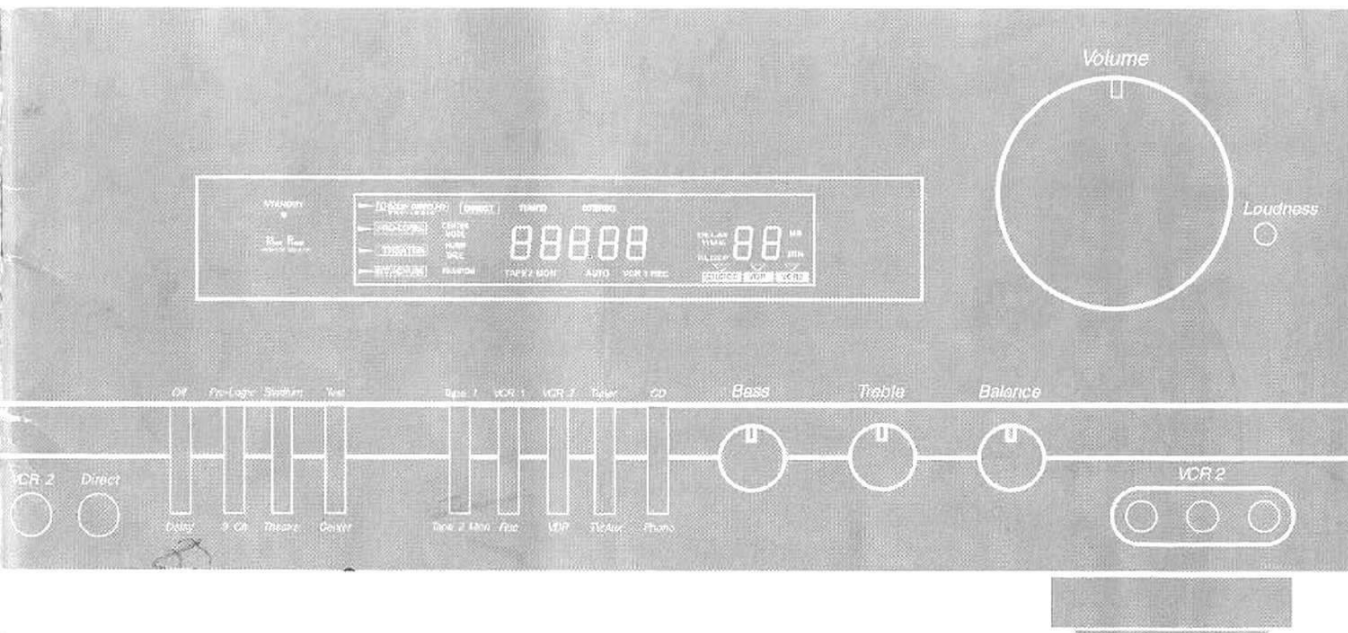


# AVI200



■ harman/kardon

Audio und Video Verstärker BEDIENUNGSANLEITUNG



# ACHTUNG

## STROMSCHLAGEFAHR NICHT ÖFFNEN



VORSICHT: UM DIE STROMSCHLAGEFAHR ZU VERRINGERN, DAS GEHÄUSE (ODER DIE RÜCKWAND) NICHT ENTFERNEN. IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER REPARIERT WERDEN KÖNNEN. REPARATUREN SIND VON QUALIFIZIERTEN WARTUNGSTECHNIKERN AUSZUFÜHREN.



Das gleichseitige Dreieck mit Blitz- und Pfeilsymbol dient zur Warnung des Benutzers vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ innerhalb des Gehäuses, die stark genug sein kann, um Personen durch Stromschlag zu gefährden.



Das gleichseitige Dreieck mit Ausrufezeichen soll den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen (Reparatur) in der mitgelieferten Produktliteratur aufmerksam machen.

ACHTUNG: BRAND- ODER STROMSCHLAGEFAHR VERMEIDEN. DIESES GERÄT DARF REGEN ODER FEUCHTIGKEIT NICHT AUSGESETZT WERDEN.

**Harman Kardon AVI200**

Kaufdatum \_\_\_\_\_

Gekauft von \_\_\_\_\_

Händleradresse \_\_\_\_\_

Installiert von \_\_\_\_\_

Installationsdatum \_\_\_\_\_

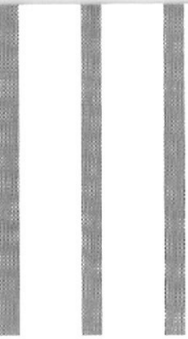
Seriennummer \_\_\_\_\_

Wir danken Ihnen für den Erwerb eines Harman Kardon Audio/Video Verstärkers.

Ihr neues Gerät ist ein außerordentlich gut konstruiertes Produkt, das Ihnen jahrelang hervorragende Leistungen erbringen wird.

Heben Sie das gesamte Verpackungsmaterial auf.

Sie benötigen es dringend, falls Sie umziehen, oder falls das Gerät jemals repariert werden muß.



### Gehen Sie vorsichtig mit dem Stromkabel um.

- Ziehen Sie am Stecker und nicht am Kabel, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
- Ziehen Sie den Stecker stets aus der Steckdose, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt werden soll.
- Stellen Sie keine Möbel oder schwere Gegenstände auf das Kabel, und achten Sie darauf, daß keine schweren Gegenstände darauf fallen können. Verknoten Sie das Kabel nicht.

### Stellen Sie das Gerät auf eine feste und ebene Standfläche auf.

Folgende Orte sind zur Aufstellung nicht geeignet:

- Nasse oder feuchte Stellen;
- In der Nähe von Heizgeräten oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung;
- Orte, die dem direkten Luftstrom einer Klimaanlage ausgesetzt sind oder sehr kalte Stellen;
- Orte, die übermäßigen Erschütterungen oder Staub ausgesetzt sind;
- Schlecht belüftete Orte.

### Bewegen des Geräts.

Bevor das Gerät bewegt wird, müssen Sie sicherstellen, daß das Stromkabel aus der Steckdose gezogen wurde, und daß alle Kabelverbindungen zu Antennen und anderen Komponenten getrennt wurden.

### Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Unsachgemäßer Zugriff auf die inneren Komponenten kann zu Brand und Stromschlag führen und die Garantie ungültig machen. Falls Wasser oder kleine Gegenstände in das Gerät gelangen, ziehen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an ein autorisiertes Harman Kardon Service-Center. Die Verwendung des Geräts unter solchen Umständen kann zu Brand oder Stromschlag führen.

### Reinigung.

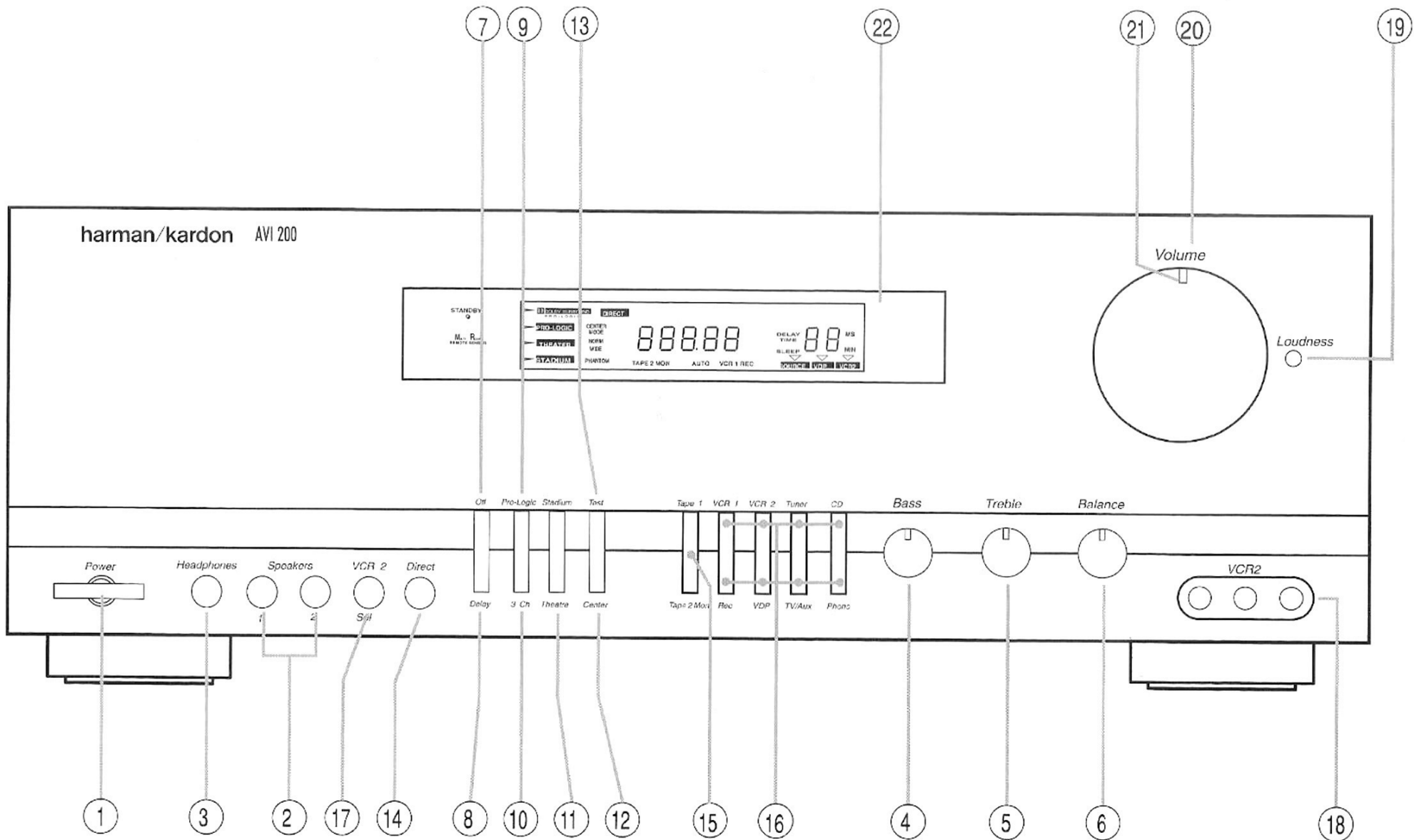
Entfernen Sie Staub durch Abwischen des Geräts mit einem weichen, trockenen Tuch. Bei Bedarf benutzen Sie ein weiches Tuch, das mit milder Seifenlauge befeuchtet wurde; danach wischen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch ab. Benutzen Sie niemals Benzol, Verdünner, Alkohol oder andere flüchtige Lösungsmittel, und vermeiden Sie das Sprühen von Insektiziden in der Nähe des Gerätes.

## INHALTSANGABE

Bedienungselemente an der Vorderseite.....	3
Anschlüsse an der Rückseite.....	7
Raumton-Effekte (Surround Sound).....	12
Betrieb.....	14
AVI200 System-Fernbedienung.....	15
Fehlersuche.....	17
Technische Daten.....	18



# Bedienungselemente an der Vorderseite



DEUTSCH

# Bedienungselemente an der Vorderseite

## 1 EIN/AUS-SCHALTER

Durch Drücken des Netzschalters wird die Stromversorgung eingeschaltet. Erneutes Drücken schaltet die Stromversorgung aus. Der Netzschalter kann auch als Systemnetzschalter benutzt werden, wenn die anderen Komponenten an die Netzverteiler angeschlossen werden.

**HINWEIS:** Bei ausgeschaltetem Netzschalter leuchtet die Betriebsbereitschaft-Anzeige im POWER-Schalter gelb auf.

## 2 1/2 SPEAKER (LAUTSPRECHER-WAHLTASTEN)

Diese Wahltasten ermöglichen folgende Lautsprecherkombinationen:

- Um 1 Paar Lautsprecher zu betreiben, wird nur die Lautsprecher-Wahltaste 1 (Speaker 1) gedrückt.
- Um ein anderes Paar Lautsprecher zu betreiben, wird nur die Lautsprecher-Wahltaste 2 (Speaker 2) gedrückt.
- Um zwei Lautsprecherpaare zu betreiben, werden die Lautsprecher-Wahltasten 1 und 2 gemeinsam gedrückt.

- Zur Verwendung von Kopfhörern für stilles Hören oder als Kontrollmonitor werden weder die Wahltaste 1 noch die Wahltaste 2 gedrückt.

**HINWEIS:** Sind beide Lautsprecher-Wahltasten gedrückt, aber es ist nur ein Lautsprechersatz am Receiver angeschlossen, so bleiben die Lautsprecher stumm.

## 3 KOPFHÖRERANSCHLUSS

Für stilles Hören können an diese Buchse Stereokopfhörer angeschlossen werden. Die Impedanz der Kopfhörer sollte zwischen 8 Ohm und 2 k Ohm liegen. Optimale Resultate werden zwischen 200 und 400 Ohm erzielt.

## 4 BASS (TIEFENREGLER)

Verändert die niederfrequenten Töne der linken und rechten Kanäle um maximal  $\pm 10\text{dB}$ . Bringen Sie diesen Regler in eine Stellung, die Ihren Hörvorstellungen und der Raumakustik entspricht.

## 5 TREBLE (HÖHENREGLER)

Verändert die hochfrequenten Töne der linken und rechten Kanäle um maximal  $\pm 10\text{dB}$ . Bringen Sie diesen Regler in eine Stellung, die Ihren Hörvorstellungen und der Raumakustik entspricht.

## 6 BALANCE (BALANCEREGLER)

Dieser Regler dient zur Abstimmung der relativen Lautstärke der Lautsprecher des linken und des rechten Kanals. Wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, so wird die Lautstärke des linken Lautsprechers verringert, wird der Regler gegen den Uhrzeigersinn gedreht, so wird die Lautstärke des rechten Lautsprechers verringert.

## 7 SURROUND OFF (RAUMTON-AUSSCHALTTASTE)

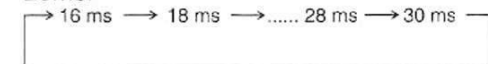
Durch Drücken dieses Wahlschalters wird der normale Stereo-Modus gewählt.

## 8 DELAY TIME (VERZÖGERUNGSTASTE)

Dient zur Einstellung der Signalverzögerung zwischen den vorderen und hinteren Kanälen. Funktioniert nur, wenn der Raumton-Modus gewählt wurde (siehe Verzögerungstaste auf Seite 15).

## 9 PRO LOGIC MODUS

Dient zur schrittweisen Einstellung der Raumton-Verzögerungszeit. Für Dolby Surround beträgt die Standardzeit 20ms.



## 10 3 CHANNEL (3-KANAL-MODUS)

Der 3-Kanal-Modus kann zur Erstellung eines Mittelkanals (für Dialoge) benutzt werden, wenn keine hinteren Lautsprecher benutzt werden. Funktioniert nur, wenn Pro Logic-Modus gewählt wurde.

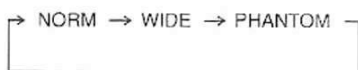
### 11 STADION/THEATER MODUS

Schalter zur Auswahl des gewünschten Raumton-Modus: Stadion oder Theater. Siehe Raumton-Effekte auf Seite 12.

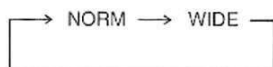
### 12 CENTER (CENTERMODUS-WAHLSCHALTER)

Diese Taste kann nur im Modus Dolby Pro Logic oder Dolby 3 Stereo betätigt werden. Der Modus ändert sich bei jedem Drücken in der unten angegebenen Reihenfolge.

#### DOLBY PRO LOGIC MODUS



#### DOLBY 3 STEREO MODUS



Im Anzeigefeld wird der jeweilige Modus angegeben.

**NORM (NORMAL):** Diesen Modus wählen Sie, wenn Sie einen kleinen Mittellautsprecher benutzen. Die Baßfrequenzen des Mittelkanals werden von den vorderen Lautsprechern wiedergegeben, da der kleine Lautsprecher keine ausreichende Baßleistung erbringt.

**WIDE (BREIT):** Diesen Modus wählen Sie, wenn Sie einen mittelgroßen bis großen Mittellautsprecher benutzen. Die Baßfrequenzen werden dann auch vom Mittellautsprecher wiedergegeben.

**PHANTOM:** Diesen Modus wählen Sie, wenn Sie keinen Mittellautsprecher benutzen. Alle Signale des Mittelkanals werden dann von den vorderen Lautsprechern wiedergegeben.

### 13 TESTTON-TASTE

Diese Taste kann nur im Modus Dolby Pro Logic oder Dolby 3 Stereo betätigt werden. Beim Drücken des Schalters wird 2 Sekunden lang der Reihe nach in allen Kanälen (Links=L, Mitte=C, Rechts=R, Surround=S) ein Testton erzeugt. Im Anzeigefeld erscheint der Reihe nach TEST L, C, R und S.

Die Buchstaben L, C, R, S (im Modus Dolby Pro Logic) bzw. L, C, R (im Modus Dolby 3 Stereo) blinken der Reihe nach jeweils zweimal auf. Mit dieser Taste prüfen Sie den Anschluß der Lautsprecher.

### 14 SOURCE/DIRECT (DIREKT-TASTE)

Mit dieser Funktion werden die Klangregler umgangen, was zu flacherem Frequenzgang, geringerem Rauschen und größerer Bandbreite führt. Bei eingeschalteter Taste leuchtet "DIRECT" im Anzeigefeld auf.

### 15 TAPE 2 MON (MONITORTASTE)

Schalten Sie die Funktion TAPE 2 MONITOR aus, wenn Sie die anderen Eingangsfunktionen hören möchten. Drücken Sie diese Taste, um das Kassettendeck zu hören, das an die TAPE 2 MON Anschlußbuchsen angeschlossen ist.

Bei 3-Kopf-Recordern läßt sich in Stellung TAPE 2 MONITOR die Aufnahme noch während des Aufnahmevorgangs "Hinterband" abhören.

### 16 EINGANGSFUNKTIONS WAHLTASTE

Drücken Sie die entsprechende Taste, um die gewünschte Eingangsfunktion zu wählen: VCR 1, VCR 2, VDP, TAPE 1, TV/Aux, Tuner, CD, Phono.

Zum Überspielen von VCR 2 oder von VDP auf VCR 1 drücken Sie die Taste VCR 1 REC, bis der rote Pfeil im Display auf VCR 2 bzw. VDP zeigt.

Schalten Sie den aufnehmenden Videorecorder (VCR 1) in den Aufnahmemodus (Record). Schalten Sie den abspielenden Videorecorder (VCR 2) in den Abspielmodus (Play). Der Überspielvorgang beginnt.

Wenn Sie während des Kopierens von Videobändern eine andere Eingangsquelle hören möchten: Drücken Sie die Taste der gewünschten Eingangsfunktion und spielen Sie die Eingangsquelle ab. Der Kopiervorgang wird davon nicht beeinflußt.

**HINWEIS:** Wenn Sie während des VCR 1 Überspielvorgangs die TESTTON-Taste drücken, wird das Audiosignal nicht aufgenommen.

### **17 VCR 2 WAHLTASTE**

Wird diese Taste gedrückt, so werden die VCR 2 Buchsen an der Vorderseite anstelle der VCR 2 Buchsen an der Rückseite gewählt.

### **18 VCR 2/CAMCORDER EINGANGSBUCHSEN VIDEO IN:**

Anschluß an die VIDEO AUSGANG Buchse eines VCR oder Camcorders (gelbe Buchse).

### **AUDIO IN:**

Anschluß an die AUDIO AUSGANG Buchsen eines VCR oder Camcorders (rote und weiße Buchse).

### **19 LOUDNESS TASTE**

Durch Drücken dieser Taste wird die verringerte Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs für tiefe und hohe Frequenzen bei niedrigen Hörpegeln kompensiert (bekannt als die Fletcher-Munson Hörkurve). Die hohen und niedrigen Frequenzen werden dann umso mehr verstärkt, je weniger der Lautstärkereglere geöffnet ist. In der AUS-Stellung ist die Frequenzverstärkung in allen Lautstärkebereichen deaktiviert. Diese Taste hat keine Funktion bei hohen Lautstärkepegeln.

### **20 VOLUME (LAUTSTÄRKEREGLER)**

Durch Drehen des Reglers VOLUME (LAUTSTÄRKE) im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird sie verringert. Die Lautstärke der vorderen, mittleren und hinteren Kanäle wird gleichzeitig geändert.

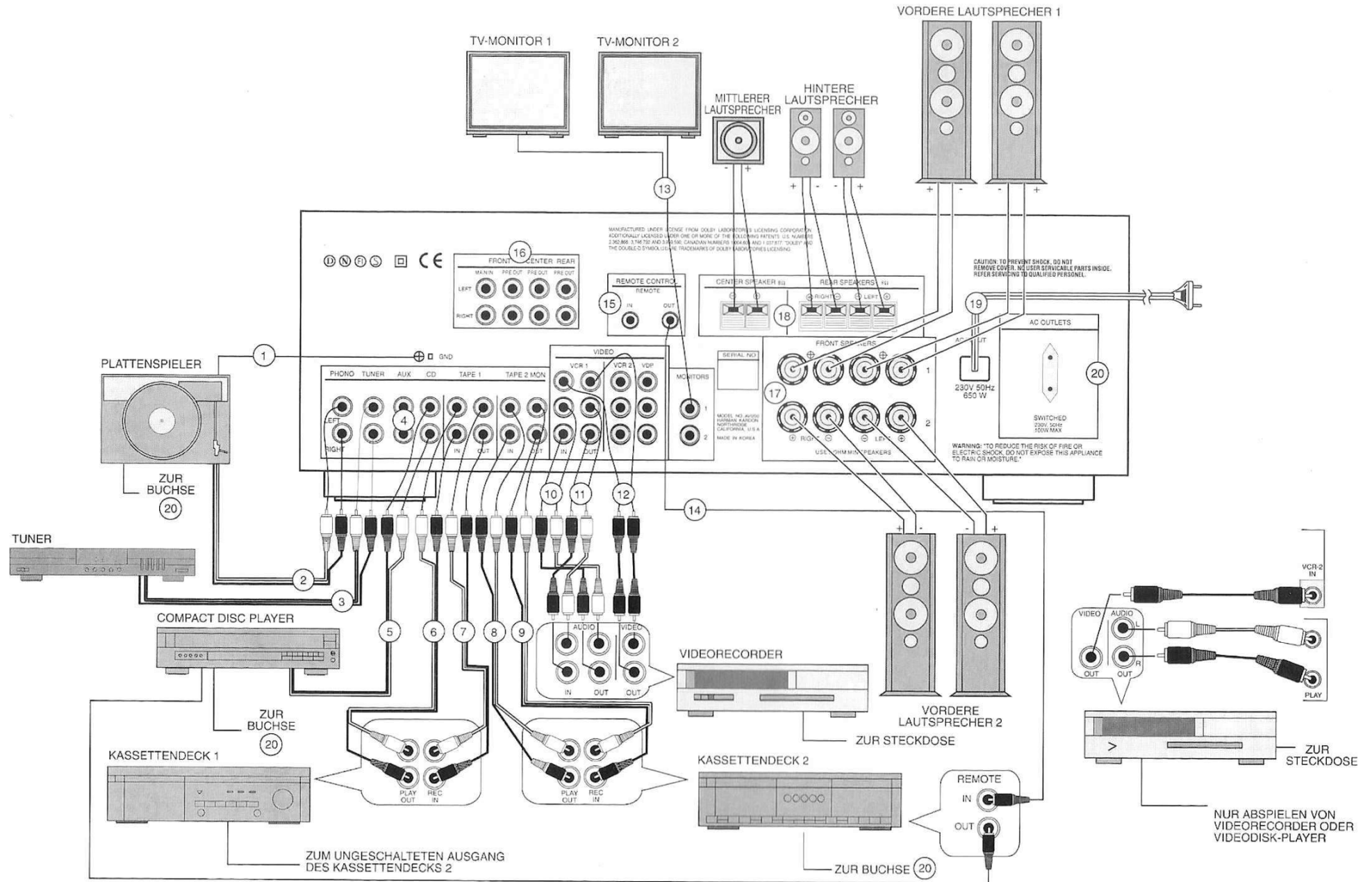
### **21 LAUTSTÄRKEANZEIGER**

Dieser Anzeiger bewegt sich mit der Drehung des Lautstärkereglers. Der Anzeiger blinkt, wenn die Mute (Stumm)-Taste auf der Fernbedienung gedrückt wird.

### **22 ANZEIGEFELD**

Dieses Feld zeigt den Betriebsstatus des Verstärkers an. Es enthält außerdem den Sensor der Infrarotfernbedienung.

# Anschlüsse an der Rückseite



DEUTSCH

# Anschlüsse an der Rückseite

## 1 SYSTEM-MASSEANSCHLUSS

Um Netzbrummen auf ein Minimum zu beschränken, schließen Sie den Erdungsdraht von Ihrem Schallplattenspieler an diesem Anschluß an.

## 2 PHONO EINGANGSBUCHSEN (PLATTENSPIELER)

Eingang für einen PLATTENSPIELER mit einem MM-Tonabnehmer. Schließen Sie die abgeschirmten Kabel Ihres Plattenspielers an die Eingangsbuchsen LEFT (LINKS) und RIGHT (RECHTS) an.

**HINWEIS:** Stellen Sie den PLATTENSPIELER nicht auf einem Lautsprechergehäuse auf. Dies kann zur Rückkopplung durch Übertragung der Lautsprechervibrationen auf den PLATTENSPIELER führen.

## 3 TUNER EINGANGSBUCHSEN

Schließen Sie die Ausgangsleitung Ihres Tuners an diese Buchsen an.

## 4 TV/AUX EINGANGSBUCHSEN

Dieser zusätzliche Stereoeingang wird für beliebige Anschlußgeräte bereitgestellt. Ein zusätzlicher CD-Player, ein Kassettenrecorder, ein Videorecorder (VCR) usw. kann an diese Buchsen angeschlossen werden (nur für Ton-Wiedergabe).

## 5 CD EINGANGSBUCHSEN

Schließen Sie die Ausgangskabel eines CD-Players an diese Buchsen an.

## 6 TAPE 1 PLAY (ABSPIELEINGANG)

Schließen Sie die Eingangskabel Ihres KASSETTENDECKS an diese Buchsen an.

## 7 TAPE 1 REC (AUFNAHMEAUSGANG)

Schließen Sie die Eingangskabel Ihres KASSETTENDECKS an diese Buchsen an.

## 8 TAPE 2 MONITOR PLAY (ABSPIELEINGANG)

Schließen Sie die Ausgangskabel Ihres zweiten Kassetten decks an diese Buchsen an. Dieser Eingang kann an einen 3-Kopf-Recorder oder an die Ausgangskabel eines Audioprozessors, etwa eines optionalen Equalizers oder eines Geräts für digitale Signalverarbeitung, angeschlossen werden.

## 9 TAPE 2 MONITOR REC (AUFNAHMEAUSGANG)

Schließen Sie die Eingangskabel Ihres zweiten Kassettendecks an diese Buchsen an. Baß- und Höhenregler sowie Einstellungen für Loudness und Lautstärke haben bei der Aufnahme keine Auswirkungen auf dieses Signal. Um diesen Eingang bei der Aufnahme abzuhören, drücken Sie die Taste TAPE 2 MONITOR (Stellung MONITOR ON). Diese REC-Buchsen (Aufnahme) können an die Eingangskabel eines Audioprozessors, etwa eines optionalen Equalizers oder eines Geräts für digitale Signalverarbeitung, angeschlossen werden.

## 10 VIDEO/AUDIO INPUT (ABSPIELEINGANG) VON VCR 1

Schließen Sie diese Eingangsbuchsen an die entsprechenden AUSGÄNGE (weiß/rot = Ton, gelb = Bild) Ihres Videorecorders an.

## 11 VIDEO/AUDIO OUTPUT (AUFNAHMEAUSGANG) FÜR VCR1

Schließen Sie diese Buchsen an die entsprechenden EINGÄNGE eines Videorecorders an. VCR1OUT (Ausgangsbuchse): Schließen Sie diese Buchse an den VIDEOEINGANG des Videorecorders an. VCR1REC Ausgangsbuchse: Schließen Sie diese Buchsen an die entsprechenden AUDIOEINGÄNGE des Videorecorders an.

## 12 VIDEO/AUDIO INPUT (ABSPIELEINGANG) VON VCR 2

Schließen Sie diese Eingangsbuchsen an die entsprechenden AUSGÄNGE Ihres zweiten Videorecorders oder Videodiscplayers an (nur Wiedergabe).

## 13 VIDEO MONITOR

Schließen Sie diese Buchse an den VIDEOEINGANG eines TV/MONITORS an.

**HINWEIS:** Sollte Ihr Videorecorder / Fernsehgerät nur über Scart-Buchsen verfügen, benötigen Sie Scart-Cinch-Adapter. Lassen Sie sich dazu von Ihrem Fachhändler beraten.

#### **14 REMOTE OUT (FERNSTEUERUNG- AUSGANGSBUCHSE)**

Schließen Sie diese Fernsteuerungs-Ausgangsbuchse OUT an die Buchse REMOTE IN (FERNSTEUERUNG EINGANG) einer Harman Kardon Komponente an. Benutzen Sie eines der mitgelieferten Ministeckerkabel.

Sie können mit der AVI200 Fernsteuerung viele andere Harman Kardon Systemkomponenten steuern.

#### **15 REMOTE IN (FERNSTEUERUNG- EINGANGSBUCHSE)**

Diese Buchse in derzeit nicht verwendbar.

#### **16 VORVERSTÄRKER- AUSGÄNGE FÜR VORNE, MITTE, HINTEN SOWIE HAUPTVERSTÄRKER-EINGANG FRONT PRE OUT (VORVERSTÄRKER VORNE AUSGANG)**

Wird ein getrennter Leistungsverstärker zum Betreiben der vorderen Lautsprecher (L/R) benutzt, so schließen Sie den Verstärkereingang an diese Buchsen an, (siehe Seite 10).

#### **FRONT MAIN IN (HAUPTINGANG VORNE)**

Wurde ein getrennter Vorverstärker angeschlossen, und dieses Gerät soll als Leistungsverstärker für die Frontlautsprecher benutzt werden, so schließen Sie den Ausgang des Vorverstärkers an diese Buchsen an.

**HINWEIS:** Wenn Sie PRE OUT und MAIN IN nicht getrennt benutzen, dann verbinden Sie die PRE OUT und MAIN IN Buchsen immer mit einem Überbrückungsstecker.

#### **CENTER PRE OUT (VORVERSTÄRKER MITTE AUSGANG)**

Wird ein getrennter Leistungsverstärker zum Betreiben des mittleren Lautsprechers benutzt, so schließen Sie den Verstärkereingang an diese Buchsen an.

#### **REAR PRE OUT (VORVERSTÄRKER HINTEN AUSGANG)**

Wird ein getrennter Leistungsverstärker zum Betreiben der hinteren Lautsprecher benutzt, so schließen Sie den Verstärkereingang an diese Buchsen an (siehe Seite 11).

#### **17 LAUTSPRECHER ANSCHLÜSSE (1 und 2)**

Schließen Sie die linken (L) und rechten (R) Hauptlautsprecher an die entsprechenden Lautsprecheranschlüsse 1 und 2 an. Achten Sie darauf, daß die positiven (+) und negativen (-) Anschlüsse des Lautsprechers korrekt an die entsprechenden Anschlüsse des Receivers angeschlossen sind.

#### **18 CENTER/REAR (MITTE/HINTEN LAUTSPRECHER ANSCHLÜSSE)**

Schließen Sie die mittleren und hinteren Lautsprecher an die entsprechenden Anschlüsse an.

#### **19 NETZKABEL**

Schließen Sie dieses Kabel an einer Wandsteckdose (Wechselstrom) an.

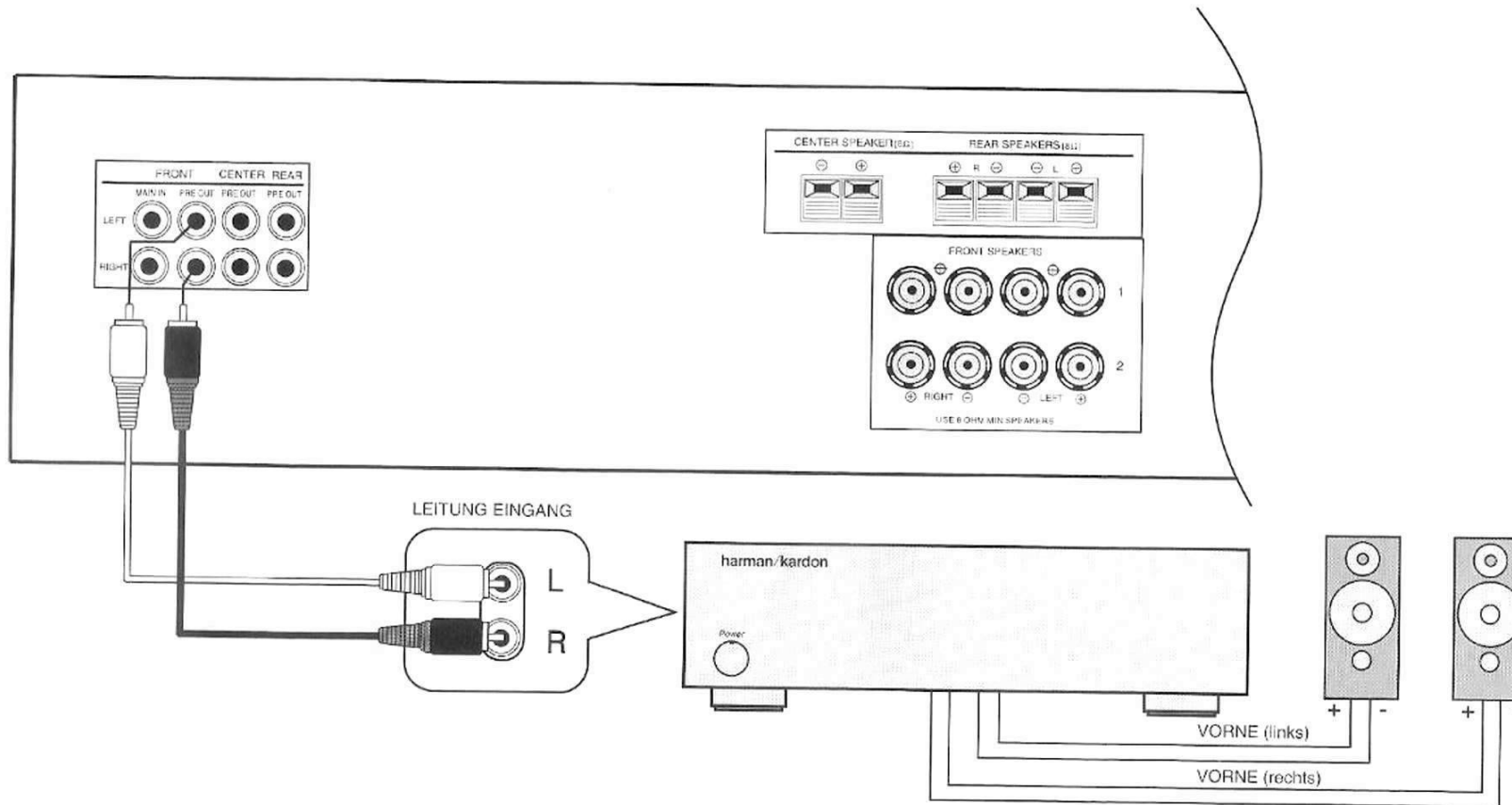
#### **20 NETZSTECKDOSE (geschaltet)**

Schließen Sie an diese (ein- und ausschaltende) Netzsteckdose den Netzstecker eines Gerätes an, das sich zusammen mit dem AVI 200 ein- und ausschalten soll.

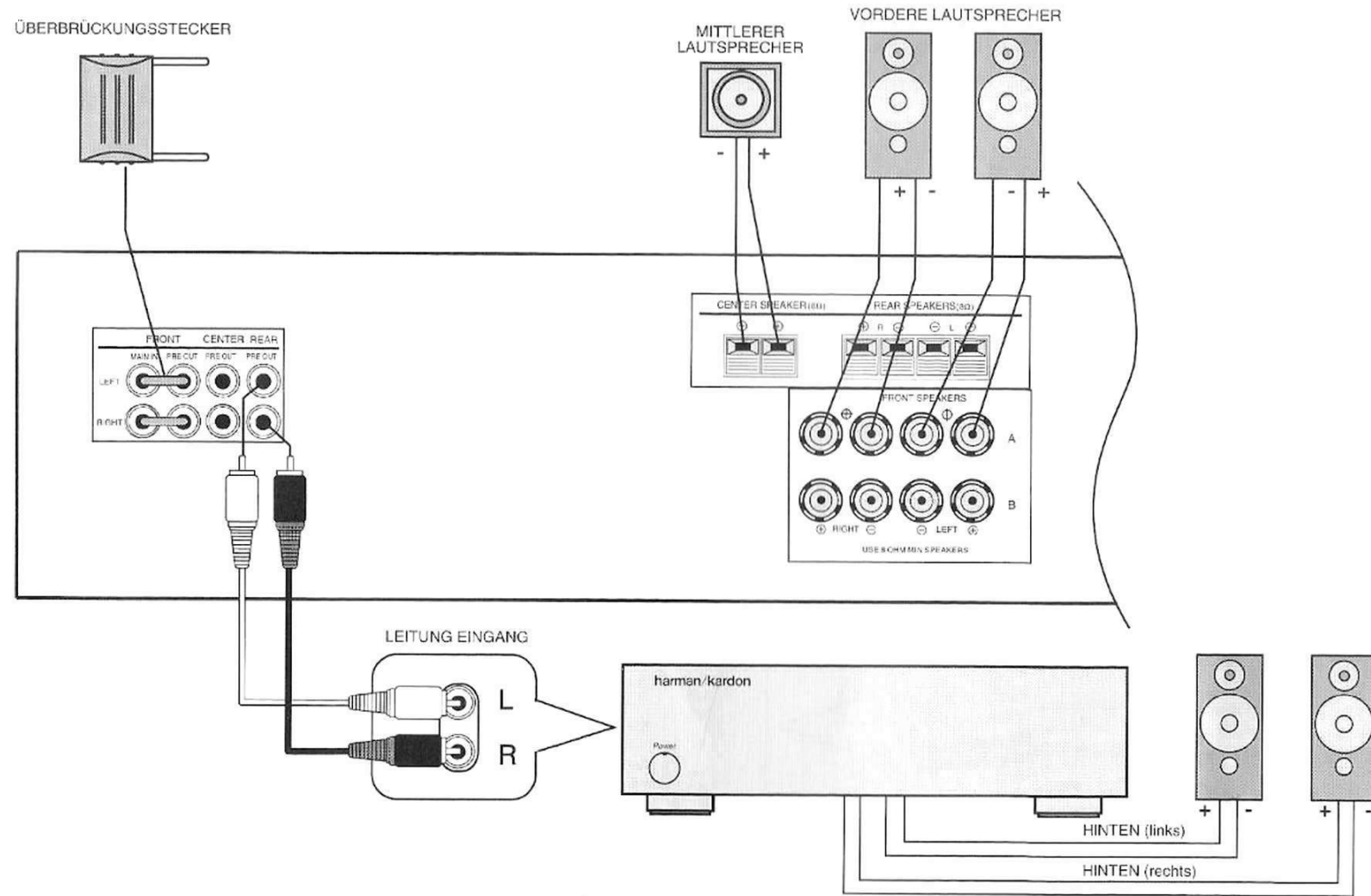
Es dürfen nur Geräte mit maximal 100 W Leistungsverbrauch angeschlossen werden!

**Beide vorderen Lautsprecher werden durch einen anderen Verstärker angetrieben.**

(Entfernen Sie die PRE-OUT MAIN IN (Vorverstärker Ausgang/Haupteingang) Überbrückungsstecker, wenn die vorderen Lautsprecher an einen externen Verstärker angeschlossen werden.)



Die hinteren Lautsprecher werden durch einen anderen Verstärker angetrieben.



# Raumtoneffekte

## Raumton

Der AVI200 ist mit drei Raumton-Prozessoren ausgestattet (Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo und THEATER/STADION), die gesteigerte Präsenz und Tiefenwirkung erzeugen und Ihnen Raumton in Ihrem Heim ermöglichen.

Im Alltag sind wir stets von Geräuschen umgeben, die rund um uns entstehen. Einige Geräusche gelangen direkt von der Quelle an unsere Ohren, andere erreichen uns indirekt, reflektiert von Wänden und Decken. Stimmen ertönen hinter uns, Verkehrsgeräusche umfluten uns von allen Seiten. Die von rundum auf uns einströmenden Geräusche und Klänge werden als Raumton ("Surround Sound") bezeichnet.

Um dieses spezielle Hörerlebnis mit maximaler Präzision in Kinosälen zu reproduzieren, werden Lautsprecher sowohl vor als auch hinter dem Publikum platziert. Aus diesem Grund unterscheidet sich der Fernsehsehton zu Hause so stark vom Kino-Klangerlebnis. Die Tonquelle eines Fernsehgeräts wirkt normalerweise nur von vorne auf den Zuseher ein. Mit einem Raumtonsystem kommen bei einer Sportveranstaltung im Fernsehen Applaus und Anfeuerungsrufe von den Tribünen von vorne und von hinten, von links und von rechts.

Der Klang eines Fernsehgeräts, das mit einem Einzellautsprecher ausgestattet ist (2 Lautsprecher bei Stereogeräten) unterscheidet sich erheblich von einem echten "Live"-Sound.

## Raumton-Prozessoren THEATER/STADION

Diese Modi eignen sich für alle Monosendungen sowie alle nicht mit Dolby-Surround aufgenommenen Musikprogramme. In diesem Modus erzeugen die vorderen Lautsprecher einen normalen Stereoeffekt, während die hinteren Lautsprecher Echo bzw. Nachhall erzeugen. Mit Hilfe dieser Effekte wird ein Klangbild simuliert, wie Sie es etwa von Konzertsälen bzw. Stadien kennen.

## DOLBY 3 STEREO

Durch die Kombination der vorderen und hinteren Signale entsteht bei Verwendung von nur 3 Kanälen (vorne L, vorne R, mittlerer Lautsprecher) ein regeneriertes Klangfeld, das mehr Präsenz und ein breiteres Raumgefühl erzeugt als normale Stereo-Wiedergabe, (siehe rechts).

## DOLBY PRO LOGIC SURROUND

Zahlreiche Filmproduktionen der jüngsten Zeit verwenden zur Tonaufnahme das spezielle Dolby-Surround-Raumtonverfahren (gekennzeichnet durch das Dolby Stereo oder Dolby Surround Warenzeichen\*).

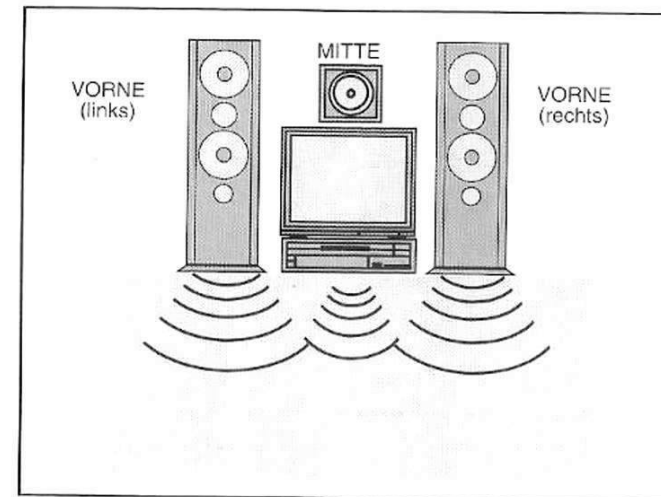
Die Dialoge und normalen Stereoeffekte werden über die vorderen Lautsprecher wiedergegeben, die hinteren Lautsprecher geben die Raumtonsignale wieder. Diese Anordnung bietet hervorragende Ergebnisse bei Fernsehprogrammen, Videosoftware, Videodisks oder Aufnahmen von Fernsehübertragungen in Stereo, die über Dolby Surround Sound verfügen.

\*) Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. Zusätzlich lizenziert unter einem oder mehreren der folgenden Patente: U.S.A. Nr. 3.632.886, 3.746.792 und 3.959.580; Kanada Nr. 1.004.603 und 1.037.877.

Filme mit Dolby-Stereoton haben die Rolle des Kinobesuchers auf dramatische Weise verändert: aus dem Zuschauer wurde ein Teilnehmer.

Deutlich verständliche Dialoge, reichhaltigere Musikklänge, packende Umgebungsgeräusche auf der Filmleinwand und mehrdimensionaler Hi-Fi-Raumklang sind wichtigste Bestandteile der Filmpräsentation. Nun

stellen Sie sich vor, wie Sie derartige audiovisuelle Erlebnisse direkt in Ihrem eigenen Wohnzimmer erzeugen können.



## 3 STEREO Modus

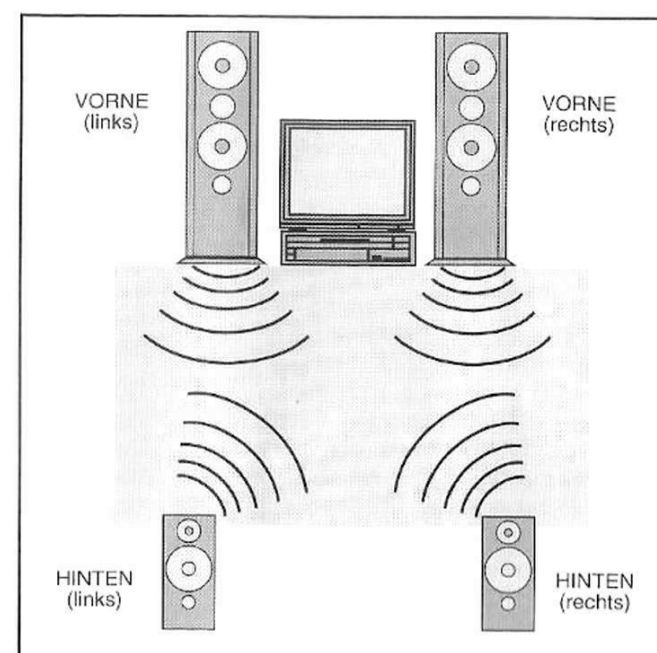
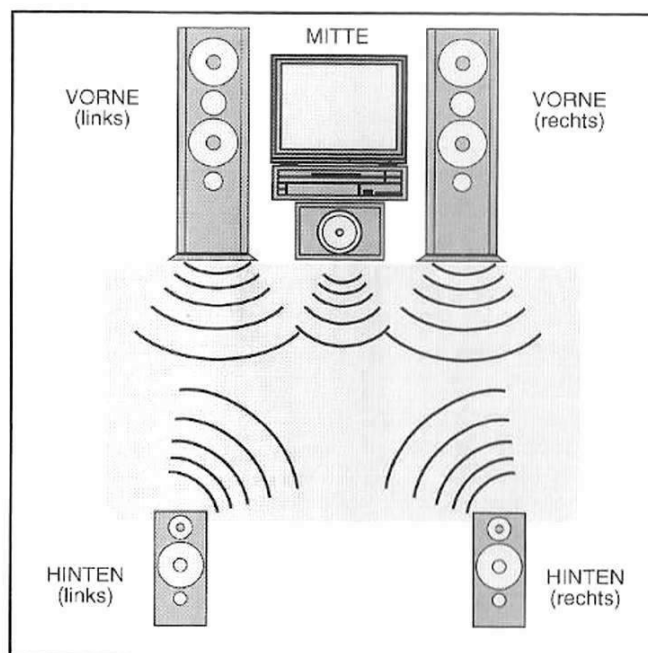
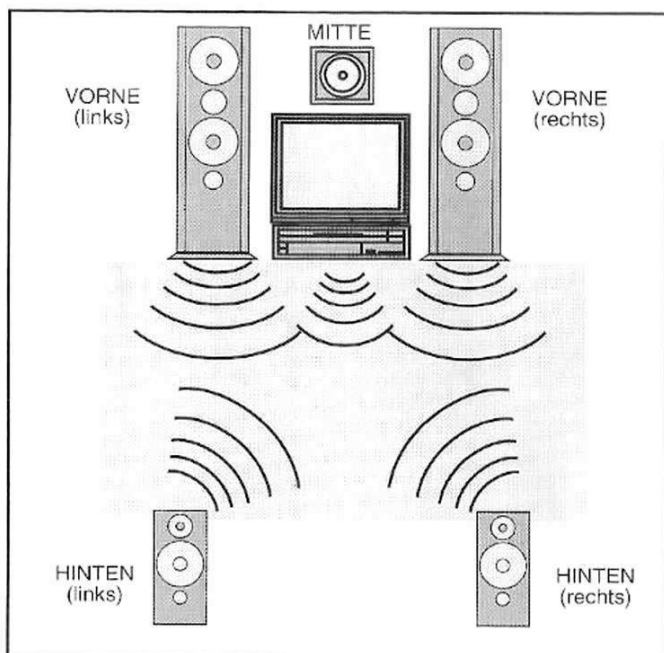
Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie eine Dolby Surround Programmquelle nur über die vorderen Lautsprecher und den Mittellautsprecher abspielen. Die Töne des hinteren Kanals werden von den vorderen Lautsprechern (L und R) wiedergegeben.

"Dolby", "Pro Logic" und das doppelte D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

## Aufstellung der Lautsprecher

Der AVI200 ist mit einem Decoder ausgestattet, der den speziell kodierten Raumton von Dolby-Surround-Programmen wiedergibt. Im Dolby-Surround-Modus wählen Sie den Lautsprechermodus für den

Center-Kanal entsprechend Ihrem Lautsprechersystem.



### NORMAL-Modus

Diesen Modus wählen Sie, wenn Sie einen kleinen Mittellautsprecher benutzen. Die Baßfrequenzen des Mittelkanals werden von den vorderen Lautsprechern reproduziert, da der kleine Lautsprecher keine ausreichende Bassleistung erbringt.

### WIDEBAND (BREIT) Modus

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen mittelgroßen bis großen Mittellautsprecher benutzen.

### PHANTOM Modus

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie eine Dolby Surround Programmquelle ohne Mittellautsprecher abspielen. Die Töne des Mittelkanals werden von den vorderen Lautsprechern (L und R) wiedergegeben.

# Betrieb

## Verstärkerteil

1. Drehen Sie den LAUTSTÄRKEREGLER (VOLUME) vollständig gegen den Uhrzeigersinn.
2. Schalten Sie den Netzschalter ein.
3. Wählen Sie die gewünschte Eingangsfunktion.
4. Spielen Sie die Eingangsquelle ab.
5. Drehen Sie den LAUTSTÄRKEREGLER im Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.

## BANDAUFNAHME

1. Legen Sie eine Leerkassette in ein Kassettendeck ein (TAPE1 oder TAPE2).
2. Wählen Sie die gewünschte Eingangsfunktion. Handelt es sich um den Tuner, dann stellen Sie die gewünschte Station ein.
3. Schalten Sie das Kassettendeck auf Aufnahme.
4. Spielen Sie die Eingangsquelle ab. Die Aufnahme beginnt.

## BANDKOPIE

1. Legen Sie eine Leerkassette in das Kassettendeck 2 (TAPE 2) ein.
2. Legen Sie eine bespielte Kassette in das Kassettendeck 1 (TAPE1) ein.
3. Wählen Sie die Eingangsfunktion TAPE1 und drücken Sie TAPE2 MON, um die Aufnahme mitzuhören (siehe Punkt 15 auf Seite 5).
4. Schalten Sie das Kassettendeck 2 auf Aufnahme.
5. Schalten Sie das Kassettendeck 1 auf Abspielen. Der Überspielvorgang beginnt.

**HINWEIS:** Wenn Sie während der BANDAUFNAHME oder beim BANDÜBERSPIELEN den Schalter TEST drücken, wird das Audiosignal nicht aufgenommen.

## SCHUTZSCHALTKREISE

Dieser Receiver ist mit speziellen Schutzschaltkreisen ausgestattet.

- Der Überhitzungsschutz schaltet automatisch die Stromzufuhr ab, wenn das Gerät zu heiß wird.
- Der Überlastungsschutz schaltet automatisch die Stromzufuhr ab, bevor es zu einer Überlastung der Lautsprecher kommt.
- Der Kurzschlußschutz schaltet automatisch die Stromzufuhr ab, wenn ein Kurzschluß in den Lautsprecheranschlüssen auftritt.

Wenn sich der Receiver ausschaltet, stellen Sie fest, ob die Entlüftungsschlitze im Oberteil des Receivers freiliegen, und prüfen Sie die Lautsprecheranschlüsse auf eventuellen Kurzschluß.

# A VI200 System-Fernbedienung

(siehe Abbildung Seite 16)

## 1. INFRAROT-SENDERLINSE

Wenn eine beliebige Taste der Steuereinheit gedrückt wird, so wird der Infrarotstrahl durch diese Linse abgestrahlt. Um die korrekte Funktion der Fernsteuerung zu gewährleisten, muß diese Linse stets auf das Sensorfeld des Receivers gerichtet sein und darf nicht durch Fremdkörper abgedeckt sein.

## 2. EIN/AUS-SCHALTER

Durch Drücken dieser Taste wird die Stromzufuhr eingeschaltet. - Automatisches Einschalten: Wenn Sie im **STANDBY (BEREITSCHAFT)** Modus eine der Eingangsfunktions-tasten drücken (CD, TUNER, TAPE 1, TAPE 2, TV/AUX, VCR 1, VCR 2, PHONO) so wird die Stromzufuhr automatisch eingeschaltet und die Funktion ausgewählt.

## 3. SENDERWAHLTASTEN

Die **SENDERWAHLTASTEN** steuern die Senderwahlfunktionen eines Harmon Kardon AM/FM TUNERS, wenn die Buchse **TUNER REMOTE IN** (Eingangsbuchse Tuner Fernbedienung) an eine **REMOTE OUT** Buchse des AVI200 angeschlossen ist.

## 4. CD FUNKTIONSTASTEN

Für einen CD-PLAYER: **DISC** (**DISC-WAHLTASTE**, steht für den Harman Kardon FL8400 CD-Changer zur Verfügung), (Spiel), (Pause), (Stop), (Rückwärtssuche), (Vorwärtssuche), (Rückwärtssprung),

(Vorwärtssprung), A-B und **INTRO**-Tasten stehen zur Verfügung. Zur Wahl einer Compact Disk drücken Sie die **DISC**-Taste und innerhalb von 2 Sekunden die gewünschte Disknummer (1-5) auf den Zahlentasten. Die A-B-Taste dient zur Wiederholung einer bestimmten Passage.

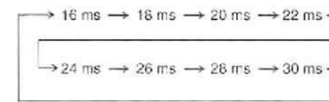
## 5. KASSETTENDECK-FUNKTIONSTASTEN

Für ein Kassettendeck: Tasten für folgende Funktionen stehen zur Verfügung: (Pause/Aufnahme), (Stop), (Rückwärts abspielen), (Vorwärts abspielen), (Rückspulen), (Schnellvorlauf).

## 6 VERZÖGERUNGS-TASTE

Diese Taste ist nur in den Modi **Dolby Pro Logic** und **THEATER/STADION** funktionsfähig. In diesen Modi erfolgt eine kurze Verzögerung des Ausgangssignals der Raumton-Lautsprecher gegenüber dem Signal der vorderen Lautsprecher. Wählen Sie eine passende Verzögerungszeit, um den optimalen Raumentoneffekt zu erhalten. Für **Dolby-Surround Sound** empfehlen wir 20 ms Verzögerung. Der Zeitraum ändert sich bei jedem Drücken in der unten angegebenen Reihenfolge.

## DOLBY PRO LOGIC MODUS



## THEATER/STADION-MODUS



## 7. EINGANGSFUNKTIONS-WAHLTASTEN

Drücken Sie die entsprechende Taste, um die gewünschte Eingangsfunktion zu wählen: Folgende Tasten stehen zur Verfügung: **CD, TUNER, TAPE 1, TAPE 2, TV/AUX, VCR 1, VCR 2** und **PHONO**.

## 8. CENTER LEVEL (MITTENPEGEL-WAHLTASTEN)

Mit diesen Tasten wird die Lautstärke des mittleren Lautsprechers auf den Pegel der vorderen Lautsprecher eingestellt. Diese Tasten können nur in den Modi **Dolby Pro Logic** oder **Dolby 3 Stereo** betätigt werden. Die Tasten haben keine Funktion in den Modi **PHANTOM** und **OFF (AUS)**.

## 9. CENTERMODUS-TASTE

Wählt den Centermodus (siehe Seite 13).

## 10. TESTTON-TASTE

Erzeugt der Reihe nach Testtöne in allen Kanälen (Links, Mitte, Rechts und Raum).

## 11. REAR LEVEL (RÜCKWÄRTIGER PEGEL WAHLTASTEN)

Diese Tasten können nur in den Modi **Dolby Pro Logic** oder **THEATER/STADION** betätigt werden. Mit diesen Tasten wird die Lautstärke der Raumtonlautsprecher eingestellt. Stellen Sie den **MASTER VOLUME (HAUPTLAUTSTÄRKE) REGLER** auf den gewünschten Pegel ein und drücken Sie die Auf- oder Abwärtstaste, bis der optimale Raumentoneffekt an Ihrer Hörposition erreicht wird.

## 12. MASTER VOLUME (HAUPTLAUTSTÄRKEREGLER)

Zur Einstellung des gesamten Lautstärkepegels (Vorne, Mitte, Hinten).

## 13. ANZEIGETASTE

Beim ersten Drücken wird die Anzeige abgeblendet, beim zweiten Drücken ausgeschaltet. Beim dritten Drücken wird sie eingeschaltet.



#### 14. STROMSPARTASTE

Zur Einstellung der automatischen Abschaltung des Verstärkers nach 10, 20, 30, 60 oder 90 Minuten. Bei jedem Tastendruck wird die Einstellung auf die nächste der unten angegebenen Stufen vorgerückt.

→ 10 min → 20 min → 30 min → 60 min → 90 min → AUS

Die Anzeige wird abgeblendet, wenn die Stromsparfunktion eingestellt wurde.

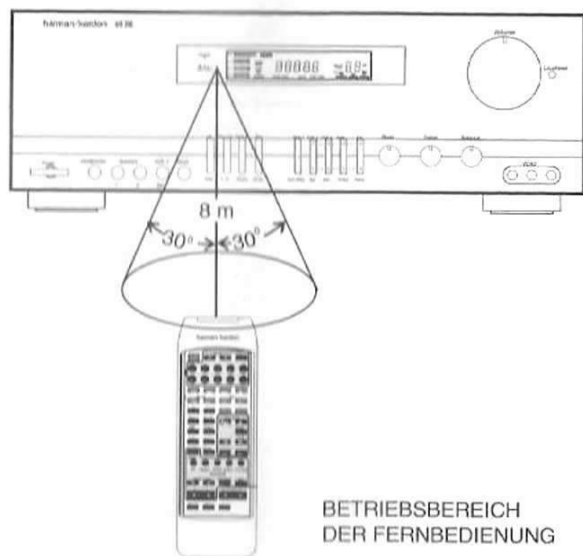
#### 15. MUTE (STUMMTASTE)

Durch Drücken dieser Taste werden die Lautsprecher vorübergehend ausgeschaltet. Der Lautstärkeanzeiger blinkt. Wird die Taste wieder gedrückt,

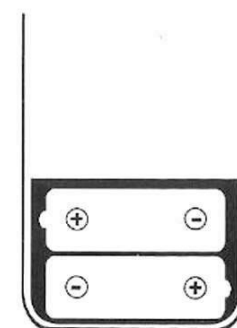
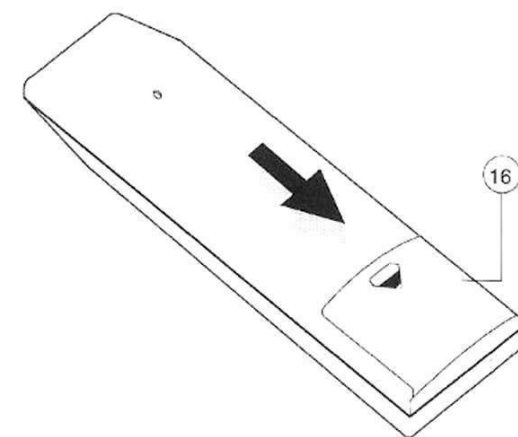
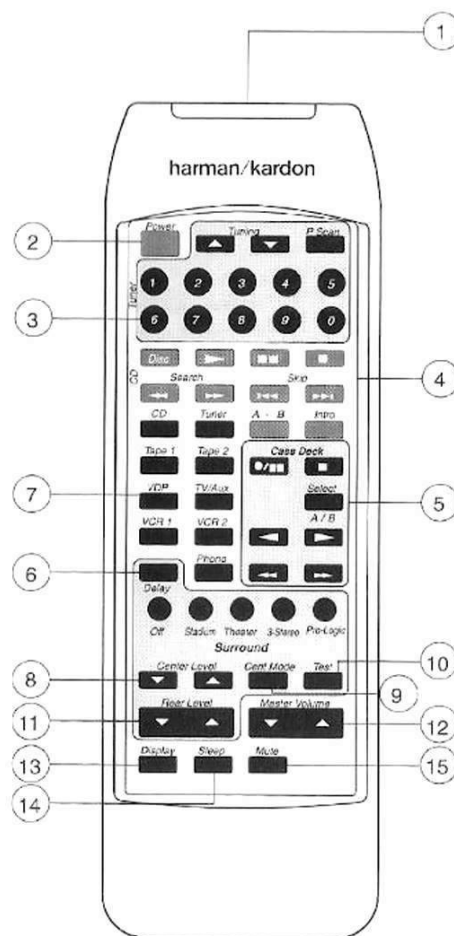
so wird wieder derselbe Lautstärkepegel wie zuvor eingestellt.

#### 16. BATTERIEFACH

Das Batterieabteil dient als Stromversorgung der Fernbedienung. Um den Deckel zu entfernen, drücken Sie diesen mit dem Daumen nach unten und ziehen ihn nach hinten. Zwei (mitgelieferte) UM-3 Trockenbatterien, Größe "AA" oder Mignon werden benutzt. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die korrekte Polarität. Nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach, wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt wird.



BETRIEBSBEREICH  
DER FERNBEDIENUNG



# Fehlersuche

Dieses Gerät wurde für störungsfreien Betrieb konstruiert. Die am häufigsten auftretenden Probleme sind auf Bedienungsfehler zurückzuführen. Falls daher ein Problem auftritt, prüfen Sie zuerst diese Tabelle auf mögliche Lösungen. Falls das Problem weiterhin auftritt, wenden Sie sich an Ihre autorisierte Harman Kardon Kundendienststelle.

## Problem

Keine Lampe leuchtet auf, wenn der Netzschalter gedrückt wird.

Kein Ton.

Dolby Surround Raumton funktioniert in mittleren und hinteren Lautsprechern nicht.

Gewählte Videokomponente erzeugt Ton, aber kein Bild.

Fernsehbild stimmt nicht mit Ton überein.

Keine Tonwiedergabe in einem oder mehreren Kanälen.

Keine Wiedergabe im Mittelkanal.

Phono-Ton ist zu schwach,  
brummt,

kreischt oder "heult" bei höherer Lautstärke.

## Zu überprüfen:

- Gerät ist an stromführende Steckdose angeschlossen.
- Lautsprecher-Wahlschalter ist auf die gewünschten Lautsprecher eingestellt.
- Korrekte Taste für Quelle wurde gedrückt.
- Lautstärke ist hoch genug eingestellt.
- Lautsprecher sind korrekt angeschlossen.
- Korrekter Raumton-Modus wurde gewählt.
- Pegel der hinteren und mittleren Lautsprecher ist hoch genug.
- Videokabel sind korrekt angeschlossen.
- Videoquellen sind korrekt an den Verstärker angeschlossen.
- Quellenwahlschalter am TV ist auf Video eingestellt.
- Kabel sind nicht schadhaft: Lautsprecher- oder Phonokabel prüfen/ersetzen.
- Die Signalquelle arbeitet und liefert ordnungsgemäßen Signalausgang an den AV1200 ab.
- Surround-Modus ist eingeschaltet.
- "Phantom"-Modus ist nicht aktiviert.
- Plattenspieler mit MM-Tonabnehmer oder MC-System mit Transformator wird benutzt.
- Massedraht vom Plattenspieler ist am Erdungsanschluß des Receivers angeschlossen.
- Kabel vom Plattenspieler hat ausreichenden Abstand von Stromkabeln und Lautsprecherkabeln.
- Plattenspieler steht in ausreichender Entfernung von Lautsprechern.
- Plattenspieler auf stabiler Stellfläche.

# Technische Daten

## Stereo-Modus

Dauerausgangsleistung (FTC)  
75 Watt von 20 Hz - 20 kHz: bei 0,09% THD, beide Kanäle an 8 Ohm

## Fünfkanal-Raumton-Modus

Dauerausgangsleistung pro Kanal (FTC)  
Vordere Kanäle L + R  
65 Watt von 20 Hz - 20 kHz: bei 0,3% THD, beide Kanäle an 8 Ohm

Mittlerer Kanal  
65 Watt von 20 Hz - 20 kHz: bei 0,3% THD, an 8 Ohm

Hintere Kanäle  
25 Watt bei 1 kHz: bei 0,7% THD, beide Kanäle an 8 Ohm

## Verstärkerteil

Hochstromfähigkeit  
(HCC):  $\pm 40$  Ampere

Kanaltrennung im Surround-Modus: 26 dB

Frequenzgang bei 1 W (+ 0/- 3 dB): 0,5 Hz - 150 kHz

Anstiegsgeschwindigkeit: 80 Volt/ $\mu$ s

Anstiegszeit: 1,8  $\mu$ s

Kurzzeitige Durchgangverzerrung (TIM): Nicht meßbar

## Vorverstärkerteil

Signal/Rauschverhältnis (bei 1 Volt, A-gewichtet.)  
Phono (MM): 74 dB  
Video, CD: 92 dB

Eingangsimpedanz  
Phono (MM): 2,5 mV/47 k  $\Omega$ , 125 pF  
Video, CD, Tape: 150 mV/22 k  $\Omega$

Phono-Übersteuerung: 120 mV

RIAA Equalizer-Entzerrung (20 Hz-20kHz):  $\pm 1,0$  dB

Frequenzregelbereich  
Baß bei 50 Hz:  $\pm 10$  dB  
Höhen bei 10 kHz:  $\pm 10$  dB

Loudness-Wirkung bei  
-40 dB, 50 Hz/10 kHz: +6 dB/+3 dB

Abmessungen (BxHxT):  
mm: 443 x 155 x 420  
Gewicht (kg): 12,2

Abmessung für die Tiefe inklusive Schaltknöpfe, Tasten und Anschlüssen.

Abmessung für die Höhe inklusive Standfüße

Alle Leistungsmerkmale und Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

## KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG



Wir, Harman Marketing Europe a/s

Kongevejen 194B  
DK-3460 Birkerød  
DÄNEMARK

erklären hiermit, daß das in diesem  
Eigentümerhandbuch beschriebene  
Produkt den folgenden technischen  
Normen entspricht:

EN 55013/6 1990, EN 55020/6.1988,  
EN 55022/4.1987

Zugelassenes Prüflabor:

MIKES PRODUCT SERVICE GmbH  
Ohmstrasse 2-4  
D-94342 Strasskirchen  
DEUTSCHLAND

Birkerød, DÄNEMARK, 18. Okt. 1994

Steen Michaelsen

harman marketing europe a/s

Dieses Gerät entspricht der  
EEC-Richtlinie 87/308/EEC in Bezug auf  
Störungsunterdrückung.

harman/kardon AM 200



**harman/kardon**

harman deutschland GmbH  
Hünderstraße 1 - Postfach 1920 - 74009 Heilbronn  
Tel.: (0 71 31) 48 00 - Fax (0 71 31) 48 02 54

**H** A Harman International Company