

Polski
Połączenia

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Przed podłączeniem urządzenia należy odłączyć uzmiemie akumulatora samochodu w celu uniknięcia szpicia.
- Należy używać głośników o odpowiedniej mocy znamionowej. Głośniki o zbyt małej mocy mogą zostać uszkodzone.
- Jeśli masz fabryczny lub inny samochodowy zestaw audio bez wyjścia zdalnego sterowania wzmacniacza, podłącz wyjście zdalnego sterowania (REMOTE) do źródła zasilania urządzenia.
- Если имеется установленное на заводе-изготовителе или какое-либо другое автомобильное аудиоустройство, не оснащенное выходом для дистанционного управления усилителем, соедините входное гнездо дистанционного управления (REMOTE) со вспомогательным источником питания.
- Якщо в автомобілі є встановлений виробником аудіопристрій або інший аудіопристрій без виходу для дистанційного керування підсилювачем, приєднайте вхідний контакт дистанційного керування (REMOTE) до джерела живлення обладнання.

Elementy do instalacji i podłączania (C)

Instalacja

- Przed rozpoczęciem instalacji**
- Zamocuj urządzenie w bagażniku lub pod siedzeniem.
 - Uważnie wybierz miejsce montażu, aby urządzenie nie utrudniało ruchów kierowcy i nie było narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani gorącego powietrza z grzejnika.
 - Nie instaluj urządzenia pod chłodnicą samochodową, gdzie zostanie zakłócona wymiana gorącego powietrza z urządzenia.
- Zamocuj urządzenie (D)**
- Najpierw umieść urządzenie w miejscu planowanej instalacji i oznacz miejsca otworów śrub montażowych na panelu montażowym (nie wchodzi w skład zestawu). Następnie wywierć otwory o średnicy około 3 mm i zamontuj urządzenie na panelu za pomocą dostarczonych śrub montażowych. Dostarczone śruby montażowe mają długość 20 mm, dlatego należy upewnić się, że panel montażowy jest cieńszy niż 20 mm.

Połączenia zasilające

Wykonaj połączenia gniazd (E)

Przełóż przewody przez osłonę, podłącz przewody, a następnie zakryj gniazda osłoną.

Uwaga

Przy dokręcaniu śruby nie należy doprowadzić do powstania zbyt dużego momentu obrotowego*, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia śruby.

* Moment obrotowy powinien mieć wartość mniejszą od 1 Nm.

Wykonaj połączenia zasilające (E)

- Uwagi dotyczące zasilania**
- Przewód zasilający +12V należy podłączyć dopiero po podłączeniu wszystkich innych przewodów.
 - Przewód masy urządzenia należy starannie podłączyć do metalowego elementu karoserii samochodu. Luźne połączenie przewodu może doprowadzić do niewłaściwego działania wzmacniacza.
 - Należy się upewnić, że przewód zdalnego sterowania samochodowego zestawu audio został podłączony do zacisku zdalnego sterowania.

- Jeśli używany jest samochodowy zestaw audio bez wyjścia zdalnego sterowania na wzmacniaczu, zacisk wejściowy zdalnego sterowania (REMOTE) należy podłączyć do zasilacza urządzeń dodatkowych.
- Należy używać przewodu zasilającego z bezpiecznikiem (25 A).
- Na wszystkich przewodach zasilających podłączonych do dodatkowego zacisku akumulatora należy umieścić bezpieczniki w odległości nie większej niż 450 mm od akumulatora, przed przecięciem przewodu przez jakikolwiek metalowy element.
- Należy się upewnić, że przewody akumulatora podłączone do pojazdu (uziemienie do karoserii)² mają grubość co najmniej równą grubości głównego przewodu zasilającego prowadzącego od akumulatora do wzmacniacza.
- Przy pełnym zasilaniu przez zestaw przepływa prąd o natężeniu ponad 25 A. Dlatego należy sprawdzić, czy przewody, które mają być podłączone do zacisków +12V i GND tego urządzenia mają średnicę większą niż AWG-14 lub powierzchnię przekroju większą niż 2 mm².

Połączenia wejściowe

Szczegółowe informacje na temat połączeń wejść zawierają sekcje **G** i **H**.

Połączenia głośników

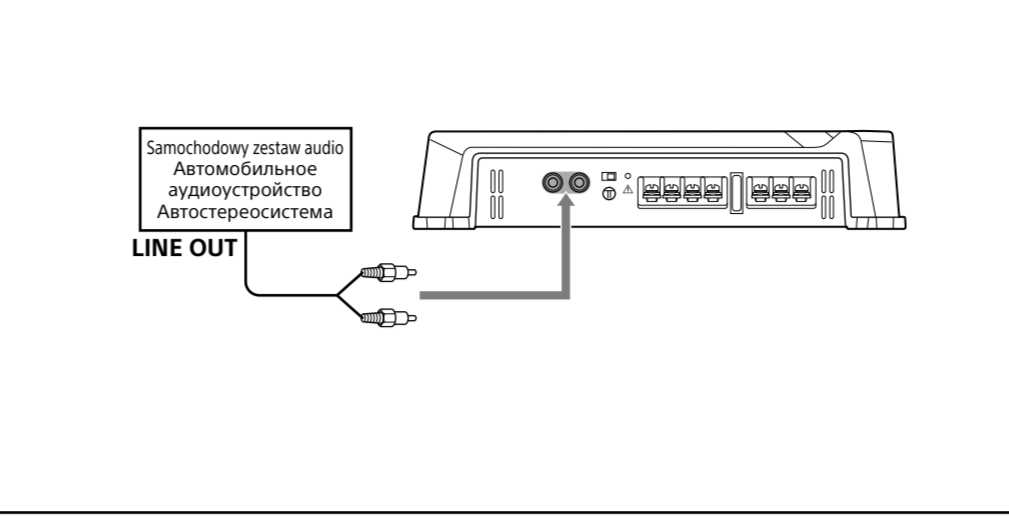
Przełącznik LPF należy włączyć lub wyłączyć z tyłu urządzenia. Szczegółowe informacje na temat połączeń głośników zawierają sekcje **I**, **J**, **K** i **L**.

Tabela wartości zwrotnicy dla 6 dB/oktawie (4 Ω) (Połączenia głośników L)

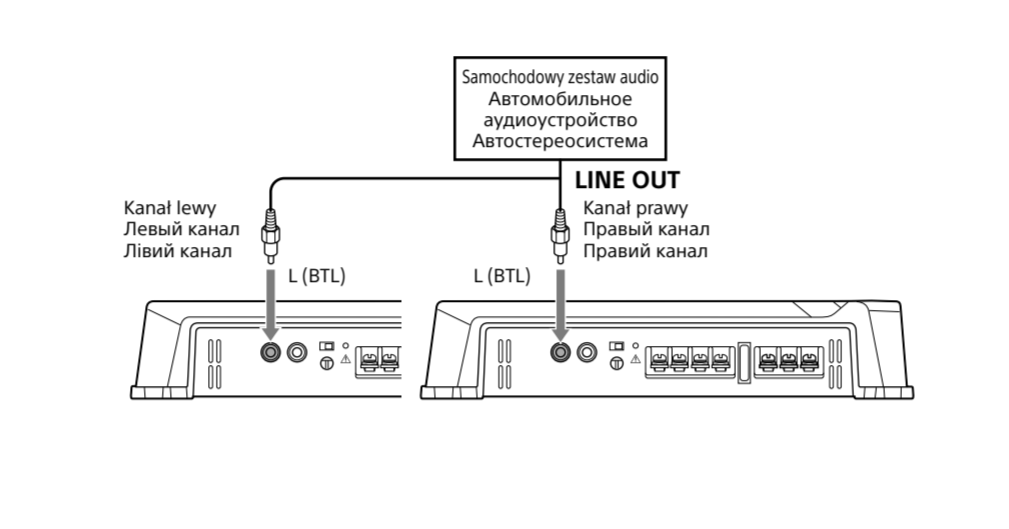
Częstotliwość rozgraniczająca jednostka: Hz	L (cewka)* jednostka: mH	C1/C2 (kondensator)* jednostka: μF
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1 000	0,6	39

- * niebędący częścią wyposażenia
- Uwagi**
- Używając zwrotnicy pasywnej w systemie z wieloma głośnikami, należy upewnić się, że impedancja systemu głośnikowego nie jest niższa niż impedancja wymagana dla tego urządzenia.
 - W przypadku instalowania w samochodzie zestawu o wzmacnieniu 12 dB/oktawie należy rozważyć następujące aspekty. W systemie 12 dB/oktawie, w którym do utworzenia obwodu zastosowano szeregowo połączony dławik i kondensator, należy zachować szczególną ostrożność podczas podłączania jego elementów. W takim obwodzie przy częstotliwościach zbliżonych do częstotliwości rozgraniczającej występuje podwyższenie natężenia prądu, który mija głośnik. Jeśli sygnały dźwiękowe o częstotliwościach zbliżonych do częstotliwości rozgraniczającej będą wysyłane w sposób ciągły, może to spowodować przegrzanie wzmacniacza lub zapalenie bezpiecznika. Również odłączenie głośnika może spowodować, że dławik i kondensator utworzą szeregowy obwód rezonansowy. W takim przypadku impedancja w obszarze rezonansowym gwałtownie spadnie i zajdzie zjawisko podobne do zwarcia, którego efektem może być uszkodzenie wzmacniacza. Dlatego podczas pracy takiego zestawu głośnik musi być cały czas podłączony.

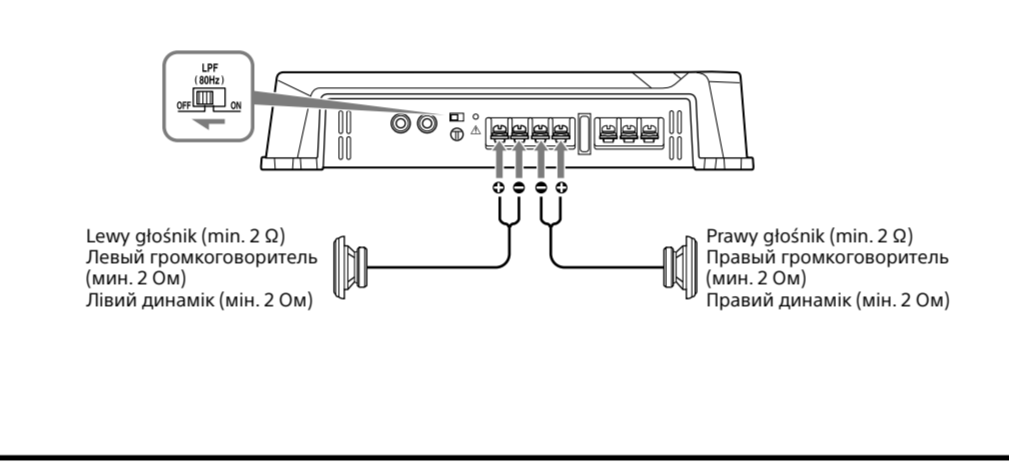
G Podłączenie wejścia liniowego (z połączeniami głośników I, J lub K)
Подключение к линейному входу (с помощью соединения громкоговорителей I, J или K)
З'єднання з лінійним входом (за допомогою підключення динаміків I, J або K)



H Podłączenie wejścia liniowego (z połączeniami głośników K)
Подключение к линейному входу (с помощью соединения громкоговорителей K)
З'єднання з лінійним входом (за допомогою підключення динаміків K)



I Zestaw składający się z 2 głośników (z połączeniami wejściowymi G)
Система с 2-мя громкоговорителями (с помощью входных соединений G)
Система з 2 динаміками (за допомогою з'єднання динаміків G)



Русский
Подключение

Предупреждения

- Перед выполнением любых соединений отключите клемму заземления автомобильного аккумулятора, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Обязательно используйте громкоговорители, соответствующие номинальной нагрузке. Использование маломощных громкоговорителей может привести к их повреждению.
- Это усилитель фазоинверторного типа.
- Не подключайте контакт ⊖ акустической системы к корпусу автомобиля, а также не соединяйте контакт ⊕ правого громкоговорителя с контактом той же полярности левого громкоговорителя.
- Проверяйте входные и выходные кабели подальше от вывода источника питания, так как при прокладке их рядом могут возникнуть различные помехи.
- Настоящее устройство является высокочастотным усилителем. Поэтому существует возможность, что все возможности усилителя не будут реализованы при использовании проводов акустической системы, входящих в комплект автомобиля.
- Если автомобиль оборудован компьютерной системой для навигации или иных целей, не отсоединяйте провод заземления от автомобильного аккумулятора. Если провод будет отключен, данные в памяти компьютера могут быть удалены. Во избежание коротких замыканий при выполнении соединений отключите выводы источника питания +12V, пока не будут подключены все остальные выводы.

Детали для установки и подключения (C)

Установка

- Перед установкой**
- Смонтируйте устройство в багажнике или под сиденьем.
 - Выберите такое место для монтажа, чтобы устройство не мешало обычным движениям водителя, при этом на него не должны попадать прямые солнечные лучи или горячий воздух от отопителя.
 - Не устанавливайте устройство под напольным ковриком, это может привести к перегреву устройства.

Выполните монтаж устройства (D)

Сначала разместите устройство в том месте, где планируется его установка, и пометьте места расположения четырех отверстий под винты на монтажной панели (не входит в комплект). Затем просверлите отверстия диаметром 3 мм в помеченных местах и смонтируйте устройство на панели с помощью прилагаемых крепежных винтов. Длина всех крепежных винтов составляет 20 мм, поэтому убедитесь, что монтажная панель имеет толщину более 20 мм.

Электрические соединения

Выполните клеммные соединения (E)

Пропустите выводы через колпачок, подключите их, затем закройте контакты колпачком.

Примечание

При затягивании винтов не следует прикладывать излишних усилий*, так как при этом можно повредить их.

* Величина вращающего момента должна быть меньше 1 Нм.

Выполните электрические соединения (E)

Примечание относительно источника питания

- Подключайте выводы источника питания +12V только после того, как будут подключены все остальные провода.

- Обязательно надежно прикрепите вывод заземления к металлической части автомобиля. Плохой контакт может привести к неправильной работе усилителя.
- Обязательно подключите вывод дистанционного управления автомобильного аудиоустройства к гнезду удаленного управления.
- При работе автомобильного аудиоустройства без удаленного управления усилителем подсоедините входное гнездо удаленного управления (REMOTE) к вспомогательному источнику питания.
- Используйте вывод источника питания со вставленным предохранителем (25 А).
- Все кабели питания, подсоединенные к положительной клемме аккумулятора, должны быть защищены предохранителем в пределах 450 мм от клеммы аккумулятора до того, как они будут проложены через какую-либо металлическую деталь.
- Убедитесь, что кабели аккумулятора автомобиля, подсоединенные к автомобилю (заземление на корпус шасси)², имеют диаметр, равный по крайней мере диаметру главного кабеля питания, подключенного от аккумулятора к усилителю.
- При работе с полной мощностью сила тока в системе превышает 25 А. Однако убедитесь, что провода, которые должны подключаться к разъемам +12V и GND данного устройства, имеют номер не менее 14 (AWG-14 по американскому сорту проводов) или площадь сечения более 2 мм².

Входные соединения

Для получения дополнительной информации о входных соединениях см. разделы **G** и **H**.

Подключение громкоговорителей

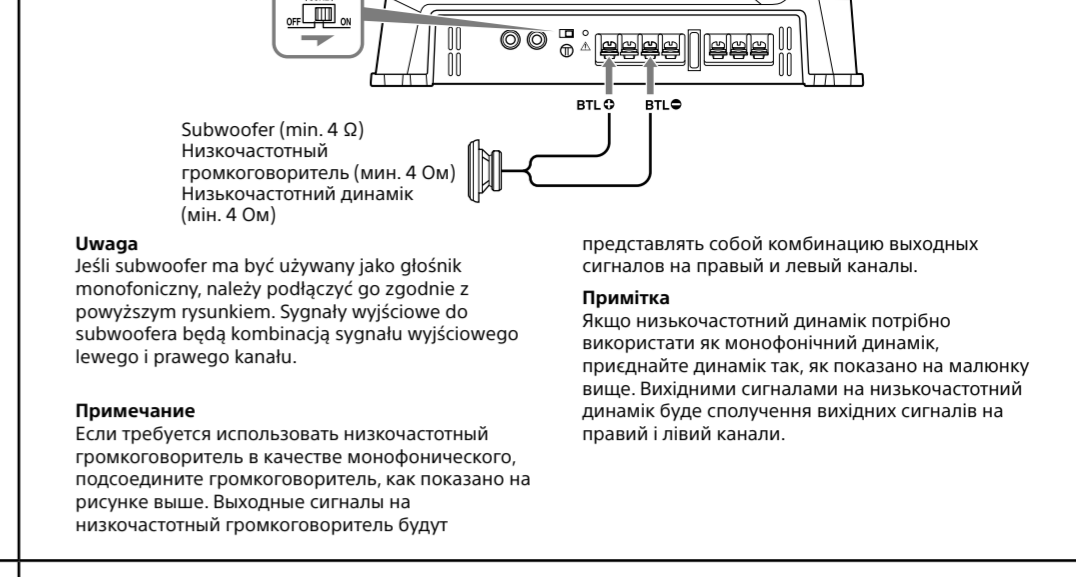
Включите или выключите переключатель фильтра LPF на задней части устройства. Для получения дополнительной информации о подсоединении динамиков см. разделы **I**, **J**, **K** и **L**.

Таблица значений разделения для 6 dB/окт (4 Ом) (Подключение громкоговорителей L)

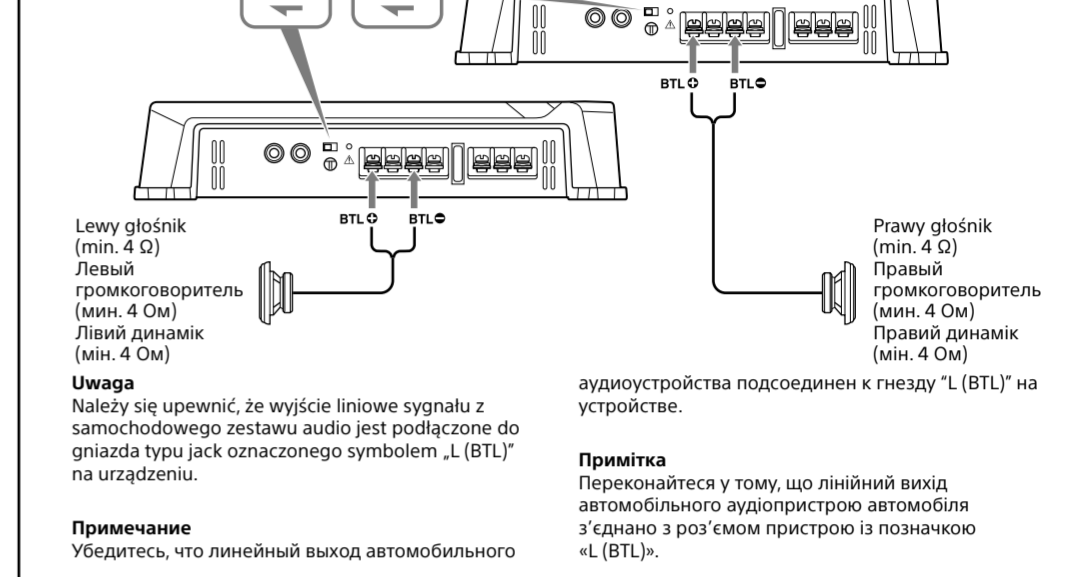
Частота разделения, единица: Гц	L (катушка)*, единица: мГн	C1/C2 (конденсатор)*, единица: мкФ
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1000	0,6	39

- * не входят в комплект
- Примечание**
- При использовании пассивных разделительных цепей в системах с несколькими громкоговорителями необходимо соблюдать осторожность, так как полное сопротивление системы громкоговорителей не должно быть ниже номинального сопротивления данного устройства.
 - При установке в автомобиле системы мощностью 12 dB/окт следует учитывать следующее. В системе мощностью 12 dB/окт, в которой дроссель и конденсатор соединены в последовательную цепь, необходимо проявлять особую осторожность при их подсоединении. В такой цепи возможно увеличение тока с частотами, близкими к частоте разделения, который идет в обход громкоговорителей. Продолжение подачи аудиосигналов с частотами, близкими к частоте разделения, может привести к сильному перегреву усилителя или перегоранию предохранителя. Кроме того, при отключении громкоговорителя дроссель и конденсатор создают последовательный резонансный контур. В этом случае полное сопротивление в области резонанса значительно снижается, что приводит к ситуации, близкой к короткому замыканию, и повреждению усилителя. Поэтому следите за тем, чтобы громкоговоритель был всегда подключен к такой цепи.

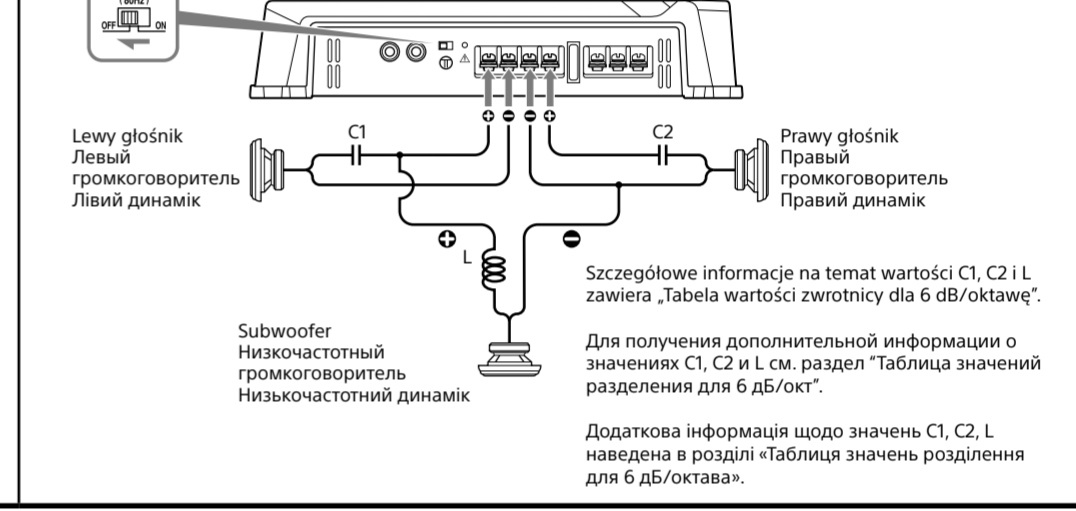
J Subwoofer (z połączeniami wejściowymi G)
Низкочастотный громкоговоритель (с помощью входных соединений G)
Низкочастотный динамик (за допомогою з'єднання динаміків G)



K Zestaw składający się z 1 głośnika (z połączeniami wejściowymi H)
Система с 1-м громкоговорителем (с помощью входных соединений H)
Акустична система на 1 динамік (за допомогою з'єднання динаміків H)



L System w trybie dublowania (ze zmostkowanym subwooferem G)
Двухрежимная система (с мостовым низкочастотным громкоговорителем G)
Дворежимна система (з низькочастотним динаміком із мостовим під'єднанням G)



Українська
Підключення

Обережно!

- Перш ніж виконувати будь-які підключення, від'єднайте заземлений контакт автомобільного аккумулятора, щоб уникнути короткого замикання.
- Обов'язково використовуйте динаміки, які мають належну номінальну потужність. Якщо використати динаміки малої потужності, вони можуть бути пошкоджені.
- Цей пристрій є підсилювачем фазоінверторного типу.
- Не приєднуйте негативний контакт ⊖ системи динаміків до корпусу автомобіля, а також не з'єднуйте негативні контакти ⊖ правого та лівого динаміків.
- Проверяйте вхідні і вихідні кабели подальше от вывода источника питания, так как при прокладке их рядом могут возникнуть различные помехи.
- Настоящее устройство является высокочастотным усилителем. Поэтому существует возможность, что все возможности усилителя не будут реализованы при использовании проводов акустической системы, входящих в комплект автомобиля.
- Если автомобиль оборудован компьютерной системой для навигации или иных целей, не отсоединяйте провод заземления от автомобильного аккумулятора. Если провод будет отключен, данные в памяти компьютера могут быть удалены. Во избежание коротких замыканий при выполнении соединений отключите выводы источника питания +12V, пока не будут подключены все остальные выводы.

Детали для встановлення та підключень (C)

Встановлення

- Перед встановленням**
- Встановіть пристрій у багажнику або під сидінням.
 - Ретельно виберіть місце для встановлення, щоб пристрій не заважав водієві нормально рухатися та не зазнавав дії прямих опроміненя або теплого повітря від обігрівача.
 - Не встановлюйте пристрій під килимком на підлозі, оскільки це значно погіршить умови для відводу тепла.

Встановіть пристрій (D)

Спершу розмістіть пристрій у тому місці, де його потрібно встановити, а потім позначте на монтажній панелі (не входить в комплект) місця для чотирьох отворів, у які закручуватимуться гвинти. Просверліть у позначених місцях отвори діаметром 3 мм і закріпіть пристрій на монтажній платформі за допомогою монтажних гвинтів із комплекту поставання. Монтажні гвинти з комплекту поставання 20 мм завдовжки. Тому переконайтеся, що товщина монтажної платформи перевищує 20 мм.

Електричні з'єднання

Виконайте клемні з'єднання (E)

Пропустіть кабелі через захисну кришку, приєднайте їх до контактів, а потім закрийте контакти кришкою.

Примітка

Закручуючи шуруп, не прикладайте надмірних зусиль*, оскільки інакше можна пошкодити його.

* Значення обертового моменту (зусилля) не має перевищувати 1 Нм.

Виконайте електричні з'єднання (E)

- Примітка щодо джерела живлення**
- Приєднайте дріт живлення +12V лише після того, як буде приєднано всі інші дроти.
 - Надійно приєднайте дріт заземлення до металевій частині автомобіля. Ненадійне з'єднання може погіршити роботу підсилювача.
 - Обов'язково приєднайте дріт дистанційного керування автомобільного аудіопристрою до контакту дистанційного керування.

Українська
Підключення

Обережно!

- Перш ніж виконувати будь-які підключення, від'єднайте заземлений контакт автомобільного аккумулятора, щоб уникнути короткого замикання.
- Обов'язково використовуйте динаміки, які мають належну номінальну потужність. Якщо використати динаміки малої потужності, вони можуть бути пошкоджені.
- Цей пристрій є підсилювачем фазоінверторного типу.
- Не приєднуйте негативний контакт ⊖ системи динаміків до корпусу автомобіля, а також не з'єднуйте негативні контакти ⊖ правого та лівого динаміків.
- Проверяйте вхідні і вихідні кабели подальше от вывода источника питания, так как при прокладке их рядом могут возникнуть различные помехи.
- Настоящее устройство является высокочастотным усилителем. Поэтому существует возможность, что все возможности усилителя не будут реализованы при использовании проводов акустической системы, входящих в комплект автомобиля.
- Если автомобиль оборудован компьютерной системой для навигации или иных целей, не отсоединяйте провод заземления от автомобильного аккумулятора. Если провод будет отключен, данные в памяти компьютера могут быть удалены. Во избежание коротких замыканий при выполнении соединений отключите выводы источника питания +12V, пока не будут подключены все остальные выводы.

Вхідні з'єднання

Докладні відомості про вхідні з'єднання див. у розділах **G** і **H**.

Підключення динаміків

Увімкніть або вимкніть перемикач фільтрів LPF на задній частині пристрою. Докладні відомості про підключення динаміків див. у розділах **I**, **J**, **K** і **L**.

Таблиця значень розділення для 6 dB/октава (4 Ом) (з'єднання динаміків L)

Одиниця частоти розділення: Гц	Одиниця L (катушка)*: мГн	Одиниця C1/C2 (конденсатор)*: мкФ
50	12,7	800
80	8,2	500
100	6,2	400
130	4,7	300
150	4,2	270
200	3,3	200
260	2,4	150
400	1,6	100
600	1,0	68
800	0,8	50
1000	0,6	39

* не постачаються в комплекті

Примітка

- З використання пасивних розділювальних контурів у системі з декількома динаміками слід вжити відповідних заходів, аби повний опір системи динаміків був нижчим за відповідний опір цього пристрою.
- Якщо в автомобілі встановлюватиметься система порядку «12 dB/октава», слід взяти до уваги наведені нижче поради. У системі порядку «12 dB/октава» де контур формується послідовним розташуванням дроселя й конденсатора, слід вжити необхідних застережливих заходів щодо їхнього з'єднання. У такому контурі матиме місце підвищення струму з частотами, що приблизно дорівнюють частоті розділення, який обходить динаміки. Якщо аудіосигнали з частотою, близькою до частоти розділення, продовжуватимуть надходити, може надмірно зрости температура підсилювача або може перегоріти запобіжник. Також у разі від'єднання дроселя та конденсатора сформують послідовно-резонансний контур. У такому випадку повний опір у резонансній зоні різко знизиться, що призведе до можливості короткого замикання, яке може пошкодити підсилювач. Отже, забезпечте постійне під'єднання динаміка до такого контуру.