

## POPIS SYSTÉMU

TS IMO v2 je imobilizér, který nabízí bezdotykové ovládání s možností rozšíření o externí sirénu (siréna není součástí balení). Je určený pro motorová vozidla s 12V nebo 24V napájecím napětím a slouží na zvýšení ochrany vozidla proti použití neoprávněnou osobou. Autorizace uživatele probíhá pomocí ovladače RC SMART 2, RFID karty nebo zadáním validační sekvence (PIN kód zadáný pomocí originálních prvků vozidla jako např. nožní brzda, ruční brzda atd.). Zároveň je možné nakonfigurovat, jestli pro autorizaci stačí potvrzení jednoho vstupu nebo současně všech.

## AUTORIZAČNÍ PROCES

Autorizační proces je spuštěný zapnutím zapalování nebo otevřením dveří (závisí od způsobu instalace). Po zapnutí zapalování je procedura prováděna dvojím pípnutím v sekundovém intervalu během 5 sekund. Když během této doby neproběhne autorizace úspěšně, aktivuje se imobilizační okruh.

## AUTORIZACE OVLADAČEM RC SMART 2

Ovladač RC SMART 2 může pracovat ve dvou režimech.

1. Manuální ovládání: V tomto režimu je pro autorizaci potřebné stlačení tlačítka na dálkovém ovladači vždy před samotnou jízdou a to po zapnutí zapalování.
2. "Bezdotykový" režim: V tomto režimu dochází k autorizaci řidiče automaticky /bez nutnosti stlačení tlačítka na ovladači/ a to na základě přítomnosti ovladače RC SMART 2 ve vozidle. UPOZORNĚNÍ! "Bezdotykový" režim je automaticky deaktivovaný při poklesu napětí baterie v dálkovém ovladači RC SMART 2 a to z důvodu zachování funkčnosti systému. V tomto případě je možné systém i nadále používat v manuálním režimu, ale doporučujeme co nejdříve baterii vyměnit (baterie CR2450).

## AKTIVACE/DEAKTIVACE „BEZDOTYKOVÉHO“ REŽIMU DÁLKOVÉHO OVLADAČE

Aktivace a deaktivace „bezdotykového“ režimu je možná kdykoliv a to bez nutnosti návštěvy servisu. Pro změnu nastavené hodnoty je potřebné 4x rychle stlačit tlačítko na dálkovém ovladači, přičemž po čtvrté držíte tlačítko na 2 sek., LED dioda na dálkovém ovladači blikne 1x pro potvrzení zapnutí nebo 2x pro potvrzení vypnutí bezdotykového režimu.

## NASTAVENÍ VZDÁLENOSTI DOSAHU BEZDOTYKOVÉHO REŽIMU

Systém umožňuje nastavit 4 úrovně vzdálenosti dosahu bezdotykového režimu dálkového ovladače.

**I.** úroveň - 5m, **II.** úroveň - 10m, **III.** úroveň - 15m, **IV.** úroveň - 20m

Pro změnu nastavené hodnoty je potřebné 3x rychle stlačit tlačítko na dálkovém ovladači, přičemž po třetí držíte tlačítko na 2 sek., LED dioda blikne 1, 2, 3 nebo 4x podle toho, která úroveň se nastaví. Úrovně se přepínají postupně za sebou.

## POPIS DÁLKOVÉHO OVLADAČE RC SMART 2



| Tlačítko                                                                | Funkce                                              | Podmínky          | Signalizace                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|
| Sílažení tlačítka 1x                                                    | vypnutí systému                                     | systém je zapnutý | LED rychle bliká                                      |
| 4x rychlé stlačení, přičemž po čtvrté držíte tlačítko stlačené na 2sek. | zapnutí/vypnutí bezdotykového režimu ovladače       | vždy              | LED na ovladači blikne 1x (zapnutý) nebo 2x (vypnutý) |
| 3x rychlé stlačení, přičemž po třetí držíte tlačítko stlačené na 2sek.  | nastavení vzdálenosti bezdotykového režimu ovladače | vždy              | LED na ovladači blikne 1, 2, 3 nebo 4x                |

## AUTORIZACE RFID KARTOU

Autorizování uživatele probíhá přiložením RFID karty k RFID anténě. Umístění antény je z důvodu zabezpečení vozidla na skrytém místě. Pro přesnou lokalizaci antény kontaktujte montážní středisko, které realizovalo montáž.

## AUTORIZACE ZADÁNÍM VALIDAČNÍ SEKVENCE

Zadat validační sekvenci je možné ještě před zapnutím zapalování, tedy spuštěním samotného autorizačního procesu. Její platnost je z výroby nastavena na 120 sekund. To znamená, že během této doby by mělo dojít k zapnutí zapalování, jinak zadané validační sekvenci vyprší platnost. V případě zadávání validační sekvence, až po aktivování zapalování, se prodlužuje čas na zadání každým stlačením „validátoru“ o 5 sekund, maximálně však o 25 sekund.

## PLATNOST AUTORIZACE PO VYPNUTÍ ZAPALOVÁNÍ

Je to doba, během které není potřebné po vypnutí zapalování, opětovně autorizovat uživatele. Platnost autorizace po vypnutí zapalování je z výroby nastavena na hodnotu 120 sekund.

## PROGRAMOVÁNÍ DÁLKOVÝCH OVLADAČŮ

Systém umožňuje naprogramovat až 10 dálkových ovladačů. Z bezpečnostních důvodů je nutné pro naprogramování nových ovladačů kontaktovat montážní středisko.

## PROGRAMOVÁNÍ RFID KARET

Systém umožňuje naprogramovat až 10 RFID karet. Z bezpečnostních důvodů je nutné pro naprogramování nových RFID karet kontaktovat montážní středisko.

## PROGRAMOVÁNÍ VALIDAČNÍ SEKVENCE

Na zadání validační sekvence mohou být použité maximálně 4 validátory, tedy 4 ovládací prvky vozidla (například: nožní brzda, ruční brzda, tlačítko vyhřívání okna, tlačítko ESP). Součet stlačení sekvence validátorů je maximálně 10. Změna validační sekvence je z bezpečnostních důvodů možná jen v montážním středisku.

**Příklad:** Tvar validační sekvence je následující: 4x stlačit tlačítko ESP, 2x stlačit tlačítko vyhřívání okna

Na zadání validační sekvence jsou montážním střediskem zapojené 2 validátory (tlačítko ESP, tlačítko vyhřívání okna), součet stlačení validátorů je 6.

## SIGNALIZACE SLABÉ BATERIE V DÁLKOVÉM OVLADAČI

Pokud napětí baterie v dálkovém ovladači poklesne na kritickou úroveň a současně je aktivovaný bezdotykový režim dálkového ovladače, LED dioda začne signalizovat kritický stav baterie každou sekundu a to tak, že 2x blikne. Stejně je vybití baterie signalizované bzučákem a to tak, že po stlačení tlačítka při vypnutém režimu 8x pípne.

**Poznámka:** Po výměně baterie v dálkovém ovladači za novou, je potřebné stlačit tlačítko na dálkovém ovladači pro ukončení indikace slabé baterie.

## SERVISNÍ REŽIM

Před ponecháním vozidla v servisu nebo parkovací službě doporučujeme uvést imobilizér do servisního režimu. V tomto režimu systém přestane vykonávat všechny blokující činnosti. Není nutné ponechat ovladač imobilizéru u pracovníka servisu nebo parkovací služby. Servisní režim je po zapnutí zapalování hlášený 5x pípnutím každých 10 sekund po dobu jedné minuty.

## AKTIVACE SERVISNÍHO REŽIMU RFID KARTOU

Do jedné minuty po zapnutí zapalování 5x za sebou přiložte RFID kartu k RFID anténě, přičemž pauzy mezi přiložením mohou trvat maximálně 5 sekund.

## AKTIVACE SERVISNÍHO REŽIMU DÁLKOVÝM OVLADAČEM

Servisní režim je aktivovaný po pěti dlouhých stlačeních tlačítka na dálkovém ovladači.

## AKTIVACE SERVISNÍHO REŽIMU ZADÁNÍM VALIDAČNÍ SEKVENCE

Na vstup do servisního režimu je nutné 3x za sebou zadat validační sekvenci.

## DEAKTIVACE SERVISNÍHO REŽIMU

**Upozornění: Servisní režim je možné deaktivovat jen RFID kartou.**

Pro deaktivování je potřebné 5x za sebou přiložit RFID kartu k RFID anténě při zapnutém zapalování a to do 1 minuty po jeho zapnutí. Pauzy mezi přiložením musí být kratší jak 5 sekund. Umístění RFID antény je z důvodu zabezpečení vozidla na skrytém místě. Pro přesnou lokalizaci antény kontaktujte montážní středisko, které realizovalo montáž.

## PAMĚŤ IMOBILIZÉRU

TS IMO si i po odpojení napájení zachová stav, ve kterém se nacházelo před odpojením napájení. Tedy výměna autobaterie nemá žádný vliv na funkčnost systému.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

|                                           |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Napájecí napětí                           | 12/24V          |
| Pracovní teplota zařízení                 | -40 °C až 80 °C |
| Klidový odběr                             | 25mA            |
| Odběr v režimu spánku                     | < 3mA           |
| Frekvence přenosu                         | 2,4 GHz         |
| Proudová zatíženost imobilizačního okruhu | 12V-20A/24V-10A |
| Baterie RC Smart 2                        | CR 2450         |