

# Stereo Power Amplifier



## Operating instructions Инструкции по эксплуатации Інструкції з експлуатації

**2-канальний усилитель мощности  
Стере підсилювач**  
Сделано в Таиланде

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

### XM-GTX6041

©2011 Sony Corporation Printed in Thailand



\* 4 3 0 0 7 7 1 7 3 \* (1)



### Features

- Maximum power output of 110 W per channel
- This unit can be used as a bridging amplifier with a maximum output of 300 W.
- Built in Low-pass filter (80 Hz, 18 dB/oct) and High-pass filter (80 Hz, 12 dB/oct).
- Protection circuit and indicator provided.
- Pulse power supply\* for stable and regulated output power.

**\* Pulse power supply**  
*This unit has a built-in power regulator which converts the power supplied by the 12 V DC car battery into high speed pulses using a semiconductor switch. These pulses are stepped up by the built-in pulse transformer and separated into both positive and negative power supplies before being converted into direct current again. This is to regulate fluctuating voltage from the car battery. This light weight power supply system provides a highly efficient power supply with a low impedance output.*

### Технические особенности

- Максимальная выходная мощность: 110 Вт на каждый канал (при 4 Ом).
- Это устройство может использоваться как мостовой усилитель с максимальной выходной мощностью 300 Вт.
- Встроенный фильтр низких частот (80 Гц, 18 дБ/окт) и фильтр высоких частот (80 Гц, 12 дБ/окт).
- Имеется цепь защиты и индикатор.
- Импульсная подача питания\* для постоянной и регулируемой выходной мощности.

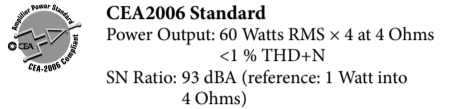
**\* Импульсная подача питания**  
*Данное устройство имеет встроенный стабилизатор, который преобразует электротенергию, поступающую от автомобильного аккумулятора постоянного тока 12 В в высокочастотные импульсы с помощью полупроводникового переключателя. Эти импульсы усиливаются с помощью встроенного 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 источник питания обеспечивает высокоэффективное электроснабжение с низким выходным сопротивлением.*

### Технічні особливості

- Максимальна вихідна потужність 110 Вт на канал (за опору 4 Ом).
- Цей пристрій можна використовувати як мостовий підсилювач із максимальною вихідною потужністю 300 Вт.
- Вбудований фільтр низьких частот (80 Гц, 18 дБ/окт) та фільтр високих частот (80 Гц, 12 дБ/окт).
- Наявна схема захисту та індикатор.
- Імпульсна подача живлення\* для стабільної та регульованої вихідної потужності.

**\* Імпульсна подача живлення**  
*У цей пристрій вбудовано регулятор потужності, який за допомогою напівпровідникового перемичка перетворює струм, що надходить від автомобільного аккумулятора постійного струму 12 В, у високочастотні імпульси. Ці імпульси підсилюються за допомогою вбудованого імпульсного трансформатора та розділяються на позитивні та негативні потоки, а потім знову перетворюються на постійний струм. Це необхідно для регулювання коливань напруги автомобільного аккумулятора. Ця лека за своєю вагою система живлення забезпечує високоєфективне електропобачення з низьким вихідним опором.*

Specifications			
Circuit system	OTL (output transformerless) circuit High-pass filter Pulse power supply RCA pin jacks	Low-pass filter Power requirements	80 Hz, 18 dB/oct 80 Hz, 12 dB/oct 12 V DC car battery (negative ground) 10.5–16 V at rated output: 31 A (4 Ω, 60 W × 4)
Inputs	Input level adjustment 0.3–6 V (RCA pin jacks)	Power supply voltage Current drain	Approx. 376 × 55 × 252 mm (w/h/d) not incl. projecting parts and controls Approx. 3.0 kg not incl. accessories Mounting screws (4) Protection cap (1)
Outputs	Speaker terminals Speaker impedance 4–8 Ω (when used as a bridging amplifier) 4 Speakers: 110 W × 4 (at 4 Ω) 3 Speakers: 150 W × 2 (at 2 Ω) + 300 W × 1 (BTL, at 4 Ω) 2 Speakers: 300 W × 2 (BTL, at 4 Ω)	Dimensions	
Rated output (supply voltage at 14.4 V, 20 Hz–20 kHz, 1% THD)	4 Speakers: 60 W × 4 (at 4 Ω) 70 W × 4 (at 2 Ω) 5 Hz–50 kHz (±3 dB)	Mass	
Frequency response	0.05% or less (at 1 kHz, 4 Ω)	Supplied accessories	
Harmonic distortion		Design and specifications are subject to change without notice.	



**CEA2006 Standard**  
Power Output: 60 Watts RMS × 4 at 4 Ohms  
±1% THD+N  
SN Ratio: 93 dB (reference: 1 Watt into 4 Ohms)

### Технические характеристики

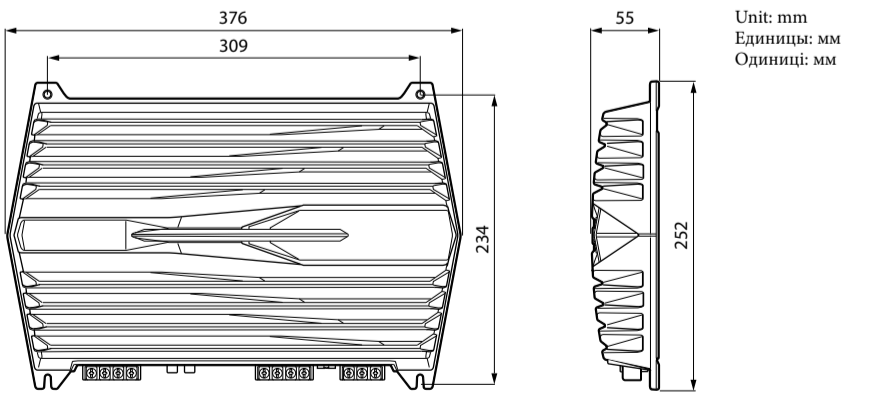
Система электрической цепи	Диапазон воспроизводимых частот	5 Гц–50 кГц дБ (±3 дБ)
Схема без выходных трансформаторов	Коэффициент нелинейных искажений	0,05% или ниже (при 1 кГц, 4 Ом)
Импульсная подача питания	Фильтр низких частот	80 Гц, 18 дБ/окт
Широкополосные разъемы RCA	Фильтр высоких частот	80 Гц, 12 дБ/окт
Входы	Требования к источнику питания	Автомобильный аккумулятор
Диапазон регулировки входного уровня	0,3–6 В (штирковыи разъемы RCA)	12 В пост. тока (с отрицательным заземлением)
Выходы	Контакты громкоговорителей	4 громкоговорителя: 110 Вт × 4 (при 4 Ом)
Сопротивление громкоговорителя	2–8 Ом (стерео)	3 громкоговорителя: 150 Вт × 2 (при 2 Ом) + 300 Вт × 1 (BTL, при 4 Ом)
2–8 Ом (когда используется как мостовой усилитель)	4 громкоговорителя: 300 Вт × 2 (BTL, при 4 Ом)	
Максимальная выходная мощность	Напряжение источника питания	10,5–16 В
4 громкоговорителя: 110 Вт × 4 (при 4 Ом)	При номинальной выходной мощности: 31 А (4 Ом, 60 Вт × 4)	Потребление тока
3 громкоговорителя: 150 Вт × 2 (при 2 Ом) + 300 Вт × 1 (BTL, при 4 Ом)	4 громкоговорителя: 300 Вт × 2 (при 2 Ом)	Прибл. 376 × 55 × 252 мм (ш/в/г), не включая выступающие детали и органы управления
2 громкоговорителя: 300 Вт × 2 (BTL, при 4 Ом)	Габариты	Прибл. 376 × 55 × 252 мм (ш/в/г), не включая выступающие детали и органы управления
Номинальная мощность (напряжение питания 14,4 В, 20 Гц–20 кГц, общий коэффициент нелинейных искажений 1%)	Масса	Прибл. 3,0 кг, не включая принадлежкости
4 громкоговорителя: 60 Вт × 4 (при 4 Ом)	Комплектующие принадлежности	Крепежные винты (4) Защитный колпачок (1)
2 громкоговорителя: 70 Вт × 4 (при 2 Ом)	Конструкция и характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.	

Импортер на территории РФ и название и адрес организации, расположенной на территории РФ, уполномоченной принимать претензии от пользователей:  
ЗАО "Сони Электроникс", 1231303, Москва, Карамышевский проезд, 6, Россия

### Технічні характеристики

Електрична схема	Схема без вихідних трансформаторів	Фільтр низьких частот	80 Гц, 18 дБ/окт
Входи	Імпульсна подача живлення	Фільтр високих частот	80 Гц, 12 дБ/окт
Диапазон регулювання входного рівня	Широкополосні раз'єми RCA	Вимоги до джерела живлення	Автомобільний аккумулятор постійного струму 12 В (зі заземленням негативного контакту)
Виходи	Контакти динаміків	Напруга джерела живлення	10,5–16 В
Опір динаміків	2–8 Ом (стерео)	Споживання струму	за номінальної вихідної потужності: 31 А (4 Ом, 60 Вт × 4) Вхід дистанційного керування: 1 мА
4–8 Ом (коли використовується як мостового підсилювача)	4–8 Ом (у разі використання як мостового підсилювача)	Розміри	Прибл. 376 × 55 × 252 мм (ш/в/г), за винятком деталей, що виступають, і регуляторів
Максимальна вихідна потужність	4 динаміки: 110 Вт × 4 (за опору 4 Ом)	Маса	Прибл. 3,0 кг за винятком аксесуарів
4 динаміки: 110 Вт × 4 (за опору 4 Ом)	3 динаміки: 150 Вт × 2 (за опору 2 Ом) + 300 Вт × 1 (BTL, за опору 4 Ом)	Аксесуари, що входять у комплект:	Монтажні шурули (4) Захисний ковпачок (1)
3 динаміки: 300 Вт × 2 (BTL, за опору 4 Ом)	2 динаміки: 300 Вт × 2 (BTL, за опору 4 Ом)	Конструкція та технічні характеристики можуть бути змінені без оповіщення.	
Номинальна вихідна потужність (за напруги 14,4 В, 20 Гц–20 кГц, загальний коефіцієнт нелінійних викривлень 1%)	4 динаміки: 60 Вт × 4 (за опору 4 Ом) 70 Вт × 4 (за опору 2 Ом)		
Диапазон відтворених частот	5 Гц–50 кГц (±3 дБ)		
Коефіцієнт нелінійних викривлень	0,05% або менше (за частоти 1 кГц, 4 Ом)		

### Dimensions / Размеры / Розміри



Unit: mm  
Единиці: мм  
Одиниці: мм

### Troubleshooting Guide

The following checklist will assist in the correction of most problems which you may encounter with your unit. Before going through the checklist below, refer to the connection and operating procedures.

Problem	Cause/Solution
<b>The POWER/PROTECTOR indicator does not light up.</b>	The fuse is blown. → Replace the fuse with a new one. The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car. The voltage going into the remote terminal is too low. • The connected car audio unit is not turned on. → Turn on the car audio unit. • The system employs too many amplifiers. → Use a relay. Check the battery voltage (10.5–16 V).
<b>The POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red.</b>	Turn off the power switch. The speaker outputs are shorted. → Rectify the cause of the short. Turn off the power switch. Make sure the speaker cord and ground wire are securely connected.
<b>• The unit becomes abnormally hot.</b>	The unit heats up abnormally. • Use speakers with suitable impedance. • Make sure to place the unit in a well-ventilated location. The thermal protector is activated. → Reduce the volume.
<b>• The sound is interrupted.</b>	The power connecting wires are installed too close to the RCA pin cords. → Keep the wires away from the cords. The ground wire is not securely connected. → Fasten the ground wire securely to a metal point of the car.
<b>Alternator noise is heard.</b>	Negative speaker wires are touching the car chassis. → Keep the wires away from the car chassis.
<b>The sound is muffled.</b>	The LPF switch is set to the "OFF" position. → When connecting the full range speaker, set to "OFF" position. The FILTER select switch is set to the "OFF" position. → When connecting the full range speaker, set to "OFF" or "HP" position.
<b>The sound is too low.</b>	The LEVEL adjustment control is not appropriate. Turn the LEVEL adjustment control in the clockwise direction.

### 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
<b>Не загорается индикатор POWER/PROTECTOR.</b>	Перегорел предохранитель. → Замените предохранитель на новый. Слабо закреплен провод заземления. → Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля. На гнездо удаленного управления подается очень низкое напряжение. • Подосединение автомобильного аудиоустройство не включено. → Включите автомобильное аудиоустройство. • В системе используются слишком много усилителей. → Используйте переключатель. Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).
<b>Цвет индикатора POWER/PROTECTOR меняется с зеленого на красный.</b>	Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания. Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.
<b>• Устройство сильно перегревается.</b>	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. Активировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость. Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемными RCA. → Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемными RCA. Слабо закреплен провод заземления. → Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля. Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителя соприкасаются с автомобильной рамой. → Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой. Дрпт заземления закреплено ненадочно. → Надійно приєднайте дрпт заземлення до металевий частини автомобіля. Дроти динаміків із негативних полюсів торкаються рами автомобіля. → Розташуйте дроти подаль від автомобільного аудіопристрою або антени.

Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).

Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.

Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.

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.  
Активировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость.  
Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемными RCA.  
→ Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемными RCA.  
Слабо закреплен провод заземления.  
→ Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля.  
Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителя соприкасаются с автомобильной рамой.  
→ Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой.  
Дрпт заземления закреплено ненадочно.  
→ Надійно приєднайте дрпт заземлення до металевий частини автомобіля.  
Дроти динаміків із негативних полюсів торкаються рами автомобіля.  
→ Розташуйте дроти подаль від автомобільного аудіопристрою або антени.

Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).

Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.

Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.

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.  
Активировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость.  
Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемными RCA.  
→ Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемными RCA.  
Слабо закреплен провод заземления.  
→ Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля.  
Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителя соприкасаются с автомобильной рамой.  
→ Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой.  
Дрпт заземления закреплено ненадочно.  
→ Надійно приєднайте дрпт заземлення до металевий частини автомобіля.  
Дроти динаміків із негативних полюсів торкаються рами автомобіля.  
→ Розташуйте дроти подаль від автомобільного аудіопристрою або антени.

Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).

Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.

Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.

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.  
Активировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость.  
Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемными RCA.  
→ Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемными RCA.  
Слабо закреплен провод заземления.  
→ Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля.  
Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителя соприкасаются с автомобильной рамой.  
→ Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой.  
Дрпт заземления закреплено ненадочно.  
→ Надійно приєднайте дрпт заземлення до металевий частини автомобіля.  
Дроти динаміків із негативних полюсів торкаються рами автомобіля.  
→ Розташуйте дроти подаль від автомобільного аудіопристрою або антени.

Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).

Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.

Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.

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.  
Активировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость.  
Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемными RCA.  
→ Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемными RCA.  
Слабо закреплен провод заземления.  
→ Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля.  
Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителя соприкасаются с автомобильной рамой.  
→ Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой.  
Дрпт заземления закреплено ненадочно.  
→ Надійно приєднайте дрпт заземлення до металевий частини автомобіля.  
Дроти динаміків із негативних полюсів торкаються рами автомобіля.  
→ Розташуйте дроти подаль від автомобільного аудіопристрою або антени.

Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).

Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.

Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.

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.  
Активировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость.  
Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемными RCA.  
→ Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемными RCA.  
Слабо закреплен провод заземления.  
→ Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля.  
Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителя соприкасаются с автомобильной рамой.  
→ Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой.  
Дрпт заземления закреплено ненадочно.  
→ Надійно приєднайте дрпт заземлення до металевий частини автомобіля.  
Дроти динаміків із негативних полюсів торкаються рами автомобіля.  
→ Розташуйте дроти подаль від автомобільного аудіопристрою або антени.

Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).

Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.

Выключите переключатель питания. Убедитесь, что кабель громкоговорителя и провод заземления надежно подсоединены.

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.  
Активировано устройство термической защиты. → Уменьшите громкость.  
Кабели подключения питания находятся слишком близко от кабелей с разъемными RCA.  
→ Проложите кабели подключения питания подальше от кабелей с разъемными RCA.  
Слабо закреплен провод заземления.  
→ Надежно подоседините провод заземления к металлической части автомобиля.  
Кабели с отрицательных полюсов громкоговорителя соприкасаются с автомобильной рамой.  
→ Проложите кабели так, чтобы они не соприкасались с автомобильной рамой.  
Дрпт заземления закреплено ненадочно.  
→ Надійно приєднайте дрпт заземлення до металевий частини автомобіля.  
Дроти динаміків із негативних полюсів торкаються рами автомобіля.  
→ Розташуйте дроти подаль від автомобільного аудіопристрою або антени.

Проверьте напряжение аккумулятора (10,5–16 В).

Выключите переключатель питания. Короткое замыкание в области выводов громкоговорителей. → Устраните причину короткого замыкания.

### Location and Function of Controls

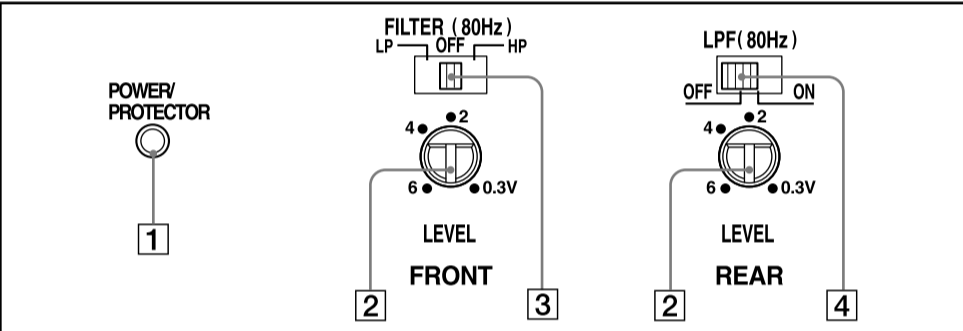
- POWER/PROTECTOR indicator**  
Lights up in green during operation. When the PROTECTOR is activated the indicator will change from green to red. When the PROTECTOR is activated refer to the Troubleshooting Guide.
- LEVEL adjustment control**  
The input level can be adjusted with this control. Turn it in the clockwise direction when the output level of the car audio unit seems low.
- FILTER select switch**  
When the switch is in the LP position, the filter is set to low-pass (80 Hz). When the switch is in the HP position, the filter is set to high-pass (80 Hz).
- LPF switch**  
When the LPF switch is set to ON, the Low-pass filter (80 Hz) is effective.

### Расположение и функции регуляторов

- 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.
- Регулятор LEVEL**  
Используется для настройки входного сигнала. Поверните регулятор по часовой стрелке при низком уровне выходного сигнала автомагнитоны.
- Переключатель FILTER**  
Когда переключатель установлен в положение LP, используется низкочастотный фильтр (80 Гц). Когда переключатель установлен в положение HP, используется высокочастотный фильтр (80 Гц).
- Переключатель LPF**  
Когда переключатель LPF установлен в положение "ON", фильтр низких частот (80 Гц) находится в рабочем состоянии.

### Розміщення і функції регуляторів

- Індикатор POWER/PROTECTOR**  
Світиться зеленим під час роботи. Якщо PROTECTOR увімкнено, колір індикатора змінюється зі зеленого на червоний. Якщо PROTECTOR увімкнено, див. посібник з усунення несправностей.
- Регулятор LEVEL**  
За допомогою цього регулятора можна налаштувати рівень сигналу на вході. Поверніть його за годинником стрілкою, коли рівень вихідного сигналу автомагнітои здається низьким.
- Перемикач FILTER**  
Коли перемикач встановлено в положення LP, використовується фільтр низьких частот (80 Гц). Коли перемикач встановлено в положення HP, використовується фільтр високих частот (80 Гц).
- Перемикач LPF**  
Коли перемикач LPF перебуває в положенні ON, працює фільтр низьких частот (80 Гц).

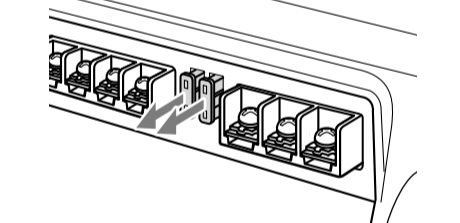


### Precautions

- This unit is designed for negative ground 12 V DC operation only.
- Use speakers with an impedance of 2 to 8 Ω (4 to 8 Ω when used as a bridging amplifier).
- Do not connect any active speakers (with built-in amplifiers) to the speaker terminals of the unit. Doing so may damage the active speakers.
- Avoid installing the unit in areas subject to:
  - high temperatures such as from direct sunlight or hot air from the heater
  - rain or moisture
  - dust or dirt.
- If your car is parked in direct sunlight and there is a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool down before use.
- When installing the unit horizontally, be sure not to cover the fins with the floor carpet etc.
- If this unit is placed too close to the car audio unit or antenna, interference may occur. In this case, relocate the amplifier away from the car audio unit or antenna, check the connections.
- This power amplifier employs a protection circuit\* to protect the transistors and speakers if the amplifier malfunctions. Do not attempt to test the protection circuits by covering the heat sink or connecting improper loads.
- Do not use the unit on a weak battery as its optimum performance depends on a good power supply.
- For safety reasons, keep your car audio unit volume moderate so that you can still hear sounds outside your car.

### Warning

When replacing the fuse, be sure to use one matching the amperage stated above the fuse holder. Never use a fuse with an amperage rating exceeding the one supplied with the unit as this could damage the unit.



**\* Protection circuit**  
*This amplifier is provided with a protection circuit that operates in the following cases:*

- when the unit is overheated
- when a DC current is generated
- when the speaker terminals are short-circuited.

*The color of the POWER/PROTECTOR indicator will change from green to red, and the unit will shut down. If this happens, turn off the connected equipment, take out the cassette tape or disc, and determine the cause of the malfunction. If the amplifier has overheated, wait until the unit cools down before use.*

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.



### Notice for customers: the following information is only applicable to equipment sold in countries applying EU directives

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any questions or guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

### 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 ковриком и т. п.
- При размещении этого аппарата в непосредственной близости от автомобильного аудиоустройства или антенны могут возникнуть помехи. В этом случае увеличьте

# Connections / Подключение / Подключение

## Parts for Installation and Connections / Детали для установки и подключений / Деталі для встановлення та підключень



### Installation

#### Before Installation

- Mount the unit either inside the trunk or under a seat.
- Choose the mounting location carefully so the unit will not interfere with the normal movements of the driver and it will not be exposed to direct sunlight or hot air from the heater.
- Do not install the unit under the floor carpet, where the heat dissipation from the unit will be considerably impaired.

First, place the unit where you plan to install it, and mark the positions of the 4 screw holes on the mounting board (not supplied). Then drill a 3 mm pilot hole at each mark and mount the unit onto the board with the supplied mounting screws. The mounting screws are all 15 mm long, so make sure that the mounting board is thicker than 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

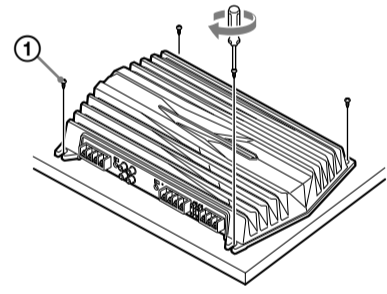
#### Перед встановленням

- 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 теплої повітря від обігрівача.
- Не встановлюйте пристрій під автомобільним килимком для підлоги, оскільки це значною мірою занагаєтє розсіювання 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 закручуються гвинти. Просвердуйте 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 переконатися, що товщина монтажноі платформи перевищує 15 мм.

#### Mount the unit as illustrated.

**Выполните монтаж устройства, как показано на рисунке.**  
**Встановіть пристрій, як показано на ілюстрації.**



### Cautions

- Before making any connections, disconnect the ground terminal of the car battery to avoid short circuits.
- Be sure to use speakers with an adequate power rating. If you use small capacity speakers, they may be damaged.
- This is a Phase-Inverted Amplifier.
- Do not connect the ⊖ terminal of the speaker system to the car chassis, and do not connect the ⊖ terminal of the right speaker with that of the left speaker.
- Install the input and output cords away from the power supply wire as running them close together can generate some interference noise.

- This unit is a high powered amplifier. Therefore, it may not perform to its full potential if used with the speaker cords supplied with the car.
- If your car is equipped with a computer system for navigation or some other purpose, do not remove the ground wire from the car battery. If you disconnect the wire, the computer memory may be erased. To avoid short circuits when making connections, disconnect the +12V power supply wire until all the other wires have been connected.

### Предупреждения

- Перед выполнением любых соединений отключите клемму заземления автомобильного аккумулятора, чтобы предотвратить короткое замыкание.
- Обязательно используйте громкоговорители, соответствующие номинальной нагрузке. Использование малоомных громкоговорителей может привести к их повреждению.
- Это усилитель фазоинверсного типа.
- Не подсоединяйте 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 подалше от вывода источника питания, так как при прокладке их рядом могут возникнуть различные помехи.

- Настоящее устройство является высокоомным 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 +12V, пока не будут подключены все остальные выводы.

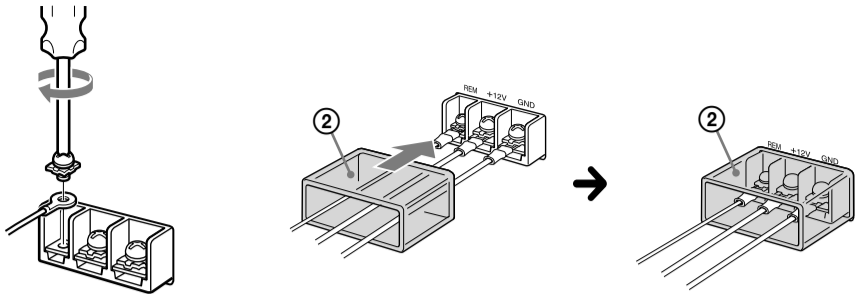
### Обережно!

- Цей 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 фазоінверсного типу.
- Не приєднуйте негативний контакт ⊖ акустичної системи до корпусу автомобіля, а також не з'єднуйте негативні контакти ⊖ правого та лівого динаміків.
- Прокладайте вхідні та вихідні кабелі подалі від дроту живлення, оскільки інакше можуть виникнути шумові перешкоди.

- Цей пристрій є підсилювачем великої потужності. Тому якщо використовувати кабелі акустичної системи автомобіля, можна не досягнути максимально можливої потужності, передбаченої для цього підсилювача.
- Якщо ваш автомобіль оснащено комп'ютерною системою для навігації або інших цілей, не від'єднуйте дрот заземлення від автомобільного аккумулятора. Якщо від'єднати дрот заземлення, можна стерти пам'ять комп'ютера. Щоб уникнути короткого замикання під час здійснення з'єднання, від'єднайте дрот живлення +12V, доки не буде приєднано всі інші дроти.

#### Make the terminal connections as illustrated below.

**Подсоединяйте контакты, как показано на рисунке ниже.**  
**Приєднуйте контакти так, як показано на малюнку нижче.**



Pass the wires through the cap, connect the wires, then cover the terminals with the cap.

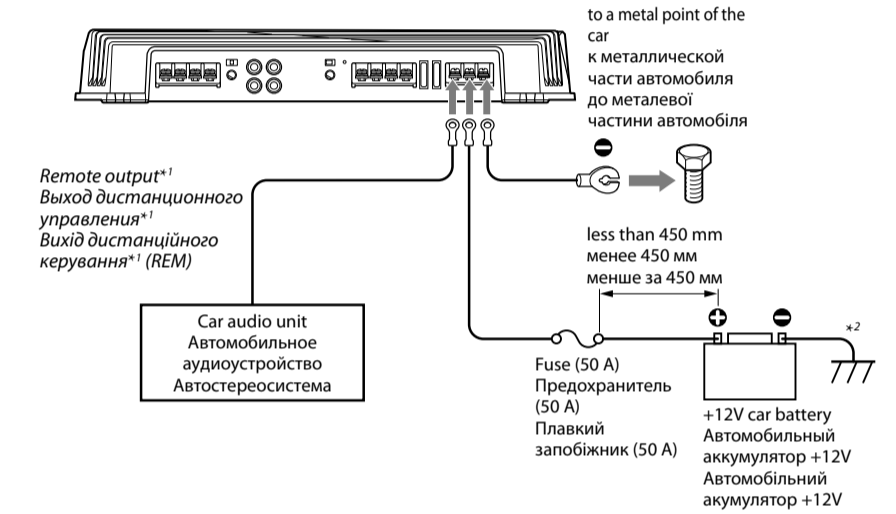
**Note**  
When you tighten the screw, be careful not to apply too much torque\* as doing so may damage the screw.  
\* The torque value should be less than 1 N·m.

**Пропустите вводы 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.

**Пропустить кабели через защитный кожух, присоединить их до контактов, а потом закрыть контакты кожухом.**  
**Примитка**  
Закручуваючи шуруп, не прикладайте надмірних зусиль\*, оскільки інакше можна пошкодити шуруп.  
\* Значення оберального моменту (зусилля) не повинно перевищувати 1 Н·м.

#### Power Connection Wires (not supplied)

**Провода подключения питания (не входят в комплект)**  
**Дроти підключення живлення (не постачаються в комплекті)**



\*1 If you have the factory original or some other car audio unit without a remote output for the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.

\*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) со вспомогательным источником питания.

\*1 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 аксесуара.

#### Notes on the power supply

- Connect the +12V power supply wire only after all the other wires have been connected.
- Be sure to connect the ground wire of the unit securely to a metal point of the car. A loose connection may cause a malfunction of the amplifier.
- Be sure to connect the remote control wire of the car audio unit to the remote terminal.
- When using a car audio unit without a remote output on the amplifier, connect the remote input terminal (REMOTE) to the accessory power supply.
- Use a power supply wire with a fuse attached (50 A).

- All power wires connected to the positive battery post should be fused within 450 mm of the battery post, and before they pass through any metal.
- Make sure that the vehicle's battery wires connected to the vehicle (ground to chassis)\* are of a wire gauge at least equal to that of the main power wire connected from the battery to the amplifier.
- During full-power operation, a current of more than 50 A will run through the system. Therefore, make sure that the wires to be connected to the +12V and GND terminals of this unit are at least 10-Gauge (AWG-10) or have a sectional area of more than 5 mm<sup>2</sup>.

#### Примечания 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 подсоедините 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 (50 А).

#### Примітки щодо джерела живлення

- Приєднуйте дрт живлення +12V лише після того, як буде приєднано всі інші дроти.
- Надійно приєднайте дрт заземлення до металевої частини автомобіля. Слабке з'єднання може погіршити роботу підсилювача.
- Обов'язково приєднайте дрот дистанційного керування автомобільного аудіопристрою до контакту дистанційного керування.
- Якщо використовується автомобільний аудіопристрій без вихідного контакту для дистанційного керування на підсилювачі, приєднайте вхідний контакт дистанційного керування (REMOTE) до додаткового джерела живлення.
- Використовуйте дрот живлення лише із приєднанням до нього плавким запобіжником (50 А).

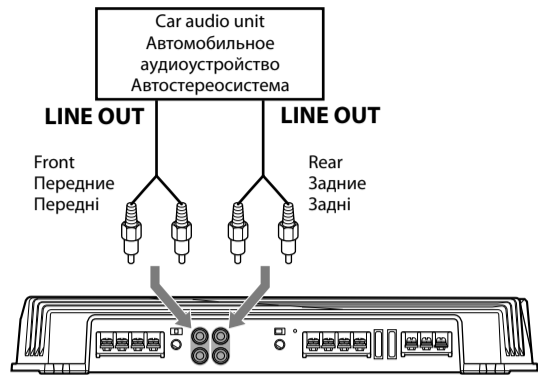
- Все кабели питания, подсоединенные к положительной клемме аккумулятора, должны быть защищены предохранителем в пределах 450 мм от клеммы батареи до того, как они будут проложены через какую-либо металлическую деталь.
- Убедитесь, что кабели аккумулятора автомобиля, подсоединенные к автомобилю (заземленные на корпус шасси)\*, 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 50 А. Однако убедитесь, что провода, которые должны подключаться к разъемам +12V и GND данного устройства, имеют номер не менее 10 (AWG-10 по американскому стандарту проводов) или площадь сечения более 5 мм<sup>2</sup>.

- Усі дроти живлення, приєднані до позитивного полюсу аккумулятора, мають бути захищені запобіжником, розташованим у межах 450 мм від полюсу аккумулятора та до того, як дроти буде прокладено через будь-яку металеву деталь.
- Упевніться, що діаметр дротів автомобільного аккумулятора (заземлених на раму автомобіля)\*, відповідне приблизній діаметру головного дроту живлення, за допомогою якого підсилювач приєднано до аккумулятора.
- Під час роботи на повну потужність сила струму в системі досягає значення понад 50 А. Тому дроти, які приєднуються до контактів +12V та GND (заземлення) цього пристрою, повинні мати номер, не менший за 10 (AWG-10 за американським стандартом дротів), або мати площу поперечного перерізу понад 5 мм<sup>2</sup>.

### Input Connections / Входные соединения / Вхідні з'єднання

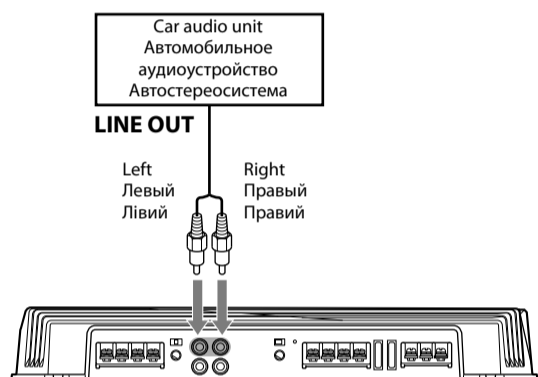
#### A

**Line Input Connection**  
**Подключение к линейному входу**  
**З'єднання з лінійним входом**



#### B

**Line Input Connection**  
**Подключение к линейному входу**  
**З'єднання з лінійним входом**



Виготовлено в Тайланді

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання (постанова КМУ від 29.07.2009 № 785)

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (постанова КМУ від 03.12.2008 № 1057).

Уповноважений представник в Україні: ТОВ «Соні Україна», вул. Спаська 30, м.Київ, 04070, Україна.

Виробник: Sony Corporation 1-7-1, Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan, 108-0075.

### Speaker Connections

Turn on or off the LPF and HPF switch at the unit rear as illustrated below.

#### Подключение громкоговорителей

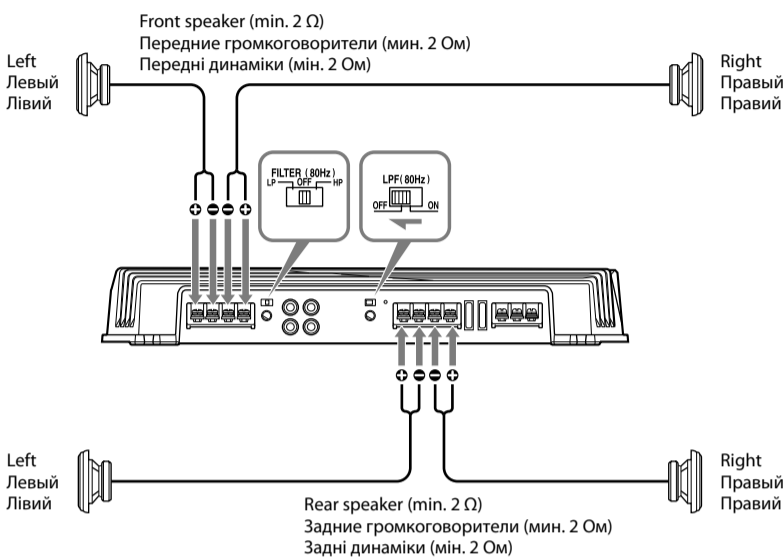
Включите или выключите переключатель фильтра LPF и HPF на задней части устройства, как показано ниже.

#### Підключення динаміків

Увімкніть або вимкніть перемикач фільтрів LPF та HPF на задній частині пристрою так, як показано на малюнку нижче.

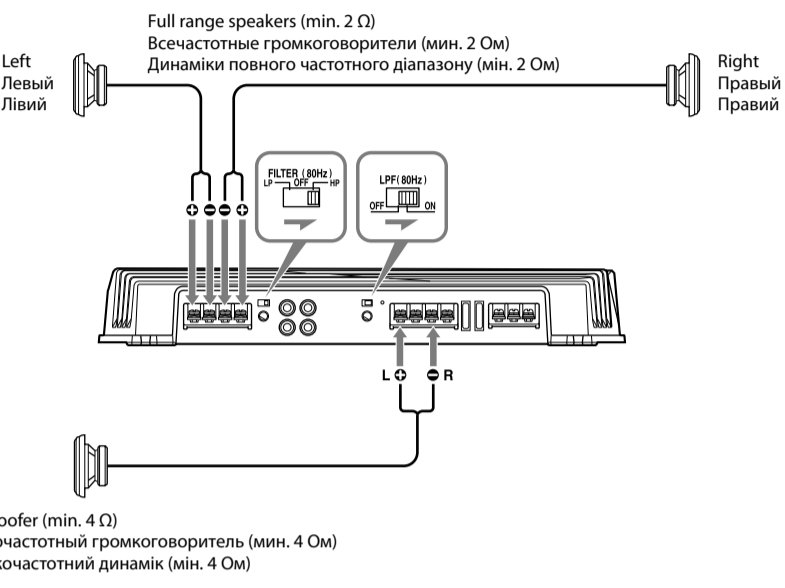
#### 1

**4-Speaker System**  
**Система с 4-мя громкоговорителями**  
**Акустична система з 4 динаміків**



#### 2

**3-Speaker System**  
**Система с 3-мя громкоговорителями**  
**Акустична система з 3 динаміків**



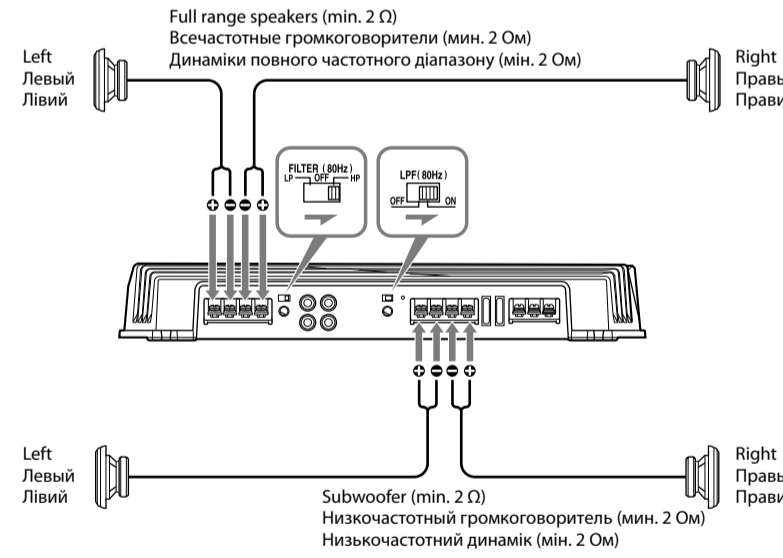
- Notes**
- In this system, the volume of the subwoofer will be controlled by the car audio unit fader control.
  - In this system, the output signals to the subwoofer will be the combination of both the REAR L and R INPUT jacks' signals.

- Примітки**
- У цій системі керування зумістю низькочастотної динаміка здійснюється за допомогою елемента керування мікшером автомобіля.
  - У цій системі вихідні сигнали в низькочастотній динамік утворюватимуться поєднанням сигналів із гнізд REAR L та R INPUT високорівневого.

- Примечания**
- Управление уровнем звука сабвуфера в данной системе будет осуществляться посредством регулятора фейдера автомобиля.
  - В данной системе выходные сигналы на сабвуфер будут выводиться с гнезд REAR L и R INPUT входных.

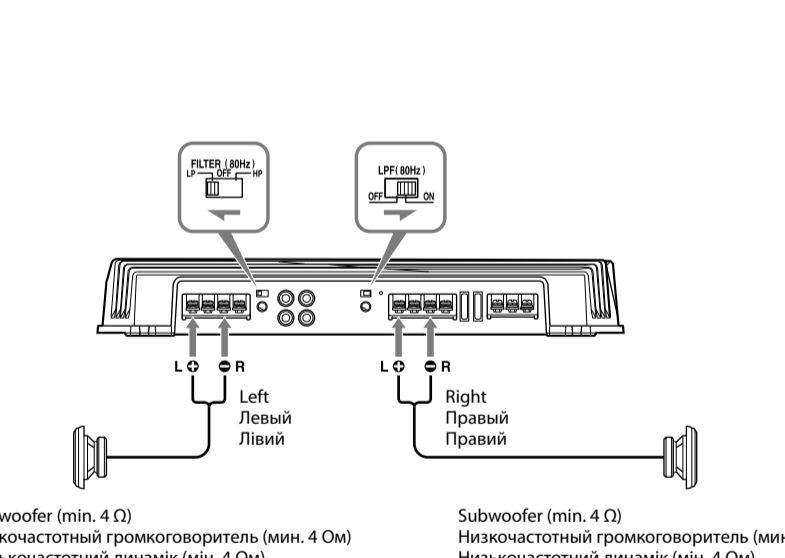
#### 3

**2-Way System**  
**2-х канальная система**  
**Двоканальна система**



#### 4

**2-Speaker System**  
**2-мя громкоговорителями**  
**Система із 2 динаміками**



**Note**  
In this system, the volume of the subwoofer will be controlled by the car audio unit fader control.

**Примечания**  
Управление уровнем звука сабвуфера в данной системе будет осуществляться посредством регулятора фейдера автомобиля.

**Примітки**  
У цій системі керування зумістю низькочастотної динаміка здійснюється за допомогою елемента керування мікшером автомобіля.