



**Modulo chiusure centralizzate
con radiocomando rolling code
per veicoli a 12 o 24 V.DC**

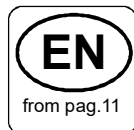
**Central doors locking module
with rolling code remote control
for 12 or 24 V.DC vehicles**

**310
310-24V**

Manuale d'uso e installazione

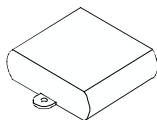


User and installation manual

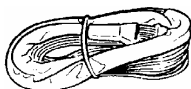


Descrizione sistema e funzionamento

Contenuto del kit



Centralina



Cablaggio



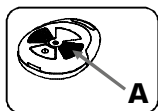
2 x Radiocomando



LED
di stato

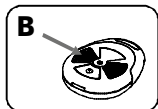
CHIUSURA PORTE

Premendo il **pulsante A**, le chiusure centralizzate si chiudono, gli indicatori di direzione emettono due lampeggi e il LED di stato inizia a lampeggiare in modo regolare



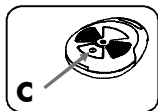
APERTURA PORTE

Premendo il **pulsante B**, le chiusure centralizzate si aprono, gli indicatori di direzione emettono un lampeggio e il LED di stato si spegne.



FUNZIONE HAZARD

Premendo il **pulsante C**, con il quadro spento, gli indicatori di direzione iniziano a lampeggiare. Per arrestare il lampeggio, premere ancora il pulsante C o accendere il quadro. Questa funzione ha comunque una durata limitata di 10 minuti.



AUTO-APPRENDIMENTO E CANCELLAZIONE RADIOCOMANDI

Per eseguire la procedura di auto-apprendimento o cancellazione di un radiocomando, occorre essere in possesso di almeno un radiocomando funzionante, quindi procedere come segue:

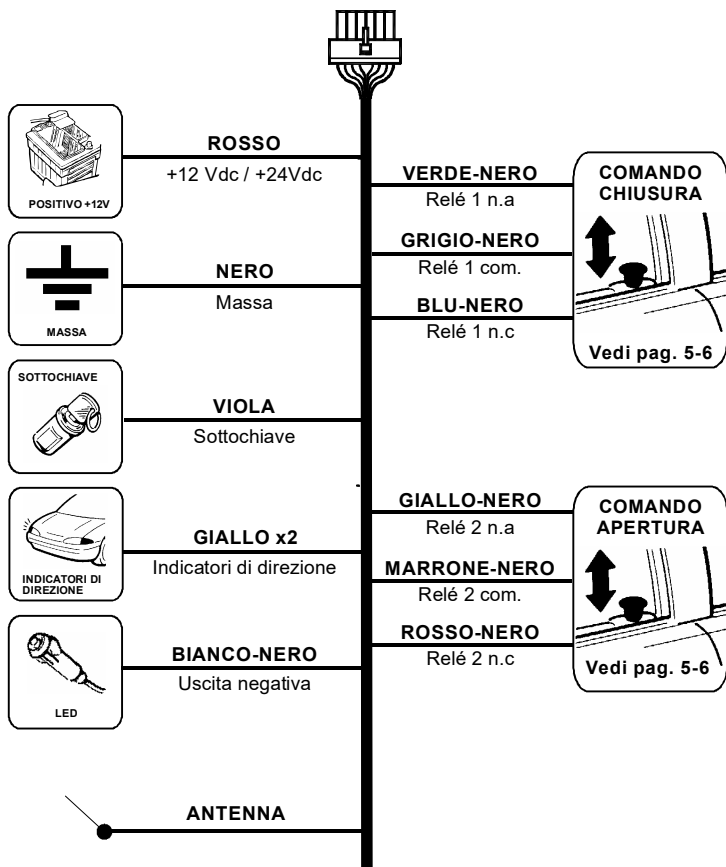
- Accendere il quadro con le chiusure centralizzate aperte. Premere e tenere premuto il pulsante A di un radiocomando funzionante, spegnere il quadro e rilasciare il tasto del radiocomando.
- Il LED di stato lampeggia 10 volte, dopo si accende in modo fisso segnalando la condizione di auto-apprendimento.
- Da questo momento, premere il pulsante A di tutti i radiocomandi che si intende memorizzare, la conferma dell'avvenuta codifica è segnalata da un breve spegnimento del LED di stato per ogni radiocomando codificato.
- Per terminare la procedura di auto-apprendimento, accendere il quadro della vettura.



- Si possono programmare al massimo 10 radiocomandi.
- Occorre sempre abbinare tutti i radiocomandi in vostro possesso, (vecchi e nuovi). Solo i radiocomandi abbinati durante la procedura saranno riconosciuti dal sistema.

Schema di collegamento

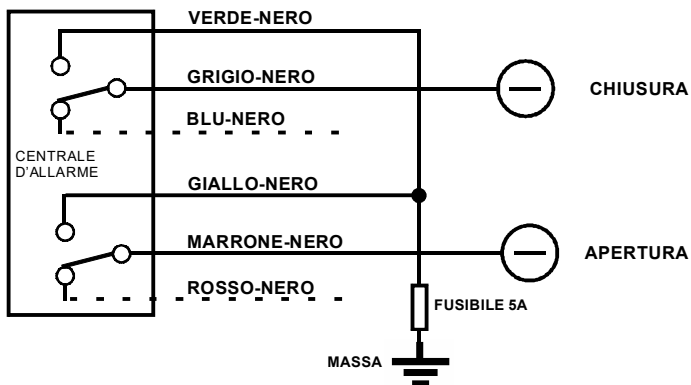
**PRIMA DI EFFETTUARE I COLLEGAMENTI ELETTRICI,
SCOLLEGARE IL POLO NEGATIVO DELLA BATTERIA.**



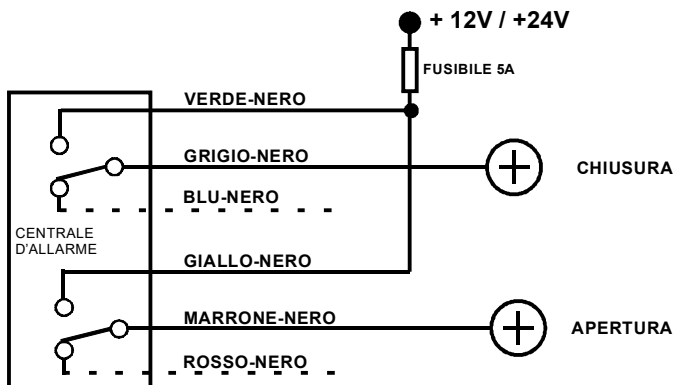
**TERMINATI TUTTI I COLLEGAMENTI
RICOLLEGARE IL POLO NEGATIVO DELLA BATTERIA**

Schemi di collegamento chiusure centralizzate

IMPULSI NEGATIVI

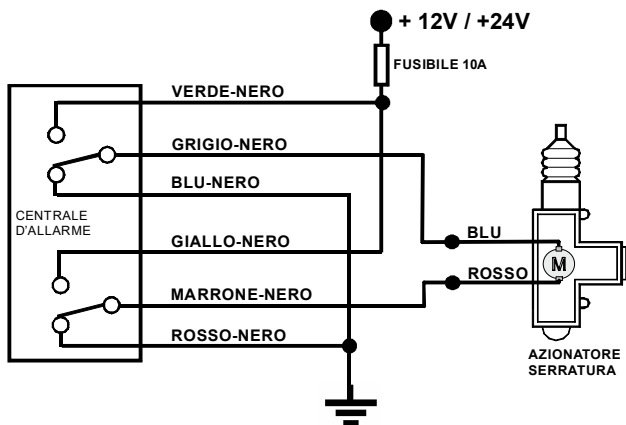


IMPULSI POSITIVI



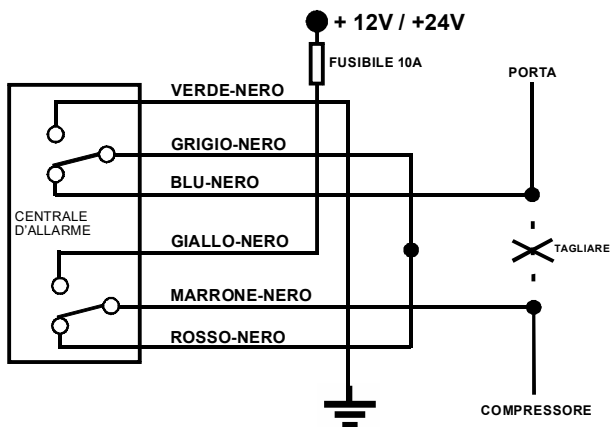
Schemi di collegamento chiusure centralizzate

AZIONATORE SERRATURA



AZIONATORE ELETTROPNEUMATICO

programmare la funzione 1 come «3 sec»



Funzioni programmabili

In base alle caratteristiche del veicolo e alle esigenze del cliente, è possibile personalizzare il sistema modificando alcune funzioni.

Qui di seguito le funzioni programmabili disponibili:

FUNZIONE 1 - DURATA IMPULSI DI APERTURA E CHIUSURA

In base alla tipologia di chiusura centralizzata presente sul veicolo (azionatori elettrici, azionatori pneumatici, ecc), permette di impostare la durata degli impulsi di apertura e chiusura a 1 o 3 secondi (impostazione di fabbrica «FS» = 1 secondo)

FUNZIONE 2 - CHIUSURA COMFORT - solo per vetture predisposte

Attiva o disattiva la chiusura COMFORT (FS = disattiva)

FUNZIONE 3 - MODALITA' CHIUSURA COMFORT (previa attivazione della funzione 2)

Modalità "AUTOMATICA" (FS)

Premendo il tasto A del radiocomando, il comando chiusura rimane attivo per 40 secondi e i cristalli si chiudono. Se durante questo tempo viene premuto ancora il tasto A, il comando chiusura viene interrotto fermando la salita dei cristalli all'altezza voluta.

Modalità "MANUALE"

Premere e mantenere premuto il tasto A del radiocomando: i cristalli si chiudono; raggiunta l'altezza voluta, rilasciare il pulsante.

Premere e mantenere premuto il pulsante B del radiocomando: i cristalli si aprono; raggiunta l'altezza voluta, rilasciare il pulsante.

FUNZIONE 4 - ACCENSIONE LED DI STATO

Permette di pilotare il LED di stato in due differenti modi:

- Acceso INTERMITTENTE (FS)

- Acceso FISSO

FUNZIONE 5 - SEGNALE DI APERTURA E CHIUSURA TRAMITE GLI INDICATORI DI DIREZIONE.

Abilita o disabilita il lampeggio degli indicatori di direzione durante il comando di apertura e di chiusura. (FS)

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE FUNZIONI

- Accendere il quadro della vettura mentre le chiusure centralizzate sono aperte.
- Premere e tenere premuto il pulsante B del radiocomando, spegnere il quadro e poi rilasciare il pulsante del radiocomando.
- Il LED di stato si accende in modo fisso segnalando l'ingresso nella procedura di programmazione.
- Premere da 1 a 5 volte i pulsanti A o B in base al numero della funzione da modificare (ad ogni pressione il LED lampeggia)
 - il pulsante A attiva la funzione : dopo 2 sec. il LED si spegne una volta a conferma
 - il pulsante B disattiva la funzione: dopo 2 sec. il LED si spegne due volte a conferma
- Procedere con la programmazione di un'altra funzione oppure, per terminare la programmazione accendere il quadro o attendere 30 secondi.
In entrambi i casi il LED di stato si spegne istantaneamente.

Esempi di programmazione

ESEMPIO PROGRAMMAZIONE FUNZIONE 2 : COMFORT ATTIVA

- Accendere il quadro vettura mentre le chiusure centralizzate sono aperte.
- Premere e tenere premuto il pulsante B del radiocomando, spegnere il quadro e poi rilasciare il pulsante del radiocomando.
- Il LED di stato si accende in modo fisso segnalando l'ingresso nella procedura di programmazione.
- Premere il pulsante A del radiocomando per 2 volte consecutive;
Il LED fa un lampeggio ad ogni pressione
- Attendere circa 2 secondi per avere conferma dell'avvenuta programmazione
- il LED effettua 1 spegnimento
- Accendere il quadro per terminare.

ESEMPIO PROGRAMMAZIONE FUNZIONE 4 : ACCENSIONE LED FISSO

- Accendere il quadro vettura mentre le chiusure centralizzate sono aperte.
- Premere e tenere premuto il pulsante B del radiocomando, spegnere il quadro e poi rilasciare il pulsante del radiocomando.
- Il LED di stato si accende in modo fisso segnalando l'ingresso nella procedura di programmazione.
- Premere il pulsante B del radiocomando per 4 volte consecutive;
Il LED fa un lampeggio ad ogni pressione
- Attendere circa 2 secondi per avere conferma dell'avvenuta programmazione
- il LED effettua 1 spegnimento
- Accendere il quadro per terminare.

TABELLA FUNZIONI

CODICE FUNZIONE	FUNZIONI PROGRAMMABILI	PREMENDO IL PULSANTE «A» DEL RADIOCOMANDO	PREMENDO IL PULSANTE «B» DEL RADIOCOMANDO
1	TEMPO DI APERTURA - CHIUSURA	3 sec.	1 sec.
2	CHIUSURA COMFORT	ON	OFF
3	MODALITA' CHIUSURA COMFORT (automatica - manuale)	AUTOMATICA	MANUALE
4	USCITA LED	INTERMITTENTE	FISSA
5	SEGNALAZIONE DI APERTURA-CHIUSURA TRAMITE GLI INDICATORI DI DIREZIONE	ABILITATA	DISABILITATA

Le funzioni nel riquadro grigio sono le impostazioni di fabbrica

Programmazione mediante tasto «A»: n.1 spegnimento del LED a conferma

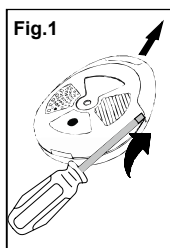
Programmazione mediante tasto «B»: n.2 spegnimenti del LED a conferma

Sostituzione batteria radiocomando

Se all'apertura delle chiusure centralizzate il sistema effettua 5 ulteriori lampeggi veloci degli indicatori di direzione, oppure il LED del radiocomando lampeggia invece di accendersi in modo fisso ogni volta che viene premuto un tasto qualsiasi, significa che la batteria del radiocomando è quasi scarica e deve essere sostituita quanto prima.

Per sostituire la batteria seguire le seguenti istruzioni:

- Aprire il radiocomando, inserendo un cacciavite sul fianco del cappuccio cromato facendo leva come evidenziato nella fig.1, nel contempo tirare quest'ultima parte in modo da separare il guscio in plastica (fig.2).
- Estrarre il circuito stampato (fig.3).
- Togliere la pila usata (fig.3) e smaltirla negli appositi contenitori di raccolta differenziata. Maneggiare la pila nuova con cura, toccarla solo sulle pareti laterali (fig.4). Non appoggiare le dita sulle superfici di contatto con la lamella metallica ed il circuito stampato.
- Inserire la nuova batteria in modo che sia centrata rispetto alla lamella metallica.
- Richiudere le parti in plastica sovrapponendole e premendo l'una contro l'altra.
- Infine inserire il cappuccio cromato fino a fine corsa (fig.4).



BATTERIA

Utilizzare una batteria tipo Cr2032.



Non cortocircuitare le batterie.

Non ricaricare o incenerire le batterie esauste, potrebbero esplodere.

Non gettare le batterie esauste con gli altri rifiuti, riporle negli appositi contenitori.

In caso di smaltimento del radiocomando, le batterie vanno tolte e buttate negli appositi contenitori.

Caratteristiche tecniche

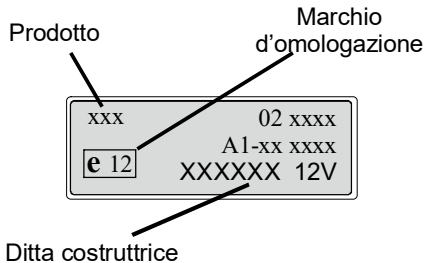
ALIMENTAZIONE	9-15 V
CORRENTE ASSORBITA CON LED ACCESO	8 mA
CORRENTE ASSORBITA CON LED SPENTO O LAMPEGGIANTE	3 mA
PORTATA USCITA ACCESSORI (USCITA LED)	Max 30 mA
PORTATA INDICATORI DI DIREZIONE	5+5 A
PORTATA CONTATTI RELÈ CHIUSURE CENTRALIZZATE	10A
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-40°C+85°C

OMOLOGAZIONI

Questo prodotto adempie alle richieste delle direttive europee applicabili.

Su ogni centralina d'allarme è presente un'etichetta che riporta il numero d'omologazione ottenuto secondo la direttiva europea 95/56/CE.

Sul retro dei radiocomandi è presente un'etichetta o tampografia con la marcatura CE, il nome del dispositivo ed il marchio del produttore secondo la direttiva di omologazione R&TTE (2014/53/EU RED).

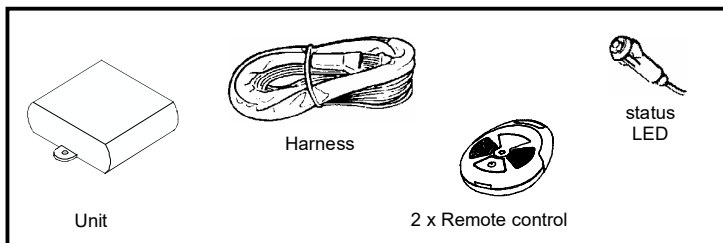


NOTA

Si declina ogni responsabilità per guasti o anomalie di funzionamento del prodotto o dell'impianto elettrico della vettura dovuti ad una cattiva installazione o ad un superamento delle caratteristiche indicate.

Ci riserviamo il diritto di effettuare variazioni in qualsiasi momento si rendessero necessarie senza l'obbligo di darne comunicazione.

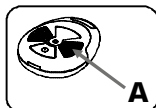
Kit contents



System description and operation

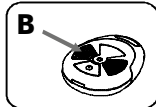
DOOR CLOSING.

When **button A** is pressed, the central locks close, the turn signals emit two flashes and the status LED starts flashing steadily



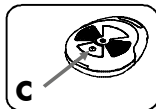
DOOR OPENING.

When **button B** is pressed, the central locks open, the turn signals flash and the LED goes out.



HAZARD FUNCTION

By pressing **button C**, with the ignition off, the turn lights start flashing. To stop the flashing, press button C again or turn on the ignition. However, the flashing lights is limited to 10 minutes.



SELF-LEARNING AND ERASING REMOTE CONTROLS

To perform the procedure of self-learning or erasing a remote control, you must have at least one working remote control, then proceed as follows:

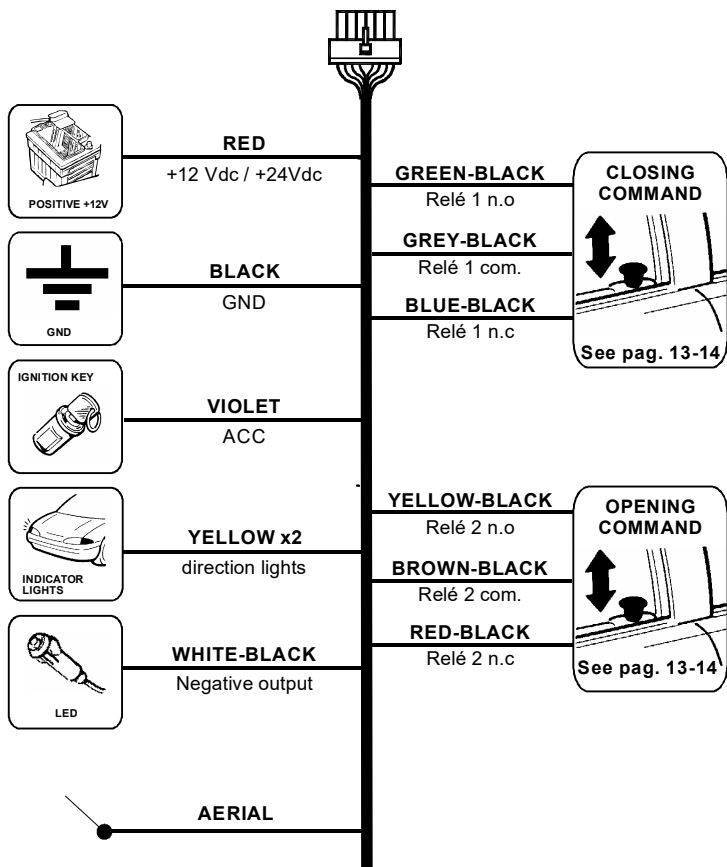
- Turn on the ignition when the central locks are open. Press and hold button A of a working remote control, turn off the ignition and release the remote control button.
- The LED flashes 10 times, then remains on, signaling the self-learning condition.
- From this moment, press button A of all new remote controls you want to pair; confirmation of successful pair is signaled by a brief flashing of the LED for each remote control paired
- To finish the self-learning procedure, turn on the car's ignition.



- A maximum of 10 radio controls can be programmed.
- You must always pair all the radio controls in your possession, (old and new). Only the radio controls paired during the procedure will be recognized by the system.

Connections diagram

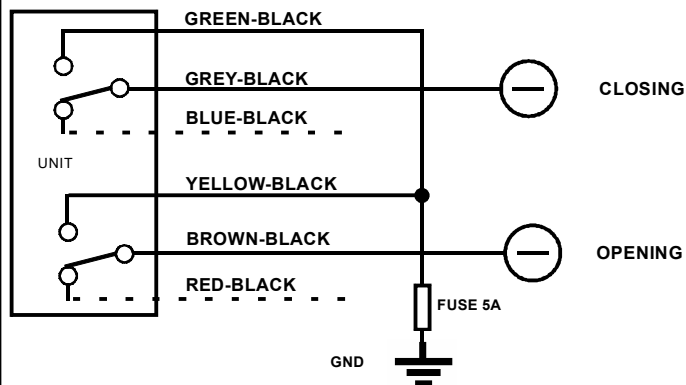
BEFORE MAKING ELECTRICAL CONNECTIONS, DISCONNECT THE NEGATIVE BATTERY TERMINAL, PAYING PARTICULAR ATTENTION TO THE AIR-BAG, ON-BOARD COMPUTER AND CAR RADIO CODED DEVICES.



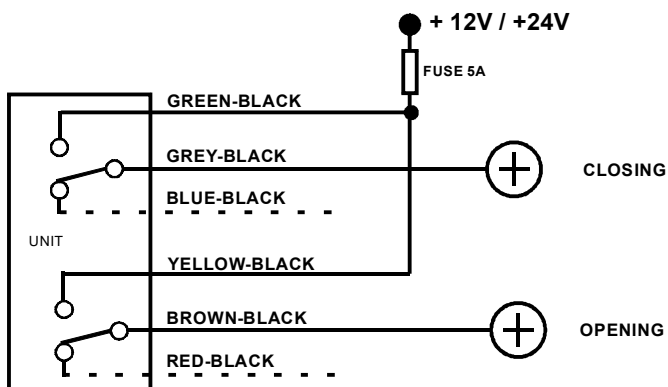
**ONCE ALL CONNECTIONS HAVE BEEN MADE
RECONNECT THE NEGATIVE BATTERY TERMINAL**

Centralised lock connection diagrams

NEGATIVE IMPULSES

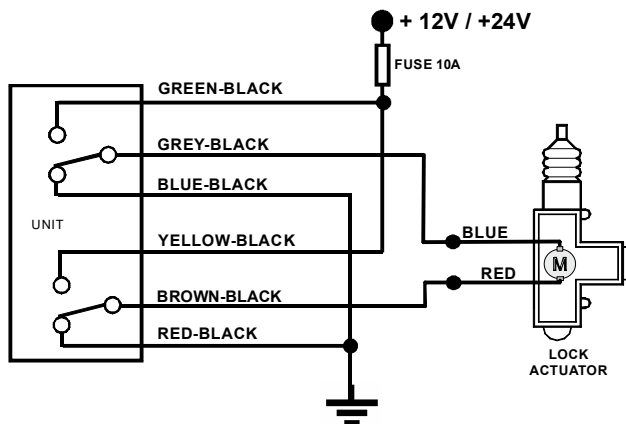


POSITIVE IMPULSES



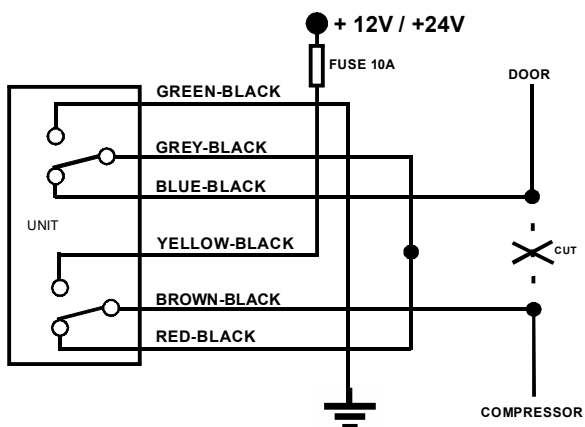
Centralised lock connection diagrams

LOCK ACTUATOR



ELECTROPNEUMATIC ACTUATOR

Program function 1 as "3 sec»



Programmable functions

Depending on vehicle characteristics and customer requirements, the system can be customised by modifying certain functions. Below are the available programmable functions:

FUNCTION 1 - OPENING AND CLOSING PULSE DURATION

Depending on the type of central locking system on the vehicle (electric actuators, pneumatic actuators, etc.), it is possible to set the duration of the opening and closing impulses to 1 or 3 seconds (factory setting «FS» = 1 second)

FUNCTION 2 - COMFORT CLOSING - only for fitted vehicles

Activates or deactivates COMFORT locking (FS = deactivated)

FUNCTION 3 - COMFORT CLOSING MODE (after activation of function 2)

AUTOMATIC mode (FS)

When button A on the remote control is pressed, the closing command remains active for 40 seconds and the windows close. If button A is pressed again during this time, the closing command is interrupted, stopping the windows from rising to the desired height.

MANUAL mode

Press and hold button A on the remote control: the windows close; once the desired height has been reached, release the button. Press and hold button B on the remote control: the windows open; once the desired height has been reached, release the button.

FUNCTION 4 - STATUS LED MODE

It allows the status LED to be driven in two different ways:

- Blinking (FS)
- Steady ON

FUNCTION 5 - OPENING AND CLOSING SIGNALLING VIA THE DIRECTION INDICATORS.

Enable or disable flashing of the direction indicators during the opening and closing command. (FS = Enabled)

FUNCTION PROGRAMMING PROCEDURE

- Switch on the vehicle ignition while the central locking system is open.
- Press and hold button B on the remote control, switch off the ignition and then release the remote control button.
- The status LED remain steady-on signalling entry into the programming procedure.
- Press push-button A or B 1 to 5 times according to the number of the function to be changed (at each press the LED flashes)
 - push-button A activates the function: after 2 sec. the LED goes off once to confirm
 - button B deactivates the function: after 2 sec. the LED goes off twice to confirm
- Proceed with programming another function or, to end programming, switch on the ignition or wait 30 seconds.
In both cases, the status LED will turn off instantly.

Programming examples

PROGRAMMING FUNCTION 2: COMFORT ACTIVE

- Switch on the vehicle ignition while the central locking system is open.
- Press and hold button B on the remote control, switch off the ignition and then release the remote control button.
- The status LED remains steady-on to confirm entry into the programming procedure.
- Press push-button A twice in succession;
the LED flashes at each press
- Wait approx. 2 seconds for confirmation of successful programming
- LED switches off 1 time
- Switch on the ignition to finish.

PROGRAMMING FUNCTION 4 : LED STEADY ON

- Switch on the vehicle ignition while the central locking system is open.
- Press and hold button B on the remote control, switch off the ignition and then release the remote control button.
- The status LED remains steady-on to confirm entry into the programming procedure.
- Press push-button A four time in succession;
the LED flashes at each press
- Wait approx. 2 seconds for confirmation of successful programming
- LED switches off 2 time
- Switch on the ignition to finish.

FUNCTION TABLE

FUNCTION CODE	PROGRAMMABLE FUNCTION	PRESSING BUTTON «A» OF THE REMOTE CONTROL	PRESSING BUTTON «B» OF THE REMOTE CONTROL
1	OPENING AND CLOSING TIME	3 sec.	1 sec.
2	COMFORT CLOSING	ON	OFF
3	COMFORT CLOSING MODE (automatic - manual)	AUTOMATIC	MANUAL
4	LED STATUS	BLINKING	STEADY ON
5	SIGNALLING OF OPENING-CLOSING BY INDICATORS LIGHTS	ENABLE	DISABLE

The functions in the grey box are Programming via key 'A': the LED switches off once to confirm

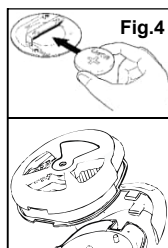
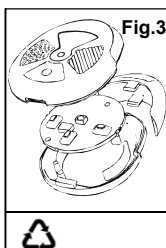
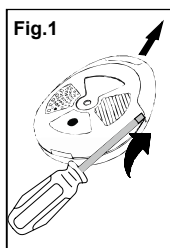
Programming via key 'B': the LED switches off twice to confirm

Radio control battery replacement

If, after the central locking system has been opened, the system makes 5 more quick flashes of the direction indicators, or the remote control's LED flashes every time any button is pressed, this means that the remote control's battery is almost dead and must be replaced within a month

Follow the instructions below to replace the battery:

- Open the remote control by inserting a screwdriver into the side of the chrome-plated cap, levering it as shown in fig. 1, and at the same time pull the latter part to separate the plastic shell (fig. 2).
- Pull out the PCB (fig.3).
- Remove the used battery (fig.3) and dispose of it in the separate waste collection containers . Handle the new battery with care, touching it only on the side walls (fig.4). Do not place your fingers on the contact surfaces with the metal blade and the circuit board.
- Insert the new battery so that it is centred respect to the metal blade.
- Close the plastic parts by overlapping them and pressing them against each other.
- Finally, insert the chrome-plated cap as far as it will go (Fig. 4).



BATTERY

Use a CR2032 battery



Do not short-circuit batteries.

Do not recharge or incinerate used batteries, they may explode.

Do not dispose of used batteries with other rubbish, place them in the appropriate containers.

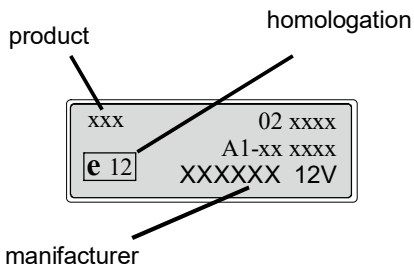
When disposing of the remote control, the batteries must be removed and disposed in the appropriate containers.

Technical specifications

POWER SUPPLY	9-15 V
CURRENT CONSUMPTION WITH LED ON	8 mA
CURRENT CONSUMPTION WITH LED OFF OR FLASHING	3 mA
ACCESSORY OUTPUT RANGE (LED OUTPUT)	Max 30 mA
RANGE OF DIRECTION INDICATORS	5+5 A
CONTACT RATING OF CENTRAL LOCKING RELAYS	10A
OPERATING TEMPERATURE	-40°C+85°C

HOMOLOGATIONS

This product fulfils the requirements of the applicable European directives. On each alarm unit there is a label bearing the type approval number obtained in accordance with European Directive 95/56/EC. On the back of the remote controls there is a label or pad printing with the CE marking, the name of the device and the manufacturer's mark according to the R&TTE approval directive (2014/53/EU RED).



NOTE

We accept no liability for failures or malfunctions of the product or the vehicle's electrical system due to improper installation or exceeding the specified specifications. We reserve the right to make changes at any time as may be necessary without prior notice.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DECLARATION OF CONFORMITY



Il sottoscritto costruttore / *The undersigned manufacturer*

Laserline Safety and Security System S.r.l.
Via Rio Vallone 5
20883 Mezzago (MB) - Italy
<http://www.laserline.it>

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto
Declares under its own responsibility that the product

T116
«Radiocomando 433.92 MHz a tre tasti»
«Three buttons 433.92 MHz remote control»

è conforme a quanto previsto dalla direttiva comunitaria 2014/53/UE (RED) riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione e il reciproco riconoscimento della loro conformità.

Questo prodotto riporta il marchio UKCA in accordo con la direttiva Radio Equipment Regulations 2017.

is in conformity with 2014/53/UE (RED) directive concerning radio equipment and telecommunications terminal and the mutual recognition of their conformity.

This product is marked with the UKCA marking according to the directive Radio Equipment Regulations 2017.

Il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle norme armonizzate sottoelencate.
The product to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

HEALT & SAFETY

IEC 62368-1

EMC

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03)

SPECTRUM

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1

Informazioni supplementari / *Supplementary informations*

Test reports:

AR20-0057589-02_TR_ETSI EN 300 220-2_Laserline_LC800
AR20-0057588-01_Ann2_eu_gd_iec62368_1b_ii_2017-09-22
AR20-0057589-01_TR_ETSI EN 301 489-3_Laserline_LC800

Mezzago, 25/03/2024

Firma del rappresentante legale del costruttore
(Nome e Carica Ricoperta all'interno della Società)

Laserline Safety and Security Systems s.r.l.
Società Unipersonale

Giuseppe Di Giacomo
Presidente



Laserline Safety and Security Systems srl
Via Rio Vallone, 5 20883 Mezzago (MB)
tel. +39039682561
fax. +3903968256248
e-mail info@laserline.it
web: www.laserline.it