



Къде да монтирате проследяващото устройство на Frotcom в автомобила



от **Renato Ferreira**
Технически директор
във Frotcom International

За кого е полезен този документ?

ФЛИЙТ МЕНИДЖЪРИ И ТЕХНИЦИ

Този документ обяснява къде да поставите проследяващото устройство на Frotcom в превозно средство, като се вземат предвид различните видове превозни средства и най-честите препятствия, които блокират сателитните сигнали от GPS и други глобални навигационни сателитни системи (GNSS), използвани от Frotcom.

Целта на този документ е да Ви помогне да намерите най-подходящото място в различните марки и модели превозни средства за поставяне на проследяващото устройство Frotcom.

Но първо, нека Ви дам някои основни понятия:

Относно GPS и GNSS

Глобалната система за позициониране (GPS) е сателитна радионавигационна система, разработена и управлявана от Министерството на отбраната на САЩ.



GPS позволява на потребителите по суша, море и въздух да определят своята позиция, скорост и време 24 часа на ден, при всякакви метеорологични условия, навсякъде по света.

GPS приемниците приемат тази информация и използват триангулация, за да изчислят точното местоположение на потребителя.

По същество GPS приемникът сравнява времето, през което сигналът е бил предаден от сателит, с времето, когато е бил получен.

Разликата във времето казва на GPS приемника колко далеч е сателитът.

Сега, с измервания на разстояние от още няколко сателита, приемникът може да определи позицията на потребителя в координати на ширина и дължина, които могат да бъдат показани на електронна карта.

Днешните GPS приемници са изключително точни.

Обикновено потребителите ще видят точност в рамките на 5 до 10 метра при нормални условия.

GPS приемникът трябва да бъде заключен към сигнала на поне три сателита, за да изчисли 2D позиция (географска ширина и дължина) и да проследи движението. С четири или повече сателита в изглед, приемникът може да определи 3D позицията на потребителя (широчина, дължина и надморска височина).

GPS не е единствената глобална навигационна сателитна система (GNSS), използвана от устройствата за проследяване на Frotcom. Някои от нашите модели могат да използват и алтернативни GNSS съзвездия като GLONASS, GALILEO, BEIDOU и QZSS.

Независимо от използвания GNSS, проследяващото устройство трябва да бъде разположено на такова място в превозното средство, че сателитните сигнали да не се блокират постоянно.

Идеалното място, разбира се, би било отгоре на покрива на автомобила, но това обикновено не е опция.

ЦНай-често срещани препятствия, които блокират сателитните сигнали

Въпреки че сателитните сигнали могат да бъдат повлияни от много различни видове повърхности, най-лошите, които обикновено съществуват в превозното средство, са:

- **Метални повърхности** – металите отразяват електромагнитни сигнали. Сателитните сигнали на GNSS са изключително слаби и следователно няма да могат да пресичат тези метални повърхности.
- **Предно стъкло (преден прозорец)** с вграден топлоотразяващ щит, известно още като атермично предно стъкло – вътре в този тип предно стъкло е поставен метален филм, който предотвратява навлизането на слънчева радиация в автомобила. За съжаление, той също не позволява на сателитните сигнали да достигнат до проследяващото устройство.

Винаги избягвайте да поставяте устройството директно, под която и да е от тези повърхности, защото те със сигурност ще влошат работата на проследяващото устройство.

Как да разбера дали предното стъкло отразява топлината или не?

Обикновено дилъра/производителя, от който е закупено превозното средство, ще има тази информация. Няма правило, с което определени марки и модели да имат или не топлоотразително предно стъкло.

Купувачите могат да поръчат повечето модели със или без отразяване на топлината. Освен това в страните с по-голямо излагане на слънце обикновено преобладават моделите с отразяване на топлината.

Тези топлоотразителни предни стъкла обикновено имат сива или черна ивица около тях, която е показана по-долу. Обикновено тази ивица е по-голяма в областта на огледалото за обратно виждане.



Още не сте сигурни? Можете да направите лесен тест

Ако не сте сигурни дали дадено превозно средство има топлоотразително предно стъкло или не, лесен тест, който може да направите е да сравните времето, необходимо на проследяващото устройство да установи позицията си извън превозното средство и когато е вътре, директно под предното стъкло.

Моля, следвайте следващите стъпки.

1. Паркирайте автомобила на място без никакви препятствия в близост (сгради, дървета, стени или всякакви плътни елементи). С други думи, не трябва да има препятствия между колата и сателитите.

2. Свържете устройството към електрическата верига на автомобила съгласно схемата, предоставена от Frotcom. Гледайте светлините в терминала и пребройте колко време е необходимо на устройството да определи позицията. Обикновено това трябва да отнеме от 30 секунди до 5 минути.
3. Сега изключете устройството от захранването и го поставете вътре в автомобила, директно под предното стъкло. Затворете всички врати и прозорци, за да сте сигурни, че сателитните сигнали преминават през предното стъкло и прозорците. Свържете отново устройството и наблюдавайте светлините.
4. Ако не получите фиксиране на местоположението в рамките на предишния период от време или подобен период от време, то автомобила най-вероятно има топлоотразително предно стъкло. Може да отнеме малко повече време от времето, необходимо на устройството да получи фиксиране на позиция извън превозното средство. Това е нормално. Но липсата на фиксиране на позицията в рамките на 5 минути ясно показва, че ще имате проблеми по-късно, ако решите да инсталирате устройството под предното стъкло.

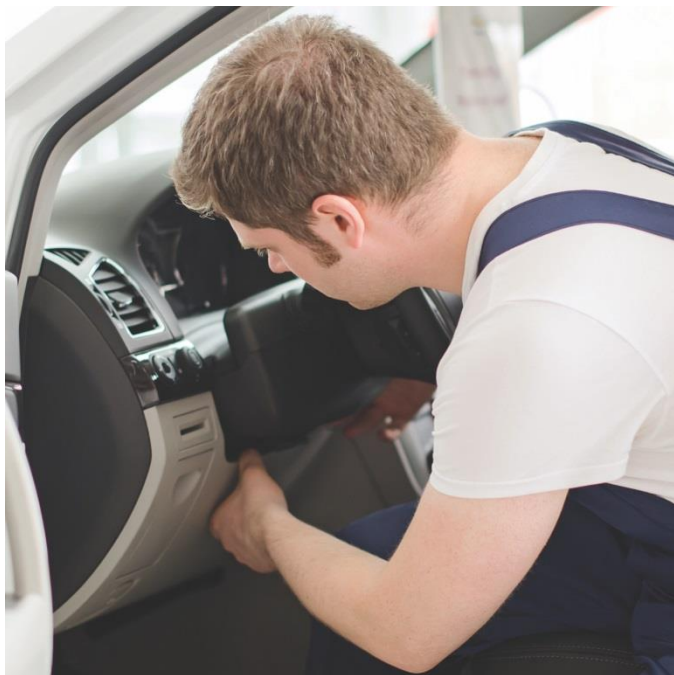
И така, къде да поставим устройството?

Е, ако разберете, че предното стъкло не отразява топлината, ще бъде много по-лесно. Можете да поставите устройството на повечето места, дори под таблото. Имайте предвид, че трябва да избягвате да го поставяте директно под метална повърхност.



Типичните предпазни мерки са:

- Винаги се уверявайте, че където и да инсталирате устройството, ще получите фиксиране на позицията за 5 минути или по-малко. Колкото по-бързо фиксирате позицията, толкова по-добре..



- Възможни места, в зависимост от автомобила:
 - Скрито под таблото;
 - В кутията с предпазители, ако има достатъчно място и ако е безопасно;
 - В багажника на превозното средство (за леки автомобили) по такъв начин, че да не пречи на текущата му употреба;
 - При някои превозни средства директно под пластмасови части като елерони или зоната, където се намират четките на предното стъкло. Имайте предвид, че повечето устройства за проследяване не могат да издържат на прах или вода, така че се уверете, че са защитени по подходящ начин;
 - В някои случаи в жабката (имайте предвид, че сателитните сигнали може да са твърде слаби там).
- Места, които обикновено не се препоръчват:
 - Под седалките; сателитните сигнали обикновено са блокирани.
- Не инсталирайте терминала по начин, който ще пречи на видимостта на водача.
- Не инсталирайте терминала по начин, който може да засегне въздушните възглавници.
- Инсталирайте кабелите и проводниците по такъв начин, че да не пречат на водача.

Проверете дали методът на инсталиране отговаря на местните закони и разпоредби за движение, преди да инсталирате и използвате уреда.

Какво ще стане, ако предното стъкло отразява топлината?

Ако предното стъкло е топлоотразително, избягвайте разполагането на устройството в предната част на автомобила, освен директно в незащитената зона зад огледалото за обратно виждане. Отразяващият топлината метален филм, който кара сигналите да отскачат, отсъства там.

Като алтернатива предпочитайте да поставите уреда в багажника (при леки автомобили) или на други места далеч от предното стъкло.

Ако не намирате удобен начин за поставяне на устройството, моля свържете се с нас. Ние можем да предоставим или препоръчаме външни антени, които можете да поставите извън автомобила или в незащитената зона зад огледалото за обратно виждане, за да получите добър сателитен сигнал.

За някои превозни средства може да разберете, че това е единственият начин да заобиколите топлоотразителното предно стъкло..



За автора: Ренато Ферейра е технически директор във Frotcom International, глобален доставчик на системи за проследяване на превозни средства за управление на автопаркове. Ренато работи в областта на проследяването на превозни средства от 1998 г. Frotcom International е частна компания, базирана в Португалия, предоставяща решения за управление на автопаркове за клиенти по целия свят. Клиентите варират от малки компании само с няколко превозни средства до компании за трансграничен автомобилен транспорт с хиляди превозни средства.