

Montáž zariadenia VT200 - traktor

ZÁKLADNÝ POSTUP:

- 1) Vhodné umiestnenie zariadenia
- 2) Inštalácia a pripojenie GPS a GSM antény
- 3) Pripojenie napájacieho napätia a kalibrácia analógových meraní
- 4) Pripojenie INPUT 1 - za spínaciu skrinku 15 (indikácia otoč. kľúča)
- 5) Pripojenie INPUT 2 - na plavák, meranie hladiny paliva v nádrži
- 6) Pripojenie RFID klávesnice k sériovému portu zariadenia
- 7) Zapojenie prietokomeru pre presné meranie PHM

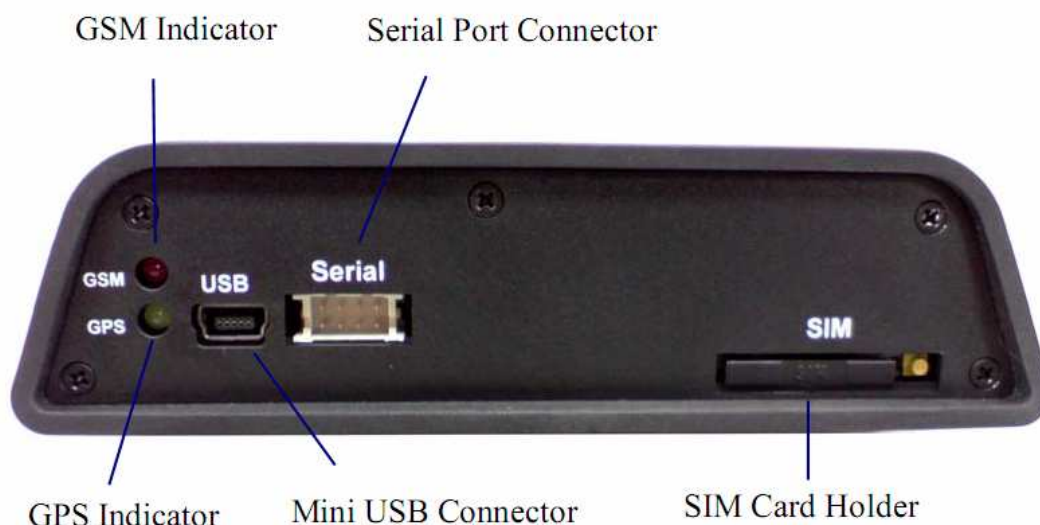
POMÔCKY:

voltmeter, izolačná montážna páska, obojstranná lepiaca páska, sťahovacie pásy, kábel vhodný pre autoinštalácie, skrutkovač, skrutky (samorezné, do priemeru 4mm), letovačka, cín, montážny protokol k zariadeniu VT200

AKTIVOVANÁ SIM KARTA JE UŽ V ZARIADENÍ NAINŠTALOVANÁ !!!

1) Vhodné umiestnenie zariadenia

Zariadenie je možné umiestniť v ľubovoľnej polohe (zvislo, vodorovne), ideálne je ak sú viditeľné indikačné LED na prednej strane, dostupné dvierka SIM karty a MiniUSB konektor, pretože sa pri inštalácii dá overiť spojenie s GSM sieťou a platnosť GPS údajov, prípadne vymeniť SIM kartu, alebo napojiť USB pri servisnom zásahu. Zariadenie by inak malo byť schované pod plastom, alebo v nejakej dutine aby nedošlo k manipulácii s ním zo strany vodiča – ten by ho nemal vôbec vidieť. Zariadenie za bežnej prevádzky nemusí byť dostupné, bežný servis sa robí na diaľku. Ďalej je pri voľbe umiestnenia vhodné dbať na dostupnosť zdroja napájacieho napätia a možnosť vyvedenia GSM a GPS antény.



2) Inštalácia a pripojenie GPS a GSM antény

Pred tým ako zariadenie na vybrané miesto priprevníte fixne (pomocou pribalených úchytiak, obojstrannou samolepiacou páskou, sťahovacou páskou alebo iným spôsobom) doporučujem zapojiť konektory na zadnej strane, pretože po fixnej inštalácii prístup k nim už môže byť obmedzený. Pokiaľ je to možné konektor IO, zatiaľ nepripájajte, pripojte ho až po priletovaní vodičov napájania. Taktiež ho povytiahnite keď budete neskôr pripájať INPUT 1 a INPUT 2. Konektoru stlačte „uško“ a silno ho potiahnite, pokiaľ ho potrebujete odpojiť.



GPS anténa: GPS anténu (štvorcová) je vhodné umiestniť tak aby bola orientovaná smerom k oblohe (vodorovne) a vo výhlade jej nebránili kovové prekážky. Plasty nevadia. Priamo na palubnú dosku pod sklo ju montovať netreba, lepšie je to niekde pod prvý horný plast palubnej dosky, aby ju nebolo vidieť. Anténu na mieste zafixujte obojstrannou lepiacou páskou. Po umiestnení GPS anténu napojte a zaskrutkujte ku konektoru s nápisom GPS.



GSM anténa: GSM anténa nemá takmer žiadne obmedzenie pri voľbe umiestnenia. Iba v prípade že je vo vozidle autorádio, snažte sa aby kábel nevedol blízko neho, čo by mohlo spôsobiť prenos GSM rušenia, ktoré by bolo počuť v reproduktore. Anténu stačí nalepiť na najbližšie dostupnú rovnú plochu, obojstrannou páskou (je už na anténe) a zbytok kábla nechať

zvinutý a stiahnutý páskou. Po umiestnení GSM anténu napojte a zaskrutkujte ku konektoru s nápisom GSM.

3) Pripojenie napájacieho napätia a kalibrácia analógových meraní

Napájacie napätie sa na zariadenie pripája pomocou káblové zväzku pre IO konektor. Používa sa **ČERVENÝ** (+12V až +30V, ochránené poistkou) a **ČIERNY** vodič (GND). Napájacie napätie by malo byť trvalé, to znamená že aj keď vozidlo nieje naštartované je zariadenie napájané. Odber je približne 60mA a proti vybitiu batérie pri dlhodobom státi sa dá chrániť dvoma spôsobmi: zariadenie oznámi pokles napätia pod kritickú úroveň, alebo sa pred dlhodobým státím uvedie do úsporného režimu, kedy prúdový odber poklesne pod 10mA.

Priletujte trvalé napájanie + a – ku káblovému zväzku a zaizolujte zatiaľ iba GND (-). Pracujte opatrne aby ste predišli skratu a následnému “vyhodeniu” poistky vo vozidle. Po zasunutí IO konektoru by mali začať blikáť kontrolné LED:

1. inicializácia GSM: červená bliká v pomere 1:1 zhasnutá/vypnutá asi v 1 sek. intervaloch
2. inicializácia GPS: zelená bliká v 2 sekundových intervaloch

Asi do 1 minúty by malo byť zariadenie v prevádzkovom stave, keď je všetko v poriadku, indikačné LED sú v nasledujúcom stave:

1. GSM/GPRS spojenie nadviazané: červená len krátko blikne, každé 3 sekundy
2. platná GPS pozícia: zelená LED trvalo svieti

Kalibrácia analógových meraní:

Zariadenie nechajte pripojené na napájacom napätí a odmerajte hodnotu napájacieho napätia (kostra a červený vodič, ktorý zatiaľ nieje zaizolovaný). Nameranú hodnotu nám prosím oznámte telefonicky na číslo: **0911 966669** (QADRA Plus s.r.o.) alebo **0911 512002** (SKEAGIS). Online skontrolujeme spojenie zariadenia so serverom a prevedieme kalibráciu analógových meraní, tiež Vám môžeme poskytnúť údaje o počte satelitov GPS a kvalite GSM signálu do montážneho protokolu.

PODROBNOSTI:

Pokiaľ by z nejakého dôvodu nebolo možné spojiť sa s nami, pošlite na telefónne číslo uvedené na krabici zariadenia SMS v nasledujúcom tvare: **\$WP+AVL=0000,13.42**

Hodnotu 13.42 nahradte hodnotou ktoré ste namerali. Po kalibrácii a kontrole spojenia (Led blikajú správne, alebo sme Vám spojenie telefonicky potvrdili) môžete zaizolovať aj červený vodič a vytiahnuť IO konektor pred zapájaním vstupov INPUT1 a INPUT2.

4) Pripojenie INPUT 1 - za spínaciu skrinku (indikácia otoč. kľúča)

BIELY vodič káblového zväzku pripojte na miesto za spínacou skrinkou, kde sa palubné napätie objaví až po otočení kľúčiku (15). Po napojení vodič zaizolujte a zasunte IO konektor do zariadenia a počkajte kým LED indikujú že je všetko (GSM aj GPS) v poriadku. Správnosť zapojenia môžeme overiť na diaľku, kontaktujte nás prosím na vyššie uvedených telefónnych číslach, alebo kontrolu žiadajte neskôr.

5) Pripojenie INPUT 2 - na plavák, meranie hladiny paliva v nádrži

Pre meranie hladiny paliva v nádrži je potrebné **SIVÝ** vodič káblového zväzku pripojiť buď priamo na plavák, alebo vyhľadať príslušný analógový údaj v okolí indikátora hladiny nádrže. Ideálne je nájsť miesto s čo najväčším rozsahom pre úrovne napätia prázdna/plná nádrž. Napríklad 0V až 5V. Max. merateľná úroveň je +30V. Pokiaľ je to možné skúste overiť rozsah tak, že plavák z nádrže vytiahnete a presuniete ho do polohy plná/prázdna nádrž a hodnoty odmeráte. Po zapojení zasunte IO konektor do zariadenia a opäť nás kontaktujte aby sme mohli na diaľku overiť správnosť zapojenia (na vyššie uvedenom tel. čísle). Keď nebolo možné vymontovať plavák, je dobré palivo doplniť z overiť zmenu hodnoty. Nezapudnite prosím namerané hodnoty zapísať do montážneho protokolu.

6) Pripojenie RFID klávesnice na sériový port zariadenia

Ak je súčasťou zariadenia aj klávesnica s RFID čítačkou pre identifikáciu vodiča a zadávanie činností, je potrebné pripojiť a odskúšať aj túto. V prípade klávesnice ide o prepojenie s GPS zariadením (používa sa na to konektor s nápisom **SERIAL**) a jej pripojením na napájanie. Napájanie je zabezpečené osobitnou dvojlinkou. Jeden vodič je označený ako **ČERVENÝ** – tento by mal byť privedený z tzv. 15 - za kľúčikom, klávesnica bude fungovať len ak je kľúčik otočený. **ČIERNY** vodič je kostra, uzemnenie. Druhý zväzok je opatrený konektorom, ktorý treba zasunúť do zariadenia – konektor s nápisom **SERIAL**. Dajte pozor na orientáciu konektora, je tam nevýrazné kľúčovanie, ktoré treba rešpektovať.





Po otestovaní napájania klávesnice (kľúčik vypnutý = klávesnica vypnutá / zapnutý = zapnutá), by mal na displeji svietiť nápis NEZNAMY VODIC. Pre otestovanie skúste na klávesnici zadať kód *55#, alebo stlačte ČERVENÉ tlačidlo. Nápis sa zmení na NEZNAMA CINNOST. Ak máte k dispozícii RFID kartu, skúste ju tiež prečítať priblížením k ľavému hornému rohu klávesnice.

PAMÄŤOVÚ KARTU VKLADAJTE KONTAKTMI SMEROM HORE!

Tak ako je znazornené na nasledujúcom obázku:



7) Zapojenie prietokomeru pre presné meranie PHM











Pokiaľ k zariadeniu pripájate prietokomer s impulzným výstupom, použite na to vstupy INPUT 3 a INPUT 4, majú funkciu impulzných počítadiel: **ZELENÝ** a **FIALOVÝ** vodič. Pre rátanie prítoku paliva do motora používame **FIALOVÝ** (COUNTER 2) vodič a pre prepád naspäť do nádrže používame **ZELENÝ** (COUNTER 1).

Relátkom spínaný výstup: Napojte priamo jeden kontakt relátka na vstupy zariadenia VT200. Aktívna úroveň by mala byť GND (uzemnenie), takže druhý kontakt relátka uzemnite.

Elektronický prietokomer: Napojte priamo na vstupy GPS zariadenia.

Prietokomer s HAL výstupom: Pre pripojenie k GPS jednotke použite EXTRA KÁBLOVÝ ZVÄZOK SO ZOSILŇOVAČOM.

Po kalibrácii nahláste počet impulzov pre overenie funkčnosti telefonicky na číslo: **0911 966669** (QADRA Plus s.r.o.) alebo **0911 512002** (SKEAGIS). Poznačte prosím tento údaj aj do poznámky motážneho protokolu.

PIN.	Definition	Corresponding Cable color	Description/Specification
1	Power		DC 0~30V
2	Ground		
3	Input 1		Positive triggered (above 5V as the trigger condition) ** Used for power sleeping mode activation/deactivation
4	Input 2		Positive triggered (above 5V as the trigger condition)
5	Input 3		Negative triggered (below 0.8V) PULSE COUNTER 1
6	Input 4		Negative triggered (below 0.8V) PULSE COUNTER 2
7	Output 1		Negative triggered (Io=160mA, Ipeak: 320mA)
8	Output 2		Negative triggered (Io=160mA, Ipeak: 320mA)
9	Output 3		Negative triggered (Io=160mA, Ipeak: 320mA)
10	Output 4		Negative triggered (Io=160mA, Ipeak: 320mA)

INPUT1 (biela) a INPUT2 (siva) su analogove vstupy:

Voltage level of Analog 1 : 0.00~30.00 V

Voltage level of Analog 2: 0.00~30.00 V