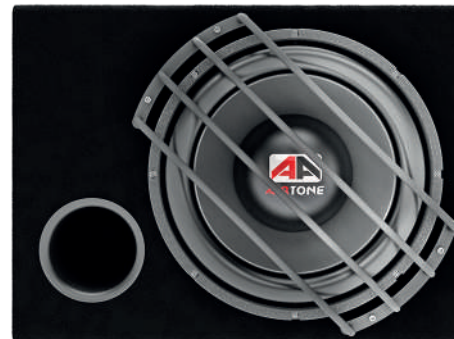


NIETRO

BASS BOX 12

12" ACTIVE SUBWOOFER BOX



USER MANUAL



Your AIRTONE™ product was developed and manufactured with high-quality materials and components which can be recycled and/or re-used. This symbol indicates that electrical and electronic equipment must be disposed of separately from normal garbage at the end of its operational lifetime. Please dispose of this product by bringing it to your local collection point or recycling centre for such equipment. This will help to protect the environment in which we all live.

РУС.

Ваше оборудование AIRTONE™ разработано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и/или использованы повторно. Этот символ означает, что по окончании срока службы электронное оборудование должно утилизироваться отдельно от обычных бытовых отходов. Пожалуйста, утилизируйте данное изделие, сдав его в специализированный пункт приёма или центр переработки электронного оборудования. Это поможет сохранить окружающую среду для будущих поколений.

AIRTONE™ is a registered trademark of AMPGROUP.
MADE IN CHINA.

WARRANTY PERIOD (OPERATION)
WARRANTY PERIOD (STORAGE)
WARRANTY SERVICE LIFE
OPERATING TEMPERATURE
STORAGE / TRANSPORT TEMPERATURE

12 MONTHS
3 YEARS
5 YEARS
+5...+30 °C
-20...+40 °C

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН
ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

12 МЕС.
3 ГОДА
5 ЛЕТ
+5...+30 °C
-20...+40 °C

CONTENTS

Specifications	3
Connectors and controls	4
General precautions	5
Safety precautions	5
Wiring installation requirements	6
Operating restrictions	6
Wiring	7
Subwoofer amplifier adjustment	8
Troubleshooting	9
Warranty Repair	17
Notes	18

РУС.

СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики	10
Разъёмы и настройки	11
Меры предосторожности	12
Меры безопасности	12
Установка	13
Эксплуатационные ограничения	14
Подключение	14
Настройка усилителя сабвуфера	15
Неисправности и методы их устранения	16
Гарантийные работы	17
Заметки	19

AIRTONE™ — YOUR LOUD WAY!

Thank you for choosing AIRTONE™ products.

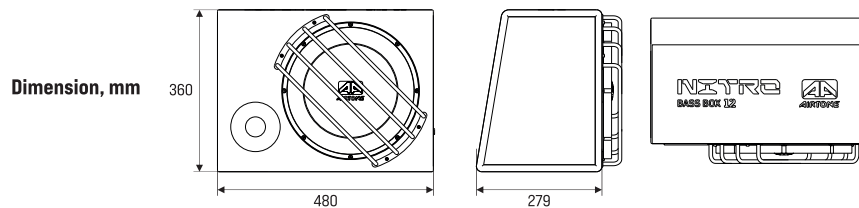
Our car audio systems are designed for those who appreciate power, precision, and flawless sound quality. Enjoy every moment on the road with perfect sound!

SPECIFICATIONS

All specifications subject to change without notice.

ACTIVE SUBWOOFER BOX

Subwoofer diameter	12"
Peak Power	2400W
Impedance	4 Ω
Signal-to-Noise Ratio	≥90 dB
Frequency response	20 Hz – 200 Hz
Low-pass filter	40 Hz – 200 Hz
Ferrite magnet Y30	∅140×∅60×20 mm
Voice coil	1.5" (38.5 mm) ASV
Fuse	20 A
Dimensions (L × H × W)	480 × 360 × 279 mm
Net Weight	11 kg



CONNECTORS AND CONTROLS

+12V

Power cable (+) terminal to the battery. Do not forget to protect positive power cable with appropriate fuse. It is vital that a fuse / circuit breaker (of at least equal value to the one fitted on the amplifier) is placed inline with the power cable and is no further than 18" (40 cm) away from the battery.

GND (Ground)

The ground cable needs to carry the same current as the power cable.

REM (Remote Turn-On)

Connector of remote activation of the amplifier.

GAIN

Used to match the input signal of the headunit to the amplifier (read the manual for more information).

CROSSOVER

- **LPF:** low-pass filter for adjusting bass frequencies;
- **FULL:** playback of the full frequency range;
- **FREQ:** adjustment of the frequency range from 40 Hz – 200 Hz.

HI INPUT: high-level audio input.

HI OUTPUT: high-level audio output.

INPUT: audio input for signal transmission from the head unit via RCA cables.

AUDIO OUT: audio output for transmitting the signal to other amplifiers in the audio system via RCA cables.

AUX: input for signal transmission using a 3.5 mm mini-jack.

When connecting the subwoofer through the high-level input (**HI INPUT**), the signal must be passed to other amplifiers through the **HI OUTPUT**.

When connecting the subwoofer through the **INPUT** using RCA cables, the signal must be passed to other amplifiers through the **AUDIO OUT**.

GENERAL PRECAUTIONS

In modern vehicles, improper installation of additional equipment may cause damage to factory systems and compromise safety. Before beginning installation, carefully study the wiring diagrams and ensure that all connections are correct.

RECOMMENDED:

If you lack experience with automotive electrical systems, entrust installation to an authorized AirTone dealer.

SAFETY PRECAUTIONS

Cleaning and Preparation

- Clean the device only with a dry, soft cloth or equivalent material.
- Do not use liquid cleaners or abrasive substances.

Installation Location Requirements

- Install the device in a dry, well-ventilated area.
- The location must prevent exposure to moisture, overheating, and must not interfere with the operation of vehicle safety systems.
- **DO NOT** block ventilation openings.
- **DO NOT** install the device in the engine compartment or near sources of excessive heat (muffler, exhaust pipes, or other components of the exhaust system).

Device Mounting

Securely fasten the device to prevent movement:

- in the event of a traffic accident;
- due to vibrations during normal operation.

WIRING INSTALLATION REQUIREMENTS

1. Installation must be performed with great care to avoid damage to:
 - fuel lines;
 - electrical wiring;
 - brake lines;
 - and other critical vehicle systems.
2. All cables must be routed **inside the vehicle cabin only**.
 - **DO NOT** route cables outside the body or underneath the vehicle.
3. When connecting to the vehicle's battery:
 - use insulated tools;
 - observe electrical safety measures to prevent electric shock.
4. To protect the wiring:
 - use rubber grommets and seals when passing cables through metal openings;
 - avoid contact of cables with sharp edges or moving components.
5. Secure all wiring with:
 - nylon cable ties;
 - or cable clamps.This will prevent displacement and damage.

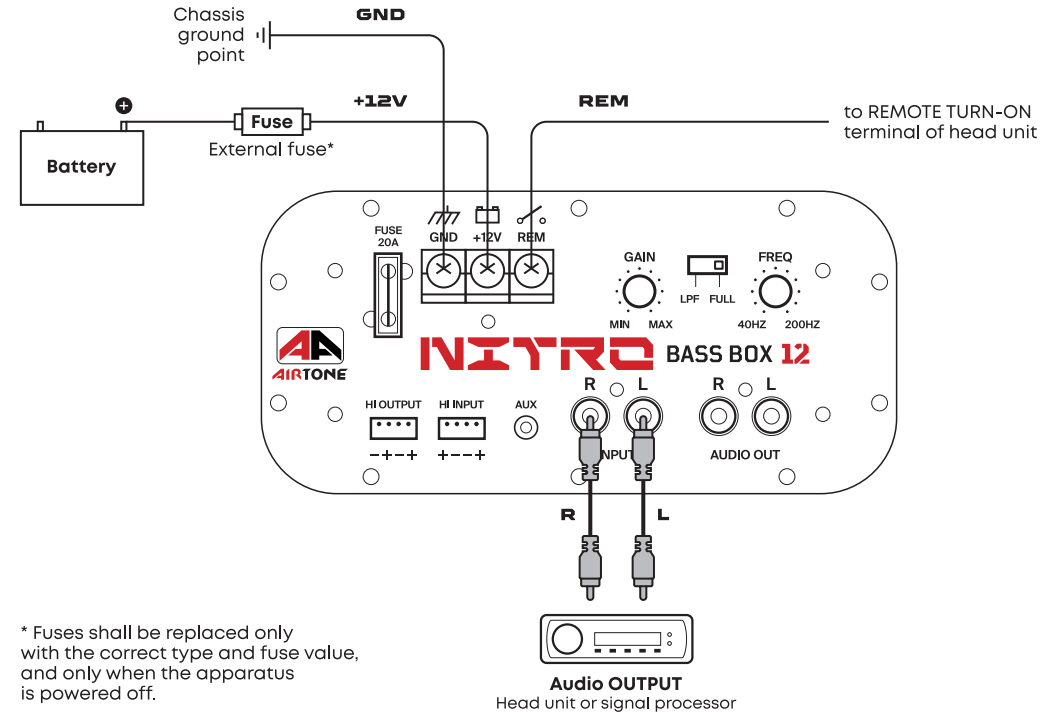
OPERATING RESTRICTIONS

The device must not be exposed to moisture, dripping, or splashing liquids.
DO NOT place containers filled with liquids (bottles, cups, etc.) on or near the device.

WIRING

(+ / GND) Wire **8Ga**

(REM) Wire **18-16Ga**



SUBWOOFER AMPLIFIER ADJUSTMENT

Input Sensitivity Control (GAIN)

The input sensitivity control (GAIN) allows the system to operate within a wide range. Adjust the sensitivity so as to achieve the maximum possible volume without any distortion. The following adjustment sequence is recommended:

- Set the GAIN control to the MIN position by turning it fully counterclockwise.
- Set the head unit's volume control to 2/3 of its maximum value.
- Slowly turn the sensitivity control clockwise until you hear distortion.
- Then slightly turn the control back counterclockwise until the distortion disappears.

Adjust the low-pass filter cutoff frequency (LPF) using the FREQ control

Setting the subwoofer's low-pass filter frequency too high (typically above 80 Hz) will not harm the speaker, but may significantly reduce the overall sound quality of the system, resulting in humming, booming, or an obvious localization of the subwoofer at the rear of the vehicle.

TROUBLESHOOTING

If you experience operation or performance problems with this product, compare your installation with the electrical wiring diagram on the previous pages. If problems persist, read the following troubleshooting tips, which may help, eliminate the problems.

SYMPTOM

Try this!

Subwoofer amplifier does not turn on.

Incorrect connection of cables (+12 V, GND, REM).

Make sure all connections are correct, terminals are securely fastened, and insulation is removed at the contact points. Check the voltage at the amplifier terminals using a multimeter.

Blown fuse. Replace the fuse only with one of the correct type and rating.

Amplifier turns on, but the subwoofer plays quietly or does not play at all.

Check the RCA cable. Even a partial break or poor soldering of one connector may result in a signal drop of about -3 dB.

Check the head unit or processor settings.

For example, if the head unit's line output has the low-pass filter (LPF) enabled, it must be disabled on the subwoofer amplifier (set to FULL mode).

Check the signal level when connected through factory equipment.

If the amplifier is connected to the OEM head unit or amplifier via a high-low adapter, measure the signal level at its output using a multimeter, oscilloscope, or RTA analyzer. Note: many modern OEM audio systems have built-in filters (such as high-pass filters) that cannot be disabled. This may prevent the subwoofer from performing properly.

Poor sound quality (distortion).

Speaker overload. Reduce the volume and check the input sensitivity (GAIN) settings.

Foreign objects in the trunk. Ensure there are no items (such as bags or boxes) placed near the speaker or the bass reflex port, as they may cause unwanted noise and resonance.

AIRTONE™ — ТВОЙ ГРОМКИЙ ПУТЬ!

Благодарим вас за выбор автозвука AIRTONE™.

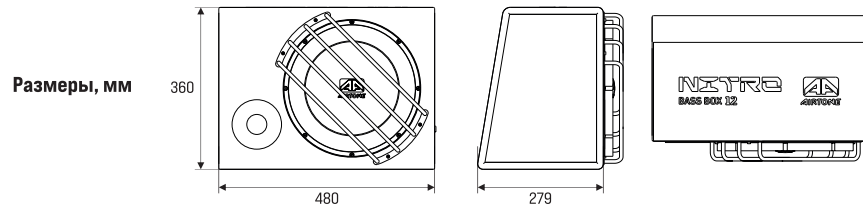
Наша продукция создана для тех, кто ценит мощь, детализацию и безупречное качество звучания. Наслаждайтесь каждым моментом в пути с идеальным звуком!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производитель оставляет за собой право, без предварительного уведомления, вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его потребительских свойств, с целью улучшения его технических характеристик.

АКТИВНЫЙ САБВУФЕР В КОРПУСЕ

Диаметр сабвуфера	12"
Пиковая мощность	2400 Вт
Сопротивление	4 Ω
Сигнал / Шум	≥90 дБ
Диапазон частот	20 Гц – 200 Гц
Фильтр низких частот	40 Гц – 200 Гц
Ферритовый магнит Y30	∅140×∅60×20 мм
Звуковая катушка	1,5" (38,5 мм) ASV
Предохранитель	20 А
Размеры (Д × В × Ш)	480 × 360 × 279 мм
Масса (нетто)	11 кг



РАЗЪЕМЫ, ИНДИКАТОРЫ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И НАСТРОЙКИ

+12V

Клемма подключения силового кабеля питания (+) к аккумулятору. Обязательно установите на него предохранитель (для защиты от замыканий или пиковых перегрузок силовой проводки от аккумулятора к усилителю). Важно, чтобы предохранитель (как минимум, такой же мощности, как у усилителя) был установлен на расстоянии не более 18" (40 см) от аккумулятора.

GND (Заземление)

Терминал подключения кабеля заземления. Выберите сечение кабеля равное сечению силового кабеля питания (+).

REM (Дистанционное включение)

Разъём провода дистанционного включения усилителя.

GAIN

Регулятор, который позволяет согласовать уровень сигнала головного устройства с усилителем (подробнее далее в инструкции).

КРОССОВЕР

- **LPF:** фильтр для регулировки низких частот;
- **FULL:** воспроизведение полного диапазона частот;
- **FREQ:** регулировка диапазона воспроизводимых частот 40-200 Гц.

HI INPUT: высокоуровневый аудиовход.

HI OUTPUT: высокоуровневый аудиовыход.

INPUT: аудиовход для подачи сигнала с головного устройства с помощью линейных проводов RCA.

AUDIO OUT: аудиовыход для передачи сигнала на другие усилители аудиосистемы с помощью линейных проводов RCA.

AUX: вход для подачи сигнала с помощью 3,5 Mini-Jack.

При подключении сабвуфера через аудиовход высокого уровня **HI INPUT** передача сигнала на другие усилители аудиосистемы должна происходить через **HI OUTPUT**.

При подключении сабвуфера через аудиовход **INPUT** с помощью RCA проводов, передача сигнала на другие усилители аудиосистемы должна происходить через **AUDIO OUT**.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Очистка и подготовка

В современных автомобилях неправильная установка дополнительного оборудования может привести к повреждению штатных систем и снижению уровня безопасности. Перед началом монтажа внимательно изучите электрические схемы и убедитесь в правильности всех соединений.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ:

Если у вас нет опыта работы с автомобильными электрическими системами, доверьте установку авторизованному дилеру AirTone.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Очистка и подготовка

- Очищайте устройство только сухой мягкой тканью или аналогичными материалами.
- Не используйте жидкие чистящие средства и абразивные вещества.

Требования к месту установки

- Устанавливайте устройство в сухом, хорошо вентилируемом месте.
- Место установки должно исключать воздействие влаги, перегрева и не мешать работе систем безопасности автомобиля.
- **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** закрывать вентиляционные отверстия.
- **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** устанавливать устройство в моторном отсеке или рядом с источниками сильного тепла (глушитель, выхлопные трубы и другие элементы выхлопной системы).

Крепление устройства

Надёжно закрепите устройство, чтобы исключить его смещение:

- в случае дорожно-транспортного происшествия;
- под воздействием вибраций во время нормальной эксплуатации.

УСТАНОВКА

1. Монтаж должен выполняться с особой осторожностью, чтобы избежать повреждения:
 - топливных магистралей;
 - электрической проводки;
 - тормозных магистралей;
 - и других критически важных систем автомобиля.
2. Все кабели должны прокладываться **только внутри салона автомобиля**.
 - **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** прокладка кабелей снаружи кузова или под днищем автомобиля.
3. При подключении к аккумуляторной батарее:
 - используйте изолированный инструмент;
 - соблюдайте меры электробезопасности, чтобы исключить риск поражения электрическим током.
4. Для защиты проводки:
 - применяйте резиновые втулки и уплотнители при прокладке кабелей через металлические отверстия;
 - исключайте контакт кабелей с острыми кромками и подвижными элементами.
5. Все кабели необходимо фиксировать с помощью:
 - нейлоновых стяжек;
 - либо кабельных зажимов.Это предотвратит их смещение и повреждение.

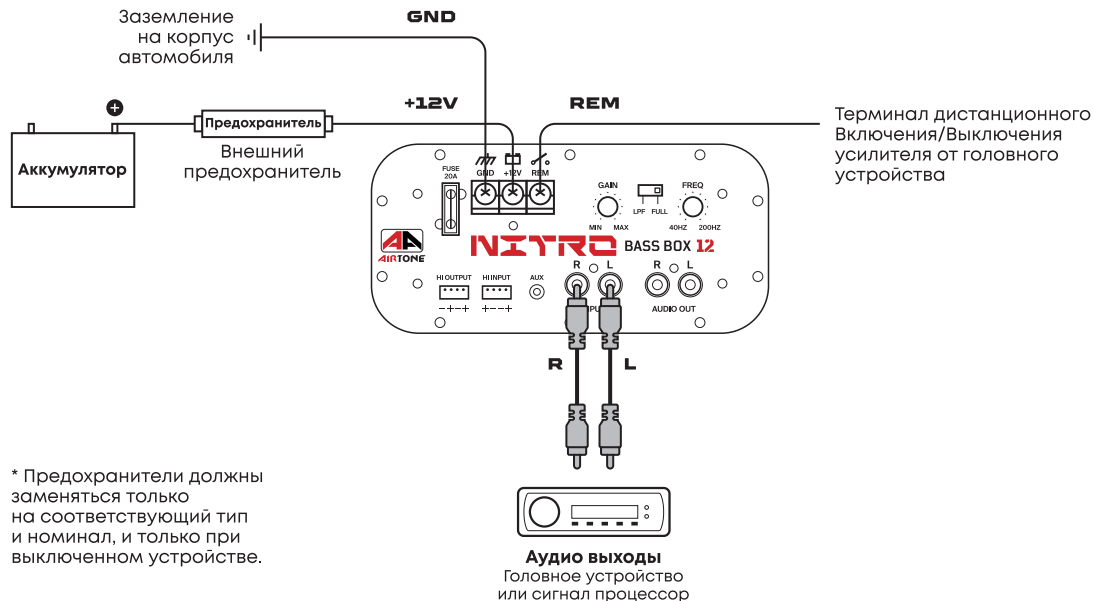
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Устройство не должно подвергаться воздействию влаги, капель или брызг жидкости.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ размещать на устройстве или рядом с ним ёмкости, наполненные жидкостями (бутылки, стаканы и т. п.).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Сечение провода: (+/GND) **8Ga** / (REM) **18-16Ga**



НАСТРОЙКА УСИЛИТЕЛЯ САБВУФЕРА

Регулятор входной чувствительности (GAIN)

Регулятор входной чувствительности позволяет системе работать в широком диапазоне.

Настройте чувствительность таким образом, чтобы достичь максимально возможной громкости без искажений. Рекомендуется следующая последовательность настройки:

- Установите регулятор GAIN в положение MIN, повернув его полностью против часовой стрелки.
- Установите регулятор громкости головного устройства на 2/3 от максимального значения.
- Медленно поворачивайте регулятор чувствительности по часовой стрелке до появления искажений.
- Затем немного поверните регулятор обратно против часовой стрелки до исчезновения искажений.

Настройка частоты среза фильтра низких частот (LPF)

Отрегулируйте частоту среза фильтра низких частот с помощью регулятора **FREQ.**

Слишком высокая частота среза (как правило, выше 80 Гц) не повредит динамик, но может значительно ухудшить общее качество звучания системы, вызвав: гул, бубнение, явную ощутимую привязку сабвуфера к его расположению в багажнике.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможные причины / Методы устранения
Усилитель сабвуфера не включается.	<p>Неправильное подключение кабелей (+12 V, GND, REM). Убедитесь, что все соединения выполнены корректно, контакты надежно закреплены, а изоляция снята в местах соединения. Проверьте наличие напряжения на клеммах усилителя.</p> <p>Перегорел предохранитель. При замене используйте предохранитель соответствующего номинала.</p>
Усилитель включается, но сабвуфер играет тихо или не воспроизводит звук.	<p>Проверьте RCA-кабель. Даже частичный обрыв или плохая пайка одного из разъемов может привести к снижению уровня сигнала примерно на -3 дБ.</p> <p>Проверьте настройки головного устройства или процессора. Например, если на линейном выходе головного устройства активирован фильтр низких частот (LPF), на усилителе сабвуфера его необходимо отключить (установить режим FULL).</p> <p>Проверьте уровень сигнала при подключении через штатное оборудование. Если усилитель подключен к заводскому головному устройству или усилителю через High-Low адаптер, измерьте уровень сигнала на его выходе. Обратите внимание: многие современные штатные аудиосистемы имеют встроенные фильтры (например, фильтр верхних частот), которые невозможно отключить. Это может препятствовать корректной работе сабвуфера.</p>
Плохое качество звука (искажения).	<p>Перегрузка динамика. Уменьшите уровень громкости и проверьте настройки входной чувствительности (GAIN).</p> <p>Посторонние предметы в багажнике. Убедитесь, что рядом с динамиком или фазоинверторным портом не расположены предметы (например, пакеты, коробки), которые могут создавать посторонние шумы и резонансы.</p>

INFORMATION ABOUT WARRANTY REPAIR

РУС. ГАРАНТИЙНЫЕ РАБОТЫ

Service center / Сервисный центр

Work performed / Выполненные работы

Date / Дата

Stamp / Печать

Service center / Сервисный центр

Work performed / Выполненные работы

Date / Дата

Stamp / Печать

NOTES

ДЛЯ ЗАМЕТОК
