SONY

4-113-365-**61** (1)

MONAURAL Power Amplifier

Οδηγίες λειτουργίας
Инструкции по эксплуатации
Інструкції з експлуатації

Монофонический усилитель мощности
Сделано в Таиланде

Изготовитель: Сони Корпорейшн
Адрес: 1-7-1 Конан, Минато-ку,
Токио 108-0075, Япония

XM-ZZR3301

©2008 Sony Corporation Printed in Thailand

Προδιαγραφές

Σύστημα κυκλώματος	Τεχνολογία κλάσης D Τροφοδοτικό παλμών
Είσοδοι	Βύσματα RCA Υποδοχή εισόδου υψηλής στάθμης
Έξοδοι	Ακροδέκτες ηχείων μέσω βυσμάτων εξόδου
Κατάλληλη σύνθετη αντίσταση ηχείων	2 – 8 Ω
Μέγιστες έξοδοι	1.100 W (στα 2 Ω) 600 W (στα 4 Ω)
Ονομαστικές έξοδοι (τάση τροφοδοσίας στα 14,4 V)	600 W RMS (50 Hz 1,0 % THD + N, στα 2 Ω) 330 W RMS (20 Hz – 200 Hz, 1,0 % THD + N, στα 4 Ω)
Αναλογία SN	65 dBA (Αναφορά 1 W στα 4 Ω)
Απόκριση συχνότητας	10 – 300 Hz (3 dB)
Αρμονική παραμόρφωση	0,1 % ή μικρότερη (στα 50 Hz, 4 Ω)
Περιοχή ρύθμισης στάθμης εισόδου	0,3 – 6,0 V (βύσματα RCA) 6,5 – 16,0 V (Είσοδος υψηλής στάθμης)
Υποηχητικό φίλτρο	6 – 70 Hz, 12 dB/oct
Χαμηλοπερατό φίλτρο	50 – 300 Hz, 12 dB/oct
Ενίσχυση χαμηλών συχνοτήτων	0 – 10 dB (40 Hz)
Απαιτήσεις ισχύος	Μπαταρία αυτοκινήτου 12 V DC (αρνητική γείωση)
Τάση τροφοδοσίας	10,5 – 16 V
Κατανάλωση ρεύματος	σε ονομαστική έξοδο: 60 A (στα 2 Ω) Είσοδος τηλεχειριστηρίου: 1 mA
Διαστάσεις	Περίπου 356,8 × 55 × 276,8 mm (π/υ/β) δεν συμπεριλαμβάνονται προεκτεινόμενα μέρη και χειριστήρια
Μάζα	Περίπου 2,9 kg χωρίς τα αξεσουάρ
Παρεχόμενα αξεσουάρ	Βίδες στήριξης (4) Καλώδιο εισόδου υψηλής στάθμης (1) Προστατευτικό κάλυμμα (1)

Η σχεδίαση και οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

- Για τα μαξιλάρια συσκευασίας χρησιμοποιείται χαρτί.
- Δεν χρησιμοποιούνται σε κονσόλες επιβραδυντικά φλόγας αλογονομένα.
- Δεν χρησιμοποιούνται σε πλάκες κυκλωμάτων επιβραδυντικά φλόγας αλογονομένα.

Технические характеристики

Система электрической цепи	Технология класса D Импульсный источник питания
Входы	Штекерные гнезда RCA Входной разъем высокого уровня
Выходы	Контакты громкоговорителей Зажимные гнезда для штырькового ввода
Подходящее полное сопротивление громкоговорителя	2 – 8 Ом
Максимальная выходная мощность	1100 Вт (при 2 Ом) 600 Вт (при 4 Ом)
Номинальная мощность (напряжение питания 14,4 В)	600 Вт RMS (50 Гц, общий коэффициент нелинейных искажений (THD) + N 1,0 % при 2 Ом) 330 Вт RMS (20 – 200 Гц, общий коэффициент нелинейных искажений (THD) + N 1,0 % при 4 Ом)
Отношение "сигнал/шум"	65 дБА (1 Вт при 4 Ом)
Диапазон воспроизводимых частот	10 – 300 Гц (3 дБ)
Коэффициент нелинейных искажений	0,1 % или ниже (при 50 Гц, 4 Ом)
Диапазон регулировки входного уровня	0,3 – 6,0 В (штырьковые разъемы RCA) 6,5 – 16,0 В (вход высокого уровня)
Инфразвуковой фильтр	6 - 70 Гц, 12 дБ/окт
Фильтр низких частот	50 – 300 Гц, 12 дБ/окт
Усиление низких частот	0 – 10 дБ (40 Гц)
Требования к источнику питания	Автомобильный аккумулятор 12 В пост. тока (с отрицательным заземлением)
Напряжение источника питания	10,5 – 16 В
Потребление тока	При номинальной выходной мощности: 60 А (при 2 Ом) Вход дистанционного управления: 1 мА
Габариты	Прибл. 356,8 × 55 × 276,8 мм (ш/в/г) не включая выступающие детали и органы управления
Масса	Прибл. 2,9 кг, не включая принадлежности
Комплектующие принадлежности	Крепежные винты (4) Кабель входа высокого уровня (1) Защитный колпачок (1)

Конструкция и характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

- При производстве упаковочных материалов использовалась бумага.
- При производстве корпусов не использовались галогенизированные антипирены.
- Галогенизированные антипирены не использовались при изготовлении штампованных монтажных плат.

Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

Ο παρακάτω κατάλογος ελέγχου θα σας βοηθήσει να επιλύσετε τα περισσότερα προβλήματα που τυχόν συναντήσετε με τη συσκευή.
Πριν διαβάσετε τον παρακάτω κατάλογο ελέγχου, ανατρέξτε στις διαδικασίες σύνδεσης και λειτουργίας.

Πρόβλημα	Αιτία / Λύση
Η ένδειξη POWER/PROTECTOR ή ο φωτισμός δεν ανάβει.	Έχει καεί η ασφάλεια. → Αντικαταστήστε και τις δύο ασφάλειες με καινούργιες.
	Το καλώδιο γείωσης δεν είναι καλά συνδεδεμένο. → Βιδώστε σταθερά το καλώδιο γείωσης σε ένα μεταλλικό σημείο του αυτοκινήτου.
	Η τάση που πηγαίνει στον ακροδέκτη του τηλεχειριστηρίου είναι πολύ χαμηλή. • Το συνδεδεμένο ηχοσύστημα του αυτοκινήτου δεν είναι ενεργοποιημένο. → Ενεργοποιήστε το ηχοσύστημα του αυτοκινήτου. • Το σύστημα χρησιμοποιεί πολλούς ενισχυτές. → Χρησιμοποιήστε ένα ρελέ.
	Ελέγξτε την τάση της μπαταρίας (10,5 – 16 V).
Η ένδειξη POWER/PROTECTOR αλλάζει από πράσινο σε κόκκινο χρώμα.	Απενεργοποιήστε το διακόπτη τροφοδοσίας. Οι έξοδοι των ηχείων είναι βραχυκυκλωμένες. → Επιδιορθώστε την αιτία του βραχυκυκλώματος. Απενεργοποιήστε το διακόπτη τροφοδοσίας. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο του ηχείου και το καλώδιο της γείωσης είναι καλά συνδεδεμένα.
• Η συσκευή υπερθερμαίνεται.	Η συσκευή υπερθερμαίνεται. • Χρησιμοποιήστε ηχεία με κατάλληλη σύνθετη αντίσταση. → 2 – 8 Ω • Εξασφαλίστε την τοποθέτηση της συσκευής σε καλά αεριζόμενη θέση.
• Ο ήχος είναι διακεκομμένος.	Ο διακόπτης θερμικής προστασίας ενεργοποιείται. → Μειώστε την ένταση.
Ακούγεται θόρυβος από τον εναλλάκτη.	Τα καλώδια τροφοδοσίας είναι εγκατεστημένα πολύ κοντά στα καλώδια RCA. → Κρατάτε τα καλώδια τροφοδοσίας σε απόσταση από τα καλώδια RCA.
	Το καλώδιο γείωσης δεν είναι καλά συνδεδεμένο. → Βιδώστε σταθερά το καλώδιο γείωσης σε ένα μεταλλικό σημείο του αυτοκινήτου.
	Το αρνητικό καλώδιο του ηχείου έρχεται σε επαφή με το σασί του αυτοκινήτου. → Κρατήστε το καλώδιο σε απόσταση από το σασί του αυτοκινήτου.
Ο ήχος είναι πολύ χαμηλός.	Το χειριστήριο προσαρμογής LEVEL δεν είναι κατάλληλο. Γυρίστε τον περιστροφικό ρυθμιστή LEVEL δεξιόστροφα.

Руководство по поиску и устранению неисправностей

С помощью следующей таблицы можно устранить большую часть неисправностей в этом устройстве.
Перед ознакомлением с нижеприведенной таблицей обратитесь к разделам по подключению и эксплуатации устройства.

Неисправность	Причина/Решение
Индикатор POWER/PROTECTOR или подсветка не загорается.	Перегорел предохранитель. → Замените предохранитель на новый.
	Слабо закреплен провод заземления. → Надежно подсоедините провод заземления к металлической части автомобиля.
	На гнездо удаленного управления подается очень низкое напряжение. • Подсоединенное автомобильное аудиоустройство не включено. → Включите автомобильное аудиоустройство. • В системе используется слишком много усилителей. → Используйте переключатель.
	Проверьте напряжение аккумулятора (10,5 – 16 В).
Цвет индикатора POWER/PROTECTOR меняется с зеленого на красный.	Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в выводах громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.
	Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.
• Устройство сильно перегревается.	Устройство сильно перегревается. • Используйте громкоговорители с подходящим сопротивлением. → 2 – 8 Ом. • Устройство следует размещать в месте с хорошей вентиляцией.
• Звук прерывается.	Активизировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость.
Слышен шум генератора переменного тока.	Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемами RCA. → Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемами RCA.
	Слабо закреплен провод заземления. → Надежно подсоедините провод заземления к металлической части автомобиля.
	Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителей соприкасаются с автомобильной рамой. → Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой.
Звук слишком тихий.	Регулятор LEVEL установлен в неправильное положение. Поверните регулятор LEVEL по часовой стрелке.

Посібник з усунення несправностей

Наведений нижче контрольний список допоможе усунути більшість проблем, які можуть виникнути з цим пристроєм.
Перед ознайомленням із наведеним нижче контрольним списком зверніться до розділів, що стосуються підключення та експлуатації пристрою.

Проблема	Причина / Рішення
Не світиться індикатор POWER/PROTECTOR.	Перегорів запобіжник. → Замініть обидва запобіжники новими.
	Дріт заземлення закріплено ненадійно. → Надійно приєднайте дріт заземлення до металевої частини автомобіля.
	До роз'єму дистанційного керування подається занижена напруга. • Приєднану автомагнітолу не ввімкнено. → Увімкніть автомагнітолу. • У системі використовується забагато підсилювачів. → Скористайтеся перемикачем.
	Перевірте напругу елемента живлення (10,5 – 16 В).
Колір індикатора POWER/ PROTECTOR змінюється із зеленого на червоний.	Вимкніть живлення за допомогою перемикача. Коротке замикання на виходах динаміка. → Усуньте причину короткого замикання. Вимкніть живлення за допомогою перемикача. Переконайтеся, що кабелі динаміків і дріт заземлення надійно приєднані.
• Пристрій засильно нагрівається.	Пристрій засильно нагрівається. • Використовуйте динаміки з належним повним опором. → 2 – 8 Ω • Обов'язково розмістіть пристрій у добре вентильованому місці.
• Звук переривається.	Активовано засіб термічного захисту. → Зменште гучність.
Чути шум генератора змінного струму.	Дроти підключення живлення встановлено занадто близько до кабелів із роз'ємами RCA. → Розташуйте дроти подалі від кабелів із роз'ємами RCA.
	Дріт заземлення закріплено ненадійно. → Надійно приєднайте дріт заземлення до металевої частини автомобіля.
	Дроти з негативних полюсів торкаються рами автомобіля. → Розташуйте дроти подалі від рами автомобіля.
Звук занадто тихий.	Регулятор LEVEL встановлено в неправильне положення. Поверніть регулятор LEVEL за годинниковою стрілкою.

Меры предосторожности

- Данное устройство предназначено только для работы с источниками питания постоянного тока 12 В с отрицательным заземлением.
- Используйте громкоговорители с подходящим сопротивлением.
  – 2 – 8 Ом.
- Не подключайте активные громкоговорители (со встроенными усилителями) к контактам для громкоговорителей на устройстве. Это может привести к повреждению усилителя и активных громкоговорителей.
- Не устанавливайте устройство в тех местах, где оно может подвергаться воздействию:
  – высоких температур, например, в местах попадания прямых солнечных лучей или горячего воздуха от ото пителя
  – дождя или влаги
  – пыли или грязи
- Если автомобиль был припаркован в солнечном месте и в салоне повысилась температура, не включайте устройство до тех пор, пока оно не охладится.
- При установке устройства в горизонтальном положении убедитесь, что ребристая поверхность корпуса не закрыта напольным ковриком и т.д.
- При размещении этого устройства в непосредственной близости от автомобильного аудиоустройства или антенны могут возникнуть помехи. В этом случае увеличьте расстояние между усилителем и автомобильным аудиоустройством или антенной.
- Если на автомобильное аудиоустройство не подается питание, проверьте соединения.
- В этом усилителе мощности используется схема защиты* транзисторов и громкоговорителей при неисправности усилителя. Не пытайтесь экспериментировать с системой защиты, перекрывая теплоотвод или подключая неверную нагрузку.
- Не используйте устройство при разряженном аккумуляторе, так как его оптимальная работа зависит от хорошего электропитания.
- В целях безопасности устанавливайте громкость звука на среднем уровне, чтобы можно было слышать звуки вне автомобиля.

Примечание для покупателей. Следующая информация применима только для оборудования, продающегося в странах, где действуют директивы ЕС.

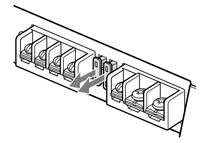
Производителем данного устройства является корпорация Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan. Уполномоченным представителем по электромагнитной совместимости (EMC) и безопасности изделия является компания Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. По вопросам обслуживания и гарантии обращайтесь по адресам, указанным в соответствующих документах.

Замена предохранителя

Если перегорел предохранитель, проверьте подключение питания и замените все предохранители. Если после замены предохранитель снова перегорел, это может означать неисправность устройства. В этом случае обратитесь к ближайшему дилеру Sony.

Внимание

При замене предохранителей обязательно используйте только те, которые соответствуют силе тока, указанной рядом с держателем предохранителя. Никогда не используйте предохранитель выше номинала предохранителя, поставляемого вместе с устройством, так как это может привести к повреждению устройства.



* ***Схема защиты***
Этот усилитель поставляется со схемой защиты, срабатывающей в следующих случаях:
– при перегреве устройства
– при генерации постоянного тока
– при коротком замыкании контактов громкоговорителей
Цвет индикатора POWER/PROTECTOR изменится с зеленого на красный, и устройство отключится. В этом случае отключите подсоединенное оборудование, извлеките кассету или диск и установите причину неисправности. Если усилитель перегрелся, не используйте его, пока он не охладится.

В случае возникновения вопросов или проблем, касающихся данного устройства, которые не описаны в данном руководстве, обратитесь к ближайшему дилеру Sony.

Утилизация электрического и электронного оборудования (директива применяется в странах Евросоюза и других европейских странах, где действуют системы раздельного сбора отходов)

Технические особенности

- Максимальная выходная мощность 1100 Вт (при 2 Ом).
- Технология класса D*1
- Этот усилитель мощности предназначен для использования только с низкочастотными громкоговорителями.
- Устройство подавления динамических искажений*2
- Активная система температурного контроля*3
- Если автомобильное аудиоустройство не оборудовано линейным выходом (входным соединением высокого уровня), можно выполнить прямое подключение к его выходу для громкоговорителей.
- Функция включения питания на основе высокой чувствительности позволяет активизировать устро йство, не используя при этом REMOTE (УДАЛЕННОЕ) подключение.
- Встроенный регулируемый LPF (Low Pass Filter – фильтр низких частот), регулируемый инфразвуковой фильтр и схема усиления низких частот.
- Имеется цепь защиты и индикатор.
- Два разъема громкоговорителей для параллельного подключения низкочастотного громкоговорителя.

*1 ***Технология класса D***
Технология класса D - это способ преобразования и усиления музыкальных сигналов с помощью полевых МОП-транзисторов для увеличения скорости передачи импульсных сигналов. Кроме того, для нее характерны высокая эффективность и низкое тепловыделение.

*2 ***Устройство подавления динамических искажений***
Устройство подавления динамических искажений подавляет искажения, которые возникают при более высоких уровнях воспроизведения, благодаря чему достигается чистое воспроизведение низких частот.

*3 ***Активная система температурного контроля***
С помощью активной системы температурного контроля можно регулировать рабочую температуру для стабильного длительного воспроизведения при большой громкости.

Технічні особливості

- Максимальна потужність на виході 1100 Вт (за опору 2 Ω).
- Технологія класу D*1
- Цей підсилювач потужності призначено для використання лише з низькочастотними динаміками.
- Пригнічувач динамічного спотворення*2
- Активне терморегулювання*3
- Можна встановити пряме підключення за допомогою виходу динаміка автомагнітоли, якщо її не обладнано лінійним виходом (високорівневе з'єднання на вході).
- Функція високорівневого відслідковування увімкнення живлення Hi-level Sensing Power On дозволяє вмикати пристрій без дистанційного підключення REMOTE.
- Вбудований змінний LPF (фільтр низьких частот), змінний фільтр дозвукових частот і схема підсилення низьких частот.
- Наявність схеми й індикатора захисту.
- Два роз'єми динаміків для паралельного підключення низькочастотних динаміків.

*1 ***Технологія класу D***
Технологія класу D - це метод перетворення та підсилення музичних сигналів за допомогою МОН-транзисторів до високошвидкісних імпульсних сигналів. Крім того, для неї властива висока ефективність і низьке тепловиділення.

*2 ***Пригнічувач динамічного спотворення***
Пригнічувач динамічного спотворення зменшує спотворення, яке виникає за вищих рівнів відтворення для відтворення чітких низьких частот.

*3 ***Активне терморегулювання***
Активне терморегулювання регулює робочу температуру пристрою для стабільного та тривалого відтворення за високої гучності.

Технічні характеристики

Контурна система	Технологія класу D Джерело імпульсного живлення
Входи	Штирькові роз'єми RCA Вхідний роз'єм високого рівня
Виходи	Роз'єми динаміків Наскрізні штирькові роз'єми
Належний повний опір динаміків	2 – 8 Ω
Максимальна потужність на виході	1100 Вт (за опору 2 Ω) 600 Вт (за опору 4 Ω)
Номінальна потужність на виході (за напруги 14,4 В)	600 Вт RMS (50 Гц, 1,0 % THD + N за опору 2 Ω) 330 Вт RMS (20 Гц – 200 Гц, 1,0 % THD + N за опору 4 Ω)
Коефіцієнт «сигнал-шум»	65 дБА (1 Вт за опору 4 Ω)
Діапазон відтворюваних частот	10 – 300 Гц (3 дБ)
Коефіцієнт гармонійного спотворення	до 0,1 % (за частоти 50 Гц та опору 4 Ω)
Діапазон регулювання рівня вхідного сигналу	0,3 – 6,0 В (штиркові роз'єми RCA) 6,5 – 16,0 В (вхідний сигнал високого рівня)
Фільтр дозвукових частот	6 – 70 Гц, 12 дБ/окт
Фільтр низьких частот	50 – 300 Гц, 12 дБ/окт
Підсилення низьких частот	0 – 10 дБ (40 Гц)
Вимоги до джерела живлення	Автомобільний акумулятор постійного струму напругою 12 В (із заземленим негативного контакту)
Напруга джерела живлення	10,5 – 16 В
Споживання струму	за номінальної потужності на виході: 60 А (за опору 2 Ω) Дистанційний вхід: 1 мА
Розміри	Прибл. 356,8 × 55 × 276,8 мм (ширина/висота/товщина) за винятком частин, що виступають, і елемен тів керування
Маса	Прибл. 2,9 кг за винятком приладдя
Додаткове приладдя із комплекту постачання	Монтажні гвинти (4) Вхідний шнур високого рівня (1) Захисна заглушка (1)

Конструкція та технічні характеристики можуть бути змінені без оповіщення.

- Пакувальні прокладки виготовлені з паперу.
- Для корпусів галогенізовані вогнезахисті сполуки не використовуються.
- Для друкованих плат галогенізовані вогнезахисті сполуки не використовуються.

Θέση και λειτουργία των χειριστηρίων

1 Ένδειξη POWER/PROTECTOR
Ανάβει με πράσινο χρώμα κατά τη λειτουργία. Αν έχει ενεργοποιηθεί η ένδειξη PROTECTOR, ο φωτισμός αλλάζει από πράσινο σε κόκκινο χρώμα. Μόλις ενεργοποιηθεί η ένδειξη PROTECTOR, ανατρέξτε στον Οδηγό Αντιμετώπισης Προβλημάτων.

2 Χειριστήριο προσαρμογής LEVEL
Με το χειριστήριο αυτό μπορεί να ρυθμιστεί η στάθμη εισόδου. Στρέψτε το δεξιόστροφα όταν η στάθμη εξόδου από το ηχοσύστημα του αυτοκινήτου σας ακούγεται χαμηλή.

3 Χειριστήριο προσαρμογής συχνότητας SUBSONIC FILTER
Ρυθμίζει τη συχνότητα αποκοπής (6 – 70 Hz) για το υποηχητικό φίλτρο.

4 Χειριστήριο στάθμης LOW BOOST
Στρέψτε το χειριστήριο αυτό για να ενισχύσετε τις συχνότητες γύρω στα 40 Hz έως και 10 dB.

5 Χειριστήριο προσαρμογής συχνότητας αποκοπής LOW PASS FILTER
Ρυθμίζει τη συχνότητα αποκοπής (50 – 300 Hz) για τα χαμηλοπερατά φίλτρα.

Расположение и функции регуляторов

1 Индикатор POWER/PROTECTOR
Горит зеленым цветом во время работы. При включении функции PROTECTOR цвет индикатора меняется с зеленого на красный. В случае включения функции PROTECTOR см. Руководство по поиску и устранению неисправностей.

2 Регулятор LEVEL
Используется для настройки входного сигнала. Поверните регулятор по часовой стрелк е при наличии низкого уровня выходного сигнала автомагнитолы.

3 Регулятор частоты SUBSONIC FILTER
Задание частоты среза (6 – 70 Гц) для инфразвукового фильтра.

4 Регулятор уровня LOW BOOST
Поверните этот регулятор для усиления частот в диапазоне 40 Гц до максимума в 10 дБ.

5 Регулятор частоты среза LOW PASS FILTER
Задание частоты среза (50 – 300 Гц) для фильтров низких частот.

Розташування та функції елементів керування

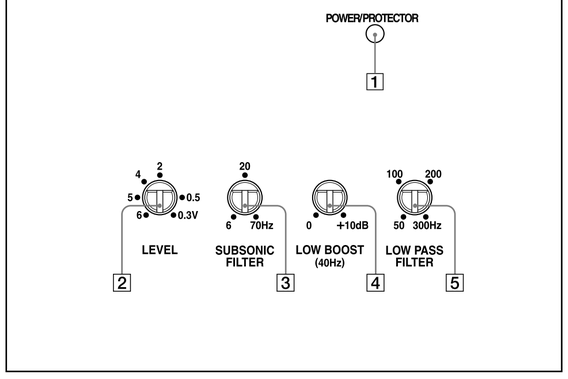
1 Індикатор POWER/PROTECTOR
Світиться зеленим під час роботи. Після ввімкнення функції PROTECTOR колір індикатора зміниться із зеленого на червоний. У разі ввімкнення функції PROTECTOR див. посібник з усунення несправностей.

2 Регулятор LEVEL
За допомогою цього регулятора можна настроювати рівень сигналу на вході. Поверніть його за годинниковою стрілкою, коли рівень вихідного сигналу автомагнітоли здається низьким.

3 Регулятор частоти SUBSONIC FILTER
Встановлення граничної частоти (6 – 70 Гц) для фільтра дозвукових частот.

4 Регулятор рівня LOW BOOST
Поверніть цей регулятор для підсилення частот у діапазоні 40 Гц до максимального рівня 10 дБ.

5 Регулятор граничної частоти LOW PASS FILTER
Встановлення граничної частоти (50 – 300 Hz) для фільтрів низьких частот.



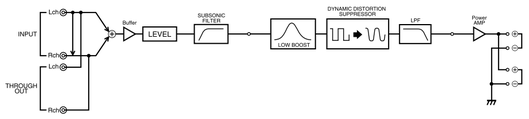
Προφυλάξεις

- Η συσκευή αυτή έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με αρνητική γείωση 12 V DC μόνον.
- Χρησιμοποιήστε ηχεία με κατάλληλη σύνθετη αντίσταση.
  – 2 – 8 Ω
- Μην συνδέετε ενεργά ηχεία (με ενσωματωμένους ενισχυτές) στους ακροδέκτες των ηχείων της συσκευής. Διαφορετικά, ενδέχεται να καταστρέψετε τον ενισχυτή και τα ενεργά ηχεία.
- Αποφύγετε την εγκατάσταση της συσκευής σε σημεία όπου μπορεί:
  – να υπόκεινται σε υψηλές θερμοκρασίες όπως απευθείας ηλιακό φως ή ζεστό αέρα από το καλοριφέρ
  – να εκτίθενται σε βροχή ή υγρασία
  – να εκτίθενται σε σκόνη ή σε βρωμιά
- Εάν το αυτοκίνητό σας είναι παρκαρισμένο στον ήλιο και η θερμοκρασία έχει αυξηθεί σημαντικά μέσα στο αυτοκίνητο, πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή αφήστε την να κρυώσει.
- Εάν εγκαθιστάτε τη συσκευή οριζόντια, προσέξτε να μην καλύψετε τα πτερύγια με το ταπέτο, κλπ.
- Εάν η συσκευή τοποθετηθεί πολύ κοντά στο ηχοσύστημα ή την κεραία του αυτοκινήτου, ενδέχεται να παρουσιαστούν παρεμβολές. Στην περίπτωση αυτή, μεταφέρετε τον ενισχυτή μακριά από το ηχοσύστημα ή την κεραία του αυτοκινήτου.
- Εάν δεν παρέχεται τροφοδοσία στο ηχοσύστημα, ελέγξτε τις συνδέσεις.
- Ο παρών ενισχυτής διαθέτει ένα κύκλωμα προστασίας* που προστατεύει τα τρανζίστορ και τα ηχεία σε περίπτωση δυσλειτουργίας του ενισχυτή. Μην επιχειρήσετε να ελέγξετε τα κυκλώματα προστασίας καλύπτοντας τον αποδέκτη θερμότητας ή συνδέοντας ακατάλληλα φορτία.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή με πεσμένη μπαταρία, διότι η βέλτιστη απόδοσή της εξαρτάται από τη σωστή τροφοδοσία της.
- Για λόγους ασφαλείας, κρατάτε την ένταση του ηχοσυστήματος του αυτοκινήτου σας σε μέτρια επίπεδα, ώστε να ακούτε τους ήχους που προέρχονται εκτός του αυτοκινήτου.

Σημείωση για τους πελάτες: οι παρακάτω πληροφορίες αφορούν μόνο εξοπλισμό που πωλείται σε χώρες όπου ισχύουν οι οδηγίες της Ε.Ε.

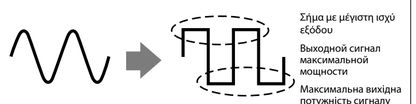
Ο κατασκευαστής του προϊόντος αυτού είναι η Sony Corporation 1-7-1 Konan, Minato-ku, Τόκυο, Ιαπωνία. Εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος όσον αφορά στην ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC) και στην ασφάλεια των προϊόντων είναι η Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Στουτγκάρδη, Γερμανία. Για θέματα τεχνικής υποστήριξης ή εγγύησης παρακαλούμε ανατρέξτε στις διευθύνσεις που δίδονται στα ξεχωριστά έγγραφα τεχνικής υποστήριξης ή εγγύησης.

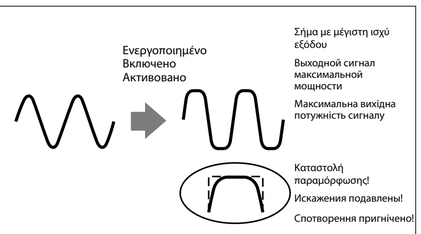
Διάγραμμα κυκλώματος
Блок-схема
Блок-схема



Καταστολέας δυναμικής παραμόρφωσης
Устройство подавления динамических искажений
Пригнічувач динамічного спотворення

Συμβατικός ενισχυτής/Стандартный усилитель/Традиційний підсилювач



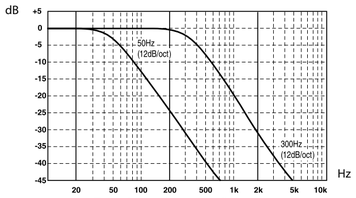


Τώρα μπορείτε να απολαύσετε πεντακάθαρο ήχο μπάσων με λιγότερη παραμόρφωση.

Теперь можно наслаждаться чистым звучанием низких частот с уменьшенным количеством искажений.

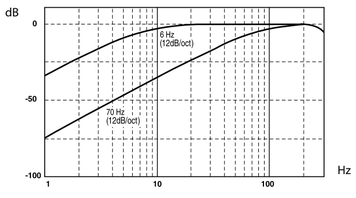
Наразі можна насолоджуватися чітким звуком низької частоти з меншим спотворенням.

Χαμηλοπερατό φίλτρο
Фильтр низких частот
Фільтр низьких частот



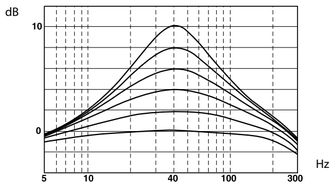
Συχνότητα/Частота/Частота

Υποηχητικό φίλτρο
Инфразвуковой фильтр
Фільтр дозвукових частот



Υποηχητικό φίλτρο/Частота/Фільтр дозвукових частот

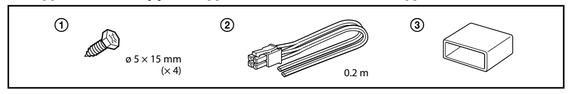
Ενίσχυση χαμηλών συχνοτήτων
Усиление низких частот
Підсилення низьких частот



Συχνότητα/Частота/Частота

Συνδέσεις/Подключение/Підключення

Εξαρτήματα για εγκατάσταση και συνδέσεις/Детали для установки и подключений/Деталі для встановлення та підключень



Εγκατάσταση

Πριν από την εγκατάσταση

- Τοποθετήστε τη συσκευή είτε στο πορτ-μπαγκάζ ή κάτω από ένα κάθισμα.
- Επιλέξτε προσεκτικά τη θέση τοποθέτησης, ώστε η συσκευή να μην εμποδίζει τις συνηθισμένες κινήσεις του οδηγού και να μην εκτίθεται σε απευθείας ηλιακό φως ή σε ζεστό αέρα από το καλοριφέρ.
- Μην τοποθετήσετε τη συσκευή κάτω από το ταπέτο, ή όπου θα εμποδίζεται σημαντικά από τη διάχυση της θερμότητας από τη συσκευή.

Πρώτα, τοποθετήστε τη συσκευή στο σημείο που σκοπεύετε να την εγκαταστήσετε και σημειώστε τις θέσεις των τεσσάρων οπών για τις βίδες, στον πίνακα υποστήριξης (δεν παρέχεται). Κατόπιν, ανοίξτε τρύπες διαμέτρου περίπου 3 mm και τοποθετήστε τη συσκευή στον πίνακα με τις παρεχόμενες βίδες στήριξης. Οι παρεχόμενες βίδες στήριξης έχουν μήκος 15 mm. Επομένως, βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας στήριξης έχει πάχος μεγαλύτερο από 15 mm.

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.

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 15 мм, поэтому убедитесь, что монтажная панель имеет толщину более 15 мм.

Встановлення

Перед встановленням

- Встановіть пристрій під багажником або сидінням.
- Ретельно виберіть місце для встановлення, щоб пристрій не заважав водієві нормально рухатися та не зазнавав дії прямого сонячного проміння або теплого повітря від обігрівача.
- Не встановлюйте пристрій під автомобільним килимком для підлоги, оскільки це значною мірою заважатиме розсіюванню тепла від пристрою.

Спершу розмістіть пристрій у тому місці, де його потрібно встановити, а потім позначте на монтажній платформі (не постачається в комплекті) місця для отворів, у які закручуватимуться гвинти. Просвердліть у позначених місцях отвори діаметром 3 мм і закріпіть пристрій на монтажній платформі за допомогою монтажних гвинтів із комплекту постачання. Монтажні гвинти з комплекту постачання 15 мм завдовжки. Тому переконайтеся, що товщина монтажної платформи перевищує 15 мм.

Στηρίξτε τη συσκευή όπως φαίνεται στην εικόνα.

Выполните монтаж устройства, как показано на рисунке.

Встановіть пристрій, як показано на ілюстрації.

Προσοχή

- Πριν κάνετε οποιαδήποτε σύνδεση, αποσυνδέστε τον ακροδέκτη γείωσης από την μπαταρία του αυτοκινήτου για να αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε ηχεία επαρκούς ονομαστικής ισχύος. Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε ηχεία μικρότερης ικανότητας, ενδέχεται να καταστραφούν.
- Μην συνδέετε τον ακροδέκτη ⊖ του συστήματος ηχείων με το σασί του αυτοκινήτου, και μην συνδέετε τον ακροδέκτη ⊖ του δεξιού ηχείου με τον αντίστοιχο του αριστερού ηχείου.
- Εγκαταστήστε τα καλώδια εισόδου και εξόδου μακριά από το καλώδιο τροφοδοσίας επειδή η μικρή απόσταση μεταξύ τους ενδέχεται να προκαλέσει θόρυβο από παρεμβολές.
- Η παρούσα συσκευή είναι ένας ενισχυτής υψηλής ισχύος. Επομένως, Ηχοσύστημα αυτοκινήτου αποδώσει πλήρη ισχύ εάν χρησιμοποιηθεί με τα εργοστασιακά καλώδια ηχείων που διαθέτει το αυτοκίνητο.
- Εάν το αυτοκίνητό σας είναι εφοδιασμένο με κάποιο σύστημα υπολογιστή για πλοήγηση ή άλλο σκοπό, μην αφαιρείτε το καλώδιο γείωσης από την μπαταρία του αυτοκινήτου. Εάν αποσυνδέσετε τα καλώδια, η μνήμη του υπολογιστή ενδέχεται να διαγραφεί. Για την αποφυγή βραχυκυκλώματος κατά την πραγματοποίηση των συνδέσεων, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας +12 V μέχρι να συνδεθούν και πάλι όλα τα άλλα καλώδια.

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.
- Не подключайте контакт ⊖ акустической системы к корпусу автомобиля, а также не соединяйте контакт ⊖ правого громкоговорителя с контактом той же полярности левого громкоговорителя.
- Прокладывайте кабели входа и выхода подальше от вывода источника питания, так как при прокладке их рядом могут возникать различные помехи.
- Настоящее устройство является высокомощным усилителем. Поэтому 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 +12 В, пока не будут подключены все остальные выводы.

Попередження

- Перш ніж виконувати будь-які підключення, від'єднайте заземлений контакт автомобільного акумулятора, щоб уникнути короткого замикання.
- Обов'язково використовуйте динаміки належної номінальної потужності. Використання малопотужних динаміків може призвести до їх пошкодження.
- Не приєднуйте роз'єм ⊖ акустичної системи до рами автомобіля та не з'єднуйте роз'єми ⊖ правого та лівого динаміків.
- Прокладіть вхідний та вихідний кабелі подалі від дроту живлення, оскільки інакше можуть виникнути шумові перешкоди.
- Цей пристрій є потужним підсилювачем. Тому він може не працювати на максимальному рівні в разі використання з кабелями динаміків із комплекту постачання автомобіля.
- Якщо автомобіль обладнано комп'ютерною системою для навігації або іншої мети, не від'єднуйте дріт заземлення від акумулятора автомобіля. Якщо від'єднати дріт, можна стерти пам'ять комп'ютера. Щоб уникнути короткого замикання під час здійснення підключень, від'єднайте дріт живлення +12 В, доки не буде приєднано всі інші дроти.

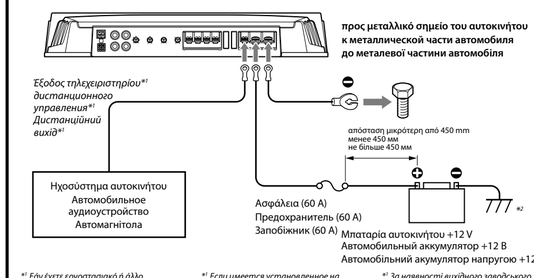
Κάντε τις συνδέσεις ακροδεκτών όπως φαίνεται παρακάτω.
Подсоединяйте контакты, как показано на рисунке ниже.
Підключіть роз'єми, як показано на наведеній нижче ілюстрації.

Περάστε τα καλώδια μέσα από το κάλυμμα, συνδέστε τα καλώδια, και κατόπιν καλύψτε τους ακροδέκτες με το κάλυμμα.
Σημείωση
Κατά το σφίξιμο της βίδας, προσέξτε να μην ασκήσετε υπερβολική ροπή διότι υπάρχει κίνδυνος καταστροφής της βίδας.*
** Η ασκούμενη ροπή πρέπει να είναι μικρότερη από 1 N•m.*

Пропустите выводы через колпачок, подсоедините их, затем закройте контакты колпачком.
Примечание
При затягивании винтов не следует прикладывать излишних усилий, так как при этом можно оередить винт.*
** Величина вращающего момента должна быть меньше 1 Н•м.*

Пропустіть кабелі через заглушку, підключіть їх, а потім закрийте роз'єми за допомогою заглушки.
Примітка
Закручуючи гвинт, не докладайте надмірних зусиль, оскільки це може призвести до пошкодження гвинта.*
** Значення обертального моменту (зусилля) не має перевищувати 1 Н•м.*

Καλώδια σύνδεσης τροφοδοσίας (δεν παρέχονται)
Провода подключения питания (не входят в комплект)
Кабелі підключення живлення (не надаються в комплекті)



**1 Εάν έχετε εργοστασιακό ή άλλο ηχοσύστημα αυτοκινήτου χωρίς έξοδο τηλεχειριστηρίου για ενισχυτή, συνδέστε τον ακροδέκτη εισόδου του τηλεχειριστηρίου (REMOTE) στη βοηθητική τροφοδοσία.*
Σε σύνδεση εισόδου υψηλής στάθμης, το ηχοσύστημα του αυτοκινήτου μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί χωρίς να απαιτείται σύνδεση REMOTE. Ωστόσο, η λειτουργία αυτή δεν είναι διαθέσιμη για όλες τις μονάδες ηχοσυστημάτων αυτοκινήτου.
**2 Γείωση προς σασί*

**1 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) с источником питания оборудования.*
При входном соединении высокого уровня автомобильное аудиоустройство можно активизировать, не используя при этом REMOTE подключение.Однако работа данной функции гарантируется не для всех автомобильных устройств.
** заземленные на корпус шасси*

**1 За наявності вихідного заводського пристрою або іншої автомагнітоли без дистанційного виходу для підсилювача підключіть роз'єм дистанційного входу (REMOTE) до джерела живлення приладдя.*
За високорівневого з'єднання на вході автомагнітолу також можна ввімкнути без дистанційного з'єднання REMOTE. Однак робота цієї функції не гарантується для всіх автомагнітол.
**2 Заземлення до рами автомобіля*

Σημειώσεις σχετικά με την τροφοδοσία

- *Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας +12 V μόνον αφού συνδέσετε όλα τα υπόλοιπα καλώδια.*
- ***Εξασφαλίστε την καλή σύνδεση του καλωδίου γείωσης της συσκευής με ένα μεταλλικό σημείο του αυτοκινήτου. Κακή σύνδεση ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του ενισχυτή.***
- *Βεβαιωθείτε ότι συνδέσατε το καλώδιο τηλεχειριστηρίου του ηχοσυστήματος του αυτοκινήτου σας με τον ακροδέκτη τηλεχειριστηρίου.*
- *Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηχοσύστημα αυτοκινήτου χωρίς έξοδο τηλεχειριστηρίου προς τον ενισχυτή, συνδέστε τον ακροδέκτη εισόδου του τηλεχειριστηρίου (REMOTE) με τη βοηθητική τροφοδοσία.*
- *Χρησιμοποιήστε καλώδιο τροφοδοσίας με προσαρτημένη την ασφάλεια (60 A).*
- *Όλα τα καλώδια τροφοδοσίας που συνδέονται με τον θετικό πόλο της μπαταρίας πρέπει να διαθέτουν ασφάλεια σε απόσταση έως 450 mm από τον πόλο της μπαταρίας, πριν περάσουν από οποιοδήποτε μεταλλικό σημείο.*
- *Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια της μπαταρίας του αυτοκινήτου που είναι συνδεδεμένα με το όχημα έχουν διάμετρο τουλάχιστον ίση με τη διάμετρο του κύριου καλωδίου τροφοδοσίας που συνδέει τη μπαταρία με τον ενισχυτή.*
- *Εξασφαλίστε ότι τα καλώδια που θα συνδεθούν με τους ακροδέκτες **+12 V** και **GND** (γείωση) της συσκευής αυτής είναι τουλάχιστον 4-Gauge (AWG-4) ή έχουν διατομή μεγαλύτερη από **22,0 mm²**.*

Примечание по источнику питания

- *Подключайте выводы источника питания +12 В 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 (60 A).*
- *Все кабели питания, подсоединенные к положительной клемме батареи, должны быть защищены предохранителем в пределах 450 мм от клеммы батареи до того, как они будут проложены через какую-либо металлическую деталь.*
- *Убедитесь, что кабели батареи автомобиля, подсоединенные к автомобилю, имеют диаметр, равный, по крайней мере, диаметру главного кабеля питания, подключенного от батареи к усилителю.*
- *Убедитесь, что кабели, которые должны подключаться к разъемам **+12 В** и **GND** данного устройства, имеют номер не менее 4 (AWG-4 по американскому сортаменту проводов) или площадь сечения более **22,0 мм²**.*

Примітки щодо джерела живлення

- *Підключіть кабель джерела живлення напругою +12 В, приєднавши всі інші кабелі.*
- ***Обов'язково надійно приєднайте дріт заземлення пристрою до металевої частини автомобіля. Ненадійне з'єднання може призвести до несправності підсилювача.***
- *Обов'язково підключіть кабель дистанційного керування автомагнітоли до роз'єму дистанційного керування.*
- *Використовуючи автомагнітолу без дистанційного виходу на підсилювачі, підключіть роз'єм дистанційного входу (REMOTE) до джерела живлення приладдя.*
- *Використовуйте кабель джерела живлення із приєднаним запобіжником (60 A).*
- *Усі дроти живлення, приєднані до позитивного полюса акумулятора, мають бути захищені запобіжником, розташованим у межах 450 мм від полюса акумулятора та до того, як дроти буде прокладено через будь-яку металеву деталь.*
- *Переконайтеся, що кабелі акумулятора автомобіля, підключені до нього, мають принаймні такий самий дротовий калібр, що й кабель живлення від мережі, підключений від акумулятора до підсилювача.*
- *Переконайтеся, що дроти, які приєднуються до контактів **+12 В** і **GND** (заземлення) цього пристрою, мають калібр, не менший за 4 (AWG-4) або площу поперечного перерізу понад **22,0 мм²**.*

Συνδέσεις εισόδου

Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις ρυθμίσεις των διακοπτών και χειριστηρίων, ανατρέξτε στο τμήμα "Θέση και λειτουργία των χειριστηρίων".

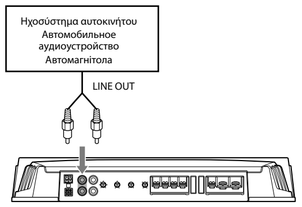
Входные соединения

Для получения дополнительной информации о настройках регуляторов см. раздел "Расположение и функции регуляторов".

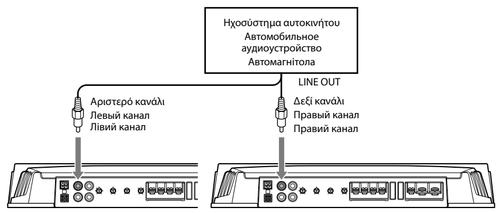
Вхідні з'єднання

Докладні відомості про параметри елементів керування див. у розділі «Розташування та функції елементів керування».

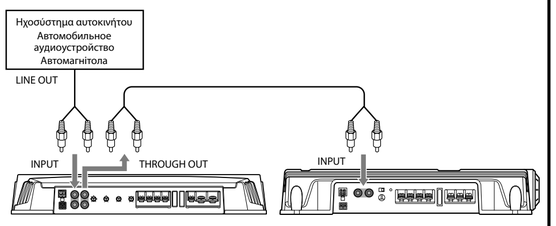
A Σύνδεση γραμμής εισόδου (με σύνδεση ηχείων 1 ή 2)
Подключение к линейному входу (с помощью соединения громкоговорителей 1 или 2)
З'єднання з лінійним входом (за допомогою підключення динаміків 1 або 2)



B Σύνδεση γραμμής εισόδου (με σύνδεση ηχείων 3)
Подключение к линейному входу (с помощью соединения громкоговорителей 3)
З'єднання з лінійним входом (за допомогою підключення динаміків 3)



C Σύνδεση γραμμής εισόδου (με σύνδεση ηχείων 4)
Подключение к линейному входу (с помощью соединения громкоговорителей 4)
З'єднання з лінійним входом (за допомогою підключення динаміків 4)



Όταν συνδέετε τους ενισχυτές χρησιμοποιώντας τους ακροδέκτες THROUGH OUT, μπορείτε να συνδέσετε έως τρεις.
Διαφορετικά, δεν επιτυγχάνονται οι απαραίτητες στάθμες εξόδου, και υπάρχει πιθανότητα ζημιάς στο ηχοσύστημα του αυτοκινήτου σας.

Χρησιμοποιήστε τον ακροδέκτη THROUGH OUT όταν εγκαθιστάτε περισσότερους από τρεις ενισχυτές. Τα σήματα ήχου περνάν μέσα από τους ακροδέκτες THROUGH OUT χωρίς να επηρεάζονται από οποιαδήποτε επεξεργασία σήματος.

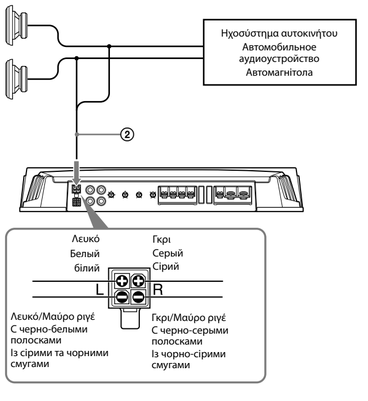
С помощью штырьковых разъемов THROUGH OUT можно подключить не более трех усилителей.
Иначе будет невозможно получить необходимые выходные уровни, и автомобильное аудиоустройство может быть повреждено.

При установке дополнительных усилителей используйте разъем THROUGH OUT. При проходе аудиосигналов через штырьковые разъемы THROUGH OUT они никак не обрабатываются.

За допомогою штиркових роз'ємів THROUGH OUT можна підключити максимум три підсилювачі.
В іншому разі не вдасться досягнути потрібних вихідних рівнів звуку, а також можна пошкодити автомагнітолу.

Скористайтеся роз'ємом THROUGH OUT у разі встановлення додаткових підсилювачів.
Аудіосигнали проходять крізь штиркові роз'єми THROUGH OUT без впливу обробки сигналів.

D Σύνδεση εισόδου υψηλής στάθμης (με σύνδεση ηχείων 1 ή 2)
Входное соединение высокого уровня (с помощью соединения громкоговорителей 1 или 2)
Високорівневе з'єднання на вході (за допомогою підключення динаміків 1 або 2)



Συνδέσεις ηχείων

Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις ρυθμίσεις των διακοπτών και χειριστηρίων, ανατρέξτε στο τμήμα "Θέση και λειτουργία των χειριστηρίων".

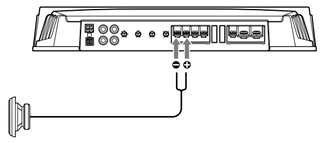
Подсоединение динамиков

Для получения дополнительной информации о настройках регуляторов см. раздел "Расположение и функции регуляторов".

Підключення динаміків

Докладні відомості про параметри елементів керування див. у розділі «Розташування та функції елементів керування».

1 Σύστημα 1 ηχείων (με σύνδεση εισόδου A ή D)
Система с 1-м громкоговорителем (с помощью входных соединений A или D)
Система з 1 динаміком (за допомогою з'єднання на вході A або D)



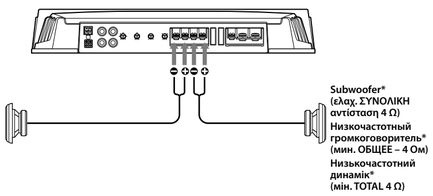
Subwoofer* (ελαχ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ αντίσταση 2 Ω)
Низкочастотный громкоговоритель* (мин. ОБЩЕЕ – 2 Ом)
Низькочастотний динамік* (мін. TOTAL 2 Ω)

** • Μπορείτε να συνδέσετε οποιονδήποτε ακροδέκτη εξόδου.*
• Η ελάχιστη συνολική σύνθετη αντίσταση πρέπει να είναι 2 Ω.

** • Подключение можно выполнять к любому из выходных гнезд.*
• Общее сопротивление не должно превышать 2 Ом.

** • Можна підключити будь-який роз'єм виходу.*
• Мінімальний повний опір має складати 2 Ω загалом.

2 Σύστημα 2 ηχείων (με σύνδεση εισόδου A ή D)
Система с 2-мя громкоговорителями (с помощью входных соединений A или D)
Система із 2 динаміками (за допомогою з'єднання на вході A або D)



Subwoofer* (ελαχ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ αντίσταση 4 Ω)
Низкочастотный громкоговоритель* (мин. ОБЩЕЕ – 4 Ом)
Низькочастотний динамік* (мін. TOTAL 4 Ω)

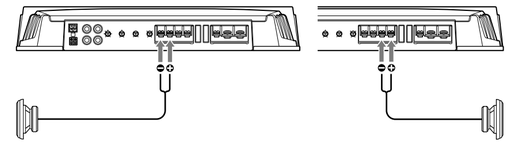
Subwoofer* (ελαχ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ αντίσταση 4 Ω)
Низкочастотный громкоговоритель* (мин. ОБЩЕЕ – 4 Ом)
Низькочастотний динамік* (мін. TOTAL 4 Ω)

** Οι ακροδέκτες εξόδου των ηχείων είναι καλωδιωμένοι εσωτερικά παράλληλα. Όταν χρησιμοποιείτε και τους δύο ακροδέκτες ηχείων, η ελάχιστη σύνθετη αντίσταση κάθε ηχείου πρέπει να είναι 4 Ω.*

** Выходные разъемы громкоговорителей подключены параллельно внутри. При использовании разъемов обоих громкоговорителей минимальное сопротивление каждого громкоговорителя должно равняться 4 Ом.*

** Роз'єми виходу мають бути паралельно з'єднані за допомогою кабелів. У разі використання роз'ємів обох динаміків мінімальний повний опір кожного динаміка має складати 4 Ω.*

3 Σύστημα 1 ηχείου (με σύνδεση εισόδου B)
Система с 1-м громкоговорителем (с помощью входных соединений B)
Система з 1 динаміком (за допомогою з'єднання на вході B)



Αριστερό Subwoofer* (ελαχ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ αντίσταση 2 Ω)
Левый низкочастотный громкоговоритель* (мин. ОБЩЕЕ – 2 Ом)
Лівий низькочастотний динамік* (мін. TOTAL 2 Ω)

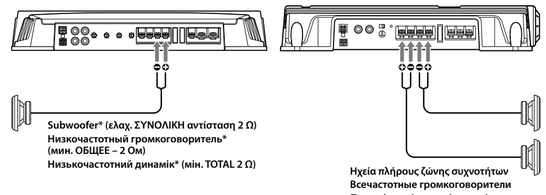
Δεξί Subwoofer* (ελαχ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ αντίσταση 2 Ω)
Правый низкочастотный громкоговоритель* (мин. ОБЩЕЕ – 2 Ом)
Правий низькочастотний динамік* (мін. TOTAL 2 Ω)

** • Μπορείτε να συνδέσετε οποιονδήποτε ακροδέκτη σύνθετη.*
• Η συνολική ελάχιστη εσωτερική αντίσταση πρέπει να είναι 2 Ω.

** • Подключение можно выполнять к любому из выходных гнезд.*
• Общее сопротивление не должно превышать 2 Ом.

** • Можна підключити будь-який роз'єм виходу.*
• Мінімальний повний опір має складати 2 Ω загалом.

4 Σύστημα 2 ηχείων (με σύνδεση εισόδου C)
2-х канальная система (с помощью входных соединений C)
Система із 2 динаміками (за допомогою з'єднання на вході C)



Subwoofer* (ελαχ. ΣΥΝΟΛΙΚΗ αντίσταση 2 Ω)
Низкочастотный громкоговоритель* (мин. ОБЩЕЕ – 2 Ом)
Низькочастотний динамік* (мін. TOTAL 2 Ω)

Ηχεία πλήρους ζώνης συχνοτήτων
Всечастотные громкоговорители
Повнофункціональні динаміки

** • Μπορείτε να συνδέσετε οποιονδήποτε ακροδέκτη σύνθετη.*
• Η συνολική ελάχιστη σύνθετη αντίσταση πρέπει να είναι 2 Ω.

** • Подключение можно выполнять к любому из выходных гнезд.*
• Общее сопротивление не должно превышать 2 Ом.

** • Можна підключити будь-який роз'єм виходу.*
• Мінімальний повний опір має складати 2 Ω загалом.