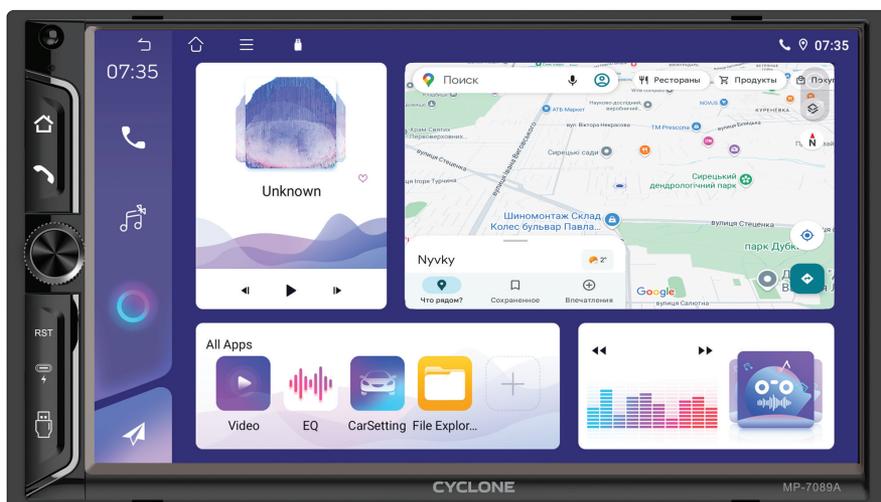




ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



MP-7089A

АВТОМОБІЛЬНИЙ МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ
КОМПЛЕКС

CYCLONE
DIGITAL TECHNOLOGY LEADER

ЗМІСТ

Запобіжні заходи	3
Запобіжні заходи для безпечного керування автомобілем	3
Запобіжні заходи для безпечної і ефективної експлуатації пристрою	3
1. Загальні характеристики пристрою	4
1.1 Функціональні можливості пристрою	4
1.2 Основні технічні характеристики пристрою	4
1.2.1 Загальні характеристики	4
1.2.2 FM-тюнер	4
1.2.3 USB	4
2. Основні операції	5
2.1 Органи керування передньої панелі	5
2.2 Ініціалізація пристрою	6
2.3 Ввімкнення та вимкнення пристрою	6
2.4 Регулювання гучності	6
2.5 Головне меню сенсорного екрана	6
3. Керування функціями	8
3.1 Радіоприймач	8
3.1.1 Перемикання радіодіапазонів	8
3.1.2 Ручне, напівавтоматичне та автоматичне налаштування частоти радіостанцій	8
3.2 Цифрові носії інформації	9
3.2.1 Підключення носіїв	9
3.2.2 Відтворення аудіозаписів та відеозаписів	9
3.3 CarPlay	10
3.3.1 Активація	10
3.3.2 З'єднання	10
3.4 Bluetooth	11
3.4.1 Система бездротового зв'язку Bluetooth	11
3.4.2 З'єднання	11
3.4.3 Сервісні функції	11
3.5 DSP процесор	12
3.5.1 Еквалайзер	12
3.5.2 Баланс	13
3.5.3 Рівень гучності каналів	13
3.5.4 Фільтри верхніх та нижніх частот	14
3.5.5 Звукові затримки	15
4. Налаштування	16
4.1 Налаштування шляху навігації	16
4.2 Налаштування кнопок керма	17
5. Довідкова інформація	17
6. Встановлення пристрою	18
7. Схема підключення	19

Запобіжні заходи

Запобіжні заходи для безпечного керування автомобілем

Не відволікайте Вашу увагу на керування пристроєм під час руху. Керування деякими функціями, під час руху, може відволікти увагу водія від дороги і стати причиною нещасного випадку. Тому керування пристроєм необхідно здійснювати після повної зупинки автомобіля в безпечному місці.

Підтримуйте відносно низький рівень гучності, щоб під час руху мати можливість чути все, що відбувається ззовні автомобіля.

Запобіжні заходи для безпечної і ефективної експлуатації пристрою

Для подачі живлення на пристрій повинен використовуватися тільки джерело живлення з напругою +12В постійного струму (аккумулятор), негативна клема якого з'єднана з «масою». Невиконання цієї вимоги може стати причиною займання, короткого замикання або інших пошкоджень.

Монтаж і експлуатація даного пристрою повинні здійснюватися у відповідності з цим Керівництвом. Якщо ви не впевнені у своїй здатності правильно встановити і підключити цей пристрій, зверніться для встановлення до кваліфікованого спеціалісту по автомобільній електроніці.

Не намагайтеся в разі поломки розкрити корпус пристрою і відремонтувати його самостійно. Це може призвести до ураження електричним струмом. Не намагайтеся модифікувати пристрій - це може призвести до його пошкодження. Якщо даний пристрій працює некоректно, зверніться до авторизованого дилера, у якого ви придбали його, або в сервісний центр. При заміні запобіжників використовуйте нові аналогічного номіналу.

Під час миття автомобіля стежте, щоб всередину пристрою не потрапила вода, так як це може призвести до його пошкодження.

Перед включенням апарату, переконайтеся, що температура в салоні автомобіля знаходиться в межах між -20°C і $+70^{\circ}\text{C}$. Даний пристрій може працювати некоректно при високих або низьких температурах. У такому разі припиніть експлуатацію пристрою до тих пір, поки температура не стане нормальною. Не перекривайте вентиляційні прорізи корпусу і панелі радіатора пристрою.

Проводьте періодичну чистку корпусу пристрою за допомогою м'якої сухої тканини. Для видалення жирних плям змочіть тканину в чистій воді. Використання засобів очистки поверхні може призвести до стирання фарби або пошкоджень пластикових деталей корпусу. Не намагайтеся очищувати пристрій за допомогою будь яких хімічних речовин, так як це може призвести до погіршення його зовнішнього вигляду.

1. Загальні характеристики пристрою

1.1 Функціональні можливості пристрою

- Операційна система Android 10
- 8-ми ядерний процесор Allwinner A133 Plus, Cortex A53, частота 1.8 ГГц
- 4 ГБ оперативної пам'яті
- 64 ГБ внутрішньої пам'яті
- Вбудований WiFi 6 модуль (2.4 ГГц, 5 ГГц)
- Висока вихідна потужність (4 x 50 Вт)
- Підсилювач TCSB001
- 7" Qled екран (1024 x 600) з емнісною сенсорною панеллю
- GPS навігація
- Інтерфейс USB (2 роз'єми)
- TYPE-C порт для зарядки телефону (5В, 2.1А)
- Модуль Bluetooth v5.4
- Вбудований мікрофон
- FM/AM радіоприймач (IC TDA7708)
- Функція RDS
- Бездротовий Carplay та Android Auto
- 32-смуговий еквалайзер з 5 попередніми налаштуваннями
- DSP процесор (IC AK7604)
- Цифровий оптичний аудіо вихід
- 6 лінійних RCA аудіо виходів (2 передні, 2 задні, 2 сабвуфер)
- RCA аудіо/відео вхід AUX
- RCA вхід для камери заднього огляду
- Підтримка камер формату CVBS PAL/NTSC та AHD 720p/1080p
- RCA вхід для камери переднього огляду
- Вхід для зовнішнього мікрофону 3,5мм MiniJack
- Мультикольорове підсвічування кнопок керування
- Підтримка кнопок керування керма (резистивне)
- ISO конектор

1.2 Основні технічні характеристики пристрою

1.2.1 Загальні характеристики

Максимальна вихідна потужність:	4 x 50 Вт
Вимоги до джерела живлення:	11,1 - 15 В
Опір навантаження:	4-8 Ом
Діапазон робочих температур:	- 10° C ~ + 70° C
Відносна вологість повітря:	15% - 85%

1.2.2 FM-тюнер

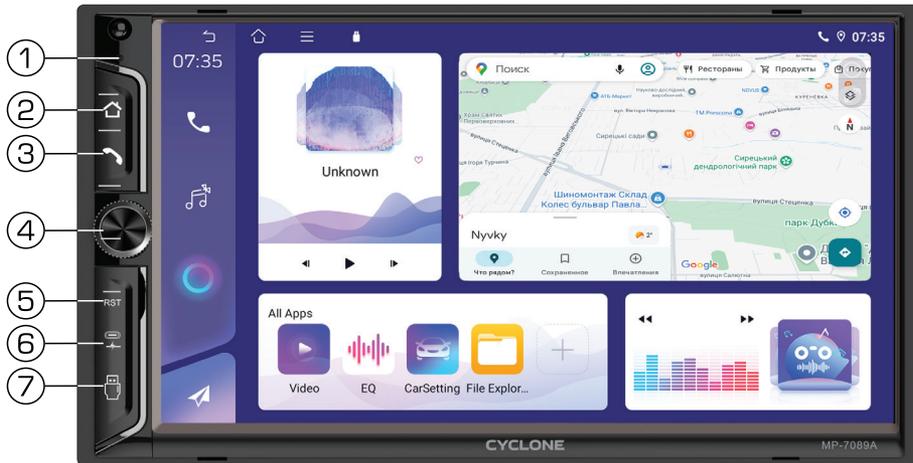
Частотний діапазон:	87,5 - 108 МГц
Проміжна частота:	10,7 МГц ± 0.3%
Відношення сигнал/шум:	50дБ
Вибірковість по сусідньому каналу:	45дБ

1.2.3 USB

Частотні характеристики:	20Гц - 20кГц
Відношення сигнал/шум:	>60дБ

2. Основні операції

2.1 Органи керування передньої панелі



1	Мікрофон
2	Повернення на головну сторінку
3	Bluetooth / Відповідь на вхідний дзвінок
4	Ручка гучності / Увімкнення/вимкнення пристрою
5	Скидання системних налаштувань
6	Порт для зарядки телефона TYPE-C (5B, 2,1A)
7	USB порт

2.2 Ініціалізація пристрою

При першому підключенні пристрою або після заміни автомобільного акумулятора обов'язково зробіть апаратне скидання налаштувань. Для цього натисніть загостреним предметом кнопку скидання налаштувань **5**. Пристрій перезавантажиться.

Примітка

При виникненні помилкових показань екрані Ви також можете натиснути кнопку скидання налаштувань, при цьому всі налаштування будуть втрачені.

2.3 Увімкнення та вимкнення пристрою

Для вимкнення пристрою натисніть та утримуйте 2 секунди ручку **4**. Для увімкнення пристрою повторно натисніть дану ручку.

УВАГА!!!

Ручка **4** лише вмикає зображення на екрані і зупиняє відтворення. В даному режимі пристрій продовжує споживання енергії. Підключіть пристрій таким чином, щоб він вмикався/вимикався ключем або кнопкою запалення. Підключення дроту ACC на пряму до +12В стане причиною розрядки автомобільного акумулятора.

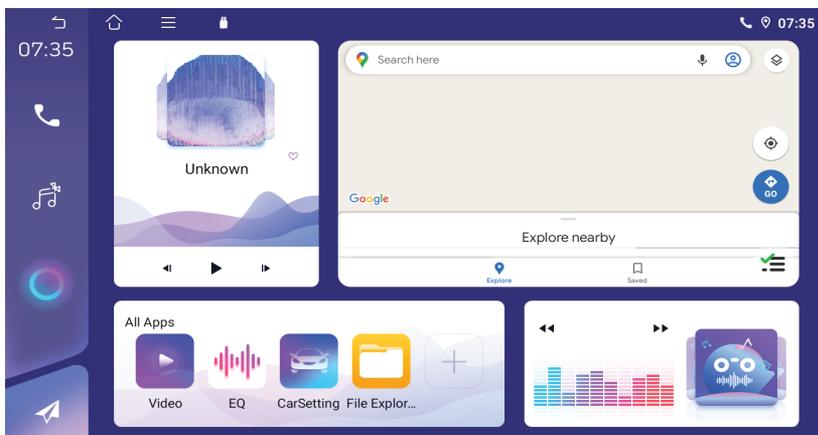
2.4 Регулювання гучності

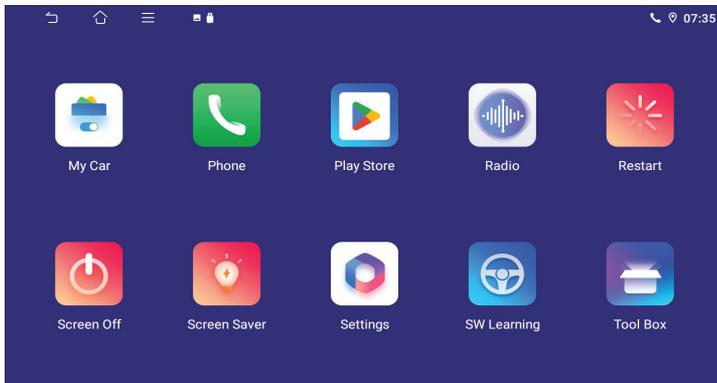
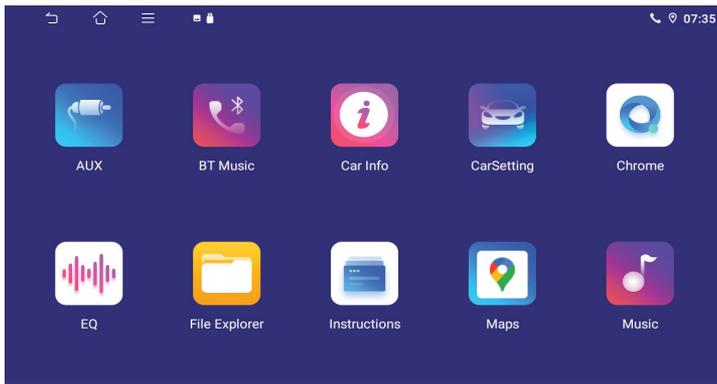
Для налаштування гучності обертайте ручку **4** за годинниковою стрілкою для збільшення рівня гучності або в протилежному напрямку для зменшення. На екрані при цьому буде показана зміна гучності. Для вимкнення звуку короткочасно натисніть ручку **4**. Для відновлення звуку повторно натисніть дану ручку.

2.5 Головне меню сенсорного екрана

Курування більшістю основних функцій пристрою здійснюється з сенсорного екрану.

При увімкненні пристрою завантажується головне меню, яке дозволяє скористатися основними функціями.





Дане меню має кілька сторінок, перемикання між якими здійснюється гортанням екрану. Для цього натисніть пальцем на екран і проведіть праворуч або ліворуч.

На пристрій можуть бути встановлені і інші додатки та віджети. Для цього необхідно завантажити з Інтернету потрібний файл у форматі **apk** і встановити його, або встановити необхідні додатки з Play Маркет.

 **УВАГА!!!**

Виробник не несе відповідальності за можливі проблеми в роботі пристрою, які виникли після встановлення нових додатків.

Для повернення на головну сторінку натисніть кнопку  або піктограму  або піктограму , яка розташована у верхньому лівому куті екрана, незалежно від того, в якому режимі знаходиться пристрій.

Для повернення до попередньої операції натисніть піктограму , яка розташована у верхньому лівому куті екрана.

3. Керування функціями

3.1 Радіоприймач

Для увімкнення режиму радіо, натисніть на відповідну піктограму в основному меню пристрою.



3.1.1 Перемикання радіодіапазонів

Для збереження налаштованих станцій використовуються **FM/AM** діапазони. Для вибору потрібного діапазону натискайте піктограму **BAND**.

3.1.2 Ручне, напівавтоматичне та автоматичне налаштування частоти радіостанцій

Для ручного налаштування на частоту радіостанції виберіть потрібний під діапазон і затисніть піктограми **<** або **>** відповідно для пониження або підвищення частоти налаштування. Для збереження налаштованої станції затисніть відповідну піктограму під діапазону, наприклад **87.50MHz**.

Для напівавтоматичного налаштування на частоту радіостанції натисніть і утримуйте піктограми **<** або **>** відповідно для пониження або підвищення частоти налаштування. При виявленні радіостанції почне її прийом. Для збереження налаштованої станції затисніть відповідну піктограму під діапазону, наприклад **87.50MHz**.

Для автоматичного налаштування натисніть піктограму **🔍**. По закінченні пошуку знайдені станції буде збережено автоматично.

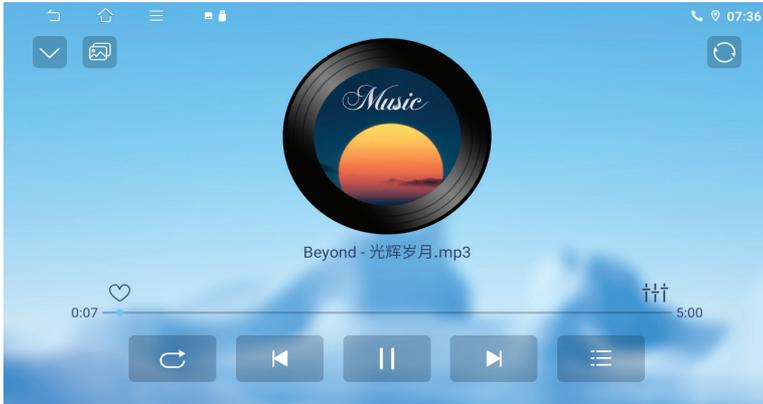
Для переходу до налаштувань еквалайзера натисніть піктограму **🔊**

3.2 Цифрові носії інформації

3.2.1 Підключення носіїв

Для переходу в режим відтворення з цифрових носіїв натисніть в головному меню піктограму потрібного режиму відтворення.

3.2.2 Відтворення аудіозаписів та відеозаписів



Для перемотування поточного файлу вперед чи назад натисніть на полосу прокрутки і потягніть в бажану сторону.

Для переходу до наступного файлу натисніть піктограму . Для повернення до початку попереднього файлу натисніть піктограму .

Для тимчасового призупинення відтворення файлу (паузи) натисніть піктограму . Повторне натиснення даної піктограми відновлює процедуру відтворення доріжки з перерваного моменту.

Для вибору між циклічним/поточним відтворенням чи відтворення файлів у випадковому порядку натисніть піктограму .

Для переходу до налаштувань DSP процесора натисніть піктограму .

Для переходу до списку аудіофайлів натисніть піктограму .

Для занесення аудіофайлів до списку улюблених натисніть піктограму .

3.3 CarPlay

3.3.1 Активація

Для активації функції CarPlay, натисніть на відповідну піктограму у меню додатків. Після цього завантажить додаток Android Auto на Android смартфон.



Якщо ваш Android або IOS смартфон підтримує відповідну функцію, то він може встановити пряме з'єднання з пристроєм. Це дозволить керувати програмами на телефоні з екрану пристрою.

3.3.2 З'єднання

З'єднання телефону з пристроєм здійснюється за допомогою USB-дроту або при підключенні по блютуз.

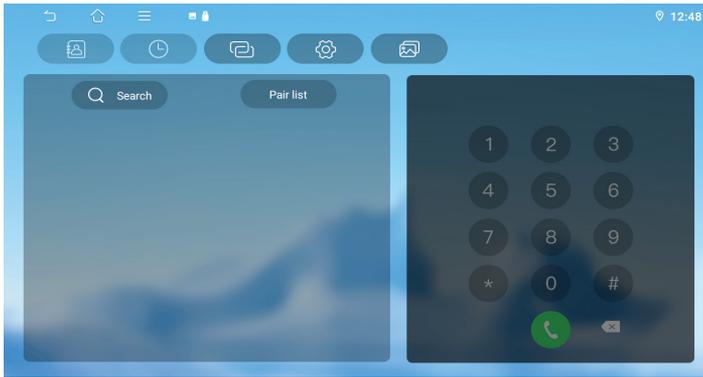
3.4 Bluetooth

3.4.1 Система бездротового зв'язку Bluetooth

Пристрій має функцію бездротового зв'язку Bluetooth. Якщо ваш телефон також має відповідну функцію, то він може встановити пряме з'єднання з пристроєм. Це дозволить набирати телефонні номери, відповідати на дзвінки і відтворювати музику з телефону.

3.4.2 З'єднання

Для виклику режиму Bluetooth натисніть в головному меню пристрою на відповідну піктограму або натисніть кнопку **3**.



Для використання функції бездротового зв'язку Bluetooth спочатку необхідно встановити з'єднання.

Увімкніть функцію Bluetooth на мобільному телефоні, а також увімкніть функцію пошуку пристроїв Bluetooth. Ім'я з'єднання MP-7089A, пароль 0000.

Примітка

Так як модулі та програмне забезпечення Bluetooth мобільних телефонів різних виробників відрізняються, деякі функції можуть відрізнятися або не працювати з іншими системами.

3.4.3 Сервісні функції

Для завантаження та очищення телефонної книги натисніть піктограму . Ви можете набирати номер з мобільного телефону або з цифрової клавіатури на сенсорному екрані.

Для перегляду списку спарених пристроїв натисніть піктограму .

Для налаштувань режиму Bluetooth натисніть піктограму . В цих налаштуваннях ви можете змінити ім'я та пароль для з'єднання, а також увімкнути/вимкнути автовідповідач та авто з'єднання.

3.5 DSP процесор

Для налаштування параметрів звучання натисніть на піктограму  в режимі радіо та аудіоплеєра.

3.5.1 Еквалайзер



Еквалайзер має 5 попередніх налаштувань: Standard/Popular/Rock/Jazz/Classical та 2 користувацьких налаштування (Custom та Custom Two). Для налаштування власних режимів еквалайзера (Custom та Custom Two) натисніть відповідну кнопку, а потім здійсніть налаштування. Для цього проведіть пальцем по шкалі частот. Налаштування встановляться згідно лінії, яку ви провели. Для більш тонкого налаштування налаштуйте добротність (**Q**) та коефіцієнт посилення (**G**) навпроти необхідної частоти (**F**). Наприклад для підйому рівня (**G**) на частоті (**F**) 1кГц натисніть на значення **G** в стовпчику **F** 1k і натисніть на кнопку **+**. Кожне натискання кнопки **+** або **-** змінює коефіцієнт посилення на **1дБ**. Для корегування добротності (**Q**) натисніть на значення навпроти строки **Q** і здійсніть корегування кнопками **+** або **-**. Вставлені налаштування можна зберегти в файл і відповідно застосовувати в разі необхідності. Для цього натисніть кнопку , задайте назву налаштування і натисніть підтвердити. Для завантаження попередньо збережених налаштувань натисніть кнопку Список, виберіть налаштування і натисніть **Використання**.

Примітка

Добротність (**Q**) визначає ширину частотної смуги, на якій здійснюється корегування рівня сигналу (**G**). Чим більше значення **Q** тим вузча частотна смуга корегується. Іншими словами при максимальному значенні **Q** відбувається корегування частоти (зазначеної навпроти літери **F**) з найменшим обхватом сусідніх частот, а при найменшому значенні **Q** корегуються частоти зазначеної навпроти літери **F** з широким захватом сусідніх частот, що знаходяться праворуч і ліворуч основної частоти.

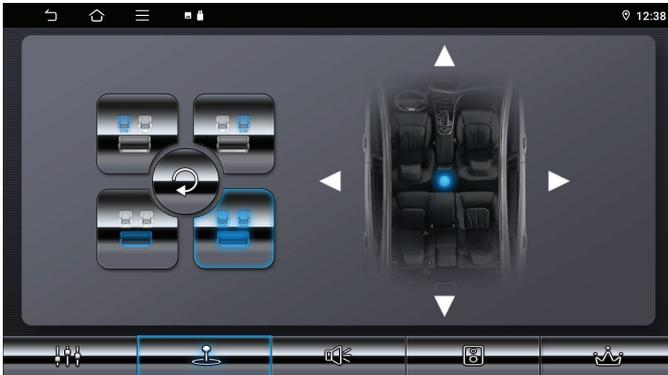
Для спрощення налаштувань еквалайзера можна використати смартфон. Скачайте на смартфон будь-яку програму виміру спектра звуку, а на флешку скачайте аудіо трек з рожевим шумом. Встановіть флешку в пристрій та запустіть відтворення рожевого шуму. Встановіть гучність на якій ви слухаєте пристрій і запустіть замір в програмі аналізатор спектру. Важно тримати телефон саме в тому місці де буде знаходитися голова слухача. Подивіться на отриманий графік в телефоні. Мета налаштування еквалайзера це досягти найбільш рівного графіку в телефоні. Якщо на графіку ви бачите спад або горб необхідно корегуванням еквалайзера компенсувати ці відхилення. Наприклад - відхилення на частоті **125 Гц**. Натисніть на значення **G** в стовпчику **F** 125 і далі кнопками **+** та **-** компенсуйте спад або горба на графіку.

Здійсніть повторний вимір. Повторіть корегування поки не досягнете найрівнішого графіку (якщо необхідно корегуйте також значення **Q**). Таким чином відкоригуйте всі відхилення. Якщо таке налаштування не задовольняє ваші потреби зробіть корегування на слух, як вам подобається або використовуйте запропоновані виробником налаштування.

Для увімкнення тонкомпенсації (посилення високих та низьких частот) натисніть кнопку **Loudness**.

Для переходу на **Стандартне** налаштування натисніть кнопку .

3.5.2 Баланс



Для переходу в меню налаштування **балансу** натисніть кнопку . Для регулювання **балансу** (ліворуч/праворуч) і **фейдери** (перед/зад) натискайте відповідні кнопки , ,  та . Для швидкого налаштування в залежності від розташування слухача можна скористатися кнопками положення слухача.

3.5.3 Рівень гучності каналів



Для переходу в меню поканального корегування звуку натисніть кнопку . Для корегування рівня гучності в каналі встановіть регулятори в необхідне вам положення. Для вимкнення звуку в каналі встановіть маркер  на відповідному каналі, навпроти напису **Mute**. Для перевертання фази на 180 градусів встановіть маркер  на відповідному каналі, навпроти напису **inverse**. Для одночасного корегування двох каналів натисніть кнопку між написами **Mute** та **inverse**.

3.5.4 Фільтри верхніх та нижніх частот



Для переходу в меню налаштування фільтрів натисніть кнопку . Для налаштування фронтальних, тилкових динаміків, а також центрального каналу та сабвуфера натисніть відповідну кнопку **FL/FR**, **RL/RR**, **SUBL** чи **SUBR**. Далі потягніть ліву частину графіку праворуч або ліворуч, для встановлення фільтра нижніх частот (**HPF**) до позначки, на якій може працювати динамік. Частоти які будуть менше за встановлені не будуть відтворюватися, щоб не перевантажувати динамік частотами, які він не спроможний відтворювати без перешкод. Аналогічно (переміщенням правої частини графіку) корегується фільтр верхніх частот (**LPF**). Частоти вище встановлених не будуть відтворюватися. Для корегування швидкості затухання сигналу на встановлених значеннях **HPF** та **LPF** натисніть на відповідне значення під написом **Slope** і виберіть крутизну спаду.

 Примітка

Зверніть увагу, що значення крутизни спаду впливає на фазу і можливо доведеться застосувати переверот фази (дивіться попередній абзац) чи застосувати «зворотне підключення» - підключати динамік плюсовою клемою до мінусового виходу пристрою, а мінусову клему динаміка до плюсового виходу динаміка. В разі використання компонентної акустики кожен компонент потрібно підключати окремо (якийсь з «прямим» підключенням, а якийсь зі «зворотнім»).

Для скидання встановлених налаштувань фільтрів натисніть кнопку .

Для встановлення посилення на певній частоті натисніть кнопку **DBB**. Кнопками  виберіть динаміки, які потребують налаштування посилення на певній частоті. Далі на графіку натисніть на місце, на якому потрібно встановити посилення. По координатах **X** задається частота, на якій встановлюється посилення, по координатах **Y** задається рівень посилення. Для скидання налаштувань посилення натисніть кнопку .

Для переходу на режим просторового звуку натисніть кнопку . Для увімкнення **3D ефекту** перемикач в положення **ON**.

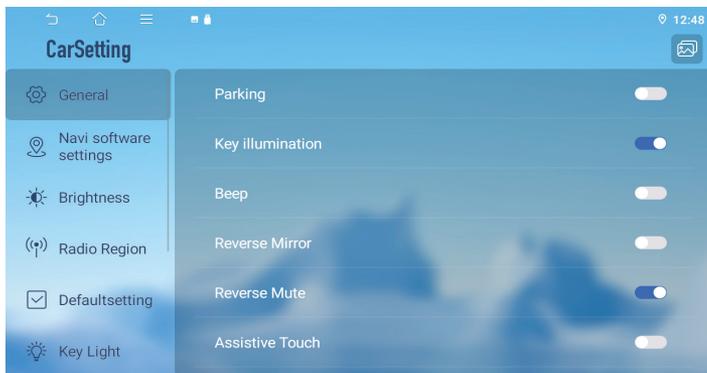
3.5.5 Звукові затримки



Для переходу в меню затримки звуку натисніть кнопку . Для 4 каналної системи натисніть кнопку **4CH**, для 6 каналної системи натисніть кнопку **6CH**. Для найкращого сприйняття звуку потрібно знаходитися в центрі прослуховування (на рівних відстанях від динаміків). Беручи до уваги, що в автомобілі слухач знаходиться на різних відстанях до динаміків, потрібно компенсувати цей недолік. Для цього використовується часові затримки. Чим ближче розташований динамік до слухача тим більше має бути затримка відтворення звуку (щоб звук з найвіддаленішого динаміка доставався слухача разом зі звуком з найближчого динаміка). Отже обертаннями регуляторів встановіть відстань від кожного динаміка до слухача. Для довершення налаштування іноді корисно здійснити перевертання фази на 180 градусів на окремо взятих динаміках (дивіться опис в розділі Рівень гучності каналів - кнопка ).

4. Налаштування

Для виклику меню налаштувань натисніть в меню додатків пристрою відповідну піктограму.



В цьому меню доступні наступні функції:

- Автомобільні налаштування: звукові та візуальні налаштування, вибір регіону радіо, встановлення шляху запуску навігаційної програми, налаштування для камери заднього огляду, налаштування керування кнопками з керма, скидання системних налаштувань та інше.
- Налаштування WiFi доступу до мережі Інтернету
- Перегляд встановлених додатків та керування
- Перегляд стану пам'яті пристрою
- Вибір системної мови та методів вводу інформації та інше.

4.1 Налаштування шляху навігації

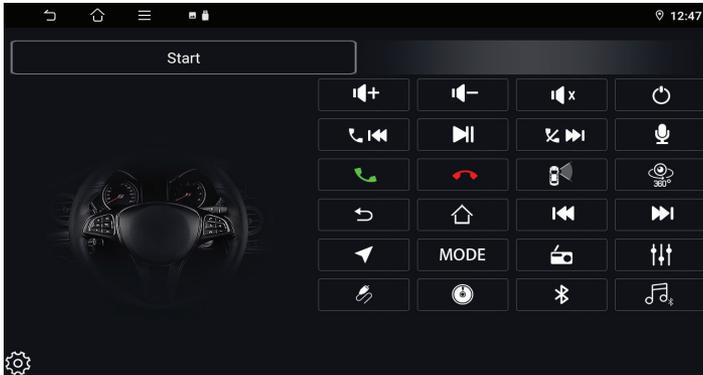
Якщо навігація вже була налаштована, доторкніться до відповідної піктограми у головному меню пристрою для початку роботи GPS.

Для того щоб обрати шлях навігаційного програмного забезпечення, в налаштуваннях виберіть пункт автомобільні налаштування. Далі оберіть один з варіантів навігаційних програм, що встановлені на пристрої, наприклад Google maps.



4.2 Налаштування кнопок керма

Для програмування кнопок на кермі (в разі підключення пристрою без використання CAN модуля) натисніть в меню додатків кнопку **Кнопки керма**.



Натисніть кнопку **Start**, а потім кнопку на кермі, яку необхідно запрограмувати. Далі натисніть на екрані пристрою функцію, яку необхідно запрограмувати на вибрану кнопку. Повторіть програмування інших кнопок за аналогією. Після закінчення програмування натисніть кнопку **Save**.

Для зміни чутливості режиму програмування натисніть кнопку , а потім натисніть напис **Steerwheel voltage tolerance value (mv)** і виберіть необхідне значення.

Примітка

Під час перепаду температур, можливі випадки зміни номіналів опорів в автомобілі. В таких випадках, можуть виникати проблеми керуванням кнопками на кермі. Зміна чутливості призначена для вирішення даної проблеми.

В разі підключення пристрою з використанням CAN модуля, кнопки керма будуть працювати автоматично, після встановлення коректного CAN протоколу. Якщо буде потреба перепрограмувати кнопки перейдіть в меню додатків та натисніть кнопку **Авто**. Далі перейдіть **Моя машина - Оригінальний автомобіль - Контроль...** Програмування відбувається аналогічно.

5. Довідкова інформація

Примітка

Якщо з пристроєм виникла проблема натисніть кнопку . Якщо це не допомогло у вирішенні проблеми, ознайомтеся з розділами приведеного нижче списку.

Симптоми	Ймовірна причина	Дії
Проблеми загального характеру		
Пристрій не функціонує або відсутня індикація на екрані	Неправильне під'єднання дротів електроживлення	Перевірте під'єднання дротів електроживлення
	Перегорів запобіжник	Перевірте запобіжник в пристрої і в разі його несправності замініть на новий

Симптоми	Ймовірна причина	Дії
Пристрій не функціонує або відсутня індикація на екрані	Збій в роботі процесора, викликаний перешкодами, стрибком напруги бортової мережі	Натисніть кнопку апаратного скидання налаштувань (див. пункт 2.2)
	Низька напруга акумуляторної батареї автомобіля	Зарядіть акумуляторну батарею.
Проблеми з радіоприймачем		
Неможливо налаштуватися на станцію в режимі пошуку, шуми при радіоприйомі	Антенa не заземлена або не-правильно підключена	Перевірте під'єднання вашої антени
	Довжина антени може бути встановлена неправильно	Переконайтеся в тому, що антена повністю висунута
Проблеми з програвачем USB		
Немає звуку	Рівень гучності – мінімальний	Збільшить рівень гучності
	Увімкнений режим паузи	Увімкніть режим відтворення
	Неправильне підключення	Перевірте підключення пристрою

6. Встановлення пристрою



УВАГА!!!

Перед тим, як ви встановлюватимете і підключатимете даний пристрій, будь ласка, уважно ознайомтеся з вмістом даного розділу цього Керівництва.

Не встановлюйте пристрій в місцях, де він може перешкодити керуванню автомобілем, наприклад, в безпосередній близькості від рульового колеса або важеля перемикачів передач. Це може привести до погіршення огляду і перешкод в керуванні автомобілем, що може стати причиною аварійної ситуації на дорогах.

Встановлюйте пристрій так, щоб він не міг стати причиною поранення водія або пасажирів під час раптової зупинки або різкого гальмування.

Не встановлюйте пристрій в місцях з високим рівнем вологості або запиленості. Волога або пил можуть стати причиною виходу пристрою з ладу.

Встановлюйте пристрій лише в автомобілях з живленням +12В і з негативним (-) заземленням. Невиконання цієї вимоги може стати причиною загорання і тому подібного (В разі сумнівів проконсультуйтеся у вашого продавця). Перед установкою пристрою переконайтеся в тому, що напруга живлення бортової мережі автомобіля відповідає вимогам (див. розділ «Технічні характеристики»).

Перед підключенням пристрою від'єднайте мінусову клему акумуляторної батареї. Невиконання цієї вимоги може стати причиною враження електричним струмом або травми, отриманої унаслідок короткого замикання.

Виконайте всі під'єднання правильно. Переконайтеся, що проводи з колірним кодуванням підключені строго відповідно до схеми. Неправильні під'єднання можуть стати причиною загорання, пошкодження електричної системи автомобіля або привести до непрацездатності пристрою. Будьте особливо обережні під час під'єднання проводів до електричної системи вашого автомобіля. Щоб уникнути помилки перевірте, що ви не використовуєте проводку компонентів, встановлених на заводі виробнику (наприклад, бортового комп'ютера).

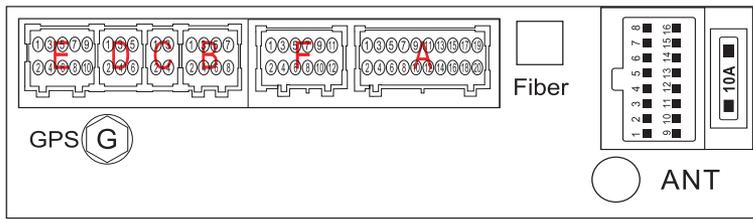
Переконайтеся, що мінусові проводи акустичних систем приєднані до клеми. Ніколи не замикайте кабелі лівого і правого каналів динаміків між собою або корпусом автомобіля.

Не допускайте з'єднань електричних кабелів нахлестом. Ніколи не оголяйте ізоляційне облєтєння електричних кабелів для подачі живлення на інші пристрої. В цьому випадку може бути перевищена гранично допустиме навантаження по струму, внаслідок чого можлива пожежа або враження електричним струмом.

При свердлінні отворів не пошкодьте трубопроводи або проводку. При розсвердлюванні отворів в шасі автомобіля для установки пристрою, прийміть необхідні заходи безпеки, щоб не пошкодити трубопроводи, систему подачі палива, баки або електричну проводку.

Аудіо система і сполучні кабелі, що відносяться до неї, повинні розташовуватися не менше, ніж на відстані 10 см від джгута електричної системи автомобіля. Розташуйте кабелі живлення якнайдалі від іншої проводки.

7. Схема підключення



1. Маса (чорний) **GND**
2. АСС (червоний) **+12В**
3. Камера зад. огляду (рожево-чорний) **+12В**
4. Кермо 2 (коричневий) **KEY2**
5. ПП+ (сіро-чорний) **FR-**
6. ПП+ (сірий) **FR+**
7. ПЛ- (біло-чорний) **FL-**
8. ПЛ+ (білий) **FL+**
9. Батарея (жовтий) **+12В**
10. ІЛЛ (помаранчевий) **+12В**
11. Кермо 1 (рожевий) **KEY1**
12. Активна антена (синій) **+12В**
13. ЗЛ- (зелено-чорний) **RL-**
14. ЗЛ+ (зелений) **RL+**
15. ЗП+ (фіолетовий) **RR+**
16. ЗП- (фіолетово-чорний) **RR-**

ANT Вхід для радіо антени
G Вхід для GPS антени
Fiber Оптичний аудіо вихід

- A** Аудіо вихід передній лівий (білий) **RCA FL OUT**
 Аудіо вихід передній правий (червоний) **RCA FR OUT**
 Допоміжний аудіо вхід лівий (білий) **AUX L IN**
 Допоміжний аудіо вхід правий (червоний) **AUX R IN**
 Вхід для передньої камери (жовтий) **FCAM**
 Відео вхід (жовтий) **VIDEO IN**
 Вихід на сабвуфер (зелений) **SUB R**
 Вхід для зовнішнього мікрофону (чорний) **MIC IN**
 Управління підсилювачем (синій) **+12В** **AMP**

- B** **CAN-RX** (сірий) не використовується
CAN-TX (зелений) не використовується
 Аудіо вихід задній лівий (білий) **RCA RL OUT**
 Аудіо вихід задній правий (червоний) **RCA RR OUT**
 Вихід на сабвуфер (зелений) **SUB L**

C **USB 1**

D Не використовується

- E** Bluetooth антена
 Вхід для камери заднього огляду (жовтий) **CAMERA**
 WiFi антена
 Камера перед. огляду (рожевий) **+12В** **CCD**

F Не використовується



Примітка

Виробник залишає за собою право вносити зміни в технічні характеристики та конструкцію пристрою, які не впливають на його основні функції.



CYCLONE

www.cyclone.ua