

SHERIFF

ZX-750PRO

Автомобільна охоронна система з двостороннім зв'язком динамічного типу та функцією діалогу при знятті з охорони, трьома сервісними каналами, інтерактивним LCD-пейджером, системами захисту від викрадення та захоплення автомобіля.

КЕРІВНИЦТВО З ВИКОРИСТАННЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ



ВАЖЛИВО

Для забезпечення найвищого рівня захисту вашого автомобіля дана охоронна система має функцію ручного увімкнення або вимкнення режиму Охорона, а також функція діалогового режиму зняття системи охорони (disarm dialog) для захисту від граббінгу із заміною коду. Система ZX-750PRO поставляється з увімкненою функцією діалогу при знятті системи з охорони (disarm dialog). Переключення між режимом діалогу та традиційною двосторонньою зв'язкою здійснюється дистанційно за допомогою команди брелока двостороннього зв'язку (натискання та утримання кнопки F, потім натискання кнопки 2) або програмуванням функції F21 у будь-яку годину або за потребою. При скиданні на заводські налаштування функцією F12 значення функції F21 значення цієї функції автоматично перемикається на режим disarm dialog. У деяких випадках, наприклад, коли брелок-передавач дистанційного керування системою втрачати або не працює, або, можливо, Ваш брелок-передавач блокований потужним радіовипромінюванням пристрою типу «глушилка» або перехоплювачем із заміною коду, Вам може знадобитися вручну поставити або вручну зняти систему з охорони. Прочитайте розділи «Ручне встановлення системи на охорону» та «Ручне відключення охоронної системи», де детально описані процедури встановлення та зняття системи охорони в такій ситуації.

Для ефективної боротьби з системами перехоплення із заміною коду ЗАВЖДИ намагайтеся увімкнути (вимкнути) режим охорони з брелока-передавача - піднесіть його якомога ближче до антени системи, якщо попередні спроби були невдалими. Це автоматично зробить попередній код неробочим та унеможливить підміну. Для підвищення ступеня захисту автомобіля також використовуйте режим поетапного відключення системи.

Якщо запрограмовано функцію F13 «Секретний код», запис кодів нових брелоків, зміна секретного коду, зміна статусу запрограмованих функцій з F12 по F21, аварійне зняття системи з охорони, відключення системи при спрацьовуванні в режимах Anti-Hi-Jack можливі тільки після введення секретного коду! Зміна параметрів функцій з F1 по F11 не вимагає введення секретного коду і доступна завжди.

ЗМІСТ

Керівництво з використання та встановлення.....	1
Комплектація ZX-750PRO.....	4
Основні технічні характеристики.....	5
Стандартні функції системи.....	6
Керування роботою системи ZX-750PRO.....	7
Функції кнопок брелоків передавачів.....	7
Комбінації індикаторів LCD-дисплея.....	8
Програмування кодів нових передавачів.....	10
Основні команди управління системою ZX-750PRO з брелоків передавачів.....	12
Дистанційне (брелок двостороннього зв'язку) увімкнення/вимкнення функцій системи.....	17
Увімкнення/вимкнення функції «Турботаймер».....	17
Увімкнення/вимкнення режиму економії живлення «Save».....	18
Увімкнення/вимкнення режиму сервісного обслуговування «Valet».....	19
Увімкнення/вимкнення пасивної постановки на охорону (функція антирозсіянність).....	20
Увімкнення/вимкнення сирени режиму тривоги (нічний режим).....	20
Сигнали підтвердження брелоку двостороннього зв'язку системи.....	21
Режими роботи світлодіодного індикатора охоронної системи.....	25
Сигнали сирени.....	25
Режими роботи габаритних вогнів автомобіля.....	25
Індикатор розряду батареї/заміна батареї.....	26
Додаткові команди постановки системи на охорону.....	27
Пасивна (автоматична) постановка системи на охорону.....	27
Ручна постановка системи на охорону.....	27
Постановка на охорону з двигуном, що працює (функція «Any Stop»).....	28
Захист автомобіля в режимі охорони.....	29
Захист автомобіля при увімкненому режимі охорони.....	29
Сигнали попередження про спробу проникнення в автомобіль.....	29
Керування кодовим реле блокування R350/R450 – функція F20.3,4 (додаткова опція).....	30
Вимкнення системи.....	30
Кнопка «Valet».....	30
Ручне зняття системи з охорони за допомогою кнопки «Valet».....	31
Вимкнення системи за допомогою персонального коду	31
Сервісний режим «Valet»	32
Додаткові функції пасивної безпеки.....	32
Додатковий (екстрений) виклик при натисканні на кнопку екстреного виклику, розташовану на антеному модулі	32
Автоматичне безпечне замикання дверей.....	33

Поетапне послідовне відмикання водійських, а потім пасажирських дверей (функція F18.1).....	33
Автоматична перестановка системи на охорону (функція F6)	33
Зняття системи з охорони у два етапи – AV-функція (функція F14).....	33
Пасивне блокування двигуна (функція іммобілайзера F15).....	34
Додаткові функції активної безпеки.....	38
Режим «Anti-Hi-Jack» (захист від угону та захоплення автомобіля).....	34
Вимкнення режиму «Anti-Hi-Jack»	34
Додаткові сервісні функції керування охоронною системою.....	35
Дистанційне керування сиреною (увімкнення/вимкнення, нічний режим роботи системи)	35
Автоматичне відмикання дверей під час вимкнення запалювання (функція F11).....	36
Дистанційно керований додатковий канал CH2.....	36
Увімкнення/вимкнення зовнішніх пристроїв (запуск двигуна) – функція F19.3.....	36
Програмування охоронної системи.....	37
Програмування функцій системи.....	37
Зміна персонального коду відключення системи.....	39
Функції системи, що програмуються.....	40
Короткий опис функцій системи.....	44
Керівництво з встановлення.....	47
Встановлення основних компонентів системи.....	48
Основний блок.....	48
Сирена.....	48
Кінцевий вимикач капота або багажника.....	48
Світлодіодний індикатор системи.....	48
Кнопка «Valet».....	49
Датчик удару.....	49
Підключення провідів системи.....	49
Стандартні конфігурації замикання/відмикання дверей автомобіля.....	53
Схема керування каналом центрального замку з негативним тригером.....	54
Схема керування каналом центрального замку з позитивним тригером.....	55
Схема керування вакуумними системами «Mercedes Benz», «Audi».....	56
Встановлення (програмування) параметрів функцій.....	57
Схема увімкнення ZX-750PRO.....	62
Схема увімкнення ZX-750PRO з CAN модулем Sigma 10 (15).....	64
Схема увімкнення ТТ, функції «Any Stop» без розриву проводу запалювання автомобіля IGN_15 (напіваавтомат).....	66
Схема увімкнення ТТ із розривом проводу запалювання автомобіля IGN_15 (автомат).....	67
Додаток. Дистанційне цифрове реле блокування R350/R450.....	69
Глосарій (часто використовуємі терміни та позначки).....	70

Комплектація ZX-750PRO

- | | |
|---|-------|
| 1. Брелок двостороннього зв'язку з LCD-дисплеєм | 1 шт. |
| 2. Додатковий брелок дистанційного керування | 1 шт. |
| 3. Центральний модуль | 1 шт. |
| 4. Антенний модуль із світлодіодним індикатором | 1 шт. |
| 5. Двохзоновий датчик удару | 1 шт. |
| 6. Сервісна кнопка «Valet» | 1 шт. |
| 7. Кнопка капота (багажника) | 1 шт. |
| 8. Реле блокування | 1 шт. |
| 9. Комплект проводів | 1 шт. |
| 10. Керівництво з використання та встановлення | 1 шт. |

* Видалене цифрове реле в комплектацію системи не входить і перебуває окремо



* Віддалене цифрове реле в комплектацію системи не входить і купується окремо

Основні технічні характеристики

Напруга живлення.....	9-15 В
Струм споживання в режимі охорони.....	20 мА
Максимальний струм навантаження, що комутується по виходах:	
сирени.....	2 А
світлова сигналізація (у режимі імпульсного керування світлом).....	15 А
світлова сигналізація (в режимі постійного керування світлом).....	5 А
світлова сигналізація (у режимі імпульсної комутації).....	15 А
ланцюг реле блокування ARM (-).....	0,3 А
керування замками дверей.....	15 А
додаткові канали:	
CH2.....	0,3 А
CH3.....	0,3 А
CH4.....	0,3 А
Радіус дії брелоків (за відсутності радіоперешкод):	
5-кнопковий брелок двостороннього зв'язку.....	до 900 м
4-кнопковий.....	до 70 м
Дальність передачі сигналу екстреного виклику.....	2000 м
Тип коду брелоків.....	динамічний CFM II
Число можливих комбінацій.....	$2 \cdot 10^{23}$
Робоча частота.....	433,92 МГц
Потужність приймача-передавача.....	не більш 5 мВт

СТАНДАРТНІ ФУНКЦІЇ СИСТЕМИ ZX-750

Охорона

- Динамічний DISARM DIALOG/динамічний код, що перемикається, при знятті з охорони.
- Пасивна/активна постановка системи на охорону.
- Дистанційне увімкнення /вимкнення функції пасивної постановки (антирозсіяність) систем охорони.
- Роздільне керування режимами увімкнення/вимкнення охорони.
- Можливість зняття з охорони у два етапи (AV-функція).
- Функція пасивного іммобілайзера.
- Персональний код, що програмується, для відключення та керування системою.
- Охорона при запущеному двигуні (функція «Any Stop»).
- Можливість ручної постановки системи в режим повної охорони у будь-який час за допомогою кнопки «Valet», навіть за відсутності ключа запалювання.
- Дистанційне керування функцією «Паніка» у всіх режимах.
- 9 зон охорони.
- Негайне увімкнення тривожної сигналізації при відключенні/вмиканні живлення системи або відключення антенного блоку в режимі «Охорона».
- Екстрений виклик кнопкою «Call» із салону автомобіля.

Блокування

- Керування реле блокування НР-типу (потрібне встановлення додаткового реле).
- Керування кодовим реле блокування R350/R450 (додаткова опція в комплект не входить).

Режим антипограбування («Anti-Hi-Jack»)

- Дистанційне увімкнення.
- Автоматичне увімкнення під час увімкнення запалювання або спрацювання лінії «STOP (+)».

Керування центральним замком

- Вбудований універсальний силовий вихід керування замками дверей.
- Автоматичне безпечне блокування дверей при увімкненні запалювання по натисканню на педаль «Стоп».
- Безпечне послідовне відкривання водійських, а потім пасажирських дверей автомобіля.

Режими роботи

- Обмежений час тривожного режиму.
- Обхід зони несправності.
- Пам'ять спрацювань.
- Вбудоване реле керування габаритними вогнями.
- Програмування тривалості вихідних сервіс-імпульсів CH2, CH4.
- Затримка ввічливого підсвічування, що програмується 5/30/60 с.
- Керування штатним клаксоном автомобіля (потрібне встановлення додаткового реле).

- Керування штатним модулем «Комфорт» автомобіля.
- Імпульсне керування зовнішніми пристроями запуску двигуна.
- Керування штатними системами аварійної сигналізації автомобіля.

Додаткові функції

- Режим «Save» – керування економією живлення брелока двостороннього зв'язку.
- Дистанційне керування функцією «Турботаймер» (увімкнення/вимкнення).
- Тимчасове блокування кнопок LCD-брелока.
- Дистанційне увімкнення/вимкнення сервісного режиму «Valet».
- Пошук авто на паркінгу.
- Дистанційне керування каналом сирени в режимі охорони (увімкнення/вимкнення – нічний режим).
- Тимчасове відключення датчика удару під час встановлення на охорону.
- Режим беззвучного контролю зв'язку (ручний режим), перевірка, оновлення стану LCD-екрана
- Вибір тривожної мелодії брелока 1 із 2.

Керування роботою системи



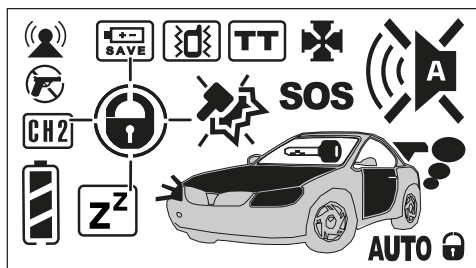
Мал.1

Функції кнопок брелоків-передавачів

1. Кнопка встановлення системи на охорону (ARM)
2. Кнопка зняття системи з охорони (DISARM)
3. Кнопка керування програмованим каналом CH2, керування режимами системи при постановці/знятті системи з охорони
4. Кнопка керування каналом CH3 та іншими функціями додаткового брелока
5. Кнопка «F» дистанційного вибору функцій та зміни параметрів системи

Увага

З метою збільшення терміну служби батареї брелока двостороннього зв'язку, контроль наявності зв'язку між ним та центральним блоком системи здійснюється вручну. Для перевірки наявності зв'язку з брелоком-пейджером та системою подайте команду, натиснувши будь-яку кнопку, крім «F». Якщо зв'язок є – система «поверне» підтвердження виконання команди з відповідним звуковим сигналом. В іншому випадку через 3 с LCD-індикатор антени зникне з екрана, а зумер дасть один короткий сигнал.



Індикатор зв'язку (антена). Зникає у разі відсутності зв'язку з центральним блоком або у разі запиту на виконання неіснуючої команди.



Індикатор увімкненого режиму «Турботаймер». Показує, що у системі режим активовано.



Індикатор увімкнення режиму економії живлення брелока-пейджера. Увімкнення/вимкнення режиму здійснюється у режимі «Знято з охорони» одночасним натисканням кнопок 1+F(5) до появи або зникнення індикатора «Save». У режимі «Знято з охорони» брелок-пейджер вимикає свій приймач через 30 с, про що свідчить зникнення індикатора антени.



Індикатор увімкнення режиму «Valet» (Режим сервісного обслуговування). Присутня на дисплеї завжди, поки система перебуває в режимі «Valet».



Індикатор стану датчика системи. Датчик удару вимкнено. Вимкнено спрацювання головною зоною датчика удару; постановка на охорону з обходом несправного датчика удару.



Блимає під час спрацювання датчиків від сильного удару



Індикатор увімкнення режиму вібродзвінка.



Індикатор «Auto» – увімкнення пасивної постановки на охорону.



Індикатор (у правому нижньому кутку брелока) увімкнення замикання дверей при пасивній або ручній постановки на охорону.



Індикатор звукового сигналу сирени при активованому режимі «Охорона».



Індикатор вимкнення сирени в режимі «Охорона».



Індикатор роботи протирозбійної функції. Блимає, якщо активовано функцію захисту від насильницького захоплення автомобіля «Anti-Hi-Jack».



Індикатор режиму працюючого двигуна. Блимає в активному режимі.



Індикатор отримання сигналу дзвінка із салону автомобіля. Блимає при прийомі сигналу виклику від пейджера.



Індикатор роботи часових таймерів. Блимає при виконанні зворотного рахунку часу в режимі працюючого турботаймера.



Індикатор заряду батареї (Повний заряд батареї).



Індикатор блимає – низький заряд батареї (менше 30%).



Індикатори активності додаткових каналів. Показують стан лінії каналу CH2.



Індикатор увімкнення запалювання. Показує стан лінії запалювання автомобіля.



Індикатор стану дверей:
– увімкнений (двері заблоковані) під час увімкненого запалювання або у режимі «Valet» (сервісний режим).



– вимкнено (двері розблоковані) під час увімкненого запалювання або в режимі «Valet» (сервісний режим).



Індикатор виконання команд системою. Блимає фарами.



Індикатор спрацювання кінцевого вимикача капота. Блимає під час спрацювання кінцевого вимикача капота в режимі «Охорона» або під час встановлення на охорону з відкритим капотом.



Індикатор роботи кінцевий вимикачів дверей. Піктограма дверей блимає при спрацьовуванні системи від кінцевих вимикачів дверей або під час встановлення на охорону з обходом несправних (неготових) дверних кінцевих вимикачів.



Індикатор спрацьовування багажника. Блимає під час спрацювання кінцевого вимикача багажника в режимі «Охорона» або під час встановлення на охорону з відкритим багажником.

Програмування кодів нових передавачів

Важливо

Зверніть увагу, що при програмуванні нового передавача в пам'ять системи всі раніше запрограмовані коди передавачів стираються, тому при програмуванні додаткових передавачів наявні передавачі повинні бути запрограмовані заново.

Система підтримує в пам'яті до чотирьох кодів брелок незалежно від того, коди чотирьох різних брелок або один і той же код записується в систему 4 рази.

Програмування передавачів

Запис кодів нових передавачів (F13 – стан «Valet»)

Важливо

Пам'ятайте, що кожна операція має бути виконана протягом 5 с після попередньої операції. Якщо 5-секундний інтервал перевищено, система автоматично вийде з режиму програмування, що буде підтверджено одним коротким та одним довгим сигналом сирени. Якщо в процесі програмування було вимкнено запалювання, система негайно вийде з режиму програмування, підтвердивши це одним коротким та одним довгим сигналом сирени.

- Зніміть систему з охорони, сядьте в автомобіль та увімкніть запалювання.
- Натисніть кнопку «Valet» 3 рази. Ви почуєте короткий сигнал сирени.
Натисніть кнопку «Valet» ще раз. Ви почуєте довгий сигнал сирени, що підтверджує, що система готова до програмування нових передавачів.
- Натисніть і утримуйте кнопку 1 (див. мал. 1) першого передавача, доки Ви не почуєте довгий сигнал сирени, що підтверджує, що програмування першого передавача закінчено (канали передавача будуть запрограмовані автоматично). При цьому СІД почне рідко блимати.
- Натисніть і утримуйте кнопку 1 (див. мал. 1) другого передавача, доки Ви не почуєте довгий сигнал сирени, що підтверджує, що програмування другого передавача закінчено. При цьому СІД почне рідко блимати.
- Повторіть операцію 3 з іншими передавачами.
- Для виходу з режиму програмування передавачів:
 - а)** вимкніть запалювання або
 - б)** зачекайте 8 секунд не роблячи жодних дій.

Ви почуєте один короткий і один довгий сигнали сирени, що підтверджують вихід із режиму програмування передавачів, а СІД системи згасне.

Запис кодів нових передавачів (F13 – стан «Секретний код»)

Зніміть систему з охорони за допомогою брелока або введенням секретного коду кнопкою «Valet», тобто

- Увімкніть, вимкніть, а потім увімкніть запалювання;
- За допомогою перемикача «Valet» введіть першу цифру коду (кількість натискань кнопки «Valet» відповідає одній цифрі коду);
- Вимкніть, а потім увімкніть запалювання;
- За допомогою перемикача «Valet» введіть другу цифру коду (кількість натискань кнопки «Valet» відповідає другій цифрі коду);
- Вимкніть, а потім увімкніть запалювання. Система має підтвердити звуковим сигналом введення правильного коду;
- Натисніть кнопку «Valet» 3 рази. Ви почуєте короткий сигнал сирени. Натисніть кнопку «Valet» ще раз. Ви почуєте довгий сигнал сирени, що підтверджує, що система готова до програмування нових передавачів;
- Натисніть кнопку 1 (див. мал. 1) першого брелока-передавача. Система підтвердить запис нового коду брелока в пам'ять звуковим сигналом;
- Натисніть кнопку 1 (див. мал. 1) другого брелока-передавача. Система підтвердить запис нового коду брелока в пам'ять звуковим сигналом;
- Повторіть операцію 7 з іншими передавачами;
- Для виходу з режиму програмування передавачів
 - а)** вимкніть запалювання або
 - б)** зачекайте 8 секунд не роблячи жодних дій.

Ви почуєте один короткий і один довгий сигнали сирени, що підтверджують вихід із режиму програмування передавачів, а СІД системи згасне.

Основні команди управління системою ZX-750PRO з брелоків передавачів

Таблиця 1

ФУНКЦІЯ			ОПИС ДІЙ
Увімкнення/ вимкнення діалогового режиму роботи сигналізації	F + 	 + 	Натиснути та утримувати кнопку F, потім короткочасно натиснути кнопку 2 брелока-пейджера (див. мал.1). Додатковий брелок – короткочасно натиснути кнопки 2 і 4. Увімкнення режиму динамічного діалогу – один писк брелока. Вимкнення режиму діалогу (перехід на недіалоговий динамічний код) – два короткі писки брелока. Обидва брелоки системи працюють у режимі діалогу. У режимі заводських налаштувань увімкнено функцію діалогу.
Увімкнення/ вимкнення блокування кнопок брелока двостороннього зв'язку	F + 		Короткочасно натиснути та відпустити кнопки F та 3(CH2) (див.мал.1). Мелодія увімкнення блокування, мелодія вимкнення блокування.
Постановка на охорону			Натиснути та відпустити кнопку 1 (див. мал.1). 1. Габаритні вогні автомобіля блимають 1 раз. 2. Сирена подасть один короткий сигнал підтвердження. 3. Світлодіодний індикатор на антенному модулі почне блимати.
Зняття з охорони			Натиснути та відпустити кнопку 2 (див.мал.1). 1. Світлодіодний індикатор згасне. 2. Габаритні вогні автомобіля блимають двічі. 3. Сирена подасть два короткі звукові сигнали підтвердження Примітка. Якщо увімкнена функція F6 – автоматична перестановка на охорону, то при знятті системи з охорони світлодіодний індикатор почне швидко блимати, вказуючи на те, що якщо протягом 20 с не буде відкрита жодна з дверей, система увімкне режим охорони. Якщо протягом 20 с буде відчинено хоча б одні двері, світлодіодний індикатор згасне і режим встановлення системи на охорону буде скасовано.

ФУНКЦІЯ			ОПИС ДІЙ
			Якщо увімкнена функція F4 - функція пасивної постановки на охорону, а F6 вимкнена, то світлодіодний індикатор згасне. Система переходить у режим очікування відкриття/закриття будь-якої з дверей. Якщо Ви відкриєте, а потім закриєте будь-яку з дверей автомобіля, увімкнеться 30-секундний таймер автоматичного встановлення системи на охорону. Світлодіодний індикатор почне швидко блимати. Примітка. Спроба зняти систему з охорони після того, як система спрацювала (активувалася сирена сигналізації), призведе тільки до відключення звукової сигналізації. Система не буде знята з охорони. Для того щоб зняти систему з охорони, необхідно ще раз натиснути кнопку зняття з охорони на брелоку-передавачі, коли система не подає звукову сигналізацію.
Беззвучна постановка на охорону на один цикл			Натиснути та утримувати кнопку 1 більше 1,5 с (див. мал.1). Система встане в режим охорони без звукового сигналу.
Беззвучне зняття з охорони на один цикл			Натиснути та утримувати кнопку 2 більше 1,5 с (див. мал.1). Система вимкне режим охорони без подачі звукового сигналу.
Закрити/відчинити двері в режимі «Valet» або під час УВІМК. запалювання	 або 	 або 	Натиснути та відпустити кнопки 1 або 2 (див. мал. 1). Якщо є додатковий ланцюг замикання/відмикання замків дверей, двері автомобіля будуть заблоковані/розблоковані.

ФУНКЦІЯ			ОПИС ДІЙ
Постановка на охорону при працюючому двигуні («Any Stop»)	 	 	Короткочасно натиснути кнопку 3, потім протягом 1,5 с кнопку 1. Система виконає підхоплення лінії запалювання автомобіля по ланцюгу вбудованого або зовнішнього реле турботаймера. Далі, натискання кнопки 1 увімкне режим охорони з працюючим двигуном. Повторне натискання кнопки 1 вимкне підтримку лінії запалювання і двигун буде зупинено (система залишиться на охороні). При знятті з охорони натисканням кнопки 2 підтримка запалювання діятиме ще 20 с, даючи можливість увімкнути запалювання ключем і продовжити рух без вимкнення двигуна.
Паніка (увімкнення/вимкнення)	Двічі  + 	Двічі  + 	Два короткочасні одночасні натискання на кнопки 1+2 протягом 2 с в режимі охорони (див. мал. 1). Це призведе до негайного увімкнення сирени системи та миготіння габаритних вогнів. Для відключення сирени ще раз короткочасно натисніть кнопки 1+2 (див. мал. 1) на вашому брелоку-передавачі. Якщо Ви не вимкнете режим «Паніка», то система автоматично вимкнеться через 30 с. Примітка. У режимі «Паніка» працюватимуть усі звичайні функції брелока-передавача.
Керування каналом 2 (CH2) Два спалахи і мелодія після відпускання кнопки, а сирена дасть короткий звуковий сигнал			Натиснути та утримувати кнопку 3 більше 1,5 с (див. мал. 1). Індикатор CH2 коротко відобразиться на LCD-дисплеї. Вихід каналу CH2 – слаботочний вихід з максимальним струмом до 500 мА. Примітка. Якщо вихід каналу CH2 був активований у той час, коли система знаходилася в режимі охорони, то система одночасно відключить датчик удару і тригер багажника. Після того, як багажник буде закритий, система знову автоматично візьме цей ланцюг під охорону і увімкне датчик удару.

ФУНКЦІЯ			ОПИС ДІЙ
Екстрене відключення режиму «Турботаймер»	Двічі 	Двічі 	Два короткі натискання на кнопку 3 протягом 2 с (див. мал. 1). Скидання активного стану турботаймера за допомогою передавача. 1. Вийміть ключ із замку запалювання автомобіля. 2. Протягом 1 секунди двічі натисніть кнопку 3. 3. Система повинна підтвердити виконання команди одним коротким звуковим сигналом брелока-пейджера і скинути канал турботаймера. Турботаймер можна вимкнути тільки командою з брелока-передавача.
Пошук автомобіля на паркінгу	 + 	 + 	Одночасно натиснути та утримувати кнопки 1 та 3 більше 1,5 с. Система підтвердить виклик п'ятьма спалахами габаритних вогнів автомобіля.
Запуск/зупинка двигуна	Двічі  + 	Двічі  + 	Одночасно двічі протягом 2 с натиснути кнопки 1 і 3 брелока двостороннього зв'язку, якщо увімкнена функція F19.3. На виході каналу CH4 з'явиться вихідний імпульс встановленої тривалості. Система увімкне світло в постійному режимі. Вимкнення світла відбудеться при подачі нової команди на запуск (зупинка) при увімкненій F11.2 або F11.3
Постановка на охорону з вимкненими зонами запобіжного спрацювання обох датчиків на один цикл	 	 	Короткочасно натиснути кнопку 1 і протягом 2 секунд натиснути кнопку 3 (див. мал. 1). Система вимикає звуковий сигнал під час спрацювання зони попередження датчика удару в режимі охорони.

ФУНКЦІЯ			ОПИС ДІЙ
Постановка на охорону з повністю вимкненими датчиками на один цикл	  	  	Короткочасно натиснути кнопку 1 і протягом 2 секунд натиснути кнопку 3, після сигналу підтвердження натиснути кнопку 3 ще раз (див. мал. 1). Система повністю вимикає звуковий сигнал при спрацьовуванні обох зон датчика удару в режимі охорони.
Дostroкове відключення сигналів тривоги брелока двостороннього зв'язку	F		Коротко натиснути кнопку F.
Тиха перевірка зв'язку/перевірка поточного стану системи			Короткочасно натиснути кнопку 3 (див. мал. 1) протягом 1 с. Надсилання тихого запиту про наявність зв'язку із системним блоком. У разі успіху система повертає відповідь з поточним станом системи, оновлюючи стан LCD-екрана брелока двостороннього зв'язку і підтверджуючи це дворазовим блиманням іконки габаритів LCD-екрана.
Запуск функції «Anti-Hi-Jack»	 + 	 + 	Разом натиснути та утримувати кнопки 1 і 2 більше 3 с при увімкненому запалюванні. - Запалювання увімкнено або заведено двигун. - Одночасно натиснути та утримувати кнопки 1 та 2 (див. мал. 1) до появи підтверджуючого сигналу у вигляді трьох спалахів габаритних вогнів. - Відпустити кнопки брелока. - Вмикається 20-секундна затримка. - Протягом наступних 20 секунд система починає подавати короткі звукові сигнали і періодично вмикає блокуючі ланцюги. Потім вмикається режим тривоги (звукова і світлова сигналізація), вмикаються всі блокуючі ланцюги, що призводять до повної зупинки двигуна.

Дистанційне (брелок двостороннього зв'язку) увімкнення/вимкнення функцій системи

Вхід у режим програмування функції брелоком-передавачем двостороннього зв'язку здійснюється дворазовим натисканням кнопки «F». Перехід за функціями: за годинниковою стрілкою – натисканням кнопки 2, проти годинникової – кнопкою 1. Якщо не виконувати жодних натискань протягом 10 с брелок автоматично вийде з режиму програмування.

Увімкнення/вимкнення функції «Турботаймер»

Режим «Турботаймер» підтримує роботу двигуна після вимикання запалювання ключем (F1 увімкнена), забезпечуючи безпечну зупинку турбованих двигунів, а також можливість коротких зупинок без вимкнення двигуна («Pit-Stop»).

Встановіть потрібний час роботи турботаймера за таблицею функцій, що програмується, 1, 3 або 7 хв – функція F1. Надалі з брелока двостороннього зв'язку можна буде вмикати або вимикати за потребою.

Щоб вибрати новий сеанс керування функціями системи, натисніть кнопку «F» брелока двостороннього зв'язку двічі. Виберіть потрібну функцію натисканням кнопок 1 або 2. При цьому кнопка 1 забезпечує перехід від функції до функції проти годинникової стрілки, а кнопка 2 – за годинниковою стрілкою.

Наприклад, натисніть кнопку 2, нова активна іконка  буде блимати. Натисніть кнопку «F» знову – система перейде до керування увімкненням/вимкненням функції турботаймера, при цьому інші іконки згаснуть на екрані.

Кнопками 1 і 2 можна змінювати значення параметра на «Увімкнено» або «Вимкнено» відповідно. Щоб увімкнути ТТ, натисніть кнопку 1, на екрані іконка ТТ перестане блимати. Щоб увімкнути ТТ, натисніть кнопку 2, на екрані іконка ТТ почне блимати. Натисніть кнопку «F» ще раз, щоб активувати вибраний статус функції в системі. При успішному програмуванні режиму іконка ТТ буде постійно присутня на екрані, сигналізуючи про активність цієї функції. Вимкнення режиму ТТ здійснюється у тому порядку.

Наприклад. Турботаймер увімкнений і ТТ значок присутній на екрані. Щоб вимкнути функцію турботаймера, натисніть кнопку «F» двічі, перейдіть до лівої іконки ТТ, що блимає, натисніть кнопку 2 брелока (іконка блимає) і натисніть кнопку «F» ще раз. У разі успішного програмування режиму іконка ТТ зникне з екрана і функція турботаймера буде вимкнена.

Увімкнення/вимкнення функції ТТ можливе у будь-якому стані системи («Охорона», «Знято з охорони»).



Важливо

При вимкненні живлення охоронної системи функція турботаймера автоматично вимикається, але індикатор ТТ на екрані брелока може залишатися увімкненим. Щоб вибрати активність функції турботаймера, виконайте його увімкнення/вимкнення брелоком ще раз, як зазначено вище.

При постановці системи на охорону в режимі працюючого турботаймера, всі блокування виконуватимуться системою ВИКЛЮЧЕНИ до закінчення часу роботи турботаймера

Вимкнення роботи турботаймера (екстремне вимкнення) за допомогою передавача можливе в будь-який час.

- Вийміть ключ із замка запалювання автомобіля.
- Потім протягом 2 секунд двічі натисніть кнопку CH2 брелока-передавача (див. мал. 1).
- Вимкнення турботаймера підтверджується одним коротким сигналом брелока-пейджера.

Увага

Активация турботаймера відбувається автоматично при повороті ключа запалювання в положення «Запалювання увімкнено» на час більше 15 с при вимкненому гальмі стоянки.

А Схема увімкнення ТТ без розриву проводу запалювання автомобіля IGN 15 (напівавтомат) (мал. ТТ1).

Запуск турботаймера здійснюється вручну. В цьому випадку, вхід НВ(-) (16N1 - гальмо стоянки) керування запуском ТТ повинен бути підключений до проводу гальма стоянки автомобіля або додаткової кнопки, встановленої в зручному місці, коли використання гальма стоянки неможливе.

Якщо гальмо стоянки не увімкнене, то при вимиканні запалювання ключем двигун продовжує працювати необмежений час (очікування гальма стоянки). Увімкнення гальма стоянки активує час затримки вимикання двигуна (працює ТТ,  – індикатор блимає) після закінчення якого двигун вимкнеться автоматично. У будь-який час ТТ можна вимкнути командою екстремного вимкнення з брелока - подвійне натискання кнопки CH2.

При запуску двигуна (увімкнення запалювання автомобіля) з увімкненим гальмом стоянки турботаймер переходить в режим очікування (вимкнення гальма стоянки) на необмежений час. У режимі напівавтомат функції F7, F9 не працюють.

Б Схема увімкнення ТТ із розривом проводу запалювання автомобіля IGN 15 (автомат) (ТТ2).

Запуск турботаймера здійснюється автоматично при вимкненні запалювання ключем. В цьому випадку, вхід НВ(-) (16N1 – гальмо стоянки) керування запуском ТТ може не використовуватися або використовуватися для керування затримкою увімкнення ТТ на невизначений час або скасування режиму ТТ при звичайному прогріві двигуна при нерухомому автомобілі. Увімкніть запалювання та заведіть двигун. Протягом 15 с увімкніть гальмо стоянки. Вимкнення запалювання при увімкненому гальмі стоянки зупинить двигун.

Увімкнення/вимкнення режиму економії живлення «Save»

Натисніть кнопку «F» двічі. Перейдіть у режим вибору блимання іконки . Натисніть кнопку «F», на екрані залишиться лише вибрана блимаюча іконка. Кнопками 1 і 2 можна змінювати значення активності функції на «Увімкнено» або

«Вимкнено» відповідно. Щоб увімкнути функцію, натисніть кнопку 1, на екрані іконка «Save» перестане блимати. Щоб вимкнути функцію, натисніть кнопку 2, на екрані піктограма «Save» почне блимати. Натисніть кнопку «F» ще раз, щоб активувати вибраний статус функції в системі.

При успішному програмуванні режиму іконка «Save» буде постійно присутня на екрані, сигналізуючи про активність цієї функції. Вимкнення режиму «Save» здійснюється в тому ж порядку. Увімкнення/вимкнення функції «Save» можливе в будь-якому стані системи («Охорона», «Знято охорони»), проте, при увімкненні функції в режимі «Охорона» індикація «Save» з'явиться лише при знятті системи з охорони.

Увімкнення/вимкнення режиму сервісного обслуговування «Valet»

Натисніть кнопку F двічі. Перейдіть у режим вибору блимання іконки . Натисніть кнопку «F», на екрані залишиться лише вибрана блимаюча іконка. Кнопками 1 і 2 можна змінювати значення активності функції на «Увімкнено» або «Вимкнено» відповідно. Щоб увімкнути функцію, натисніть кнопку 1, на екрані іконка «Valet» перестане блимати. Щоб вимкнути функцію, натисніть кнопку 2, на екрані іконка «Valet» почне блимати. Натисніть кнопку «F» ще раз, щоб активувати вибраний статус функції в системі.

При успішному програмуванні режиму іконка «Valet» буде постійно присутня на екрані, сигналізуючи про активність цієї функції. Світлодіоди системи відображають режим сервісного обслуговування постійним світінням. Вимкнення режиму «Valet» здійснюється в тому ж порядку. Керування функцією «Valet» можливе лише при вимкненій охороні.

Увімкнення/вимкнення режиму «Вібро», «Звук», «Вібро+Звук»

Натисніть кнопку «F» двічі. Натисканням кнопок 1 або 2 брелока перейдіть у режим вибору іконки «Вібро» . Індикатори «Вібро»  та «Звук»  блимають синхронно. Натисніть кнопку «F». На екрані з'явиться індикатори сирени та «Вібро» в режимі, встановленому раніше. Тобто, блимають обидва, або блимає один із двох, або не блимають. Кнопками 1 та 2 виберіть режим роботи індикаторів. Блимання індикатора каже, що вихід із процедури наступним натисканням кнопки «F» вимкне цю функцію.

«Вібро» блимає, «Звук» горить постійно.

Натискання «F» (вихід із процедури) – вимкнення режиму «Вібро» брелока.

«Вібро» горить постійно, «Звук» блимає.

Натискання «F» (вихід із процедури) – вимкнення режиму «Звук» брелока.

«Вібро», «Звук» горять постійно.

Натискання «F» (вихід із процедури) – режими «Вібро» та «Звук» брелока працюють разом.

Вибір мелодій тривоги брелока

Натисніть кнопку «F» двічі. Іконки «Сирена»  і «Звук» блимають.

Натисніть кнопку 2. Значок «Звук» блимає. Іконка «Сирена» горить постійно.

Натисніть кнопку «F» ще раз. Іконка «Сирена» зникла. Значок «Звук» блимає.

Натисніть кнопку 2 – Виберіть мелодію 2 (грає мелодію 2) або

Натисніть кнопку 1 – Виберіть мелодію 1 (грає мелодію 1).

Ви можете перемикаєти кнопки 1, 2, доки не виберете мелодію.

Якщо ви вибрали мелодію, натисніть кнопку «F», щоб завершити процедуру.

Увімкнення/вимкнення пасивної постановки на охорону (функція антирозсіянність)

Натисніть кнопку «F» двічі. Перейдіть у режим вибору блимання іконки .

Натисніть кнопку «F», на екрані залишиться лише вибрана іконка, що блимає.

Кнопками 1 і 2 можна змінювати значення активності функції на «Увімкнено» або «Вимкнено» відповідно. Щоб увімкнути функцію, натисніть кнопку 1, на екрані іконка «Auto» перестане блимати. Щоб вимкнути функцію, натисніть кнопку 2, на екрані іконка «Auto» почне блимати. Натисніть кнопку F ще раз, щоб активувати вибраний статус функції в системі.

При успішному програмуванні режиму іконка буде постійно присутня на екрані, сигналізуючи про активність цієї функції. Вимкнення режиму відбувається у тому порядку. керування функцією пасивної постановки на охорону можливе у будь-якому стані системи («Охорона», «Знято з охорони»).

Увімкнення/вимкнення режиму блокування дверей при пасивній (антирозсіянність) та ручної постановки системи на охорону виконується програмуванням функції F5 за таблицею. При увімкненій функції блокування дверей на екрані дисплея з'являється індикатор  в правому нижньому куті.

Увімкнення/вимкнення сирени режиму тривоги (нічний режим)

Натисніть кнопку «F» двічі. Перейдіть у режим вибору блимання іконки .

Натисніть кнопку «F», на екрані залишиться лише вибрана іконка, що блимає.

Кнопками 1 і 2 можна змінювати значення активності функції на «Увімкнено» або «Вимкнено» відповідно. Щоб увімкнути функцію, натисніть кнопку 1, на екрані іконка  перестане блимати. Щоб вимкнути функцію, натисніть кнопку 2, на екрані іконка  почне блимати. Натисніть кнопку «F» ще раз, щоб активувати вибраний статус функції в системі.

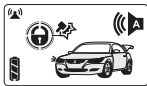
При успішному програмуванні режиму іконка буде постійно присутня на екрані, сигналізуючи про активність цієї функції. Керування увімкненням/вимкненням роботи сирени можливе у будь-якому стані системи («Охорона», «Знято з охорони»). Для вибору затримки 15 с увімкнення тривожного сигналу сирени запрограмуйте функцію F3.2., при цьому на дистанційне увімкнення/вимкнення сирени це не впливає, а тривожний сигнал сирени звучатиме через 15 с після спрацювання системи (при увімкненій сирені).

Сигнали підтвердження брелоку двостороннього зв'язку системи

Таблиця 2

	Звук 1	Звук 2	Звуки вібродзвінок	LCD-піктограми
Постановка на охорону: від брелока двостороннього зв'язку або звичайного брелока при пасивній постановці на охорону без датчиків, із запущеним двигуном.	1 бін	1 бін	1 бін	   
Блокування дверей у режимі «Valet».	1 бін	1 бін	1 бін	
Зняття з охорони (від брелока двостороннього зв'язку, звичайного брелока, беззвучне зняття, зняття з охорони при запущеному двигуні).	2 бина	2 бина	2 бина	
Розблокування дверей у режимі «Valet».	2 бина	2 бина	2 бина	

	Звук 1	Звук 2	Звуки віброд-звінок	LCD-піктограми
Постановка на охорону блокованими кінцевими вимикачами: дверей, капота, багажника, основною зоною датчика.	3 біпа	3 біпа	3 біпа	   
Попередження про спрацювання системи: Від дверних кінцевих вимикачів Від кнопки капота, Від кнопки багажника, Від кнопки увімкнення запалювання, Від датчика удару, під час зняття системи з охорони.	4 біпа	4 біпа	4 біпа	    

	Звук 1	Звук 2	Звуки віброд- звінок	LCD-піктограми
Спрацювання системи від кінцевих вимикачів дверей.	Мелодія 1 х30 с	Мелодія 1 х30 с	Мелодія 1 х30 с 	
Спрацювання системи від кінцевих вимикачів капота/багажника.	Мелодія 2 х30 с	Мелодія 2 х10 с	Мелодія 2 х30 с 	 
Спрацювання системи під час увімкнення запалювання.	Мелодія 3 х30 с	Мелодія 3 х30 с	Мелодія 3 х30 с 	
Спрацювання системи по каналу попередження зовнішніх датчиків.	5 біпів	5 біпів	5 біпів 	
Спрацювання системи за основним каналом першого зовнішнього датчика.	Мелодія 4 х30 с	Мелодія 4 х30 с	Мелодія 4 х30 с 	
Батарея розряджена.	2 біпа	2 біпа	—	

	Звук 1	Звук 2	Звуки вібродзвінок	LCD-піктограми
Немає сигналу зв'язку з головним блоком протягом 3 секунд.	1 короткий та 1 довгий біп	1 короткий та 1 довгий біп	—	
Додатковий виклик з пейджера (натиснути та утримувати кнопку «Call» більше 2 с).	Часті біпи x10 с	Часті біпи x10 с	Часті біпи x10 с  x10 с	
Дистанційне вимкнення сирени в режимі «Охорона» (нічний режим).	—	—	—	
Сигнали перевірки зв'язку/оновлення індикації станів брелока:	Індикація, що відповідає команд	Індикація, що відповідає команді	Індикація, що відповідає команд	Індикація, що відповідає команд
Беззвучна перевірка зв'язку/оновлення стану (одноразове, коротке натискання на кнопки CH2, CH3 або 6).				 2 раза

Режими роботи світлодіодного індикатора охоронної системи

Часте блимання	Пасивна постановка системи на охорону
Повільне блимання	Система поставлена на охорону
Повільне блимання через паузу 2 с	Система знаходиться на охороні понад 5 хв (режим економії)
Вимкнено	Система знята з охорони
Горить постійно	Режим «Valet»
Один спалах... пауза	Попередження про спрацювання основної зони першого датчика удару
Два спалахи... пауза	Попередження про спрацювання основної зони другого датчика удару
Три спалахи... пауза	Попередження про спрацювання кінцевика капота
Чотири спалахи... пауза	Попередження про спрацювання кінцевих вимикачів дверей «Doog»
П'ять спалахів... пауза	Попередження про спрацювання системи увімкнення запалювання
Шість спалахів... пауза	Попередження про спрацювання системи увімкнення кінцевого вимикача багажника

Сигнали сирени

1 звуковий сигнал *	Система поставлена на охорону
2 звукові сигнали *	Система знята з охорони
3 звукові сигнали	Система знаходиться на охороні, але відчинені двері, капот або багажник автомобіля
4 звукові сигнали	Попередження про спрацювання системи під час зняття з охорони

** Звукові сигнали можуть вимикатися*

Режими роботи габаритних вогнів автомобіля

1 спалах	Система поставлена на охорону.
2 спалахи	Система знята з охорони.
3 спалахи	Система знаходиться на охороні, але відчинені двері, капот або багажник автомобіля.
4 спалахи	Попередження про спрацювання системи під час зняття з охорони.
5 спалахів	Пошук автомобіля на паркінгу.
1 спалах через паузу в 2 с	Успішна команда дистанційного запуску двигуна у стані F9.3 для F10.1 стандартного підключення до ламп автомобіля.

Горять постійно

Успішна команда дистанційного запуску двигуна у стані F9.2 для F10.1 стандартного підключення до ламп автомобіля.

Не горять

Успішна команда дистанційного зупинки двигуна у стані F9.1 для F10.1 стандартного підключення до ламп автомобіля.

Примітка

Якщо сигналізація спрацьовувала у вашу відсутність, то при знятті системи з охорони пролунають чотири короткі звукові сигнали і чотири рази блимнуть габаритні вогні або покажчики поворотів, а світлодіодний індикатор блиматиме за кодом, який відповідає тій зоні, яка спрацьовувала у вашу відсутність.

Перед запуском двигуна автомобіля подивіться, як блимає світлодіодний індикатор, розташований на модулі антени. Кількість спалахів світлодіодного індикатора вказує на ту зону, що охороняється системою, яка викликала спрацьовування системи у вашу відсутність. Детальнішу інформацію див. у розділі «Сигнали попередження про спробу проникнення в автомобіль» цього керівництва.

Спроба зняти систему з охорони після того, як система спрацювала (активувалася сирена сигналізації), призведе лише до вимкнення звукової сигналізації. Система не буде знята з охорони. Щоб зняти систему з охорони, необхідно натиснути кнопку зняття з охорони на брелоку-передавачі, коли система не подає звукову сигналізацію.

Індикатор розряду/заміна батареї

Індикатор розряду батареї – іконка батареї з активними сегментами.

Для заміни батарейок у п'ятикноповому брелоці-передавачі

- злегка відігнувши верхню частину кришки, висуньте її вгору і зніміть,
- вийміть розряджену батарею,
- встановіть нову батарейку (типу «AAA»), переконавшись у дотриманні правильної полярності,
- обережно встановіть кришку на колишнє місце,

Для заміни батарейок у додатковому брелоку-передавачі

- відверніть гвинти зі зворотного боку корпусу передавача та розділіть половинки корпусу передавача,
- вийміть розряджену батарею,
- встановіть нову батарейку (типу CR-2032), переконавшись у дотриманні правильної полярності,
- обережно встановіть кришку, не пошкодивши світлодіод або перемикачі на монтажній платі, загорніть гвинти зі зворотного боку корпусу передавача.

Додаткові команди постановки системи на охорону

Пасивна (автоматична) постановка системи на охорону

Підготовка

Увімкніть (вимкніть) брелоком-передавачем роботу функції пасивної постановки (див. «Дистанційне (брелок двостороннього зв'язку) увімкнення/вимкнення функцій системи»).

На екрані брелока з'явиться іконка Auto. Для увімкнення режиму пасивної постановки із зачиненням дверей увімкніть функцію F5.2 програмуванням за таблицею функцій.

Також, увімкнення/вимкнення функцій можна здійснювати безпосередньо шляхом програмування даних функцій через таблицю функцій, що програмується.

Робота

- Вимкніть двигун, вийдіть з автомобіля, закрийте всі двері, капот та багажник.
- Світлодіодний індикатор почне часто блимати, вказуючи на те, що увімкнувся 30-секундний таймер пасивної постановки системи на охорону, а брелок-пейджер один раз.
- Після закінчення 30 секунд система включить режим охорони.
- Габаритні вогні автомобіля блимнуть один раз.
- Сирена подасть один короткий звуковий сигнал.

Примітка

Якщо під час роботи таймера пасивної постановки на охорону будуть відчинені двері, капот або багажник автомобіля, роботу таймера пасивної постановки системи на охорону буде припинено. Коли всі двері, капот, багажник будуть зачинені, система розпочне цикл пасивної постановки на охорону спочатку. Після закінчення 30-секундного інтервалу часу увімкнеться режим охорони.

Якщо є додатковий ланцюг замикання/відмикання замків дверей і увімкнена функція F5.2, що програмується (блокування замків дверей при автоматичній постановці на охорону), то двері автомобіля будуть замкнені.

AV-тригер функція F14 підтримується в режимі ручної постановки на охорону.

Ручна постановка системи на охорону

Якщо Ви з будь-якої причини не можете скористатися брелоком-передавачем для встановлення системи на охорону, Ви можете зробити це за допомогою кнопки «Valet» у будь-який час, навіть за відсутності ключа запалювання.

- Коротко натисніть, відпустіть, а потім натисніть і утримуйте (більше 3 с) кнопку «Valet» до підтвердження звуковим сигналом увімкнення режиму постановки на охорону.
- Світлодіодний індикатор почне швидко блимати, вказуючи на режим очікування закриття останніх дверей:

а) якщо двері були зачинені, система буде чекати відкриття, а потім закриття останніх дверей;

б)) якщо двері були відчинені, система буде чекати закриття останніх дверей.

- Після того, як закриті останні двері, буде увімкнений режим повної охорони.

Примітка

Ручна постановка в режим охорони виконується лише на 1 цикл до зняття системи з охорони. Після вимкнення запалювання, ручна постановка в режим охорони може бути виконана лише після 5-секундної затримки.

Якщо є додатковий ланцюг замикання/відмикання замків дверей і увімкнена функція F5.2, що програмується (блокування замків дверей при автоматичній постановці на охорону), то двері автомобіля будуть замкнені.

AV-тригер функція F14 підтримується в режимі ручної постановки на охорону.

Постановка на охорону з двигуном, що працює (функція «Any Stop»)

У випадку, коли необхідно поставити автомобіль на охорону з працюючим двигуном без ключа у замку запалювання на будь-який час або двигун повинен залишатися працюючим без ключа у замку запалювання служить функція «Any Stop». Функція завжди працює, якщо встановлені канали CH3 або CH4 як виходи керування зовнішнім реле турботаймера. Функція зручна для використання взимку, коли необхідно залишити обігрів салону з пасажирями на деякий час або влітку для охолодження салону.

Для роботи функції має бути виконане підключення підтримки запалювання (турботаймера) під час встановлення системи, F18.2 або F19.2 (див. керівництво з встановлення).

Увімкнення функції «Any Stop» із постановкою на охорону

1. Зупиніть автомобіль, якщо ви рухалися або запустіть двигун, якщо хочете його прогріти.
2. Встановіть автомобіль на гальмо стоянки, якщо це необхідно.
3. Протягом 1,5 с натисніть кнопку 3, а потім кнопку 1 брелока, щоб увімкнути підтримку запалювання.
4. Вимкніть запалювання та вийміть ключ із замку запалювання автомобіля (двигун продовжує працювати).
5. Натисніть кнопку 1 брелока для встановлення системи на охорону. Двері автомобіля будуть заблоковані та система візьме авто під охорону на необмежений час.

Примітка

Спрацювання кінцевих вимикачів дверей, капота, багажника, вмикання запалювання (для підключення з розривом), відключення антенного модуля викликає спрацювання системи та негайну зупинку двигуна

Вимкнення функції «Any Stop»

- Ще раз натисніть кнопку 1 брелока, якщо ви хочете вимкнути двигун, а автомобіль повинен залишатися під охороною. Система вимкне двигун, відновить усі блокування та тимчасово відключені датчики тривоги. Або:

- Натисніть кнопку 2 брелока. Система зніме режим охорони автомобіля. Двигун буде працювати ще 20 с (для підключення з розривом), даючи можливість увімкнути запалювання ключем і продовжити рух без вимкнення двигуна.

Індикація режиму працюючого двигуна без ключа запалювання забезпечується блиманням індикаторів диму та ключа на LCD-моніторі.

Захист автомобіля в режимі охорони

Захист автомобіля при увімкненому режимі охорони

- Відкриття капота, багажника або дверей автомобіля призведе до негайного спрацювання системи та увімкнення сигналізації. Протягом 30 с працюватимуть сирена та блиматимуть габаритні вогні автомобіля. Після цього звучання сирени та блимання габаритних вогнів припиняться, і система продовжуватиме контролювати всі ланцюги захисту автомобіля. Якщо грабіжник або викрадач залишив двері відчиненими, сирена буде працювати протягом шести 30-секундних циклів і потім відключиться; ця зона захисту буде ізольована і система продовжить контролювати інші ланцюги захисту автомобіля.

- Щоразу, коли система ставиться на охорону, світлодіодний індикатор, розташований у модулі антени, починає повільно блимати. Блимання світлодіодного індикатора служить візуальним попередженням для потенційних грабіжників або викрадачів. Як індикатор використовуються випромінюючі світло діоди, що споживає невеликий струм, тому навіть якщо система залишена в режимі охорони на тривалий час робота світлодіодного індикатора не призведе до розряду акумуляторної батареї автомобіля.

- Кожного разу, коли система ставиться на охорону, вмикаються блокуючі ланцюги керування відключенням стартера, ланцюгів запалювання або подачі палива автомобіля. При цьому двигун автомобіля не може бути запущений навіть за допомогою ключа запалювання.

- При кожному спрацьовуванні системи габаритні вогні автомобіля блимають протягом 30-секундного циклу сигналізації, привертаючи увагу до автомобіля.

- Коли система знаходиться на охороні, будь-який сильний удар по кузову або склу автомобіля призведе до спрацювання датчика удару та увімкнення сигналізації.

- Більш слабкі удари призведуть до спрацьовування зони попередження датчика удару, після чого сирена подасть кілька коротких серій тональних сигналів, що попереджають.

Сигнали попередження про спробу проникнення в автомобіль

Якщо за Вашої відсутності була спроба проникнення в автомобіль, охоронна система проінформує вас про це.

При знятті системи з охорони пролунають чотири короткі звукові сигнали і чотири рази блимають габаритні вогні або покажчики поворотів.

Сядьте в автомобіль і перед тим, як повернути ключ у замку запалювання, подивіться, як блимає світлодіодний індикатор на панелі приладів автомобіля.

- Якщо світлодіодний індикатор блимає один раз через паузу, система спрацьовувала від датчика удару або від тригера додаткового пристрою, підключеного до системи.
- Якщо світлодіодний індикатор блимає три рази через паузу, система спрацьовувала від кінцевого вимикача капота (при спробі відкрити капот).
- Якщо світлодіодний індикатор блимає чотири рази через паузу, система спрацьовувала від кінцевого вимикача дверей (при спробі відкрити двері автомобіля) «Door» (-), «Door» (+).
- Якщо світлодіодний індикатор блимає п'ять разів через паузу, система спрацьовувала від увімкнення запалювання.
- Якщо світлодіодний індикатор блимає шість разів через паузу, система спрацьовувала від кінцевого вимикача багажника (при спробі відкрити багажник автомобіля).

Сигнали попередження про спробу проникнення в автомобіль зберігаються у пам'яті системи та стираються при увімкненні запалювання.

Керування кодовим реле блокування R350/R450 - функція F20.3,4 (додаткова опція)

Для забезпечення більшої безпеки та секретності вихід керування ARM звичайним реле блокування НР-типу може бути перепрограмований на керування звичайним реле блокування НЗ-типу, а також додатковими цифровими реле блокування R350 з нормально розімкненими контактами або R450 з нормально замкнутими контактами, що запобігають увімкненню ланцюгів, що охороняються, простим підключенням керуючого входу цифрового реле до маси або ланцюга живлення +12 В. Виберіть необхідний тип блокування, запрограмувавши функцію F20 відповідним чином.

Виконайте адаптацію реле R350/R450 в системі охорони, увімкнувши запалювання на 2–3 с, коли система знаходиться в режимі охорони (R350 можна програмувати в стані «Знято з охорони»).

Вимкнення системи

Кнопка «Valet»

Кнопка «Valet» дозволяє вам тимчасово відключити всі функції охорони даної системи, що виключає необхідність віддавати передавач керування системою служителю паркування або механіку станції технічного обслуговування. Коли система перебуває в режимі «Valet», відключаються всі функції охорони, крім функції дистанційного керування режимом «Паніка» та функції дистанційного керування замиканням та відмиканням замків дверей автомобіля. Якщо система знаходиться в режимі підтримки роботи двигуна (автозапуск), виконання команди «Блокувати двері» автоматично вимкне підтримку роботи двигуна, а на виході керування пристроєм автозапуску з'явиться сигнал «Зупинка».

Ручне зняття системи з охорони за допомогою кнопки «Valet»

Ця охоронна система може бути знята з охорони та без використання брелока-передавача дистанційного керування. Ця функція передбачена на той випадок, якщо вам потрібно зняти систему з охорони та скористатися автомобілем, але брелок-передавач втрачений або несправний. Якщо при програмуванні системи для ручного відключення системи вибрано перемикач «Valet», то для відключення системи виконайте наступне: відчиніть двері автомобіля – спрацює охоронна система і увімкнеться сирена; увімкніть запалювання; протягом 10 секунд короткочасно натисніть кнопку «Valet».

Зверніть увагу, що при цьому система не буде в режимі «Valet»!

Вимкнення системи за допомогою персонального коду

Вибір кодового режиму вимкнення системи здійснюється функцією F13. Для цього зверніться до майстра-установника або дивіться розділ «Функції, що програмуються» та інструкцію з встановлення системи. Зверніть увагу, що вибір цієї функції також визначає спосіб відключення режиму «Anti-Hi-Jack» («Valet» або кодовий).

Якщо увімкнено кодовий режим зняття з охорони, ви можете використовувати фабричний код (11) або, для забезпечення максимального захисту вашого автомобіля, ви можете запрограмувати свій персональний код відключення в будь-який час. Код складається із двох цифр, кожна з яких може бути будь-яким числом від 1 до 9.

Для відключення системи за допомогою персонального коду

1. Відкрийте двері ключем (система спрацює та вмикаються габаритні вогні тощо).
2. Увімкніть, вимкніть і знову увімкніть запалювання.
3. Протягом 10 секунд натисніть кнопку «Valet» кількість разів, що відповідає першій цифрі вашого персонального коду (фабрична установка – 1 раз).
4. Вимкніть і знову увімкніть запалювання.
5. Протягом 10 секунд натисніть кнопку «Valet» кількість разів, що відповідає другій цифрі вашого персонального коду (фабрична установка – 1 раз).
6. Вимкніть і знову увімкніть запалювання - режим тривоги вимкнеться і двигун можна завести.



Примітка

Якщо 3 рази поспіль було введено неправильний код, система перестане сприймати подальші спроби введення коду протягом декількох хвилин.

Сервісний режим «Valet»

Увімкнення режиму «Valet»

1. Зніміть систему з охорони з брелока передавача або кнопки «Valet» або введіть свій персональний код ручного відключення системи.
2. Увімкніть та вимкніть запалювання.
3. Протягом 5 секунд коротко натисніть і відпустіть кнопку «Valet».
4. Світлодіодний індикатор світиться постійно.
5. Система знаходиться у сервісному режимі «Valet».



Примітка

В режимі «Valet» кожне вимкнення запалювання супроводжуватиметься короткочасним звуковим сигналом. Не забувайте вимкати сервісний режим «Valet», якщо цей режим Вам більше не потрібен. Це забезпечить повний захист вашого автомобіля.

Вимкнення режиму «Valet»

1. Увімкніть та вимкніть запалювання.
2. Протягом 5 секунд коротко натисніть і відпустіть кнопку «Valet».
3. Світлодіодний індикатор згасне.
4. Система перейде у робочий режим.

Також, керувати увімкненням/вимкненням сервісного режиму «Valet» можна дистанційно за допомогою брелока двостороннього зв'язку

Додаткові функції пасивної безпеки

Додатковий (екстрений) виклик при натисканні на кнопку екстреного виклику, розташовану на антенному модулі

- Система має додатковий канал передачі сигналу виклику/оповіщення власнику брелока двостороннього зв'язку. Керування викликом може здійснюватися другою особою, яка перебуває в автомобілі та активуючим кнопку «Call» на антенному модулі. Сигнал виклику формується при натисканні та утриманні кнопки «Call» більш ніж 2 с.
- Біппер брелока двостороннього зв'язку починає подавати звуковий сигнал, що часто повторюється в протягом 5 с. Вібродзвінок також активується на 5 с. На екрані з'явиться піктограма SOS.
- Сигнал дзвінка може бути достроково вимкнений при короткочасному натисканні на кнопку «F» брелока двостороннього зв'язку.

Автоматичне безпечне замикання дверей

Автоматичне замикання дверей під час увімкнення запалювання (функція F10.2)

Закрийте всі двері. Увімкніть запалювання. Через 8 с двері автоматично заблокуються.

Автоматичне замикання дверей при натисканні педалі «Стоп» автомобіля (функція F10.3)

Якщо запрограмована функція F10.3, при увімкненому запалюванні, закритих дверях – натискання на педаль «Стоп» викликає автоматичне блокування замків дверей автомобіля через 3 с. Система повторюватиме автоматичне замикання дверей кожного разу, якщо якась із дверей потім буде відчинена, потім закрита при увімкненому запалюванні.

Поетапне послідовне відмикання водійських, а потім пасажирських дверей (функція F18.1)

При виборі функції F18.1 поетапне послідовне відмикання спочатку водійської, потім пасажирських дверей автоматично виконується з брелока-пердатчика при почерговому натисканні кнопки вимкнення охорони. Забезпечте керування блокуванням/розблокуванням дверей водія, а також блокуванням пасажирських дверей від вбудованого реле керування центральним замком (ЦЗ) охоронної системи, а керування розблокуванням пасажирських дверей – сигналом додаткового каналу CH3. При першому натисканні кнопки 2 «Зняти з охорони», система активує команду «Відкрити» ЦЗ охоронної системи, а при повторному натисканні активуються канал CH3 (при виборі функцій F18.1).

Автоматична перестановка системи на охорону (функція F6)

Якщо з якоїсь причини система знята з охорони з брелока-передавача і протягом 20 с не буде відкрита жодна з дверей, капот або багажник система автоматично увімкне режим охорони. Якщо встановлено функцію F6 («Перестановка із зачиненням дверей»), увімкнення режиму охорони виконається із зачиненням замків дверей.

Зняття системи з охорони у два етапи – AV-функція (функція F14)

Зняття системи з охорони в два етапи дозволяє ще більше підвищити протиугінний захист вашого автомобіля від «електронного розтину» пристроями типу 409 і т.д. Якщо увімкнена функція «AV-тригер» (F14), то постановка системи на охорону брелоком-передавачем або за допомогою кнопки «Valet» встановить у стан охорони всі блокуючі ланцюги. При виконанні операції «Зняти з охорони» брелоком-передавачем система розблокує двері, відключить кінцеві вимикачі дверей, капота та багажника. Усі блокуючі ланцюги залишаться у стані «Охорона». Для остаточного розблокування системи скористайтеся кнопкою 2 брелока («Зняти з охорони»), кнопкою «Valet» або введіть секретний код розблокування системи.

Пасивне блокування двигуна (функція іммобілайзера F15)

Для увімкнення функції пасивного блокування двигуна зверніться до майстра-установника або дивіться розділ «Функції, що програмуються» (функція F15).

Пасивне блокування двигуна (функція іммобілайзера) забезпечує автоматичне увімкнення ланцюга блокування після 20 с після вимкнення запалювання. При цьому система не спрацюватиме від відкривання дверей, капота або багажника, а СІД повільно блиматиме.

Вимкнення пасивного блокування двигуна може здійснюватися за допомогою передавача або кнопки «Valet»/Секретний код. Режим програмується.

Якщо протягом 20 с після вимкнення запалювання буде знову увімкнено або буде запущено двигун, то дія функції пасивного блокування буде скасована. Якщо активувалася функція пасивного блокування двигуна, при увімкненні запалювання сирена системи почне подавати короткі попереджувальні сигнали протягом 20 с, після чого увімкнеться режим тривоги на 30 с. Якщо запалювання буде вимкнено, а потім знову увімкнено, то процес повториться. Якщо запалювання залишиться увімкненим, сирена продовжуватиме працювати протягом шести циклів по 30 с.

Будь-який момент часу Ви можете увімкнути «повний» режим охорони, натиснувши кнопку 1 (див. мал. 1) передавача. При цьому Ви почуєте сигнал сирени, габаритні вогні блимнуть один раз.

Вимкнення пасивного блокування двигуна

- Якщо запалювання увімкнено, коротко натисніть кнопку зняття системи з охорони – це скасує дію функції пасивного блокування двигуна.
- Якщо передавач несправний або втрачений, вимкніть систему за допомогою кнопки «Valet» або за допомогою персонального коду. Зверніть увагу на те, що якщо система не буде відключена протягом 20 с після увімкнення запалювання, увімкнеться режим тривоги.



Примітка

Якщо активовано функцію «Турботаймер», система затримає увімкнення блокуючого ланцюга на час роботи турботаймера, забезпечуючи роботу двигуна без ключа запалювання. Після закінчення роботи турботаймера і закінчення 20 с, вмикаються всі блокуючі ланцюги в режимі «Пасивне блокування двигуна».

Додаткові функції активної безпеки

Режим «Anti-Hi-Jack» (захист від угону та захоплення автомобіля)

Дана система дозволяє використовувати два незалежні або одночасні варіанти увімкнення функції «Anti-Hi-Jack».

Дистанційне увімкнення функції «Anti-Hi-Jack» за допомогою брелока-передавача.

1. Увімкніть запалювання або заведіть двигун.
2. Одночасно натисніть та утримуйте кнопки 1 та 2 (див. мал. 1) до появи підтверджуючого сигналу у вигляді трьох спалахів габаритних вогнів.

3. Відпустити кнопки брелока.
4. Вмикається 20-секундна затримка.
5. Протягом наступних 20 с система починає подавати короткі звукові сигнали і періодично вмикати блокуючі ланцюги.
6. Разом: після 40-секундної затримки вмикається режим тривоги (звукова та світлова сигналізація).
7. Постійно включаються всі блокуючі ланцюги, що призводять до повної зупинки двигуна.

Функції «Anti-Hi-Jack» при увімкненні запалювання (IGN), лінії «Stop» (функції F16.2, F16.3, що програмуються) працюють наступним чином:

1. Функція увімкнена, активується при кожному увімкненні запалювання,
2. Активується при кожному увімкненні запалювання і подальшому спрацюванні кінцевого вимикача педалі гальма Stop (+).
Далі перезапускається при кожному відкриванні/зачиненні дверей.



Примітка

Після того, як увімкнена тривожна сигналізація в режимі «Anti-Hi-Jack», звукова і світлова сигналізація працюватимуть до повного розряду акумулятора автомобіля. Вимкнення системи в режимі «Anti-Hi-Jack» можливе лише за допомогою кнопки «Valet» в режимі простого натискання кнопки «Valet» або за допомогою введення секретного коду.

Вимкнення режиму «Anti-Hi-Jack»

Вимкнення функції «Anti-Hi-Jack» протягом 40 с після її увімкнення (тобто протягом попереджувального циклу, до увімкнення сирени, габаритних вогнів та ланцюгів блокування двигуна) проводиться одноразовим натисканням на кнопку «Valet».

- Якщо функція F13 у режимі «Valet» і спрацювала тривожна сигналізація, вимкніть «Anti-Hi-Jack» наступним чином: вимкніть, потім знову увімкніть запалювання і протягом 10 с натисніть кнопку «Valet».
- Якщо функцію F13 у режимі «Секретний код» вимкніть і знову увімкніть запалювання 2 рази, після чого введіть персональний секретний код відключення системи.

Додаткові сервісні функції керування системою

Дистанційне керування сиреною (увімкнення/вимкнення, нічний режим роботи системи)

Якщо умови експлуатації системи вимагають дотримання тиші або подачі тривожних сигналів за допомогою інших додаткових пристроїв (пейджера), Ви можете повністю відключити звукову тривожну сигналізацію сиреною в режимі «Охорона». Світлова тривожна сигналізація та сигнали додаткових каналів збережуть свою роботу.

Увімкніть брелоком-передавачем роботу функції відключення сигналів сирени (див. «Дистанційне (брелок двостороннього зв'язку) увімкнення/вимкнення функцій системи»).

Також, увімкнення/вимикання функції можна проводити безпосередньо шляхом її програмування через таблицю функцій, що програмуються.

Автоматичне відмикання дверей під час вимкнення запалювання (функція F11)

Якщо у Вашому автомобілі встановлені електроприводи замків дверей, то щоразу при вимкненні запалювання дверей автомобіля автоматично відмикатимуться. Якщо встановлені F11.2 і F18.1 при вимкненні запалювання відмикатимуться тільки водійські двері при тому, що відмикання реалізовано за керуванням каналом CH3 (F18.1). Якщо встановлені F11.3 та F18.1 при вимиканні запалювання відмикатимуться всі двері. Якщо Ви хочете вимкнути цю функцію, зверніться до майстра-установника або дивіться розділ «Функції, що програмуються».

Дистанційно керований додатковий канал CH2

Увімкнення каналу CH2 – натиснути та утримувати кнопку 3 більше 1,5 с. Один короткий сигнал сирени підтвердить увімкнення каналу. Після відпускання кнопки 3 система передає сигнал про увімкнення каналу на брелок-пейджер, який програє звуковим сигналом увімкнення, увімкне іконку CH2 на час дії каналу і блимне іконкою фар два рази.

Якщо встановлено тривалий час роботи каналу, його можна достроково вимкнути, натиснувши и утримуючи кнопку 3 більше 1,5 с, повторно. Один довгий сигнал сирени підтвердить вимкнення каналу. Після відпускання кнопки 3 система передає сигнал про вимкнення каналу на брелок-пейджер, який блимне іконкою фар двічі і програє звуковим сигналом вимкнення.



Примітка

Якщо вихід каналу CH2 був активізований у той час, коли система знаходилася в режимі охорони, система одночасно відключить датчик удару і тригер багажника на час активації каналу для того, щоб відкривання багажника не викликало спрацювання системи. Після того, як багажник буде закритий, система знову автоматично візьме ці ланцюги під охорону.

Увімкнення/вимкнення зовнішніх пристроїв (запуск двигуна) – функція F19.3

Одночасно двічі протягом 2 с натиснути кнопки 1 і 3 (див. мал.1) брелоків двостороннього зв'язку, якщо увімкнена функція F19.3.

На виході каналу CH4 з'явиться вихідний імпульс тривалістю 1 с.

Система увімкне світло.

Вимкнення світла відбудеться при подачі нової команди на запуск (зупинка).

В режимі функції F19.3 видачі імпульсу запуску двигуна вибір режиму світлової індикації запущеного двигуна визначається станом функції F11 для стандартного режиму керування світлом автомобіля, тобто коли підключення проводу керування світлом від сигналізації виконується безпосередньо до ламп автомобіля.

Встановлено F11.1 – світлова індикація відсутня.

Встановлено F11.2, F11.3 – світлова індикація – постійне світло

ПРОГРАМУВАННЯ ОХОРОННОЇ СИСТЕМИ

Програмування функцій системи

Перепрограмування станів функцій з F1 до F11 доступне завжди незалежно від стану функції F13 без введення «Секретного коду».

Якщо F13 встановлена в режим «Valet», перепрограмування здійснюється звичайним чином з F1 і до F21 включно.

Якщо F13 встановлений у режимі «Секретний код», перепрограмування станів функцій F12-F21 можливе тільки після введення секретного коду.

1. Введіть секретний код.
2. Програмуйте функції у послідовності F1, F2–F21.

Якщо секретний код не введено, можливе перепрограмування функцій лише з F1 по F11, при спробі перейти до функції F12 система автоматично виходить із режиму програмування.

Система автоматично виходить з режиму перепрограмування після 10 секунд очікування або відразу після вимкнення запалювання.

1. Вхід у режим програмування (F13 – стан «Valet»)

1. Зніміть систему з охорони за допомогою брелока або кнопки «Valet».
2. Увімкніть запалювання.
3. Протягом 3 секунд після ввімкнення запалювання натисніть кнопку «Valet» 3 рази. Ви почуєте один довгий сигнал сирени.
4. Вимкніть запалювання протягом 3 секунд після сигналу сирени. Ви почуєте один короткий та один довгий сигнали сирени.
5. Протягом 3 секунд після сигналів сирени увімкніть запалювання.
Ви автоматично увійдете у режим програмування функції F1. СІД почне блимати одиночними спалахами.

У режимі програмування тієї чи іншої функції кількість спалахів СІД відповідає номеру запрограмованої функції, а один, два і т. д. Сигнали сирени показують стан цієї функції.

Після сигналів сирени ви можете:

- Змінити стан цієї функції (натиснувши кнопку 1 (див. мал. 1) передавача). При цьому ви знову почуєте 1 або 2 або 3 або 4 сигнали сирени відповідно до нового стану функції,
- Перейти до наступної функції (натиснувши один раз кнопку «Valet»),
- Вийти з режиму програмування (наприклад, вимкнувши запалювання).

Примітка

Не допускайте, щоб між вашими діями пройшло більше 10 секунд, інакше система автоматично вийде з режиму програмування і ви почуєте один короткий і один довгий сигнал сирени.

2. **Вхід у режим програмування (F13 – стан «Секретний код»)**
1. Зніміть систему з охорони за допомогою брелока або кнопки «Valet» введенням секретного коду:
 - а) увімкніть, вимкніть потім увімкніть запалювання,
 - б) за допомогою перемикача «Valet» введіть першу цифру коду,
 - в) вимкніть, а потім увімкніть запалювання,
 - г) за допомогою перемикача «Valet» введіть другу цифру коду,
 - д) вимкніть, а потім увімкніть запалювання. Система повинна підтвердити звуковим сигналом уведення правильного коду.
2. Натискайте кнопку «Valet» 3 рази. Ви почуєте один довгий сигнал сирени.
3. Протягом 3 секунд після сигналу сирени вимкніть запалювання. Ви почуєте один короткий.
4. Протягом 3 секунд після сигналів сирени увімкніть запалювання. Ви автоматично увійдете у режим програмування функції F1. СІД почне блимати одиночними спалахами.

В режимі програмування тієї чи іншої функції кількість спалахів СІД відповідає номеру програмованої функції, а один або два сигнали сирени показують стан цієї функції.

Після сигналів сирени ви можете:

- Змінити стан цієї функції (натиснувши кнопку 1 (див. мал. 1) передавача). При цьому ви знову почуєте 1 або 2 або 3 або 4 сигнали сирени відповідно до нового стану функції,
- Перейти до наступної функції (натиснувши один раз кнопку «Valet»),
- Вийти з режиму програмування (наприклад, вимкнувши запалювання).



Примітка

Не допускайте, щоб між вашими діями пройшло більше 10 секунд, інакше система автоматично вийде з режиму програмування, і ви почуєте один короткий і один довгий сигнали сирени.

Зміна персонального коду відключення системи

Функція F13 повинна відповідати режиму «Секретний код».

Фабричний код відключення системи – 11.

Для програмування вашого персонального коду введіть чинний персональний код для дозволу операції зміни секретного коду:

1. Зніміть систему з охорони (вимкніть запалювання, якщо воно було увімкнено та чекайте 5 с).
2. Увімкніть, вимкніть і знову увімкніть запалювання.
3. Протягом 10 секунд натисніть кнопку «Valet» кількість разів, що відповідає першій цифрі вашого персонального коду (фабрична установка – 1 раз).
4. Вимкніть і знову увімкніть запалювання.
5. Протягом 10 секунд натисніть кнопку «Valet» кількість разів, що відповідає другій цифрі вашого персонального коду (фабрична установка – 1 раз).
6. Вимкніть і знову увімкніть запалювання.
7. Якщо введений код є правильним, пролунає один короткий сигнал сирени.
8. Протягом 5 с вимкніть запалювання та відразу ж виконайте процедуру запису нового секретного коду.
9. Натисніть кнопку «Valet» 5 разів. Ви почуєте один короткий і один довгий сигнал сирени, який підтверджує, що система готова до програмування нового персонального коду.
10. Протягом 5 секунд після сигналів сирени натисніть кнопку 1 (див. мал. 1) передавача для початку введення першої цифри персонального коду. Ви почуєте один сигнал сирени, що підтверджує.
11. Протягом 10 секунд натисніть кнопку «Valet» кількість разів, що відповідає першій цифрі вашого персонального коду (від 1 до 9). Сирена подає відповідну кількість сигналів, підтверджуючи введення першої цифри коду.
12. Протягом 10 секунд натисніть кнопку 2 передавача (див. мал. 1) для початку введення другої цифри персонального коду. Ви почуєте два сигнали сирени, що підтверджують.
13. Протягом 10 секунд натисніть кнопку «Valet» кількість разів, що відповідає другій цифрі вашого персонального коду (від 1 до 9). Сирена подає відповідну кількість сигналів, підтверджуючи введення другої цифри коду.
14. Увімкніть запалювання. Ви почуєте один короткий та один довгий сигнали сирени, що підтверджують, що програмування нового персонального коду закінчено.

Обов'язково запишіть або запам'ятайте ваш персональний код. Зверніть увагу, що якщо функція F13 запрограмована як «Секретний код», персональний код також буде необхідний для вимкнення функції «Anti-Hi-Jack».



Примітка

Якщо система не підтверджує введення секретного коду звуковим сигналом, поставте систему в охорону за допомогою брелока-передавача, потім зніміть систему з охорони та повторіть процедуру введення секретного коду.

Функції системи, що програмуються

Таблиця 3

№ функції	1 тон	2 тона	3 тона	4 тона
	при вході в режим програмування	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM
F1: Турботаймер	1 хв.	3 хв.	7 хв.	
F2: Затримка вмикання охорони кінцевих вимикачів дверей під час встановлення на охорону	5 с	30 с	60 с	
F3: Сирена	УВІМК.	Затримка увімкнення на 15 с	ВИМК.	
F4: Пасивна постановка на охорону	ВИМК.	УВІМК. 30 с		
F5: Замикання дверей при пасивній та ручній постановці на охорону	ВИМК.	УВІМК.		
F6: Автоматична перестановка на охорону	ВИМК.	УВІМК.	УВІМК. із замиканням дверей	
F7: Керування світлом (значення не змінюється F12)	Стандартне	Імпульсне керування - вихід імпульсу з періодом тривалості, що програмується 0,3-1,2 с з кроком 0,1 с (початкова установка періоду - 0,6 с) (значення не змінюється F12))	Імпульсне керування - вихід імпульсу з періодом тривалості, що програмується 0,3-1,2 с з кроком 0,1 с (початкова установка періоду - 0,6 с) (значення не змінюється F12)	

№ функції	1 тон	2 тона	3 тона	4 тона
	при вході в режим програмування	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM
F8: Тривалий імпульс замикання/ відмикання (значення не змінюється F12)	Імпульсний вихід тривалості, що програмується 0,1-1,5 с, 4 с, крок 0,1 с (початкова установка - 0,9 с) (значення не змінюється F12)	Імпульсний вихід тривалості замикання/ відмикання, що програмується 0,1-1,5 с, 4 с, (початкова установка - 0,9 с) з додатковим імпульсом замикання в режимі охорони із затримкою 3 с при вимиканні запалювання	«Комфорт» послідовальність імпульсов: імпульс блокування дверей, установленный в F8.1, затем пауза 1 с, затем імпульс «Комфорт» 30 с	
F9: Тип імпульсів центрального замку (пауза при подвійних 1 с)	Поодинокі	Подвійний при блокуванні	Подвійний при розблокуванні	Подвійний при блокуванні/ розблокуванні
F10: Автоматичне замикання дверей (при увімкненні запалювання)	ВИМК.	УВИМК. Через 8 с при увімкненні запалювання	УВИМК. Через 3 с при натисненні педалі «Стоп»	
F11: Автоматичне відмикання (при вимкненні запалювання)	ВИМК.	УВИМК. Тільки водійські двері, якщо увімкнена F18.1	УВИМК. Всі двері	
F12: Відновлення заводських налаштувань	ВИМК.	ВІДНОВЛ.		
F13: Вимкнення системи	«Valet»	Секретний код		

№ функції	1 тон	2 тона	3 тона	4 тона
	при вході в режим програмування	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM
F14: AV-тригер	ВИМК.	УВИМК. (вимкнення кнопкою «Valet/Code» та брелоком)	УВИМК. (вимкнення тільки кнопкою «Valet/Code»)	
F15: Пасивне блокування двигуна (функція іммобілайзера) при увімкненому запалюванні	ВИМК.	УВИМК. (Вимикання брелоком або кнопкою «Valet/Code»)	УВИМК. (вимкнення кнопкою «Valet/Code»)	
F16: Увімкнення «Anti-Hi-Jack» при увімкненні запалювання	ВИМК.	УВИМК.	УВИМК. Iz Stop (+)	
F17: Керований канал CH2 (значення не змінюється F12)	Імпульсний вихід тривалості 0,8 с; 1-30 с, що програмується з кроком 0,1 с (початкова установка - 0,8 с), що активується кнопкою CH2	Подвійний імпульсний вихід тривалості 0,8 с; 1-30 с, що програмується з кроком 0,1 с (початкова установка -1 с), при знятті з охорони	Вихід тригера 1 (працює завжди) автоматично скидається при спрацюванні системи	
F18: Керований канал CH3 (значення не змінюється F12)	Додатковий вихід керування пасажирськими замками дверей для роздільного відпирання замків водійської та пасажирських дверей	Вихід «Турботаймер»	Імпульсний вихід керування штатним клаксоном автомобіля»	

№ функції	1 тон	2 тона	3 тона	4 тона
	при вході в режим програмування	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM	при натисканні на кнопку ARM
F19: Керований канал CH4 (значення не змінюється F12)	Імпульсний вихід тривалості 0,8 с; 1-30 с, що програмується з кроком 0,1 с (початкова установка - 1 с), при постановці на охорону	Вихід «Турботаймер»	Імпульсний вихід (-) 1 с при виконанні команди «Запустити двигун»	
F20: Тип виходу лінії універсального блокування (помаранчевий провід із білою смугою) 9N1 (значення не змінюється F12)	ARM керування звичайним HP-реле блокування	ARM керування звичайним НЗ-реле блокування	Керування віддаленим цифровим реле блокування R350 виробництва РІТ	Керування віддаленим цифровим реле блокування R450 виробництва РІТ
F21: Увімкнення режиму DISARM DIALOG	УВІМК.	ВИМК.		



Заводські налаштування

F1: Турботаймер	Вибір часу ТТ. Увімкнення/вимкнення ТТ здійснюється з брелока (див. табл. 1).
F2: Затримка увімкнення охорони кінцевих вимикачів дверей під час встановлення на охорону	Якщо ввімкнений режим штатного ввічливого підсвічування, система забезпечує затримку на опитування кінцевих вимикачів дверей при постановці на охорону. Якщо кінцевий вимикач дверей залишається не робочим понад встановлений час, система інформує про це трьома звуковими та світловими сигналами.
F3: Сирена	Керування звуком сирени в режимі подавання тривожних сигналів: • сирена вимкнена, • сирена увімкнеться, але із затримкою 10 с, • сирена включається одразу.
E4: Пасивна постановка на охорону	Автоматична постановка системи на охорону при вимкненні запалювання та закривання останніх дверей, затримка 30 с. Функція може вмикатися/вимикатися з брелока-пейджера (див. табл. 1).
F5: Замикання дверей при пасивній та ручній постановці на охорону	Вмикає режим замикання дверей під час пасивної (автоматичної) або ручної постановки на охорону.
F6: Автоматична перестановка на охорону	Якщо з якоїсь причини (випадкове натискання кнопки «Зняти з охорони») відбулося зняття системи з охорони, але при цьому двері не відчинялися (кінець дверей не спрацював), система автоматично вмикає режим охорона через 20 с. Залежно від вибраної умови перестановка в режим охорони відбувається без блокування замків дверей або з блокуванням.
F7: Керування режимом світлових сигналів (білий провід N1) (значення не змінюється F12)	Вибір типу керування світловими сигналами автомобіля. Стандартно - підключення до ламп. Імпульсний 1 – підключення до кнопки аварійки, що фіксується. Імпульсний 2 – керування штатною аварійкою парами імпульсів вмикання вимкнення (див. інструкцію користувача).

F8: Тривалість імпульсу замикання/відмикання (значення не змінюється F12)	Вибір параметрів імпульсів керування. F8.1 Дозволяє вибрати потрібне значення часу керування ЦЗ від 0,1 с до 4 с. У режимі вибору від 0,1 с до 1,5 с 3 кроком вибору 0,1-4 с. F8.2 теж саме, що і F8.1 + додатковий імпульс замикання в режимі охорони із замиканням дверей, затриманий на 3 сек після вмикання системою запалювання в режимах автозапуску, турботаймера, підтримки запалювання. Застосовувати для авто із вбудованою функцією відпирання замків при вимиканні запалювання (Chevrolet та інш.). Якщо активна функція F8.2 режим подвійного імпульсу запирання F8.2, F8.4 не виконується, а час імпульсу 4 с, що встановлений у F8.1 автоматично замінюється на 0,9 с. F8.3 «Комфорт» - послідовність імпульсів: імпульс блокування дверей, що встановлений у F8.1, потім пауза 1 сек, потім імпульс «Комфорт» 30 с.
F9: Тип імпульсів центрального замку (пауза при подвійних 1 с)	Дозволяє забезпечити видачу подвійного імпульсу при замиканні, відмиканні або разом. Пауза між подвійними імпульсами 1 с.
F10: Автоматичне замикання дверей (при увімкненому запаленні).	При повороті ключа запалювання в положення Увімкнено і наступ наступних подій: увімкнення запалювання та виникнення сигналу на лінії Спідометр; натискання педалі Стоп або сигналу основної зони датчика руху система автоматично блокує замки дверей.
F11: Автоматичне відмикання під час вимкнення запалювання	При повороті ключа запалювання в положення «Вимкнено» система автоматично розблокує замки дверей. F11.2 – розблокування тільки водійської двері при увімкненій F18.1 F11.3 – розблокування всіх дверей при увімкненому F18.1
F12: Відновлення заводських налаштувань.	Забезпечує відновлення заводських налаштувань усіх функцій системи (крім спеціально обумовлених функцій).
F13: Вимкнення системи	Вибір режиму відключення системи («Valeт», секретний код).

F14: AV-тригер.	Увімкнення режиму поетапного зняття з охорони. При знятті системи з охорони брелоком-передавачем всі блокування залишаються активними. Вимкнення блокування проводиться кнопкою «Valet», введенням секретного коду або повторним натисканням на кнопку брелока «зняти з охорони» при увімкненому запалюванні.
F15: Пасивне блокування двигуна (функція іммобілайзера) при увімкненому запаленні	При вимиканні запалювання через 20 секунд система вмикає ланцюги блокування. Пасивний іммобілайзер може бути вимкнений із брелока повторним натисканням кнопки «Зняти з охорони» при увімкненому запалюванні, кнопкою «Valet» або введенням секретного коду.
F16: Увімкнення режиму «Anti-Hi-Jack» при увімкненні запалювання	Системне увімкнення режиму «Anti-Hi-Jack» при увімкненні запалювання, натисканні педалі «Стоп» при увімкненому запалюванні.
F17: Керований канал CH2 (значення не змінюється F12)	Дистанційно керований канал. Керування кнопкою CH2 брелоків-передавачів. Звукове підтвердження системою та брелоком (див. опис функцій каналу).
F18: Керований канал CH3 (значення не змінюється F12)	Програмно-керований канал (див. опис функцій каналу).
F19: Керований канал CH4 (значення не змінюється F12)	Програмно-керований канал (див. опис функцій каналу).
F20: Тип виходу лінії універсального блокування (помаранчевий провід із білою смугою) 9N1 (значення не змінюється F12)	Вибір типу сигналу керування для лінії універсального блокування. F20.1 – вихідна лінія ARM призначена для керування звичайним п'ятиконтактним реле. Режим блокування реле із нормально розімкненими контактами. F20.2 – вихідна лінія ARM призначена для керування звичайним п'ятиконтактним реле. Режим блокування реле із нормально зімкненими контактами. F20.3 – вихідна лінія ARM призначена для керування цифровим віддаленим реле типу R350 (нормально розімкненим) виробництва PIT. F20.4 – вихідна лінія ARM призначена для керування цифровим віддаленим реле типу R450 (нормально розімкненим) виробництва PIT.
F21: Режим діалогу при знятті системи з охорони	Ця функція дозволяє керувати увімкненням/вимкненням режиму діалогу.

SHERIFF

ZX-750PRO

Автомобільна охоронна система з двостороннім зв'язком динамічного типу та функцією діалогу при знятті з охорони, трьома сервісними каналами, інтерактивним LCD-пейджером, системами захисту від викрадення та захоплення автомобіля.

КЕРІВНИЦТВО З ВСТАНОВЛЕННЯ

Зміст

Керівництво з встановлення.....	48
Встановлення основних компонентів системи.....	48
Основний блок.....	48
Сирена.....	48
Кінцевий вимикач капота або багажника.....	48
Світлодіодний індикатор системи.....	48
Кнопка «Valet».....	49
Датчик удару.....	49
Підключення проводів системи.....	49
Схема керування каналом центрального замку з негативним тригером.....	54
Схема керування каналом центрального замку з позитивним тригером.....	55
Схема керування вакуумними системами «Mercedes Benz», «Audi».....	56
Встановлення (програмування) параметрів функцій.....	57
Схема увімкнення ZX-750PRO.....	62
Схема увімкнення ZX-750PRO з CAN модулем Sigma 10 (15).....	64
Схема увімкнення ТТ, функції «Any Stop» без розриву проводу запалювання автомобіля IGN_15 (напівавтомат).....	66
Схема увімкнення ТТ із розривом проводу запалювання автомобіля IGN_15 (автомат).....	67
Додаток. Дистанційне цифрове реле блокування R350/R450.....	69
Глосарій (часто використовуємі терміни та позначки).....	70

ВСТАНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ

Основний блок (модуль керування)

Виберіть у пасажирському салоні місце для встановлення основного блоку системи та закріпіть блок с допомогою двох гвинтів. Також основний блок системи може бути закріплений за допомогою кабельних стяжок.

Ніколи не встановлюйте основний блок системи у відсіку двигуна автомобіля, тому що корпус цього модуля негерметичний. Також слід уникати встановлення цього блоку безпосередньо на штатні електронні вузли автомобіля. Електронні вузли автомобіля можуть бути джерелом радіочастотних перешкод, що, у свою чергу, може призвести до скорочення робочої відстані передавача системи або появи перерв у роботі системи.

Сирена

Для встановлення сирени оберіть у відсіку двигуна місце, в якому сирена буде захищена від доступу з боку днища або арок передніх коліс автомобіля. У вибраному для встановлення сирени місці відсіку двигуна не повинно бути гарячих або рухомих деталей. Сирена повинна бути спрямована вниз, щоб уникнути накопичення у ній води, а розтруб повинен бути спрямований із відсіку двигуна назовні для максимального поширення звуку. Закріпіть сирену у вибраному місці на спеціальному кронштейні за допомогою гвинтів.

Кінцевий вимикач капота чи багажника

Кінцевий вимикач, що входить до комплексу даної системи, призначений для захисту зон багажника (задні двері в автомобілях з кузовом «хетчбек» або «універсал») або капота автомобіля.

У будь-якому випадку кінцевий вимикач повинен закріплюватися на металевій поверхні, електрично з'єднаний з масою автомобіля. Дуже важливо встановити кінцевий вимикач у такому місці, де не протікає або не накопичується вода. Також ніколи не встановлюйте кінцевий вимикач у водовідведеннях, які розташовані на крилах автомобіля вздовж капота та багажника. Для встановлення кінцевого вимикача вибирайте місце захищене гумовим ущільнювачем при закритому капоті або кришці багажника. Кінцевий вимикач може бути встановлений за допомогою кронштейна, що входить у комплект, або безпосередньо в отвір діаметром 6 мм (1/4 дюйма), просвердлений в кузові автомобіля. У будь-якому випадку кінцевий вимикач має бути встановлений таким чином, щоб капот або кришка багажника при закриванні натискали на кінцевий вимикач і переміщували його контакт, що рухається, не менше, ніж на 6 мм, а при відкриванні дозволяли рухомому контакту повністю піднятися.

Світлодіодний індикатор системи

Світлодіодний індикатор розташований в антенному модулі і складається з двох світлодіодів. Світлодіодний індикатор дозволяє оцінити стан охоронної системи та є візуальним попередженням для потенційних грабіжників та викрадачів. Як правило антений модуль встановлюється на лобовому склі автомобіля в такому місці, де він буде добре видно як з сидіння водія, так і зовні через скло автомобіля.

Кнопка «Valet»

Для встановлення кнопки «Valet» виберіть таке місце, де водій автомобіля міг би легко ним скористатися. Рекомендується використовувати певні методи маскування, що підвищить рівень захищеності системи та ускладнить дії викрадачів. Кнопка «Valet» може бути закріплений на панелі приладів автомобіля знизу з боку водія.

Датчик удару

Для встановлення датчика удару оберіть рівну тверду поверхню на перегородці, що розділяє відсік двигуна та салон автомобіля, з боку пасажирського салону. Закріпіть датчик удару у вибраному місці за допомогою двох гвинтів, що самі нарізаються. Також датчик можна закріпити на стійках, до яких кріпиться панель приладів автомобіля, за допомогою кабельних стяжок.

Незалежно від того, який метод кріплення датчика удару використовується, необхідно забезпечити вільний доступ до потенціометра регулювання чутливості датчика, який може знадобитися для подальшого налаштування системи.

Підключення провідів системи

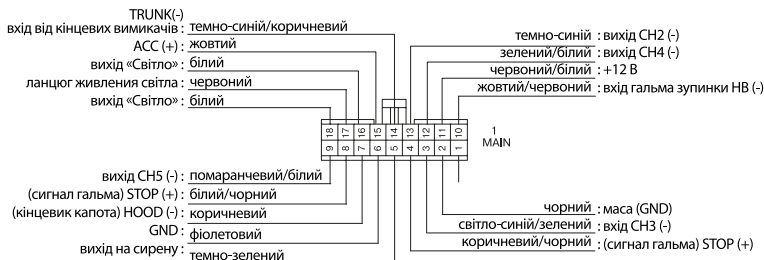
Важливо

При підключенні додаткових реле до виходів охоронної системи перевірте наявність демпфуючого діода на контактах керування реле. Підключайте вихід охоронної системи до додаткового реле лише з боку анода демпфуючого діода. Робіть усі підключення проводів охоронної системи лише зі знятими запобіжниками ланцюгів живлення охоронної системи. За відсутності демпфуючого діода у складі додаткового реле полярність його підключення довільна.

Попередження

Безпосереднє підключення слабкострумівих виходів каналів до виконавчого входу ланцюга відкривання замка багажника автомобіля, а також до входу деяких пристроїв дистанційного запуску двигуна автомобіля призведе до пошкодження основного блоку охоронної системи. Тому використовуйте додаткове реле комутації.

Опис функцій дротів 18-контактного роз'єму системи N1



1 – не використовується:

2 – «маса» (чорний провід). Вхід подачі живлення (маса). Підключіть чорний провід до «маси» (металевої деталі кузова автомобіля). Не переплутайте провід із тонким чорним проводом антени, який підключений до основного блоку системи окремо, а не в джгуті проводів.

3 – канал СНЗ (-) (світло-синій із зеленою смугою). Вихід третього каналу системи СНЗ. Канал СНЗ дозволяє керувати різними додатковими пристроями, що підключаються до системи. Цей канал можна використовувати для:

- керування безпечним послідовним відмиканням пасажирських дверей автомобіля – F18.1 в режим «Зняття з охорони». Тривалість імпульсу відповідає значенню, встановленому в функції F8.1,
- вихід керування реле турботаймера, вмикаючи режим «Any Stop» постановка на охорону при запуску двигуна,
- вихід керування штатним звуковим клаксоном автомобіля (потрібна установка доп. реле), вихід каналу СНЗ з'єднується з «масою» протягом часу активації каналу.

Вихід каналу СНЗ – слабкострумний вихід 300 мА, призначений для керування обмоткою додаткового реле або еквівалентним слабкострумним навантаженням.

4 – «Стоп» (+) (коричневий провід з чорною смугою). Вхід для підключення до проводу керування сигналами Стоп автомобіля позитивної полярності

5 – кінцевий вимикач капота «Hood» (-) (темно-зелений провід). Вхід для підключення кінцевих вимикачів негативної полярності капота, розташованого в моторному відсіку. Темно-зелений провід є проводом миттєвого негативного триггера. Цей провід необхідно підключити до встановленого кінцевого вимикача капота, другий контакт якого постійно з'єднаний з масою.

6 – кінцевий вимикач дверей «Door» (+) (фіолетовий провід). Вхід для підключення кінцевих вимикачів дверей позитивної полярності (більшість автомобілів Ford та деякі автомобілі неамериканського виробництва). Підключіть фіолетовий провід системи до позитивного виходу одного з кінцевих вимикачів дверей автомобіля, оскільки в більшості автомобілів кінцеві вимикачі дверей підключені паралельно.

Примітка

Не підключайте фіолетовий провід системи, якщо автомобіль має ланцюг кінцевих вимикачів дверей негативної полярності (у цьому випадку підключається коричневий провід системи).

7 – кінцевий вимикач дверей «Door» (-) (коричневий провід). Вхід для підключення кінцевих вимикачів дверей негативної полярності (автомобілі Дженерал Моторс і більшість автомобілів неамериканського виробництва). Підключіть коричневий провід системи до негативного виходу одного з кінцевих вимикачів дверей автомобіля.

Примітка

Не підключайте коричневий провід системи, якщо автомобіль має ланцюг кінцевих вимикачів дверей позитивної полярності (у цьому випадку підключається фіолетовий провід системи).

8 – «Сирена» (+) (білий провід з чорною смугою). Вихід керування сиреною (+12 В). Прокладіть цей провід через отвір з гумовою втулкою, який знаходиться в перегородці між відсіком двигуна і салоном автомобіля, до того місця, в якому встановлена сирена. З'єднайте білий провід із чорною смугою з червоним проводом сирени (керівний сигнал +12 В). Приєднайте чорний провід сирени до «маси» (металевої деталі кузова автомобіля).

9 – вихід універсального блокування, що програмується (-) (помаранчевий провід з білою смугою). Слабкострумний вихід 300 мА, працює згідно з обраною функцією F20 (стор. 43). Вихід для керування зовнішнім (звичайним чи цифровим) реле блокування R350/R450 виробництва РІТ. Заводське значення F20.1 (мінус охорони, НР-реле).

10 – вхід НВ (-) (жовто-червоний провід). Вхід для підключення до кнопки ручного гальма для увімкнення заданого часу роботи турботаймера (може не використовуватись для схеми розриву ланцюга запалювання).

11 – червоний провід з білою смугою, захищений запобіжником 5 А, постійне джерело живлення +12 В. Даний провід використовується для живлення всіх основних ланцюгів системи.

12 – канал СН4(-) (зелений провід з білою смугою). Слабкострумний канал керування різними додатковими пристроями, що підключаються до системи (максимальний струм 300 мА) і призначений для керування обмоткою додаткового реле або еквівалентним слабкострумним навантаженням. Вихід каналу СН4 з'єднується з масою протягом часу активації каналу. Використовуйте таблицю функцій, що програмуються, для вибору потрібних параметрів СН4. Цей канал можна використовувати для:

- дистанційного керування таймерними пристроями при постановці системи на охорону – F19.1 (імпульси тривалості, що програмуються),
- вихід керування реле турботаймера, вмикаючи режим «Any Stop» постановка на охорону при запущеному двигуні,
- вихід керування зовнішніми пристроями автозапуску двигуна – імпульс тривалістю 1 с.



Примітка

При постановці системи на охорону з активацією каналу СН4 (F19.1), система вимкне датчик удару на час активації каналу для виключення помилкових спрацювань системи.

13 – канал СН2(-) (темно-синій провід). Вихід другого каналу системи (СН2). Вихід керування каналом СН2 є слабкострумний вихід 300 мА, тому він повинен використовуватись тільки для увімкнення зовнішнього реле або еквівалентного навантаження. Другий канал активується згідно з обраною функцією F17 таблиці програмування. Цей канал можна використовувати для:

- дистанційного відкривання багажника автомобіля з часом роботи каналу (час програмується),
- дистанційного керування таймерними пристроями при знятті системи з охорони – F17.2 (імпульси тривалості, що програмуються),

- керування різними пристроями тригерного типу. Функція «Тригер», що програмується (керування виходом у будь-який час у будь-якому стані системи (вимикається при тривозі в режимі охорони)).

Для подачі сигналу керування на додатковий пристрій по каналу CH2 використовуйте брелоки-передавачі згідно табл. 1, команд керування системою, а також використовуйте таблицю функцій, що програмуються, для вибору потрібних параметрів.

14 – кінцевий вимикач багажника Trunk (-) (темно-зелений провід з коричневою смугою). Вхід підключення кінцевих вимикачів негативної полярності багажника. Є проводом миттєвого негативного тригера. Цей провід необхідно підключити до кінцевого вимикача багажника, другий контакт якого постійно з'єднаний з масою. Система тимчасово відключає активність входу «Trunk»(-) під час активації додаткових каналів керування зовнішніми пристроями CH2, CH4 у режимі «Охорона» та роботи двигуна в режимі автозапуску.

15 – «ACC»(+)(жовтий провід «Запалювання» IGN IN). Вхід для підключення до проводу запалювання +12 В автомобіля. Підключіть цей провід до проводу запалювання, на який подається живлення +12 В, коли ключ повернуто в замок запалювання в положення «запалювання» та «стартер». Переконайтеся, що на цей штатний провід автомобіля не подається живлення, коли ключ повернуто у замок запалювання у положення «вимкнено».

16, 18 – «Світло» (білий провід). Імпульсний вихід +12 для керування габаритними вогнями автомобіля (максимальний струм 15 А в імпульсному режимі комутації). У цей провід врізано діодну розв'язку для підключення до роздільних ланцюгів габаритів автомобіля. Підключіть дані ці проводи до проводів позитивної полярності ланцюгів габаритних чи вогнів покажчиків поворотів автомобіля.



Примітка

При підключенні ланцюга керування світлом до ламп ближнього чи далекого світла використовуйте додаткові реле.

17 – червоний провід, захищений запобіжником 15 А. Підключається до АКБ або силового проводу живлення +12 В. Даний провід використовується для живлення вбудованих силових ланцюгів – керування габаритним світлом автомобіля.

6-контактний силовий роз'єм керування електроприводами замків дверей автомобіля N2

Реле замикання

Синій провід із білою смугою із захистом запобіжником 15 А – нормально розімкнений контакт реле.

Зелений провід – нормально замкнутий контакт реле.

Жовтий провід – спільний контакт реле.

Реле відмикання

Помаранчевий провід із захистом запобіжником 15 А – нормально розімкнений контакт реле.

Синій провід – нормально замкнутий контакт реле.

Білий провід – спільний контакт реле.

4-контактний білий роз'єм «Shock sensor 1» N4

4-контактний білий роз'єм «Shok sensor 1» N4 – датчик удару. Прокладіть проводи від датчика удару до основного блоку системи та підключіть його до системи.

2-контактний синій роз'єм «Valet» N3

2-контактний синій роз'єм «Valet» N3 – підключення кнопки «Valet». Прокладіть чорний та сірий проводи від перемикача «Valet» до основного блоку системи та підключіть 2-контактний синій роз'єм до відповідного синього роз'єму на основному блоці системи.

Стандартні конфігурації замикання/відмикання дверей автомобіля

Трипровідний ланцюг відмикання/замикання дверей негативної полярності (більшість автомобілів японського виробництва)

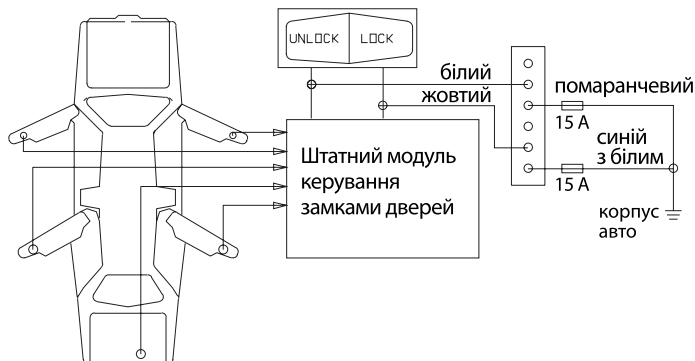
При встановленні системи в таких автомобілях темно-зелений та темно-синій проводи замикання/відмикання дверей автомобіля не використовуються.

Помаранчевий провід та синій провід з білою смугою повинні бути підключені до «маси» (металевої деталі кузова автомобіля).

Жовтий провід – імпульсний вихід замикання негативної полярності, і він повинен бути підключений до проводу керування штатним реле замикання негативної полярності

Білий провід – це імпульсний вихід відмикання негативної полярності, і він повинен бути підключений до керування штатним реле відмикання негативної полярності.

Схема керування каналом центрального замку з негативним тригером:



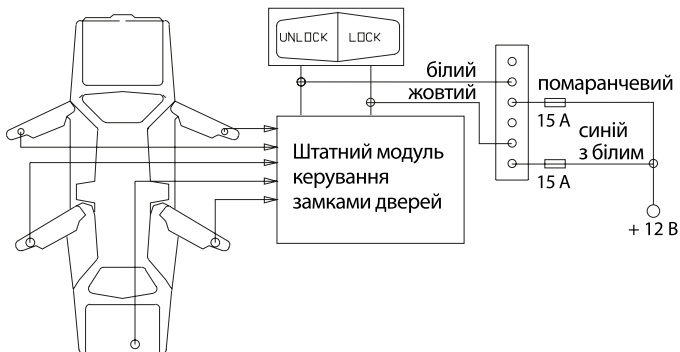
Трипровідний ланцюг відмикання/замикання дверей позитивної полярності (більшість легкових автомобілів «Дженерал Моторс»)

При встановленні системи в таких автомобілях темно-зелений та темно-синій проводи замикання/відмикання дверей автомобіля не використовуються.

Помаранчевий провід та синій провід із білою смужкою повинні бути підключені до джерела живлення +12 В.

Жовтий провід – це імпульсний вихід замикання позитивної полярності, і він повинен бути підключений до проводу керування штатним реле замикання позитивної полярності. Білий провід - імпульсний вихід відмикання позитивної полярності. Повинен бути підключений до проводу керування штатним реле відмикання позитивної полярності.

Схема керування каналом центрального замку з позитивним тригером:



П'ятипроводний ланцюг відмикання/замикання дверей зі зміною полярності

При встановленні системи на автомобілях необхідно перерізати штатні проводи керування електроприводами замків дверей автомобіля. Ці проводи прокладені від основного перемикача замикання/відмикання до додаткових перемикачів замикання/відмикання, а від них до електроприводів дверних замків.

Переріжте штатний провід замикання і підключіть **жовтий провід** системи до кінця перерізаного штатного проводу, який йде до додаткових перемикачів (електроприводів замків дверей). Підключіть зелений провід до кінця перерізаного штатного проводу, який йде до основного перемикача.

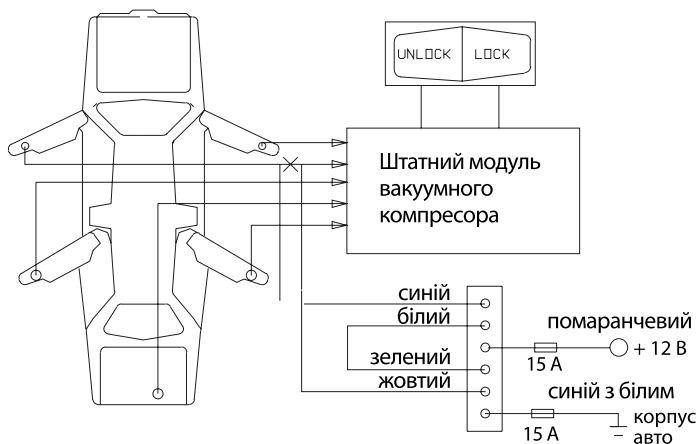
Переріжте штатний провід відмикання відмикання і підключіть **білий провід** системи до кінця перерізаного штатного проводу, який йде до додаткових перемикачів (електроприводів замків дверей). Підключіть синій провід до кінця перерізаного штатного проводу, який йде до основного перемикача.

Помаранчевий провід та синій провід з білою смугою повинні бути підключені до джерела живлення +12 В, захищеного запобіжником.

Експлуатація

Майстер-установник обов'язково повинен позначити у керівництві користувача всі встановлені опції та запрограмовані налаштування та повністю роз'яснити власнику автомобіля правила експлуатації охоронної системи.

Схема керування вакуумними системами «Mercedes Benz», «Audi»



Встановлення (програмування) параметрів функцій

Програмування тривалості вихідних імпульсів каналів керування світлом, ЦЗ, CH2, CH4

Тривалість вихідних імпульсів керуючих додаткових каналів може бути обрана в діапазоні 0,8; 1-30 с з кроком 1 с. Процедура зміни (програмування) параметрів однакова всім функціям. Якщо вибрати функцію встановлення часу, кнопка 2 «Зняти з охорони» використовується для зменшення параметра, кнопка 3 (CH2) збільшує значення параметра.

Вибір режимів роботи світлової індикації системи

У разі труднощів при прямому підключенні проводу керування світлом системи (класичний варіант) до штатних освітлювальних приладів автомобіля (ламп габаритів або поворотних вогнів) або з метою економії часу встановлення системи, світлову індикацію режимів роботи системи можна забезпечити шляхом безпосереднього керування штатним електронним модулем аварійних сигналів автомобіля імпульсного типу.

У разі керування штатним аварійним освітленням з фіксованою кнопкою увімкнення/вимкнення використовуйте функцію F7.2. Система вмикатиме/вимикатиме аварійне світло на заданий час.

В автомобілях, де увімкнення/вимкнення аварійної світлової сигналізації здійснюється не фіксованою кнопкою використовуйте функцію F7.3. Система видаватиме пару імпульсів керування імітуючи перше коротке натискання – увімкнення аварійних сигналів, друге коротке натискання - вимикання аварійних сигналів. Для успішного використання імпульсного керування штатним аварійним модулем необхідно правильно визначити період блимання штатного світла. Для цього:

1. Визначте період блимання аварійного освітлення автомобіля (приблизно) за допомогою секундоміра або наручного годинника, наприклад, за десять циклів;
2. Запрограмуйте функцію F7 у режим імпульсного керування F7.2 або F7.3. Встановіть найближче значення періоду F7.2 або F7.3 до розрахованого періоду роботи штатного аварійного освітлення, використовуючи механізм програмування часу періоду, описаний у попередньому параграфі. За промовчанням значення періоду вибрано 0,6 сек. Більшість автомобілів цей час становить від 0,5 до 0,7 с;
3. Визначте полярність керування штатною системою аварійної сигналізації від кнопки увімкнення/вимкнення;
4. Якщо увімкнення/вимикання світлової аварійної сигналізації відбувається при подачі коротких імпульсів +12 В на модуль аварійного освітлення, з'єднайте білий провід системи (вихід на габарити) з проводом керування увімкнення/

вимкнення штатного блоку аварійної сигналізації, що йде від внутрішньосалонної кнопки керування аварійним сигналом, розташованої в салоні автомобіля;

5. Якщо увімкнення/вимкнення світлової аварійної сигналізації відбувається при короткому замиканні на «масу» проводу керування модулем аварійного освітлення, з'єднайте червоний провід з «масою» (відрізавши його від червоного проводу з білою смугою системи на роз'ємі N1). З'єднайте білий провід системи (вихід на габарити) з проводом керування увімкнення/вимкнення штатного блоку аварійної сигналізації, що йде від внутрішньосалонної кнопки керування аварійним сигналом, розташованої в салоні автомобіля

Канал керування світлом (функція F7.2) – для авто зі штатною світловою аварійною сигналізацією з кнопкою, що фіксується – кнопка увімкнена (утоплена) – аварійка працює. F7.2 – видає імпульс «Увімк./Вимк.» тривалістю 0,3-1,2 с з кроком 0,1 с.

Канал керування світлом (функція F7.3) – для авто зі штатною світловою аварійною сигналізацією з кнопкою, що не фіксується, – раз натиснув – аварійка працює, вдруге натиснув – аварійка вимкнена. F7.3 – видає пару імпульсів «Увімк./Вимк.» з періодами увімкнення/вимикання 0,3-1,2 с з кроком 0,1 с

- Увійдіть до таблиці програмування.
- Виберіть функцію, наприклад, F7.2. Система підтвердить вибір функції двома короткими звуковими сигналами.
- Кнопка 2 («Зняти з охорони») служить зменшення параметра, кнопка 3 (CH2) збільшує значення параметра по колу (через довгий сигнал).

Наприклад, натисніть кнопку 3 – Ви почуєте кількість сигналів, які відповідають новим значенням параметра (тобто попередній час +0,1 с). Натисніть кнопку 2 – Ви почуєте кількість сигналів, що відповідають новим значенням параметра (тобто попередній час -0,1 с). Кількість сигналів сирени відповідає часу в десятих секунд плюс 0,2 с.

- Перехід до наступної функції або вихід із таблиці програмування запише нове значення у пам'ять системи.

Сигнали сирени (короткі)	F7.2 Тривалість імпульсу в с (постановка на охорону)	F7.3 Пара імпульсів УВІМК./ ВИМК. із періодом в с (постановка на охорону)
1	0,3	0,3
2	0,4	0,4
3	0,5	0,5
4	0,6	0,6
5	0,7	0,7
6	0,8	0,8
7	0,9	0,9
8	1,0	1,0
9	1,1	1,1
(довгий сигнал)	1,2	1,2

Система ZX 750PRO керуватиме штатним модулем аварійної сигналізації з індикацією

- | | |
|------------|--|
| 1 спалах | Система поставлена на охорону |
| 2 спалахи | Система знята з охорони |
| 3 спалахи | Система знаходиться на охороні, але відчинені двері, капот або багажник автомобіля |
| 4 спалахи | Попередження про спрацювання системи під час зняття з охорони |
| 5 спалахів | Пошук автомобіля на паркінгу |

У режимі охорони при працюючому двигуні або при автоматично запущеному двигуні, система вмикає і вимикає аварійну світлову сигналізацію автоматично.

Встановлення часу роботи центрального замку F8.1

Параметри часу імпульсів «Відкрити/Закрити» можливі в діапазоні 0,1-1 с.

- Увійдіть до таблиці програмування.
- Виберіть функцію F8.1. Система підтвердить вибір функції одним коротким звуковим сигналом.

Наприклад, натисніть кнопку 3 – Ви почуєте кількість сигналів, які відповідають новим значенням параметра (тобто попередній час +0,1 с). Натисніть кнопку 2 – Ви почуєте кількість сигналів, що відповідають новим значенням параметра (тобто попередній час -0,1 с). Кількість сигналів сирени відповідає часу в десяти секунди.

Сигнали сирени (короткі)	Тривалість імпульсу lock/unlock у с (постановка на охорону/зняття з охорони)
1	0,1
2	0,2
3	0,3
4	0,4
5	0,5
6	0,6
7	0,7
8	0,8
9	0,9
10	1,0
11	1,1
12	1,2
13	1,3
14	1,4
15	1,5
Довгий сигнал	4

- Перехід до наступної функції або вихід із таблиці програмування запише нове значення у пам'ять системи.

Наприклад, натисніть кнопку 3 – Ви почуєте кількість сигналів, які відповідають новим значенням параметра (тобто попередній час +0,1 с). Натисніть кнопку 2 – Ви почуєте кількість сигналів, що відповідають новим значенням параметра (тобто попередній час -0,1 с). Кількість сигналів сирени відповідає часу в десяти секунди.

Встановлення часу роботи додаткових каналів

Параметри часу імпульсів додаткового каналу, що встановлюється, можливі в діапазоні 0,8 с; 1-30 с. CH2 (F17.1, F17.2), CH4 (F19.1). Довгий сигнал відповідає 0,8 с.

Сигнали сирени (короткі)	Тривалість імпульсу в с (активація каналу CH2, CH4)
(довгий сигнал)	0,8
1	1
2	2
...	...
30	30

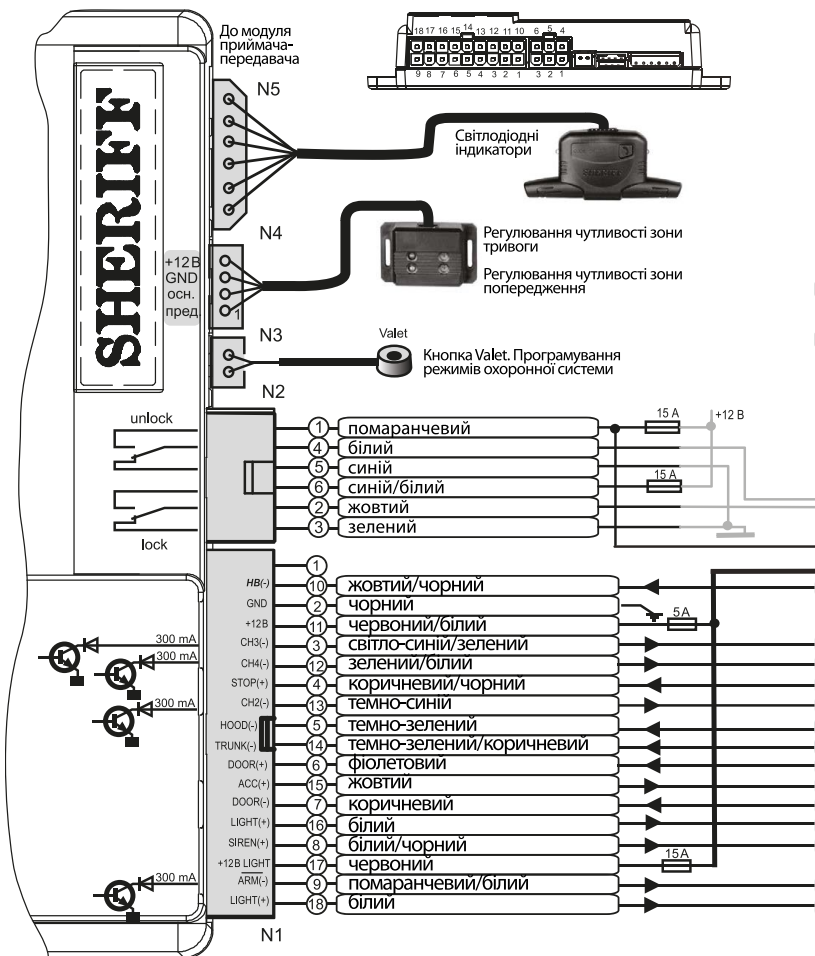
- Перехід до наступної функції або вихід із таблиці програмування запише нове значення у пам'ять системи.



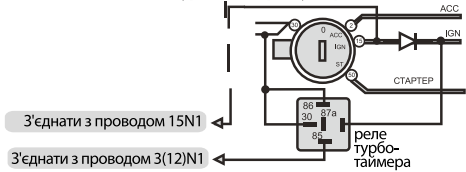
Важливо

1. Для прискорення процедури зміни часу ви можете проводити швидкі натискання кнопок для збільшення або зменшення параметра часу без прослуховування проміжних значень параметра установки з підрахунком лише кількості натискань кнопок, яке необхідно додати або відняти від значення встановленого за промовчанням (або встановленого раніше). Далі, скоригуйте параметр часу до точного значення шляхом процедури плюс, мінус одне натискання кнопок 2 і CH2. Кількість коротких звукових сигналів встановлених параметрів має відповідати вашому значенню.
2. Перехід до заводських параметрів під час виконання функції F12 не змінює вибір встановленої функції.

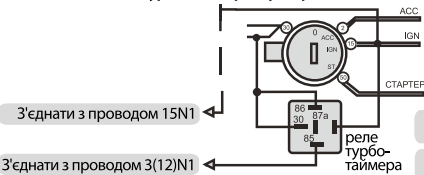
Схема увімкнення ZX-750PRO



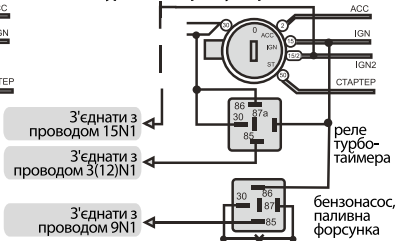
Варіант 2
(Турботаймер, Any Stop напіваавтомат)



Варіант 1
(Турботаймер, Any Stop напіваавтомат)



Варіант 3
(Турботаймер, Any Stop напіваавтомат)



- Вихід каналу CH3(-) 300 мА/сервіс-імпульси
- Вихід каналу CH4(-) 300 мА/сервіс-імпульси
- Вхід від кнопки педалі гальма (+)
- Вхід від кінцевого вимикача капота HOOD (-)
- Вхід від кінцевих вимикачів TRUNK (-)
- Вхід від кінцевих вимикачів DOOR (+)
- Підключити до IGN(+) замку запалювання
- Вхід від кінцевих вимикачів DOOR(-)
- Вихід на ліхтарі
- Вихід на сирену (+)
- Вихід (-) зовнішнього включення блокувань
- Вихід на ліхтарі

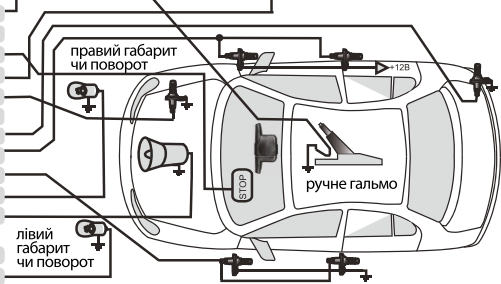
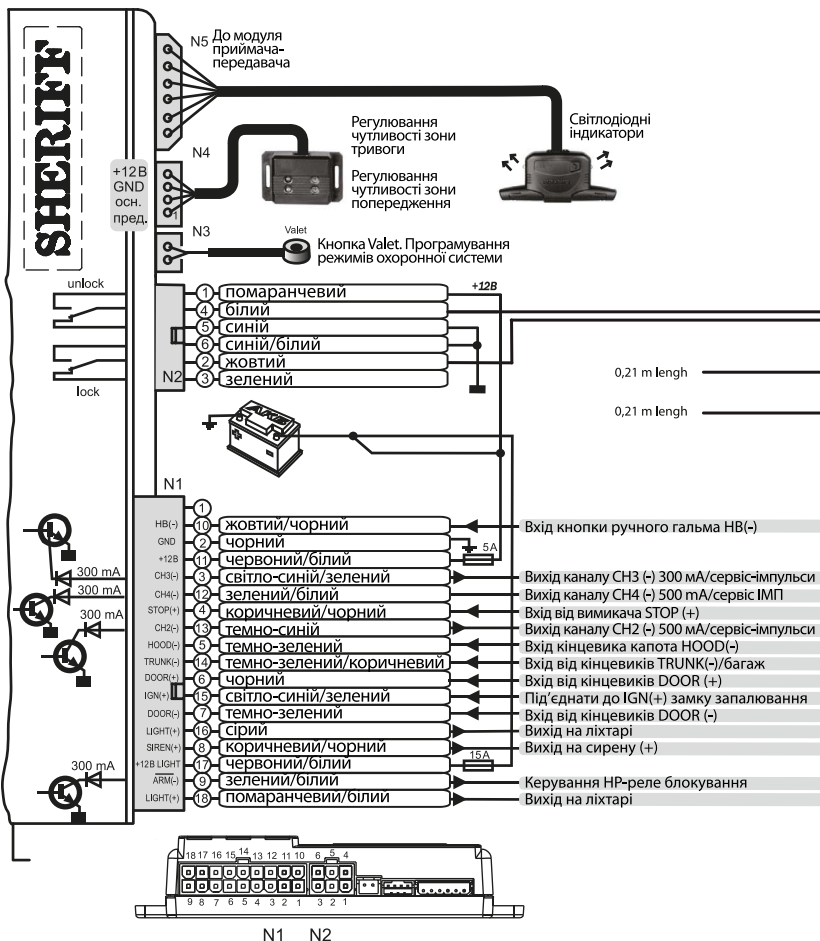
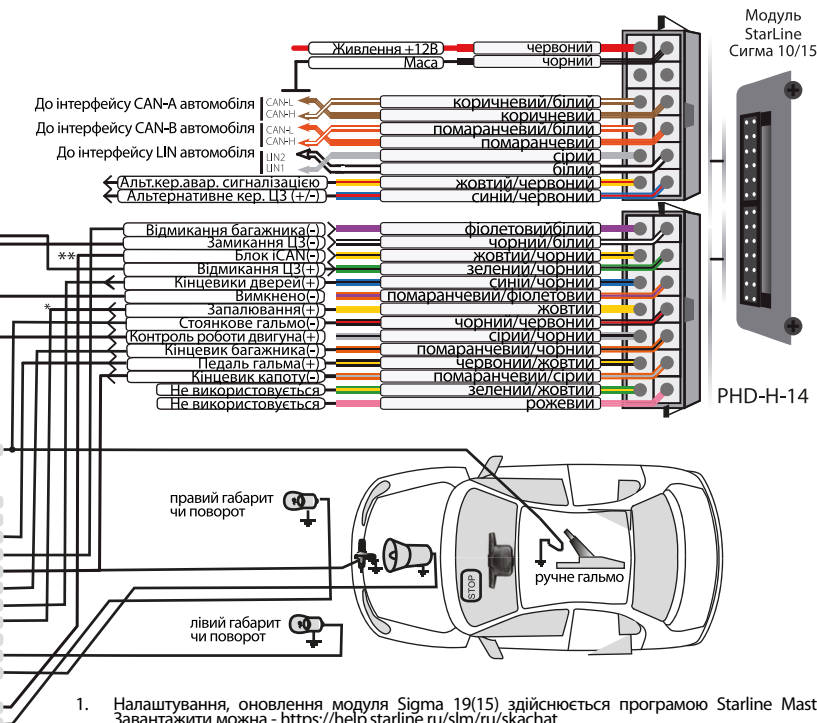


Схема увімкнення ZX-750PRO з CAN модулем Sigma 10 (15)

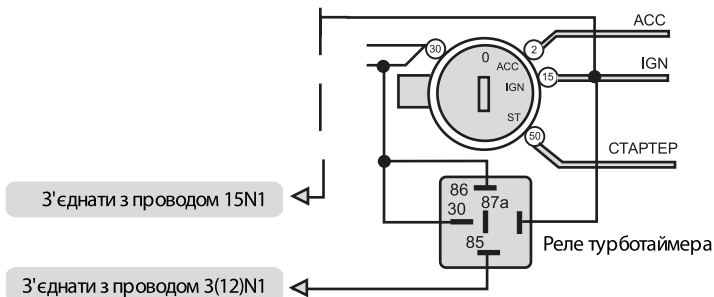




1. Налаштування, оновлення модуля Sigma 19(15) здійснюється програмно Starline Master. Завантажити можна - <https://help.starline.ru/slm/ru/skachat>
 2. Налаштування та схему підключення безключового обхідника для конкретного автомобіля можна завантажити - <http://ifar.su/index.php/starline-products>
 3. Спеціальний кабель має резервні проводи для підключення до ланцюгів, якщо в модулі CAN немає відповідної функції керування. Невикористовувані виходи каналів управління необхідно відключити (обрізати провід).
 4. Для авто з кнопкою START-STOP використовується той самий кабель. У налаштуваннях CAN і безключового обходу вибирайте відповідні налаштування..
- * – Перепідключити вхід жовтий провід IGN сигналізації до замку запалювання автомобіля IGN якщо сигнал вихід ЗАПІЛЕННЯ.
- ** – Для Сигма 15 додатково встановити функцію жовто-чорного проводу блокування iCAN.

Схема увімкнення ТТ, функції «Any Stop» без розриву проводу запалювання автомобіля IGN 15 (напівавтомат)

Варіант 1 (Турботаймер, Any Stop автомат)



Запуск турботаймера здійснюється вручну. В цьому випадку вхід НВ (-) (10N1 – гальмо стоянки) керування запуском ТТ повинен бути підключений до проводу гальма стоянки автомобіля або додаткової кнопки, встановленої в зручному місці, коли використання гальма стоянки неможливе (можливість примерзання гальмівних колодок).

Якщо гальмо стоянки не увімкнене, то при вимкненні запалювання ключем двигун продовжує працювати необмежений час (очікування гальма стоянки). Вимкнення гальма стоянки активує час затримки вимикання двигуна після закінчення якого двигун вимкнеться автоматично. У будь-який час ТТ можна вимкнути командою екстреного вимкнення з брелока - подвійне натискання кнопки CH2.

При запуску двигуна (увімкнення запалювання автомобіля) з увімкненим гальмом стоянки турботаймер переходить у режим очікування (вимикання гальма стоянки) на необмежений час.

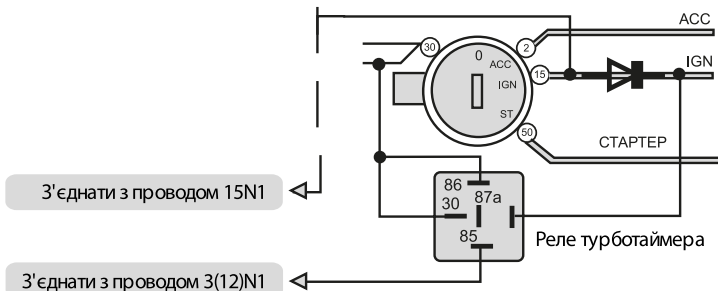
Стан гальма стоянки не впливає на роботу функції «Any Stop».

В режимі підтримки запалювання «Any Stop» без розриву ланцюга запалювання (напівавтомат) функції F4, F6 не працюють.

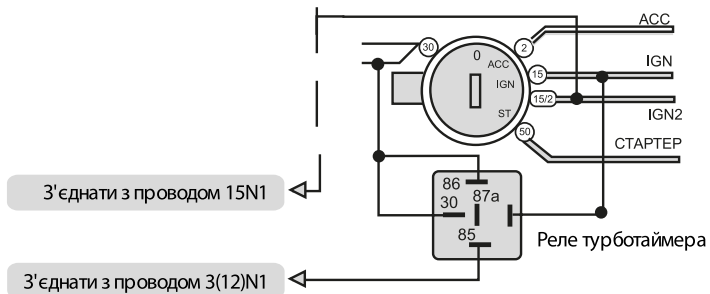
В режим напівавтомат функції F4 (пасивна постановка), F6 (автоматична перепостановка) не працюють.

Схема увімкнення ТТ із розривом проводу запалювання автомобіля IGN_15 (автомат)

Варіант 2 (Турботаймер, Any Stop автомат)



Варіант 3 (Турботаймер, Any Stop автомат)



Запуск турботаймера виконується автоматично при вимиканні запалювання ключом. У цьому випадку вхід НВ (-) (10N1 – гальмо зупинки) керування запуском ТТ може використовуватись для керування затримкою вмикання ТТ на невизначений час або скасування режиму ТТ при звичайному прогріванні двигуна на нерухомому автомобілі.

Стан гальма стоянки не впливає на роботу функції «Any Stop».

В режимі підтримки запалювання «Any Stop» з розривом ланцюга запалювання (автомат) функції F4 (пасивна постановка), F6 (автоматична перепостановка) працюють.

Встановлення антенного модуля

Очистіть та знежиріть місце встановлення антенного модуля. Встановіть антенний модуль на лобовому склі автомобіля в такому місці, де він буде добре видно як з сидіння водія, так і сну рушніці через скло автомобіля. Світлодіодний індикатор розташований в антенній модулі і складається з двох світлодіодів. Світлодіодний індикатор дозволяє оцінити стан охоронної системи і є візуальним попередженням для потенційних грабіжників та викрадачів.

Налаштування датчика удару

Для зони попередження даного датчика автоматично встановлюється на 30% більша чутливість, ніж для зони спрацювання. Маленькою викруткою акуратно поверніть гвинт регулювання чутливості датчика удару до кінця проти годинникової стрілки (не докладайте надмірного зусилля при повороті гвинта регулювання, щоб не зламати його; максимальний кут повороту даного регулятора дорівнює 270°). Закрийте капот і багажник автомобіля і поставте систему на охорону. Зачекайте 6 секунд, щоб стабілізувалася зона тригера допоміжного обладнання, потім сильно вдарте по задньому бампері автомобіля кулаком. Сила удару повинна бути не меншою за ту, що потрібна для розбивання скла автомобіля.



Увага!

Для перевірки чутливості датчика удару ніколи не бийте по склу автомобіля - Ви можете його розбити.

Поверніть гвинт регулювання за годинниковою стрілкою (підвищуючи чутливість датчика удару) приблизно на 1/4 оберту та повторіть перевірку спрацювання датчика. Повторюйте цю процедуру до тих пір, поки система не спрацює і не зазвучить сигналізація. Зрештою, один суттєвий удар по бамперу автомобіля призводитиме до подачі серії попереджувальних сигналів сирени.



Попередження

Вибір занадто високої чутливості датчика удару призведе до помилкових спрацювань системи від сильної вібрації,

яка створюється, наприклад, вантажними автомобілями, що проїжджають, або важкою технікою.

Щоб зменшити чутливість датчика удару, поверніть гвинт регулювання датчика проти годинникової стрілки.

Захист провідів системи

Завжди прокладайте проводи охоронної системи в гофрованій трубці або захищайте їх, обертаючи по спіралі ізоляційною стрічкою. Закріплюйте джгути проводів вздовж усієї довжини за допомогою кабельних стяжок. Надійне закріплення запобігає потраплянню джгута на гарячі поверхні двигуна або гострі деталі автомобіля, що рухаються, що може призвести до пошкодження ізоляції проводів системи.



Експлуатація

Майстер установник обов'язково повинен позначити у посібнику користувача всі встановлені опції та запрограмовані налаштування, і повністю роз'яснити власнику автомобіля правила експлуатації охоронної системи.

Додаток

Дистанційне цифрове реле блокування R350/R450

Цифрове реле блокування (R350 – реле з нормально розімкненими контактами. R450 – реле з нормально зімкненими контактами, що керується цифровим кодом по провідній лінії зв'язку. Призначене для виконання прихованого блокування нормально розімкненого типу в автомобільних системах охорони виробництва PIT.

Постійний струм комутації – до 10 А.

Імпульсний струм комутації – до 25 А.

- Запрограмуйте (оберіть) функцію керування цифровим реле по провіді ARM охоронної системи F20.3 або F20.4.
- Підключіть червоний провід до джерела +12 В постійного струму.
- Підключіть чорний провід реле до маси автомобіля, до якого підключено провід маси охоронної системи.
- Підключіть чорний провід із білою смугою реле R350/R450 до провіді ARM охоронної системи (помаранчево-білий)
- Виконайте адаптацію реле R450 (R350) в системі охорони. Встановіть систему на охорону. Увімкніть запалювання на пару секунд. Вимкніть запалювання. Зніміть систему з охорони. (R350 можна запрограмувати у стані «Знято з охорони»)

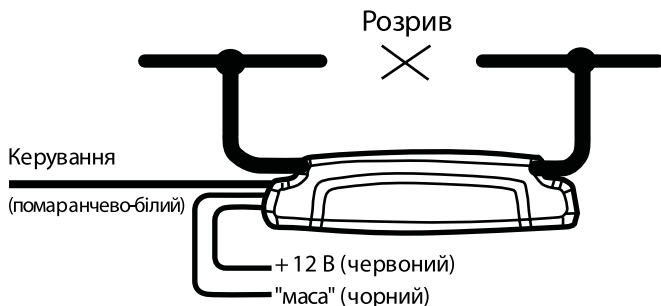


Важливо!

Спочатку R350/R450 поставляється «чистим».

R350/R450 працюють тільки зі своїм адаптованим блоком охоронної системи. При заміні головного блоку охоронної системи необхідно застосувати нове (чисте) реле R350/R450 та виконати процедуру адаптації.

«Загублене» реле R350/R450 можливо відновити (очистити) тільки на підприємстві виробника.



Виконуйте всі операції з підключення R350/R450 під час знеструмленої охоронної системи.

ГЛОСАРІЙ (ЧАСТО ВИКОРИСТОВУВАНІ ТЕРМІНИ ТА ПОЗНАЧЕННЯ)

ARM	– стан системи «Охорона»
DISARM	– стан системи «Знято з охорони»
ARM (-)	– вихід лінії блокування на реле з НЗ-контактами
$\overline{\text{ARM}}$ (-)	– вихід лінії блокування на реле з НР-контактами
AV-функція	– функція керування системою «Зняти з охорони у два етапи»
перший етап	– розблокування замків дверей та відключення датчиків командою брелока передавача
другий етап	– розблокування ланцюгів розриву ARM (-), $\overline{\text{ARM}}$ (-), кнопкою «Valet» або введенням секретного коду)
DOOR (-)	– вхідна лінія підключення кінцевого вимикача дверей негативної полярності
DOOR (+)	– вхідна лінія підключення кінцевого вимикача дверей позитивної полярності
IGN IN (ACC)	– вхід лінії запалювання із замку запалювання автомобіля
HOOD (-)	– вхідна лінія підключення кінцевого вимикача капота
PAGER (-)	– вихід лінії управління пейджером
PrS	– вхід сигналу датчика тиску масла двигуна
RS	– вихідний сигнал запуску двигуна
STARTER DISABLE	– вихід лінії безпечного блокування стартера
TRUNK (-)	– вхідна лінія підключення кінцевого вимикача багажника
Тригер	– функція вихідної лінії каналу CH2 для керування зовнішнім пристроєм з двома стійкими станами
Турботаймер (TT)	– функція затримки вимикання двигуна на заданий час



Увага!

Враховуючи постійне вдосконалення системи з метою забезпечення максимальної зручності користування та підвищення надійності, можливі деякі зміни, що не відображені в цьому керівництві, а також, виробник залишає за собою право вдосконалювати конструкцію, алгоритми та програмне забезпечення, не погіршуючи базові характеристики виробу без попереднього повідомлення споживача.

www.sheriff.ua
info@sheriff.ua
