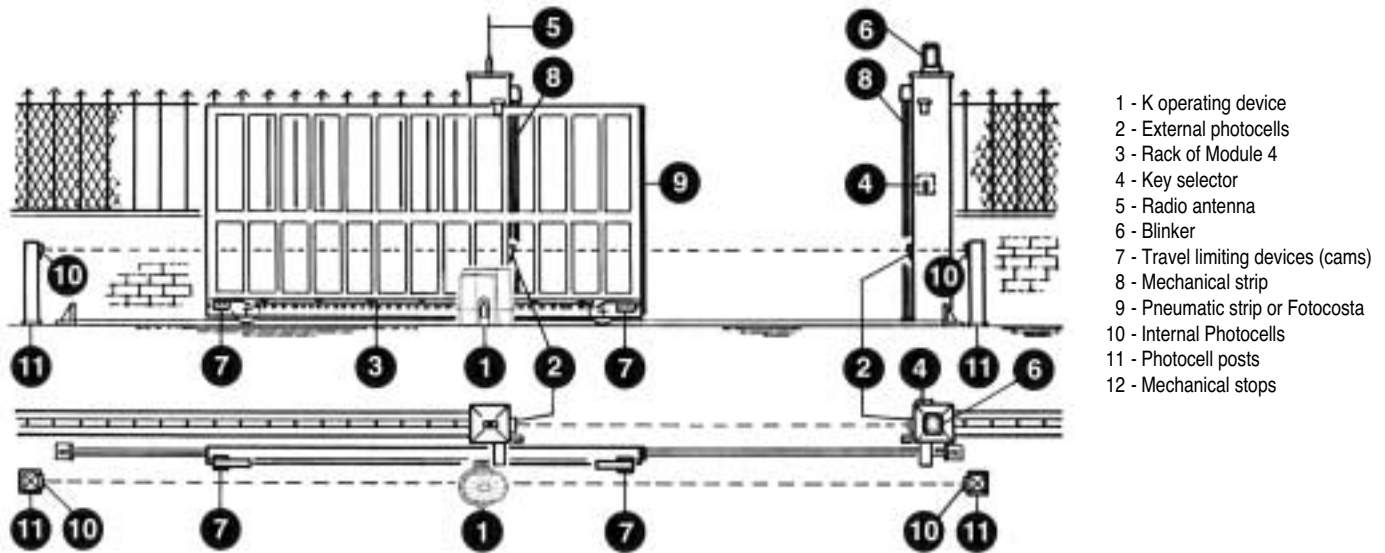


Refermer le carter



Moteur prêt

**SYSTEM LAY-OUT**



- 1 - K operating device
- 2 - External photocells
- 3 - Rack of Module 4
- 4 - Key selector
- 5 - Radio antenna
- 6 - Blinker
- 7 - Travel limiting devices (cams)
- 8 - Mechanical strip
- 9 - Pneumatic strip or Fotocosta
- 10 - Internal Photocells
- 11 - Photocell posts
- 12 - Mechanical stops

Fig. 1

**CHECKING BEFORE THE INSTALLATION**

**!! THE GATE SHALL MOVE FRICTIONLESS !!**

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

- The door/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).
- Besides the electrical or mechanical limit switches available on the operators, there must be, on both ends of the installation, a fixed mechanical stopper which stop the gate in the unlikely event of ill functioning of limit switches on the operators. For this reason the fixed mechanical stopper must be of an adequate size to withstand the static and kinetic forces generated by the gate (12) (Fig.2).

The guide must be provided with two mechanical stops at its ends (12) (Fig. 2).

Gate columns shall have anti-derailment guides on their top (Fig. 3), to avoid the unintentional gate release.

**N.B.:** Eliminate those mechanical stops of the kind described by figure 3.

No mechanical stop shall be on top of the gate, since mechanical stops are not safe enough.

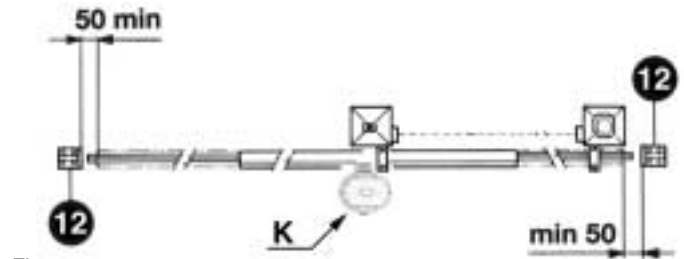


Fig. 2

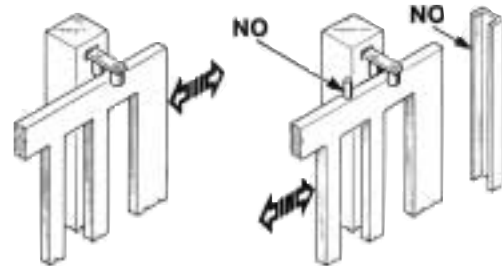


Fig. 3

**TECHNICAL FEATURES**

**Irreversible operating devices for sliding gates with a maximum weight of 400 Kg/890lbs.**

The irreversibility of this operating device allows you to avoid using any electric lock for an effective closing of the gate.

**Parts to install meeting the EN 12453 standard**

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

TECHNICAL DATA	K400-12V	
Max. leaf weight	400Kg	
Operating speed	0,20m/sec	
Thrust force to constant turns	110N	
Rack	4	
<b>EEC Power supply</b>	<b>230V 50/60Hz</b>	
Motor capacity	W	85
Power absorbed	A	0,5
No. normative cycle	47 - 25s/25s	
No. of daily operations suggested	300	
Service	80%	
No. guaranteed consecutive cycles	42/5m	
Grease	MOLYKOTE FOODSLIP EP1 GREASE	
Weight of operator	Kg	14,5
Noise	db	<70
Working temperature	°C	-10 °C ÷ +55°C
Protection	IP	44

**RELEASE**

**To operated after the power supply to the motor has been interrupted.**  
 In order to work manually on the gate, you just need to insert the fitting key and rotate it 3 times counterclockwise (Fig. 4).  
 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) .



Fig. 4

**MOTOR AND RACK FITTING**

The rack shall be fitted over the motor support, at a certain distance from it. Its height can be adjusted thanks to the holes in the rack.  
 The height is adjusted to prevent the gate from resting on the driving gear of the K as it moves (Fig. 5 and 6).  
 To fix the rack on the gate, drill some Ø 5 mm holes and thread them using an M6 screw tap.  
 The driving gear needs some 1 mm clearance from the rack.

**LIMIT SWITCH FITTING**

**In order to determine the travel of the moving part, place two cams at the ends of the rack (Fig. 7).**  
 Move the cams on the rack teeth to adjust their opening and closing travel.  
 To fix the cams to the rack, tighten the screws issued.  
 N.B: In addition to the electric stop cams mentioned above, you must also install strong mechanical stops preventing the gate from sliding out of the top guides.

Dimensions in mm/inches

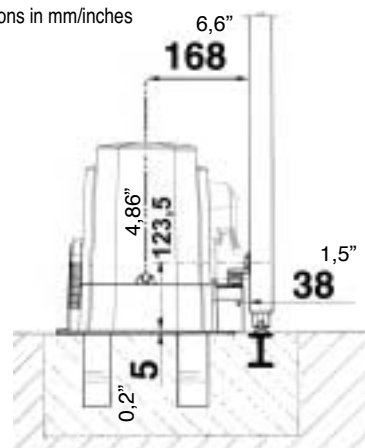


Fig. 5



Fig. 7

**MAINTENANCE**

**To be carried out exclusively by skilled persons after the power supply to the motor has been interrupted.**  
 Periodically clean and keep the guide free from stones when the gate is standstill.

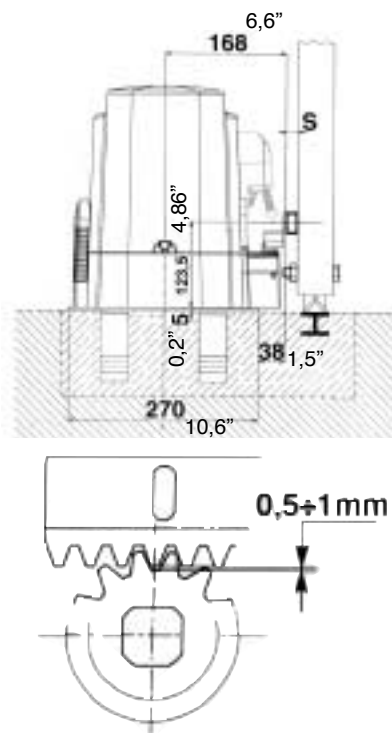
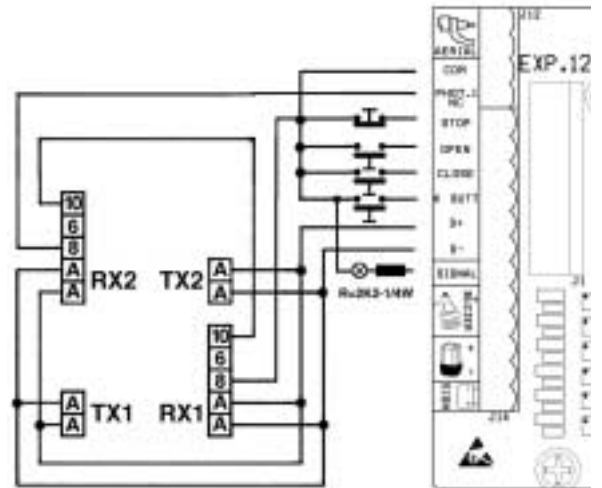
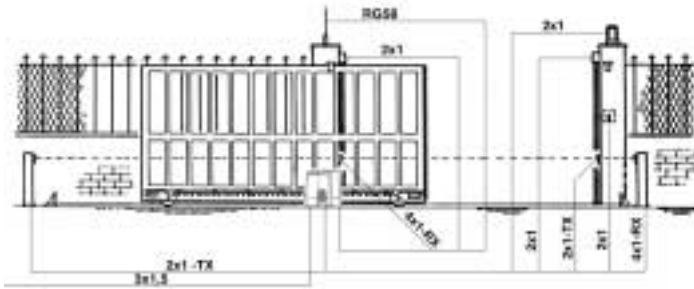
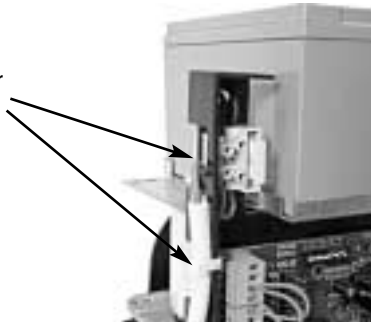


Fig. 6

# ELECTRIC CONNECTIONS

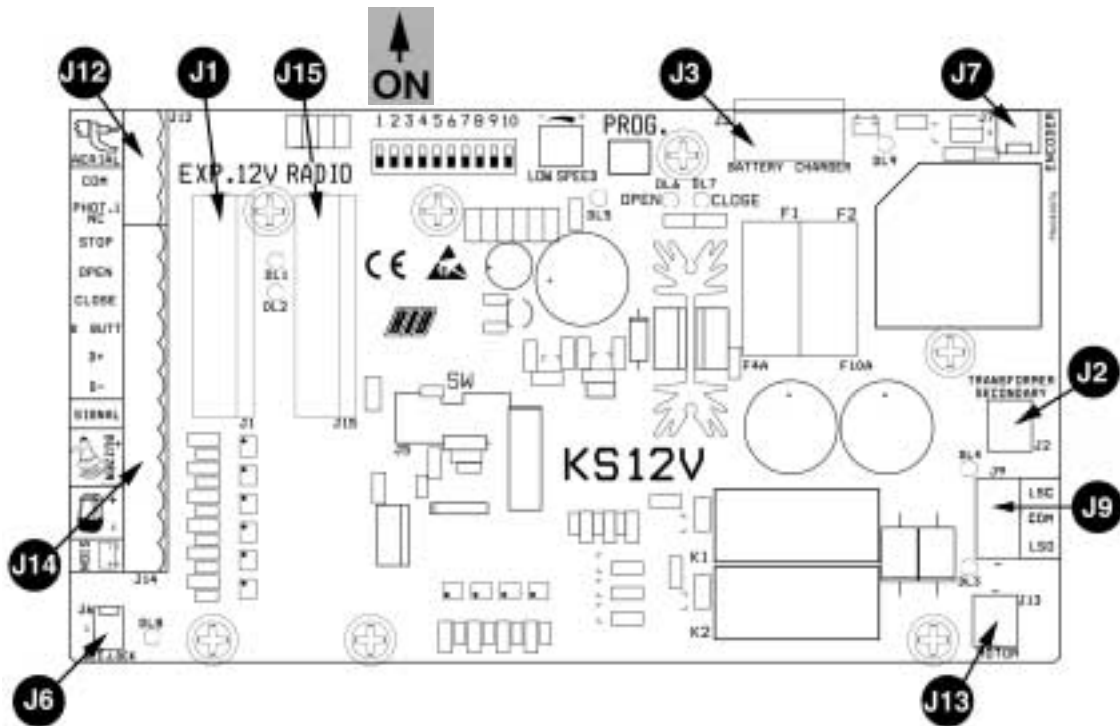


Wiring and fixing of power supply cable



## ELECTRONIC BOARD KS 12V

Code BC07051




### A - CONNECTIONS

**J1 => EXP.12V** Connector for EXPANDER card 12V (ACG5471)

**J2 => SEC.TRANSF.** Connector for the second transmitter

**J3 => BATTERYCHARGER** Connector for battery charge card

**J5 =>**  **DO NOT TOUCH THE JUMPER ! IF IT IS REMOVED THE OPERATOR DOESN'T MOVE !**

**J6 => SEC.LOCK** Connector for the manual device safety release



**J7 => ENCODER** Connector for the Encoder

**J9 => Connector for limit switch connection**  
 LSO Limit switch contact, stopping the motor opening  
 COM. Contacts common unit  
 LSC Limit switch connector, stopping the motor closing

**J12** AERIAL Radio antenna  
 COM Contacts common unit  
 PHOT.1 NC Photocells contact (NC)

**J13 => MOTOR** Motor power supply

**J14** STOP Stop button contact (NC)  
 OPEN Opening button contact (NA)  
 CLOSE Closing button contact (NA)  
 K BUTT. Single impulse contact (NA)  
 D+D- 12Vdc Accessories power supply  
 SIGNAL Gate open - signal 3W max.  
 Buzzer - Wiring acoustic warning (12Vdc max 200 mA)

 Blinker (max. 10W 12Vdc) - Cod. ACG7057  
 SIGN Warning LED - Battery discharged

**J15 => RADIO** Connector for radio receiver

LOW SPEED => Adjustment trimmer for the low speed.

## B - ADJUSTING THE MICROSWITCHES

### DIP 1 CHECKING THE ROTATION DIRECTION OF THE MOTOR (ON) (POINT C)

### DIP 2 TIMING (ON) (POINT D) OPERATING MICROSWITCH

- DIP 3 Pause time before the automatic closing (ON)  
 DIP 4 Jogging radio receiver (OFF) - automatic (ON)  
 DIP 5 Single impulse command (K BUTT) jogging (OFF) - automatic (ON)  
 DIP 6 Photocells always active (OFF) - Photocells only when the gate closes (ON)  
 DIP 7 Encoder for the PLUS model (ON-started)  
 DIP 8 Pre-blinking (ON) - Normal blinking (OFF)  
 DIP 9 Pedestrian automatic closing operation (ON-with EXPANDER)  
 DIP 10 FREE



### LED SIGNALS

- DL1 photocells contact (NC)  
 DL2 stop signal (NC)  
 DL3 opening limit switch contact (NC)  
 DL4 closing limit switch contact (NC)  
 DL5 programming started  
 DL6 gate on opening "OPEN" (green)  
 DL7 gate on closure "CLOSE" (red)  
 DL8 manual release safety device (NC)  
 DL9 Encoder operation check

## C - CHECKING THE ROTATION DIRECTION OF THE MOTOR

This control is carried out to facilitate the installation of the system or any possible future control.

- 1 - After you have ensured the correct positioning of the limit switch plates (fig. 7) manually move the gate to half open position;
- 2 - Put DIP 1 in the ON mode => The LED DL5 starts blinking;
- 3 - Press the PROG button and hold it (the gate now is controlled in a dead man mode: open, stop close stop open) => THE RED LED DL7 "CLOSE" comes on and the gate starts closing (if it does not close, invert the wires of the motor V and W) until it reaches the limit switch of the close position (if the gate and motor do not stop, release the PROG button and invert the position of the J9 connector);
- 4 - Press the PROG button and hold it => THE GREEN LED DL6 "OPEN" comes on and the gate opens until it reaches the limit switch for opening position;
- 5 - At the end of the control, position DIP1 on mode OFF. The LED DL5 turns off, signalling you exit from the control.

NB: The encoder and the photocells are not active during this control.

## D - TIMING

### PROGRAMMING

The programming can be carried out regardless of the gate position.

- 1 - Put DIP 2 in the ON mode=> The LED DL5 emits short blinkings;
- 2 - Push button PROG. => the gate closes. 2 seconds after the gate closed, it opens automatically. When the opening cycle is concluded, the gate stops. Wait as long as you want the gate to remain open (excluded by DIP3 OFF);
- 3 - Push button PROG. to operate the gate closing (also the pause time count stops before the automatic closing - max. 5 minutes);
- 4 - The gate stops when the closing cam is reached;
- 5 - Position DIP 2 back on mode OFF when the programming is concluded.

## COMMAND ACCESSORIES OPERATION

### OPENING BUTTON (with timer function) COM-OPEN

When the gate is standstill, the button controls the opening movement. If the button is operated while the gate is closing, it opens the gate again.

### TIMER FUNCTION

This function can be useful in rush hours, when vehicle traffic is slow (e.g. entry/exit of workers, emergencies in residential or parking areas, and, temporary, for removals).

### APPLICATION MODES

If you connect a switch and/or a daily/weekly timer (at place or in parallel to the opening button N.O. "COM-OPEN"), you can open the automation and keep it open as long as the switch is operated or the clock is activated.

When the automation is open, all operating functions are inhibited.

If the automatic closing is selected, the automation immediately closes when the switch is released or at the time previously set; if not, you need to use a command.

### CLOSING BUTTON (COM-CLOSE)

It operates the closing movement when the gate is standstill.

### JOGGING OPERATION BUTTON (COM-K BUTTON)

If DIP5 is OFF => It cyclically commands open-stop-close-stop-open-etc.

If DIP5 is ON => It opens the gate when this is closed. If this button is operated while the

gate is opening, it has no effect. It closes the gate. If it is operated when this is open and opens the gate. If it is operated while this is closing.

### RADIO TRANSMITTER

If DIP4 is OFF => It cyclically commands open-stop-close-stop-open-etc.

If DIP4 is ON => It opens the gate when this is closed. If it is operated while the gate is opening, it has no effect. If it is operated when the gate is open, it closes the gate. If it is operated while the gate is closing, it opens the gate again.

### AUTOMATIC CLOSING

Pause times before the automatic closing of the gate are set with the timing procedure.

The max. pause time is 5 minutes.

DIP3 (ON started) can start or stop the pause time.

### OPERATION AFTER BLACK-OUT

When mains electrical power is restored press the opening button (K, OPEN, radio).

The gate will open. Let the gate close itself with automatic closure or wait that the flasher stops blink first to command the closing movement. This operation is valid to obtain the leaves position readjustment. During this phase all safety devices are active.

## SAFETY ACCESSORIES OPERATION

### SAFETY ENCODER (KPLUS)

It serves as a safety device both when the gate is opening and when it is closing, with movement reversal.

DIP 7 (ON) enables the motor operation with encoder.

If the Encoder does not work (due to power supply failure, disconnected wires, broken or defective disk), the gate is not operated.

If the encoder operates the opening or the closing and then gives a reverse command, the gate stops and then reverses its movement for 1 second. The buzzer is operated to signal the alarm 5 minutes long and the blinker blinks one minute long.

During and after the 5 minutes when the buzzer alarms, you can make the gate work again, just pressing the operating button you want.

### PHOTOCELL 1 (COM-PHOT 1)

They work when DIP 6 is operated.

If DIP 6 is OFF - When the gate is closed, it does not open if there is an obstacle within the photocells range of action.

During operation, photocells work both when the gate opens (by starting the opening movement after half a second), and when it closes (by starting the reverse movement after one second).

If DIP 6 is on mode ON - If an obstacle is present within the photocells range of action when the gate is closed and its opening is commanded, the gate opens (during the opening movement, photocells do not work).

Photocells work only during the gate closing (by starting the reverse motion after one second, even if they are still engaged).

### STOP BUTTON

The STOP button stops the gate during any operation.

If you push it when the gate is totally open (or partly open, by using the pedestrian command), this button temporarily excludes the automatic closing (if selected by DIP3 and DIP9). It is then necessary to operate another command to make the gate close again.

The automatic closing function is enabled again the following opening cycle (if selected by DIP3 and DIP9).

### BLINKER

**N.B.: This electric board can supply power only to BLINKERS WITH (ACG7057) BLINKING CIRCUIT, with max. 10W lamps.**

### PRE-BLINKING FUNCTION:

- With DIP8 on ON => The motor, the blinker and the buzzer start at the same time.
- With DIP8 on OFF => The blinker and the buzzer start 3 seconds before the motor.

### BUZZER (Optional)

Buzzer - Wiring acoustic warning (12Vdc max 200 mA)

The buzzer emits an intermittent sound signal during opening and closing cycles. When safety devices are operated (alarm), the intermittence frequency of this sound signal increases.

### WARNING LIGHT - GATE OPEN (COM-SIGNAL):

Its function is to signal when the gate is open, partly open or not totally closed anyway. It turns off only when the gate is totally closed.

This signal is not enabled during the programming procedures.

**N.B.: If push button panels or lamps are overused, the logic system of the control board will be compromised, resulting into a possible operation block.**

## TECHNICAL DATA

- Temperature range 0 ± 55°C
  - Moisture < 95% without capacitor
  - Power supply voltage 230V~ or 120V~ ±10%
  - Transformer power supply 12Vac
  - Frequency 50/60 HZ
  - Max. power consumption of the card, loadless 120 mA
  - Transient mains power drops 100mS
  - Max. capacity of the warning light - gate open 3 W (corresponding to 1 3W lamp or to 5 LEDs with 2,2 kΩ resistance in series)
  - Max. load at the blinker output 10W 12Vdc
  - Available current for photocells and accessories 1A 12Vdc
  - Available current on the radio connector 200mA 12Vdc
  - Battery power supply 10,2÷13Vdc
  - Transformer capacity 180VA
- All the inputs must be used as clear contacts because the power supply is generated inside (safe power) the control panel, and it has been laid down in such a way to guarantee a double or strengthened insulation in relation to the parts with dangerous power.
- Eventual external circuits connected to the outputs of the control board or of the expander card must be carried out making sure that a double or strengthened insulation is used in relation to parts with dangerous power.
- All inputs are run by a programmed integrated circuit which does a self check every time it starts operating.

## OPTIONALS

**For the connections and the technical data of the fixtures follow the relevant handbooks.**

**EXTRA FUNCTIONS EXPANDER 1 2V CARD (ACG5471)**

**!! FEED THE EXPANDER 12V CARD IN WHEN POWER IS NOT SUPPLIED !!**

**ATTENTION:** Before connecting the **connector 11**, intended for safety edge during opening, make sure that the **version of the software of the command card** is:  
- **v.02 or later versions => for command card KS 12v.**

software version →



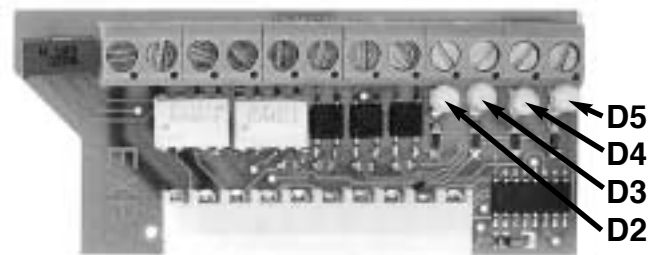
In case the version of the software is **earlier** than the one indicated **do not use the connector 11, LEAVE IT FREE.**

## CAPTION

- TR => Adjustment trimmer for the courtesy light time
- 1-2 => 12Vdc power supply for photocells, FOTOCOSTA units, etc....
- 3-4 => Traffic light 1 contact
- 5-6 => Traffic light 2 contact
- 7-8 => Courtesy light contact
- 9 => Photocell 2 (NC) contact
- 10 => Pedestrian opening command (NO)
- 11 => Contact for safety edge when gate opens (NC) (**ATTENTION - see previous note**)
- 12 => Common unit

**EXPANDER 1 2V CARD LED SIGNALS**

TR | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |



- D2 Photocell 2 contact signal
- D3 Signal for pedestrian opening contact
- D4 Signal for safety edge
- D5 Voltage presence

**N.B.: LED D2, LED D4 and LED D5 must always be turned on for a correct functioning.**

**PEDESTRIAN OPENING BUTTON (10-12)**

This command operates the partial opening of the gate and its closing. When the gate is partly open, it is not possible to operate its total opening using the pedestrian command. It is possible to close the gate again to open it totally.

Through DIP 5 it is possible to choose the mode of function of the pedestrian command. If DIP5 is set on OFF position => It is a cyclic command. Every command operates a change; e.g. open-stop-close-stop-open etc;

Se DIP5 su ON => Commands the opening when gate is closed. If another command is sent during the opening of the gate it will have no effects. Commands the closing when the gate is opened. If another command is sent during the closing of the gate it will re-open the gate.

**LEARNING PROCEDURE FOR THE PEDESTRIAN OPENING**

- 1 - **First, position DIP2 on mode ON** (the LED DL5 blinks quickly) **and then DIP1 on mode ON** (the LED DL5 blinks slowly).
  - 2 - Push the pedestrian button => The sliding gate opens.
  - 3 - Push the pedestrian button to stop the gate travel, thereby determining its opening.
  - 4 - Wait as long as you want the gate to remain open (excluded by **DIP9 on OFF**), then push the pedestrian button to operate the closing cycle.
  - 5 - When the closing limit switches are reached, position DIP1 and 2 back on mode OFF. Safety devices are ready to operate during the programming and their action stops it (the LED does not blink anymore but remains turned on).
- To repeat the programming, position DIP1 and 2 on mode OFF, close the gate and repeat the procedure described above.

**AUTOMATIC PEDESTRIAN CLOSING**

Pause times before the automatic pedestrian closing are set with the programming procedure.

The max. pause time is 5 minutes.

You can start and stop the pause time using DIP9 (ON started).

**SAFETY EDGE IN OPENING(11-12)**

If the safety edge intervenes during the opening of the gate, it commands the reversal of the movement. This reversal will continue even if the safety edge remains pressed. During closing the safety edge is not active.

**When the safety edge is not in used contacts 11-12 must be bridged.**

**PHOTOCELL 2 (9-12)**

If it detects an object during the opening cycle, it then operates the closing of the gate at the end of the interposition. If it detects one during the closing cycle, it then operates the opening at the end of the interposition.

This function is particularly helpful when you want the gate to close immediately after you passed it. **If it is not used, jumper the terminals 9-12.**

**COURTESY LIGHT (7-8)**

It is possible to supply 12Vdc power to the coil of a relay, so as to feed one lamp or more for a minimum period of 1 second and for a maximum period of 4 minutes (controlled by the TR trimmer fitted on the EXPANDER card).

The relay is activated at every opening or closing.

**TRAFFIC LIGHT CONTROL**

When the gate is closed, the traffic light is turned off.

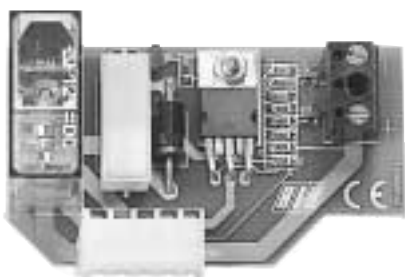
**The red light (3-4)** turns on when the gate opens.

**The green light (5-6)** turns on when the gate is open and the red light turns off.

The green light remains turned on until the automatic closing starts.

When the gate closes, the green light turns off and the red light turns on.

When the closing is terminated, the traffic light turns off.

**BATTERY CHARGE CARD**

Code ACG4646 for K400

The 12Vdc 7 Ah battery recharge time (optional code ACG9510), at the first installation is 24 hours, with 0,03 current supplied.

**WARNING LIGHT FOR THE BATTERY STATE**

In case of network voltage drop, with safety battery activation, this warning light turns on, signalling the power mains failure, and starts blinking only when the battery is charged.

When the warning light blinks, all functions of the control board are inhibited.

The warning light turns off only when the network is supplied with the due voltage and all commands are ready to work again (the battery recharges only when the network voltage is available).

**NB: If you use too many warning lights, you risk to compromise the logic of the control unit, possibly causing an operation block.**

**OPERATION WITH BLACK OUT**

If a battery is connected to the control board, the warning light indicating the battery state turns on when the voltage is not enough, and signals that the system is operating with the battery.

Gate operation is guaranteed up to a charge level of about 10V. Beyond this level, the charge card gives a signal to the microprocessor that stops the gate, making blink the warning light - gate open - and the warning light - battery state -. Once the network voltage is available again, the recharge card starts recharging the battery.

You just need to press the remote control (the opening button or the jogging operation button) to open the gate.

When the gate is open, operate a closing command or wait until the pause time elapses and the gate automatically closes. The gate starts from the closing position. When it is closed, every normal function is ready to be activated again.

If no battery is connected to the control board, you do not need to follow any particular procedure. When the network voltage is available again, just press the remote control, the opening button or the button for the jogging operation, in order to open the gate. When the gate is open, operate a closing command or wait until the pause time elapses and the gate automatically closes. The gate starts from the closing position.

When the gate is closed, every normal function is ready to be activated again.

Safety devices are ready to operate during the alignment phase.

**RADIO TRANSMITTER MOON**

ACG6082 - 433  
ACG7026 - 91



ACG6081 - 433  
ACG7025 - 91

**CODE LEARNING SYSTEM RADIORECEIVERS**

RX91/A	quartzata and coupling	code ACG5005
RX91/A	quartzata and terminal board	code ACG5004
RX433/A	super eterodyne and coupling	code ACG5055
RX433/A	super eterodyne and terminal board	code ACG5056
RX433/A 2CH	super eterodyne, 2 channel and coupling	code ACG5051
RX433/A 2CH	super eterodyne, 2 channel and terminal board	code ACG5052

**SPARK ANTENNA**

In order to make the systems mentioned above give the best performances, you need to install an antenna tuned on the frequency of the radio receiver installed.

**N.B. Pay attention not to let the central wire of the cable to come into contact with the external copper sheath, since this would prevent the antenna from working.**

Install the antenna vertically and in such a way the remote control can reach it.

**SPARK ANTENNA 91** code ACG5454

**SPARK ANTENNA 433** code ACG5252.

**SPARK BLINKER 12V WITH IN-BUILT INTERMITTENT CARD** code ACG7057



**NYLON OLIVE** code ACG4010



**INSTALLATION KIT** for gates weighting up to a 600Kg / 1300lbs - code ACG4655

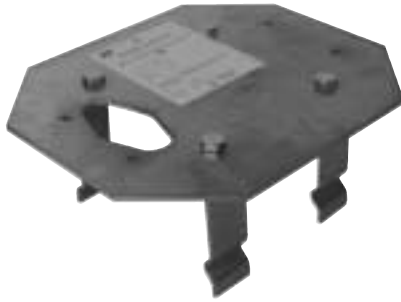


**MECHANICAL STRIP L=2MT - 6,56 FEET** code ACG3010  
With double-safety contact, you can cut the length you need.



**PLATE TO BE CEMENTED**

code ACG8107



**FITSYNCR0**

**FITSYNCR0 PHOTOCELLS** for the wall-installation - code ACG8026

The range you can set is 30÷60ft - 49÷100"

You can fit many couples close together thanks to the synchronising circuit.

Add the **SYNCR0 TRANSMITTER**, code: ACG8028, for more than 2 photocells couples (up to 4).

**COUPLE OF BUILT-IN BOXES FOR THE FITSYNCR0** code ACG8051



**NYLON RACK MODULE 4**, with zinc plated angle Iron, In 1mt. bars.

Ideal for gates up to 1,000Kg / 2,200lbs weight

code ACS9000 1mt / 3,28"

code ACS9001 10mt / 32,8" (1mt/3,28" x 10)



**BLOCK**

**BLOCK KEY SELECTOR FOR WALL-INSTALLATION** code ACG1053  
**BLOCK KEY SELECTOR TO BUILD-IN** code ACG1048



**FINAL OPERATION**

The gasket shall be fitted only at the end of the installation, before you mount the case.



Fit the gasket



The gasket is fitted



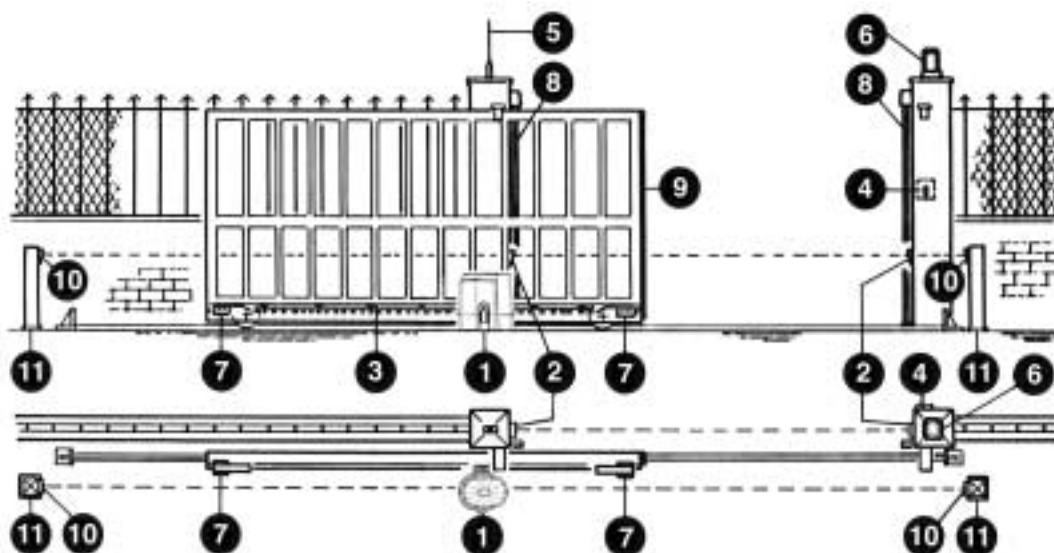
Close the case



Motor ready



**ANLAGEN LAY-OUT**



- 1 - Betriebsgerät K
- 2 - Externe Fotozellen
- 3 - Zahnstange Modul 4
- 4 - Schlüsselwählschalter
- 5 - Radioantenne
- 6 - Blinkleuchte
- 7 - Laufbegrenzer (Nocken)
- 8 - Mechanische Kontakteleisten
- 9 - Pneumatische Kontakteleisten oder Fotokontakteleiste
- 10 - Interne Fotozellen
- 11 - Standsäulen für Fotozellen
- 12 - Mechanische Anschläge

Fig. 1

**VOR DER MONTAGE AUSZUFÜHRENDE ÜBERPRÜFUNGEN**

**!! DAS TOR MUSS REIBUNGSFREI LAUFEN !!**

**ANMERKUNG:** 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 geöffnet ist. Das zu verhindern koennen sie einen Endschalter anschliessen der beim oeffnen des Gehfluegel andere automatischen funktionen ausser Kraft setzt).

- Ausser der elektrischen und mechanischen Endschalter, die mit der Steuerung verbunden werden ist es ratsam einen festen Endanschlagpunkt am Boden zu befestigen. Der im gegebenen Fall einer Fehlfunktion der elektronik den Antrieb mit seinen kinetischen und statischer Groesse zum halten bringt (12)(Bild 2).

Es ist notwendig, am Ende der Führung zwei mechanische Stopvorrichtungen zu befestigen (12) (Abb. 2).

Die Torsäulen müssen oben Vorrichtungen gegen ein Entgleisen besitzen (Abb. 3), um unfreiwilliges Aushaken zu vermeiden.

**ANMERKUNG:** Die in Abb. 3 beschriebenen mechanischen Anschläge entfernen.

Es dürfen keine mechanischen Anschläge über dem Tor vorhanden sein, da diese nicht ausreichend sicher sind.

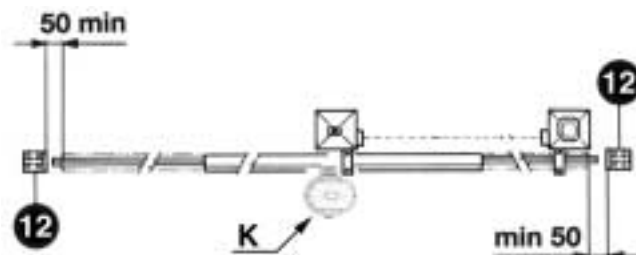


Fig. 2

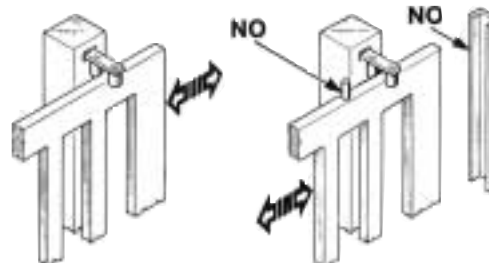


Fig. 3

**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

**Irreversible Betriebsgeräte für Schiebetore mit einem Maximalgewicht von 2200 kg.** Durch die Irreversibilität dieses Betriebsgeräts benötigt das Tor zur wirkungsvollen Verriegelung kein elektrisches Sicherheitsschloss.

**Komponenten zur Installation nach der Norm EN1253**

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

\* ein Musterbeispiel dafür sind jene Türen, 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: Kontakteleiste, 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)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	K400-12V	
Max. Torgewicht	400Kg	
Laufgeschwindigkeit	0,20m/sec	
Max Schubkraft zu den konstanten Umdrehungen	110N	
Zahnstange Modul	4	
<b>Stromspannung und frequenz</b>	<b>230V 50/60Hz</b>	
Motorleistung	W	85
Stromaufnahme	A	0,5
Anzahl der normative Zyklen	47 - 25s/25s	
Nr. Zyklen rieten einem Tag	300	
Service	80%	
Zahl garantierte nachfolgende Zyklen	42/5m	
Schmiere	MOLYKOTE FOODSLIP EP1 GREASE	
Motorgewicht	Kg	14,5
Geräusch	db	<70
Betriebstemperatur	°C	-10 °C ÷ +55°C
Schutzart	IP	44

### ENTRIEGELUNG

Die Entriegelung darf erst nach dem Abschalten der elektrischen Motorstromversorgung erfolgen.

Um das Tor manuell richtig zu prüfen müssen 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).

Um das Tor manuell zu bedienen, ist es ausreichend, den passenden Schlüssel einzuführen und 3 Mal entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen (Abb. 4).



Fig. 4

### MOTORBEFESTIGUNG UND ZAHNSTANGE

Die Zahnstange muss gegenüber der Motorhalterung in einer entsprechenden Höhe befestigt werden.

Diese Höhe kann mittels an der Zahnstange befestigten Ösen verändert werden.

Die Höhenregulierung muss solange erfolgen, bis das Tor sich während der Bewegung nicht mehr auf das Zugrad K aufstützt (Abb. 5 und 6).

Um die Zahnstange am Tor zu befestigen, müssen 5-mm-Bohrungen und M6-Gewinde ausgeführt werden.

Das Zugrad muss ca. 1mm Spiel gegenüber der Zahnstange besitzen.

### BEFESTIGUNG DES ENDSCHALTERS

Um den Lauf des mobilen Teils zu beenden, müssen zwei Nocken an den Enden der Zahnstange positioniert werden (Abb. 7).

Die Regulierung des Öffnungs- und Schließlaufes wird erhalten, indem diese entlang der Zahnstangenzähne verschoben werden. Um die Zahnstangenocken festzustellen, müssen die mitgelieferten Schrauben am Boden befestigt werden.

ANMERKUNG: Außer den o. g. elektrischen Feststellnocken müssen ebenfalls robuste mechanische Anschläge montiert werden, die ein Herausgleiten des Tors aus den oberen Führungen verhindern.

Abmessungen in mm

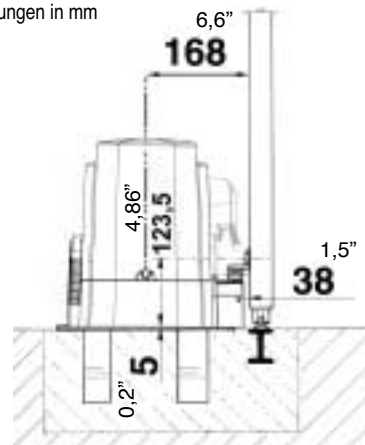


Fig. 5



Fig. 7

### INSTANDHALTUNG

Die Entriegelung darf nur von spezialisiertem Personal und erst nach dem Abschalten der elektrischen Motorstromversorgung erfolgen.

Den Führungslauf bei geschlossenem Tor periodisch von Steinen und anderen Verunreinigungen säubern.

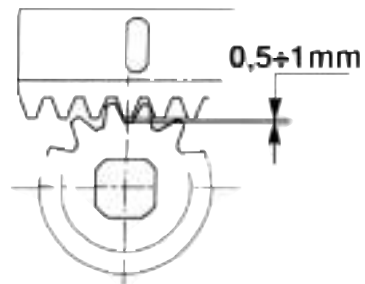
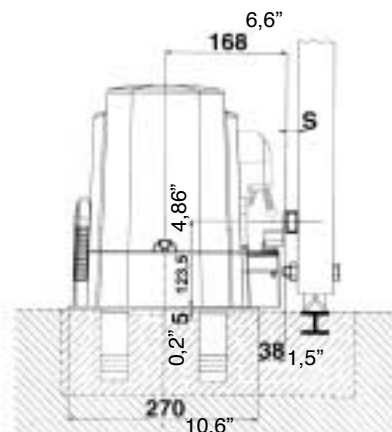
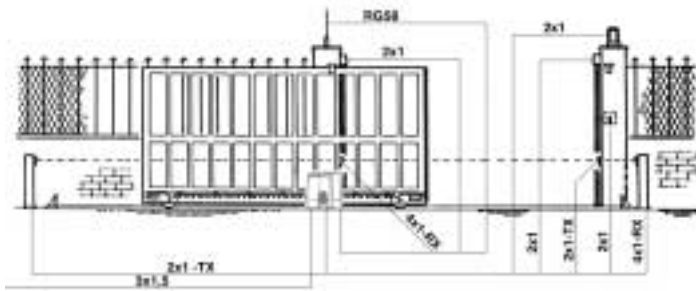
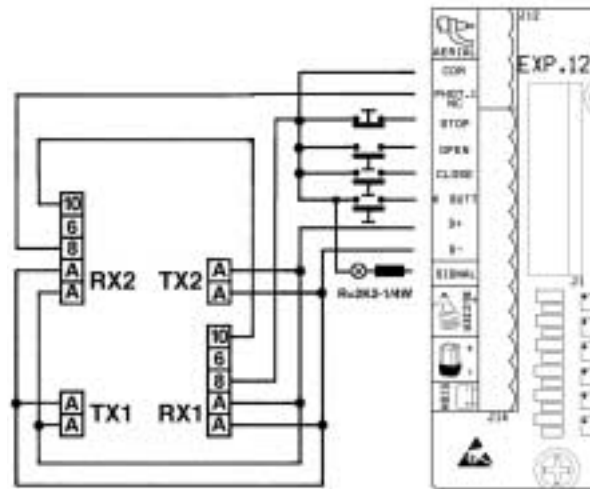
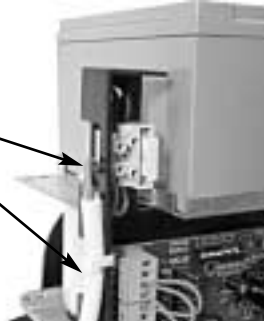


Fig. 6

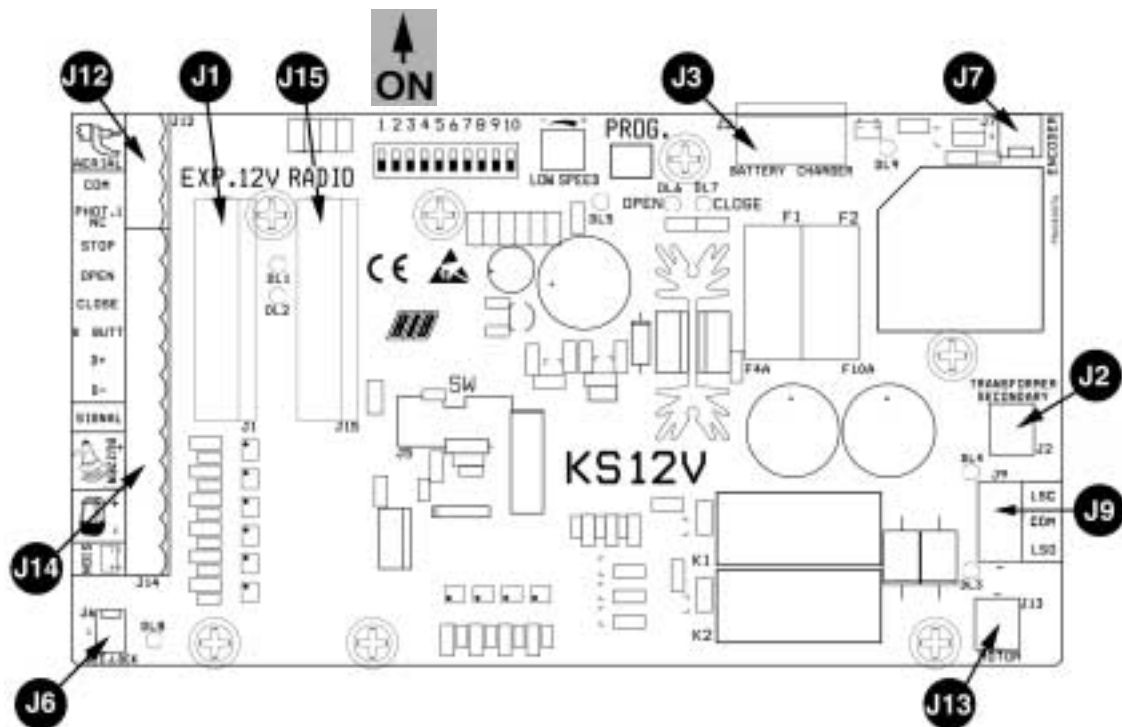
# ELEKTROANSCHLÜSSE



Befestigung des Stromkabels



## ELEKTRONISCHE STEUERUNG KS 12V Code BC07051




### A - VERBINDUNGEN

**J1** => EXP.12V Verbinder für Karte EXPANDER 12V (ACG5471)

**J2** => SEC.TRANSF. Verbinder für Zweittransformator

**J3** => BATTERYCHARGER Verbinder für Batterieladekarte

**J5** =>  **BERÜHREN SIE NICHT DEN JUMPER!**  
**WENN ER ENTFERNT WIRD, ZIEHT DER OPERATOR NICHT UM!**


**J6** => SEC.LOCK Verbinder für manuell entsperbare Sicherheitsanschlüsse


**J7** => ENCODER Verbinder für Encoder-Anschluss

**J9** => Reset nach der Programmierung durchführen  
LSO Endschalterkontakt, der das Öffnen des Motors stoppt  
COM. Gemeinsame Erdungskontakte  
LSC Endschalterkontakt, der das Schließen des Motors stoppt

**J12** AERIAL Radioantenne  
COM Gemeinsame Erdungskontakte  
PHOT.1 NC Fotozellen-Kontakt (NC)

**J13** => MOTOR Motorversorgung


**J14** STOP Kontakt Taste Stop (NC)  
ÖFFNEN Kontakt Taste zum Öffnen (NC)  
CLOSE Kontakt Taste zum Schließen (NC)  
K BUTT. Kontakt Einzelimpuls (NA)  
D+D- Zubehöroversorgung 12 Vdc  
SIGNAL Kontrollleuchte Tor offen 3W max.  
 Buzzer - Verbindung zu Ton Signal (12Vdc max 200 mA)

 Blinker (max. 10W 12Vdc) - Cod. ACG7057  
SIGN LED-Anzeige für entladene Batterie

**J15** => RADIO Verbinder für Radioempfänger

LOW SPEED => Trimmer für die Regelung der niedriger Geschwindigkeit

**B - DIE MIKROBEDIENUNGSSCHALTER EINSTELLEN**

- DIP 1 KONTROLLE MOTOR-DREHRICHTUNG (ON) (PUNKT C)**  
**DIP 2 PROGRAMMIERUNG ZEITEN (ON) (PUNKT D)**  
**MIKROSCHALTER BETRIEB**
- 
- DIP 3 Wartezeit vor automatischem Schließen (ON)  
 DIP 4 Funkempfänger schrittweise (OFF) - automatisch (ON)  
 DIP 5 Befehl Einzelimpuls (K BUTT) schrittweise (OFF) - automatisch (ON)  
 DIP 6 Fotozellen immer aktiv (OFF) - Fotozellen nur beim Schließen aktiv (ON)  
 DIP 7 Encoder für Modell PLUS (ON - aktiviert)  
 DIP 8 Vorblinken (ON) - Normales Blinken (OFF)  
 DIP 9 Aktivierung automatisches Schließen Personenöffnung (ON - mit EXPANDER)  
 DIP 10 FREI

**LED-ANZEIGEN**

- DL1 Fotozellen-Kontakt (NC)  
 DL2 Stop-Kontakt (NC)  
 DL3 Kontakt Öffnungs-Endschalter (NC)  
 DL4 Kontakt Schließ-Endschalter (NC)  
 DL5 Programmierung aktiviert  
 DL6 Tor im Öffnungszustand "OPEN" (Grün)  
 DL7 Tor im Schließzustand "CLOSE" (Roth)  
 DL8 Manuell entsperbare Sicherheitsvorrichtung  
 DL9 Kontrolle Encoder - Betrieb

**C - KONTROLLE DER ROTATIONSSINN DES MOTORS**

Diese Kontrolle dient der Erleichterung der Installation während der Inbetriebnahme der Anlage oder der Ausführung von möglichen späteren Kontrollen.

- 1 - Nach der Regulierung die Nocken des elektrischen Endlaufes wird das Tor auf die Hälfte seines Laufes positioniert, dies durch die manuelle Entblockung.
  - 2 - DIP1 auf ON stellen => Led DL5 beginnt zu blinken.
  - 3 - Die Taste PROG kontinuierlich drücken (die Bewegung erfolgt in Personen Präsenz, öffnen-Stop-schließen-Stop-öffnen-etc...) => LED ROT DL7 "CLOSE" erleuchtet und das Tor muss sich nun schließen, (geschieht dies nicht, muss die Taste PROG losgelassen und die Verbindungskabel des Motors V und W müssen invertiert werden). Infolge des Kontakts mit der Nocke des elektrischen Endlaufes erfolgt nun der Arrest, (geschieht dies nicht, muss die Taste PROG losgelassen und die Kabel LSO und LSC müssen an der Klemmleiste J9 invertiert werden).
  - 4 - Die Taste PROG kontinuierlich drücken => LED GRÜN DL6 "OPEN" erleuchtet und das Tor muss sich nun öffnen und bei Kontakt mit der Nocke des elektrischen Endlaufes.
  - 5 - **Am Ende der Kontrolle, stellen Sie DIP1 in die Position OFF.** Die LED DL5 schaltet sich aus und meldet damit, dass sie von der Kontrolle abgesprungen ist.
- NB: Während dieser Kontrolle sind der Encoder und die Photozellen nicht aktiv.

**D - PROGRAMMIERUNG DER ZEITEN**

Die Programmierung kann unabhängig von der aktuellen Position des Tors ausgeführt werden.

- 1 - Stellen Sie den Mikroschalter DIP2 auf die Position ON => Die LED DL5 sendet kurze Blinkintervalle.
- 2 - Betätigen Sie die Taste PROG => Das Tor schließt sich. 2 Sekunden nach dem Schließen öffnet sich das Tor von allein. Nach vollendeter Öffnung bleibt es stehen. Warten Sie die von Ihnen gewünschte Öffnungszeit des Tors ab (auszuschließen mit DIP3 OFF).
- 3 - Betätigen Sie die Taste PROG und schließen Sie dadurch das Tor (auch die Zählung der Wartezeit bis zum automatischen Schließen wird angehalten - max. 5 Minuten).
- 4 - Beim Erreichen des Schließnockens bleibt das Tor stehen.
- 5 - Stellen Sie den DIP 2 nach der Programmierung wieder auf OFF.

**FUNKTIONSWEISE DES STEUERZUBEHÖRS****ÖFFNUNGSTASTE (mit Funktion Uhr) COM-OPEN**

Bei geschlossenem Tor steuert die Taste den Öffnungsmotor. Wenn die Taste während dem Schließen betätigt wird, wird das Tor erneut geöffnet.

**FUNKTION UHR**

Diese Funktion ist in den Spitzenzeiten nützlich, wenn der Fahrzeugverkehr sich verlangsamt (z. B. Schichtwechsel, Notfall im Wohn- oder Parkplatzbereich und, temporär, bei Umzügen).

**ANBRINGUNGSART**

Durch die Verbindung an einen Schalter und/oder eine Uhr des Typs Tag/Woche (anstelle oder parallel zum Öffnungsschalter "COM-OPEN"), ist es möglich, die Automation zu öffnen und solange offen zu halten, bis der Schalter gedrückt wird oder die Uhr aktiv ist. Bei offener Automation sind alle Steuerfunktionen untersagt.

Wenn die automatische Schließung aktiv ist, erfolgt, bei Freigabe des Schalters oder bei Erreichen der eingestellten Uhrzeit, die sofortige Schließung der Automation; anderenfalls ist es notwendig, einen Befehl zu erteilen.

**SCHLIESSTASTE (COM-CLOSE)**

Bei geschlossenem Tor steuert die Taste den Schließmotor.

**SCHRITTWEISE STEUERTASTE (COM-K BUTTON)**

Wenn DIP5 auf OFF steht => führt einen Befehl der Steuerreihe Öffnen-Stop-Schließen-Stop-Öffnen-usw. aus.

Wenn DIP5 auf ON steht => führt die Öffnung des geschlossenen Tors aus. Wenn diese Taste während der Öffnungsbewegung betätigt wird, hat sie keine Auswirkung. Wenn sie bei offenem Tor betätigt wird, schließt sie das Tor und öffnet es nochmals, wenn sie während dem Schließvorgang betätigt wird.

**FERNSENDER**

Wenn DIP4 auf OFF steht => führt einen Befehl der Steuerreihe Öffnen-Stop-Schließen-Stop-Öffnen-usw. aus.

Wenn DIP4 auf ON steht => führt die Öffnung des geschlossenen Tors aus. Wenn diese Taste während der Öffnungsbewegung betätigt wird, hat sie keine Auswirkung. Wenn sie bei geöffnetem Tor betätigt wird, wird das Tor geschlossen. Wenn diese Taste während der Schließbewegung betätigt wird, wird das Tor erneut geöffnet.

**AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG**

Die Pausenzeiten vor dem Beginn der automatischen Schließung des Tors werden während der Programmierung der Zeiten registriert. Die maximale Pausenzeit beträgt 5 Minuten. Die Pausenzeit ist mit dem DIP3 aktivierbar oder deaktivierbar (ON aktiv).

**FUNKTIONSWEISE NACH STROMAUSFALL**

Nach Rückkehr der Netzspannung die Öffnungstaste drücken (K, öffnen, Funk). Das Tor öffnet sich. Lassen Sie das Gatterende selbst mit automatischem Schliessen oder warten Sie, daß die Blinker zuerst blinken, um die schließende Bewegung zu beenden.

Dieser Betrieb ist gültig, zu erreichen läßt Position Nachjustierung.

Während dieser Phase sind die Sicherheitsvorrichtungen aktiviert.

**FUNKTIONSWEISE DES SICHERHEITZUBEHÖRS****SICHERHEITS-ENCODER (K PLUS)**

**Hat die Aufgabe, durch die Inversion des Motors als Sicherheitsvorrichtung sowohl in der Öffnungs- als auch in der Schließphase zu wirken .**

**Der Betrieb des Motors mit Encoder wird mit dem DIP7 (ON) aktiviert.**

Falls der Encoder - Betrieb nicht funktioniert (keine Stromversorgung, Kabel nicht verbunden, Scheibe beschädigt oder defekt), wird die Torbewegung nicht ausgeführt.

Wenn ein zweiter Encoder - Einsatz nach dem Einsatz des Encoders beim Öffnen oder Schließen erfolgt, natürlich im umgekehrten Sinn, bleibt das Tor stehen und invertiert für eine Sekunde. **Das Läutwerk (Buzzer) wird für 5 Minuten aktiviert, um den Alarmzustand anzuzeigen, und der Blinker wird für 1 Minute aktiviert.**

Es ist während oder nach den 5 Minuten, in denen das Läutwerk (Buzzer) aktiv ist, möglich, den Betrieb des Tors durch die Betätigung einer beliebigen Steuertaste erneut zu stabilisieren.

**FOTOZELLE 1 (COM-PHOT 1)**

Der Betrieb der Fotozelle ist mit dem Dip 6 auswählbar.

**Wenn DIP 6 auf Off steht** - Bei geschlossenem Tor, wenn sich ein Hindernis im Strahlenbereich der Fotozelle befindet, öffnet sich das Tor nicht.

Während dem Betrieb überwachen die Fotozellen sowohl das Öffnen (mit Wiederanlauf des Motors zum Öffnen nach einer halben Sekunde) als auch das Schließen (mit Wiederanlauf des Umkehr-Motors nach einer Sekunde).

**Wenn DIP 6 auf On steht** - Bei geschlossenem Tor, wenn sich ein Hindernis im Strahlenbereich der Fotozelle befindet und die Öffnung befohlen wurde, öffnet sich das Tor (während der Öffnung sind die Fotozellen funktionslos).

Die Fotozellen schreiten nur in der Schließphase ein (mit Wiederanlauf des Umkehr-Motors nach einer Sekunde, auch wenn die Fotozellen in Funktion bleiben).

**STOP-TASTE**

**Die STOP-Taste führt bei jeglicher Operation zum Stillstand des Tors.**

Wenn die Taste bei vollständig geöffnetem Tor betätigt wird (oder wenn durch die Personenöffnungs-Steuerung das Tor teilweise geöffnet ist), schließt sie temporär das automatische Schließen aus (wenn DIP3 und DIP9 ausgewählt sind). Es ist also notwendig, zum Schließen ein neues Befehl zu geben.

Beim folgenden Zyklus wird die automatische Schließfunktion erneut aktiviert (wenn DIP3 und DIP9 ausgewählt sind).

**BLINKLICHT**

**ANMERKUNG: Diese elektronische Schalttafel kann NUR BLINKER MIT BLINKSCHALTUNGEN ACG7057 mit Lampen von max. 10W versorgen.**

**FUNKTION VORBLINKEN:**

- **DIP8 auf ON** => Motor, Blinker und Buzzer starten gleichzeitig.

- **DIP8 auf OFF** => Blinker und Buzzer starten 3 Sekunden vor dem Motor.

**BUZZER (Opzional)**

Buzzer - Verbindung zu Ton Signal (12Vdc max 200 mA)

**Während der Öffnung und der Schließung gibt der Buzzer ein akustisches Wechselsignal. Falls Sicherheitsvorrichtungen (Alarmer) ausgelöst sind, wird die Frequenz der Signalschwankung erhöht.**

**KONTROLLEUCHE TOR OFFEN (COM-SIGNAL):**

Hat die Aufgabe es anzuzeigen, wenn das Tor offen (auch wenn nur teilweise offen) bzw. nicht ganz geschlossen ist. Nur wenn das Tor vollständig geschlossen ist, schaltet sich die Kontrollleuchte ab.

Während der Programmierung ist diese Anzeige nicht aktiv.

**ANMERKUNG: Wenn man Drucktasten-Schalttafel oder Lampen übenutzt, wird die Logik des Steuergeräts beeinträchtigt und es kann zur Blockierung der Operationen führen.**

**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

- Temperaturbereich	0 ± 55°C
- Feuchtigkeit	< 95% ohne Kondensation
- Versorgungsspannung	230V~ oder 120V~ ±10%
- Versorgungsspannung aus dem Transformator	12Vdc
- Frequenz	50/60 Hz
- Max. Stromaufnahme der Karte beim Leerlaufen	120 mA
- Netz-Mikroschalter	100mS
- Maximale Leistung der Kontrollleuchte für Tor offen	3 W (gleichwertig einer Lampe mit 3W oder 5 LED mit einem Reihenwiderstand von 2,2 kΩ)
- Maximale Last am Blinkerausgang	10W 12Vdc
- Verfügbarer Strom für Fotozellen und Zubehör	1A 12Vdc
- Verfügbarer Strom am Radioverbinder	200mA 12Vdc
- Stromversorgung Batterie	10,2÷13Vdc
- Leistung des Transformators	180VA

- Alle Kontakte müssen frei von Verunreinigungen sein, und die Kabelanschlüsse müssen korrekt, und Ordnungsgemäß Isoliert und Angeschlossen sein.  
- Die Elektronik führt selbständig nach jeder Veränderung der Anschlüsse oder das Abschalten und wieder Einschalten der Anlage eine Selbstkontrolle durch.

**OPTIONEN**

**Für die Anschlüsse und die technischen Daten der Zubehöre verweisen wir auf die entsprechenden Betriebsanleitungen.**

**ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN MIT DER KARTE EXPANDER 1 2V (ACG5471)**

**! DIE KARTE EXPANDER 12V NUR BEI ABGESCHALTETEM STROM EINSCHIEBEN!**

**ACHTUNG:** Bevor die **Klemme Nr. 11**, die einer eventuellen Rippe als Sicherheit in der Öffnungsfase dient, angeschlossen wird, muss überprüft werden, **dass die Eingabekarte der Version des Softwares folgende ist:**

- für Steuereingabe-Karte **KS 12v => v.02 oder folgende.**



software version

Entspricht die Version des Softwares nicht dem angezeigten, da die Version vorgängig ist dürfen Zubehöre an die Klemme 11 **NICHT ANGESCHLOSSEN** werden. – Klemme Nr. 11 **FREI LASSEN.**

**LEGENDE**

TR => Trimmer zur Einstellung der Hilfslichtdauer

1-2 => Versorgung 12Vdc für Fotozellen, Fotokontaktleisten usw.

3-4 => Ampelkontakt 1

5-6 => Ampelkontakt 2

7-8 => Hilfslicht-Kontakt

9 => Kontakt Fotozelle 2 (NC)

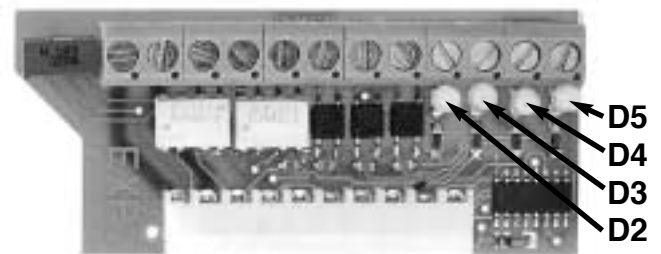
10 => Befehl Öffnen Personenöffnung (NO)

11 => Kontakt für Sicherheitsleisten beim Auffahren des Tores (Kontakt geschlossen)  
**(ACHTUNG – SIEHE Hinweis oben)**

12 => Allgemeine Einheit

**LED-ANZEIGEN FÜR DIE EXPANDERKARTE 1 2V**

TR | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |



D2	Anzeige Kontakt Fotozelle 2
D3	LED zur Kontrolle der Fußgängeröffnung
D4	LED zur Kontrolle der Sicherheitsleisten
D5	Spannung vorhanden

**ANMERKUNG: Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen die LED D2, D4 und D5 immer leuchten**

**TASTE ÖFFNEN PERSONENÖFFNUNG (10-12)**

Befehl zur partiellen Öffnung und zum darauf folgenden Schließen. Wenn das Tor durch den Befehl "Personenöffnung" teilweise geöffnet ist, ist eine vollständige Öffnung nicht möglich.

Es ist notwendig, das Tor wieder zu schließen, um es in Folge vollständig öffnen können. Der DIP 5 ist für den Schrittweisen betrieb bei Anschluss an den Kontakten (COM – K-BUTT).

Wenn DIP 5 in Position OFF steht => haben sie folgenden Bewegungsablauf, wenn sie den Taster betätigen(Step-bei-Step)

Wenn DIP 5 in Position ON steht => haben sie folgenden Bewegungsablauf, wenn das Tor auffährt und sie betätigen den Taster, zeigt dies keine Wirkung, nur beim Zulauf bleibt das Tor stehen und nach erneutem drücken fährt das Tor wieder auf.

**LERNPROZEDUR FÜR DIE FUßGÄNGERÖFFNUNG**

1 - **Zuerst, stellen Sie DIP2 auf ON** (die LED DL5 blinkt schnell) **und dann DIP1 auf ON** (die LED DL5 blinkt langsam).

2 - Die Taste Personenöffnung betätigt halten => Das Schiebtor öffnet sich.

3 - Betätigen sie die Taste Personenöffnung, um das Öffnen zu beenden, damit das Tor

geöffnet wird, wie Sie wünschen.

4 - Warten Sie die Zeit ab, solange das Tor geöffnet bleiben soll (auszuschließen durch **DIP9 auf OFF**), und betätigen Sie die Taste Personenöffnung, um die Schließung zu aktivieren.

5 - Stellen Sie beim Erreichen des Schließ-Endschalters die DIP1 und DIP2 auf OFF zurück.

Während der Programmierung sind die Sicherheitsvorrichtungen aktiviert; falls sie einschreiten, wird die Programmierung gestoppt (die normal blinkende LED leuchtet dauerhaft).

Um die Programmierung wieder aufzunehmen, müssen DIP1 und DIP2 auf OFF gestellt, das Tor geschlossen und die oben beschriebene Prozedur erneut ausgeführt werden.

#### AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG PERSONENÖFFNUNG

Die Pausenzeiten vor dem Beginn der automatischen Schließung für die Personenöffnung des Tors werden während der Programmierung registriert.

Die maximale Pausenzeit beträgt 5 Minuten.

Die Pausenzeit ist mit dem DIP9 aktivierbar oder deaktivierbar (ON aktiv).

#### SICHERHEITSKONTAKTE BEIM AUFFAHREN DES TORES (11-12)

Wenn beim Auffahren des Tores der Sicherheitskontakt ausgelöst wird, bleibt das Tor stehen und startet mit der Umkehrbewegung.

Beim Zulauf des Tores wird die Bewegung nicht Umgekehrt, da dieser Kontakt in diesem Moment nicht aktiv ist.

**WICHTIG: Wenn Sie nicht Anschließen an den Kontakt (11-12) muss dieser Kontakt gebrückt werden.**

#### FOTOZELLE 2 (9-12)

Wenn sie während der Öffnung einen Gegenstand wahrnimmt, so kehrt sie die Öffnungsbewegung erst nach Durchgangsbeendigung um. Wenn sie einen Gegenstand während der Schließung wahrnimmt, kehrt sie in die Öffnungsbewegung erst nach Durchgangsbeendigung um.

Diese Funktion kann besonders nützlich sein, wenn man die unmittelbare Schließung des Tors wünscht, als man durch die Torschwelle kommt. **Wenn man sie nicht anwendet, die Klemmen 9-12 überbrücken.**

#### HILFSLICHT (7-8)

Es ist möglich, die Spule eines Relais mit 12Vdc zu versorgen, so dass eine oder mehrere Lampen für die Dauer von mindestens 1 Sekunde bis maximal 4 Minuten mit Strom versorgt werden (durch den Trimmer TR auf der Karte EXPANDER regulierbar). Das Relais wird bei jeder Öffnung oder Schließung aktiviert.

#### AMPELSTEUERUNG

Bei geschlossenem Tor ist die Ampel abgeschaltet.

Bei der Öffnung schaltet sich das **rote Licht (3-4)** an.

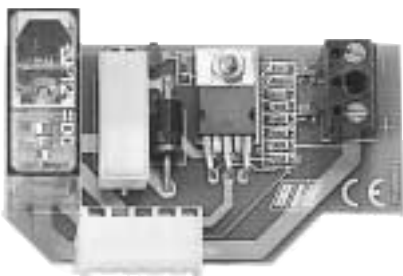
Bei geöffnetem Tor schaltet sich das **grüne Licht (5-6)** an, das rote Licht wird abgeschaltet.

Das grüne Licht bleibt bis zum Beginn der automatischen Schließung eingeschaltet.

Bei der Schließung des Tors schaltet sich das grüne Licht ab, das rote Licht wird eingeschaltet.

Nach Abschluss des Schließvorgangs wird die Ampel abgeschaltet.

#### BATTERIELADEKARTE



Kennr. ACG4646 für K400

Die vollständige Ladezeit der Batterie mit 12 Vdc 7Ah (optional, Kennr. ACG9510) beträgt, bei einem Ladestrom von 0,03 A, bei der Erstinstallation 24 Stunden.

#### STROMVERSORGUNG DER BATTERIESTATUS-KONTROLLEUCHE

Diese Kontrollleuchte schaltet sich ein, wenn keine Netzspannung vorhanden ist und die Notbatterie einsetzt. Die Leuchte beginnt zu blinken, wenn die Batterie entladen ist.

Wenn die Kontrollleuchte blinkt, werden alle Funktionen der Steuerung abgeschaltet.

Erst nach dem Wiedereinsetzen der Netzspannung verlischt die Kontrollleuchte, und alle Befehle sind erneut ansprechbar (natürlich kann sich die Batterie nur dann aufladen, wenn Netzspannung vorhanden ist).

**ANMERKUNG: Wenn man zu viele Lampen braucht, wird die Logik des Steuergeräts beeinträchtigt, und es kann zur Blockierung der Operationen führen.**

#### FUNKTIONSWEISE MIT BLACK OUT

Wenn eine Batterie an die Steuerung angeschlossen wird und gleichzeitig keine Netzspannung zur Verfügung steht, leuchtet die Batteriestatus-Kontrollleuchte auf und

signalisiert hierdurch den Batteriebetrieb. Der Torbetrieb wird bis zu einem Ladeniveau von ca. 10V garantiert, danach erfolgt ein Signal der Ladekarte an den Mikroprozessor, der das Tor blockiert und die Kontrollleuchten "Tor geöffnet" und "Batteriestatus" in den Blinkmodus versetzt. Nach Wiedereinsetzen der Netzspannung beginnt die Wiederaufladekarte mit dem Aufladen der Batterie.

Es ist ausreichend, das Fernbetätigungsgerät zu betätigen (oder die Öffnungs- oder Schritt-für-Schritt-Taste), um das Tor zu öffnen. Erteilen Sie bei geöffnetem Tor den Schließbefehl oder warten Sie die Pausenzeit ab, bis die automatische Schließung beginnt. Das Tor schließt sich. Nach der Beendigung des Schließvorgangs wird der normale Funktionsbetrieb wiederhergestellt.

Wenn keine Batterie mit der Steuerung verbunden ist, sind keine besonderen Prozeduren zu befolgen. Nach der Wiederherstellung der Spannung ist es ausreichend, das Fernbetätigungsgerät, die Öffnungs- oder die Schritt-für-Schritt-Taste zu betätigen, um das Tor zu öffnen. Erteilen Sie bei geöffnetem Tor den Schließbefehl oder warten Sie die Pausenzeit ab, bis die automatische Schließung beginnt. Das Tor schließt sich.

Nach der Beendigung des Schließvorgangs wird der normale Funktionsbetrieb wiederhergestellt.

Während dem Wiederangleichen sind die Sicherheitsvorrichtungen aktiv.

#### FERNSENDER MOON

ACG6082 - 433  
ACG7026 - 91



ACG6081 - 433  
ACG7025 - 91

#### SELBSTLERNEND FUNKEMPGÄNGER



RX91/A	Quartz mit Steckkontakt	Code ACG5005
RX91/A	Quartz mit Klemmbrett	Code ACG5004
RX433/A	super eterodyne mit Steckkontakt	Code ACG5055
RX433/A	super eterodyne mit Klemmbrett	Code ACG5056
RX433/A 2CH	super eterodyne, 2 Kanäle mit Steckkontakt	Code ACG5051
RX433/A 2CH	super eterodyne, 2 Kanäle mit Klemmbrett	Code ACG5052

#### ANTENNE

Um die bestmöglichen Leistungen mit den o. g. Apparaten zu erhalten, muss eine auf die Frequenz des Funkempfängers abgestimmte Antenne montiert werden.

**Anmerkung: Besonders muss darauf geachtet werden, dass das Zentralkabel der Leitung nicht mit der externen Kupferumwicklung in Kontakt kommt, da dies die Funktion der Antenne außer Kraft setzt.**

Die Antenne muss senkrecht, von dem Fernbetätigungsgerät aus sichtbar montiert werden.

**BLINKER SPARK 12V** mit eingebauter wechselsignalkarte Code **ACG7057**



**BEFESTIGUNGSSET** für schwere Tore bis 600kg

Code ACG4655

**NYLON ZAHNRAD MOD. 4** mit verzinkter Ecke, als Stange zu 1m

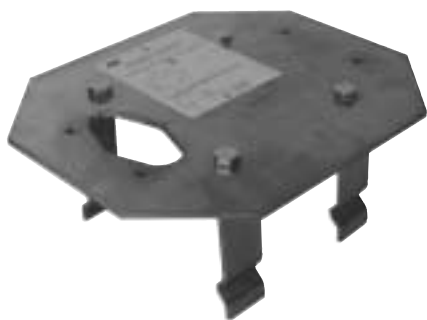
Ideal für Tore bis zu einem Gewicht von 1000kg

Code ACS9000 1mt

Code ACS9001 10mt / 32,8" (1mt x 10)

**EINZUMENTIERENDE PLATTE**

Code ACG8107

**FITSYNCR0****WANDFOTOZELLEN FITSYNCR0** - Code ACG8026

einstellbare Reichweite 10÷20mt 49÷100"

Dank einer Synchronisierereinrichtung sind mehrere sich gegenseitig annähernde Paare möglich.

Bei mehr als 2 Fotozellenpaare (bis 4), den **SENDER SYNCRO** mit Code ACG8028 hinzufügen. ACG8028 für mehr als 2 Fotozellenpaare (bis 4 Paare).**PAAR FÜR EINBAUKASTEN FÜR FITSYNCR0**, Code ACG8051**TRAGSPUHRHALTER**

Code ACG4010

**MECHANISCHE KONTAKTLEISTEN L=2MT**

Code ACG3010

Mit doppeltem Sicherheitskontakt; Abmessungen können nach Wunsch geschnitten werden

**BLOCK****SCHLÜSSELWAHLSCHALTER BLOCK FÜR DIE WAND**

Code ACG1053

**SCHLÜSSELWAHLSCHALTER BLOCK ZUM EINBAU**

Code ACG1048

**ABSCHLIESSENDE ARBEITEN**

Die Dichtung darf nur nach Beendigung der Installation montiert werden, vor dem Wiedereinbau des Gehäuses.



Installation der Dichtung



Installierte Dichtung



Schließen des Gehäuses



Motor betriebsbereit



*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)



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - DECLARATION OF COMPLIANCE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che l'operatore K400 è conforme alle seguenti norme e Direttive

L'opérateur K400 se conforme aux normes suivantes:

We declare under our responsibility that K400 operator is conform to the following standards:

Wir erklaren das der K400 den folgenden EN-Normen entspricht

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	2002	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:

EN12453	2000	EN 12445	2002	EN 13241-1	2003
---------	------	----------	------	------------	------

Come richiesto dalle seguenti Direttive - Conformément aux Directives

As is provided by the following Directives - Wie es die folgenden Richtlinien verfügen

93/68/EEC	89/336/EEC	92/31/EC
73/23/EEC		

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. 4 paragrafo 2 della **Direttiva 98/37/CEE (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. 4, paragraphe 2 de la **Directive machines 98/37/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 4, Paragraph 2 of the **EC-Directive 98/37 (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 4, Paragraph 2 der **EWG-Richtlinie 98/37 (Maschinen)** und folgenden

### Legal Representative

(Paolo Corrali, Giuseppe)

- Per la redazione del fascicolo tecnico di installazione nel rispetto della Direttiva Macchine 98/37/CEE, l'installatore può usufruire della modulistica predisposta da RIB e scaricabile all'indirizzo internet <http://www.ribind.it/exe/ribtec.exe>
- Pour la redaction du présente notice technique d'installation a été rédigée dans le respect de la Directive Machines 98/37/CEE. Les formulaires RIB sont à la disposition de l'utilisateur, ils peuvent être téléchargés depuis le site <http://www.ribind.it/exe/ribtecf.exe>
- For the editing of the technical installation brochure in compliance with the Machine Directive 98/37/CEE, the installer can avail himself of the forms prepared by RIB, that can also be downloaded from the internet address: <http://www.ribind.it/exe/ribtec.exe>
- Zur Verfassung der technischen Installationsbroschüre laut der Maschinenrichtlinie 98/37/CEE verfügt der Installateur über die von der Firma RIB ausgestellten Vordrucke, die auch von dem Internet unter der Adresse <http://www.ribind.it/exe/ribtecd.exe> downloadet werden können.

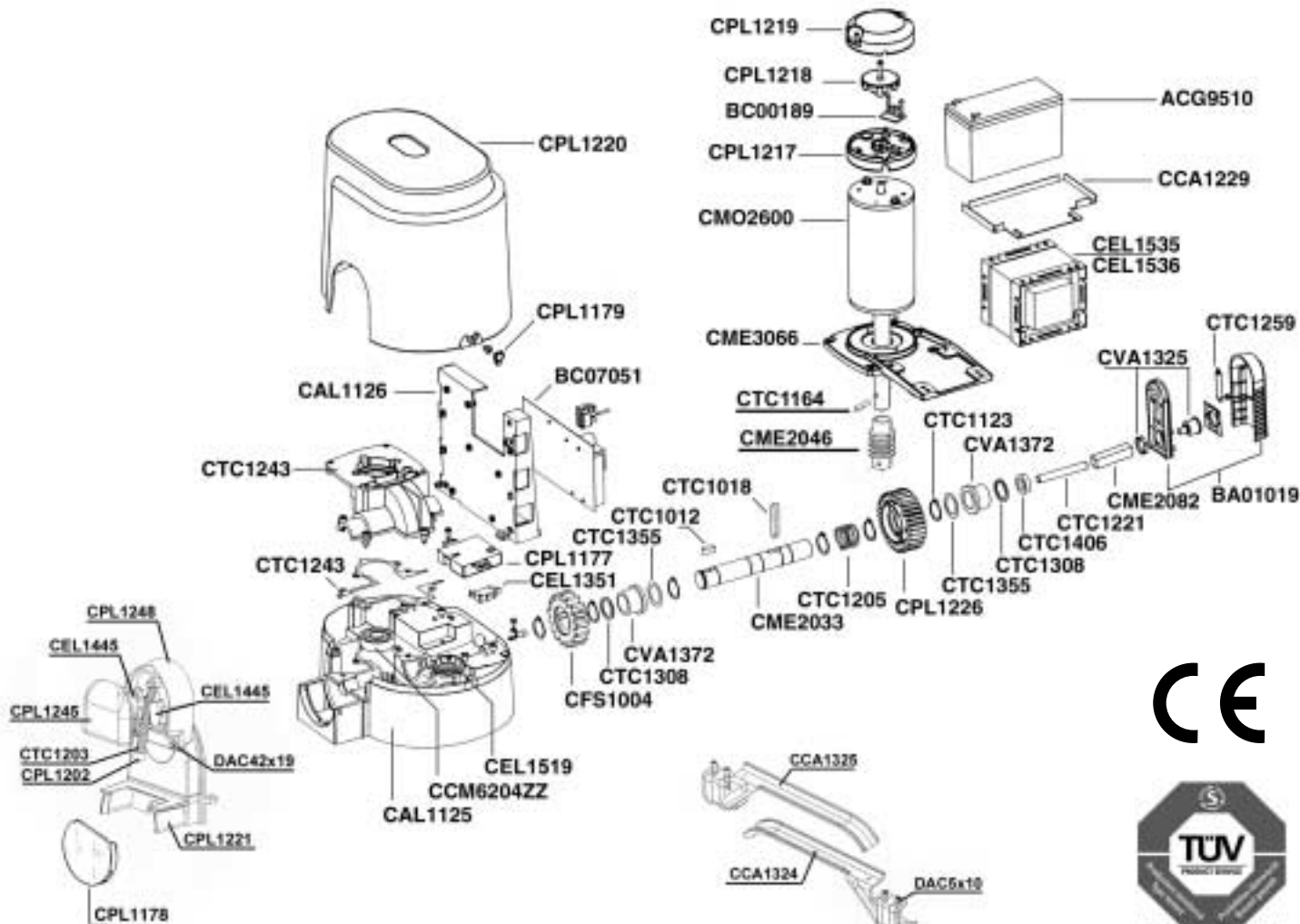








# K400-12V



Codice	Denominazione Particolare	Codice	Denominazione Particolare	Codice	Denominazione Particolare
ACG9510	Batteria 12V	CME2082	Perno di sblocco	CTC1123	Seeger E25
BA01019	Serie accessori per cilindro	CME3066	Flangia anteriore motore	CTC1164	Spina elastica 6x30
BC00189	Ciruito forcellino ottico K	CMO2600	Gruppo motore	CTC1203	Molla finecorsa
BC07051	Quadro KS12V	CPL1177	Guida porta micro	CTC1205	Molla sblocco
CAL1125	Base scorrevole	CPL1178	Tappo ingranaggio traino	CTC1221	Spina cilindrica 10x80
CAL1126	Guscio superiore	CPL1179	Tappo per carter	CTC1243	Guarnizione base K
CCA1229	Piastra supporto batteria	CPL1202	Sfera per molla	CTC1308	Anello di tenuta OR 4100
CCA1324	Camme finecorsa dx	CPL1217	Flangia posteriore	CTC1355	Anelli di rasamento 25x35x0,5
CCA1325	Camme finecorsa sx	CPL1218	Disco Encoder	CTC1406	Paraolio 10x26x7
CEL1519	Passacavo IP55	CPL1219	Coperchio Encoder	CVA1325	Cilindro serratura
CEL1351	Microswitch a rotazione	CPL1220	Carter K	CVA1372	Boccole flangia 25X32X40X5X25
CEL1445	Microswitch	CPL1221	Flangia finecorsa	DAC42x19	Vite auto.tc.cr. 4,2x19
CEL1535	Trasformatore toroidale 180VA 230V	CPL1226	Corona elicoidale	DAC5x10	Vite auto.tc.cr. 5x10
CEL1536	Trasformatore toroidale 180VA 120V	CPL1245	Cop.porta micro f.c.		
CFS1004	Ingranaggio di traino	CPL1248	Supporto porta f.c.		
CME2046	Vite rullata	CTC1012	Chiavetta 8x7x20		
CME2033	Albero traino	CTC1018	Chiavetta 8x7x50		

Cod. CVA1529 - 10042005 - Rev. 07

**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> - e-mail: [ribind@ribind.it](mailto:ribind@ribind.it)

