

в очікування появи «своєї» мітки. Елемент живлення забезпечує роботу мітки протягом 3-6 місяців, після цього терміну експлуатації потрібна заміна елемента живлення. Мітку настійно рекомендується не носити на ключах від автомобіля, в сумці, барсетці або в схожих місцях. краще класти її в кишеню одягу яка одягнена на вас. Основна умова експлуатації - мітка повинна бути завжди при вас!

Якщо виникне необхідність залишити автомобіль в автоматостерні, не розкриваючи майстру нюансів користування иммобилайзером, рекомендуємо непомітно покласти мітку в салон автомобіля, щоб не видати присутності иммобилайзера в автомобілі. Для цього підійде будь-яка прихована порожнину в салоні, придатна для тимчасового зберігання мітки. Так само деактивувати иммобилайзер, і включити штатний режим техобслуговування, можна набравши секретний PIN-код і вимкнути запалювання під час звучання третього тонального сигналу (див. далі).

Перевірка працездатності мітки:

Якщо автомобіль, при наявності в салоні мітки, що не заводиться і лунає сигнал попередження про блокування, то необхідно перевірити працездатність мітки. Дотримуючись обережності, відкрийте пластиковий корпус мітки за допомогою плоского металевго предмета. Вийміть елемент живлення CR2032 з контактної групи і встановіть його на місце. Якщо елемент живлення має достатній зарядом, червоний світлодіод повинен спалахнути три рази. Якщо елемент живлення має низький залишковий заряд, світлодіод спалахне один раз. Відсутність спалаху світлодіода вказує на повний розряд елемента живлення.

Триразовий тоновий сигнал, що лунає 1 раз в хвилину при включеному запалюванні, свідчить про низький заряд елемента живлення мітки. Батарею необхідно замінити найближчим часом. Елемент живлення, який використовується в мітці - CR2032.

Якщо мітка має достатній зарядом, то наступним етапом повинна стати перевірка функціонування діалогового радіообміну між міткою і модулем блокування. Для цього необхідно спостерігати за світлодіодом, мітки, включити запалювання. Не пізніше 5 сек. світлодіод дасть одноразову спалах, вказуючи, що мітка визначена модулем блокування як «своя», тобто радіоканал системи функціонує справно.

Деактивація системи набором секретного PIN коду:

При необхідності аварійно деактивувати иммобилайзер, це можна зробити набором секретного коду. PIN-код системи складається з трьох цифр, що набираються послідовно. **На заводі було встановлено PIN код 1,1,1** Будь ласка запам'ятайте Ваш персональний PIN код і не забувайте його. В іншому випадку неможливо буде деактивувати иммобилайзер, крім як в заводських умовах. Видаліть мітку із зони її дії. Увімкніть запалювання, дочекайтеся припинення запобіжних сигналів (не більше 15 сек.). Вимкніть і знову включіть запалення з паузою не менше 1 сек. Через кілька секунд після включення запалювання, пролунає мелодія «введення PIN-коду» один раз (готовність до введення першої цифри), після чого почнуть звучати одиночних тональних сигналів. Вимкніть запалювання відразу після сигналу, номер якого збігається зі значенням першої цифри PIN-коду. Цифрі «1» буде відповідати вимикання запалювання після першого тонового сигналу, цифрі «0» буде відповідати вимикання після десятого тонового сигналу.

Увімкніть запалювання, мелодія «введення PIN-коду» повинна прозвучати два рази (готовність до введення другої цифри), після чого почнуть звучати одиночних тональних сигналів. Вимкніть запалювання відразу після сигналу, номер якого збігається зі значенням другої цифри PIN-коду.

Увімкніть запалювання, мелодія «введення PIN-коду» повинна прозвучати три рази (готовність до введення третьої цифри), після чого почнуть звучати десять одиночних тональних сигналів. Вимкніть запалювання відразу після сигналу, номер якого збігається зі значенням третьої цифри PIN-коду.

Увімкніть запалювання. Якщо PIN-код введено неправильно, то пролунає мелодія декількох невдалих спроб ввести, а система повернеться в початок процедури введення PIN-коду. Якщо код введений правильно, прозвучать шість тональних сигналів тривалістю 5 секунд. Під час звучання третього тривалого тонального сигналу необхідно вимкнути і знову включити запалювання, при цьому блокування деактивує. Система переходить в режим технічного обслуговування (в цьому режимі звучать короткі щохвилинні тони, попереджають про відсутність охорони). Вихід з режиму технічного обслуговування станеться автоматично, якщо мітка буде перебувати в зоні радіообміну більше 1 хв. і сигнал від неї буде стійким.

Увага! Вихід з режиму «Технічного обслуговування» (ТО) можливий тільки при наявності мітки, запрограмованої в систему. Перед входом в даний режим переконайтеся в наявності хоча б однієї, запрограмованої в систему мітки.

Вхід в режим програмування:

Вхід в режим програмування можливий при відсутності мітки або міток в зоні дії радіоканалу. Вийміть елементи живлення з усіх міток, які перебувають в автомобілі. Увімкніть запалювання, дочекайтеся припинення попереджувальних сигналів (не більше 15 сек).

Увімкніть і знову включіть запалення, з паузою не менше 1 сек. Введіть PIN-код, як це було описано вище. Якщо код введений правильно, блокування буде вимкнено і при наступному включенні запалювання прозвучать п'ять тонів тривалістю 5 сек.

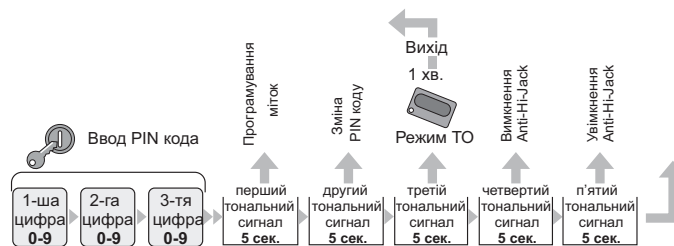
- Для переходу в режим програмування міток, необхідно під час звучання першого сигналу вимкнути запалювання.

- Для переходу в режим програмування PIN-коду необхідно під час звучання другого сигналу вимкнути запалювання.

- Для переходу в режим технічного обслуговування необхідно під час звучання третього сигналу вимкнути запалювання.

- Для виходу з режиму Anti-Hi-Jack необхідно у час звучання четвертого сигналу вимкнути запалювання.

- Для включення режиму Anti-Hi-Jack необхідно під час звучання п'ятого сигналу вимкнути запалювання. **Заводська установка - режим Anti-Hi-Jack включений.**



Вимкніть і знову включіть запалювання, з паузою не менше 1 сек. Введіть PIN-код, як це було описано вище. Якщо код введений правильно, блокування буде вимкнено і при наступному включенні запалювання прозвучать п'ять тонів тривалістю 5 сек.

- Для переходу в режим програмування міток, необхідно під час звучання першого сигналу вимкнути запалювання.

- Для переходу в режим програмування PIN-коду необхідно під час звучання другого сигналу вимкнути запалювання.

- Для переходу в режим технічного обслуговування необхідно під час звучання третього сигналу вимкнути запалювання.

- Для виходу з режиму Anti-Hi-Jack необхідно у час звучання четвертого сигналу вимкнути запалювання.

- Для включення режиму Anti-Hi-Jack необхідно під час звучання п'ятого сигналу вимкнути запалювання. **Заводська установка - режим Anti-Hi-Jack включений.**

Режим програмування міток:

У систему можна запрограмувати до 5 міток. Приготуйте все мітки системи, які Ви бажаєте запрограмувати. Переконайтеся в справності міток і елементів їх живлення. Перед початком програмування витягніть елементи живлення з усіх міток, які перебувають в автомобілі.

Переведіть систему у режим програмування міток (див. «Вхід в режим програмування»). Увімкніть запалювання. Пролунає мелодія «програмування міток». Після чого необхідно по черзі встановлювати елементи живлення в мітки. Авторизацію чергової мітки буде підтверджувати чотириразне включення світлодіода мітки і потрібний звуковий сигнал системи. Якщо світлодіод спалахнуло тільки 3 рази, необхідно повторити процедуру програмування даної мітки (витягти і знову встановити елемент живлення).

УВАГА! Під час програмування міток стежте за тим, щоб в зоні дії радіоканалу могла перебувати одноразово тільки одна ще не запрограмована мітка. Будьте уважні, щоб під час процедури запису була виключена можливість запису «чужий» мітки. Про несанкціонований запис повідомить «зайвий» триразовий звуковий сигнал системи. Після програмування першої мітки, з пам'яті системи видаляються коди всіх попередніх запрограмованих міток.

Тобто необхідно протягом однієї процедури програмування прописувати все мітки, якими передбачається користуватися. Неможливо дописати додаткову мітку в систему непомітно, НЕ позбавивши можливості управляти иммобилайзером мітки, які не брали участь в останній процедурі програмування. Для виходу з режиму програмування міток досить вимкнути запалювання. Система вийде з режиму програмування і повернеться в нормальний режим.

Режим програмування нового PIN-коду:

PIN-код системи складається з трьох цифр, заводська установка «1-1-1». Приготуйте значення нового PIN-коду, щоб при введенні НЕ виникло випадкових пауз, які можуть перешкодити правильності процедури. Переведіть систему в режим програмування нового PIN-коду (див. «Вхід в режим програмування»).

Увімкніть запалювання. Пролунає мелодія «введення PIN-коду» один раз (Готовність до введення першої цифри нового коду), після чого почнуть звучати десять одиночних тональних сигналів. Вимкніть запалювання відразу після сигналу, номер якого збігається зі значенням першої цифри PIN-коду. Цифрі «1» буде відповідати вимикання запалювання після першого тонового сигналу, цифрі «0» буде відповідати вимикання після десятого тонового сигналу.

Увімкніть запалювання, мелодія «введення PIN-коду» повинна прозвучати два рази (готовність до введення другої цифри нового коду), після чого почнуть звучати десять одиночних тональних сигналів. Вимкніть запалювання відразу після сигналу, номер якого збігається зі значенням другої цифри PIN-коду.

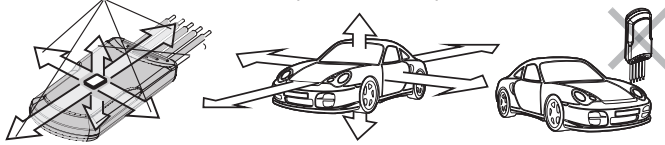
Увімкніть запалювання, мелодія «введення PIN-коду» повинна прозвучати три рази (готовність до введення третьої цифри нового коду), після чого почнуть звучати десять одиночних тональних сигналів. Вимкніть запалювання відразу після сигналу, номер якого збігається зі значенням третьої цифри PIN-коду. Введення PIN-коду завершується введенням третьої цифри і система переходить в

режим підтвердження правильності введеного нового PIN-коду.

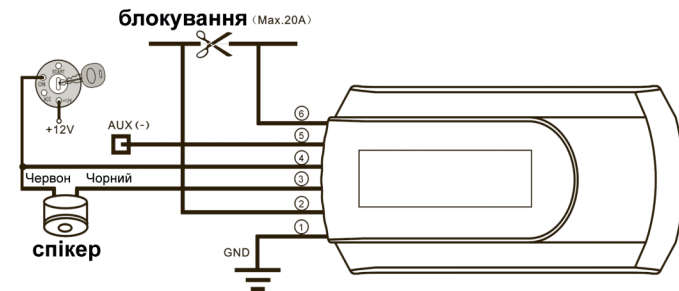
Наступне включення запалювання викличе програвання мелодії «введення PIN-коду». Процедура підтвердження нового коду аналогічна процедурі введення, за винятком того, що будуть звучати не поодинокі звукові сигнали, а подвійні. Якщо підтвердження відбулося успішно, то при наступному включенні запалювання пролунає мелодія «Код змінений». Значення PIN-коду залишаться попереднім, якщо процедура введення нового коду або підтвердження не була успішно завершена. Якщо при введенні чергової цифри запалювання вчасно не буде вимкнено, то система програє мелодію «помилка введення» і чекатиме появи мітки. Якщо в салоні з'явиться «Своя» мітка, то станеться переривання процедури і вихід з режиму програмування. При цьому значення PIN-коду залишаться попереднім. Якщо «своя» мітка не з'явиться, то при наступному включенні запалювання, система перейде в початок процедури (Набір першої цифри коду).

Орієнтування іммобілайзера в просторі

Іммобілайзер призначений для встановлення на автомобілі і мототехніку з напругою бортової мережі живлення 12V. При монтажі модуля необхідно враховувати переважну орієнтацію модуля по відношенню до найбільш вірогідним напрямками руху. Наявність вбудованого акселерометра передбачає різну чутливість даного датчика в залежності від його орієнтації до переміщення.



Призначення дротів



Дріт «1» модуля блокування має бути приєднаний до кузова автомобіля або надійному провіднику, що з'єднує кузов і будь-який штатний споживач. даний дріт приєднується при монтажі в першу чергу. При монтажі необхідно враховувати особливості підключення модуля блокування: модуль повинен отримувати живлення по дроту «4» в момент включення запалювання і +12В на даному дроті не повинно пропадати при включеному запалюванні ні за яких обставин. Ігнорування цієї вимоги може привести до збоїв в роботі системи, оскільки нештатна активація протиугінною функції може привести до раптової зміни в роботі двигуна. Дріт «3» приєднується до чорного дроту «-» звукового випромінювача (біпера), розміщеному так, щоб звукові сигнали були добре чутні з місця водія. Червоний «+» біпера підключається переважно до лінії «4» модуля блокування, але може бути підключений безпосередньо до +12 бортовий мережі. Допускається підключення світлодіода паралельно біперу, через резистор опором 1000 ... 1500 Ом.

Дроти блокування «2» і «6» підключають до блокуемого ланцюга. Струм комутації повинен бути не вище 10А довготривало і не більше 20А тривалістю до 1 хвилини (при комутації ланцюгів без індуктивної складової в навантаженні). Модуль блокування своїми розмірами дозволяє встановити його в безпосередній близькості до місця виконання блокування. Контакти внутрішнього реле модуля блокування є нормально замкнуті (NC). Доки не надійшло живлення по дроту «4» контакти реле залишаються замкнутими. При появі живлення, модуль переходить в режим очікування сеансу зв'язку з міткою, і якщо сеанс не відбувається за встановлений період часу - від 15 до 60 сек. протиугінна система активується, і при найменшому переміщенні автомобіля реле спрацьовує, розмикаючи ланцюг блокування. При першому блокуванні ланцюг залишається розірваним до моменту виключення запалення. При наступних блокуванні, для ускладнення локалізації місця блокування, реле модуля починає блокування тільки при наявності руху і зберігає її 5 секунд (час, необхідний для надійної зупинки двигуна), після чого заблокований ланцюг відновлюється. Система дозволяє здійснювати багаторазове включення двигуна, за умови відсутності переміщень автомобіля. Перше включення запалювання з моменту блокування викличе спрацьовування блокування після закінчення 10 сек, при наявності руху (через 10 сек. після включення запалення лунає мелодія «Введення PIN-коду» і 10 одиночних тонів). При всіх наступних включеннях запалювання блокування буде спрацьовувати після закінчення 1,5 сек, при наявності руху (через 1,5 сек. після включення запалення лунає мелодія «Введення PIN-коду» і 10 одиночних тонів). Якщо з моменту включення запалювання до моменту виключення запалення мітка не була визначена базовим блоком, то при всіх наступних включеннях запалювання в відсутності мітки, блокування буде спрацьовувати після закінчення 1,5 сек при наявності руху (через 1,5 сек. після включення запалення лунає мелодія «Введення PIN-коду» і 10 одиночних тонів).

Сигнали звукового сповіщувача (біпера):

- (1) Поодинокі тони з інтервалом 1 сек., впродовж 5 або 25 с. - «Попередня активація блокування».
- (2) Поодинокі тони з інтервалом 0,5 сек., впродовж 5 сек. - «До моменту блокування двигуна залишилося 5сек.»
- (3) Потрійні тони при включеному запалюванні з інтервалом 1 хвилину, - попередження про розряд елемента живлення мітки.
- (4) Поодинокі тони з інтервалом одна хвилину - система в режимі технічного обслуговування (блокування дезактивовано).



РАДІОЧАСТОТНИЙ ІМОБІЛАЙЗЕР

Модель: **IMB-102**

керівництво користувача

Загальні відомості:

Іммобілайзер Tiger IMB-102 - протиугінний засіб нового покоління, призначений для запобігання угону і протидії спробам захоплення транспортного засобу. Застосування іммобілайзера можливо на будь-яких автомобілях, без заподіяння шкоди штатним електронним системам. Дана модель оснащена вбудованим датчиком руху, за допомогою якого пристрій блокує двигун після початку руху, не створюючи перешкод для запуску і створюючи труднощі при його виявленні.

Робота системи:

Від власника не потрібно ніяких додаткових дій для роботи з іммобілайзером. При появі мітки іммобілайзера в зоні дії 3-5 метрів, автоматично відбувається її зчитування або розблокування. Система працює в частотному діапазоні 2,4 Ghz, ідентифікація мітки відбувається за частки мілісекунди на одному з 125 каналів, що ускладнює навіть виявлення кодів іммобілайзера в ефірі, не кажучи вже про спробу зчитування. Наявність зв'язку між міткою і блоком підтверджується одноразовим звучанням мелодії і спалахом світлодіода в корпусі мітки не пізніше 5 сек. після включення запалення. Якщо при включенні запалювання мітка в автомобілі відсутня, то іммобілайзер дозволяє багаторазово запускати двигун, за умови відсутності руху автомобіля. За відсутності мітки, через 5-7 сек. після включення запалювання починає звучати сигнал попередження про блокування, він триває не більше 10 сек., і частіше останні 5 сек.

Якщо мітка «пропала» під час руху автомобіля, іммобілайзер дозволяє двигуну працювати ще 60 сек., даючи можливість зупинитися і уникнути аварійної ситуації. Останні 30 сек. лунає переривчастий звуковий сигнал. При спробах завести двигун іммобілайзер буде вести себе як описано вище. В обох випадках після включення блокування лунає мелодія «введення PIN-коду» і 10 тонів відповідних вводним цифрам PIN-коду. Якщо не буде введена жодна цифра, програє мелодія «помилка введення» і система