



Gde postaviti Frotcomov uređaj za praćenje unutar vozila



od strane Renato Ferreira
CTO, Frotcom International

Ko treba da čita ovaj dokument?

MENADŽERI I INSTALATERI FLOTA

Ovaj rad objašnjava gde postaviti Frotcomov uređaj za praćenje unutar vozila, s obzirom na različite tipove vozila i najčešće prepreke koje blokiraju satelitske signale sa GPS-a i drugih globalnih navigacionih satelitskih sistema (GNSS) koje koristi Frotcom.

Cilj ovog dokumenta je da vam pomogne da pronađete najprikladniju lokaciju unutar različitih tipova vozila za postavljanje Frotcom uređaja za praćenje.

Ali prvo, dozvolite mi da vam dam neke osnovne pojmove:

Za GPS I GNSS

Globalni sistem pozicioniranja (GPS) je satelitski radio-navigacioni sistem koji je razvilo i kojim upravlja Ministarstvo odbrane SAD.

GPS omogućava korisnicima na kopnu, moru i vazduhu da odrede svoju poziciju, brzinu i vreme 24 sata dnevno, po svim vremenskim prilikama, bilo gde u svetu.



GPS sateliti kruže oko Zemlje dva puta dnevno u vrlo preciznoj orbiti i prenose signalne informacije na Zemlju.

GPS prijemnici uzimaju ove informacije i koriste triangulaciju da izračunaju tačnu lokaciju korisnika.

U suštini, GPS prijemnik upoređuje vreme kada je signal preneo satelit sa vremenom kada je primljen.

Vremenska razlika govori GPS prijemniku koliko je udaljen satelit.

Sada, sa merenjima udaljenosti sa još nekoliko satelita, prijemnik može da odredi položaj korisnika u koordinatama geografske širine i dužine, koje se mogu prikazati na elektronskoj mapi.

Današnji GPS prijemnici su izuzetno precizni.

Uopšteno, korisnici će videti tačnost u krugu od 5 do 10 metara pod normalnim uslovima.

GPS prijemnik mora da bude povezan sa signalom najmanje tri satelita da bi izračunao 2D poziciju (geografsku širinu i dužinu) i pratio kretanje. Sa četiri ili više satelita u vidu, prijemnik može da odredi korisnikovu 3D poziciju (širinu, dužinu i nadmorsku visinu).

GPS nije jedini globalni navigacioni satelitski sistem (GNSS) koji koriste Frotcom uređaji za praćenje. Neki od naših modela takođe mogu da koriste alternativne GNSS konstelacije kao što su GLONASS, GALILEO, BEIDOU i QZSS.

Bez obzira na GNSS koji se koristi, uređaj za praćenje mora biti postavljen u takvom položaju u vozilu da se satelitski signali ne blokiraju stalno.

Idealno mesto bi naravno, bilo na vrhu krova vozila, ali to obično nije opcija.

Tipične prepreke koje blokiraju satelitske signale

Iako na satelitske signale mogu uticati mnoge različite vrste površina, najgore koje obično postoje u vozilu su:

- **Metalne površine** – metali reflektuju elektromagnetne signale. GNSS satelitski signali su izuzetno slabi i stoga neće moći da pređu ove metalne površine.
- **Vetrobran (prednji prozor)** sa ugrađenim štitnikom koji odbija toplotu, takođe poznat kao atermičko vetrobransko staklo – unutar ovog tipa vetrobranskog stakla je postavljen metalni film kako bi se sprečilo da sunčevo zračenje uđe u vozilo. Nažalost, takođe sprečava da satelitski signali stignu do uređaja za praćenje.

Uvek izbegavajte postavljanje jedinice direktno ispod bilo koje od ovih površina, jer će one sigurno smanjiti performanse uređaja za praćenje.

Kako da znam da li vetrobransko staklo reflektuje toplotu ili ne?

Obično će prodavnica u kojoj je vozilo kupljeno biti idealna polazna tačka. Ne postoji pravilo da određeni brendovi i modeli imaju vetrobransko staklo koje reflektuje toplotu ili ne.

Kupci mogu naručiti većinu modela sa ili bez refleksije toplote. Štaviše, u zemljama sa više izloženosti suncu obično prevladavaju modeli sa refleksijom toplote.

Ova vetrobranska stakla koja reflektuju toplotu obično imaju sivu ili crnu traku oko sebe, što je prikazano ispod. Obično je ova traka veća u predelu retrovizora.



Još niste sigurni? Možete napraviti jednostavan test

Ako niste sigurni da li vozilo ima šoferšajbnu koja reflektuje toplotu ili ne, jednostavan test je da uporedite vreme koje je potrebno uređaju za praćenje da utvrdi svoj položaj izvan vozila i unutra, direktno ispod vetrobranskog stakla.

Pratite sledeće korake.

1. Parkirajte vozilo na mestu bez ikakvih prepreka u blizini (zgrade, drvo, zidovi ili bilo koji gusti elementi). Drugim rečima, između automobila i satelita ne bi trebalo da postoje prepreke.
2. Priključite uređaj na električno kolo vozila prema dijagramu koji je obezbedio Frotcom. Gledajte svetla na terminalu i izbrojite koliko vremena je potrebno da jedinica dobije fiksiranje položaja. Obično bi ovo trebalo da traje od 30 sekundi do 5 minuta.

3. Sada isključite jedinicu iz struje i postavite je u vozilo, direktno ispod vetrobranskog stakla. Zatvorite sva vrata i prozore da biste bili sigurni da satelitski signali moraju da prođu kroz vetrobran i prozore. Ponovo povežite jedinicu i pazite na svetla.
4. Ako ne dobijete ispravku pozicije u prethodnom vremenskom periodu ili sličnom vremenskom periodu, automobil najverovatnije ima vetrobransko staklo koje odbija toplotu. Može potrajati malo duže od vremena koje je bilo potrebno jedinici da utvrdi položaj van vozila. To je normalno. Ali nedostatak popravke položaja u roku od 5 minuta jasno pokazuje da ćete kasnije imati problema ako odlučite da instalirate jedinicu ispod vetrobranskog stakla.

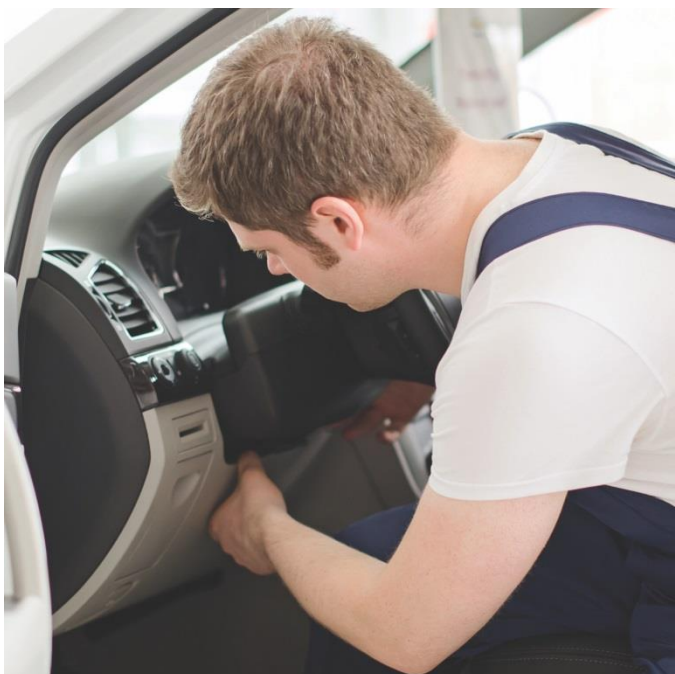
Dakle, gde postaviti jedinicu?

Pa, ako ste saznali da vetrobran ne reflektuje toplotu, biće mnogo lakše. Jedinicu možete postaviti na većinu mesta, čak i ispod kontrolne table. Imajte na umu da ne treba da ga stavljate direktno ispod bilo koje metalne površine.



Tipične mere predostrožnosti su:

- Uvek vodite računa da gde god da instalirate jedinicu ćete dobiti popravku položaja za 5 minuta ili manje. Što brže dobijete popravku pozicije, to bolje.



Ali šta ako vetrobransko staklo reflektuje toplotu?

Međutim, ako vetrobransko staklo reflektuje toplotu, izbegavajte lociranje jedinice u prednjem delu vozila, osim direktno u nezaštićenoj zoni iza retrovizora. Metalni film koji reflektuje toplotu koji uzrokuje da se signali vraćaju nazad je odsutan.

Alternativno, radije postavite jedinicu u prtljažnik (u slučaju lakih vozila) ili na druge položaje daleko od vetrobranskog stakla.

Ako ne pronađete pogodan način da postavite uređaj, kontaktirajte nas. Možemo da obezbedimo ili preporučimo eksterne antene koje možete postaviti van vozila ili u nezaštićenom prostoru iza retrovizora, kako biste dobili dobar satelitski signal.

Za neka vozila možda ćete otkriti da je to jedini način da zaobiđete vetrobran koji reflektuje toplotu.



- Moguća mesta, u zavisnosti od vozila:
 - Ispod kontrolne table, skriveno;
 - Unutar kutije sa osiguračima, ako ima dovoljno mesta i ako je bezbedno;
 - U prtljažniku vozila (lakih vozila) na način da ne šteti njegovoj trenutnoj upotrebi;
 - U nekim vozilima, direktno ispod plastičnih delova kao što su eleron ili područje gde se nalaze četke za vetrobransko staklo. Imajte na umu da većina uređaja za praćenje ne može da izdrži prašinu ili vodu, pa se pobrinite da su adekvatno zaštićeni.
 - U nekim slučajevima, pretinac za rukavice (pažnja, satelitski signali mogu biti preslabi tamo).
- Mesta koja se obično ne preporučuju:
 - Ispod sedišta; satelitski signali su obično blokirani.
- Nemojte instalirati terminal na način da ometa vidljivost vozača.
- Nemojte postavljati terminal na način koji može uticati na vazdušne jastuke.
- Instalirajte kablove i žice tako da ne ometaju vozača.
- Proverite da li je metod instalacije u skladu sa lokalnim saobraćajnim zakonima i propisima pre instaliranja i rada sa jedinicom.

O autoru: Renato Ferreira je CTO u Frotcom International, globalnom dobavljaču sistema za praćenje vozila za upravljanje voznim parkom. Renato radi u praćenju vozila od 1998. Frotcom International je privatna kompanija sa sedištem u Portugalu, koja pruža rešenja za upravljanje voznim parkom za klijente širom sveta. Klijenti se protežu od malih kompanija sa samo nekoliko vozila, do kompanija za prekogranični drumski transport sa hiljadama vozila.