

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

- 85Вт RMS x 4 канала @ 4 Ом и $\leq 1\%$ THD + N*
- 135Вт RMS x 4 канала @ 2 Ом и $\leq 1\%$ THD + N*
- КНИ+ N: 0.05% (номинальная мощность @ 4 Ом)
- Отношение сигнал-шум: 85 дБ (соотношение 1 Вт к 4 Ом)*
- Отношение сигнал-шум: 104 дБ (соотношение номинальной мощности к 4 Ом)
- Частотная характеристика: 10 Гц – 100 кГц и (-3дБ)

* CEA-2006A-compliant

1 Подключение динамиков

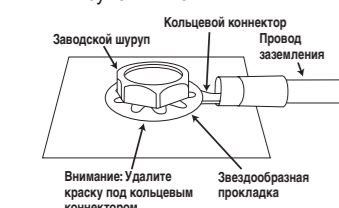
- Подключить динамики к разъемам, сохраняя правильную полярность.
- Подключите динамики к этим клеммам, соблюдая правильную полярность.
- Подключение 4-х каналов: Подключите передний левый динамик к клеммам Front L+ и L-, а передний правый динамик – к клеммам Front R+ и R-. Подключите задние динамики к клеммам Rear R+ и R-.
- Подключение 3-х каналов: Подключите стереодинамики к клеммам Front, как было описано выше. Подключите один динамик, в котором задние каналы усилителя будут иметь мостовое соединение, к клеммам Rear R+ и Rear L-.
- Подключение 2-х каналов (мостовое соединение): Подключите один динамик к клеммам Front L+ и Front R-. Подключите второй динамик к клеммам Rear L+ и Rear R-.
- Минимальное сопротивление динамика при стереоуправлении - 2 Ом. Минимальное сопротивление динамика при мостовом управлении - 4 Ом.

2 Предохранители

- Могут заменяться на предохранители такого же типа и характеристик.

3 Входные коннекторы мощности

- +12 В: Подключить к положительному разъему автомобильного аккумулятора. Рекомендуется провод 2,5 мм (4 AWG). Установите соответствующий патрон предохранителя и предохранитель (минимум на 60 А) на расстоянии 45см от аккумулятора. Убедитесь, что провод не поврежден и не зажат во время установки. Установите защитные прокладки, протягивая провода через противоположную перегородку или металл.
- GND: Подключить к шасси автомобиля. См. Рисунок ниже.



- REM: Подключить к проводу "Remote Out" комплекта питания или устройства на +12 В (ACC).

4 Индикатор Protect

- Загорается при одном из следующих нарушений в работе: Чрезмерное/недостаточное напряжение аккумулятора, короткое замыкание проводов динамиков, перегрев усилителя, нарушение работы выходной цепи усилителя (напряжение постоянного тока на выходе усилителя).

5 Индикатор питания

- Горит, если усилитель включен.

6 Регулятор частоты дозвукового фильтра

- Подключает ФВЧ 12 дБ/октава. Частота может находиться в диапазоне от 10 до 80 Гц. Необходимо, если 3-й и 4-й каналы будут использоваться для запуска сабвуфера или отдельных среднечастотных динамиков. Для использования среднечастотных динамиков см. «Настройка кроссовера»
- При использовании сабвуферов с вентилируемым корпусом, установите регулятор на 10 Гц ниже частоты, на которую настроен корпус.

7 Задний кроссовер – Регулятор частоты

- Кроссовер 12 дБ/октава, регулируется в диапазоне от 32 до 320 Гц.
- См. процедуру настройки в 25

8 Задний кроссовер – Переключатель фильтра

- НЧ: Выбирается для сабвуфера (-ов) или для подключения ФНЧ для отдельных среднечастотных динамиков. Дозвуковой фильтр обеспечивает включение ФВЧ для отдельных среднечастотных динамиков.
- Flat: Выбирается для широкодиапазонных динамиков, если в акустической системе не будет использован сабвуфера.
- НР: Выбирается для среднечастотных или широкодиапазонных динамиков, если в системе используется сабвуфер.

9 Задний вход – Регулятор уровня

- Используется для согласования заднего входа усилителя с выходом комплекта питания.
- См. 22 для процедуры настройки.

10 Распределительный переключатель заднего канала

- Определяет маршрутизацию вх. сигнала для входов RCA и IMS.
- ЛЕВЫЙ: Передает вх. сигнал от левого входа на оба задних канала усилителя. Необходимо, если Вы подключили усилитель для управления только двумя динамиками.
- СТЕРЕО: Передает сигнал от левого входа на левый задний вых. канал, а сигнал от правого входа – на правый задний вых. канал (обычный режим управления.)
- ПРАВЫЙ: Передает вх. сигнал от правого входа на оба задних канала усилителя. Необходимо, если Вы подключили усилитель для управления только двумя динамиками.

11 Вх. распределительный переключатель (IMS)

- ПЕРЕДНИЙ: Посылает передний IMS- или RCA-стереосигнал на входы усилителя.
- ЗАДНИЙ: Посылает задний IMS- или RCA-стереосигнал на входы усилителя.
- САБ: Посылает IMS-моносигнал на входы усилителя

12 Входной коннектор входной управляющей системы (IMS) (RJ45 Ethernet Cable)

- При использовании с IMS, данный коннектор обеспечивает единичное соединение для включения пер., задн., сабвуфера и дистанцион. управления.

13 Передние входные разъемы (RCA)

- Подключите к передним выходам RCA источника или процессора сигналов.

14 Задние входные коннекторы (RCA)

- Подключить к задним RCA-выходам комплекта питания или сигнального устройства. Не используется.

15 Дополнительные выходные разъемы (RCA)

- Линеиный выход. Правый передний и правый задний входы объединены и пересылаются на правый выход AUX. Левый передний и левый задний входы объединены и пересылаются на левый выход AUX. Подключите к входу дополнительного усилителя сабвуфера.

16 Регулятор частоты среза переднего кроссовера

- Кроссовер 12дБ/октава, с частотой среза в диапазоне от 32Гц до 320Гц.
- См. 25 для регулировки.

17 Перед. переключатель фильтра кроссовера

- LP – Положение для сабвуфера(-ов).
- Flat – Положение для широкодиапазонных динамиков в системе без сабвуфера.
- НР – Положение для среднечастотных динамиков или широкодиапазонных динамиков в системе с сабвуфером.

18 Регулятор перед. усиления (вх. уровень)

- • Использован для усиления вх. уровня усилителя к выходному уровню источника питания.
- См. 22 для процедуры настройки.

19 Распределительный переключатель переднего канала

- Определяет маршрутизацию вх. сигнала для входов RCA и IMS.
- ЛЕВЫЙ: Передает вх. сигнал от левого входа на оба передних канала усилителя. Необходимо, если Вы подключили усилитель для управления только двумя динамиками.
- СТЕРЕО: Передает сигнал от левого входа на левый передний вых. канал, а сигнал от правого входа – на правый задний вых. канал (обычный режим управления.)
- ПРАВЫЙ: Передает вх. сигнал от правого входа на оба передних канала усилителя. Необходимо, если Вы подключили усилитель для управления только двумя динамиками.

20 Вх. распределительный переключатель (IMS)

- ПЕРЕДНИЙ: Посылает передний IMS- или RCA-стереосигнал на входы усилителя.
- ЗАДНИЙ: Посылает задний IMS- или RCA-стереосигнал на входы усилителя.
- САБ: Посылает IMS-моносигнал на входы усилителя

21 Выходной коннектор входной управляющей системы (IMS) (RJ45 Ethernet Cable)

- При подключении вх. IMS-коннектора к IMS данный выход пропускает IMS-сигнал (см. выше) к дополнительному усилителю, который содержит вх. IMS-коннектор.

22 Установка уровня входного сигнала

- A** Поверните против часовой стрелки все регуляторы уровня входного сигнала, установив их в положение MIN (минимальный уровень).
- B** Во время воспроизведения динамичной музыки установите регулятор громкости головного устройства в положение 3/4.
- C** Вращайте по часовой стрелке регулятор уровня переднего входного сигнала, пока громкость не достигнет такого уровня, что звук перестанет быть чистым (выходной сигнал сопровождается искажениями).
- D** Медленно вращайте против часовой стрелки регулятор уровня переднего входного сигнала до тех пор, пока звук опять не станет чистым.
- E** После этого уровень входного сигнала будет отрегулирован правильно.
- F** Установите регулятор уровня входного сигнала задних динамиков так, чтобы громкость звука задних динамиков была пропорциональна громкости передних динамиков в соответствии с вашими предпочтениями.

23 Настройка кроссовера

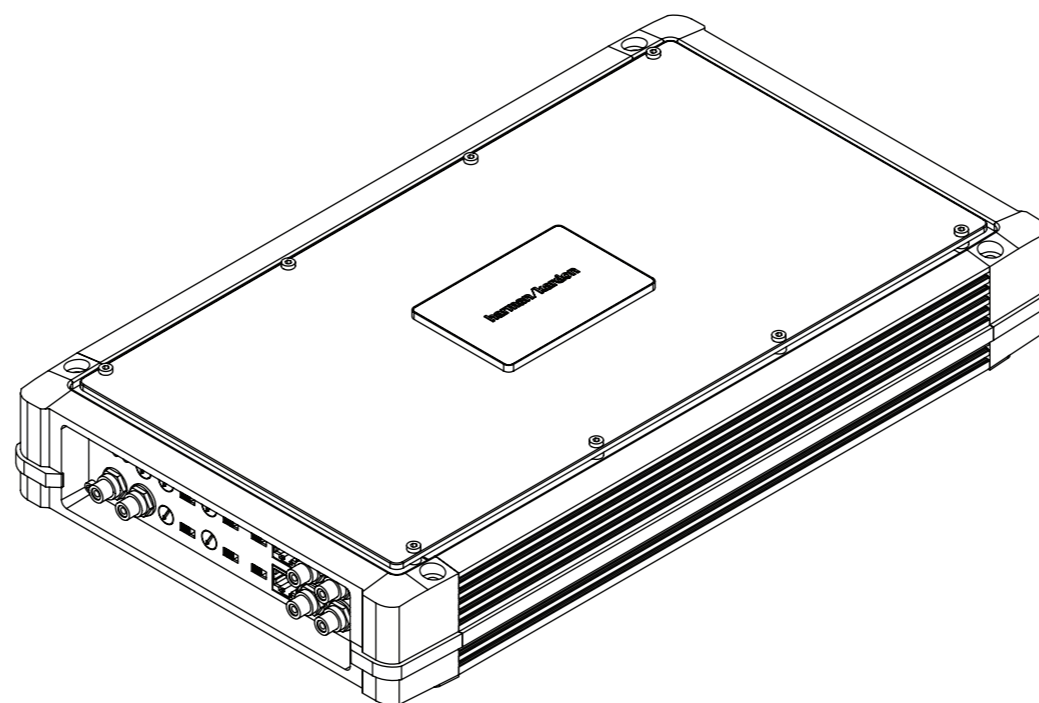
- A** Кроссовер настраивается на 5 и более широкодиапазонных динамиков, если в системе нет сабвуфера.
- B** Кроссовер настраивается на широкодиапазонные динамики, если в системе присутствует сабвуфера.
- C** Кроссовер настраивается на сабвуферы.
- D** Настройка кроссовера для отдельных среднечастотных динамиков, запускаемых каналами, включающими регулятор дозвукового фильтра.

Внимание: допустимые уровни частоты отмечены серым.

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.

CA470

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE USO
HANDLEIDING
MANUALE UTENTE
ANVÄNDARHANDBOK
BRUGSVEJLEDNING
OMISTAJAN KÄSIKIRJA
PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

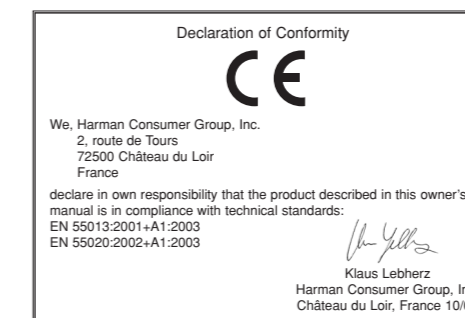


Harman Kardon® Power Amplifier
CERTIFIED PERFORMANCE

This amp has been individually tested and meets or exceeds all published specifications.

Serial Number _____

Inspector _____

**harman/kardon®**

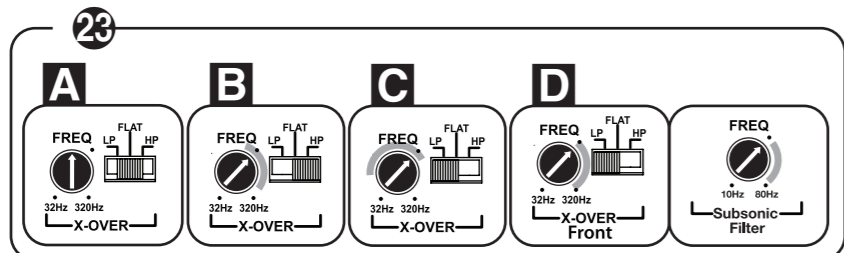
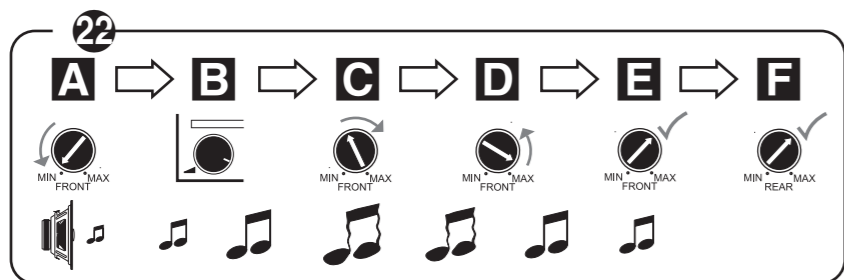
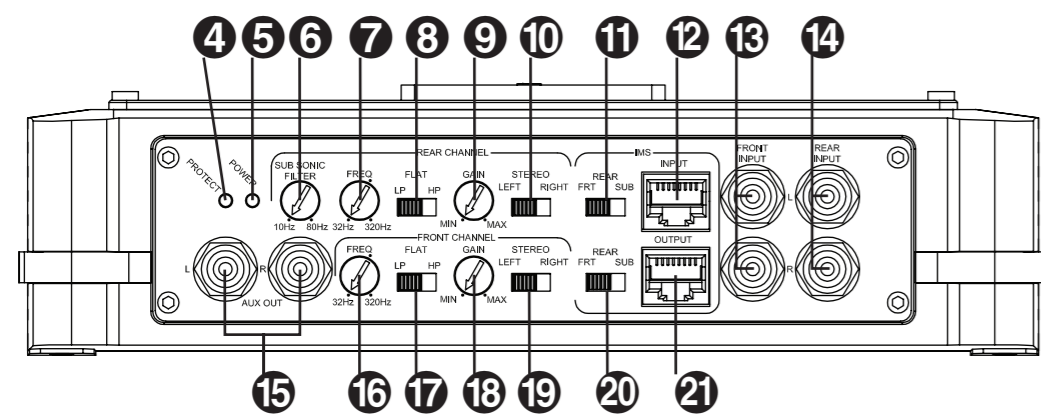
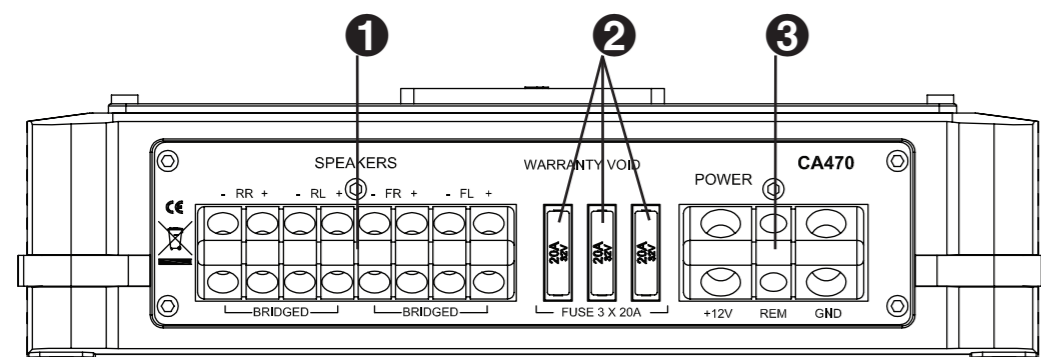
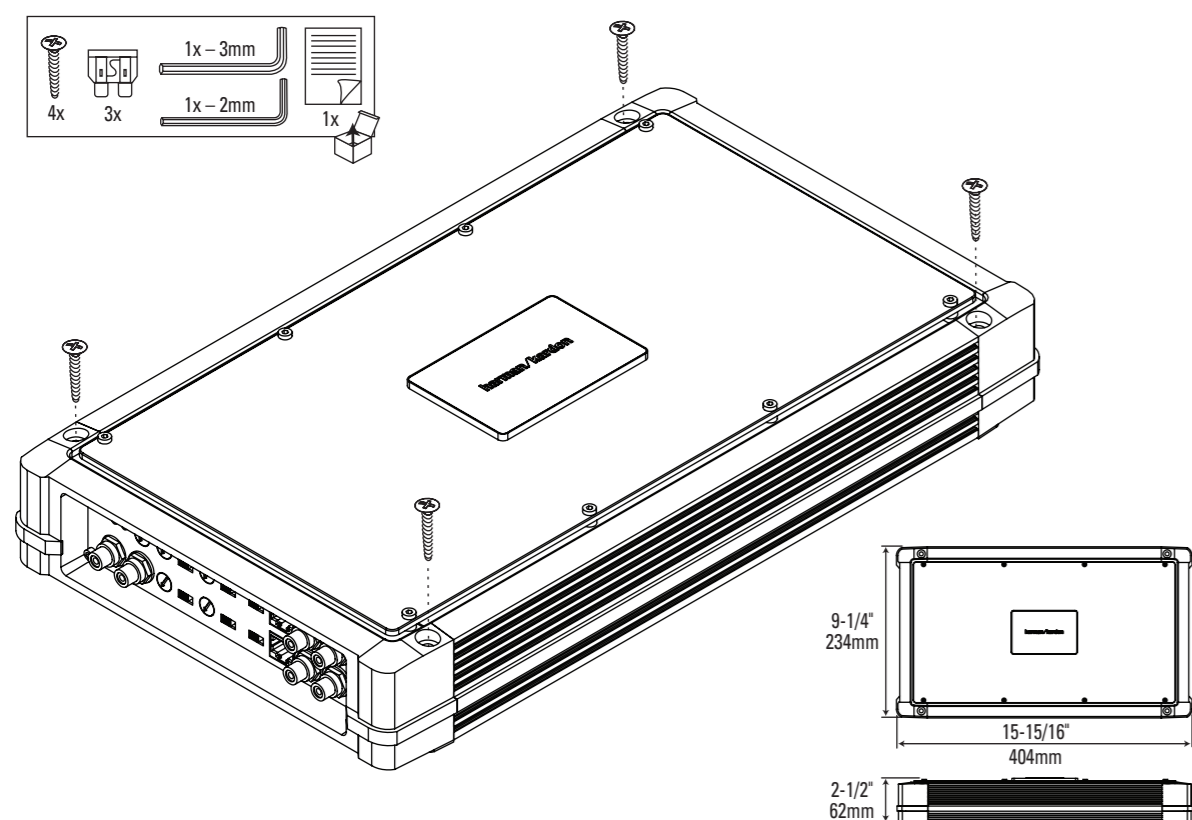
■ A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com

© 2007 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.

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

Part No. CA4700M 9/07





ENGLISH

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

- 85W RMS x 4 channels @ 4 ohms and ≤1% THD + N*
- 135W RMS x 4 channels @ 2 ohms and ≤1% THD + N*
- THD+N: 0.05% (rated power @ 4 ohms)
- Signal-to-noise ratio: 85dB (reference 1W into 4 ohms)*
- Signal-to-noise ratio: 104dB (reference rated power into 4 ohms)
- Frequency response: 10Hz – 100kHz (~3dB)
- * CEA-2006A-compliant

1 Speaker Output Connectors

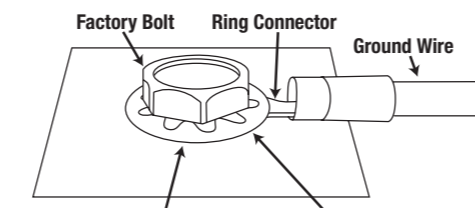
- Connect the speakers to these terminals, observing proper polarity:
- Four-channel operation: Connect the front left speaker to the Front L+ and L- terminals, and the front right speaker to the Front R+ and R- terminals. Repeat for the rear speakers, using the Rear L+ and L- terminals, and the Rear R+ and R- terminals.
- Three-channel operation: Connect the stereo speakers to the Front terminals, as above. Connect the single speaker into which the amplifier's rear channels will be bridged to the Rear R+ and Rear L- terminals.
- Two-channel (bridged) operation: Connect one speaker to the Front L+ and R- terminals. Connect the other speaker to the Rear L+ and R- terminals.
- Minimum speaker impedance for stereo operation is 2 ohms. Minimum speaker impedance for bridged operation is 4 ohms.

2 Fuses

- Replace only with the same type and rating.

3 Power Input Connectors

- +12V: Connect to the positive terminal of the vehicle's battery. 2,6 mm (4 AWG) wire is recommended. Install an appropriate fuse holder and fuse (60A minimum) within 18 inches of the battery. Make sure the wire is not damaged or pinched during installation. Install protective grommets when routing wires through the firewall or other sheet metal.
- GND: Connect to the vehicle's chassis. Refer to the illustration below.



Note: Remove any paint below ring connector.

- REM: Connect to the "Remote Out" lead from the source unit or to a source of switched 12V+ (ACC).

4 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 present in the amplifier's output).

5 Power On LED

- Illuminated when the amplifier is on.

6 Subsonic Filter Frequency Control

- Provides a 12dB/octave high-pass filter. The frequency can be varied between 10Hz and 80Hz. Useful when channels 3 and 4 will be used to drive a subwoofer or separate mid-bass speakers. See "Setting the Crossover" for use with mid-bass speakers.
- When subwoofers in vented enclosures are used, set this control 10Hz below the frequency at which the enclosure is tuned.

7 Rear Crossover-Frequency Control

- 12dB/octave crossover, variable from 32Hz to 320Hz. See 23 for the adjustment procedure.

8 Rear Crossover-Filter Selection

- LP: Select for subwoofer(s) or to provide a low-pass filter for separate mid-bass speakers. The subsonic filter will provide a high-pass filter for separate mid-bass speakers.
- FLAT: Select for full-range speakers when no subwoofer will be used in the system.
- HP: Select for midrange speakers or full-range speakers when a subwoofer is used in the system.

9 Rear Gain (Input-Level) Control

- Used to match the rear input level of the amplifier to the output level of the source unit.
- See 22 for adjustment procedure.

10 Rear Channel Assignment Switch

- Determines the routing of the input signal for the RCA and IMS inputs.
- LEFT: Sends the input signal from the left input to both rear amplifier channels. Useful if you are bridging the amplifier to drive only two speakers.
- STEREO: Sends the signals from the left input to the left rear output channel and the signal from the right input to the right rear output channel. (This is typical operation mode.)
- RIGHT: Sends the input signal from the right input to both rear output channels. Useful if you are bridging the amplifier to drive only two speakers.

11 Input Assignment Switch (IMS)

- FRT: Sends the IMS front stereo or RCA front stereo signal to the amplifier's inputs.
- REAR: Sends the IMS rear stereo or RCA rear stereo signal to the amplifier's inputs.
- SUB: Sends the IMS mono signal to the amplifier's inputs.

12 Input Management System (IMS) Input Connector (RJ45 Ethernet Cable)

- When used with the IMS, this connector provides a single connection for front, rear, subwoofer and remote turn-on.

13 Front Input Connectors (RCA)

- Connect to front RCA outputs from the source unit or signal processor.

14 Rear Input Connectors (RCA)

- Connect to rear RCA outputs from the source unit, or signal processor.

15 Aux Output Connectors (RCA)

- Summed, nonfiltered pass-through output. Front right and rear right inputs are combined and sent to the right AUX output. Front left and rear left inputs are combined and sent to the left AUX output. Connect to the input of an additional amplifier.

16 Front Crossover Frequency Control

- 12dB/octave crossover, variable from 32Hz to 320Hz. See 23 for the adjustment procedure.

17 Front Crossover Filter Switch

- LP: Select for subwoofer(s).
- FLAT: Select for full-range speakers when no subwoofer will be used in the system.
- HP: Select for midrange speakers or full-range speakers when a subwoofer is used in the system.

18 Front Gain (Input Level) Control

- Used to match the input level of the amplifier to the output level of the source unit. See 22 for the adjustment procedure.

19 Front Channel Assignment Switch

- Determines the routing of the input signal for the RCA and IMS inputs.
- LEFT: Sends the input signal from the left input to both front amplifier channels. Useful if you are bridging the amplifier to drive only two speakers.
- STEREO: Sends the signals from the left input to the left front output channel and the signal from the right input to the right rear output channel. (This is typical operation mode.)
- RIGHT: Sends the input signal from the right input to both front output channels. Useful if you are bridging the amplifier to drive only two speakers.

20 Input Assignment Switch (IMS)

- FRT: Sends the IMS front stereo or RCA front stereo signal to the amplifier's inputs.
- REAR: Sends the IMS rear stereo or RCA rear stereo signal to the amplifier's inputs.
- SUB: Sends the IMS mono signal to the amplifier's inputs.

21 Input Management System (IMS) Output Connector (RJ45 Ethernet Cable)

- When the IMS input connector is connected to the IMS, this output will pass the IMS signal (see above) to an additional amplifier that includes an IMS input connector.

22 Setting Gain (Input Level)

- A Turn all Gain controls counterclockwise to MIN (minimum).
- B With a dynamic music track playing, turn the head unit's volume control to the 3/4 position.
- C Turn Front Gain control clockwise until the music is so loud that it no longer sounds clear (distortion is present in the output).
- D Turn Front Gain control counterclockwise gradually, just until the music sounds clear, once again.
- E Front Gain is now adjusted correctly.
- F Adjust Rear Gain control so that the level of the rear speakers is proportionate to the level of the front speakers, according to your preference.

23 Setting the Crossover

- A Crossover setting for 5" or larger full-range speakers when a subwoofer is included in the system.
- B Crossover setting for full-range speakers when a subwoofer is included in the system.
- C Crossover setting for subwoofers.
- D Crossover setting for separate mid-bass speakers driven by channels that include a Subsonic Filter Control.

Note: Acceptable frequency ranges indicated in gray.

POLSKI

Ostrzeżenia i porady instalacyjne:

- Odłącz przewód ujemny (-) od akumulatora Twojego samochodu.
- W miejscach instalacji, zlokalizuj i zapamiętaj rozmieszczenie przewodów paliwowych, przewodów hydraulicznych, przewodów układu ssącego oraz kabli elektrycznych. Postępuj z wyjątkową ostrożnością w trakcie ciecienia lub wierzenia 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

- 85W RMS x 4 kanały @ 4 omów oraz ≤1% THD + N*
- 135W RMS x 4 kanały @ 2 omów oraz ≤1% THD + N*
- THD + N: 0.05% (moc znamionowa 4 Ω)
- Stosunek sygnału do szumu: 85dB (odniesienie 1W do 4 Ω)*
- Stosunek sygnału do szumu: 104dB (odniesienie mocy znamionowej do 4 Ω)
- Charakterystyka częstotliwościowa: 10Hz – 83kHz oraz 10Hz – 100kHz (~3dB)
- * zgodny z CEA-2006A

1 Przyłącza głośników

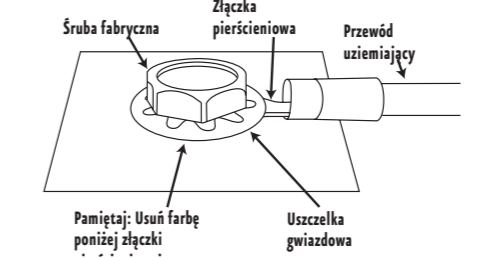
- Należy podłączyć głośniki do tych przyłączy, zachowując właściwą biegunowość.
- Operacja czterokanałowa: Podłącz przedni lewy głośnik do Przednich końcówek L+ i L- oraz przedni prawy głośnik do Przednich końcówek R+ i R-. Powtórz powyższe czynności dla tylnych głośników, posługując się Tylnymi końcówkami R+ i R-.
- Operacja trzykanałowa: Podłącz głośniki stereo do Przednich końcówek jak przedstawiono powyżej. Podłącz pojedynczy głośnik, do którego Tylnych końcówek R+ i L- mostkowane będą tyne kanały wzmacniacza.
- Operacja dwukanałowa (mostkowanie): Podłącz jeden głośnik do Przednich końcówek L+ i R-. Podłącz drugi głośnik do Tylnych końcówek L+ i R-.
- Minimalna impedancja głośników w trybie stereo wynosi 2 Ω. Minimalna impedancja głośników przy połączeniu mostkowanym wynosi 4 Ω.

2 Bezpieczniki

- Zastępuj tylko bezpiecznikami tego samego typu i wartości.

3 Wejścia mocy

- +12V: Podłącz końcówkę dodatnią do akumulatora. Zalecany przewód 2,6 mm (4 AWG American Wire Gauge). Zainstaluj odpowiednią oprawkę bezpiecznika i bezpiecznik (minimum 60A) w odległości ok. 50 cm od akumulatora. Pamiętaj, że przewód nie może być uszkodzony lub przyciśnięty w trakcie instalacji. Zainstaluj kółka ochronne w trakcie przeprowadzania przewodów przez ścianę pożarową lub inną błąchę.
- Uziemienie: Podłącz do podwozia samochodu. Postępuj zgodnie z rysunkiem poniżej.



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



Harman Consumer Group, Inc. 250 Crossways park Drive, Woodbury, NY 11797 www.jbl.com © 2007 Harman International Industries, Incorporated. Wszelkie prawa zastrzeżone. JBL to znak towarowy należący do Harman International Industries, Incorporated, zarejestrowany w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Art. nr CA4700M 9/07

4 Dioda Protect (zabezpieczenia)

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

5 Dioda Power On (włącz.)

- Świeci się, kiedy wzmacniacz jest włączony.

6 Regulacja częstotliwości filtra poddźwiękowego

- Filtr górnoprzepustowy 12dB/oktawę. Zmienna częstotliwość – pomiędzy 10Hz a 80Hz. Funkcja przydatna, kiedy kanały 3 i 4 używane są do subwoofera lub osobnych głośników środkowoprzepustowych. Jak używać głośników środkowoprzepustowych, sprawdź w „Ustawienie dolnej częstotliwości granicznej”.
- W przypadku używania głośników w miejscach wyciszonych, ustaw kontrolkę na 10Hz poniżej częstotliwości rezonansu miejsca.

7 Sterowanie tylną częstotliwością zwrotnicy

- Nachylenie zbrocy zwrotnicy: 12dB/okt., zwrotnica aktywna od 32Hz do 320Hz.
- Sposób regulacji opisano tutaj: 23

8 Przelącznik tylnego filtra zwrotnicy

- LP (Dolnoprzepustowy): Wybierz tę funkcję, korzystając z subwoofera (-ów) lub filtra dolnoprzepustowego dla osobnych głośników środkowoprzepustowych. Filtr poddźwiękowy zapewni filtr górnoprzepustowy dla osobnych głośników środkowoprzepustowych.
- FLAT: Wybierz dla głośników szerokopasmowych, dla układu bez głośnika basowego.
- HP: Wybierz dla głośników średniotonowych lub szerokopasmowych, dla układu zawierającego głośnik basowy (subwoofer).

9 Sterowanie tylnym poziomem sygnału wyjściowego

- Pozwala dopasować tylny poziom sygnału wyjściowego wzmacniacza do poziomu wyjściowego źródła.
- Sposoby regulacji opisano tutaj: 22

10 Przelącznik przypisania tylnego kanału

- Określa drogę sygnału wejściowego dla wejść RCA oraz IMS.
- LEFT (LEWO): Wysyła sygnał wejściowy z lewego wejścia do obu tylnych kanałów wzmacniacza. Funkcja przydatna, jeśli chcesz, aby na wzmacniaczu działały jedynie dwa głośniki.
- STEREO: Wysyła sygnały z lewego wejścia do lewego tylnego kanału wyjścia oraz sygnał z prawego wejścia do prawego tylnego kanału wyjścia. (To typowy tryb operacyjny)
- RIGHT (PRAWO): Wysyła sygnał wejściowy z prawego wejścia do obu tylnych kanałów wyjścia. Funkcja przydatna, jeśli chcesz, aby na wzmacniaczu działały jedynie dwa głośniki.

11 Przelącznik przypisania wejścia (IMS)

- FRT (PRZÓD): Wysyła przedni sygnał stereo IMS lub RCA do wejść wzmacniacza.
- REAR (TYL): Wysyła tylny sygnał stereo IMS lub RCA do wejść wzmacniacza.
- SUB: Wysyła sygnał mono IMS do wejść wzmacniacza.

12 System zarządzania wejściami (IMS), złącze wyjścia (kabel RJ45 Ethernet)

- Kiedy złącze wejścia IMS podłączone jest do IMS, ww. wyjście przeniesie sygnał IMS (patrz powyżej) do dodatkowego wzmacniacza posiadającego złącze wejścia IMS.

13 Nastawienie Poziomu Sygnału Wejściowego

- A Obróć wszystkie regulatory Poziomu Sygnału Wejściowego przeciwnie do wskazówek zegara aż do uzyskania napięcia MIN (minimum).

14 Przelącznik Przedni Regulator Poziomu Sygnału w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara aż do uzyskania tak wysokiego pałupa głośności muzyki, że spowoduje on nieczysty odbiór dźwięku (wystąpienie zniekształceń na wyjściu).

15 Przelącznik stopniowo Przedni Regulator Poziomu Sygnału w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara do momentu ponownego uzyskania czystego dźwięku.

16 Przelącznik Regulator Poziomu Sygnału został teraz nastawiony w prawidłowy sposób.

17 Nastaw Tylny Regulator Poziomu Sygnału w taki sposób, aby poziom sygnału tylnych głośników był proporcjonalny do poziomu sygnału przednich głośników zgodnie z Twoimi preferencjami.

18 Regulacja zwrotnicy

- A Ustawienie zwrotnicy dla 5" lub większych głośników szerokopasmowych, jeśli system nie zawiera głośnika basowego.
- B Ustawienie zwrotnicy dla głośników szerokopasmowych, jeśli system zawiera głośnik basowy.
- C Ustawienie zwrotnicy dla głośników basowych.
- D Ustawienia dolnej częstotliwości granicznej dla osobnych głośników środkowoprzepustowych dokonywane są przy pomocy kanałów z Regulacją filtra poddźwiękowego.

Pamiętaj: Dopuszczalny zakres częstotliwości jest zaznaczony szarym kolorem.

16 Przednia Regulacja Częstotliwości Odcięcia

- 12dB na oktavę, wahająca się w granicach od 32Hz do 320 Hz.
- Patrz: 23 procedura nastawiania.

17 Przelącznik filtra przedniej dolnej częstotliwości granicznej

- LP – Wybierz dla głośnika/ów niskotonowego/ych (subwoofersów)
- Płaski – Wybierz dla głośników pełnozaskresowych wówczas, gdy w systemie nie będą stosowane głośniki niskotonowe.
- HP – Wybierz dla głośników średniotonowych bądź pełnozaskresowych wówczas, gdy w ramach systemu stosowane będą głośniki niskotonowe.

18 Regulacja wzmacnienia przedniego (poziom wejścia)

- Zostawia poziom wejścia wzmacniacza z poziomem wyjścia modułu głównego. Patrz 22 dostrajanie.

19 Przelącznik przypisania przedniego kanału

- Określa drogę sygnału wejściowego dla wejść RCA oraz IMS.
- LEFT (LEWO): Wysyła sygnał wejściowy z lewego wejścia do obu przednich kanałów wzmacniacza. Funkcja przydatna, jeśli chcesz, aby na wzmacniaczu działały jedynie dwa głośniki.
- STEREO: Wysyła sygnały z lewego wejścia do lewego przedniego kanału wyjścia oraz sygnał z prawego wejścia do prawego przedniego kanału wyjścia. (To typowy tryb operacyjny)
- RIGHT (PRAWO): Wysyła sygnał wejściowy z prawego wejścia do obu przednich kanałów wyjścia. Funkcja przydatna, jeśli chcesz, aby na wzmacniaczu działały jedynie dwa głośniki.

20 Przelącznik przypisania wejścia (IMS)

- FRT (PRZÓD): Wysyła przedni sygnał stereo IMS lub RCA do wejść wzmacniacza.
- REAR (TYL): Wysyła tylny sygnał stereo IMS lub RCA do wejść wzmacniacza.
- SUB: Wysyła sygnał mono IMS do wejść wzmacniacza.

21 System zarządzania wejściami (IMS), złącze wyjścia (kabel RJ45 Ethernet)

- Kiedy złącze wejścia IMS podłączone jest do IMS, ww. wyjście przeniesie sygnał IMS (patrz powyżej) do dodatkowego wzmacniacza posiadającego złącze wejścia IMS.

22 Nastawienie Poziomu Sygnału Wejściowego

- A Obróć wszystkie regulatory Poziomu Sygnału Wejściowego przeciwnie do wskazówek zegara aż do uzyskania napięcia MIN (minimum).

23 Przelącznik Przedni Regulator Poziomu Sygnału w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara aż do uzyskania tak wysokiego pałupa głośności muzyki, że spowoduje on nieczysty odbiór dźwięku (wystąpienie zniekształceń na wyjściu).

24 Przelącznik stopniowo Przedni Regulator Poziomu Sygnału w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara do momentu ponownego uzyskania czystego dźwięku.

25 Przelącznik Regulator Poziomu Sygnału został teraz nastawiony w prawidłowy sposób.

26 Nastaw Tylny Regulator Poziomu Sygnału w taki sposób, aby poziom sygnału tylnych głośników był proporcjonalny do poziomu sygnału przednich głośników zgodnie z Twoimi preferencjami.

27 Regulacja zwrotnicy

- A Ustawienie zwrotnicy dla 5" lub większych głośników szerokopasmowych, jeśli system nie zawiera głośnika basowego.
- B Ustawienie zwrotnicy dla głośników szerokopasmowych, jeśli system zawiera głośnik basowy.
- C Ustawienie zwrotnicy dla głośników basowych.
- D Ustawienia dolnej częstotliwości granicznej dla osobnych głośników środkowoprzepustowych dokonywane są przy pomocy kanałów z Regulacją filtra poddźwiękowego.

Pamiętaj: Dopuszczalny zakres częstotliwości jest zaznaczony szarym kolorem.

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.

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

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

- 4 x 85 Watt RMS an 4 Ohm, Klirrfaktor: $\leq 1\%$ THD + N*
- 4 x 135 Watt RMS an 2 Ohm, Klirrfaktor: $\leq 1\%$ THD + N*
- Klirrfaktor (THD + N): 0,05% (bei Nennleistung an 4 Ohm)
- Rauschabstand: 85 dB (Referenz: 1 Watt an 4 Ohm)*
- Rauschabstand: 104 dB (Referenz: Nennleistung an 4 Ohm)
- Frequenzbereich: 10 Hz - 100 kHz (-3 dB)

* CEA-2006A-konform

1 Lautsprecherausgänge

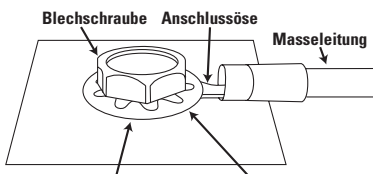
- Verbinden Sie die Lautsprecher mit diesen Ausgängen – achten Sie dabei auf korrekte Polarität.
 - Vier-Kanal-Betrieb: Schließen Sie den linken Frontlautsprecher an die Terminals Front L+ und L- an. Verbinden Sie den rechten Frontlautsprecher mit den Klemmen Front R+ und R-. Verbinden Sie die rückwärtigen Lautsprecher mit den Ausgängen Rear R+ / R- und Rear L+ / L-.
 - Drei-Kanal-Betrieb: Verbinden Sie die beiden Frontlautsprecher wie im vorherigen Abschnitt beschrieben. Verbinden Sie den einzelnen rückwärtigen Lautsprecher mit den Ausgängen Rear R+ und Rear L- (die rückwärtigen Endstufenkanäle werden gebrückt).
 - Zwei-Kanal-Betrieb (gebrückt): Verbinden Sie einen Lautsprecher mit den Klemmen Front L+ und Front R-. Verbinden Sie den anderen Lautsprecher mit den Klemmen Rear L+ und Rear R-.
- Die Mindestimpedanz für den Stereobetrieb beträgt 2 Ohm. Die Mindestimpedanz für den gebrückten Betrieb beträgt 4 Ohm.

2 Sicherungen

- Verwenden Sie nur Sicherungen vom gleichen Typ und der gleichen Stärke.

3 Stromversorgung

- +12 V: Verbinden Sie diese Buchse mit dem Pluspol der Autobatterie. Verwenden Sie hierzu ein Kabel mit mindestens 2,6 mm Durchmesser. Installieren Sie einen passenden Sicherungshalter samt 60-A-Sicherung – der Abstand zur Batterie sollte nicht mehr als 50 cm betragen. Stellen Sie bitte sicher, dass das Kabel und die Isolation während der Installation nicht beschädigt werden. Verwenden Sie Gummitüllen, wenn Sie Kabel durch die feuerfeste Trennwand zwischen Motor- und Fahrgastraum oder eine andere Metallfläche führen.
- GND (Masse): Befestigen Sie dieses Kabel am Fahrzeugchassis (siehe Abbildung).
- REM: Verbinden Sie diesen Eingang mit dem „Remote Out“-Ausgang Ihrer Steuereinheit oder mit einer geschalteten Spannungsquelle mit +12 V Gleichstrom.



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

4 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).

5 Betriebsanzeige (LED)

- Diese LED leuchtet wenn die Endstufe in Betrieb ist.

6 Geregelter Infrasschallfilter

- Hochpassfilter mit 12 dB/Oktave Flankensteilheit. Die Grenzfrequenz lässt sich im Bereich 10 bis 80 Hz stufenlos einstellen. Besonders nützlich wenn Sie die Kanäle 3 und 4 zum Antreiben eines Subwoofers oder zweier separater Bass-/

Mittelton-Chassis verwenden wollen. Details zur Konfiguration für den Einsatz mit Bass-Mittelton-Chassis finden Sie im Abschnitt „Frequenzweiche einstellen“.

- Verwenden Sie Subwoofer mit Bassreflex-Gehäuse, stellen Sie bitte diesen Regler 10 Hz niedriger als die Resonanzfrequenz.

7 Übergabefrequenz-Regler für die rückwärtigen Kanäle

- 12 dB/Oktave-Frequenzweiche, stufenlos einstellbar zwischen 32 und 320 Hz.
- Hinweise zur korrekten Einstellung finden Sie unter 23.

8 Filter-Wahlschalter für die rückwärtigen Kanäle

- LP: Wählen Sie diese Schalterstellung zur Ansteuerung von Subwoofer-Systemen oder wenn Sie für den Betrieb mit Bass-Mittelton-Chassis einen Tiefpassfilter benötigen. Der Infrasschallfilter ist außerdem mit einem Hochpassfilter gekoppelt, der zu hohe Frequenzen von Ihren Bass-Mittelton-Chassis fernhält.
- Flat: Wählen Sie diese Schalterstellung, wenn Sie Vollbereichs-Lautsprecher und keinen Subwoofer verwenden.
- HP: Wählen Sie diese Schalterstellung, wenn Sie Satelliten mit eingeschränktem Frequenzbereich oder Vollbereichs-Lautsprecher zusammen mit einem oder mehreren Subwoofer-Systemen verwenden.

9 Regler für die Eingangsempfindlichkeit der rückwärtigen Kanäle

- Mit diesem Regler passen Sie die Empfindlichkeit des Rear-Eingangs an den Pegel des entsprechenden Ausgangs der Steuereinheit an.
- Hinweise zur Pegelanpassung finden Sie unter 22.

10 Signalführung für die rückwärtigen Kanäle

- Mit diesem Schalter legen Sie fest welche Eingangssignale an welche Ausgänge weitergeleitet werden:
 - LEFT: Bei dieser Schalterstellung werden die Signale am linken Eingang an beide rückwärtigen Ausgangsstufen weitergeleitet. Für den Einsatz im gebrückten Betrieb an nur zwei Lautsprechern.
 - STEREO: Hier werden die Signale vom linken und rechten Eingang an jeweils die linke und rechte rückwärtige Ausgangsstufe gesendet (dürfte für die meisten Installationen die richtige Einstellung sein).
 - RIGHT: Bei dieser Schalterstellung werden die Signale am rechten Eingang an beide rückwärtige Ausgangsstufen weitergeleitet. Für den Einsatz im gebrückten Betrieb an nur zwei Lautsprechern.

11 Signalführung (IMS)

- FRT: Leitet das IMS- oder Cinch-Eingangssignal (Stereo) von der Gerätevorderseite an die Endstufeneingänge weiter.
- REAR: Leitet das IMS- oder Cinch-Eingangssignal (Stereo) von der Geräterückseite an die Endstufeneingänge weiter.
- SUB: Leitet das IMS-Eingangssignal (Mono) an die Endstufeneingänge weiter.

12 Input Management System (IMS)-Eingang (RJ45 – Ethernet-Kabel)

- Verwenden Sie IMS, bietet dieser Anschluss die nötigen Verbindungen für die Frontkanäle, die rückwärtigen Lautsprecher, den Subwoofer und die Ferneinschaltung über nur ein Kabel.

13 Eingang für die vorderen Lautsprecher (Cinch)

- Verbinden Sie die Ausgänge Ihres Steuergerätes (Cinch) für die Frontlautsprecher mit diesen Eingängen.

14 Eingang für die rückwärtigen Lautsprecher (Cinch)

- Verbinden Sie die Ausgänge Ihres Steuergerätes (Cinch) für die rückwärtigen Lautsprecher mit diesen Eingängen.

15 AUX-Ausgang (Cinch)

- Hier liegt des gemischte, nicht gefilterte Eingangssignal an. Das vordere und rückwärtige Signal des rechten Kanals werden gemischt und zum rechten AUX-Ausgang gesendet. Das vordere und rückwärtige Signal des linken Kanals werden gemischt und zum linken AUX-Ausgang gesendet. Hier können Sie den Eingang einer zusätzlichen Subwoofer-Endstufe anschließen.

16 Übergabefrequenz-Regler für die Frontkanäle

- 12 dB/Oktave-Frequenzweiche, stufenlos einstellbar zwischen 32 und 320 Hz.
- Hinweise zur korrekten Einstellung finden Sie unter 23.

17 Frequenzweichen-Schalter für die Frontkanäle

- LP – Beim Einsatz von Subwoofern verwenden.
- Flat – Wählen Sie diese Schalterstellung, wenn Sie Vollbereichs-Lautsprecher und keinen Subwoofer verwenden.

- HP – Wählen Sie diese Schalterstellung, wenn Sie Satelliten mit eingeschränktem Frequenzbereich oder Vollbereichs-Lautsprecher zusammen mit einem oder mehreren Subwoofer-Systemen verwenden.

18 Eingangs-Pegelregler für die Frontkanäle

- Mit diesem Regler passen Sie die Empfindlichkeit des Endstufeneingangs an den Ausgangspegel der Steuereinheit an. Hinweise zur korrekten Einstellung finden Sie unter 22.

19 Signalführung für die vorderen Kanäle

- Mit diesem Schalter legen Sie fest welche Eingangssignale an welche Ausgänge weitergeleitet werden:
 - LEFT: Bei dieser Schalterstellung werden die Signale am linken Eingang an beide vordere Ausgangsstufen weitergeleitet. Für den Einsatz im gebrückten Betrieb an nur zwei Lautsprechern.
 - STEREO: Hier werden die Signale vom linken und rechten Eingang an jeweils die linke und rechte vordere Ausgangsstufe gesendet (dürfte für die meisten Installationen die richtige Einstellung sein).
 - RIGHT: Bei dieser Schalterstellung werden die Signale am rechten Eingang an beide vordere Ausgangsstufen weitergeleitet. Für den Einsatz im gebrückten Betrieb an nur zwei Lautsprechern.

20 Signalführung (IMS)

- FRT: Leitet das IMS- oder Cinch-Eingangssignal (Stereo) von der Gerätevorderseite an die Endstufeneingänge weiter.
- REAR: Leitet das IMS- oder Cinch-Eingangssignal (Stereo) von der Geräterückseite an die Endstufeneingänge weiter.
- SUB: Leitet das IMS-Eingangssignal (Mono) an die Endstufeneingänge weiter.

21 Input Management System (IMS)-Ausgang (RJ45 – Ethernet-Kabel)

- Verwenden Sie diese Endstufe mit einem IMS-System (siehe weiter oben), wird das ankommende IMS-Signal durchgeschleift und liegt an diesem Ausgang an. Auf diese Weise können Sie weitere Endstufen mit integrierter IMS-Schaltung in Serie schalten.

22 Eingangspegel einstellen

- Drehen Sie alle Eingangspegel-Regler gegen den Uhrzeigersinn auf Minimum (MIN).
- Legen Sie einen Musiktitel mit dynamischen Passagen ein und drehen Sie die Lautstärke am Steuergerät auf 3/4 Maximallautstärke.
- Drehen Sie den Regler für die Eingangsempfindlichkeit der Frontkanäle im Uhrzeigersinn so weit, bis die Musik verzerrt klingt.
- Drehen Sie nun den Regler für die Eingangsempfindlichkeit der Frontkanäle langsam wieder zurück (gegen den Uhrzeigersinn), bis die Musik wieder verzerrungsfrei klingt.
- Damit ist der Pegel für die Frontkanäle korrekt eingestellt.
- Stellen Sie die Eingangsempfindlichkeit der rückwärtigen Kanäle passend zu der der Frontkanäle ein – Ihr Geschmack entscheidet.

23 Frequenzweiche einstellen

- Frequenzweicheinstellung für Vollbereichslautsprecher mit 130-mm-Chassis oder größer, wenn kein Subwoofer verwendet wird.
- Frequenzweicheinstellung für Vollbereichslautsprecher, wenn das System zusätzlich einen Subwoofer hat.
- Frequenzweicheinstellung für Subwoofer.
- Frequenzweicheinstellung für den Betrieb mit separaten Bass-Mittelton-Chassis – die Signalkanäle müssen mit einem Infrasschallfilter versehen sein.

Hinweis: Der zulässige Frequenzbereich wird mit einem grauen Balken angezeigt.

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
Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, Frankreich 10/07

Harman Deutschland GmbH
Hünderstraße 1 • 74080 Heilbronn • Telefon: 07131 / 480 0
www.jbl-audio.de

© 2007 Harman International Industries, Incorporated.
Alle Rechte vorbehalten.

JBL ist eine Marke von Harman International Industries, Incorporated, eingetragen in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Teile-Nr.: CA4700M 9/07

Dieses Gerät wurde ausschließlich für den mobilen Einsatz konstruiert und nicht 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.

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

- 85 W RMS x 4 canaux à 4 ohms et $\leq 1\%$ THD + N*
- 135 W RMS x 4 canaux à 2 ohms et $\leq 1\%$ THD + N*
- THD + N : 0,05 % (puissance nominale à 4 ohms)
- Rapport signal-bruit : 85dB (référence 1 W à 4 ohms)*
- Rapport signal-bruit : 104dB (puissance nominale de référence à 4 ohms)
- Réponse de fréquence : 10 Hz – 100 kHz (-3 dB)

* Homologué CEA-2006A

1 Connecteurs de sortie d'enceinte

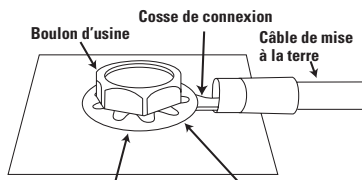
- Branchez les enceintes sur ces bornes, en respectant une polarité correcte.
 - Fonctionnement à quatre canaux : branchez l'enceinte avant gauche aux terminaux Front L+ et L-, et l'enceinte avant droite aux terminaux R+ et R-. Répétez l'opération pour les enceintes arrière en utilisant les terminaux R+ et R-.
 - Fonctionnement à trois canaux : branchez les enceintes stéréo aux terminaux Front comme indiqué ci-dessus. Branchez l'enceinte seule, sur laquelle les canaux arrières de l'amplificateur seront pontés, aux terminaux Rear R+ et Rear L-.
 - Fonctionnement à deux canaux (ponté) : branchez une enceinte aux terminaux Front L+ et Front R-. Branchez l'autre enceinte aux terminaux Rear L+ et Rear R-.
- L'impédance d'enceinte minimale pour un fonctionnement stéréo est de 2 ohms. L'impédance d'enceinte minimale pour un fonctionnement ponté est de 4 ohms.

2 Fusibles

- Remplacez-les uniquement avec des fusibles de même type et de même catégorie.

3 Connecteurs d'alimentation d'entrée

- +12 V : raccordez-le à la borne positive de la batterie du véhicule. Un câble de 2,6 mm (4 AWG) est recommandé. Installez un porte-fusible et un fusible approprié (60 A minimum) à 50 cm de la batterie. Assurez-vous de ne pas endommager ou pincer le câble pendant l'installation. Installez des œillets de protection pour le passage des câbles à travers les parois ou les autres plaques de tôle.
- GND : raccordez-le au châssis du véhicule. Consultez l'illustration ci-dessous en référence.



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) commutée.

4 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).

5 Diode d'alimentation

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

6 Régulateur fréquence du filtre subsonique

- Fournit un filtre passe-haut de 12dB/octave. La fréquence peut osciller entre 10Hz et 80Hz. Elle est utile lorsque les canaux 3 et 4 seront utilisés pour propulser un haut-parleur d'extrêmes graves ou des haut-parleurs mi-bas autonomes. Se référer au "Réglage du croisement" pour son utilisation avec des haut-parleurs mi-bas.

- Si vous utilisez des haut-parleurs d'extrêmes graves dans des enceintes aérées, ajustez cette commande de fréquence de 10 Hz au-dessous de la fréquence à laquelle l'enceinte est réglée.

7 Contrôle de la fréquence de séparation arrière

- Séparation de 12 dB/octave, variable de 32 à 320 Hz.
- Consultez 29 pour en savoir plus sur la procédure de réglage.

8 Sélecteur du filtre de séparation arrière

- LP: Sélectionnez cette option pour le (s) haut-parleurs d'extrêmes graves (s) ou pour fournir un filtre passe-bas pour les haut-parleurs mi-bas autonomes. Le filtre subsonique adaptera un filtre passe-haut pour ces haut-parleurs autonomes.
- Flat : à sélectionner pour des enceintes à large bande lorsque aucun subwoofer n'est utilisé dans le système.
- HP : à sélectionner pour des enceintes médium ou à large bande lorsqu'un subwoofer est utilisé dans le système.

9 Contrôle de niveau d'entrée arrière

- Utilisé pour faire correspondre l'entrée arrière de l'amplificateur avec la sortie de l'unité source.
- Consultez 22 pour en savoir plus sur la procédure de réglage.

10 Commutateur d'attribution du canal arrière

- Détermine le routage du signal d'entrée pour les entrées de l'RCA et de l'IMS.
 - GAUCHE: Envoie le signal de l'entrée gauche aux deux canaux d'amplification. Il s'agit d'une option très utile au cas où on utilise un amplificateur monté en pont pour transmettre le signal aux deux haut-parleurs.
 - STEREO: Envoie le signal de l'entrée gauche au canal de la sortie gauche et le signal de l'entrée droit au canal de la sortie droit. (Il s'agit du mode typique de fonctionnement).
 - DROIT: Envoie le signal de l'entrée droit aux deux canaux d'amplification. Il s'agit d'une option très utile au cas où vous utilisez un l'amplificateur monté en pont pour envoyer le signal aux deux haut-parleurs.

11 Commutateur d'attribution d'entrée (IMS)

- FRT: Envoie le signal du stéréo avant de l'IMS ou celui du stéréo avant du RCA aux entrées de l'amplificateur.
- ARRIERE: Envoie le signal du stéréo arrière de l'IMS ou celui du stéréo arrière du RCA aux entrées de l'amplificateur.
- SECONDAIRE: Envoie le signal mono de l'IMS aux entrées de l'amplificateur.

12 Système de gestion d'entrée (IMS) Connecteur d'entrée (Câble Ethernet RJ45)

- Ce connecteur assure une simple connexion pour le haut-parleur d'extrêmes graves avant, arrière, et le démarrage à distance lorsqu'il est utilisé avec l'IMS (Système de gestion d'entrée).

13 Connecteurs d'entrée avant (RCA)

- Se raccordent aux sorties RCA avant de l'unité source ou du processeur de signal.

14 Connecteurs d'entrée arrière (RCA)

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

15 Connecteurs de sortie auxiliaire (RCA)

- Sortie transitoire, combinante et non filtrée. Les entrées avant droite et arrière droite sont combinées et envoyées à la sortie AUX droite. Les entrées avant gauche et arrière gauche sont combinées et envoyées à la sortie AUX gauche. Branchez-les sur l'entrée d'un amplificateur de subwoofer supplémentaire.

16 Contrôle de la fréquence de séparation avant

- Séparation de 12 dB/octave, variable de 32 Hz à 320 Hz.

- Consultez 29 pour en savoir plus sur la procédure de réglage.

17 Commutateur filtre du croisement avant

- LP – À sélectionner pour le ou les subwoofers.
- Flat – À sélectionner pour des enceintes à large bande lorsque aucun subwoofer n'est utilisé dans le système.
- HP – À sélectionner pour des enceintes médium ou à large bande lorsqu'un subwoofer est utilisé dans le système.

18 Régulateur de gain avant (Niveau d'entrée)

- Utilisé pour adapter le niveau d'entrée de l'amplificateur au niveau de sortie du dispositif principal. Consultez la partie correspondante pour suivre son mécanisme de réglage.

19 Commutateur d'attribution du canal

- Détermine le routage du signal d'entrée pour les entrées de l'RCA et de l'IMS.
 - GAUCHE: Envoie le signal de l'entrée gauche aux deux canaux d'amplification. Il s'agit d'une option très utile si on utilise un amplificateur monté en pont pour transmettre le signal à deux haut-parleurs.
 - STEREO: Envoie le signal de l'entrée gauche au canal de la sortie gauche et le signal de l'entrée droit au canal de la sortie droit. (Il s'agit du mode typique de fonctionnement).
 - DROIT: Envoie le signal de l'entrée droit aux deux canaux d'amplification. Il s'agit d'une option très utile au cas où vous utilisez un l'amplificateur monté en pont pour transmettre le signal aux deux haut-parleurs.

20 Commutateur d'attribution d'entrée (IMS)

- FRT: Envoie le signal du stéréo avant de l'IMS ou celui du stéréo avant du RCA aux entrées de l'amplificateur.
- ARRIERE: Envoie le signal du stéréo arrière de l'IMS ou celui du stéréo arrière du RCA aux entrées de l'amplificateur.
- SECONDAIRE: Envoie le signal mono de l'IMS aux entrées de l'amplificateur.

21 Système de gestion d'entrée (IMS) Connecteur d'entrée (Câble Ethernet RJ45)

- Lorsque le connecteur d'entrée de l'IMS est branché au système IMS, cette sortie transmettra le signal de l'IMS (voir ci-dessus) à un amplificateur additionnel qui comporte un connecteur IMS.

22 Réglage du niveau d'entrée

- Tournez tous les contrôles de niveau d'entrée dans le sens antihoraire sur MIN (minimum).
- Pendant la lecture d'une piste musicale dynamique, tournez le contrôle de volume principal de l'unité jusqu'à la position 3/4.
- Tournez le contrôle du niveau d'entrée avant dans le sens horaire jusqu'à ce que la musique soit si forte qu'elle en devienne inaudible (de la distorsion est présente dans la sortie).
- Tournez progressivement le contrôle de niveau d'entrée avant dans le sens antihoraire, jusqu'à ce que la musique soit de nouveau audible.
- Le niveau d'entrée avant est désormais correctement réglé.
- Réglez le contrôle du niveau d'entrée arrière afin que le niveau des enceintes arrière corresponde au niveau des enceintes avant, selon votre convenance.

29 Réglage de la séparation

- Réglage de séparation pour les enceintes de 5" ou à plus large bande lorsque aucun subwoofer n'est inclus dans le système.
 - Réglage de séparation pour les enceintes à large bande lorsqu'un subwoofer est inclus dans le système.
 - Réglage de séparation pour les subwoofers.
 - Réglage du croisement pour les haut-parleurs mi-bas autonomes qui reçoivent le signal de canaux qui comprennent un régulateur du filtre subsonique.
- Remarque : les plages de fréquence acceptables sont indiquées en gris.

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.

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
Klaus Leberherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 10/07

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

- 85W RMS x 4 canales @ 4 ohms y $\leq 1\%$ THD + N*
- 135W RMS x 4 canales @ 2 ohms y $\leq 1\%$ THD + N*
- THD + N: 0.05% (potencia @ 4 ohms)
- Relación Señal-ruido: 85dB (referencia 1W sobre 4 ohms)*
- Relación Señal-ruido: 104dB (potencia referencia sobre 4 ohms)
- Respuesta en frecuencia: 10Hz – 100kHz (-3dB)

* Cumple con el protocolo CEA-2006A

1 Conectores de Salida para altavoces

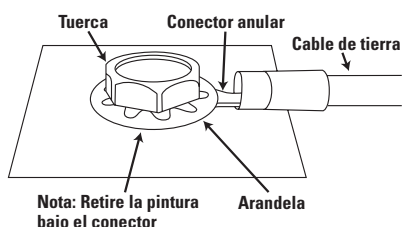
- Conecte los altavoces a estos terminales, siempre observando la polaridad.
 - Operación en cuatro canales: conecte el altavoz frontal izquierdo a los terminales frontales L+ y L-, y el altavoz frontal derecho a los terminales frontales R+ y R-. Realice la misma operación para los altavoces traseros, utilizando los terminales traseros R+ y R-.
 - Operación en tres canales: conecte los altavoces estéreo a los terminales frontales tal como se ha indicado anteriormente. Conecte el altavoz individual -al que conectará en modo puente los canales traseros- en los terminales traseros R+ y L-.
 - Operación en dos canales (puente): conecte un altavoz en los terminales frontales L+ y R-. Conecte el otro altavoz en los terminales traseros L+ y R-.
- La impedancia de altavoz mínima para una operación estéreo es de 2 ohms. La impedancia mínima de altavoz para una operación en puente es de 4 ohms.

2 Fusibles

- Sustituya el fusible siempre por uno del mismo tipo y calibre.

3 Conectores eléctricos entrada

- +12V: Conexión al terminal positivo de la batería del vehículo. Se recomienda un cable 2,6 mm (4 AWG). Coloque un porta-fusibles y un fusible adecuado (60A mínimo) a una distancia aproximada de 50 cm de la batería. Asegúrese de no dañar el cable durante la instalación. Instale plásticos de protección cuando deba colocar cables bajo puertas corta-fuegos u otras superficies metálicas.
- GND: Conexión al chasis del vehículo. Consulte la siguiente imagen.
- REM: Conecte aquí el terminal 'Remote Out' de la unidad fuente o a una fuente conmutada 12V+ (ACC).



Declaración de conformidad



We, 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 Leberher
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 10/07

4 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).

5 LED de encendido

- Se ilumina cuando el amplificador está activado.

6 Control de Frecuencia Filtro Subsónico

- Proporciona un filtro pasa-altos de 12dB/octava. La frecuencia podrá variarse entre 10Hz y 80Hz, y será de gran utilidad siempre que los canales 3 y 4 entreguen señal a altavoces de subgraves o medios-graves independientes. Consulte la sección 'Configuración de Crossover' para su utilización con altavoces de medios-graves.
- Si utiliza altavoces de subgraves en recintos ventilados, coloque el control 10Hz por debajo de la frecuencia de sintonización del recinto acústico.

7 Control de Frecuencia de Crossover Trasero

- Crossover 12dB/octava, variable de 32Hz a 320Hz.
- Consulte la sección 22 para realizar este ajuste.

8 Selector de Filtro de Crossover Trasero

- LP: Seleccione esta opción para subgrave(s) o para proporcionar un filtro pasa-bajos para altavoces de medios-graves independientes. El filtro subsónico proporcionará un filtro pasa-altos para dichos altavoces.
- Plano (flat): Selección para altavoces de espectro completo cuando no utilice subgrave en el sistema.
- HP: Selección para altavoces de medios o espectro completo cuando utilice subgrave en el sistema.

9 Control Nivel Entrada Trasera

- Utilícelo para adecuar el nivel de salida de la unidad fuente o procesador de señal a la entrada del amplificador.
- Consulte la sección 22 para realizar este ajuste.

10 Interruptor Asignación Canal Trasero

- Determina la ruta de la señal de entrada para las entradas RCA y IMS.
 - IZQUIERDA (LEFT): Envía la señal de entrada izquierda a ambos canales de amplificación. Se trata de una opción muy útil si se utiliza un amplificador puenteado para entregar señal a dos altavoces.
 - ESTEREO (STEREO): Envía la señal de entrada izquierda al canal de salida izquierdo y la señal de entrada derecha al canal de salida derecho (se trata del modo de operación típico).
 - DERECHO (RIGHT): Envía la señal de entrada derecha a ambos canales de amplificación. Se trata de una opción muy útil si se utiliza un amplificador puenteado para entregar señal a dos altavoces.

11 Interruptor Asignación de entrada (IMS)

- FRONTAL (FRT): Envía la señal frontal estéreo IMS o frontal estéreo RCA a las entradas de amplificación.
- TRASERO (REAR): Envía la señal trasera estéreo IMS o trasera estéreo RCA a las entradas de amplificación.
- SUB: Envía la señal mono IMS a las entradas de amplificación.

12 Conector Entrada (Cable Ethernet RJ45) del Sistema de Gestión de Entrada (Input Management System, IMS)

- Con el sistema IMS, este conector proporciona una conexión simple para la activación de altavoz frontal, trasero, subgrave y remoto.

13 Conectores Entrada frontal (RCA)

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

14 Conectores Entrada trasera (RCA)

- Conecte aquí los conectores RCA de salida de la unidad fuente o procesador de señal.

15 Conectores Salida Auxiliar (RCA)

- Salida sumada, no filtrada. Las entradas frontal derecha y trasera derecha son sumadas y enviadas a la salida AUX derecha. Las entradas frontal izquierda y trasera izquierda son sumadas y enviadas a la salida AUX izquierda. Conecte esta salida a la entrada de un amplificador de subgraves adicional.

16 Control frecuencia de Crossover frontal

- Crossover 12dB/Octava, variable de 32Hz a 320Hz.
- Consulte 22 para su ajuste.

17 Interruptor Filtro de Crossover Frontal

- LP. Selección para subgrave(s).
- Flat (plano). Selección para altavoces de espectro completo cuando no utilice subgrave(s) en su sistema.
- HP. Selección para altavoces de medios o de espectro completo cuando utilice subgrave(s) en su sistema.

18 Control Ganancia (Nivel Entrada) Frontal

- Utilícelo para adecuar el nivel de entrada del amplificador al nivel de salida del dispositivo fuente. Consulte la sección 22 correspondiente para seguir su proceso de ajuste.

19 Interruptor Asignación de Canal Frontal

- Determina la ruta de la señal de entrada para las entradas RCA y IMS.
 - IZQUIERDA (LEFT): Envía la señal de entrada izquierda a ambos canales de amplificación. Se trata de una opción muy útil si se utiliza un amplificador puenteado para entregar señal a dos altavoces.
 - ESTEREO (STEREO): Envía la señal de entrada izquierda al canal de salida izquierdo y la señal de entrada derecha al canal de salida derecho (se trata del modo de operación típico).
 - DERECHO (RIGHT): Envía la señal de entrada derecha a ambos canales de amplificación. Se trata de una opción muy útil si se utiliza un amplificador puenteado para entregar señal a dos altavoces.

20 Interruptor Asignación de entrada (IMS)

- FRONTAL (FRT): Envía la señal frontal estéreo IMS o frontal estéreo RCA a las entradas de amplificación.
- TRASERO (REAR): Envía la señal trasera estéreo IMS o trasera estéreo RCA a las entradas de amplificación.
- SUB: Envía la señal mono IMS a las entradas de amplificación.

21 Conector Salida (Cable Ethernet RJ45) del Sistema de Gestión de Entrada (IMS)

- Con el conector de entrada IMS habilitado en el sistema IMS, esta salida entregará la señal IMS (descrita anteriormente) a una amplificador adicional que incluya conector IMS.

22 Ajuste Nivel de entrada

- Coloque todos los controles de nivel de entrada al mínimo (MIN).
- Con una canción en reproducción, coloque el control de volumen de la unidad principal en su posición 3/4.
- Gire el control de nivel de entrada frontal en el sentido de las agujas del reloj hasta que el sonido deje de oírse con claridad (aparición de la distorsión en la salida).
- Gire progresivamente el control de nivel de entrada frontal en el sentido contrario, hasta que la música vuelva a oírse de nuevo con claridad.
- El control de nivel frontal está correctamente ajustado.
- Ajuste el control de nivel de entrada trasero hasta que el volumen de los altavoces traseros sea proporcional al volumen de los altavoces frontales, según sus preferencias.

23 Ajuste del Crossover

- Ajuste de crossover para altavoz de espectro completo 5" o superior, sin altavoz de subgraves en el sistema.
- Ajuste de crossover para altavoces de espectro completo, con altavoz de subgraves en el sistema.
- Ajuste de crossover para altavoz de subgraves.
- Ajuste de crossover para altavoces de medios-graves independientes que reciben señal de canales que incluyen un control de filtro subsónico.

Nota: Los intervalos de frecuencias aceptables están marcados en color gris.

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.

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. Benuiterst 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

- 4 x 85 watt RMS @ 4 ohm en $\leq 1\%$ THV + Ruis*
 - 4 x 135 watt RMS @ 2 ohm en $\leq 1\%$ THV + Ruis*
 - THV+R: 0,05% (nominaal vermogen @ 4 ohm)
 - Signaal/Ruis-Afstand: 85 dB (referentie 1 W in 4 ohm)*
 - Signaal/Ruis-Afstand: 104 dB (referentie nominaal vermogen in 4 ohm)*
 - Frequentiebereik: 10 Hz – 100 kHz (-3 dB)
- * conform CEA-2006A

1 Luidspreker Uitgangen

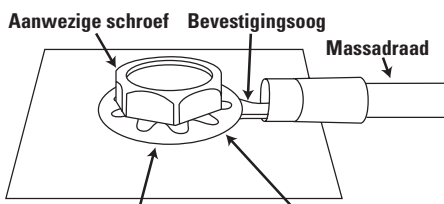
- Verbind de luidsprekers met deze aansluitingen en let op de juiste polariteit.
- Vierkanalen toepassing: verbind de linker front luidspreker met de aansluitingen Front L+ en L- en de rechter Front luidspreker met de Front R+ en R- aansluitingen.
- Drie kanalen toepassing: verbind de stereo luidsprekers met de Front aansluitingen als hiervoor beschreven. Verbind de derde luidspreker waarin de achter kanalen van de versterker worden gebruikt met de Achter (Rear) R+ en Achter (Rear) L- aansluitingen.
- Twee kanalen (gebrugd) toepassing: verbind één luidspreker met de Front L+ en Front R- aansluitingen. Verbind de andere luidspreker met de Achter (Rear) L+ en Achter (Rear) R- aansluitingen.
- De minimum luidsprekerimpedantie voor stereo toepassing is 2 ohm. Minimum luidsprekerimpedantie voor gebrugd gebruik is 4 ohm.

2 Zekeringen

- Bij vervanging uitsluitend hetzelfde type en dezelfde waarde gebruiken.

3 Voedingsaansluitingen

- +12 V: verbind deze met de plus van de accu. Wij raden 2,6 mm kabel aan. Installeer een geschikte zekeringhouder met zekering (60 A minimaal) binnen 50 cm van de accu. Controleer of de kabel niet wordt beschadigd tijdens de installatie. Gebruik rubber tullen op plaatsen waar de kabel door metalen delen wordt gevoerd.
- GND (massa): verbind deze met het chassis van de auto. Zie afbeelding.
- REM: verbind deze met de 'Remote Out' van de stuureenheid (radio) of met een geschakelde 12 V+ (ACC) aansluiting.



Opmerking: verwijder zodanig verf onder het bevestigingssoog

4 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).

5 Controle LED

- Licht op wanneer de versterker is ingeschakeld.

6 Frequentie-instelling Subsonisch Filter

- Biedt een 12 dB/oct hoogdoorlaat filter. De frequentie kan worden ingesteld tussen 10 en 80 Hz. Praktisch wanneer de kanalen 3 en 4 worden gebruikt om een subwoofer of afzonderlijke midden-laag luidsprekers aan te sturen. Zie 'Instellen Wisselfilter' voor gebruik met midden-laag luidsprekers.
- Worden subwoofers in een open behuizing toegepast, stel dan dit filter in op 10 Hz beneden de afgestemde frequentie van de kast.

7 Achter Wisselfilter Frequentie Instelling

- 2 dB/oct wisselfilter, regelbaar van 32 – 320 Hz.
- Zie 22 voor de instelprocedure.

8 Keuzeschakelaar Wisselfilter Achter

- LP: kies dit voor subwoofer(s) of voor een laagdoorlaat filter voor afzonderlijke midden-laag luidsprekers. Het subsonisch filter biedt een hoogdoorlaat filter voor afzonderlijke midden-laag luidsprekers.
- Flat (recht): kies dit voor breedband luidsprekers wanneer geen subwoofer in het systeem aanwezig is.
- HP (hoogdoorlaat filter): kies dit voor een systeem met midden/hog luidsprekers of breedband luidsprekers waarbij een subwoofer wordt toegepast.

9 Achter Ingangsniveau Regelaar

- Wordt gebruikt om de achter ingangsniveau aan te passen aan het uitgangsniveau van de bron.
- Zie 22 voor de juiste instelprocedure.

10 Toewijzing Achter Kanalen

- Kiest de route voor het ingangssignaal van de cinch en IMS ingangen.
- LEFT (links): stuurt het ingangssignaal van de linker ingang naar beide versterkers voor de achter kanalen. Nuttig wanneer de versterker wordt gebruikt voor het sturen van slechts twee luidsprekers.
- STEREO: stuurt het signaal van de linker ingang naar de links achter uitgang en het signaal van de rechter ingang naar de rechts achter uitgang (Dit is de normale situatie).
- RIGHT (rechts): stuurt het ingangssignaal van de rechter ingang naar beide versterkers voor de achter kanalen. Nuttig wanneer de versterker wordt gebruikt voor het sturen van slechts twee luidsprekers.

11 Toewijzing Ingang (IMS)

- FRT (front): stuurt het IMS front stereo of cinch front stereo signaal naar de ingangen van de versterker.
- REAR (achter): stuurt het IMS achter stereo of cinch achter stereo signaal naar de ingangen van de versterker.
- SUB: stuurt het IMS monosignaal naar de versterkingang.

12 Ingangs Management Systeem (IMS) Ingang (RJ45 Ethernet Kabel)

- Bij gebruik van het IMS, biedt deze connector één enkele aansluiting voor front, achter, subwoofer en inschakeling op afstand.

13 Front Ingangen (Cinch)

- Verbinden met de Front cinch uitgangen van de bron of een signaalprocessor.

14 Achter Ingangen (Cinch)

- Verbinden met de achter uitgangen van de bron of de signaal processor.

15 Aux Uitgangen (Cinch)

- Somsignaal, niet gefilterd. De Front rechts en Rear (achter) rechts ingangen zijn gecombineerd en worden naar de rechter AUX uitgang gevoerd. De Front links en Rear (achter) links ingangen zijn gecombineerd en worden naar de linker AUX uitgang gevoerd. Verbind deze uitgangen met een extra subwoofer versterker.

16 Instelling Front Wisselfilter Frequentie

- 12 dB/octaaf wisselfilter, instelbaar van 32 tot 320 Hz.
- Zie 22 voor de instelprocedure.

17 Keuzeschakelaar Front Wisselfilter

- LP – voor gebruik met subwoofer(s)
- Flat (recht) – voor gebruik met breedband luidsprekers in een systeem zonder subwoofer.
- HP – voor gebruik met midden/hog of breedband luidsprekers in een systeem met subwoofer.

18 Ingangsgevoeligheid Instelling Front (Gain)

- Past de ingangsgevoeligheid van de versterker aan het uitgangsniveau van de bron aan. Zie 22 voor de instelprocedure.

19 Toewijzing Front Kanalen

- Kiest de route voor het ingangssignaal van de cinch en IMS ingangen.
- LEFT (links): stuurt het ingangssignaal van de linker ingang naar beide versterkers voor de front kanalen. Nuttig wanneer de versterker wordt gebruikt voor het sturen van slechts twee luidsprekers.
- STEREO: stuurt het signaal van de linker ingang naar de links front uitgang en het signaal van de rechter ingang naar de rechts front uitgang (Dit is de normale situatie).
- RIGHT (rechts): stuurt het ingangssignaal van de rechter ingang naar beide versterkers voor de front kanalen. Nuttig wanneer de versterker wordt gebruikt voor het sturen van slechts twee luidsprekers.

20 Toewijzing Ingang (IMS)

- FRT (front): stuurt het IMS front stereo of cinch front stereo signaal naar de ingangen van de versterker.
- REAR (achter): stuurt het IMS achter stereo of cinch achter stereo signaal naar de ingangen van de versterker.
- SUB: stuurt het IMS monosignaal naar de versterkingang.

21 Ingangs Management Systeem (IMS) Uitgang (RJ45 Ethernet Kabel)

- Wanneer de IMS ingang is verbonden met het IMS, wordt het IMS signaal (zie boven) via deze uitgang naar een extra versterker met IMS aansluiting gestuurd.

22 Instellen Ingangsniveau

- Draai alle niveau-instellingen geheel naar links op MIN (minimum).
- Draai bij het spelen van een dynamisch stuk muziek de hoofd volumeregelaar van de stuureenheid op ca. 3/4 van het bereik.
- Draai de Front niveauregeling zover naar rechts tot het geluid niet meer zuiver is en vervorming in het signaal optreedt.
- Draai de Front niveauregeling zover terug tot de vervorming verdwijnt en de muziek weer zuiver klinkt.
- Het Front niveau is nu correct ingesteld.
- Stel het niveau van de Achter (Rear) kanalen zo in dat het niveau naar uw inzicht past bij dat van de Front kanalen.

23 Instelling Wisselfilter

- Instelling voor 5" (13 cm) of grotere breedband luidsprekers wanneer geen subwoofer in het systeem is opgenomen.
- Instelling voor breedband luidsprekers wanneer wel een subwoofer in het systeem is opgenomen.
- Wisselfilter instelling voor subwoofers.
- Instelling wisselfilter voor afzonderlijke midden-laag luidsprekers, gestuurd door kanalen met een Subsonisch Filter Instelling.

Opmerking: acceptabele frequenties zijn in grijs aangegeven.

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 Leberher

Klaus Leberher
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 10/07

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.

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

- 85W RMS x 4 canali @ 4 ohm e $\leq 1\%$ THD + N*
 - 135W RMS x 4 canali @ 2 ohm e $\leq 1\%$ THD + N*
 - THD + N: 0,05% (assorbimento @ 4 ohm)
 - Rapporto segnale/rumore: 85 dB (a 1W in 4 ohm)*
 - Rapporto segnale/rumore: 104 dB (con carico di 4 ohm)
 - Risposta in frequenza: 10Hz - 100kHz (-3dB)
 - Potenza massima: 600 watt
- * CEA-2006A conforme

1 Connettori uscita diffusori

- Collegare i diffusori a questi terminali osservando la polarità corretta.
- Funzionamento a quattro canali: Collegare il diffusore anteriore sinistro ai terminali Anteriori L+ e L-, e il diffusore anteriore destro ai terminali Anteriori R+ e R-. Ripetere l'operazione per i diffusori posteriori usando i terminali Posteriori R+ e R-.
- Funzionamento a tre canali: Collegare i diffusori stereo ai terminali anteriori come descritto in precedenza. Collegare il diffusore singolo in cui i canali posteriori dell'amplificatore faranno da ponte ai terminali Posteriore R+ e Posteriore L-.
- Funzionamento a due canali (con ponte): Collegare un diffusore ai terminali Anteriore L+ e Anteriore R-. Collegare l'altro diffusore ai terminali Posteriore L+ e Posteriore R-.
- L'impedenza minima del diffusore per il funzionamento stereo è di 2 ohm. L'impedenza minima del diffusore per il funzionamento a ponte è di 4 ohm.

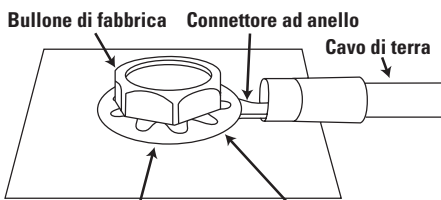
2 Fusibili

- Sostituire solo con lo stesso tipo e potenza.

3 Connettori ingresso alimentazione

- +12V: Collegare il terminale positivo della batteria del veicolo. Si raccomanda un cavo da 2,6 mm (4 AWG). Installare un portafusibile appropriato ed un fusibile (minimo da 60A) entro 50 cm dalla batteria. Assicurarsi che il cavo non sia danneggiato o pizzicato durante l'installazione. Installare le guarnizioni di protezione ruotando le viti attraverso il firewall o un altro foglio di metallo.
- GND: Collegare al telaio del veicolo. Fare riferimento all'illustrazione sottostante.

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



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

4 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 (voltage DC presente all'uscita dell'amplificatore).

5 LED Alimentazione attivata

- Illuminato quando l'amplificatore è acceso.

6 Controllo della frequenza del filtro subsonico

- Fornisce un filtro a passo alto 12dB/ottava. La frequenza può variare tra 10Hz e 80Hz. Utile quando verranno usati 3 e 4 canali per guidare un subwoofer o diffusori mid-bass separati. Vedi "Impostazione del Crossover" per l'uso con diffusori mid-bass.
- Per subwoofer in casse ventilate, impostare questo controllo ad un valore inferiore di 10Hz alla frequenza della cassa.

7 Controllo della frequenza di crossover posteriore

- Crossover ottava/12dB, variabile da 32Hz a 320Hz.
- Vedi la procedura di regolazione in 23.

8 Selettore per filtro di crossover posteriore

- LP: Selezionare per il/i subwoofer o fornire un filtro a passo basso per diffusori mid-bass separati. Il filtro subsonico offre un filtro a passo alto per diffusori mid-bass separati.
- Flat: Selezionare per diffusori full-range quando nel sistema non viene usato nessun subwoofer.
- HP: Selezionare per diffusori midrange o full-range quando nel sistema è usato un subwoofer.

9 Controllo del livello di entrata posteriore

- Usato per far corrispondere il livello dell'entrata posteriore dell'amplificatore al livello dell'uscita dell'unità sorgente.
- Vedi 22 per la procedura di regolazione.

10 Selettore di assegnazione del canale posteriore

- Determina la rotazione del segnale in entrata per le entrate RCA ed IMS.
 - SINISTRA: Invia il segnale di ingresso dall'ingresso sinistro ad entrambi i canali posteriori dell'amplificatore. Utile se si sta realizzando un ponte all'amplificatore per condurre solo due diffusori.
 - STEREO: Invia i segnali dall'entrata sinistra al canale sinistro del canale dell'uscita posteriore ed il segnale dell'entrata al canale sinistro dell'uscita posteriore. (Questa è la modalità di funzionamento tipica)
 - DESTRA: Invia il segnale di ingresso dall'ingresso destro ad entrambi i canali posteriori dell'amplificatore. Utile se si sta realizzando un ponte all'amplificatore per condurre solo due diffusori.

11 Selezione dell'assegnazione dell'entrata (IMS)

- FRT: Invia il segnale stereo anteriore IMS o il segnale stereo anteriore RCA alle entrate dell'amplificatore. • POSTERIORE: Invia il segnale stereo posteriore IMS o il segnale stereo posteriore RCA alle entrate dell'amplificatore.
- SUB: Invia il segnale mono IMS alle entrate dell'amplificatore.

12 Connettore di entrata (Cavo Ethernet RJ45) del Sistema di gestione delle entrate (IMS)

- Quando si usa con l'IMS, questo connettore fornisce un collegamento singolo per accensione remota, del subwoofer, anteriore e posteriore.

13 Connessione ingresso anteriore (RCA)

- Collegare alle uscite RCA anteriori sorgente sonora o dal processore del segnale.

14 Connettori entrata posteriore (RCA)

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

15 Connettori uscita aux (RCA)

- Uscita pass-through non filtrata. Le entrate anteriore destra e posteriore destra sono raggruppate e collegate all'AUX destra. Le entrate anteriore sinistra e posteriore sinistra sono raggruppate e collegate all'AUX sinistra. Collegare l'entrata di un amplificatore subwoofer addizionale.

16 Controllo della frequenza di crossover anteriore

- Crossover ottava/12dB, variabile da 32Hz a 320Hz.
- Vedi 23 per la procedura di regolazione.

17 Selettore del filtro di Crossover Anteriore

- LP - Selezionare per subwoofer.
- Flat - Selezionare per diffusori full-range quando nel sistema non viene usato nessun subwoofer.
- HP - Selezionare per diffusori midrange o full-range quando nel sistema è utilizzato un subwoofer.

18 Controllo del guadagno anteriore (Livello dell'entrata)

- Usato per far corrispondere il livello dell'ingresso dell'amplificatore al livello dell'uscita dell'unità sorgente. Vedi 22 per la procedura di regolazione.

19 Selezione dell'assegnazione del canale anteriore

- Determina la rotazione del segnale in entrata per le entrate RCA ed IMS.
- SINISTRA: Invia il segnale di ingresso dall'ingresso sinistro ad entrambi i canali anteriori dell'amplificatore. Utile se si sta realizzando un ponte all'amplificatore per condurre solo due diffusori.
- STEREO: Invia i segnali dall'entrata sinistra al canale sinistro del canale dell'uscita anteriore ed il segnale dell'entrata al canale sinistro dell'uscita posteriore. (Questa è la modalità di funzionamento tipica)
- DESTRA: Invia il segnale di ingresso dall'ingresso destro ad entrambi i canali anteriori dell'amplificatore. Utile se si sta realizzando un ponte all'amplificatore per condurre solo due diffusori.

20 Selezione dell'assegnazione dell'entrata (IMS)

- FRT: Invia il segnale stereo anteriore IMS o il segnale stereo anteriore RCA alle entrate dell'amplificatore.
- POSTERIORE: Invia il segnale stereo posteriore IMS o il segnale stereo posteriore RCA alle entrate dell'amplificatore.
- SUB: Invia il segnale mono IMS alle entrate dell'amplificatore.

21 Connettore dell'uscita (Cavo Ethernet RJ45) del Sistema di gestione delle entrate (IMS)

- Quando il connettore dell'entrata IMS è connesso all'IMS, questa uscita passa il segnale IMS (vedi sopra) ad un amplificatore addizionale che include il connettore dell'entrata IMS.

22 Impostazione del livello di ingresso

- A** Regolare tutti i controlli di livello degli ingressi in senso antiorario fino a MIN (minimo).
- B** Riproducendo una traccia musicale dinamica, regolare il controllo del volume dell'unità principale alla posizione 3/4.
- C** Regolare il controllo del livello dell'entrata anteriore in senso orario fino a quando la musica è così forte da non poter essere ascoltata chiaramente (con presenza di distorsione all'uscita).
- D** Regolare il controllo del livello dell'entrata anteriore in senso antiorario gradualmente, fino a quando la musica si ascolta senza distorsione.
- E** Il livello dell'ingresso anteriore ora è regolato correttamente.
- F** Regolare il controllo del livello dell'ingresso posteriore in modo che il livello dei diffusori posteriori sia proporzionato al livello dei diffusori anteriori, seguendo le proprie preferenze.

23 Impostazione del crossover

- A** Impostare il crossover per diffusori da 5" o full-range più grandi quando nel sistema non viene usato nessun subwoofer.
 - B** Impostare il crossover per diffusori full-range quando nel sistema è incluso un subwoofer.
 - C** Impostare il crossover per i subwoofer.
 - D** Impostare il crossover per sistemi che includono diffusori con mid-bass separati guidati da canali chi includono il Controllo del filtro subsonico.
- Nota:** Gli intervalli di frequenza accettabili sono indicati in grigio.

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 Leberz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 10/07

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.

Varningar och Tips för Installation:

- Koppla ifrån den negativa (-) polen från fordonets batteri.
- Lokalisera och notera alla bränsleledningar, ledningar för hydrauliska bromsar, vakuumedningar 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

- 85W RMS x 4 kanaler @ 4 ohms och ≤1% THD + N*
 - 135W RMS x 4 kanaler @ 2 ohms och ≤1% THD + N*
 - THD + N: 0.05 % (märkeffekt @ 4 ohm)
 - Signal-till-brusförhållande: 85dB (referens 1W till 4 ohm)*
 - Signal-till-brusförhållande: 104dB (referens märkeffekt till 4 ohm)
 - Frekvensåtergivning: 10Hz – 100kHz (-3dB)
- * CEA-2006A-eftergivande

1 Anslutningar Högtalarutgång

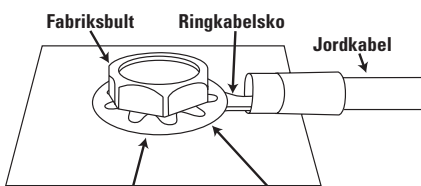
- Anslut högtalarna till dessa anslutningar med uppmärksamhet på rätt polaritet.
- Fyrkanalsfunktion: Anslut den främre vänstra högtalaren till Front L+ och L- kontaktarna, och den främre högra högtalaren till Front R+ och R- kontaktarna. Repetera för de bakre högtalarna med Rear R+ och R- kontaktarna.
- Trekanalsfunktion: Anslut stereohögtalarna till Frontkontaktarna som ovan. Anslut den ensamma högtalaren till förstärkarens bakre kanaler som kommer att bryggkopplas till Rear R+ och Rear L- kontaktarna.
- Tvåkanals (bryggkopplad) funktion: Anslut en högtalare till Front L+ och Front R- kontaktarna. Anslut den andra högtalaren till Rear L+ och Rear R- kontaktarna.
- Minsta högtalarimpedans för stereofunktion är 2 ohm. Minsta högtalarimpedans för bryggkopplad funktion är 4 ohm.

2 Säkringar

- Ersätt endast med samma typ och märkdata.

3 Anslutningar Strömgång

- +12V: Anslut till den positiva polen på fordonets batteri. 2,6 mm-kabel rekommenderas. Installera en lämplig säkringshållare och säkring (min. 60A) högst 50 cm från batteriet. Försäkra att kabeln inte skadas eller kläms under installationen. Installera skyddshylsor vid kabeldragning genom brandväggar eller andra metallplåtar.
- GND: Anslut till fordonets chassi. Referera till bilden nedan.



Notering: Avlägsna all färg under ringkabelskon. Solfjäderbricka

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

4 Skydd LED

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

5 Ström på LED

- Lyser när förstärkaren är påslagen.

6 Frekvenskontroll Subsonisk Filter

- Ger ett 12 dB/oktaver high-passfilter. Frekvensen kan varieras mellan 10Hz och 80Hz. Användbart när kanal 3 och 4 används för att driva en subwoofer eller separata mid-bashögtalare. Se "Inställning med Crossover" för användning med mid-bashögtalare.
- När subwoofers i ventilerade lådor används, ställ in denna kontroll 10Hz lägre än den frekvens som lådan är justerad till.

7 Kontroll Bakre Crossover-Frekvens

- 12dB/oktav crossover, variabel från 32Hz till 320Hz.
- Se justeringsproceduren i 23.

8 Väljare Bakre Crossover-filter

- LP: Välj för subwoofer(s) eller för att tillhandahålla ett low-passfilter för separata mid-bashögtalare. Det subsoniska filtret kommer att tillhandahålla ett high-passfilter för separata mid-bashögtalare.
- Flat: Välj för fullrange-högtalare när subwoofer inte kommer att användas i systemet.
- HP: Välj för midrange- eller fullrange-högtalare när subwoofer används i systemet.

9 Ingångskontroll Bakre Anslutningar

- Används för att justera förstärkarens bakre ingångsnivå till utgångsnivån på källanheten.
- Se 22 för justeringsprocedurer.

10 Tilldelningsomkopplare Bakre Kanal

- Bestämmer vägvalet av ingångssignalen för RCA- och IMS-ingångarna.
- VÄNSTER: Skickar ingångssignalen från den vänstra ingången till båda bakre förstärkarkanalerna. Användbart om du bryggkopplar förstärkaren för att bara driva två högtalare.
- STEREO: Skickar signalerna från den vänstra utgången till den vänstra bakre utgångskanalen och signalen från den högra ingången till den högra bakre utgångskanalen. (Detta är normalt driftsläge.)
- HÖGER: Skickar ingångssignalen från den högra ingången till båda bakre utgångskanalen. Användbart om du bryggkopplar förstärkaren för att bara driva två högtalare.

11 Tilldelningsomkopplare Ingång (IMS)

- FRT: Skickar stereosignalerna från de främre IMS eller de främre RCA till förstärkarens ingångar.
- BAKRE: Skickar stereosignalerna från de bakre IMS eller de bakre RCA till förstärkarens ingångar.
- SUB: Skickar monosignalen från IMS till förstärkarens ingångar.

12 Hanteringssystem Ingång (IMS) Ingångsanslutning (RJ45 Ethernetkabel)

- När den används med IMS tillhandahåller denna anslutning en singel anslutning för främre, bakre, subwoofer och fjärraktivering.

13 Kontakter Frontgångar (RCA)

- Anslut till främre RCA-utgångar från källanheten eller signalprocessor.

14 Bakre Ingångsanslutningar (RCA)

- Anslut till bakre RCA-utgångar från källanheten eller signalprocessorn.

15 Kontakter Aux-utgång (RCA)

- Summed, filtrerad genomgångsutgång. Främre högra och bakre högra ingångar är kombinerade och skickade till den högra AUX-utgången. Främre vänstra och bakre vänstra ingångar är kombinerade och skickade till den vänstra AUX-utgången. Anslut till ingången på en extra basförstärkare.

16 Frekvenskontroll Front Crossover

- 12dB/Oktaver crossover, varierbar från 32Hz to 320Hz.
- Se 23 för justeringsprocedur.

17 Främre Omkopplare Crossover-filter

- LP – Välj för subwoofer.
- Flat – Välj för "full range"-högtalare när ingen subwoofer kommer att användas i systemet.
- HP – Välj för mindre "midrange"-högtalare eller "full-range"-högtalare när en subwoofer används i systemet.

18 Främre Förstärkningsreglering (Ingångsnivå)

- Används för att matcha ingångsnivån på förstärkaren till utgångsnivån på källanheten. Se 22 för justeringsproceduren.

19 Tilldelningsomkopplare Främre Kanal

- Bestämmer vägvalet av ingångssignalen för RCA- och IMS-ingångarna.
- VÄNSTER: Skickar ingångssignalen från den vänstra ingången till båda främre förstärkarkanalerna. Användbart om du bryggkopplar förstärkaren för att bara driva två högtalare.
- STEREO: Skickar signalerna från den vänstra ingången till den vänstra främre utgångskanalen och signalen från den högra ingången till den högra bakre utgångskanalen. (Detta är normalt driftsläge.)
- HÖGER: Skickar ingångssignalen från den högra ingången till båda främre utgångskanalen. Användbart om du bryggkopplar förstärkaren för att bara driva två högtalare.

20 Tilldelningsomkopplare Ingång (IMS)

- FRT: Skickar stereosignalerna från de främre IMS eller de främre RCA till förstärkarens ingångar.
- BAKRE: Skickar stereosignalerna från de bakre IMS eller de bakre RCA till förstärkarens ingångar.
- SUB: Skickar monosignalen från IMS till förstärkarens ingångar.

21 Hanteringssystem Ingång (IMS) Utgångsanslutning (RJ45 Ethernetkabel)

- När ingångsanslutning för IMS är ansluten till IMS, kommer denna utgång att skicka IMS-signalen (se ovan) till en extra förstärkare som inkluderar en IMS-ingångsanslutning.

22 Inställningar Ingångsnivå

- A** Ställ alla Nivåkontroller för ingångar motsols till MIN (minimum).
- B** Medan du spelar ett dynamiskt musikspår, ställ huvudvolymkontrollen till 3/4-position.
- C** Vrid Nivåkontrollen för främre ingångar medsols tills musiken är så hög att den inte längre låter klar (distorsion i utgången).
- D** Vrid Nivåkontrollen för frontingångar gradvis motsols, just så att musiken låter klar igen.
- E** Främre ingångsnivå är nu korrekt justerad.
- F** Justera Nivåkontrollen för Bakre Ingångar så att nivån på de bakre högtalarna är proportionell till nivån på de främre högtalarna, enligt dina preferenser.

23 Inställning av Crossover

- A** Inställning för Crossover för 5" eller större fullrange-högtalare utan subwoofer i systemet.
- B** Inställning för Crossover för fullrange-högtalare med subwoofer i systemet.
- C** Inställning för Crossover för subwoofer.
- D** Crossover-inställning för separata mid-bashögtalare som drivs av kanaler som inkluderar en Subsonisk Filterkontroll.

Notering: Acceptabla frekvensområden indikeras i grått.

Försäkran om Överensstämmelse



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

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

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

Klaus Leberher
Harman Consumer Group, Inc.
Chateau du Loir, France 10/07

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.

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

- 85W RMS x 4 kanaler i 4 Ohm med $\leq 1\%$ harm. forvr. + N*
- 135W RMS x 4 kanaler i 2 Ohm med $\leq \%$ harm. forvr. + N*
- Harmonisk forvrængning + N: 0,05% i 4 Ohm
- Signal-støj forhold: 85 dB (reference 1W i 4 Ohm)*
- Signal-støj forhold: 104 dB (reference opgivne effekt i 4 Ohm)
- Frekvensgang: 10 Hz - 100 kHz (-3 dB)
- * Overholder CEA-2006A

1 Højttalertilslutninger

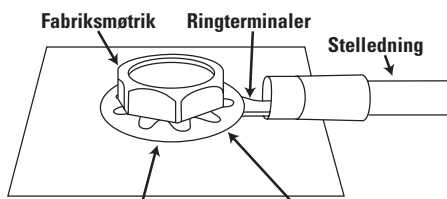
- Højttalerne tilsluttes disse terminaler med korrekt polaritet.
 - 4-kanals brug: Venstre fronthøjttaler tilsluttes Front L+ og L- terminaler. Højre fronthøjttaler tilsluttes Front R+ og R- terminaler. Gentag ved baghøjttalerne med Rear venstre L+/L- og højre R+/R- terminalerne.
 - 3-kanals brug: Stereohøjttalerne tilsluttes frontterminalerne som beskrevet under forrige punkt. Den enlige højttaler som skal drives af forstærkerens brokoblede bagkanaler tilsluttes Rear R+ og Rear L-.
 - 2-kanals (brokoblet) brug: Den ene højttaler tilsluttes Front L+ og Front R- terminalerne. Den anden højttaler tilsluttes Rear L+ og Rear R- terminalerne.
 - Minimums højttalerimpedans ved stereobrug er 2 Ohm. Minimums højttalerimpedans ved brokoblet brug er 4 Ohm.

2 Sikringer

- Må kun udskiftes med sikring af samme type og værdi.

3 Strømtilslutninger

- +12V: Tilsluttes bilbatteriets plus-terminal. Kabel med mindst 2,6 mm (4 AWG) diameter anbefales. En passende sikringsholder monteres med sikring (60A minimum) max. 50 cm fra batteriet. Der kontrolleres at kablet ikke er skadet eller klemt under installationen. Beskyttende gummiringe monteres i hullerne ved kabelføring gennem brandmur eller anden metalflade.
- GND: Stel tilsluttes bilens chassis. Se tegning her.



NB: Maling skræbes bort der hvor stelledning ønskes tilsluttet.

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

4 Beskyttelses LED

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

5 Power LED

- Lyser når forstærkeren er tændt.

6 Subsonisk filterfrekvens

- Laver 12 dB/oktav højpas filter. Frekvensen kan varieres trinløst mellem 10 - 80 Hz. Brugbar når kanalerne 3 og 4 skal bruges til subwoofer eller separate bas/mellemtone højttalere. Se "Delefilterjustering" om brug med bas/mellemtone højttalere.
- Ved subwoofer(e) i basrefleks kabinet, vælges en indstilling 10 Hz under kabinettets tuningfrekvens.

7 Bagkanals Delefilterfrekvensjustering

- 12 dB/oktav delefilter, variabelt 32 - 320 Hz.
- Se 23 for justering.

8 Bagkanals Delefilter Omskifter

- LP: Indstillingen vælges ved subwoofer(e) eller som lavpas filter for separate bas/mellemtone højttalere. Det subsoniske filter virker som højpas filter for separate bas/mellemtone højttalere.
- Flat: Vælges ved fuldtonehøjttalere uden subwoofer.
- HP: Vælges ved mellemtone- eller fuldtonehøjttalere med subwoofer.

9 Bagkanals Indgangsniveauregulering

- Bruges til at tilpasse forstærkerens bagkanals indgangsniveau til headunits udgangsniveau.
- Se 22 for justering.

10 Bagkanals tildeling

- Bestemmer placering af indgangssignal fra phono og IMS indgange.
 - LEFT: Sender indgangssignal fra venstre indgang til begge bagkanals forstærkere. Brugbar ved brokobling af forstærkeren til brug med kun to højttalere.
 - STEREO: Sender signal fra venstre indgang til venstre bagkanals forstærker og signal fra højre indgang til højre bagkanals forstærker. (Det er den normale indstilling.)
 - RIGHT: Sender indgangssignal fra højre indgang til begge bagkanals forstærkere. Brugbar ved brokobling af forstærkeren til brug med kun to højttalere.

11 Indgangstildeling (IMS)

- FRT: Sender IMS eller phono front stereo signal til forstærkerens indgange.
- REAR: Sender IMS eller phono bagkanals stereo signal til forstærkerens indgange.
- SUB: Sender IMS mono signal til forstærkerens indgange.

12 Input Management System (IMS) indgang (RJ45 Ethernetkabel)

- Ved brug sammen med IMS, virker indgangen som een samlet tilslutning for front, bag, subwoofer og remote tænd/sluk.

13 Frontindgange (phono)

- Tilsluttes front phonoudgange på headunit eller ekstern processor.

14 Bagkanalstilslutning (phono)

- Tilsluttes bagkanals phonoudgange på headunit eller ekstern processor.

15 Auxudgange (phono)

- summeret, ufiltreret bypass udgang. Signal fra front/bag højre indgange kombineres og sendes til højre AUX udgang. Signal fra front/bag venstre indgange kombineres og sendes til venstre AUX udgang. Tilsluttes indgang på en separat subwooferforstærker.

16 Front Delefrekvensjustering

- 12 dB/oktav delefilter, variabelt 32 - 320 Hz.
- Se 23 for justering

17 Front delefilter omskifter

- LP - Vælges når subwoofer(e) bruges.
- Flat - vælges ved fuldtonehøjttalere uden subwoofer.
- HP - Vælges ved mellemtone- eller fuldtonehøjttalere med subwoofer.

18 Front Gain (Input Level)

- Bruges ved tilpasning af forstærkerens indgangsniveau til kildens udgangsniveau. Se 22 om justeringen.

19 Frontkanals tildeling

- Bestemmer placering af indgangssignal fra phono og IMS indgange.
 - LEFT: Sender indgangssignal fra venstre indgang til begge frontkanals forstærkere. Brugbar ved brokobling af forstærkeren til brug med kun to højttalere.
 - STEREO: Sender signal fra venstre indgang til venstre frontudgang og signal fra højre indgang til højre bagudgang. (Det er den normale indstilling.)
 - RIGHT: Sender indgangssignal fra højre indgang til begge frontkanals forstærkere. Brugbar ved brokobling af forstærkeren til brug med kun to højttalere.

20 Indgangstildeling (IMS)

- FRT: Sender IMS eller phono front stereo signal til forstærkerens indgange.
- REAR: Sender IMS eller phono bagkanals stereo signal til forstærkerens indgange.
- SUB: Sender IMS mono signal til forstærkerens indgange.

21 Input Management System (IMS) udgang (RJ45 Ethernetkabel)

- Når IMS indgang er tilsluttet IMS, sender denne udgang IMS signalet (se foroven) til en ekstern forstærker med IMS indgang.

22 Indstilling af Indgangsniveau

- A** Alle indgangsniveaureguleringer drejes mod uret til stillingen MIN (minimum).
- B** Mens et dynamisk musiknummer spiller, drejes headunits volumenkontrol til 3/4 af max.
- C** Front indgangsniveauregulering drejes med uret indtil lyden er så kraftig at den ikke længere lyder rent (forvrængning høres).
- D** Front indgangsniveauregulering drejes langsomt mod uret, lige til det punkt hvor musikken lyder rent igen.
- E** Frontniveauret er nu korrekt justeret.
- F** Bagkanals indgangsniveauregulering justeres efter din smag, så niveauet fra baghøjttalerne passer til niveauet fra fronthøjttalerne.

23 Delefilterindstilling

- A** Delefilterindstilling for fuldtone-højttalere når der ikke bruges subwoofer.
- B** Delefilterindstilling for mellemtone- og/eller fuldtonehøjttalere med subwoofer.
- C** Delefilterindstilling for subwoofere
- D** Delefilterindstilling for separate bas/mellemtone højttalere tilsluttet kanaler med Subsonisk filter.
- NB:** Acceptable frekvensområder er markeret med gråt.

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 Leberher
Klaus Leberher
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 10/07

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.

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 potratessasi kiinnitysreikiä.
- Sijoita laite turvalliseen ja kuivaan paikkaan.
- Sijoituspaikassa pitää olla hyvä ilmankierto, jotta vahvistimen jäähdytys toimii kunnolla.
- Käytä asentamisessa pakkaukseen kuuluvia kiinnikkeitä.

Tekniset tiedot

- 85 W RMS x 4 kanavaa @ 4 ohmia ja $\leq 1\%$ THD + N*
 - 135 W RMS x 4 kanavaa @ 2 ohmia ja $\leq 1\%$ THD + N*
 - THD + N: 0,05 % (nimellisteho @ 4 ohmia)
 - Häiriötäisyys: 85 dB (1 W teholla 4 ohmin kuormaan)*
 - Häiriötäisyys: 104 dB (nimellisteholla 4 ohmin kuormaan)
 - Taajuusvaste: 10 Hz – 100 kHz (-3 dB)
- * CEA-2006A

1 Kaiutinlähdön kytkeminen

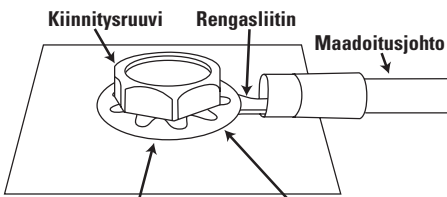
- Kytke kaiuttimet näihin liittimiin. Huomioi oikea napaisuus.
- Nelikanavainen käyttö: Kytke vasen etukaiutin liittimiin FRONT L+ ja FRONT L- ja oikea etukaiutin liittimiin FRONT R+ ja FRONT R-. Kytke takakaiuttimet vastaavalla tavalla REAR-liittimiin.
- Kolmekanavainen käyttö: Kytke kaiutinpari FRONT-liittimiin edellä neuvotulla tavalla. Kytke kolmas kaiutin liittimiin REAR R+ ja REAR L-. Tällöin takakanava-asetelma toimii siltakytkeytyneenä.
- Kaksikanavainen käyttö (siltakytkeytynä): Kytke toinen kaiutin liittimiin FRONT L+ ja FRONT R-. Kytke toinen kaiutin vastaavasti liittimiin REAR L+ ja REAR R-.
- Kaiuttimen sovitusimpedanssin pitää olla vähintään 2 ohmia, kun käytetään tavallista stereokytkeytystä. Sillattussa järjestelmässä kaiuttimen impedanssin pitää olla vähintään 4 ohmia.

2 Sulakkeet

- Käytä vain oikean tyyppistä ja kokoista sulaketta.

3 Virtaliittimet

- +12V: Kytke tämä liitin auton akun positiiviseen napaan. Johtimen halkaisijasuositus on 5 mm (4 AWG). Asenna kaapeliin sulakepesä ja sulake (minimi 60 A) enintään 50 cm päähän akusta. Älä vaurioita kaapelia asennuksen aikana äläkä asenna sitä puristuksiin. Käytä läpivienneissä kohteeseen sopivia kumiholkkeja.
- GND: Kytke tämä liitin auton metallirunkoon ohaisen kuvan mukaisesti.



Huomaa: Poista maali rengasliittimen alta.

- REM: Kytke tämä liitin ohjelmälähteen kaukokäynnistyslähdeeseen tai auton kytkettyyn lisälähteeseen (12 V+, ACC).

4 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).

5 Virtailmaisoin

- Virtailmaisoin palaa, kun vahvistimen virta on kytketty päälle.

6 Subsonic-suotimen rajataajuussäädin

- Subsonic-ylipäästösuoitimen jyrkkyys on 12 dB/oktaavi. Rajataajuus valitaan väliltä 10–80 Hz. Suodin on tarpeen, kun kanaviin 3 ja 4 kytketään subwoofer tai keskibassokaiutin. Lue lisätietoja kohdasta ”Jakosuotimen säätäminen”.
- Jos subwooferissa on refleksikotelo, säädä subsonic-suotimen rajataajuus 10 Hz kotelon viritystaajuutta matalammaksi.

7 Takakanavien jakosuotimen rajataajuussäädin

- Jakosuotimen jyrkkyys on 12 dB/oktaavi. Rajataajuus valitaan väliltä 32–320 Hz.
- Lue säätöohjeet kohdasta 29.

8 Takakanavien jakosuotimen toimintalavalitsin

- LP (alipäästösuoitin): Tällä aktivoidaan alipäästösuoitin subwooferia tai keskibassokaiutinta varten. Keskibassokaiuttimen ylipäästösuoitimenä käytetään subsonic-suodinta.
- Flat (ei jakosuodatusta): Valitse tämä kokoaluekaiuttimia varten, jos järjestelmässä ei ole subwooferia.
- HP (ylipäästösuoitin): Valitse tämä keskialuekaiuttimia varten tai kokoaluekaiuttimia varten, jos järjestelmässä on subwoofer.

9 Takakanavatulon herkkyysäädin

- Tällä säätimellä sovitetaan ohjelmälähteen syöttämän takakanavasignaalin taso päätevahvistimeen sopivaksi.
- Lue säätöohjeet kohdasta 29.

10 Takakanavien toimintavalitsin

- Tämä asetus ratkaisee, mihin RCA- tai IMS-tulon signaali reititetään.
- LEFT: Vasen tulosignaali syötetään vahvistimen kumpaankin takakanavaan. Tämä vaihtoehto on sopiva, kun vahvistin on sillattu, ja sillä ohjataan vain kahta kaiutinta.
- STEREO: Vasen tulosignaali syötetään vasempaan takakanavaan, ja oikea tulosignaali oikeaan takakanavaan. (Tämä on vahvistimen tavallinen käyttötapa).
- RIGHT: Oikea tulosignaali syötetään vahvistimen kumpaankin takakanavaan. Tämä vaihtoehto on sopiva, kun vahvistin on sillattu, ja sillä ohjataan vain kahta kaiutinta.

11 Tulojen toimintavalitsin (IMS)

- FRT: Vahvistimeen syötetään IMS- tai RCA-tulon etukanavastereosaalia.
- REAR: Vahvistimeen syötetään IMS- tai RCA-tulon takakanavastereosaalia.
- SUB: Vahvistimeen syötetään IMS-tulon monosignaali.

12 IMS-tulo (RJ45, Ethernet-kaapeli)

- Kun käytössä on IMS-järjestelmä (Input Management System), tähän tuloon syötetään yhdellä kaapelilla etu- ja takakanavasignaali, subwoofer-signaali ja kaukokäynnistysignaali.

13 Etukanavatulo (RCA-liittimet)

- Kytke etukanavatulo ohjelmälähteen tai prosessorin etukanavalähtöön, jossa on RCA-liittimet.

14 Takakanavatulo (RCA-liittimet)

- Takakanavatulo kytketään ohjelmälähteen tai prosessorin takakanavalähtöön. (Siinä on yleensä RCA-liittimet).

15 AUX-lisäläitelähtö (RCA-liittimet)

- AUX-lisäläitelähtö syöttää suodattamattoman summasignaalin. Oikean etu- ja takakanavan signaalit summataan ja syötetään eteenpäin oikeasta AUX-liittimestä (AUX OUT, R). Vaseman etu- ja takakanavan signaalit summataan ja syötetään eteenpäin vasemmasta AUX-liittimestä (AUX OUT, L). Kytke AUX-lisäläitelähtö subwoofer-vahvistimeen.

16 Etukanavien jakosuotimen rajataajuussäädin

- Jakosuotimen jyrkkyys on 12 dB/oktaavi. Rajataajuus valitaan väliltä 32–320 Hz.
- Lue säätöohjeet kohdasta 29.

17 Etukanavien jakosuotimen toimintalavalitsin

- LP (alipäästösuoitin): Valitse tämä subwooferia varten.
- Flat (ei jakosuodatusta): Valitse tämä kokoaluekaiuttimia varten, jos järjestelmässä ei ole subwooferia.
- HP (ylipäästösuoitin): Valitse tämä keskialuekaiuttimia varten tai kokoaluekaiuttimia varten, jos järjestelmässä on subwoofer.

18 Etukanavatulon herkkyysäädin

- Tällä säätimellä sovitetaan ohjelmälähteen syöttämän etukanavasignaalin taso vahvistimeen sopivaksi. Lue säätöohjeet kohdasta 29.
- LEFT: Vasen tulosignaali syötetään vahvistimen kumpaankin etukanavaan. Tämä vaihtoehto on sopiva, kun vahvistin on sillattu, ja sillä ohjataan vain kahta kaiutinta.
- STEREO: Vasen tulosignaali syötetään vasempaan etukanavaan ja oikea tulosignaali oikeaan etukanavaan. (Tämä on vahvistimen tavallinen käyttötapa).
- RIGHT: Oikea tulosignaali syötetään vahvistimen kumpaankin etukanavaan. Tämä vaihtoehto on sopiva, kun vahvistin on sillattu, ja sillä ohjataan vain kahta kaiutinta.

20 Tulojen toimintavalitsin (IMS)

- FRT: Vahvistimeen syötetään IMS- tai RCA-tulon etukanavastereosaalia.
- REAR: Vahvistimeen syötetään IMS- tai RCA-tulon takakanavastereosaalia.
- SUB: Vahvistimeen syötetään IMS-tulon monosignaali.

21 IMS-lähtö (RJ45, Ethernet-kaapeli)

- Tämän lähdön kautta IMS-tulon signaali syötetään sellaisenaan toiseen yhteensopivaan vahvistimeen.

29 Tuloherkkyyden säätäminen

- A** Käännä tuloherkkyyssäätimet aluksi ääriasetukseensa myötöpäivään (MIN; minimiasento).
- B** Laita soimaan dynaamista musiikkia ja aseta ohjelmälähteen voimakkuussäädin 3/4 tasolle.
- C** Käännä etukanavatulon herkkyysäädintä myötöpäivään, kunnes ääni alkaa säröytyä.
- D** Käännä herkkyysäädintä sen verran takaisinpäin, että ääni kuulostaa jälleen puhtaalta.
- E** Etukanavien tuloherkkyyden nyt säädetty sopivaksi.
- F** Käännä takakanavatulon herkkyysäädintä, kunnes takakanavien äänenvoimakkuus sopii mielestäsi hyvin etukanavien voimakkuuteen.

29 Jakosuotimen säätäminen

- A** Tämä asetus on sopiva, kun järjestelmässä on vähintään 5-tuumaiset kokoaluekaiuttimet, mutta ei subwooferia.
 - B** Tämä asetus sopii kokoaluekaiuttimille, kun järjestelmässä on subwoofer.
 - C** Tämä asetus sopii subwooferille.
 - D** Tämä asetus sopii keskibassokaiuttimelle, joka on kytketty subsonic-suotimella varustettuun vahvistinkanavaan.
- Huomaa:** Sopiva taajuuskaista on ilmaistu harmaalla värillä.

Vakuutus standardien täyttämiseksi



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

Tässä omistajan käsikirjassa kuvattu tuote täyttää seuraavat tekniset normit:
EN 55013:2001+A1:2003
EN 55020:2002+A1:2003

Klaus Leberz
Klaus Leberz
Harman Consumer Group, Inc.
Châteauneuf du Loir, France 10/07

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