

**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**
- 360Вт RMS x 1 канала @ 4 Ом и  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - 600Вт RMS x 1 канала @ 2 Ом и  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - КНИ+ N: 0.05% (номинальная мощность @ 4 Ом)
  - Отношение сигнал-шум: 80 дБ (соотношение 1 Вт к 4 Ом)\*
  - Отношение сигнал-шум: 105 дБ (соотношение номинальной мощности к 4 Ом)
  - Частотная характеристика: 10 Гц – 300 кГц и (-3дБ)

\* CE A-2006A-compliant

**1 Подключение динамиков**

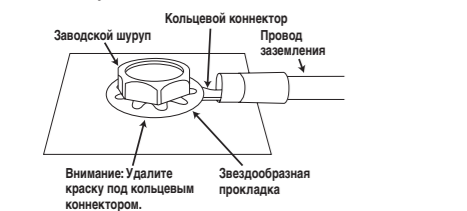
- Подключить динамики к разъемам, сохраняя правильную полярность.
- Минимальное сопротивление динамика при стереоуправлении - 2 Ом.

**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 2,6 мм (4 AWG). Установите соответствующий патрон предохранителя и предохранитель (минимум на 80 А) на расстоянии 45см от аккумулятора. Убедитесь, что провод не поврежден и не зажат во время установки. Установите защитные прокладки, протягивая провода через противопожарную 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 Коннектор дистанционного регулятора уровня сабвуфера**

- К нему подключить дистанционный регулятор уровня (RLC), используя соответствующий кабель RJ-11.

**5 Регулирование фазы**

- Фазу выходного сигнала можно отрегулировать от 0° до 180°, по сравнению с входным сигналом. Выберите установку, которая вам наилучшим образом подходит.

**6 Дозвуков. EQ: Регулируемый дозвуковой ФВЧ с регулируемым усилением (Q)**

- Для вуферов с резонансными (вентилируемыми) корпусами установите регулятор частоты на 10 Гц ниже частоты резонанса корпуса.

- Для вуферов в герметичных корпусах установите регулятор на любую частоту в диапазоне от 30 до 50 Гц.

- Настройте регулятор усиления на свой вкус, однако будьте осторожны: слишком большое усиление может повредить вуфер (-ы).

- **A** Регулятор дозвук. усиления EQ обеспечивает до 12 дБ усиления, что немного превышает частоту ФВЧ. См. ниже соответствующие настройки.

- **B** Дозвук. регулятор частоты ФВЧ EQ настраивается в диапазоне от 10 до 80 Гц. См. ниже соответствующие настройки.

**Регулятор частоты кроссовера**

- Кроссовер 12 дБ/октава, регулируется в диапазоне от 32 до 320 Гц.
- См. **16** для процедуры настройки.

**8 Регулятор усиления (вх. уровень)**

- Использован для усиления вх. уровня усилителя к выходному уровню источника питания. См. **15** для процедуры настройки.

**9 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.

**10 Передние входные коннекторы (RCA)**

- Подключить к передним RCA-выходам комплекта питания или сигнального устройства.

**11 Вспомогательный выходной коннектор (RCA)**

- Линейный выход. Подключите к входу дополнительного усилителя сабвуфера.

**12 Защитный индикатор**

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

**13 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.

**14 Индикатор питания**

- Горит, если усилитель включен.

**15 Уровень установочного входа**

- **A** Выставить все входные регуляторы уровня против часовой стрелки до MIN (минимум).

- **B** При включенных динамиках (включить какой-нибудь музыкальный трэк) выставить регулятор громкости главного блока в позицию 3/4.

- **C** Поворачивайте регулятор усиления по часовой стрелке до тех пор, пока выходной сигнал басов не будет пропорционален выходу на колонках верхних частот, в соответствии с вашими предпочтениями.

- **D** Теперь усиление отрегулировано правильно.

**16 Настройка кроссовера**

- **A** Кроссовер настраивается на сабвуферы. **Внимание:** допустимые уровни частоты отмечены серым.

**17 Дистанционный регулятор уровня**

- Дистанционный регулятор уровня, если он установлен, позволит Вам увеличивать уровень басов во время прослушивания.

**Хранение, транспортирование, ресурс, утилизация**

Устройство рекомендуется хранить в складских или домашних условиях по группе "Л1" ГОСТ 15150 и при необходимости транспортировать любым видом гражданского транспорта в имеющей индивидуальной потребительской таре по группе "Ж2" ГОСТ 15150 с учетом ГОСТ Р 50905 п.4.9.5. Место хранения (транспортировки) должно быть недоступным для попадания влаги, прямого солнечного света и должно исключать возможность механических повреждений. Устройство не содержит вредных материалов и безопасно при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях). Элементы питания должны утилизироваться согласно местному законодательству по охране окружающей среды.

**Гарантия поставщика**

Устройство CA 1500 соответствует утвержденному образцу.

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ГОСТ Р МЭК 60065-2002, ГОСТ Р 51318.14-1-99, ГОСТ 22505-97, ГОСТ Р 51515-99, ГОСТ Р 51317.3-2-99, ГОСТ Р 51317.3-3-99. При соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящей Инструкции, устройство обеспечивает

безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признано годным к эксплуатации.

Устройство имеет гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента покупки без учета времени пребывания в ремонте при соблюдении правил эксплуатации. Право на гарантию дается при заполнении сведений прилагаемого гарантийного талона.

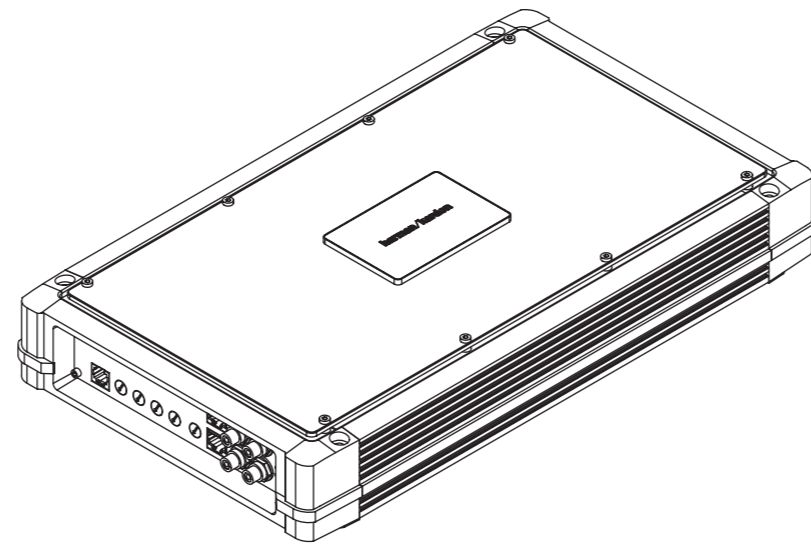
Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности изделия, если их замена предусмотрена конструкцией и не связана с разборкой изделия: сетевой источник питания, USB и аудио кабель, пульт ДУ, документацию, прилагаемую к изделию.

Наименование: CA 1500  
(Зарегистрированная торговая марка).  
Производитель: Харман Интернешенал Компани  
Юридический адрес производителя: 250 Кроссвейк Парк Драйв, Вудбери, Нью Йорк 11797 США.  
Страна изготовления Китай

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

## CA1500M

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



Declaration of Conformity



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

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

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

## harman/kardon®

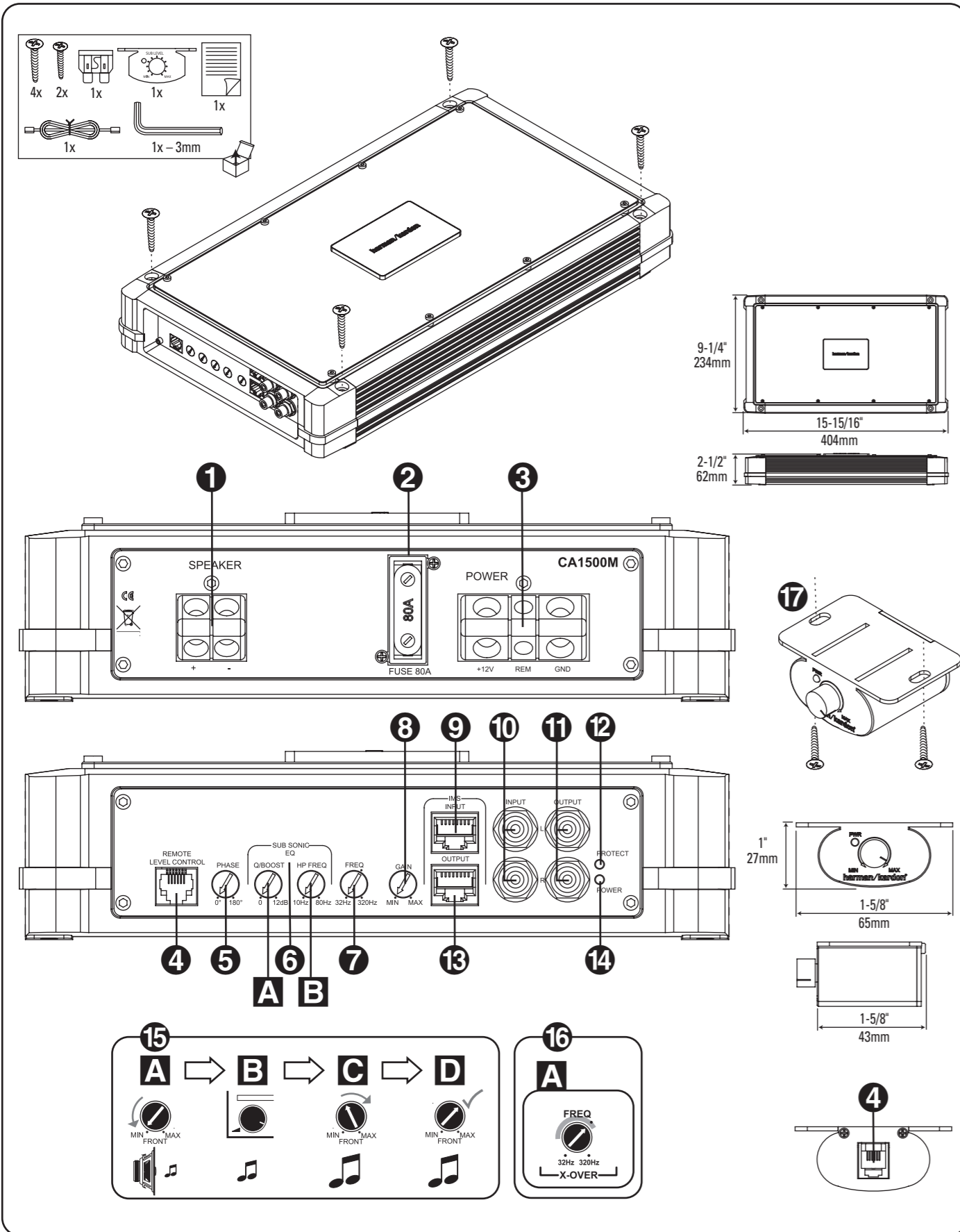
**H** A Harman International Company  
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797  
www.harmankardon.com

© 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. CA1500MOM 9/07





### 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

- 360W RMS x 1 channel @ 4 ohms and  $\leq 1\%$  THD + N\*
- 600W RMS x 1 channel @ 2 ohms and  $\leq 1\%$  THD + N\*
- THD+N: 0.05% (rated power @ 4 ohms)
- Signal-to-noise ratio: 80dB (reference 1W into 4 ohms)\*
- Signal-to-noise ratio: 105dB (reference rated power into 4 ohms)
- Frequency response: 10Hz – 300Hz (-3dB)
- \* CEA-2006A-compliant

### 1 Speaker Output Connectors

- Connect the speakers to these terminals, observing proper polarity.
- Minimum speaker impedance is 2 ohms.

### 2 Fuse

- Replace only with the same type and rating.

### 3 Power Input Connectors

- +12V: Connect to the positive terminal of the vehicle's battery. 4 AWG wire is recommended. Install an appropriate fuse holder and fuse (80A 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.

### 4 Subwoofer Remote Level Control Connector

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

### 5 Phase Control

- Phase of the output signal can be adjusted from 0° to 180° compared to the input signal. Choose the setting that best suits your preference.

### 6 Subsonic EQ: Variable Subsonic High-Pass Filter With Variable Boost (Q)

- For woofers in tuned (vented) enclosures, set the frequency control to a value 10Hz below the enclosure's resonance (tuned) frequency.
- For woofers in sealed boxes, set the control to any value you prefer between 30Hz and 50Hz.
- Set the Boost control according to your preference, being careful not to apply enough boost to damage your woofers(s).

### 7 Crossover-Frequency Control

- 12dB/octave crossover, variable from 32Hz to 320Hz. See 16 for the adjustment procedure.

### 8 Gain (Input Level) Control

- Used to match the input level of the amplifier to the output level of the source unit. See 15 for the adjustment procedure.

### 9 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.

### 10 Input Connectors (RCA)

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

### 11 Aux Output Connectors (RCA)

- Nonfiltered pass-through output. Connect to the input of an additional subwoofer amplifier.

### 12 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).

### 13 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.

### 14 Power On LED

- Illuminated when the amplifier is on.

### 15 Setting Gain (Input Level)

- A** Turn Gain control 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 Gain control clockwise until the bass output is proportionate to the output of the high-frequency speakers, according to your preference.
- D** Gain is now adjusted correctly.

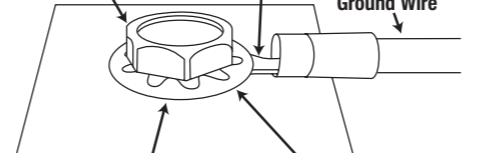
### 16 Setting the Crossover

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

### 17 Remote Level Control

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

### Factory Bolt Ring Connector Ground Wire



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

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

### OSTRZEŻENIA I PORADY INSTALACYJNE:

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

### Specyfikacja techniczna

- 360W RMS x 1 kanał @ 4 omów oraz  $\leq 1\%$  THD + N\*
- 600W RMS x 1 kanał @ 2 omów oraz  $\leq 1\%$  THD + N\*
- THD + N: 0.05% (moc znamionowa 4 -)
- Stosunek sygnału do szumu: 80dB (odniesienie 1W do 4 -)
- Stosunek sygnału do szumu: 105dB (odniesienie mocy znamionowej do 4 -)
- Charakterystyka częstotliwościowa: 10Hz – 83kHz oraz 10Hz – 300kHz (-3dB)
- \* zgodny z CEA-2006A

### 1 Przyłącza głośników

- Należy podłączyć głośniki do tych przyłączy, zachowując właściwą biegunowość.
- Minimalna impedancja głośników w trybie stereo wynosi 2 -.

### 2 Bezpieczniki

- Zastępuj tylko bezpiecznikami tego samego typu i wartości.

### EQ poddźwiękowy: Zmienny poddźwiękowy filtr górnoprzepustowy ze zmiennym doładowaniem (Q)

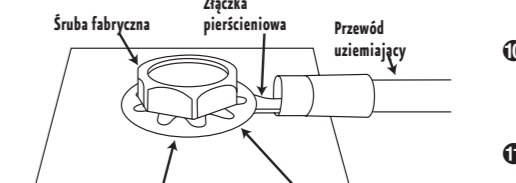
- W przypadku głośników w miejscach wyciszonych, ustaw kontrolkę Częstotliwości na 10Hz poniżej częstotliwości rezonansu miejsca.
- W przypadku głośników w uszczelnionych skrzyniach, ustaw kontrolkę na dowolną wartość pomiędzy 30Hz a 50Hz.
- Ustaw kontrolkę Doładowania stosownie do preferencji, pamiętając, aby doładowanie nie zniszczyło Twojego głośnika (głośników).
- A** Regulacja doładowania poddźwiękowego EQ to maksymalnie 12dB doładowania ponad częstotliwość filtra górnoprzepustowego. Odpowiednie ustawienia - patrz powyżej.
- B** Regulacja częstotliwości filtra górnoprzepustowego EQ, zmniejsz pomiędzy 10Hz a 80Hz. Odpowiednie ustawienia - patrz powyżej.



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: CA1500MOM 9/07

### 5 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 80A) 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 blachę.
- Uziemienie: Podłącz do podwozia samochodu. Postęp zgodnie z rysunkiem poniżej.



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

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

### 4 Przyłącznik zdalnego sterowania poziomem głośnika basowego

- Należy podłączyć RLC (Remote Level Control) w tym miejscu, korzystając z dołączonego do zestawu przewodu RJ-11.

### 5 Kontrola fazy

- Faza sygnału wyjściowego może zostać ustawiona na 0° do 180° w porównaniu z sygnałem wejściowym. Wybierz ustawienie, które najbardziej Ci odpowiada.

### 6 EQ poddźwiękowy: Zmienny poddźwiękowy filtr górnoprzepustowy ze zmiennym doładowaniem (Q)

- W przypadku głośników w miejscach wyciszonych, ustaw kontrolkę Częstotliwości na 10Hz poniżej częstotliwości rezonansu miejsca.
- W przypadku głośników w uszczelnionych skrzyniach, ustaw kontrolkę na dowolną wartość pomiędzy 30Hz a 50Hz.
- Ustaw kontrolkę Doładowania stosownie do preferencji, pamiętając, aby doładowanie nie zniszczyło Twojego głośnika (głośników).
- A** Regulacja doładowania poddźwiękowego EQ to maksymalnie 12dB doładowania ponad częstotliwość filtra górnoprzepustowego. Odpowiednie ustawienia - patrz powyżej.
- B** Regulacja częstotliwości filtra górnoprzepustowego EQ, zmniejsz pomiędzy 10Hz a 80Hz. Odpowiednie ustawienia - patrz powyżej.

### 15 Ustawienie poziomu sygnału wejściowego

- A** Należy obrócić wszystkie potencjometry poziomu sygnału wejściowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do MIN (minimum).
- B** Odtwarzając dynamiczny utwór muzyczny należy ustawić regulator głośności głównego urządzenia do pozycji 3/4.
- C** Przekręcaj pokrętkę wzmacnienia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, dopóki wyjście basu nie będzie proporcjonalne do wyjścia głośników o wysokiej częstotliwości, zgodnie z Twoimi preferencjami.
- D** Teraz Wzmocnienie jest prawidłowo wyregulowane.

### 16 Regulacja zwrotnicy

- A** Ustawienie zwrotnicy dla głośników basowych. **Pamiętaj:** Dopuszczalny zakres częstotliwości jest zaznaczony szarym kolorem.

### 17 Zdalne sterowanie poziomem

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

### 7 Regulacja dolnej częstotliwości granicznej

- Nachylenie zboczy zwrotnicy: 12dB/okt., zwrotnica aktywna od 32Hz do 320Hz.

### 8 Regulacja wzmacnienia przedniego (poziom wejścia)

- Zestawia poziom wejścia wzmacniacza z poziomem wyjścia modułu głównego. Patrz 15 dostrajanie (poziom wejścia)

### 9 System zarządzania wejściami (IMS), złącze wejścia (kabel RJ45 Ethernet)

- Kiedy używasz IMS, złącze dostarcza pojedynczego połączenia dla przodu, tyłu, subwoofera oraz zdalnego włączania.

### 10 Przednie przyłącza wejściowe (RCA)

- Do przednich przyłączy RCA wzmacniacza należy podłączyć wyjścia urządzenia źródłowego lub przetwornika sygnału.

### 11 Wyjścia Aux (RCA)

- Wyjście niefiltrowanego złącza przelotowego. Podłącz do gniazda wejściowego dodatkowego wzmacniacza głośnika niskotonowego.

### 12 Dioda Protect (zabezpieczenia)

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

### 13 System zarządzania wejściami (IMS), złącze wejścia (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.

### 14 Dioda Power On (włącz.)

- Świeci się, kiedy wzmacniacz jest włączony.

### 15 Ustawienie poziomu sygnału wejściowego

- A** Należy obrócić wszystkie potencjometry poziomu sygnału wejściowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do MIN (minimum).
- B** Odtwarzając dynamiczny utwór muzyczny należy ustawić regulator głośności głównego urządzenia do pozycji 3/4.
- C** Przekręcaj pokrętkę wzmacnienia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, dopóki wyjście basu nie będzie proporcjonalne do wyjścia głośników o wysokiej częstotliwości, zgodnie z Twoimi preferencjami.
- D** Teraz Wzmocnienie jest prawidłowo wyregulowane.

### 16 Regulacja zwrotnicy

- A** Ustawienie zwrotnicy dla głośników basowych. **Pamiętaj:** Dopuszczalny zakres częstotliwości jest zaznaczony szarym kolorem.

### 17 Zdalne sterowanie poziomem

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

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

- 1 x 360 Watt RMS an 4 Ohm, Klirrfaktor:  $\leq 1\%$  THD + N\*
- 1 x 600 Watt RMS an 2 Ohm, Klirrfaktor:  $\leq 1\%$  THD + N\*
- Klirrfaktor (THD + N): 0,05% (bei Nennleistung an 4 Ohm)
- Rauschabstand: 80 dB (Referenz: 1 Watt an 4 Ohm)\*
- Rauschabstand: 105 dB (Referenz: Nennleistung an 4 Ohm)
- Frequenzbereich: 10 Hz - 300 kHz (-3 dB)

\* CEA-2006A-konform

## 1 Lautsprecherausgänge

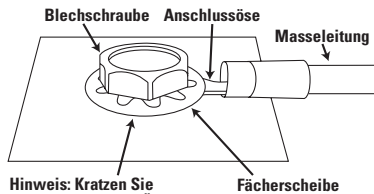
- Verbinden Sie die Lautsprecher mit diesen Ausgängen – achten Sie dabei auf korrekte Polarität.
- Die Mindestimpedanz für den Stereobetrieb beträgt 2 Ohm.

## 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 80-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 Dose ab, um einen direkten Kontakt zum Karosseriemetall herzustellen.

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

## 4 Anschluss für den externen Subwoofer-Lautstärkeregler

- Schließen Sie hier das RJ11-Kabel des externen Subwoofer-Lautstärkereglers (Remote Level Control - RLC) an.

## 5 Phasenregler

- Die Phase am Signal Ausgang lässt sich zwischen 0° und 180° verglichen zur Phase am Signaleingang einstellen. Stellen Sie die Phase ganz nach Ihrem Geschmack ein.

## 6 Bass-Equalizer (Subsonic EQ): variabler Subwoofer-Hochpassfilter mit einstellbarer Bassanhebung (Q)

- Beim Einsatz mit Bass-Chassis in Bassreflexgehäusen setzen Sie bitte die Frequenz 10 Hz niedriger als die Resonanzfrequenz.
- Beim Einsatz mit Subwoofer-Systemen in geschlossenen Gehäusen stellen Sie bitte den Regler auf einen beliebigen Wert zwischen 30 und 50 Hz.
- Stellen Sie die Bassanhebung so ein wie es Ihnen gefällt – achten Sie aber darauf, dass Sie dabei Ihre Lautsprecher nicht beschädigen.

- A** Die Subsonic EQ Boost-Schaltung verstärkt Bassfrequenzen knapp oberhalb der Hochpassfilter-Einstellung um bis zu 12 dB. Hinweise zur korrekten Kalibrierung finden Sie weiter oben.
- B** Subsonic EQ-Hochpassfilter, stufenlos einstellbar zwischen 10 und 80Hz. Hinweise zur korrekten Kalibrierung finden Sie weiter oben.

## 7 Übergabefrequenz-Regler

- 12 dB/Oktave-Frequenzweiche, stufenlos einstellbar zwischen 32 und 320 Hz.
- Hinweise zur korrekten Einstellung finden Sie unter 16.

## 8 Eingangs-Pegelregler

- Mit diesem Regler passen Sie die Empfindlichkeit des Endstufeneingangs an den Ausgangspegel der Steuereinheit an. Hinweise zur Pegelanpassung finden Sie unter 15.

## 9 Input Management System (IMS)-Eingang (RJ45 – Ethernet-Anschluss)

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

## 10 Eingang für die vorderen Lautsprecher (Cinch)

- Verbinden Sie die Steuergerät-Ausgänge (Cinch) bzw. die Ausgänge des Signalprozessors für die Frontlautsprecher mit diesen Eingängen.

## 11 AUX-Ausgang (Cinch)

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

## 12 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 Endstufenausgangsstufen (am Endstufen-Ausgang liegt Gleichspannung an).

## 13 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.

## 14 Betriebsanzeige (LED)

- Leuchtet wenn die Endstufe in Betrieb ist.

## 15 Eingangspegel einstellen

- A** Drehen Sie alle Eingangspegelregler gegen den Uhrzeigersinn auf Minimum (MIN).
- B** Legen Sie einen Musiktitel mit dynamischen Passagen ein und drehen Sie die Lautstärke am Steuergerät auf 3/4 Maximallautstärke.
- C** Drehen Sie die Regler für die Eingangsempfindlichkeit im Uhrzeigersinn bis die Bass-Lautstärke zu der der anderen Lautsprecher passt – Ihr Geschmack entscheidet.
- D** Damit ist die Eingangsempfindlichkeit korrekt eingestellt.

## 16 Die Frequenzweiche einstellen

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

## 17 Anschluss für den externen Subwoofer-Lautstärkeregler

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

Konformitätserklärung

**CE**

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 Leberz*  
Klaus Leberz  
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.: CA1500MOM 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.

# CA1500M

## 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

- 360 W RMS x 1 canaux à 4 ohms et  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - 600 W RMS x 1 canaux à 2 ohms et  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - THD + N : 0,05 % (puissance nominale à 4 ohms)
  - Rapport signal-bruit : 80dB (référence 1 W à 4 ohms)\*
  - Rapport signal-bruit : 105dB (puissance nominale de référence à 4 ohms)
  - Réponse de fréquence : 10 Hz – 300 kHz (-3 dB)
- \* Homologué CEA-2006A

### 1 Connecteurs de sortie d'enceinte

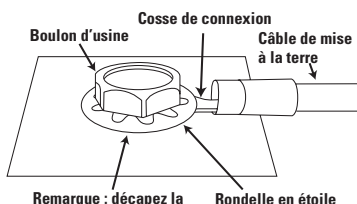
- Branchez les enceintes sur ces bornes, en respectant une polarité correcte.
- L'impédance d'enceinte minimale pour un fonctionnement stéréo est de 2 ohms.

### 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 (80 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.



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

### 4 Connecteur de contrôle distant du niveau de subwoofer

- Branchez ici le contrôle distant de niveau (RLC), à l'aide du câble RJ-11 fourni.

### 5 Contrôle de phase

- La phase du signal de sortie peut être réglée de 0° à 180° par rapport au signal d'entrée. Choisissez le réglage qui vous convient le mieux.

### 6 EQ Subsonique: Filtre subsonique passe-haut avec amplification variable (Q)

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

**A** Le régulateur de l'EQ subsonique qui fournira jusqu'à 12dB d'amplification, légèrement au-dessus de la fréquence du filtre passe-haut. Référez-vous ci-dessus pour les réglages appropriés.

**B** Le régulateur de fréquence du filtre passe-haut de l'EQ subsonique, variable entre 10Hz et 80Hz. Référez-vous ci-dessus pour effectuer les réglages appropriés.

### 7 Croisement- Régulateur de fréquence

- Séparation de 12 dB/octave, variable de 32 à 320 Hz.
- Consultez 17 pour en savoir plus sur la procédure de réglage.

### 8 Régulateur de gain (Niveau d'entrée)

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

### 9 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).

### 10 Connecteurs d'entrée avant (RCA)

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

### 11 Connecteurs de sortie auxiliaire (RCA)

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

### 12 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).

### 13 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.

### 14 Diode d'alimentation

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

### 15 Réglage du niveau d'entrée

**A** Tournez tous les contrôles de niveau d'entrée dans le sens antihoraire sur MIN (minimum).

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

**C** Tournez le contrôle de gain dans le sens horaire jusqu'à ce que la sortie des graves soit bien proportionnée, par rapport à la sortie des enceintes haute fréquence, en fonction de ce qui vous convient le mieux.

**D** Le gain est désormais correctement réglé.

### 16 Réglage de la séparation

**A** Réglage de séparation pour les subwoofers.

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

### 17 Commande de niveau à distance

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

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

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.

### 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

- 360W RMS x 1 canales @ 4 ohmios y  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - 600W RMS x 1 canales @ 2 ohmios y  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - THD + N: 0.05% (potencia @ 4 ohms)
  - Relación Señal-ruido: 80dB (referencia 1W sobre 4 ohmios)\*
  - Relación Señal-ruido: 105dB (potencia referencia sobre 4 ohmios)
  - Respuesta en frecuencia: 10Hz – 300kHz (-3dB)
- \* Cumple con el protocolo CEA-2006A

### 1 Conectores de Salida para altavoces

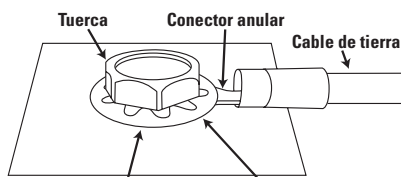
- Conecte los altavoces a estos terminales, siempre observando la polaridad.
- La impedancia de altavoz mínima para una operación estéreo es de 2 ohmios.

### 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 de 2,6 mm (4 AWG). Coloque un porta-fusibles y un fusible adecuado (80A 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).



Nota: Retire la pintura bajo el conector

### 4 Conector del control remoto de nivel de Subgraves

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

### 5 Control de Fase

- Se puede ajustar la fase de la señal de salida en 0° y 180° respecto a la fase de la señal de entrada. Elija la opción que mejor se adapte a sus preferencias.

### 6 EQ Subsónica: Filtro Subsónico Pasa-altos con Amplificación Variable (Q)

- Para altavoces con abertura de ventilación, coloque el control de frecuencia a un valor 10Hz por debajo de la frecuencia de resonancia del altavoz.
  - Para altavoces sellados, coloque el control de frecuencia a cualquier valor entre 30Hz y 50Hz, según su preferencia.
  - Coloque el valor de amplificación según su preferencia, teniendo en cuenta que una amplificación excesiva podría dañar su altavoz.
- A** Control de EQ subsónica que proporcionará hasta 12dB de amplificación, ligeramente por encima de la frecuencia del filtro pasa-altos. Consulte la sección anterior para realizar los ajustes necesarios.
- B** Control de frecuencia de filtro pasa-altos para EQ subsónica, variable entre 10Hz y 80Hz. Consulte la sección anterior para realizar los ajustes necesarios.

### 7 Control de Frecuencia de Crossover

- Crossover 12dB/octava, variable de 32Hz a 320Hz.
- Consulte la sección 16 para realizar este ajuste.

### 8 Control Ganancia (Nivel Entrada)

- Utilícelo para adecuar el nivel de entrada del amplificador al nivel de salida del dispositivo fuente. Consulte la sección 15 correspondiente para seguir su proceso de ajuste.

### 9 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 del altavoz frontal, trasero, subgrave y remoto.

### 10 Conectores Frontales Entrada (RCA)

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

### 11 Conectores Salida Auxiliar (RCA)

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

### 12 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).

### 13 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 un amplificador adicional que incluya conector IMS.

### 14 LED de encendido

- Se ilumina cuando el amplificador está activado.

### 15 Ajuste de Nivel de entrada

- A** Coloque todos los controles de nivel completamente hacia la izquierda (MIN, mínimo).
- B** Con una dinámica pista de música en reproducción, coloque el control de volumen principal en su posición 3/4.
- C** Gire el control de ganancia hacia la derecha hasta que el nivel de salida de graves sea proporcional al nivel de salida de los altavoces de agudos, según sus preferencias.
- D** Ahora el ajuste de ganancia es correcto.

### 16 Ajuste del Crossover

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

### 17 Control Remoto de Nivel

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

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

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.

# CA1500M

## 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 montagematerialen.

## Technische Gegevens

- 1 x 360 watt RMS @ 4 ohm en  $\leq 1\%$  THV + Ruis\*
  - 1 x 600 watt RMS @ 2 ohm en  $\leq 1\%$  THV + Ruis\*
  - THV+R: 0,05% (nominaal vermogen @ 4 ohm)
  - Signaal/Ruis-Afstand: 80 dB (referentie 1 W in 4 ohm)\*
  - Signaal/Ruis-Afstand: 105 dB (referentie nominaal vermogen in 4 ohm)\*
  - Frequentiebereik: 10 Hz – 300 kHz (-3 dB)
- \* conform CEA-2006A

### 1 Luidspreker Uitgangen

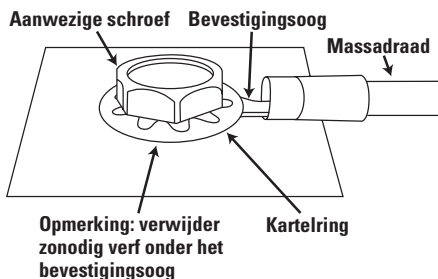
- Verbind de luidsprekers met deze aansluitingen en let op de juiste polariteit.
- De minimum luidsprekerimpedantie voor stereo toepassing is 2 ohm.

### 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 (80 A minimaal) binnen 50 cm van de accu. Controleer of de kabel niet wordt beschadigd tijdens de installatie. Gebruik rubber tulen 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.



### 4 Aansluiting Subwoofer Niveau Instelling op Afstand

- Verbind de Niveau Afstandsbediening (RLC) hiermee, met de bijgeleverde RJ-11 kabel.

### 5 Fase-Instelling

- De fase van het uitgangssignaal kan worden ingesteld op 00 of op 1800 ten opzichte van het ingangssignaal. Kies de instelling die u het beste bevalt.

### 6 Subsonische EQ: Variabel Hoogdoorlaat Filter Met Instelbare Versterking (Q)

- Voor woofers in open behuizingen zet u de frequentie-instelling op een waarde 10 Hz beneden de resonantie (afgestemde) frequentie van de kast.
  - Voor woofers in gesloten behuizingen zet u de frequentie-instelling op elke waarde die u wilt tussen 30 en 50 Hz.
  - Stel de lift (boost) in op een gewenste waarde en wees voorzichtig dat u deze niet zo hoog zet dat de woofer(s) wordt beschadigd.
- A** De Subsonische EQ Boost instelling biedt maximaal 12 dB versterking, iets boven de frequentie van het hoogdoorlaat filter. Zie hierboven voor de juiste instellingen.
- B** Frequentie Instelling Subsonisch EQ Hoogdoorlaat Filter, variabel tussen 10 en 80 Hz. Zie hierboven voor de juiste instellingen.

### 7 Frequentie-instelling Wisselfilter

- 12 dB/oct wisselfilter, regelbaar van 32 – 320 Hz.
- Zie 16 voor de instelprocedure.

### 8 Ingangsgevoeligheid (Gain)

- Past de ingangsgevoeligheid van de versterker aan het uitgangsniveau van de bron aan. Zie 15 voor de instelprocedure.

### 9 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.

### 10 Front Ingangen (Cinch)

- Verbind deze met de cinch front uitgang van de signaalbron of signaalprocessor.

### 11 Aux Uitgang (Cinch)

- Niet gefilterde doorlus uitgang. Verbind deze uitgangen met een extra subwoofer versterker.

### 12 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).

**Opmerking:** acceptabele frequenties zijn in grijs aangegeven.

### 13 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.

### 14 Controle LED

- Licht op wanneer de versterker is ingeschakeld.

### 15 Ingangsgevoeligheid (Gain)

- A** Draai alle ingangsregelaars naar links, naar MIN (minimum).
- B** Speel dynamische muziek en draai de regelaar van de stuureenheid op 3/4.
- C** Draai de versterkingsinstelling (Gain) zover naar rechts dat het laag voor uw smaak in verhouding is het de sterkte van de hoge tonen luidsprekers.
- D** De versterking is nu correct ingesteld.

### 16 Instellen van het Wisselfilter

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

### 17 Niveau Instelling op Afstand

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

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 Lebherz  
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

- 360W RMS x 1 canali @ 4 ohm e  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - 600W RMS x 1 canali @ 2 ohm e  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - THD + N: 0,05% (assorbimento @ 4 ohm)
  - Rapporto segnale/rumore: 80 dB (a 1W in 4 ohm)\*
  - Rapporto segnale/rumore: 105 dB (con carico di 4 ohm)
  - Risposta in frequenza: 10Hz - 300kHz (-3dB)
- \* CEA-2006A conforme

### 1 Connettori uscita diffusori

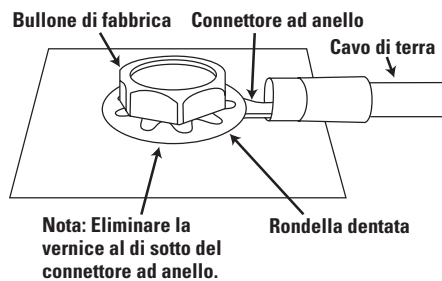
- Collegare i diffusori a questi terminali osservando la polarità corretta.
- L'impedenza minima del diffusore per il funzionamento stereo è di 2 ohm.

### 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 portafusibili appropriato ed un fusibile (minimo da 80A) 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)



### 4 Connettore del controllo a distanza del livello del subwoofer

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

### 5 Controllo della fase

- La fase del segnale in uscita può essere regolata da 0° a 180° in confronto con il segnale in entrata. Scegliere l'impostazione più adatta alle proprie preferenze.

### 6 EQ subsonico: Filtro con passo alto della variabile subsonica con Boost variabile (Q)

- Per woofer in casse ventilate, impostare il controllo della frequenza ad un valore inferiore di 10Hz inferiore alla risonanza della cassa.
- Per woofer in casse sigillate, impostare il controllo a qualsiasi valore desiderato tra 30Hz e 50Hz.
- Impostare il controllo del boost come si desidera, facendo attenzione a non applicare troppo boost per evitare di danneggiare il/i woofer.
  - A** Il controllo EQ Boost fornisce fino a 12dB di boost leggermente al di sopra della frequenza del filtro a passo alto. Vedi sopra per le impostazioni adeguate.
  - B** Controllo della frequenza del filtro a passo alto EQ subsonico, variabile tra 10Hz ed 80Hz. Vedi sopra per le impostazioni adeguate.

### 7 Controllo della frequenza del crossover

- Crossover ottava/12dB, variabile da 32Hz a 320Hz.
- Vedi 16 per la procedura di regolazione.

### 8 Controllo del guadagno (Livello di ingresso)

- Usato per far corrispondere il livello dell'ingresso dell'amplificatore al livello dell'uscita dell'unità sorgente. Vedi 15 per la procedura di regolazione.

### 9 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.

### 10 Connettori entrata anteriore (RCA)

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

### 11 Connettori uscita aux (RCA)

- Uscita pass-through non filtrata. Collegare l'entrata di un amplificatore subwoofer addizionale.

### 12 LED di protezione

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

### 13 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.

### 14 LED Alimentazione attivata

- Illuminato quando l'amplificatore è acceso.

### 15 Impostazione del livello di entrata

- A** Girare tutti i controlli di livello delle entrate in senso antiorario fino a MIN (minimo).
- B** Riproducendo una traccia musicale dinamica, girare il controllo del volume dell'unità principale alla posizione 3/4.
- C** Regolare il controllo del guadagno in senso orario fino a quando l'uscita dei bassi sia proporzionata all'uscita dei diffusori di alta frequenza, seguendo le proprie preferenze.
- D** Il guadagno ora è regolato correttamente.

### 16 Impostazione del crossover

- A** Impostare il crossover per i subwoofer.
- Nota:** Gli intervalli di frequenza accettabili sono indicati in grigio.

### 17 Controllo del livello remoto

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

Dichiarazione di conformità



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

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

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

*Klaus Leberherz*  
Klaus Leberherz  
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.

# CA1500M

SVENSK

## 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

- 360W RMS x 1 kanaler @ 4 ohms och  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - 600W RMS x 1 kanaler @ 2 ohms och  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - THD + N: 0.05 % (märkeffekt @ 4 ohm)
  - Signal-till-brusförhållande: 80dB (referens 1W till 4 ohm)\*
  - Signal-till-brusförhållande: 105dB (referens märkeffekt till 4 ohm)
  - Frekvensåtergivning: 10Hz – 300kHz (-3dB)
- \* CEA-2006A-eftergivande

### 1 Anslutningar Högtalarutgång

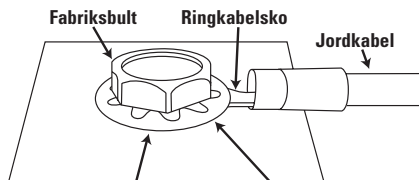
- Anslut högtalarna till dessa anslutningar med uppmärksamhet på rätt polaritet.
- Minsta högtalarimpedans för stereofunktion är 2 ohm.

### 2 Säkringar

- Ersätt endast med samma typ och märkdata.

### 3 Anslutningar Strömingång

- +12V: Anslut till den positiva polen på fordonets batteri. 2,6 mm-kabel rekommenderas. Installera en lämplig säkringshållare och säkring (min. 80A) 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 Solfjäderbricka färg under ringkabelskon.

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

### 4 Fjärrkontroll för Subwoofers Anslutningsnivå

- Anslut fjärrkontrollen för nivån (RLC) här, med hjälp av den medföljande RJ-11-kabeln.

### 5 Faskontroll

- Fasning av utgångssignalen kan justeras från 0° till 180° i jämförelse med ingångssignalen. Välj den inställning som bäst passar dina preferenser.

### 6 Subsoniskt EQ: Variabelt Subsoniskt High-passfilter Med Variabel Boost (Q)

- För bashögtalare i avstämda (ventilerade) höljen, ställ Frekvenskontrollen till ett värde 10Hz under höljet (avstämda) resonansfrekvens.
- För bashögtalare i förseglade lådor, ställ kontrollen till önskat värde mellan 30Hz och 50Hz.
- Ställ in förstärkningskontrollen efter dina preferenser. Var noga med att inte applicera för mycket så du skadar dina bashögtalare.
  - A** Subsonisk EQ Boostkontroll tillhandahåller upp till 12dB förstärkning, strax över high-passfilterets frekvens. Se ovan för lämpliga inställningar.
  - B** Frekvenskontroll för Subsoniskt EQ High-passfilter, variabelt mellan 10Hz och 80Hz. Se ovan för lämpliga inställningar.

### 7 Kontroll Crossover-Frekvens

- 12dB/oktav crossover, variabel från 32Hz till 320Hz.
- Se 16 för justeringsproceduren.

### 8 Förstärkningskontroll (Ingångsnivå)

- Används för att matcha ingångsnivån på förstärkaren till utgångsnivån på källanheten. Se 15 för justeringsproceduren.

### 9 Hanteringssystem Ingång (IMS)

#### Ingångsanslutning (RJ45 Ethernetkabel)

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

#### 10 Främre Ingångsanslutningar (RCA)

- Anslut till de främre RCA-utgångarna från källanheten eller signalprocessorn.

#### 11 Anslutningar Aux-uttag (RCA)

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

#### 12 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).

#### 13 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.

#### 14 Ström på LED

- Lyser när förstärkaren är påslagen.

#### 15 Inställning Ingångsnivå

- A** Vrid alla kontroller för ingångsnivåer motsols till MIN (min).
- B** Vrid huvudenhetens volymkontroll, med ett dynamiskt spår spelande, till positionen 3/4.
- C** Vrid Förstärkningskontrollen medsols tills bassignalen är proportionell till utsignalen för högfrekvenshögtalarna, enligt dina preferenser.
- D** Förstärkningen är nu korrekt justerad.

#### 16 Inställning av Crossover

- A** Inställning för Crossover för subwoofer.

**Notering:** Acceptabla frekvensområden indikeras i grått.

#### 17 Nivå-fjärrkontroll

- Nivå-fjärrkontrollen, om installerad, låter dig justera basnivån när du sitter i lyssningspositionen.

Försäkran om Överensstämmelse



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

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

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

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

- 360W RMS x 1 kanal i 4 Ohm med  $\leq 1\%$  harm. forvr. + N\*
- 600W RMS x 1 kanal i 2 Ohm med  $\leq 1\%$  harm. forvr. + N\*
- Harmonisk forvrængning + N: 0,05% i 4 Ohm
- Signal-støj forhold: 80 dB (reference 1W i 4 Ohm)\*
- Signal-støj forhold: 105 dB (reference opgivne effekt i 4 Ohm)
- Frekvensgang: 10 Hz - 300 kHz (-3 dB)
- \* Overholder CEA-2006A

### 1 Højtalertilslutninger

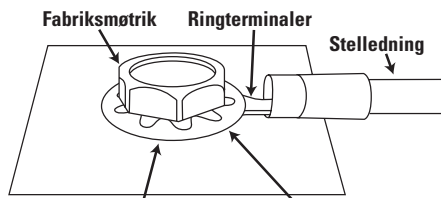
- Højtalerne tilsluttes disse terminaler med korrekt polaritet.
- Minimums højtalerimpedans ved stereobrug er 2 Ohm.

### 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 (80A 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 skrubes bort der hvor stelledning ønskes tilsluttet.**

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

### 4 Tilslutning af Subwoofer Remote niveauregulering

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

### 5 Fase

- Udgangssignalets fase kan vendes fra 0° til 180° i forhold til indgangssignalet. Vælg den indstilling som du synes giver den bedste lyd.

### 6 Subsonisk EQ: Variabelt subsonisk højpas filter med variabelt boost (Q)

- Ved basenheder i basrefleks kabinetter, vælges en frekvens 10 Hz under kabinettets resonansfrekvens.
- Ved basenheder i lukkede kabinetter, vælges frekvens frit mellem 30 og 50 Hz.
- Boost indstilles efter smag, dog ikke så kraftigt at det kan skade basenhederne.

**A** Subsonisk EQ Boost giver op til 12 dB basforstærkning, lidt over højpas filterfrekvensen. Se længere op for korrekt indstilling.

**B** Subsonisk EQ højpas filterfrekvens, variabel mellem 10 - 80 Hz. Se foroven for korrekt indstilling

### 7 Delefrekvens justering

- 12 dB/oktav delefilter, variabelt 32 - 320 Hz.
- Se 15 for justering.

### 8 Gain (Input Level)

- Bruges ved tilpasning af forstærkerens indgangsniveau til kildens udgangsniveau. Se 15 om justeringen.

### 9 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.

### 10 Frontindgange (phono)

- Tilsluttes front phonoudgange på headunit eller ekstern processor.

### 11 Auxudgange (phono)

- Ufiltreret bypass udgang. Tilsluttes indgang på en separat subwooferforstærker.

### 12 Beskyttelses LED

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

### 13 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.

### 14 Power LED

- Lyser når forstærkeren er tændt.

### 15 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** Drej Gain-knappen med uret indtil bassen passer til lyden fra de øvrige højtalere, ifølge din smag.

**D** Gain er nu korrekt justeret.

### 16 Delefilterindstilling

**A** Delefilterindstilling for system med separat mellembasenheder som styres af forstærkerens bagkanaler, med BP omskifter indstillet på "BP".

**NB:** Acceptable frekvensområder er markeret med gråt.

### 17 Remote Level Control

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

Overensstemmelseserklæring



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

erklærer hermed på eget ansvar at produktet som beskrives i nærværende brugsvejledning overholder følgende tekniske standarder:  
EN 55013:2001+A1:2003  
EN 55020:2002+A1:2003

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

# CA1500M

SUOMI

## Asennusvinkkejä ja varoituksia:

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

## Tekniset tiedot

- 360 W RMS x 1 kanavaa @ 4 ohmia ja  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - 600 W RMS x 1 kanavaa @ 2 ohmia ja  $\leq 1\%$  THD + N\*
  - THD + N: 0,05 % (nimellisteho @ 4 ohmia)
  - Häiriötäisyys: 80 dB (1 W teholla 4 ohmin kuormaan)\*
  - Häiriötäisyys: 105 dB (nimellisteholla 4 ohmin kuormaan)
  - Taajuusvaste: 10 Hz – 300 kHz (-3 dB)
- \* CEA-2006A

## 1 Kaiutinlähden kytkeminen

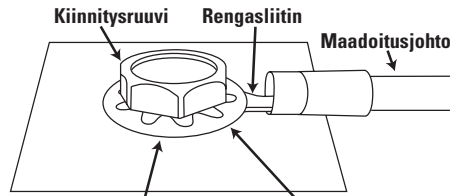
- Kytke kaiuttimet näihin liittämiin. Huomioi oikea napaisuus.
- Kaiuttimen sovitusimpedanssi on vähintään 2 ohmia.

## 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 80 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 oheisen kuvan mukaisesti.



**Huomaa:** Poista maali rengasliittimen alta.

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

## 4 Subwooferin erillisen tasonsäätimen liitin

- Subwooferin erillinen tasonsäädin (RLC) kytketään tähän RJ-11-kaapelilla.

## 5 Vaiheenkääntökytkin

- Lähtösignaalin vaiheistus säädetään tulosignaaliin nähden joko samaan vaiheeseen (0°) tai vastavaiheeseen (180°). Valitse asetus, joka tuottaa mielestäsi parhaalta kuulostavan äänentoiston.

## 6 Subsonic EQ: subsonic-ylipäästösuotimen säädin ja korostussäädin

- Jos subwooferissa on bassorefleksikotelo, säädä rajataajuus 10 Hz kotelon viritystaajuutta matalammaksi.
- Jos subwooferissa on suljettu kotelo, säädä rajataajuus mielestäsi parhaan äänen tuottavaan arvoon välillä 30–50 Hz.
- Käännä korostussäädin (BOOST) mielestäsi parhaan äänen tuottavaan kohtaan. Vältä ylikorostusta, jotta subwoofer ei rikkoudu.
  - A** Korostussäädin mahdollistaa enimmillään 12 dB korostuksen. Korostus painottuu taajuudelle, joka on hiukan ylipäästörajataajuuden yläpuolella. Huomioi säädössä edellä olevat ohjeet.
  - B** Subsonic-suotimen ylipäästörajataajuus valitaan väliltä 10–80 Hz. Huomioi säädössä edellä olevat ohjeet.

## 7 Jakosuotimen rajataajuussäädin

- Jakosuotimen jyrkkyys on 12 dB/oktaavi. Rajataajuus valitaan väliltä 32–320 Hz.
- Lue säätöohjeet kohdasta 15.

## 8 Tuloherkkyyssäädin

- Tällä säätimellä sovitetaan ohjelmalahteen syöttämän signaalin taso vahvistimeen sopivaksi. Lue säätöohjeet kohdasta 15.

## 9 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.

## 10 Tuloliitäntä (RCA)

- Tähän tuloliitäntään kytketään ohjelmalahteen tai prosessorin etukanavalähtö (Siinä on yleensä RCA-liittimet).

## 11 AUX-lisäläitelähtö (RCA-liittimet)

- AUX-lisäläitelähtö syöttää tulosignaalin suodattamattomana eteenpäin. Kytke AUX-lisäläitelähtö subwoofer-vahvistimeen.

## 12 Suojapiirin ilmaisin

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

## 13 IMS-lähtö (RJ45, Ethernet-kaapeli)

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

## 14 Virtailmaisin

- Virtailmaisin palaa, kun vahvistimen virta on kytketty päälle.

## 15 Tuloherkkyyden säätäminen

- A** Käännä tuloherkkyyssäätimet aluksi ääriasettoonsa myötöpäivään (MIN; minimiasento).
- B** Laita soimaan dynaamista musiikkia ja aseta ohjelmalahteen voimakkuussäädin 3/4 tasolle.
- C** Käännä tuloherkkyyssäädintä myötöpäivään, kunnes bassotoisto on mielestäsi sopivan voimakas diskanttitoistoon verrattuna.
- D** Tuloherkkyys on nyt säädetty oikein.

## 16 Jakosuotimen säätäminen

- A** Tämä asetus sopii subwooferille.  
**Huomaa:** Sopiva taajuuskaista on ilmaistu harmaalla värillä.

## 17 Tason kaukosäädin

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

Vakuutus standardien täyttämisestä



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

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

Klaus Lebherz  
Harman Consumer Group, Inc.  
Château 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 muutuksiin.