



POWER AMPLIFIERS
DAE SERIES

installation and operation

Thank you for purchasing our car audio amplifier. This power amplifier has been designed to provide high quality performance with a minimum of maintenance. However, it's performance will only be as good as the care and quality of components with which is installed. We therefore advise that you read these instructions very carefully to familiarize yourself with the product and it's features.

Before installing the power amplifier please read this instruction manual carefully. The instructions for mounting and connecting the set have to be followed precisely. If necessary, a service center should be consulted.

All connections for DC power, signal input and speaker outputs can be carried out easily and safely by way of RCA and screwed terminals.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Please choose a mounting place without any direct weather influences. Note that the amplifier generates heat so that a well ventilated place is necessary. According to your car's construction the set can be made very carefully in order to ensure the amplifier's full performance and reliability. Keep the wire connections as short as possible with sufficient dimensions in order to minimize power losses and provide a higher audio output of the system.

For safety reasons route all power and speaker wiring by using the exiting wire channels.

To minimize damage to the cables, take care that they do not pass sharp edged metal.

Lay all cables as far away as possible from the ignition cables, modules in the boot and under the key dashboard, as this create interference.

Add a fuse into the (+) power cable in a distance of not more than 30 cm from the positive battery pole.

Keep the length of the power wires as short as possible. It is better to use power cables which are short and then longer speaker cables.

In order to reduce interference, also pay attention to the instructions.

PRECAUTIONS

- This unit is designed for negative ground 12V DC operation only.
- Use speakers with an impedance of 2 or 4 Ohms (4 to 8 Ohm when used as bridging amplifier)
- Avoid installing the unit where:
 - It would be subject to high temperatures, such as from direct sunlight or hot air from the heater.
 - It would be exposed to rain or moisture.
 - It would be subject to dust or dirt.
- If your car is parked in direct sunlight and there is a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool off before operation.

- When installing the unit horizontally, be sure not to cover the heatsink fins with the floor carpet.
- If this unit is placed too close to the car radio, an interference may occur. In this case, separate the amplifier from the car radio.

• This power amplifier employs a protection circuit to protect the transistors and speakers if the amplifier malfunctions. Do not attempt to test the protection circuits by covering the heatsink or connecting improper loads.

• Do not use the unit with a weak auto battery as its optimum performance depends on a normal battery supply voltage.

• For safety reasons, keep the volume of your car audio system moderate so that you can still hear normal traffic sounds outside your car.

FUSE REPLACEMENT

If the fuse blows, check the power connection and replace the fuse. If the fuse blows again after replacement, there may be an internal malfunction. In this case, consult your dealer.

WARNING

Use the specified amperage fuse. Use of a higher amperage fuse may cause serious damage.

PROTECTION CIRCUIT

This amplifier is provided with a protection circuit which operates in the following cases when: the unit is overheated.

The speaker terminals are short circuited.

WIRING INSTRUCTIONS

POWER CONNECTION

The battery terminal (BATT) must be connected directly to the positive terminal of the vehicle battery to provide an adequate voltage source and minimize noise. Connecting the battery terminal lead to any other point (such as the fuse block) will reduce the power output and may cause noise and distortion. Use only #12 gauge or thicker (smaller gauge #) wire for this lead and connect it to the terminal of the battery after all other wiring is completed.

GROUND CONNECTION

The ground terminal (GND) connection is also critical to the correct operation of the amplifier. Use a wire of the same gauge as the power connection (#12 or thicker) and connect it between the ground terminal(GND) of the amplifier and a metal part of the vehicle close to the mounting location. This wire should be as short as possible and any paint or rust at the grounding point should be scraped away to provide a clean metal surface to which the end of the ground wire can be screwed or bolted.

REMOTE TURN-ON CONNECTION

The amplifier is turned on by applying +12V to the remote turn-on terminal (REM). The wire lead to this terminal should be connected to the

“Auto-Antenna” lead from the car stereo which will provide the +12V only when the car stereo is turned on. If the car stereo does not provide an “Auto-Antenna” lead, the remote turn-on lead may be wired to an “Accessory” or “Radio” terminal in the car's fuse block. This will turn the amplifier on and off with the ignition key, regardless of whether the car stereo is on or off. The remote turn-on lead does not carry large currents. So #20 gauge wire may be used for this application.

SPEAKER CONNECTIONS

Depending on the type and number of speakers used with the amplifier wire them to the speaker terminals as per the appropriate wiring diagram. For most applications #18 gauge wire should be used for the speaker leads but in no case thinner than #20 gauge. For leads is excess of 10 feet #16 gauge is recommended. When wiring the speakers, pay careful attention to the polarity of the terminals on the speakers and make certain they correspond to the polarity of the corresponding terminals on the amplifier. Do not ground any speaker leads to the chassis of the vehicle.

OPERATION

After the amplifier has been installed and all connections have been made carefully and securely, turn the radio on so that the amplifier is switched on automatically. After a short power-on period, the amplifier reaches its full performance. Now turn up the volume slowly using the volume control of the radio. If there is no sound or only a distorted replay, switch off the radio immediately - the amplifier will also switch off automatically - and check if all connections have been made correctly.

GAIN = INPUT LEVEL CONTROL

The input level control allows the system to work well within a wide range of output level. Choose the adjustment in the way that you achieve a sound most possibly without any distortion. As a guideline the following procedure is recommended: If you use several amplifiers, the adjustment has to be made for each set separately. Tune in the volume of your car radio to 2/3 of the maximum volume. Now turn the gain control of the amplifier from “Min” to “Max” direction until you can hear distortions. Then turn the level control a little back to “Min”. The gain control adjustment is finished now.

Attention! If you use 2 Ohm speakers in stereo mode. Tri-mode or 4 Ohm speakers in bridge mode and the overload protection is triggered out, turn the gain control to “Min” direction, until the operation is free of trouble.

X-OVER FREQUENCY CONTROL

A). For mono block, When the crossover control is in the Low-Pass position, this control becomes active allowing you to select your crossover point.

For example: If you select 50Hz the amplifier will operate below 50Hz, If you select 250Hz the amplifier will operate below 250Hz.

B). For 2 channel and 4 channel, When the crossover control is in the Low-Pass position, this control becomes active allowing you to select your crossover point. For example: If you select 50Hz the amplifier will operate below 50Hz, If you select 250Hz the amplifier will operate below 250Hz.

C). For 2 channel and 4 channel, When the crossover control is in the High-Pass position, this control becomes active allowing you to select your crossover point. For example: If you select 120Hz the amplifier will operate above 120Hz, If you select 3KHz the amplifier will operate above 3KHz.

CROSSOVER SWITCH

Flat: full range frequency.

Low pass: the lower frequency under setting point can be pass.

High pass: the higher frequency above setting point can be pass.

BASS BOOST CONTROLS

This amplifier has Bass controls for making good sound combination.

FUSE

The amplifier is equipped with a plug-in auto fuse protecting the set against fault conditions. Do not use a fuse with a higher value and never bridge the fuse over, as this may lead to irreparability damage so that any claim for warranty is denied.

GND (-) = GROUND CONNECTION

Connect the GND terminal to the chassis ground of your car and take care of best electric and mechanic contact. In doing so, drill a hole into the car chassis near the amplifier then remove color, dirt or any other substance from the ground point

• Thereafter fasten the cable end with added ring terminal by using a screw. Ensure that the ground connection is as short as possible and that the cable diameter is sufficient (min 4mm”). Route the ground cables from the radio and all other equipment parts, like equalizer, active crossover network or other amplifiers, to the same ground point.

+ 12V = POWER SUPPLY

Connect the BATT terminal to the positive pole of the battery with a lead cable and add a fuse into the power cable in a distance of not more than 30 cm from the battery. The lead cable's diameter should be at least 4 mm’ for a length of 3 m and 6 mm” for a length of 6 m.

REM (ON/OFF) REMOTE CONTROL

Connect the REM terminal to the automatic antenna connector of your car radio. Now when turning on and off your car radio. the amplifier automatically switches ON and OFF. A cable diameter of 0.5 mm2 is sufficient.

HOW TO PROCEED IN CASE OF FAULTS

NO FUNCTION:

The connection cable is not connected correctly (=terminal +12V/GND/REM). Ensure that all connections and mechanic contact and that the jacket has been removed. The fuse is defective-pay attention to the correct value of a new fuse!

NO SOUND

Speaker cable or speaker plug are not connected correctly.

NO SOUND / RED LED PROTECTION SHINES

The plus and minus wires of the speaker cable have contact, thus eliminate the short circuit. If you use a 2 Ohm speaker in stereo mode, a 4 Ohm speaker in bridge mode or tri-mode and the set is overloaded, then turn the gain control to “min” until the operation is free of trouble.

POOR SOUND QUALITY (DISTORTIONS)

The speakers are overloaded, therefore turn down the volume level and check the volume control positions.

NO STEREO SOUND AND A WEAK BASS

Speaker cables (+) and (-) are mixed up, unit wired out of phase.

INTERFERENCE

All cables can source and create interference. The power cable and Cinch/RCA audio cable are very prone to interference; the remote cables are less prone. There is often interference caused by the generator (piping), ignition (cracking) or other car electronic parts. Most of these problems can be eliminated by correct and careful cabling. In doing so, here are the following guidelines:

- Use only a screened audio cable for the wiring between “low level in” of the amplifier and RCA or DIN output of the radio.
- Lay the signal, speaker and power cables separately with enough distance from one another and also from each other car cable. If not possible, you can lay the circuit and ground cable together with the serial cables. Audio and speaker cable should be as far away from these as possible. The REM cable to the automatic antenna output of the radio can be laid together with the signal cables.
- Avoid ground loops by laying the ground wiring of all components to a center point in a star-like way. You can find the best central point in measuring the voltage directly at the battery. Now compare this voltage value with the chosen ground point and the (+) terminal of the amplifier. If measured voltage is only slightly different, you've found the correct central. Otherwise you have to look for another point. You should measure with the ignition point for earth being switched on and additionally switched on consumers (rear window heating and light).
- If there are pickups from external electrical

sources into the speaker cables, divide the core leads and twist them together.

• If there are noises from the car electrics, add an interference suppression choke into the power wiring.

• If there are humming noises, use thicker ground cables or add further ground cables to the chassis. To reduce contact resistance and bad and loose contacts, please solder the cable ends or use multi core cable ends, spade terminals or others. Gold Plated spade terminal are free of corrosion and have the lowest contact resistance.

• Should all these measures be without any success, the use of a ground loop isolator may solve the problem.

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку нашего автомобильного усилителя. Этот продукт призван обеспечить высокое качество работы при минимальном техническом обслуживании. Тем не менее, его производительность будет зависеть от ухода и качества компонентов, установленных в систему. Поэтому мы рекомендуем, чтобы вы прочитали эту инструкцию очень внимательно, ознакомились с продуктом и его особенностями. Перед установкой усилителя мощности, пожалуйста, прочитайте инструкцию по эксплуатации. Инструкции по установке и подключению усилителя должны соблюдаться точно. При необходимости обратитесь в установочный сервисный центр для консультации. Все подключения для постоянного тока, входного сигнала и выходов динамиков может осуществляться легко и безопасно путем подключения через разъемы RCA и винтовые разъемы.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Выберите место установки без прямого воздействия тепла и влаги. Обратите внимание, что усилитель генерирует тепло, так что место установки должно быть хорошо проветриваемым. Установка в автомобиль должна быть сделана очень тщательно для обеспечения стабильной и надежной работы усилителя. Держите проводные соединения как можно короче, не допускайте переламывания акустической и силовой проводки, но с достаточной длиной для того, чтобы свести к минимуму потери мощности и обеспечить более высокую мощность выходного сигнала аудио системы.

По соображениям безопасности прокладывайте силовую проводку и проводку акустической системы с помощью специального кабеля канала. Чтобы свести к минимуму повреждения кабелей, позаботьтесь о том, что бы они ни проходили над острыми краями металла. Проложите все кабели так далеко, как можно дальше от проводов зажигания, электронных модулей в багажнике и проводки замка зажигания, так как это создает помехи при воспроизведении музыки. Разводить силовое питание 12В (+) рекомендуется на расстоянии не более 30 см от положительного контакта клеммы батареи.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Это устройство предназначено для работы только с отрицательным заземлением 12V DC. Используйте динамики с сопротивлением

2 или 4 Ом.

Не устанавливайте устройство там, где:

- Прямое воздействие высокой температуры, например, от прямых солнечных лучей или горячего воздуха.

- Прямое воздействие дождя или влаги.

- Прямое воздействие пыли и грязи.

При установке устройства в горизонтальном положении, убедитесь, что ребра радиаторов усилителя имеют достаточно пространства для вентиляции и охлаждения.

Если аппарат установлен слишком близко к ресиверу, могут возникнуть помехи. В этом случае, необходимо увеличить расстояние от ресивера до усилителя.

В этом усилителе работает система защиты для защиты транзисторов и динамиков, в случае неисправности усилителя. Не пытайтесь проверить схемы защиты усилителя путем не правильного подключения силового кабеля или искусственно созданного температурного перегрева.

Не используйте прибор со слабой аккумуляторной батареей. Оптимальная работа усилителя зависит от нормального напряжения питания автомобильного аккумулятора.

По соображениям безопасности не превышайте допустимого уровня громкости вашей системы автомобиля (delete). Оставляйте уровень громкости вашей системы достаточным для того, что бы слышать трафик за пределами вашего автомобиля.

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Если перегорел предохранитель, проверьте подключение питания и замените предохранитель. Если предохранитель перегорел еще раз после замены, возможно это вызвано внутренней поломкой усилителя. В этом случае, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ВНИМАНИЕ

Используйте предохранитель только с указанный силой тока. Использование более высокой силы тока предохранителя может привести к серьезным повреждениям.

ЦЕПЬ ЗАЩИТЫ

Этот усилитель снабжен защитой цепи, которая работает в следующих случаях:

Устройство перегрето.

Короткое замыкание в акустической проводке усилителя.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Силовое подключение должно быть выполнено непосредственно к положительному полюсу клеммы аккумулятора (BATT) для обеспечения адекватного источника напряжения и снизить уровень шума. Подключение силового провода к любой другой точке (например, блок предохранителей) приведет

к снижению мощности и может привести

к возникновению шумов и искажений.

Рекомендованное сечение силового кабеля только калибра 12 Ga или толще. Подключение к клемме аккумулятора следует производить только после завершения всех подключений к усилителю.

Заземление

Клемма заземления (GND) также имеет важное значение для правильной работы усилителя. С помощью провода того же сечения (12 Ga или толще) подключите его к клемме заземления (GND) усилителя и металлической части автомобиля недалеко от места установки усилителя. Этот кабель должен быть как можно короче и притянут болтом к чистой поверхности металла.

Дистанционное включение/выключение усилителя.

Усилитель включается автоматически подачей +12 В на терминал усилителя (REM). Провод к этому разъему должен быть подключен к “управляющему” проводу ресивера, который обеспечит +12 только тогда, когда ресивер включен. Если ресивер не снабжен проводом управления автоматической антенной (Rem Ant), провод дистанционного включения усилителя может быть подключен к терминал в блоке предохранителей автомобиля “Аксессуары” и “Радио”. Это позволит включить усилитель и выключить его с помощью ключа зажигания, независимо от того, включен ресивер или выключен. Провод дистанционного включения усилителя не несет больших токов. Таким образом, рекомендованное сечение провода 20 Ga.

Подключения громкоговорителей

В зависимости от типа и количества динамиков, используемых с усилителем, подключение следует производить согласно соответствующей электрической схеме. Для большинства подключений используется провода калибра 18 Ga.

Провод должен быть использован только для акустических систем, но ни в коем случае не тоньше, чем 20 калибра. Для проводки длиннее 10 футов (3м) рекомендуется использовать провода калибра 16 Ga. При подключении динамиков, обратите свое внимание на полярность клемм громкоговорителей и убедитесь, что они соответствуют полярности соответствующей клеммам на усилителе. Не заземляйте акустические системы к шасси транспортного средства.

УПРАВЛЕНИЕ

После того, как усилитель был установлен и все соединения были сделаны тщательно и надежно, включите ресивер, так чтобы усилитель включился автоматически. После включения питания, через короткое время, усилитель выходит на полную мощность.

С помощью регулятора громкости на ресивере прибавляйте постепенно громкость. Если нет звука или вы слышите только искаженное звучание, выключите ресивер, усилитель будет автоматически выключается, убедитесь, что все соединения выполнены правильно.

УСИЛЕНИЕ = КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВХОДНОГО СИГНАЛА

Контроль уровня входного сигнала позволяет системе работать в широком диапазоне уровня выходного сигнала.

Выберите настройки таким образом, что бы вам достичь максимально комфортного звучания без каких-либо искажений. В качестве руководства рекомендуется следующая последовательность действий:

Если вы используете несколько усилителей, корректировка должна быть сделана для каждого усилителя отдельно. Настройте громкость ресивера до 2/3 от максимальной громкости. Теперь поверните ручку регулировки усиления на усилителе в направлении с “Мин” на “Макс”, до появления слышимых искажений. Затем поверните регулятор уровня немного назад к “Мин”. Регулировка усиления закончена.

ВНИМАНИЕ!

Если вы используете 2 Ом динамики в стерео режиме. Tri-режиме или 4 Ом динамики в режиме моста и срабатывает защита от перегрузки, поверните ручку регулировки усиления в направлении “Min”.

X-OVER. НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ

А). Для моноблока, Когда кроссовер управления находится в режиме НЧ, этот элемент становится активным и позволяет выбрать частоту кроссовера. Например: Если вы выбираете 50 Гц, усилитель будет работать, ниже 50 Гц, при выборе 250 Гц Усилитель будет работать, ниже 250 Гц.

В). Для 2-х канальных и 4-канальных усилителей, Когда кроссовер работает в режиме НЧ, этот элемент становится активным, и позволяет выбрать частоту кроссовера.

Например: Если вы выбираете 50 Гц, усилитель будет работать, ниже 50 Гц, при выборе 250 Гц, усилитель будет работать, ниже 250 Гц.

С). Для 2-х канальных и 4-канальных усилителей, когда кроссовер работает в режиме ВЧ, этот элемент становится активным, и позволяет выбрать частоту кроссовера.

Например: Если вы выберете 120Hz, усилитель будет работать выше 120 Гц, при выборе 3 кГц усилитель работает выше 3 кГц.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КРОССОВЕРА

FLAT: полный диапазон частот.

НЧ: Пропускается полоса частот, ниже установленного значения.

ВЧ: Пропускается полоса частот, выше установленного значения.

УПРАВЛЕНИЕ BASS BOOST

Этот усилитель оснащен системой управления басом BASS BOOST.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Усилитель оснащен автоматическим предохранителем защиты от некоторых неисправностей.

Не используйте предохранители с более высоким значением, так как это может привести к повреждению. В случае нарушений правил эксплуатации в претензии по гарантии будет отказано.

GND(-) = ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Подключите минусовой контакт (GND) к кузову вашего автомобиля. При этом,(delite) Просверлите отверстие в кузове автомобиля рядом с усилителем затем удалите краску с поверхности, грязь или любое другое вещество с точки заземления.

После этого закрепите конец кабеля с добавленной терминал кольцо с(delite) помощью винта. Убедитесь, что заземление является как можно более коротким, и что диаметр кабеля достаточен (минимум 4 мм “). Производите заземление всех компонентов системы на кузов автомобиля в одной, общей, точке заземления.

КАК ДЕЙСТВОВАТЬ В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ

НЕ РАБОТАЕТ

Соединительный кабель не подключен правильно (проверьте подключение кабелей +12 / Земля / REM).

Убедитесь, что все подключения выполнены в соответствии с инструкцией. Неисправен предохранитель, обратите внимание на правильное значение нового предохранителя!

НЕТ ЗВУКА

Акустический кабель или разъемы акустической системы не подключены.

НЕТ ЗВУКА / ГОРИТ КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД ЗАЩИТЫ

Плюс и минус провода или проводка акустических систем замкнута между собой. Устранить короткое замыкание цепи. Если вы используете динамики в стерео режиме 2 Ом или 4 Ом динамик в мостовом режиме или в режиме Tri- mode поверните регулятор усиления на «мин», пока индикатор перегрузки/защиты не погаснет. **ПЛОХОЕ КАЧЕСТВО ЗВУКА (ИСКАЖЕНИЯ)** Динамики перегружены, отрегулируйте громкость до необходимого уровня.

НЕТ СТЕРЕОЗВУКА И СЛАБЫЙ БАС

Акустические кабели (+) и (-) замкнуты между собой или на кузов автомобиля или укустические системы подключены в противофазе.

ПОМЕХИ

Не правильно проложенные по салону автомобиля кабели питания и акустических систем могут брать на себя электромагнитные наводки, генерируемые штатной проводкой автомобиля. Кабели питания и RCA аудио кабели очень склонны к вмешательству паразитных сигналов к основному. Зачастую основная

помеха вызванная генератором (жужжание), зажигание (треск) или другими автомобильными электронными частями автомобиля. Большинство из этих помех могут быть устранены путем правильной и тщательной экранизации кабелей.

Вот некоторые рекомендации по прокладке силового и акустического кабеля в автомобиле:

Используйте только качественный, экранированный RCA аудио кабель для соединения между усилителем и ресивером.

Протяните сигнальный RCA кабель, кабели акустических систем на достаточном расстоянии отдельно от кабелей питания и штатной электропроводки автомобиля.

Если это невозможно, вы можете проложить цепь питания и кабель заземления вместе со штатной проводкой автомобиля.

RCA аудио и акустические кабели должны быть максимально удалены от силовой, питающей проводки автомобиля насколько это возможно.

Управляющий дистанционным включением усилителя кабель REM может быть проложен вместе с сигнальными RCA кабелями.

Производите заземление всех компонентов системы на кузов автомобиля в одной, общей, точке заземления. Определить лучшую

центральную точку заземления можно измерив напряжения непосредственно на аккумуляторной батарее. Теперь сравните полученное значение с выбранной точкой заземления и (+) на клемме усилителя.

Если измеренное напряжение незначительно отличается, вы нашли правильную точку общего заземления системы. В противном случае вам придется искать другую точку.

Все измерения производятся с включенным зажиганием автомобиля и максимальным количеством задействованных потребителей энергии (подогрев заднего стекла, света, климатическая установка, фары и т.д.).

При наличии наводок от внешних электрических источников в акустических кабелях, скрутите их попарно вместе в «косичку».

Если шум от электрических блоков все еще присутствует в акустических системах автомобиля, установите в цепь питания системы фильтр подавления помех.

Если присутствуют жужжащие звуки, используйте более толстый заземляющий кабель или добавьте в систему дополнительные кабели заземления на кузов автомобиля.

Для снижения сопротивления контактов подключения рекомендуется облудить оловом концы проводов, и обжать их в соответствующие сечению провода клеммы. Позолоченные клеммы подключения не окисляются, не покрываются ржавчиной и имеют самый низкий коэффициент сопротивления контакта.

Если все эти меры были безуспешны, используйте изоляторы контура заземления.

Grazie per aver acquistato un amplificatore Dragster. Questo prodotto è stato progettato per offrire prestazioni di alta qualità con il minimo della manutenzione. Tuttavia le prestazioni erogate risulteranno tanto più soddisfacenti quanto più accurata sarà stata la cura della installazione unitamente alla qualità degli altri componenti del sistema.

Vi raccomandiamo pertanto di leggere queste istruzioni attentamente per familiarizzarvi con i prodotti e le loro caratteristiche. Tutte le connessioni riferite alla alimentazione DC, ingresso del segnale ed uscita altoparlanti saranno eseguite con facilità e sicurezza per mezzo di connettori RCA e terminali a vite.

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Per le operazioni di installazione scegliete una posizione senza diretta influenza del tempo atmosferico e sufficientemente ventilato in quanto l'amplificatore genera calore. L'impianto deve poi essere eseguito attentamente e secondo quanto previsto anche dal produttore della vostra autovettura sempre per assicurare prestazioni e sicurezza nell'impiego.

Per minimizzare perdite di potenza e garantire un più elevato livello audio del sistema, utilizzate cavi di connessione più corti possibile e di sufficiente sezione.

Per ragioni di sicurezza utilizzate per i passaggi dei cavi di connessione condotti già esistenti sulla autovettura.

Per minimizzare la possibilità di deterioramento dei cavi, evitate che questi passino su parti metalliche taglienti.

Evitate anche il passaggio di cavi nelle vicinanze dei conduttori di accensione, dei relativi moduli elettrici o sotto il blocchetto della chiave di accensione ad evitare interferenze.

Inserite un fusibile nel cavo (+) di alimentazione a circa 30 cm. dal polo positivo della batteria. Utilizzate cavi di alimentazione più corti possibile, mentre per il collegamento di altoparlanti si possono utilizzare cavi di maggiore lunghezza. Per ridurre interferenze, seguite con attenzione le istruzioni.

PRECAUZIONI

Questo apparecchio è progettato per una alimentazione a 12V DC e negativo a massa. Usate altoparlanti con una impedenza di 2 o 4 ohm. (4 od 8 ohm se impiegate l'amplificatore collegato a ponte (bridge). Evitate la installazione dell'apparecchio dove: - potrebbe essere soggetto a temperature elevate, - potrebbe essere esposto a pioggia od umidità - potrebbe essere raggiunto da polvere o sporcizia Se l'autovettura è stata parcheggiata sotto il sole e l'abitacolo ha una elevata temperatura, lasciate che l'amplificatore si raffreddi prima dell'utilizzo. - Se l'apparecchio viene installato orizzontalmente,

non coprite il radiatore alettato con moquette od altro.

- Se l'apparecchio è posizionato troppo vicino alla sorgente radio, può esserci il rischio di interferenze. Se riscontrate ciò, allontanate maggiormente le due unità.

Questo amplificatore utilizza un circuito a protezione dei transistor e degli altoparlanti qualora l'apparecchio avesse un funzionamento anomalo. Non provate a testare questo circuito coprendo il radiatore o collegando carichi impropri di impedenza.

Non utilizzate l'amplificatore con una batteria debole in quanto le prestazioni ottimali si ottengono in presenza di tensione normale. Per ragioni di sicurezza, tenete il volume del sistema audio a livello moderato in modo da sentire i rumori del normale traffico esterni all'automobile.

SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI

Se il fusibile si brucia, controllate le connessioni di alimentazione e sostituire il fusibile. Qualora il fusibili si bruci ancora dopo la sostituzione, può esserci un funzionamento interno non corretto. In questo caso consultate il vostro installatore.

AVVERTENZA

Utilizzate l'amperaggio previsto per il fusibile. Usando un amperaggio maggiore possono verificarsi seri danneggiamenti.

CIRCUITI DI PROTEZIONE

Questo amplificatore è provvisto di un circuito di protezione che opera nei seguenti casi: quando l'apparecchio si trova in condizioni di temperatura eccessiva.

i terminali altoparlanti sono in corto circuito.

CONNESSIONI

ALIMENTAZIONE

Il terminale batteria (BATT) deve essere collegato direttamente al terminale positivo della batteria dell'autoveicolo per garantire un adeguato voltaggio e per minimizzare i disturbi. Collegando questo cavo a qualsiasi altro punto (ad esempio il blocchetto fusibili) si avranno sia una riduzione della potenza in uscita che possibili disturbi e distorsioni. Usate un cavo di almeno 12 gauge o di maggiore sezione avendo l'accortezza di terminare il collegamento solo quando tutte le altre connessioni saranno state eseguite.

CONNESSIONE A MASSA

Il terminale di messa a terra (DNG) è ugualmente critico per la corretta operatività dell'amplificatore. Utilizzate un cavo della medesima sezione della connessione di alimentazione (.12 gauge o sezione maggiore) collegandolo al terminale DNG dell'amplificatore ed ad una parte metallica del telaio del veicolo vicina alla posizione di installazione dell'apparecchio. Questo cavo dovrà essere il più corto possibile e dal telaio dovrà essere raschiata qualsiasi traccia di vernice o di ruggine in modo da avvitare od imbullonare il

cavo su una superficie assolutamente pulita.

CONNESSIONE REMOTA

Questo amplificatore si accende mediante un collegamento +12V al terminale remoto (REM). Il cavo del terminale deve essere collegato alla presa dell'antenna elettrica che esce dalla sorgente radio la quale eroga una tensione di +12V solo quando l'apparecchio radio viene acceso. Qualora la radio non avesse l'uscita "Antenna", il cavo di accensione remota sarà collegato al terminale "Accessory" o "Radio" nel blocco fusibile dell'autovettura. Questo attiverà l'amplificatore quando verrà inserita la chiave di accensione e quindi non collegato alla accensione della radio. Il cavo di accensione remota non conduce una grande corrente, quindi una sezione di .20 gauge sarà sufficiente.

CONNESSIONE ALTOPARLANTI

A seconda del tipo e del numero di altoparlanti utilizzato con l'amplificatore, collegateli ai terminali "speaker" seguendo lo schema di collegamento.

Per la maggior parte delle applicazioni una sezione di .18 gauge può essere sufficiente.

Qualora il cavo abbia una lunghezza superiore a 3 metri è raccomandata una sezione di .16 gauge. Collegando gli altoparlanti, fate attenzione alla polarità indicata sui terminali degli altoparlanti stessi che deve coincidere con la medesima polarità dei terminali amplificatore. Non collegate alcun cavo altoparlante alla massa dell'autoveicolo.

INPUT WIRING TERMINAL

Ingressi basso livello: sono pilotati dalla linea in uscita della vostra sorgente radio o di un processore di segnale intermedio. Separati segnali Sinistro e Destro possono essere impiegati per il funzionamento in Mono o Stereo, ma entrambi gli ingressi devono essere pilotati con il medesimo segnale per un corretto funzionamento a ponte (bridge). Qualora sia presente solamente un segnale mono, deve essere utilizzato un adattatore a "Y".

SPEAKERS CONNECTIONS

Nella grafica i sistemi di altoparlanti, siano essi 1 o 2 o 4 eccetera sono connessi ai quattro terminali marcati (+) e (-). I terminali degli altoparlanti sono marcati con (+) e (-), od a volte il (+) è indicato da un bollino rosso.

La connessione secondo la polarità corretta assicura che i con i si muoveranno in sincronia ed in accordo alla registrazione originale. Se un altoparlante risultasse invertito, l'immagine stereo e la risposta dei bassi risulterebbero degradati.

FUNZIONAMENTO

Una volta che l'amplificatore sia stato installato e che tutte le connessioni siano state eseguite con grande attenzione ed in sicurezza, accendete la sorgente radio in modo che l'amplificatore si accenda anch'esso automaticamente offrendo subito dopo prestazioni complete.

Ora aumentate lentamente il volume mediante il

controllo volume dalla radio. Se non vi fosse suono o se otteneste una riproduzione distorta, spegnete immediatamente la radio (l'amplificatore si spegnerà automaticamente) e controllate che tutte le connessioni siano state fatte correttamente.

GAIN : CONTROLLO DEL LIVELLO DI INGRESSO

Il controllo del livello di ingresso consente che il sistema lavori bene all'interno di un ampio intervallo del livello di uscita. Regolate il controllo in modo da raggiungere un suono possibilmente senza distorsioni. Raccomandiamo la seguente procedura:

Se utilizzate diversi amplificatori, la regolazione deve essere eseguita separatamente per ogni apparecchio. Regolate il volume dell'apparecchio radio a circa 2/3 del massimo. Ora ruotate il controllo di guadagno (GAIN) dell'amplificatore nella direzione dal "Min" al Max" sino ad avvertire un suono distorto. Quindi tornate indietro leggermente verso "Min". La regolazione del guadagno è terminata.

Avvertenza: Se impiegate altoparlanti a 2 Ohm in modalità stereo, in Tri-mode od altoparlanti a 4 Ohm in modalità a ponte (bridge) ed interviene la protezione di sovraccarico, ruotate il controllo GAIN in direzione "Min" sino a quando il problema venga eliminato.

CONTROLLO FREQUENZA CROSSOVER

(A). Per gli amplificatori mono, quando il controllo è in posizione Passa-Basso (Low-Passs) il controllo interviene permettendovi di selezionare il punto di crossover prescelto. Ad esempio: selezionando 50Hz l'amplificatore opererà sotto i 50Hz e così via.

(B). Per i 2 ed i 4 canali, quando il selettore è in posizione di Passa-Basso (Low-Pass), il controllo interviene permettendovi di selezionare il punto di crossover. Ad esempio : selezionando 50Hz l'amplificatore opererà sotto i 50Hz e così via.

(C).). Per i 2 ed i 4 canali, quando il selettore è in posizione di Passa-Alto (High-Pass), il controllo interviene permettendovi di selezionare il punto di crossover. Ad esempio: : selezionando 120Hz l'amplificatore opererà sopra i 120Hz e così via. SELETTORE CROSSOVER

Flat: passaggio di tutto il campo di frequenze. Low-Pass: passano le frequenze sotto il valore fisso

High-Pass: passano le frequenze sopra il valore fisso

CONTROLLO BASS BOOST

Questo amplificatore prevede il controllo bassi per ottenere la migliore combinazione di suono.

FUSIBILE

L'amplificatore è equipaggiato con un fusibile auto di tipo plug-in, che protegge l'apparecchio in condizioni di avaria. Non utilizzate fusibili con un valore più elevato e neppure effettuate collegamenti sostitutivi del fusibile in quanto ciò porterebbe a danni irreparabili facendo anche decadere la garanzia.

GND(-) = COLLEGAMENTO A MASSA

Collegate il connettore GND al telaio a massa dell'autoveicolo assicurandovi un contatto meccanico ed elettrico ottimale. A questo scopo forate il telaio in posizione vicina all'amplificatore, quindi rimuovete colore, sporco ed altre eventuali sostanze dal punto prescelto. Quindi assicurate il terminale del cavo al quale avrete aggiunto un connettore ad anello usando una vite. Assicuratevi che la connessione a massa sia la più corta possibile e che la sezione del cavo sua sufficiente (almeno 12 gauge o 4 mmq). Fate passare i cavi di massa dall'apparecchio radio e di tutti gli apparecchi del sistema (equalizzatori, crossover, ecc.) o di altri amplificatori, al medesimo punto di massa. +12V =ALIMENTAZIONE

Collegate il terminale BATT al polo positivo della batteria mediante un cavo inserendo un fusibile ad una distanza non superiore a 30 cm. dalla batteria. La sezione del cavo dovrà essere di almeno 4 mmq (12 gauge) per una lunghezza fino a 3 metri, di 6 mmq (10 gauge) sino a 6 metri .

CONTROLLO REMOTO REM (ON/OFF)

Collegate il terminale REM al connettore dell'antenna elettrica della radio. Quindi accendete e spegnete l'apparecchio radio. L'amplificatore automaticamente si accenderà e spegnerà anch'esso. Una sezione di cavo da 0,5 mmq sarà sufficiente.

COME PROCEDERE IN CASO DI GUASTI

NESSUNA FUNZIONE

I cavi di connessione non sono stati collegati correttamente (terminali +12V / GRN / REM). Assicuratevi che le connessioni abbiano un buon contatto meccanico e che la protezione esterna (jacket) sia stata adeguatamente tolta. Il fusibile è difettoso: sostituendolo fate attenzione al corretto valore.

NESSUN SUONO

Il cavo od il connettore altoparlante non sono connessi correttamente.

NESSUN SUONO / IL LED ROSSO DI PROTEZIONE LAMPEGGIA

Il positivo e negativo di un cavo altoparlante sono in contatto tra loro, pertanto eliminate il corto circuito. Se impiegate un altoparlante a 2 Ohm in modalità stereo, un altoparlante a 4 Ohm in modalità a ponte (bridge) od in tri-mode e l'apparecchio è in sovraccarico, allora ruotate il controllo GAIN verso "Min" sino a che il funzionamento riprenda senza problemi. CARENTE QUALITA' DEL SUONO / DISTORSIONI

Gli altoparlanti sono in sovraccarico, quindi riducete il livello di volume e controllate le posizioni del controllo di volume. SUONO NON STEREO E/ BASSI DEBOLI

Le polarità dei cavi altoparlanti (+) e (-) sono mischiate, l'apparecchio è fuori fase.

INTERFERENZE

Tutti i cavi possono essere fonte di interferenze.i cavi di alimentazione ed i cavi segnale con maggiore frequenza, i cavi remoti raramente. Spesso creano interferenze generatori, apparati di accensione ed altre parti elettroniche. La maggior parte di questi problemi può essere eliminata da un cablaggio attento e corretto. Facendo ciò ecco alcune raccomandazioni:

Utilizzate unicamente cavi audio schermati tra l'ingresso a basso livello dell'amplificatore e le uscite RCA o DIN della sorgente autoradio. Posate i cavi di segnale, altoparlanti e di alimentazione separatamente con sufficiente distanza tra l'uno e l'altro ed anche da qualsiasi altro cavo dell'autovettura. Eventualmente i cavi di alimentazione e di massa possono essere vicini ad altri cavi di serie dell'impianto elettrico della autovettura, i cavi di segnale ed degli altoparlanti devono essere lontani quanti più è possibile da questi. Il cavo REM all'uscita dell'antenna elettrica può essere steso insieme ai cavi segnale.

Evitate anelli o configurazioni a stella nei collegamenti di massa. Sempre per la massa, potete scegliere la migliore posizione semplicemente testando il voltaggio alla batteria e quindi tra il punto prescelto per la massa ed il (+) della batteria. Se il valore è simile, allora avete trovato un punto ottimale, altrimenti provate in un'altra posizione. Queste prove vanno fatte con l'accensione della vettura inserita ed alcune utenze accese (luci, riscaldamento, vetro posteriore, ecc.).

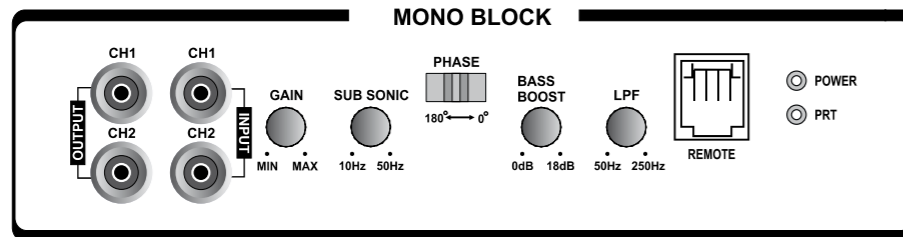
Se rilevate disturbi da apparati elettrici della autovettura, aggiungete un soppressore di interferenze nel cavo di alimentazione.

Se rilevate ronzii, impiegate cavi di massa di maggiore sezione od aggiungete altri cavi di massa dal telaio.

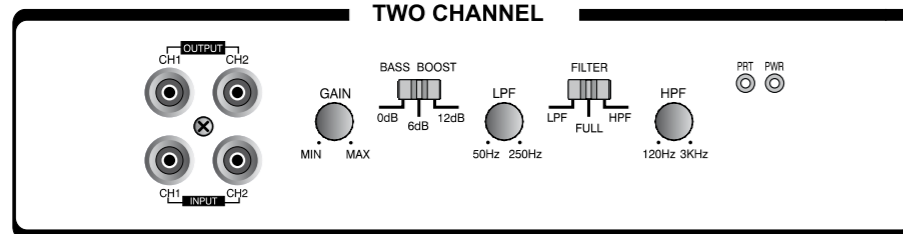
Per ridurre la resistenza nei punti di contatto o contatti cattivi o laschi, saldate i terminali dei cavi od impiegate appositi terminali multi cavo. I terminali dorati sono esenti da corrosione ed assicurano contatti con minore resistenza.

Qualora tutte queste attenzioni non fossero sufficienti, un anello di massa isolato potrebbe risolvere il problema.

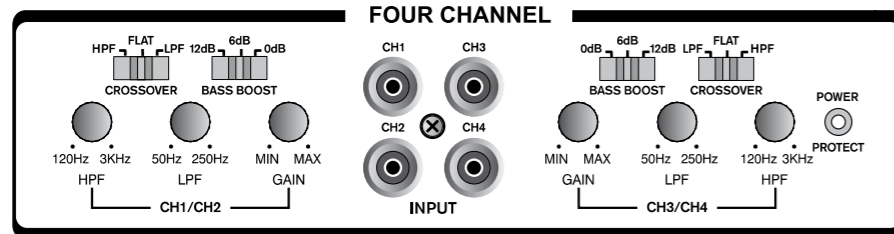
MONO BLOCK DAE 110



TWO CHANNEL DAE 209



FOUR CHANNEL DAE 406



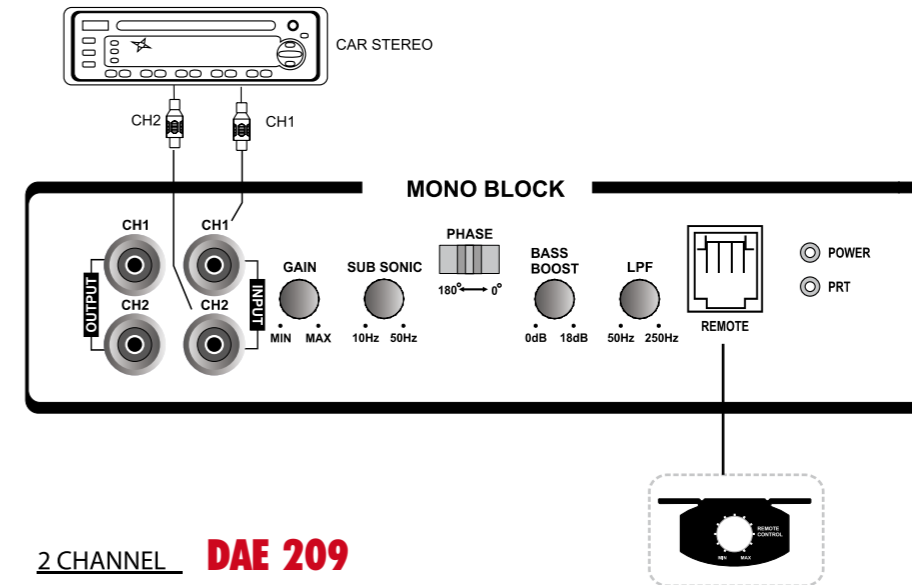
- 1/2/4 Channel power amplifier
- 4 Ohm stable in stereo mode
- 2 Ohm stable in stereo mode
- SUB SONIC control
- Remote control
- PHASE control
- Low level input
- Crossover Switch
- Gain (input level) controls
- Bass boost control
- Thermal protection

- 1 /2 /4 канальный усилитель мощности
- Стабильная работа с импедансом 4 Ом (Стерео)
- Стабильная работа с импедансом 2 Ом (Стерео)
- Акустические входы высокого уровня
- Переключаемый кроссовер
- Регулятор усиления выходного сигнала
- Регулятор Bass boost
- Защита от перегрева
- Фильтр инфранизких частот (Sub Sonic)
- Дистанционное управление
- Регулятор фазы (0/180)

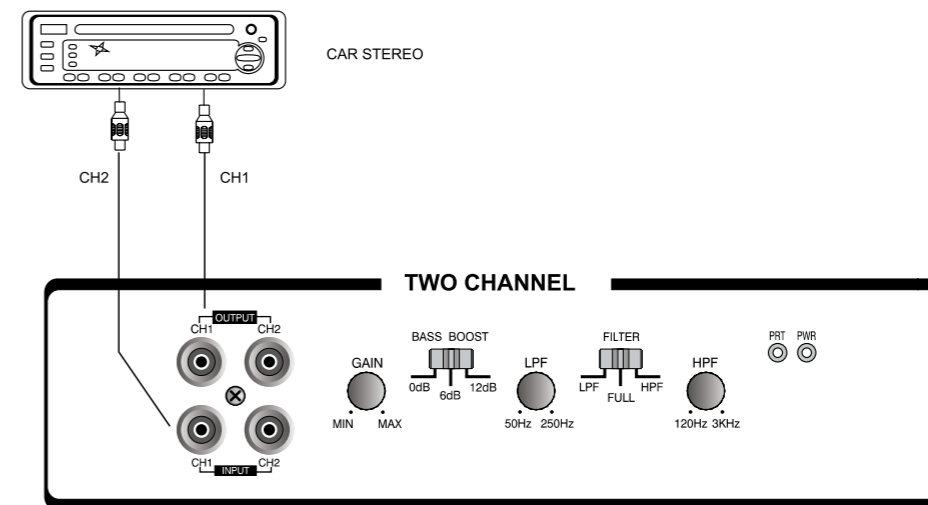
Low level input: These are driven by the line output of your in dash radio or intermediate signal processor, Separate Left and Right signals can be applied for Stereo or Mono operation but both inputs must be driven with the same signal for proper Bridged operation. If only mono signal is available, a "Y" adapter is required.

Вход низкого уровня
Сигнал берется с RCA линейных выходов ресивера или выходов дополнительного процессора обработки сигнала, отдельные левый и правый сигналы могут быть использованы для «стерео» или «моно» режимов работы усилителя, входы усилителя должны работать в тех же режимах для правильной работы в мостовом режиме. Если доступен только моно сигнал, то при подключении требуется "Y" адаптер.

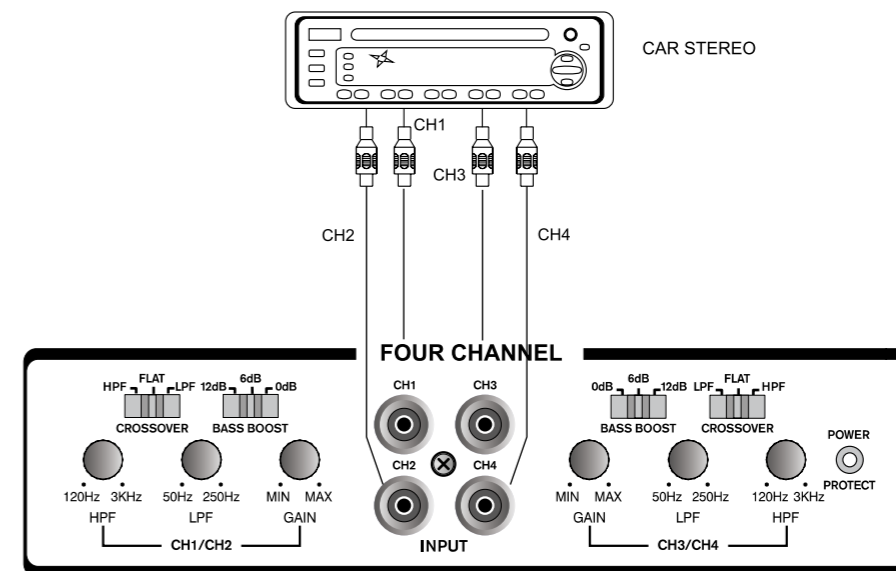
MONO BLOCK DAE 110



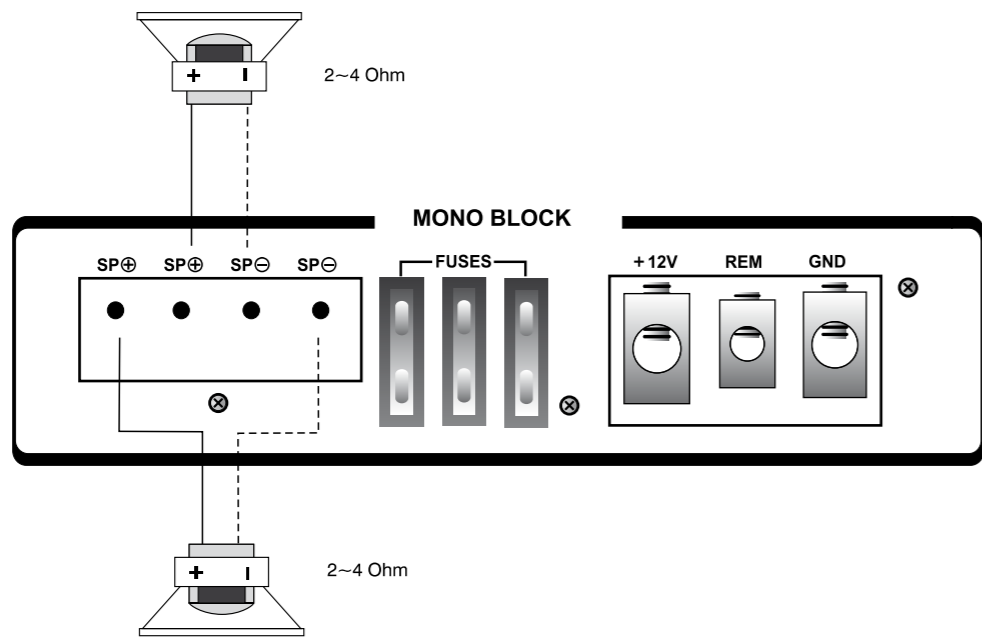
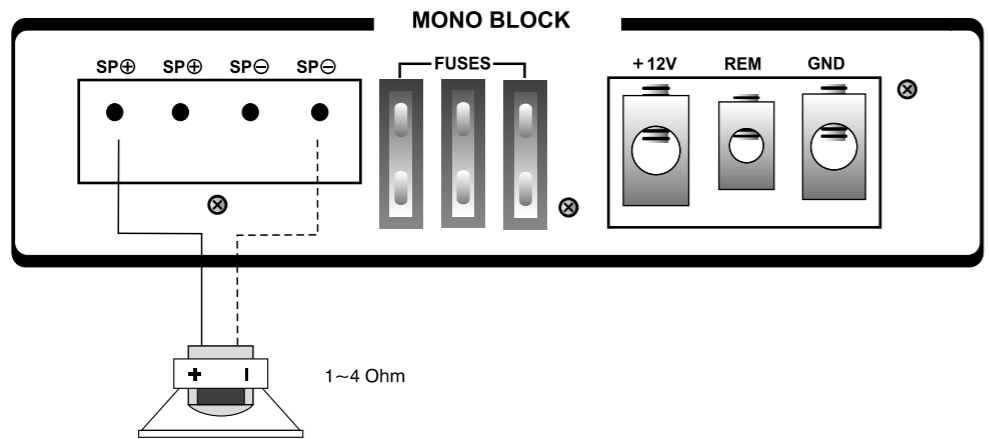
2 CHANNEL DAE 209



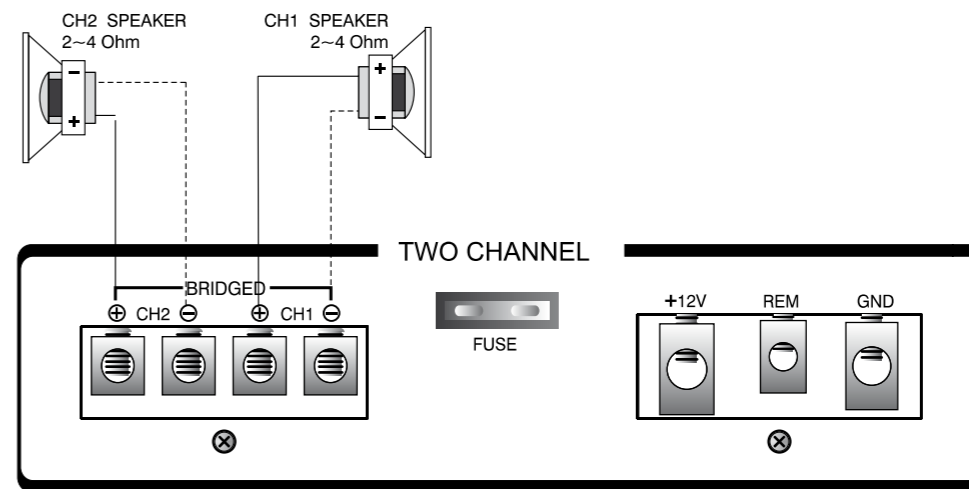
FOUR CHANNEL DAE 406



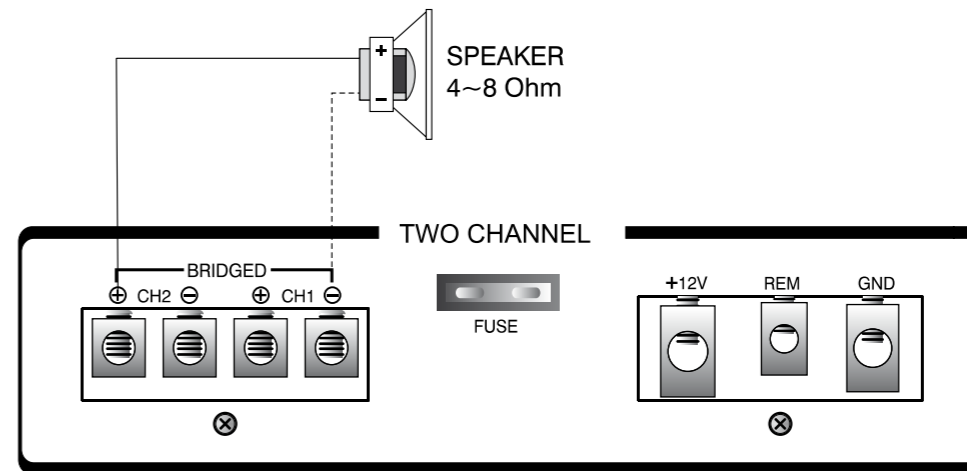
DAE 110



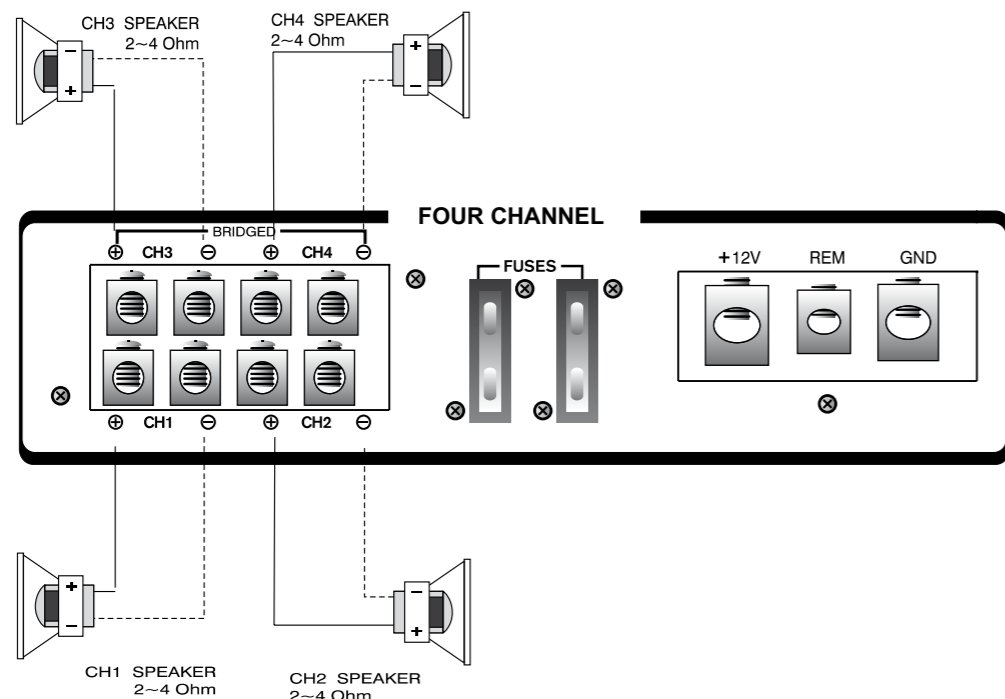
DAE 209



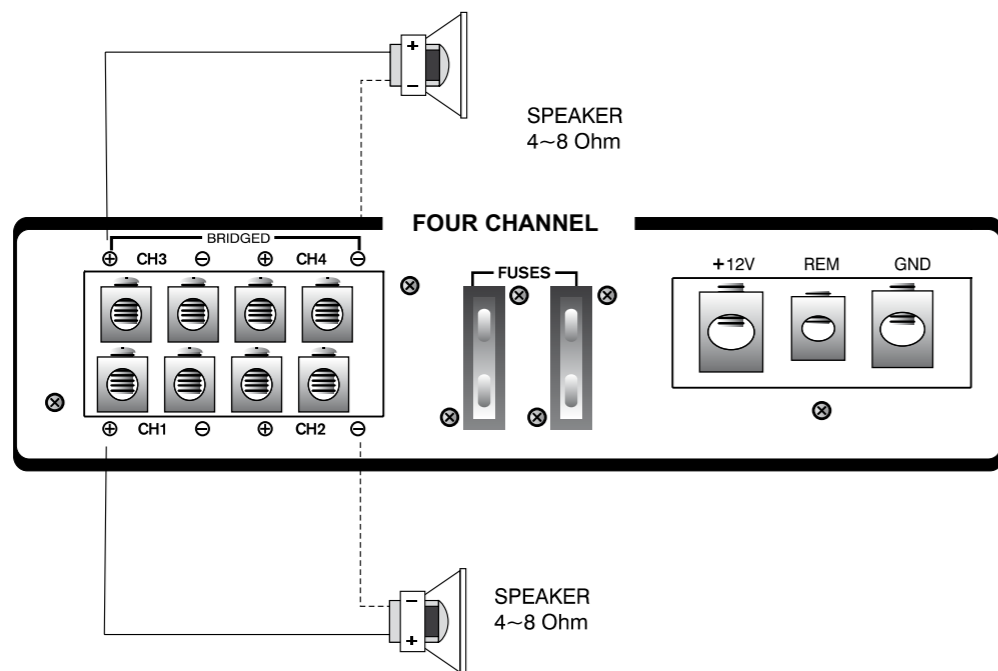
BRIDGED MODE



DAE 406



BRIDGED MODE

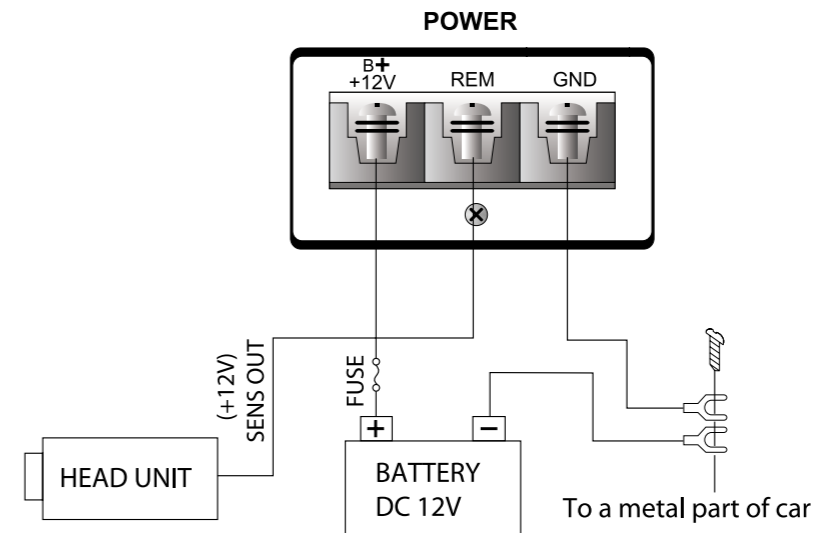


Note that the one speakers & two speakers & four speakers have been connected to the four terminal following the (+) and (-) graphic. Your speaker terminals may be marked (+) and (-) or there may be a red dot by one terminal which means the same as (+).

Connecting the speakers in this manner ensures that the two speaker cones will move in and out together according to the original recording. If one of the two speakers is reversed, stereo imaging and bass response will be degraded.

Обратите внимание, чтобы динамики были подключены в соответствии с полярностью (+) и (-) указанной на контактных терминалах усилителя. Разъем на акустической системе (+) может быть отмечен красной точкой, которая означает то же, что маркировка (+) на усилителе.

Подключение динамиков, таким образом, гарантирует правильную работу всех акустических систем автомобиля. Если один из динамиков подключен с нарушением полярности, воспроизведение стерео сигнала может ухудшиться.



Connect the +12V power input lead only after all other leads have been connected. Be sure to connect the ground wire of the unit securely to a metal part of the car. A loose connection may cause a malfunction of the amplifier.

REM: The unit is turned on by applying +12 Volts to this terminal. This terminal does not draw heavy current like the tow Power Terminals so a thinner connecting wire is acceptable. Standard 18 GAUGE is fine and the standard color is yellow. If the radio is equipped with a Power Antenna control wire, it can drive this terminal. If the Power Antenna wire is already in use, you can still splice into it. With this method, the unit will turn on automatically with the radio.

Use the power supply lead with a fuse attached whose value is the same as original fuse.

Place the fuse in the power supply lead as close as possible to the car battery. During a full power operation, Maximum current will run through the system.

Therefore, make sure that the leads to be connected to the +12V and GND terminals of the unit respectively must be larger than 10-Gauge (AWG.10).

Подключение питания на клемму +12 В. аккумулятора производят только после того, как все остальные провода были подключены. Не забудьте подключить заземляющий провод устройства надежно к металлической части автомобиля.

Потеря контакта может привести к неисправности усилителя. REM: усилитель включается при подаче +12 В на терминал дистанционного включения усилителя. Этот терминал не рассчитан на ток большой мощности, как силовые клеммы питания усилителя, рекомендованным сечением провода для этого подключения является стандартный калибр 18/20 Ga. Если ресивер оснащен проводом дистанционного включения и управления автоматической антенной (Rem), он может управлять этим терминалом. Если данный провод (REM ANT)

уже используются, вы можете добавить провод подключения дистанционного управления питанием усилителя. С помощью этого подключения, усилитель включается автоматически с ресивером.

Используйте держатель предохранителя с предохранителем, значение которого такое же, как оригинал предохранителя усилителя. Установите держатель предохранителя с предохранителем как можно ближе к аккумулятору автомобиля.

В пиковых режимах работы усилителя, максимальный ток будет проходить через всю питающую систему.

Убедитесь, что провода подключены к терминалам +12 В и GND. Сечение силового кабеля соответственно должно быть больше 10 калибра (AWG.10).

AMPS DAE SERIES

		DAE 110	DAE 209	DAE 406
RMS power @ 4ohm 14.4V	W	---	90x2	60x4
RMS power @ 2ohm 14.4V	W	750x1	140x2	95x4
RMS power @ 1ohm 14.4V	W	1000x1	---	---
RMS power @ 4ohm bridge 14.4V	W	---	280x1	190x2
THD @ 80% power	%	0.35	0.1	0.15
frequency response @ -3dB	Hz	20~25k	20~25k	20~24k
signal/noise (weight A)	dB	75	88	94
signal voltage (input sensitivity)	V	180mV-4.5V	165mV-5.8V	157mV-5.7V
damping factor @ 100Hz	#	264(10hm)	361(40hm)	450(40hm)
built in fuse	A	30x3	40x1	25x2
suggested on line fuse	A	120	120	30
HP crossover frequency	Hz	48~240	47~250	50~250
LP crossover frequency	Hz	---	118~3k	120~3k
crossover slope	dB/oct	12	6	6
phase		0-180°	---	---
variable bass boost @ 45Hz	dB	0~18	0, 6, 12	0, 6, 12
variable subsonic filter	Hz	10~50	---	---
remote sublevel control		yes	---	---
RCA line out		2-ch out	2-ch out	---
dimension (WxHxL)	mm	225x50x320	225x50x260	225x50x320
net weight	kgs	2.70	1.95	2.30

Технические характеристики

		DAE 110	DAE 209	DAE 406
Выходная мощность RMS 4Om 14.4В	Вт	----	90x2	60x4
Выходная мощность RMS 2 Ом 14.4В	Вт	750x1	140x2	95x4
Выходная мощность RMS 1 Ом 14.4В	Вт	1000x1	---	---
Выходная мощность RMS 4 Ом 14.4В Мост.	Вт	---	280x1	190x2
THD @ 80% мощности	%	0.35	0.1	0.15
АЧХ (-3dB)	Гц	20~25k	20~25k	20~24k
Соотношение сигнал/шум	дБ	75	88	94
Входная чувствительность	В	180мВ-4.5В	165мВ-5.8В	157мВ-5.7В
Коэффициент демпфирования 100Гц	#	264 (1 Ом)	361 (4 Ом)	450 (4 Ом)
Предохранители	A	30x3	40x1	25x2
Рекомендованный номинал предохранителей	A	120	120	30
Частота ФНЧ	Гц	48~240	47~250	50~250
Частота ФВЧ	Гц	---	118~3k	120~3k
Крутизна спада кроссовера	дБ/окт	12	6	6
Вращение Фазы		0-180°	---	---
Регулируемый Bass-Bust 45Гц	дБ	0~18	0, 6, 12	0, 6, 12
Регулируемый фильтр инфранизких частот	Гц	10~50	---	---
Выносной блок регулировки НЧ		Да	---	---
RCA линейные выходы		2 кан. выход	2 кан. выход	---
Габариты (ШxВxГ)	мм	225x50x320	225x50x260	225x50x320



Audiocity srl - Milano - Italy
info@audiocity.it www.audiocity.it