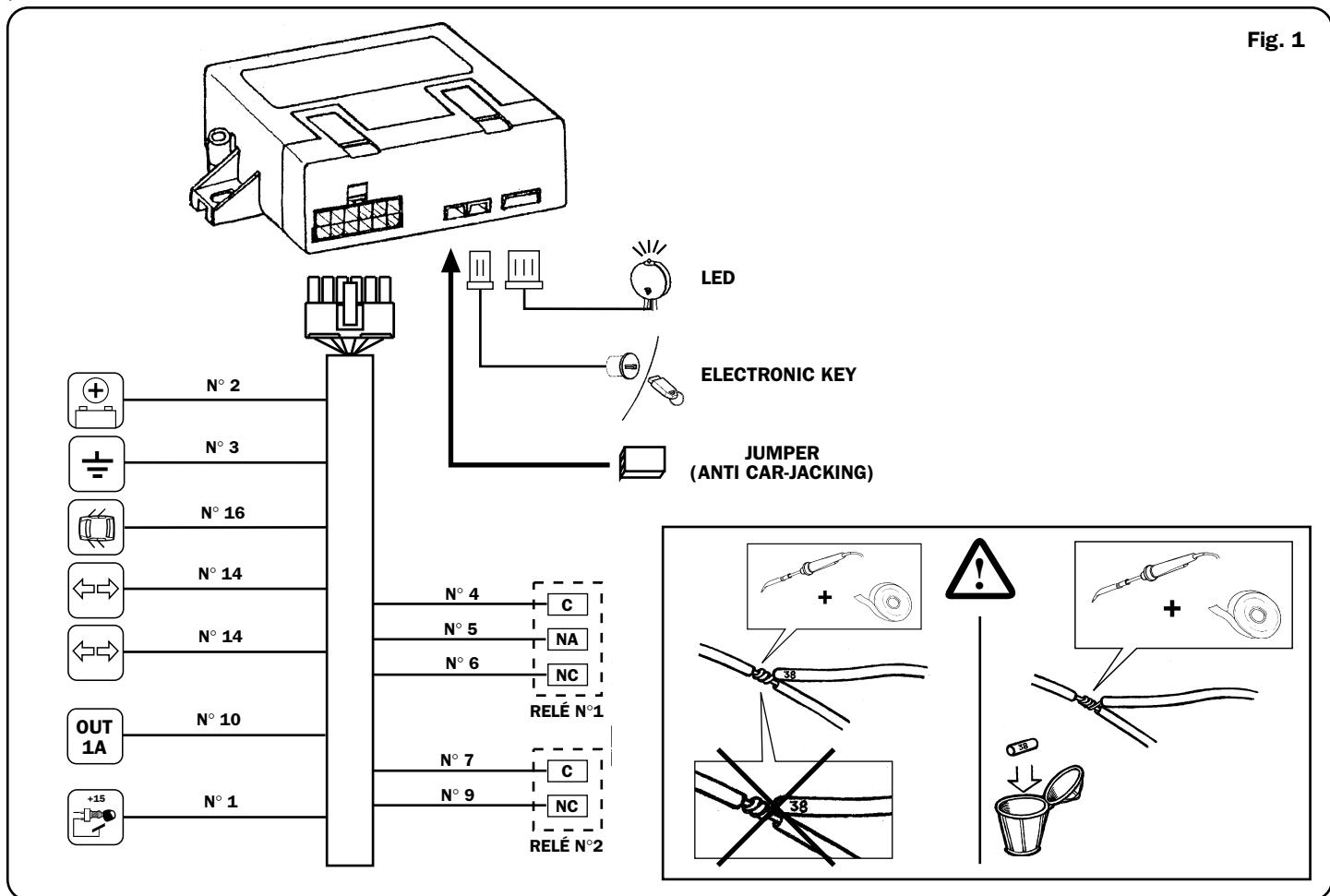


Fig. 1

**DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO :**

M43 è un blocco motore ad inserimento automatico dotato di telecomando automatico e di chiave elettronica di emergenza.

Se opportunamente predisposto durante l'installazione può funzionare in modalità antirapina (ANTI CAR-JACKING) attivando i relè del blocco avviamento in modo ciclico fino al completo blocco dell'avviamento e fornendo sul filo dell'uscita AUX un comando per l'attivazione del Claxon.

**NB: Perché il sistema sia efficace la Radio Card non deve essere lasciata sull'auto (es. nel mazzo chiavi dell'auto) ma indossata dal proprietario.**

**RADIOCOMANDI AUTOMATICI E CHIAVI ELETTRONICHE AGGIUNTIVE (OPT):**

Alla centrale M43 possono essere abbinati fino ad un massimo di 4 radiocomandi automatici (P62405) ed una massimo di 4 chiavi elettroniche tramite procedura di auto apprendimento. (vedi paragrafo uso e abbinamento radiocomandi e chiavi aggiuntive).

Le radiocard trasmettono un codice variabile e se fatte trasmettere per molto tempo non in prossimità della centrale (es.4 giorni) potrebbero perdere il sincronismo con la centrale, per risincronizzare le card alla centrale è sufficiente premere il pulsante due/tre volte entro tre secondi in prossimità della propria centrale.

**USCITA AUSILIARI (AUX):**

Normalmente l'uscita AUX è predisposta per pilotare un RELE' EXT. aggiuntivo per il blocco motore che viene attivato se a prodotto inserito si attiva il quadro vettura. (vedi FIG.2).

Viceversa nel caso si decida di utilizzare la modalità antirapina (ANTI CAR-JACKING) l'uscita AUX si predispone automaticamente al pilotaggio del Claxon tramite un RELE' EXT. (vedi FIG.3/4) e lo stesso verrà attivato alternativamente al lampeggio degli indicatori di direzione durante le fasi 3, 4 e 5 dell'antirapina.

**BLOCCO AVVIAMENTO**

Fig. 2

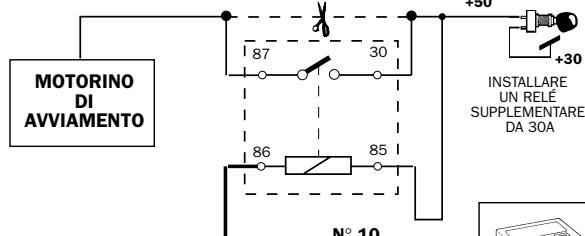
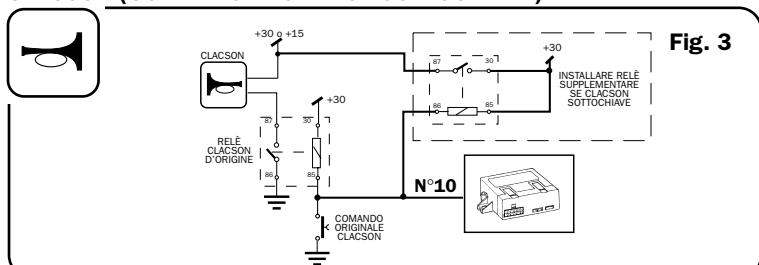
**CLACSON (COMANDO NEGATIVO - SOTTOCHIAVE)**

Fig. 3

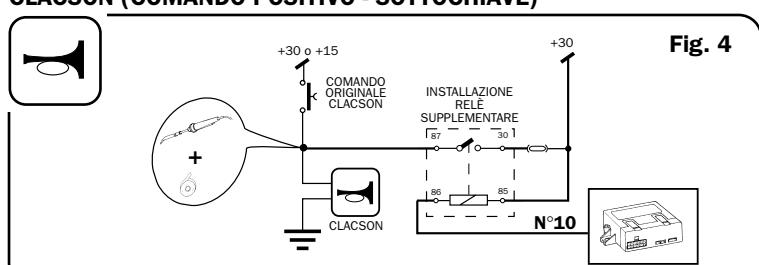
**CLACSON (COMANDO POSITIVO - SOTTOCHIAVE)**

Fig. 4

## **INSERIMENTO AUTOMATICO:**

L'inserimento automatico avviene se in assenza del +15 quadro della vettura la centrale non rileva il proprio telecomando automatico M2500RK per almeno 20 secondi.

### **PRODOTTO INSERITO (Visualizzato da LED lampeggiante):**

- I relè del blocco avviamento commutano su NA ad ogni tentativo di avviamento (+15 ON).
- L'uscita ausiliaria prevede, a seconda se selezionata o meno l'antirapina, rispettivamente l'attivazione di un relè esterno per il claxon o di un relè esterno aggiuntivo per il blocco motore.
- Con prodotto inserito l'apertura di una porta viene segnalata dall'accensione del led per 5 sec.
- Con prodotto inserito l'attivazione del +15 quadro vettura provoca l'accensione fissa del led.

### **DISINSERIMENTO (Visualizzato da spegnimento del Led)**

Il disinserimento automatico della centrale M43 avviene se all'apertura della porta collegata o all'attivazione del Quadro vettura viene ricevuto il proprio Radiocomando automatico M2500RK.

Con la centrale disinserita e attivando il +15 quadro della vettura viene segnalato il numero di radiocomandi inseriti nella centrale tramite lampeggi veloci del led (tanti lampi del led quanti sono i radiocomandi abbinati alla centrale).

### **MESSA IN USO DEL SISTEMA (Verifica radiocard e chiave d'emergenza):**

#### **Per verificare la chiave d'emergenza procedere come segue:**

- introdurre la chiave nel ricettacolo ed estrarla subito dopo verificando che la centrale M43 segnali con un flash del Led ed un Boop del cicalino interno la disattivazione.

#### **Per attivare la radiocard e verificarla procedere come segue:**

- mantenere premuto il tasto della radiocard fino all'accensione fissa del led visibile sotto il tasto trasparente.  
Al rilascio del tasto la radiocard inizia a trasmettere in modo automatico (brevi lampeggi del led), dopo di che SINCRONIZZARE la radiocard con il sistema M43 premendo un paio di volte (entro 3sec.) il pulsante in prossimità del sistema disinserito.  
Per accertarsi che la radiocard sia stata riconosciuta e sia sincronizzata alla centrale M43 premerne il tasto e verificare che sul led della centrale venga emesso un lampo di conferma in corrispondenza la pressione del tasto.

**Eseguite le verifiche reintrodurre la chiave ed estrarla subito dopo verificando che la centrale M43 segnali con un flash del Led ed un Beep del cicalino interno la riattivazione della centrale.**

### **SELEZIONE DELLA FUNZIONE ANTI RAPINA (ANTI CAR-JACKING):**

La funzione si seleziona introducendo un ponticello Jumper nell'apposito connettore presente sul pannello della centrale PRIMA di alimentare la centrale ( Vedi FIG.1 ).

Nel caso si sia selezionata la funzione antirapina e si desideri escluderla è necessario sfilare il ponticello Jumper e togliere l'alimentazione della centrale.

Per l'attivazione della funzione antirapina è sufficiente l'apertura della porta, di conseguenza il sistema si attiva anche se la porta viene volutamente lasciata aperta durante il tentativo di furto della vettura.

Ad antirapina attivata seguirà una assenza di segnalazioni per i primi 35sec. (fasi 1 e 2) per poi passare alla fase di sola segnalazione (fase 3) e infine alle fasi di intervento del blocco avviamento (fasi 4 e 5) fino al blocco completo dell'avviamento (fase 6).

In qualunque delle fasi descritte sopra la ricezione del proprio codice automatico o l'uso della chiave elettronica d'emergenza disattiva l'antirapina.

**NB: Maggiori dettagli sulle singole fasi dell'antirapina sono riportate di seguito nel seguente capitolo  
"FUNZIONAMENTO MODALITÀ ANTI RAPINA"**

### **FUNZIONAMENTO MODALITÀ ANTI RAPINA**

**Se con motore acceso da almeno 5 Sec. viene aperta una delle porte collegate alla centrale la funzione antirapina si comporta come segue:**

**FASE 1:** Per i primi 45sec. successivi alla apertura della porta la centrale ignora i codici ricevuti dal radiocomando poi passa alla fase2.

**FASE 2:** per 25sec.la centrale rimane in ascolto senza effettuare alcuna segnalazione;

Se durante questo periodo viene ricevuto il segnale della propria radiocard l'antirapina viene disattivata automaticamente o in caso contrario passa alla fase successiva.

**FASE 3:** per 10sec.la centrale segnala la mancata ricezione avvertendo l'utente con una serie di Beep e con il lampeggio del led;

Durante i 10 secondi gli indicatori di direzione e il relè Claxson saranno attivati alternativamente tra loro.

Se durante questo periodo viene ricevuto il segnale della propria radiocard l'antirapina viene disattivata automaticamente o in caso contrario passa alla fase successiva.

**FASE 4:** Il blocco avviamento interviene per 1sec.e per i 20sec successivi il Led lampeggi e il cicalino suona fisso.

Durante i 20 secondi gli indicatori di direzione e il relè Claxson saranno attivati alternativamente tra loro.

Se durante questo periodo viene ricevuto il segnale della propria radiocard l'antirapina viene disattivata automaticamente o in caso contrario passa alla fase successiva.

**FASE 5:** Per 30sec. il blocco avviamento interviene in modo ciclico inserendosi per 1sec. ogni 5sec. e il led lampeggia.

Durante i 30 secondi gli indicatori di direzione e il relè Claxson saranno attivati alternativamente tra loro.

Se durante questo periodo viene ricevuto il segnale della propria radiocard l'antirapina viene disattivata automaticamente o in caso contrario passa alla fase successiva.

**FASE 6:** Il blocco completo dell'avviamento permane per i successivi 3 minuti conclusi i quali il prodotto si autoinserisce e i successivi tentativi d'avviamento +15 Quadro attivano i due relè di blocco avviamento.

Se durante i 3 minuti viene ricevuto il segnale della propria radiocard l'antirapina viene disattivata automaticamente.

### CHIAVI ELETTRONICHE D'EMERGENZA:

Le chiavi elettroniche d'emergenza permettono la disattivazione della centrale M43 in qualsiasi condizione.

**Disattivazione:** Inserire la chiave nel ricettacolo ed estrarla subito dopo, la disattivazione viene segnalata da un flash del Led ed un Boop del cicalino.

**Riattivazione:** Inserire la chiave nel ricettacolo ed estrarla subito dopo, la riattivazione viene segnalata da un flash del Led ed un Beep del cicalino.

### ABBINAMENTO NUOVE RADIOPORTA "MAX 4 radiocard totali" (Fig.5) :

**NB:** Ogni qualvolta si proceda all'introduzione di nuove radiocard occorrerà reinserire tutti quelli precedentemente inseriti e disponibili.  
Le radiocard precedentemente attivate dovranno essere predisposte alla trasmissione del seme nel seguente modo: aprire la custodia, togliere la batteria, premere il pulsante per un secondo e successivamente reinserire la batteria.

Introdurre una chiave elettronica nel ricettacolo per 10 sec. con +15 Quadro vettura spento (OFF).

Il led lampeggiava velocemente ed il cicalino emette un Beep prolungato.

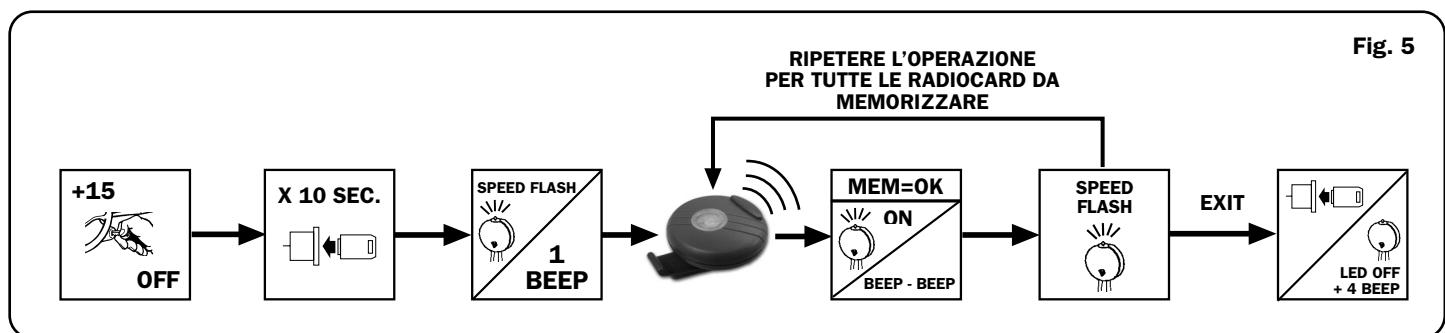
Premere la prima radiocard fino all'accensione fissa del led; Rilasciando il tasto verrà trasmesso il seme che se correttamente ricevuto ne verrà confermata la memorizzazione nella centrale da un doppio beep e l'accensione del fissa del led per 10 sec.

Al termine dei 10 sec. il led ritorna a lampeggiare velocemente indicando che è possibile aggiungere la successiva radiocard ripetendo l'operazione eseguita per la prima, la centrale apprenderà e confermerà la stessa come fatto in precedenza.

Introdotti le radiocard desiderate inserire la chiave nel ricettacolo ed estrarla subito dopo, l'uscita dalla procedura di abbinamento viene segnalata dallo spegnimento del Led e da 4 Beep del cicalino.

Riattivare la centrale con la chiave elettronica o procedere con l'abbinamento di chiavi elettroniche aggiuntive.

Fig. 5



### ABBINAMENTO NUOVE CHIAVI ELETTRONICHE "MAX 4 CHIAVI" (Fig.6) :

**NB:** Ogni qualvolta si proceda all'introduzione di nuove chiavi elettroniche il prodotto cancellerà le chiavi in memoria ad eccezione di quella utilizzata per entrare nella procedura.

In seguito occorrerà reinserire tutte quelle precedentemente inserite e disponibili.

Introdurre una chiave elettronica nel ricettacolo per 10 sec. con +15 Quadro vettura acceso (ON).

Il led lampeggiava velocemente ed il cicalino emette un Beep ed un Boop.

Inserire la nuova chiave nel ricettacolo ed estrarla subito dopo, ne verrà confermata la memorizzazione nella centrale da un doppio Boop.

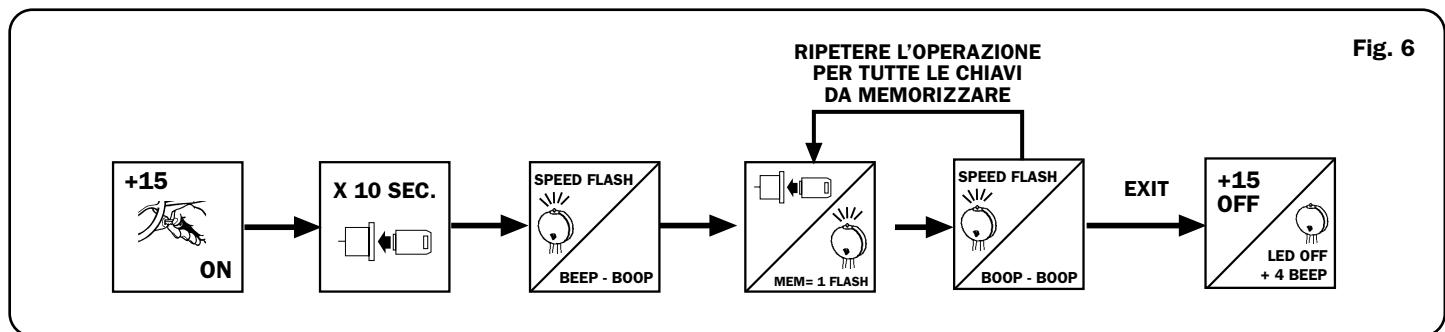
Inserire una dopo l'altra le chiavi che si desidera apprendere attendendo per ognuna la confermata memorizzazione all'estrazione della stessa dal ricettacolo.

Terminate le operazioni uscire dalla procedura spegnendo il +15 Quadro vettura (OFF);

L'uscita dalla procedura di abbinamento viene segnalata dallo spegnimento del Led e da 4 Beep del cicalino.

**Riattivare la centrale con la chiave elettronica.**

Fig. 6



**NB: TERMINATE LE OPERAZIONI DI ABBINAMENTO NUOVE RADIOPORTA E CHIAVI ELETTRONICHE AGGIUNTIVE RIATTIVARE IL PRODOTTO CON LA CHIAVE ELETTRONICA.**

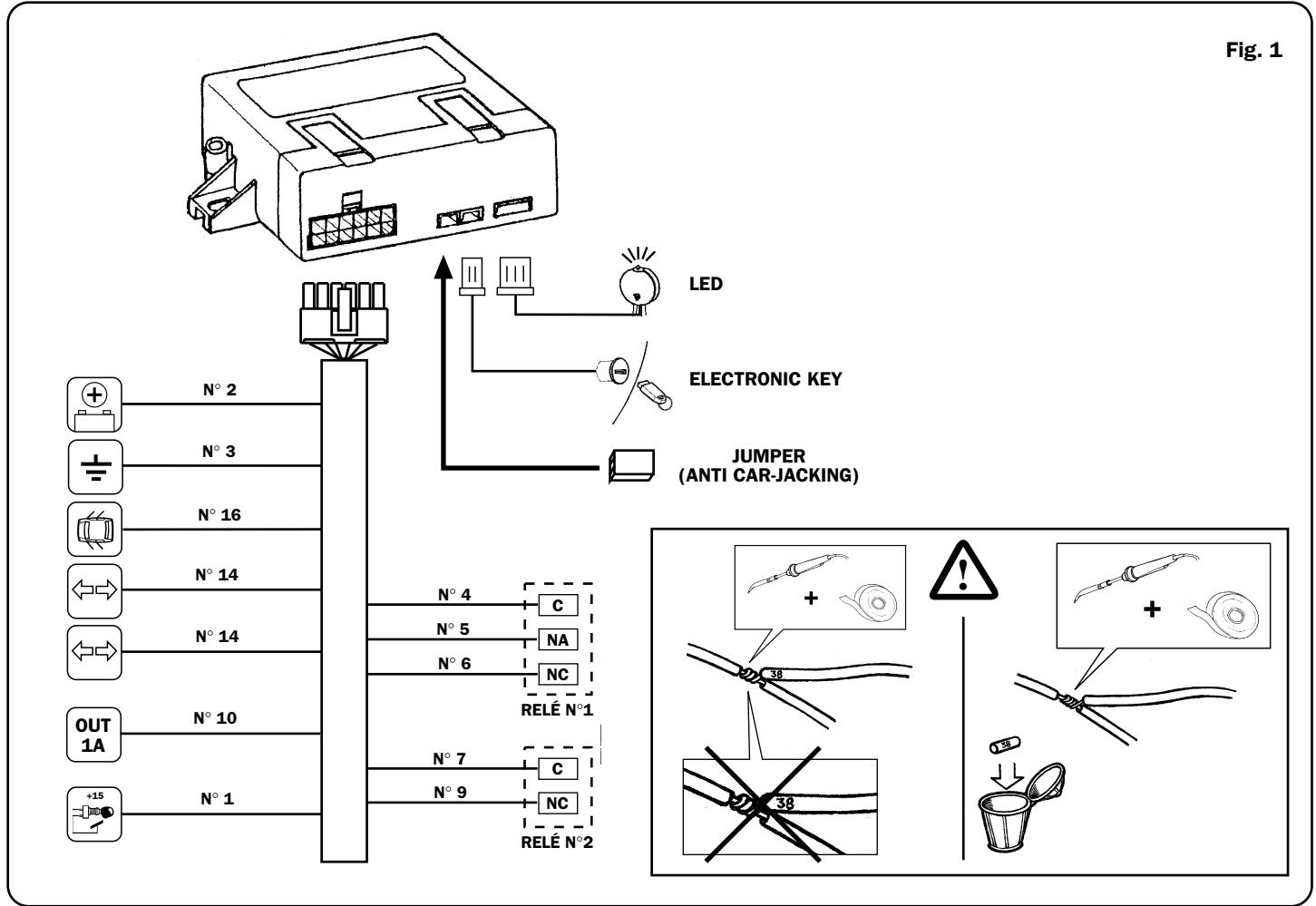
### CARATTERISTICHE TECNICHE:

Alimentazione: ..... 12 Vcc

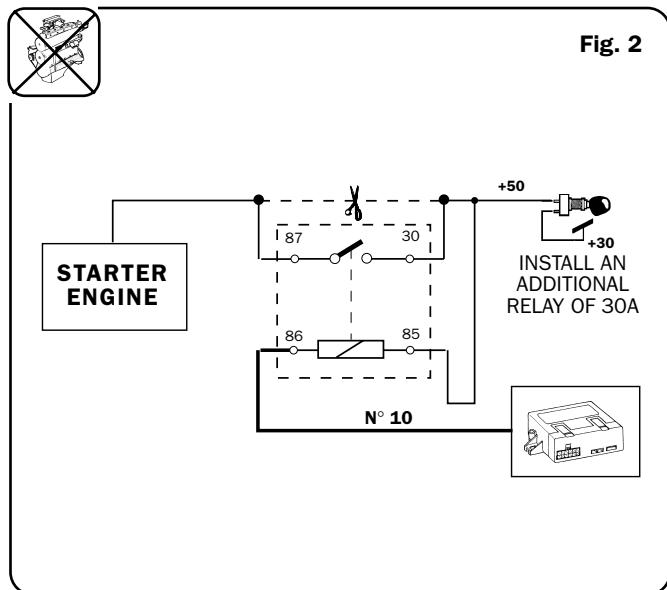
Blocco Avviamento: ..... RL1-RL2-10A

# REV.01 - M43 AUTOMATIC IMMOBILIZER

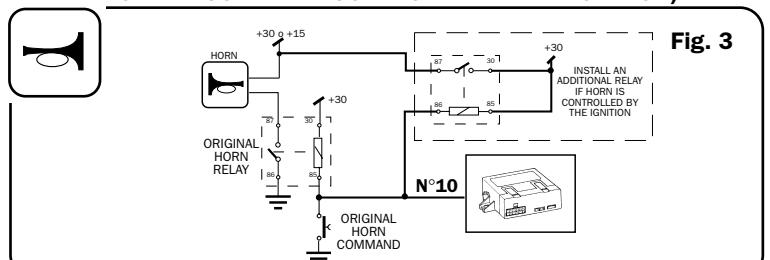
Fig. 1



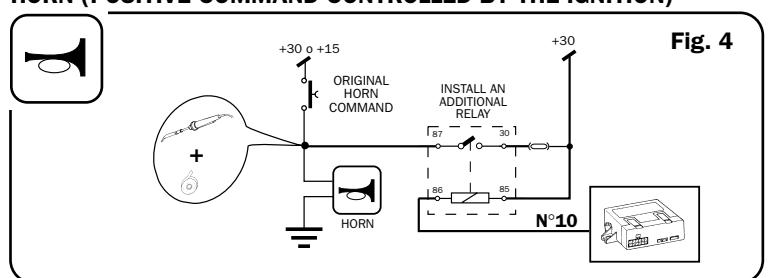
## ENGINE CUT OFF



## HORN (NEGATIVE COMMAND CONTROLLED BY THE IGNITION)



## HORN (POSITIVE COMMAND CONTROLLED BY THE IGNITION)



## AUTOMATIC ARMING:

The automatic arming is done with +15 off and if the M43 doesn't see the radiocard for at least 20 seconds.

## PRODUCT ARMED (LED FLASHING):

- The relé of the engine cut off are Normally Opened at each tentative to start the engine (+15 on).
- The auxiliari output is setteld for external relay fo r horn or additional engine cut off as previously descrirbed.
- With product armed, when you open a door the LED flashes for 5 seconds.
- With product armed, if you try to start the engine the LED is turned on fix.

## DISARMING (LED TURNED OFF)

The disarming of the M43 is done when you open the connected door or when you have +15 on if the control unit of M43 receives the signal of the radiocard.

With M43 disarmed and +15 on the led indicatedrought fast flashes the number of memorized radiocard.

## USING THE SYSTEM:

### To check the emergency key, follow this instruction:

- introduce the key into its receptacle and extract it immediately and you will see one flash and one boop of the buzzer.

### To activate the radiocard and check the same:

- press the button of the radiocard until whtn the led of the same radiocard (below the transparent button) flash in fixed way. When you release the button, the radiocard start to transmit in an automatic way (short flases of the led) and after this operation it is necessary to sincronize the radiocard with M43 by the pression at least two times (within 3 seconds) the button to check that the radiocard is recongized and sincronized in a acoorect way, press again th ebutton and check that the led of M43 flash one time when you press the button.

**When you finish the checks above described, introduce again the key and extract it immediately checking that the M43 signal with 1 flash and one beep that the control unit is reactivated and the check phase is finised.**

## ANTI CAR JACKING FUNCION:

You can select this function by making a juper into the connector on the panel BEFORE to give power to the control unit (fig. 1); if then you want to eliminate theis anti car jacking, you must take away the jumper and take away the power

The anticar jacking function is activated when you open the door of the vehicle, and consequently the ssytem is activated also if you led the door open voluntary during the attempt of theft of the vehicle

When the anticar jacking is activated, you will not have signal for the first 35 seconds (phases 1 and 2), then the system will pass to the phase of only segnalization (phase 3) and tehn into the phases of starter cut off (phases 4 and 5) and finally to the complete cut off of the starting (phas e 6)

In each of the above indicated phases, the reception of the code or the use of the electronik key will disarm the anti-car jacking function.

**Please see below all the details of those phases concerning the unique, sofisticated and advanced anti car jacking function:**

## ANTI-CAR JACKING FUNCTION

**If with engine turned on since at least 5 seconds, it is open one of the doors connected to the M43, the anti car jacking function will operate on the basis of the following phases (In all the below phases if the radiocard transmit regularly its signal or the electronic key is inserted, the anti-car jacking is deactivated):**

**PHASE 1:** for the first 45 seconds the M43 ignores the signal received from the radiocard and pass to the phase 2.

**PHASE 2:** for 25 seconds the control unit remain in listening without any signalisation. If in this phase the radiocard signal is received, the anti-car jacking is deactivated, otherwise will became operative the next phase

**PHASE 3:** for 10 seconds the M43 signal the fact that it is missing the signal of radiocard trough some beeps and led flashing; in this phase the blinker and horn will be activated alternatively. If in this phase the radiocard signal is received, the anti-car jacking is deactivated, otherwise will became operative the next phase

**PHASE 4:** the starter cut off does one intervention for 1 second and for the following 20 seconds the LED will flash and the buzzer will be activated fixed, together with horn and blinker that will follow activated. If in this phase the radiocard signal is received, the anti-car jacking is deactivated, otherwise will became operative the next phase

**PHASE 5:** for 30 seconds the starter cut off will be cyclically activated for 1 second every 5 seconds, the LED is flashing, the blinker and horn always activated. If in this phase the radiocard signal is received, the anti-car jacking is deactivated, otherwise will became operative the next phase

**PHASE 6:** after all the above phases we have now for 3 minutes the complete engine cut off and then all the relays of engine cut off will be activated in case of tentative of engine start. If in this phase the radiocard signal is received, the anti-car jacking is deactivated.

### ELECTRONIC KEYS:

To arm and disarm the M43, when you insert the key in the receptacle (and extract it immediately):

- **the disarming** of the system is signalled by 1 flash and 1 boop, while

- **the arming** of the system is signalled by 1 flash and 1 beep.

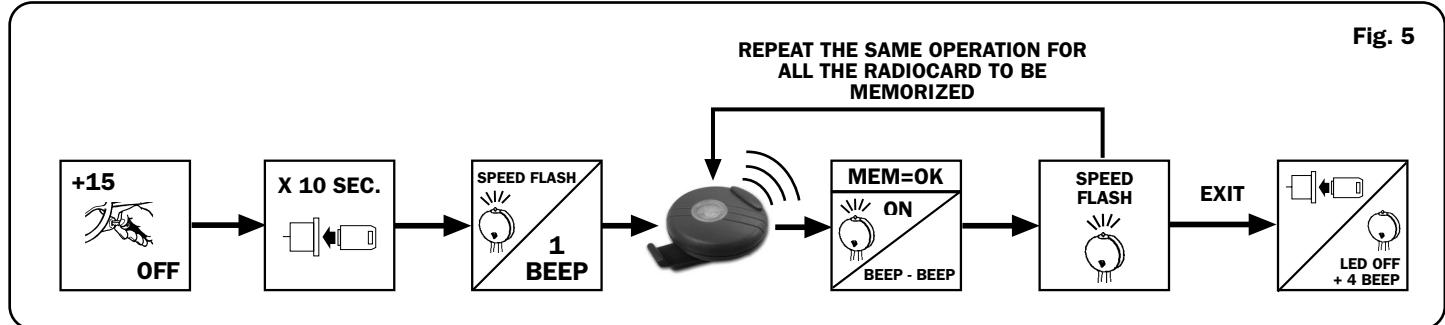
### MEMORIZATION OF NEW RADOCARD (MAX 4 PCS):

**NB:** every time you need to memorize new radiocard it will be necessary to memorize again all the previous one; all the radiocard must be accordingly prepared for this operation by the opening of the plastic case, taking away the battery , press the button for one second and then re-introduce the battery.

The complete procedure is the following:

- introduce one key into the receptacle for 10 seconds with +15 off;
- the led will flash fastly and you will have one long beep from the buzzer;
- press the button of the first radiocard until when the led will be on fixed; when you release the button, the signal will be transmitted and the confirmation of memorization is given by two beep and led fixed on for 10 seconds;
- after those 10 seconds, the led will start again to flash fastly that means that the control unit is ready to receive other radiocards and for them it is necessary to repeat the previous procedure.

When you finalize to memorize the radiocard, you insert the key in the receptacle and you extract it immediately, so that the closing of the memorizing procedure is given by the led turned off and 4 beeps of the buzzer; then you can reactivate the m43 always with electronic

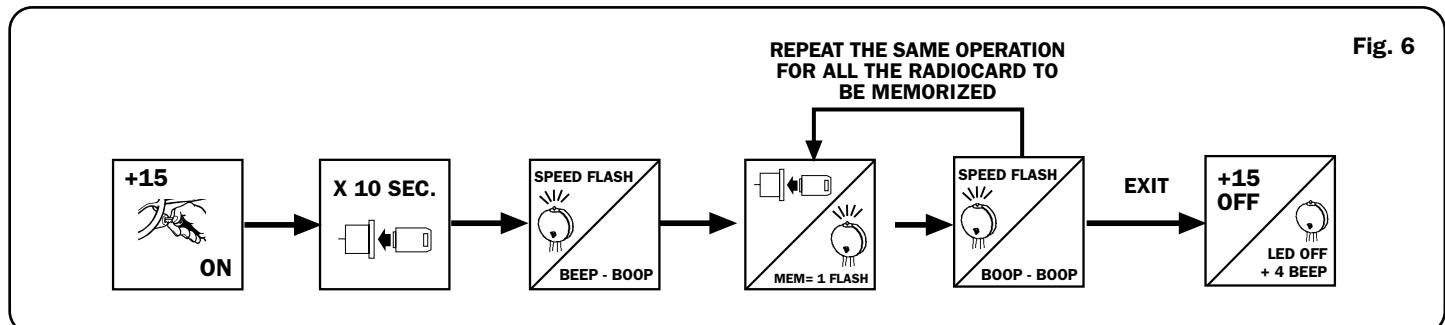


### MEMORIZATION OF NEW ELECTRONIC KEY (MAX 4 PCS):

**NOTE:** every time that new keys are memorized, the M43 will erase the keys previously memorized with the exception of the key used to enter into the procedure; it will be therefore necessary to memorize again all the previous keys available.

- introduce one key into the receptacle for 10 seconds with +15 on;
- the led will flash fastly and you will have one beep and one boop from the buzzer;
- insert a new key in the receptacle and take away it immediately: the confirmation of memorization is given by two boop;
- insert the other keys with the same above previous procedure.

Once finalized the procedures of memorization of new radiocards and electronic keys, re-arm the product through electronic key.



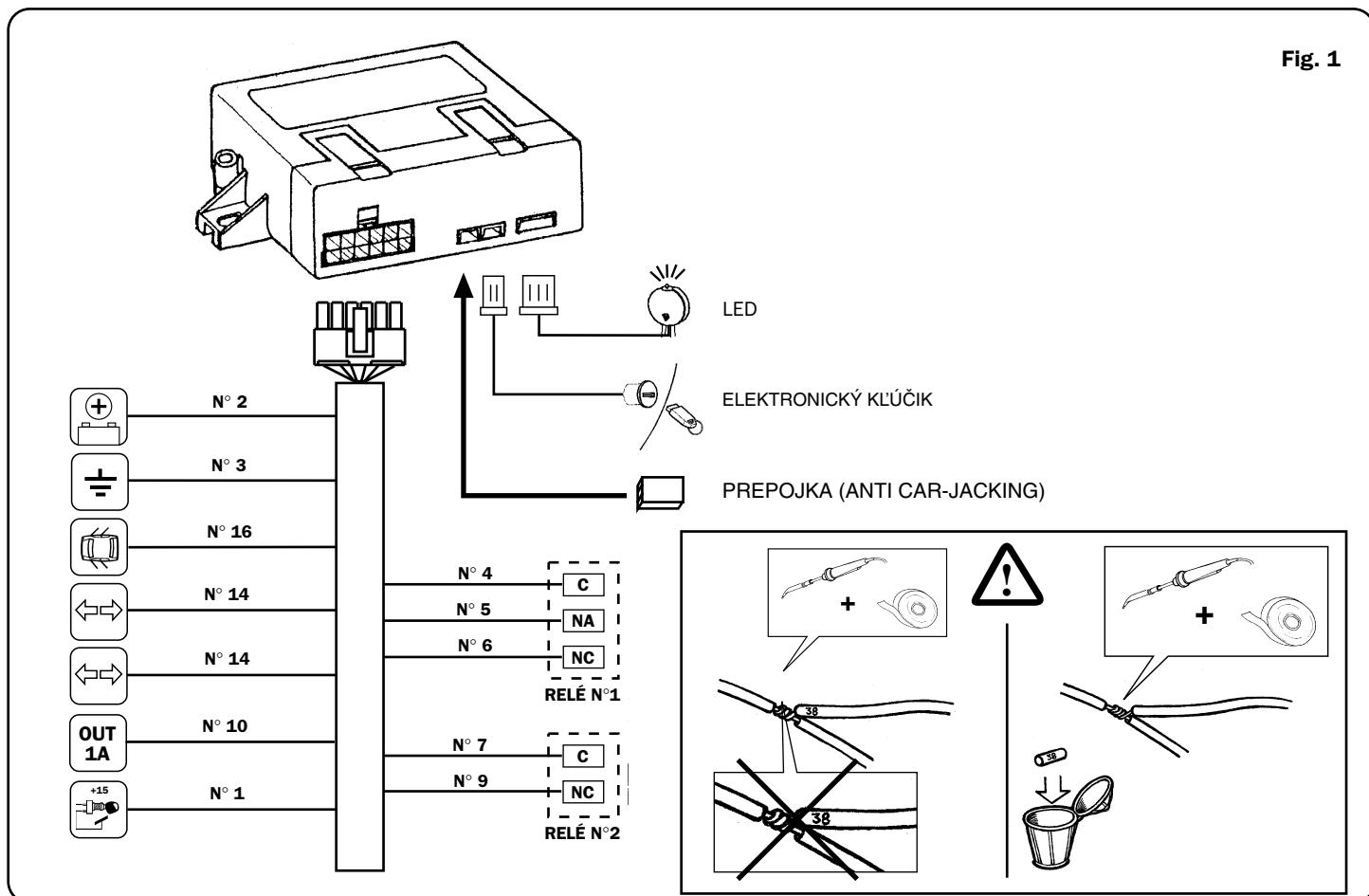
**NOTE: ONCE FINALIZED THE PROCEDURES OF MEMORIZATION OF NEW RADOCARDS AND ELECTRONIC KEYS, RE-ARM THE PRODUCT THROUGH ELECTRONIC KEY**

### TECHNICAL FEATURES:

Power: ..... 12 Vcc  
 Engine cut off: ..... RL1-RL2-10A

# M43 - IMOBILIZÉR S BEZDOTYKOVÝMI RÁDIOVÝMI OVLÁDAČMI

Fig. 1



## POPIS FUNKOVANIA:

- A) Ako immobilizér (bez prepojky)slúži na blokovanie funkčnej časti motora s automatickým aktivovaním, ktorý je vybavený rádiovým ovládaním a elektronickým núdzovým klúčom.  
 B) Ako protiúnosový systém (s prepojkou) ak je počas inštalácie vykonaná príslušná predpríprava, môže fungovať aj ako protiúnosový systém (ANTI-CAR-JACKING), pričom sa cyklickým spôsobom aktivuje relé na zablokovanie naštartovania motoru, až do úplného zablokovania naštartovania, zadajúc na výstupnom pomocnom vodiči pokyn na aktivovanie klaksónu.

**POZOR:** za účelom udržania efektívnosti systému nenechávajte rádiový ovládač vo vozidle (nar. vo zväzku klúčov), ale mal by ho mať pri sebe vodič vozidla.

## AUTOMATICKÉ RÁDIOVÉ OVLÁDAČE A ELEKTRONICKÉ NÚDZOVÉ KLÚČE (NOZ):

Na riadiacu jednotku M43 môžu byť pomocou automatického prispôsobenia zapojené až 4 automatické rádiové ovládače a maximálne 4 elektronické núdzové klúče. Rádiové ovládače vysielajú variabilný kód a ak sú vystavené vysielaniu počas dlhšej doby v blízkosti riadiacej jednotky (napr. 4 dni), môže sa stať, že stratia synchronnosť s riadiacou jednotkou. Na obnovenie synchronnosti rádiových ovládačov s riadiacou jednotkou stačí, ak stlačíte tlačidlo dvakrát/trikrát po dobu troch sekúnd v blízkosti riadiacej jednotky.

## VÝSTUP NA OVLÁDANIE DOPLNKOVEJ FUNKCIE

Pomocný výstup je bežne určený na riadenie vonkajšieho prídavného relé pre blokovanie motoru, ktorý sa aktivuje vždy, keď sa rozblíka LED kontrolka zariadenia. Naopak, ak sa rozhodnete využiť protiúnosový systém (ANTI CAR-JACKING), pomocný výstup sa pripraví automaticky na riadenie klaksónu pomocou vonkajšieho relé – pozri obr. 3/4, pričom tento sa aktivuje automaticky pri blikaní smeroviek počas fázy 3,4 a 5 protiúnosového režimu.

## BLOKOVANIE ŠTARTOVANIA

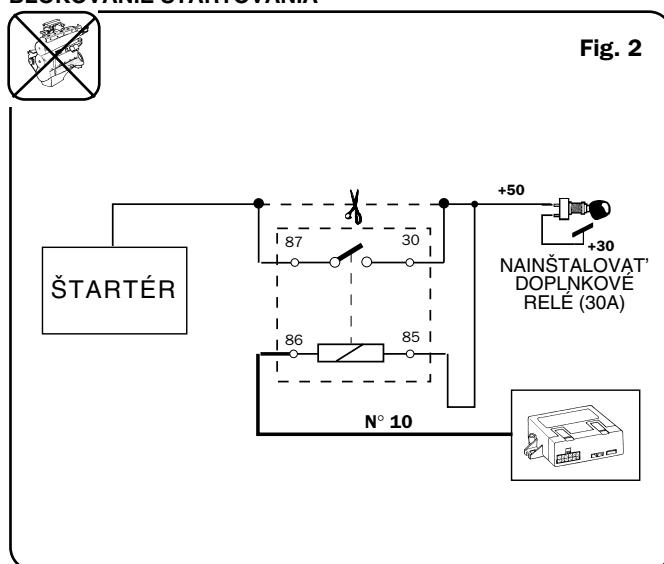


Fig. 2

## KLAKSÓN (mínusové ovládanie)

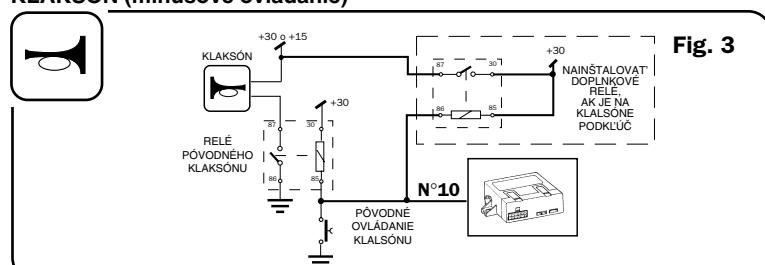


Fig. 3

## KLAKSÓN (plusové ovládanie)

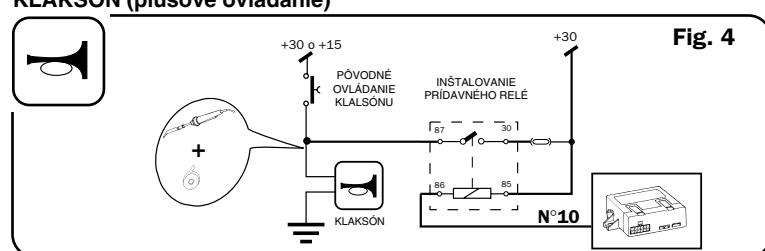


Fig. 4



## PRIHLÁSENIE NOVÝCH RÁDIOVÝCH OVLÁDAČOV

– maximálny počet: 4 rádiové ovládače (obr.5):

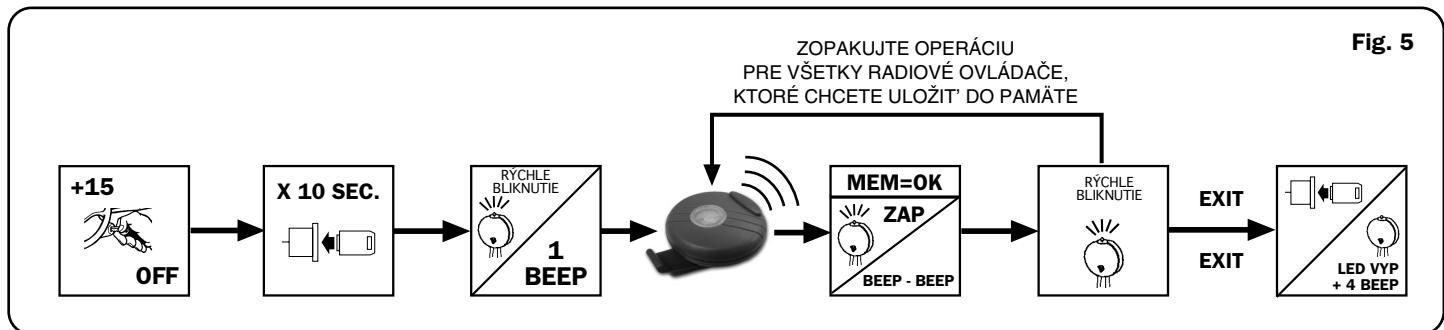
**POZOR:** Zakaždým, keď chcete pristúpiť k prihláseniu nových rádiových ovládačov, je potrebné znova prihlásiť tie ovládače, ktoré boli prihlásené predtým a ktoré sú k dispozícii; v minulosti vložené rádiové ovládače musia byť pripravené na prenos signálu týmto spôsobom: otvorte kryt, vyberte batériu, stlačte tlačidlo najednu sekundu a následne znova vložte batériu.

Zasuňte elektronický núdzový kľúč do čítacej jednotky na dobu 10 sekúnd pri vypnutom kľúči zapaľovania.

Kontrolka LED bude rýchlo blikat a bzučiak vyšle dlhšie pípnutie.

Stlačte prvý rádiový ovládač, až kým kontrolka neostane stále svietiť; po pustení tlačidla bude vyslaný signál. Uloženie rádiového ovládača do pamäte riadiacej jednotky je signalizované dvojitým pípnutím a rozsvietením kontrolky LED na 10 sekúnd. Po uplynutí 10 sekúnd bude kontrolka opäť rýchlo blikat a je možné vložiť nový rádiový ovládač, a to zopakovaním úkonov ako v prvom prípade, pričom riadiaca jednotka tento úkon príjme a potvrdí ako v predchádzajúcom prípade. Po vložení požadovaných rádiových ovládačov zasuňte núdzový kľúč do čítacej jednotky a hned ho vytiahnite. Ukončenie programovania je signalizované zhasnutím kontrolky LED pokračujte s pridávaním elektronických núdzových kľúčov.

Fig. 5



## PRIHLÁSENIE NOVÝCH ELEKTRONICKÝCH NÚDZOVÝCH KLÚČOV

– maximálny počet: 4 kľúče (obr.6):

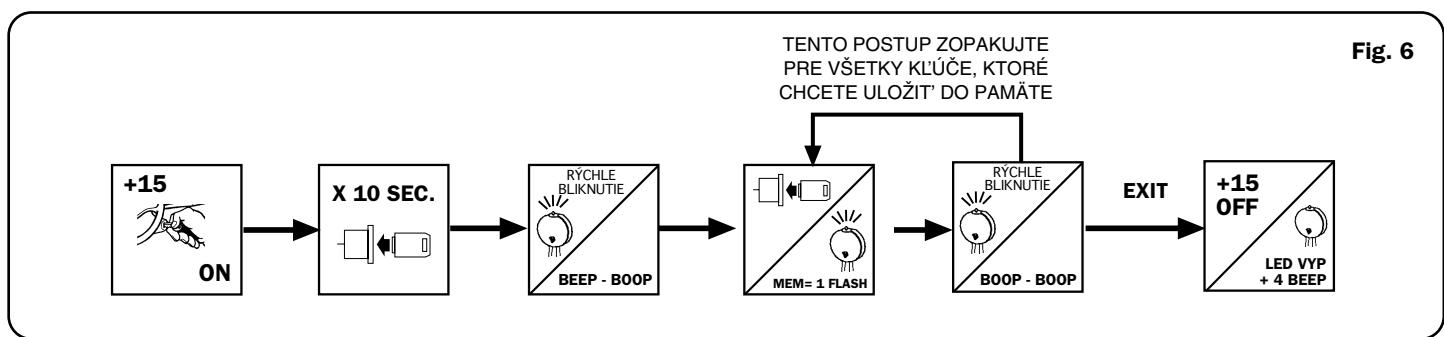
**POZOR:** Zakaždým, keď chcete pristúpiť k pridávaniu nových elektronických núdzových kľúčov, zariadenie vymaže všetky kľúče z pamäti okrem toho, ktorý bol použitý na vstup do operácie.

Následne je potrebné znova prihlásiť kľúče, ktoré sú k dispozícii a boli predtým použité.

Zasuňte elektronický núdzový kľúč do čítacej jednotky na dobu 10 sekúnd pri zapnutom kľúči zapaľovania.

Kontrolka LED bude rýchle blikat a bzučiak vyšle signál „beep“ alebo „boop“. Zasuňte nový kľúč do čítacej jednotky a hned ho vytiahnite; jeho uloženie do pamäte bude signalizované dvojitosým zvukovým signálom „boop“. Postupne prihláste všetky kľúče a dávajte pritom pozor, aby v prípade každého z nich nastalo uloženie do pamäte po jeho vytiahnutí z čítacej jednotky. Po ukončení týchto úkonov vyjdete z tohto postupu vypnutím kľúča zapaľovania. Ukončenie programovania je signalizované zhasnutím kontrolky LED a 4 pípnutiami bzučiaka. Pomocou elektronického núdzového kľúča reaktivujte riadiacu jednotku.

Fig. 6



## POZOR:

Po ukončení úkonov prihlásenia nových automatických rádiových ovládačov a elektronických núdzových kľúčov reaktivujte produkt pomocou elektronického kľúča.

## TECHNICKÉ PARAMETRE:

Napájanie:

Zablokovanie naštartovania:

12 Vcc

RL1-RL2-10A