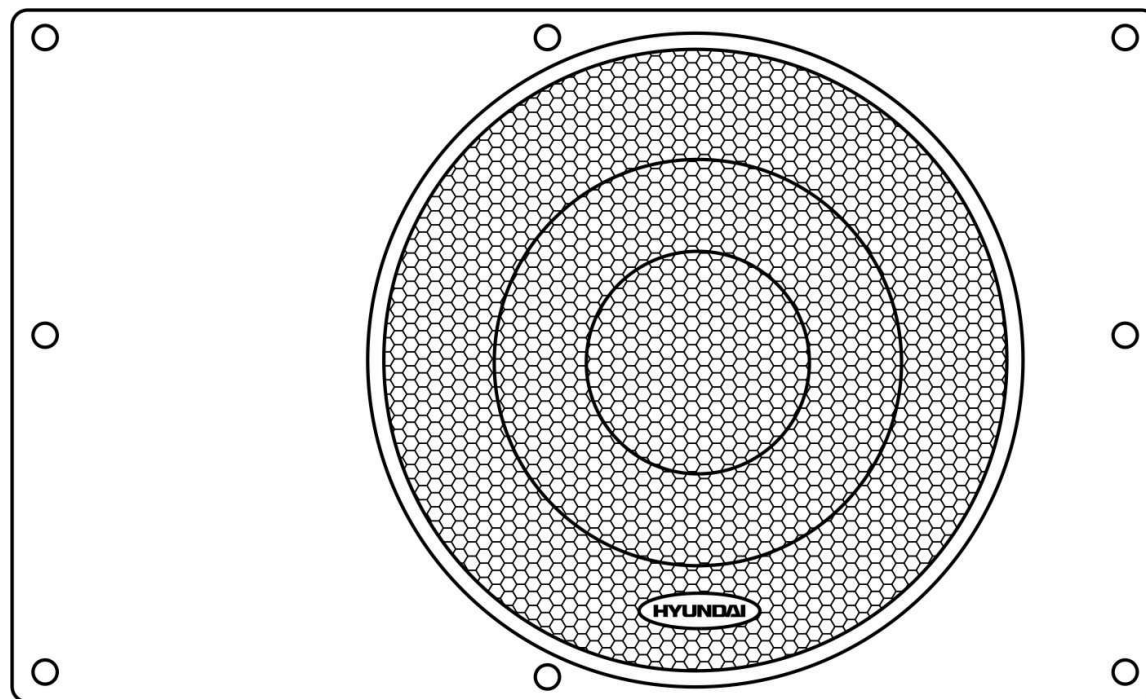


# HYUNDAI

**H-CSX8A**



**ACTIVE BOX SUBWOOFER**  
Instruction manual

**АКТИВНЫЙ КОРПУСНОЙ САБВУФЕР**  
Руководство по эксплуатации

## Features

- Slim design
- 8" subwoofer with sputtered cone
- Molded aluminium case
- RCA input / high level input
- P.W.M mosfet power supply
- Soft delayed remote turn on
- Control: sub level, phase, LPF, sub sonic, bass boost
- Remote control for subwoofer level
- Dual color indicator LED
- Short circuit protection
- Overheat protection
- Overload protection
- Grille protection for woofer

## Accessories

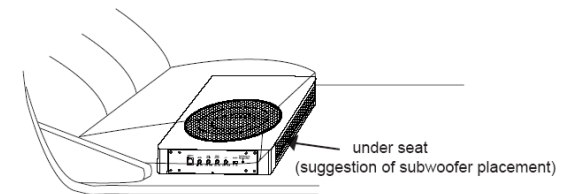
- Remote control (RC)
- RC wire
- High level input connector with wire
- Mounting magic tape
- Rubber mounting cap with screw
- Instruction manual

## Subwoofer and remote control mounting

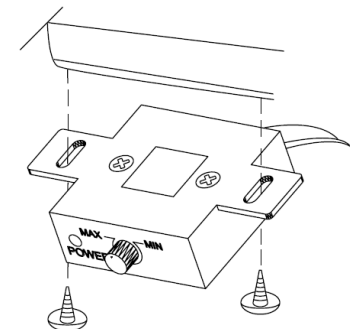
**Caution:** Pre-wire and test the unit for proper functions before mounting the unit permanently.

**Subwoofer mounting:** The appliance is unique designed super slim and flat, in order to save your vehicle's internal space. For example you can use magic tape (supplied accessory) fix under seat (pic. 1).

**Remote control mounting:** Select a mounting location that allows easy access to the control while driving. Using the subwoofer level remote control as a template, mark and drill holes in the mounting surface (pic. 2).



Pic.1



Pic.2

## Notes:

Verify that mounting location is safe for drilling and wiring, and it will not interfere with the mechanical and electrical components of the vehicle.

Mount the unit using the brackets too the vehicle body so it does not move with sudden braking.

For underseat install, make sure it does not obstruct seat mobility

Do not expose to excessive heat and humidity.

Do not allow liquid and small objects get inside the unit.

## Connecting

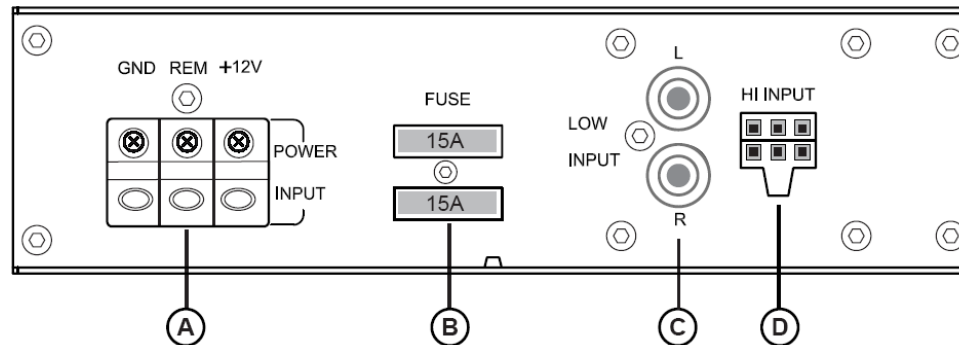
Follow all mounting and wiring instructions to ensure the integrity of existing wiring after installation.

**Before connecting:** Disconnect the vehicle's battery before making connection to the +12 volt supply wiring.

Separate audio and power wiring to avoid interference.

All wires and connections must be insulated with electrical tape, and filter with protective connector shields where ever possible.

Before replacing blown fuse check and verify that there is no short cut at all connections. Only use 15 A fuse.



### A. Power input terminal connecting

Power connecting scheme see on the pic. 3.

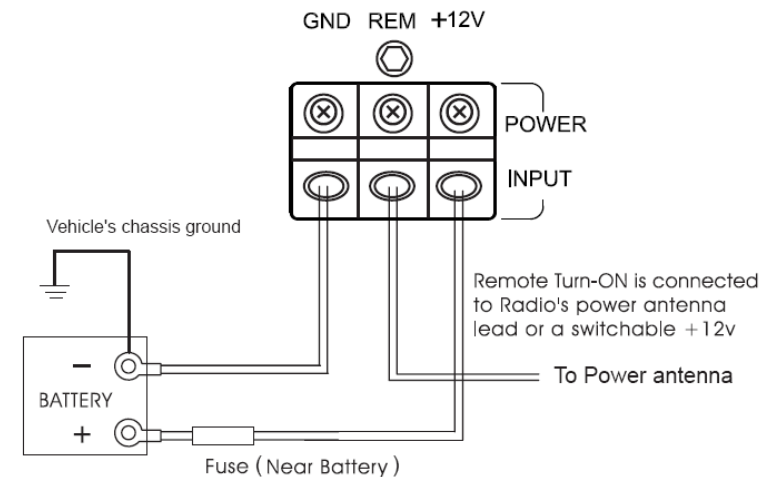
4/8 GAUGE wire is recommended for both the power and ground connecting. 12 Gauge

- for the remote turn-on connecting. Both types are available at most Mobile Audio

Dealers or Installation Shops.

(1) Ground: to vehicle's chassis.

To avoid unwanted ignition noise caused by ground loops, it is essential that the Amplifier be grounded to a clean, bare, metal surface of the vehicle's Chassis.



Pic. 3

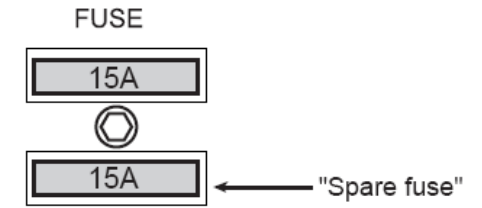
(2) +12 Volt (fused) Constant Power: To Battery (+) made directly to the positive (+) terminal of battery. For safety measures, install an in-line Fuse Holder (not supplied] as close to the battery positive (-) terminal as possible with an ampere rating, nol to exceed total value of fuses in AMP,  
 (3) Remote Turn-on Input: To Power Antenna output of Car Stereo. This Amplifier is turned "ON" remotely when the vehicle's stereo is turned "ON",

**Note:** If your radio does not have a +12 volt output lead when the radio is turned on, the "remote" terminal on the amplifier can be connected to vehicle's accessory circuit that is live when the key is "on".

**B. Fuse connecting**

Fuse connecting scheme see on the pic. 4.

The amplifier is equipped with a plug-in auto fuse protecting set against fault conditions. Do not use a fuse with a higher value and never bridge the fuse over. The fuse of the underside is spare fuse, if AMP not switching on, check the upside fuse that if it is broken, if it is broken, you can put "spare fuse" insert to the upside fuse holder.



Pic. 4

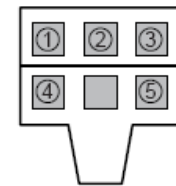
**C. Low level input connecting**

Use a pair of shielded stereo audio cable with RCA type jack connect your receiver's "LINE OUT" to the RCA input.

**D. High level input connecting**

Connecting scheme see on the pic. 5.

**Note:** Inputs may be high level (from the receiver's speaker) or low level (from special low level outputs). Low level is preferred for best performance. Use only the low level or high level input, do not use both at one time.

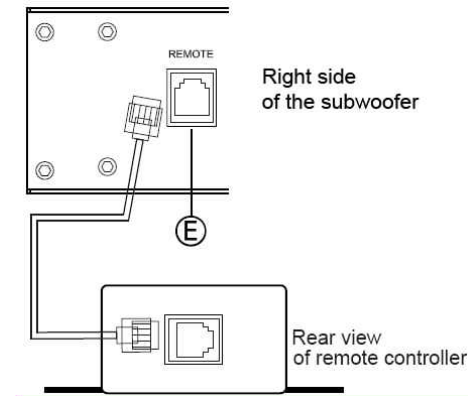


1= White, Channel L+  
 2=Black, GND  
 3=White/Black, Channel L-  
 4=Grey, Channel R+  
 5=Grey/Black, Channel R-

Pic. 5

**E. Remote control connecting**

Connecting scheme see on the pic. 6.



Pic. 6

## Functions and controls

### 1. LEVEL regulator

Adjust the subwoofer input level with LEVEL regulator. You can also regulate it using the remote control.

The input level control should match the output of your radio. After the installation is complete, make sure the input level control is turned down all the way(MIN). Play a tape or CD and turn volume up slowly until you start hearing distortion, now back the volume down just a bit. On the subwoofer slowly turn up the input level control until you start hearing distortion and back it down a bit, Now your radio and subwoofer levels are matched.

### 2. Sub sonic regulator

Adjust the frequency of the subsonic filter (20 – 50 Hz available).

### 3. BASS BOOST regulator

Adjust the frequency of the bass control filter (0 – 12 dB of boost available).

### 4. LPF regulator

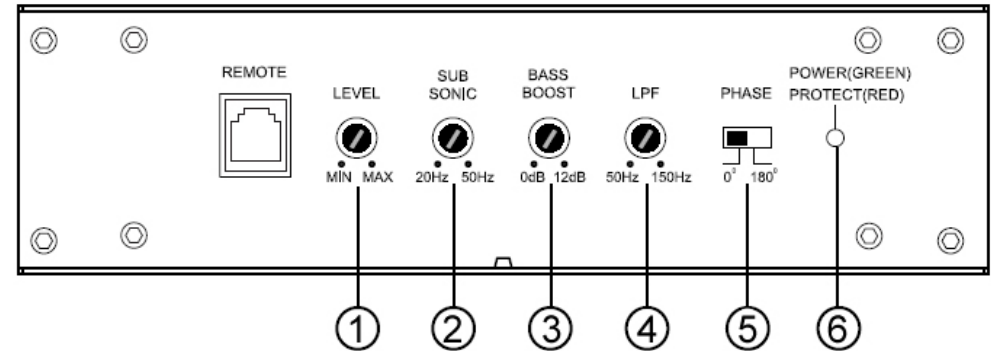
Adjust the low-pass crossover (50 – 150 Hz available).

### 5. PHASE switch

Changing woofer phase with the PHASE switch (0, 180 degrees).

### 6. LED indicator

When the +12 V and REM +12 V power both switch on, the LED is green. This means that the amplifier begins to work. If LED is red this means the amplifier is shut down from protecting circuit (thermal protection and short protection).



## Troubleshooting

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| No sound                             | The LED indicator is not illuminated.                 | Check fuse in amplifier.<br>Verify connections are correct. |
|                                      | Short cut.  | Verify that there are no short cut.                         |
|                                      | Grounding is wrong.                                   | Verify for proper grounding.                                |
|                                      | No signal input.                                      | Check if the audio cable is connected.                      |
|                                      | The volume is minimum.                                | Adjust the volume level.                                    |
| The amplifier can not be switched on | There is no power to “REM” jack when the radio is on. | Check connections to radio.                                 |
|                                      | The fuse has blown.                                   | Verify and replace blown fuse.                              |
| Abnormal distorted sound             | Input control level is too high.                      | Adjust input LEVEL control.                                 |

## Specification

|                    |   |
|--------------------|---|
| Output power       | 160 W (Peak), 80 W (Nominal)                |
| THD                | <0.4%                                       |
| Input level        | 110 mV (RCA-Line-In), 0.5 V (Speaker input) |
| Power source       | DC 10 V - 14,4 V Negative ground            |
| Frequency response | Input: 35 – 150 Hz                          |
| Bass Boost         | 0 - 12 dB @ 45 Hz                           |
| LPF Filter         | 50 - 150 Hz                                 |
| Sub Sonic Filter   | 20 - 50 Hz                                  |
| Phase              | 0°/180°                                     |
| Dimensions         | 347x250x70 mm                               |
| Weight             | 4.51 kg                                     |

## Особенности сабвуфера

Тонкий корпус

8-дюймовый сабвуфер с металлизированным диффузором

Литое алюминиевое шасси корпуса

Вход RCA / Высокоуровневый вход

Блок питания на МОП-транзисторах

Органы управления: уровень чувствительности, переключение фазы, фильтр НЧ, фильтр инфранизких частот, усиление НЧ

Проводной пульт управления

Двухцветный светодиодный индикатор

Защита от короткого замыкания

Защита от перегрева

Защита от перегрузки

Защитная сетка на динамике

## Аксессуары

Проводной пульт управления

Соединительный кабель

Разъем высокоуровневого входа с проводом

Клейкая лента

Резиновые стойки

Инструкция по применению

## Установка сабвуфера и пульта управления

**Внимание:** Прежде чем устанавливать сабвуфер и пульт управления, подключите их и протестируйте.

**Установка сабвуфера:** сабвуфер имеет тонкий корпус, что позволяет ему занимать мало места в автомобиле. Например, Вы можете поместить его под сиденье (рис. 1).

**Установка пульта управления:** Выберите подходящее место для пульта управления, где он будет легко доступен во время вождения. Используя отверстия в корпусе пульта, наметьте и просверлите отверстия на крепежной поверхности, затем прикрепите пульт с помощью винтов (рис. 2).

**Внимание:**

Убедитесь, что место установки подготовлено для сверления и прокладки проводов.

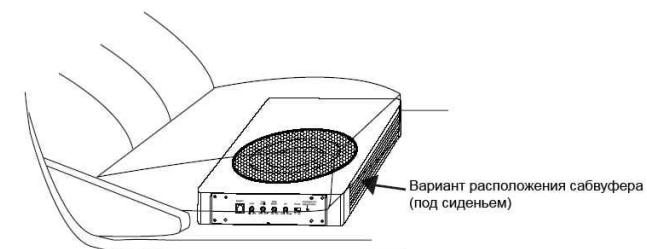


Рис.1

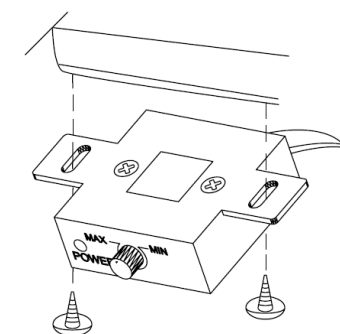


Рис.2

Закрепите корпус сабвуфера так, чтобы он не перемещался во время езды или перемещения сидения, под которым он установлен. При установке устройства под сиденьем автомобиля убедитесь, что он не будет препятствовать подвижности сиденья. Убедитесь, что между корпусом сабвуфера и местом установки имеются воздушные зазоры (3-5 см), обеспечивающие охлаждение и нормальную работу. Избегайте попадания внутрь влаги и механических предметов.

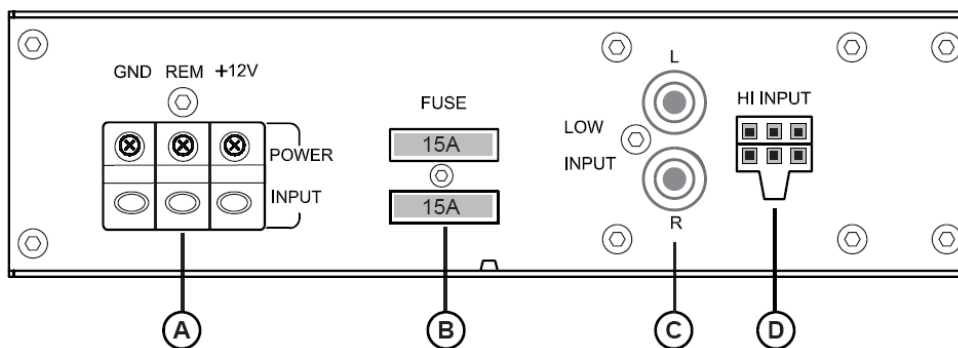
## Подключение

Следуйте всем инструкциям по сборке и установке, чтобы избежать короткого замыкания и быть уверенным в правильности подключения.

**Перед подключением:** Питающий и аудио кабели рекомендуется проложить отдельно друг от друга, чтобы избежать наводок.

Все провода и кабели должны быть изолированы.

Перед заменой предохранителя убедитесь в отсутствии короткого замыкания. Используйте только предохранитель 15 А.



### А. Подключение питания

Схема подключения изображена на рис. 3.

Для подключения питания и заземления лучше всего использовать провод 8 или 4 GA, для подключения управления - 12 GA. Все вышеперечисленные типы провода, как правило, доступны в установочных мастерских и в специализированных магазинах аудиотехники.

(1) Заземление: Подключение к корпусу автомобиля

Во избежание электромагнитных шумов от системы зажигания сабвуфер необходимо подключить к металлической поверхности корпуса автомобиля, используя болтовое соединение и обеспечив хороший электрический контакт.

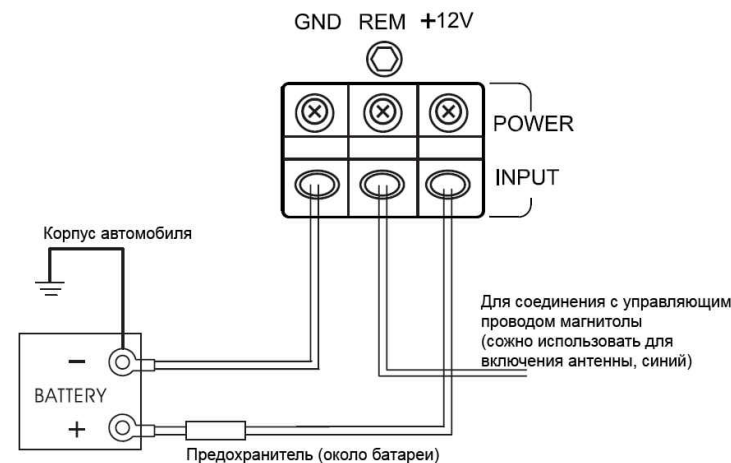


Рис.3

(2) Питание +12 В: К (+) Батареи

Подключите сабвуфер к положительной (+) клемме аккумулятора. В целях повышения безопасности рекомендуется установить на провод специальный предохранитель, который должен находиться как можно ближе к аккумулятору. Номинал предохранителя не должен быть больше номинала предохранителя, установленного в сабвуфере (15 А).

(3) Вход дистанционного включения: Подключите к проводу питания антенны или специальному управляющему проводу - сабвуфер будет включаться вместе с автомагнитолой.

**Примечание:** Если Ваша автомагнитола не имеет управляющего выхода (+12 В), вы можете подключить этот провод к общему источнику питания, на котором появится +12 В, когда ключ в замке зажигания повернут во включенное положение.

**В. Подключение предохранителя**

Схема подключения изображена на рис. 4.

В усилителе предусмотрено гнездо для предохранителя, защищающего прибор от перегрузок. Не используйте предохранители с большим номиналом и никогда не замыкайте контакты напрямую. Предохранитель, расположенный в нижнем гнезде - это запасной предохранитель. Если сабвуфер не включается, убедитесь, что предохранитель в верхнем гнезде сгорел и, если это так, вы можете переставить предохранитель из нижнего гнезда в верхнее.

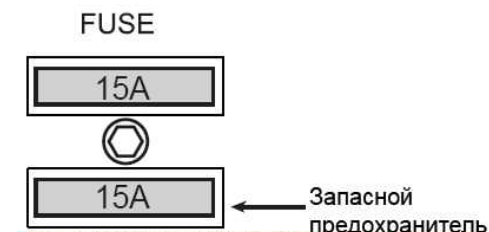


Рис. 4

**С. Подключение с использованием линейного выхода магнитолы (Line out)**

Для подключения разъема LINE OUT Вашей автомагнитолы к RCA-входу сабвуфера используйте защищенный стерео аудио кабель с разъемами RCA на концах.

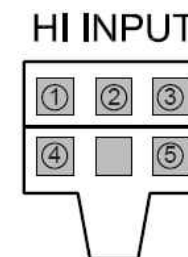
**Д. Подключение по схеме высокоуровневого сигнала**

Схема подключения изображена на рис. 5.

Используйте высокоуровневый вход в том случае, когда ваша магнитола не имеет линейного выхода (Line out).

В этом случае сигнал берется непосредственно с выводов динамиков.

**Примечание:** Сабвуфер оснащен высокоуровневым и низкоуровневым входами. Не используйте одновременно оба входа.



- 1 - белый, лев. канал +
- 2 - черный, "земля"
- 3 - белый/черный, лев. канал -
- 4 - серый, прав. канал +
- 5 - серый/черный, прав. канал -

Рис. 5

**Е. Подключение пульта управления**

Схема подключения изображена на рис. 6.



Рис. 6

## Работа с устройством

### 1. Регулятор уровня.

Потенциометр LEVEL предназначен для установки требуемой чувствительности входного сигнала. Изначально потенциометр на корпусе сабвуфера рекомендуется установить в положение, приблизительно 75 % от максимального уровня и убедиться в отсутствии искажений.

Кроме этого, оперативно подстроить уровень входного сигнала можно с выносного пульта ДУ. Т.к. уровень записи низких частот различный у источников звука, скажем диска или приемника, то возможность настроить требуемое звучание с водительского места, будет очень полезной.

### 2. Регулятор ФИНЧ

Фильтр инфранизких частот (ФИНЧ) служит для отсеивания частот, лежащих за пределами рабочего диапазона воспроизведения сабвуфером. Т.к. сигнал на этой частоте может не восприниматься человеческим ухом, но в то же время, быть большим по амплитуде и вывести из строя динамическую головку сабвуфера.

### 3. Регулятор усиления низких частот

Этим регулятором, есть возможность искусственно повысить отдачу низких частот, в пределах 0 – 12 дБ, на фиксированной частоте, установленной изготовителем.

### 4. Фильтр LPF

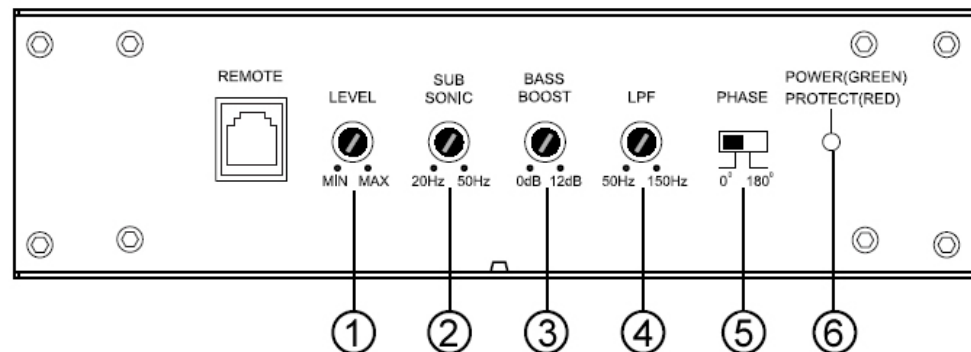
Фильтр низких частот (LPF) позволяет установить требуемую частоту среза подаваемого сигнала на динамическую головку.

### 5. Переключатель фазы сигнала

При помощи этого переключателя слушатель на слух может подстроить фазу низких частот сабвуфера и сигнала из динамиков.

### 6. Индикатор работы усилителя

Зеленое свечение означает нормальный режим работы. Если загорается красный светодиод, то это означает, что сработала система электронной защиты. Следует принять меры к устранению замыкания или перегрузки.



## Неполадки и их устранение

|                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Нет звука                      | Индикатор не горит                                      | Проверьте предохранитель, при необходимости замените его.<br>Проверьте правильность всех подключений |
|                                | Возможное короткое замыкание                            | Убедитесь в отсутствии короткого замыкания   |
|                                | Неправильное заземление                                 | Проверьте заземление   |
|                                | Нет сигнала   | Проверьте подключение аудио кабеля   |
|                                | Низкий уровень громкости                                | Отрегулируйте уровень громкости  |
| Сабвуфер не может быть включен | Когда автомагнитола включена, нет сигнала на разъем REM | Проверьте подключение к автомагнитоле  |
|                                | Сгорел предохранитель                                   | Проверьте и замените сгоревший предохранитель  |
| Звук искажен                   | Уровень входного сигнала слишком высокий                | Отрегулируйте уровень входного сигнала с помощью регулятора LEVEL                                    |

## Технические характеристики

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Выходная мощность                | 160 Вт (максимальная), 80 Вт (номинальная)         |
| THD                              | < 0.4%   |
| Входной уровень                  | 110 мВ (линейный вход RCA), 0.5 В (вход динамиков) |
| Источник питания                 | DC 10 В - 14,4 В отрицательный                     |
| Частота                          | Вход 35 – 150 Гц                                   |
| Усиление НЧ:                     | 0 – 12 Дб @ 45Гц                                   |
| Регулируемый фильтр НЧ:          | 50-150 Гц  |
| Фильтр инфранизких частот (ФИНЧ) | 20 - 50 Гц   |
| Фаза                             | 0°/180°  |
| Размер (ДхШхВ)                   | 347х250х70 мм                                      |
| Вес                              | 4,51 кг  |