
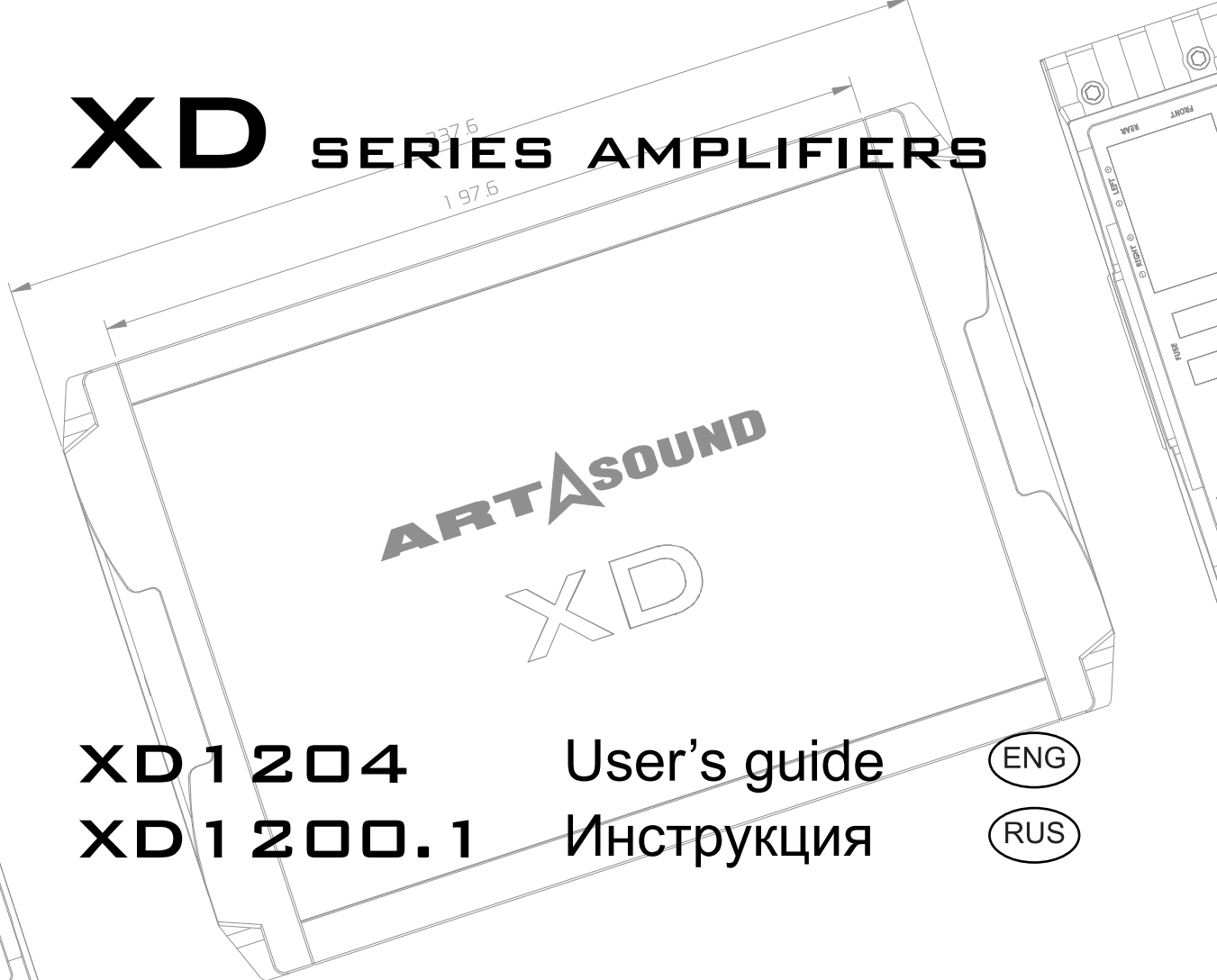


**ART**  **SOUND**

# **XD** SERIES AMPLIFIERS



**XD 1 204**

User's guide

ENG

**XD 1 200.1**

Инструкция

RUS

## Art Sound XD amplifiers

Fullrange class D design – a new era in car amplifiers

Small size

Low power consumption

High efficiency

DC offset protection will shut off the amp if there's DC present in the output signal and will guard your speaker voice coil from thermal overload.

Load short protection will shut off the amp if there's a short circuit in the speaker coil or signal line.

Two color status LED

Built-in variable crossover

Built-in subsonic filter [XD1200.1]

Remote bass boost [XD1200.1]

2 Ohm stable operation in stereo mode [XD1204], 1 Ohm stable [XD1200.1]

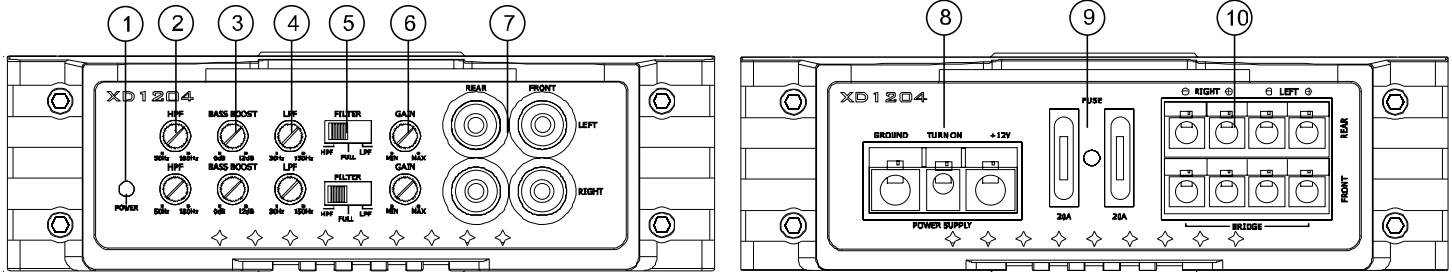
## Contents

Specifications	2
XD1204 controls	3
XD 1200.1 controls	4
Functions	5
Hooking up your amp	7
Signal level matching	9
Trouble-shooting	11
<u>Local Warranty Certificate</u>	last page

# Specifications

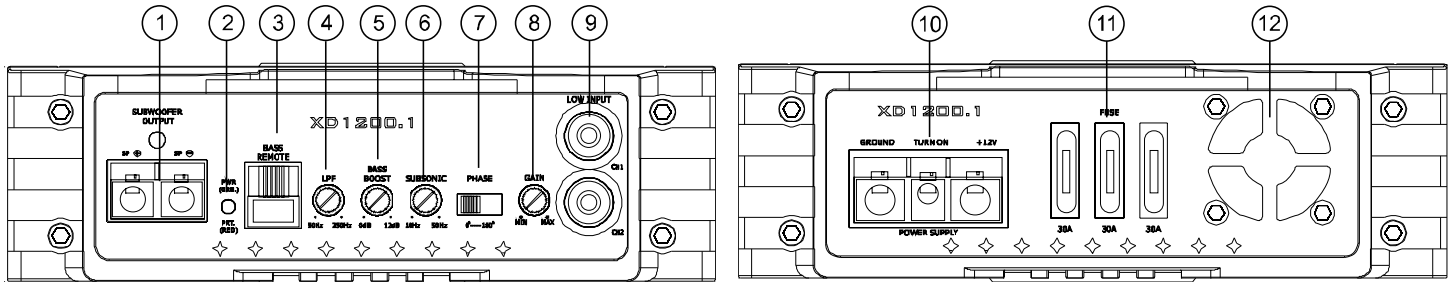
Model	XD1204	XD1200.1
Channels	4	1
Rated power per channel @ 4Ω, Watts	80	420
Rated power per channel @ 2Ω, Watts	120	750
Rated power @ 4Ω, bridged, Watts	220	
Rated power @ 1Ω, Watts		1200
Fuse rating, A	20+20	40+40+40
Line input sensitivity, V	.2-10	.2-10
Crossovers:		
HP front frequency, Hz	50-180	-
LP front frequency, Hz	30-150	-
HP rear frequency, Hz	50-180	-
LP rear frequency, Hz	30-150	30-150
Subsonic Frequency, Hz		10-50
Bass boost @ 45 Hz, dB	0-12	0-12
Frequency response, Hz	20 – 30000	20-250
S/N, dB	> 90	> 90
THD, %	<.2	<.2
Min load, per channel, Ohm	2	1
Min load, bridged, Ohm	4	-
Width, mm	160	160
Height, mm	48.5	48.5
Length, mm	238	348

# XD1204 controls



1. **Power-Protect** – two-color status LED. Under normal operating conditions it glows with BLUE color. If any of protection circuits engage, LED changes it's color to RED.
2. **HPF**– page 6
3. **Bass Boost** page 6
4. **LPF** – page 6
5. **Filter** – page 6
6. **Gain** – page 5
7. **RCA line input jacks** page 5
8. **Power and Remote Connector.** Page 5
9. **FUSE** - Page 5
10. **Signal Connector.** Page 5

# XD1200.1 controls



1. **Signal Connector.** Page 5
2. **PWR-PRO – Power-Protect** – two-color status LED. Under normal operating conditions it glows with BLUE (or GREEN) color. If any of protection circuits engage, LED changes it's color to RED.
3. **REMOTE BASS** connector - page 6
4. **LPF**- page 6
5. **Bass Boost** - page 6
6. **Sub Sonic** – page 6
7. **Phase** – page 6
8. **Gain** – page 5
9. **RCA line input jacks** page 5
10. **Power and Remote Connector** - page 5
11. **FUSE** - page 5
12. **FAN DUCT**– page 6

**Signal Connector** is used to hook up speakers. Please observe polarity

[XD1204] When using the amp in bridged mode, use the connectors marked “BRIDGED”. The amp will enter bridged mode automatically.

**WARNING: Minimum load per channel in stereo mode is 2 Ohm, minimum load in bridged mode is 4 Ohm!**

[XD1200.1]

**WARNING: Minimum amp load is 1 Ohm!**

**Fuse** protects your amp during malfunctions with excessive current draw.

**ATTENTION: use only blade type ATC fuses rated as specified on page 2**

**Power and Remote Connector** is used for power supply. Connect “+12V” to battery positive terminal and “GND” to battery negative terminal or vehicles chassis ground.

**ATTENTION: study “Installing and Hooking Up Your Amp” on page 7 of this manual for details.**

“REM” connector is used to remotely turn on/off your amplifier from the head unit. Most of the head units have a dedicated output to control auxiliary devices like a car amplifier. Usually this output has two states: 0 with head unit off and +12V with head unit on. If your head unit does not have this output, please contact your Art Sound dealer for further assistance.

**RCA Line Input Jacks** are used to drive line level signal from the head unit to the amplifier. Amplifier input sensitivity is variable in a wide range from .2 up to 10 Volts with “GAIN” controller witch allows precise matching with most of the head units line output levels. Use only high quality Art Sound RCA interconnects for line level signal transferring.

[XD1204] 4-channel amplifier has two sets of FRONT and REAR line inputs. If the head unit is equipped with two or more sets of line outputs (FRONT & REAR, FRONT & SUB etc.) use a single 4-channel RCA cable or a couple of 2-channell RCA cables to hook up the amp. In this case you can fade the system from the head unit. If the head unit has only one set of outputs, use a 2-channel RCA cable and two sets of female-2 male Y-connectors.

**Gain** controls the input sensitivity of the amplifier within a range of .2 to 10 Volt for the line level. Turning the controller counter clockwise increases the sensitivity and reduces the gain.

**Filter** selects crossover mode. This switch has three settings:

HP – only frequencies above crossover point (set with «**X-OVER**» pot) are used for output.

LP – only frequencies below crossover point (set with «**X-OVER**» pot) are used for output.

FULL – full signal is used for output (crossover is defeated)

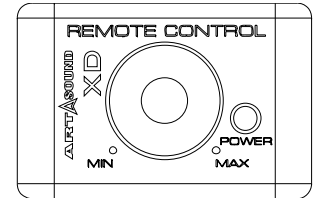
### **X-over**

[XD1204] for HP and LP modes the crossover frequency can be set anywhere between 50-180 and 30-150 Hz respectively depending on your system requirements.

[XD1200.7] there's only LP mode and the frequency can be set between 50 and 250 Hz

**Bass Boost** is a very useful feature that let's you control your bass from the drivers seat. The signal can be adjusted 0 to 12 dB @ 40 Hz.

[XD1200.7] Remote control unit can be fixed in any location you pick for your convenience with a pair of screws. The unit is connected to the amp by a cable included in the box via the dedicated connectors on amp side panel and controller rear panel. To avoid noise pickup and interference do not route remote control cable along existing power and signal lines.



**Subsonic** [XD1200.7] Subsonic filter frequency can be selected between 10 and 50 Hz. Usually there's not to much musical information on the frequencies below 25 Hz. Besides that, most of the speakers on the market can not reproduce anything audible in this frequency range, meaning that all the power supplied to the speaker transforms to heat causing premature VC failure. Also subsonic is a must with ported enclosures, where cone excursion below tuning frequency is completely out of control. Though setting the subsonic below 25 Hz could improve the sound slightly, especially if you sub is capable of working below 25 Hz.

**Phase** – [XD1200.7] lets you instantly shift phase of the output signal 0 to 180° (reverse polarity).

**FAN** – [XD1200.7] outlet of cooling fan should not be obstructed by any objects or placed against surfaces that could cancel free airflow.

# Installing and hooking up your amp

A successful installation must begin with planning. There are several things to consider before beginning the installation.

## 1. **Inspect the vehicle's electrical system:**

The vehicle's battery and charging system must be in excellent condition before installing the amplifier. If the condition of the electrical system is in doubt, have it inspected and repaired by a qualified technician.

## 2. **Plan the mounting locations for all components:**

The only way to determine if your system requires custom work is to decide on a location for each component. Consult with a qualified custom installer before beginning any custom work. Attempting to modify your vehicle without the proper tools and experience can lead to damaging the equipment or vehicle.

## 3. **Plan all system cable routes:**

When choosing cable routes, make sure there is no chance of interference with the mechanical operation of the vehicle controls such as the steering wheel, gas, brake, clutch, trunk hinges, etc.

- a. Only Art Sound high quality power cables of adequate gauge should be used for amp power supply (see chart below for reference).
- b. Power cables: All main power cables must be fused within 1 ft. of the positive battery terminal. Do not route power cables near hot engine components such as exhaust manifolds. Power cables must be protected with grommets when they pass through any metal panels such as the firewall.
- c. Signal cables should **never** run alongside amplifier power cables, other vehicle wiring, or electrical components such as engine control computers.
- d. Speaker cables can run next to electrical or signal cables without interference. However, passive crossover components may receive interference from electrical cables.

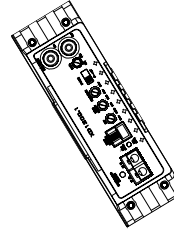
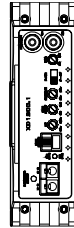
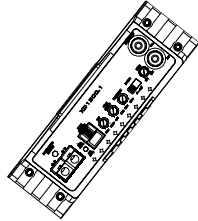
This chart shows appropriate cable gauge depending on system's power consumption and wire length

	4ft	8ft	12 ft	16ft	20 ft	24 ft
100 W	10	10	8	8	4	4
200 W	10	8	8	4	4	4
400 W	8	8	4	4	4	2
600 W	8	4	4	4	2	2
800 W	4	4	4	2	2	2



# Mounting

## Mounting examples



RIGHT

WRONG

If you plan to take your amp to the limit constantly, it is strongly recommended to use bushings under mounting feet for at least a 5 mm clearance between amp bottom and mounting surface to ensure better cooling.

Never mount the amplifier upside down. This traps heat within the heatsink causing the amplifier to overheat and shut down.

Never mount the amplifier where it can get wet. Water damage is not covered by the limited warranty.

Use fresh air cooling fans when mounting the amplifier in an enclosed space like a small storage compartment or enclosed amp rack.

Design your cooling system to circulate at least 25cfm (cubic feet per minute) for each amplifier.

## Level adjustment

1. Set the amplifier's input sensitivity control to minimum (full counterclockwise)
2. If using an Remote Bass Boost, set it to maximum (full clockwise)
3. Set all amplifier signal routing switches according to your system's design.
4. Turn the head unit on with the volume set to minimum
5. Visually check the amplifier's condition. The power LED should be on
6. Check the condition of all other components to make sure they are powered up and working
7. Set the head unit's tone controls, balance, and fader to the center (flat) position. Turn off any loudness or other signal processing features
8. Set the volume control of the head unit for maximum undistorted output (on most head units this will be approximately 7/8 of maximum volume). Use a very clear and dynamic recording
9. Use the amplifier's sensitivity control to reach maximum undistorted speaker output. This procedure requires some skill and knowledge. If you are not sure that you can perform this tune up by yourself, please contact your nearest Art Sound dealer. A good thing to remember is that most accurate setting can be performed using an oscilloscope, which can very precisely show the moment where distortion (overload) starts.

If your system implies several amps, you have to set level for each amp individually, using the weakest amp as reference point for level adjusting.

## Troubleshooting

Symptom	Probable Cause
No output and Power-on LED is off	No battery, ground, or remote connection Blown power fuses
No output and power-on LED is on	No signal from the head unit Faulty input signal cables Faulty speaker or speaker cables
Distorted sound	Clipped input signal Input sensitivity set too high
Amplifier shuts off when driven to high output levels	Thermal protection circuit activated (overheat) Overload protection circuit activated (excessive current through the outputs)

## Усилители Art Sound серии XD

Широкополосный класс D – новое поколение автомобильных усилителей

Компактный размер

Низкое потребление энергии

Высокий КПД

Защита от постоянного тока в нагрузке спасет Ваши динамики от выгорания звуковой катушки при возникновении нештатной ситуации.

Защита от короткого замыкания в нагрузке отключает усилитель при возникновении КЗ в динамиках или сигнальной проводке.

Защита от термической перегрузки отключит усилитель в случае его перегрева.

Двухцветный диодный индикатор состояния усилителя.

Встроенный кроссовер

Встроенный инфразвуковой фильтр для модели [XD1200.1]

Встроенный регулятор баса с дистанционным управлением [XD1200.1]

Стабильность работы на нагрузку 2 Ом в стерео режиме [XD1204], 1 Ом [XD1200.1]

## Содержание

<b>Технический Паспорт усилителей Art Sound XD</b>	<b>12</b>
<b>Комплектация</b>	<b>12</b>
Расположение органов управления и регуляторов XD1204	13
Расположение органов управления и регуляторов XD1200.1	14
Описание органов управления и переключателей	15
Рекомендации по установке и подключению усилителя	17
Установка	18
Согласование уровней	19
Некоторые неисправности и способы их устранения	20
<b>Гарантийный талон</b>	последняя страница

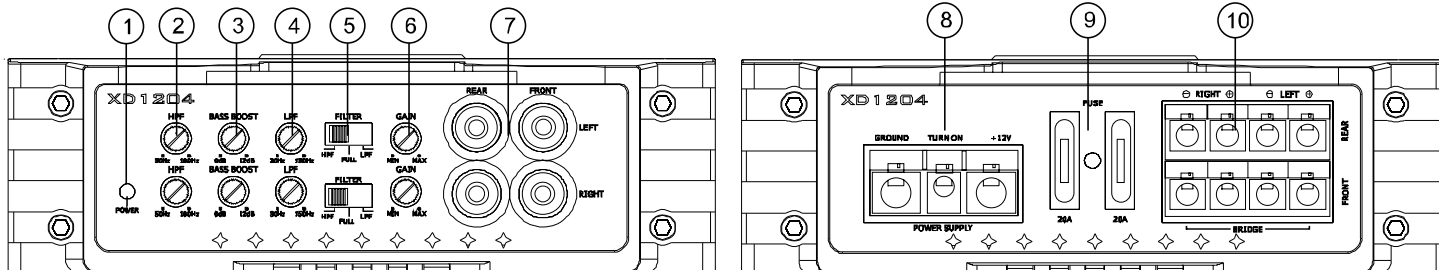
## Технический Паспорт усилителей Art Sound XD

Модель	XD1204	XD1200.1
Количество каналов	4	1
Мощность на нагрузку 4 Ом, Вт	80	420
Мощность на нагрузку 2 Ом, Вт	120	750
Мощность мостом на нагрузку 4 Ом, Вт	220	
Мощность на нагрузку 1 Ом, Вт		1200
Номинал предохранителя, А	20+20	40+40+40
Чувств. линейного входа, В	.2-10	.2-10
Кроссоверы:		
ВЧ фронт, Гц	50-180	-
НЧ фронт, Гц	30-150	-
ВЧ тыл, Гц	50-180	-
НЧ тыл, Гц	30-150	30-150
Сабсоник, Гц		10-50
Бас буст @45 Гц, дБ	0-12	0-12
Диапазон частот, Гц	20 – 30000	20-250
С/Ш, дБ	> 90	> 90
КНИ, %	<.2	<.2
Мин нагрузка на канал, Ом	2	1
Мин нагрузка в мост, Ом	4	-
Ширина, мм	160	160
Высота, мм	48.5	48.5
Длина, мм	238	348

## Комплектация:

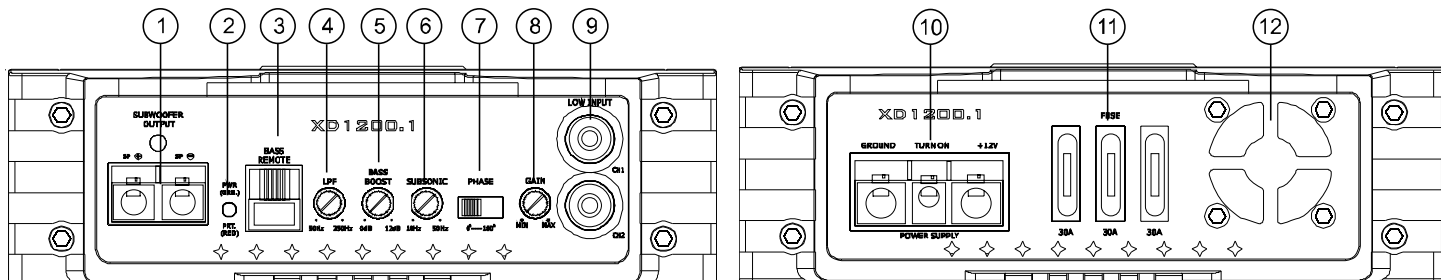
усилитель – 1 шт  
дистанционный регулятор баса с проводом –  
1 шт [XD1200.1]  
комплект ЗИП – 1 шт  
инструкция на русском языке – 1 шт  
гарантийный талон (последняя страница  
данной инструкции) – 1 шт

## Описание органов управления и регуляторов XD1204



1. **Power-Protect** – двухцветный индикатор режима работы усилителя. При нормальной работе усилителя светится голубым (зелёным) светом. При срабатывании одной из цепей защиты загорается красным светом.
2. **HPF** – регулировка ФВЧ, стр. 16
3. **Bass Boost** – регулировка баса, стр. 16
4. **LPF** – регулировка ФНЧ, стр. 16
5. **Filter** – режим работы фильтра, стр. 16
6. **Gain** - регулятор усиления (входной чувствительности) линейного входа, стр. 15
7. **Input** – линейные входы усилителя, стр. 15
8. **Коннектор питания и дистанционного управления** усилителем, стр. 15
9. **FUSE** – предохранитель, стр. 15
10. **Сигнальный коннектор**, стр. 15

## Описание органов управления и регуляторов XD1200.1



1. **Сигнальный коннектор.** Стр. 15
2. **PWR-PRT** – двухцветный индикатор режима работы усилителя. При нормальной работе усилителя светится голубым (зелёным) светом. При срабатывании одной из цепей защиты загорается красным светом.
3. **Bass Boost** – порт для подключения дистанционного регулятора баса. Стр. 16
4. **LPF** – регулировка ФНЧ, стр. 16
5. **Bass Boost** – стр. 16
6. **Sub Sonic** - регулировка инфразвукового фильтра (сабсоника). Стр. 16
7. **Phase** – переключатель фазы выходного сигнала. Стр. 16
8. **Gain** – регулятор усиления (входной чувствительности) линейного входа. Стр. 15
9. **Input** – линейный вход усилителя. Стр. 15
10. **Коннектор питания и дистанционного управления** усилителем. Стр. 15
11. **FUSE** - Предохранитель. Стр. 15
12. **Вентилятор**, стр. 16

**Сигнальный коннектор.** К этому коннектору подключается акустика. Соблюдайте полярность подключения динамиков к усилителю.

[XD1204] При использовании усилителя в мостовом режиме, подключение необходимо производить к разъёмам, помеченным надписью «BRIDGED». Усилитель автоматически перейдет в мостовой режим.

**Внимание: Минимальная нагрузка на канал в стерео режиме 2 Ом, минимальная нагрузка при работе в мостовом режиме 4 Ом!**

[XD1200.1]

**Внимание: Минимальная нагрузка на усилитель 1 Ом!**

**FUSE - Предохранитель** – обеспечивает защиту усилителя при возникновении аварийных ситуаций.

**Внимание: используйте только предохранители стандарта АТС номиналом, указанным на странице 12**

**Коннектор питания и дистанционного управления.** На этот коннектор подаётся напряжение питания усилителя. На клемму «+12V» подаётся плюс питающего напряжения, а на клемму «GND» - минус (земля).

**Внимание: ознакомьтесь с разделом «Рекомендации по установке и подключению усилителя» на странице 20**

Клемма «REM» предназначена для подключения провода дистанционного управления включением/выключением. Большинство головных устройств оборудовано специальным управляющим выходом. На этом выходе при включении головного устройства должно появляться + 12 В. В случае затруднений обратитесь к дилеру Art Sound.

**Input - Линейный вход** - используется для подключения усилителя к источнику сигнала. Линейный вход усилителей Art Sound отличается широким диапазоном регулировки входной чувствительности от 0,2 до 10 Вольт (регулятор «GAIN») и позволяет согласовать усилитель с любым источником, оборудованным линейным выходом. Для подключения источника используйте только высококачественные межблочные RCA кабели.

[XD1204] 4-канальный усилитель оборудован двумя парами линейных входов FRONT фронтальных каналов и REAR тыловых каналов. Если головное устройство оборудовано двумя парами линейных выходов (FRONT и REAR или FRONT и SUB), используйте 4-канальный межблочный RCA-кабель для подключения усилителя. Это позволит реализовать систему с балансом фронт-тыл, управляемым с головного устройства. В случае, если головное устройство оснащено только одним линейным выходом, подключение необходимо выполнить 2-канальным RCA-кабелем через Y-коннекторы к обоим входам усилителя.

**Gain - Регулятор усиления** (входной чувствительности) - изменяет чувствительность усилителя в пределах от 0,2 до 10 В.



**Filter – Селектор режима встроенного кроссовера** усилителя Art Sound управляет сигналом, идущим в тракт усиления. Переключатель режимов работы кроссовера «**FILTER**» имеет три положения:

В режиме HP в тракт усиления поступает сигнал с частотами выше частоты раздела (выбирается регулятором «**X-OVER**»)

В режиме LP в тракт усиления поступает сигнал с частотами ниже частоты раздела (выбирается регулятором «**X-OVER**»)

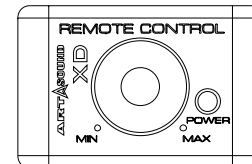
В режиме FULL в тракт усиления поступает полный сигнал

### **X-over**

[XD1204] для режимов HP и LP частоту раздела можно выбрать от 50 до 180 и от 30 до 150 Гц соответственно в зависимости от требований Вашей системы.

[XD1200.1] имеется только режим LP, диапазон частот раздела задаётся от 50 до 25 Гц.

**Bass Boost – Регулятор баса** – очень полезная функция, позволяющая регулировать уровень баса с водительского места. Уровень сигнала можно изменять от 0 до 12 дБ на опорной частоте 45 Гц. [XD1200.1] Дистанционный регулятор крепится в любом удобном месте посредством двух саморезов. С усилителем он соединяется посредством входящего в комплект поставки кабеля через соответствующие разъёмы на боковой панели усилителя и на задней панели пульта. Во избежание помех в тракте не рекомендуется прокладывать кабель регулятора параллельно силовым кабелям и штатной проводке автомобиля.



**Subsonic - Инфразвуковой фильтр** – [XD1200.1] частоту среза можно выбрать от 10 до 50 Гц. Обычно на частотах ниже 25 Гц содержится мало полезной звуковой информации, при этом большинство низкочастотных акустических систем не способны эффективно воспроизводить столь низкие частоты. В таком случае большая часть энергии на данных частотах идет не на воспроизведение звука, а на нагрев звуковой катушки, что может привести к выходу сабвуфера из строя. Так же в случаях использования фазоинверторного оформления сабвуфера, сигналы с большой амплитудой на частотах ниже частоты настройки ФИ корпуса могут повредить любой низкочастотный динамик. Установка частоты среза меньше 25 Гц, тем не менее, может улучшить звучание Вашей системы, тем более, если Ваш сабвуфер способен воспроизводить низшие частоты звукового спектра.

**Phase – Переключатель фазы** – [XD1200.1] позволяет оперативно менять фазу выходного сигнала с 0° на 180°

**Вентилятор** – [XD1200.1] нельзя заслонять выхлоп вентилятора посторонними предметами или располагать усилитель вентилятором вплотную к поверхностям, которые могут мешать свободной циркуляции воздуха.

## Рекомендации по установке и подключению усилителя

Установка должна всегда начинаться с тщательной разработки конфигурации системы. Необходимо при этом учитывать некоторые моменты:

**1. Обследуйте состояние бортовой сети Вашего автомобиля.** Состояние аккумулятора и генератора должно быть отличным, чтобы обеспечить нормальную работу усилителя. Если их состояние вызывает у Вас некоторые сомнения – обратитесь в сервис, чтобы исправить все неполадки.

**2. Продумайте заранее места расположения всех компонентов.** Это единственный способ определиться, нужны ли будут какие-то серьезные переделки интерьера Вашего автомобиля. При наличии такой необходимости лучшим решением будет обратиться к квалифицированным установщикам аппаратуры в целях предотвращения порчи автомобиля.

**3. Продумайте пути прокладки силовых и сигнальных кабелей.** При этом необходимо выполнение следующих условий:

Для подключения усилителя необходимо использовать высококачественные силовые кабели Art Sound больших сечений (см. таблицу ниже) Использование цепей штатной проводки для питания усилителя может привести к порче автомобиля и усилителя или возгоранию.

Все силовые кабели должны быть оснащены предохранительными блоками, установленными не далее 45 см от аккумуляторной батареи. Нельзя прокладывать силовые кабели в непосредственной близости от выпускных коллекторов и других элементов конструкции, подверженных сильному нагреву. При прокладке кабеля через отверстия в металлических панелях необходимо использовать резиновые втулки во избежание повреждения изоляции об острые края отверстия.

Нельзя прокладывать сигнальные кабели параллельно силовым кабелям и проводке бортовой сети автомобиля в непосредственной близости от них.

Акустические и сигнальные провода хорошо уживаются вместе, но наводки, создаваемые силовым кабелем могут отразиться на работе пассивных кроссоверов.

Расчет необходимого сечения кабеля можно произвести по таблице, приведенной ниже. В крайнем левом столбце надо найти значение мощности питаемого устройства, а в верхней строке – предполагаемую длину кабеля. Округлять значения лучше в сторону увеличения.

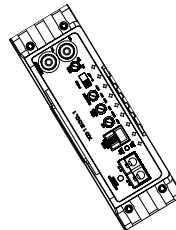
	1,2 м	2,4 м	3,6 м	4,8 м	6 м	7,2 м
100 Вт	10	10	8	8	4	4
200 Вт	10	8	8	4	4	4
400 Вт	8	8	4	4	4	2
600 Вт	8	4	4	4	2	2
800 Вт	4	4	4	2	2	2

## Установка

Варианты установки усилителя



**Правильно**



**Неправильно!**

Если Вы планируете использовать усилитель на максимуме его возможностей, настоятельно рекомендуем устанавливать под крепёжные ножки втулки, которые обеспечат минимум 5 миллиметров зазора между нижней крышкой усилителя и поверхностью – это существенно улучшит охлаждение.

Никогда не устанавливайте усилитель «вверх ногами» и рёбрами вниз - в таком положении нагретый воздух не может подняться с ребер охлаждения и вызывает перегрев усилителя.

Никогда не устанавливайте усилитель в тех местах, где он может подвергнуться воздействию влаги.

При установке в закрытых полостях используйте принудительную вентиляцию с производительностью не менее 0,5 куб.м./мин на один усилитель. Для нескольких усилителей необходимо использовать два вентилятора – один на нагнетание, второй – на разрежение.

## Согласование уровней

1. Регуляторы входной чувствительности поверните против часовой стрелки до упора.
2. При использовании дистанционного регулятора баса, поверните его регулятор на максимум.
3. Установите все переключатели сигнального тракта в нужное вам положение (режимы фильтров и линейных выходов, частоты кроссоверов).
4. Включите головное устройство на минимальной громкости.
5. Диодный индикатор включения на усилителе должен светиться.
6. Проверьте работу всех остальных компонентов системы.
7. На головном устройстве установите все тональные регулировки в нулевое положение, отключите систему тон-коррекции и другие цепи обработки сигнала.
8. Установите громкость головного устройства на неискаженный максимум – обычно это около 80% от максимальной громкости. При этом лучше использовать качественную запись с широким и достаточно однородным спектром.
9. Регулятором входной чувствительности «**GAIN**» необходимо установить неискаженный максимум громкости. Выполнение этого пункта требует определённой квалификации. Если Вы не уверены в своих возможностях, лучше доверить эту процедуру специалистам. Следует помнить, что наиболее точных результатов можно добиться применением осциллографа. На нем предельно точно можно обнаружить момент возникновения нелинейных искажений, вызванных перегрузкой тракта.

Если в вашей системе используется несколько усилителей, то при согласовании уровней необходимо ориентироваться на самый слабый усилитель системы, т.е. его громкость надо использовать как опорную.

## Некоторые неисправности и их причины

Неисправность	Причина
Нет сигнала на выходе, диодный индикатор включения не горит	Обрыв питания, земли или дистанционного включения. Перегоревший предохранитель
Нет сигнала на выходе, диодный индикатор включения горит	Отсутствует сигнал с головного устройства. Обрыв во входных или выходных сигнальных кабелей. Сгоревший динамик.
Искажения выходного сигнала	Искаженный входной сигнал. Слишком большая входная чувствительность усилителя.
Усилитель отключается при работе с высоким уровнем выходного сигнала	Перегрев Перегрузка по мощности.

# Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ГАРАНТИЯ

### Уважаемый покупатель!

Мы благодарны Вам за то, что Вы выбрали этот товар. Пожалуйста требуйте от продавца предпродажной проверки устройства и разборчивого заполнения раздела "Информация о покупке" в нижней части гарантийного талона. Срок службы данного изделия составляет 5 лет. Гарантийное обслуживание осуществляется в течение 24 месяцев со дня продажи в случаях выявления дефектов производственного характера в связи с материалами или сборкой производителя. При возникновении гарантийного случая необходимо обращаться к продавцу изделия.

### Условия гарантии

Услуги по гарантийному обслуживанию предоставляются по предъявлении потребителем кассового (товарного) чека и заполненного гарантийного талона (с указанием даты покупки, модели изделия, его серийного номера и наименования дилера) вместе с дефектным изделием до окончания гарантийного срока.

Настоящая гарантия не распространяется на следующее:

- повреждения или дефекты в результате использования, эксплуатации или обращения с изделием, не соответствующих нормам личного или домашнего использования;
- неправильная эксплуатация, включая:
  - небрежное обращение с устройством, повлекшее физические, косметические повреждения или повреждения поверхности;
  - установку или использование изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации или использованию, не в соответствии с техническими стандартами и нормами безопасности;
  - использование изделия с аксессуарами, оборудованием и другими устройствами, тип, состояние и стандарт которых не соответствует рекомендациям производителя;
  - самостоятельный ремонт, модификация или переделка изделия;
  - последствия несчастных случаев, пожаров, попадания инородных жидкостей, химических веществ, других веществ, насекомых, затопления, вибрации, высокой температуры, неправильной вентиляции, колебания напряжения, использования повышенного или неправильного питания или входного напряжения, колебания напряжения, разрядов, включая разряд молнии, и иных видов внешнего воздействия или влияния;
- для динамиков и сабвуферов, дополнительно к перечисленному выше, гарантия не распространяется на звуковую катушку, подающие проводники и элементы упругого подвеса диффузора.
- детали, обладающие ограниченным сроком службы;
- повторные возвраты изделия с одним и тем же дефектом могут трактоваться как нарушение правил эксплуатации с последующим аннулированием гарантийных обязательств.

Все условия настоящей гарантии находятся в соответствии с действующим законодательством в области защиты прав потребителей.

По истечении гарантийного срока наша служба сервиса всегда готова помочь Вам с пост-гарантийным обслуживанием. По вопросам пост-гарантийного обслуживания обращайтесь по тел. 8 (499) 613 1355 или 8 (499) 613 1322.

Информация о покупке

Модель: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_ телефон: \_\_\_\_\_

М.П.

подпись: \_\_\_\_\_

Покупатель: \_\_\_\_\_

подпись: \_\_\_\_\_

Информация о произведённом  
гарантийном обслуживании:

Дата приёмки в ремонт:  
Описание неисправности:

Дата приёмки в ремонт:  
Описание неисправности:

МП

МП

Дата выдачи из ремонта:

Дата выдачи из ремонта:

Подпись мастера:

Подпись мастера:

Due to continuous product development, features, specifications, and availability are subject to change without notice.

Из-за постоянного усовершенствования продукции в конструкцию могут быть внесены изменения без уведомления.

Art Sound ®, a division of Audio Art Group, 152 South Brent Circle, City of Industry, CA 91789, USA  
**[www.art-sound.net](http://www.art-sound.net)**