

319U34

QUADRO COMANDO
PER MORIDUTTORI A 24V

Z 24
SERIE

Italiano

IT

English

EN

Français

FR

Русский

RU


MANUALE D'INSTALLAZIONE

ZL170N

"IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE"

"ATTENZIONE: L'INSTALLAZIONE NON CORRETTA PUÒ CAUSARE GRAVI DANNI, SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE"

"IL PRESENTE MANUALE È DESTINATO ESCLUSIVAMENTE A INSTALLATORI PROFESSIONALI O A PERSONE COMPETENTI"



1 Legenda simboli



Questo simbolo indica parti da leggere con attenzione.



Questo simbolo indica parti riguardanti la sicurezza.



Questo simbolo indica cosa comunicare all'utente.

2 Condizioni di utilizzo

2.1 Destinazione d'uso

Il quadro comando ZL170N è stato progettato per il comando di singoli motoriduttori della serie FERNI, EMEGA e FROG alimentati a 24V DC.



Ogni installazione e uso difforni da quanto indicato nel seguente manuale sono da considerarsi vietate.

2.2 Ambiti d'impiego

La potenza complessiva del motore collegato non deve superare i 180 W.

3 Riferimenti normativi

Came Cancelli Automatici è una azienda certificata per il sistema di gestione della qualità aziendale ISO 9001:2000 e di gestione ambientale ISO 14001. Came progetta e produce interamente in Italia.

Il prodotto in oggetto è conforme alle seguenti normative: *vedi dichiarazione di conformità*.

4 Descrizione

Progettata e costruita interamente dalla CAME Cancelli Automatici S.p.A.

Il quadro comando va alimentato a 230V AC, con frequenza max 50/60Hz.

I dispositivi di comando e gli accessori sono a 24V. Attenzione! gli accessori non devono superare complessivamente i 40W.

Tutte le connessioni sono protette da fusibili rapidi, vedi tabella.

Il trasformatore è dotato di una protezione che in caso di sovraccarico termico mantiene l'anta aperta. La richiusura avviene solo dopo che la temperatura è scesa sotto la soglia di sovraccarico.

La scheda eroga e controlla le seguenti funzioni:

- chiusura automatica dopo un comando di apertura;
- prelampeggio dell'indicatore di movimento;
- rilevazione d'ostacolo a cancello fermo in qualsiasi punto;
- colpo d'ariete in apertura.

Le modalità di comando che è possibile definire sono:

- apertura/chiusura;
- apertura/chiusura ad azione mantenuta;
- solo apertura con radiocomando;
- stop totale.

Le fotocellule, dopo la rilevazione di un ostacolo, possono provocare:

- la riapertura se il cancello sta chiudendo;
- lo stop parziale se cancello in movimento;
- lo stop totale.

Il quadro include un sensore amperometrico di sicurezza (vedi pag. 12).

Appositi trimmers regolano:

- il tempo di intervento della chiusura automatica;
- regolazione sensibilità amperometrica durante la marcia: min/max.

- regolazione sensibilità amperometrica durante il rallentamento: min/max

- regolazione zona di arresto in battuta (vedi pag. 11)

E' possibile anche regolare la velocità di marcia e di rallentamento (vedi pag. 12).

E possibile collegare anche:

- lampada di segnalazione cancello aperto;
- elettroserratura.
- lampeggiatore di movimento.
- lampada di cortesia illuminazione zona di manovra per ciclo apertura/chiusura.
- scheda LB18, che alimenta il motoriduttore tramite batterie nel caso di mancanza di energia elettrica. Al ripristino della linea esegue anche la loro ricarica.

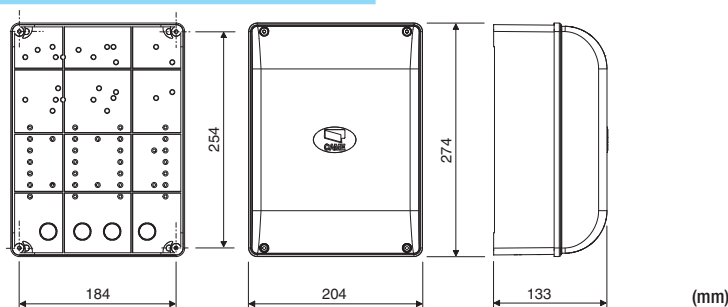
DATI TECNICI

tensione di alimentazione	230V - 50/60Hz
assorbimento a riposo	120 mA
potenza massima per accessori a 24V	40W
classe di isolamento dei circuiti	□
materiale del contenitore	ABS
grado di protezione del contenitore	IP54
temperatura di esercizio	-20 / +55 °C

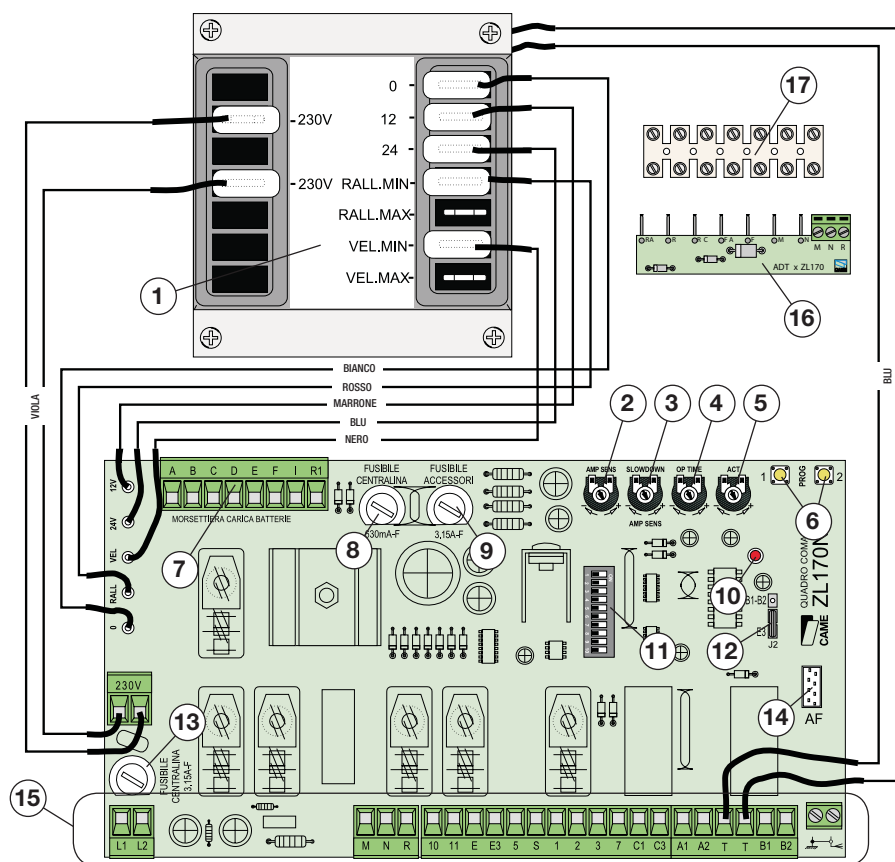
TABELLA FUSIBILI

a protezione di:	fusibile da:
Scheda elettronica (linea)	3.15 A-F
Dispositivi di comando (centralina)	630mA-F
Accessori	3.15 A-F

4.1 Dimensioni, interassi e fori di fissaggio



4.2 Componenti principali



1. Trasformatore
2. Trimmi di regolazione sensibilità amperometrica durante la marcia
3. Trimmi di regolazione sensibilità amperometrica durante il rallentamento
4. Trimmi di regolazione della zona di arresto in battuta
5. Trimmi di regolazione chiusura automatica
6. Pulsante memorizzazione codice
7. Morsettiere per il collegamento al caricabatterie LB18 (vedi pag. 9)
8. Fusibile centralina 630mA-F
9. Fusibile accessori 3.15A-F
10. LED di segnalazione codice radio
11. Selettore funzioni
12. Jumper selezione uscita B1-B2/lampada ciclo
13. Fusibile di linea 3.15A-F
14. Innesto scheda radiofrequenza
15. Morsettiere di collegamento
16. Schedina ADT per gestione rallentamenti (vedi pag. 5-6)
17. Morsettiere per ADT (da usare solo con Frog 24V, vedi pag. 6)

5 Installazione



Attenzione! Prima di intervenire sull'apparecchiatura, togliere la tensione di linea e scollegare le batterie di emergenza (se presenti).



L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto alle normative vigenti.

5.1 Verifiche preliminari

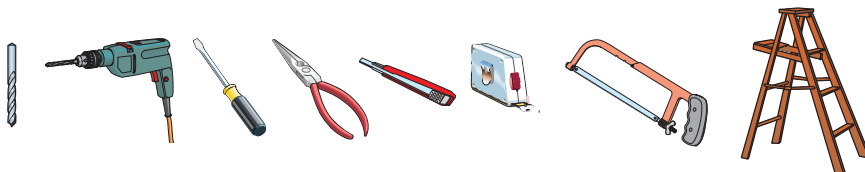


Prima di procedere all'installazione è necessario:

- Verificare che il punto di fissaggio del quadro elettrico sia in una zona protetta dagli urti, che le superfici di ancoraggio siano solide, e che il fissaggio venga fatto con elementi idonei (viti, tasselli, ecc) alla superficie.
- Prevedere adeguato dispositivo di disconnessione onnipolare, con distanza maggiore di 3 mm tra i contatti, a sezionamento dell'alimentazione
-  Verificare che le eventuali connessioni interne al contenitore (eseguite per la continuità del circuito di protezione) siano provviste di isolamento supplementare rispetto ad altre parti conduttrici interne.
- Predisporre tubazioni e canaline adeguate per il passaggio dei cavi elettrici garantendone la protezione contro il danneggiamento meccanico.

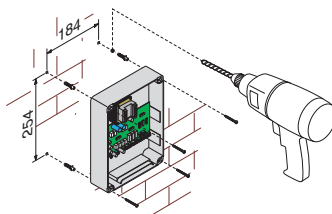
5.2 Attrezzi e materiali

Assicurarsi di avere tutti gli strumenti ed il materiale necessario, per effettuare l'installazione nella massima sicurezza, secondo le normative vigenti. Ecco alcuni esempi.



5.3 Fissaggio e montaggio della scatola

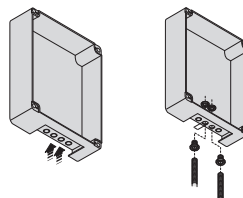
Fissare la base del quadro in una zona protetta; si consiglia di usare viti di diametro max. 6 mm testa bombata con impronta a croce.



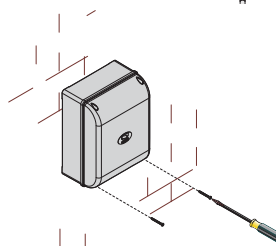
Forare sui fori presfondati e inserire i pressacavi con i tubi corrugati per il passaggio dei cavi elettrici.

N.B.: i fori presfondati hanno diametri differenti: 23, 29 e 37 mm.

Attenzione a non danneggiare la scheda elettronica all'interno del quadro!!



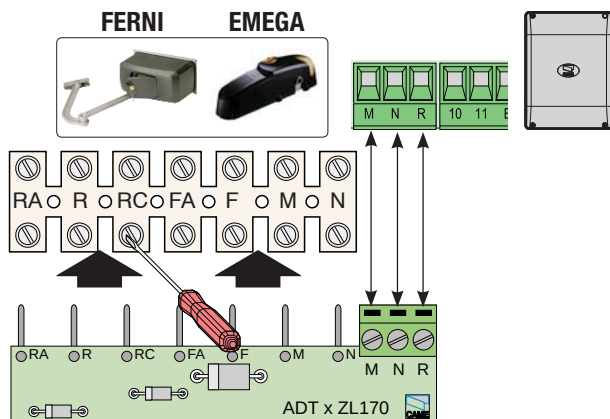
Dopo le regolazioni e settaggi, fissare il coperchio con le viti in dotazione.



6 Collegamenti elettrici

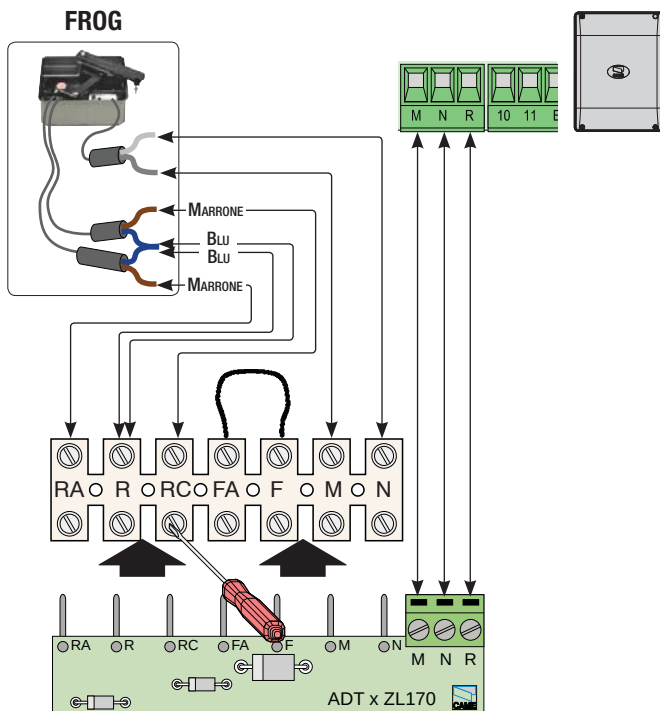
Motoriduttore FERNI ed EMEGA

La schedina ADT va fissata alla morsetteria del motoriduttore come illustrato, e collegata al quadro solamente con i morsetti M, N e R (il morsetto RA non è attivo su FERNI ed EMEGA).



Motoriduttore FROG

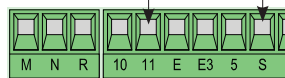
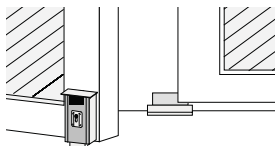
Con il Frog invece, schedina ADT e morsetteria, dopo il collegamento ai cavi in uscita dal motoriduttore, possono essere lasciati all'interno del quadro o in analogia scatola a tenuta.



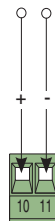
Alimentazione



Alimentazione quadro
comando 230 V AC
50/60 Hz



Collegamento elettroserratura (12 V-15 W max.)
con EMEGA vedi anche pag. 9



Morsetti per l'alimentazione degli accessori:
- 24 V (AC) con alimentazione a 230 V (AC)
- 24 V (DC) con alimentazione a 24 V (DC)
Potenza complessiva consentita: 40 W

Dispositivi di segnalazione e illuminazione



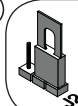
Lampeggiatore di movimento (Portata contatto: 24V AC - 25W max.) -
Lampeggia durante le fasi di apertura e chiusura del cancello.



Jumper in pos. A - Lampada ciclo (Portata contatto: 24V - 25W max.):

- Illumina la zona di manovra e rimane accesa dal momento in cui le ante iniziano l'apertura fino alla completa chiusura (compreso il tempo di chiusura automatica). Nel caso non venga inserita la chiusura automatica, rimane accesa solo durante il movimento.

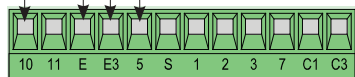
A



Jumper 12
pag. 3



Lampadina spia "cancello aperto" (Portata contatto: 24V - 3W max.) -
Segnala la posizione del cancello aperto, si spegne quando il cancello è chiuso.



Dispositivi di comando

Pulsante di stop (**contatto N.C.**)

- Pulsante di arresto del cancello con l'esclusione del ciclo di chiusura automatica, per riprendere il movimento bisogna premere il pulsante di comando o il tasto del trasmettitore.

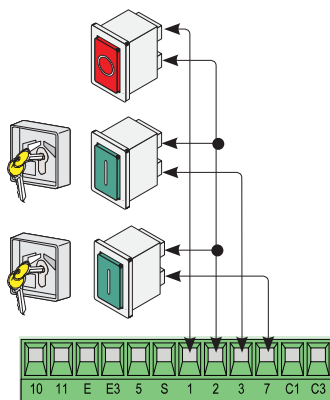
Se non utilizzato mettere in ON il dip 9.

Selettore a chiave e/o pulsante di apertura (**contatto N.O.**)

- Comando per l'apertura del cancello.

Selettore a chiave e/o pulsante per comandi (**contatto N.O.**)

- Comandi per apertura e chiusura del cancello, premendo il pulsante o girando la chiave del selettore, il cancello inverte il movimento o si ferma a seconda della selezione effettuata sui dip-switch (vedi selezioni funzioni, dip 1-10).

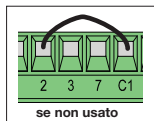


Dispositivi di sicurezza

C1 = Contatto N.C. di «riapertura durante la chiusura»

- Ingresso per dispositivi di sicurezza tipo fotocellule, bordi sensibili e altri dispositivi conformi alle normative EN 12978. In fase di chiusura del cancello, l'apertura del contatto provoca l'inversione del movimento fino alla completa apertura.

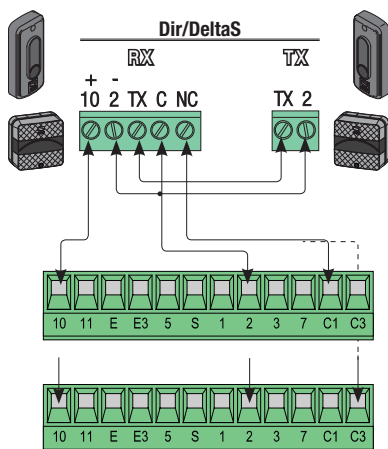
Da cortocircuitare 2 e C1 se non viene utilizzato



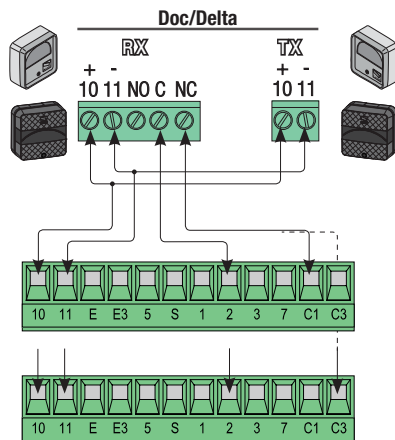
C3 = Contatto N.C. di «stop parziale»

- Ingresso per dispositivi di sicurezza tipo fotocellule, bordi sensibili e altri dispositivi conformi alle normative EN 12978. Arresto del cancello se in movimento con conseguente predisposizione alla chiusura automatica.

Se non utilizzato, mettere il dip 8 in ON



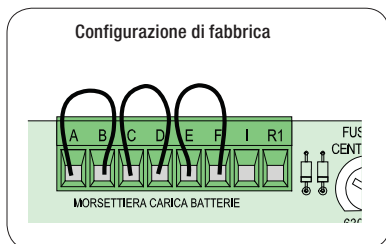
C1 = Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»



C3 = Contatto N.C. di «stop parziale»

6.1 Configurazione morsetti per LB18

Nel caso di utilizzo della scheda caricabatterie LB18, togliere tutti i ponticelli e collegare la scheda come indicato nella relativa documentazione.



Particolarità dell'abbinamento ZL170N/EMEGA con serratura elettrica E881

Per alimentare a 24V la serratura E881 sui morsetti 11-S (normalmente a 12V) agire sui ponticelli come segue:

fig. A - **CON** scheda LB18, lasciare un solo ponticello su B-D e collegare la scheda come indicato nella relativa documentazione.

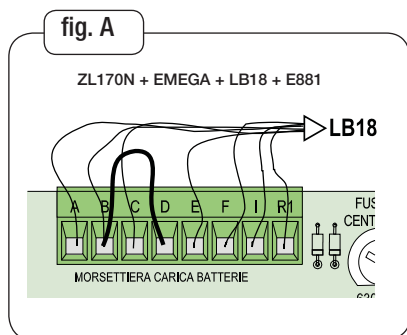
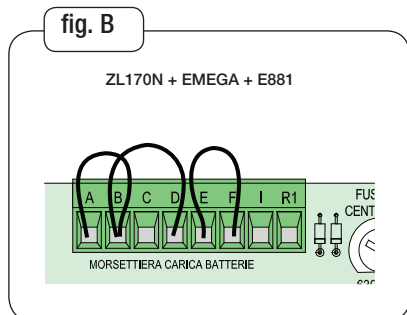
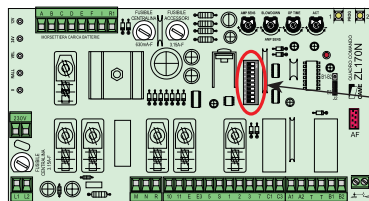


fig. B - **SENZA** scheda LB18, modificare il ponticello C-D in B-D



7 Selezioni funzioni



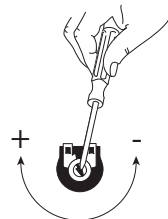
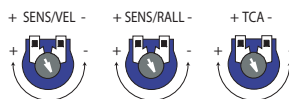
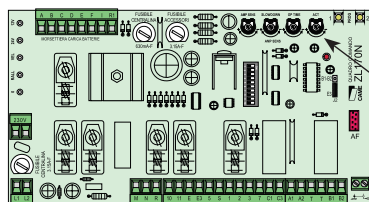
DIP-SWITCH 10 VIE



- 1 ON - Chiusura automatica **attivata**;
- 2 ON - Funzionamento pulsante o comando radio "**apre/chiude/inversione**" **attivato**;
- 2 OFF - Funzionamento pulsante o comando radio "**apre/stop/chiude/stop**" **attivato**;
- 3 ON - Funzionamento comando radio "**solo apertura**" **attivato**;
- 4 ON - **Prelampeggio** in apertura e in chiusura **attivato**;
- 5 ON - Rilevazione dell'ostacolo **attivato**;
- 6 ON - Funzionamento a "**Azione mantenuta**" **attivato**; (esclude la funzione del radiocomando)
- 7 ON - Funzione **colpo d'ariete** **attivato**; (per facilitare lo sgancio della serratura)
- 8 OFF - **Stop parziale** **attivato**; con dispositivo di sicurezza collegato ai morsetti 2-C3, (se non viene utilizzato il dispositivo, selezionare il dip in ON)
- 9 OFF - **Pulsante "stop"** **attivato**; con dispositivo di sicurezza collegato ai morsetti 1-2, (se non viene utilizzato il dispositivo, selezionare il dip in ON)
- 10 - Deve rimanere in OFF

8 Regolazioni

8.1 Trimmers



Trimmer SENS/VEL = Regolazione **sensibilità amperometrica durante la marcia**: min/max.

Trimmer SENS/RALL = Regolazione **sensibilità amperometrica durante il rallentamento**: min/max.

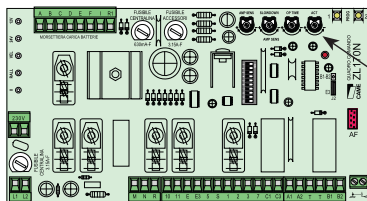
Trimmer T.C.A. = Regolazione **tempo di chiusura automatica da un minimo di 1" a un massimo di 120"**.

8.2 Regolazione del tempo lavoro

Per memorizzare il tempo di lavoro dell'automazione (da inizio apertura a fine chiusura) bisogna:

1. mettere il dip 6 in ON;
2. premere CH1 fino all'apertura completa del cancello;
3. premere CH2 e rilasciarlo quando il cancello è completamente chiuso;
4. riportare il dip 6 in OFF.

8.3 Trimmer regolazione della zona di arresto in battuta



Dopo aver impostato gli spazi di rallentamento (rif. C fig. 3) con la procedura “regolazione microinterruttori” illustrata nel manuale del motoriduttore seguire quanto riportato di seguito:

- preparare una dima da 60 mm X 30 mm - e tenerla appoggiata a una delle due battute come da fig. 1 (*la regolazione va fatta indifferentemente sulla battuta di apertura o di chiusura*).
- Azionare il cancello - con un pulsante di comando o con il trasmettitore - e ruotare il trimmer OP TIME (TL) *in senso orario fino a che l'anta inverte la direzione* appena tocca l'ostacolo/dima.
- Girare quindi la dima dal lato corto (fig. 2) e *verificare che l'anta si arresti* toccando l'ostacolo/dima. Altrimenti agire sul trimmer in senso antiorario.

fig. 1

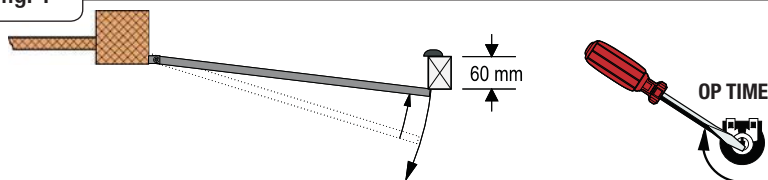


fig. 2

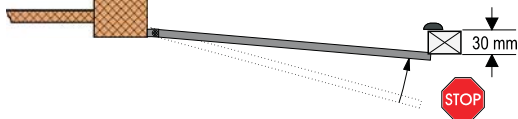
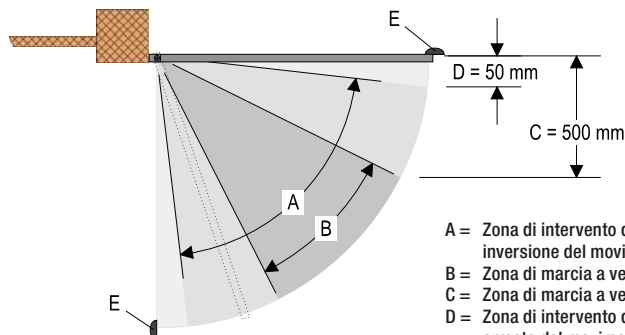


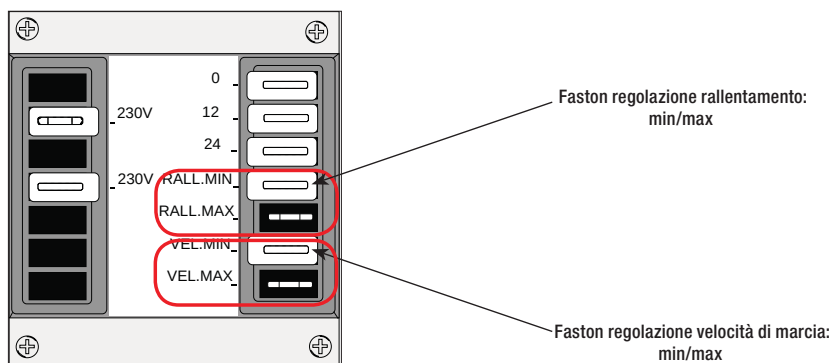
fig. 3



- A = Zona di intervento del sensore amperometrico con inversione del movimento
 B = Zona di marcia a velocità normale
 C = Zona di marcia a velocità rallentata
 D = Zona di intervento del sensore amperometrico con arresto del movimento
 E = Battute di arresto in chiusura e in apertura

8.4 Velocità di apertura/chiusura e di rallentamento

Per la regolazione delle velocità di marcia e dei rallentamenti, spostare i faston sui relativi connettori del trasformatore indicati.



9 Sensore Amperometrico

Il quadro elettrico include un *sensore amperometrico* del motore che interviene quando un ostacolo blocca il movimento in apertura o in chiusura.

Normalmente ne inverte la direzione di movimento, ma se interviene quando il cancello si trova a 5 cm dalla battuta di chiusura o di apertura, ne arresta il movimento (vedi anche regolazione del trimmer OP TIME pag. 11).

La sensibilità del dispositivo è regolabile mediante trimmers (pag. 10).

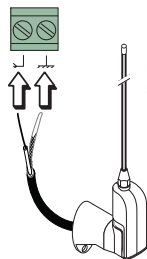
Attenzione! Nel caso venga rilevato per due volte consecutive un ostacolo in fase di chiusura (e con funzione Chiusura Automatica attivata), l'automazione si comporterà nel seguente modo:

- 1) inverte il moto, aprendo completamente il cancello;
- 2) disattiva la Chiusura Automatica;
- 3) blocca qualsiasi funzione del quadro comando.

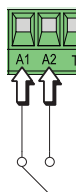
Per riattivare l'automazione è necessario dare un comando con il trasmettitore o con i pulsanti collegati su 2-3 e 2-7.

10 Attivazione del comando radio

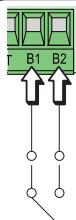
Antenna



Collegare il cavo dell'antenna agli appositi morsetti.

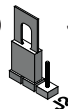


Uscita (contatto N.O.): si chiude per 3" a ogni comando di apertura.
Portata contatto: 5A-250V a.c.



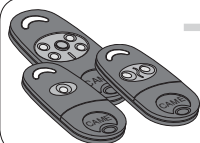
Jumper in pos. B - Uscita del secondo canale del ricevitore radio (contatto N.O.)
Portata contatto: 1A-24V d.c.

(B)



Jumper 12
pag. 3

Trasmettitori



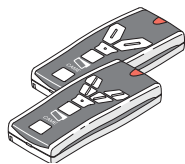
ATOMO
AT01 • AT02
AT04

vedi foglio istruzioni inserito nella confezione
della scheda di radiofrequenza AF43SR

vedi istruzioni su confezione

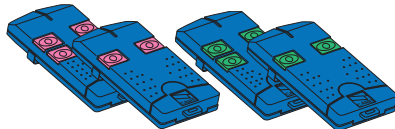
TOUCH

TCH 4024 • TCH 4048



TOP

TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



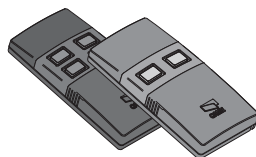
TOP

TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S



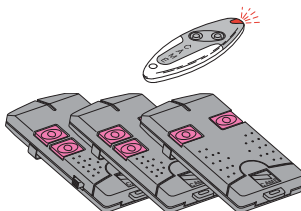
TWIN

TWIN2 • TWIN4



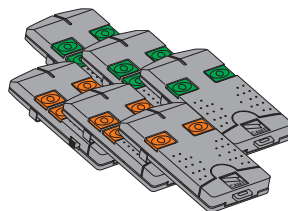
TAM

T432 • T434 • T438
TAM-432SA



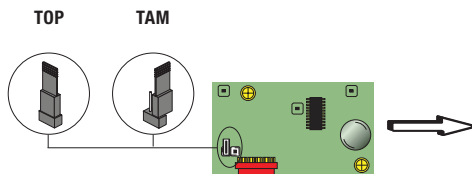
TFM

T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158



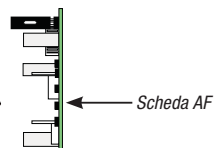
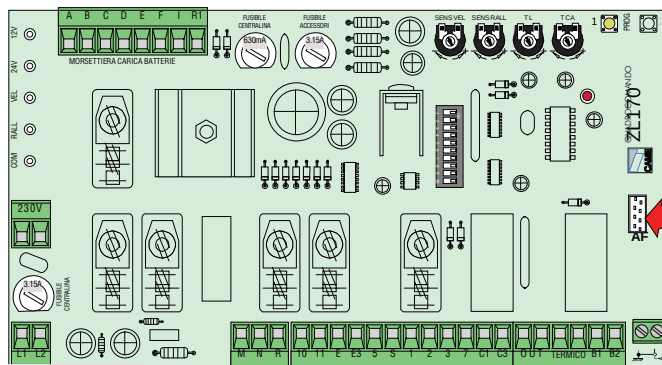
Solo per le schede di radiofrequenza AF43S:

- posizionare il jumper come illustrato a seconda della serie di trasmettitori utilizzata.



Frequenza MHz	Scheda radiofrequenza	Serie trasmettitori
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.900	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.900	AF30	TOP
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433.92	AF43TW	TWIN (KeyBlock)
AM 433.92	AF43SR	ATOMO
AM 40.685	AF40	TOUCH
AM 863.35	AF868	TOP

Innestare la scheda di radiofrequenza sulla scheda elettronica DOPO AVER TOLTO LA TENSIONE (o scollegato le batterie).
N.B.: La scheda elettronica riconosce la scheda di radiofrequenza solo quando viene alimentata.



Memorizzazione

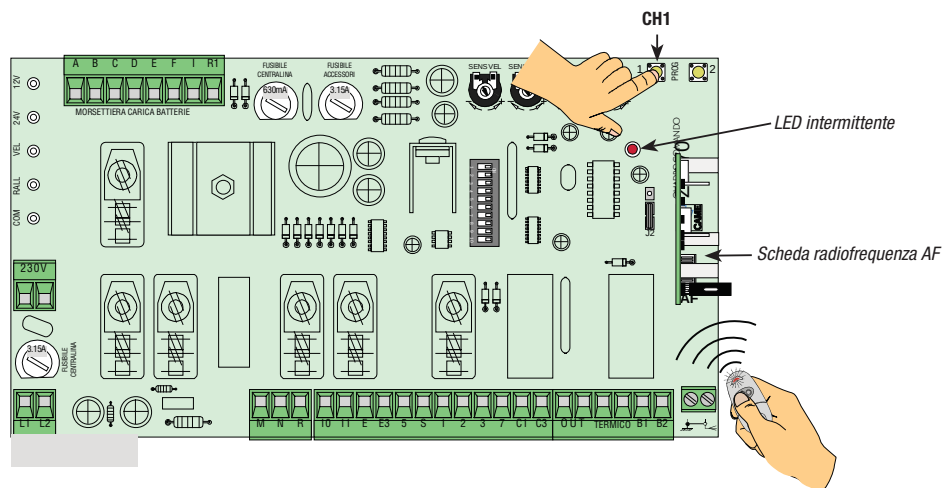
CH1 = Canale per comandi diretti a una funzione della scheda del motoriduttore (per il tipo di comando vedi DIP 2 E 3).

CH2 = Canale per comandi diretti ad un dispositivo accessorio collegato su B1-B2 (attivabili tramite jumper, vedi pag. 13).

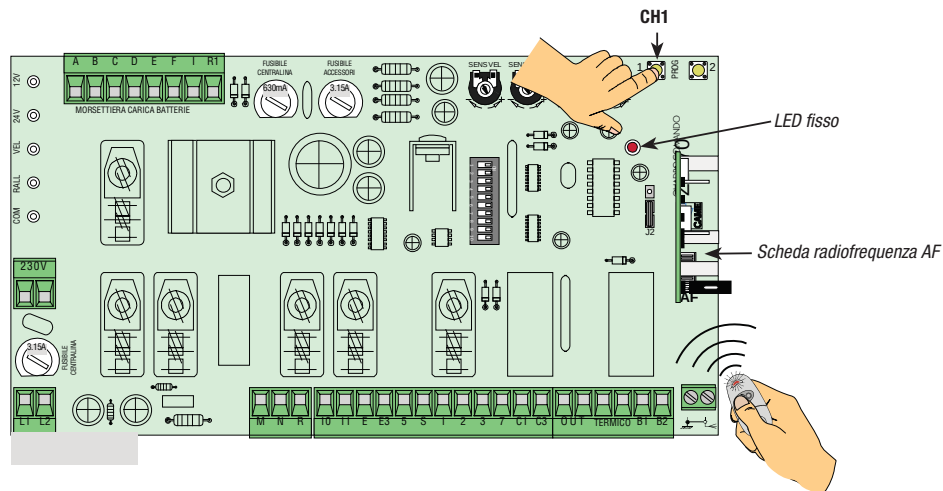
N.B.: Se in seguito si vuol cambiare codice, basta ripetere la sequenza descritta.

Memorizzare la codifica sulla scheda, nel seguente modo:

1) Tenere premuto il tasto “CH1” sulla scheda elettronica (Il led di segnalazione lampeggia).



2) Con un tasto del trasmettitore si invia il codice, il led rimarrà acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione.



3) Eseguire la stessa procedura con il tasto “CH2” associandolo con un altro tasto del trasmettitore.

11 Dismissione e smaltimento



CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. implementa all'interno dei propri stabilimenti un Sistema di Gestione Ambientale certificato e conforme alla norma UNI EN ISO 14001 a garanzia del rispetto e della tutela dell'ambiente. Vi chiediamo di continuare l'opera di tutela dell'ambiente, che CAME considera uno dei fondamenti di sviluppo delle proprie strategie operative e di mercato, semplicemente osservando brevi indicazioni in materia di smaltimento:



SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

I componenti dell'imballo (cartone, plastiche etc.) sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani e possono essere smaltiti senza alcuna difficoltà, semplicemente effettuando la raccolta differenziata per il riciclaggio. Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo d'installazione. **NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**



SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

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 radiocomandi etc.) possono invece contenere sostanze inquinanti. Vanno quindi rimossi e consegnati a ditte autorizzate al recupero e allo smaltimento degli stessi.

Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo di smaltimento. **NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!**

12 Dichiarazione



DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

Ai sensi dell'allegato II B della Direttiva Macchine 98/37/CE



CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

--- NORMATIVE ---
EN 60335-1 EN 61000-6-2
EN 60335-2-103 EN 61000-6-3
EN 13241-1

Dichiara sotto la propria responsabilità, che i seguenti prodotti per l'automazione di cancelli e porte da garage, così denominati:

ZL170N

... sono conformi ai requisiti essenziali ed alle disposizioni pertinenti, stabilite dalle seguenti Direttive e alle parti applicabili delle Normative di riferimento in seguito elencate.

--- DIRETTIVE ---
2006/95/CE
2014/30/EU

DIRETTIVA BASSA TENSIONE
DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

AMMINISTRATORE DELEGATO
Sig. Gianni Michielan

Codice di riferimento per richiedere una copia conforme all'originale: **DDC L IT Z002g**



italiano - Codice manuale: 319U34 ver. 1.0 09/2011 © CAME cancelli automatici s.p.a.
I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di CAME Cancelli Automatici S.p.a.



CAMEGROUP

CAME France S.a. 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex (+33) 0 825 825 874 (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	CAME GmbH Seefeld Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin (+49) 33 3988390 (+49) 33 39883985
CAME Automatismes S.a. 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille (+33) 0 825 825 874 (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	CAME Gulf Fze Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai (+971) 4 8860046 (+971) 4 8860048
CAME Automatismos S.a. C/Juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid (+34) 91 52 85 009 (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	CAME Rus Umc Rus Llc Ul. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow (+7) 495 739 00 69 (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
CAME United Kingdom Ltd. Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp (+44) 115 9210430 (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barreiro (+351) 21 207 39 67 (+351) 21 207 39 65
CAME Group Benelux S.a. Zoning Ouest 7 7860 Lessines (+32) 68 333014 (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	CAME India Automation Solutions Pvt. Ltd A - 10, Green Park 110016 - New Delhi (+91) 11 64640255/256 (+91) 2678 3510
CAME Americas Automation Lic 11345 NW 122nd St. Medley, FL 33178 (+1) 305 433 3307 (+1) 305 396 3331	U.S.A	ASIA	CAME Asia Pacific 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore (+65) 6275 0249 (+65) 6274 8426
CAME GmbH Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stuttgart (+49) 71 5037830 (+49) 71 50378383	GERMANY		
CAME Cancelli Automatici S.p.a. Via Martiri Della Libertà, 15 31030 Dossan DI Casler (Tv) (+39) 0422 4940 (+39) 0422 4941 Informazioni Commerciali 800 848095	ITALY	ITALY	CAME Sud s.r.l. Via F. Imparato, 198 Centro Mercato 2, Lotto A/7 80146 Napoli (+39) 081 7524455 (+39) 081 7529190
CAME Service Italia S.r.l. Via Della Pace, 28 31030 Dossan DI Casler (Tv) (+39) 0422 383532 (+39) 0422 490044 Assistenza Tecnica 800 295830	ITALY	ITALY	CAME Global Utilities s.r.l. Via E. Fermi, 31 20060 Gessate (Mi) (+39) 02 95380366 (+39) 02 95380224

319U34EN

*CONTROL PANEL
FOR 24V GEARMOTORS*

Z 24
SERIES



INSTALLATION MANUAL

ZL170N

"IMPORTANT INSTALLATION SAFETY INSTRUCTIONS"**"WARNING: IMPROPER INSTALLATION MAY RESULT IN SERIOUS HARM. PLEASE FOLLOW ALL INSTALLATION INSTRUCTIONS"****"THIS MANUAL IS INTENDED ONLY FOR PROFESSIONAL INSTALLERS OR OTHER COMPETENT INDIVIDUALS"****Legend of symbols**

This symbol shows parts which must be read with care.



This symbol means the parts which describe safety issues.



This symbol tells you what to tell the end-user.

2 Conditions of use**2.1 Intended use**

The ZL170N control panel is engineered to command single 24 V DC powered gearmotors of the FERNI, EMEGA and FROG series.



Any installation and use other than that specified in this manual is forbidden.

2.2 Application settings

The overall power load of the connected motor must not exceed 180 W.

3 Reference standards

Came Cancelli Automatici employs an ISO 9001:2000 certified quality management system and an ISO 14001 environmental management system. Came entirely engineers and manufactures in Italy.

This product is compliant with: *see statement of compliance.*

4 Description

Engineered and built entirely by Came Cancelli Automatici S.p.A.

The control panel should be powered by 230 V AC, at 50/60 Hz frequency.

The command devices and accessories are powered by 24V. Warning! The accessories must not exceed 40 W overall.

All connections are protected by quick fuses, see table.

The transformer is fitted with a protection which, in case overheating, keeps the gate leaf open. Reclosing will happen only after the temperature has dropped below the overload limit.

The card provides and controls the following functions:

- automatic closing after an opening command;
- pre-flashing movement indicator;
- obstacle detections when gate is not moving at any point;
- opening recoil.

The available command modes are:

- opening/closing;
- opening/closing with maintained action;
- open only with radio command;
- total stop.

The photocells, after detecting an obstacle, may trigger:

- the reopening of the closing gate;
- a partial stop if gate is moving;
- a total stop.

The control panel features a safety amperometric sensor (see p. 12).

Special trimmers regulate:

- the working time for automatic closing;
- adjusting amperometric sensitivity during while gate is moving: min/max.

- adjusting amperometric sensitivity during deceleration: min/max

- adjusting the stopping zone final stop (see p. 11)

You can also adjust the gate movement and deceleration speeds (see p. 12).

You can also connect:

- gate open warning-lamp;
- electro lock.
- Movement flashing light.
- courtesy -lamp lighting the parking area for opening/closing cycle.
- LB18 board to power gearmotors via batteries in case of power outages. When power is back on it also recharges them.

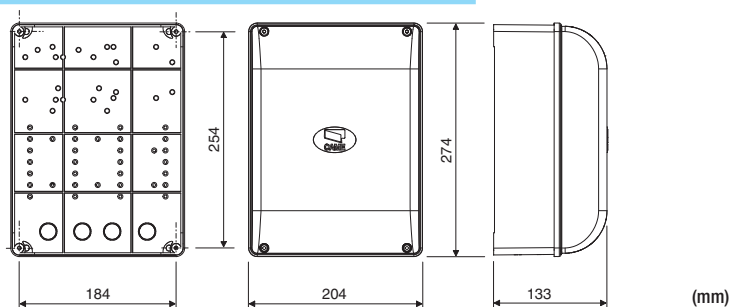
TECHNICAL DATA

line voltage	230V - 50/60Hz
power draw when idle	120 mA
maximum power for 24 V accessories	40 W
circuit insulation class	□
container material	ABS
container protection rating	IP54
working temperature	-20 / +55°C

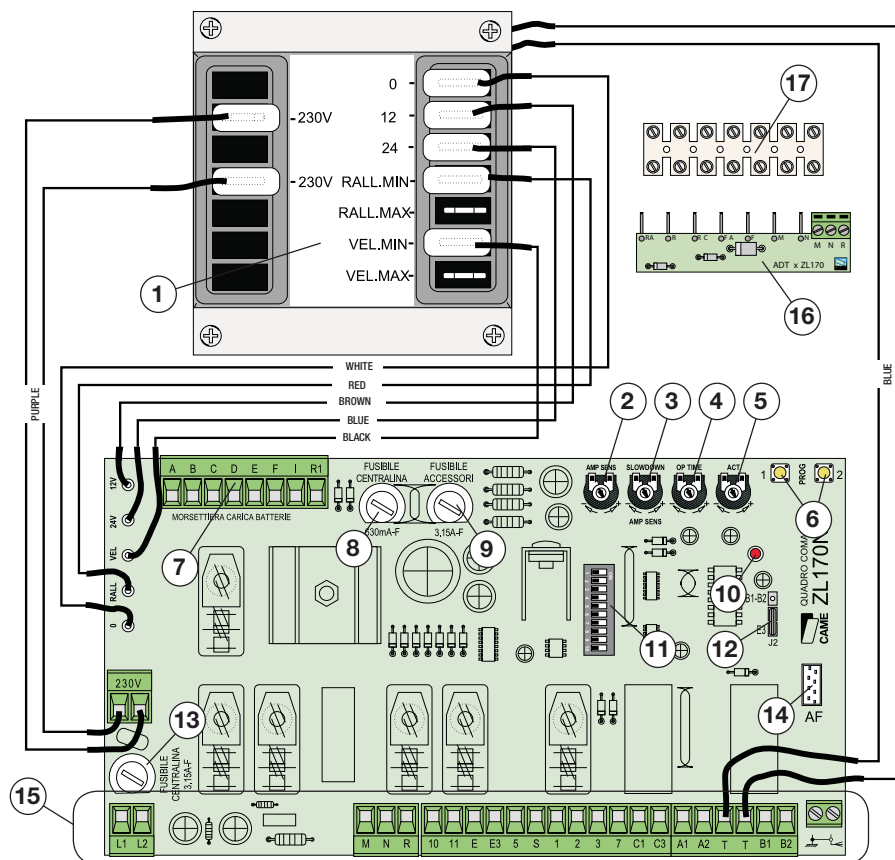
FUSE TABLE

to protect:	fuses for:
Electronic board (line)	3.15 A-F
Command devices (control unit)	630 mA-F
Accessories	3.15 A-F

4.1 Dimensions, centre distances and anchoring holes



4.2 Main components



- Transformer
- Amperometric sensitivity during travel adjustment trimmer
- Amperometric sensitivity during deceleration adjustment trimmer
- Opening / closing strike zone adjustment trimmer
- Automatic closing adjustment trimmer
- Code memorising button
- Terminals for connecting to the LB18 battery charger (see p. 9)
- 630mA-F control unit fuse
- 3.15A-F accessories fuse
- Radio code notification LED light
- Functions selector
- Output selector jumper B1-B2/cycle lamp
- 3.15A-F line fuse
- Radio frequency card socket
- Connection terminals
- ADT card for managing decelerations (see pages 5-6)
- ADT terminals (use only with Frog 24V, see p. 6)

5 Installation



Warning! Before acting on the equipment, cut off the main power supply and disconnect the emergency batteries (if present).



Installation must be carried by skilled, qualified technicians in accordance with current regulations.

5.1 Preliminary checks



Before beginning to install, the following is necessary:

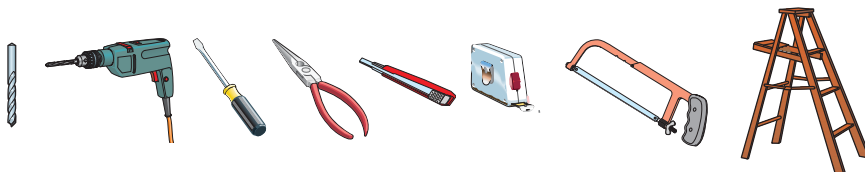
Make sure that the point where the electrical panel is anchored is free from any impacts, and that the surface is solid and that proper tools and materials are used (i.e. screws, wall plugs, etc.).

Set up a suitable omnipolar cut-off device, with distances greater than 3 mm between contacts, with sectioned power source

- (⊕) Check that any connections inside the container (made for continuity purposes of the protective circuit) are fitted with extra insulation compared to other internal conductive parts.
- Set up proper conduits and electric cable raceways, making sure these are protected from any mechanical damage.

5.2 Tools and equipment

Make sure you have all the tools and materials needed to carry out the installation in total safety and in accordance with current regulations. Here are some examples.



5.3 Anchoring and installing the box

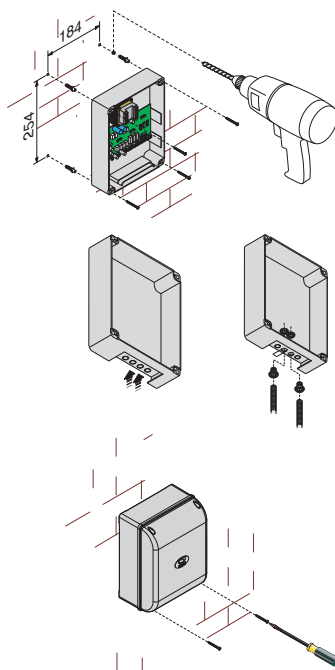
Secure the base of the panel in a safe area; we suggest using bolts with max. diameter of 6 mm Philips rounded heads.

Perforate the marked holes and insert the cable glands with corrugated tubes for the electrical cables to run through.

N.B.: the pre-perforated holes have different diameters: 23, 29 and 37 mm.

Careful not to damage the electronic board inside the panel!!

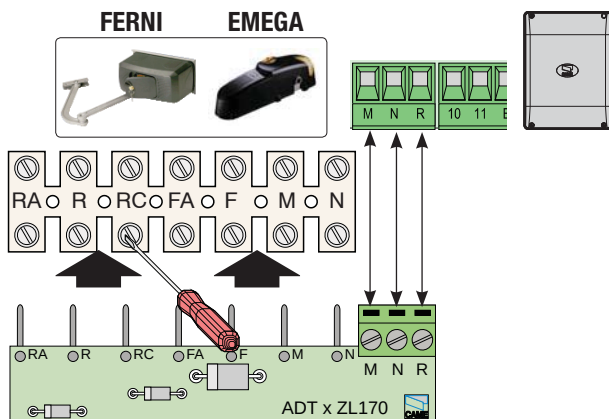
After adjusting and setting, secure the cover using the issued screws.



6 Electrical connections

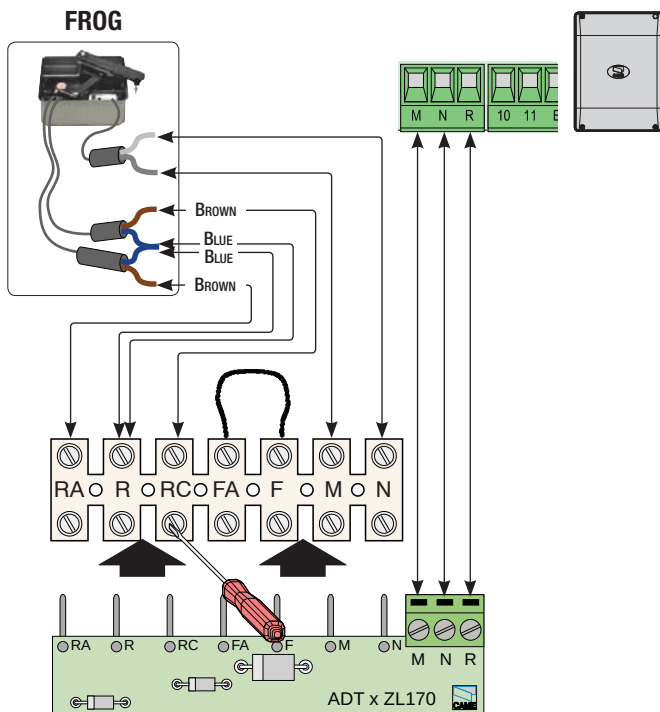
Gearmotor FERNI and EMEGA

The ADT card should be fastened to the gearmotor terminals as shown, and connected to the control panel on terminals M, N and R (the RA terminal is not active on the FERNI and EMEGA models).



FROG Gearmotor

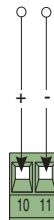
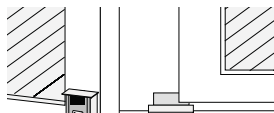
Whereas with Frog, ADT card and terminals, after connecting to the cables coming out of the gearmotor, they can be left inside the control panel or in a similar water-tight box.



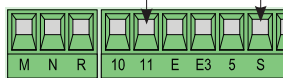
Power supply



Power supply to the
230V AC 50/60 Hz
control panel



Terminals for powering accessories:
- at 24 V (AC) powered with 230 V (AC)
- at 24 V (AC) powered with 24 V (AC)
Overall allowed power: 40 W



Electro lock connection (12V-15 W max.) with
EMEGA9

Lighting and warning devices



Movement Flasher (contact rated for: 24V AC - 25W Max.) - Flashes
while gate opens and closes.

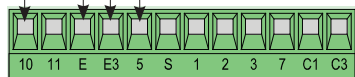


Jumper in position A - Cycle lamp Contact rated for: 24
V - 25 W Max.):

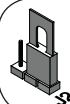
- It lights up the driveway and stays on from the
moment the gate leaves start opening until they are
fully closed (including the automatic closing time). If
automatic closing is not activated, the lamp stays on
only during movement.



"Gate open" warning light Contact rated for: 24 V - 3 W Max.) - Warns
of open gate position, turns off when gate is closed.



A



Jumper 12
page 3

Command devices

Stop button ((N.C.) contact)

Gate stop button with exclusion of automatic closing, to resume movement press command button or transmitter button.

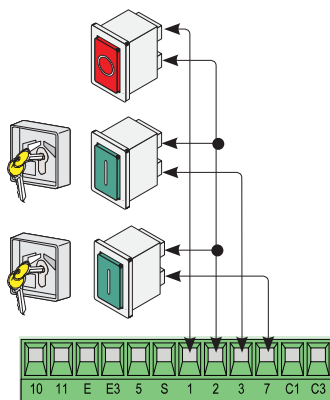
If unused, set DIP-switch 9 to ON.

Key switch selector and/or opening button (N.O. contact)

- Command for gate opening.

Key switch selector and/or command button (N.O. contact)

- Gate opening and closing commands, pressing the button or turning the key switch selector, the gate inverts its movement or stops depending on selection made on the DIP switches (see selecting functions, DIP switches 1-10)

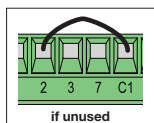


Safety devices

C1 = (N.C.) contact. di riapertura durante la chiusura»

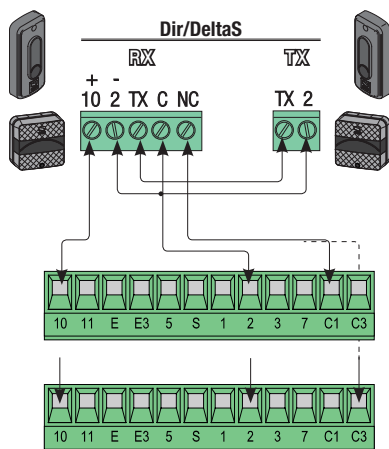
Input for safety devices like photocells, sensitive edges and other devices that comply with EN 12978 regulations. While the gate is closing, opening the contact will invert movement until it is fully openend.

Shortcircuit 2 and C1 if unused

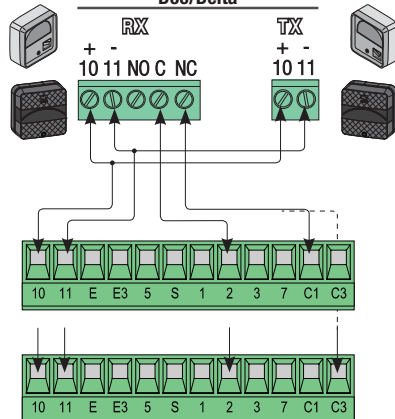


C3 = N.C. "partial stop" contact

Input for safety devices like photocells, sensitive edges and other devices that comply with EN 12978 regulations. Gate stops if moving, triggering automatic closing .



Doc/Delta

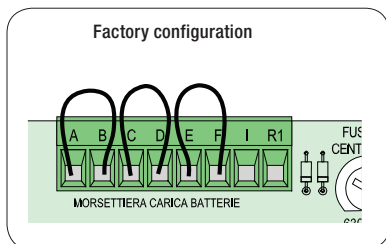


C1 = (N.C.) contact di riapertura durante la chiusura»

C3 = N.C. "partial stop" contact

6.1 Configuring the LB18 terminals

If using the LB18 battery recharger card, remove all bridges and connect the card as shown in the accompanying literature.



Detail of the ZL170N/EMEGA combination with the E881 electro-lock

To power the E881 lock with 24V on terminals 11-S (which are normally at 12V) do the following to the bridges:

fig. A - **WITH** the LB18 card, leave only one bridge on B-D and connect the card as shown in the accompanying literature.

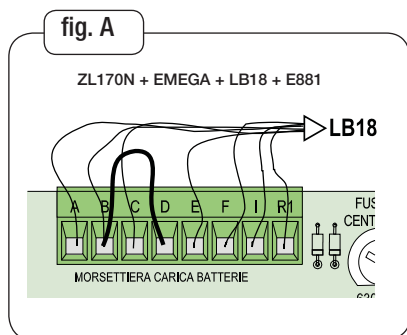
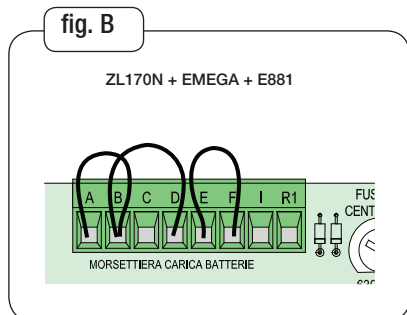
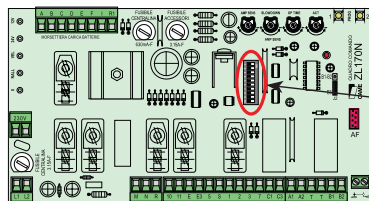


fig. B - **WITHOUT** LB18 card, modify the the C-D bridge into B-D



7 Selecting functions



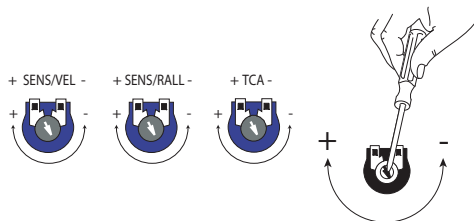
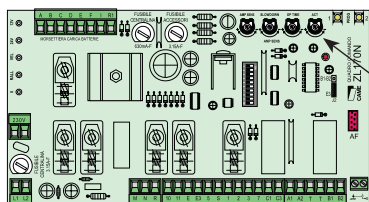
10-WAY DIP-SWITCH



- 1 ON - Automatic closing activated ;
- 2 ON - Operating the activated "open/close/invert" " button or radio command ;
- 2 OFF - Operating the activated "open/stop/close/stop" " button or radio command ;
- 3 ON - Operating the activated "open only" " radio command ;
- 4 ON - **Preflashing** during opening and closing activated ;
- 5 ON - Obstacle detection **activated** ;
- 6 ON - **Maintained action activated operation** " ; (excludes the radio command function)
- 7 ON - Ramming function activated ; (for easier lock releasing)
- 8 OFF - **Partial stop activated with safety device connected to terminals 2-C3, (if unused, set DIP switch to ON) ;**
- 9 OFF - **"Stop" button activated** ; with safety device connected to terminals 1-C2, (if unused, set DIP switch to ON)
- 10 - 2 - Must stay OFF

8 Settings

8.1 Trimmers



SPEED/SENS TRIMMER = Adjustments *adjusting amperometric sensitivity while gate is moving: min/max.*

DECEL/SENS = Adjustments *amperometric sensitivity during deceleration: min/max.*

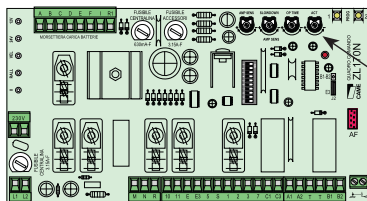
Trimmer T.C.A. = Adjustments *automatic closing time from a minimum of 1 seconds to a maximum of 120 seconds".*

8.2 Adjusting the operating time

To memorise the operator's working time (from when it starts to open to when it is fully closed) you need to:

1. set Dip-switch 6 to ON;
2. press CH1 until gate is fully opened;
3. press CH2 and release it when the gate is completely closed;
4. Set dip-switch 6 back to OFF.

8.3 Opening / closing strike zone adjustment trimmer



After setting up the deceleration spaces (see fig. C) 3) follow the "adjusting micro-switches" procedure in the gearmotor manual, and do the following:

- set up a 60 mm X 30 mm template - keep it pressed againsts one of the two strike plates as shown in fig. 1 (*it should be adjusted on either the opening or closing strike plate*).
- Activate the gate - with a command button or with the transmitter - and turn the OP TIME (TL) trimmer clockwise until the gate-leaf inverts its direction of travel the moment it touches the obstacle/template.
- Then turn the template from the short side (fig. 2) and check that the gate leaf stops by touching the obstacle/template. Otherwise adjust the trimmer counter-clockwise.

fig. 1

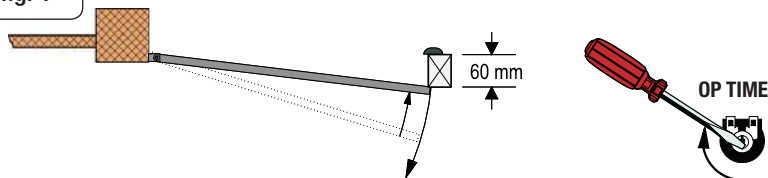


fig. 2

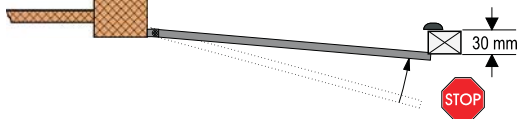
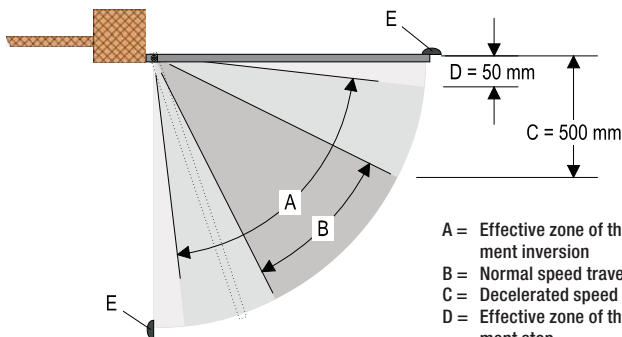


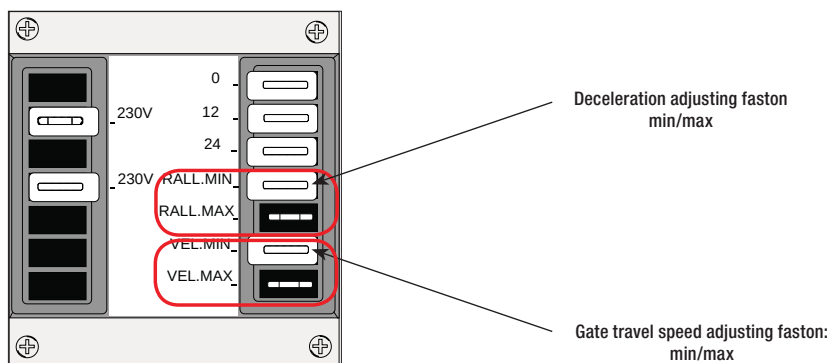
fig. 3



- A = Effective zone of the amperometric sensor with movement inversion
- B = Normal speed travel zone
- C = Decelerated speed travel zone
- D = Effective zone of the amperometric sensor with movement stop
- E = Closing and opening strike plates

8.4 Opening/closing and deceleration speeds

To adjust the travel and deceleration speeds, shift the fastons to the specifically shown transformer connectors.



9 Amperometric Sensor

The control panel features an *amperometric motor sensor* that is triggered when an obstacle blocks its movement when opening or closing.

It normally inverts the direction of travel, but if it is triggered when the gate is 5 cm from the closing strike plate or opening stop, it completely stops the gate movement (see also adjusting the OP TIME trimmer on p. 11).

The device's sensitivity is adjustable via trimmers (p. 10).

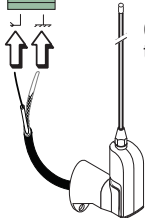
Warning! If an obstacle is detected twice consecutively while closing (and with the Automatic Closing function activated), the operator will respond in the following way:

- 1) by inverting the movement, and fully opening the gate;
- 2) by deactivating the Automatic Closing;
- 3) by blocking any of the control panel functions;

To reactivate the operator you must issue a command using the transmitter or the buttons connected on 2-3 and 2-7.

10 Activating the radio command

Antenna



Connect antenna cable to the apposite terminals.

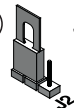


N.O. contact output: it closes for 3 seconds every time an opening command is given
Contact rated for: 5A-250V a..c



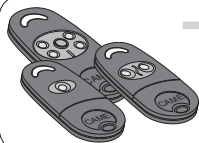
Jumper in position B - Radio receiver's second channel output (N.O.) contact rated: 1A-24V d.c.

B



Jumper 12
page 3

Trasmettitori



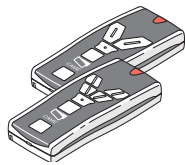
ATOMO
AT01 • AT02
AT04

see instruction sheet in the packaging
of the AF43SR radi-frequency card

see instructions on box

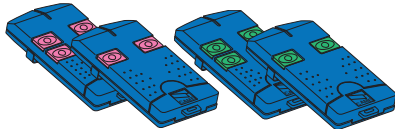
TOUCH

TCH 4024 • TCH 4048



TOP

TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



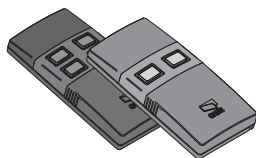
TOP

TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S



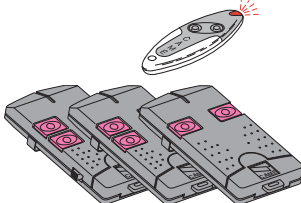
TWIN

TWIN2 • TWIN4



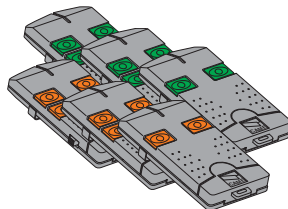
TAM

T432 • T434 • T438
TAM-432SA

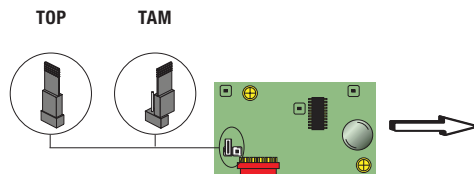


TFM

T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158

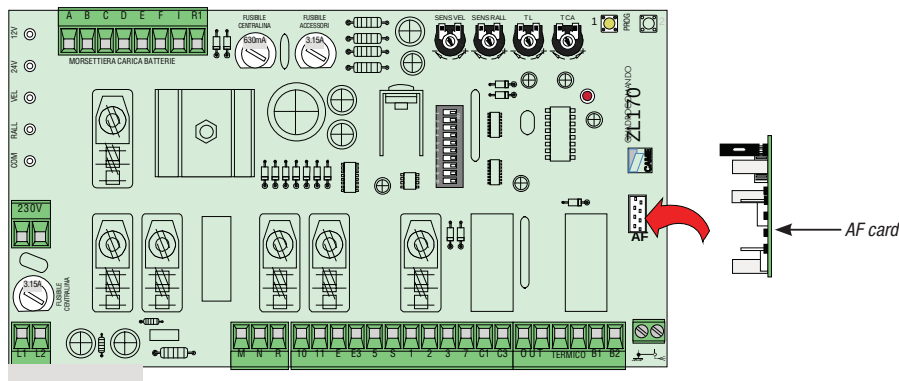


- position jumper as shown depending on the series of transmitters you are using.



Frequency MHz	Card Radio-frequency	Series transmitters
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.900	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.900	AF30	TOP
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433.92	AF43TW	TWIN (KeyBlock)
AM 433.92	AF43SR	ATOMO
AM 40.685	AF40	TOUCH
AM 863.35	AF868	TOP

N.B.: The electronic card recognises the radio-frequency card only when it is powered up.



Memorisation

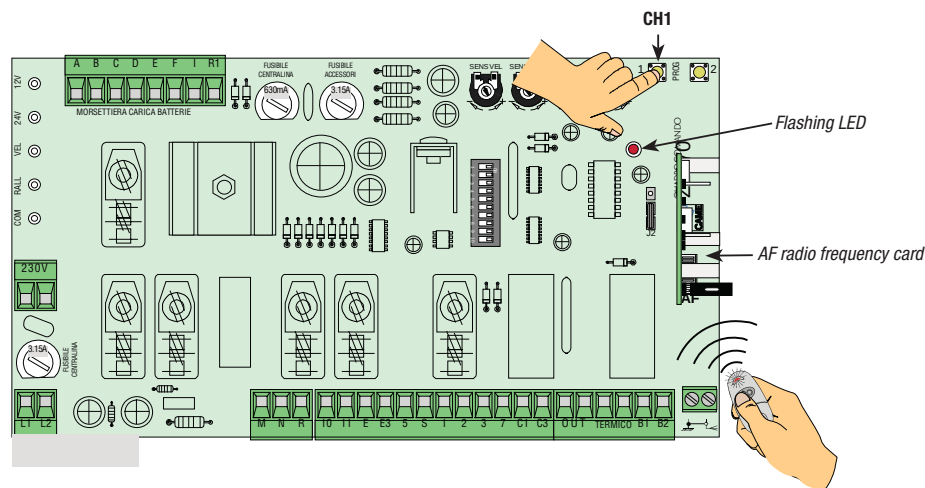
CH1 = Channel for direct commands to a gearmotor card's function (for the command type see DIP-switches 2 and 3).

CH2 = Channle for direct commands to a accessory device connected to B1-B2 (can be activated via jumper, see p. 13).

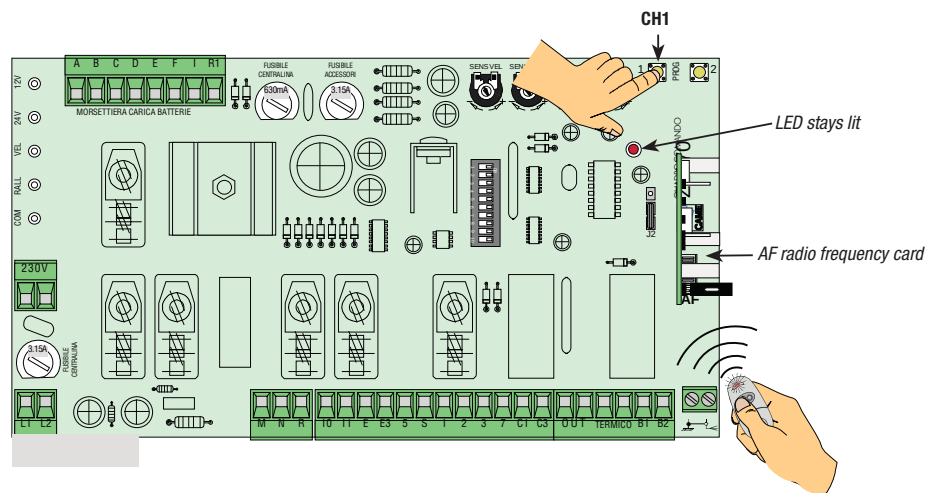
N.B.: If you later wish to change code, just repeat the above sequence.

Memorise the code onto the card, as follows:

Keep button pressed "**CH1**" on the electronic card (the LED notification light flashes).



2) The transmitter button sends the code, and the LED will stay on to signal that memorisation was succesful.



3) Perform the same procedure with the "**CH2**" button, associating it to anothe transmitter button.

11 Dismantling and disposal



On its premises, CAME Cancelli Automatici S.p.A. implements a certified Environmental Management System in compliance with the UNI EN ISO 14001 standard to ensure environmental protection.

Please help us to safeguard the environment. At CAME we believe this to be one of the fundamentals in its market operations and development strategies. Just follow these short disposal instructions:



DISPOSING OF THE PACKAGING

The components of the packaging (i.e. cardboard, plastic, etc.) are solid urban waste and may be disposed of without much trouble, simply by separating them for recycling.

Before proceeding it is always a good idea to check your local legislation on the matter.

DO NOT DISPOSE OF IN NATURE!



PRODUCT DISPOSAL

Our products are made up of various materials. Most of these (aluminium, plastic, iron, electric cables) are solid urban waste. These can be disposed of at local solid waste management dumps or recycling plants.

Other components (i.e. electronic cards, remote control batteries, etc.) may contain hazardous substances.

These must therefore be handed over to the specially authorised disposal firms.

Before proceeding it is always a good idea to check your local legislation on the matter.

DO NOT DISPOSE OF IN NATURE!

12 Statement



MANUFACTURER'S STATEMENT

Pursuant to attachment II B of the Machines Directive 98/37/CE



CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15
31030 Dossan di Casier - Treviso - ITALY
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

--- REGULATIONS ---
EN 60335-1 EN 61000-6
EN 60335-2 EN 61000-6
EN 13241-1

Declares under law that the following garage door and gate automation products called:

ZL170N

...comply with the essential requirements and pertinent provisions, established by the following Directives and also comply with the applicable parts of the reference Regulation standards listed below.

---DIRECTIVES---
2006/95/CE
2014/30/EU

Low VOLTAGE DIRECTIVE
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE

MANAGING DIRECTOR
Mr Gianni Michielan

Reference code to request an original copy: **DDC L IT Z002g**



CAME France S.a. 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex (+33) 0 825 825 874 (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	CAME GmbH Seefeld Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin (+49) 33 3988390 (+49) 33 3988395
CAME Automatismes S.a. 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille (+33) 0 825 825 874 (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	CAME Gulf Fze Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai (+971) 4 8860046 (+971) 4 8860048
CAME Automatismos S.a. C/Juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid (+34) 91 52 85 009 (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	CAME Rus Umc Rus Llc Ul. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow (+7) 495 739 00 69 (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
CAME United Kingdom Ltd. Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp (+44) 115 9210430 (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barcelro (+351) 21 207 39 67 (+351) 21 207 39 65
CAME Group Benelux S.a. Zoning Ouest 7 7860 Lessines (+32) 68 333014 (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	CAME India Automation Solutions Pvt. Ltd A - 10, Green Park 110016 - New Delhi (+91) 11 64640255/256 (+91) 2678 3510
CAME Americas Automation Lic 11345 NW 122nd St. Medley, FL 33178 (+1) 305 433 3307 (+1) 305 396 3331	U.S.A	ASIA	CAME Asia Pacific 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore (+65) 6275 0249 (+65) 6274 8426
CAME GmbH Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stuttgart (+49) 71 5037830 (+49) 71 50378383	GERMANY		
CAME Cancelli Automatici S.p.a. Via Martiri Della Libertà, 15 31030 Dossan DI Casler (Tv) (+39) 0422 4940 (+39) 0422 4941 Informazioni Commerciali 800 848095	ITALY	ITALY	CAME Sud s.r.l. Via F. Imparato, 198 Centro Mercato 2, Lotto A/7 80146 Napoli (+39) 081 7524455 (+39) 081 7529190
CAME Service Italia S.r.l. Via Della Pace, 28 31030 Dossan DI Casler (Tv) (+39) 0422 383532 (+39) 0422 490044 Assistenza Tecnica 800 295830	ITALY	ITALY	CAME Global Utilities s.r.l. Via E. Fermi, 31 20060 Gessate (Mi) (+39) 02 95380366 (+39) 02 95380224



319U34FR

*TABLEAU DE COMMANDE
POUR MOTORÉDUCTEURS À 24 V*

Z 24
SÉRIE



MANUEL D'INSTALLATION

ZL170N



1 Légende symboles



Ce symbole indique des parties à lire attentivement.



Ce symbole indique des parties concernant la sécurité.



Ce symbole indique ce qui doit être communiqué à l'utilisateur.

2 Conditions d'utilisation

2.1 Utilisation prévue

Le tableau de commande ZL170N a été conçu pour la gestion de simples motoréducteurs des séries FERNI, EMEGA et FROG alimentés à 24V CC.



Toute installation et toute utilisation autres que celles qui sont indiquées dans ce manuel sont interdites.

2.2 Domaines d'application

La puissance totale du moteur connecté ne doit pas dépasser 180 W.

3 Références normatives

Came Cancelli Automatici est une société certifiée pour le système de gestion de la qualité ISO 9001:2000 et de gestion environnementale ISO 14001. La société Came conçoit et produit entièrement en Italie.

Le produit en question est conforme aux normes suivantes : voir *déclaration de conformité*.

4 Description

Entièrement conçu et fabriqué par la société CAME Cancelli Automatici S.p.A.

Le tableau de commande doit être alimenté à 230 V CA, avec une fréquence max. de 50/60 Hz.

Les dispositifs de commande et les accessoires sont alimentés à 24 V. Attention ! Les accessoires ne doivent pas dépasser tous ensemble 40 W.

Toutes les connexions sont protégées par des fusibles rapides, voir tableau.

Le transformateur est doté d'un dispositif de protection qui, en cas de surcharge thermique, laisse le vantail ouvert. La fermeture n'a lieu que lorsque la température est inférieure au seuil de surcharge.

La carte permet et contrôle les fonctions suivantes :

- fermeture automatique après une commande d'ouverture ;
- préclignotement de l'indicateur de mouvement ;
- détection d'obstacle avec portail arrêté en tout point ;
- coup de bélier durant la phase d'ouverture.

Les modalités de commande pouvant être définies sont les suivantes :

- ouverture/fermeture ;
- ouverture/fermeture à action maintenue ;
- uniquement ouverture avec radiocommande ;
- arrêt total.

Les photocellules, après détection d'un obstacle, peuvent provoquer :

- la réouverture en cas de portail en phase de fermeture ;
- l'arrêt partiel en cas de portail en mouvement ;
- l'arrêt total.

Le tableau est doté d'un capteur ampérométrique de sécurité (voir page 12).

Des trimmers spécifiques règlent :

- le temps d'intervention de la fermeture automatique ;
- réglage sensibilité ampérométrique durant la marche : min./max. ;

- réglage sensibilité ampérométrique durant le ralentissement : min./max. ;

- réglage butée d'arrêt (voir page 11).

Il est également possible de régler la vitesse de marche et de ralentissement (voir page 12).

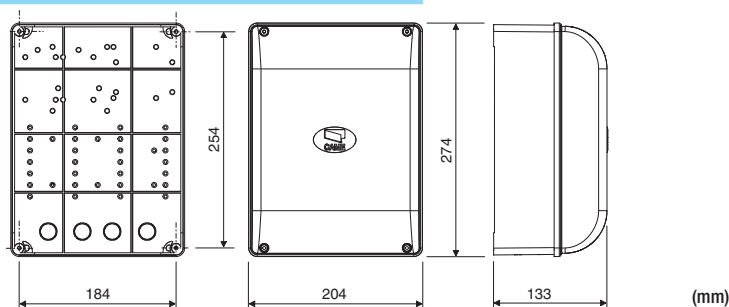
Il est également possible de connecter :

- une lampe de signalisation de portail ouvert ;
- une serrure de verrouillage électrique ;
- un clignotant de mouvement ;
- une lampe d'accueil permettant l'éclairage de la zone de manœuvre pour le cycle d'ouverture/fermeture ;
- une carte LB18 qui alimente le motoréducteur par batteries en cas de coupure de courant. Au rétablissement de l'énergie électrique, elle effectue également leur recharge.

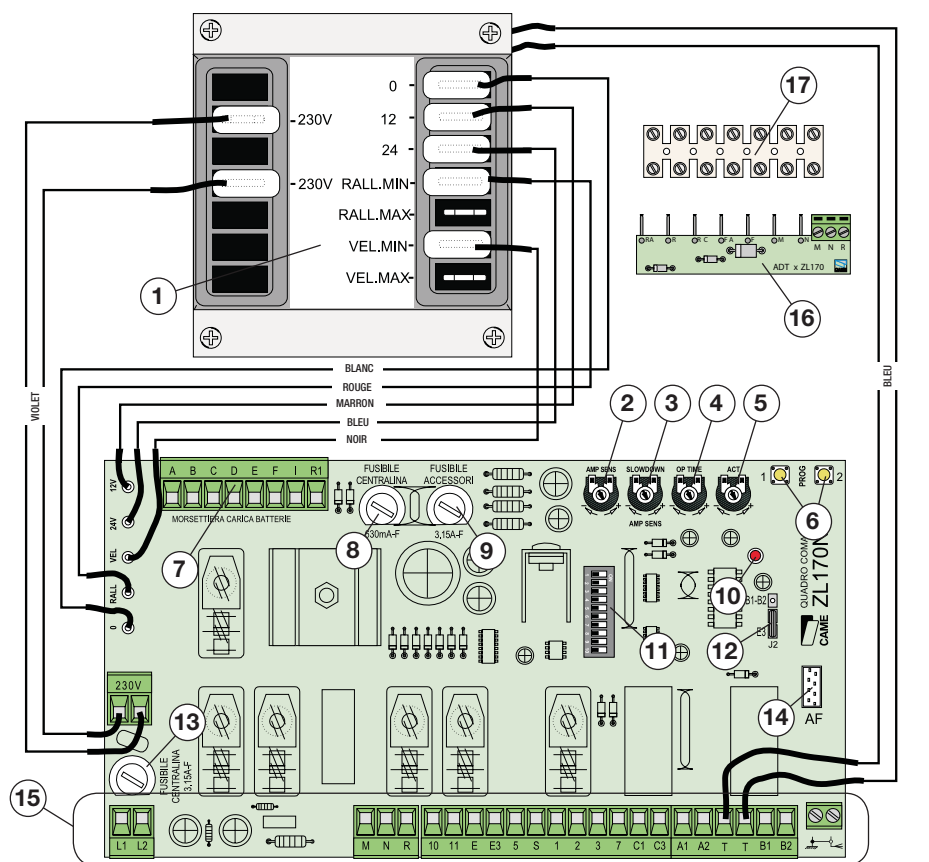
DONNÉES TECHNIQUES	
Tension d'alimentation	230 V - 50/60Hz
Absorption au repos	120 mA
Puissance maximum pour accessoires à 24 V	40 W
Classe d'isolation des circuits	
Matériau du boîtier	ABS
Degré de protection du boîtier	IP54
Température de fonctionnement	-20 / +55 °C

TABLEAU FUSIBLES	
pour la protection de	fusible de
Carte électronique (ligne)	3.15 A-F
Dispositifs de commande (centrale)	630mA-F
Accessoires	3.15 A-F

4.1 Dimensions, entraxes et orifices de fixation



4.2 Composants principaux



1. Transformateur
2. Trimmer de réglage de la sensibilité ampérométrique durant la marche
3. Trimmer de réglage de la sensibilité ampérométrique durant le ralentissement
4. Trimmer de réglage de la butée d'arrêt
5. Trimmer de réglage de la fermeture automatique
6. Bouton de mémorisation du code
7. Barrette de connexion au chargeur de batteries LB18 (voir page 9)
8. Fusible centrale 630 mA-F
9. Fusible accessoires 3,15 A-F
10. Voyant de signalisation du code radio
11. Sélecteur fonctions
12. Cavalier sélection sortie B1-B2/lampe cycle
13. Fusible de ligne 3,15 A-F
14. Branchement carte radiofréquence
15. Barrette de connexion
16. Carte ADT pour la gestion des ralentissements (voir page 5-6)
17. Barrette de connexion pour ADT (à utiliser uniquement avec Frog 24 V, voir page 6)

5 Installation



Attention ! Avant d'intervenir dans l'appareillage, mettre hors tension et déconnecter les éventuelles batteries de secours.



L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié et dans le plein respect des normes en vigueur.

5.1 Contrôles préliminaires

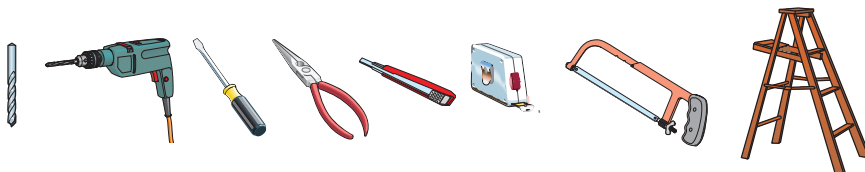


Avant de procéder à l'installation, il faut :

- Contrôler que le point de fixation du tableau électrique se trouve dans une zone protégée contre les chocs, que les surfaces de fixation sont solides et que la fixation est réalisée au moyen d'éléments appropriés (vis, chevilles, etc.) à la surface.
- Prévoir un dispositif de déconnexion omnipolaire spécifique, avec un espace de plus de 3 mm entre les contacts, pour le sectionnement de l'alimentation.
-  S'assurer que les éventuelles connexions à l'intérieur du boîtier (réalisées pour la continuité du circuit de protection) sont bien dotées d'une isolation supplémentaire par rapport aux autres parties conductrices internes.
- Prévoir des tuyaux et des conduites adéquats pour le passage des câbles électriques afin de les protéger contre la détérioration mécanique.

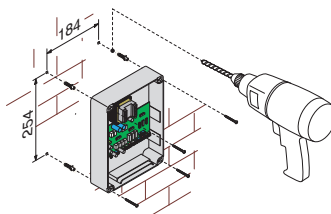
5.2 Outils et matériel

S'assurer de disposer de tous les instruments et de tout le matériel nécessaire pour effectuer l'installation en toute sécurité et conformément aux normes en vigueur. Quelques exemples :



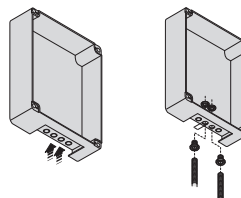
5.3 Fixation et montage du boîtier

1) Fixer la base du tableau dans une zone protégée ; il est conseillé d'utiliser des vis d'un diamètre max. de 6 mm avec tête bombée cruciforme.

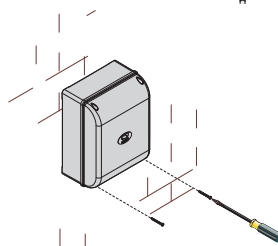


2) Percer les trous préforés et introduire les passe-câbles avec tuyaux annelés pour le passage des câbles électriques.
N.B. : les trous préforés présentent des diamètres différents : 23, 29 et 37 mm.

Avoir soin de ne pas endommager la carte électronique à l'intérieur du tableau !!



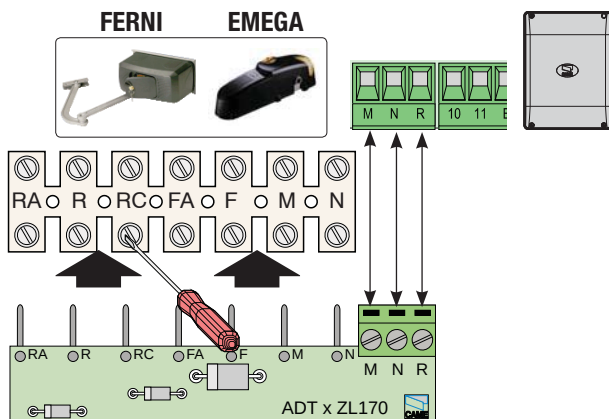
Au terme des réglages, fixer le couvercle à l'aide des vis fournies.



6 Branchements électriques

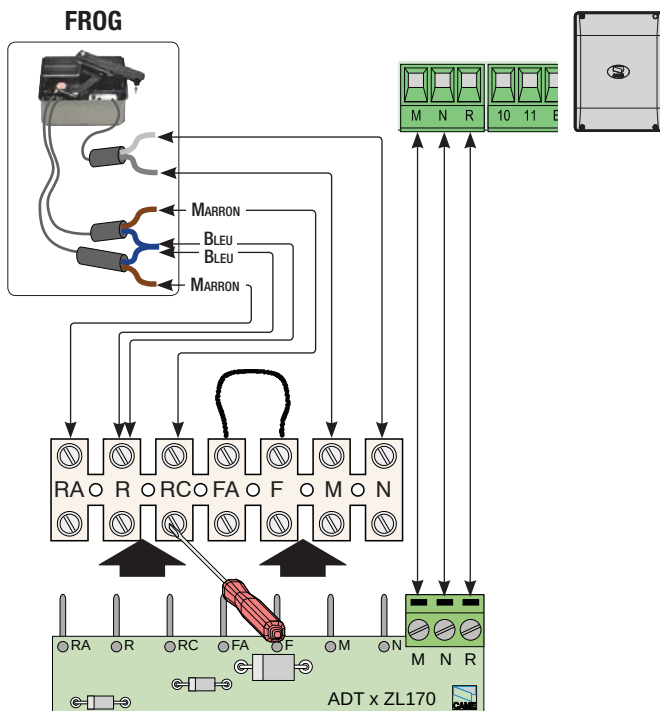
Motoréducteur FERNI et EMEGA

La carte ADT doit être fixée à la barrette de connexion du motoréducteur comme indiqué sur la figure et connectée au tableau uniquement par les bornes M, N et R (la borne RA n'est pas activée sur FERNI et EMEGA).



Motoréducteur FROG

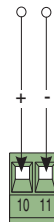
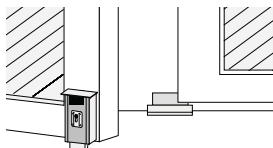
La carte ADT et la barrette de connexion peuvent par contre, sur le motoréducteur Frog et après la connexion aux câbles à la sortie de ce dernier, rester à l'intérieur du tableau ou dans un boîtier étanche similaire.



Alimentation



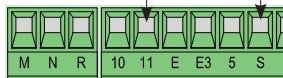
Alimentation tableau
de commande 230 V
CA 50/60 Hz



Bornes pour l'alimentation des accessoires :

- 24 V (CA) avec alimentation à 230 V (CA)
- 24 V (CC) avec alimentation à 24 V (CC)

Puissance totale admise : 40 W



Connexion serrure de verrouillage électrique
(12 V-15 W max.) avec EMEGA voir également
page 9

Dispositifs de signalisation et d'éclairage



Clignotant de mouvement (Portée contact : 24 V CA - 25 W max.) -
Clignote durant les phases d'ouverture et de fermeture du portail.

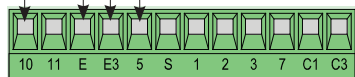


Cavalier sur A - Lampe cycle (Portée contact : 24 V - 25 W max.) :

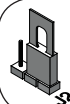
- Cette lampe éclaire la zone d'action et reste allumée du début de l'ouverture du portail jusqu'à la fermeture totale (y compris le temps de fermeture automatique). À défaut d'activation de la fermeture automatique, elle ne reste allumée que durant le mouvement.



Lampe témoin « portail ouvert » (Portée contact : 24 V - 3 W max.) -
Signale la position du portail ouvert et s'éteint lorsque le portail est fermé.



A



Cavalier 12
page 3

Dispositifs de commande

Bouton d'arrêt (contact N.F.)

- Bouton d'arrêt du portail avec désactivation du cycle de fermeture automatique ; pour reprendre le mouvement, appuyer sur le bouton de commande ou sur la touche de l'émetteur.

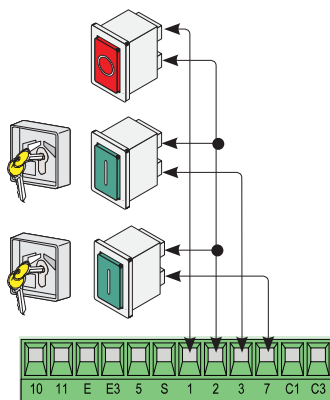
S'il n'est pas utilisé, positionner le commutateur DIP 9 sur ON.

Sélecteur à clé et/ou bouton d'ouverture (contact N.O.)

- Commande pour l'ouverture du portail.

Sélecteur à clé et/ou bouton pour commandes (contact N.O.)

- Commandes pour l'ouverture et la fermeture du portail par enfoncement du bouton ou en tournant la clé du sélecteur, le portail inverse le mouvement ou s'arrête selon la sélection effectuée sur les commutateurs DIP (voir sélections fonctions, dip 1-10).

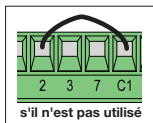


Dispositifs de sécurité

C1 = Contact N.F. de « réouverture durant la fermeture »

- Entrée pour dispositifs de sécurité type photocellules, bords sensibles et autres dispositifs conformes aux normes EN 12978. Durant la phase de fermeture du portail, l'ouverture du contact provoque l'inversion du mouvement jusqu'à ouverture totale du portail.

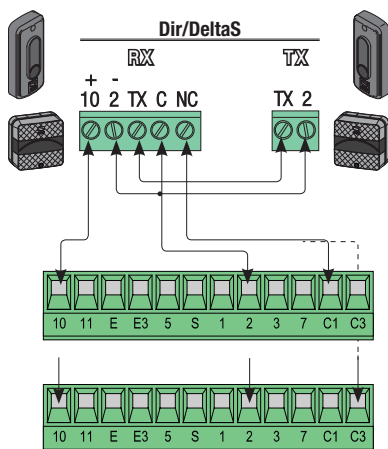
S'il n'est pas utilisé, court-circuiter 2 et C1



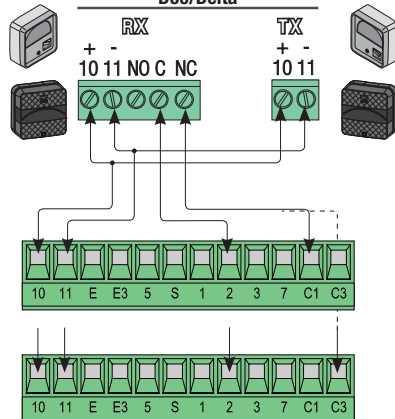
C3 = Contact N.F. d'« arrêt partiel »

- Entrée pour dispositifs de sécurité type photocellules, bords sensibles et autres dispositifs conformes aux normes EN 12978. Arrêt du portail en mouvement avec fermeture automatique.

S'il n'est pas utilisé, positionner le commutateur DIP 8 sur ON.



Doc/Delta

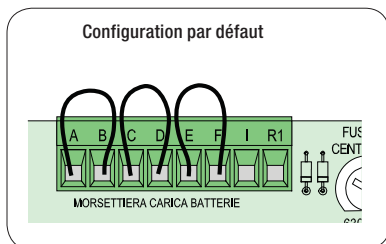


C1 = Contact (N.F.) de « réouverture durant la fermeture »

C3 = Contact N.F. d'« arrêt partiel »

6.1 Configuration barrette de connexion pour LB18

En cas d'utilisation de la carte du chargeur de batteries LB18, éliminer tous les shunts et connecter la carte comme indiqué dans la documentation correspondante.



Particularité de la combinaison ZL170N/EMEGA et serrure électrique E881

Pour alimenter à 24 V la serrure E881 sur les bornes 11-S (normalement à 12 V), intervenir sur les shunts de la façon suivante :
fig. A - AVEC carte LB18, ne laisser qu'un seul shunt sur B-D et connecter la carte comme indiqué dans la documentation correspondante.

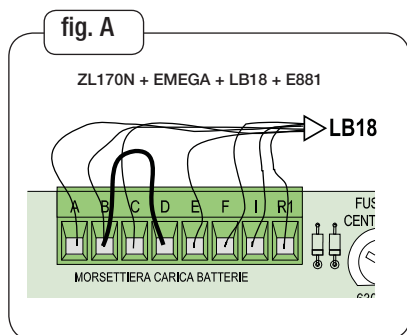
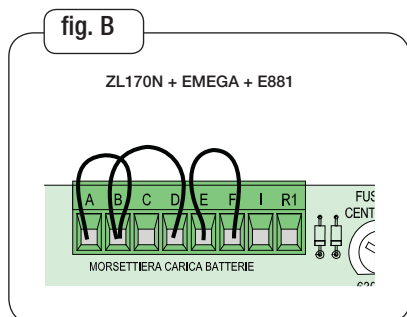
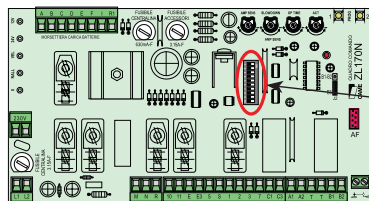


fig. B - **SANS** carte LB18, modifier le shunt C-D en B-D



7 Sélections fonctions



COMMUTATEUR DIP 10 VOIES

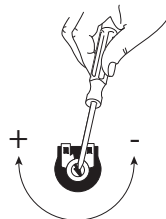
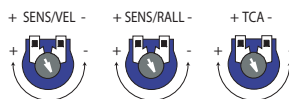
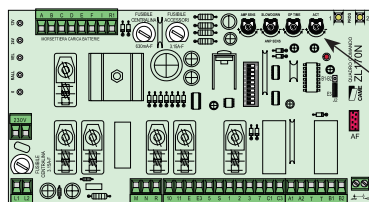
OFF ON



- 1 ON - Fermeture automatique **activée** ;
- 2 ON - Fonctionnement bouton ou commande radio « **ouverture/fermeture/inversion** » **activé** ;
- 2 OFF - Fonctionnement bouton ou commande radio « **ouverture/arrêt/fermeture/arrêt** » **activé** ;
- 3 ON - Fonctionnement commande radio « **ouverture uniquement** » **activé** ;
- 4 ON - **Préclignotement** en phase d'ouverture et en phase de fermeture **activé** ;
- 5 ON - Détection de l'obstacle **activée** ;
- 6 ON - Fonctionnement à « **Action maintenue** » **activé** ; (désactive la fonction de la radiocommande)
- 7 ON - Fonction **coup de bélier activée** ; (pour faciliter le déblocage de la serrure)
- 8 OFF - **Arrêt partiel activé** ; avec dispositif de sécurité connecté aux bornes 2-C3, (si le dispositif n'est pas utilisé, positionner le commutateur DIP sur ON)
- 9 OFF - **Bouton « arrêt » activé** ; avec dispositif de sécurité connecté aux bornes 1-2, (si le dispositif n'est pas utilisé, positionner le commutateur DIP sur ON)
- 10 - Doit rester sur OFF

8 Réglages

8.1 Trimmers



Trimmer SENS/VIT = Réglage **de la sensibilité ampérométrique** durant la marche : min./max.

Trimmer SENS/RAL = Réglage **de la sensibilité ampérométrique** durant la marche : min./max.

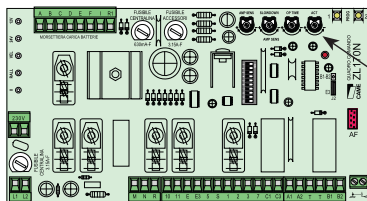
Trimmer T.F.A. = Réglage **temps de fermeture automatique** d'un minimum de 1" à un maximum de 120".

8.2 Réglage du temps de fonctionnement

Pour mémoriser le temps de fonctionnement de l'automatisme (de l'ouverture à la fermeture), il faut :

1. positionner le commutateur DIP 6 sur ON ;
2. appuyer sur CH1 jusqu'à l'ouverture totale du portail ;
3. Appuyer sur CH2 et le relâcher lorsque le portail est totalement fermé ;
4. positionner de nouveau le commutateur DIP 6 sur OFF.

8.3 Trimmer de réglage de la butée d'arrêt



Après avoir configuré les espaces de ralentissement (réf. C fig. 3) selon la procédure « réglage minirupteurs » illustrée dans le manuel du motoréducteur, suivre les indications ci-après :

- préparer un gabarit de 60 mm X 30 mm - et le laisser contre l'une des deux butées comme indiqué sur la fig. 1 (le réglage peut être effectué indifféremment sur la butée d'ouverture ou sur celle de fermeture).
- Actionner le portail - à l'aide d'un bouton de commande ou avec l'émetteur - et tourner le trimmer OP TIME (TL) **dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le vantail inverse la direction** dès qu'il touche l'obstacle/gabarit.
- Tourner ensuite le gabarit du côté court (fig. 2) et **s'assurer que le vantail s'arrête bien** en touchant l'obstacle/gabarit. Dans le cas contraire, tourner le trimmer dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.

fig. 1

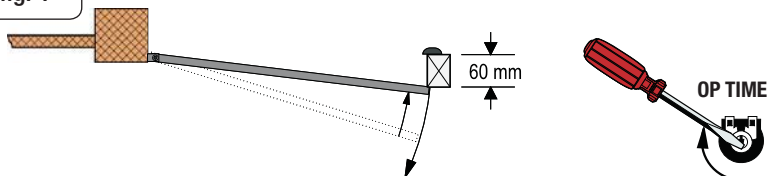


fig. 2

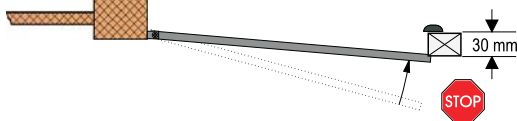
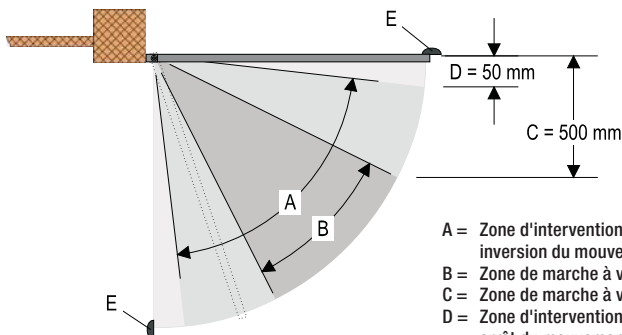


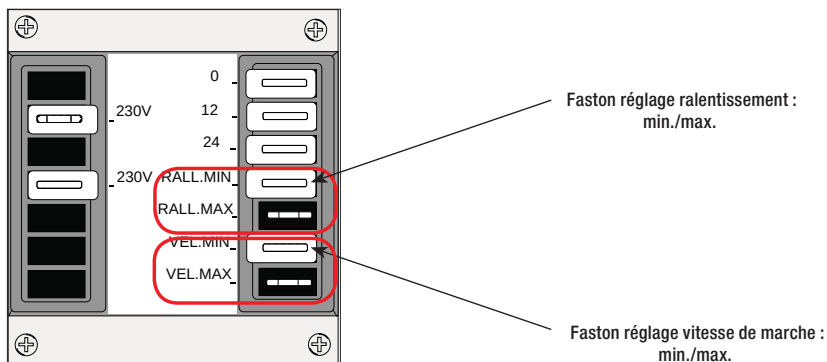
fig. 3



- A = Zone d'intervention du capteur ampérométrique avec inversion du mouvement
- B = Zone de marche à vitesse normale
- C = Zone de marche à vitesse ralentie
- D = Zone d'intervention du capteur ampérométrique avec arrêt du mouvement
- E = Butées d'arrêt en phase de fermeture et d'ouverture

8.4 Vitesse d'ouverture/fermeture et de ralentissement

Pour le réglage des vitesses de marche et des ralentissements, déplacer les fastons sur les connecteurs du transformateur indiqués.



9 Capteur Ampérométrique

Le tableau électrique est doté d'un *capteur ampérométrique* du moteur qui intervient quand un obstacle bloque le mouvement en phase d'ouverture ou de fermeture.

Il en inverse généralement la direction de mouvement, mais s'il intervient quand le portail se trouve à 5 cm de la butée de fermeture ou d'ouverture, il en arrête le mouvement (voir également réglage du trimmer OP TIME page 11).

La sensibilité du dispositif est réglable à l'aide des trimmers (page 10).

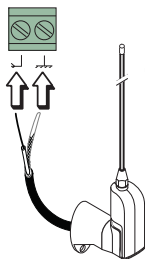
Attention ! En cas de détection d'un obstacle deux fois de suite en phase de fermeture (et avec fonction Fermeture Automatique activée), l'automatisme se comportera de la façon suivante :

- 1) il inverse le mouvement en ouvrant totalement le portail ;
- 2) il désactive la Fermeture Automatique ;
- 3) il bloque toute fonction du tableau de commande.

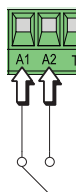
Pour activer de nouveau l'automatisme, il faut envoyer une commande au moyen de l'émetteur ou à l'aide des boutons connectés sur 2-3 et 2-7.

10 Activation de la commande radio

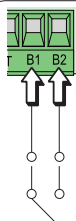
Antenne



Connecter le câble de l'antenne aux bornes spécifiques.

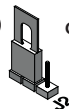


Sortie (contact N.O.) : fermeture du contact toutes les 3" à chaque commande d'ouverture.
Portée contact : 5 A-250 V CA.



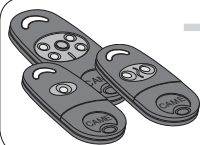
Cavalier sur B - Sortie du deuxième canal du récepteur radio (contact N.O.). Portée contact : 1 A-24 V CC.

(B)



Cavalier 12
page 3

Émetteurs



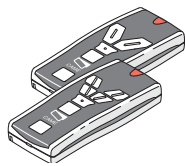
ATOMO
AT01 • AT02
AT04

voir le feuillet descriptif inséré dans l'emballage
de la carte de radiofréquence AF43SR

voir instructions sur l'emballage

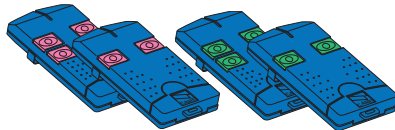
TOUCH

TCH 4024 • TCH 4048



TOP

TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



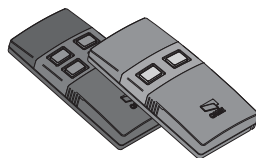
TOP

TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S



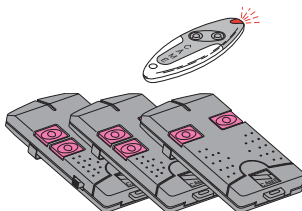
TWIN

TWIN2 • TWIN4



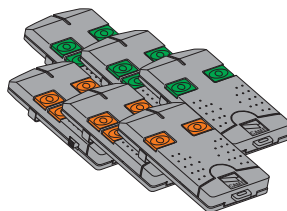
TAM

T432 • T434 • T438
TAM-432SA



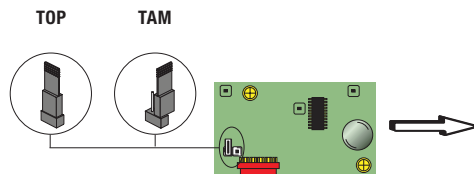
TFM

T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158



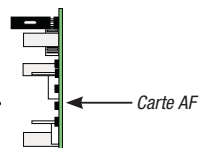
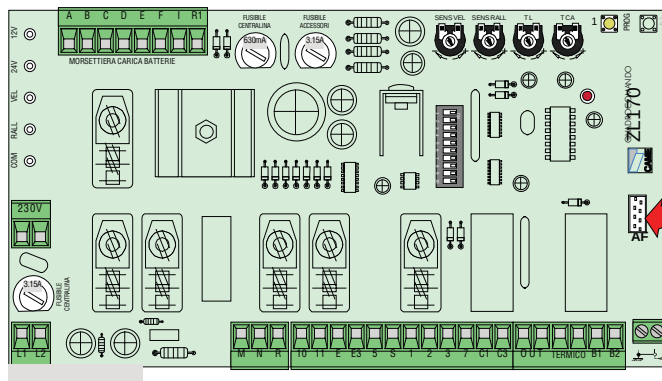
Uniquement pour les cartes de radiofréquence AF43S :

- positionner le cavalier comme indiqué en fonction de la série d'émetteurs utilisée.



Fréquence MHz	Carte radiofréquence	Série émetteurs
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.900	AF150	TFM
AM 26995	AF26	TOP
AM 30900	AF30	TOP
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433.92	AF43TW	TWIN (KeyBlock)
AM 433.92	AF43SR	ATOMO
AM 40685	AF40	TOUCH
AM 863.35	AF868	TOP

Insérer la carte de radiofréquence sur la carte électronique APRÈS AVOIR MIS HORS TENSION (ou déconnecté les batteries).
N.B. : la carte électronique reconnaît la carte de radiofréquence uniquement lorsqu'elle est alimentée.



Mémorisation

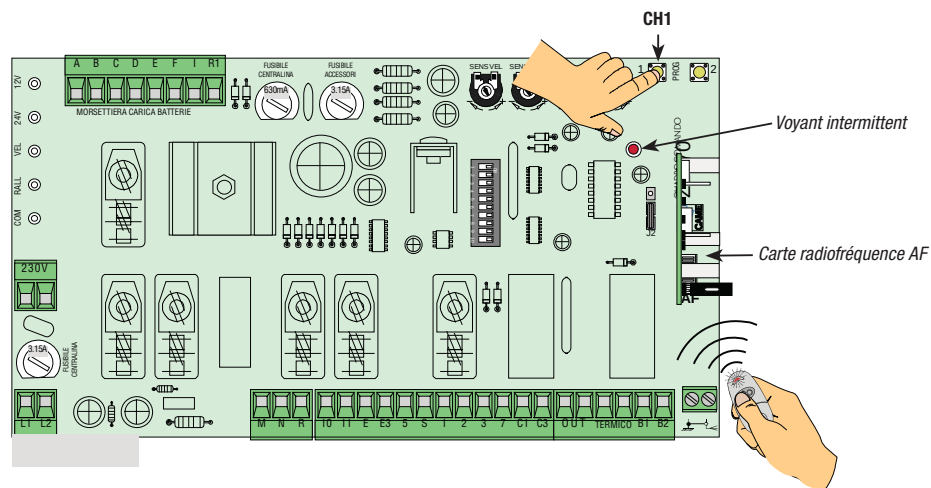
CH1 = Canal pour commandes envoyées à une fonction de la carte du motoréducteur (pour le type de commande, voir commutateurs DIP 2 et 3).

CH2 = Canal pour commandes envoyées à un dispositif accessoire connecté sur B1-B2 (activables par cavalier, voir page 13).

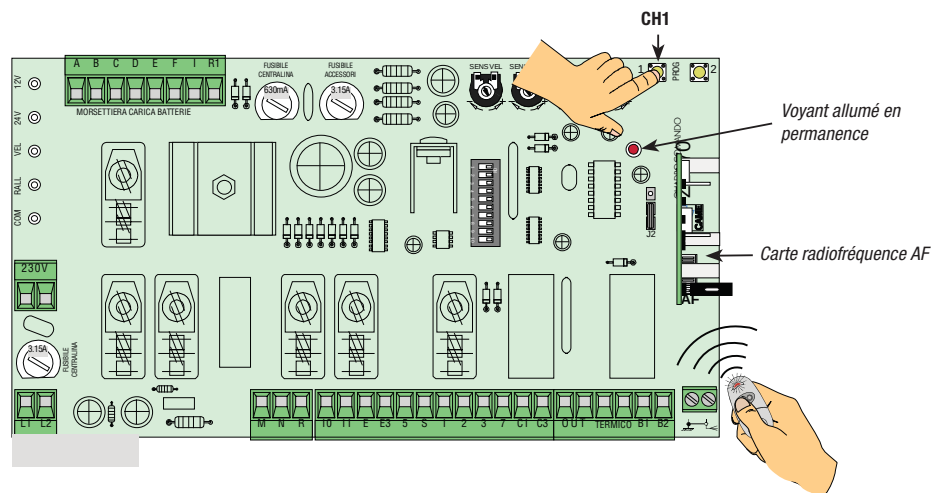
N.B. : pour changer le code par la suite, il suffit de répéter la séquence susmentionnée.

Mémoriser le codage sur la carte de la façon suivante :

- 1) Maintenir la touche « CH1 » enfoncée sur la carte électronique (le voyant de signalisation clignote).



- 2) L'enfoncement d'une touche de l'émetteur permet l'envoi du code. Le voyant restera allumé pour signaler l'exécution effective de la mémorisation.



- 3) Effectuer la même procédure au moyen de la touche « CH2 » en l'associant à une autre touche de l'émetteur.

11 Mise au rebut et élimination



CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. adopte dans ses établissements un Système de Gestion Environnementale certifié et conforme à la norme UNI EN ISO 14001 qui garantit le respect et la sauvegarde de l'environnement. Nous vous demandons de poursuivre ces efforts de sauvegarde de l'environnement, que CAME considère comme l'un des fondements du développement de ses propres stratégies opérationnelles et de marché, en observant tout simplement de brèves indications en matière d'élimination :



ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Les composants de l'emballage (carton, plastiques, etc.) sont assimilables aux déchets urbains solides et peuvent être éliminés sans aucune difficulté, en procédant tout simplement à la collecte différenciée pour le recyclage.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'installation.

NE PAS JETER DANS LA NATURE !



ÉLIMINATION DU PRODUIT

Nos produits sont réalisés à partir de différents matériaux. La plupart de ces matériaux (aluminium, plastique, fer, câbles électriques) sont assimilables aux déchets urbains solides. Ils peuvent être recyclés au moyen de la collecte et de l'élimination différenciées auprès des centres autorisés.

D'autres composants (cartes électroniques, batteries des radiocommandes, etc.) peuvent par contre contenir des substances polluantes.

Il faut donc les désinstaller et les remettre aux entreprises autorisées à les récupérer et à les éliminer.

Avant d'effectuer ces opérations, il est toujours recommandé de vérifier les normes spécifiques en vigueur sur le lieu d'élimination.

NE PAS JETER DANS LA NATURE !

12 Déclaration



DÉCLARATION DU FABRICANT

Conformément à l'annexe II B de la Directive Machines 98/37/CE



CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY
tél. (+39) 0422 49 40 - fax (+39) 0422 49 41
internet : www.came.it - e-mail : info@came.it

--- NORMES ---
EN 60335-1 EN 61000-6-2
EN 60335-2-103 EN 61000-6-3
EN 13241-1

Déclare sous son entière responsabilité que les produits pour l'automatisation de portails et de portes de garage :

ZL170N

... sont conformes aux exigences essentielles et aux dispositions pertinentes établies par les Directives et par les parties applicatives des Normes de référence indiquées ci-après :

--- DIRECTIVES ---
2006/95/CE
2014/30/UE

DIRECTIVE BASSE TENSION
DIRECTIVE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ
M. Gianni Michielan

Code de référence pour demander une copie conforme à l'original : **DDC L IT Z002g**



Fransais - Code manuel : **319U34** vers **1.0** 09/2011 © CAME cancelli automatici s.p.a.
Les données et les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles de subir des modifications à tout moment et sans aucun préavis de la part de la société CAME Cancelli Automatici S.p.a.

www.came.com	CAMEWorld 09_2011		www.came.it
CAME France S.a. 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex ☎ (+33) 0 825 825 874 ☎ (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	CAME Gmbh Seefeld Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin ☎ (+49) 33 3988390 ☎ (+49) 33 39883985
CAME Automatismes S.a. 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille ☎ (+33) 0 825 825 874 ☎ (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	CAME Gulf Fze Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai ☎ (+971) 4 8860046 ☎ (+971) 4 8860048
CAME Automatismos S.a. C/juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid ☎ (+34) 91 52 85 009 ☎ (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	CAME Rus Umc Rus Llc Ul. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow ☎ (+7) 495 739 00 69 ☎ (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
CAME United Kingdom Ltd. Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp ☎ (+44) 115 9210430 ☎ (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barreiro ☎ (+351) 21 207 39 67 ☎ (+351) 21 207 39 65
CAME Group Benelux S.a. Zoning Ouest 7 7860 Lessines ☎ (+32) 68 333014 ☎ (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	CAME India Automation Solutions Pvt. Ltd A - 10, Green Park 110016 - New Delhi ☎ (+91) 11 64640255/256 ☎ (+91) 2678 3510
CAME Americas Automation Lic 11345 NW 122nd St. Medley, FL 33178 ☎ (+1) 305 433 3307 ☎ (+1) 305 396 3331	U.S.A	ASIA	CAME Asia Pacific 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore ☎ (+65) 6275 0249 ☎ (+65) 6274 8426
CAME Gmbh Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stuttgart ☎ (+49) 71 5037830 ☎ (+49) 71 50378383	GERMANY		

CAME Cancelli Automatici S.p.a. ITALY
Via Martiri Della Libertà, 15
31030 **Dossone DI Casler** (Tv)
☎ (+39) 0422 4940
☎ (+39) 0422 4941
Informazioni Commerciali 800 848095

ITALY
CAME Sud s.r.l.
Via F. Imparato, 198
Centro Mercato 2, Lotto A/7
80146 **Napoli**
☎ (+39) 081 7524455
☎ (+39) 081 7529190

CAME Service Italia S.r.l. ITALY
Via Della Pace, 28
31030 **Dossone DI Casler** (Tv)
☎ (+39) 0422 383532
☎ (+39) 0422 490044
Assistenza Tecnica 800 295830

ITALY
CAME Global Utilities s.r.l.
Via E. Fermi, 31
20060 **Gessate** (Mi)
☎ (+39) 02 95380366
☎ (+39) 02 95380224



CAMEGROUP



319U34RU

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ПРИВОДАМИ ~24 В

СЕРИЯ
Z 24



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ZL170N



Русский

RU

МОНТАЖ, НАСТРОЙКУ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.

ВНИМАНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ, СТРОГО СЛЕДУЙТЕ ПРИВЕДЕННЫМ НИЖЕ УКАЗАНИЯМ.

НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОНТАЖНИКОВ И КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА.

1. Условные обозначения



Этот символ обозначает раздел, требующий особого внимания.



Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.



Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

2. Назначение и ограничения по применению

2.1 Назначение

Блок управления ZL170N был разработан для управления отдельными приводами серий FERNI, EMEGA и FROG, питающимися напряжением ≈ 24 В.



Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, отличными от описанных в настоящей инструкции.

2.2 Ограничения по применению

Максимально допустимая общая мощность электропривода не должна превышать 180 Вт.

3. Нормы и стандарты

Came Cancelli Automatici применяет комплексную систему управления качеством, сертифицированную согласно ISO 9001:2000, и систему контроля охраны окружающей среды, сертифицированную согласно ISO 14001. Все производственные подразделения Came расположены на территории Италии.

Изделие соответствует требованиям следующих стандартов: *смотрите декларацию о соответствии*.

4. Описание

Изделие разработано и произведено компанией CAME Cancelli Automatici S.p.A.

Питание блока управления осуществляется от сети переменного тока ~ 230 В, 50/60 Гц.

Для электропитания устройств управления и аксессуаров используется ~ 24 В. Внимание! Суммарная мощность дополнительных устройств не должна превышать 40 Вт.

Все подключения защищены быстрыми плавкими предохранителями (см. таблицу).

Трансформатор снабжен защитой, которая в случае термической перегрузки удерживает створку в открытом положении. Ворота закроются только после того, как температура опустится ниже установленного порога.

Плата блока управления обеспечивает и контролирует выполнение следующих функций и режимов управления:

- автоматическое закрывание после команды "Открыть";
- предварительное включение сигнальной лампы;
- обнаружение препятствий при неподвижном положении створки в любой точке траектории ее движения;
- функция "Молоток" (облегчающая открытие электрозамка).

Выполняемые команды:

- открыть/закрыть;
- открыть/закрыть в режиме присутствия оператора;
- только открыть с помощью радиоуправления;
- стоп.

Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- открывание в режиме закрывания;
- частичный стоп, если ворота находятся в движении;
- стоп.

Блок управления оснащен токовой системой обнаружения препятствий (см. стр. 12).

Благодаря соответствующей регулировке можно установить:

- время срабатывания автоматического закрывания;
- чувствительность токовой системы защиты во время движения: мин./макс;

- чувствительность токовой системы защиты во время замедления: мин./макс;

- конечные положения створок (см. стр. 11).

Можно также отрегулировать скорость движения и замедления (см. стр. 12).

К блоку управления можно подключить следующие принадлежности:

- лампу-индикатор "Ворота открыты";
- электрозамок;
- сигнальную лампу;
- лампу цикла для дополнительного освещения;
- плату аварийного питания LB54, которая обеспечивает электропитание приводов посредством аккумуляторов в случае кратковременного отключения электроэнергии. При возобновлении сетевого электропитания плата автоматически осуществляет подзарядку аккумуляторов.

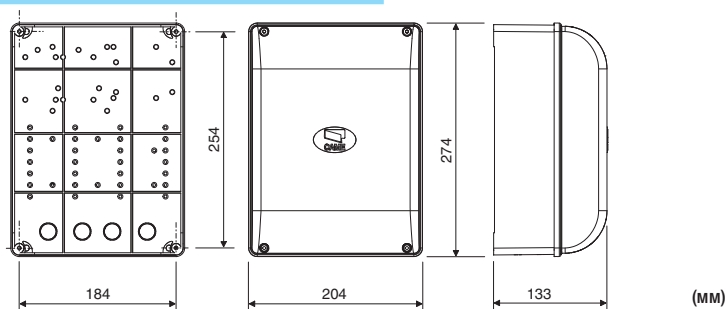
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	~ 230 В, 50/60 Гц
Потребление в режиме ожидания	120 мА
Макс. мощность аксессуаров, работающих от 24 В	40 Вт
Класс изоляции контуров	□
Материал корпуса	ABS-пластик
Класс защиты корпуса	IP54
Диапазон рабочих температур	$-20 / +55$ °C

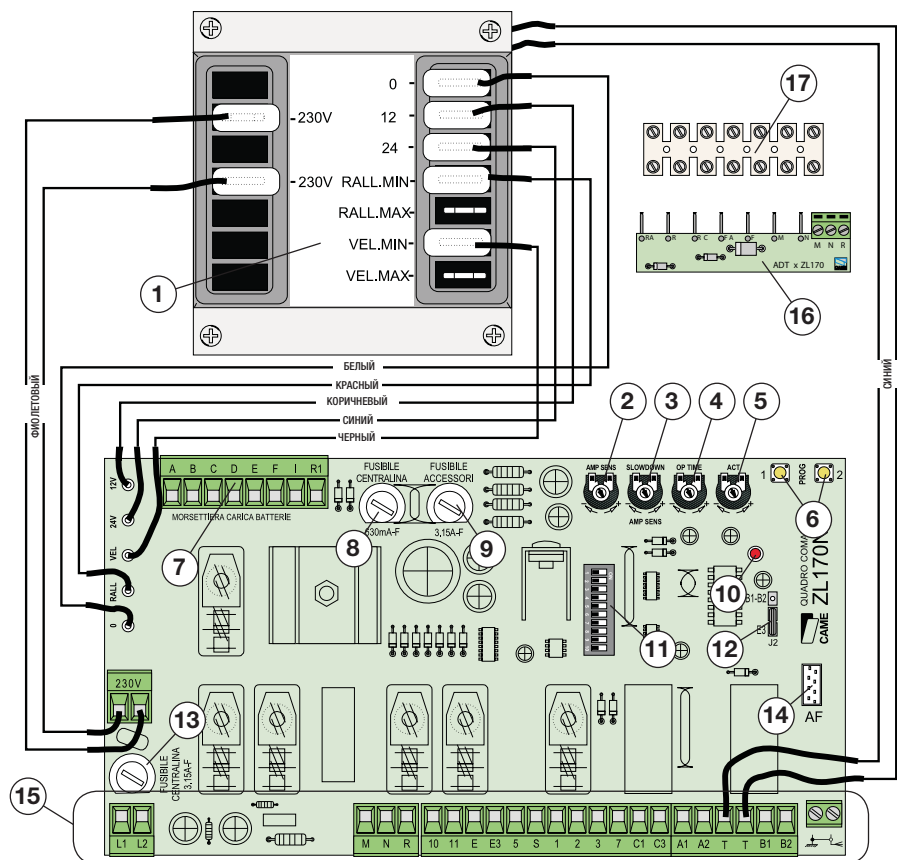
ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Защищаемая цепь	Номинальный ток
Входной	3,15 А
Устройства управления (блок)	630 мА
Аксессуары	3,15 А

4.1 Установочные и габаритные размеры



4.2 Основные компоненты



1. Трансформатор
2. Регулировка чувствительности токовой системы защиты во время движения
3. Регулировка чувствительности токовой системы защиты во время замедления
4. Регулировка конечных положений
5. Регулировка автоматического закрытия
6. Кнопка запоминания радиоканала
7. Клеммная колодка для подключения к устройству подзарядки аккумуляторов LB18 (см. стр. 9)
8. Предохранитель блока управления 630 mA
9. Предохранитель аксессуаров 3,15 A
10. Светодиодный индикатор радиоканала
11. Программатор режимов работы
12. Переключатель для выбора работы лампы цикла или второго радиоканала
13. Сетевой предохранитель 3,15 A
14. Разъем для подключения радиоканала
15. Колодка внешних подключений
16. Плата ADT для управления замедлением (см. стр. 5-6)
17. Колодка для подключения платы ADT (используется только с Frog 24 B, см. стр. 6)

5. Монтаж



Внимание! Перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления, отключите сетевое электропитание и аккумуляторы (при их наличии).



Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом в полном соответствии с требованиями действующих норм безопасности.

5.1 Предварительные проверки

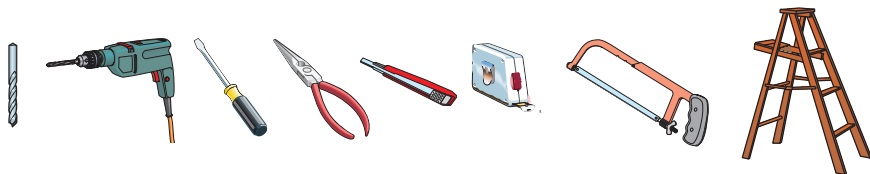


Перед тем как приступить к монтажным работам, выполните следующее:

- Убедитесь в том, что блок управления будет установлен в месте, защищенном от внешних воздействий, и закреплен на твердой и ровной поверхности. Проверьте также, чтобы были подготовлены подходящие крепежные элементы.
- Предусмотрите устройство отключения электропитания с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
-  Убедитесь в том, что между соединениями и другими токопроводящими частями предусмотрена дополнительная изоляция.
- Приготовьте каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

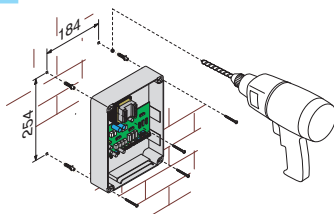
5.2 Инструменты и материалы

Перед началом монтажных работ следует убедиться в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку оборудования в полном соответствии с действующими нормами безопасности. На рисунке представлен минимальный набор инструментов, необходимых для проведения монтажных работ.



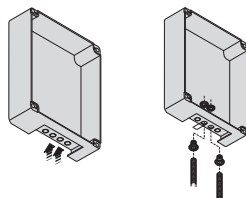
5.3 Габаритные и установочные размеры корпуса

Установите основание блока управления в защищенном месте. Для крепления рекомендуются саморезы с полукруглой головкой под крестовую насадку максимальным диаметром 6 мм.

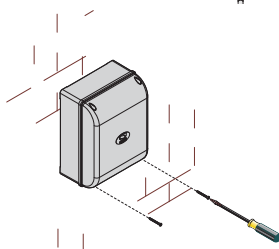


Просверлите отверстия в предварительно отмеченных местах и вставьте в них гермовводы с гофрированными трубами для проводки электрических кабелей.

Важное примечание: предварительно подготовленные отверстия имеют различный диаметр: 23, 29 и 37 мм. Будьте предельно осторожны, чтобы не повредить плату блока управления!



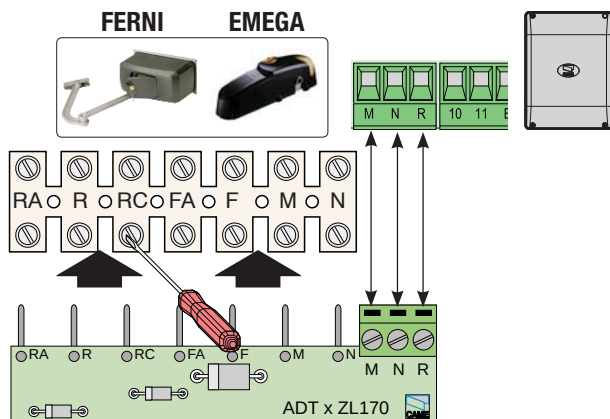
После выполнения всех необходимых подключений и регулировок закрепите крышку с помощью имеющихся саморезов.



6. Электрические подключения

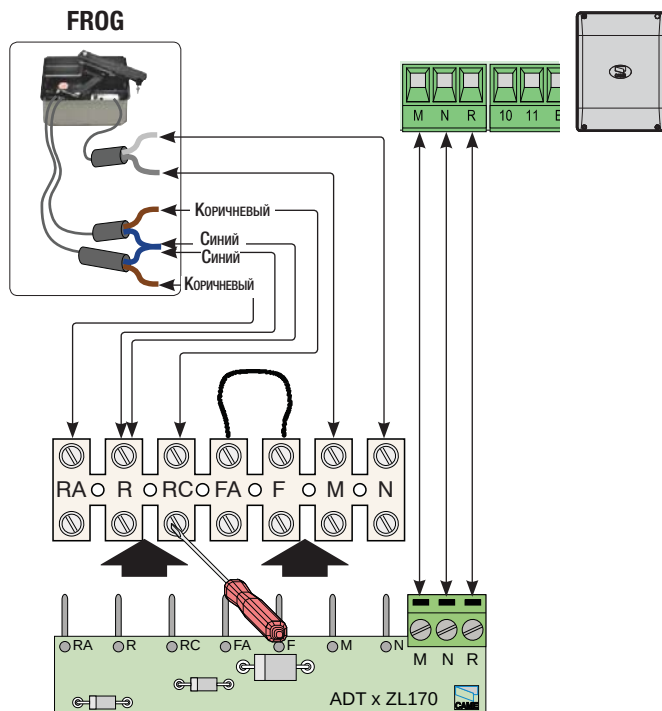
Приводы FERNI и EMEGA

Плата ADT прикрепляется к колодке привода так, как показано на рисунке, и подключается к блоку управления только с помощью контактов M, N и R (в приводах FERNI и EMEGA контакт RA неактивен).



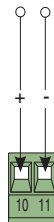
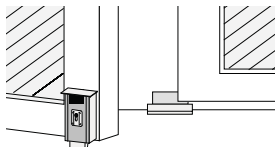
Привод FROG

Что касается модели Frog, плата ADT и колодка после подключения к соответствующим контактам привода могут быть оставлены внутри блока управления или аналогичного герметичного корпуса.

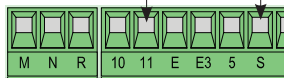




Электропитание блока управления ~230 В, 50/60 Гц



Контакты электропитания аксессуаров:
 - ~24 В при электропитании ~230 В;
 - =24 В при электропитании =24 В;
 Макс. допустимая суммарная мощность: 40 Вт



Подключение электрозамок (макс. 12 В, 15 Вт)
 с EMEGA, см. также стр. 9

Устройства сигнализации и освещения



Сигнальная лампа (Макс. нагрузка: ~24 В, 25 Вт). Сигнальная лампа мигает во время открывания и закрывания ворот.

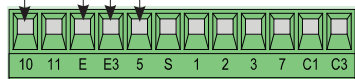


Переключатель в положении А - Лампа цикла (Макс. нагрузка контакта: 24 В, 25 Вт) :

- Лампа освещает зону проезда с момента начала открывания ворот до их полного закрывания (включая время автоматического закрывания). Если функция автоматического закрывания не установлена, лампа горит только во время движения ворот.



Лампа-индикатор "Ворота открыты" (Макс. нагрузка: 24 В, 3 Вт). Указывает на то, что ворота открыты; выключается после закрывания ворот.



Устройства управления

Кнопка "Стоп" (НЗ контакт)

- Кнопка остановки движения ворот, исключающая цикл автоматического закрывания; для возобновления движения необходимо нажать на соответствующую кнопку управления или брелока-передатчика.

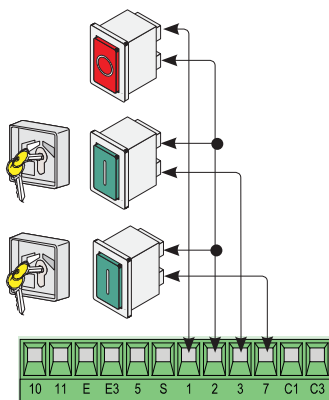
Если функция не используется, установите микропереключатель 9 в положение ON.

Ключ-выключатель и/или кнопка открывания (НО контакты)

- Команда открыть ворота.

Ключ-выключатель и/или кнопка пошагового управления (НО контакты)

- Команды открыть и закрыть ворота; в зависимости от выбранной с помощью микропереключателей функции (см. выбор функций, dir-переключатели 1-10) можно изменять направление движения ворот или останавливать их.



Устройства безопасности

C1 = Функция "Открытие в режиме закрывания" (НЗ контакт)

- Вход для подключения устройств безопасности, например, фотозащитных устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Размыкание контакта во время закрывания ворот приводит к изменению направления движения до полного открывания.

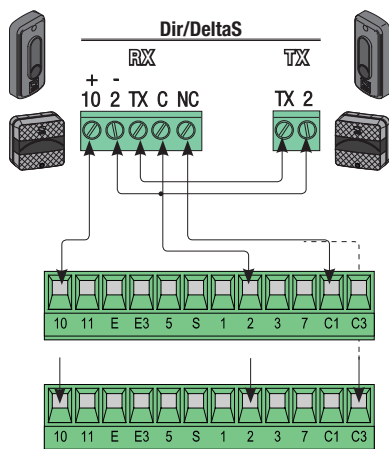
Замкните накоротко контакты 2 и C1, если функция не используется.



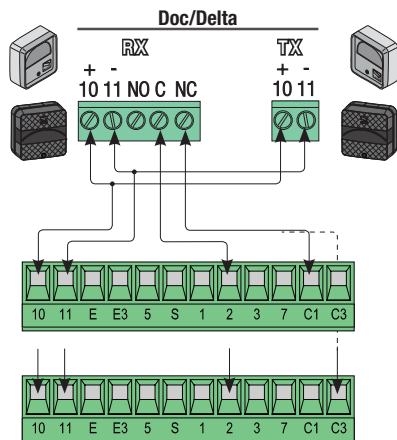
C3 = Функция "Частичный стоп" (НЗ контакт)

- Вход для устройств безопасности, в частности, фотозащитных устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Остановка ворот, если они находятся в движении, с возможностью автоматического закрывания.

Если функция не используется, установите микропереключатель 8 в положение ON.



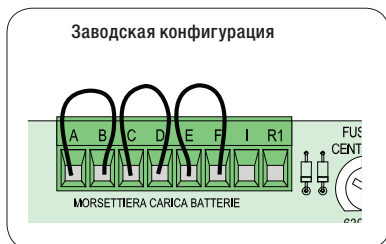
C1 = Функция "Открытие в режиме закрывания" (НЗ контакт)



C3 = Функция "Частичный стоп" (НЗ контакт)

6.1 Конфигурация колодки для LB18

Если используется плата подзарядки аккумуляторов LB18, необходимо снять все перемычки и подключить ее так, как показано в соответствующей документации.



Особенности использования ZL170N/EMEGA с электрозамком E881

Чтобы подать напряжение 24 В на электрозамок E881 через контакты 11-S (обычно 12 В), выполните следующие действия:

рис. А - С платой LB18: оставить только перемычку на контактах В-D и подключить плату так, как показано в соответствующей документации.

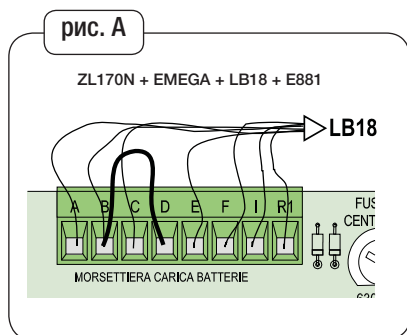
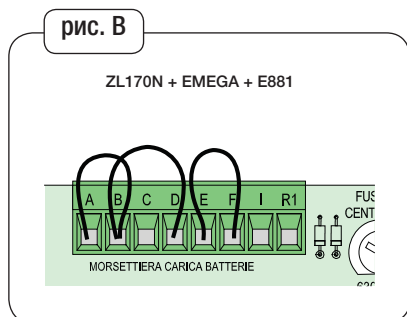
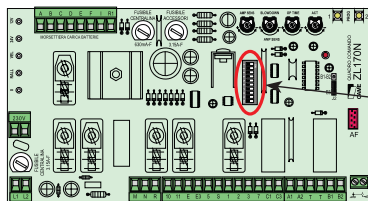


рис. В - БЕЗ платы LB18: переустановить перемычку с C-D на B-D.



7. Выбор функций и режимов работы



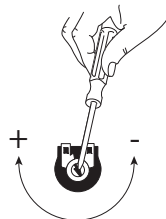
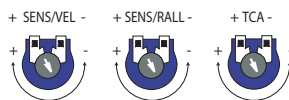
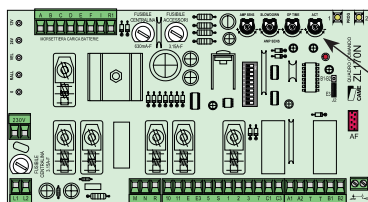
DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 10 ПОЗИЦИЙ



- 1 ON - Функция "Автоматическое закрывание" **активирована**;
- 2 ON - Функция "Открыть/Закреть/Изменить направление" с помощью кнопки управления или брелока-передатчика **активирована**;
- 2 OFF - Функция "Открыть/Стоп/Закреть/Стоп" с помощью кнопки управления или брелока-передатчика **активирована**;
- 3 ON - Функция "Только открыть" с помощью кнопки брелока-передатчика **активирована**;
- 4 ON - Функция **предварительного включения сигнальной лампы** при открывании и закрывании **активирована**;
- 5 ON - Функция "Обнаружение препятствий" **активирована**;
- 6 ON - Функция "**Присутствие оператора**" **активирована** (исключает возможность радиоуправления);
- 7 ON - Функция "**Молоток**" **активирована** (упрощает открытие электрозамка);
- 8 OFF - Функция "**Частичный стоп**" **активирована**; с устройством безопасности, подключенным к клеммам 2-C3 (если функция не используется, установите микропереключатель в положение ON);
- 9 OFF - Функция "**Стоп**" **активирована**; с устройством безопасности, подключенным к клеммам 1-2 (если функция не используется, установите микропереключатель в положение ON);
- 10 - Должен оставаться в положении OFF.

8. Регулировки

8.1 Регулировки



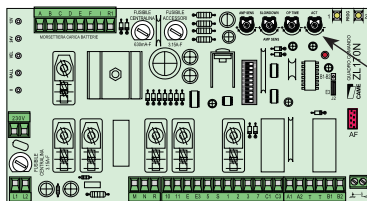
- SENS/VEL - Регулировка чувствительности токовой системы защиты во время движения: мин./макс;
- SENS/RALL - Регулировка чувствительности токовой системы защиты во время замедления: мин./макс;
- T.C.A. - Регулировка времени автоматического закрывания, от 1 до 120 секунд.

8.2 Регулировка времени работы привода

Для установки времени работы привода (от начала открывания до конца закрывания) необходимо выполнить следующее:

1. установить микропереключатель 6 в положение ON;
2. нажать кнопку CH1 и удерживать ее до тех пор, пока ворота полностью не откроются;
3. нажать кнопку CH2 и отпустить ее, когда ворота полностью закроются;
4. вернуть микропереключатель 6 в положение OFF.

8.3 Регулировка конечных положений



Установив фазы замедления (см. С рис. 3) с помощью процедуры “Регулировка конечных положений”, описанной в инструкции привода, выполните следующие действия:

- возьмите шаблон 60 x 30 мм и установите его перед одним из конечных положений ворот, как показано на рис. 1 (регулировка должна быть выполнена как для открывания, так и для закрывания ворот).
- Подайте команду на блок управления с помощью брелока-передатчика или кнопки управления и вращайте регулировку OP TIME (TL) *по часовой стрелке до тех пор, пока створка ворот не изменит направление движения* при касании шаблона.
- Поверните шаблон короткой стороной (рис. 2) и *проверьте, чтобы створка остановилась* при касании шаблона. В противном случае вращайте регулировку против часовой стрелки.

рис. 1

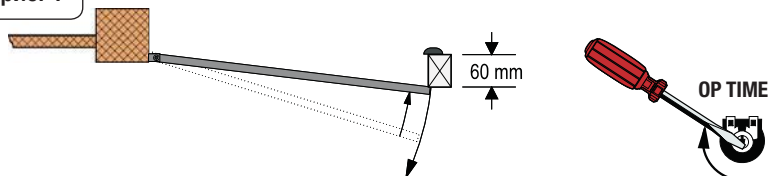


рис. 2

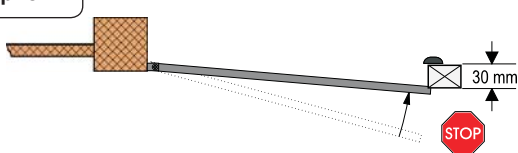
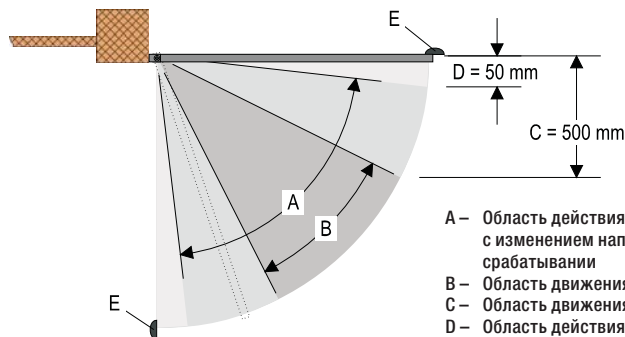


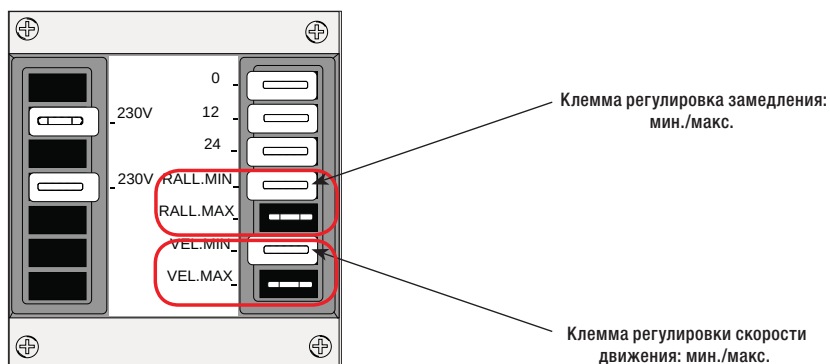
рис. 3



- A – Область действия амперометрического датчика с изменением направления движения при срабатывании
- B – Область движения ворот с нормальной скоростью
- C – Область движения ворот с замедленной скоростью
- D – Область действия амперометрического датчика с остановкой при срабатывании
- E – Механические упоры ворот

8.4 Скорость открывания/закрывания и замедления

Для выбора необходимой скорости работы и замедления установите клеммы трансформатора, показанные на рисунке, в необходимое положение.



9. Токовая система обнаружения препятствий

Блок управления включает *токовую систему обнаружения препятствий*, которая срабатывает в случае обнаружения препятствия во время движения ворот при открывании или закрывании.

Обычно, датчик вызывает изменение направления движения створок, однако, если токовая система защиты срабатывает в тот момент, когда створка ворот находится в пределах 5 см от упора закрывания или открывания, движение ворот приостанавливается (см. также регулировку "OP TIME" на стр. 11).

Чувствительность токовой системы обнаружения препятствий настраивается с помощью специальных регулировок (стр. 10).

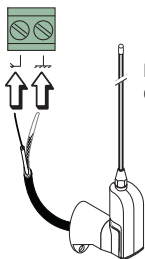
Внимание! Если два раза подряд обнаруживается препятствие во время закрывания (при активированной функции "Автоматическое закрывание"), привод выполняет следующие действия:

- 1) меняет направление движения, полностью открывая ворота;
- 2) отключает функцию "Автоматическое закрывание";
- 3) блокирует любую функцию блока управления.

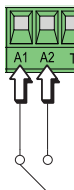
Чтобы повторно активировать привод, необходимо подать команду с помощью брелока-передатчика или кнопок, подключенных к контактам 2-3 и 2-7.

10. Установка и программирование радиоуправления

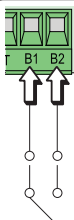
Антенна



Подключите антенный кабель к соответствующим контактам.



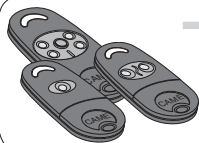
Выход (НО контакты): закрывается на 3 секунды при получении любой команды открыть ворота.
Максимальная нагрузка: 5 А, ~250 В



Переключатель в положении В - Выход второго радиоканала радиоприемника (НО контакты). Макс. нагрузка: 1 А, ~24 В



Брелоки-передатчики



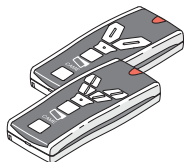
АТОМО
AT01 • AT02
AT04

Прочитайте инструкцию, прилагаемую к плате радиоприемника команд управления AF43SR.

Смотрите инструкции на упаковке.

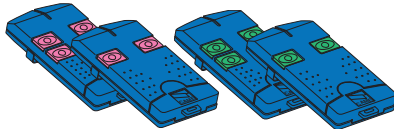
TOUCH

TCH 4024 • TCH 4048



TOP

TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



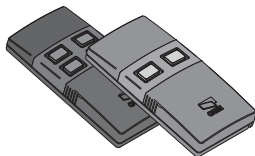
TOP

TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S



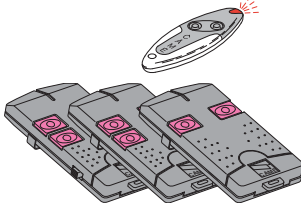
TWIN

TWIN2 • TWIN4



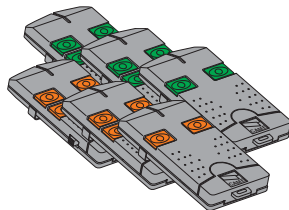
TAM

T432 • T434 • T438
TAM-432SA



TFM

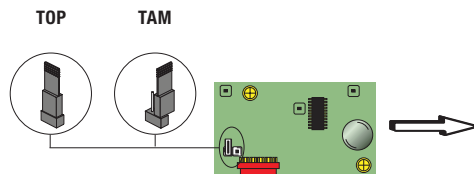
T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158



Плата радиоприемника команд управления

Только для плат радиоприемника команд управления AF43S:

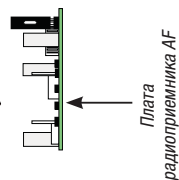
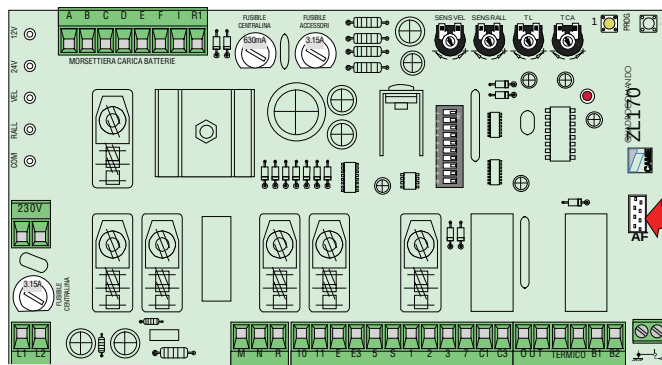
- установите перемычку так, как показано на рисунке, учитывая серию используемых брелоков-передатчиков.



Частота МГц	Плата радиоприемника	Серия брелоков- передатчиков
FM 26 995	AF130	TFM
FM 30 900	AF150	TFM
AM 26 995	AF26	TOP
AM 30 900	AF30	TOP
AM 433,92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433,92	AF43TW	TWIN (KeyBlock)
AM 433,92	AF43SR	ATOMO
AM 40 685	AF40	TOUCH
AM 863,35	AF868	TOP

ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ (или аккумуляторы), прежде чем вставить плату радиоприемника в разъем платы блока управления.

Важное примечание: плата блока управления распознает плату радиоприемника при последующем включении электропитания.

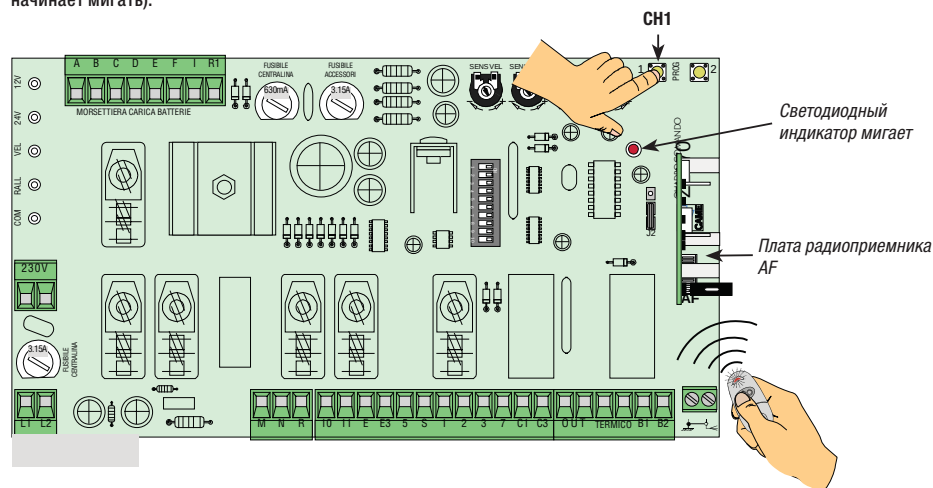


- CH1** = Канал для прямых команд управления одной функцией платы привода (см. функции микропереключателей DIP 2 и 3).
- CH2** = Канал для прямых команд управления дополнительным устройством, подключенным к контактам B1-B2 (активируются с помощью перемычки, см. стр. 13).

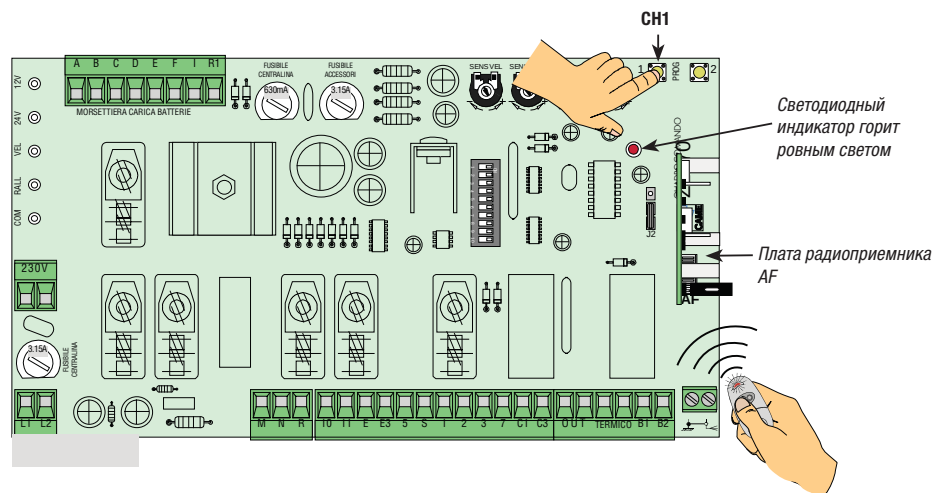
Важное примечание: если в дальнейшем вы захотите поменять код, достаточно повторить описанную выше процедуру.

Программирование радиуправления выполняется следующим образом:

- 1) Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку **CH1** на плате блока управления (светодиодный индикатор начинает мигать).



- 2) Нажмите на кнопку программируемого брелока-передатчика для передачи кода. Если светодиодный индикатор загорелся ровным светом, процедура программирования была проведена успешно.



- 3) Повторите ту же процедуру с кнопкой "**CH2**" и другой кнопкой брелока-передатчика.

11. Утилизация



CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды UNI EN ISO 14001, гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах.

Мы просим, чтобы вы продолжали защищать окружающую среду. CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:



УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковочные компоненты (картон, пластмасса и т.д.) — твердые отходы, утилизируемые без каких-либо специфических трудностей. Необходимо просто разделить их так, чтобы они могли быть переработаны.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.

НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!



УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наши продукты изготовлены с использованием различных материалов. Большинство из них (алюминий, пластмасса, железо, электрические кабели) можно считать твердым отходом. Они могут быть переработаны специализированными компаниями.

Другие компоненты (электрические монтажные платы, элементы питания дистанционного управления и т.д.) могут содержать опасные отходы.

Они должны передаваться компаниям, имеющим лицензию на их переработку в соответствии с действующим законодательством местности.

НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

12. Декларация



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

В соответствии с приложением II В Директивы по оборудованию 98/37/CE



CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY (ИТАЛИЯ)

Tel.: (+39) 0422 4940 - Факс: (+39) 0422 4941

Веб-сайт: www.came.it - Адрес электронной почты: info@came.it

--- Стандарты ---

EN 60335-1

EN 60335-2-103

EN 13241-1

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

заявляет под собственную ответственность о том, что перечисленные ниже изделия, предназначенные для автоматизации ворот:

ZL170N

удовлетворяют основным требованиям и положениям, установленным перечисленными ниже Директивами, а также разделам соответствующих нормативов, в частности:

--- Директивы ---
2006/95/CE
2014/30/UE

Директива по низковольтному электрооборудованию
Директива по электромагнитной совместимости

ДИРЕКТОР-РАСПОРЯДИТЕЛЬ
Джанини Микелан

Код для запроса копии, соответствующей оригиналу: **DDC L IT Z002g**



CAME France S.a. 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex ☎ (+33) 0 825 825 874 ☎ (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	CAME GmbH Seefeld Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin ☎ (+49) 33 3988390 ☎ (+49) 33 39883985
CAME Automatismes S.a. 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille ☎ (+33) 0 825 825 874 ☎ (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	CAME Gulf Fze Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai ☎ (+971) 4 8860046 ☎ (+971) 4 8860048
CAME Automatismos S.a. C/juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid ☎ (+34) 91 52 85 009 ☎ (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	CAME Rus Umc Rus Llc Ul. Otrdnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow ☎ (+7) 495 739 00 69 ☎ (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
CAME United Kingdom Ltd. Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp ☎ (+44) 115 9210430 ☎ (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barreiro ☎ (+351) 21 207 39 67 ☎ (+351) 21 207 39 65
CAME Group Benelux S.a. Zoning Ouest 7 7860 Lessines ☎ (+32) 68 333014 ☎ (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	CAME India Automation Solutions Pvt. Ltd A - 10, Green Park 110016 - New Delhi ☎ (+91) 11 64640255/256 ☎ (+91) 2678 3510
CAME Americas Automation Lic 11345 NW 122nd St. Medley, FL 33178 ☎ (+1) 305 433 3307 ☎ (+1) 305 396 3331	U.S.A	ASIA	CAME Asia Pacific 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore ☎ (+65) 6275 0249 ☎ (+65) 6274 8426
CAME GmbH Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stuttgart ☎ (+49) 71 5037830 ☎ (+49) 71 50378383	GERMANY		

CAME Cancelli Automatici S.p.a.
Via Martiri Della Libertà, 15
31030 **Dossan DI Casler** (Tv)
☎ (+39) 0422 4940
☎ (+39) 0422 4941
Informazioni Commerciali 800 848095

ITALY

ITALY

CAME Sud s.r.l.
Via F. Imparato, 198
Centro Mercato 2, Lotto A/7
80146 **Napoli**
☎ (+39) 081 7524455
☎ (+39) 081 7529190

CAME Service Italia S.r.l.
Via Della Pace, 28
31030 **Dossan DI Casler** (Tv)
☎ (+39) 0422 383532
☎ (+39) 0422 490044
Assistenza Tecnica 800 295830

ITALY

ITALY

CAME Global Utilities s.r.l.
Via E. Fermi, 31
20060 **Gessate** (Mi)
☎ (+39) 02 95380366
☎ (+39) 02 95380224

