

# M43 - IMOBILIZÉR S BEZDOTYKOVÝMI RÁDIOVÝMI OVLÁDAČMI

## POPIS FUNGOVANIA:

A) Ako imobilizér (bez prepajky) slúži na blokovanie funkčnej časti motora s automatickým aktivovaním, ktorý je vybavený rádiovým ovládaním a elektronickým núdzovým kľúčom.

B) Ako protiúnosový systém (s prepajkou) 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 motora, 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 (napr. vo zväzku kľúčov), ale mal by ho mať pri sebe vodič vozidla.**

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

Na riadiacu jednotku M43 môžu byť pomocou automatického prispôsobenia zapojené až 4 automatické rádiové ovládače a maximálne 4 elektronické núdzové kľúče. 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 motora, 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, pričom tento sa aktivuje automaticky pri blikaní smeroviek počas fázy 3, 4 a 5 protiúnosového režimu.

## AUTOMATICKÉ AKTIVOVANIE:

K automatickému aktivovaniu dôjde v prípade vypnutého kľúča zapaľovania „+15“ motorového vozidla a ak sú vlastné automatické rádiové ovládače mimo dosahu riadiacej jednotky po dobu aspoň 20 sekúnd.

## AKTIVOVANÉ ZARIADENIE (kontrolka LED blíkajú):

- relé blokovania funkčnej časti motora zabráni naštartovaniu pri každom pokuse o zapnutie kľúča zapaľovania;
- podľa toho, či bol alebo nebol zvolený protiúnosový režim, pomocný výstup predpokladá príslušným spôsobom aktivovanie externého relé pre klaksón alebo vonkajšieho pomocného relé pre zablokovanie motora.
- Ak je zariadenie aktivované, otvorenie dverí sa signalizuje rozsvietením kontrolky LED na 5 sekúnd a zapnutie kľúča zapaľovania „+15“ vyvolá stále rozsvietenie kontrolky LED.

## ODBLOKOVANIE (zodpovedá mu zhasnutie kontrolky LED)

Automatické odblokovanie riadiacej jednotky M43 sa uskutoční vtedy, ak riadiaca jednotka, pri otvorení zapojených dverí alebo pri zapnutí kľúča zapaľovania, prijme signál z vlastného automatického rádiového ovládača. Keď je riadiaca jednotka odblokovaná je po zapnutí kľúča zapaľovania „+15“ počet automatických rádiových ovládačov prihlásených do riadiacej jednotky signalizovaný pomocou rýchleho blikania kontrolky LED (je toľko bliknutí kontrolky LED, koľko je prihlásených ovládačov).

## UVEDENIE SYSTÉMU DO PREVÁDZKY

### (kontrola rádiových ovládačov a elektronického núdzového kľúča): Pri

**kontrole elektronického núdzového kľúča postupujte takto:**

- vložte kľúč do čítačky jednotky a vytiahnite ho hneď, keď zistíte, že riadiaca jednotka M43 signalizuje deaktivovanie bliknutím kontrolky LED a boop vo zvukovom zariadení („bzučiak“).

**Pri aktivovaní rádiového ovládača a pri jeho preverení postupujte takto:**

- tlačidlo rádiového ovládača podržte stlačené dovtedy, kým nezostane stále svietiť kontrolka viditeľná pod priesvitným tlačidlom.

Po pustení tlačidla rádiového ovládača začne vysielat' automatickým spôsobom (krátkymi bliknutiami kontroliek LED); teraz SYNCHRONIZUJTE rádiový ovládač so systémom M43 tak, že niekoľkokrát stlačíte (po dobu 3 sek.) tlačidlo, ktoré je v blízkosti vypnutého systému.

Aby ste sa ubezpečili, že systém rozpozná rádiový ovládač a že bola synchronizovaná s riadiacou jednotkou M43, stlačte tlačidlo a skontrolujte, či na riadiacej jednotke dôjde k potvrdzujúcemu bliknutiu v momente stlačenia tlačidla.

Po vykonaní týchto kontrol znovu zasuňte kľúč do čítačky jednotky a vytiahnite ho hneď, keď zistíte, že riadiaca jednotka M43 signalizuje reaktiváciu krátkym zabliknutím a pípnutím vo vnútornom bzučiaci.

## VOĽBA PROTIÚNOSOVEJ FUNKCIE (ANTI CAR-JACKING):

Túto funkciu je možné zvoliť osadením prepajky (tzv. jumper) do príslušného konektora, ktorý sa nachádza na paneli riadiacej jednotky, a to ešte PRED zapojením napájania (obr.1).

Ak bola zvolená protiúnosová funkcia a ak si želáte ju vypnúť, je potrebné vytiahnuť prepajku (jumper) a odpojiť/pripojiť napájanie riadiacej jednotky. Pre aktivovanie protiúnosovej funkcie postačuje otvorenie dverí a následne sa systém aktivuje aj vtedy, ak ich úmyselne necháte otvorené počas pokusu o ukradnutie vozidla.

Po aktivovaní protiúnosovej funkcie nasleduje absencia signalizácií počas prvých 35 sekúnd (fáza 1 a 2), potom systém prejde do fázy samotnej signalizácie (fáza 3) následne do fázy zablokovania naštartovania (fáza 4 a 5), až po úplné zablokovanie naštartovania (fáza 6).

V ktorejkoľvek z vyššie uvedených fáz sa protiúnosový systém deaktivuje po prijatí kódu z vlastného automatického rádiového ovládača alebo pri použití elektronického núdzového kľúča.

POZOR: Podrobnejšie informácie týkajúce sa jednotlivých fáz sú uvedené v nasledujúcej kapitole.

## FUNGOVANIE PROTIÚNOSOVÉHO REŽIMU

**Ak pri naštartovanom motore v trvaní aspoň 5 sekúnd dôjde k otvoreniu jedných z dverí, ktoré sú zapojené na riadiacu jednotku, zariadenie sa správa nasledovne:**

**FÁZA 1:** počas prvých 45 sekúnd nasledujúcich po otvorení dverí riadiaca jednotka ignoruje kódy, ktoré dostane z rádiového ovládača, potom prejde do fázy 2;

**FÁZA 2:** počas prvých 25 sekúnd riadiaca jednotka ostane v režime počúvania bez toho, aby vydala akýkoľvek signál; ak počas tejto doby dostane signál z vlastného rádiového ovládača, protiúnosová funkcia sa deaktivuje automaticky, v opačnom prípade prejde do nasledujúcej fázy;

**FÁZA 3:** počas prvých 10 sekúnd riadiaca jednotka signalizuje, že nie je na príjme a upozorní na túto skutočnosť užívateľom vyslaním niekoľkých pípnutí a rozsvietením kontrolky LED; Počas prvých 10 sekúnd sa budú striedavo aktivovať smerovky a relé klaksónu. Ak počas tejto doby systém dostane signál z vlastného rádiového ovládača, protiúnosová funkcia sa deaktivuje automaticky, v opačnom prípade prejde do nasledujúcej fázy;

**FÁZA 4:** zablokovanie naštartovania sa udeje na 1 sekundu; počas nasledujúcich 20 sekúnd blíkajú kontrolka LED a klaksón stále trúbi; Počas 20 sekúnd sa budú striedavo aktivovať smerovky a relé klaksónu. Ak počas tejto doby systém dostane signál z vlastného rádiového ovládača, protiúnosová funkcia sa deaktivuje automaticky, v opačnom prípade prejde do nasledujúcej fázy;

**FÁZA 5:** počas 30 sekúnd sa bude zablokovanie naštartovania spúšťať cyklickým spôsobom tak, že sa každých 5 sekúnd zapne na 1 sekundu a kontrolka LED bude blikať. Počas 30 sekúnd sa budú striedavo aktivovať smerovky a relé klaksónu. Ak počas tejto doby systém dostane signál z vlastného rádiového ovládača, protiúnosová funkcia sa deaktivuje automaticky, v opačnom prípade prejde do nasledujúcej fázy;

**FÁZA 6:** úplné zablokovanie naštartovania ostane aktivované na ďalšie 3 minúty, počas ktorých sa zariadenie automaticky aktivuje a nasledujúce pokusy o naštartovanie zapnutím kľúča zapaľovania „+15“ aktivujú obidve relé pre zablokovanie naštartovania. Ak počas 3 minút príde signál z vlastného rádiového ovládača, protiúnosová funkcia sa deaktivuje automaticky.

### ELEKTRONICKÉ NUDZOVÉ KLÚČE:

Elektronické núdzové klúče umožňujú deaktivovať riadiacu jednotku M43 za akýchkoľvek podmienok.

Deaktivovanie: zasuňte kľúč do čítacej jednotky a hneď ho vytiahnite; deaktivovanie je signalizované bliknutím kontrolky LED a zvukovým signálom beep z vnútorného bzučiaka.

Aktivovanie: zasuňte kľúč do čítacej jednotky a hneď ho vytiahnite; aktivovanie je signalizované bliknutím kontrolky LED a zvukovým signálom beep z vnútorného bzučiaka.

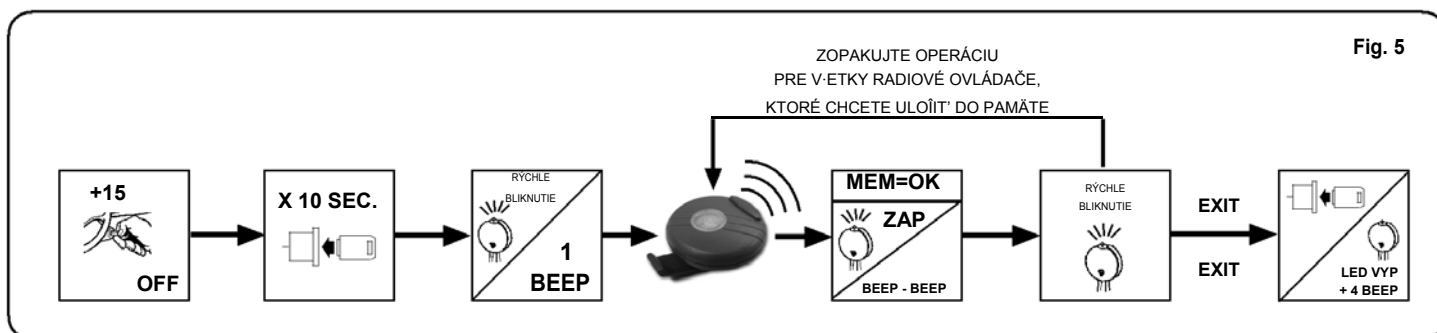
### PRIHLÁSENIE NOVÝCH RÁDIOVÝCH OVLÁDAČOV –

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

**POZOR:** Zakaždým, keď chcete pristúpiť k prihláseniu nových rádiových ovládačov, je potrebné znovu 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 na jednu sekundu a následne znovu vložte batériu.

Zasuňte elektronický núdzový kľúč do čítacej jednotky na dobu 10 sekúnd pri vypnutom kľúči zapaľovania. Kontrolka LED bude rýchlo blikať 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 dvojím pípnutím a rozsvietením kontrolky LED na 10 sekúnd. Po uplynutí 10 sekúnd bude kontrolka opäť rýchlo blikať a je možné vložiť nový rádiový ovládač, a to zopakovaním úkonov ako v prvom prípade, pričom riadiaca jednotka tento úkon prijme a potvrdí ako v predchádzajúcom prípade. Po vložení požadovaných rádiových ovládačov zasuňte núdzový kľúč do čítacej jednotky a hneď ho vytiahnite. Ukončenie programovania je signalizované zhasnutím kontrolky LED pokračujte s pridávaním elektronických núdzových kľúčov.



### PRIHLÁSENIE NOVÝCH ELEKTRONICKÝCH NUDZOVÝCH KLÚČOV –

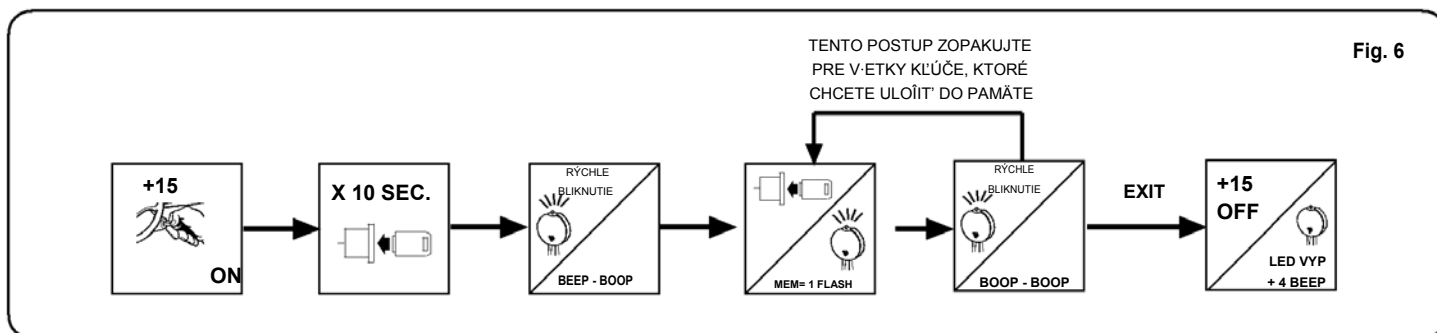
maximálny počet: 4 kľúče (obr.6):

**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 znovu 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 blikať a bzučiak vyšle signál „beep“ alebo „boop“. Zasuňte nový kľúč do čítacej jednotky a hneď ho vytiahnite; jeho uloženie do pamäte bude signalizované dvojím 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.



### POZOR:

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

### TECHNICKÉ PARAMETRE:

Napájanie:  
Zablokovanie naštartovania:

12 Vcc  
RL1-RL2-10A