

4-CHANNEL CAR AMPLIFIER  
Instruction manual

4-КАНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ  
Руководство по эксплуатации

Your new high-fidelity bridgeable/stereo amplifier is designed to deliver maximum enjoyment and one year of trouble-free service.

## Features

- Class "AB" Technology MOSFET PWM Power Supply
- Remote turn-on of the amplifier via car radio
- Continuously Variable 12dB/Octave High Pass & 12dB/Octave Low Pass Crossover
- Enhanced Bass Boost 0/12dB @50Hz
- Regulator for input sensitivity
- Bridgeable 4-/3-/2-/1-channel & Tri-mode
- Silver Plated RCA & Power, Speaker Terminal
- Soft Start & Muting
- Capsulated screw terminals of loudspeaker and power supply
- Overload, Thermal, Short Circuit Protection
- Power & Protection indicator

## Precautions: Read First!

- If after reading the direction you feel uncomfortable about installing the amplifier in your car, or not equipped or competent to do so, you should have the amplifier installed by an authorized installer. It's your car!
- Negative battery terminal must be disconnected before any electrical connections are made.
- Be sure choose a location that provides substantial ventilation for the amplifier. The most preferred locations would be in your car's trunk, under the front seats or on the back wall of a truck.
- The location chosen should provide at least 2" of clearance above the amplifier for adequate ventilation.
- If the amplifier is to be mounted vertically be sure that it is in a place where adequate air will flow along the length of its heatsink fins for cooling.
- Never mount the amplifier up side down, this will cause the heat to rise back into the amplifier causing thermal shutdown or possible permanent damage.
- Never mount the amplifier in a location that is subject to direct sunlight or exposed to moisture.
- Be sure to mount the amplifier to a strong, solid surface which will not give way under the stress of a sudden stop.

- Make sure that the mounting screws will not penetrate the gas tank, brake and fuel lines, wiring or other critical parts of your car when installed.
- Never operate the amplifier without the proper power and ground wire 10 gauge minimum.
- Never operate the amplifier without proper fusing. Fuse holder must be located with in 0.5 meters from the battery. This fuse is to protect the car not the electronics. In case of a short, the fuse will blow instead of the wire burning up. Using other than the recommended fuse ratings at the battery and at the amplifier may cause damage to the amplifier and will void your warranty.
- Do not run wiring underneath or outside the car since exposure to the elements may cause the insulation to deteriorate rapidly, resulting in short-circuits and/or intermittent operation. All cables should be run beneath carpets and inside trim pieces.
- To help minimize interference, it is best to run the power cables along the opposite side from the audio cables.
- Whenever wires pass through metal, rubber or plastic grommets must be used to prevent the metal from wearing through the installation and causing a short.
- Whenever possible, use cable ties, mounting clamps and similar wiring aids (available from an electrical supply or auto parts store) Adding stress relief loops to wiring is also advisable to prevent straining or breakage.
- It is best to test the system before the amplifier is mounted and interior of car is reassembled.
- If the temperature inside your car reaches extreme levels (such as sitting locked up for several hours in the hot sun or exposed to a very cold winter's day) the amplifier may go into protection mode and shut off. Leave the unit off until the ambient temperature returns to normal.
- The amplifier operates with any vehicle using a 12 volt negative ground system.
- Never ground the speaker leads and never allow the speaker leads to come in contact with each other. Speaker wire should be 18 gauge or larger.
- Remote turn on wire must be switched by the radio does not have a remote turn on or antenna output, connect to wire that has a positive 12 volts when the key is turned to the accessory. If the amplifier does not turn off the battery will die.
- Do not listen to high volumes for extended periods of time or hearing damage may occur.
- The pictures have been done for reference and can be different from real units.

CONTINUOUS EXPOSURE TO SOUND PRESSURE LEVELS OVER 100 dB MAY CAUSE PERMANENT HEARING LOSS. HIGH POWERED AUTOSOUND SYSTEM MAY PRODUCE SOUND PRESSURE LEVELS WELL OVER 130 dB. USE COMMON SENSE AND PRACTICE SAFE SOUND.

## Installation

### MOUNTING:

1. After reading precaution, decide where you are going to install the unit. Also, see Fig.1.
2. Once the location has been determined, remove the plastic decorative panels from left and right sides of amplifier then place the amplifier in position. Using a felt tip pen or pencil mark the four holes to be drilled for mounting. Never use the amplifier as a template for drilling. It is very easy to damage the amplifier surface in manner.
3. Remove amplifier with a getting back the plastic panels. Drill four 3.5 mm. Diameter holes into mounting surface on steel panel. If you want mounting the MDF or wood panel, drill four 3.0m/m diameter holes into mounting surface.
4. Mount the amplifier using the supplied 4 self-threading screws.

### INSTALLATION DIAGRAM

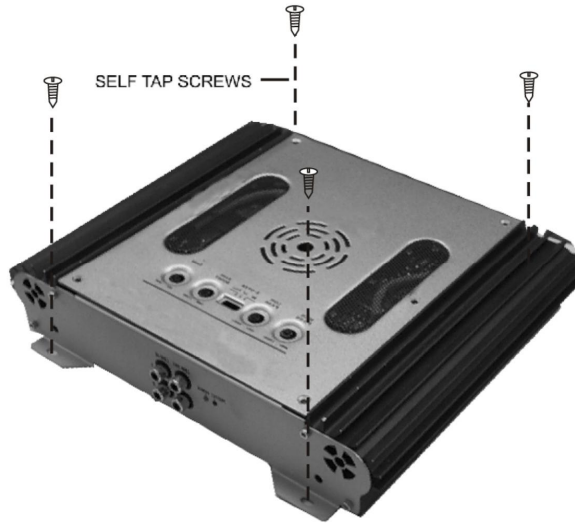


Fig.1

## Connections

### POWER SUPPLY AND REMOTE TURN-ON OF THE AMPLIFIER

Note: Do not connect the plus terminals to the car battery before other connections, or it may occur short circuit.

The gauges of power and ground cables should be enough for the amplifier demands at least 5.27 mm<sup>2</sup>. Firstly connect the GROUND terminal to the battery negative pole. It is very important that the connection is fastened. Loose connection may cause malfunctions or interference noise or distortion. Dirt residues must be carefully removed from the battery connection point.

Then connect the +12 V DC power terminal via an integrated fuse to the battery plus pole. The fuse must be located close to the battery, the length of cable from the battery positive pole to the fuse must be 50 cm for safety.

Install the fuse after other connections including the connection of the stereo and the loudspeakers.

Finally connect the terminal of the remote turn-on to the amplifier REM control jack. The cable gauge of 0.75 mm<sup>2</sup> is sufficient for the amplifier REMOTE connection.

### AUDIO CABLES

When installing the stereo input connection and the speaker connection, make sure the audio and the power supply cables do not run the same side of the vehicle. This reduces crosstalk interference to the audio cables.

### LOUDSPEAKER CONNECTIONS

- In normal operation mode (I. e. one loudspeaker on each Individual amplifier channel), the lowest terminal resistance is 2 Ohms per channel.
- In bridge mode (two amplifier outputs combined), the lowest terminal resistance is 4 Ohms.
- The impedance in tri-mode must be not below than 2 Ohms per channel.
- Never connect the loudspeaker negative terminals to the vehicle chassis.
- Do not connect the +12V power supply to a loudspeaker output otherwise this will destroy the amplifier terminals.

Note: If the amplifier is operated with lower terminal resistance or incorrectly application as described above, both the amplifier and the loudspeakers may be damaged. The warranty becomes void in such cases.

## Operation elements and in-/outputs

### SETTING THE INPUT AND SENSITIVITY

The regulator for input sensitivity is used to adapt amplifier for each car radio or tape deck. Turn the volume control of your radio to central position and adjust the input-level control (3) and (4) Fig. 7, to produce a medium volume. This setting can provide sufficient power and optimum Signal to Noise (S/N) ratio.

Caution: Do not run the amplifier in high volume for long time, otherwise the loudspeakers will be damaged.

### LOW-PASS FILTER WITH ADJUSTABLE CROSS-OVER FREQUENCY

If the unit is used as a subwoofer amplifier, turn the switch (9)/(10) to "LP". And set proper cross-over frequency with adjusting the control (7)/(8) to make the filter match the timbre requirement of the installed woofer. The crossover slope of the filter can accurately reduce the medium and high frequency ranges.

### HIGH-PASS FILTER WITH ADJUSTABLE CROSSOVER FREQUENCY

If the amplifier is used for satellite loudspeakers (mid-range/tweeter loudspeakers), turn switch (9)/(10) to "HP". Set proper crossover frequency with adjusting the control (11)/(12). The frequencies only above the setting will be amplified. This can effectively minimize distortions caused by excessive membrane movement at the low frequencies. And the result does not reduce the bass level when it is used for small power-supply loudspeakers.

### BASS-BOOST

Use the bass-boost function (5/6) to eliminate harmonic distortion of the lower bass frequencies and weaken the bass faction.

### OUTPUTS FOR CONNECTING ADDITIONAL AMPLIFIERS

The input signals of the INPUT connections CH1/CH2 (1) are directly output to the OUTPUT (13) jacks. Additional amplifiers can be connected to the LINE OUT jacks without additional T-plugs and cables.

Fig.1 Power supply/remote turn-on connection

- (1) Terminal for +12V battery voltage
- (2) REM terminal for remote turn-on
- (3) GND terminal for the ground, to the battery negative pole
- (4) Battery
- (5) Cable fuse
- (6) To automatic antenna connection in your car radio

If your car is not equipped with an automatic antenna connection, connect this cable plus pole (+) to the ignition lock. An on/off switch should be inserted in this case. Make sure that this switch is turned off if the amplifier is not used.

1

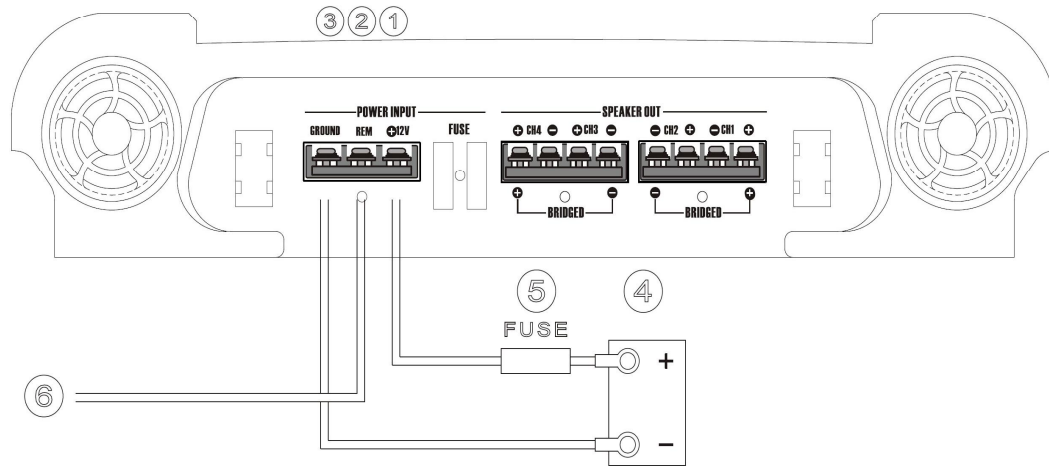


Fig. 1

Fig.2. 4-channel mode

Connect and set the amplifier as shown in Fig. 2, when the stereo has four outputs and the unit is used to drive four loudspeakers.

- (1) To the car radio, front left output
- (2) To the car radio, front right output
- (3) To the car radio, rear left output
- (4) To the car radio, rear right output
- (5) Front left loudspeaker
- (6) Front right loudspeaker
- (7) Rear left loudspeaker
- (8) Rear right loudspeaker

2

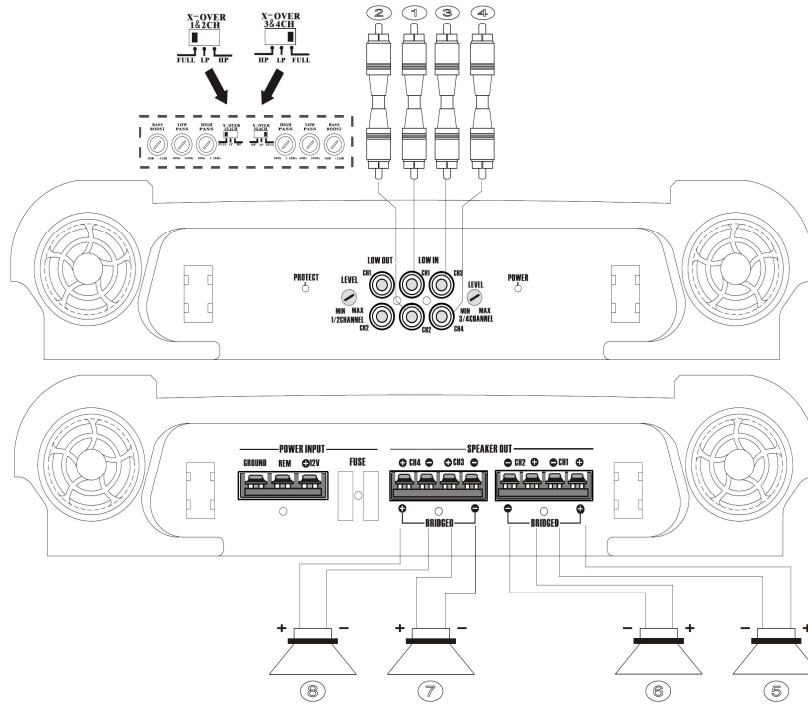


Fig. 2

### Fig. 3/4. 3-channel mode

In the 3-channel mode, use high pass filter to regulate channels 1/2 and use low pass filter to regulate channels 3/4. Chapter Operation elements and in-/outputs describes how to set the filters.

Connect and set the amplifier as shown in Fig. 3 if the stereo has two outputs and the unit is used to drive two stereo satellite loudspeakers and a subwoofer

- (1) To the car radio, left output
- (2) To the car radio, right output
- (3) Left satellite loudspeaker
- (4) Right satellite loudspeaker
- (5) Subwoofer

**3**

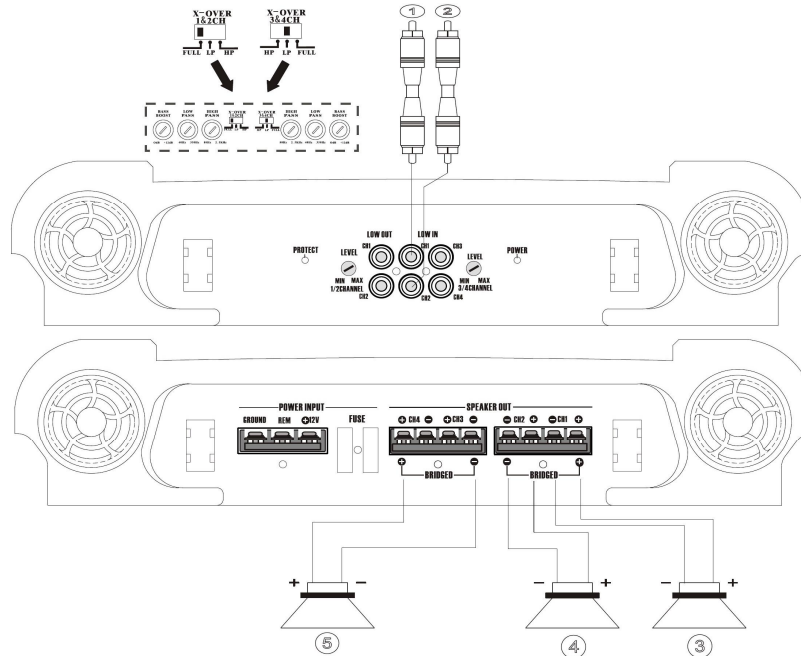


Fig. 3

FIG. 4

Connect and set the amplifier as shown in Fig. 4 if the system has two stereo outputs and one car radio output and is used to drive two stereo satellite loudspeakers and a subwoofer.

- (1) To the car radio, left output
- (2) To the car radio, right output
- (3) To the car radio, subwoofer output
- (4) Left satellite loudspeaker
- (5) Right satellite loudspeaker
- (6) Subwoofer

4

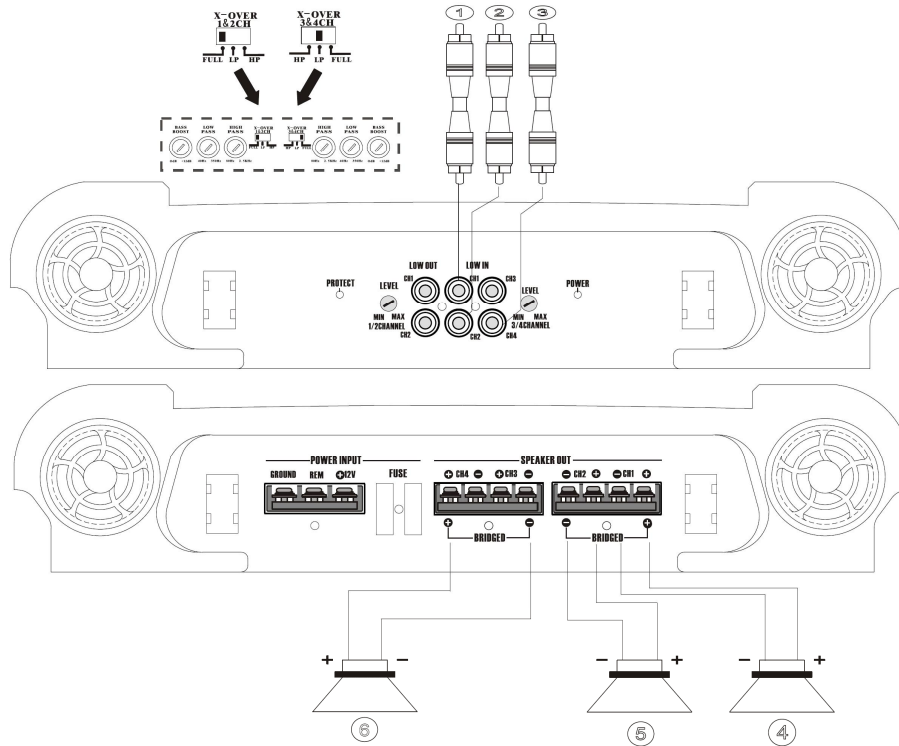


Fig. 4

Fig. 5. 2-channel mode

If the amplifier needs high power output to drive two subwoofers, connect and set it as shown in Fig. 5.

The usage of the low-pass filter is described in [Operation elements](#) and in [/ outputs](#) chapter

(1) To the car radio, left output

(3) Subwoofer

(2) To the car radio, right output

(4) Subwoofer

5

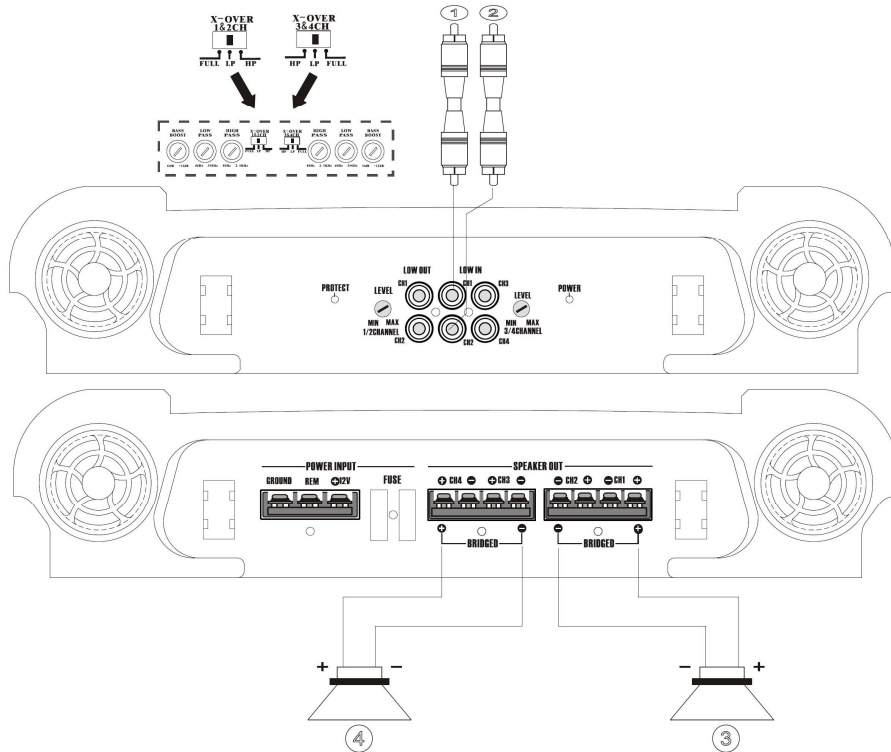


Fig. 5

Fig. 6. Use the amplifier to drive four satellite loudspeakers and a subwoofer with using an additional 2-channel amplifier

- (1) To the car radio, front left output
- (2) To the car radio, front right output
- (3) To the car radio, rear left output
- (4) To the car radio, rear right output
- (5) Front left loudspeaker
- (6) Front right loudspeaker
- (7) Rear left loudspeaker
- (8) Rear right loudspeaker
- (9) Subwoofer

6

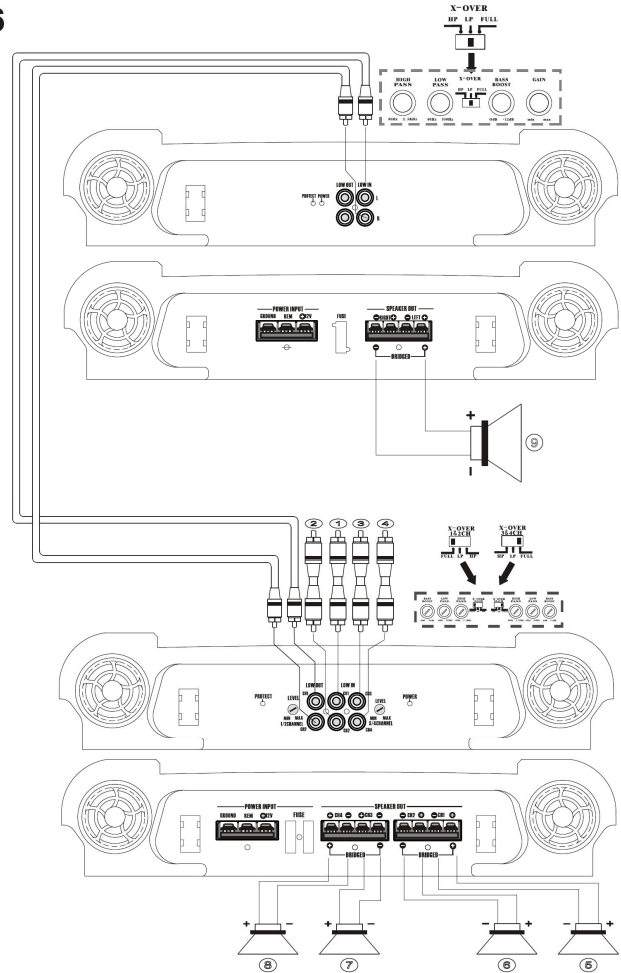


Fig. 6

Fig.7. Operating elements and in/outputs

- (1) Low-level inputs (channel 1 /2, front)
- (2) Low-level inputs (channel 3 /4, rear)
- (3) Input-level control channel 1 /2
- (4) Input-level control channel 3 /4
- (5) Bass-boost control (channel 1 /2, front)
- (6) Bass-boost control (channel 3 /4, rear)
- (7) Cross-over control for the low pass (channel 1 /2)
- (8) Cross-over control for the low pass (channel 3 /4)
- (9) HPF (high pass filter)/LPF (low pass filter)/OFF option switch for channel 1 /2
- (10) HPF (high pass filter)/LPF (low pass filter)/OFF option switch for channel 3 /4
- (11) Cross-over frequency for control for the high pass (channel 1 /2)
- (12) Cross-over frequency for control for the high pass (channel 3 /4)
- (13) Low level outputs (channel 1 /2)

7

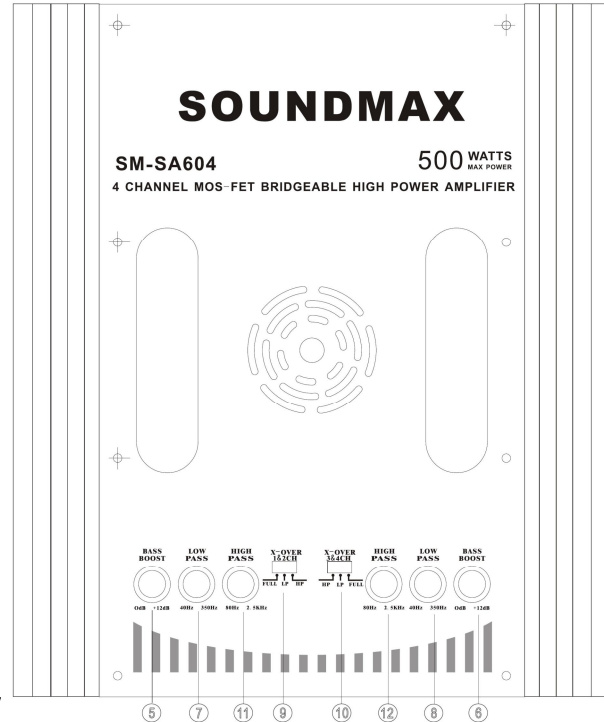
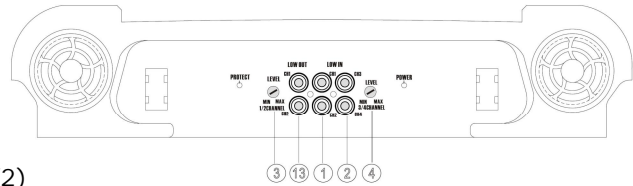


Fig. 7

SOUNDMAX

## Troubleshooting guide

Before you consult this listing, make sure the vehicle's electrical system is working properly by verifying that other electrical items (e. g. headlights, Windows, etc.) still function correctly.

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
No audio	Low or N.C. remote turn-on connections	Check remote turn-on voltage at amp and head unit
	Blown fuse	Replace with new fast-blow fuse
	Power wires not connected	Check butt splices or solder joints; Check ground and battery connections
	Blown or non-speakers connected	Use VOM or DVM to measure speaker coil impedance; check speaker wiring connections
Distorted audio	Input sensitivity not set properly or damaged speaker cones	See adjustment procedure and check each step; inspect each speaker for damage and repair or replace suspected component
	Low turn-on voltage	Refer to head unit owner's manual
Audio level low	Mute circuits is on head unit	Check electrical system for low voltage; Check ground connection
Audio lacks	Speakers wired with wrong polarity, causing cancellation of bass frequencies	Check polarity of wires from amplifiers to each speak as defined by the system design; Check battery voltage at amplifier during operation
External fuse blowing	Incorrect wiring or short circuit	Refer to electrical installation and check each installation step
Whining noise on audio with engine running	Amplifier is picking up alternator noise	Install line noise filter on the head unit power wire; Check alternator routing diodes or voltage regulator for proper operation. Check all grounds, check battery voltage, check RCA cables
Ticking noise on audio with engine running	Amplifier is peaking up radiated spark noise	Check RCA audio cable; Install an in-line noise filter on the head unit's power wire, check spark plug wires

## Specification

MODEL	SM-SA604
	Stereo /Bridged
Nominal output power (DIN 45 342, B+=14. 4V)	4 x 60 W /2 x 120 W at 4 Ohms
Nominal output power (DIN 45 342, B+=14. 4V)	4 x 120 W at 2 Ohms
OPERATION INTO 4 OHMS @ 1KHz, 1% THD	250 W x 2
Loudspeaker impedance (stereo)	2-8 Ohms
Frequency response	20 - 60 000 Hz (-3 dB)
Total harmonic distortion	<0.05% (1 kHz)
Stereo separation (IEC 581)	>80 dB (1 kHz)
Signal to Noise Ratio (IEC A)	>95 dB
Input sensitivity LOW LEVEL INPUT	0.2-5V
Input impedance LOW LEVEL INPUT	47 kOhm
Low-pass filter	40-350 Hz, 12 dB per octave
High-pass filter	80-2500 Hz, 12 dB per octave
Bass boost	0. . . 12 dB at 45 Hz
Power supply	+12V (9-15V), Negative Ground
Fuse rating	25 A x 2
Dimensions:	270 x 52 x 280 mm
Weight	4.45 Kg

Note: Specifications & design subject to change without notice for improvements. The pictures have been done for reference and can be different from real units.

**Поздравляем с приобретением нашего 4-канального усилителя мощности! Его совершенная конструкция позволит Вам наслаждаться высококачественным звуком. Во избежание порчи устройства, пожалуйста, прочитайте данное руководство до конца – в нем описаны свойства и правила эксплуатации усилителя.**

### **Возможности**

- Источник питания класса «AB» с технологией MOSFET PWM
- Управление включением усилителя с головного устройства
- Регулируемый ВЧ/НЧ сигнал, 12 дБ/октава фильтр
- Система усиления низких частот 0/12 дБ при 50 Гц
- Регулируемая чувствительность на входе
- Мостовой режим работы
- Посеребренные контакты разъёмов RCA, клемм питания и динамиков.
- Плавное включение и отключения звука
- Защищённые клеммы для подключения динамиков и кабелей питания
- Защита от перегрузок, перегрева и коротких замыканий
- Индикатор питания и защиты

### **Требования безопасности**

- Перед тем, как производить любые подключения, отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
- Устанавливайте усилитель таким образом, чтобы обеспечить его достаточную вентиляцию. Лучшее для этого подходят багажник, пространство под передними сидениями. Вокруг усилителя должно оставаться свободное пространство не менее 5 см.
- Если усилитель крепится вертикально, убедитесь в том, чтобы в этом месте ничто не препятствовало воздуху проходить вдоль пластин радиатора охлаждения.
- Не устанавливайте усилитель в перевёрнутом положении во избежание перегрева, в результате которого устройство может отключиться или выйти из строя.
- Не подвергайте усилитель воздействию прямого солнечного света или влаги.
- Крепите усилитель к прочной твёрдой поверхности, способной удерживать его при ударах или резких торможениях.

- При установке усилителя следите за тем, чтобы крепёжные винты не повредили топливный бак, бензопровод, тормозные магистрали, проводку или другие важные узлы и коммуникации.
- Запрещается подключать усилитель проводами (силовыми и массы) сечением, меньше  $5,27 \text{ мм}^2$ .
- Не допускается работа усилителя без предохранителей. Блок предохранителей должен быть расположен в пределах 0,5 метра от аккумулятора. Предохранитель не является электронным устройством; он разрывает цепь при коротком замыкании, предотвращая, таким образом, возгорание проводов. Установка на аккумулятор и усилитель предохранителей с номиналами, отличными от рекомендованных, может привести к поломке усилителя, при этом гарантийные обязательства утрачивают силу (Гарантия на устройство составляет 1 год).
- Во избежание повреждения изоляции проводов, что может привести к сбоям в работе усилителя или короткому замыканию, не устраивайте проводку вне салона автомобиля; рекомендуется пропускать провода под ковриками или под внутренней облицовкой.
- Для снижения помех прокладывайте силовые и аудиокабели как можно дальше друг от друга (например, по разным сторонам салона).
- Для предотвращения повреждения изоляции проводов в местах, где они проходят через отверстия в металлических элементах, следует устанавливать проходные изолирующие втулки.
- При прокладке проводов по возможности используйте различный крепёж (зажимы, хомуты и др.), а также оставляйте припуски, ослабляющие натяжение.
- Целесообразно проверить работу усилителя перед окончательной его установкой, пока внутренняя облицовка не установлена на место.
- При первом включении в том случае если температура в салоне низкая ( $< 0$ ) или, наоборот, высокая ( $> +45$ ), усилитель может перейти в защитный режим и отключиться. В этом случае не включайте усилитель до тех пор, пока окружающая температура не станет нормальной.
- Усилитель может быть установлен в любом автомобиле, где есть питание 12В с отрицательной «массой».
- Запрещается подключать к корпусу и замыкать накоротко провода от динамиков. Эти провода должны иметь сечение не меньше  $0,83 \text{ мм}^2$ .
- Усилитель должен отключаться при выключении магнитолы (источника сигнала), если она не оснащена выходом для дистанционного управления, подключайте дистанционный выключатель к +12 В проводу питания. Если усилитель не отключать, аккумулятор разрядится.

Длительное воздействие громкого звука (выше 100 дБ) может привести к потере слуха. Мощные автомобильные аудиосистемы могут выдавать более 130 дБ. Будьте благоразумны!

## Установка

- Выберите место для установки усилителя, учитывая приведенные выше требования безопасности.
- Приложите усилитель к выбранному месту и наметьте точки для сверления четырёх крепёжных отверстий, предварительно сняв декоративные пластиковые накладки с правой и с левой стороны усилителя. Используйте карандаш с тонким стержнем для удобства разметки. Ни в коем случае не используйте сам усилитель в качестве шаблона при сверлении, чтобы не повредить его.
- Отодвиньте усилитель, вернув на свои место декоративные накладки, и просверлите 4 отверстия диаметром 3,5мм в стальной основе и 3,0 мм – в пластике или деревянной панели.
- Закрепите усилитель четырьмя саморезами (рис.1).

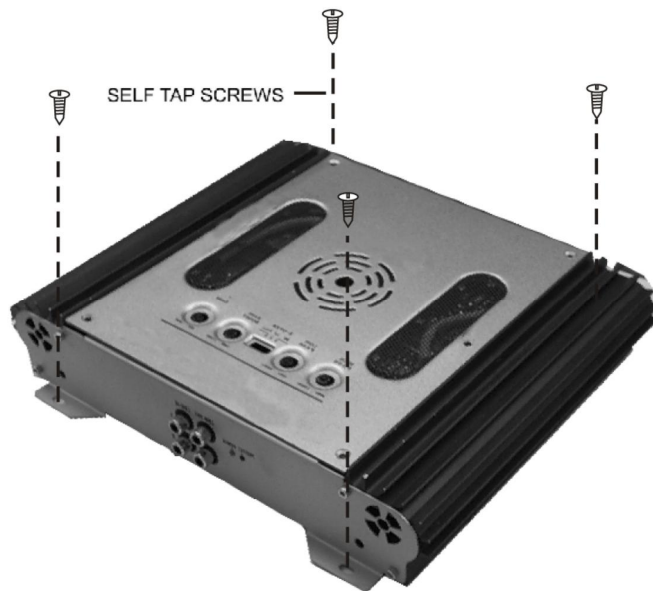


Рис. 1.

## Подключение усилителя

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ УСИЛИТЕЛЯ

**Внимание:** Никогда не подключайте плюсовую клемму усилителя до подключения других разъёмов и соединений, так как это может быть причиной короткого замыкания. Толщина сечения кабеля (силового и массы) для усилителя должна составлять не менее  $5,27 \text{ мм}^2$ .

Подсоедините первым кабель массы к отрицательному выходу аккумуляторной батареи. Важно, чтобы контакт был плотный и надёжный, иначе могут возникать помехи и сбои в работе. На контактах батареи не должно быть никаких следов грязи и пыли.

Подключите +12 В вход силового кабеля к + выходу батареи, обязательно включив в схему предохранитель (не менее 40 А). Предохранитель должен находиться рядом с батареей и длина кабеля между ним и плюсом батареи должна составлять 50 см. Установить предохранитель рекомендуется после того, как вы установили все другие подключения и соединения стерео сигнала и динамиков.

В завершении подключите управляющий кабель к соответствующему разъёму на усилителе. Толщина кабеля должна быть не меньше  $0,75 \text{ мм}^2$ .

### АУДИО КАБЕЛИ

Для правильного подключения акустики и линейных входов, не прокладывайте силовые и аудио кабели с одной стороны автомобиля, дабы избежать взаимных наводок и помех.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДИНАМИКОВ

Для нормального функционирования каждого динамика, сопротивление на каждом канале должно составлять не менее 2 Ом.

В мостовом режиме, когда два выхода усилителя скомбинированы, сопротивление на разъёмах должно быть не меньше 4 Ом.

Нагрузка в TRI режиме на выходе должна быть не менее 2 Ом на канал.

Ни в коем случае не подключайте «минус» от динамиков к корпусу автомобиля.

Ни в коем случае не подключайте питание +12 В на выход на динамики, дабы избежать повреждения разъёмов на усилителе.

## Настройки

### УСТАНОВКА ВХОДНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

В усилителе предусмотрена возможность настройки чувствительности, что позволяет использовать его с различными источниками сигнала. Установите уровень звука вашего головного устройства в центральное положение и регулируйте уровень чувствительности (регулятор 3 и 4 на схеме 7), чтобы получить среднее значение звука. Такая настройка обеспечит вам достаточную мощность и оптимальное отношение сигнала к шуму.

**Внимание:** Ни в коем случае не включайте усилитель на максимальную громкость, это может разрушить динамики.

### РЕГУЛИРОВКА ФИЛЬТРА НИЗКИХ ЧАСТОТ

Если усилитель используется в качестве усилителя на сабвуфер, установите переключатель (9)/(10) в положение "LP". Также установите необходимое значение переходной частоты, регулятором (7)/(8), установив таким образом требуемый частотный диапазон для сабвуфера. Кроссовер фильтра позволяет отсеять средних и высоких частот.

### РЕГУЛИРОВКА ФИЛЬТРА ВЫСОКИХ ЧАСТОТ

Если усилитель используется для подключения НЧ/СЧ-динамиков и твитеров, установите переключатель (9)/(10) в положение "HP". Также установите необходимое значение переходной частоты, регулятором (11)/(12). Частоты находящиеся ниже установленных регулятором (11)/(12) будут подавляться. Таким образом, достигается эффективное снижение искажений возникающих вследствие глубоких колебаний мембраны динамика на низких частотах. Данная схема может быть использована для подавления инфранизких частот при подключении сабвуфера.

### УСИЛЕНИЕ УРОВНЯ НЧ-СИГНАЛА

Чтобы улучшить отдачу громкоговорителей на низких частотах, используйте регулятор повышения уровня НЧ-сигнала Bass-Boost (5)/(6). Однако имейте в виду, что чрезмерное усиление баса может стать причиной выхода из строя громкоговорителей.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УСИЛИТЕЛЯ

Входные сигналы на входные разъёмы CH1/CH2 (1 на схеме 7), являются линейным НЧ выходом (разъём 13). Дополнительный усилитель может быть подключен к линейному выходу основного усилителя с помощью кабеля 2 x RCA-2 x RCA без дополнительных переходников.

SOUNDMAX

### Подключение питания усилителя (Рис.1)

1. Разъем для питания от батареи +12V
2. Разъем для управляющего кабеля
3. Разъём для кабеля от отрицательного полюса батареи
4. Аккумуляторная батарея
5. Предохранитель
6. Разъем для подключения управляющего провода дистанционного включения.

В случае если ваш автомобиль не оборудован выходом для дистанционного включения усилителя, соедините кабель от антенны с плюсовым контактом замка зажигания, в котором есть переключатель. Убедитесь, что переключатель отключается, когда усилитель не работает.

# 1

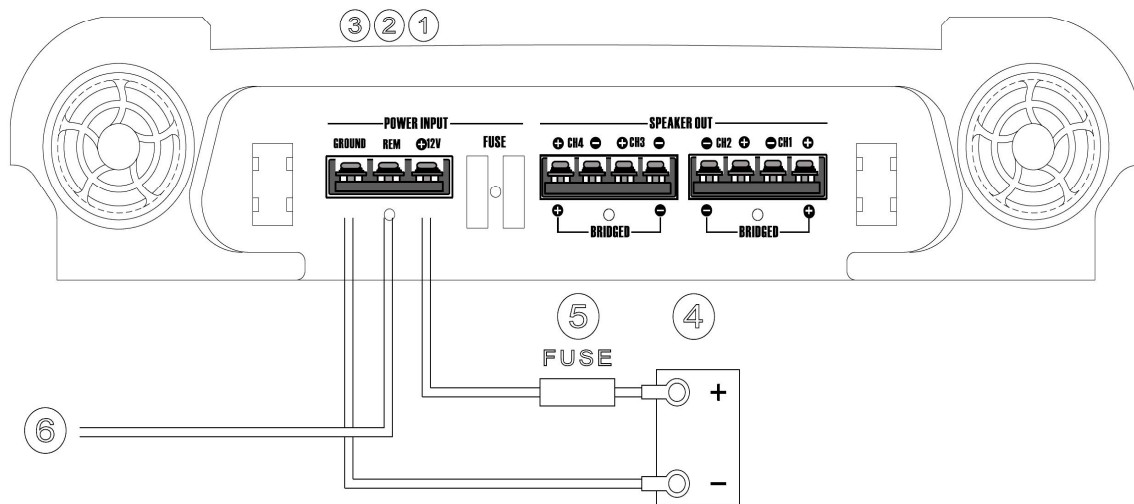


Рис. 1

#### 4-Канальный режим (Рис.2)

Подключите усилитель, как показано на рисунке 2, в этом случае осуществляется схема выхода сигнала на четыре динамика.

- (1) Левый фронтальный выход с головного устройства
- (2) Правый фронтальный выход с головного устройства
- (3) Левый тыловой выход с головного устройства
- (4) Правый тыловой выход с головного устройства
- (5) Левый фронтальный динамик
- (6) Правый фронтальный динамик
- (7) Левый тыловой динамик
- (8) Правый тыловой динамик

2

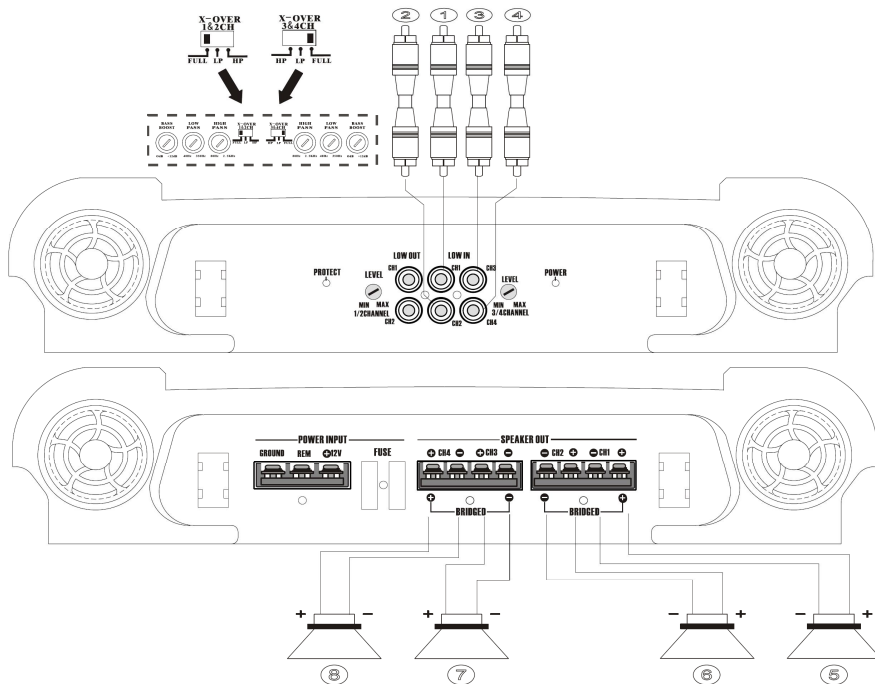


Fig. 2

### 3-канальный режим (Рис.3)

В трёхканальном режиме, используйте фильтр верхних частот для регулировки 1 и 2 каналов и фильтр низких частот 3 и 4 каналов для сабвуфера.

Подсоедините усилитель, как показано на рисунке 3. Таким образом у вас 1 и 2 каналы работают на акустику и 3 и 4 каналы в мостовом подключении работают на сабвуфер.

- (1) Левый выход с головного устройства
- (2) Правый выход с головного устройства
- (3) Левый динамик
- (4) Правый динамик
- (5) Сабвуфер

**3**

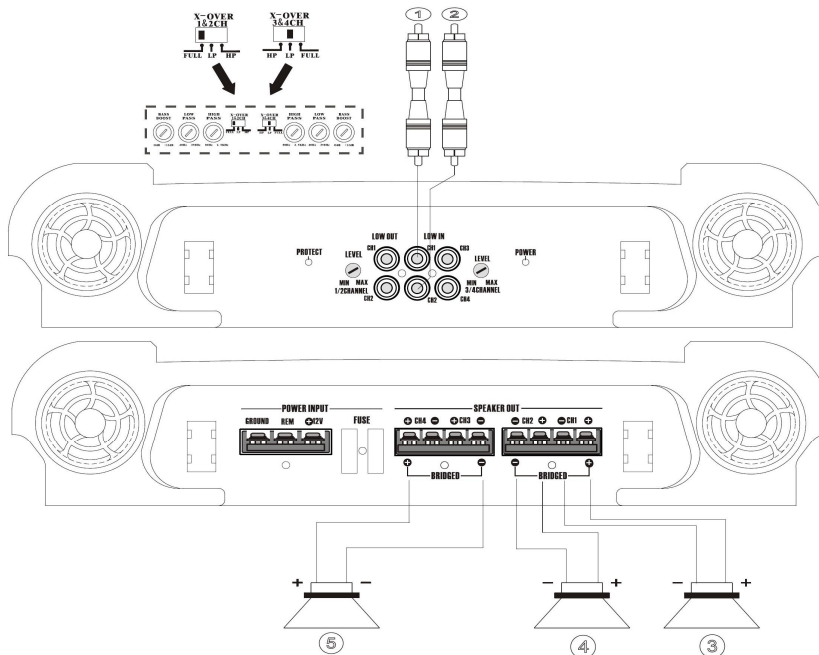


Рис. 3

Рис. 4

Подсоедините усилитель, как показано на рисунке 4. В этом случае, помимо стерео сигнала с головного устройства на динамики реализуется подача отдельного сигнала с головного устройства на сабвуфер.

- (1) Левый выход с головного устройства
- (2) Правый выход с головного устройства
- (3) Сабвуферный выход с головного устройства

- (4) Левый динамик
- (5) Правый динамик
- (6) Сабвуфер

4

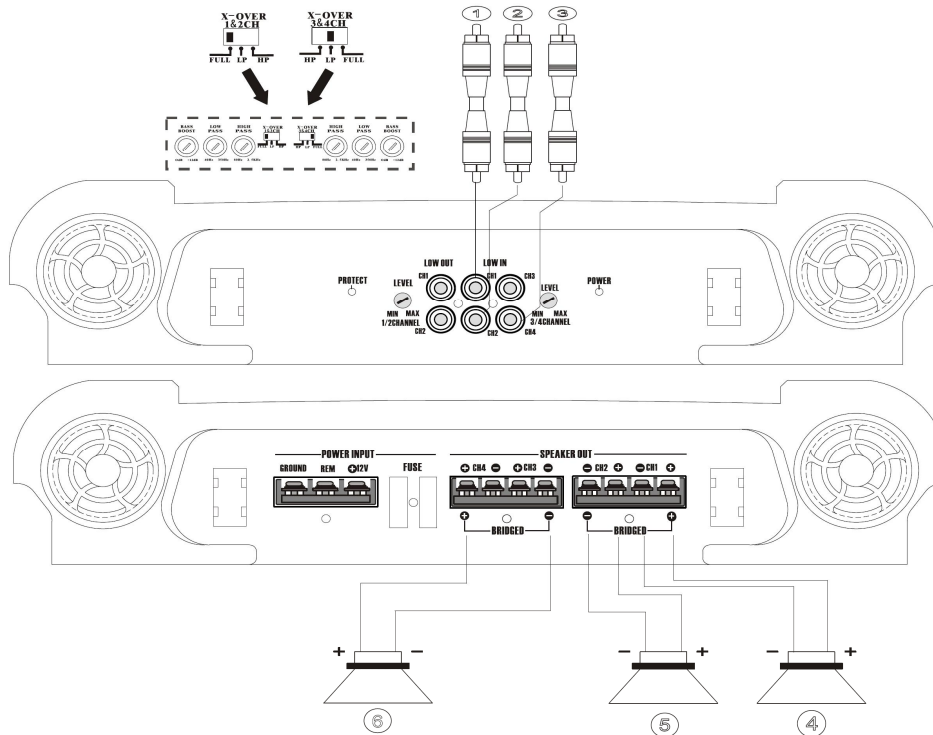


Рис. 4

## 2-канальный режим (Рис. 5)

Если необходимо получить высокую мощность с усилителя на два сабвуфера, подсоедините усилитель как показано на рисунке 5.

Обратитесь к пункту “Настройки” для настройки фильтра низких частот.

(1) Левый выход с головного устройства

(3) Сабвуфер 1

(2) Правый выход с головного устройства

(4) Сабвуфер 2

5

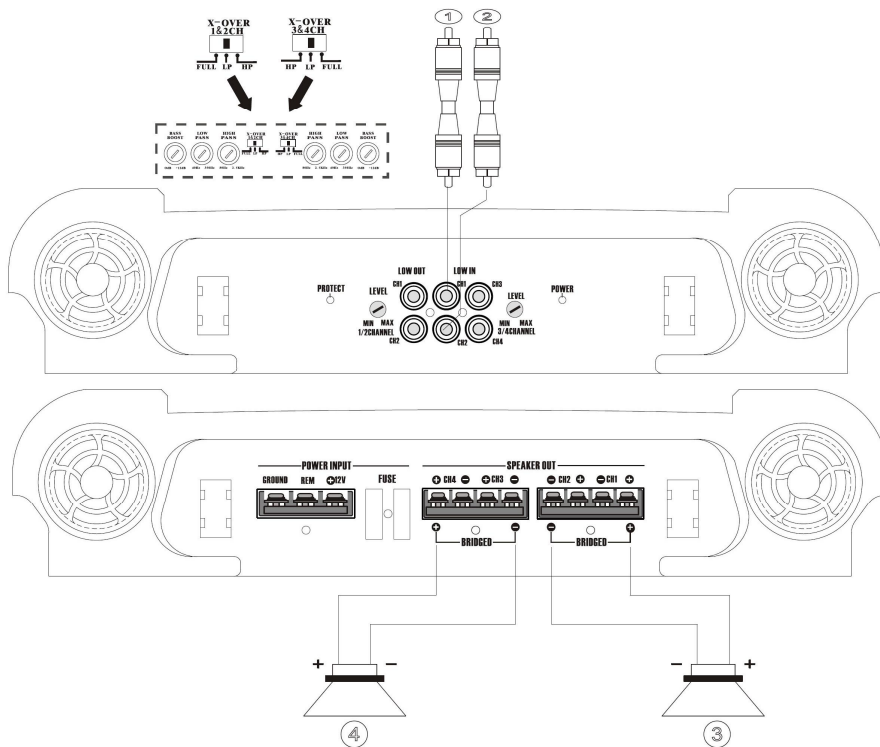


Рис. 5

Схема соединения четырёх динамиков с сабвуфером и дополнительным 2-канальным усилителем (подключается к низкоуровневому выходу).

(Рис. 6)

- (1) Фронтальный левый выход с головного устройства
- (2) Фронтальный правый выход с головного устройства
- (3) Тыловой левый выход с головного устройства
- (4) Тыловой правый выход с головного устройства
- (5) Левый фронтальный динамик
- (6) Правый фронтальный динамик
- (7) Левый тыловой динамик
- (8) Правый тыловой динамик
- (9) Сабвуфер

6

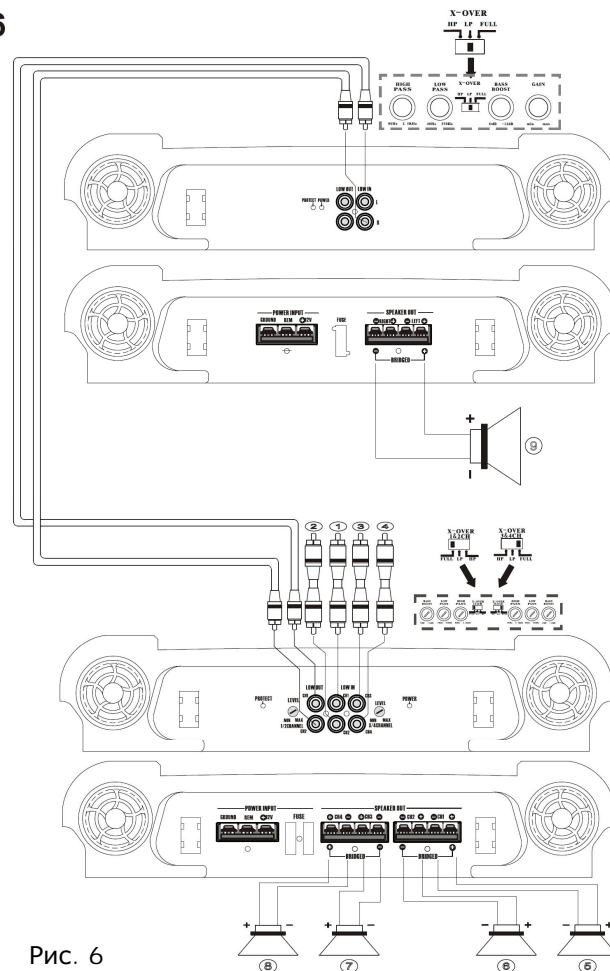


Рис. 6

## Схема регуляторов и разъёмов (Рис. 7)

- (1) Низкоуровневый вход (фронт, канал 1 /2)
- (2) Низкоуровневый вход (тыл, канал 3 /4)
- (3) Регулятор уровня входного сигнала канал 1 /2
- (4) Регулятор уровня входного сигнала канал 3 /4
- (5) Регулятор усиления НЧ-сигнала (фронт, канал 1 /2)
- (6) Регулятор усиления НЧ-сигнала (тыл, канал 3 /4)
- (7) Фильтр низких частот (канал 1 /2)
- (8) Фильтр низких частот (канал 3 /4)
- (9) Переключатель НР (фильтр высоких частот)/LP (фильтр низких частот)/OFF без фильтрации для каналов 1 /2
- (10) Переключатель НР (фильтр высоких частот)/LP (фильтр низких частот)/OFF без фильтрации для каналов 3 /4
- (11) Фильтр высоких частот (канал 1 /2)
- (12) Фильтр высоких частот (канал 3 /4)
- (13) Низкоуровневый выход (канал 1 /2)

7

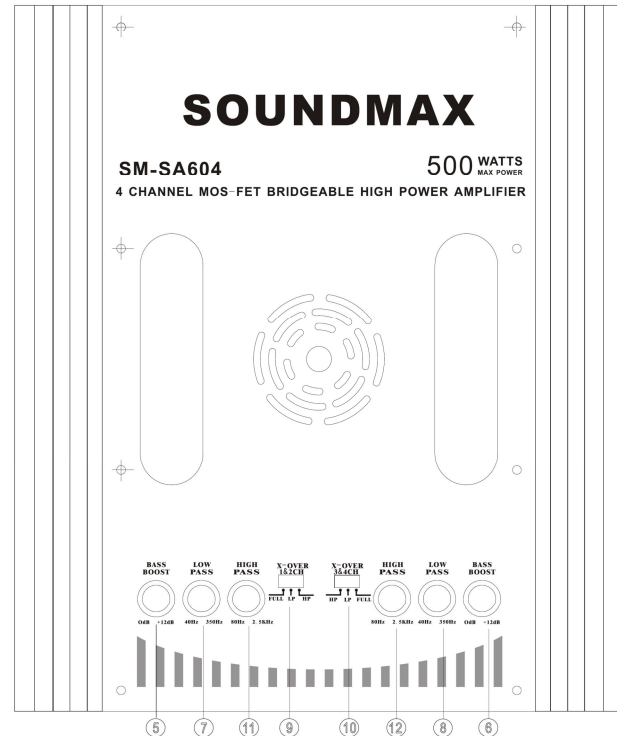
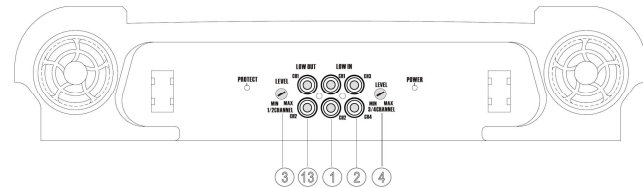


Рис. 7

## Возможные неполадки и их устранение

При возникновении любых неполадок в работе усилителя в первую очередь проверьте подключение питания.

Неполадка	Возможная причина	Способ устранения
Нет звука	Ненадёжно или вообще не подсоединён провод дистанционного отключения.	Проверьте напряжение в цепи
	Сгорел предохранитель	Замените его
	Не подключены провода питания	Проверьте клеммы аккумулятора и электрические цепи
	Неисправны или не подключены динамики	Проверьте катушки динамиков и линии подключения
Некачественный звук	Неправильно настроена чувствительность Неисправны динамики	Перенастройте чувствительность Проверьте динамики и, при необходимости, замените их
	Низкий уровень входного сигнала	Прочитайте инструкцию на головное устройство
Тихое звучание	Замыкание проводов динамиков	Проверьте электрические цепи
Обеднённое звучание	Не соблюдена полярность при подключении динамиков, вследствие чего басы глушатся	Проверьте полярность подключения каждого динамика и напряжение питания усилителя во время работы
Перегорел предохранитель	Неправильное подключение в электрической цепи или КЗ	Проверьте все электрические цепи
Воющий звук при включении двигателя	Усилитель реагирует на работу генератора	Установите шумоподавляющий фильтр на линию питания источника сигнала (например, магнитолы). Проверьте управляющие диоды и регулятор напряжения генератора. Проверьте все электрические цепи и линии соединений, RCA кабели.

Характерный тикающий звук при включении двигателя	Усилитель реагирует на искрение	Проверьте RCA аудиокабели; Установите шумоподавляющий фильтр на линию питания источника сигнала; Проверьте, не искрят ли электрические соединения
---	---------------------------------	---

## Технические характеристики

Модель	SM-SA604	
	Сtereo/Мостовой	
Номинальная мощность (DIN 45 342, В+=14. 4V)	4 x 60 Вт /2 x 120 Вт	на 4 Ом
Номинальная мощность (DIN 45 342, В+=14. 4V)	4 x 120 Вт	на 2 Ом
Выходная мощность при мостовом режиме(4 Ом) @ 1 КГц; 1% нелин. искаж., Вт/канал	250 Вт x 2	
Спротивление динамиков в режиме стерео	2-8 Ом	
Диапазон воспроизводимых частот (-1 дБ)	20 - 60 000 Гц (-3 дБ)	
Гармонические искажения	<0.05% (1 кГц)	
Разделение каналов	>80 дБ (1 кГц)	
Соотношение сигнал/шум	>95 дБ	
Входная чувствительность	0.2-5 В	
Входное сопротивление	47 КОм	
Фильтр низких частот	40-350 Гц, 12 дБ/окт.	
Фильтр высоких частот	80-2500 Гц, 12 дБ/окт.	
Усиление НЧ-сигнала	0. . . 12 дБ на 45 Гц	
Рабочее напряжение (отрицательный полюс – масса)	+12В (9-15 В)	
Номинал предохранителей	25 А x 2	
Размеры	270 x 52 x 280 мм	
Масса устройства	4,45 кг	

В целях улучшения конструкция и технические характеристики усилителя могут быть изменены без предварительного уведомления. Схемы и рисунки в данной инструкции могут отличаться от реальных объектов.

**Если после изучения руководства Вы по каким-либо причинам сомневаетесь, что сможете самостоятельно установить усилитель, обратитесь в сертифицированную сервисную службу.**



АИ49

SOUNDMAX