

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ САБВУФЕРНОГО УСИЛИТЕЛЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ АУДИОСИСТЕМЫ GTO24001

Советы и меры предосторожности при установке:

- Отсоедините отрицательный (-) провод от автомобильного аккумулятора.
- В местах установки определите и отметьте все топливные магистрали, линии гидравлического тормоза, вакуумные линии и электрические провода. Будьте предельно осторожны при разрезании или сверлении вблизи данных мест.
- Для монтажа выберите безопасное невлажное место.
- Убедитесь, что в месте проведения монтажа циркуляция воздуха достаточна для самоохлаждения усилителя.
- С помощью соответствующих инструментов установите усилитель.

Технические характеристики

- 1700Вт RMS x 1 канал @ 4 Ом и ≤1% THD + N*
- 2400Вт RMS x 1 канал @ 2 Ом, питание 14.4В и ≤1% THD + N*
- Частотная характеристика: 20-330Гц (-3дБ)
- Максимальный входной сигнал: 6В*
- Максимальная чувствительность: 200мВ*
- THD + N: 0.5%
- Соотношение сигнал-шум: 65дБ (опорный сигнал 1Вт на 4 Ом)*
- Соотношение сигнал-шум: 97дБ (опорная расчетная мощность на 4 Ом)
- * Соответствует CEA-2006A

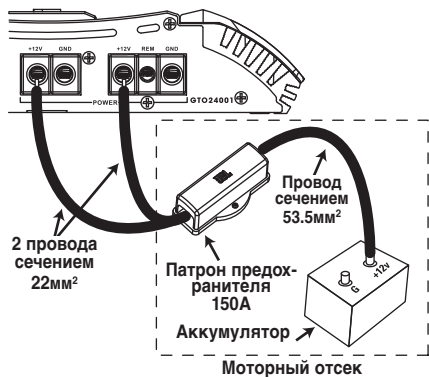
1 Выходные коннекторы динамиков

- Подключить сабвуфер к данным разъемам, сохраняя соответствующую полярность. Можно использовать разъемы + или -. Минимальное полное сопротивление – 2 Ом.

2 Держатель предохранителя/Подключение питания +12V

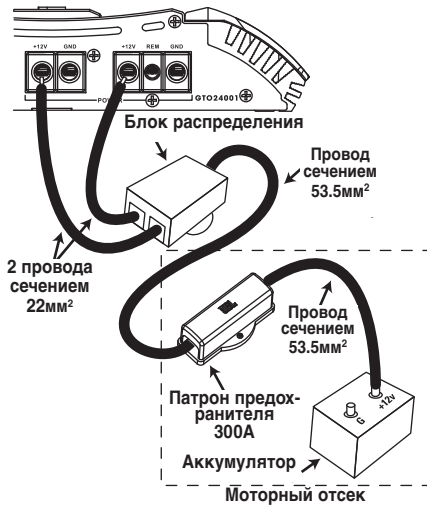
- Заменяйте предохранитель только на аналогичный по характеристикам
- Установите соответствующий патрон предохранителя на расстоянии 45см от аккумулятора при помощи провода сечением 53.5мм² как показано на рисунках 1 и 2.
- Подсоедините два провода сечением 22мм² к другому контакту патрона предохранителя как показано на рисунке 1. Убедитесь, что провода не повреждены и не зажаты во время установки. Установите защитные прокладки, протягивая провода через противопожарную перегородку или металл. Подключите эти два провода к плюсовым клеммам питания усилителя 3 см. рисунок 1.

Рисунок 1.



- Если усилитель предполагается использовать на соревнованиях по звуку, то для получения большей выходной мощности подключите в разрыв цепи питания между патроном предохранителя и усилителем блок распределения. В этом случае номинал предохранителя должен составлять 300А.
- 3 схема подключения на рисунке 2.

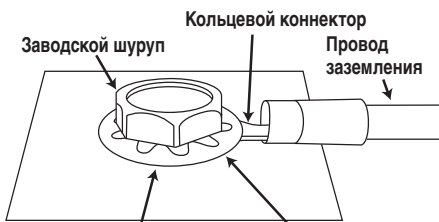
Рисунок 2.



3 Клеммы питания

- +12V: см. раздел 2.
- GND: Подключите на корпус автомобиля, используя провод сечением 22мм² (см. рис. 3).

Рисунок 3



Внимание: Удалите краску под кольцевым коннектором.

- REM: Подключить к проводу "Remote Out" комплекта питания или устройства на + 12 В (ACC).
- 4 Вспомогательный выходной коннектор (RCA)
 - Линейный выход. Подключить к выходу дополнительного усилителя.
- 5 Входные коннекторы (RCA)
 - Подключить к RCA-выходам комплекта питания или сигнального устройства.
- 6 Регулятор входного уровня
 - Используется для согласования входного уровня усилителя с выходным уровнем комплекта питания.
 - См. 12 для процедуры настройки.
- 7 Регулятор частоты фильтра нижних частот
 - ФНЧ 12 дБ/октава, регулируется в диапазоне от 32 до 320 Гц.
 - См. 16 для процедуры настройки.
- 8 Инфразвуковой регулируемый фильтр верхних частот с динамической оптимизацией басов (ДВО) и регулируемым усилением (Q)
 - Для вуферов с резонансными (вентилируемыми) корпусами установите регулятор частоты на 10 Гц ниже частоты резонанса корпуса.
 - Для вуферов в герметичных корпусах установите регулятор на любую частоту в диапазоне от 30 до 50 Гц.
 - Настройте регулятор усиления на свой вкус, однако будьте осторожны: слишком большое усиление может повредить вуфер (-ы).
 - А Регулятор частоты фильтра верхних частот с динамической оптимизацией басов (ДВО), регулируется в диапазоне от 10 до 100 Гц. Для соответствующих настроек см. рисунок выше.
 - Б Регулятор усиления ДВО обеспечивает до 12 дБ усиления, что слегка превышает частоту ВЧ-фильтра. Для соответствующих настроек см. рисунок выше.

9 Разъем подключения выносного регулятора громкости (в комплект поставки не входит)

- Подключите дистанционный регулятор уровня (RLC) с помощью соответствующего кабеля RJ-11 (прилагается к выносному регулятору громкости).

10 Индикатор питания

- Горит, если усилитель включен.

11 Индикатор неисправности

- Загорается, если происходит один из следующих сбоев: перепад напряжения аккумулятора, короткое замыкание между проводами динамиков, перегрев усилителя, повреждение выходной цепи усилителя (на выходе усилителя присутствует напряжение постоянного тока).

12 Настройка входного уровня

- А Повернуть регулятор уровня против часовой стрелки до 6 В (минимум).
- Б При включенных динамиках (включить какой-нибудь музыкальный трек) выставить регулятор громкости главного блока в позицию 3/4.
- С Повернуть регулятор входного уровня по часовой стрелке, пока басовый выход не станет пропорционален выходу широкодиапазонных динамиков (на Ваше усмотрение).
- Д Теперь входной уровень настроен правильно.

13 Настройка кроссовера

- А Настройка кроссовера для сабвуферов. **Внимание:** допустимые уровни частоты отмечены серым.

14 Выносной регулятор громкости (в комплект поставки не входит)

- Позволяет дистанционно регулировать басов во время прослушивания.

Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация

Устройство рекомендуется хранить в складских или домашних условиях по группе "Л" ГОСТ 15150 и при необходимости транспортировать любым видом гражданского транспорта в имеющейся индивидуальной потребительской таре по группе "Ж2" ГОСТ 15150 с учетом ГОСТ Р 50905 п.4.9.5. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямого солнечного света и должно исключать возможность механических повреждений. Устройство не содержит вредных материалов и безопасно при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях). Элементы питания должны утилизироваться согласно местному законодательству по охране окружающей среды.

Гарантии поставщика

Устройство GTO24001 соответствует утвержденному образцу. Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ГОСТ Р МЭК 60065-2002, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ 22505-97, ГОСТ Р 51515-99, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р 51317.3.3-99. При соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящей Инструкции, устройство обеспечивает безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признано годным к эксплуатации. Устройство имеет гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента покупки без учета времени пребывания в ремонте при соблюдении правил эксплуатации. Право на гарантию дается при заполнении сведений прилагаемого гарантийного талона. Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности изделия, если их замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия: сетевой источник питания, USB и аудио кабель, пульт ДУ, документация, прилагаемую к изделию.

Наименование: GTO24001

(Зарегистрированная торговая марка).

Производитель: Харман/кардон Харман Интернешенал

Компани

Юридический адрес производителя: 250 Кроссвейз Парк Драйв,

Вудбери, Нью Йорк 11797 США.

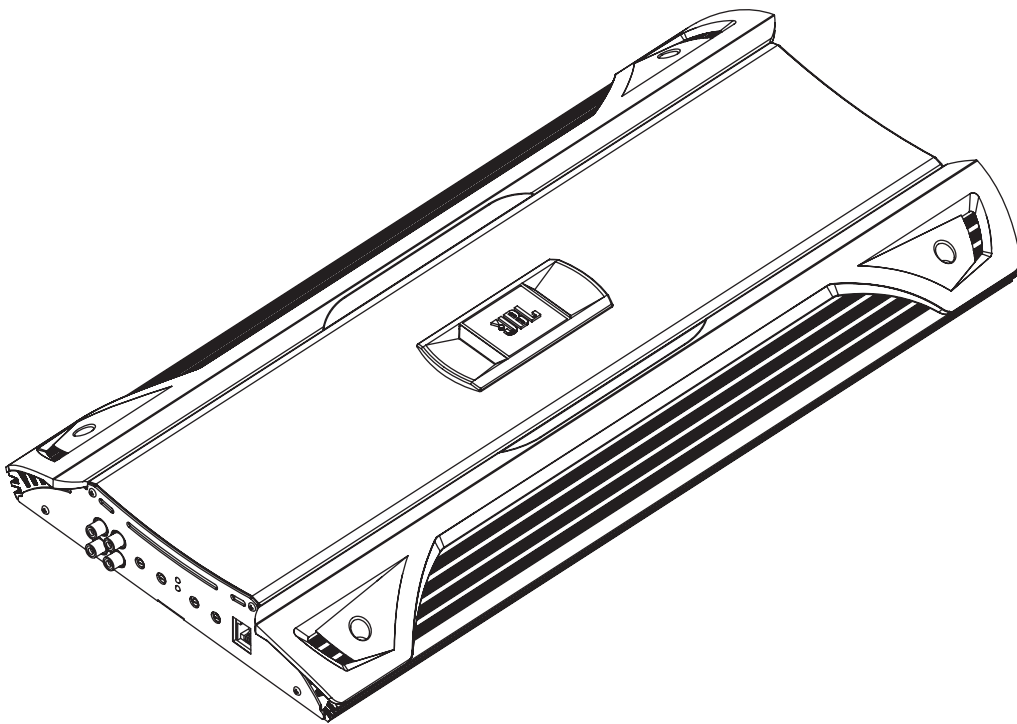
Страна изготовления Китай

Продукт разработан для мобильного применения и не подходит для подключения к обычной сети. Для гарантийной страховки необходим действительный серийный номер. Свойства, технические характеристики и вид продукта могут меняться без предварительного уведомления.

The JBL logo is displayed in white, bold, sans-serif capital letters within a solid black square. The logo is positioned in the upper right corner of the page.

®

GTO24001
OWNER'S MANUAL





www.jbl.com

Harman International, Consumer Division
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

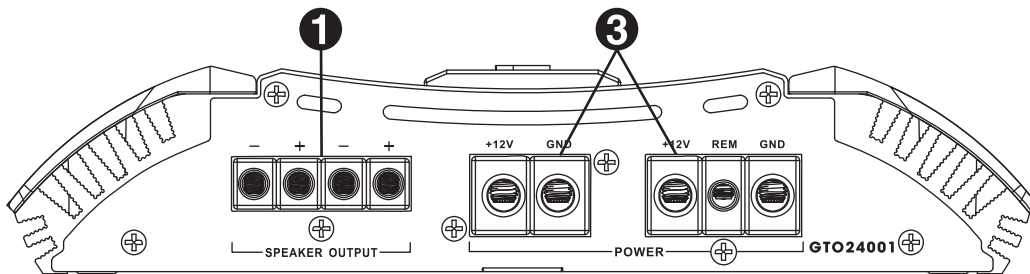
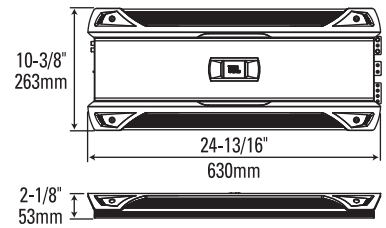
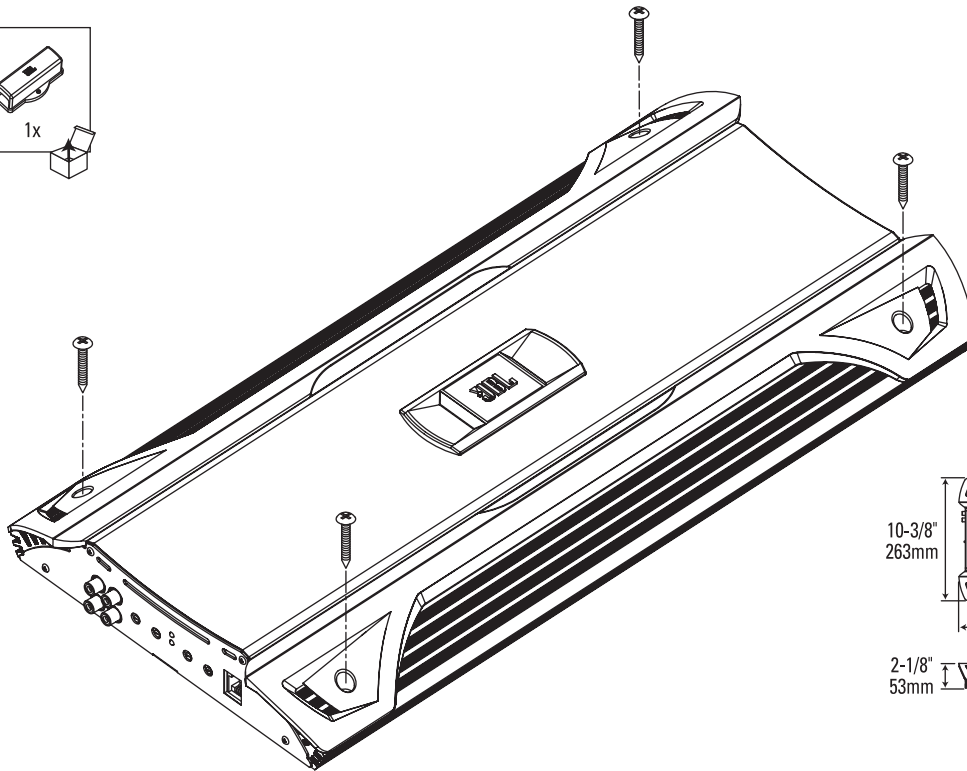
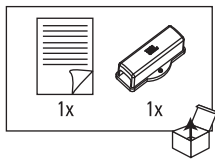
© 2009 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL is a trademark of Harman International Industries, Incorporated,
registered in the United States and/or other countries.

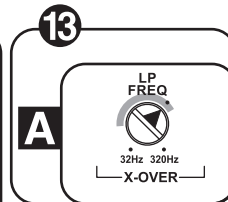
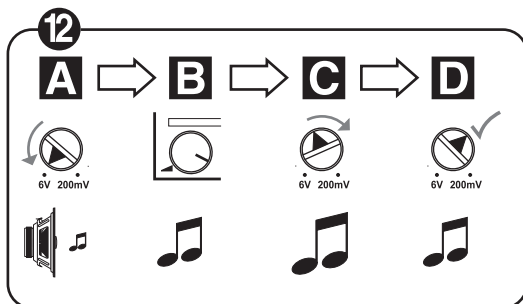
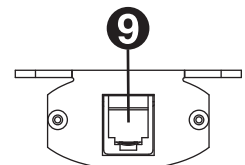
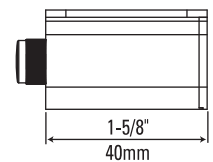
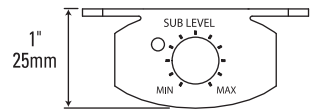
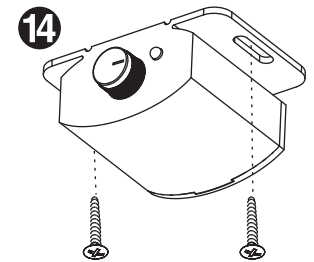
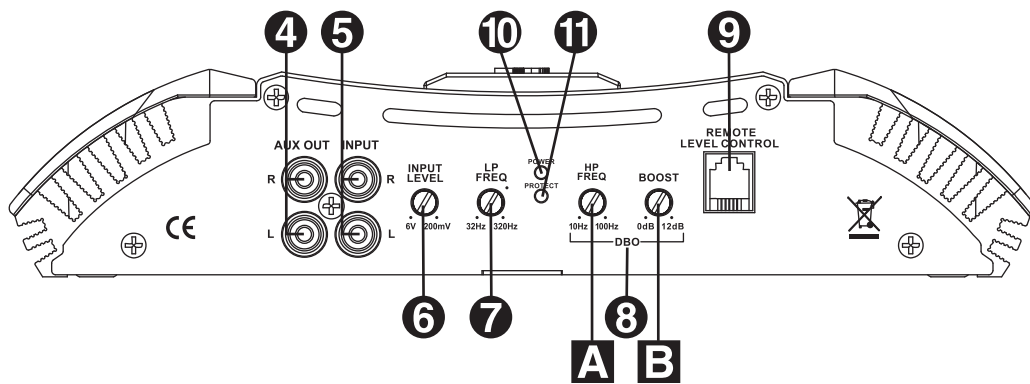
Part No. GT0240010M 08/09

H A Harman International Company





Optional RLC



GTO24001 CAR AUDIO SUBWOOFER AMPLIFIER OWNER'S MANUAL

Installation Warnings and Tips

- Disconnect the negative (-) lead from your vehicle's battery.
- At the installation sites, locate and make a note of all fuel lines, hydraulic brake lines, vacuum lines and electrical wiring. Use extreme caution when cutting or drilling in and around these areas.
- Choose a safe mounting location away from moisture.
- Make sure there is sufficient air circulation at the mounting location for the amplifier to cool itself.
- Mount the amplifier, using the supplied hardware.

Specifications

- 1700W RMS x 1 channel @ 4 ohms and $\leq 1\%$ THD + N*
 - 2400W RMS x 1 channel @ 2 ohms, 14.4V supply and $\leq 1\%$ THD + N*
 - Frequency response: 20Hz – 330Hz (-3dB)
 - Maximum input signal: 6V*
 - Maximum sensitivity: 200mV*
 - THD + N: 0.5%
 - Signal-to-noise ratio: 65dBA (reference 1W into 4 ohms)*
 - Signal-to-noise ratio: 97dBA (reference rated power into 4 ohms)
- * CEA-2006A-compliant

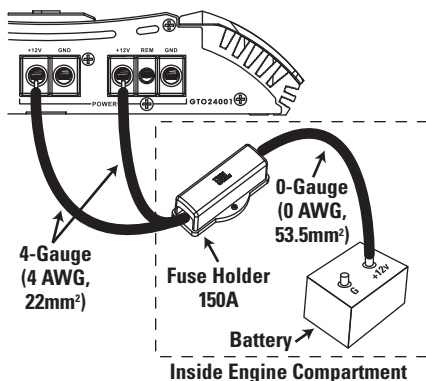
1 Speaker Output Connectors

- Connect the speakers to these terminals, observing proper polarity. Either + or - terminal may be used. Minimum total impedance is 2 ohms.

2 Fuse Holder/+12V Connection

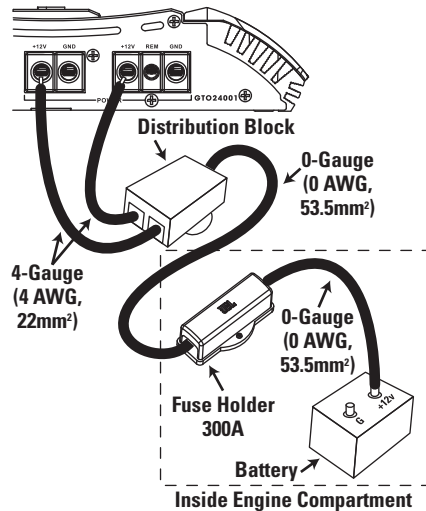
- Replace fuse only with the same type and rating.
- Mount the fuse holder within 18" (45cm) of the vehicle's battery, inside the engine compartment, and connect one end of the fuse holder to the battery's "+" terminal using a single piece of 0-gauge (0 AWG, 53.5mm²) wire, as shown in Figures 1 and 2.
- For normal installation, connect two pieces of 4-gauge (4 AWG, 22mm²) wire to the other end of the fuse holder, as in Figure 1. Route both pieces of 4-gauge (4 AWG, 22mm²) wire through the car, using rubber grommets in all locations where the wire must pass through metal. Connect the other end of the 4-gauge (4 AWG, 22mm²) wire to the two "+" terminals on the amplifier's power connectors 3 (refer to illustrations page).

Figure 1.



- For competition installations, replace the fuse with a 300A ANL (not included). Connect a single piece of 0-gauge (0 AWG, 53.5mm²) wire to the other end of the fuse holder, as in Figure 2. Route the 0-gauge (0 AWG, 53.5mm²) wire through the car, using rubber grommets in all locations where the wire must pass through metal. Connect the other end of the 0-gauge (0 AWG, 53.5mm²) wire to the input terminal of a power distribution block (not included) designed to accept 0-gauge (0 AWG, 53.5mm²) wire. Connect two pieces of 4-gauge (4 AWG, 22mm²) wire to the distribution block and connect the other ends of the wire to the two "+" terminals on the amplifier's power connectors 3 (refer to illustrations page).

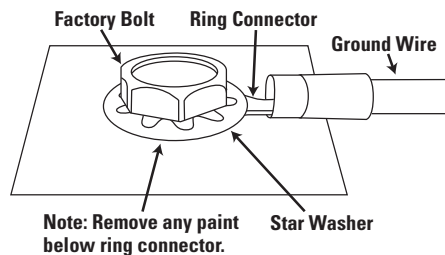
Figure 2.



3 Power Input Connectors

- +12V: See "Fuse Holder" 2.
- GND: Connect to the vehicle's chassis using 4-gauge (4 AWG, 22mm²) wire. Refer to Figure 3.

Figure 3.



- REM: Connect to the "Remote Out" lead from the source unit or to a source of switched 12V+ (ACC).
- 4 Aux Output Connectors (RCA)**
 - Nonfiltered pass-through output. Connect to the input of an additional amplifier.
- 5 Input Connectors (RCA)**
 - Connect to the RCA outputs from the source unit or signal processor.
- 6 Input-Level Control**
 - Used to match the input level of the amplifier to the output level of the source unit.
 - See 12 for the adjustment procedure.

7 Low-Pass Filter Frequency Control

- 12dB/octave low-pass filter, variable from 32Hz to 320Hz.
- See 13 for the adjustment procedure.

8 DBO (Dynamic Bass Optimization) Variable Subsonic High-Pass Filter With Variable Boost (Q)

- For woofers in tuned (vented) enclosures, set the Frequency control to a value 10Hz below the enclosure's resonance (tuned) frequency.
- For woofers in sealed boxes, set the control to any value you prefer, between 30Hz and 50Hz.
- Set the Boost control according to your preference, being careful not to apply enough boost to damage your woofer(s).
- A** DBO High-Pass Filter Frequency control, variable between 10Hz and 100Hz. See above for appropriate settings.
- B** DBO Boost control provides up to 12dB of boost, slightly above the high-pass filter's frequency. See above for appropriate settings.

9 Optional Remote Level Control (RLC) Connector

- Connect the Remote Level Control (RLC) here, using the RJ-11 cable (Supplied with RLC).

10 Power On LED

- Illuminated when the amplifier is on.

11 Protect LED

- Illuminated under any of the following fault conditions: battery over/under voltage, short circuit in speaker wires, amplifier is too hot, amplifier's output circuit has failed (DC voltage is present in the amplifier's output).

12 Setting Input Level

- A** Turn Input Level control counterclockwise to 6V (minimum).
- B** With a dynamic music track playing, turn the head unit's volume control to the 3/4 position.
- C** Turn Input Level control clockwise until the bass output is proportionate to the output of the high-frequency speakers, according to your preference.
- D** Input level is now adjusted correctly.

13 Setting the Crossover

- A** Crossover setting for subwoofers. Note: Acceptable frequency ranges are indicated in gray.

14 Remote Level Control (optional)

- The Remote Level Control, if installed, will allow you to adjust the level of bass while seated in the listening position.

This product is designed for mobile applications and is not intended for connection to the mains. A valid serial number is required for warranty coverage. Features, specifications and appearance are subject to change without notice.

GTO24001 PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA WZMACNIACZA SUBWOOFERA SAMOCHODOWEGO

Ostrzeżenia i porady instalacyjne:

- Odłącz przewód ujemny (-) od akumulatora Twojego samochodu.
- W miejscach instalacji, zlokalizuj i zapamiętaj rozmieszczenie przewodów paliwowych, przewodów hamulca hydraulicznego, przewodów układu ssącego oraz kabli elektrycznych. Postępuj z wyjątkową ostrożnością w trakcie cięcia lub wiercenia w tych rejonach.
- Wybierz bezpieczne miejsce do montażu, z dala od źródeł wilgoci.
- W miejscu montażu musi być odpowiednia cyrkulacja powietrza, aby działało autoschładzanie wzmacniacza.
- Zamontuj wzmacniacz, używając dostarczonego osprzętu.

Specyfikacja techniczna

- 1700W RMS x 1 kanał @ 4 omy oraz $\leq 1\%$ THD + N*
- 2400W RMS x 1 kanał @ 2 omy, zasilanie 14.4V i $\leq 1\%$ THD + N*
- Charakterystyka częstotliwościowa: 20Hz – 330Hz (-3dB)
- Maksymalny sygnał wejściowy: 6V*
- Maksymalna czułość: 200mV*
- THD + N: 0.5%
- Współczynnik sygnału do szumu: 65dB (stosunek 1W na 4 Ohm)*
- Współczynnik sygnału do szumu: 97dB (stosunek 1W na 4 Ohm)*

* zgodne z CEA-2006A

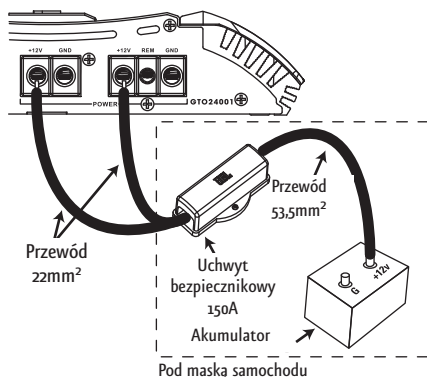
1 Wyjścia głośników

- Podłącz subwoofer do końcówek, sprawdzając właściwą biegunowość. Możesz użyć końcówek + lub -. Minimalna impedancja całkowita to 2 Ω .

2 Podłączanie uchwytu bezpiecznikowego i akumulatora +12V

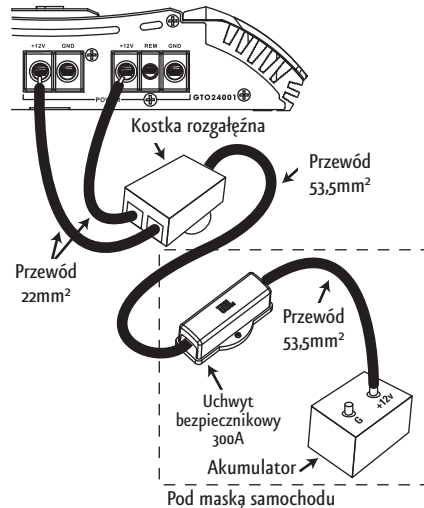
- Zepsuty bezpiecznik wymieniaj tylko na bezpiecznik tego samego typu.
- Zamontuj uchwyt bezpiecznikowy w odległości do 45cm od akumulatora pod maską samochodu. Podłącz jeden koniec uchwytu do plusowego terminala akumulatora, używając pojedynczego przewodu 53,5mm², jak pokazano na rysunkach 1 i 2.
- W przypadku zwykłego montażu, podłącz dwa kawałki przewodu 22mm² do drugiego końca uchwytu bezpiecznikowego, jak pokazano na rysunku 1. Poprowadź obydwa kawałki przewodu 22mm² przez samochód, używając gumowych oczek wszędzie, gdzie przewód musi przechodzić przez metal. Podłącz drugi koniec przewodu 22mm² do dwóch terminali plusowych na złączach zasilania wzmacniacza 3 (patrz strony z ilustracjami).

Rysunek 1.



- W przypadku instalacji dla zawodników, zastąp bezpiecznik modelem ANL 300A (nie dołączony do wzmacniacza). Podłącz pojedynczy przewód 53,5mm² do drugiego końca uchwytu bezpiecznikowego, jak pokazano na rysunku 2. Poprowadź przewód 53,5mm² przez samochód używając gumowych oczek wszędzie, gdzie przewód musi przechodzić przez metal. Podłącz drugi koniec przewodu 53,5mm² do wejścia kostki rozgałęźnej (nie dołączona do wzmacniacza), przeznaczonego do przewodów 53,5mm². Podłącz dwa kawałki przewodu 22mm² do kostki, a ich drugie końce do dwóch terminali plusowych na złączach zasilania wzmacniacza 3 (patrz strony z ilustracjami).

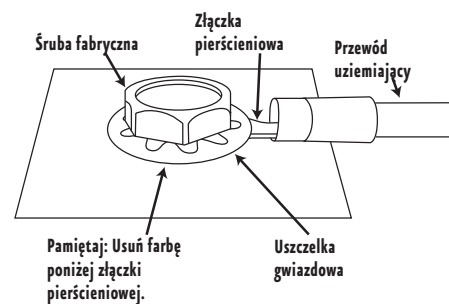
Rysunek 2.



3 Wejścia mocy

- +12V: patrz „uchwyt bezpiecznikowy” 2
- Uziemienie: podłącz do karoserii samochodu za pomocą przewodu 22mm². Patrz rysunek 3.

Rysunek 3.



Pamiętaj: Usuń farbę poniżej złączki pierścieniowej.

- REM: Podłącz do przewodu „Remote Out” (wyjście) z modułu głównego lub do przełącznika 12V+ (ACC).

4 Wyjścia Aux (RCA)

- Wyjście niefiltrowanego złącza przelotowego. Podłącz do wejścia dodatkowego wzmacniacza.

5 Wejścia (RCA)

- Podłącz do wyjść RCA z modułu głównego lub przetwornika sygnałów.

6 Kontrolka wejścia

- Zestawia poziom wejścia wzmacniacza z poziomem wyjścia modułu głównego.
- Patrz 12 dostrajanie.

7 Kontrolka częstotliwości filtra dolnoprzepustowego

- Filtr dolnoprzepustowy 12dB/oktawę, zmienność od 32Hz do 320Hz.
- Patrz 18 dostrajanie.

8 Infradźwiękowy filtr górnoprzepustowy z DBO (Dynamiczną Optymalizacją Basów) oraz ze zmiennym doładowaniem (Q)

- W przypadku głośników w miejscach wyciszonych, ustaw kontrolkę Częstotliwości na 10Hz poniżej częstotliwości rezonansu miejsca.
- W przypadku głośników w uszczelnionych skrzyniach, ustaw kontrolkę na dowolną wartość pomiędzy 30Hz a 50Hz.
- Ustaw kontrolkę Doładowania stosownie do preferencji, pamiętając, aby doładowanie nie zniszczyło Twojego głośnika (głośników).

A Kontrolka częstotliwości filtra górnoprzepustowego z DBO, zmienność pomiędzy 10Hz a 100Hz. Odpowiednie ustawienia - patrz powyżej.

B Kontrolka doładowania DBO to maksymalnie 12dB doładowania ponad częstotliwość filtra górnoprzepustowego. Odpowiednie ustawienia - patrz powyżej.

9 Zdalne sterowanie poziomem (RLC)

- Podłącz tu Zdalne sterowanie poziomem (RLC), przy pomocy dostarczonego kabla RJ-11.

10 Dioda Power On (włącz.)

- Świeci się, kiedy wzmacniacz jest włączony.

11 Dioda Protect (zabezpieczenia)

- Świeci się w razie jednej z poniższych usterek: akumulator powyżej/poniżej napięcia, zwarcie w przewodach głośników, przegrzanie wzmacniacza, problem z obwodem wyjścia wzmacniacza (napięcie prądu stałego obecne w wyjściu wzmacniacza).

12 Regulacja poziomu wejścia

A Przekręć kontrolkę poziomu wejścia przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do 6V (minimum).

B W przypadku dynamicznego odtwarzania ścieżek muzycznych, przekręć kontrolkę głośności jednostki do pozycji 3/4.

C Przekręć kontrolkę poziomu wejścia zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu, kiedy wyjście basów znajdzie się proporcjonalnie do wyjścia głośników o wysokiej częstotliwości, zgodnie z preferencjami.

D Poziom wejścia jest teraz poprawnie ustawiony.

13 Ustawienie dolnej częstotliwości granicznej

A Ustawienia dolnej częstotliwości granicznej subwooferów.

Pamiętaj: Dopuszczalny zakres częstotliwości jest zaznaczony szarym kolorem.

14 Zdalne sterowanie poziomem

Jeśli zainstalowano zdalne sterowanie poziomem, będziesz mógł regulować poziom basów w trakcie słuchania muzyki.

Produkt ten jest przeznaczony do użytku przenośnego i nie należy podłączać go do sieci. Do obsługi gwarancyjnej wymagany jest ważny numer seryjny. Zastrzega się zmiany funkcji, specyfikacji i wyglądu produktu.

GTO24001 CAR-AUDIO-SUBWOOFER-ENDSTUFE - BEDIENUNGSANLEITUNG

Warnungen und Hinweise zum Einbau:

- Entfernen Sie das Massekabel von der Fahrzeugbatterie (Minuspol).
- Überprüfen Sie bitte, ob in der Nähe der Einbaustelle Benzin-, Brems- oder Unterdruckleitungen bzw. elektrische Kabel verlaufen – fertigen Sie ggf. eine entsprechende Skizze an. Gehen Sie beim Schneiden und Bohren in diesem Bereich besonders vorsichtig vor.
- Suchen Sie sich eine sichere, trockene Einbaustelle aus.
- Sorgen Sie bitte für ausreichende Luftzirkulation – die Endstufe verwendet Frischluft zur Kühlung der Ausgangsstufen.
- Befestigen Sie die Endstufe mithilfe des mitgelieferten Materials.

Technische Daten

- 1 x 1700 Watt (RMS) an 4 Ohm; Klirrfaktor: $\leq 1\% \text{ THD} + N^*$
- 1 x 2400 Watt RMS (14,4V DC) an 2 Ohm; Klirrfaktor: $\leq 1\% \text{ THD} + N^*$
- Frequenzbereich: 20 – 330 Hz (-3 dB)
- Max. Eingangsspannung: 6V*
- Max. Eingangsempfindlichkeit: 200 mV*
- Klirrfaktor (THD + N): 0.5%
- Rauschabstand: 65 dB (Referenz: 1 Watt an 4 Ohm)*
- Rauschabstand: 97 dB (Referenz: Nennleistung an 4 Ohm)

* CEA-2006A-konform

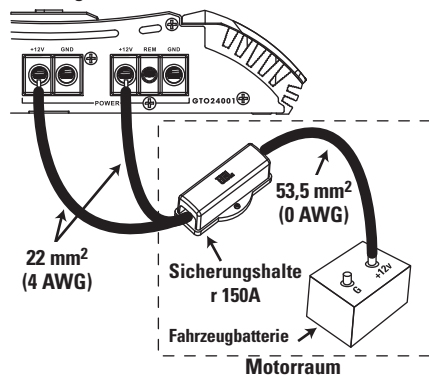
1 Lautsprecheransgänge

- Verbinden Sie die Subwoofer mit diesen Ausgängen – achten Sie dabei auf korrekte Polarität. Verwenden Sie entweder Anschlussterminal + oder -. Die Mindestimpedanz des Gesamtsystems darf 2 Ohm nicht unterschreiten.

2 Sicherungshalter/+12V-Anschluss

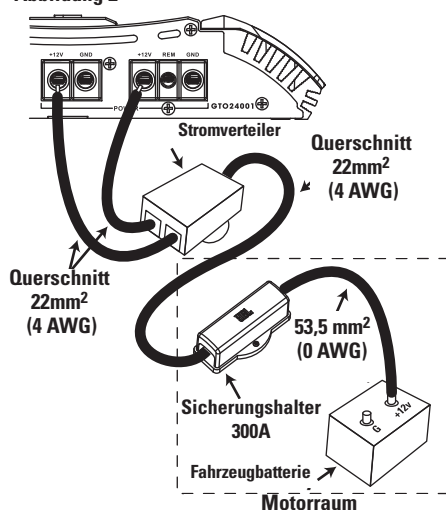
- Die Ersatzsicherung muss vom gleichen Typ und gleicher Stärke sein.
- Der Sicherungshalter muss im Motorraum untergebracht werden. Das Kabelstück zwischen Sicherungshalter und Batterie darf nicht länger als 45 cm sein und muss einen Querschnitt von 53,5 mm² (0 AWG) haben (siehe Abbildungen 1 und 2).
- Normalbetrieb: Schließen Sie zwei Stromkabel mit 22 mm² Querschnitt (4 AWG) ans andere Ende des Sicherungshalters (siehe Abbildung 1). Führen Sie beide Kabel durch die Feuerschutzwand des Motorraums ins Fahrzeuginnere – verwenden Sie an allen Karosserieöffnungen, durch die das Kabel verläuft, Gummifüllungen. Schließen Sie die beiden Kabelenden an die Klemmen +12V ③ der Endstufe (siehe Illustration).

Abbildung 1



- Für den Einsatz bei Wettbewerben sollten Sie die eingebaute Sicherung durch eine vom Typ 300A ANL (nicht im Lieferumfang enthalten) ersetzen. Schließen Sie dazu ein Stromkabel mit 53,5 mm² Querschnitt (0 AWG) ans andere Ende des Sicherungshalters (siehe Abbildung 2). Führen Sie das Kabel durch die Feuerschutzwand des Motorraums ins Fahrzeuginnere – verwenden Sie an allen Karosserieöffnungen, durch die das Kabel verläuft, Gummifüllungen. Verbinden Sie das freie Kabelende mit einem Stromverteiler (nicht im Lieferumfang enthalten), der Kabel dieses Querschnitts aufnehmen kann. Schließen Sie die zwei Kabel mit einem Querschnitt von 22 mm² (4 AWG) Kabelenden an den Stromverteiler und die freien Enden an die Klemmen +12V ③ der Endstufe (siehe Illustration).

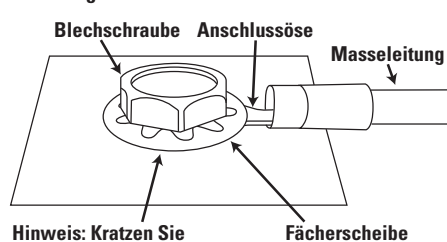
Abbildung 2



3 Stromanschlüsse

- +12 V: Siehe Abschnitt „Sicherungshalter“ ②.
- GND (Masse): Verbinden Sie diesen Kontakt mit dem Autochassis – verwenden Sie hierzu ein Kabel mit 22 mm² Querschnitt (4 AWG). Siehe Abbildung 3.

Abbildung 3



Hinweis: Kratzen Sie den Lack unter der Öse ab, um einen direkten Kontakt zum Karosseriemetall herzustellen.

- REM: Verbinden Sie diesen Eingang mit dem „Remote Out“-Ausgang Ihrer Steuereinheit oder mit einer geschalteten Spannungsquelle mit +12 V Gleichstrom.

4 AUX-Ausgang (Cinch)

- Hier liegt das nicht gefilterte Eingangssignal an. Verbinden Sie den Eingang einer zusätzlichen Subwoofer-Endstufe mit diesem Ausgang.

5 Cinch-Eingang

- Verbinden Sie die Steuergerät-Ausgänge (Cinch) bzw. die Ausgänge des Signalprozessors mit diesem Eingang.

6 Regler für die Eingangsempfindlichkeit

- Mit diesem Regler passen Sie die Empfindlichkeit

des Endstufeneingangs an den Ausgangspegel der Steuereinheit an.

- Hinweise zur korrekten Einstellung finden Sie unter ⑫.

7 Regler für den Tiefpassfilter

- 12 dB/Oktave Tiefpassfilter, stufenlos einstellbar zwischen 32 und 320Hz.
- Hinweise zur korrekten Einstellung finden Sie unter ⑬.

8 DBO (Dynamic Bass Optimization) mit einstellbarer unterer Grenzfrequenz (Hochpassfilter) und variabler Bassanhebung (Q)

- Beim Einsatz mit Bass-Chassis in Bassreflexgehäusen setzen Sie bitte die Frequenz 10 Hz niedriger als die Resonanzfrequenz.
- Beim Einsatz mit Subwoofer-Systemen in geschlossenen Gehäusen stellen Sie bitte den Regler auf einen beliebigen Wert zwischen 30 und 50 Hz.

- Stellen Sie die Bassanhebung so ein wie es Ihnen gefällt – achten Sie aber darauf, dass Sie dabei Ihre Lautsprecher nicht beschädigen.

A DBO-Hochpassfilter, stufenlos einstellbar zwischen 10 und 100 Hz. Hinweise zur korrekten Kalibrierung finden Sie weiter oben.

B Die DBO-Bassanhebung verstärkt Bassfrequenzen knapp oberhalb der Hochpassfilter-Einstellung um bis zu 12 dB. Hinweise zur korrekten Kalibrierung finden Sie weiter oben.

9 Anschluss für den optionalen externen Subwoofer-Lautstärkereger (RLC)

- Schließen Sie hier den externen Subwoofer-Lautstärkereger (Remote Level Control – RLC) mithilfe des RJ-11-Kabels an (im Lieferumfang des RLC enthalten).

10 Betriebsanzeige (LED)

- Diese LED leuchtet wenn die Endstufe in Betrieb ist.

11 Schutzschaltung (LED)

- Diese LED leuchtet, wenn eine der folgenden Situationen eintritt: Batteriespannung zu niedrig/zu hoch, Kurzschluss bei den Lautsprecherkabeln, Endstufe zu heiß, Fehler bei den Endstufen-Ausgangsstufen (am Endstufen-Ausgang liegt Gleichspannung an).

12 Eingangsempfindlichkeit einstellen

A Drehen Sie alle Eingangs-Pegelregler gegen den Uhrzeigersinn auf Minimum (6 V).

B Legen Sie einen Musiktitel mit dynamischen Passagen ein und drehen Sie die Lautstärke am Steuergerät auf 3/4 Maximallautstärke.

C Drehen Sie die Regler für die Eingangsempfindlichkeit im Uhrzeigersinn bis die Bass-Lautstärke zu der der anderen Lautsprecher passt – Ihr Geschmack entscheidet.

D Damit ist die Eingangsempfindlichkeit korrekt eingestellt.

13 Die Frequenzweiche einstellen

A Frequenzweicheinstellung für Subwoofer. **Hinweis:** Der zulässige Frequenzbereich wird mit einem grauen Balken angezeigt.

14 Externer Subwoofer-Lautstärkereger (optional)

Mit diesem externen Regler können Sie die Basswiedergabe vom Fahrersitz aus einstellen.

Dieses Gerät wurde ausschließlich für den mobilen Einsatz konstruiert und nicht für den Betrieb in einer stationären, konventionellen HiFi-Anlage.

Im Garantiefall benötigen Sie eine gültige Seriennummer.

Alle Leistungsmerkmale und Spezifikationen sowie das mechanische Design können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

MANUEL D'UTILISATION DE L'AMPLIFICATEUR DE SUBWOOFER D'AUTOMOBILE GTO24001

Mises en garde et conseils d'installation :

- Débranchez la borne négative (-) de la batterie de votre véhicule.
- Sur les zones d'installation, localisez et identifiez toutes les conduites de carburant, de circuit hydraulique de freinage, d'aspiration et le câblage électrique. Soyez extrêmement prudent lors de découpe ou de perçage dans ou autour de ces zones.
- Choisissez un emplacement de montage sûr et éloigné de l'humidité.
- Assurez-vous qu'il existe une circulation d'air suffisante à l'emplacement de montage, pour garantir le bon refroidissement de l'amplificateur.
- Installez l'amplificateur à l'aide du matériel fourni.

Caractéristiques techniques

- 1700W RMS x 1 canal @ 4 ohms et $\leq 1\%$ THD + N*
 - 2400W RMS x 1 canal @ 2 ohms, tension d'alimentation 14,4 V et $\leq 1\%$ THD + N*
 - Réponse en fréquence: 20Hz – 330Hz (-3dB)
 - Signal d'entrée maximal: 6V*
 - Sensibilité maximale: 200mV*
 - THD + N: 0,5%
 - Rapport signal/bruit: 65dB (référence 1W dans 4 ohms)*
 - Rapport signal/bruit: 97dB (référence puissance nominale dans 4 ohms)
- * CEA-2006A-conforme

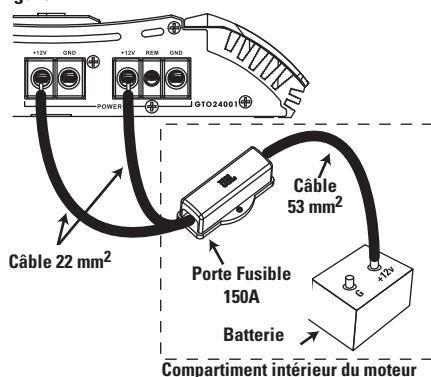
1 Connecteurs de sorte d'enceinte

- Branchez le subwoofer sur ces bornes, en respectant une polarité correcte. L'une ou l'autre des bornes + ou - peut être utilisée. L'impédance totale minimale est de 2 ohms.

2 Fuse Holder/+12V Connection

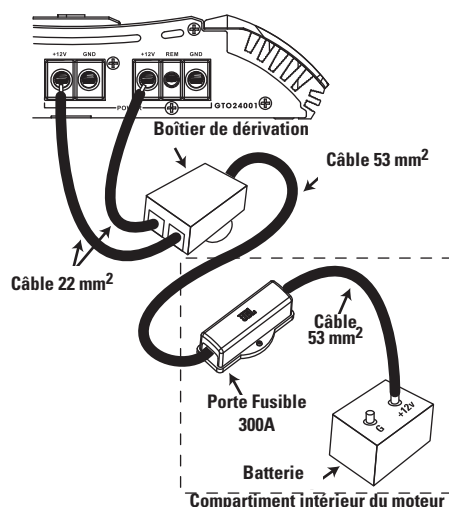
- Remplacez le fusible uniquement avec un fusible de type et calibre identiques.
- Montez le porte-fusible à moins de 45 cm (18") de la batterie du véhicule, dans le compartiment moteur, et raccordez une extrémité du porte-fusible à la borne « + » de la batterie à l'aide d'un tronçon unique de câble de 50 mm² (0 AWG), comme illustré par les Figures 1 et 2.
- Pour une installation normale, raccordez deux tronçons de câble de 20 mm² (4 AWG) à l'autre extrémité du porte-fusible, comme illustré par la Figure 1. Installez les deux tronçons de câble de 20 mm² (4 AWG) dans la voiture en les protégeant avec des passe-fils en caoutchouc chaque fois que les câbles doivent traverser une paroi métallique. Raccordez l'autre extrémité des câbles de 20 mm² (4 AWG) aux deux bornes « + » des connecteurs d'alimentation ③ de l'amplificateur (voir à la page des illustrations).

Figure 1.



- Pour des installations de compétition, remplacez le fusible par un fusible 300 A ANL (non inclus). Raccordez un tronçon unique de câble de 50 mm² (0 AWG) à l'autre extrémité du porte-fusible, comme illustré par la Figure 2. Installez le câble de 50 mm² (0 AWG) dans la voiture en le protégeant avec des passe-fils en caoutchouc chaque fois que les câbles doivent traverser une paroi métallique. Raccordez l'autre extrémité du câble de 50 mm² (0 AWG) à la borne d'entrée d'un bloc de distribution d'alimentation (non inclus) pouvant accueillir un câble de 50 mm² (0 AWG). Raccordez deux tronçons de câble de 20 mm² (4 AWG) au bloc de distribution d'alimentation et raccordez l'autre extrémité des câbles aux deux bornes « + » des connecteurs d'alimentation ③ de l'amplificateur (voir à la page des illustrations).

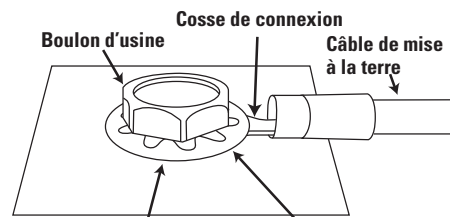
Figure 2.



3 Connecteurs d'alimentation d'entrée

- +12V : Voir « Porte-fusible » ②.
- GND : Raccordez à la masse du véhicule à l'aide d'un câble de 20 mm² (4 AWG) (voir la Figure 3).

Figure 3.



Remarque : décapez la peinture sous la cosse de connexion.

- REM : raccordez-le à la borne « Remote Out » de l'unité source ou à une source +12 V (CA) commuté.

4 Connecteurs de sortie auxiliaire (RCA)

- Sortie transitoire et non filtrée. Branchez-les sur l'entrée d'un amplificateur supplémentaire.

5 Connecteurs d'entrée (RCA)

- Branchez-les aux sorties RCA de l'unité source ou du processeur de signal.

6 Contrôle de niveau d'entrée

- Utilisé pour faire correspondre le niveau d'entrée de l'amplificateur avec le niveau de sortie de l'unité source.
- Consultez ⑫ pour en savoir plus sur la procédure de réglage.

7 Contrôle de fréquence du filtre passe-bas

- Filtre passe-bas de 12 dB/octave, variable de 32 Hz à 320 Hz.
- Consultez ⑬ pour en savoir plus sur la procédure de réglage.

8 Filtre subsonique passe-haut variable DBO (Dynamic Bass Optimization) avec renfort variable (Q)

- Pour les woofers dans des boîtiers ventilés, réglez le contrôle de fréquence sur une valeur 10 Hz sous la fréquence de résonance du boîtier.
- Pour les woofers dans des boîtiers étanches, réglez le contrôle sur n'importe quelle valeur entre 30 Hz et 50 Hz à votre convenance.
- Réglez le contrôle du renfort à votre convenance, en faisant attention de ne pas appliquer trop de renfort pour ne pas endommager votre ou vos woofers.

A Contrôle de fréquence du filtre passe-haut DBO, variable entre 10 Hz et 100 Hz. Consultez ci-dessus pour connaître les réglages appropriés.

B Le contrôle de renfort DBO fournit jusqu'à 12 dB de renfort, légèrement au-dessus de la fréquence du filtre passe-haut. Consultez ci-dessus pour connaître les réglages appropriés.

9 Optionnel Connecteur de la commande de niveau à distance (RLC)

- Branchez ici la commande de niveau à distance (RLC), à l'aide du câble RJ-11 (fourni avec le RLC).

10 Diode d'alimentation

- S'allume lorsque l'amplificateur est sous tension.

11 Diode de protection

- S'allume dès que l'une des conditions d'erreur suivantes se produit : surcharge ou décharge de la batterie, court-circuit des fils d'enceinte, chauffe de l'amplificateur, panne du circuit de sortie de l'amplificateur (tension CC existante dans la sortie de l'amplificateur).

12 Réglage du niveau d'entrée

A Tournez le contrôle de niveau d'entrée dans le sens antihoraire sur 6 V (minimum).

B Pendant la lecture d'une piste musicale dynamique, tournez le contrôle de volume principal de l'unité jusqu'à la position 3/4.

C Tournez le contrôle de niveau d'entrée dans le sens horaire jusqu'à ce que la sortie des graves soit proportionnée par rapport à la sortie des enceintes haute fréquence, en fonction de vos préférences.

D Le niveau d'entrée est désormais correctement réglé.

13 Réglage de la séparation

A Réglage de séparation pour les subwoofers.

Remarque : les plages de fréquence acceptables sont indiquées en gris.

14 Commande de niveau à distance (optionnel)

La commande de niveau à distance, si installée, vous permet de régler le niveau des graves tout en étant assis dans le siège de la position d'écoute.

Ce produit est conçu pour les applications audio d'automobile et n'est pas prévu pour une connexion au secteur. Un numéro de série valable est nécessaire pour la couverture de la garantie. Toutes les fonctions, spécifications et apparences sont sujettes à modification sans préavis.

GTO24001. AMPLIFICADOR DE SUBGRAVE PARA AUTOMOVIL. MANUAL DEL PROPIETARIO

Consejos y trucos de Instalación:

- Desconecte el terminal negativo (-) de la batería de su automóvil.
- En los posibles lugares de instalación, localice y marque todas las líneas de gasolina, líquido de frenos y cables eléctricos. Utilice extrema precaución al realizar agujeros cerca de estas áreas.
- No instale altavoces en una ubicación en la que puedan estar expuestos a la humedad.
- Asegúrese de dejar suficiente espacio en la ubicación de montaje para facilitar la circulación de aire a través del amplificador.
- Coloque el amplificador en la ubicación elegida, utilizando las piezas proporcionadas.

Especificaciones

- 1700W RMS x 1 canal @ 4 ohms y $\leq 1\%$ THD + N*
 - 2400W RMS x 1 canal @ 2 ohms, alimentación 14.4V y $\leq 1\%$ THD + N*
 - Respuesta en Frecuencia: 20Hz – 330Hz (-3dB)
 - Señal de entrada máxima: 6V*
 - Sensibilidad máxima: 200mV*
 - THD + N: 0.5%
 - Relación señal-ruido: 65dB (referencia 1W sobre 4 ohms)*
 - Relación señal-ruido: 97dB (referencia potencia sobre 4 ohms)
- * Conforme a normativa CEA-2006A

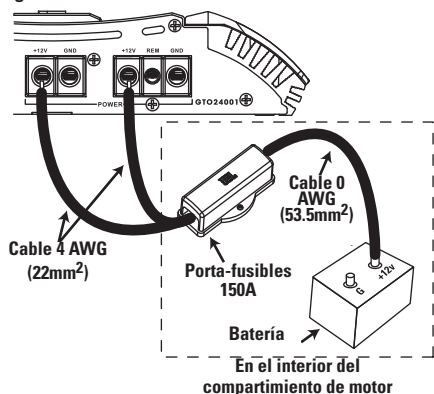
1 Conectores de Salida para altavoces

- Conecte los altavoces a estos terminales, siempre observando la polaridad. Podrá utilizar el terminal + ó -. La impedancia mínima total es 2 ohms.

2 Fuse Holder/+12V Connection

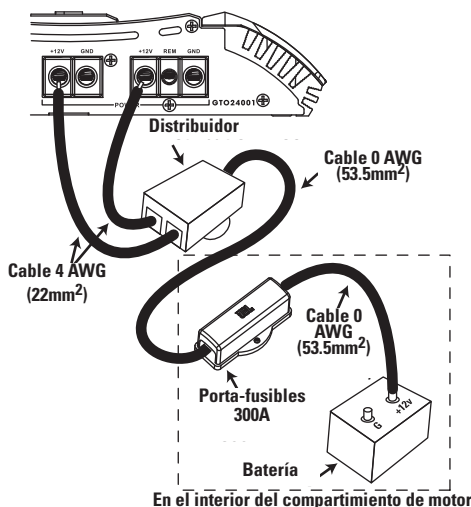
- Cuando sea necesario, sustituya el fusible por uno del mismo tipo y calibre.
- Coloque el porta-fusibles a una distancia máxima de 18" (45cm) de la batería del vehículo, dentro del compartimiento de motor, y conéctelo al terminal '+' de la batería a través de un sólo cable de calibre 0 (0 AWG, 53.5mm²), tal como muestran las Figuras 1 y 2.
- En una instalación normal, conecte dos cables de calibre 4 (4 AWG, 22mm²) al otro lado del porta-fusibles, tal como muestra la Figura 1. Haga pasar ambos cables (4 AWG, 22mm²) a través de las distintas superficies del coche, utilizando piezas protectoras de goma en las superficies metálicas. Conecte ambos cables (4 AWG, 22mm²) a los dos terminales '+' de conexión del amplificador (consulte la ilustración correspondiente).

Figura 1.



- Para instalaciones de competición, sustituya el fusible por uno del tipo 300A ANL (no incluido). Conecte un solo cable de calibre 0 (0 AWG, 53.5mm²) al otro lado del porta-fusibles, tal como muestra la Figura 2. Haga pasar el cable (0 AWG, 53.5mm²) a través de las distintas superficies del coche, utilizando piezas protectoras de goma en las superficies metálicas. Conecte el otro lado del cable (0 AWG, 53.5mm²) al terminal de entrada de un dispositivo distribuidor (no incluido) compatible para aceptar cable de calibre 0 (0 AWG, 53.5mm²). Conecte dos cables de calibre 4 (4 AWG, 22mm²) al distribuidor y a los terminales '+' de conexión del amplificador (consulte la ilustración correspondiente).

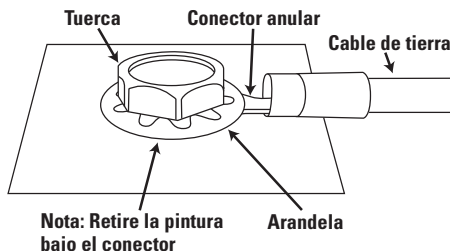
Figura 2.



3 Conectores eléctricos entrada

- +12V: Consulte la sección '2.- Porta-fusibles'.
- GND: Conecte aquí el chasis del vehículo utilizando un cable de calibre 4 (4 AWG, 22mm²). Consulte la Figura 3.

Figura 3.



- REM: Conecte aquí el terminal 'Remote Out' de la unidad fuente o a una fuente conmutada 12V+ (ACC).

4 Conectores Salida Auxiliar (RCA)

- Salida no filtrada. Conecte esta salida a la entrada de un amplificador adicional.

5 Conectores Entrada (RCA)

- Conecte aquí las salidas RCA de la unidad fuente o procesador de señal.

6 Control Nivel Entrada

- Utilizado para adecuar el nivel de entrada del amplificador al nivel de salida de la unidad fuente.
- Consulte la sección 12 para su ajuste.

7 Control Frecuencia de filtro pasa-bajos

- Filtro 12dB/Octava, variable de 32Hz a 320Hz.
- Consulte la sección 16 para su ajuste.

8 DBO (Optimización dinámica de graves).

Filtro subsónico pasa-altos con amplificación variable (Q)

- Para altavoces con abertura de ventilación, coloque el control de frecuencia a un valor 10Hz por debajo de la frecuencia de resonancia del altavoz.
- Para altavoces sellados, coloque el control de frecuencia a cualquier valor entre 30Hz y 50Hz, según su preferencia.
- Coloque el valor de amplificación según su preferencia, teniendo en cuenta que una amplificación excesiva podría dañar su altavoz.

A Control para frecuencia de filtro pasa-altos DBO, variable entre 10Hz y 100Hz. Consulte la sección anterior para su ajuste.

B Control de amplificación DBO. Proporciona hasta 12dB de amplificación por encima de la frecuencia del filtro. Consulte la sección anterior para su ajuste.

9 Opcional Conector control remoto de nivel

- Conecte aquí el control remoto (RLC), utilizando el cable RJ-11 (suministrado con el RLC).

10 LED de encendido

- Se ilumina cuando el amplificador está activado.

11 LED de protección

- Se ilumina bajo cualquiera de las siguientes condiciones: voltaje de batería inadecuado, cortocircuito en cables de altavoz, sobrecalentamiento de amplificador, fallo en el circuito de salida del amplificador (voltaje DC presente en la salida del amplificador).

12 Ajuste de Nivel de entrada

- A** Coloque todos los controles de nivel completamente hacia la izquierda (6V, mínimo).
- B** Con una dinámica pista de música en reproducción, coloque el control de volumen principal en su posición 3/4.
- C** Gire el control de nivel de entrada hacia la derecha hasta que la señal de graves sea proporcional a la señal de los altavoces de medios-agudos, según su preferencia.
- D** El nivel de entrada está ahora ajustado correctamente.

13 Ajuste del Crossover

- A** Ajuste de Crossover para subgraves.
- Nota:** Los intervalos de frecuencias aceptables están marcados en color gris.

14 Control Remoto de Nivel (opcional)

- La instalación del Control remoto de nivel le permitirá el ajuste del nivel de señal de graves desde el asiento del conductor.

Este producto ha sido diseñado para aplicaciones de automóvil, y no deberá ser conectado directamente a un toma de corriente. Se requerirá un número de serie válido para la cobertura de la garantía. Características, especificaciones y aspecto sujetos a cambio sin necesidad de previo aviso.

GTO24001 CAR AUDIO SUBWOOFER VERSTERKER - HANDLEIDING

Tips En Waarschuwingen Bij De Installatie:

- Neem de minpool – negatief – op de accu van het voertuig los.
- Lokaliseer en noteer op de plaats waar u wilt installeren alle brandstof-, rem-, vacuüm- en elektrische leidingen. Benut eerst voorzichtig bij zagen of boren in de nabijheid van dergelijke leidingen.
- Kies een veilige plaats, uit de buurt van vocht en condens.
- Zorg ervoor dat er op de plaats waar de versterker komt voldoende ventilatie is voor de koeling.
- Monteer de versterker met de bijgevoegde montage materialen.

Technische Gegevens

- 1 x 1700 Watt RMS @ 4 ohm en ≤ 1% THV + Ruis*
- 1 x 2400 Watt RMS @ 2 ohm, 14,4 V voeding en ≤ 1% THV + Ruis*
- Frequentiebereik: 20 – 330 Hz (-3 dB)
- Maximaal Ingangssignaal: 6 V*
- Maximale Gevoeligheid: 200 mV*
- THV + Ruis: 0,5%
- Signaal/Ruis-Afstand: 65 dB (referentie 1 W aan 4 ohm)*
- Signaal/Ruis-Afstand: 97 dB (referentie nominaal vermogen aan 4 ohm)

* Voldoet aan CEA-2006A'

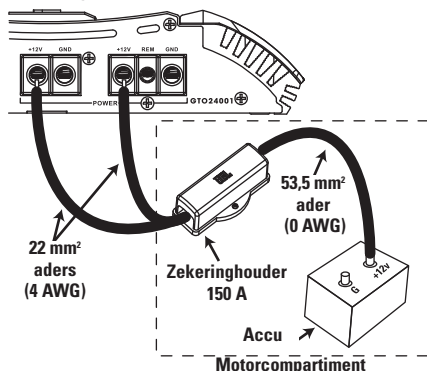
1 Luidspreker Uitgangen

- Verbind de subwoofer met deze uitgang en let op de juiste polariteit. Elk van beide + en – aansluitingen kan worden gebruikt. Minimum impedantie is 2 ohm.

2 Zekeringhouder / +12 V Aansluiting

- Vervang de zekering altijd door hetzelfde type en dezelfde waarde.
- Monteer de zekeringhouder binnen 45 cm (18") van de accu van het voertuig, in het motorcompartiment en verbind het ene einde van de zekeringhouder met de + van de accu met een enkele draad van 53,5 mm² (AWG 0) als afgebeeld in afbeelding 1.
- Voor normale installatie verbindt u twee draden van 22 mm² (AWG 4) met de andere zijde van de zekeringhouder als in afbeelding 1. Leg beide aders van 22 mm² (AWG 4) door de auto met rubber tullen op alle plaatsen waar de aders door metaal gaan. Verbind de beide einden van de 22 mm² (AWG 4) met de twee + aansluitingen van de versterker **3** (zie pagina met afbeeldingen).

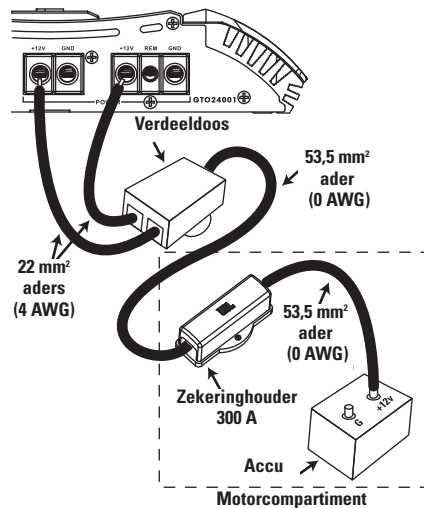
Afbeelding 1



- Voor installaties in een competitie vervangt u de zekering met een 300 A ANL (niet meegeleverd). Verbind een enkele draad van 53,5 mm² (AWG 0)

aan het andere einde van de zekeringhouder, als in afbeelding 2. Leg de ader van 53,5 mm² (AWG 0) door de auto met rubber tullen op alle plaatsen waar de aders door metaal gaan. Verbind het einde van de 53,5 mm² (AWG 0) met de ingang van een verdeeldoos voor de voeding (niet meegeleverd) die geschikt is voor 53,5 mm² (AWG 0). Verbind twee draden van 22 mm² (AWG 4) met dit aansluitblok en de andere zijde met de voedingsaansluitingen **4** van de versterker (zie pagina met afbeeldingen).

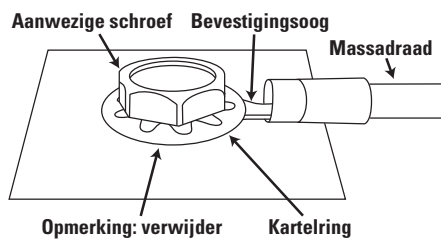
Afbeelding 2



3 Voedingsaansluitingen

- +12 V: Zie Zekeringhouder **2**
- GND (massa): verbinden met het chassis van het voertuig met een 22 mm² (AWG 4) Zie afbeelding 3.

Afbeelding 3



Opmerking: verwijder zondig verf onder het bevestigingszoo

- REM: verbind deze met de 'Remote Out' van de stuureenheid (radio) of met een geschakelde 12 V+ (ACC) aansluiting.

4 Aux Uitgang (Cinch)

- Niet gefilterde doorlus uitgang. Verbind deze met de ingang van een extra versterker.

5 Ingangen (Cinch)

- Verbind deze met de Cinch uitgangen van de stuureenheid of de signaalprocessor.

6 Ingangsniveau

- Om het ingangsniveau van de versterker aan te passen aan het uitgangsniveau van de stuureenheid.
- Zie **12** voor de instelprocedure.

7 Frequentie Laagdoorlaat Filter

- 12 dB/oct laagdoorlaat filter, instelbaar van 32 – 320 Hz.
- Zie **13** voor de instelprocedure.

8 DBO (Dynamic Bass Optimization) Variabel Subsonisch Hoogdoorlaat Filter met Instelbare Lift (Q)

- Voor woofers in open behuizingen zet u de frequentie-instelling op een waarde 10 Hz beneden de resonantie (afgestemde) frequentie van de kast.
- Voor woofers in gesloten behuizingen zet u de frequentie-instelling op elke waarde die u wilt tussen 30 en 50 Hz.
- Stel de lift (boost) in op een gewenste waarde en wees voorzichtig dat u deze niet zo hoog zet dat de woofer(s) wordt beschadigd.

A DBO Hoogdoorlaat Filter frequentie-instelling, regelbaar tussen 10 en 100 Hz. Zie boven voor de juiste instelling.

B DBO Boost (lift) regelt maximaal 12 dB extra bas boven de onderste frequentie van het laagdoorlaatfilter. Zie boven voor de juiste instelling.

9 Optie aansluiting Afstandsbediening (RLC)

- Sluit de afstandsbediening (RLC) hierop aan met de RJ-11 kabel (meegeleverd met de RLC).

10 In Bedrijf Led

- Licht op zodra de versterker is ingeschakeld.

11 Beveiligingsled

- Licht op wanneer één van de volgende situaties ontstaat: over- of onderspanning van de accu, kortsluiting in een luidsprekerleiding, versterker is te heet, de eindtrap van de versterker werkt niet (gelijkspanning aanwezig in het uitgangssignaal).

12 Instellen Ingangsniveau

- A** Draai het ingangsniveau geheel naar links 6 V (minimum)
- B** Speel dynamische muziek en draai de stuureenheid op ca. ¾ van het maximum.
- C** Draai de Ingangsregelaar naar rechts tot het laag voor uw gevoel in verhouding is met het niveau van de midden/hoog luidsprekers.
- D** Het ingangsniveau is nu correct afgesteld.

13 Instellen Wisselfilter

- A** Wisselfilterinstelling voor subwoofers.
- Opmerking:** acceptabele frequenties zijn in grijs aangegeven.

14 Niveau Instelling op Afstand (optie)

- De afstandsbediening voor het niveau, indien geïnstalleerd, maakt het mogelijk het laag in te stellen vanaf de luisterpositie.

Dit product is bedoeld voor mobiele toepassingen en niet geschikt voor aansluiting op het lichtnet. Een geldig serienummer is vereist indien aanspraak wordt gemaakt op de garantie. Eigenschappen, specificaties en vormgeving kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

MANUALE UTENTE DELL'AMPLIFICATORE DI POTENZA AUDIO PER AUTO GTO24001

Avvisi e consigli per l'installazione:

- Scollegare il polo negativo (-) dalla batteria del veicolo.
- Nel luogo dell'installazione, localizzare e prendere nota di tutti i tubi del carburante, i tubi del freno idraulico, i tubi del vuoto ed i cavi elettrici. Prestare estrema attenzione quando si realizzano tagli o fori in queste zone o vicino ad esse.
- Scegliere un luogo di montaggio sicuro lontano da umidità.
- Assicurarsi che ci sia sufficiente aria in circolazione nel luogo di montaggio dell'amplificatore in modo che si raffreddi.
- Montare l'amplificatore usando il supporto in dotazione.

Specifiche tecniche

- 1700W RMS x 1 canale @ 4 ohms e $\leq 1\%$ THD + N*
 - 2400W RMS x 1 canale @ 2 ohms, 14.4V di tensione e $\leq 1\%$ THD + N*
 - Frequenza di risposta: 20Hz - 330Hz (-3dB)
 - Segnale Massimo di input: 6V*
 - Sensibilità massima: 200mV*
 - THD + N: 0.5%
 - Rapporto segnale/rumore: 65dB (riferimento 1W su 4 ohms)*
 - Rapporto segnale/rumore: 97dB (riferimento potenza nominale su 4 ohms)
- * Conforme alla normativa CEA-2006A

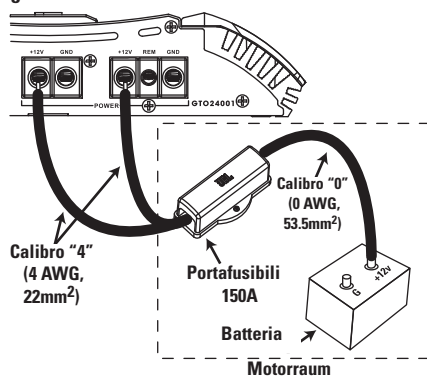
1 Connettori uscita diffusori

- Collegare il subwoofer a questi terminali, osservando la polarità corretta. È possibile usare sia il terminale + che il -. L'impedenza minima totale è di 2 ohm.

2 Portafusibili/ Collegamento+12V

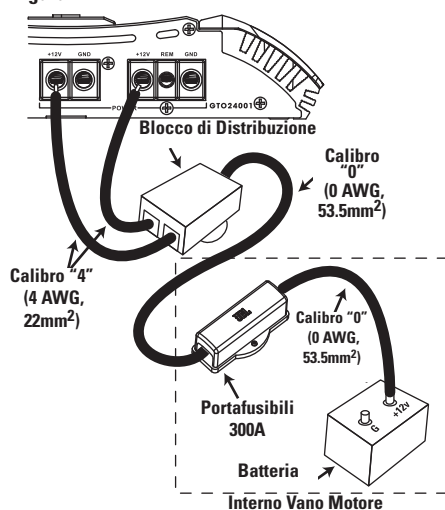
- Rimpiazzare il fusibile solo con uno dello stesso tipo e valore.
- Montare il portafusibili entro una distanza di 45 cm dalla batteria del veicolo, nel vano motore, e collegare uno dei terminali del portafusibili al positivo (+) della batteria, impiegando un singolo spezzone di cavo calibro "0" (0 AWG, 53.5mm²), come mostrato nelle Figure 1 e 2.
- Per installazioni normali, collegare due capi di cavo calibro "4" (4 AWG, 22mm²) all'altro terminale del portafusibili, come in Figura 1. Fate passare entrambi i cavi da "4" (4 AWG, 22mm²) attraverso l'auto, usando guarnizioni in gomma in tutte le allocazioni in cui il cavo deve passare attraverso parti in metallo. Collegare l'altro terminale del cavo da "4" (4 AWG, 22mm²) ai due terminali "+" dei connettori di potenza dell'amplificatore (fate riferimento alla pagina delle illustrazioni).

Figura 1.



- Per installazioni da competizione, rimpiazzate il fusibile con uno da 300A ANL (non compreso). Collegare un singolo spezzone di cavo calibro "0" (0 AWG, 53.5mm²) all'altro terminale del portafusibili, come in Figura 2. Fate passare il cavo calibro "0" (0 AWG, 3.5mm²) attraverso l'auto, usando guarnizioni in gomma in tutte le allocazioni in cui il cavo deve passare attraverso parti in metallo. Collegare l'altro terminale del cavo "0" (0 AWG, 53.5mm²) al terminale d'ingresso di un blocco di distribuzione di alimentazione (non incluso) in grado di accettare cavo "0" (0 AWG, 53.5mm²). Collegare due spezzi di cavo da "4" (4 AWG, 22mm²) al blocco di alimentazione e collegate gli altri due capi del cavo ai due terminali "+" dei connettori di potenza dell'amplificatore (fate riferimento alla pagina illustrazioni).

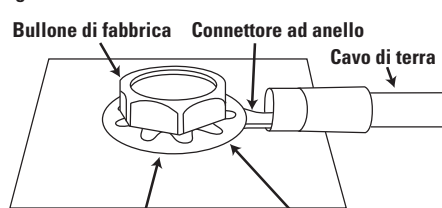
Figura 2.



3 Connettori ingresso alimentazione

- +12V: Vedi "Portafusibili" 2.
- GND (Terra): Collegare al telaio del veicolo impiegando cavo calibro "4" (4 AWG, 22mm²). Fate riferimento alla Figura 3.

Figura 3.



Nota: Eliminare la vernice al di sotto del connettore ad anello.

- REM: Collegare il comando "Remote Out" dall'unità sorgente o da un circuito di tensione da 12V+ (ACC)

4 Connettori uscita aux (RCA)

- Uscita pass-through non filtrata. Collegare all'ingresso di un amplificatore addizionale.

5 Connettori ingresso (RCA)

- Collegare alle uscite RCA dall'unità sorgente o dal processore del segnale.

6 Controllo del livello di ingresso

- Usato per far corrispondere il livello dell'ingresso anteriore dell'amplificatore al livello dell'uscita dell'unità sorgente.
- Vedi 12 per la procedura di regolazione.

7 Controllo della frequenza del filtro passo basso

- Filtro 12dB/ottava passo basso, variabile da 32Hz a 320Hz.
- Vedi 13 per la procedura di regolazione.

8 DBO (Ottimizzazione dinamica dei bassi) Filtro con passo alto della variabile subsonica con Boost variabile (Q)

- Per woofer in casse ventilate, impostare il controllo della frequenza ad un valore inferiore di 10Hz inferiore alla risonanza della cassa.
- Per woofer in casse sigillate, impostare il controllo a qualsiasi valore desiderato tra 30Hz e 50Hz.
- Impostare il controllo del boost come si desidera, facendo attenzione a non applicare troppo boost per evitare di danneggiare il/i woofer.

A Controllo della frequenza del filtro a passo alto DBO, variabile tra 10Hz e 100Hz. Vedi sopra per le impostazioni adeguate.

B Il controllo DBO Boost fornisce fino a 12dB di boost leggermente al di sopra della frequenza del filtro a passo alto. Vedi sopra per le impostazioni adeguate.

9 Opzionale Connettore del controllo a distanza del livello remoto (RLC)

- Collegare qui il Remote Level Control (RLC), usando il cavo RJ-11 (in dotazione con il RLC).

10 LED Alimentazione attivata

- Illuminato quando l'amplificatore è acceso.

11 LED di protezione

- Illuminato quando si presenta una delle seguenti condizioni: batteria eccessiva o sottovoltaggio, cavi del diffusore in cortocircuito, amplificatore troppo caldo, circuito delle uscite dell'amplificatore guasto (voltaggio DC presente all'uscita dell'amplificatore).

12 Impostazione del livello dell'ingresso

A Girare i controlli di livello degli ingressi in senso antiorario fino a 6V (minimo).

B Riproducendo una traccia musicale dinamica, girare il controllo del volume dell'unità principale alla posizione 3/4.

C Regolare il controllo del livello dell'ingresso in senso orario fino a quando l'uscita dei bassi sia proporzionata all'uscita dei diffusori di alta frequenza, seguendo le proprie preferenze.

D Il livello dell'ingresso ora è regolato correttamente.

13 Impostazione del crossover

A Impostare il crossover per i subwoofer.

Nota: Gli intervalli di frequenza accettabili sono indicati in grigio.

14 Controllo del livello remoto (opzionale)

Il controllo del livello remoto, se installato, permetterà di regolare il livello dei bassi restando seduti in posizione di ascolto.

Questo prodotto è progettato per applicazioni portatili e non è destinato a connessioni alle linee principali. È necessario un numero di serie valido per assicurare la garanzia. Le prestazioni, le specifiche e l'apparenza possono essere modificati senza preavviso.

GTO24001 BILAUDIO SUBWOOFER-FÖRSTÄRKARE ANVÄNDARHANDBOK

Varningar och Tips för Installation:

- Koppla ifrån den negative (-) polen från fordonets batteri.
- Lokalisera och notera alla bränsleledningar, ledningar för hydrauliska bromsar, vakuumbedningar och elektriska kabeldragningar vid installationspunkten. Var extremt försiktig när du klipper eller borrar i eller runt dessa områden.
- Välj en säker monteringsplats utom räckhåll från fukt.
- Försäkra att det finns tillräcklig luftcirkulation vid monteringsplatsen för förstärkaren för att kyla sig själv.
- Montera förstärkaren med hjälp av den medföljande hårdvaran.

Specifikationer

- 1700W RMS x 1 kanal @ 4 ohms och $\leq 1\%$ THD + N*
 - 2400W RMS x 1 kanal @ 2 ohms, 14.4V matning och $\leq 1\%$ THD + N*
 - Frekvensrespons: 20Hz – 330Hz (–3dB)
 - Max. ingångssignal: 6V*
 - Max. känslighet: 200mV*
 - THD + N: 0.5%
 - Signal-Brusförhållande: 65dB (referens 1W till 4 ohms)*
 - Signal-Brusförhållande: 97dB (referensmärkeffekt till 4 ohms)
- * CEA-2006A-kompatibel

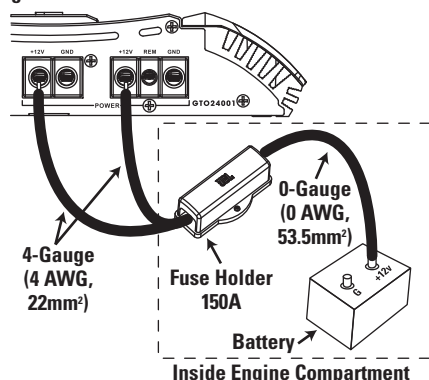
1 Anslutningar Högtalargång

- Anslut subwoofer till dessa anslutningar med observans på rätt polaritet. Endera + eller – anslutning kan användas. Minsta totala impedans är 2 ohm.

2 Säkringshållare/12V Anslutning

- Ersätt säkringen med samma typ och värde.
- Montera inte säkringshållaren mer än maximalt 45cm från batteriet, använd en 55mm² kabel för att ansluta säkringshållaren till batteriets + pol. Se fig. 1 och 2.
- Vid en standard installation använder du 2 stycken 25mm² kablar som du ansluter till den andra ändan på säkringshållaren, se fig. 1. Om du behöver dra kablar genom en metallplåt, skall du använda gummi - bussningar i dessa hål, så att kabeln inte skadas. Anslut andra sidan av kablar till de två + terminalerna på förstärkaren ③ (se fig. 1.)

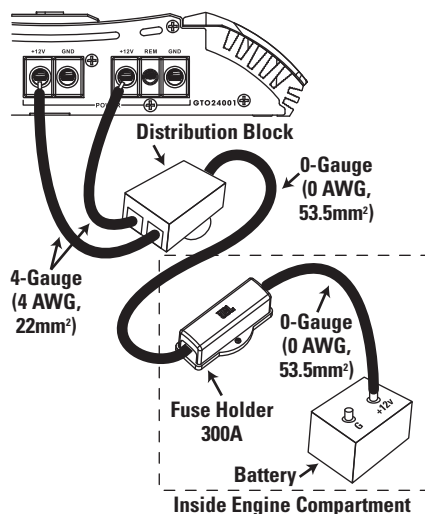
Figur 1.



- Vid tävlings- montering, byt ut säkringen till en 300A (levereras inte med produkten). Anslut en 55mm² kabel på den ena sidan av säkringshållaren se fig. 2. Om du behöver dra kablar genom en metallplåt, skall du använda gummi - buss-

ningar i dessa hål, så att kabeln inte skadas. Anslut den andra sidan av 55mm² kabeln till Input terminalen på ett kopplingsblock (levereras inte med produkten) som kan hantera en 55mm² kabel. Anslut två 22mm² till kopplingsblocket och den andra sidan av kablar till de två + terminalerna på förstärkaren ③ (se fig. 2.)

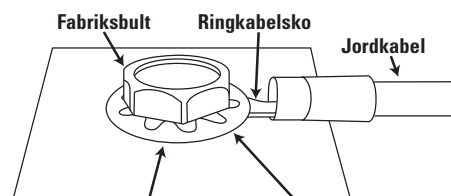
Figur 2.



3 Anslutningar Strömångång

- +12V: Se säkringshållare ②.
- GND: Ansluts till bilens chassi (jord) med en 22mm² kabel. Se fig. 3.

Figur 3.



Notering: Avlägsna all färg under ringkabelskon.

- REM: Anslut till uttaget "Remote Out" på källenheten eller till en källa med 12V+ växelström (AAC).

4 Anslutningar Aux-uttag (RCA)

- Ofiltrerad genomloppsutgång. Anslut till ingången på en extra förstärkare.

5 Ingångsanslutningar (RCA)

- Anslut till RCA-utgångar från källenheten eller signalprocessorn.

6 Kontroll Ingångsnivå

- Används för att justera förstärkarens ingångsnivå till utgångsnivån på källenheten.
- Se ⑫ för justeringsproceduren.

7 Frekvenskontroll för LowPass-filter

- 12dB/oktav lowpass-filter, variabel från 32Hz till 320Hz.
- Se ⑬ för justeringsproceduren.

8 DBO (Dynamisk Bas Optimering) Variabelt Subsoniskt HighPass-Filter Med Variabel Förstärkning (Q)

- För bashögtalare i avstämda (basreflex) lådor, ställ Frekvenskontrollen till ett värde 10 Hz under lådans (avstämda) resonansfrekvens.
- För bashögtalare i slutna lådor, ställ kontrollen till önskat värde mellan 30Hz och 50Hz.
- Ställ in förstärkningskontrollen efter dina preferenser. Var noga med att inte överdriva nivån så att du skadar dina bashögtalare.

A DBO Frekvenskontroll för HighPass-Filter, variabel mellan 10Hz och 100Hz. Se ovan för korrekta inställningar.

B DBO Förstärkarkontroll ger upp till 12dB av förstärkning strax över highpass-filtrets frekvens. Se ovan för korrekta inställningar.

9 Uttag för Fjärrstyrd Volymkontroll , finns som extra tillbehör (RLC)

- Anslut volymkontrollen här, med en RJ-11 kabel (leveras med RLC).

10 Ström på LED

- Lyser när förstärkaren är påslagen.

11 Skydd LED

- Lyser vid någon av följande felfunktioner: Batteriet över/under voltall, kortslutning i högtalarkablar, förstärkaren är för varm, förstärkarens utgångskrets har felat (DC-ström närvarande i förstärkarens utgång).

12 Inställning Ingångsnivå

A Vrid kontrollen för ingångsnivåer motsols till 6V (min).

B Vrid huvudenhetens volymkontroll, med ett dynamiskt spår spelande, till positionen 3/4.

C Vrid kontrollen för ingångsnivån medsols tills basutgången är proportionerlig till utgången på högfrekvenshögtalarna, enligt dina preferenser.

D Ingångsnivån är nu korrekt justerad.

13 Inställning av Crossover

A Inställning av Crossover för subwoofer.

Notering: Acceptabla frekvensområden indikeras i grått.

14 Fjärrstyrd Volymkontroll (extra tillbehör)

Med volymkontrollen, om sådan är installerad, kan du justera basnivån när du sitter i lyssningspositionen.

Denna produkt är utformad för mobila appliceringar och är inte avsedd för anslutning till vägguttag. Ett giltigt serienummer krävs för garantitäckning. Funktioner, specifikationer och utseende kan ändras utan förvarning.

GTO24001 BILSTEREO SUBWOOFER EFFEKTFORSTÆRKER BRUGSVEJLEDNING

Installation advarsler og råd:

- Batteriets minus (-) ledning afmonteres.
- Der kontrolleres grundigt at der er tilstrækkelig fri afstand på begge sider af monteringsfladen før du borer eller skærer. Pas især på benzinledninger, hydraulik, el-ledninger, o.s.v.
- Forstærkeren placeres så den altid er tør.
- Der skal være fri luftbevægelse omkring monteringsstedet til afkøling af forstærkeren.
- Forstærkeren fæstnes sikkert med de medfølgende monteringsdele.

Specifications

- 1700 W RMS x 1 kanal v. 4 Ohm og $\leq 1\%$ harm. forvr. + N*
 - 2400 W RMS x 1 kanal v. 2 Ohm, 14,4 V spænding og $\leq 1\%$ harm. forvr. + N*
 - Frekvensgang: 20 Hz - 330 Hz (-3 dB)
 - Max. Indgangssignalspænding: 6V*
 - Max. Følsomhed: 200 mV*
 - Harm. forvr. + N: 0,5%
 - Signal/Støj Forhold: 65 dB (ref. 1 W i 4 Ohm)*
 - Signal/Støj Forhold: 97 dB (reference nominel effekt i 4 Ohm)
- * Overholder CEA-2006A

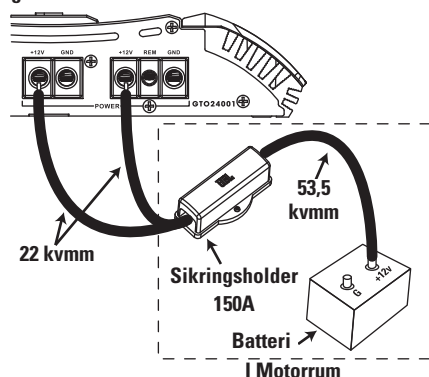
1 Højttalertilslutning

- Subwoofer tilsluttes disse terminaler med korrekt polaritet. Det er underordnet hvilken plus eller minus terminal man bruger. Minimums totalimpedans er 2 Ohm.

2 Sikringsholder/+12V tilslutning

- Sikring må kun udskiftes med samme type og værdi.
- Sikringsholderen monteres i motorrummet max. 45 cm fra bilbatteriet. Den ene ende af sikringsholderen tilsluttes batteriets plus-terminal med en enkelt længde 53,5 kvmm ledning, som vist i Figurer 1 og 2.
- Ved normal installation, tilsluttes to længder 22 kvmm ledning til den anden ende af sikringsholderen, som vist i Figur 1. Begge 22 kvmm ledninger føres gennem bilen. Der indsættes gummiringe alle steder hvor ledningerne skal føres gennem metal. Den anden ende af de 22 kvmm ledninger tilsluttes de to plus-terminaler ved forstærkerens strømtilslutninger ③ (se illustrationssiden).

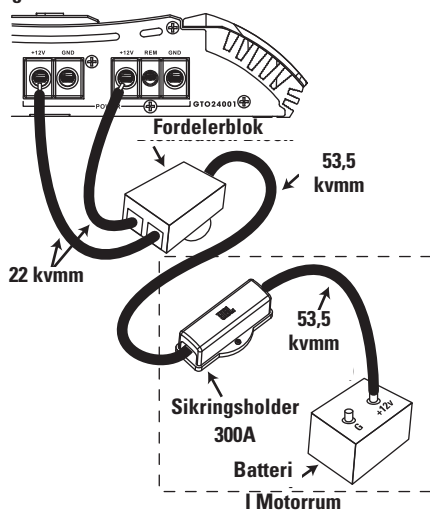
Figur 1.



- Ved konkurrenceinstallation, udskiftes sikringen med typen 300A ANL (købes separat). En enkelt længde 53,5 kvmm ledning tilsluttes sikringsholderens anden ende, som vist i Figur 2. 53,5 kvmm ledningen føres gennem bilen. Der indsættes gummiringe alle steder hvor ledningen

skal føres gennem metal. Den anden ende af 53,5 kvmm ledningen tilsluttes indgangsterminal på en fordelerblok (købes separat) som er beregnet til tilslutning af 53,5 kvmm ledning. To længder 22 kvmm ledning tilsluttes fordelerblokken. Den anden ende af de to ledninger tilsluttes de to plus-terminaler ved forstærkerens strømtilslutninger ③ (se illustrationssiden).

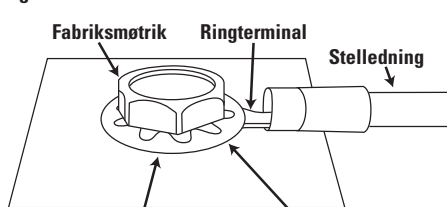
Figur 2.



3 Strømtilslutninger

- +12V: Se "Sikringsholder" ②.
- GND: Tilsluttes bilens stel med 22 kvmm ledning. Se Figur 3.

Figur 3.



NB: Maling skræbes bort der hvor stelledning ønskes tilsluttet.

- REM: Tilsluttes "Remote Out" ledning fra headunit til 12V+ (ACC) med afbryder.

4 Auxudgange (phono)

- Ufiltreret bypass udgang. Tilsluttes indgang på ekstern forstærker.

5 Indgange (phono)

- Tilsluttes phonoudgange på headunit eller ekstern processor.

6 Indgangsniveauregulering

- Bruges til at tilpasse forstærkerens indgangsniveau til headunits udgangsniveau.
- Se ⑫ for justering.

7 Lavpas filterjustering

- 12 dB/oktav lavpasfilter, variabelt 32 - 320 Hz
- Se ⑬ for justering.

8 DBO (Dynamic Bass Optimizer) variabelt subsonisk højpasfilter med variabel forstærkning (Q)

- Ved basenheder i basrefleks kabinetter, vælges en frekvens 10 Hz under kabinettets resonansfrekvens.
- Ved basenheder i lukkede kabinetter, vælges frekvens frit mellem 30 og 50 Hz.

- Boost indstilles efter smag, dog ikke så kraftigt at det kan skade basenhederne.

A DBO højpasfilter, variabelt mellem 10 - 100 Hz. Se ovenover for korrekt indstilling.

B DBO Boost giver op til 12 dB forstærkning lidt over den valgte højpasfilterfrekvens. Se ovenover for korrekt indstilling.

9 Valgfri Remote Level Control (RLC) tilslutning

- Remote Level Control (RLC) tilsluttes her med RJ-11 kabel (leveres med RLC).

10 Power LED

- Lyser når forstærkeren er tændt.

11 Beskyttelses LED

- Lyser ved en af følgende fejltilstande: Batteri over/underspænding, kortslutning af højttalerkabler, overophedning, fejl i forstærkerens udgangskredsløb (DC-spænding ved forstærkerens udgang).

12 Indstilling af Indgangsniveau

- A** Indgangsniveauregulering drejes mod uret til stillingen 6V (minimum).
- B** Mens et dynamisk musiknummer spiller, drejes headunits volumenkontrol til 3/4 af max.
- C** Indgangsniveauregulering drejes med uret indtil basniveauet passer til niveauet fra de øvrige højttalere efter din smag.
- D** Indgangsniveauet er nu korrekt justeret.

13 Delefilterindstilling

- A** Delefilterindstilling for subwoofer.

NB: Acceptable frekvensområder er markeret med gråt.

14 Remote Level Control (valgfri)

- Hvis Remote Level Control installeres, kan man justere basniveauet fra lyttepositionen.

Produktet er beregnet til brug i bil og er ikke beregnet til tilslutning til lysnet. Gyldigt serienummer kræves ved service under garanti. Der forbeholdes ret til ændring uden varsel af beskrivelse, specifikationer og udseende.

GTO24001 PÄÄTEVAHVISTIN AUTOON - OMISTAJAN KÄSIKIRJA

Asennusvinkkejä ja varoituksia:

- Irrota auton negatiivinen akkukaapeli (-) ennen asennustöiden aloittamista.
- Paikanna asennuskohdan lähellä olevat polttoaine-, jarru- ja ilmaputket sekä sähköjohdot. Ole erityisen varovainen tehdessäsi niiden lähelle aukkoja tai poratessasi kiinnitysreikiä.
- Sijoita laite turvalliseen ja kuivaan paikkaan.
- Sijoituspaikassa pitää olla hyvä ilmankierto, jotta vahvistimen jäähdytys toimii kunnolla.
- Käytä asentamisessa pakkaukseen kuuluvia kiinnikkeitä.

Tekniset tiedot

- 1700 W RMS x 1 kanava @ 4 ohmia ja $\leq 1\%$ THD + N*
 - 2400W W RMS x 1 kanava @ 2 ohmia, 14,4 V ja $\leq 1\%$ THD + N*
 - Taajuusvaste: 20 Hz – 330 Hz (-3 dB)
 - Tulosignaalin enimmäisjännite: 6 V*
 - Suurin herkkyys: 200 mV*
 - THD + N: 0,5 %
 - Häiriötäisyys: 65 dB (1 W teho 4 ohmin kuormaan)*
 - Häiriötäisyys: 97 dB (jatkuva teho 4 ohmin kuormaan)
- * CEA-2006A-yhteensopivuuks

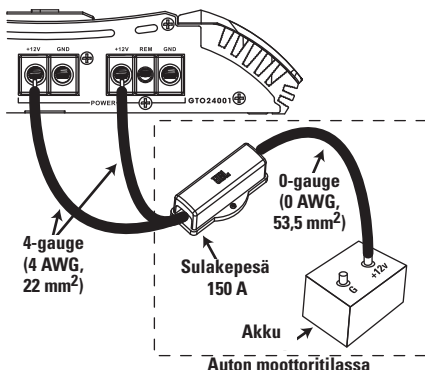
1 Kaiutinlähtö

- Kytke subwoofer näihin liittimiin. Huomioi oikea napaisuus. Kumpikin liitinpari (+/-) on käytettävissä. Pienin kokonaisimpedanssi on 2 ohmia.

2 Sulakepesä / +12 V -liitäntä

- Korvaa rikkoutunut sulake tyypiltään ja ominaisuuksiltaan alkuperäistä vastaavalla sulakkeella.
- Asenna sulakepesä enintään 45 cm päähän akusta auton moottoritilaan. Kytke sulakepesän toinen pää akun positiiviseen (+) napaaan yhdellä 0-gauge-kaapelilla (0 AWG, 53,5 mm²) kuvien 1 ja 2 mukaisesti.
- Asenna tavallinen järjestelmä seuraavasti. Kytke sulakepesän toiseen päähän kaksi 4-gauge-kaapelia (4 AWG, 22 mm²) kuvan 1 mukaisesti. Vedä kaapelit (4 AWG, 22 mm²) asianmukaisesti vahvistimelle käyttäen kumiholkkeja kaikissa metallilevyjen läpiviennissä. Kytke kaapeleiden (4 AWG, 22 mm²) toiset päät vahvistimen kahteen virtatuloon "+" ③ (katso kuvia).

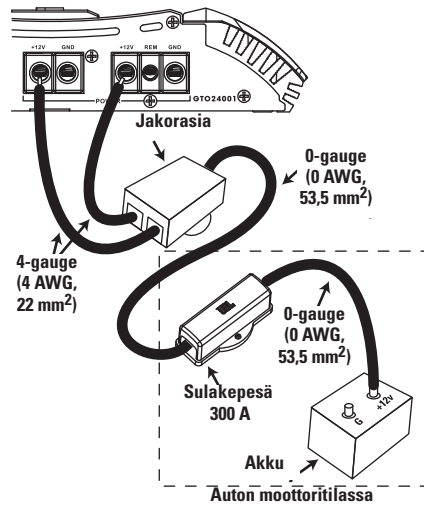
Kuva 1.



- Asenna kilpailujärjestelmä seuraavasti. Käytä 300 A ANL -sulaketta (lisävaruste). Kytke sulakepesän toiseen päähän yksi 0-gauge-kaapeli (0 AWG, 53,5 mm²) kuvan 2 mukaisesti. Vedä kaa-

veli (0 AWG, 53,5 mm²) asianmukaisesti jakorasi-alle käyttäen kumiholkkeja kaikissa metallilevyjen läpiviennissä. Kytke kaapeli (0 AWG, 53,5 mm²) jakorasiaan (lisävaruste) virtatuloon, joka sopii nimenomaan 0-Gauge-kaapelille (0 AWG, 53,5 mm²). Kytke jakorasiaan virtalähtöön kaksi 4-Gauge-kaapelia (4 AWG, 22 mm²). Kytke niiden toiset päät vahvistimen kahteen virtatuloon "+" ③ (katso kuvia).

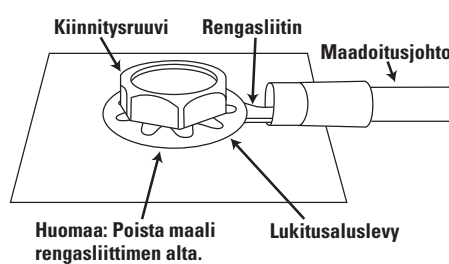
Kuva 2.



3 Virtaliittimet

- +12 V: Katso kohtaa "Sulakepesä" ②.
- GND: Kytke maadoitusliitäntä auton metallirunkoon käyttäen 4-gauge-kaapelia (4 AWG, 22 mm²). Katso kuvaa 3.

Kuva 3.



- REM: Kytke tämä liitin ohjelmalahteen kaukokäynnistyslähtöön tai auton kytkeytyvään lisälaittevirtalähtöön (12 V+, ACC).

4 AUX-lisälaitelähtö (RCA-liittimet)

- AUX-lisälaitelähtö syöttää tulosignaalin suodattamattomana eteenpäin. Kytke lähtö toisen vahvistimen signaalituloon.

5 Signaalitulo (RCA-liittimet)

- Kytke signaalitulo ohjelmalahteen tai prosessorin signaalilähtöön. (Siinä on yleensä RCA-liittimet).

6 Tuloherkkyuden säädin

- Tällä säätimellä sovitaan ohjelmalahteen syöttämän signaalin taso päätevahvistimeen sopivaksi.
- Lue säätöohjeet kohdasta ⑫.

7 Alipäästösuotimen rajataajuussäädin

- Alipäästösuotimen jyrkkyys on 12 dB/oktaavi. Rajataajuus valitaan portaattomasti väliltä 32–320 Hz.
- Lue säätöohjeet kohdasta ⑬.

8 DBO (Dynamic Bass Optimization)

-subsonic-ylipäästösuotimessa on rajataajuus- ja korostussäädin (Q)

- Jos subwooferissa on bassorefleksikotelo, säädä DBO-rajataajuus 10 Hz kotelon viritystaajuutta matalammaksi.
- Jos subwooferissa on suljettu kotelo, säädä DBO-rajataajuus mielestäsi parhaan äänen tuottavaan arvoon välillä 30–50 Hz.
- Käännä korostussäädin (BOOST) mielestäsi parhaan äänen tuottavaan kohtaan. Vältä ylikorostusta, jotta subwoofer ei rikkoudu.

A DBO-ylipäästösuotimen rajataajuussäätimen (HP FREQ) säätöalue on 10–100 Hz. Huomioi säädössä edellä olevat ohjeet.

B DBO-korostussäädin (BOOST) mahdollistaa jopa 12 dB korostuksen. Korostus sijoittuu taajuudelle, joka on hiukan subsonic-ylipäästösuotimen rajataajuuden yläpuolella. Huomioi säädössä edellä olevat ohjeet.

9 Lisävarusteena hankittavan tason kaukosäätimen (RLC) liittäminen

- Kytke tason kaukosäätin tähän RJ-11-kaapelilla (Säätimen varuste)

10 Virtailmaisin

- Virtailmaisin palaa, kun vahvistimen virta on kytetty päälle.

11 Suojapiirin ilmaisin

- Suojapiirin ilmaisin syttyy seuraavissa vikatilanteissa: akun jännite on liian pieni tai suuri, kaiutinkaapelissa on oikosulku, vahvistin on ylikuumentunut tai vahvistimen lähtöpiirissä on vikaa (lähtö syöttää tasajännitettä).

12 Tuloherkkyuden säätäminen

A Käännä tuloherkkyyssäädin aluksi ääriasettoonsa myötäpäivään (6 V; minimiasento).

B Laita soimaan dynaamista musiikkia ja aseta ohjelmalahteen voimakkuussäädin 3/4 tasolle.

C Käännä tuloherkkyyssäädintä myötäpäivään, kunnes bassotoiston voimakkuus on mielestäsi tasapainossa muuhun kaiutinjärjestelmään nähden.

D Tuloherkkyys on nyt säädetty sopivaksi.

13 Jakosuotimen säätäminen

A Tämä asetus sopii subwooferille.

Huomaa: Sopiva taajuuskaista on ilmaistu harmaalla värillä.

14 Tason kaukosäätin (lisävaruste)

Autoon voi asentaa kaukosäätimen, jolla kuuntelija voi kätevästi hienosäätää bassotoiston voimakkuutta.

Tämä tuote on tarkoitettu autoon, joten sitä ei saa kytkeä tavalliseen sähköverkkoon. Takuun voimassaolo edellyttää, ettei laitteen sarjanumeroa ole muutettu. Pidätämme oikeuden ominaisuuksien ja teknisten tietojen muutoksiin.

GTO24001 SUBWOOFER AMPLİFİKATÖRÜ KULLANMA KILAVUZU

Kurulum için Uyarılar ve İpuçları

- Aracınızın aküsünden ekşi ucu (-) ayırın.
- Kurulum yerlerinde bulunan tüm yakıt boruları, hidrolik fren boruları, vakum boruları ve elektrik kablolarına dikkat edin. Bu bölgelerde yapılan kesme veya delme işleri sırasında çok dikkatli olun.
- Nemsiz, güvenli bir montaj yeri seçin.
- Amplifikatörün kendisini soğutabilmesi için montaj yapıldığı yerde yeterli hava sirkülasyonunun bulunduğundan emin olun.
- Ürünle birlikte verilen donanımı kullanarak, Amplifikatörü monte edin.

Teknik Özellikler

- 4 ohm'da 1700W RMS x 1 kanal ve $\leq 1\%$ THD + N*
- 2 ohm'da 2400W RMS x 1 kanal, 14,4V besleme ve $< 1\%$ THD + N*
- Frekans tepkisi: 20Hz – 330Hz (-3dB)
- Maksimum giriş sinyali: 6V*
- Maksimum duyarlılık: 200mV*
- THD + N: 0.5%
- Sinyal-gürültü oranı: 65dBa (referans 1W, 4 ohm'da)*
- Sinyal-gürültü oranı: 97dBa (referans nominal güç, 4 ohm'da)

* CEA-2006A-uyumlu

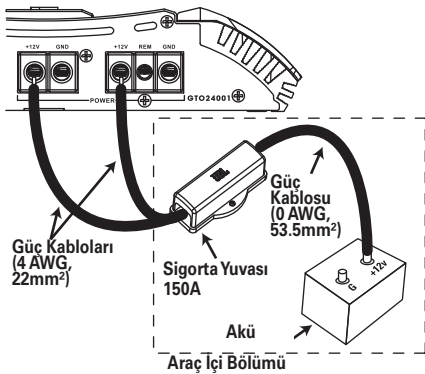
1 Hoparlör Çıkış Konnektörleri

- Hoparlörleri, uygun kutulara gelecek şekilde bu terminallere bağlayın. + veya - terminal kullanılabilir. Minimum toplam empedans 2 ohm'dur.

2 Sigorta Yuvası/+12V Bağlantı

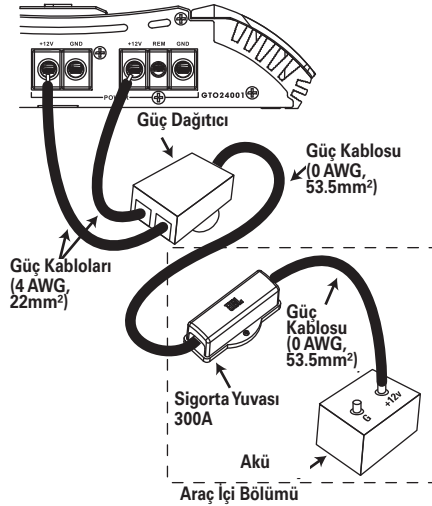
- Yalnızca, aynı tip ve değere sahip sigorta ile değiştirin.
- Sigorta yuvasını motor bölümünde ve araç aküsüne 45 cm (18 inç) mesafe içerisinde monte edin ve sigorta yuvasının bir ucunu akünün "+" terminaline, Şekil 1 ve 2'de gösterildiği gibi tek parça 0-ölçekli kablo kullanarak bağlayın.
- Normal kurulum için, iki parça 4-ölçekli kabloyu Şekil 1'de gösterildiği gibi sigorta yuvasının diğer ucuna bağlayın. Kablonun metal içinden geçmek zorunda olduğu yerlerde lastik grometler kullanarak araç içerisinde her iki 4-ölçekli kablo parçasını döşeyin. 4-ölçekli kablounun diğer ucunu, Amplifikatör güç konnektörlerinin 2, + terminallerine bağlayın (şekillerin bulunduğu sayfaya bakın).

Şekil 1.



- Farklı kurulumlar için sigortayı 300A ANL ile değiştirin (dahil değildir). Tek parça 0-ölçekli kabloyu Şekil 2'de gösterildiği gibi sigorta yuvasının diğer ucuna bağlayın. Kablonun metal içinden geçmek zorunda olduğu yerlerde lastik grometler kullanarak araç içerisinde 0-ölçekli kablo parçasını döşeyin. 0-ölçekli kablounun diğer ucunu, 0-ölçekli kabloya uyumlu olarak tasarlanmış güç dağıtım bloğuna (dahil değildir) bağlayın. İki parça 4-ölçekli kabloyu dağıtım bloğuna bağlayın ve kablounun diğer uçlarını Amplifikatörün güç konnektörlerinde 2, + terminalere bağlayın (şekillerin bulunduğu sayfaya bakın).

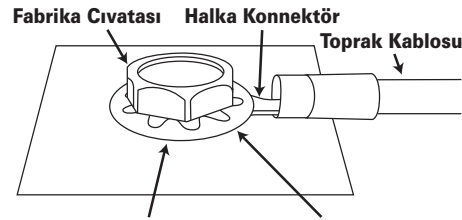
Şekil 2.



3 Güç Girişi Konnektörleri

- +12V: Bkz. "Sigorta Yuvası" 2.
- GND: 4-ölçekli kabloyu kullanarak araç şasisine bağlayın. Şekil 3'e bakın.

Şekil 3.



Dikkat: Halka konnektörün altındaki bütün boyayı kazıyın.

- REM: Kaynak üniteden "Remote Out" ucuna veya anahtarlamalı bir 12V+ (ACC) kaynağına bağlayın.

4 Aux Çıkış Konnektörleri (RCA)

- Filtre edilmemiş geçiş çıkışı. İlave bir Amplifikatör girişine bağlayın.

5 Giriş Konnektörleri (RCA)

- Kaynak ünite veya sinyal işlemcinin RCA çıkışlarına bağlayın.

6 Giriş-Seviye Kontrolü

- Amplifikatörün giriş seviyesi ile kaynak ünitenin çıkış seviyesinin eşleştirilmesinde kullanılır.
- Ayarlama prosedürü için 12 bölümüne bakın.

7 Alçak İletimli Filtre Frekans Kontrolü

- 12dB/oktav alçak iletimli filtre, 32Hz-320Hz arası değişir.
- Ayarlama prosedürü için C bölümüne bakın.

8 DBO (Dynamic Bass Optimization) Değişken Yükseltmeli Değişken Sesaltı Yüksek İletimli Filtre (Q)

- Ayarlanmış (havalandırması sağlanan) mahfazalar içerisindeki woofer'lar için, Frekans kontrol değerini mahfaza rezonans (ayarlanmış) frekansından 10 Hz düşük olacak şekilde ayarlayın.
- Sızdırmaz kutularda bulunan alçak frekanslı hoparlörlerde, kontrol değerini 30Hz ile 50Hz arasında dilediğiniz bir değere ayarlayabilirsiniz.
- Bass Yükseltici kontrolünü kendi tercihinize göre ayarlayın ve yükselticinin woofer'lara zarar verebilecek bir seviyeye gelmemesine dikkat edin.

A 20Hz ile 100Hz arasında değişen DBO Yüksek İletimli Filtre Frekans kontrolü. Uygun ayarlar için yukarıya bakın.

B DBO Yükseltici kontrolü, yüksek iletimli filtre kontrolünün biraz üzerinde 12dB'lik bir yükseltme sağlar. Uygun ayarlar için yukarıya bakın.

9 Opsiyonel Uzak Seviye Kontrolü (RLC) Konnektörü

- Uzak Seviye Kontrolünü (RLC), RJ-11 kablosunu kullanarak buraya bağlayın (RLC ile birlikte verilir).

10 Cihaz Açık LED'i

- Amplifikatör açık olduğunda yanar.

16 Koruma LED'i

- Aşağıda belirtilen arızaların herhangi birinin oluşması halinde yanar: aküde düşük/yüksek voltaj, hoparlör kablolarında kısa devre, Amplifikatör çok sıcak, Amplifikatör çıkış devresinde arıza (Amplifikatör çıkışında DC gerilimi mevcut).

12 Giriş Seviyesi Ayarı

A Giriş Seviyesi kontrolünü saatin tersi yönde 6V'ye (minimum) döndürün.

B Dinamik bir müzik parçası çalınıyorken ana ünite ses kontrolünü 3/4 konumuna döndürün.

C Bass çıkışı, tercihinize uygun olarak, yüksek frekanslı hoparlör çıkışı ile uygun hale gelene kadar Giriş Seviyesi kontrolünü saat yönünde döndürün.

D Giriş seviyesi artık doğru olarak ayarlanmıştır.

13 Crossover Ayarı

A Subwoofer'lar için Crossover ayarı.

Dikkat: Kabul edilebilir frekans aralıkları gri ile belirtilir.

14 Uzak Seviye Kontrolü (opsiyonel)

Uzak Seviye Kontrolü, dinleme konumunda otururken bass seviyesini ayarlamanıza olanak sağlar.

Bu ürün mobil uygulamalar için tasarlanmıştır ve şehir elektrik şebekesine bağlantı için tasarlanmamıştır. Garanti kapsamında olması için geçerli bir seri numarası gereklidir.

Özellikler, teknik özellikler ve görünüm bir bildirim olmaksızın değiştirilebilir.

Declaration of Conformity



We, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

declare in own responsibility that the product described in this owner's manual is in compliance with technical standards:
EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Konformitätserklärung



Wir, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
Frankreich

erklären in eigener Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt folgenden Standards entspricht:
EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, Frankreich 08/09

Déclaration de conformité



We, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

éclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit dans ce manuel d'utilisation est conforme aux normes techniques suivantes :

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Declaración de conformidad



Nosotros, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto descrito en este manual del usuario cumple las normas técnicas:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Verklaring van Conformiteit



Wij, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

Verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat het product beschreven in deze handleiding voldoet aan de volgende technische richtlijnen:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Dichiarazione di conformità



Noi, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

dichiara sotto la sua responsabilità che il prodotto descritto nel presente manuale del proprietario è in conformità con gli standard tecnici:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Försäkran om Överensstämmelse



Vi, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

tillkännager på eget ansvar att produkten som beskrivs i denna ägar handbook uppfyller teknisk standard:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Overensstemmelseserklæring



Vi, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

erklærer hermed på eget ansvar at produktet som beskrives i nærværende brugsvejledning overholder følgende tekniske standarder:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Vakuutus standardien täyttämisestä



Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

Tässä omistajan käsikirjassa kuvattu tuote täyttää seuraavat tekniset normit:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Uygunluk Beyanı



Biz, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
FRANSA

olarak, kullanma klavuzunda tanımlanan ürünün ilgili teknik standartlara uygunluğunu beyan ederiz:
EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, FRANSA 08/09

Deklaracja zgodności



Firma, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

oświadczam na swoją odpowiedzialność, że produkt opisany w podręczniku użytkownika jest zgodny ze standardami technicznymi:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09

Объявление соответствия



We, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

Заявляем о своей ответственности; продукт, описанный в данном руководстве пользователя, соответствует следующим техническим стандартам:

EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 08/09