UPOZORNENIE: Pred inštaláciou si pozorne prečítajte inštrukcie a odporúčania uvedené v návode. Zariadenie musí byť nainštalované a používané v súlade s týmto návodom. Zariadenie je určené pre montáž do všetkých osobných motorových vozidiel s 12-voltovým elektrickým systémom. Výrobca ani predajca nezodpovedajú za prípadné škody vyplývajúce z nesprávnej inštalácie, používania, prevádzkovania, či ovládania výrobku odlišne od návodu na používanie. Neodborným zásahom do zariadenia, alebo jeho úpravou hrozí riziko poškodenia samotného zariadenia, alebo elektrickej siete automobilu a strata záruky. Pre správnu a bezchybnú činnosť výrobku odporúčame inštaláciu zveriť odbornému servisu.

POPIS SYSTÉMU

TS IMO je imobilizér s bezdotykovým ovládaním a je určený pre motorové vozidlá s 12V napájacím napätím. Slúži na zvýšenie ochrany vozidla proti naštartovaniu neoprávnenou osobou. TS IMO môže pracovať v dvoch režimoch. V prvom režime je na jeho deaktiváciu potrebné stlačiť tlačidlo na diaľkovom ovládači, alebo ak je diaľkový ovládač v bezdotykovom režime stačí, aby bol v dosahu, alebo systém deaktivujete pomocou E-karty. V druhom režime je na deaktivovanie systému potrebný diaľkový ovládač aj E-karta.

II. PROGRAMOVANIE DIAĽKOVÝCH OVLÁDAČOV

Systém umožňuje naprogramovať maximálne 3ks diaľkových ovládačov.

- systém musí byť deaktivovaný. Zapnite zapaľovanie, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde 5x do 10 sek. a vypnite zapaľovanie.
- pokiaľ nie je aktivovaný bezpečnostný režim, bzučiak (siréna) pípne 5x a LED dióda bliká. Systém je v programovacom režime. Pokiaľ je aktivovaný bezpečnostný režim, začne blikať LED dióda (bzučiak nezaznie). Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s prvým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s druhým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s tretím číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný so štvrtým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. Ak ste zadali správny PIN kód, bzučiak (siréna) pípne 5x a LED dióda bliká. Systém je v programovacom režime.
- do 10 sek. stlačte tlačidlo na diaľkovom ovládači. Bzučiak pípne 1x po prijatí signálu s prvého diaľkového ovládača (2x z druhého a 3x s tretieho).
- pri programovaní nových diaľkových ovládačov je potrebné naprogramovať aj diaľkové ovládače už naprogramované, pretože budú vymazané!
- programovanie ukončíte zapnutím zapaľovania, alebo sa ukončí automaticky 10 sekúnd po nahratí posledného diaľkového ovládača.

III. PROGRAMOVANIE E-KARIET

Systém umožňuje naprogramovať maximálne 3ks E-kariet.

- systém musí byť deaktivovaný. Zapnite zapaľovanie, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde 6x do 10 sekúnd a vypnite zapaľovanie.
- pokiaľ nie je aktivovaný bezpečnostný režim, bzučiak (siréna) pípne 6x a LED dióda bliká. Systém je v programovacom režime. Pokiaľ je aktivovaný bezpečnostný režim, začne blikať LED dióda (bzučiak nezaznie). Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s prvým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s druhým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s tretím číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s štvrtým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. Ak ste zadali správny PIN kód, bzučiak (siréna) pípne 6x a LED dióda bliká. Systém je v programovacom režime.
- do 10 sekúnd priložte E-kartu k čítacej anténe. Bzučiak pípne 1x po prijatí signálu s prvej E-karty (2x z druhej a 3x s tretej).
- pri programovaní nových E-kariet je potrebné naprogramovať aj E-karty už naprogramované, pretože budú vymazané!
- programovanie ukončíte zapnutím zapaľovania, alebo sa ukončí automaticky 10 sekúnd po nahratí posledného diaľkového ovládača.

Poznámka: pri používaní nedávajte na seba dve E-karty, pretože to bude mať vplyv pri ich načítaní!

IV. ZMENA PIN KÓDU (od výroby je PIN kód 4321)

- systém musí byť deaktivovaný. Zapnite zapaľovanie a stlačte servisné tlačidlo na LED dióde 10x do 10 sekúnd.
- vypnite zapaľovanie, LED dióda začne pomaly blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s prvým číslom starého kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s druhým číslom starého kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s tretím číslom starého kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s štvrtým číslom starého kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. Pokiaľ ste zadali správny PIN kód, bzučiak 1x pípne a LED dióda začne opäť blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s prvým číslom nového kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s druhým číslom nového kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s tretím číslom nového kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať
- keď je počet bliknutí zhodný s štvrtým číslom nového kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde.
- LED dióda zhasne na 2 sek. a potom postupne vybliká nový kód. Po ukončení blikania je nový kód naprogramovaný.

Poznámka: nový PIN kód si dôkladne uschovajte. V prípade straty PIN kódu kontaktujte svojho predajcu.

V. SERVISNÝ REŽIM

- systém musí byť deaktivovaný. Zapnite zapaľovanie a stlačte 2x servisné tlačidlo na LED dióde. Vypnite zapaľovanie.
- pokiaľ nie je aktivovaný bezpečnostný režim, bzučiak zaznie 2x a LED dióda zostane trvalo svietiť. Servisný režim je aktivovaný.
  Pokiaľ je bezpečnostný režim aktivovaný, LED dióda začne blikať. Keď je počet bliknutí zhodný s prvým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s druhým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s tretím číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný so štvrtým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. Ak ste zadali správny PIN kód, bzučiak zaznie 2x a LED dióda zostane trvalo svietiť. Servisný režim je aktivovaný.

Servisný režim deaktivujete nasledovne:

- pri zapnutom zapaľovaní stlačte 2x servisné tlačidlo na LED dióde a vypnite zapaľovanie. Bzučiak 2x pípne a LED dióda zhasne.

Servisný režim je možné aktivovať priložením E-karty k čítacej anténe na 20 sek. pri zapnutom zapaľovaní.

VI. NÚDZOVÁ DEAKTIVÁCIA

- otvorte dvere a zapnite zapaľovanie
- stlačte toľkokrát servisné tlačidlo na LED dióde, koľko je hodnota prvého čísla PIN-kódu a vypnite zapaľovanie.
- Pokiaľ nie je aktivovaný bezpečnostný režim, bzučiak pípne 4x a systém je núdzovo deaktivovaný.
  Pokiaľ je aktivovaný bezpečnostný režim, LED dióda začne blikať. Keď je počet bliknutí zhodný s prvým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s druhým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný s tretím číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. LED dióda začne opäť blikať. Počítajte počet bliknutí LED diódy. Keď je počet bliknutí zhodný so štvrtým číslom PIN kódu, stlačte servisné tlačidlo na LED dióde. Ak ste zadali správny PIN kód, bzučiak zaznie 4x a systém je núdzovo deaktivovaný.

PAMÄŤ IMOBILIZÉRU

- TS IMO si aj po odpojení napájania zachová stav, v ktorom sa nachádzal pred odpojením napájania.

VII. PROGRAMOVANIE SYSTÉMOVÝCH FUNKCIÍ

Programovanie systémových funkcií je možné pomocou PC alebo pomocou servisného tlačidla.

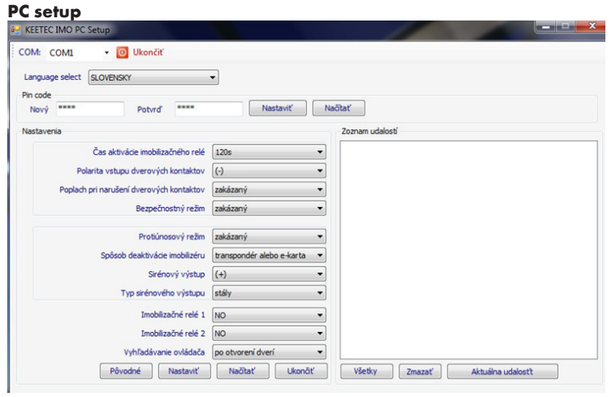
Pri programovaní funkcií pomocou servisného tlačidla postupujte nasledovne:

1. aktivujte servisný režim
2. zapnite zapaľovanie a stlačte servisné tlačidlo na LED dióde 7x do 10 sek.
3. vypnite zapaľovanie. LED dióda začne blikať
4. stlačte servisné tlačidlo na LED dióde toľkokrát, koľko je číslo funkcie, ktorú chcete zmeniť. Po každom stlačení pípne bzučiak.
5. po požadovanom počte stlačení zapnite zapaľovanie.
6. bzučiak pípne 1 alebo 2x, podľa toho ako sa funkcia nastavila.
7. vypnutím zapaľovania môžete pokračovať v programovaní. Pokračujte od bodu 4.
8. pokiaľ chcete programovanie ukončiť, zapnite zapaľovanie a stlačte servisné tlačidlo na LED dióde, alebo po 10 sekundách sa programovanie ukončí automaticky.
9. vypnite servisný režim

Programovacia tabuľka

Prog. menu	Funkcia	Prednastavené 1 tón (bzučiak/siréna)	Nastaviteľné 2 tóny (bzučiak/siréna)
F1	čas aktivácie po vypnutí zapaľovania	120 sek.	30 sek.
F2	polarita vstupu dverových kontaktov	(-)	(+)
F3	poplach pri narušení dverových kontaktov	zakázaný	povolený
F4	bezpečnostný režim	zakázaný	povolený
F5	protiúnosový režim	zakázaný	povolený
F6	potrebné na deaktivácia systému	DO alebo E-karta	DO aj E-karta
F7	polarita sirénového výstupu	"+"	"-"
F8	výstupný signál sirény	súvislý	prerušovaný
F9	kontakty imobilizéra č.1	NO	NC
F10	kontakty imobilizéra č.2	NO	NC
F11	vyhľadávanie ovládača	po otvorení dverí	vždy
F12	reset systému	reset	

PC setup



POPIS FUNKCIÍ

F1. čas aktivácie po vypnutí zapaľovania
PREDNASTAVENÉ: po vypnutí zapaľovania sa systém aktivuje za 120 sekúnd. (V bezdotykovom režime začne čas plynúť až keď sa ovládač dostane mimo dosah riadiacej jednotky)
NASTAVITEĽNÉ: po vypnutí zapaľovania sa systém aktivuje za 30 sekúnd. (V bezdotykovom režime začne čas plynúť až keď sa ovládač dostane mimo dosah riadiacej jednotky)

F2. polarita vstupu dverových kontaktov
PREDNASTAVENÉ: vstup reaguje na mínusový signál
NASTAVITEĽNÉ: vstup reaguje na plusový signál

F3. poplach pri narušení dverových kontaktov
PREDNASTAVENÉ: pokiaľ pri aktívnom systéme otvoríte dvere a nedeaktivujete ho do 30/120 sek., sirénový výstup sa neaktivuje.
NASTAVITEĽNÉ: pokiaľ pri aktívnom systéme otvoríte dvere a nedeaktivujete ho do 30/120 sek., sirénový výstup sa aktivuje na 30 sekúnd v sekundových intervaloch

F4. bezpečnostný režim
PREDNASTAVENÉ: na aktiváciu servisného režimu, núdzovú deaktiváciu atď. nie je potrebné zadávať PIN kód
NASTAVITEĽNÉ: na aktiváciu servisného režimu, núdzovú deaktiváciu atď. je potrebné zadávať PIN kód

F5. protiúnosový režim
PREDNASTAVENÉ: protiúnosový režim je zakázaný
NASTAVITEĽNÉ: protiúnosový režim je povolený

F6. potrebné na deaktiváciu systému
PREDNASTAVENÉ: systém je možné deaktivovať diaľkovým ovládačom, alebo E-kartou
NASTAVITEĽNÉ: na deaktiváciu systému je potrebné použiť diaľkový ovládač aj E-kartu (pri tejto funkcii nie je možné nastaviť protiúnosový režim).

F7. polarita sirénového výstupu
PREDNASTAVENÉ: pri vyvolanom poplachu je na výstupe plusový signál
NASTAVITEĽNÉ: pri vyvolanom poplachu je na výstupe mínusový signál

F8. výstupný signál sirény
PREDNASTAVENÉ: pri vyvolanom poplachu je na výstupe trvalý signál
NASTAVITEĽNÉ: pri vyvolanom poplachu je na výstupe prerušovaný signál

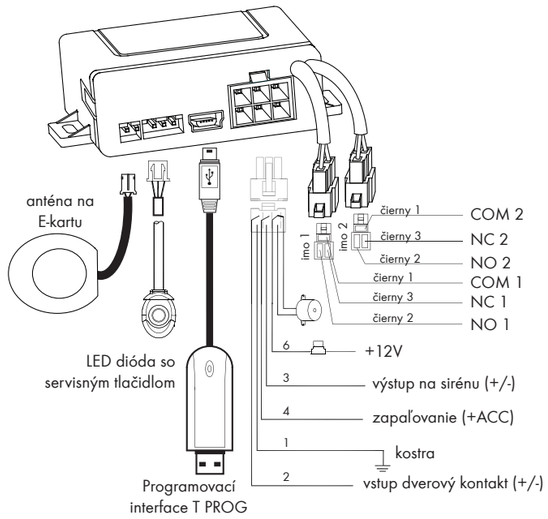
F9. kontakty imobilizéra č.1
PREDNASTAVENÉ: na imobilizačný okruh sa využívajú kontakty označené NO a COM. V aktivovanom stave sú kontakty rozpojené. Po vypnutí imobilizéra sa kontakty spoja.
NASTAVITEĽNÉ: na imobilizačný okruh sa využívajú kontakty označené NC a COM. V aktivovanom stave sú kontakty spojené pri zapnutí zapaľovania sa rozpoja. Po vypnutí imobilizéra kontakty zostávajú zopnuté aj pri zapnutí zapaľovania.

F10. kontakty imobilizéra č.2
PREDNASTAVENÉ: na imobilizačný okruh sa využívajú kontakty označené NO a COM. V aktivovanom stave sú kontakty rozpojené. Po vypnutí imobilizéra sa kontakty spoja.
NASTAVITEĽNÉ: na imobilizačný okruh sa využívajú kontakty označené NC a COM. V aktivovanom stave sú kontakty spojené pri zapnutí zapaľovania sa rozpoja. Po vypnutí imobilizéra kontakty zostávajú zopnuté aj pri zapnutí zapaľovania.

F11. vyhľadávanie ovládača
PREDNASTAVENÉ: po otvorení dverí - vypnutie imobilizéra je možná až po otvorení dverí, alebo zapnutí zapaľovania.
NASTAVITEĽNÉ: vždy - vypnutie imobilizéra je možné vždy keď je diaľkový ovládač v dosahu riadiacej jednotky.

F12. reset systému - systém sa nastaví na prednastavené hodnoty

VIII. SCHÉMA ZAPOJENIA



Poznámka: všetky vodiče sú čiernej farby. Na každom je číselné označenie. Vodiče pripojte podľa schémy zapojenia.
Pokiaľ nebudete používať E-kartu, anténu na E-kartu nemusíte pripájať. Pokiaľ áno, umiestnite ju niekde pod palubnú dosku, alebo do stredového tunelu, aby bolo možné k nej priložiť E-kartu.

TECHNICKÉ PARAMETRE	
Napájacie napätie	12V +/- 25%
Pracovná teplota	-40°C až 80°C
Kľudový odber	20mA
Frekvencia prenosu	2,4 GHz
Púdová zaťažiteľnosť imobilizačného okruhu č.1	20A
Púdová zaťažiteľnosť imobilizačného okruhu č.2	20A