



**SCHEDA ELETTRONICA**  
*CONTROL BOARD*  
**CARTE ELECTRONIQUE**  
*STEUER PLATINE*  
**TARJETA ELECTRONICA**  
*ELEKTRONISCHE PRINTKAART*



**RICAMBI ORIGINALI**  
*ORIGINAL SPARE PARTS*  
**PIECES DE RECHANGE ORIGINALES**  
*ORIGINALERSATZTEILE*  
**REPUESTOS ORIGINALES**  
*ORIGINEEL ONDERDEEL*



**ZL90**

**Italiano** IT

*English* EN

**Français** FR

*Deutsch* DE

**Español** ES

*Nederlands* NL



## Collegamenti elettrici

- |                   |   |              |   |
|-------------------|---|--------------|---|
| <b>L-N</b>        | Alimentazione 230V (a.c.) 50/60 Hz  | <b>2-CX</b>  | Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»   |
| <b>10-11</b>      | Alimentazione accessori 24V (a.c.)  | <b>1-2</b>   | Pulsante di stop (contatto N.C.)  |
| <b>10-E1</b>      | Lampeggiatore di segnalazione (portata contatto: 24V - 25W max.)                        | <b>2-3</b>   | Selettore a chiave e/o pulsante di apertura (N.O.)  |
| <b>10-5</b>       | Spia cancello aperto (Portata contatto: 24V - 3W max.).                                 | <b>2-3P</b>  | Selettore a chiave e/o pulsante di apertura parziale (N.O.)                                   |
| <b>2-CY</b>       | -Contatto (N.C.) di «stop parziale»/«attesa ostacolo» (vedi Selezioni Funzioni, pag. 5) | <b>2-4</b>   | Selettore a chiave e/o pulsante di chiusura (N.O.)  |
| <b>M1-N1-ENC1</b> | Motoriduttore 24V d.c. ad azione ritardata in apertura                                  | <b>2-7</b>   | Selettore a chiave e/o pulsante per comandi (N.O.)  |
| <b>M2-N2-ENC2</b> | Motoriduttore 24V d.c. ad azione ritardata in chiusura                                  | <b>B1-B2</b> | Uscita eventuale secondo canale del ricevitore radio (N.O.). Portata contatto: 5A-24V (d.c.). |



Collegamento antenna

## Attivazione del comando radio

- Collegare il cavo RG58 dell'antenna agli appositi morsetti.
  - Innestare la scheda di radiofrequenza sulla scheda elettronica **D** DOPO AVER TOLTO LA TENSIONE (o scollegato le batterie).
- N.B.: La scheda elettronica riconosce la scheda di radiofrequenza solo quando viene alimentata.

### Memorizzazione **B C**

- CH1** = Canale per comandi diretti a una funzione della scheda del motoriduttore (comando “solo apre” / “apre-chiude-inversione” oppure “apre-stop-chiude-stop”, a seconda della selezione effettuata sui dip-switch 2 e 3).
- CH2** = Canale per comando diretto a un dispositivo accessorio collegato su B1-B2.

- Tenere premuto il tasto “**CH1**” sulla scheda elettronica. Il led lampeggia.
- Premere il tasto del trasmettitore da memorizzare. Il led rimarrà acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione.
- Ripetere la procedura del punto 1 e 2 per il tasto “**CH2**” associandolo con un altro tasto del trasmettitore.

## Serratura elettrica

ZL90 consente di collegare, **in alternativa alla lampada spia su 10-5**, un'elettroserratura a 12V (15W max) e, se necessario, attivare anche la funzione "colpo d'ariete".

Dopo averla connessa come da illustrazione, operare come segue:

- a)** - Selezionare il **dip 6 in ON** (e il 3 in OFF) **E**;
- b)** - **premere CH1**: il led rosso PROG inizia a lampeggiare **B C**;
- c)** - quando il **led rimane acceso** (dopo circa 5 s) l'operazione è terminata;
- d)** - riportare i **dip in OFF** (o allo stato precedente, determinato dalla selezione delle funzioni, vedi pag. 6).

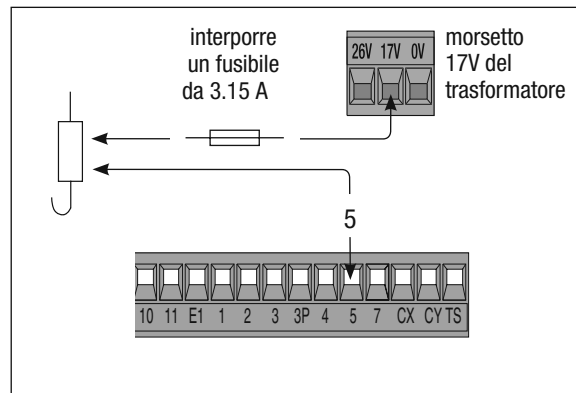
*N.B.:* per tornare alla selezione di default (lampada spia su 10-5), seguire la stessa procedura premendo CH2.

Per attivare il "colpo d'ariete"<sup>(1)</sup>:

- a)** - Selezionare i **dip 3 e 6 in ON**;
- b), c), d)** - continuare con la **PROCEDURA COMUNE** sudescritta.

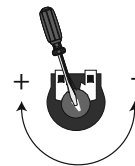
*N.B.:* per escludere il colpo d'ariete, seguire la stessa procedura premendo CH2.

<sup>(1)</sup> Ad ogni comando di apertura, le ante premono in battuta di chiusura per un secondo, facilitando l'operazione di sgancio dell'elettroserratura.



## Regolazioni **G**

<i>Trimmer</i> <b>ACT</b>	Regola il tempo di attesa in posizione di apertura. Trascorso questo tempo, viene effettuata automaticamente una manovra di chiusura. Il tempo di attesa può essere regolato da 1 secondo a 150 secondi.
<i>Trimmer</i> <b>DELAY 2M</b>	Regola il tempo di attesa del secondo motore a ogni manovra di chiusura. Il tempo di attesa è da 1 secondo a 16 secondi.
<i>Trimmer</i> -- <b>SENS</b> -- <b>RUN</b>	Regola la sensibilità amperometrica che controlla la forza sviluppata dal motore durante il movimento; se la forza supera il livello di regolazione, il sistema interviene invertendo il senso di marcia.
<i>Trimmer</i> -- <b>SENS</b> -- <b>SLOWING</b>	Regola la sensibilità amperometrica che controlla la forza sviluppata dal motore durante i rallentamenti; se la forza supera il livello di regolazione, il sistema interviene invertendo il senso di marcia.
<i>Trimmer</i> -- <b>SPEED</b> -- <b>RUN</b>	Regola la velocità di marcia dell'anta in apertura e chiusura.
<i>Trimmer</i> -- <b>SPEED</b> -- <b>SLOWING</b>	Regola la velocità di rallentamento dell'anta a finecorsa in apertura e in chiusura.



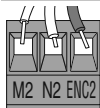
## Selezione funzioni **F**

- 1 OFF** - Abilita la funzione di attesa ostacolo o stop parziale; collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti [2-CY]. Se non è utilizzato dispositivo, posizionare il dip in ON;
- 1 OFF - 2 ON** - Attesa ostacolo - Arresto del cancello in presenza di ostacolo rilevato dal dispositivo di sicurezza; a ostacolo rimosso, il cancello riprende automaticamente il movimento nello stesso senso. Collegare dispositivo di sicurezza sul morsetto [2-CY];
- 1 OFF - 2 OFF** - Stop parziale - Arresto del cancello in presenza di ostacolo rilevato dal dispositivo di sicurezza; a ostacolo rimosso, il cancello rimane fermo o esegue la chiusura se è attivata la funzione di chiusura automatica. Collegare dispositivo di sicurezza sul morsetto [2-CY];

## Selezione funzioni **E**

- 1 ON - **Chiusura automatica** - Il temporizzatore della chiusura automatica si attiva a finecorsa in apertura. Il tempo prefissato è regolabile, ed è comunque condizionato dall'eventuale intervento dei dispositivi di sicurezza e non si attiva dopo uno «stop» totale di sicurezza o in mancanza di energia elettrica.
- 2 ON - Funzione di **"apre-stop-chiude-stop"** con pulsante [2-7] e trasmettitore radio (con scheda radiofrequenza inserita).
- 2 OFF - Funzione di **"apre-chiude-inversione"** con pulsante [2-7] e trasmettitore radio (con scheda radiofrequenza inserita).
- 3 ON - Funzione di **"solo apre"** con trasmettitore radio (con scheda radiofrequenza inserita).
- 4 ON - **Prelampeggio in apertura e in chiusura** - Dopo un comando di apertura o di chiusura, il lampeggiatore collegato su [10-E], lampeggia per 5 secondi prima di iniziare la manovra.
- 5 ON - **Rilevazione di presenza ostacolo** - A motore fermo (cancello chiuso, aperto o dopo un comando di stop totale), impedisce qualsiasi movimento se i dispositivi di sicurezza (es. fotocellule) rilevano un ostacolo.
- 6 ON - **Azione mantenuta** - Il cancello funziona tenendo premuto il pulsante (un pulsante [2-3] per l'apertura, e un pulsante [2-4] per la chiusura).
- 7 ON - Abilitazione al **comando di motoriduttori A1824**.
- 7 OFF - Abilitazione al **comando di motoriduttori FROG J**.
- 8 ON - **Funzionamento del test di sicurezza delle fotocellule** - Consente alla scheda di verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza (fotocellule) dopo ogni comando di apertura o di chiusura.
- 9 OFF - **Stop totale** - Questa funzione arresta il cancello con conseguente esclusione dell'eventuale ciclo di chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna agire sulla pulsantiera o sul trasmettitore. Inserire dispositivo di sicurezza su [1-2]; se non utilizzato, selezionare il dip in ON.
- 10 OFF - **Riapertura in fase di chiusura** - Se le fotocellule rilevano un ostacolo durante la chiusura del cancello, si attiva l'inversione di marcia fin a completa apertura; collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti [2-CX].
- NB - i dip 3 e 6 sono usati, in modo indipendente, anche per l'attivazione della elettroserratura e del colpo d'ariete (pagina 4).

## Taratura automatica della corsa



**Attenzione!** nel caso di una sola anta, collegare il motoriduttore ai morsetti M2-N2-ENC2.

Le operazioni di taratura sono le stesse descritte di seguito.

### *Verifica preliminare del senso di marcia in apertura* **E A**

- Sbloccare entrambi i motoriduttori (vedi par. “sblocco manuale” nel manuale di installazione dell’automazione), posizionare le ante a metà corsa, ribloccare i motoriduttori.

**Attenzione!** Per Frog J, selezionare Dip n° 7 in OFF.  
Per A1824, selezionare Dip n° 7 in ON.

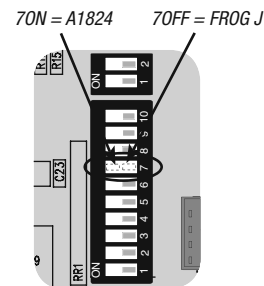
Premere brevemente il tasto “OPEN MOTOR”. Controllare che entrambe le ante eseguano il movimento di apertura.

In caso contrario:

- 1) se le ante si chiudono, invertire le fasi M-N su entrambi i motoriduttori;
- 2) se l’anta del primo motoriduttore si chiude, invertire la fase M1-N1.
- 3) se l’anta del secondo motoriduttore si chiude, invertire la fase M2-N2.

### *Operazione di taratura automatica dei motoriduttori* **A C**

- Posizionare le ante circa a metà corsa premendo il tasto “OPEN MOTOR”.
  - Premere il tasto “SET UP” per 3 secondi circa.
  - L’anta del secondo motoriduttore effettua una manovra di chiusura e una di apertura, ...
  - ...di seguito, l’anta del primo motoriduttore eseguirà le stesse manovre.
  - Ad ante aperte, il led PROG rimane acceso per qualche secondo a indicare la corretta taratura automatica.
- Se il led lampeggia, verificare i collegamenti e ripetere l’operazione di taratura.



## Dismissione e smaltimento

I nostri prodotti sono realizzati con materiali diversi. La maggior parte di essi (alluminio, plastica, ferro, cavi elettrici) è assimilabile ai rifiuti solidi e urbani. Possono essere riciclati attraverso la raccolta e lo smaltimento differenziato nei centri autorizzati.

Altri componenti (schede elettroniche, batterie dei trasmettitori etc.) possono invece contenere sostanze inquinanti.

Vanno quindi rimossi e consegnati a ditte autorizzate al recupero e allo smaltimento degli stessi.



## Electrical connections

<b>L-N</b>	Power supply 230V (a.c.) 50/60 Hz	<b>2-CX</b>	“Re-open during closing” (N.C.) socket
<b>10-11</b>	Terminals for powering 24V (a.c.) accessories	<b>1-2</b>	Stop button (N.C. socket)
<b>10-E1</b>	Flashing light (socket rating: 24V - 25W max.)	<b>2-3</b>	Keyswitch and/or opening button (N.O.)
<b>10-5</b>	Open gate indicator-light (socket rating: 24V - 3W max.).	<b>2-3P</b>	Keyswitch and/or partial opening button (N.O.)
<b>2-CY</b>	-“partial stop”/“Stand-by Obstacle” (N.C.) socket (see Function Selection, page 11)	<b>2-4</b>	Keyswitch and/or closing button (N.O.)
<b>M1-N1-ENC1</b>	24V d.c. gearmotor featuring delayed action on opening	<b>2-7</b>	Keyswitch and/or commands button (N.O.)
<b>M2-N2-ENC2</b>	24V d.c. gearmotor featuring delayed action on closing	<b>B1-B2</b>	Possible output of the radio receiver’s second channel (N.O.). Socket rating: 5A-24V (d.c.).



Connection of antenna

## Activating the remote control

- Connect the antenna’s RG58 cable to the apposite terminals.
  - Lock the radiofrequency card into the electronic card **D** AFTER CUTTING OFF THE POWER SUPPLY (or after disconnecting the batteries).
- N.B.: the electronic card only recognises the radiofrequency card when the power is on.

### Memorisation **B C**

**CH1** = Channel for direct command to a function of the the gearmotor’s card, (“open only”/“open-close-invert” or “open-stop-close-stop” command, depending on the choice made on DIP switches 2 and 3).

**CH2** = Channel for direct command an accessory device connected to B1-B2.

- Keep the “**CH1**” button on the electronic card pressed. The LED flashes.
- Press the transmitter button you wish to memorise. The LED will stay on to show memorisation has been successful.
- Repeat the points 1 and 2 procedures for the “**CH2**” button associating this to another button on the transmitter.

## Electrical lock

ZL90 allows you to connect, **alternatively to the indicator light on 10-5**, a 12V (15W max) electrolock, and if necessary also the “Ram Blow” function.

After hooking it up as shown in the illustration, proceed as follows:

- a) - Set **dip switch 6 to ON** (and dip switch 3 to OFF) **E**;
- b) - **press CH1**: the red PROG led will start to blink **B C**;
- c) - when the **led stays on** (after about 5 seconds) the procedure is complete;
- d) - set to the **dip switches back to OFF** (or to the previous position, which depends on the functions selection, see page 12).

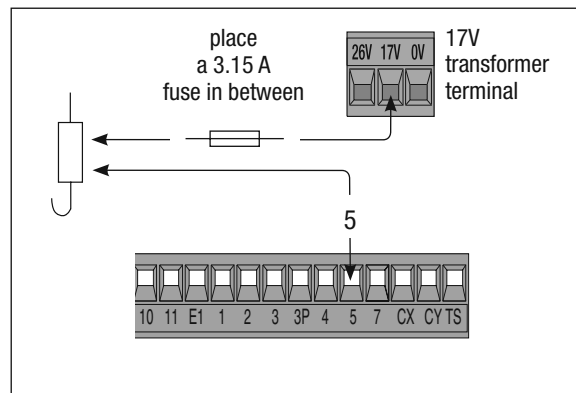
*N.B.:* to return to default (indicator lamp on 10-5), follow the same procedure while pressing CH2.

To activate the “ram blow” <sup>(1)</sup>:

- a) - Set **dip switches 3 and 6 to ON**;
- b), c), d) - continue with the above **COMMON PROCEDURE**.

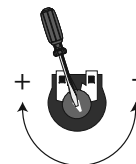
*N.B.:* to exclude the ram blow, follow the same procedure while pressing CH2.

<sup>(1)</sup> Upon each opening command, the gate leaves press on the closing jamb for one second, assisting the electrolock release operation.



## Adjustment Trimmer **G**

<i>Trimmer ACT</i>	Adjusts the waiting time when gate is open. Once this time has elapsed, the gate closes automatically. The waiting time can be adjusted anywhere between 1 and 150 seconds.
<i>Trimmer DELAY 2M</i>	Adjusts the waiting time of the second motor during each closing run. The waiting time can be adjusted anywhere between 1 and 16 seconds.
<i>Trimmer -- SENS -- RUN</i>	Adjusts the amperometric sensibility which controls the power developed by the motor during motion; if the power exceeds the adjusted level, the system sets in motion to invert the direction of motion.
<i>Trimmer -- SENS -- SLOWING</i>	Adjusts the amperometric sensibility which controls the power developed by the motor during slowing downs; if the power exceeds the adjusted level, the system sets in motion to invert the direction of motion.
<i>Trimmer -- SPEED -- RUN</i>	Adjusts the gate-leaf running speed when opening or closing.
<i>Trimmer -- SPEED -- SLOWING</i>	Adjusts the gate leaf's slowing speed at the end of the stroke when opening and closing.



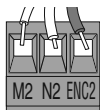
## Function Selection **F**

- 1 OFF Enables the obstacle stand-by or partial stop function; connect the safety device to terminals [2-CY]. If device is unused, set the DIP switch to ON;
- 1 OFF - 2 ON **Obstacle stand-by** – stops the gate when there is an obstacle is detected by the safety device; once the obstacle has been cleared, the gate is automatically set back in motion to finish initial run. Connect the safety devices to terminal [2-CY];
- 1 OFF - 2 OFF **Partial stop** – stops gate when an obstacle is detected by the safety devices; once the obstacle is cleared, the gate remains still or closes if the automatic closing function is enabled. Connect the safety devices to terminal [2-CY];

## Function Selection **E**

- 1 ON - **Automatic closing** - the automatic closing timer is activated when on opening the gate leaf has reached the full open stroke. The time is preset and adjustable, and is subject to the action of any safety devices. It does not activate after a total safety “stop” or during a power outage;
- 2 ON - **“Open-stop-close-stop”** function with button [2-7] and remote control (with built-in radiofrequency card);
- 2 OFF - **“open-close-inversion”** function with button [2-7] and remote control (with built-in radiofrequency card);
- 3 ON - **“Open only”** function with remote control (featuring built-in radiofrequency card);
- 4 ON - **Pre-Flashing during opening and closing** - Following an opening or closing command, the flasher connected to [10-E], flashes for 5 seconds before initiating the operation;
- 5 ON - **Obstacle detection** - When motor is idle (gate closed, open or after a total stop command), it prevents any motion if the safety devices (e.g. photocells) detect any obstacle;
- 6 ON - **Maintained action** - the gate works by keeping the button pressed (one button [2-3] for opening, and one button [2-4] for closing);
- 7 ON - Enables to the **command of A1824 operators**;
- 7 OFF - Enables to the **command of FROG J operators**;
- 8 ON - **Operation of the photocells safety test** - this allows the card to assess the efficiency of the safety devices (photocells) after each opening and closing command;
- 9 OFF - **Total stop** - this function halts the gate, consequently excluding any closing cycle; press buttons or remote control to set back in motion. Insert safety devices on 1-2]; if not used, set DIP switch to ON;
- 10 OFF - **Reopening during closing** - if the photocells detect an obstacle during gate closing, the gate motion is inverted until total opening is reached; connect the safety device to terminals [2-CX];
- NB -Dip switches 3 and 6 are used, independently, also to activate the electrolock and ram blow (page 10).

## Automatic calibration of the gate run



**Warning!** With single-leaf gates, connect the gearmotor to terminals M2-N2-ENC2.

The calibration procedures are the same as those described below.

### *Preliminary checks of the direction of movement during opening* **E A**

- Release both gearmotors (see paragraph on “manual release” in the installation manual), position the gate leaves to be half-way open, block the gearmotors again.

**Warning!** For Frog J, set Dip switch n. 7 to OFF.

For A1824, set DIP switch n. 7 to ON.

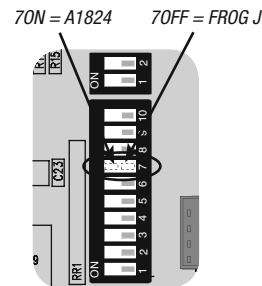
Briefly press the “OPEN MOTOR” button. Check that both gate leaves perform the opening movement.

Otherwise:

- 1) If the gate leaves close, invert the M-N phases on either of the gearmotors;
- 2) If the gate leaf of the first gearmotor closes, invert the M1-N1 phase.
- 3) If the gate leaf of the second gearmotor closes, invert the M2-N2 phase.

### *Process for automatic calibration of the gearmotors* **A C**

- Position the gate leaves so that they are half-way open by pressing on the “OPEN MOTOR” button.
- Press the “SET UP” button for about 3 seconds.
- The gate leaf of the second gearmotor perform a closing run and an opening run, ...
- ...Then, the gate leaf of the the first gearmotor performs the same runs.
- With gate leaves fully open, the PROG LED stays on for some seconds to show the proper automatic calibration.
- If the LED flashes check the connections and repeat the calibration procedure.



## Disposal

---

This product, including the packaging, is made up of several types of materials that can be recycled.

Investigate the recycling or disposal systems of the product, complying with prevailing local legislation.

Some electronic components may contain polluting substances. Do not litter.

## Branchements électriques

**L-N** Alimentation 230V (a.c.) 50/60 Hz

**10-11** Alimentation des accessoires 24V (a.c.)

**10-E1** Clignotant de signalisation (portée contact : 24V - 25W max.)

**10-5** Voyant portail ouvert (Portée contact : 24V - 3 W max.)

**2-CY** -Contact (N.C.) de “stop partiel”/“attente obstacle”  
(voir Commutateurs et Fonctions, page 17)

**M1-N1-ENC1** Motoréducteur 24V d.c. à action retardée en ouverture

**M2-N2-ENC2** Motoréducteur 24V d.c. à action retardée en fermeture

**2-CX** Contact (N.C.) de “réouverture pendant la fermeture”

**1-2** Boutons de stop (N.C.)

**2-3** Sélecteur à clé et/ou bouton d'ouverture (N.O.)

**2-3P** Sélecteur à clé et/ou bouton d'ouverture partielle (N.O.)

**2-4** Sélecteur à clé et/ou bouton de fermeture (N.O.)

**2-7** Sélecteur à clé et/ou bouton pour les commandes (N.O.)

**B1-B2** Sortie éventuelle du deuxième canal du récepteur radio (N.O.).  
Portée contact : 5A-24V (d.c.)



Branchement antenne

## Mise en service de l'émetteur

-Branchez le câble RG58 de l'antenne aux borniers correspondants.

-Branchez la carte de radiofréquence sur la carte électronique **D** APRÈS AVOIR COUPÉ LE COURANT (ou débranchez les batteries).

N.B. : La carte électronique reconnaît la carte de radiofréquence seulement quand elle est alimentée.

### Mise en mémoire **B C**

**CH1** = Canal pour commandes directes à une fonction de la carte du motoréducteur (commande “ouvre seulement”/“ouvre-ferme-inversion” ou bien “ouvre-stop-ferme-stop”, selon la sélection effectuée sur les dip-switch 2 et 3).

**CH2** = Canal pour commande directe à un dispositif accessoire branché sur B1-B2.

-Appuyez sans relâcher la touche “**CH1**” sur la carte électronique. La led clignote.

-Appuyez sur la touche de l'émetteur à mémoriser. La led restera allumée pour confirmer que la mise en mémoire a été effectuée.

-Répétez l'opération en partant du point 1 et 2 pour la touche “**CH2**” en l'associant à une autre touche de l'émetteur.

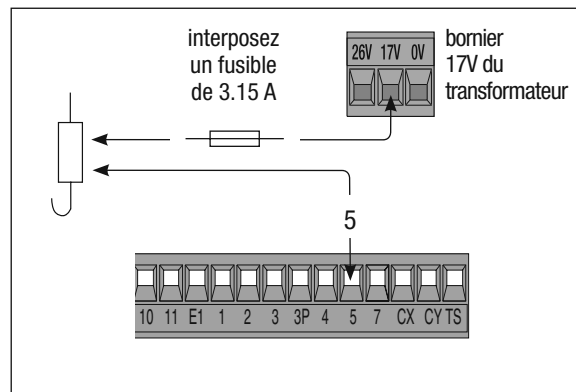
## Serrure électrique

ZL90 permet de connecter, **en alternative à la lampe témoin sur 10-5**, une serrure électrique en 12V (15W max.) et, s'il le faut, de mettre aussi en service la fonction "coup de bélier").

Après l'avoir connectée comme sur le dessin, agissez de la façon suivante :

- a) - Sélectionnez le **dip 6 sur ON** (et le dip 3 sur OFF) **E** ;
- b) - **appuyez sur CH1** : la led rouge PROG commence à clignoter **B C** ;
- c) - quand la **led reste allumée** (5 s après environ) l'opération est terminée ;
- d) - remplacez les **dips sur OFF** (ou sur la position précédente, définie par la sélection des fonctions, voir page 18).

*N.B. : pour revenir à la sélection de défaut (lampe témoin sur 10-5), suivez la même procédure en appuyant sur CH2.*



Pour mettre en service le "coup de bélier" <sup>(1)</sup> :

- a) - Sélectionnez les **dip 3 et 6 sur ON** ;
- b), c), d) - continuez avec la **PROCÉDURE COURANTE** décrite ci-dessus.

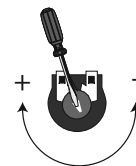
*N.B. : pour exclure le coup de bélier, suivez la même procédure en appuyant sur CH2.*

<sup>(1)</sup> A chaque commande d'ouverture, les vantaux appuient sur la butée de fermeture pendant une seconde, cela facilite l'opération de déclenchement de la serrure électrique.



## Réglages des compensateurs **G**

<i>Trimmer</i> <b>ACT</b>	Il règle la durée de l'attente en position d'ouverture. Ce délai écoulé, une manœuvre de fermeture s'effectue automatiquement. La durée de l'attente peut être réglée de 1 seconde à 150 secondes.
<i>Trimmer</i> <b>DELAY 2M</b>	Il règle la durée de l'attente du deuxième moteur à chaque manœuvre de fermeture. La durée de l'attente est de 1 seconde à 16 secondes.
<i>Trimmer</i> -- <b>SENS</b> -- <b>RUN</b>	Il règle la sensibilité ampérométrique qui contrôle la force développée par le moteur pendant le mouvement ; si la force dépasse le niveau du réglage, le système intervient en inversant le sens de marche.
<i>Trimmer</i> -- <b>SENS</b> -- <b>SLOWING</b>	Il règle la sensibilité ampérométrique qui contrôle la force développée par le moteur pendant les ralentissements ; si la force dépasse le niveau du réglage, le système intervient en inversant le sens de marche.
<i>Trimmer</i> -- <b>SPEED</b> -- <b>RUN</b>	Il règle la vitesse de marche de la porte en ouverture et en fermeture.
<i>Trimmer</i> -- <b>SPEED</b> -- <b>SLOWING</b>	Il règle la vitesse de ralentissement de la porte en fin de course en ouverture et en fermeture.



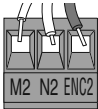
## Commutateurs et fonctions **F**

- 1 OFF Il autorise la fonction de attente obstacle ou stop partiel ; branchez le dispositif de sécurité sur les borniers [2-CY]. Si vous n'utilisez pas le dispositif, placez le dip sur ON.
- 1 OFF - 2 ON **Attente obstacle** - Arrêt du portail en présence d'obstacle détecté par le dispositif de sécurité ; le mouvement reprend automatiquement dans le même sens dès que l'obstacle est éliminé. Branchez le dispositif de sécurité sur le bornier [2-CY].
- 1 OFF - 2 OFF **Stop partiel** - Arrêt du portail en présence d'obstacle détecté par le dispositif de sécurité ; le portail reste à l'arrêt ou effectue la fermeture dès que l'obstacle est éliminé si la fonction de fermeture automatique est en service. Branchez le dispositif de sécurité sur le bornier [2-CY].

## Commutateurs et fonctions **E**

- 1 ON - **Fermeture automatique** - Le temporisateur de la fermeture automatique se déclenche en fin de course en ouverture. La durée fixée est réglable, et de toute façon liée à l'intervention éventuelle des dispositifs de sécurité mais elle ne se déclenche pas après un «stop» total de sécurité ou en cas d'absence de courant.
- 2 ON - Fonction de "**ouvre-stop-ferme-stop**" avec bouton [2-7] et transmetteur radio (avec carte de radiofréquence incorporée).
- 2 OFF - Fonction de "**ouvre-ferme-inversion**" avec bouton [2-7] et transmetteur radio (avec carte de radiofréquence incorporée).
- 3 ON - Fonction de "**ouverture seulement**" avec transmetteur radio (avec carte de fréquence incorporée).
- 4 ON - **Pré-clignotement en ouverture et en fermeture** - Après une commande d'ouverture ou de fermeture, le clignotant branché sur [10-E], clignote pendant 5 secondes avant de commencer la manœuvre.
- 5 ON - **Détection de présence d'obstacle** - Avec le moteur à l'arrêt (portail fermé, ouvert ou après une commande de stop total), il empêche tout mouvement si les dispositifs de sécurité (ex. photocellules) détectent un obstacle.
- 6 ON - **Maintien de l'action** - Le portail se met en marche en appuyant sur le bouton (un bouton [2-3] pour l'ouverture, et un bouton [2-4] pour la fermeture).
- 7 ON - Validation à la **commande des motoréducteurs A1824**
- 7 OFF - Validation à la **commande des motoréducteurs FROG J**
- 8 ON - **Mise en marche du test de sécurité des photocellules** - Il permet à la carte de vérifier l'efficacité des dispositifs de sécurité (photocellules) après chaque commande d'ouverture ou de fermeture.
- 9 OFF - **Stop total** - Cette fonction arrête le portail et provoque successivement l'exclusion de l'éventuel cycle de fermeture automatique ; pour reprendre le mouvement il faut agir sur le tableau de commande (ou les touches = pulsantiera) ou sur le transmetteur. Placez le dispositif de sécurité sur [1-2] ; si vous ne l'utilisez pas, sélectionnez le dip sur ON.
- 10 OFF - **Réouverture en étape de fermeture** - Si les photocellules détectent un obstacle pendant la fermeture du portail, l'inversion de marche s'effectue jusqu'à l'ouverture complète ; branchez le dispositif de sécurité sur les borniers [2-CX].
- NB - les dip 3 et 6 sont aussi utilisés, de manière indépendante, pour la mise en activité de la serrure électrique et du coup de bélier (page 16).

## Calibrage automatique de la course



**Attention !** En présence d' un seul vantail, branchez le motoréducteur aux borniers M2-N2-ENC2.  
Les opérations de calibrage sont les opérations décrites ci-après.

### *Contrôle préliminaire du sens de marche en ouverture* **E A**

- Débloquez les deux motoréducteurs (voir par. "déblocage manuel" sur le Manuel de montage de l'automatisme), placez les vantaux au milieu de la course, bloquez de nouveau les motoréducteurs.

**Attention !** Pour Frog J , sélectionnez Dip n°7 sur OFF.  
Pour A 1824 , sélectionnez Dip n°7 sur ON.

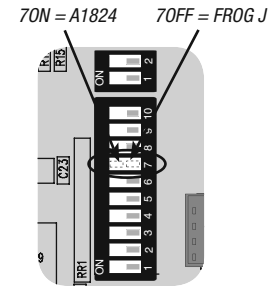
Appuyez brièvement sur la touche "OPEN MOTOR". Contrôlez si les deux vantaux effectuent le mouvement d'ouverture.

Dans le cas contraire:

- 1) si les vantaux se ferment, invertissez les étapes M-N sur les deux motoréducteurs.
- 2) si la vantaux du premier motoréducteur se ferme, invertissez l'étape M1-N1.
- 3) si la vantaux du deuxième motoréducteur se ferme, invertissez l'étape M2-N2.

### *Opération de calibrage automatique des motoréducteurs* **A C**

- Placez les vantaux à peu près au milieu de la course en appuyant sur la touche "OPEN MOTOR".
- Appuyez sur la touche "SET UP" pendant 3 secondes environ.
- Le vantail du deuxième motoréducteur effectue une manœuvre de fermeture et une d'ouverture , ...
- ... successivement, le vantail du premier motoréducteur exécutera la même manœuvre.
- Avec les vantaux ouverts, la led PROG reste allumée pendant quelques secondes pour indiquer que le calibrage automatique est correct. Si la led clignote, contrôlez les connexions et répétez l'opération de calibrage.



## Recyclage et élimination

---

Cet appareil, y compris l'emballage, est constitué de plusieurs types de matériaux pouvant être recyclés.

S'informer sur les systèmes de recyclage ou d'élimination de l'appareil en se conformant aux lois locales en vigueur.

Certains composants électroniques pourraient contenir des substances polluantes, ne pas les jeter n'importe où.

## Elektrischer Anschluss

- |                   |   |              |  |
|-------------------|---|--------------|--|
| <b>L-N</b>        | Anschluss 230V (a.c.) 50/60 Hz  | <b>2-CX</b>  | Kontakt (N.C.) «Reversierung während des Zulaufs»                |
| <b>10-11</b>      | Klemmen für den elektrischen Anschluss der Zubehörteile 24V (a.c.)              | <b>1-2</b>   | Stopp-Taster (N.C.)  |
| <b>10-E1</b>      | Warnleuchte (Anschlussleistung: 24V – 25W max.)                                 | <b>2-3</b>   | Schlüsseltaster bzw. Auf-Taster (N.O.)                           |
| <b>10-5</b>       | Kontrollleuchte Tor offen (Anschlussleistung: 24V – 3W max.)                    | <b>2-3P</b>  | Schlüsseltaster bzw. Teilauf-Taster (N.O.)                       |
| <b>2-CY</b>       | Kontakt (N.C.) «Teilstopp»/«Hinderniserwartung» (siehe Funktionswahl, Seite 24) | <b>2-4</b>   | Schlüsseltaster bzw. Zu-Taster (N.O.)                            |
| <b>M1-N1-ENC1</b> | 24V d.c. Getriebemotor mit Verzögerung im Auflauf                               | <b>2-7</b>   | Schlüsseltaster bzw. Befehlstaster (N.O.)                        |
| <b>M2-N2-ENC2</b> | 24V d.c. Getriebemotor mit Verzögerung im Zulauf                                | <b>B1-B2</b> | Eventueller Ausgang des zweiten Kanals des Funkempfängers (N.O.) |



Antennenanschluss

## Aktivierung des Senders

- Kabel RG58 der Antenne an die dafür vorgesehenen Klemmen anschließen.
  - Funksteckmodul auf der Steuerplatine aufstecken **D**, NACH UNTERBRECHUNG DER STROMZUFUHR (bzw. nach Entfernung der Batterien).
- N.B.: Die Steckkarte erkennt das Funksteckmodul nur wenn sie mit Strom gespeist wird.

Speichern **B C**

- CH1** = Kanal für Befehle an eine Funktion der Steuerung des Getriebemotors (Befehl „nur auf“ / „auf-zu-reversiere“ bzw. „auf-stopp-zu-stopp“ je nach Wahl auf den Dip-Switches 2 und 3).
- CH2** = Kanal für Befehle an ein auf B1-B2 angeschlossenes Zusatzgerät.

- Den Taster “CH1” auf der Steuerplatine gedrückt halten. Das Led blinkt.
- Den zu speichernden Taster auf dem Sender drücken. Das Led bleibt an und zeigt so die erfolgte Speicherung an.
- Den in Punkt 1 und 2 beschriebenen Vorgang für den Taster “CH2” wiederholen und diesen mit einem anderen Taster auf der Fernbedienung kombinieren.

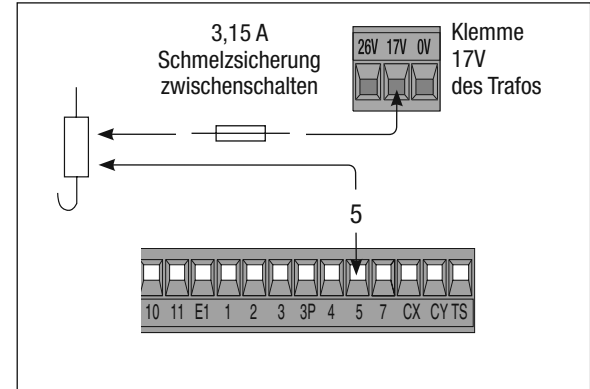
## Elektroschlosses

ZL90 ermöglicht den Anschluss, **anstatt des Warnlichts auf 10-5**, eines 12V Elektroschlosses (max. 15W) und, wenn nötig, die Aktivierung der Funktion „Druckstoß“.

Nachdem dieses, wie nach Zeichnung angeschlossen wurde, wie folgt vorgehen:

- a) - **Dip 6 auf ON** stellen (und Dip 3 auf OFF stellen) **E**;
- b) - **CH1 drücken**: die rote PROG-Diode fängt an zu blinken **B C**;
- c) - wenn die **Diode an bleibt** (nach ca. 5 Sek.) ist der Vorgang beendet;
- d) - **Dip wieder auf OFF** stellen (oder wieder in die vorherige, von der Funktionswahl vorgegebenen Stellung, siehe auf S. 24, bringen).

*Anmerkung: um wieder zur Standardeinstellung zurückzugehen (Warnlicht auf 10-5) ebenso vorgehen und dabei Taster CH2 drücken.*



Zur Aktivierung des „Druckstoßes“ <sup>(1)</sup>:

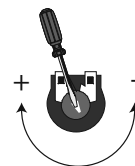
- a) - **Dip 3 und 6 auf ON** stellen;
- b), c), d) - die oben beschriebene **ÜBLICHE PROZEDUR** durchführen.

*Anmerkung: Um den Druckstoß auszuschließen ebenso vorgehen und dabei Taster CH2 drücken.*

<sup>(1)</sup> Bei jedem Auflaufbefehl drücken die Torflügel eine Sek. lang auf den Toranschlag im Zulauf, dadurch wird die Entriegelung des Elektroschlosses erleichtert.

## Einstellung der Trimmer **G**

Trimmer <i>ACT</i>	Regelt die Wartezeit in offener Stellung. Nach Ablauf dieser Zeit schließt sich das Tor automatisch. Die Wartezeit kann von 1 bis 150 Sek. eingestellt werden.
Trimmer <i>DELAY 2M</i>	Regelt die Wartezeit des zweiten Motors während jedes Zulaufs. Die Wartezeit beträgt zwischen 1 und 16 Sek.
Trimmer -- <i>SENS</i> -- <i>RUN</i>	Regelt die amperometrische Empfindlichkeit, die die vom Motor während des Torlaufs erzeugte Kraft kontrolliert; wenn diese Kraft das eingestellte Niveau überschreitet, reversiert die Steuerung den Torlauf.
Trimmer -- <i>SENS</i> -- <i>SLOWING</i>	Regelt die amperometrische Empfindlichkeit, die die vom Motor während der Verlangsamung erzeugte Kraft kontrolliert; wenn diese Kraft das eingestellte Niveau überschreitet, reversiert die Steuerung den Torlauf.
Trimmer -- <i>SPEED</i> -- <i>RUN</i>	Regelt die Geschwindigkeit des Torflügels während des Auf- und Zulaufs.
Trimmer -- <i>SPEED</i> -- <i>SLOWING</i>	Regelt die Bremsgeschwindigkeit des Torflügels in den Endlagen während des Auf- und Zulaufs.



## Funktionswahl **F**

- 1 OFF Ermöglicht die Funktion Hinderniserwartung bzw. Teilstopp; die Sicherheitsvorrichtung auf Klemmen [2-CY] anschließen. Wenn nicht gewählt, den dip auf ON stellen.
- 1 OFF - 2 ON **Hinderniserwartung** - Abbruch des Torlaufs, wenn von der Sicherheitsvorrichtung ein Hindernis erfasst wird. Nach Entfernung des Hindernisses, wird die Torbewegung in derselben Richtung wieder aufgenommen. Sicherheitsvorrichtung auf der Klemme [2-CY] anschließen.
- 1 OFF - 2 OFF **Teilstopp** - Abbruch des Torlaufs, wenn von der Sicherheitsvorrichtung ein Hindernis erfasst wird. Nach Entfernung des Hindernisses bleibt das Tor still stehen oder es schließt sich, wenn die Funktion Autozulauf eingestellt worden ist. Sicherheitsvorrichtung auf der Klemme [2-CY] anschließen.

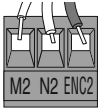
Sämtliche in der Installationsanleitung aufgeführten Daten und Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung von CAME cancelli automatici s.p.a verändert werden.

## Funktionswahl **E**

- 1 ON - **Autozulauf** - Die Schaltuhr des Autozulaufs schaltet sich während des Endlaufs des Auflaufs ein. Die vorgegebene Zeit kann eingestellt werden und hängt in jedem Fall von den Sicherheitsvorrichtungen ab. Funktioniert nicht nach „Notstopp“ oder bei Stromausfall.
- 2 ON - Funktion „**auf-stopp-zu-stopp**“ über Taster [2-7] und Fernbedienung (bei eingestecktem Funkmodul).
- 2 OFF - Funktion „**auf-zu-reversiere**“ über Taster [2-7] und Fernbedienung (bei eingestecktem Funkmodul).
- 3 ON - Funktion „**nur Auflauf**“ über Fernbedienung (bei eingestecktem Funkmodul).
- 4 ON - **Blinken vor Auf- und Zulauf** - Nach Auf-/Zubefehl blinkt die auf [10-E] angeschlossene Blinkleuchte 5 Sekunden lang, bevor die Torbewegung einsetzt.
- 5 ON - **Hinderniserfassung** - Bei stehendem Motor (Tog geschlossen, offen oder nach Notstopp) wird, wenn die Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Lichtschranken) ein Hindernis erfassen, jegliche Torbewegung verhindert.
- 6 ON - **Totmannbetrieb** - Das Tor funktioniert durch Tasterdruck (Taster [2-3] für Auflauf und Taster [2-4] für Zulauf).
- 7 ON - Ermöglicht die **Funktionieren mit Getriebemotoren A1824**
- 7 OFF - Ermöglicht die **Funktionieren mit Getriebemotoren FROG J**
- 8 ON - **Funktionstest des Lichtschrankensicherheitstests** - Ermöglicht der Steckkarte die Überprüfung der Betriebstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken) nach jedem Auf-/Zubefehl.
- 9 OFF - **Notstopp** - Diese Funktion unterbricht den Torlauf sofort und schließt den etwaigen Autozulauf aus; um die Torbewegung wieder aufzunehmen, muss man einen Taster oder die Fernbedienung verwenden. Sicherheitsvorrichtung auf [1-2] anschließen; wenn nicht gewählt den Dip auf ON stellen.
- 10 OFF - **Reversierung des Zulaufs** - Nach Hinderniserfassung durch die Lichtschranken während des Zulaufs erfolgt die Reversierung des Torlaufs bis zum völligen Öffnen des Tores; Sicherheitsvorrichtung auf Klemmen [2-CX] anschließen.
- ANMERKUNG – Die Dips 3 und 6 werden in unabhängiger Weise auch für die Aktivierung des Elektroschlusses und des Druckstoßes verwendet (Seite 22).



## Automatische Einstellung des Torlaufs



**Achtung!** Bei einem einzelnen Torflügel den Triebemotor an die Klemmen M2-N2-ENC2 anschließen.  
Die Einstellung entspricht der im Folgenden beschriebenen.

### *Vorherige Überprüfung der Laufrichtung während des Auflaufs* **E A**

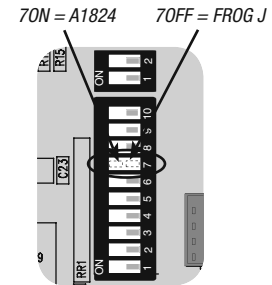
- Beide Triebemotoren entriegeln (siehe Abschnitt *manuelle Entriegelung* in der Installationsanweisung des Antriebes), die Torflügel auf halben Lauf stellen und Motoren wieder blockieren.

**Achtung!** Bei Frog J: Dip 7 auf OFF stellen.  
Bei A1824 Dip 7 auf ON stellen.

Kurz auf den Taster OPEN MOTOR drücken. Überprüfen, dass beide Torflügel sich öffnen.

Wenn nicht:

- 1) Wenn sich die Torflügel schließen die Phasen M-N auf beiden Triebemotoren austauschen;
- 2) Wenn sich der erste Triebemotor schließt, die Phase M1-N1 austauschen;
- 3) Wenn sich der Torflügel des zweiten Triebemotors schließt, die Phase M2-N2 austauschen.



### *Automatische Einstellung der Triebemotoren* **A C**

- Die Torflügel durch Druck auf den Taster OPEN MOTOR auf halbe Laufstellung bringen.
- Den Taster SET UP ca. 3 Sek. lang drücken.
- Der Torflügel des zweiten Triebemotors durchführt einen Zulauf und einen Auflauf...  
... im Anschluss führt der Torflügel des ersten Triebemotors dieselben Torbewegungen aus.
- Bei offenen Torflügeln leuchtet das Led PROG einige Sekunden lang auf, um die korrekte automatische Einstellung anzuzeigen. Wenn das Led blinkt die Anschlüsse kontrollieren und die Einstellung erneut durchführen.

## Entsorgung

---

Dieses Produkt einschließlich Verpackungen besteht aus verschiedenen wiederverwertbaren Materialien.

Informieren Sie sich unter Berücksichtigung der örtlich geltenden Rechtsvorschriften über die Recycling- und Entsorgungssysteme des Produkts.

Einige elektronische Bauteile könnte verschmutzende Substanzen enthalten – nicht in der Umwelt zerstreuen.

## Conexiones eléctricas

- |                   |   |              |   |
|-------------------|---|--------------|---|
| <b>L-N</b>        | Alimentación 230V (a.c.) 50/60 Hz   | <b>2-CX</b>  | Contacto (n.c.) de «reapertura durante el cierre»   |
| <b>10-11</b>      | Bornes para la alimentación de los accesorios 24V (a.c.)                                  | <b>1-2</b>   | Pulsador de stop (N.C.)   |
| <b>10-E1</b>      | Lámpara intermitente de señalización (capacidad de contacto: 24V - 25W máx.)              | <b>2-3</b>   | Selector de llave y /o pulsador de apertura (N.O.)  |
| <b>10-5</b>       | Luz indicadora cancela abierta (capacidad de contacto: 24V - 3W máx.)                     | <b>2-3P</b>  | Selector de llave y /o pulsador de apertura parcial (N.O.)  |
| <b>2-CY</b>       | Contacto (n.c.) de «stop parcial»/«espera obstáculo» (véase Selección Funciones, pag. 29) | <b>2-4</b>   | Selector de llave y /o pulsador de cierre (N.O.)  |
| <b>M1-N1-ENC1</b> | Motorreductor 24V c.c. de acción retardada en fase de apertura                            | <b>2-7</b>   | Selector de llave y /o pulsador para mandos (N.O.)  |
| <b>M2-N2-ENC2</b> | Motorreductor 24V c.c. de acción retardada en fase de cierre                              | <b>B1-B2</b> | Eventual salida del segundo canal del receptor radio (N.A.)<br>Capacidad contacto: 5A-24V (c.c.). |



Conexión antena

## Activación del mando radio

- Conectar el cable RG58 de la antena a los respectivos bornes.
  - Insertar la tarjeta de radiofrecuencia en la tarjeta electrónica **D** DESPUÉS DE HABER QUITADO LA TENSIÓN (o desconectado las baterías).
- Nota: La tarjeta electrónica reconoce la tarjeta de radiofrecuencia sólo cuando es alimentada.

### Memorización **B C**

- CH1** = Canal para mandos dirigidos a una función de la tarjeta del motorreductor (mando “sólo abre” / “abre-cierra-inversión” o bien “abre-stop-cierra-stop”, en base a la selección efectuada en los dip-switch 2 y 3).
- CH2** = Canal para mando dirigido a un dispositivo accesorio conectado en B1-B2.
- Tener apretada la tecla “**CH1**” en la tarjeta electrónica.El led parpadea.
  - Apretar la tecla del transmisor a memorizar: El led quedará encendido lo que indica que la memorización se ha verificado.
  - Repetir el procedimiento desde el punto 1 y 2 para la tecla “**CH2**” asociándolo a una tecla del transmisor.

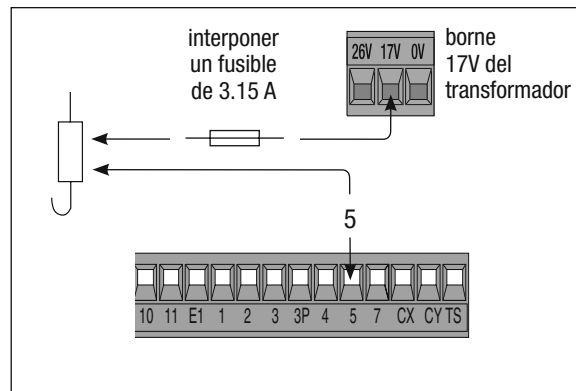
## Electrocerradura

ZL90 permite conectar **en alternativas a la bombilla indicadora en 10-5**, una electrocerradura de 12V (15W máx) y si es necesario, activar también la función “golpe de ariete”.

Después de haberla conectado como se ilustra, proceder como se indica:

- a) - Seleccionar el **dip 6 en ON** (y el dip 3 en OFF) **E**;
- b) - **apretar CH1**: el led rojo PROG comienza a parpadear **B C**;
- c) - cuando el **led queda encendido** (después de aprox. 5 s.) la operación se ha concluido;
- d) - volver a llevar los **dip a la posición OFF** (o al estado precedente, determinado por la selección de las funciones, véase pág. 30).

*NOTA: para volver a la selección de default (lámpara indicadora en 10-5), seguir el mismo procedimiento apretando CH2.*



Para activar el “golpe de ariete” <sup>(1)</sup>:

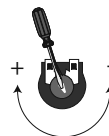
- a) - Seleccionar los **dip 3 y 6 en ON**;
- b), c), d) - continuar con el **PROCEDIMIENTO COMÚN** antedicho.

*NOTA: para excluir el golpe de ariete, seguir el mismo procedimiento apretando CH2.*

<sup>(1)</sup> Con cada mando de apertura, las hojas aprietan en el tope de cierre por un segundo, facilitando la operación de desenganche de la electrocerradura.

## Regulaciones Trimmer **G**

<i>Trimmer</i> <b>ACT</b>	Regula el tiempo de espera en la posición de apertura. Transcurrido este lapso de tiempo, se efectúa automáticamente una maniobra de cierre. El tiempo de espera puede regularse de 1 a 150 segundos.
<i>Trimmer</i> <b>DELAY 2M</b>	Regula el tiempo di espera del segundo motor en cada maniobra de cierre. El tiempo de espera es de 1 a 16 segundos.
<i>Trimmer</i> -- <b>SENS</b> -- <b>RUN</b>	Regula la sensibilidad amperométrica que controla la fuerza desarrollada por el motor durante el movimiento; si la fuerza supera el nivel de regulación, el sistema interviene invirtiendo el sentido de marcha.
<i>Trimmer</i> -- <b>SENS</b> -- <b>SLOWING</b>	Regula la sensibilidad amperométrica que controla la fuerza desarrollada por el motor durante las desaceleraciones; si la fuerza supera el nivel de regulación el sistema interviene invirtiendo el sentido de marcha.
<i>Trimmer</i> -- <b>SPEED</b> -- <b>RUN</b>	Regula la velocidad de marcha de la hoja en fase de apertura y cierre.
<i>Trimmer</i> -- <b>SPEED</b> -- <b>SLOWING</b>	Regula la velocidad de desaceleración de la hoja en el final de carrera en fase de apertura y cierre.



## Selección Funciones **F**

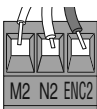
- 1 OFF** Habilita la función de espera obstáculo o stop parcial; conectar el dispositivo de seguridad en los bornes [2-CY]. Si no se utiliza el dispositivo, ubicar el dip en ON.
- 1 OFF - 2 ON** **Espera obstáculo** - Parada de la cancela en presencia de un obstáculo detectado por el dispositivo de seguridad; cuando se elimina dicho obstáculo, la cancela reanuda automáticamente el movimiento en el mismo sentido. Conectar el dispositivo de seguridad en el borne [2-CY].
- 1 OFF - 2 OFF** **Stop parcial** - Parada de la cancela en presencia de un obstáculo detectado por el dispositivo de seguridad; cuando se elimina el obstáculo, la cancela se queda parada o efectúa el cierre si está activada la función de cierre automático. Conectar el dispositivo de seguridad en el borne [2-CY].

## Selección Funciones **E**

- 1 ON - **Cierre automático** - El temporizador del cierre automático se activa en el final de carrera en fase de apertura. El tiempo preestablecido es regulable y condicionado de todas maneras por la eventual intervención de los dispositivos de seguridad y no se activa después de un «stop» total de seguridad o por falta de energía eléctrica.
- 2 ON - Función de “**abre-stop-cierra-stop**” con pulsador [2-7] y transmisor radio (con tarjeta radiofrecuencia introducida).
- 2 OFF - Función de “**abre-stop-cierra-inversión**” con pulsador [2-7] y transmisor radio (con tarjeta radiofrecuencia introducida).
- 3 ON - Función de “**sólo abre**” con transmisor radio (con tarjeta radiofrecuencia introducida).
- 4 ON - **Parpadeo previo en fase de apertura y en fase de cierre** - Después de un mando de apertura o de cierre, la luz intermitente conectada en [10-E], parpadea 5 segundos antes de comenzar la maniobra.
- 5 ON - **Detección presencia de obstáculo** - Con el motor parado (cancela cerrada, abierta o después de un mando de stop total), impide cualquier tipo de movimiento si los dispositivos de seguridad (ej. fotocélulas) detectan un obstáculo.
- 6 ON - **Acción mantenida** - La cancela funciona teniendo apretado el pulsador (un pulsador [2-3] para la apertura y un pulsador [2-4] para el cierre).
- 7 ON - Habilita al **funcionamiento con motorreductores A1824**.
- 7 OFF - Habilita al **funcionamiento con motorreductores FROG J**.
- 8 ON - **Funcionamiento del test de seguridad de las fotocélulas** - Permite verificar a la tarjeta, la eficiencia de los dispositivos de seguridad (fotocélulas) después de cada mando de apertura o de cierre.
- 9 OFF - **Stop total** - Esta función detiene la cancela con la consiguiente exclusión del eventual ciclo de cierre automático; para reanudar el movimiento hay que accionar la botonera o el transmisor. Introducir el dispositivo de seguridad en [1-2]; si no se utiliza, seleccionar el dip en ON.
- 10 OFF - **Reapertura en la fase de cierre** - Si las fotocélulas detectan un obstáculo durante el cierre de la cancela, se activa la inversión de marcha hasta la completa apertura; conectar el dispositivo de seguridad en los bornes [2-CX].

NOTA - los dip 3 a 6 se usan en modo independiente, también para la activación de la electrocerradura y del golpe de ariete (página 28).

## Calibrado automático de la carrera



**¡Atención!** en caso de una sola hoja, conectar el motorreductor a los bornes M2-N2-ENC2.  
Las operaciones de calibrado son las mismas que se describen a continuación.

### *Verificación preliminar del sentido de marcha en fase de apertura* **E A**

- Desbloquear ambos motorreductores (véase párrafo *desbloqueo manual*, en el manual de instalación de la automatización), ubicar las hojas en la mitad de carrera, volver a bloquear los motorreductores.

**¡Atención!** Para Frog J: seleccionar Dip n° 7 en OFF.  
Para A1824: seleccionar Dip n° 7 en ON.

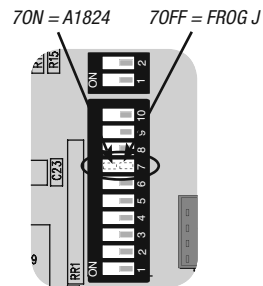
Apretar brevemente la tecla “OPEN MOTOR”. Controlar que ambas hojas efectúen el movimiento de apertura.

De lo contrario:

- 1) si las hojas se cierran, invertir las fases M-N en ambos motorreductores;
- 2) si la hoja del primer motorreductor se cierra, invertir la fase M1-N1;
- 3) si la hoja del segundo motorreductor se cierra, invertir la fase M2-N2.

### *Operación de calibrado automático de los motorreductores* **A C**

- Ubicar las hojas aproximadamente en la mitad de carrera apretando la tecla “OPEN MOTOR”.
- Apretar la tecla “SET UP” durante aproximadamente 3 segundos.
- La hoja del segundo motorreductor efectúa una maniobra de cierre y una de apertura, ...
- ...después, la hoja del primer motorreductor efectuará las mismas maniobras.
- Con las hojas abiertas, el led PROG queda encendido por algunos segundos lo que indica que la calibración automática es correcta.



## Desguase

---

Este producto, incluido el embalaje, está hecho con diferentes tipos de materiales que pueden reciclarse.

Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o eliminación del producto, respetando las normas locales vigentes.

Algunos componentes electrónicos podrían contener sustancias contaminantes; no los abandone en el medio ambiente.



## Elektrische aansluitingen

- L-N** Aansluitstroom 230V (a.c.) 50/60 Hz
- 10-11** Stroomaansluitklemmen voor de accessoires 24V (a.c.)
- 10-E1** Flitslamp (vermogen van het contact: 24V - 25W max.)
- 10-5** Lampje "hek open" (Vermogen van contact: 24V - 3W max.)
- 2-CY** -Contact (N.C.) voor «stop halverwege»/«stop obstakel». (zie Selectie functies, pag. 35)
- M1-N1-ENC1** Aandrijving 24V d.c. met vertraging tijdens openen
- M2-N2-ENC2** Aandrijving 24V d.c. met vertraging tijdens sluiten

- 2-CX** Contact (N.C.) voor «weer openen tijdens sluiten»
- 1-2** Stopknop (N.C.)
- 2-3** Vergrendelbare schakelaar met sleutel en/of knop voor openen (N.O.)
- 2-3P** Vergrendelbare schakelaar met sleutel en/of knop om de halve poort te openen (N.O.)
- 2-4** Vergrendelbare schakelaar met sleutel en/of knop voor sluiten (N.O.)
- 2-7** Vergrendelbare schakelaar met sleutel en/of knop voor bedieningen (N.O.)
- B1-B2** Eventuele uitgang van het tweede kanaal van de radio-ontvanger (N.O.).



Antenneaansluiting

## De radiobediening inschakelen

- Sluit de kabel RG58 van de antenne aan op de bijbehorende klemmen.
  - Koppel de frequentiekaart aan de elektronische printkaart **D** NADAT U EERST DE SPANNIGN HEBT UITGEZET (of de batterijen hebt losgemaakt).
- Opm.: De elektronische printkaart herkent de radiokaart alleen als de spanning wordt ingeschakeld.

### Opslaan **B C**

**CH1** = Kanaal voor directe commando's van een functie op de printkaart van de aandrijving (commando "alleen openen" / "open-sluit-omkeren" of "open-stop-sluit-stop", afhankelijk van de manier waarop de dip-switches 2 en 3 zijn gezet).

**CH2** = Kanaal voor direct commando van een accessoire aangesloten op B1-B2.

- Houd de toets "**CH1**" op de printkaart ingedrukt. Het lampje knippert.
- Druk de toets van de zender in die u wenst te configureren. Het lampje zal blijven branden om te signaleren dat de zender geconfigureerd is.
- Herhaal de procedure van punt 1 en 2 met de toets "**CH2**" om deze toe te wijzen aan een andere toets van de zender.

## Elektrisch slot

Met de ZL90 kan, **in de plaats van een controlelampje op 10-5**, een elektrisch slot van 12V (15W max) worden aangesloten en indien nodig ook de functie “terugslag” worden geactiveerd.

Sluit het slot aan zoals op de afbeelding en ga dan als volgt te werk:

- a) - Zet de **dip 6 op ON** (en de dip 3 op OFF) **E**;
- b) - **druk op CH1**: het rode lampje PROG begint te knipperen **B C**;
- c) - zodra het lampje **ophoudt met knipperen** en gewoon brandt (na ongeveer 5 sec.) is het apparaat ingesteld;
- d) - zet de **dip 6 op OFF** (of in hun vorige stand, die afhangt van de gekozen functies, zie pag. 36).

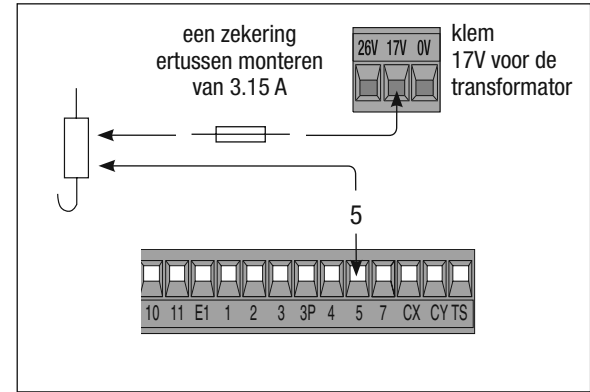
*OPM.: om de defaultinstelling te herstellen (controlelampje op 10-5), herhaalt u deze procedure maar drukt u op CH2.*

Om de “terugslag”<sup>(1)</sup> te activeren:

- a) - Zet de **dips 3 en 6 op ON**;
- b), c), d) - doorgaan met de **GEMEENSCHAPPELIJKE PROCEDURE** die hierboven is beschreven.

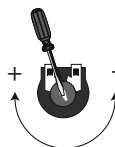
*Opn.: om de terugslag uit te schakelen, herhaalt u deze procedure maar drukt u op CH2.*

<sup>(1)</sup> Telkens als een commando tot openen wordt gestuurd, drukken de vleugels een seconde lang extra tegen de eindaanslag om het elektrisch slot gemakkelijker te openen.



## Instellingen Trimmer **G**

<i>Trimmer ACT</i>	Regelt de wachttijd in de open stand. Als deze tijd verstrijkt, zal de poort automatisch sluiten. De wachttijd kan worden ingesteld op 1 tot 150 seconden.
<i>Trimmer DELAY 2M</i>	Regelt de wachttijd van de tweede motor bij elke sluitbeweging. De wachttijd kan worden ingesteld op 1 tot 16 seconden.
<i>Trimmer -- SENS -- RUN</i>	Regelt de spanninggevoeligheid die de kracht controleert die wordt opgewekt door de motor tijdens de beweging; als deze kracht de ingestelde waarde overschrijdt, zal het systeem de richting van de beweging omkeren.
<i>Trimmer -- SENS -- SLOWING</i>	Regelt de spanninggevoeligheid die de kracht controleert die wordt opgewekt door de motor tijdens de vertragingen; als deze kracht de ingestelde waarde overschrijdt, zal het systeem de richting van de beweging omkeren.
<i>Trimmer -- SPEED -- RUN</i>	Regelt de snelheid van de vleugel tijdens het openen en sluiten.
<i>Trimmer -- SPEED -- SLOWING</i>	Regelt de vertragingssnelheid van de vleugel op de eindaanslag tijdens het openen en sluiten.



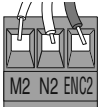
## Selectie functies **F**

- 1 OFF Schakelt de functie wachten voor obstakel of stop halverwege in, sluit de beveiliging aan op de klemmen [2-CY]; indien niet gebruikt, zet u de dip op ON.
- 1 OFF - 2 ON **Wachten op obstakel** - De poort stopt als de beveiliging een obstakel signaleert; als dit obstakel er niet meer is, herneemt de poort automatisch weer de beweging in dezelfde richting. Sluit de beveiliging aan op de klem [2-CY].
- 1 OFF - 2 OFF **Stop halverwege** - De poort stopt als een obstakel wordt gesignaleerd door de beveiliging; als dit obstakel er niet meer is, blijft de poort staan of sluit als het automatisch sluiten is ingeschakeld. De beveiliging aansluiten op de klem [2-CY].

## Selectie functies **E**

- 1 ON - **Automatisch sluiten** - De timer voor het automatisch sluiten, begint te werken als de vleugel de eindaanslag in de open stand raakt. De tijd kan worden ingesteld en hangt in elk geval af van het in werking treden van de beveiligingen. De timer start niet na een totale «veiligheidsstop» of als er geen stroom is.
- 2 ON - Functie “**open-stop-sluit-stop**” met knop [2-7] en radiozender (met gemonteerde radiofrequentiekaart).
- 2 OFF - Functie “**open-sluit-omkeren**” met knop [2-7] en radiozender (met gemonteerde radiofrequentiekaart).
- 3 ON - Functie “**alleen openen**” met radiozender (met gemonteerde radiofrequentiekaart).
- 4 ON - **Waarschuwingsknipperlicht tijdens openen en sluiten** - Na een commando voor openen of sluiten, knippert het knipperlicht dat is aangesloten op [10-E] 5 seconden voordat de beweging start.
- 5 ON - **Obstakel signaleren** - Terwijl de motor niet draait (poort gesloten, open of na een totale stop) belet deze functie elke beweging als de beveiligingen (zoals fotocellen) een obstakel signaleren.
- 6 ON - **Jog-bediening** - De poort werkt als de knop ingedrukt wordt gehouden (een knop [2-3] voor het openen en een knop [2-4] voor het sluiten).
- 7 ON - Inschakeling **bediening Motoraandrijvingen A1824**.
- 7 OFF - Inschakeling **bediening Motoraandrijvingen FROG J**.
- 8 ON - **Werking van de fotocellentest** - Hiermee controleert de kaart of de beveiligingen (focellen) werken telkens als een commando tot openen of sluiten wordt gegeven.
- 9 OFF - **Totale stop** - Met deze functie stopt de poort helemaal, waardoor ook de eventuele automatische sluitbeweging wordt onderbroken; om de beweging te hernemen, dient u de knoppen of de zender te gebruiken. Zet het beveiligingsmechanisme op [1-2]; indien niet gebruikt, zet u de dip op ON.
- 10 OFF - **Weer openen tijdens sluiten** - Als de fotocellen een obstakel signaleren tijdens het sluiten, schakelt het omkeren van de beweging in totdat de poort helemaal open is; sluit de beveiliging aan op de klemmen [2-CX].
- OPM - de dips 3 en 6 worden onafhankelijk gebruikt, ook voor het schakelen van een elektrisch slot en het inschakelen van een terugslag (pagina 34).

## Automatische kalibratie van de baan



**Opgelet !** Als er slechts één vleugel is, sluit u de aandrijving aan op de klemmen M2-N2-ENC2  
De handelingen om de baan te kalibreren worden hierna beschreven en zijn dezelfde.

### *De richting controleren tijdens het openen* **E A**

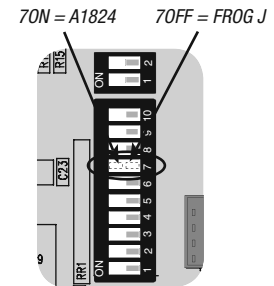
- Deblokkeer beide aandrijvingen (zie de par. voor het *manueel deblokkeren* in de installatiehandleiding van de automatisering), zet de vleugels halverwege hun baan en blokkeer de aandrijvingen weer.

**Opgelet !** Voor de **Frog J**: zet de Dip nr. 7 op OFF.  
Voor de **A1824**: zet de Dip nr. 7 op ON.

Druk even de toets “OPEN MOTOR” in. Controleer of beide vleugels open gaan.

Is dit niet het geval:

- 1) Als de vleugels sluiten, keert u de fasen M-N om op beide aandrijvingen;
- 2) Als de vleugel van de eerste aandrijving sluit, draait u de fase M1-N1 om;
- 3) Als de vleugel van de tweede aandrijving sluit, draait u de fase M2-N2 om.



### *De aandrijvingen automatisch kalibreren* **A C**

- Zet de vleugels ongeveer halverwege hun baan met de toets “OPEN MOTOR”.
  - Houd toets “SET UP” ongeveer 3 seconden lang ingedrukt.
  - De vleugel van de tweede aandrijving sluit en opent, ...  
...vervolgens zal de vleugel van de eerste aandrijving dit ook doen.
  - Met de vleugels open blijft het lampje PROG enkele seconden aan om te signaleren dat de aandrijvingen gekalibreerd zijn.
- Als het lampje knippert, dient u de aansluitingen te controleren en de kalibratie te herhalen.

## Afvalverwerking

---

Dit product, inclusief de verpakking, werd vervaardigd uit verschillende materialen die gerecycleerd kunnen worden.

Informeer in uw land over de recyclagemethoden of afvalverwerking van het product en volg de plaatselijke normen die van kracht zijn.

Elektronische onderdelen kunnen vervuilende stoffen bevatten: laat ze niet in het milieu achter.



<p><b>FRANCE - CAME France S.a.</b> 7, Rue Des Haras - Z.i. Des Hautes Patures 92737 <b>Nanterre Cedex</b> - ☎ (+33) 1 46 13 05 05 - 📠 (+33) 1 46 13 05 00</p>	<p><b>CAME GmbH Nord - DEUTSCHLAND</b> Akazienstraße, 9 16356 <b>Seefeld</b> - ☎ (+49) 33 3988390 - 📠 (+49) 33 39883985</p>
<p><b>FRANCE - CAME Automatismes S.a.</b> 3, Rue Odette Jasse 13015 <b>Marseille</b> - ☎ (+33) 4 95 06 33 70 - 📠 (+33) 4 91 60 69 05</p>	<p><b>CAME GmbH Süd - DEUTSCHLAND</b> Kornwestheimer Straße 37 70825 <b>Korntal-Münchingen</b> - ☎ (+49) 71 5037830 - 📠 (+49) 71 50378383</p>
<p><b>SPAIN - CAME Automatismos S.a.</b> C/juan De Mariana, N. 17-local 28045 <b>Madrid</b> - ☎ (+34) 91 52 85 009 - 📠 (+34) 91 46 85 442</p>	<p><b>CAME Americas Automation Llc - U.S.A</b> 1560 Sawgrass Corporate Pkwy, 4th Floor <b>Sunrise, FL 33323</b> - ☎ (+1) 305 433 3307 - 📠 (+1) 305 396 3331</p>
<p><b>SPAIN - CAME Automatismos Catalunya S.a.</b> P.i. Moli Dels Freres N. 23 C/a 08620 <b>Sant Vicenc Del Horts</b> - ☎ (+34) 93 65 67 694 - 📠 (+34) 93 67 24 505</p>	<p><b>CAME Middle East Fzco - U.A.E.</b> Po Box 17131 Warehouse N. Be02 - South Zone, Jebel Ali Free Zone <b>Dubai</b> - ☎ (+971) 4 8860046 - 📠 (+971) 4 8860048</p>
<p><b>PORTUGAL - Paf - CAME</b> Estrada Nacional 249-4 Ao Km 4,35 - Cabra Figa - Trajouce 2635-047 <b>Rio De Mouro</b> - ☎ (+351) 219 257 471 - 📠 (+35) 219 257 485</p>	<p><b>CAME Polska Sp.Zo.o - POLAND</b> Ul. Ordonia 1 01-237 <b>Warszawa</b> - ☎ (+48) 22 8365076 - 📠 (+48) 22 8363296</p>
<p><b>UNITED KINGDOM - CAME United Kingdom Ltd.</b> Unit 3 Orchard Business Park - Town Street, Sandiacre <b>Nottingham Ng10 5du</b> - ☎ (+44) 115 9210430 - 📠 (+44) 115 9210431</p>	<p><b>S.c. CAME Romania S.r.l. - ROMANIA</b> B-dul Mihai Eminescu, Nr. 2, Bloc R2 - Scara A, Parter, Ap. 3 Buftea, Judet Ilfov <b>Bucarest</b> - ☎ (+40) 21 3007344 - 📠 (+40) 21 3007344</p>
<p><b>BELGIUM - CAME Belgium Sprl</b> Zoning Ouest 7 7860 <b>Lessines</b> - ☎ (+32) 68 333014 - 📠 (+32) 68 338019</p>	<p><b>CAME Russia - RUSSIA</b> Leningradskij Prospekt, Dom 80 - Pod'ezd 3, office 608 125190, <b>Moskva</b> - ☎ (+7) 495 937 33 07 - 📠 (+7) 495 937 33 08</p>
<p><b>ITALIA - CAME Cancelli Automatici S.p.a.</b> Via Martiri Della Libertà, 15 31030 <b>Dosson Di Casier (TV)</b> - ☎ (+39) 0422 4940 - 📠 (+39) 0422 4941 Informazioni Commerciali 800 848095 - <a href="http://www.came.it">www.came.it</a></p>	<p><b>CAME Nord s.r.l. - ITALIA</b> Piazza Castello, 16 20093 <b>Cologno Monzese (MI)</b> - ☎ (+39) 02 26708293 - 📠 (+39) 02 25490288</p>
<p><b>ITALIA - CAME Service Italia S.r.l.</b> Via Della Pace, 28 31030 <b>Dosson di Casier (TV)</b> - ☎ (+39) 0422 383532 - 📠 (+39) 0422 490044 <b>Assistenza Tecnica 800 295830</b></p>	<p><b>CAME Sud s.r.l. - ITALIA</b> Via F. Imparato, 198 - Cm2 Lotto A/7 80146 <b>Napoli</b> - ☎ (+39) 081 7524455 - 📠 (+39) 081 7529109</p>