Меры предосторожности

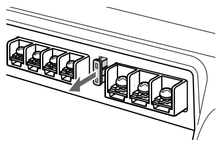
- Данное устройство предназначено только для работы с источниками питания постоянного тока 12 В с отрицательным заземлением.
- Используйте громкоговорители с сопротивлением от 2 до 8 Ом (4 - 8 Ом, когда используется как мостовой усилитель).
- Не подключайте активные громкоговорители (со встроенными усилителями) 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 отопительного прибора
  — 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 аппарата 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.

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.

دليل تحّري الخلل وإصلاحه

سوف تساعدك قائمة الفحص التالية على تصحيح غالبية المشاكل التي تجدها مع جهازك.
قبل الانتقال الى قائمة الفحص التالية، راجع عمليات التوصيل والتشغيل.

المشكلة	السبب/الحل
لا يضيء مؤشر الطاقة/الحامي POWER/PROTECTOR.	الفيوز محترق. ← استبدل الفيوز بآخر جديد.
	سلك التأريض غير موصول بإحكام. ← قم بتثبيت سلك التأريض بجزء معدني للسيارة بإحكام.
	الفولطية الموجودة في طرف التوصيل عن بعد منخفضة جداً. • الجهاز السمعي للسيارة غير مضبوط على وضع التشغيل. ← قم بتشغيل الجهاز السمعي للسيارة. • يستعمل النظام الكثير من مضخمات الصوت. ← قم باستعمال المرحل.
	افحص فولطية البطارية (١٠,٥–١٦ فولت).
يتغير مؤشر الطاقة/الحامي POWER/PROTECTOR من اللون الأخضر الى اللون الأحمر.	اضبط مفتاح الطاقة على وضع الإيقاف. يوجد تماس في أطراف توصيل السماعات. ← قم بتحديد سبب حدوث التماس.
	اضبط مفتاح الطاقة على وضع الإيقاف. تأكد من توصيل سلك السماعة وسلك التأريض بإحكام.
• زيادة حرارة الجهاز عن الحدود الطبيعية. **• الصوت متقطع.**	تراكمت الحرارة بداخل الجهاز عن الحدود الطبيعية. • قم باستعمال سماعات ذات مقاومة ملائمة. ← ٢–٨ أوم (صوت ستيريو)، ٤–٨ أوم (عند توصيل الجهاز باستعمال طريقة بريدج). • تأكد من وضع الجهاز في مكان جيد التهوية. بدء تشغيل الواقي للحرارة. – قم بقليل مستوى الصوت.
سماع ضوضاء صادرة من مواد التيار المتردد.	أسلاك توصيل الطاقة موجودة بالقرب من الأسلاك المزودة بالمقابس الدبوسية من النوع RCA. ← حافظ على أسلاك توصيل الطاقة بعيداً عن الأسلاك الأخرى.
	سلك التأريض غير موصول بإحكام. ← قم بتثبيت سلك التأريض بجزء معدني للسيارة بإحكام.
	تلمس أسلاك السماعات السالبة شاسيه السيارة. ← حافظ على الأسلاك بعيداً عن شاسيه السيارة.
لا يتم إصدار أي صوت.	مفتاح اختيار مرشح الترددات المنخفضة LPF مضبوط على وضع التشغيل «ON». مفتاح اختيار مرشح الترددات المنخفضة LPF مضبوط على وضع التشغيل «ON» في المصنع. ← عند توصيل سماعات المجال الكامل الترددات، اضبطه على وضع الإيقاف «OFF».
مستوى الصوت منخفض جداً.	قرص التحكم في المستوى LEVEL مضبوط على الموضع غير الصحيح. قم بتدوير قرص التحكم في المستوى LEVEL باتجاه حركة عقارب الساعة.

Технические характеристики

Система электрической цепи
Схема без выходных трансформаторов
Импульсная подача питания
Входы Штырьковые разъемы RCA
Входной разъем высокого уровня
Диапазон регулировки входного уровня
0,3 – 6 В (штырьковые разъемы RCA),
2,8 – 12 В (вход высокого уровня)
Выходы Контакты громкоговорителей
Сопротивление громкоговорителей
2 – 8 Ом (стерео)
4 – 8 Ом (когда используется как мостовой усилитель)
Максимальная выходная мощность
110 Вт × 2 (при 4 Ом)
350 Вт (BTL, при 4 Ом)
Номинальная мощность (напряжение питания 14,4 В)
55 Вт × 2 (20 Гц – 20 кГц, 0,04 % THD, при 4 Ом)
65 Вт × 2 (20 Гц – 20 кГц, 0,1 % THD, при 2 Ом)
130 Вт (BTL) (20 Гц – 20 кГц, 0,1 % THD, при 4 Ом)
Диапазон воспроизводимых частот
5 Гц – 50 кГц (+0/−3 дБ)
Коэффициент нелинейных искажений
0,005 % или ниже (при 1 кГц, 4 Ом)
Фильтр низких частот
80 Гц, –18 дБ/окт
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: 15 А (4 Ом, 55 Вт × 2)
Вход дистанционного управления: 1 мА
Габариты Прибл. 306 × 55 × 201 мм (ш/в/г), не включая выступающие детали и регуляторы
Масса Прибл. 2,0 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.

- В качестве упаковочных прокладок используется гофрированный картон.
- Для пайки всех деталей, включая электроды деталей контура, используется припой, не содержащий свинца.
- Для корпусов галогенированные огнезащитные составы не используются.
- В некоторых печатных платах галогенированные огнезащитные составы не используются.

المواصفات

نظام الدائرة دائرة عدم تحويل قدرة الإخراج OTL
إمداد الطاقة النبضية
أطراف الإدخال مقابس دبوسية من النوع RCA
موصل الإدخال العالي المستوى
نطاق ضبط مستوى الإدخال
٠,٣–٦ فولت (مقابس دبوسية من النوع RCA)
٢,٨–١٢ فولت (طرف إدخال عالي المستوى)
أطراف الإخراج أطراف توصيل السماعات
مقاومة السماعة ٢–٨ أوم (صوت ستيريو)
٤–٨ أوم (عند توصيل هذا الجهاز باستعمال طريقة بريدج)
طاقة الإخراج القصوى ١١٠ واط × ٢ (عند ٤ أوم)
٣٥٠ واط (BTL، عند ٤ أوم)
طاقة الإخراج المقدرة (إمداد الفولطية عند ١٤,٤ فولت)
٥٥ واط × ٢ (٢٠ هرتز–٢٠ كيلو هرتز، التشوه التوافقي الكلي THD ٠,٠٤٪ عند ٤ أوم)
٦٥ واط × ٢ (٢٠ هرتز–٢٠ كيلو هرتز، التشوه التوافقي الكلي THD ٠,١٪ عند ٢ أوم)
١٣٠ واط (BTL) (٢٠ هرتز–٢٠ كيلو هرتز، التشوه التوافقي الكلي THD ٠,١٪ عند ٤ أوم)
الاستجابة للترددات المنشوه التوافقي مرشح الترددات المنخفضة ٥ هرتز–٥٠ كيلو هرتز (+صفر ٣- ديسيبل) ٠,٠٠٥٪ أو أقل (عند ١ كيلو هرتز و٤ أوم)
٨٠ هرتز، ١٨- ديسيبل/ جواب
متطلبات الطاقة بطارية السيارة ١٢ فولت من التيار المباشر (تأريض سالب)
فولطية إمداد الطاقة ١٠,٥–١٦ فولت
تسرب التيار عند طرف الإخراج المقدر: ١٥ أمبير (٤ أوم، ٥٥ واط × ٢)
طرف إدخال عن بعد: ١ ميلي أمبير
الأبعاد حوالي ٣٠٦ × ٥٥ × ٢٠١ مم (عرض/ ارتفاع/ عمق) بدون أجزاء بارزة ومفاتيح تحكم
الوزن حوالي ٢,٠ كجم بدون كماليات
الكماليات المرفقة براغي التركيب (عدد ٤)
سلك الإدخال العالي المستوى (عدد ١)
غطاء الحماية (عدد ٢)

التصميم والمواصفات عرضة للتغيير دون إشعار.

- يستعمل الكرتون المموج لمواد التعبئة.
- إن سبيكة اللحام الخالية من الرصاص تستعمل في لحام جميع الأجزاء بما فيها أقطاب دوائر المكونات.
- لا تستعمل معوقات اللهب الهالوجينية في الخزائن.
- لا تستعمل معوقات اللهب الهالوجينية في ألواح التوصيل المطبوعة.

SONY

2-665-130-**22** (1)

Stereo Power Amplifier

Инструкции по эксплуатации
تعليمات التشغيل

Стереофонический усилитель мощности
Сделано в Корее
Изготовитель: Сони Корпорейшн
Адрес: 1-7-1 Конан, Минато-ку,
Токио 108-0075, Япония

XM-552ZR

©2006 Sony Corporation Printed in Korea

المزايا

- قدرة الإخراج القصوى هي ١١٠ واط لكل قناة (عند ٤ أوم).
- يمكن استعمال هذا الجهاز كمضخم صوت غير ستيريو وقدرته الإخراج القصوى ٣٥٠ واط.
- يمكن تنفيذ التوصيل الثنائي الوضع لنظام سماعات متعددة.
- هذا الجهاز مجهز بمرشح الترددات المنخفضة الداخلي (٨٠ هرتز، ١٨- ديسيبل/ جواب).
- هذا الجهاز مجهز بدائرة الحماية والمؤشر.
- بفضل ميزة بدء التشغيل باستشعار توصيل الطاقة العالي المستوى، يتم تشغيل الجهاز دون الحاجة الى توصيل طرف التوصيل REMOTE.
- إمداد الطاقة النبضية* لتوفير قدرة الإخراج المستقرة والمنتظمة.
- يمكن تنفيذ التوصيل المباشر مع طرف إخراج السماعة الموجود على الجهاز السمعي للسيارة إذا لم يكن مجهزاً بطرف إخراج الخط (توصيل طرف الإدخال العالي المستوى).

* ***إمداد الطاقة النبضية***
يتميز هذا الجهاز بنظم الطاقة المركب ضمناً الذي يحول الطاقة المزودة من بطارية السيارة ١٢ فولت من التيار المباشر الى النبضات العالية السرعة باستعمال المفتاح شبه الموصل. يتم تعزيز هذه النبضات باستعمال محول النبضات المركب ضمناً وتقسيمها الى إمداد الطاقة الموجبة والسالبة قبل تحويلها الى التيار المباشر مرة ثانية. يوفر نظام إمداد الطاقة الخفيف الوزن هذا الطاقة العالية الكفاءة مع إخراج مقاومة منخفضة.

Технические особенности

- Максимальная выходная мощность 110 Вт на канал (при 4 Ом).
- Данное устройство может использоваться как монофонический усилитель с максимальной выходной мощностью 350 Вт.
- Два режима соединения для системы с несколькими громкоговорителями.
- Встроенный фильтр низких частот (80 Гц, – 18 дБ/окт).
- Имеется цепь защиты и индикатор.
- Функция включения питания на основе высокой чувствительности позволяет активизировать устройство, не используя при этом REMOTE подключение.
- Импульсная подача питания* для постоянной, регулируемой выходной мощности.
- Можно выполнить прямое подсоединение к выходу громкоговорителей автомобильного аудиоустройства, если у этого устройства нет линейного выхода (Входное соединение высокого уровня).

* ***Импульсная подача питания***
Данное устройство имеет встроенный стабилизатор, который преобразует энергию, поступающую от автомобильного аккумулятора постоянного тока 12 В, в высокочастотные импульсы с помощью полупроводникового переключателя. Эти импульсы усиливаются с помощью встроенного импульсного трансформатора и разделяются на положительные и отрицательные до того, как снова будут преобразованы в постоянный ток. Это необходимо для стабилизации изменяющегося напряжения автомобильного аккумулятора. Этот легкий по весу источник питания обеспечивает высокоэффективное электроснабжение с низким выходным сопротивлением.

http://www.sony.net/

Справочник по устранению неполадок

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

Неполадка	Причина/Решение
Не загорается индикатор POWER/ PROTECTOR.	Перегорел предохранитель. → Замените все предохранители на новые.
	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. **• Звук прерывается.**	Устройство сильно перегревается. • Используйте громкоговорители с подходящим сопротивлением. → 2 – 8 Ом (стерео) , 4 – 8 Ом (когда используется как мостовой усилитель). • Устройство следует размещать в месте с хорошей вентиляцией. 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 приглушен.	Переключатель LPF установлен в положение “ON”. • По умолчанию переключатель LPF установлен в положение “ON”. → При подсоединении всечастотного громкоговорителя установите его в положение “OFF”
Звук слишком тихий.	Регулятор LEVEL установлен в неправильное положение. Поверните регулятор LEVEL по часовой стрелке.

Дата изготовления устройства
Тот же номер, что и серийный номер устройства, указанный на наклейке со штрих-кодом на картонной упаковке.
Чтобы узнать дату изготовления, см. символы “P/D:” на наклейке со штрих-кодом на картонной упаковке.

P/D:XX XXXX
1 2

1. Месяц изготовления
2. Год изготовления
A-0, B-1, C-2, D-3, E-4, F-5, G-6, H-7, I-8, J-9

تنبيهات احتياطية

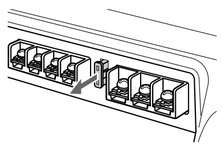
- هذا الجهاز مصمم للتشغيل بـ ١٢ فولت من التيار المباشر والتأريض السالب.
- قم باستعمال سماعات ذات مقاومة قدرها ٢ الى ٨ أوم (٤ الى ٨ أوم عند توصيل هذا الجهاز باستعمال طريقة بريدج).
- لا تعمد الى توصيل أية سماعة نشطة (مجهزة بمضخمات الصوت الداخلية) بأطراف توصيل السماعات الموجودة على هذا الجهاز، وإلا فقد يتم تلف مضخم الصوت والسماعات النشطة.
- تجنب تركيب الجهاز في أماكن معرضة:
  — لدرجات حرارة مرتفعة ناشئة عن أشعة الشمس المباشرة أو الهواء الدافئ المتدفق من جهاز التدفئة
  — للمطر أو الرطوبة
  — للغبار أو الاتساخات
- إذا كانت سيارتك مصفوفة تحت أشعة الشمس المباشرة أو عند زيادة درجة الحرارة في مقصورة السيارة الى حد كبير، قم بتبريد الجهاز قبل استعماله.
- عند تركيب الجهاز أفقياً، احرص على عدم تغطية جنيحات التبريد بالسجاد أو ما يعادله.
- إذا قمت بوضع هذا الجهاز بالقرب من الجهاز السمعي للسيارة أو الهوائي، قد يحدث تداخل. في هذه الحالة، أعد تركيب مضخم الصوت بعيداً عن الجهاز السمعي للسيارة أو الهوائي.
- عند عدم إمداد الطاقة بالجهاز السمعي للسيارة، افحص عمليات التوصيل.
- مضخم الصوت هذا مجهز بدائرة الحماية* لحماية الترانزستورات والسماعات عند وجود خلل في مضخم الصوت. لا تعمد الى محاولة اختبار دائرة الحماية عن طريق تغطية نظام امتصاص الحرارة أو توصيل حمل غير ملائم.
- لا تعمد الى استعمال الجهاز ببطارية ضعيفة لأن أداءه الأمثل يعتمد على إمداد الطاقة الجيدة.
- حافظ على مستوى الصوت الصادر من جهازك السمعي للسيارة على مستوى معتدل بحيث يمكنك سماع الأصوات خارج سيارتك، وذلك لضمان السلامة.

استبدال الفيوز

عند احتراق الفيوز، افحص توصيل الطاقة واستبدل كلا الفيوزين. عند احتراق الفيوز مرة ثانية بعد استبداله، قد يشير ذلك الى وجود خلل داخلي. في هذه الحالة، قم باستشارة أقرب موزع سوني Sony لديك.

تحذير

عند استبدال الفيوز، تأكد من استعمال الفيوز الملائم للأمبيرية المذكورة على حامل الفيوز. لا تعمد مطلقاً الى استعمال فيوز أمبيريته أعلى من الفيوز المرفق بالجهاز لتفادي تلف الجهاز.



* ***دائرة الحماية***
هذا الجهاز مجهز بدائرة الحماية التي تعمل في الظروف التالية:
— عند زيادة حرارة الجهاز عن الحدود الطبيعية
— عند توليد التيار المباشر
— عند حدوث تماس في أطراف توصيل السماعات
يتغير مؤشر الطاقة/ الحامي POWER/PROTECTOR من اللون الأخضر الى اللون الأحمر، ويتم إيقاف تشغيل الجهاز.
إذا حدث هذا، قم بإيقاف تشغيل الأجهزة الموصولة وإخراج شريط الكاسيت أو الاسطوانة وتحديد سبب الخلل. عند زيادة حرارة مضخم الصوت عن الحدود الطبيعية، انتظر الى ان يتم تبريد الجهاز قبل الاستعمال.

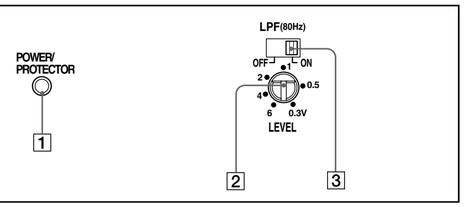
عند وجود أي نوع من المشاكل بخصوص جهازك غير الواردة في هذا الدليل، قم باستشارة أقرب موزع سوني Sony لديك.

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. Справочник по устранению неполадок.

2 **Регулятор LEVEL**
С помощью этого регулятора можно настраивать уровень сигнала на входе. Поверните его по часовой стрелке, если уровень выходного сигнала автомобильного аудиоустройства будет низким.

3 **Переключатель LPF**
Когда переключатель LPF установлен в положение “ON”, фильтр нижних частот (80 Гц) находится в рабочем состоянии.



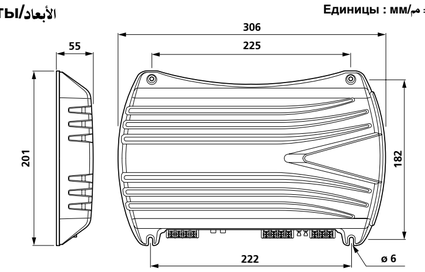
موضع ووظيفة مفاتيح التحكم

1 **مؤشر الطاقة/الحامي POWER/PROTECTOR**
يضيء باللون الأخضر أثناء تشغيل الجهاز. عند تشغيل الحامي PROTECTOR، يتغير المؤشر من اللون الأخضر الى اللون الأحمر. عند بدء تشغيل الحامي PROTECTOR، راجع دليل تحّري الخلل وإصلاحه.

2 **قرص التحكم في المستوى LEVEL**
يمكن ضبط مستوى الإخراج باستعمال هذا القرص. قم بتدويره باتجاه حركة عقارب الساعة عندما يكون مستوى الإدخال للجهاز السمعي للسيارة منخفضاً.

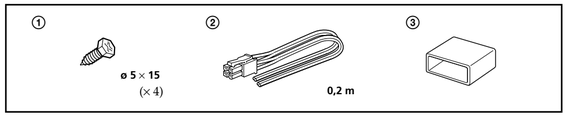
3 **مفتاح مرشح الترددات المنخفضة LPF**
عندما يكون مفتاح مرشح الترددات المنخفضة LPF مضبوطاً على وضع التشغيل ON، يكون مرشح الترددات المنخفضة (٨٠ هرتز) فعالاً.

Габариты/الأبعاد Единицы : мм/الوحدة:



Подключение/علميات التوصيل

Детали для установки и подключений
القطع اللازمة لعمليات التركيب والتوصيل



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.

التركيب

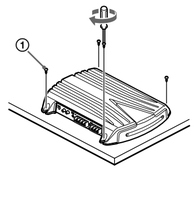
قبل بدء التركيب

- ضع الجهاز في صندوق الأمتعة أو تحت المقعد.
- قم باختيار موضع التركيب بعناية بحيث لا يعيق الجهاز الحركة العادية للسائق ولا يتم تعريض الجهاز لأشعة الشمس المباشرة أو للهواء الدافئ المتدفق من جهاز التدفئة.
- لا تعمد الى تركيب الجهاز تحت سجاد الأرضية، وإلا فسيتم تلف السجاد الى حد كبير بفعل الحرارة المتولدة من الجهاز.

ضع أولاً الجهاز على الموضع المراد تركيبه عليه وقم بتعليم المواضع الخاصة بأربعة ثقوب للبراغي على لوح التركيب (غير مرفق). ومن ثم اعمل ثقوب قطرها ٣ مم تقريبا وقم بتركيب الجهاز على اللوح باستعمال براغي التركيب المرفقة. طول برغي التركيب المرفق هو ١٥ مم. لذلك تأكد من أن تكون سماكة اللوح أعلى من ١٥ مم.

Выполните монтаж устройства, как показано на рисунке.

قم بتركيب الجهاز كما هو موضح في الشكل التوضيحي.



Предупреждение

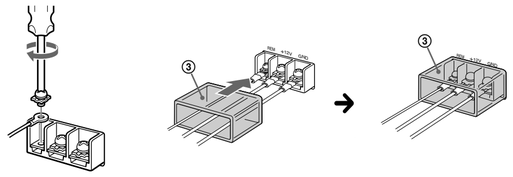
- Перед выполнением любых соединений отключите клемму заземления автомобильного аккумулятора, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Обязательно используйте громкоговорители, соответствующие номинальной нагрузке. Использование маломощных громкоговорителей может привести к их повреждению.
- Это обращающий фазу усилитель.
- 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.

تنبيه

- قبل تنفيذ أية عملية توصيل، افصل طرف التأريض لبطارية السيارة لتفادي حدوث تماس.
- تأكد من استعمال سماعات ذات مقاومة ملائمة. عند استعمال سماعات ذات مقاومة أقل، قد يتم تلفها.
- لا تعمد الى توصيل الطرف التوصيل السالب ⊖ لنظام السماعات بشاسيه السيارة. ولا تعمد الى توصيل طرف التوصيل السالب ⊖ للسماعة اليمنى بطرف التوصيل السالب للسماعة اليسرى.
- مضخم الصوت هذا مجهز بعاكس الطور.
- قم بتركيب أسلاك إدخال وإخراج الإشارات بعيداً عن سلك توصيل الطاقة، وإلا فقد يتم توليد ضوضاء ناشئة عن التداخل.
- مضخم الصوت هذا يعمل بالطاقة العالية. لذا لن تحصل على الأداء بأكمله إذا قمت باستعمال الجهاز مع أسلاك السماعات المرفقة بالسيارة.
- إذا كانت سيارتك مجهزة بالكمبيوتر الخاص بنظام التوجيه أو أغراض أخرى، لا تعمد الى نزع سلك التأريض عن بطارية السيارة. إذا قمت بنزع السلك، قد يتم مسح محتويات ذاكرة الكمبيوتر. لتفادي حدوث تماس أثناء تنفيذ عمليات التوصيل، لا تعمد الى توصيل سلك توصيل الطاقة ١٢ فولت الى ان يتم إنهاء عمليات توصيل جميع الأسلاك الأخرى.

Подсоединяйте контакты, как показано на рисунке ниже

قم بتنفيذ عمليات توصيل أطرف التوصيل كما هو موضح في الشكل التوضيحي التالي.



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

Примечание

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

** Величина вращающего момента должна быть меньше 1 Н•м.*

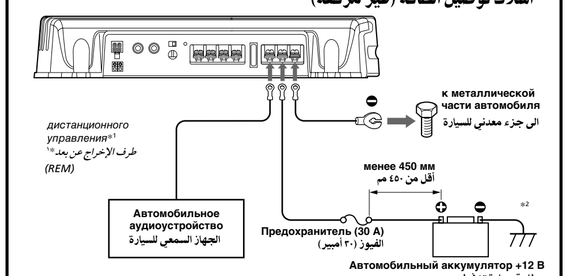
قم بتمرير الأسلاك عبر الغطاء وتوصيل الأسلاك، ومن ثم قم بتغطية أطراف التوصيل باستعمال الغطاء.

ملاحظة

عند تثبيت البرغي، احرص على عدم استعمال عزم تدوير أعلى من اللازم. وإلا فقد يتم تلف البرغي.*

** يجب أن تكون قيمة عزم التدوير أقل من ١ نيوتن-متر.*

Провода подключения питания (не входят в комплект)
أسلاك توصيل الطاقة (غير مرفقة)



**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.*

**1 إذا كان الجهاز السمعي المركب في المصنع أصلاً أو جهاز سمعي آخر للسيارة غير مجهزاً بطرف الإخراج عن بعد على مضخم الصوت، قم بتوصيل طرف الإدخال عن بعد (REMOTE) بمقبس طاقة الكمالية. في توصيل طرف الإدخال العالي المستوى، يمكن أيضًا تشغيل الجهاز السمعي للسيارة دون الحاجة الى توصيل طرف التوصيل REMOTE. ولكن لا يتم ضمان هذه الوظيفة لجميع الأجهزة السمعية للسيارات.*

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 (30 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 (заземленные на корпус шасси)*2, имеют диаметр, равный по крайней мере диаметру главного кабеля питания, подключенного от батареи к усилителю.*
- *При работе с полной мощностью сила тока в системе превышает 30 A. Однако убедитесь, что провода, которые должны подключаться к разъемам **+12 V** и **GND** данного устройства, имеют номер не менее 14 (AWG-14 по американскому сортаменту проводов) или площадь сечения более 2 мм².*

ملاحظة حول إمداد الطاقة

- *قم بتوصيل سلك توصيل الطاقة +١٢ فولت بعد الانتهاء من عمليات توصيل جميع الأسلاك الأخرى فقط.*
- ***تأكد من توصيل سلك التأريض الخاص بالجهاز بجزء معدني للسيارة بإحكام، وإلا فقد يؤدي ذلك الى خلل في مضخم الصوت.***
- *تأكد من توصيل سلك التحكم عن بعد الخاصة بالجهاز السمعي للسيارة بطرف التوصيل عن بعد.*
- *عند استعمال الجهاز السمعي للسيارة غير المجهز بطرف الإخراج عن بعد على مضخم الصوت، قم بتوصيل طرف الإدخال عن بعد (REMOTE) بمقبس طاقة الكمالية.*
- *قم باستعمال سلك إمداد الطاقة المجهز بالفيوز (٣٠ أمبير).*
- *يجب أن تكون جميع أسلاك توصيل الطاقة الموصولة بطرف التوصيل الموجب للبطارية مجهزة بالفيوز ضمن ٤٥٠ مم من طرف التوصيل للبطارية، وذلك قبل تمريرها عبر أي جزء معدني.*
- *تأكد من أن أسلاك بطارية السيارة الموصولة بالسيارة (شاسيه للتأريض)*٢ لها المقاس المساوي على الأقل لمقاس سلك الطاقة الرئيسي الموصول من البطارية الى مضخم الصوت.*
- *أثناء تشغيل الجهاز بالطاقة الكاملة، يكون تيار قدرة أعلى من ٣٠ أمبير ساري المفعول في النظام، لذا، تأكد من أن الأسلاك المراد توصيلها بأطراف التوصيل **+12V** و**GND** الخاصة بهذا الجهاز لها المقاس-14 (AWG-14) على الأقل أو تكون المنطقة القطاعية أعلى من ٢ مم².*

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

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 входит в комплект

Примечания

- *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 дБ/окт следует учитывать следующее. В системе мощностью 12 дБ/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 снизится, что приведет к ситуации, близкой к короткому замыканию, и повреждению усилителя. Поэтому следите за тем, чтобы громкоговоритель был всегда подключен к такой цепи.*

ملاحظات

- *عند استعمال الشبكات المفرقية السالبة في نظام سماعات متعددة، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار أن لا تكون مقاومة نظام السماعات أقل من المقاومة الملائمة لهذا الجهاز.*
- *عند تركيب نظام ١٢ ديسيبل/ جواب في سيارتك، يجب عليك أن تنتبه الى النقاط التالية. في نظام ١٢ ديسيبل/ جواب يتم فيه استعمال الخانق والمكثف معًا لتكوين الدائرة، يجب عليك ان تأخذ العناية الشديدة عندما تكون موصولة. في تلك الدائرة، قد يزداد التيار الذي لا ينحرف عن السماعة بالترددات عند التردد المفرقي تقريباً. إذا تم إرسال إشارات الصوت الى منطقة التردد المفرقي بصورة مستمرة، قد يؤدي ذلك الى زيادة حرارة مضخم الصوت عن الحدود الطبيعية أو احتراق الفيوز. بالإضافة الى ذلك، إذا تم فصل السماعة، سيتم تكوين دائرة الرنين التوالي بواسطة الخانق والمكثف. في مثل هذه الحالة، تنقص المقاومة في منطقة الرنين فجأة مما يتسبب في حدوث تماس يمكن له أن يتلف مضخم الصوت. لذا تأكد من توصيل السماعة بتلك الدائرة في جميع الأوقات.*

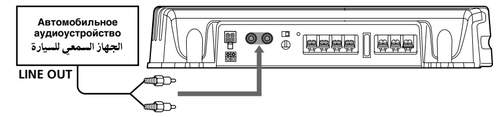
Таблица значений разделения для 6 дБ/окт (4 Ом)(Подключение громкоговорителей 4)
جدول القيم المفرقية ٦ ديسيبل/ جواب (٤ أوم) (عمليات توصيل السماعات 4)

C1/C2 (مكثف)* الوحدة: mF	L (ملف)* الوحدة: mH	التردد المفرقي الوحدة: هرتز
٨٠٠	١٢,٧	٥٠
٥٠٠	٨,٢	٨٠
٤٠٠	٦,٢	١٠٠
٣٠٠	٤,٧	١٣٠
٢٧٠	٤,٢	١٥٠
٢٠٠	٣,٣	٢٠٠
١٥٠	٢,٤	٢٦٠
١٠٠	١,٦	٤٠٠
٦٨	١,٠	٦٠٠
٥٠	٠,٨	٨٠٠
٣٩	٠,٦	١٠٠٠

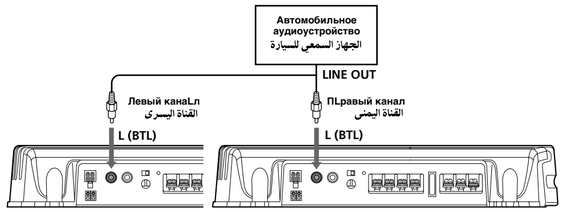
* غير مرفق

Входные соединения/عمليات توصيل أطراف الإدخال

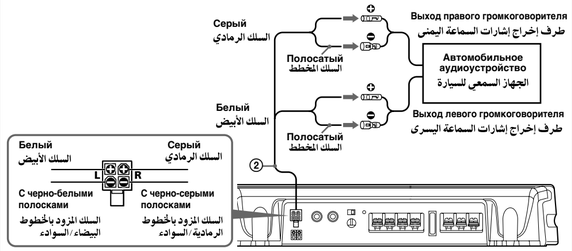
A Подключение к линейному входу
(с помощью соединения громкоговорителей 1, 2 или 4)
توصيل طرف إدخال الخط (عند توصيل السماعات 1 أو 2 أو 4)



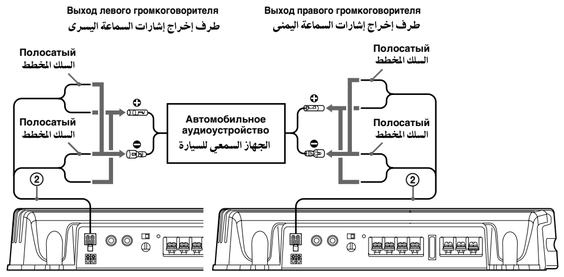
B Подключение к линейному входу
(с помощью соединения громкоговорителей 3)
توصيل طرف إدخال الخط (عند توصيل السماعات 3)



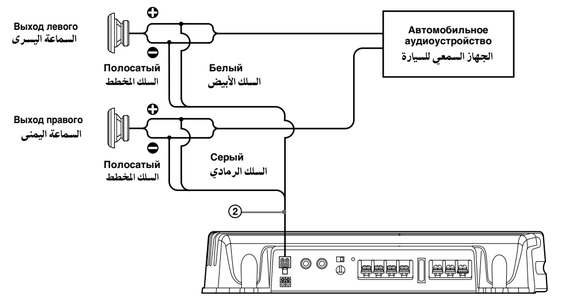
C Входное соединение высокого уровня
(с помощью соединения громкоговорителей 1 или 4)
توصيل طرف الإدخال العالي المستوى (عند توصيل السماعات 1 أو 4)



D Входное соединение высокого уровня
(с помощью соединения громкоговорителей 3)
توصيل طرف الإدخال العالي المستوى (عند توصيل السماعات 3)



E Входное соединение высокого уровня
(с помощью соединения громкоговорителей 2)
توصيل طرف الإدخال العالي المستوى (عند توصيل السماعات 2)



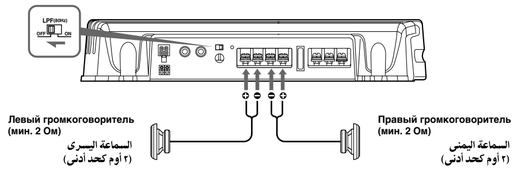
Подключение громкоговорителей

Включите или выключите переключатель фильтра LPF на задней части устройства, как показано ниже.

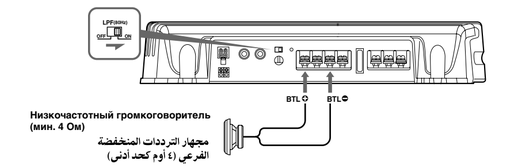
عمليات توصيل السماعات

اضبط مفتاح مرشح الترددات المنخفضة LPF الموجود على اللوحة الخلفية من الجهاز على وضع التشغيل أو على وضع الإيقاف كما هو موضح في الشكل التوضيحي التالي.

1 Система с 2-м громкоговорителем
(с помощью входных соединений A или C)
نظام سماعتين (عند توصيل طرف الإدخال A أو C)



2 Низкочастотный громкоговоритель
(с помощью входных соединений A или E)
مجهار الترددات المنخفضة الفرعي (عند توصيل طرف الإدخال A أو E)



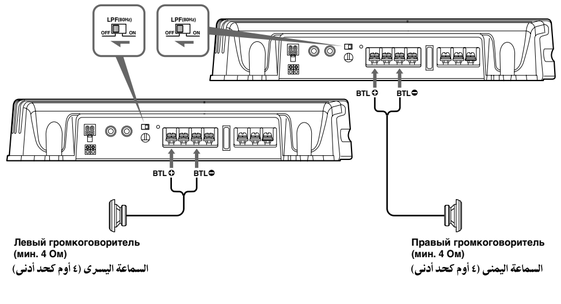
Примечание

Если требуется использовать низкочастотный громкоговоритель в качестве монофонического, подсоедините громкоговоритель, как показано на рисунке выше. Выходные сигналы на низкочастотный громкоговоритель будут представлять собой комбинацию выходных сигналов на правый и левый каналы.

ملاحظة

إذا كنت ترغب في استعمال مجهار الترددات المنخفضة الفرعي كسماعة للصوت غير الستيريو، قم بتوصيل السماعة كما هو موضح في الشكل التوضيحي أعلاه. يتم إخراج إشارات القناتين اليمنى واليسرى معاً الى مجهار الترددات المنخفضة.

3 Система с 1-м громкоговорителем
(с помощью входных соединений E или D)
نظام سماعة واحدة (عند توصيل طرف الإدخال E أو D)



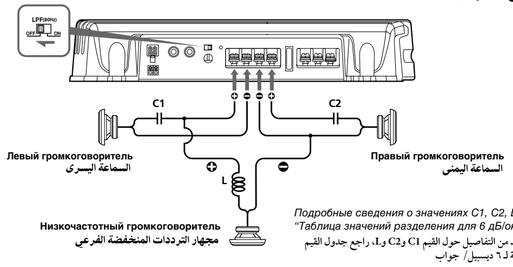
Примечание

Убедитесь, что линейный выход автомобильного аудиоустройства подсоединен к гнезду "L (BTL)" на устройстве.

ملاحظة

تأكد من ان يكون طرف إخراج الخط من الجهاز السمعي للسيارة موصولاً بالمقبس المشار اليه بالعلامة " L (BTL)" الموجودة على الجهاز.

4 Двухрежимная система
(с низкочастотным громкоговорителем, соединенным перемычкой A или C)
النظام الثنائي الوضع (عند توصيل مجهار الترددات المنخفضة الفرعي باستعمال طريقة بريدج A أو C)



Подробные сведения о значениях C1, C2, L см. "Таблица значений разделения для 6 дБ/окт".

للمزيد من التفاصيل حول القيم C1 وC2 وL، راجع جدول القيم المفرقية ٦ ديسيبل/ جواب