



PES START 4 - příručka

Vážený zákazník

Rádi bychom využili této příležitosti a poděkovali Vám za zakoupení Elektronické knihy jízd (EKJ) od firmy Taurex.eu. Dříve než začnete jakékoli operace s tímto výrobkem, rádi bychom Vám doporučili si pečlivě prostudovat návod k použití včetně bezpečnostního upozornění.

Elektronická kniha jízd PES je zařízení, které je zabudováno napevno ve vozidle, spojeno s anténami GPS, GSM a připojeno do palubní sítě vozidla. EKJ je určena pro provoz v osobních, nákladních, užitkových a TAXI vozidlech, ve kterých je k dispozici palubní napětí 12V nebo 24V. V návodu jsou uvedeny základní informace pro montáž EKJ do vozidla. Montáž doporučujeme přenechat specializovanému servisu, nejlépe autorizovanému servisu pro příslušnou značku vozidla, nebo je možné si objednat odborné školení montáže u výrobce EKJ.

Obsah

Před používáním

Příslušenství	2
Popis přístroje a kontrol	3
Zapojení CON1,2,3 konektorů periférií	4
Bezpečnostní upozornění	4

Vložení SIM karty a GPRS

Vložení nebo výměna SIM karty	5
Nastavení GPRS	6

Připojení ve voze

Připojení ve voze (Molex konektor) - PES START4	7
Připojení ve voze s TAXAMETREM (Molex konektor) - PES START4	8

Montáž knihy jízd

Důležité instrukce	9
Zapojení ve vozidle s odpojovačem v záporném pólu	9
Anténa GPS	10
Anténa GSM	10
Dallas snímač	11

Kontrola a diagnostika

Kontrola zapojení napájecího svazku	12
Kontrola systému jednotky pomocí LED kontrol	12
Kontrola systému jednotky pomocí SMS	12-13
Kontrola nefunkčního GSM systému	14
Kontrola nefunkčního GPS systému	14
Závadu se nepodařilo odstranit	14

Reklamace	15
-----------	----

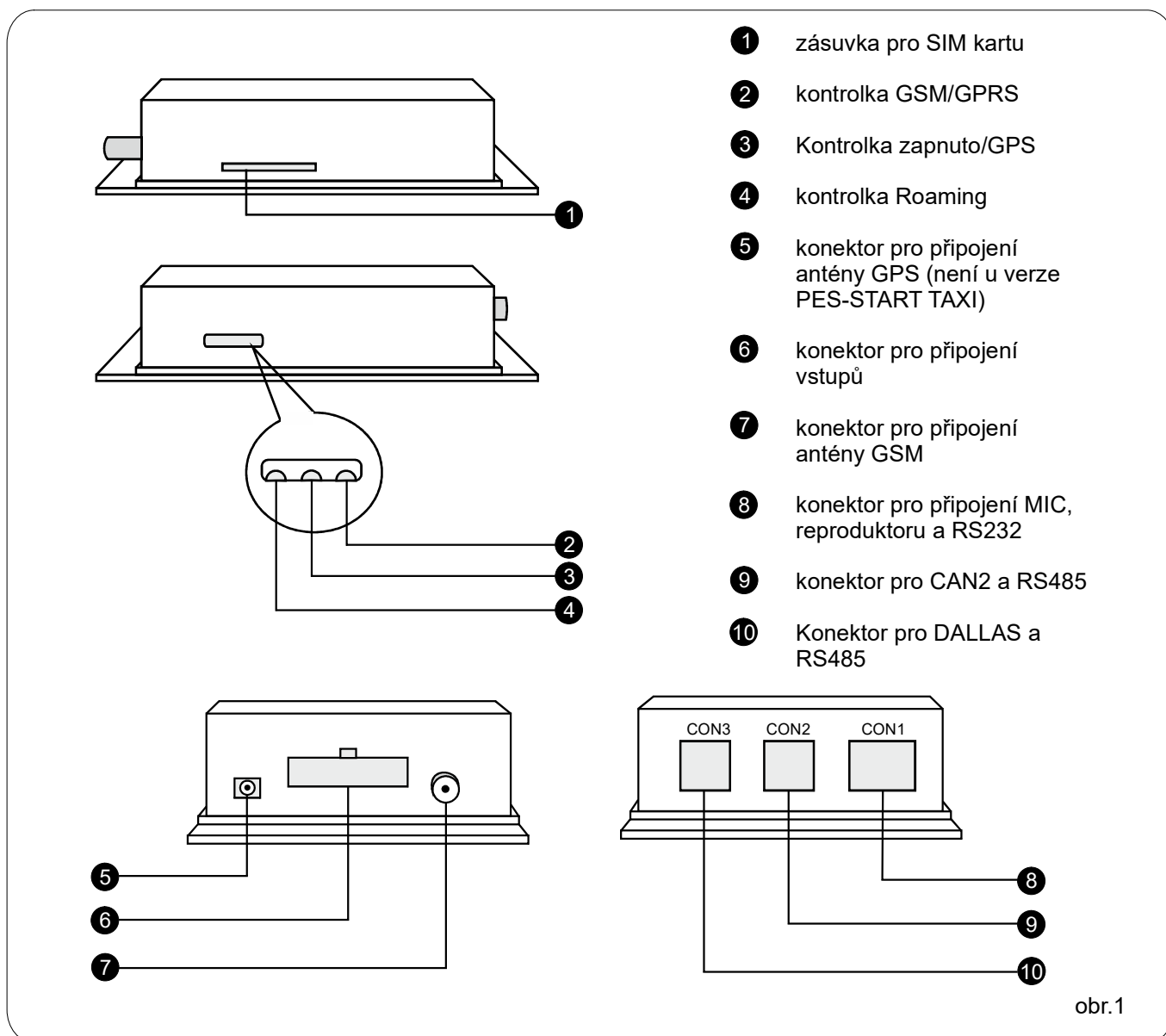
Příslušenství

Zkontrolujte si, zda zakoupený výrobek obsahuje příslušenství:

- návod k použití
- GSM anténa
- GPS anténa
- propojovací kabel do vozu
- Elektronická kniha jízd PES

Popis přístroje a kontrolkek

Během pročítání návodu k použití se obraťte na tuto stránku pro názvy a identifikaci kontrolkek, prvků a čísel, které se objevují v textu.



Kniha jízd PES-START zobrazuje svojí funkci pomocí kontrolkek 2 , 3 a 4 .

- Po připojení napájení k EKJ se rozblíká červeně kontrolka 3 . Kniha jízd začíná vyhledávat svojí GPS pozici. Po zjištění souřadnic GPS se červená kontrolka 3 rozsvítí trvale. Pokud nemá anténa knihy jízd přímý výhled na oblohu, nedojde k načtení GPS pozice - červená kontrolka 3 bude stále blikat.
- Žlutá kontrolka 4 nesvítí pokud je roaming zakázán. Pokud žlutá kontrolka 4 bliká, pak je roaming povolen, ale EKJ se nenachází v roamingové oblasti. Svítí-li žlutá kontrolka trvale 4 EKJ má povolený roaming a nachází se v roamingové oblasti.
- Zelená kontrolka 2 se rozblíká pokud je EKJ přihlášena k GSM. Po navázání datové komunikace GPRS se zelená kontrolka 2 rozsvítí trvale.

Zapojení CON1,2,3 konektorů periférií



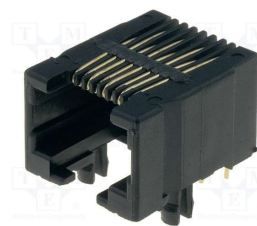
CON3

Pin	funkce
1	CAN2L
2	CAN2H
3	RS485A
4	RS485B
5	ZEM
6	+3V7



CON2

Pin	funkce
1	Dallas IN
2	Dallas LED
3	RS485A
4	RS485B
5	ZEM
6	+3V7



CON1

Pin	funkce
1	MIC +
2	MIC -
3	REPRO+
4	REPRO-
5	TX232
6	Rx232
7	+3V7
8	ZEM

Bezpečnostní upozornění

Nestrkejte prsty nebo jiné předměty dovnitř EKJ

Dotýkání se vnitřních částí EKJ by mohlo způsobit vážné poškození přístroje. Nepokoušejte se EKJ rozebrat, nenaleznete žádné části, které byste mohli opravit.

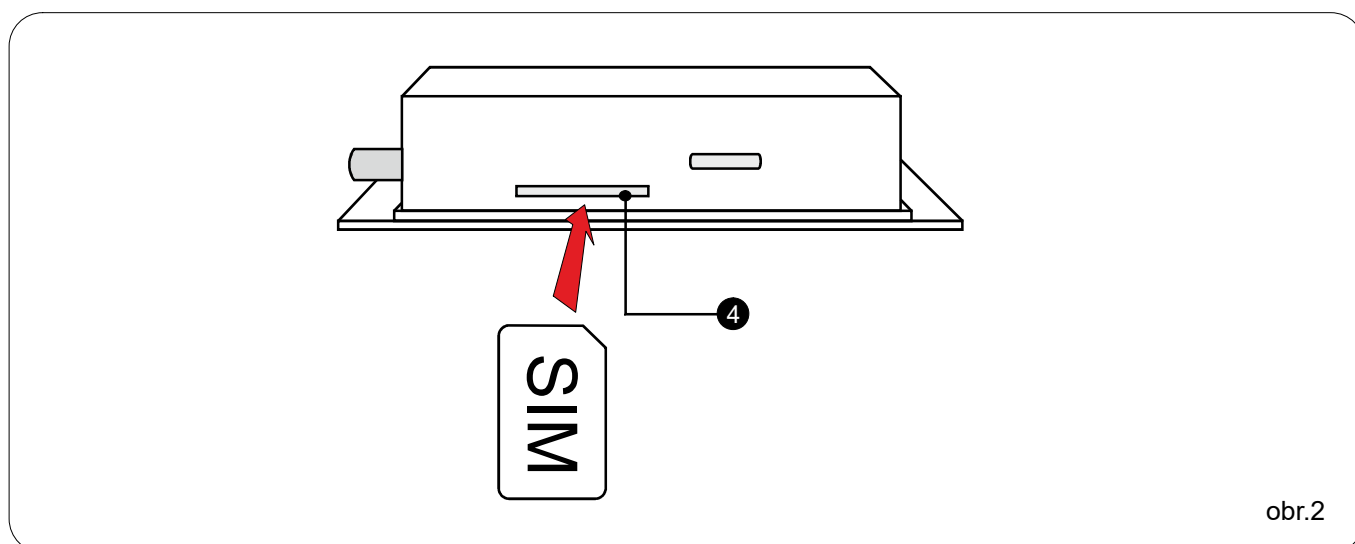
Chraňte EKJ před kontaktem s tekutinami

Pozor: Jestliže se dostane voda nebo jiná tekutina do vnitřních částí EKJ, může dojít k jejímu vážnému poškození. Pokud se tak stane, poraďte se s odborným servisem.

Kvalitní palubní síť ve vozidle

Pokud je elektrická výzbroj vozidla nekvalitní, při používání svářecích souprav a startovacích vozíků může dojít k poškození knihy jízd. V případech, kdy dojde k poškození knihy jízd přepětím není možné uznat záruku.

Vložení nebo výměna SIM karty



Vložení nové SIM karty (výměna staré SIM karty) do EKJ.

- **U SIM karty je nutné zakázat funkci zabezpečení PIN kódem !!!**
SIM karta musí mít povoleno GPRS od operátora !!!
Vložte SIM kartu do vašeho mobilního telefonu a vypněte zabezpečení PIN kódu.
- Vložte novou SIM kartu do zásuvky (bod č.4). Pozor na orientaci karty ve zásuvce, viz obrázek !!! Při zasouvání SIM karty do zásuvky musí být na straně označené v návodu "SIM" vidět měděné kontaktní plošky SIM karty.
- Zasuňte SIM kartu do přístroje až ucítíte zřetelné zacvaknutí do držáku SIM karty.
- Pro vysunutí SIM karty z přístroje lehce nehtem zatlačte na SIM kartu. Karta se vám částečně vysune. Potom ji můžete vyjmout.

Nastavení GPRS

Po zasunutí SIM karty do přístroje a připojení napájení je nutné nakonfigurovat připojení GSM/GPRS. Nastavení se provádí pomocí SMS zpráv. Je to jednoduché, takže to určitě zvládnete.

- Používáte server taurex.eu? Potom přeskočte tento bod nastavení, jinak pokračujte.
Nastavení IP adresy.
Nejdříve je nutné nastavit IP adresu serveru, přes který bude vaše zařízení provozováno. Zařízení je z výroby nastaveno na datový server taurex.eu.
Nastavení provedete SMS ve tvaru kde 194.213.048.062 je IP adresa datového serveru:

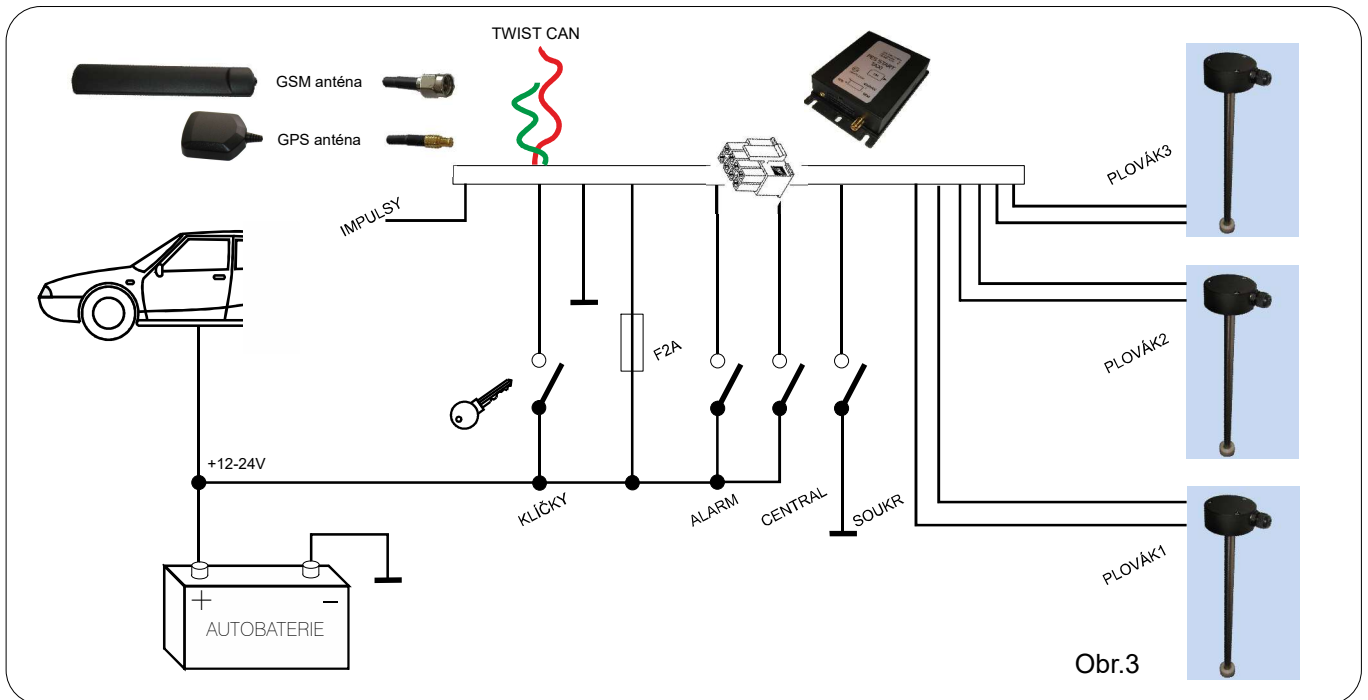
`@$1111,IP1=194.213.048.062,IP2=194.213.048.062,SAVE$`

IP1 ... IP adresa primárního serveru
IP2 ... IP adresa sekundárního serveru
IPU ... IP adresa upgradovacího serveru
!!! Přenastavením tohoto parametru můžete způsobit znefunkčnění výrobku.
- **Nastavení APN.**
Další krokem je nastavení APN poskytovatele datových služeb, od **kterého pochází vaše SIM karta**. Zařízení je z výroby nastaveno na nejběžnější APN „internet“. Každý poskytovatel (mobilní operátor) může mít toto APN rozdílné.
APN si vyžádejte u vašeho operátora!

Nastavení provedeme SMS ve tvaru (pro Vodafone,O2):
`@$1111,APN=internet,SAVE$`

Nastavení provedeme SMS ve tvaru (pro T-mobile):
`@$1111,APN=m2m.t-mobile.cz,SAVE$`
atd.
- **Provedení Upgrade:**
`@$1111,IPU=194.213.048.062$` ... (od verze 4.41)

Připojení ve voze (Molex konektor) - PES START4

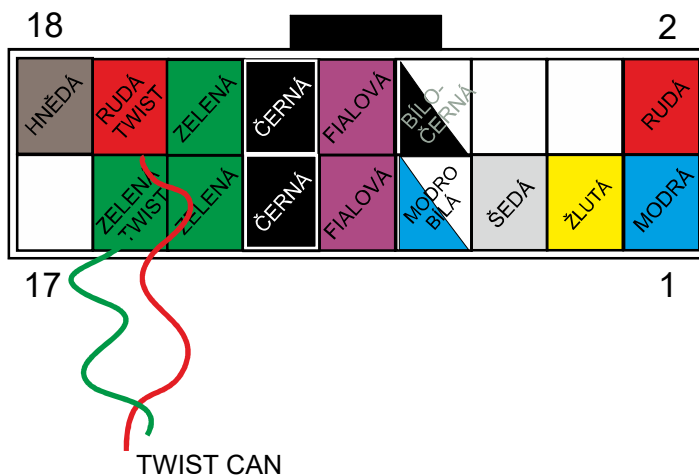


Obr.3

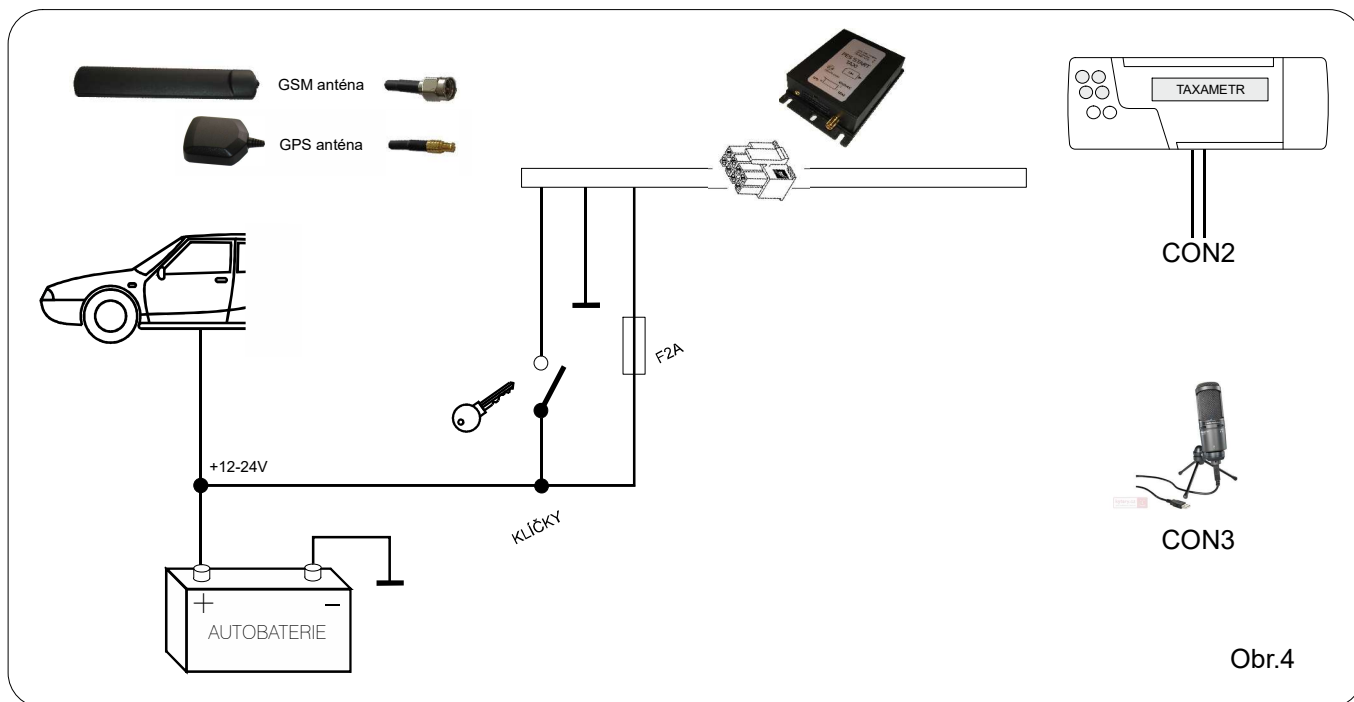
Základní zapojení EKJ PES START4 ve voze je na obr.4. EKJ je zapojena pomocí 18 pinového konektoru:

pin.č.	barva vodiče	popis funkce	pin.č.	barva vodiče	popis funkce
1.	modrá	klíček 15	9.	fialová	plovák 3 (signál)
2.	rudá	napájení + (12-24V)	10.	fialová	ZEM (plovák3)
3.	žlutá	vstup impulsů	11.	černá	plovák 2 (signál)
4.		ZEM	12.	černá	ZEM (plovák2)
5.	šedá	vstup SOUKR	13.	zelená	plovák 1 (signál)
6.		vstup rezerva	14.	zelená	ZEM (plovák1)
7.	modro-bílá	vstup ALARM	15.	zelená-tvist	CAN1L
8.	černo-bílá	vstup CENTRAL	16.	rudá-tvist	CAN1H
			17.		nezapojen
			18.	hnědá	napájení -(ZEM)

Pohled na konektor ze zadu (strana kabelů)



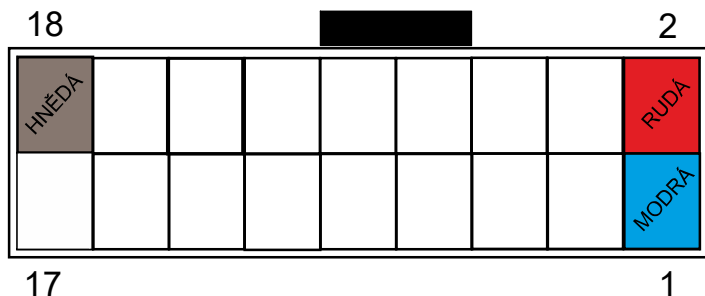
Připojení ve voze s TAXAMETREM (Molex kon.) - PES START4



Základní zapojení EKJ PES START4 ve voze s taxametrem SEMITRON je na obr.6. EKJ je zapojena pomocí 18 pinového konektoru:

pin.č.	barva vodiče	popis funkce
1.	modrá	klíček 15
2.	rudá	napájení +(12-24V)
18.	hnědá	napájení ZEM

Pohled na konektor ze zadu
(strana kabelů)



Připojení k taxametru SEMITRON,
pomocí plochého 6žilového tel.kabelu s konektory RJ12 a redukce RS485. Do této redukce se zapojí kabel s 4pinovým konektorem z taxametru.

Připojení mikrofону snímající vnitřní prostor kabiny vozidla se provede pomocí plochého 8žilového tel.kabelu s konektory RJ45 a redukce MIC. Do této redukce se zapojí mikrofón s jack konektorem.

Montáž knihy jízd

Důležité instrukce

- Nikdy neumísťujte EKJ do zorného pole řidiče
- Neumisťujte EKJ do prostoru mimo kabinu vozidla (např. do motorové části) nebo do prostoru, kde mohou být překročeny povolené hodnoty teplotního rozsahu, vibrační a do prostoru s nadměrnou vlhkostí a prašností.
- Při montáži vždy odpojte akumulátor.
- Při umístění EKJ dbejte na délku anténních kabelů. Kabely v žádném případě sami nezkracujte ani neprodlužujte.
- Při montáži antén dbejte na to, aby nebyly narušeny jiné systémy ve voze (autorádio, airbeg, ABS, elektronický tachograf atd.)
- EKJ lze přimontovat pomocí čtyř montážních otvorů vhodnými vruty nebo použít (suchý zip).
- Při montáži dbejte na správnou polaritu napájecího napětí.

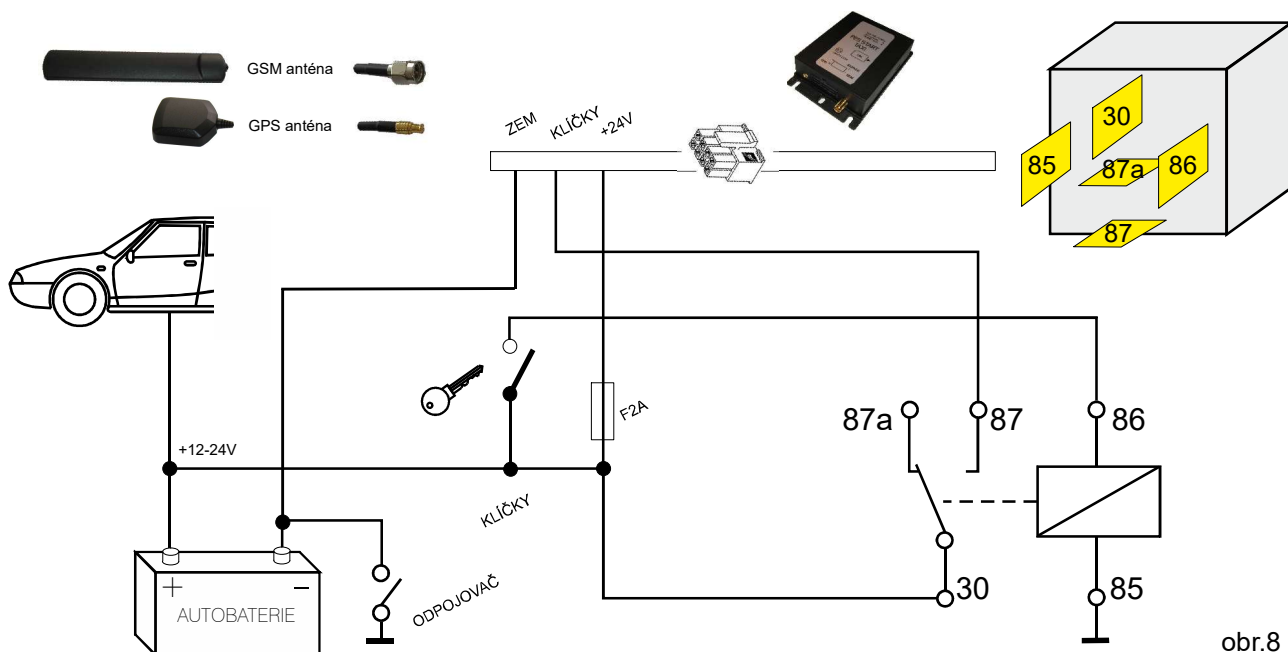
Připojení do palubní sítě vozu

Připojení EKJ podle typu provedení je na str.8-9.

EKJ lze montovat i do nákladních vozidel a mechanismů s napětím 24V. Zde jsou kladeny vysoké nároky na kvalitu palubní sítě. U těchto vozidel se lze setkat s řadou problémů: odpojovač v kladné i záporné větvi a rušení ve vozidle.

Zapojení ve vozidle s odpojovačem v záporném pólu

Při používání odpojovače v záporném pólu je nutné používat galvanicky oddělené plováky (trubkový plovák MT-xxx výrobce firma TAUREX.eu) a signál od klíčků oddělit pomocí relé na obr.8.



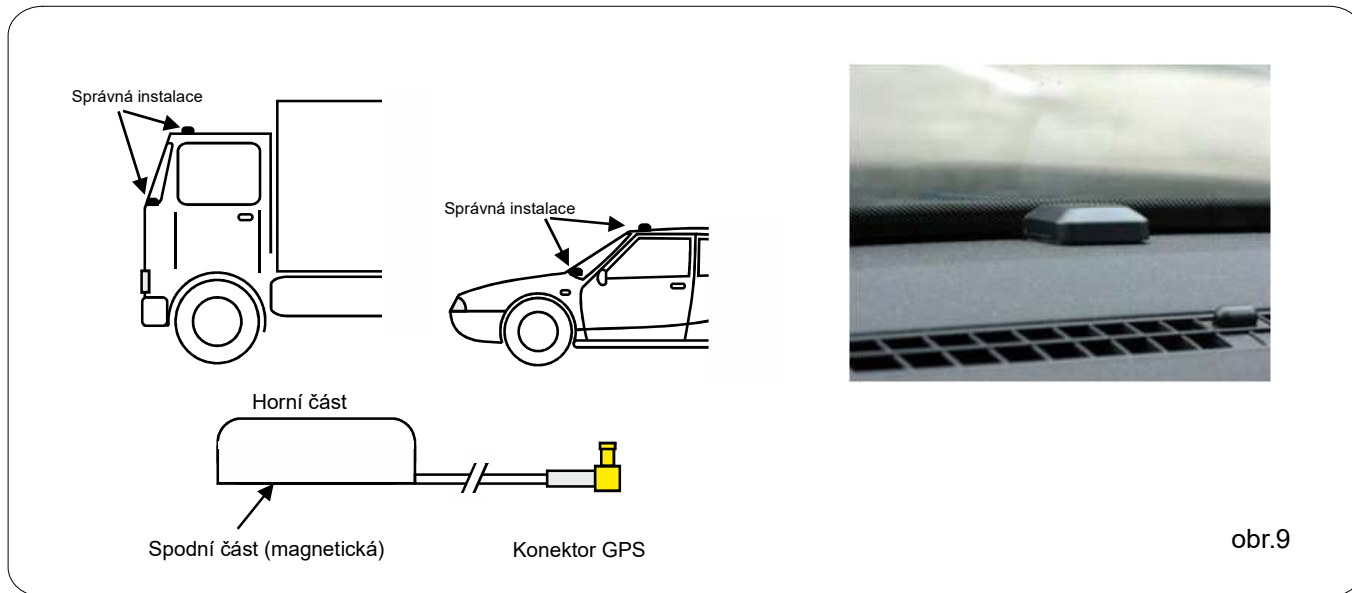
obr.8

Montáž knihy jízd

Anténa GPS

Anténu GPS je nutné umístit tak, aby byl zajištěn příjem signálu z co největší části oblohy. Důležitá je i správná orientace - plastový kryt musí směřovat směrem vzhůru a současně musí být ve vodorovné poloze. Anténu je možné umístit na, nebo pod palubní desku co nejbližší k místu, kde se střetává s čelním sklem (obr.9). Anténa je vodotěsná a její spodní část je magnetická, obr.9.

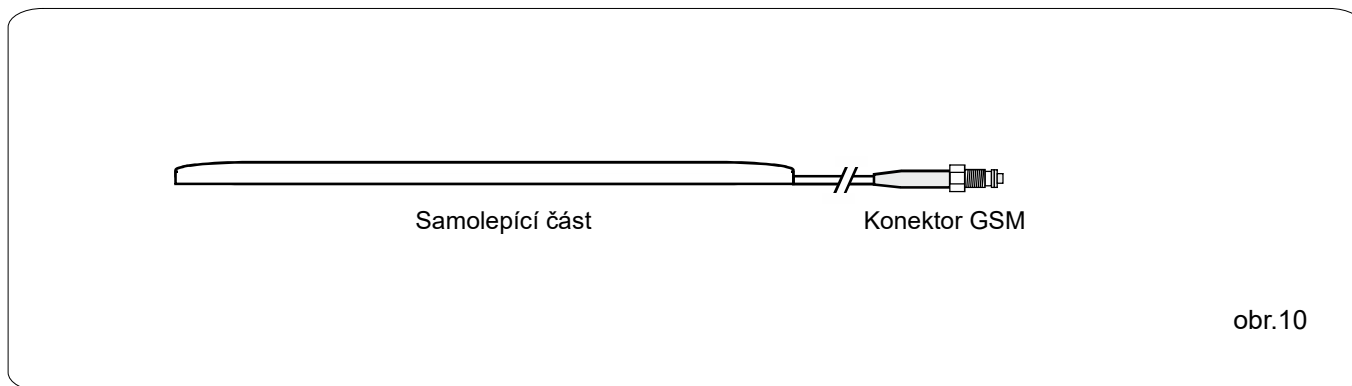
Signál GPS proniká sklem, plasty a nevodivými materiály.



obr.9

Anténa GSM

Anténu GSM je nutno připevnit na elektricky nevodivé části vozidla (např. sklo, plastové díly karoserie vozidla). Do místa, kde nebude svým elektromagnetickým zářením ovlivňovat funkce jiných elektronických zařízení (např.: radiá, autoalarmy, airbagy, ABS apod.) a současně nebyla zastíněna elektricky vodivými částmi vozidla (kovové části karoserie vozidla). Snažte se, aby anténní svod vedoucí do kabiny nevedl kolem již zmíněných zařízení. Pokud nelze nalézt vhodné místo ve vnitřním prostoru kabiny je možné umístit anténu mimo kabinu vozidla do prostoru chráněného před přímými povětrnostními vlivy. Pro snadnější instalaci je anténa opatřena z jedné strany samolepící vrstvou (obr.10), proto je nutné před nalepením místo montáže odmastit. U antény nezáleží na její orientaci.



obr.10

Montáž knihy jízd

Dallas snímač



obr.11

Dallas snímač slouží k identifikaci uživatele ve vozidle pomocí Dallas čipu. Po zapnutí knihy jízd je kontrolka umístěná uprostřed Dallas snímače zhasnutá. Po přiložení čipu Dallas do dutiny snímače dojde k identifikaci uživatele. Kniha jízd zaznamená do paměti kód uživatele a kontrolka snímače se trvale rozsvítí. Odhlášení lze provést pouze opětovným přiložením stejného čipu. Odhlášení nelze provést vypnutím sítě. Pokud nedojde k odhlášení prvního uživatele a druhý uživatel přiloží svůj Dallas čip do dutiny snímače, dojde automaticky k odhlášení prvního uživatele a zaznamenání druhého uživatele do paměti knihy jízd.

Kontrola a diagnostika

Kontrola zapojení napájecího svazku

- Před zapojením napájecího svazku do EKJ musí být zkontrolováno zapojení konektoru Mollex. Kontrolu lze provést měřením pomocí voltmetru. Všechny napětí se měří proti karoserii vozu (mínus pól baterie... u vozu s odpojovačem záporného pólu baterie).
- Mínus pól EKJ (hnědý vodič) musí být trvale spojen s mínus pólem baterie.
- Je-li palubní napětí vypnuto (klíček v zapalování v poloze "0") musí být napětí pouze na kontaktu (rudý vodič) proti mínus pólu (hnědý vodič)
- Je-li palubní napětí zapnuto (klíček v zapalování v poloze "1") musí být napětí navíc na kontaktu (modrý vodič) proti mínus pólu (hnědý vodič).
- Měření proveďte ze zadní strany konektoru z pohledu přívodních vodičů. Postupujte velmi opatrně. V případě, že zapojení není správné proveďte opravu a zapojení znovu zkontrolujte. Po kontrole zasuňte konektor do knihy jízd a ověřte, zda je konektor Mollex napájecího svazku správně zasunut do EKJ a jestli zámek drží konektor pevně v EKJ.

Kontrola systému Elektronické knihy jízd pomocí LED

Kontrola systému pomocí LED kontrolky v EKJ se používá k ověření funkce EKJ. Kontrolu provedeme podle následujícího postupu:

- vůz postavíme na otevřené prostranství, aby GPS signál byl dostupný ze satelitů
- otočíme klíček v zapalování a tím zapneme napájení sítě vozu
- kontrolu systému provádíme pomocí tří LED kontrolky na boku krytu EKJ (popis funkce na str.3)

Kontrola systému Elektronické knihy jízd pomocí SMS

Kontrola pomocí SMS se používá k ověření základních funkcí po montáži.

Kontrolu provedeme podle následujícího postupu. Z mobilního telefonu pošleme SMS na telefonní číslo EKJ podle níže uvedeného vzoru. Jestliže EKJ neodpoví je nutné provést kontrolu GSM antény.

Knihy jízd odpoví skupinami znaků.

tvary smsky **@\$1111,SYSTEM?,\$**

odpověď:

ID=00-00-02-B6-D2-F0,Ver=TAUREX COM V3.16,PIN=1111,Temp=27.0

ID=00-00-02-B6-D2-F0
Ver=TAUREX COM V3.16
PIN=1111
Temp=27.0

identifikace knihy jízd
verze software
PIN pro nastavení knihy jízd nikoli pro SIM
teplota desky PES

Kontrola a diagnostika

tvár smsky @\$1111,GPRSPAR?,\$

odpověď:

APN=internet,IP1=194.213.048.062,IP2=194.213.048.062,GPRS=1,GPRSTIMEERR=15,ROAMING

APN=internet

IP1=194.213.048.062

GPRS=1

GPRSTIMEERR=15

ROAMING=0

APN operátora

IP adresa primárního serveru

GPRS přenos zakázán=0, povolen=1

při nenavázání GPRS komunikace bude za 15min proveden další pokus o připojení

GPRS přenos v roamingové oblasti zakázán=0, povolen=1

tvár smsky @\$1111,GPS?,\$

odpověď:

GPSSTAT=1,LT=50.001800,LD=14.244170,HDOP=0,PDOP=0,NSV=12,NSN=9,SP=0,HD=253

GPSSTAT=1

LT=50.001800

LD=14.244170

NSV=12

NSN=9

SP=0

HD=253

status GPS OK=1 bez příjmu=0

zemská šířka

zemská délka

počet viditelných satelitů

počet satelitů pro určení polohy

status

nadmořská výška v m.n.m.

tvár smsky @\$1111,LOG?,\$

odpověď:

KLICEK=0,ALARM=1,CENTRAL=1,SOUKROMA=0,POHYB0=0,POHYB1=0,CREG=1,ROAMING=0

KLICEK=0

ALARM=1

CENTRAL=1

SOUKROMA=0

CREG=1

ROAMING=0

reaguje na +12/24V,KLICEK=1 vypnutý klíček,KLICEK=0 zapnutý

reaguje na +12/24V,ALARM=1 bez napětí,=0 připojeno na+12/24V

reaguje na +12/24V,CENTRAL=1 bez napětí,=0 připojeno na+12/24V

reaguje na GND,SOUKROMA=1 uzemněno,=0 odpojeno(neuzemn.)

CREG=1 GPRS ok, CREG=0 GPRS není připojeno

=1 EKJ je v roamingové oblasti z hlediska mateřské země

providera

=0 EKJ není v roamingové oblasti z hlediska mateřské země

providera

Kontrola a diagnostika

Kontrola nefunkčního GSM systému

- **Kontrola GSM antény**
Ověřte, jestli je do EKJ zapojen konektor GSM antény (musí být pevně zašroubován). Vizualně zkontrolujte přívodní kabel antény včetně konektoru, jestli není mechanicky poškozen. Např. jestli není zlomený, skřípnutý nebo přerušovaný. Podle návodu na instalaci zkontrolujte také umístění nebo případné poškození antény. Pokud došlo k poškození antény nebo kabelu je nutná výměna. V případě potřeby vyzkoušejte příjem jinou anténou. Jestliže jste objevili a odstranili závadu na GSM anténě, proveďte novou kontrolu GSM systému.
- **Kontrola SIM karty**
Vložte SIM kartu do mobilního telefonu. Po zapnutí telefonu by přístroj neměl vyžadovat PIN. Pokud telefon PIN požaduje, je třeba ho pomocí mobilního telefonu vypnout. Po kontrole PINu zavolejte na jiný mobilní telefon a zkontrolujte správnost telefonního čísla. Zkuste na toto číslo zavolat a ověřte jestli telefon začne vyzvánět. Pokud je vše v pořádku, vraťte SIM kartu do knihy jízd. Zkontrolujte zda je SIM karta správně vložena do zásuvky ④.

Vyjmutí a vkládání SIM karty provádějte vždy s vyjmutým napájecím kabelem !!!

Kontrola nefunkčního GPS systému

- **Kontrola GPS antény**
Ověřte, jestli je do EKJ zapojen konektor GPS. Při zapojení musí konektor zacvaknout. Vizualně zkontrolujte přívodní kabel antény včetně konektoru, jestli není mechanicky poškozen. Např. jestli není zlomený, skřípnutý nebo přerušovaný. Podle návodu na instalaci zkontrolujte také umístění nebo případné poškození antény. Pokud došlo k poškození antény nebo kabelu je nutná výměna. V případě potřeby vyzkoušejte příjem jinou anténou. Pokud byla montáž provedena v souladu s doporučeními uvedenými v návodu, je vysoce pravděpodobné, že příjem GPS signálu bude bez závad.
- **Nízký počet satelitů**
Nízký počet přijímaných satelitů může být způsoben nevhodným umístěním GPS antény nebo jejím poškozením. Příčinu lze ověřit zapojením jiné antény dočasně umístěné na střeše vozidla.

Závadu se nepodařilo odstranit

Pokud jste provedli všechny předcházející kontroly a EKJ stále není plně funkční, zkuste (pokud je to možné) připojit na její místo jinou - referenční EKJ, o které víte, že spolehlivě funguje. Pokud ani tato kniha jízd nebude komunikovat, je zřejmé, že předchozí testy neodhalily závadu a proto zkuste předchozí testy opakovat. Pokud referenční EKJ bude plně funkční, není chyba v připojení, ale v kontrolované EKJ. EKJ, kterou označíte za vadnou v žádném případě neotevírejte, ani neprovádějte žádné zásahy do vnitřních systémů. V EKJ nejsou žádné součásti které by bylo možné opravit bez diagnostických přístrojů a proto ji odešlete k reklamnímu řízení do firmy TAUREX.eu.

Zaniknutí záruky:

- V případě porušení nebo poškození plomb je ukončena záruka na EKJ. Účelem plombování je kontrola případných neautorizovaných zásahů do EKJ.
- Závady způsobené připojením na napájecí napětí, které nesplňuje požadavky výrobce nebo obrácením polarit napájecího napětí nemohou být uznány jako záruční opravy.
- EKJ je určena k instalaci do jednoho vozidla. Nepřenášejte tedy EKJ z jednoho vozidla do druhého. V případě častého vyjímání a odpojování hrozí poškození EKJ a degradace elektrických vlastností anténních konektorů. Takto způsobená poškození nejsou předmětem záruky výrobce.

Změny dokumentu:

2014-03-01

A)