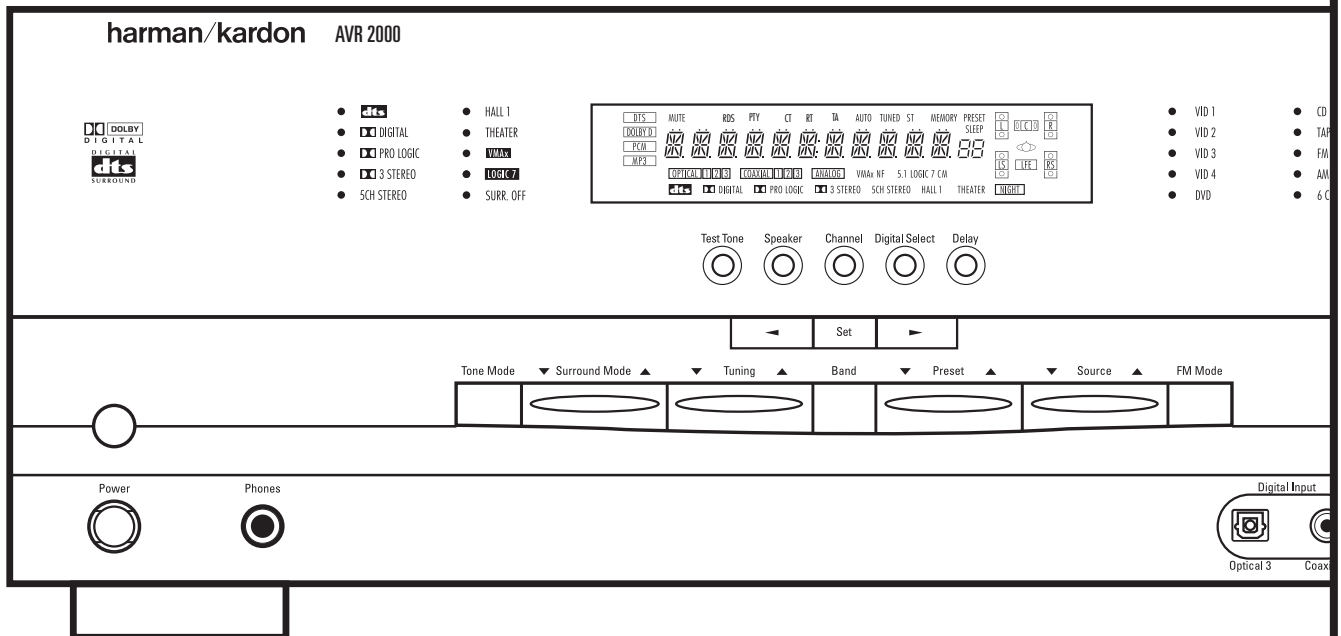


AVR2000 Audio/Video-Receiver

BEDIENUNGSANLEITUNG



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3	Klangregler und Kopfhöreranschluss	23
Kurzbeschreibung und Ausstattungsmerkmale	3	Übersicht der Surround-Modi	24
Wichtige Sicherheitshinweise	4	Auswahl des Surround-Modus	25
Auf richtige Netzspannung achten	4	Digitale Tonwiedergabe	25
Keine Verlängerungskabel verwenden	4	Dolby Digital	25
Mit dem Netzkabel vorsichtig umgehen	4	DTS	25
Das Gehäuse nicht öffnen	4	Wiedergabe von PCM-Audio-Signalen	26
Aufstellungsort	4	MP3 Audio-Wiedergabe	26
Reinigung	4	Anschluss und Auswahl digitaler Quellen (Dolby Digital, DTS, MP3 oder PCM)	26
Umstellen des Geräts	4	Signalformat-Anzeigen	26
Auspacken	4	Kanalbelegungs-Anzeige	27
Bedienelemente an der Gerätefront	5	Nachtmodus	27
Display an der Gerätefront	7	Wichtige Hinweise zum Thema digitale Anschlüsse	28
Anschlüsse an der Geräterückseite	9	Tonband-Aufnahme	28
Funktionen der Fernbedienung	11	Ausgangspegel anpassen	28
Aufstellen und anschließen	14	Display-Helligkeit	29
Audio-Eingänge und -Ausgänge	14	Speichersicherung	29
Lautsprecherverbindungen	14	System zurückstellen (Reset)	29
Video-Eingänge und -Ausgänge	15	Tuner-Bedienung	29
Video- (Cinch) und S-Video-Anschlüsse	15	Senderwahl	29
SCART-Anschlüsse	15	Stationen programmieren	29
Hinweis für SCART-Adapter	15	Vorprogrammierte Sender abrufen	29
Hinweise zu den S-Video-Anschlüssen (Super-VHS, Hi8)	16	RDS-Betrieb	30
Wichtige Hinweise für den Einsatz von SCART-Cinch-Adaptern:	16	RDS-Senderwahl	30
Systemverbindungen und Stromanschluss	16	RDS-Informationen	30
Externer Infrarotsensor	16	PTY Auto-Suchfunktion	30
Netzanschlüsse	16	Fernbedienung programmieren	32
Lautsprecher auswählen und platzieren	17	Code-Programmierung	32
Lautsprecher auswählen	17	Direkte Code-Eingabe	32
Platzierung der Lautsprecher	17	Hinweis zum Einsatz mit einem Harman Kardon CD-Recorder	32
System anpassen	18	Automatische Suchmethode	32
System einschalten	18	Makro-Programmierung	33
Einstellungen, die separat für jeden Eingang durchzuführen sind	18	Einzelne Makros löschen	33
Eingänge anpassen	18	Vorprogrammierte Gerätefunktionen	33
Lautsprecher konfigurieren	18	Hinweise für den Einsatz der AVR2000-Fernbedienung mit anderen Komponenten	34
Surround-Modus einstellen	20	Lautstärke-Zwangssteuerung	34
Vom ausgewählten Eingang unabhängige Einstellungen vornehmen	20	Kanalwahl-Zwangssteuerung	34
Surround-Verzögerung einstellen	20	Steuertasten-Zwangssteuerung	35
Nachtmodus (Night Mode)	21	Fernbedienung zurücksetzen	35
Lautsprecher einpegeln	21	Funktionstabelle	36
Allgemeine Bedienung	23	Fehlerbehebung	46
AVR2000 ein- und ausschalten	23	Technische Daten	47
Abschaltautomatik	23		
Auswahl der Ton- und Bildquelle	23		

Typografische Konventionen

Um den Umgang mit dieser Bedienungsanleitung so einfach wie nur möglich zu machen, haben wir alle Bedienelemente und Anschlüsse mit unterschiedlichen typografischen Zeichen nummeriert.

BEISPIEL – (fett gedruckt) kennzeichnet eine bestimmte Taste der Fernbedienung, an der Gerätevorderseite oder eine Anschlussbuchse an der Geräterückseite.

BEISPIEL – (OCR-Schrift) kennzeichnet eine Meldung oder einen Text im Gerätedisplay.

1 – (Zahl im Quadrat) Nummerierung für eine Taste an der Gerätevorderseite.

① – (Nummer im Kreis) Nummerierung für einen Anschluss an der Geräterückseite.

1 – (Nummer im Oval) Nummerierung für eine Taste oder Anzeige auf der Fernbedienung.

A – (Zeichen im Quadrat) Kennzeichnet eine Anzeige im Display an der Gerätevorderseite.

Vielen Dank, dass Sie sich für Harman Kardon entschieden haben! Mit dem Kauf eines Harman Kardon AVR2000 stehen Ihnen viele Jahre exquisiten Hörvergnügens bevor. Bei der Konstruktion des AVR2000 haben wir den Schwerpunkt auf die besonders realistische und räumliche Abbildung von Filmmusik sowie die natürliche und präzise Wiedergabe Ihrer Lieblingsstücke gesetzt. Die integrierten Decoder für Dolby Digital (AC-3) und DTS liefern sechs separate Audio-Kanäle, die die Vorteile der Audio-Technik moderner DVD- und CD-Medien sowie des digitalen TV voll ausschöpfen.

Trotz der komplexen Technik im Inneren sind Anschluss und Inbetriebnahme des AVR2000 recht einfach. Farblich codierte Anschlussbuchsen und eine übersichtliche, programmierbare Fernbedienung vereinfachen die Handhabung. Für ein Höchstmaß an Musikgenuss und Freude an Ihrem neuen Receiver empfehlen wir Ihnen, sich die Zeit zu nehmen, diese Anleitung zu studieren. So stellen Sie sicher, dass Lautsprecher und andere externe Geräte korrekt an Ihrem AVR2000 angeschlossen sind. Schon ein paar Minuten reichen aus, um die Funktionen und Bedienelemente kennen zu lernen und so die Vorteile Ihres Receivers voll zu nutzen.

Sollten Sie weitere Fragen zu diesem Gerät, zum Anschluss weiterer Komponenten und der Inbetriebnahme haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Kurzbeschreibung und Ausstattungsmerkmale

Der AVR2000 gehört zu den vielseitigsten und am besten ausgestatteten AV-Receiver weltweit. Er bietet eine große Auswahl an Wiedergabemöglichkeiten: Zusätzlich zur Dolby Digital- und DTS-Decodierung für digitale Quellen steht Ihnen eine breite Auswahl an analogen Surround-Betriebsarten für verschiedenste Analogquellen wie z.B. CD, VCR, TV-Ton oder der eingebaute UKW-/MW-Tuner zur Verfügung. Neben Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo sowie den Raumsimulationen Hall oder Theater bieten ausschließlich Harman Kardon Receiver zusätzlich Logic 7[®] an. Dadurch genießen Sie eine breitere Klangbühne, kombiniert mit homogenen Übergängen zwischen den Kanälen und sogar stereophonem Surround-Signal (genau so wie es aufgenommen wurde), was beispielsweise bei beweglichen Objekten im Raum die Ortbarkeit besonders lebendig macht. Hinzu kommt ein integrierter MP3-Decoder, mit

dem Sie die neuesten Hits direkt aus einem entsprechend ausgestatteten Computer oder einem passenden tragbaren Gerät wiedergeben können — wieder einmal ein exklusives Highlight aus dem Hause Harman Kardon. Eine weitere Harman Kardon exklusive Besonderheit ist VMAx[™], ein patentiertes Verfahren, um ein offenes, räumliches Klangfeld selbst dann entstehen zu lassen, wenn nur zwei Frontlautsprecher vorhanden sind.

Der AVR2000 bietet Ihnen nicht nur eine breite Palette an Wiedergabemöglichkeiten, sondern lässt sich dabei auch einfach konfigurieren. Auf diese Weise erzielen Sie stets beste Klangergebnisse mit Ihren Lautsprechern in Ihrem Wohnraum. Der AVR2000 bietet besonders hohe Flexibilität dank der Anschlüsse für bis zu fünf Video-Geräte. Sie stehen alle als S-Video- und Normal-Videobuchsen (Cinch) zur Verfügung. Zwei zusätzliche analoge sowie sechs digitale Audio-Eingänge sorgen dafür, dass modernste Audio-Quellen ohne Probleme mit dem AVR2000 Verbindung aufnehmen können. Für den Anschluss digitaler Aufnahmegeräte stehen koaxiale und optische digitale Ausgänge bereit.

Die leistungsstarken, völlig diskret aufgebauten Endstufen des AVR2000 nutzen die von Harman Kardon entwickelte Hochstrom-Technologie (HCC) und garantieren so dynamische, präzise und dennoch natürliche Klangwiedergabe.

Harman Kardon erfand den Hi-Fi-Receiver vor mehr als 47 Jahren. Dank modernster Elektronik und bewährter Schaltungstechnik gehört der AVR2000 zweifellos zu den besten Receivern seiner Preisklasse.

- **Integrierter Dolby Digital- und DTS-Decoder (Crystal[®] Chip Technology)**
- **Logic 7 – Analog-Surround mit echtem stereophonem Surround-Signal**
- **Integrierter MP3-Decoder für den Einsatz mit entsprechend ausgestatteten Computern, HiFi-Komponenten oder portablen Geräten**
- **Digitale Audio-Eingänge an der Gerätevorderseite bieten eine komfortable Anschlussmöglichkeit für digitale portable Geräte sowie für die neuesten Video-Spielekonsolen.**
- **Mehrere koaxiale und optische digitale Ein- und Ausgänge**
- **Die Fernbedienung lässt sich mit Hilfe von Geräte-Codes programmieren**

Konformitätserklärung



Wir, Harman Consumer International
2, route de Tours
72500 Château-du-Loir,
FRANKREICH

erklären in eigener Verantwortung, dass das Produkt der vorliegenden Dokumentation folgenden Standards entspricht:

EN 55013/6.1990

EN 55020/12.1994

EN 60065:1993

EN 61000-3-2/4.1995

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe A/S
11/00

Wichtige Sicherheitshinweise

Auf richtige Netzspannung achten

Der AVR2000 darf nur mit 220 – 240 V Wechselstrom betrieben werden. Durch Anschluss an abweichende Spannungen kann das Gerät beschädigt werden, es entsteht außerdem Brand- und Verletzungsgefahr. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Keine Verlängerungskabel verwenden

Aus Sicherheitsgründen verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzkabel. Wir raten bei diesem Gerät davon ab, Verlängerungskabel zu verwenden. Wie auch bei anderen elektrischen Geräten gilt: Verlegen Sie elektrische Kabel auf keinen Fall unter Läufern oder Teppichen, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Defekte Stromkabel sollten Sie sofort von Ihrem Fachhändler austauschen lassen.

Mit dem Netzkabel vorsichtig umgehen

Zerren Sie nicht am Netzkabel, sondern ziehen Sie das Netzkabel am Stecker aus der Steckdose. Falls Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, sollten Sie den Netzstecker herausziehen.

Das Gehäuse nicht öffnen

Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Einstellmöglichkeiten für den Benutzer. Beim Öffnen des Gehäuses besteht die Gefahr eines Stromschlags. Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Gerät vor – dadurch erlischt die Garantie. Sollte zufällig Wasser oder ein Metallgegenstand (Büroklammer, Heftklammer, Draht) in das Gehäuse eindringen, so ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und bringen das Gerät zu einer Vertragswerkstatt.

Aufstellungsort

- Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen und zur Vermeidung von Gefahren, stellen Sie das Gerät bitte nur auf eine feste und ebene Fläche. Falls Sie das Gerät in ein Regal stellen, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass es das Gerätegewicht aushält.
- Bitte achten Sie beim Aufstellen darauf, dass zur Belüftung des Geräts oben und unten genügend Freiraum bleibt. Wird das Gerät in einen Schrank oder ähnliches eingebaut, achten Sie bitte auf ausreichende Luftzirkulation. Notfalls sollte ein Ventilator eingebaut werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht direkt auf einen Teppich.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem Raum auf, der entweder extrem heiß oder kalt ist. Auch sollten Sie den AVR2000 nicht direktem Sonnenlicht oder einem Heizkörper aussetzen.
- Vermeiden Sie Feuchtigkeit und Nässe.
- Die Lüftungsschlitze an der Oberseite dürfen nicht verdeckt sein; bitte auch keine Gegenstände darauf abstellen – sie verhindern die Luftzirkulation.

Reinigung

Das Gerät stets nur mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch abreiben. Falls nötig, können Sie auch ein weiches Tuch verwenden, das mit mildem Seifenwasser angefeuchtet wurde. Danach ein frisches Tuch mit klarem Wasser anfeuchten und das Gerät abwischen, anschließend sofort trocken reiben. NIEMALS Benzol, Sprühreiniger, Alkohol oder irgendein anderes flüchtiges Reinigungsmittel verwenden. Reinigungsmittel mit kratzenden bzw. schleifenden Partikeln beschädigen die Geräteoberfläche. Versprühen Sie bitte auch kein Insekten-Vernichtungsmittel in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

Umstellen des Geräts

Bevor Sie das Gerät an einen anderen Platz stellen, ziehen Sie den Netzstecker und vergewissern sich, dass alle Verbindungskabel zu den anderen Hi-Fi-Komponenten ausgesteckt sind.

Auspacken

Der Karton und das Verpackungsmaterial für Ihren Receiver dienen zum Schutz Ihres Gerätes vor Stößen und Erschütterungen beim Transport. Wir empfehlen deshalb, das Material aufzubewahren, damit Sie es z.B. beim Umzug oder bei eventuell erforderlicher Reparatur wieder verwenden können. Selbstverständlich können Sie den Karton zusammenfallen und so Stauraum sparen. Dazu müssen Sie das Klebeband an der Kartonunterseite anritzen. Auch die verschiedenen Einsätze lassen sich so aufbewahren. Verpackungsmaterial, das sich nicht zusammenlegen lässt, sollten Sie in einem Plastikbeutel aufbewahren. Sie wollen Karton und Verpackungsmaterial nicht aufbewahren? Kein Problem: Es ist recycelbar – bitte entsorgen Sie es ordnungsgemäß.



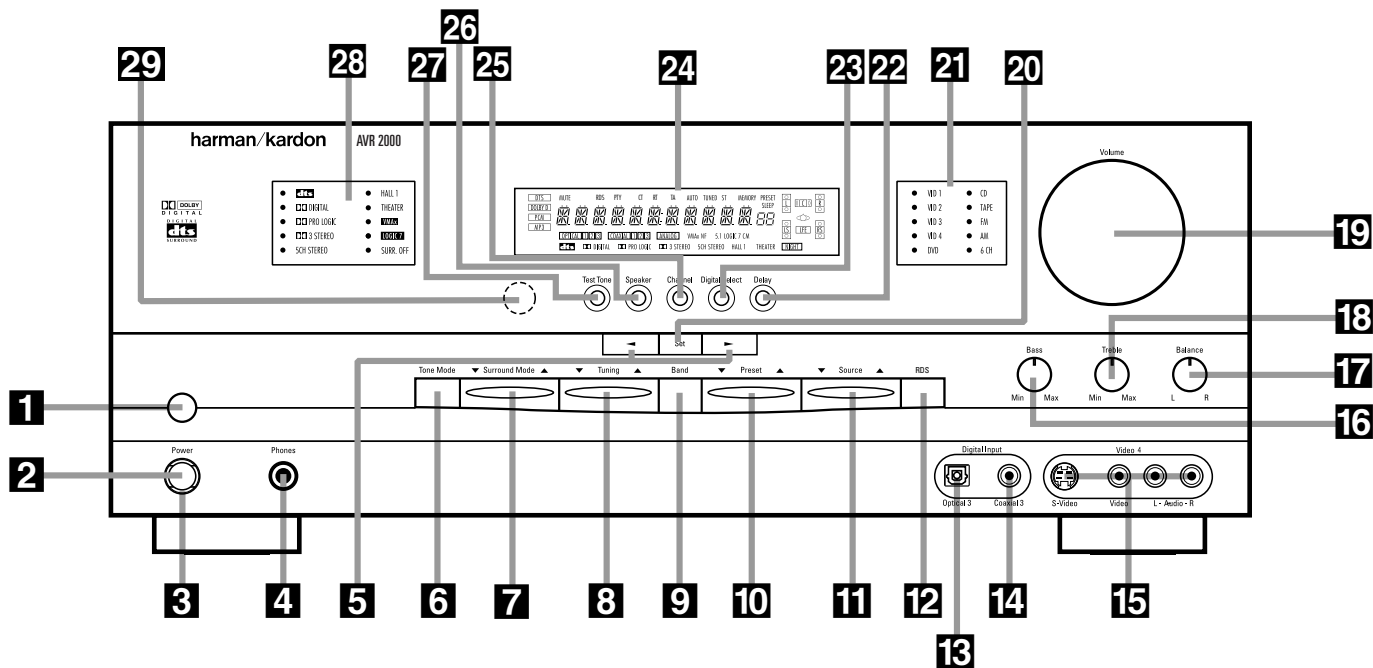
WARNUNG
STROMSCHLAGGEFAHR
NICHT ÖFFNEN



VERMEIDEN SIE STROMSCHLAG UND LASSEN SIE DAS GEHÄUSE GESCHLOSSEN. ES SIND KEINE EINSTELLMÖGLICHKEITEN IM INNEREN VORHANDEN. IM SERVICEFALL BITTE IHREN FACHHÄNDLER KONSULTIEREN.

WARNUNG: VERMEIDEN SIE BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR – SETZEN SIE DAS GERÄT NIEMALS FEUCHTIGKEIT ODER REGEN AUS.

Bedienelemente an der Gerätefront



- 1** Netzschalter
- 2** Hauptschalter Ein/Aus (Power)
- 3** Betriebsanzeige
- 4** Kopfhöreranschluß (Phones)
- 5** Wahltasten (◀ ▶)
- 6** Tonregler Ein/Aus (Tone Mode)
- 7** Surround-Wahltaste (▼ Surround Mode ▲)
- 8** Senderwahl (▼ Tuning ▲)
- 9** Tuner-Bereichwahl (Band)
- 10** Senderspeicher-Wahl (▼ Preset ▲)

- 11** Eingangswahltaste (▼ Source ▲)
- 12** RDS-Information (RDS)
- 13** Optischer Digital-Eingang 3 (Digital Input Optical 3)
- 14** Koaxialer Digital-Eingang 3 (Digital Input Coaxial 3)
- 15** Video 4-Eingänge (Video 4)
- 16** Bassregler (Bass)
- 17** Balanceregler (Balance)
- 18** Höhenregler (Treble)
- 19** Lautstärkereglern (Volume)

- 20** Eingabetaste (Set)
- 21** Quellenanzeige
- 22** Surround-Verzögerung (Delay)
- 23** Digitaleingangs-Wahltaste (Digital Select)
- 24** Display
- 25** Kanal-Wahltaste (Channel)
- 26** Lautsprecherwahl (Speaker)
- 27** Testton (Test Tone)
- 28** Surround-Modus-Anzeige
- 29** Infrarotempfänger

1 Netzschalter: Mit dieser Taste schalten Sie die Stromversorgung des AVR2000 ein. Schalten Sie das Gerät mit dieser Taste ein, geht der Receiver in den Stand-by-Modus (die **Betriebsanzeige 3** der **Power**-Taste **2** leuchtet orange). Diese Taste MUSS betätigt werden, um das Gerät in Betrieb zu nehmen. Möchten Sie die Einheit komplett deaktivieren (die Fernbedienung kann dann den Receiver nicht mehr steuern), müssen Sie den **Netzschalter 1** ausschalten (auf der Schalteroberseite ist das Wort „OFF“ zu lesen).

HINWEIS: Dieser Schalter sollte normalerweise auf „ON“ stehen.

2 Hauptschalter Ein/Aus (Power): Steht der **Netzschalter 1** auf „ON“, können Sie mit dieser Taste den AVR2000 aktivieren oder wieder in den Stand-by-Modus schicken. Bitte beachten Sie, dass die **Betriebsanzeige 3** grün leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.

3 Betriebsanzeige: Diese Anzeige leuchtet im Stand-by-Modus orange – der AVR2000 ist dann zwar betriebsbereit, aber noch nicht völlig eingeschaltet. Wird das Gerät über die **Power**-Taste **2** völlig eingeschaltet, wechselt die Anzeige auf grün.

4 Kopfhöreranschluss (Phones): Standard-Buchse (6,3 mm Durchmesser) zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers. Bitte beachten Sie, dass die Lautsprecher automatisch abgeschaltet werden, sobald Sie einen Kopfhörer anschließen.

5 Wahltasten (◀ ▶): Mit diesen Tasten können Sie während der Systemkonfiguration durch die verfügbaren Einstellungen (Position, Größe und Pegel der Lautsprecher) „blättern“ – die aktuelle Einstellung erscheint im **Display 24**.

6 Tonregler Ein/Aus (Tone Mode): Mit dieser Taste können Sie die Regler für Balance, Bass und Höhen ein- bzw. ausschalten. Wird die Taste gedrückt, erscheint im **Display 24** der Schriftzug **TONE IN** und Sie können mit Hilfe der Regler **16** und **18** jeweils die Bässe und Höhen jeweils verstärken bzw. abschwächen. Auch können Sie mit dem Regler **17** die Balance einstellen. Betätigen Sie die Taste erneut, erscheint im **Display 24** der Schriftzug **TONE OUT** und die Regler haben keine Funktion mehr.

7 Surround-Wahltaste (▼ Surround Mode ▲): Drücken Sie diese Taste, um durch die verfügbaren Surround-Modi zu „blättern“. Bitte beachten Sie, dass die Modi Dolby Digital und DTS nur dann aktiviert werden können, wenn vorher ein digitaler Eingang ausgewählt wurde (mehr zum Thema Surround-Modi erfahren Sie auf Seite 24).

8 Senderwahl (▼ Tuning ▲): Drücken Sie auf die Taste ▼, um Sender mit niedrigerer, und auf die Taste ▲, um Sender mit höherer Frequenz einzustellen. Ist eine empfangswürdige Station gefunden, leuchtet die Anzeige **TUNED V** im **Display 24** auf (mehr dazu finden Sie auf Seite 29).

9 Tuner-Bereichswahl (Band): Mit dieser Taste können Sie den im AVR2000 integrierten Tuner aktivieren. Drücken Sie diese Taste auch, um zwischen UKW (FM) und MW (AM) hin- und herzuschalten. Drücken Sie diese Taste mindestens zwei Sekunden lang, um automatisch zwischen Stereo- und Monowiedergabe sowie zwischen automatischer und manueller Sendersuche hin- und herzuschalten (mehr rund um den Tuner finden Sie auf Seite 29).

10 Senderspeicher-Wahl (▼ Preset ▲): Drücken Sie die Tasten ▼ oder ▲, um einprogrammierte UKW- oder MW-Sender nacheinander auszuwählen (mehr darüber finden Sie auf Seite 29).

11 Eingangs-Wahltaste (▼ Source ▲): Betätigen Sie diese Taste mehrmals, bis die gewünschte Quelle in der **Quellenanzeige 21** aufleuchtet.

12 RDS-Information (RDS): Wird gerade ein UKW-Sender mit RDS-Informationen empfangen, können Sie mit dieser Taste die unterschiedlichen RDS-Informationen auf dem Display anzeigen lassen: z.B. Stationsname, Programmtyp, Radiotext usw. (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 30).

13 Optischer Digital-Eingang 3 (Digital Input Optical 3): Verbinden Sie den optischen Digital-Ausgang einer Audio- oder Videoquelle mit dieser Buchse. Ist hier kein Gerät angeschlossen, sollten stets die mitgelieferte Schutzkappe eingesetzt sein.

14 Koaxialer Digital-Eingang 3 (Digital Input Coaxial 3): Hier können Sie die koaxialen digitalen Audio-Ausgänge portabler Audio-Geräte, oder von Video-Spielekonsolen anschließen.

15 Video 4-Eingänge (Video 4): Diese Audio/Video-Buchsen sind optimal geeignet zum schnellen Anschluss einer Video-Spielkonsole oder eines portablen Audio-/Videogerätes (z.B. Camcorder oder DAT-Player).

16 Bassregler (Bass): Dieser Regler verstärkt oder dämpft die Bassfrequenzen im linken und rechten Kanal um bis zu ± 10 dB.

17 Balanceregler (Balance): Dieser Regler justiert die Balance zwischen dem linken und rechten Frontlautsprecher.

HINWEIS: Stellen Sie die Balance auf „neutral“ (auf 12 Uhr), um optimalen Surround-Klang genießen zu können.

18 Höhenregler (Treble): Dieser Regler verstärkt oder dämpft die hohen Frequenzen im linken und rechten Kanal um bis zu ± 10 dB.

19 Lautstärkeregler (Volume): Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen. Drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu mindern. Ist die Stummschaltung aktiviert und Sie drehen am Lautstärkeregler, schaltet sich die Stummschaltung automatisch ab.

20 Eingabetaste (Set): Mit dieser Taste quittieren Sie während der System-Konfiguration die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen – die jeweiligen Werte werden im **Display 24** angezeigt. Mit der gleichen Taste können Sie auch die Helligkeit des Displays einstellen (siehe Seite 29).

21 Quellenanzeige: Der gerade ausgewählte Eingang des AVR2000 wird in dieser Anzeige mit einer grünen LED markiert.

22 Surround-Verzögerung (Delay): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Surround-Verzögerung zu starten (siehe Seite 20 für mehr Informationen).

23 Digitale Eingänge (Digital Select): Mit dieser Taste können Sie den digitalen Eingang auswählen: optischer (**Optical 13 25**) oder koaxialer (Coaxial **14 25**) Eingang (mehr dazu finden Sie auf den Seiten 25-27).

24 Display: Diese alphanumerische Anzeige liefert Nachrichten und Status-Informationen, die Sie bei der Handhabung Ihres AVR2000 unterstützen (Details über das Display erfahren Sie auf den nächsten zwei Seiten).

25 Kanalwahl-Taste (Channel): Mit dieser Taste starten Sie die Prozedur, um den Ausgangspegel des AVR2000 mit Hilfe von Musikmaterial einzustellen (mehr zu diesem Thema finden Sie auf Seite 28).

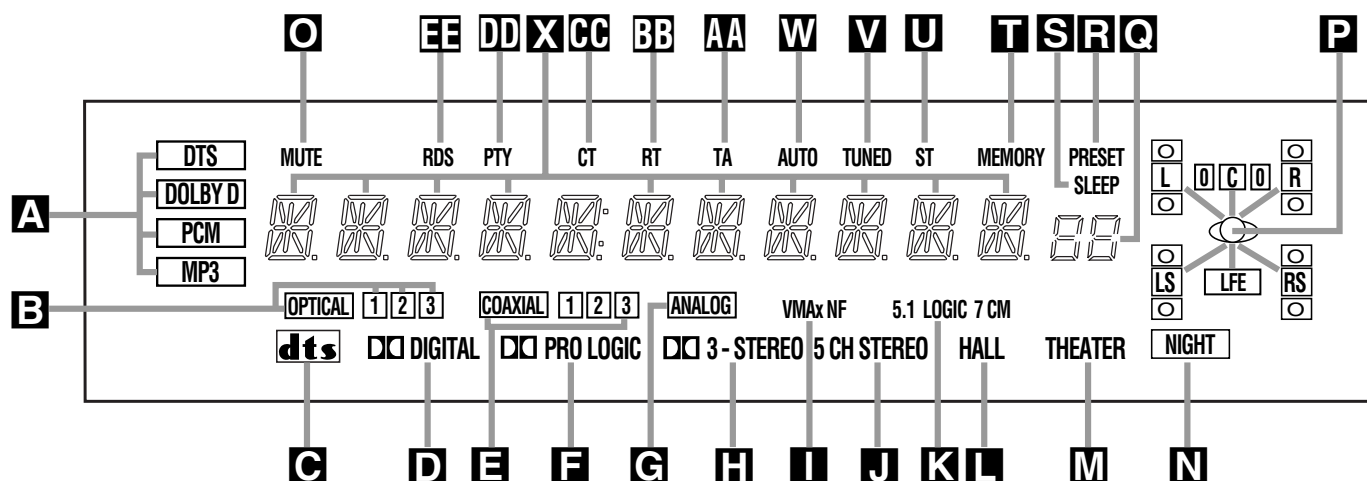
26 Lautsprecherwahl (Speaker): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Lautsprecherkonfiguration zu starten. Damit passen Sie das integrierte Bass-Management des AVR2000 an die Größe Ihrer Lautsprecher an (mehr Informationen zum Thema Einstellungen und Konfiguration finden Sie auf Seite 18).

27 Einmess-Testton (Test Tone): Drücken Sie diese Taste, um den Testton für die Kalibrierung der Lautsprecher zu aktivieren (mehr zum Thema Lautsprecher-Kalibrierung finden Sie auf Seite 21).

28 Surround Mode-Anzeige: Der gerade eingestellte Surround-Modus wird in dieser Anzeige mit einem grünen Punkt markiert.

29 Infrarotempfänger: Dieser Sensor empfängt die Infrarotsignale Ihrer Fernbedienung. Richten Sie die Fernbedienung stets auf diesen Bereich, und achten Sie darauf, dass er nicht verdeckt wird, außer Sie haben einen externen Sensor angeschlossen.

Display an der Gerätefront



A Signalformat-Anzeige
(DTS, DOLBY D, PCM, MP3)

B Optischer Eingang (OPTICAL 1/2/3)

C **dts**-Anzeige

D Dolby Digital-Anzeige (DIGITAL)

E Koaxialer Eingang (COAXIAL 1/2/3)

F Dolby Pro Logic-Anzeige (PRO LOGIC)

G Analoges Eingang (ANALOG)

H Dolby 3-Stereo-Anzeige (3-STEREO)

I VMAx Surround-Modus (VMAx NF)

J 5-Kanal-Stereo-Anzeige (5 CH STEREO)

K Logic 7 Surround-Modus (5.1 LOGIC 7 CM)

L Hall Surround-Modus (HALL)

M Theater Surround-Modus (THEATER)

N Nachtbetrieb (NIGHT)

P Lautsprecher-/Kanal-Anzeige
(L, C, R, LS, LFE, RS)

Q Stationsnummer/Abschaltzeit

R Senderspeicheranzeige (PRESET)

S Einschlaf-Funktion aktiv (SLEEP)

T Speicherfunktion (MEMORY)

U Stereo-Anzeige (ST)

V Sender eingerastet (TUNED)

W Tuner-Automodus-Anzeige (AUTO)

X Hauptanzeige

AA Verkehrsinformationen vorhanden (TA)

BB Radiotext vorhanden (RT)

CC Uhrzeit-Signal vorhanden (CT)

DD Programmtyp-Information vorhanden (PTY)

EE RDS-Daten vorhanden (RDS)

A **Signalformat-Anzeige (DTS, DOLBY D, PCM, MP3)**: Wird gerade eine digitale Quelle abgespielt, wird hier deren Signalformat angezeigt (Details dazu finden Sie auf Seite 25).

B **Optischer Eingang (OPTICAL 1/2/3)**: Wurde einer der drei optischen Digital-Eingänge ausgewählt, leuchtet die entsprechende Anzeige auf.

C **DTS-Modus-Anzeige (dts)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der DTS-Modus eingeschaltet ist.

D **Dolby Digital-Anzeige (DIGITAL)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Dolby Digital-Modus gewählt ist.

E **Koaxialer Eingang (COAXIAL 1/2/3)**: Wurde einer der drei koaxialen Digital-Eingänge ausgewählt, leuchtet die entsprechende Anzeige auf.

F **Dolby Pro Logic-Anzeige (PRO LOGIC)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Dolby Pro Logic-Modus gewählt ist.

G **Analoges Eingang (ANALOG)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn eine analoge Quelle ausgewählt ist.

H **Dolby 3 Stereo-Anzeige (3-STEREO)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Dolby 3-Stereo-Modus gewählt ist.

I **VMAx Surround-Modus (VMAx NF)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der VMAx-Modus aktiviert wurde. Im **Display 24** erscheint der Schriftzug **VMAX F**, wenn der sogenannte „Far Field VMAx“-Modus aktiv ist. Haben Sie dagegen den „Near Field VMAx“-Modus eingestellt, erscheint der Schriftzug **VMAX N** (eine detaillierte Beschreibung der VMAx-Modi finden Sie auf Seite 24).

J **5-Kanal-Stereo-Anzeige (5 CH STEREO)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der 5-Kanal-Stereo-Modus gewählt ist.

K **Logic 7 Surround-Modus (5.1 LOGIC 7 CM)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Logic 7-Modus eingeschaltet ist. Ist die Cinema-Version von Logic 7 aktiv, erscheint im **Display 24** der Schriftzug **LOGIC 7C**. Haben Sie dagegen die Music-Variante von Logic 7 aktiviert, erscheint der Schriftzug **LOGIC 7M** (mehr zu den Logic 7-Betriebsmodi finden Sie auf Seite 24).

L **Hall Surround-Modus (HALL)**: Wurde der Hall-Surround-Modus ausgewählt, leuchtet diese Anzeige.

M **Theater Surround-Modus (THEATER)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Theater-Modus aktiv ist.

N **Nachtbetrieb (NIGHT)**: Leuchtet, wenn der AVR2000 im Nacht-Modus arbeitet. Diese Funktion verringert Pegelspitzen bei digitalen Tonquellen (siehe auch Seite 27).

O **Stummschaltung aktiv (MUTE)**: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die Stummschaltung via **Mute-Taste 34** aktiviert wurde. Drücken Sie die selbe Taste erneut, um die Stummschaltung zu deaktivieren.

P Lautsprecher-/Kanal-Anzeige (L, C, R, LS, LFE, RS): Diese Anzeige dient mehreren Funktionen. Sie können ablesen, welcher Lautsprechertyp eingestellt ist, oder das Datenformat des ankommenden digitalen Tonsignals erkennen. Die Symbole für den linken und rechten Front-Lautsprecher (**L** und **R**), den Center (**C**) und die Surround-Lautsprecher (**SL** und **SR**) bestehen jeweils aus drei Vierecken. Der Subwoofer (**LFE**) wird durch ein einzelnes Viereck dargestellt, da es für diesen Lautsprecher keine solche Konfigurationsmöglichkeit gibt. Das mittlere Viereck leuchtet dann, wenn der jeweilige Lautsprecher als **SMALL** (klein) eingestellt wurde. Leuchten zusätzlich die äußeren zwei Vierecke, wurde der Lautsprecher als **LARGE** (groß) eingestellt. Leuchten keine der Symbole für Center, Surround oder Subwoofer, wurden diese Lautsprecher nicht konfiguriert (mehr zum Thema Lautsprecherkonfiguration erfahren Sie auf Seite 18). Während der Tonwiedergabe leuchten jeweils nur die Buchstaben (in den mittleren Kästchen) jener Lautsprecher auf, die auch mit Signal versorgt werden: Spielt eine analoge Quelle, leuchten lediglich die Lautsprecherkennungen **L** und **R**, was auf ein zweikanaliges Eingangssignal hinweist. Wird gerade eine Dolby Digital-Quelle (AC-3) wiedergegeben, leuchten dagegen die Buchstaben aller Lautsprecher, die auch ein Signal erhalten, was die Kanalcodierung erkennen lässt (auch bei digitalen Surround-Verfahren wie Dolby Digital oder DTS sind oft nicht alle Kanäle codiert, siehe auch Seite 28). Blinken die Lautsprechersymbole, wurde der digitale Datenstrom unterbrochen (siehe Seite 27).

Q Stationsnummer/Abschaltzeit: Diese zweistellige, numerische Anzeige gibt die aktuell spielende oder eingegebene Stationsnummer an (mehr dazu auf Seite 23). Ist die Einschlaf-Funktion aktiv, wird hier angezeigt, in wie vielen Minuten der Receiver in den Stand-by-Modus umschaltet.

R Stationsanzeige (PRESET): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Tuner aktiv ist und einer der einprogrammierten Sender wiedergegeben wird. Dabei wird die Stationsnummer im Anzeigenfeld **Q** angegeben (mehr dazu finden Sie auf Seite 29).

S Einschlaf-Funktion aktiv (SLEEP): Diese Anzeige leuchtet, wenn die Zeitschaltung aktiv ist. In der Anzeige Stationsnummer/Abschaltzeit **Q** erscheinen die noch verbleibenden Minuten, bevor der AVR2000 sich automatisch ausschaltet (in Stand-by). Mehr zum Thema Abschaltautomatik finden Sie auf Seite 23.

T Speicherfunktion (MEMORY): Diese Anzeige blinkt beim Speichern von Radiostationen.

U Stereo-Betrieb (ST): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der eingestellte UKW-Sender in Stereo empfangen wird.

V Sender eingerastet (TUNED): Diese Anzeige leuchtet, wenn ein empfangswürdiger Radiosender optimal eingestellt wurde.

W Tuner-Automodus-Anzeige (AUTO): Diese Anzeige leuchtet, wenn der Tuner im Automodus steht (automatische Sendersuche und Stereo/Mono-Einstellung).

X Display: Diese Anzeige zeigt den aktuellen Status, die ausgewählte Tonquelle, den gerade aktiven Surround-Modus, die eingestellte Radiofrequenz, RDS-Informationen, die Lautstärke oder andere aktive Funktionen an.

AA Verkehrsinformation vorhanden (TA): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die gerade empfangene RDS-Station Verkehrsinformationen ausstrahlt (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 31).

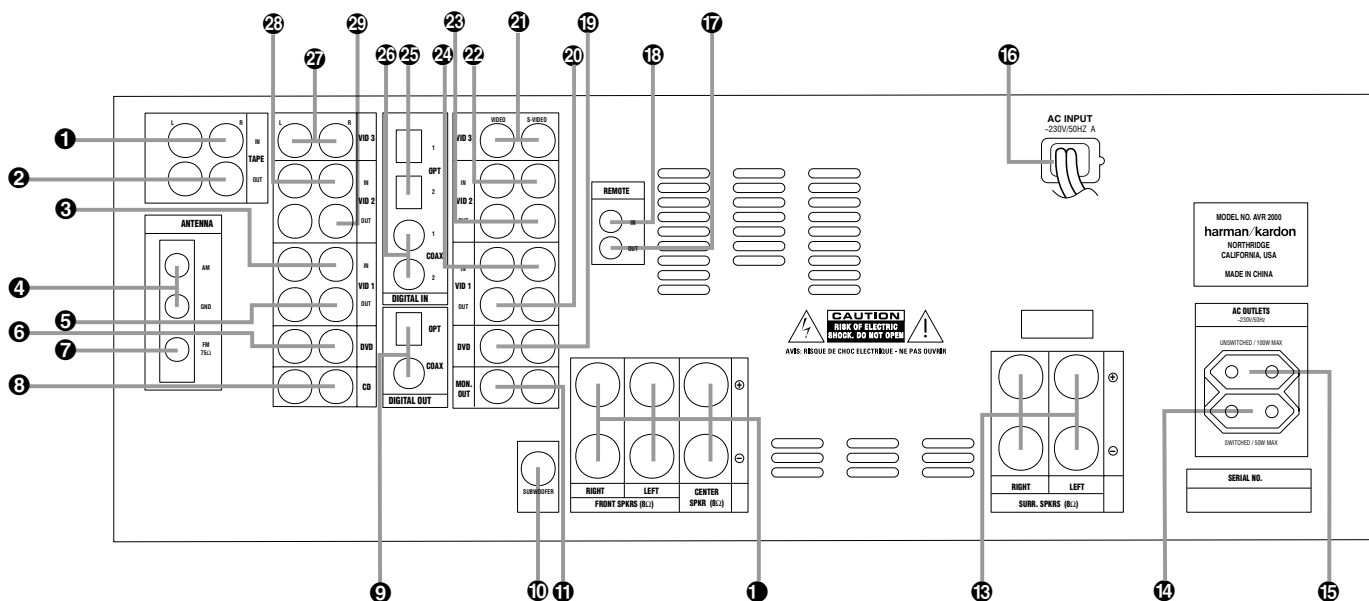
BB Radiotext vorhanden (RT): Diese Anzeige gibt an, dass die gerade eingestellte UKW-RDS-Radiostation ein Radiotext-Signal aussendet.

CC Uhrzeit-Signal vorhanden (CT): Diese Anzeige leuchtet, wenn die aktuell eingestellte UKW-RDS-Radiostation einen Uhrzeit-Code ausstrahlt.

DD Programmtyp-Information vorhanden (PTY): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die gerade eingestellte Radiostation den Programmtyp ausstrahlt. Die gleiche Anzeige leuchtet auch, wenn die PTY Auto-Suchfunktion aktiv ist.

EE RDS-Daten vorhanden (RDS): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die gerade eingestellte Radiostation RDS-Daten überträgt.

Anschlüsse an der Geräterückseite



- 1 Bandgerät-Eingang (Tape In)
- 2 Bandgerät-Ausgang (Tape Out)
- 3 Video 1 Audio-Eingänge (Vid 1 In)
- 4 MW-Antennenanschluss (AM)
- 5 Video 1 Audio-Ausgänge (Vid 1 Out)
- 6 DVD-Audio-Eingänge (DVD)
- 7 UKW-Antennenanschluss (FM)
- 8 CD-Eingänge (CD)
- 9 Digitale Audio-Ausgänge (Digital Out)
- 10 Subwoofer-Ausgang (Subwoofer)
- 11 TV-Ausgänge (Mon. Out)
- 12 Front-/Center-Lautsprecher-Ausgänge (Front Spkr./Center Spkr)
- 13 Surround-Lautsprecher (Surr. Spkr.)
- 14 Geschalteter Netzanschluss
- 15 Nicht geschalteter Netzanschluss
- 16 Netzkabel
- 17 Fernsteuer-Ausgang (Remote Out)
- 18 Fernsteuer-Eingang (Remote In)
- 19 DVD-Video-Eingänge (DVD)
- 20 Video 1 Video-Ausgänge (Vid 1 Out)
- 21 Video 3 Video-Eingänge (Vid 3 In)
- 22 Video 2 Video-Eingänge (Vid 2 In)
- 23 Video 2 Video-Ausgänge (Vid 2 Out)
- 24 Video 1 Video-Eingänge (Vid 1 In)
- 25 Optische Digital-Eingänge (OPT Digital In)
- 26 Koaxiale Digital-Eingänge (Coax Digital In)
- 27 Video 3 Audio-Eingänge (Vid 3 In)
- 28 Video 2 Audio-Eingänge (Vid 2 In)
- 29 Video 2 Audio-Ausgänge (Vid 2 Out)

1 Bandgerät-Eingang (TAPE IN): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen PLAY/OUT Ihres Ton-Aufnahmegerätes (Kassetendeck, MD-, CD- oder DAT-Recorder).

2 Bandgerät-Ausgang (TAPE OUT): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen RECORD/INPUT Ihres Ton-Aufnahmegerätes (Kassetendeck, MD-, CD- oder DAT-Recorder).

3 Video 1 Audio-Eingänge (VID 1 IN): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Audio-Anschlüssen PLAY/OUT Ihres Videorecorders oder einer anderen Videoquelle.

4 MW-Antennenanschluss (AM): Schließen Sie die mitgelieferte Rahmenantenne an die mit AM und GND gekennzeichneten Buchsen an. Verwenden Sie eine externe Antenne, sollten Sie die dafür mitgelieferte Anleitung konsultieren.

5 Video 1 Audio-Ausgänge (VID 1 OUT): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Audio-Anschlüssen RECORD/INPUT Ihres Videorecorders oder eines anderen Aufnahmegerätes.

6 DVD-Audio-Eingänge (DVD): Verbinden Sie diese Buchsen mit den analogen Audio-Anschlüssen Ihres DVD-Spielers oder einer anderen Videoquelle.

7 UKW-Antennenanschluss (FM): Zum Anschluss einer Zimmerantenne oder einer externen UKW-Antenne.

8 CD-Eingänge (CD): Schließen Sie hier den analogen Ausgang Ihres CD-Spielers oder CD-Wechslers an.

9 Digitale Audio-Ausgänge (Digital Out): Schließen Sie hier digitale Aufnahmegeräte (z.B. CD-R- oder Mini-Disc-Recorder) an (mehr Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Tonband-Aufnahme“ auf Seite 28).

10 Subwoofer-Ausgang (Subwoofer): Schließen Sie hier den Eingang eines aktiven Subwoofers (mit eingebauter Endstufe) an. Sollten Sie einen separaten passiven Subwoofer (ohne eingebaute Endstufe) betreiben, dann schließen Sie hier den Eingang der entsprechenden Endstufe an (für Subwoofer-Satelliten-Systeme siehe Hinweis Seite 14).

11 TV-Ausgänge (MON. OUT): Verbinden Sie diese Buchsen mit dem Standard-Video-(Cinch) oder dem S-Video-Anschluss eines Fernsehers bzw. Video-Projektors, um eine beliebige, vom AVR2000 angewählte Bildquelle zu sehen.

12 Front-/Center-Lautsprecher-Ausgänge (Front Spkr./Center Spkr): Schließen Sie hier Ihre beiden Front- und ihren Center-Lautsprecher (wenn vorhanden) an. Achten Sie bitte dabei, dass der rote Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem (+)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres AVR2000 mit dem (-)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 14).

13 Surround-Lautsprecher-Ausgänge (Surr. Spkrs): Schließen Sie hier – wenn vorhanden – Ihre beiden Surround-Lautsprecher an. Achten Sie bitte dabei, dass der rote Plus-Anschluss Ihres Receivers mit dem (+)-Terminal Ihres Lautsprechers verbunden wird. Verbinden Sie entsprechend den schwarzen Minus-Anschluss Ihres AVR2000 mit dem (-)-Terminal Ihres Lautsprechers (Details hierzu finden Sie auf Seite 14).

14 Geschalteter Netzanschluss (Switched): Dient der Stromversorgung für ein beliebiges Gerät. Dieser Netzanschluss steht nur dann unter Spannung, wenn Sie Ihren AVR2000 mit der **Power**-Taste **2** völlig einschalten.

15 Nicht geschalteter Netzanschluss (Unswitched): Dient der Stromversorgung für ein beliebiges Gerät. Der Anschluss steht auch dann unter Spannung, wenn der AVR2000 im Standby-Modus ist. Schalten Sie Ihren Receiver dagegen mit dem **Netzschalter 1** komplett aus, steht an diesem Anschluss keine Spannung mehr zur Verfügung.

HINWEIS: Die Leistungsaufnahme eines mit dem **geschalteten Netzanschluss 14** verbundenen Gerätes darf 50 Watt nicht überschreiten. Die Leistungsaufnahme am **nicht geschalteten Netzanschluss 15** darf 100 Watt nicht überschreiten.

16 Netzkabel (AC Input): Für den Anschluss an eine Steckdose mit 220–240 V.

17 Fernsteuer-Ausgang (Remote Out): Dank dieser Buchse kann der interne IR-Sensor auch andere Geräte steuern. Verbinden Sie diesen Anschluss mit der Buchse „REMOTE IN“ eines anderen fernbedienbaren Harman Kardon oder kompatiblen Gerätes.

18 Fernsteuer-Eingang (Remote In): Ist der Infrarot-Sensor an der Gerätevorderseite durch Möbelstücke oder offene Türen blockiert, können Sie hier einen externen Infrarot-Sensor anschließen. Connect the output of the sensor to this jack.

19 DVD-Video-Eingänge (DVD Video/S-Video): Schließen Sie hier den Video-Ausgang (Cinch oder S-Video) Ihres DVD-Spielers oder einer anderen Videoquelle an.

20 Video 1 Video-Ausgänge (VID 1 Out): Verbinden Sie diese Buchsen mit den RECORD/INPUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) Ihres Videorecorders.

21 Video 3 Video-Eingänge (VID 3): Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) einer beliebigen Videoquelle.

22 Video 2 Video-Eingänge (VID 2 In): Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) eines zweiten Videorecorders oder einer anderen Videoquelle.

23 Video 2 Video-Ausgänge (VID 2 Out): Verbinden Sie diese Buchsen mit den RECORD/INPUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) eines zweiten Videorecorders.

24 Video 1 Video-Eingänge (VID 1 In): Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen (Cinch oder S-Video) Ihres Videorecorders oder einer anderen Videoquelle.

25 Optische Digital-Eingänge (OPT Digital In): Schließen Sie hier den digitalen optischen Ausgang eines DVD-, MD-, Laserdisc- oder CD-Spielers bzw. einer anderen Digitalquelle an. Das Signal kann im Dolby Digital (AC-3)-, im DTS- oder im Standard-PCM-Digitalformat vorliegen.

26 Koaxiale Digital-Eingänge (Coax Digital In): Schließen Sie hier den digitalen Koax-Ausgang eines DVD-, MD-, Laserdisc- oder CD-Spielers bzw. einer anderen Digitalquelle an. Das Signal kann im Dolby Digital- (AC-3), im DTS- oder im Standard-PCM-Digital-Format vorliegen.

ACHTUNG: Der mit „RF“ gekennzeichnete AC-3-Ausgang eines Laserdisc-Spielers darf hier nicht angeschlossen werden. Sie benötigen dazu einen RF-Decoder, der zwischen dem RF-Ausgang des Spielers und dieser Buchse eingeschleift werden muss.

27 Video 3 Audio-Eingänge (VID 3): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Audio-Anschlüssen PLAY/OUT Ihres Videorecorders oder einer anderen Videoquelle.

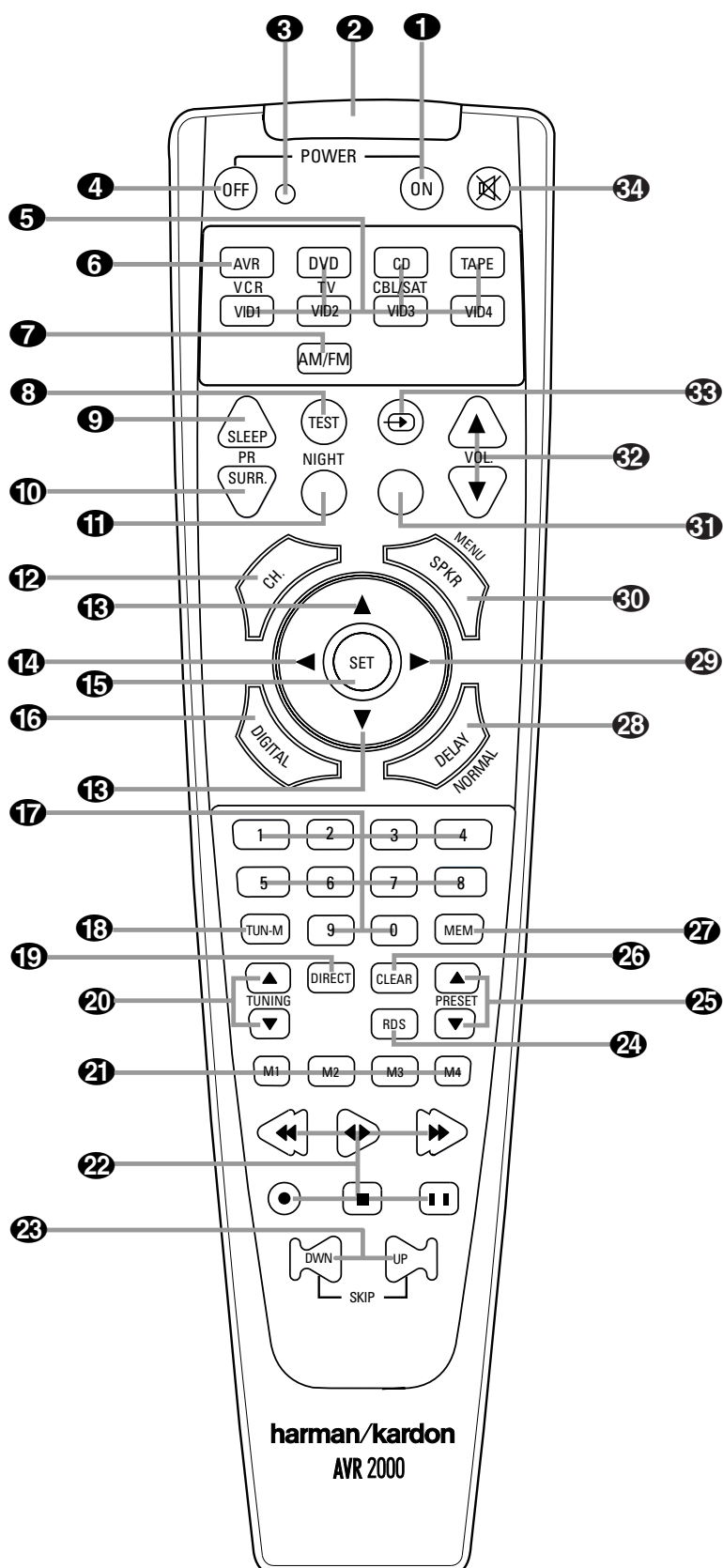
28 Video 2 Audio-Eingänge (VID 2 In): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Audio-Anschlüssen PLAY/OUT Ihres Videorecorders oder einer anderen Videoquelle.

29 Video 2 Audio-Ausgänge (VID 2 Out): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Audio-Anschlüssen RECORD/INPUT Ihres Videorecorders oder eines anderen Aufnahmeapparates.

HINWEIS: Bitte benutzen Sie ENTWEDER den S-Video- oder den Standard-Video-Anschluss (Cinch), um eine Videoquelle mit den AVR2000 zu verbinden. Nutzen Sie gleichzeitig beide Anschlüsse einer Quelle, verschlechtert sich unter Umständen die Bildqualität.

Funktionen der Fernbedienung

- 1 Hauptschalter Ein (Power On)
- 2 Infrarot-Sender
- 3 Status-LED
- 4 Hauptschalter Aus (Power Off)
- 5 Eingangswahlkosten (Vid1/Vid2/Vid3/Vid4/DVD/CD/Tape)
- 6 AVR-Wahl taste (AVR)
- 7 Tuner-Bereichswahl (AM/FM)
- 8 Einmess-Testton (Test)
- 9 Abschaltautomatik (Sleep)
- 10 Surround-Modus (Surr./PR)
- 11 Nachtmodus (Night)
- 12 Kanalwahl-Taste (CH.)
- 13 Multifunktions-tasten (▼▲)
- 14 Menü-Auswahl taste (◀▶)
- 15 Eingabetaste (Set)
- 16 Digitaleingangs-Wahl (Digital)
- 17 Zahlenfeld (1 ... 0)
- 18 Tuner-Modus (Tun-M)
- 19 Direkteingabe (Direct)
- 20 Sendersuche (▼ Tuning ▲)
- 21 Makrotasten (M1/M2/M3/M4)
- 22 Steuertasten (◀◀/▶▶/▶▶/●/■/■)
- 23 Titel-Weiterschaltung (◀ Skip ▶)
- 24 RDS-Information (RDS)
- 25 Senderspeicher-Wahl (▼ Preset ▲)
- 26 Löschtaste (Clear)
- 27 Speichertaste (Memory)
- 28 Surround-Verzögerung (Delay/Prev. CH.)
- 29 Menü-Auswahl taste (▶)
- 30 Lautsprecherauswahl (Sokr/Menü)
- 31 Hilfsfunktion
- 32 Lautstärkeregelung (Vol ▼▲)
- 33 TV/Video-Taste (TV)
- 34 Stummschaltung (Mute)



HINWEIS: Die hier aufgeführten Funktionsbezeichnungen beziehen sich auf den Einsatz mit dem AVR2000. Viele dieser Tasten haben aber auch Zusatzfunktionen, die für andere Harman Kardon Komponenten Ihrer AV-Anlage wichtig sind. Auf Seite 36 finden Sie eine Übersicht dieser Funktionen.

WICHTIGER HINWEIS: Die Fernbedienung kann so programmiert werden, dass sie zusätzlich zum AVR2000 selbst bis zu sieben andere Komponenten steuert. Dazu müssen Sie zuerst die entsprechende **Eingangswahltaste 5** betätigen. Wollen Sie danach ein Kommando an den AVR2000 senden, müssen Sie zuerst die **AVR-Wahltaste 6** drücken. Um die Handhabung zu vereinfachen, ist die Fernbedienung zudem mit den Infrarotbefehlen für CD-Spieler/Recorder, DVD-Spieler und Kassettenrecorder aus dem Hause Harman Kardon vorprogrammiert. Die Fernbedienung kann aber auch Komponenten anderer Hersteller steuern. Hierzu ist sie mit entsprechenden Programmiercodes ausgestattet. Die für Ihre Komponenten benötigten Codes finden Sie ab Seite 38.

Denken Sie bitte daran, dass die Tasten der Fernbedienung unterschiedliche Funktionen erfüllen, je nachdem, welche Komponente mit Hilfe der **Eingangswahltaste 5** aktiviert wurde. In der nun folgenden Beschreibung beschränken wir uns auf jene Funktionen, die für den Betrieb des AVR2000 selbst wichtig sind. Auf Seite 36 haben wir alle alternativen Funktionen der einzelnen Tasten zusammengetragen.

1 Einschalten (Power On): Drücken Sie diese Taste, um das zuvor mit einer der **Eingangswahltasten 5** (außer Tape) aktivierte Gerät einzuschalten.

2 Infrarot-Sender: Zielen Sie mit diesem Infrarotsender auf die Gerätevorderseite des AVR2000, um die gewünschten Infrarot-Kommandos einwandfrei übertragen zu können.

3 Status-LED: Diese dreifarbige LED spielt eine wichtige Rolle bei der Programmierung der Fernbedienung (mehr zu diesem Thema finden Sie auf Seite 32).

4 Hauptschalter Aus (Power Off): Mit dieser Taste versetzen Sie den AVR2000 in den Stand-by-Modus.

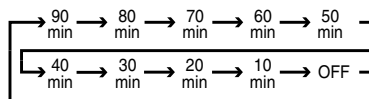
5 Eingangswahltasten (Vid1/Vid2/Vid3/Vid4/DVD/CD/Tape): Betätigen Sie eine dieser Tasten, führt der AVR2000 nacheinander drei Aktionen aus: Befindet sich der Receiver im Stand-by-Modus, schaltet er sich zuerst ein. Danach wird der entsprechende Eingang (CD, Tape oder DVD) als Quelle ausgewählt. Schließlich wechselt die Fernbedienung in den CD-, Tape- bzw. DVD-Betrieb, damit Sie auch diese externen Geräte fernsteuern können. Haben Sie eine dieser Tasten gedrückt, und möchten wieder den Receiver steuern, müssen Sie zuerst die **AVR-Taste 6** drücken, damit die Fernbedienung ihren Infrarot-Befehlssatz wechselt.

6 AVR-Wahltaste (AVR): Drücken Sie diese Taste, um den AVR2000 mit Hilfe der Fernbedienung zu steuern. Ist der Receiver im Stand-by-Modus, können Sie ihn mit dieser Taste auch gleich einschalten.

7 Tuner-Bereichswahl (AM/FM): Drücken Sie diese Taste, um den im AVR2000 integrierten Tuner zu aktivieren. Ist der Tuner bereits in Betrieb, können Sie mit dieser Taste zwischen UKW (FM) und Mittelwelle (AM) hin- und herschalten (siehe Seite 29).

8 Einmess-Testton (Test Tone): Drücken Sie diese Taste, um den Testton für die Kalibrierung der Lautsprecher im Surround-Modus zu aktivieren (mehr zum Thema Lautsprecherkalibrierung auf Seite 22).

9 Abschaltzeit (Sleep): Drücken Sie bitte diese Taste, um die Abschaltautomatik zu aktivieren. Die gerade eingestellte Zeitdauer bis zum Abschalten (Stand-by-Modus) wird im Display angezeigt. Drücken Sie diese Taste mehrmals, um die gewünschte Zeit einzustellen. Die zur Verfügung stehende Werte werden wie folgt angeboten:



Halten Sie die Taste zwei Sekunden lang gedrückt, um die Abschaltfunktion zu deaktivieren. Steuern Sie mit der Fernbedienung gerade Ihren Fernseher, Videorecorder oder Satellitenempfänger, können Sie mit der gleichen Taste auch die gespeicherten Sender am entsprechenden Gerät einstellen.

10 Surround-Wahltaste (Surround Mode): Drücken Sie diese Taste, um den aktuellen Surround-Modus zu ändern. Wählen Sie danach mit Hilfe der Tasten **▲ ▼ 13** den gewünschten Modus (mehr dazu finden Sie auf Seite 25). Haben Sie vorher mit den Tasten **TV, VCR** oder **SAT 5** das entsprechende Gerät ausgewählt, können Sie mit der gleichen Taste die Empfangsfrequenz einstellen.

11 Nachtmodus (Night): Drücken Sie diese Taste, um die Nacht-Funktion zu aktivieren. Sie verringert Pegelspitzen und verstärkt leicht leise Passagen sowie Dialoge im Center-Kanal. Der Nacht-Modus steht nur bei der Wiedergabe von Dolby Digital-codiertem Programmmaterial zur Verfügung (mehr dazu finden Sie auf Seite 27).

12 Kanalwahl-Taste (CH): Mit dieser Taste starten Sie die Prozedur, um den Ausgangspegel des AVR2000 mit Hilfe von Musikmaterial einzustellen. Wählen Sie dann den gewünschten Signalkanal per **▲ ▼-Taste 13** und bestätigen Sie mit **Set 15**. Stellen Sie nun den gewünschten Ausgangspegel mit Hilfe der **▲ ▼-Tasten 13** ein (mehr dazu finden Sie auf Seite 28).

13 Multifunktionstasten (▲ ▼): Diese Tasten werden meistens dazu benutzt, um einen Surround-Modus auszuwählen. Mit den gleichen Tasten und dem Testton oder einer ausgewählten Tonquelle können Sie den Ausgangspegel des AVR2000 justieren (mehr dazu auf Seite 28). Dieselben Tasten helfen Ihnen dabei, die Surround-Verzögerung einzustellen – hierzu müssen Sie zuerst die **Delay-Taste 28** drücken (siehe Seite 20).

Wurde die Fernbedienung für den Betrieb mit anderen Komponenten programmiert, dient diese Taste auch der automatischen Suchfunktion (mehr dazu finden Sie auf Seite 32).

14 Menüauswahl-taste (◀): Diese Taste hat keine Funktion mit dem AVR2000, aber sie steuert die horizontale Cursorbewegung bei menügesteuerten Geräten wie TV, Videorecorder, DVD-Spieler usw.

15 Eingabetaste (Set): Mit dieser Taste quittieren Sie Eingaben im Normalbetrieb sowie Einstellungen während der Systemanpassung.

16 Wahl-taste digitale Eingänge (Digital): Drücken Sie diese Taste, um einer Quelle einen der digitalen Eingänge **13 14 25 26** zuzuordnen (mehr dazu finden Sie auf Seite 18).

17 Zahlenfeld (1 ... 0): Diese Tasten dienen als numerischer Zahlenblock, mit dem Sie die Speicherplatz- (Tuner) bzw. Titelnummer (CD, DVD) oder Frequenz (Tuner, SAT, TV) eines Senders eingeben können (siehe Seite 29). Damit können Sie außerdem den TV-Senderspeicher (wenn der TV-Eingang aktiv ist) oder das Musikstück auf einer CD, DVD oder Laserdisc auswählen, wenn die Fernbedienung entsprechend programmiert wurde.

18 Tuner-Modus (TUN-M): Ist der Tuner aktiv, können Sie mit dieser Taste zwischen automatischer und manueller Sendersuche hin- und herschalten – die aktuelle Einstellung erscheint im **Display 24 (AUTO W)**: Leuchtet die Anzeige **AUTO W** nicht, und Sie drücken auf eine der **Tuning-Tasten ▲ ▼ 20 8**, ändert der AVR2000 seine Empfangsfrequenz Schritt für Schritt. Wird gerade ein schwacher Stereo-Sender (UKW) empfangen, können Sie mit dieser Taste auf monoauralen Empfang umschalten – im Display erlischt daraufhin die Anzeige **ST U** (mehr dazu auf Seite 29).

19 Direkteingabe (Direct): Ist gerade der integrierte Tuner aktiv, können Sie – nachdem Sie diese Taste betätigen – die gewünschte Radiofrequenz mit Hilfe der Zahlenfeld-Tasten **17** direkt eingeben.

20 Sendersuche (Tuning ▲ ▼): Ist der Tuner aktiv, können Sie mit diesen Tasten im gewählten Tuner-Bereich (UKW/MW) nach einem Radiosender suchen. Wurde die automatische Sendersuche mit Hilfe der **Tuner Mode**-Taste **18** aktiviert, oder die **Band**-Taste **9** wurde so lange gedrückt, bis die Anzeige **AUTO W** im Display aufleuchtet, wird der nächste empfangswürdige Sender automatisch aufgesucht. Leuchtet **AUTO W** nicht im Display, ändert der AVR4000 seine Empfangsfrequenz Schritt für Schritt (mehr darüber erfahren Sie auf Seite 29).

21 Makro-Tasten (M1 M2 M3 M4): Drücken Sie eine dieser Tasten, um eine Kommandokette (Makro) zu speichern bzw. ein vorher programmiertes Makro aufzurufen (siehe Seite 33).

22 Steuertasten (◀ ▶ ▶ ▶ ● ■ II): Diese Tasten haben für den AVR2000 selbst keine Funktion. Sie lassen sich allerdings für andere, externe Komponenten programmieren. Hier können Sie beispielsweise die Wiedergabefunktion (Play) eines CD- oder DVD-Spielers bzw. eines Kassettenrecorders ablegen. Besitzen Sie ein Autoreverse-Kassettendeck, steht Ihnen auch für die Wiedergabefunktion der Kassettenrückseite eine passend gekennzeichnete Taste (◀▶) zur Verfügung (wie man die Fernbedienung programmieren kann, steht auf Seite 32).

23 Titelwahl/CD-Weiterschaltung (◀ Skip ▶): Diese Tasten haben für den AVR2000 selbst keine Funktion, stehen aber für die Steuerung anderer Komponenten zur Verfügung. Besitzen Sie einen kompatiblen CD- oder DVD-Wechsler, können Sie mit diesen Tasten den Titel oder die Disk wechseln.

24 RDS-Information (RDS): Wird gerade ein UKW-Sender mit RDS-Informationen empfangen, können Sie mit dieser Taste die unterschiedlichen RDS-Informationen auf dem Display anzeigen lassen: z.B. Stationsname, Programmtyp, Radiotext usw. (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 30).

25 Preset Up/Down (▼ Preset ▲): Ist der Tuner aktiv, können Sie mit diesen Tasten die gespeicherten Radiosender „durchblättern“. Ist dabei das RDS-System aktiv, lässt sich mit diesen Tasten der gewünschte Programmtyp (PTY) für die Sendersuche einstellen. Wurde dagegen ein CD- oder DVD-Spieler mit Hilfe der **Eingangswahltasten 5** aktiviert, übernehmen diese Tasten die Funktionen langsamer Vor- und Rücklauf (DVD) oder arbeiten als „+10“-Taste bei der Eingabe einer Zahl größer als zehn (CD).

26 Löschtaste (Clear): Ist gerade der Tuner aktiv und Sie geben eine Radiofrequenz direkt ein, können Sie mit dieser Taste den bisher eingetippten Wert löschen.

27 Speichertaste (Memory): Drücken Sie diese Taste, um die gerade empfangene Radiostation in den internen Speicher abzulegen. Während im **Display 24** die Anzeige **MEMORY T** blinkt, haben Sie fünf Sekunden Zeit, die gewünschte Speicherplatznummer über das **Zahlenfeld 17** einzugeben (mehr darüber erfahren Sie auf Seite 29).

28 Surround-Verzögerung (Delay/Prev. CH.): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Surround-Verzögerung zu starten. Danach können Sie die Verzögerungszeiten mit Hilfe der Tasten **Set 15** und **▲ ▼ 13** einstellen.

29 Menü-Auswahl (▶): Diese Taste hat keine Funktion mit dem AVR2000, aber sie steuert die horizontale Cursorbewegung bei menügesteuerten Geräten wie TV, Videorecorder, DVD-Spieler usw.

30 Lautsprecherwahl (Spkr/Menü): Drücken Sie diese Taste, um die Eingabesequenz für die Lautsprecherkonfiguration zu starten. Damit passen Sie das integrierte Bass-Management des AVR2000 an die Größe Ihrer Lautsprecher an. Danach können Sie mit Hilfe der Tasten **▲ ▼ 13** den gewünschten Lautsprecher bestätigen. Sie Ihre Wahl mit der **Set**-Taste **15** und stellen Sie danach die gewünschte Lautsprechergröße ein (siehe Seite 18).

31 Taste ohne Funktion: Diese Taste hat keine Funktion für den AVR2000 selbst. Sie kann allerdings dazu dienen, die Mehrraum-Funktion eines anderen Harman Kardon AV-Receivers ein- und auszuschalten. Bei der Steuerung eines DVD-Spielers ist hier die Sub-Funktion untergebracht.

32 Lautstärkeregelung (VOL ▲ ▼): Mit diesen Tasten wird die Lautstärke aller Kanäle des AVR2000 erhöht bzw. verringert. Haben Sie per **Eingangswahltaste 5** ein externes Gerät ausgewählt, können Sie mit den gleichen Tasten eventuell die Lautstärke der entsprechenden Komponente einstellen (siehe Tabelle Seite 34).

33 TV/Video-Taste (TV/Video): Diese Taste hat für den AVR2000 selbst keine Funktion. Bei der Steuerung eines kompatiblen Videorecorders, DVD-Spielers, eines Satelliten-Empfängers oder Fernsehers, übernimmt diese Taste die Funktion TV/Video, mit der Sie zwischen dem Antennen-Eingang und den verfügbaren Video-Anschlüssen umschalten können. Eine detaillierte Funktionsbeschreibung finden Sie in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Komponente.

34 Stummschaltung (Mute): Mit dieser Taste schalten Sie vorübergehend den Signalausgang zu allen Endstufen (auch zu den Vorstufen-Ausgängen) ab. Drücken Sie die Taste erneut, um das Musiksinal wieder einzuschalten.

Möchten Sie die Fernbedienung für die Steuerung externer Komponenten programmieren, müssen Sie diese Taste zusammen mit der entsprechenden **Eingangswahltaste 5** drücken, um die Programmiersequenz zu starten (siehe Seite 32).

HINWEIS: Jedesmal, wenn eine Fernbedienungstaste gedrückt wird, die für ein zuvor (mit den **Eingangswahl**tasten **5**) ausgewähltes Gerät vorprogrammiert und damit aktiv ist, leuchtet die entsprechende **Eingangswahltaste 5** rot auf.

Aufstellen und anschließen

Packen Sie das Gerät aus, und stellen Sie es bitte auf eine stabile Unterlage, die das Gewicht tragen kann. Schließen Sie nun Ihre Audio- und Video-Geräte an den AVR2000 an. Die folgenden Arbeitsschritte sind nur beim ersten Aufbau erforderlich oder wenn sich etwas bei den angeschlossenen, externen Geräten ändert.

Audio-Eingänge und -Ausgänge

Wir empfehlen, dass Sie zum Anschluss externer Wiedergabe- und Aufnahmegeräte nur hochwertige Verbindungskabel verwenden, damit kein Qualitätsverlust bei der Signalübertragung entsteht. Bevor Sie Geräte oder Lautsprecher mit dem AVR2000 verbinden, ist es ratsam, den Receiver mit dem **Netzschalter 1** ganz auszuschalten. Dadurch vermeiden Sie Störsignale, die Ihre Lautsprecher beschädigen könnten.

1. Schließen Sie die analogen Ausgänge Ihres CD-Spielers an die **CD-Buchsen 3** an.

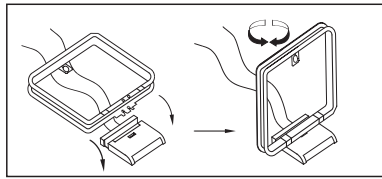
HINWEIS: Wenn die anzuschließende Quelle über Buchsen mit fixem und variablem Ausgangspegel verfügt, so verwenden Sie am besten die Anschlüsse mit fixem Pegel, es sei denn, das Signal ist zu schwach und daher mit hohem Rauschanteil, oder so stark, dass der Receiver übersteuert.

2. Verbinden Sie die analogen Wiedergabe-Anschlüsse Ihres Kassettenrecorders, MD- bzw. CDR-Spielers oder eines anderen analogen Aufnahmeapparates mit den **Tape In-Buchsen 1**. Verbinden Sie die analogen Aufnahme-Anschlüsse Ihres Recorders mit den **Tape Out-Buchsen 2** am AVR2000.

3. Schließen Sie digitale Abspielgeräte an den passenden digitalen Eingang Ihres AVR2000. Beachten Sie dabei, dass die digitalen Eingänge **Optical 25/13** und **Coaxial 26/14** sowohl Dolby Digital- bzw. DTS-Signale als auch das digitale PCM-Signal (S/P-DIF) eines konventionellen CD- bzw. Laserdisc oder MiniDisc-Players verarbeiten können.

4. Verbinden Sie die Ausgänge **Digital Opt Out** und **Digital Coax Out 9** an der Geräterückseite des AVR2000 mit den entsprechenden digitalen Eingängen Ihres CD-R- oder MiniDisc-Recorders.

5. Stecken Sie die Rahmenantenne, wie unten abgebildet, zusammen. Schließen Sie diese an die mit **AM** und **GND** gekennzeichneten Schraubverbindungen **4** an.



6. Die UKW-Antenne verbinden Sie bitte mit dem als **FM** (75 Ohm) gekennzeichneten Anschluss **7**. Für besseren UKW-Empfang sollten Sie eine externe Dachantenne, Zimmerantenne oder einen Kabelanschluss heranziehen.

HINWEIS: Besteht der UKW-Anschluss lediglich aus einem zweiadrigen 300- Ω -Flachbandkabel, müssen Sie einen 300/75- Ω -Adapter verwenden.

Lautsprecherverbindungen

Wie Sie Ihre Lautsprecher optimal auswählen und aufstellen, lesen Sie bitte auf Seite 17 nach.

Um sicherzustellen, dass die Tonsignale ohne Qualitätsverlust zu den Lautsprechern gelangen, sollten Sie nur qualitativ hochwertige Kabel verwenden. Unabhängig von der Kabelmarke empfehlen wir, dass Sie Kabeltypen mit feinen Litzen verwenden. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte Ihren Fachhändler oder Elektroinstallateur.

Bis zu einer Entfernung von 5 m sollten Sie Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm² verwenden. Für längere Entfernungen sollten Sie Kabel mit mehr als 2,5 mm² Querschnitt einsetzen. Bitte setzen Sie keine Kabel mit weniger als 1 mm² Schnittfläche ein, da diese das Signal zu den Lautsprechern negativ beeinflussen.

Wollen Sie Lautsprecherkabel unter Putz verlegen, sollten Sie sich versichern, dass das ausgewählte Fabrikat auch dafür geeignet und zugelassen ist. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte Ihren Fachhändler oder Elektroinstallateur.

HINWEIS: Optimale Klangeigenschaften und vor allem saubere Ortbarkeit erzielen Sie nur, wenn die Lautsprecher phasengleich am AVR3000 angeschlossen sind: Der Minuspol am AVR3000 mit dem Minuspol am Lautsprecher, der Pluspol am AVR3000 mit dem Pluspol am Lautsprecher. Hilfreich beim Verkabeln der Lautsprecher sind farb-codierte Anschluss terminals. Die meisten Lautsprecher-Hersteller halten sich an die üblichen Farbmarkierungen: Schwarz für Minus und Rot für Plus. Leider kann es aber auch Abweichungen geben. Achten Sie daher bitte auf die am Lautsprecher angebrachte Beschriftung oder lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Lautsprecher nach. Können Sie die Polarität der Lautsprecher nicht zweifelsfrei feststellen, sorgen Sie dafür, dass alle Lautsprecher – also auch Center und Surround – „gleichsinnig“ angeschlossen sind, also lediglich alle roten AVR-Lautsprecherbuchsen an die gleichen Anschlüsse bei allen Boxen (z.B. von hinten gesehen die linken), alle schwarzen an die anderen.

Die Kabel zu den einzelnen Lautsprecherpaaren sollten außerdem noch gleich lang sein – legen Sie stets gleich lange Kabelstücke zu den beiden Front-Lautsprechern oder den beiden Surround-Lautsprechern, auch wenn die einzelnen Lautsprecher in unterschiedlicher Entfernung zum AVR3000 stehen.

1. Verbinden Sie die Ausgänge für Front-, Center- und Surround-Lautsprecher **12/13** mit den entsprechenden Lautsprechern.

2. Einen separaten aktiven Subwoofer schließen Sie über ein Cinch-Kabel an den AVR2000 an: Verbinden Sie dazu den Subwoofer-Eingang mit dem Ausgang **Subwoofer 10** am Receiver. Wollen Sie einen separaten passiven Subwoofer verwenden, müssen Sie eine Endstufe dazwischenschalten: Verbinden Sie via Cinch-Kabel Ihren AVR2000 mit der Endstufe, während ein Lautsprecherkabel das verstärkte Signal von der Endstufe zum passiven Subwoofer weiterleitet. Sollte Ihr aktiver Subwoofer keine Cinch-Anschlüsse haben, lesen Sie die korrekte Verkabelung in dessen Bedienungsanleitung nach.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass Sie Lautsprechersysteme, bestehend aus einem passiven Subwoofer und zwei Front-Lautsprechern, an die Lautsprecher-Ausgänge **12** anschließen müssen – nicht an den **Subwoofer-Ausgang 10**. Eventuelle weitere Lautsprecher eines kompletten Surround-Sets (Center und Surrounds) gehören aber auf jeden Fall, wie oben beschrieben, an die entsprechenden Center- und Rear-Lautsprecherklemmen **12/13**.

Video-Eingänge und -Ausgänge

Video- (Cinch) und S-Video-Anschlüsse

Normale Video-Verbindungen werden ähnlich durchgeführt wie Verbindungen zwischen Audio-Komponenten (Verbindungen für S-Videogeräte: siehe nächste Seite). Auch hier empfiehlt sich die Verwendung von qualitativ hochwertigen Kabeln, um einwandfreie Bildqualität zu sichern. Um stets beste Bildqualität zu erhalten, sollten Sie S-Video-Quellen lediglich über ihre S-Videoausgänge mit dem AVR2000 verbinden, nicht über den „normalen“ Video-Cinch-Anschluss.

1. Verbinden Sie die Audio- und Video-Eingänge Ihres Videorecorders mit den entsprechenden Buchsen im Anschlussfeld **Video 1 In** (3/24) oder **Video 2 In** (2/23). Die Audio-/Video-Eingänge Ihres Videorecorders verbinden Sie bitte mit den Anschlüssen **Video 1 Out** (5/20) oder **Video 2 Out** (23/29) an der Geräterückseite des AVR2000.

2. Verbinden Sie die Audio- und Video-Ausgänge Ihres Satelliten- oder Kabel-Empfängers oder einer anderen, beliebigen Videoquelle mit den Buchsen **Video 2** (22/23) (wenn nicht bereits belegt) oder **Video 3** (21/27).

3. Die analogen Audio- und Video-Anschlüsse von DVD- und Laserdisc-Spielern verbinden Sie mit den DVD-Anschlüssen (6/19).

4. Verbinden Sie den Receiver-Anschluss **TV Monitor Out** (1) mit dem Video-Eingang Ihres Fernsehers oder Video-Projektors.

HINWEIS: S-Video- oder Standard-Video-Signale (Cinch) lassen sich NUR in ihrem ursprünglichen Format wiedergeben – sie werden also nicht von Video auf S-Video oder umgekehrt gewandelt.

SCART-Anschlüsse

Viele Videoeräte in Europa sind nicht mit Cinch-Buchsen (RCA) für alle Video- und Audio-Anschlüsse ausgestattet (Wiedergabegeräte: 3 Buchsen; Videorecorder für Wiedergabe und Aufnahme: 6 Buchsen), sondern haben einen SCART- oder Euro-AV-Anschluss (fast rechteckige Buchse mit 21 Messkontakten). In diesem Fall benötigen Sie einen der folgenden Adapter, um Ihre Video-Geräte an den AVR2000 anzuschließen:

• Wiedergabegeräte (Satelliten- und Kabeltuner, DVD- oder Laserdisc-Spieler usw.) benötigen einen Adapter von SCART → 3 x Cinch-Stecker (siehe Abbildung 1) oder von SCART → 2 x Cinch + 1 x S-Video (siehe Abbildung 4).

• Videorecorder, mit denen Sie auch aufnehmen können, benötigen einen Adapter von SCART → 6 x Cinch-Stecker (3 für die Aufnahme, 3 für die Wiedergabe – siehe Abbildung 2) bzw. einen Adapter von SCART → 4 x Cinch + 2 x S-Video (2 x Cinch + 1 x S-Video für die Aufnahme und 2 x Cinch + 1 x S-Video für die Wiedergabe – siehe Abbildung 5).

• Für die Bildwiedergabe auf einem Fernseher, Videoprojektor oder Rückwandprojektor benötigen Sie einen Adapter von 3 x Cinch → SCART (siehe Abbildung 3). Setzen Sie auch Geräte mit S-Video-Anschluss ein, müssen Sie Ihr Bildwiedergabegerät zusätzlich mit Hilfe eines Adapters von 2 x Cinch (Audio) + 1 x S-Video → SCART (siehe Abbildung 6) an Ihren AVR anschließen.

Abbildung 1:
SCART/Cinch-Adapter
für Wiedergabe;
Signalfluss:
SCART → Cinch

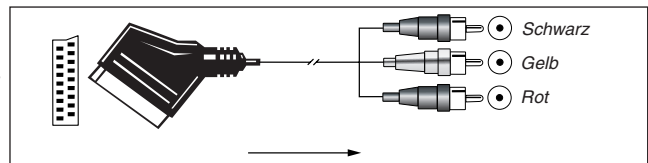


Abbildung 2:
SCART/Cinch-Adapter für
Aufnahme und Wiedergabe;
Signalfluss:
SCART ↔ Cinch

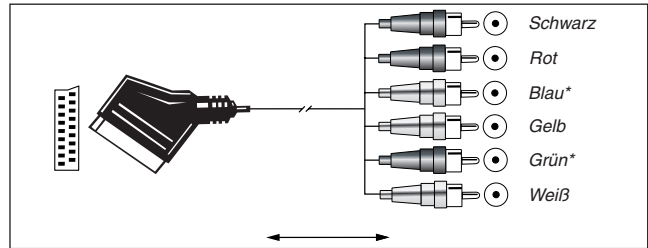


Abbildung 3:
Cinch/SCART-Adapter für
Wiedergabe;
Signalfluss:
Cinch → SCART

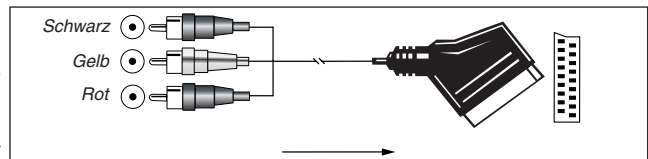


Abbildung 4:
SCART/S-Video Adapter
für Wiedergabe;
Signalfluss:
SCART → Cinch und
Mini-DIN

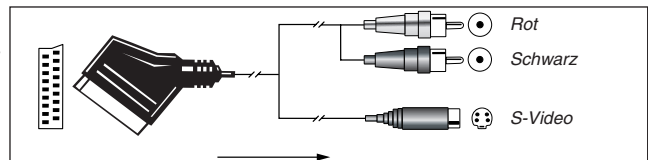


Abbildung 5:
SCART/S-Video-Adapter
für Aufnahme und
Wiedergabe;
Signalfluss:
SCART ↔ Cinch und
Mini-DIN

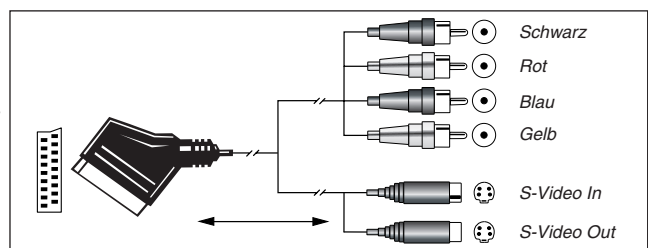
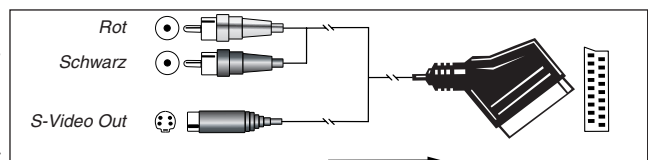


Abbildung 6:
SCART/S-Video-Adapter
für Wiedergabe;
Signalfluss:
Cinch und
Mini-DIN → SCART



* Auch andere Farben sind möglich, etwa Braun und Grau.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass Sie beim Anschluss Ihres Fernsehers lediglich das gelbe Video-Kabel (Abbildung 3) bzw. nur das S-Video-Kabel (Abbildung 6) mit dem Anschluss **TV Monitor Out** (1) verbinden müssen – die Audio-Anschlüsse bleiben ohne Funktion. Denken Sie auch daran, die Lautstärke Ihres TV auf Null zu drehen – die Tonwiedergabe übernimmt Ihre AV-Anlage.

Hinweis für SCART-Adapter

Achten Sie bitte darauf, dass die Anschlüsse der Kabeladapter vollständig beschriftet sind (z.B. von den Herstellern Vivanco und Hama). Was nützt beispielsweise ein Adapter vom Typ SCART → 6 x Cinch, wenn kein einziger Stecker beschriftet ist

und Sie daher nicht wissen, wo die einzelnen Leitungen anzuschließen sind? Normalerweise sollten die mit „In“, „Ein“ oder ähnlich beschrifteten Stecker mit den Audio- und Video-Eingängen („In“) des AVR2000 verbunden werden (und bei Videorecordern die mit „Out“, „Aus“ oder ähnlich benannten Stecker mit den entsprechenden Ausgängen „Out“ des AVR2000). Bei manchen Adapterkabeln ist aber genau das Umgekehrte nötig: Wenn kein Signal zu sehen/hören ist, sobald die Quelle läuft, müssen Sie die „In“-Stecker mit den „Out“-Buchsen des AVR2000 verbinden und umgekehrt. Wenn die Stecker lediglich mit Pfeilen gekennzeichnet sind, die die Signalflossrichtung darstellen, richten Sie sich nach den Pfeilen in den Abbildungen auf der vorherigen Seite und nach der mit dem Adapter gelieferten Anleitung. Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Hinweise zu den S-Video-Anschlüssen (Super-VHS, Hi8)

1. Wollen Sie S-Video-Komponenten an Ihren AVR2000 anschließen, die sowohl mit Cinch- als auch S-Video-Buchsen ausgestattet sind, beachten Sie bitte folgendes: Verbinden Sie NUR die S-Video-Ein- bzw. Ausgänge miteinander – verwenden Sie KEINE Cinch-Verbindungen. Einzige Ausnahme: der Fernseher (siehe nächster Abschnitt).
2. Der Receiver wandelt normale Composite-Videosignale nicht in S-Video-Signale um (aber umgekehrt). Setzen Sie also sowohl Video- als auch S-Video-Geräte ein, müssen Sie auch den Fernseher mit beiden **TV Monitor Out**-Anschlüssen **11** des AVR2000 verbinden. Denken Sie bitte daran, jeweils den richtigen Eingang an Ihrem Fernseher auszuwählen, wenn Sie von einer Norm auf die andere umschalten wollen.

Wichtige Hinweise für den Einsatz von SCART-Cinch-Adaptern:

Haben Sie eine Videoquelle an Ihren Fernseher angeschlossen, transportiert das dazu verwendete SCART-Kabel neben den Audio- und Videosignalen auf bestimmte Steuersignale. Dazu gehören: Kurz bevor eine Videoquelle das gewünschte Signal aussendet, sendet sie ein Steuersignal aus, damit der Fernseher auf den richtigen Videoeingang umzuschalten kann. Handelt es sich bei der Videoquelle um einen DVD-Spieler, kommen zusätzliche Signale ins Spiel, die das Bildformat auf dem Fernseher (4:3 oder 16:9) steuern und den RGB-Decoder ein- bzw. ausschalten (je nachdem, wie der DVD eingestellt ist). Setzen Sie SCART-zu-Cinch-Adapter ein, gehen all diese Steuersignale verloren. Dann müssen Sie alle Einstellungen manuell vornehmen.

Systemverbindungen und Stromanschluss

Der AVR2000 wurde für den flexiblen Einsatz mit externen Endstufen und Geräten konstruiert: Sie können externe Geräte ganz einfach gleich zu Beginn mit dem AVR2000 verbinden oder das System zu einem späteren Zeitpunkt durch neue Komponenten erweitern.

Externer Infrarotsensor

Falls der AVR2000 in einem Schrank mit massiven oder Rauchglastüren untergebracht wird, so kann es vorkommen, dass der Infrarotsensor am Gerät die Signale der Fernbedienung nicht empfangen kann. In diesem Fall verbinden Sie die Remote Control Output-Buchse eines externen Infrarot-Empfängers (z.B. dem Harman Kardon HE1000) oder einer beliebigen Harman Kardon kompatiblen Komponente, die nicht von einer Tür verdeckt wird, mit der **Remote In**-Buchse **18** – diese externe Komponente übernimmt dann den Empfang der Infrarot-Befehle und übermittelt diese über Kabel an den AVR2000.

Erhalten andere Komponenten Ihrer Hi-Fi-Anlage keine Signale von der Fernbedienung, können Sie den internen Infrarotsensor des AVR2000 mitbenutzen: Verbinden Sie dazu die **Remote Out**-Buchse **17** mit dem Remote In-Anschluss des Gerätes. Schalten Sie alle Komponenten, die Sie über den Receiver fernsteuern wollen, in Reihe. Verbinden Sie dazu die jeweilige Remote Out-Buchse mit dem Remote In-Anschluss des nächsten Gerätes.

Netzanschlüsse

Der AVR2000 ist mit zwei 220-V-Netzbuchsen zum Anschluss von Zusatzgeräten ausgestattet. Verwenden Sie diese bitte nicht für den Betrieb von Geräten mit hoher Stromaufnahme wie beispielsweise Vollverstärker. Die Last am nicht geschalteten Netzanschluss sollte 100 Watt nicht überschreiten. Der geschaltete Netzanschluss schafft bis zu 50 Watt.

Der **geschaltete Netzanschluss 14** ist nur in Betrieb, wenn der AVR2000 auch ganz eingeschaltet ist. Wir empfehlen diesen Stromanschluss daher für solche Komponenten, die keinen eigenen Netzschalter haben oder nur einen mechanischen Schalter (in diesem Fall lassen Sie den mechanischen Schalter auf „EIN“ und steuern den Betrieb über Ihren Receiver).

HINWEIS: Sind Komponenten mit einem elektronischem Netzschalter hier angeschlossen, gehen sie beim Einschalten des AVR2000 meist nur in den Stand-by-Betrieb und müssen separat vollständig eingeschaltet werden.

Der **nicht geschaltete Stromanschluss 15** steht so lange unter Spannung, wie der AVR2000 selbst am Stromnetz hängt und zumindest auf Stand-by steht. Ist der AVR2000 mittels **Netzschalter 1** ganz ausgeschaltet, geht auch hier die Netzspannung verloren.

Lautsprecher auswählen und platzieren

Haben Sie alle Audio- und Video-Komponenten Ihrer Hi-Fi-Anlage verkabelt, müssen Sie nur noch Ihr System konfigurieren. Investieren Sie ein paar zusätzliche Minuten, um diese Einstellungen vorzunehmen — das klangliche Erlebnis wird Sie später dafür entlohnen.

Lautsprecher auswählen

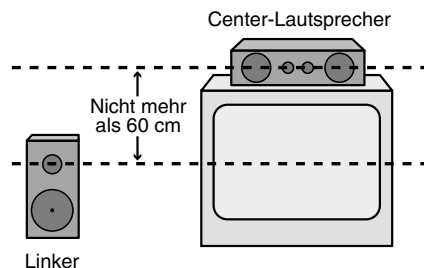
Ganz gleich, welche Art oder Fabrikat von Lautsprecher Sie bevorzugen, entscheidend ist, dass zumindest die beiden Front- sowie der (magnetisch abgeschirmte) Center-Lautsprecher zu einer Modellreihe gehören oder wenigstens vom gleichen Hersteller stammen. So schaffen Sie ein homogenes Klangbild mit optimaler Ortbarkeit und ohne Klangverfälschungen, die beim Betrieb mit unterschiedlichen Front-Lautsprechern entstehen können.

Platzierung der Lautsprecher

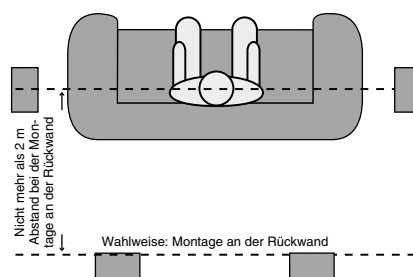
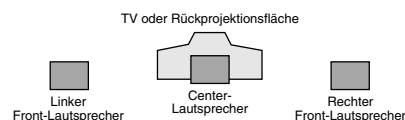
Die korrekte Platzierung der Lautsprecher im Wohnraum ist für den Betrieb als Mehrkanal-Heimkinosystem entscheidend. Je nachdem, was für einen Center-Lautsprecher und Fernseher Sie besitzen, können Sie den Center auf oder unter dem Fernseher bzw. in der Mitte hinter einer perforierten Leinwand platzieren. Stellen Sie den linken und rechten Frontlautsprecher so auf, dass deren Abstand zueinander etwa gleich der Entfernung zwischen Center-Lautsprecher und Ihrer Hörposition ist. Sorgen Sie dafür, dass deren Hochtöner nicht mehr als 60 cm höher oder niedriger liegen als der Hochtöner des Center-Lautsprechers. Um Bildstörungen zu vermeiden, sollten magnetisch nicht abgeschirmte Frontlautsprecher (also auch normale Stereo-Boxen) mindestens 50 cm vom Fernseher entfernt sein. Bitte beachten Sie, dass die meisten Lautsprecher nicht magnetisch abgeschirmt sind. Sogar bei Surround-Lautsprecher-Komplettsystemen bietet meist nur der Center einen Schutz gegen elektromagnetische Störfelder.

Abhängig von der Akustik Ihres Wohnraumes und der Art der verwendeten Lautsprecher könnte es sein, dass Sie die Klangqualität dadurch verbessern, dass Sie die Frontlautsprecher etwas vor dem Center platzieren. Wenn möglich, sollten Sie die Frontlautsprecher so aufstellen, dass deren Hochtöner auf Ohrhöhe kommen. Trotz dieser konkreten Hinweise werden Sie feststellen, dass Sie eventuell noch etwas experimentieren müssen, bis Sie die optimale Platzierung für die Front-Lautsprecher finden. Zögern Sie nicht, die einzelnen Lautsprecher etwas im Raum hin- und herzurücken, bis Sie mit der Klangqualität Ihres Systems zufrieden sind. Optimieren Sie die Aufstellung Ihrer Frontlautsprecher dahinge-

hend, dass die Übergänge von einer Seite auf die anderen gleichmäßig sind. Surround-Lautsprecher sollten an den seitlichen Wänden des Raumes angebracht sein, auf Höhe Ihrer Hörposition oder etwas weiter dahinter. Der Center dagegen sollte direkt auf Ihre Hörposition abstrahlen. Können Sie die Surround-Lautsprecher nicht seitlich aufstellen, können Sie diese auch an der Rückwand montieren. Allerdings nicht weiter als 2 m hinter Ihrer Hörposition. Um den Raumeindruck mit den analogen Surround-Arten Dolby Pro Logic, Logic 7, 5CH Stereo, Hall oder Theater zu verstärken, können Sie die Surround-Lautsprecher etwas oberhalb Ihrer Ohrhöhe aufhängen (siehe Abbildung rechts unten) und sie so drehen, dass sie nach vorne oder hinten in den Raum abstrahlen — also nicht direkt zu Ihnen (bei „bidirektionalen“ Lautsprechern automatisch der Fall). Mit diskreten Kanalquellen (Dolby Digital und DTS) ist es aber umgekehrt, hier erzeugen direkt abstrahlende hintere Lautsprecher meist einen realistischeren, präziseren Raumklang. Sie sollten sich, je nach Programmvorliebe, für eine Abstrahlungsart entscheiden oder selbst den besten Kompromiss suchen. Die tiefen Frequenzen eines Subwoofers lassen sich nur schwer orten — insofern können Sie ihn nahezu überall im Wohnraum aufstellen. Seine Wirkung hängt allerdings von der Raumgröße und dem Grundriss Ihres Wohnraums ab. Sie könnten ihn beispielsweise in eine Ecke des Hörraumes, in der Nähe eines der Front-Lautsprecher, aufstellen — sorgen Sie bitte dafür, dass er mindestens 15 cm von jeder Wand entfernt ist, um ungewollte Reflexionen zu vermeiden. Oder Sie stellen ihn dort auf, wo Sie normalerweise sitzen, wenn Sie Musik hören. Suchen Sie sich danach den Punkt im Hörraum aus, an dem Ihr Subwoofer am besten klingt, und stellen Sie ihn dort auf. Im Zweifelsfall folgen Sie den Anweisungen des Herstellers, oder experimentieren Sie einfach, um die für Sie beste Position zu finden.



A) Aufbau des Center- und der Frontlautsprecher in der Nähe eines Fernsehers oder Rückwandprojektors.



B) Der Abstand zwischen dem linken und rechten Frontlautsprecher sollte etwa gleich dem Abstand zwischen Center und der Hörposition sein.

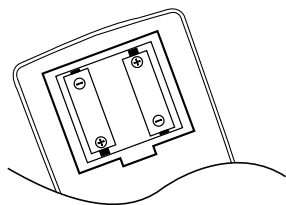
System anpassen

Sind die Lautsprecher alle korrekt platziert und angeschlossen, müssen Sie nur noch ein paar Einstellungen vornehmen. Der AVR2000 bietet Konfigurationsmöglichkeiten in zwei Bereichen: Solche, die abhängig sind vom gerade eingestellten Eingang (z.B. Surround-Modus), und solche, die unabhängig sind vom gerade eingestellten Eingang (z.B. dem Lautsprecherpegel, die Surround-Verzögerungen u.v.m.).

System einschalten

Als ersten Schritt für diese Einstellungen schalten Sie Ihren AVR2000 ein:

1. Stecken Sie das **Netzkabel** **16** in eine Stromführende Steckdose.
2. Schalten Sie das Gerät mit dem **Netzschalter** **1** an der Gerätevorderseite ein – die Beschriftung „OFF“ an der Tastenkante versinkt dabei hinter die Frontblende. Die **Betriebsanzeige** **3**, ein Lichtring, der die Taste **Power** **2** umfasst, leuchtet orange – der AVR2000 ist im Stand-by-Betrieb.
3. Setzen Sie die zwei mitgelieferten AAA-Batterien in die Fernbedienung ein (siehe Zeichnung unten). Achten Sie bitte dabei auf die richtige Polung, wie in der Zeichnung unten dargestellt.



HINWEIS: Bitte werfen Sie verbrauchte Batterien NIEMALS in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie sie ordnungsgemäß (im Fachhandel abgeben).

4. Schalten Sie den AVR2000 ein. Drücken Sie dazu auf die Taste **Power** **2** oder die Taste **AVR** **6** der Fernbedienung. Alternativ können Sie mit Hilfe der **Eingangswahltasten** **5** **7** den gewünschten Eingang auswählen. Daraufhin wechselt die **Betriebsanzeige** **3** ihre Farbe von Orange auf Grün und zeigt damit an, dass das Gerät in Betrieb ist. Auch das **Display** **24** leuchtet auf.

Einstellungen, die separat für jeden Eingang durchzuführen sind

Der AVR2000 ist mit einer umfangreichen Konfigurationssoftware ausgestattet, mit der Sie Ihren neuen Receiver optimal auf ihre Anforderungen einstellen können. Damit haben Sie die Möglichkeit, für jeden einzelnen Eingang separat festzulegen, welcher digitale oder analoge Anschluss automatisch ausgewählt, welcher Surround-Modus aktiviert und welche Lautsprecherkonfiguration genutzt werden soll. Dank dieser Flexibilität können Sie Surround-Art, Lautstärke und Bass-Verteilung auf ihre Lautsprecher für jede Tonquelle separat bestimmen und speichern. Danach werden diese automatisch aktiviert, sobald Sie einen Eingang auswählen.

In der Grundeinstellung sind alle Eingänge des AVR2000 für analoge Quellen eingerichtet und als Surround-Modus ist Stereo eingestellt. Die beiden Frontlautsprecher wurden als „large“ und alle anderen – falls vorhanden – als „small“ konfiguriert. Der Subwoofer-Ausgang ist aktiv. Möchten Sie Ihren AVR2000 optimal an Ihren Hörraum und an die angeschlossenen Hi-Fi-Komponenten anpassen, können Sie jederzeit diese Grundeinstellungen ändern. Sie können für jeden einzelnen Eingang separat einen analogen oder digitalen Anschluss, eine Lautsprecherkonfiguration und einen Surround-Modus festlegen. Wird dann ein Eingang ausgewählt, übernimmt der AVR2000 die gespeicherten Einstellungen automatisch. Bitte beachten Sie, dass der Receiver diese Einstellungen für jeden einzelnen Eingang separat speichert – aus diesem Grund müssen Sie auch die hier besprochenen Einstellungen für jeden von Ihnen genutzten Eingang durchführen. Sie werden also – im Gegensatz zu den ab Seite 20 genannten Einstellungen – beim Wechsel auf einen anderen Eingang nicht automatisch übernommen. Haben Sie diese Einstellungen erst einmal vorgenommen, sind weitere Änderungen nur dann eventuell nötig, wenn Sie eine Komponente (z.B. Lautsprecher) Ihrer AV-Anlage austauschen.

Gehen Sie bei der Konfiguration der Eingänge systematisch vor. Führen Sie die erste Einstellung mit dem ersten von Ihnen verwendeten Eingang durch, wiederholen Sie dann diese Einstellung für alle anderen verwendeten Eingänge. Fahren Sie dann mit den nächsten Einstellungen fort. Haben Sie erst einmal die Einstellungen für einen der Eingänge fertiggestellt, können Sie für die weiteren Eingänge einen Teil der Einstellungen übernehmen (meist die Lautsprecherkonfiguration). Möchten Sie die Grundeinstellungen Ihres AVR2000 ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Eingänge anpassen

Zuerst müssen Sie einen Eingang auswählen: Drücken Sie hierzu so oft auf die Taste **Source** **▼▲ 11** an der Gerätevorderseite, bis der gewünschte Eingang im **Display** **24** kurz angezeigt und der entsprechende Eintrag in der **Quellenanzeige** **21** markiert wird. Sie können den gewünschten Eingang aber auch direkt mit Hilfe der Tasten **5** Ihrer Fernbedienung wählen.

Als nächstes müssen Sie der gewählten Quelle einen der digitalen Eingänge zuweisen. Sollten Sie den normalen Analogeingang verwenden wollen, sind keine besonderen Einstellungen nötig. Wollen Sie der aktuellen Quelle einen digitalen Eingang zuweisen, drücken Sie bitte auf die Taste **Digital Select** **23** auf der Gerätevorderseite bzw. **Digital** **16** auf der Fernbedienung. Wählen Sie danach innerhalb von fünf Sekunden den gewünschten Eingang mit Hilfe der Tasten **▼▲ 13** oder **◀▶ 5** – die aktuelle Einstellung wird stets im **Display** **24** angezeigt. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der **Set-Taste** **15/20**.

Nun sollten Sie auch alle anderen Eingänge wie oben beschrieben konfigurieren. Selbstverständlich können Sie auch jederzeit während des Betriebs den einer Quelle zugewiesenen digitalen Eingang ändern – die aktuelle Einstellung wird stets gespeichert.

Lautsprecher konfigurieren

In diesem Arbeitsschritt legen Sie den Typ Ihrer Lautsprecher fest. Von dieser Einstellung hängt ab, welche Lautsprechergruppen Bassfrequenzen für die Wiedergabe bekommen, und ob der Center-Lautsprecher angesteuert werden soll oder nicht – und zwar separat für jeden Eingang. Benutzen Sie die Einstellung **LARGE** (groß), wenn Sie konventionelle Vollbereichslautsprecher einsetzen, die Frequenzen unterhalb 100 Hz ohne Probleme wiedergeben können. Benutzen Sie die Einstellung **SMALL** (klein) für Satelliten-Lautsprecher, die bei Frequenzen unterhalb 100 Hz konstruktionsbedingt Probleme mit der Wiedergabe haben. Bitte beachten Sie, dass Sie einen separaten Subwoofer für die Bassfrequenzen benötigen, wenn Sie als Frontlautsprecher Satelliten oder Regalboxen im **SMALL**-Modus betreiben. Sind Sie sich über die Fähigkeiten Ihrer Lautsprecher nicht sicher, konsultieren Sie bitte deren technische Daten oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

WICHTIGER HINWEIS: Bitte denken Sie daran, dass Sie eine von der Grundeinstellung abweichende Lautsprecherkonfiguration für jeden Eingang separat durchführen müssen. Solange sich die Bassteilung und Center-Ansteuerung aber nicht mit dem gewählten Eingang ändern soll, können Sie die Lautsprecherkonfiguration einfach von einem bereits konfigurierten Eingang übernehmen.

Die folgenden Einstellungen nehmen Sie am besten im Dolby Pro Logic-Modus vor. Beachten Sie bitte, dass bei unverändertem Eingang die Lautsprechereinstellungen auf alle anderen Surround-Modi (soweit möglich) übertragen werden – sie brauchen also nicht für jeden Surround-Modus wiederholt werden.

Gehen Sie nun wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie mit Hilfe der **Surround Mode**-Taste **7** an der Gerätevorderseite den Dolby Pro Logic-Modus. Sie können dazu auch die Taste **Surr.** **10** auf der Fernbedienung verwenden und danach mit den Tasten **▼▲ 13** den gewünschten Modus einstellen. Im Displaybereich **X** erscheint der Schriftzug **PRO LOGIC**, und die **PRO LOGIC**-Anzeige **F** leuchtet auf.

2. Drücken Sie nun auf die **Speaker**-Taste **30** **26**. Daraufhin erscheint im Displaybereich **X** der Schriftzug **FRNT SPEAKER**.

3. Bestätigen Sie bitte mit der **Set**-Taste **15 20**.

4. Stellen Sie nun den gewünschten Typ (**LARGE** oder **SMALL**) für Ihre Frontlautsprecher mit Hilfe der **◀▶ 5**-Tasten an der Gerätevorderseite **5** oder **▲▼ 13** auf der Fernbedienung ein. Beachten Sie dabei bitte folgendes:

Haben Sie sich für **SMALL** entschieden, sendet der AVR2000 alle Bassanteile der Frontkanäle zum **Subwoofer**-Ausgang **10**. Bitte beachten Sie: Haben Sie dabei keinen Subwoofer an Ihren Receiver angeschlossen, werden Sie keine zum Signal der Frontlautsprecher passenden Bassstöne zu hören bekommen.

Haben Sie sich für die Einstellung **LARGE** entschieden, wird das komplette Frequenzspektrum an die Front-Lautsprecher gesandt. Je nachdem, wie der Parameter **SUBWOOFER** (siehe weiter unten) eingestellt ist, werden Bassfrequenzen unter Umständen auch an den **Subwoofer**-Ausgang **10** weitergeleitet.

WICHTIGER HINWEIS: Besteht Ihr Lautsprechersystem aus einem Paar Front-Satelliten und einem passiven Subwoofer, angeschlossen an die **Front-Lautsprecherklemmen 12** (siehe Hinweis Seite 14), müssen Sie die Front-Lautsprecher als **LARGE** konfigurieren.

5. Haben Sie den gewünschten Front-Lautsprechertyp eingestellt, müssen Sie mit **Set 15 20** quittieren. Wechseln Sie bitte danach mit Hilfe der Tasten **▼▲ 13** oder **◀▶ 5** auf den Center-Lautsprecher – im Display **24** erscheint dann der Schriftzug **CEN SPEAKER**.

6. Drücken Sie erneut auf **Set 15 20**, und stellen Sie danach per **▼▲ 13** oder **◀▶ 5** den gewünschten Typ für den Center-Lautsprecher ein. Beachten Sie dabei folgendes:

Haben Sie sich für **SMALL** entschieden, werden alle Bassfrequenzanteile des Center-Kanals an die Front-Lautsprecher weitergeleitet, vorausgesetzt, sie sind vom Typ **LARGE** und der Subwoofer-Ausgang ist ausgeschaltet. Ist der Subwoofer eingeschaltet, werden die Bassanteile des Center-Kanals ausschließlich vom Subwoofer wiedergegeben.

Haben Sie sich für **LARGE** entschieden, wird das volle Frequenzspektrum an den Center-Lautsprecher gesandt – der Center-Bass wird dann mit analogen und digitalen Surround-Modi nur über den Center und nicht über den Subwoofer wiedergegeben. Wählen Sie deshalb diese Einstellung nur, wenn Ihr Center-Lautsprecher in der Lage ist, fast den gesamten Bassanteil aller Frontkanäle problemlos wiederzugeben (was selten der Fall ist).

Haben Sie keinen Center-Lautsprecher angeschlossen, müssen Sie **NONE** einstellen – der Receiver arbeitet dann im sogenannten Phantom-Modus. Dabei wird das Center-Signal auf die beiden Frontlautsprecher verteilt. Bitte beachten Sie, dass Sie für Logic 7M keinen, für Logic 7C-Modus dagegen einen Center-Lautsprecher benötigen.

7. Haben Sie den gewünschten Center-Lautsprechertyp eingestellt, müssen Sie mit **Set 15 20** quittieren. Wechseln Sie bitte danach mit Hilfe der Tasten **▼▲ 13** oder **◀▶ 5** auf die Surround-Lautsprecher – im Display erscheint dann der Schriftzug **SUR SPEAKER**.

8. Drücken Sie erneut auf **Set 15 20**, und stellen Sie danach per **▼▲-Taste 13** oder **◀▶ 5** den gewünschten Typ für die Surround-Lautsprecher ein. Beachten Sie dabei folgendes:

Haben Sie **SMALL** gewählt, und der Subwoofer ist ausgeschaltet, werden alle Bassfrequenzen auf die Frontlautsprecher umgeleitet. Ist der Subwoofer eingeschaltet, gibt nur er die Bassanteile der Surround-Kanäle wieder. Im Dolby Pro Logic-Modus wird allerdings der Bassanteil der hinteren Lautsprecher ganz unterdrückt.

Haben Sie die Einstellung **LARGE** gewählt, wird das Signal in voller Breite an die Surround-Lautsprecher weitergegeben (gilt für alle analogen und digitalen Surround-Modi). An den Subwoofer werden dann – mit Ausnahme der Betriebsarten Hall und Theater – KEINE Surround-Signale gesandt.

Haben Sie sich für die Einstellung **NONE** entschieden, wird das Surround-Signal auf die beiden Frontlautsprecher verteilt. Stehen keine Surround-Lautsprecher zur Verfügung, sollten Sie aber besser den Modus Dolby 3 Stereo statt Dolby Pro Logic wählen.

9. Haben Sie den gewünschten Surround-Lautsprechertyp eingestellt, müssen Sie mit **Set 15 20** quittieren. Wechseln Sie bitte danach mit Hilfe der Tasten **▼▲ 13** oder **◀▶ 5** auf den Subwoofer – im Display erscheint dann der Schriftzug **S-W SPEAKER**.

10. Drücken Sie bitte erneut auf **Set 15 20**, und legen Sie mit Hilfe der **▼▲-Tasten 13** oder **◀▶ 5** die gewünschte Konfiguration fest:

Welche Einstellungen Ihnen zur Verfügung stehen, hängt von der Konfiguration der Front-Lautsprecher ab.

Haben Sie die beiden Frontlautsprecher als **SMALL** deklariert, stellt der AVR2000 den Subwoofer auf **SUB** (Subwoofer ist aktiviert).

Haben Sie die beiden Frontlautsprecher dagegen auf **LARGE** gestellt, stehen Ihnen folgende drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Haben Sie an ihren Receiver keinen Subwoofer angeschlossen, sollten Sie mit Hilfe der **▼▲-Tasten 13** oder **◀▶ 5** den Subwoofer-Kanal auf **NONE** stellen. Dabei werden alle Bassanteile an die beiden Front-Lautsprecher weitergeleitet.
- Ist ein Subwoofer angeschlossen, stehen Ihnen zwei Einstellungen zur Verfügung:
 - ◆ Der komplette Bassbereich wird stets an die beiden Frontlautsprecher geleitet. Bei der digitalen Wiedergabe eines Filmes, der mit einer separaten Basseffekt-Tonspur (LFE) ausgestattet ist (bei Dolby Digital und DTS meist mit „.1“ gekennzeichnet, siehe Seite 27), werden nur diese Bässe an den Subwoofer umgeleitet. Möchten Sie diesen Betriebsmodus einstellen, müssen Sie den Subwoofer mit Hilfe der **▼▲-Tasten 13** oder **◀▶ 5** auf **SUB (LFE)** stellen.

- ◆ Soll der Subwoofer zusammen mit den beiden Frontlautsprechern das volle Frequenzband wiedergeben – unabhängig vom gewählten Surround-Modus –, stellen Sie den Subwoofer-Kanal mit Hilfe der Tasten **▼▲13** oder **◀▶** **5** auf **SUB L/R+LFE**. In diesem Betriebsmodus geben die beiden Frontlautsprecher den gesamten Frequenzbereich unbeschnitten und der Subwoofer zusätzlich alle tiefen Frequenzen der linken und rechten Frontlautsprecher wieder.

11. Haben Sie alle nötigen Lautsprechereinstellungen für den angewählten Eingang vorgenommen, drücken Sie bitte zwei mal auf **Set 15 20**, oder warten Sie einfach drei Sekunden lang – dann schaltet der AVR2000 automatisch auf Normalbetrieb um.

Bitte beachten Sie, dass der gerade ausgewählte Lautsprecher sowie jede Änderung des Lautsprechertyps auch in der **Lautsprecher-/Kanal-Anzeige P** dargestellt wird: Leuchtet bei einem Lautsprecher nur das innere Quadrat, ist der entsprechende Lautsprecher als **SMALL** konfiguriert. Leuchten dagegen das innere und die äußeren zwei Quadrate auf, wurde der entsprechende Lautsprecher als **LARGE** konfiguriert. Leuchtet an einer Lautsprecherposition überhaupt kein Symbol, ist der entsprechende Lautsprecher ausgeschaltet (**NONE** oder **NO**).

Ein Beispiel: In der Abbildung 6 wird angezeigt, dass die beiden Frontlautsprecher (**L** und **R**) vom Typ **LARGE** und die beiden Surround-Lautsprecher sowie der Center vom Typ **SMALL** sind. Auch der Subwoofer ist aktiv (warum Buchstaben in manchen Kästchen aufleuchten und in anderen nicht, erfahren Sie auf Seite 27).

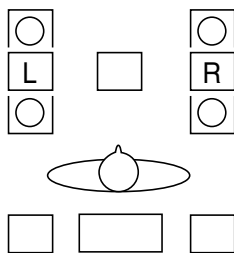


Abbildung 6

Haben Sie die Lautsprecherkonfiguration für einen der Eingänge festgelegt, müssen Sie nun alle anderen Eingänge konfigurieren. In den meisten Fällen werden Sie allerdings die Lautsprecherkonfiguration unverändert lassen wollen – Sie müssen dann die vorher gemachten Einstellungen lediglich für die anderen Eingänge übernehmen. Es gibt aber auch Fälle, wo eine Änderung der Lautsprecherkonfiguration Sinn macht: Nehmen wir einmal an, Sie besitzen einen Center, den Sie als **SMALL** deklariert haben und der nicht perfekt mit Ihren

Frontlautsprechern harmoniert. In diesem Fall wäre es günstig, beim Abhören hochwertiger CDs den Center abzuschalten. Dazu müssen Sie für den CD-Eingang den Center auf **NONE** stellen – dann werden alle Signalanteile an die beiden Frontlautsprecher umgeleitet.

Selbstverständlich können Sie auch jederzeit während des Betriebs die Lautsprecherkonfiguration, die Sie einer Quelle zugewiesen haben, ändern. Der AVR2000 merkt sich immer die aktuelle Einstellung und behält sie bei.

Surround-Modus einstellen

Wie schon auf Seite 18 erwähnt, können Sie jedem verwendeten Eingang einen speziellen Surround-Modus zuordnen, der dann automatisch eingeschaltet wird, sobald Sie den Eingang anwählen. Welchen Surround-Modus Sie für den jeweiligen Eingang auswählen, bleibt grundsätzlich Ihrem persönlichen Geschmack überlassen – am besten Sie probieren mehrere aus (eine Übersicht der verfügbaren Raumklangmodi finden Sie auf Seite 24). Solange Sie die Eigenarten der Surround-Modi noch nicht genau kennen, sollten Sie vorläufig als Grundeinstellung Dolby Pro Logic für analoge und Dolby Digital für digitale Eingänge auswählen. Für Eingänge, bei denen Surround-codiertes Musikmaterial eher unwahrscheinlich ist (z.B. CD, Tape oder Tuner), können Sie „Stereo“ einstellen. Hier ist aber auch Logic 7 Musik- oder der 5-Kanal-Stereo-Modus eine interessante Raumklang-Alternative.

Stellen Sie den gewünschten Surround-Modus mit Hilfe der **Surround Mode**-Taste **▼▲7** an der Gerätevorderseite ein. Oder Sie drücken auf der Fernbedienung zuerst auf **Surr. 10** und stellen danach den gewünschten Modus mit den **▼▲**-Tasten **13** auf der Fernbedienung ein.

Der gerade eingestellte Surround-Modus wird im Displaybereich **X** und zusätzlich in der **Surround Modus**-Anzeige **28** an der Gerätevorderseite angezeigt. Beachten Sie bitte auch, dass Dolby Digital und DTS nur dann zur Verfügung stehen, wenn Sie zuvor einen digitalen Eingang gewählt haben.

Haben Sie die Surround-Einstellungen für einen Eingang abgeschlossen, können Sie mit allen anderen Eingängen auf die gleiche Weise verfahren. Selbstverständlich können Sie jederzeit auch während des Betriebs den Surround-Modus, den Sie einer Quelle zugewiesen haben, ändern – der AVR2000 merkt sich immer die aktuelle Einstellung und behält sie bei.

Vom ausgewählten Eingang unabhängige Einstellungen vornehmen

Haben Sie, wie oben beschrieben, jeden einzelnen Eingang konfiguriert, müssen Sie jetzt nur noch Einstellungen vornehmen, die dann für alle Eingänge gelten.

Surround-Verzögerung einstellen

In den meisten Hörräumen ist der Abstand von der Hörposition zu den Front- und zu den Surround-Lautsprechern unterschiedlich. Aus diesem Grund ist auch die Laufzeit der Schallwellen von den jeweiligen Front- und Surround-Lautsprechern zur Hörposition unterschiedlich. Diese Zeitdifferenz können Sie mit Hilfe der Surround-Verzögerung kompensieren und so Ihr AV-System an Ihren Hörraum optimal anpassen.

Nur wenn Sie die Surround-Modi Dolby Digital oder Dolby Pro Logic nutzen, müssen Sie die Surround-Verzögerung an Ihren Hörraum anpassen. Bitte beachten Sie, dass die Verzögerungszeit aller anderer Modi sich nicht ändern lässt.

WICHTIGER HINWEIS: Ist die Verzögerungszeit für einen Eingang eingestellt, wird diese Konfiguration auch für alle anderen Eingänge übernommen. Sie müssen zudem die Surround-Verzögerung nur für einen der Modi Dolby Pro Logic oder Dolby Digital einstellen – die Verzögerung wird dann für den anderen Modus automatisch eingestellt.

Die Grundeinstellung (siehe Tabelle auf Seite 24) dürfte für die meisten Hörräume passen. Müssen Sie aber Ihren Hörplatz zu nah an den Front- oder an den Surround-Lautsprechern wählen, sollten Sie die Surround-Verzögerung anpassen.

Gehen Sie bitte wie folgt vor, um die Schalllaufzeiten zwischen Front- und Surround-Lautsprechern abzugleichen:

1. Messen Sie zuerst die Distanz zwischen Ihrer Hörposition und den Frontlautsprechern (in Metern).
2. Messen Sie danach den Abstand zwischen Ihrer Hörposition und den Surround-Lautsprechern.
3. Ziehen Sie vom Front-Lautsprecher-Abstand den Abstand zu den Surround-Lautsprechern ab, und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 3.
 - a. Den ermittelten Wert können Sie als Verzögerung im Dolby Digital-Modus verwenden. Ein Beispiel: Sind die Front-Lautsprecher 3 m und die Surround-Lautsprecher 1 m von Ihrer Hörposition entfernt, lautet die Gleichung: $(3 - 1) \times 3 = 6$. In diesem Beispiel beträgt also die optimale Surround-Verzögerung 6 Millisekunden.

- b. Für den Dolby Pro Logic-Betrieb müssen Sie zu diesem Ergebnis einfach 15 Millisekunden addieren. Noch mal unser Beispiel: Sind Ihre Frontlautsprecher 3 m und die Surround-Lautsprecher 1 m entfernt von Ihrer Hörposition, beträgt dann die optimale Surround-Verzögerung $(3 - 1) \times 3 + 15 = 21$. Setzen Sie bitte in diesem Fall die Surround-Verzögerung auf 20 Millisekunden.

HINWEIS: Die Surround-Modi DTS, Logic 7, 5CH Stereo, Hall und Theater verwenden fest einprogrammierte Surround-Verzögerungen.

Im Dolby Digital-Modus haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, die Signal-Verzögerung für den Center-Kanal separat einzustellen, da die Ortung dieses Lautsprechers besonders wichtig ist. Gehen Sie dabei bitte wie folgt vor:

Messen Sie zuerst den Abstand von Ihrer Hörposition zum Center- sowie zum linken oder rechten Front-Lautsprecher. Sind die zwei Werte identisch, müssen Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen – belassen Sie die Center-Verzögerung einfach auf Null. Ist die Entfernung zum Front-Lautsprecher größer als die zum Center, sollten Sie die Front-Lautsprecher etwas näher zu Ihrer Hörposition rücken. Ist dies nicht möglich, können Sie auch den Center weiter weg von Ihrer Hörposition platzieren.

Können Sie Ihre Lautsprecher nicht verstellen, müssen Sie die Center-Verzögerung optimieren: Ziehen Sie vom Front-Lautsprecher-Abstand den Abstand zum Center ab (Sie müssen die Entfernungen jetzt in Zentimetern berechnen). Dividieren Sie danach das Ergebnis durch 30, und Sie erhalten die Center-Verzögerung in Millisekunden. Ein Beispiel: Die Frontlautsprecher sind 3 m (300 cm) und der Center 2,4 m (240 cm) von Ihrer Hörposition entfernt. Dann beträgt die Center-Verzögerung $300 - 240 = 60$, und $60 : 30 = 2$, also 2 Millisekunden.

Möchten Sie die Grundeinstellung der Center- (nur für Dolby Digital nötig) und Surround-Verzögerung ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Um die Verzögerungszeit für den Dolby Digital-Modus einzustellen (dies setzt die Verzögerungszeit für Dolby Pro Logic automatisch fest) wählen Sie bitte zuerst mit Hilfe der **Source** $\blacktriangledown \blacktriangle$ -Taste **11** an der Gerätevorderseite oder der **Eingangswahltasten** **5** auf der Fernbedienung eine beliebige digitale Quelle, bei der automatisch Dolby Digital als Surround-Modus eingestellt wird. Bitte beachten Sie, dass der Surround-Modus jeden Eingangs in der **Surround-Modus-Anzeige** **23** angegeben wird.

2. Drücken Sie nun auf die **Delay-Taste** **28 22** – im Displaybereich **X** erscheint der Schriftzug **S DELAY TIME**.

3. Bestätigen Sie mit **Set** **15 20**.

4. Stellen Sie jetzt mit den $\blacktriangledown \blacktriangle$ -Tasten **13** oder $\blacktriangleleft \blacktriangleright$ **5** die gewünschte Verzögerungszeit (sie wurde im Abschnitt 3a berechnet) für den Dolby Digital-Modus ein.

5. Bestätigen Sie mit **Set** **15 20**.

6. Wechseln Sie jetzt mit Hilfe der $\blacktriangledown \blacktriangle$ -Tasten **13** oder $\blacktriangleleft \blacktriangleright$ **5** über auf den Eintrag **C DELAY TIME**, um die Verzögerungszeit für den Center festzulegen.

7. Bestätigen Sie mit **Set** **15 20**.

8. Stellen Sie per $\blacktriangledown \blacktriangle$ -Taste **13** oder $\blacktriangleleft \blacktriangleright$ **5** die zuvor errechnete Verzögerungszeit ein.

9. Bestätigen Sie mit **Set** **15 20**.

Die Einstellung aller Verzögerungszeiten ist damit abgeschlossen.

Nachtmodus (Night Mode)

Eine Besonderheit von Dolby Digital ist die Betriebsart „Night Mode“. Dadurch lassen sich Tonquellen, die in Dolby Digital codiert sind, mit vollem Frequenzumfang und Original-Dynamik im wichtigen mittleren Lautstärkebereich abspielen, während die Lautstärkespitzen um $\frac{1}{4}$ bis zu $\frac{1}{2}$ geringer und leise Passagen etwas lauter als normal wiedergegeben werden (Kompression). Auf diese Weise verursachen plötzliche Lautstärkesprünge mit extrem hohen Pegeln weniger Lärmbelästigung. Und um auch leise Stellen gut hören zu können, muss der Lautstärkereglernicht weiter geöffnet werden – beides schont die Nerven Ihrer Nachbarn. Bitte denken Sie daran, dass der Nachtmodus nur dann verfügbar ist, wenn Dolby Digital als Surround-Modus gewählt ist.

Um den Nachtmodus einzustellen, müssen Sie zuerst mit Hilfe der **Source** $\blacktriangledown \blacktriangle$ -Taste **11** an der Gerätevorderseite oder den **Eingangswahltasten** **5** auf der Fernbedienung einen Eingang auswählen, der mit Dolby Digital vorkonfiguriert wurde. Drücken Sie danach bitte auf die **Night-Taste** **11** – dabei erscheint im Displaybereich **X** der Schriftzug **D-RANGE**. Stellen Sie nun via $\blacktriangledown \blacktriangle$ -Taste **13** den gewünschten Betriebsmodus ein. Ihnen stehen folgende Alternativen zur Verfügung:

OFF: Wird dies im Displaybereich **X** angezeigt, ist der Nachtmodus deaktiviert.

MID: Wird dies im Displaybereich **X** angezeigt, werden laute Passagen etwas gedämpft.

MAX: Wird dies im Displaybereich **X** angezeigt, werden laute Passagen stark gedämpft.

Wir empfehlen Ihnen die Einstellung **MID**, falls Sie den Nacht-Modus verwenden wollen. Sollten Sie feststellen, dass Lautstärkespitzen immer noch zu laut (und leise Passagen zu leise) wiedergegeben werden, können Sie immer noch auf **MAX** umschalten.

Bitte beachten Sie, dass die Anzeige **NIGHT N** im **Display** **24** aufleuchtet, wenn irgendein Nachtmodus aktiviert ist. Quittieren Sie nun Ihre Einstellung mit der **Set-Taste** **15 20**, oder warten Sie ein paar Sekunden – dann schaltet der AVR2000 automatisch um in den Normalbetrieb.

Lautsprecher einpegeln

Als nächstes müssen Sie Ihre Lautsprecher einpegeln – eine wichtige Voraussetzung für den einwandfreien Betrieb des AVR2000 in allen Surround-Modi und besonders bei der Wiedergabe von Dolby Digital- bzw. DTS-Quellen.

HINWEIS: Der Surround-Betrieb birgt für Zuhörer, die zum ersten Mal einen entsprechenden AV-Receiver betreiben, einige verwirrende Aspekte. Viele erwarten, dass aus allen Lautsprechern gleichmäßig Musik zu hören ist – im Surround-Betrieb aber geben die rückwärtigen Lautsprecher meist nur wenig bis gar keinen Ton von sich. Surround-Lautsprecher geben nämlich nur dann Musik oder Geräusche wieder, wenn beim Abmischen beispielsweise eines Films tatsächlich Geräuscheffekte, Hintergrunddialoge oder Musik auf die hinteren Tonkanäle gegeben werden. Sind die Lautsprecher also korrekt eingepegelt, machen sich die Surround-Lautsprecher nur gelegentlich bemerkbar. Erhöhen Sie also die Lautstärke der hinteren Lautsprecher manuell, zerstören Sie die Klangersimulation eines Konzertsaals oder Theaters in dem die Musik aufgenommen wurde, die Sie gerade abspielen.

WICHTIGER HINWEIS: Der Ausgangspegel lässt sich für jeden digitalen und analogen Surround-Modus separat einstellen. Auf diese Weise können Sie Lautstärkeunterschiede zwischen verschiedenen Kanälen, die in jedem Surround-Modus anders ausfallen können, ausgleichen. Sie können aber auch gezielt einzelne Lautsprecher lauter oder leiser stellen, um einen bestimmten Effekt bei einzelnen Surround-Modi zu erzielen.

Bevor Sie mit dem Einpegeln der Lautsprecher beginnen, sollten Sie die Lautstärke sicherheits- halber auf ein Minimum reduzieren und den **Balance-Regler 17** in neutrale Stellung (12 Uhr) bringen.

Außerdem sollten Sie die folgenden Einstellungen aus Ihrer normalen Hörposition (z.B. Ihrem Fernsehsessel) heraus vornehmen. Sie müssen die Lautsprecherkalibrierung für jeden von Ihnen verwendeten Surround-Modus einzeln vornehmen. Sinnvollerweise sollten Sie dazu zuerst einen Eingang wählen, der Dolby Pro Logic als Surround-Modus verwendet. Danach müssen Sie lediglich alle anderen Eingänge (und damit auch alle verwendeten Surround-Modi) nacheinander anwählen und nur die Surround-Modi einpegeln, die zuvor noch nicht justiert worden sind. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wählen Sie zuerst bitte mit Hilfe der **Source-Taste ▼▲ 11** an der Gerätevorderseite bzw. der **Eingangswahltasten 5** auf der Fernbedienung einen Eingang, der per Grundeinstellung im Dolby Pro Logic-Modus arbeitet. Bitte beachten Sie, dass dann in der **Surround-Modus-Anzeige 23** der Dolby Pro Logic-Modus angezeigt wird. Gleichzeitig leuchtet im **Display 24** die Anzeige **PRO LOGIC F** auf.

2. Drücken Sie nun auf die **Test Tone-Taste 8 27** – im Displaybereich **X** erscheint der Schriftzug **T - T FL DdB**.

3. Nun fängt der Testton an, im Uhrzeigersinn von Lautsprecher zu Lautsprecher zu „wandern“. Dabei wird er von jedem Lautsprecher im Raum etwa zwei Sekunden lang wiedergegeben. Welcher Lautsprecher gerade den Testton wiedergibt können Sie im Displaybereich **X** ablesen: Hier erscheinen die Schriftzüge **F L** (linker Frontlautsprecher), **C** (Center), **F R** (rechter Frontlautsprecher), **R S** (rechter Surround-Lautsprecher) und **L S** (linker Surround-Lautsprecher). Zusätzlich blinkt das entsprechende Symbol (**L, R, C, LS, RS**) in der **Lautsprecher-/Kanal-Anzeige P**. Stellen Sie jetzt die Lautstärke so ein, dass Sie den Testton klar und deutlich hören können.

WICHTIGER HINWEIS: Der Testton wird wesentlich leiser wiedergegeben als normales Musikmaterial. Aus diesem Grund sollten Sie die Lautstärke wieder reduzieren, BEVOR Sie den Testton abstellen.

HINWEIS: Nutzen Sie die Gelegenheit, und überprüfen Sie dabei die Lautsprecherverbindungen: Stellen Sie fest, ob der Testton auch tatsächlich aus jenem Lautsprecher zu hören ist, der im Display angezeigt wird. Sollten Sie eine Abweichung feststellen, müssen Sie den AVR2000 mit dem **Netzschalter 1** ausschalten und die Verkabelung korrigieren.

Sind die Lautsprecher alle korrekt am AVR2000 angeschlossen und betriebsbereit, sollten Sie den Testton wieder starten (siehe oben). Achten Sie nun bitte darauf, ob einer der Lautsprecher lauter klingt als die anderen. Nutzen Sie dabei den linken Frontlautsprecher als Referenz. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Lautstärke eines bestimmten Kanals mit Hilfe der **▼▲-Tasten 13** auf Ihrer Fernbedienung – bitte beachten Sie, dass der Testton stehen bleibt, sobald Sie eine dieser Tasten betätigen. Die jeweilige Pegeländerung wird dabei im Displaybereich **X** in Zahlenwerten (dB) angezeigt. Drücken Sie fünf Sekunden lang keine weitere Taste, fängt der Testton wieder an zu „wandern“.

Fahren Sie fort, die Lautsprecher so einzustellen, dass sie alle den Testton mit der gleichen Lautstärke wiedergeben. Bitte beachten Sie, dass Sie zum Einstellen der Lautstärke der einzelnen Lautsprecherkanäle NUR die **▼▲-Tasten 13** auf der Fernbedienung verwenden dürfen – verwenden Sie NICHT den **Volume-Regler 32 19**.

HINWEIS: Der Subwoofer lässt sich nicht mit Hilfe des Testtons einstellen. Informationen darüber, wie Sie den Ausgangspegel für den Subwoofer justieren können, finden Sie auf Seite 28.

Geben alle Lautsprecher den Testton mit gleicher Lautstärke wieder, sollten Sie zuerst mit Hilfe des **Volume-Reglers 32 19** die Lautstärke auf ca. –40 dB einstellen (die Wiedergabe von Musik wird sonst zu laut). Drücken Sie nun auf die **Test Tone-Taste 8 27**, um den Testton abzuschalten – die Lautsprecherkalibrierung ist damit abgeschlossen.

WICHTIGER HINWEIS: Die hier vorgenommenen Einstellungen gelten zwar für alle Eingänge, jedoch nur für den gerade eingestellten Surround-Modus. Wiederholen Sie bitte die oben beschriebene Prozedur mit allen anderen von Ihnen verwendeten Surround-Modi, wie im Abschnitt oben vor Punkt 1 erklärt. Auf diese Weise können Sie Lautstärkeunterschiede zwischen verschiedenen Kanälen, die in jedem Surround-Modus anders ausfallen können, ausgleichen. Sie können aber auch gezielt einzelne Lautsprecher lauter oder leiser stellen, um einen bestimmten Effekt bei einzelnen Surround-Modi zu erzielen.

HINWEIS: Sie können die Lautsprecher für die Modi VMAx und Stereo (**SURROUND OFF**) nicht einpegeln, da hierbei keine Surround-Lautsprecher in Betrieb sind und somit keine Pegelunterschiede zwischen den Lautsprechern im Raum auftreten können. Aber um eventuelle Pegelunterschiede zwischen Stereo, VMAx und den anderen Surround-Modi auszugleichen (gültig für alle Eingänge), lassen sich alle Ausgangspegel – getrennt für alle Surround-Modi – angleichen, und zwar auch für Stereo und VMAx (siehe Seite 28).

Haben Sie alle Einstellungen wie in diesem Kapitel beschrieben vorgenommen, ist der AVR2000 betriebsfertig.

Die im aktuellen Kapitel beschriebenen Einstellungen müssen Sie nur dann ändern, wenn Sie Ihrer AV-Anlage neue Komponenten hinzufügen oder Ihre Lautsprecher austauschen. Bitte denken Sie daran, dass alle Einstellungen, die Sie vornehmen – also auch solche (vom Eingang abhängig oder nicht), die Sie irgendwann nachträglich ändern – im internen Speicher des AVR2000 abgelegt werden, und somit auch dann nicht verloren gehen, wenn Sie den Receiver komplett ausschalten. Erst durch einen System-Reset werden alle Einstellungen zurückgesetzt (siehe Seite 29). Sobald Sie irgendwelche der oben genannten Einstellungen ändern, denken Sie bitte daran, dass es Einstellungen gibt, die vom jeweils ausgewählten Eingang abhängen: Lautsprecherkonfiguration, der Eingangstyp (analog/ digital) und der Surround-Modus. Dann gibt es Einstellungen, die nur vom jeweiligen Surround-Modus abhängen: Diese sind der Ausgangspegel und die Surround-Verzögerung.

Allgemeine Bedienung

Die folgenden Anweisungen werden Ihnen helfen, sich mit dem neuen AV-Receiver zurechtzufinden.

AVR2000 ein- und ausschalten

• Für die erste Inbetriebnahme drücken Sie zum Einschalten den **Netzschalter 1** an der Gerätevorderseite. Daraufhin geht der AVR2000 in den Bereitschaftsmodus (Stand-by) und die **Betriebsanzeige 3** leuchtet orange auf. Nun können Sie den Receiver mit Hilfe der Tasten **Power 2**, der **Source-Taste 11** an der Gerätevorderseite oder der **AVR-Taste 6** auf der Fernbedienung vollständig einschalten – die **Betriebsanzeige 3** wechselt dabei ihre Farbe auf Grün, und der zuletzt gewählte Eingang wird eingestellt. Sie können den Receiver auch mit einer der **Eingangswahltasten 5 7** auf der Fernbedienung einschalten.

HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit einer der **Eingangswahltasten 5** (mit Ausnahme VID4) auf der Fernbedienung eingeschaltet, müssen Sie danach die **AVR-Taste 6** betätigen, um den AVR2000 steuern zu können.

Dabei wechselt die **Betriebsanzeige 3** ihre Farbe wieder auf Orange und die Stromzufuhr zum geschalteten **Netzanschluss 14** wird unterbrochen – alle hier angeschlossenen Komponenten werden dann ebenfalls ausgeschaltet.

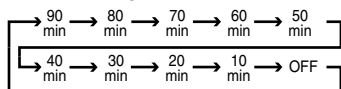
Haben Sie den AVR2000 über die Fernbedienung ausgeschaltet, wird der Receiver grundsätzlich in den Stand-by-Modus versetzt – die **Betriebsanzeige 3** leuchtet dann orange.

Benutzen Sie den AVR2000 über längere Zeit nicht, z. B. weil Sie in Urlaub fahren, sollten Sie ihn vollständig ausschalten: Drücken Sie dazu den **Netzschalter 1** an der Gerätevorderseite – daraufhin erlischt die **Betriebsanzeige 3**.

HINWEIS: Beachten Sie bitte, dass Einstellungen, z. B. die einprogrammierten Sendestationen, verloren gehen können, wenn der AVR2000 länger als zwei Wochen komplett ausgeschaltet bleibt.

Abschaltautomatik

• Um die zeitgesteuerte automatische Abschaltung des AVR2000 zu programmieren, drücken Sie bitte auf die **Sleep-Taste 9** der Fernbedienung: Bei jedem Antippen der Taste wird die Abschaltzeit – beginnend mit 90 Minuten – kürzer.



Die Restzeit bis zum Abschalten wird im Displaybereich **Stationsnummer/Abschaltzeit R** fortlaufend angezeigt. Ist der programmierte Abschaltzeitpunkt erreicht, geht das Gerät automatisch in den Bereitschaftsmodus (Stand-by). Sobald die Abschaltfunktion aktiv ist, wird die Helligkeit des Displays um die Hälfte verringert. Um die Abschalt-Funktion zu unterbrechen, halten Sie so lange die **Sleep-Taste 9** gedrückt, bis die **SLEEP-Anzeige S** erlischt, und im **Displaybereich X** der Schriftzug **SLEEP OFF** erscheint.

Auswahl der Ton- und Bildquelle

• Um eine Ton- oder Bildquelle abzuspielen, drücken Sie bitte auf die entsprechende **Eingangswahltaste** auf der Fernbedienung **5 7**.

HINWEIS: Haben Sie den Receiver mit einer der **Eingangswahltasten 5** (mit Ausnahme VID4) auf der Fernbedienung eingeschaltet, müssen Sie danach die **AVR-Taste 6** betätigen, um den AVR2000 steuern zu können.

• Sie können den gewünschten Eingang auch mit Hilfe der Taste **Source ▲ ▼ 11** an der Gerätevorderseite auswählen. Drücken Sie mehrmals diese Taste, bis im Displaybereich **X** der richtige Eingang angezeigt wird.

• Wählen Sie einen Eingang aus, aktiviert der AVR2000 automatisch den zu diesem Eingang gespeicherten Digitaleingang, Surround-Modus und die entsprechende Lautsprecherkonfiguration.

• Der **Video 4-Eingang 15** an der Gerätevorderseite dient vor allem dazu, vorübergehend Geräte wie etwa eine Spielkonsole oder einen Camcorder mit dem AVR2000 zu verbinden, ohne hierzu den Receiver von seinem Platz bewegen, also etwa aus dem Regal ziehen, zu müssen.

• Haben Sie einen neuen Eingang ausgewählt, wird dieser kurz im Displaybereich **X** angezeigt. Zugleich wird der entsprechende Eintrag in der **Quellenanzeige 21** durch einen grünen Punkt markiert.

• Wird eine reine Tonquelle (Tuner, CD-Spieler oder Tonband) ausgewählt, dann liegt das Bildsignal der zuletzt gewählten Videoquelle nach wie vor auf dem **Vid1-** und **Vid2-Ausgang 20 23** und auf dem **TV Mon. Out-Ausgang 11**. So haben Sie die Möglichkeit, beim Betrachten eines Videoprogramms eine andere Tonquelle abzuhören.

• Ist dagegen eine Videoquelle ausgewählt, wird immer deren Audiosignal an die Lautsprecher und das Bildsignal an den **TV Mon. Out-Ausgang 11** weitergeleitet.

Klangregler und Kopfhöreranschluss

• Die Lautstärke des AVR2000 lässt sich mit dem **Volume-Regler 19** an der Gerätevorderseite oder den **Vol.-Tasten ▲ ▼ 32** auf der Fernbedienung einstellen.

• Mit dem **Balance-Regler 17** können Sie die Balance zwischen den beiden Frontlautsprechern einstellen.

• Um vorübergehend alle Lautsprecher-Ausgänge und den Kopfhörer abzuschalten, drücken Sie bitte die Stummschaltungstaste **Mute 34** – eine eventuell laufende Aufnahme oder Überspielung zwischen zwei Geräten wird dabei nicht unterbrochen. Ist die Mute-Funktion aktiv, leuchtet im **Display 24** die Anzeige **MUTE Q** auf. Sobald Sie die **Mute-Taste 34** erneut drücken, ist die Stummschaltung wieder aufgehoben.

• Mit Hilfe der Regler für **Bass 16** (Tiefen) und **Treble 18** (Höhen) können Sie den Klangcharakter einer Tonquelle Ihrem persönlichen Hörschmack anpassen.

• Mit Hilfe der Taste **Tone Mode 6** können Sie die **Klangregler 16 18** und den **Balance-Regler 17** überbrücken (dabei erscheint im **Display 24** der Schriftzug **TONE OUT**) – so gelangt das Tonsignal unverändert an die Lautsprecheranschlüsse. Möchten Sie die Klang- und Balanceregler wieder für das aktuelle Signal aktivieren, drücken Sie die **Tone Mode-Taste 6** erneut – im **Display 24** erscheint kurz der Schriftzug **TONE IN**.

• Falls Sie mit Ihrem Hörerlebnis niemand in Ihrer unmittelbaren Umgebung stören wollen, schließen Sie einen Stereokopfhörer mit Klinkenstecker (6,3 mm) an die Kopfhörerbuchse **Phones 4** an – im **Display 24** erscheint daraufhin der Schriftzug **HEADPHONE**. Gleichzeitig werden alle Lautsprecherausgänge stumm geschaltet. Sobald Sie den Stecker für Ihren Kopfhörer abziehen, erklingt das Musiksignal wieder über die Lautsprecher.

Übersicht der Surround-Modi

MODUS	EIGENSCHAFTEN	VERZÖGERUNG
DOLBY DIGITAL	Dieser Modus lässt sich nur verwenden, wenn die Tonquelle in Dolby Digital (AC-3) codiert ist. Es stehen dann bis zu fünf Vollbereichskanäle plus ein nur für Tiefton-Effekte (LFE) reservierter Kanal zur Verfügung. Wählen Sie diesen Modus zum Abspielen von DVD, Laserdisc oder anderen AC-3-Quellen.	Center: 0 — 5 ms Center-Grundaussstellung = 0 ms Surround: 0 — 15 ms Surround-Grundeinstellung = 0 ms
DTS	Dieser Modus lässt sich nur verwenden, wenn die Tonquelle DTS-codiert ist. DTS-codierte Programme erhalten Sie auf speziellen DVDs, Laserdiscs und Audio-CDs. Mit DTS stehen Ihnen bis zu fünf Vollbereichskanäle plus ein nur für Tiefton-Effekte (LFE) reservierter Kanal zur Verfügung.	Festeinstellung
DOLBY PRO LOGIC	Dolby Pro Logic ist der Standard-Modus für beste Raumklangwiedergabe. In den beiden zu übertragenden Stereo-Hauptkanälen sind dabei zwei Zusatzkanäle so verschachtelt, dass bei der Wiedergabe vier getrennte Kanäle wiederhergestellt werden können: Links, Center (Mitte), Rechts und Surround (hinten). Dieser Modus eignet sich für die exakte Wiedergabe von Programmen, die nach den Verfahren Dolby Surround/Stereo, DTS Stereo, UltraStereo oder anderen analogen Surround-Methoden aufgenommen wurden. Die meisten Kinofilme werden heute im Surround-Verfahren aufgenommen und dann auf DVD, Videokassette (Dolby Pro Logic funktioniert nur mit Hi-Fi-Stereo-Recordern) oder Laserdisc angeboten. Auch einige Fernseh- und Kabelprogramme sowie Sendungen über Satellit (wenn in Stereo), ja sogar manche Radio-Übertragung und Audio-CDs sind Surround-codiert. Dolby Pro Logic kann auch einen guten Raumeffekt mit Audioquellen erzeugen, die nicht in Surround aufgenommen wurden – probieren Sie es einfach aus und lassen Sie sich überraschen!	15 – 30 ms Grundaussstellung = 15 ms
LOGIC 7 CLOGIC 7M	Verbesserte Raumklang-Technologie, die aus Stereo- und Surround-codiertem Tonmaterial das Maximum an Rauminformation herausholt. Bei Einsatz mit Surround-codiertem Material ist die räumliche Auflösung präziser, die Ortung der einzelnen Tonquellen besser und der Übergang zwischen den Kanälen bei bewegten Tonquellen (fliegende Flugzeuge oder Raumschiffe, fahrende Autos usw.) homogener und realistischer. Zudem bietet diese Betriebsart zwei voneinander unabhängige Surround-Kanäle – Töne, die bei der Aufnahme von rechts hinten zu hören waren, erklingen auch nur aus dem rechten hinteren Lautsprecher. Logic 7 liefert auch eine breitere Klangbühne und bessere räumliche Tiefe bei der Wiedergabe von Stereo-Tonmaterial. Hierzu werden Rauminformationen, die in jedem natürlichen Stereo-Signal enthalten sind, verarbeitet. Der Modus Logic 7C bzw. Cinema ist für die Wiedergabe von Kino-Sound optimiert. Wollen Sie dagegen Musikmaterial abspielen, sollten Sie den Logic 7M (Music)-Modus bevorzugen.	Festeinstellung
DOLBY 3 STEREO	Dolby 3 Stereo eignet sich sowohl für die oben genannten Surround-Programme als auch für alle Stereo-Programme – dieser Betriebs-Modus erzeugt neben dem linken und rechten Front-Kanal einen Center-Kanal. Die Signale, die bei Dolby Pro Logic für die hinteren Surround-Lautsprecher vorgesehen sind, werden dem linken und rechten Frontlautsprecher zugemischt, um einen möglichst echten Raumklang-Effekt auch ohne hintere Boxen zu erhalten. Dieser Modus wird eingesetzt, wenn Sie einen Center-Lautsprecher, jedoch keinen Surround-Lautsprecher einsetzen wollen.	Keine Surround-Kanäle vorhanden
THEATER	Theater-Surround simuliert den Raumklang eines Standard-Kinos oder -Theaters und eignet sich sowohl für Stereo- wie auch Mono-Quellen.	Festeinstellung
HALL	Dieser Modus eignet sich speziell für reine Stereo- und selbst für Mono-Aufnahmen. Er simuliert die komplexen Überlagerungen von direkten und reflektierten Schallwellen, wie sie für die hallige Atmosphäre einer mittelgroßen Konzerthalle typisch sind.	Festeinstellung
VMAx Near VMAx Far	Verwenden Sie lediglich zwei Front-Lautsprecher, können Sie – dank des von Harman Kardon patentierten VMAx-Modus – dennoch quasi-dreidimensionalen Raumklang genießen. Hierzu erzeugt VMAx einen virtuellen Center- und zwei virtuelle Surround-Lautsprecher. Zur Verfügung stehen zwei VMAx-Versionen: Befindet sich Ihre Hörposition näher als 1,5 m zu den Front-Lautsprechern, sollten Sie den Modus VMAx Near wählen. Verwenden Sie VMAx Far, wenn Ihre Hörposition weiter als 1,5 m weit entfernt von den Frontlautsprechern ist.	Keine Surround-Kanäle vorhanden
5-KANAL-STEREO	Dieser Modus leitet das Stereo-Signal sowohl zu den Front- als auch den Surround-Lautsprechern. Der Center strahlt den Mono-Mix der beiden Stereo-Kanäle ab.	Keine Surround-Kanäle
SURROUND OFF(STEREO)	In diesem Modus werden alle digitalen Surround-Prozessoren umgangen – somit erhalten Sie reinen Zwei-Kanal-Stereo-Klang über den linken und rechten Frontlautsprecher.	Keine Surround-Kanäle vorhanden

Auswahl des Surround-Modus

Eines der wichtigsten Leistungsmerkmale des AVR2000 ist die mehrkanalige, räumliche Wiedergabe sowohl von Dolby Digital- (AC-3) oder DTS-Quellen als auch von analogen Surround-codierten Quellen sowie Standard-Stereo- und sogar Mono-Programmen. Der AVR2000 stellt insgesamt 13 verschiedene Wiedergabe-Modi zur Verfügung (siehe Tabelle auf der linken Seite).

Die Wahl des Surround-Modus hängt von Ihrem persönlichen Geschmack und von der Art der Programmquelle ab. Beispielsweise können Filme, welche das Logo einer standardisierten Surround-Codierung wie Dolby Surround, DTS Stereo oder UltraStereo tragen, entweder in Dolby Pro Logic oder Dolby 3-Stereo abgespielt werden, je nachdem, welche Lautsprecherkonfiguration Ihnen zur Verfügung steht.

Wollen Sie aber bei analogen Stereo- und Surround-Quellen optimale räumliche Tonwiedergabe genießen, dann sollten Sie den von Harman Kardon exklusiv angebotenen Logic 7-Modus ausprobieren. Diese Surround-Betriebsart bietet zwei voneinander unabhängige Surround-Kanäle (Töne, die bei der Aufnahme von rechts hinten zu hören waren, erklingen auch nur aus dem rechten hinteren Lautsprecher) und schafft so eine realistische Klangbühne – einen Vorteil, den bisher nur die Modi Dolby Digital und DTS bieten konnten (mehr Details siehe Tabelle links).

HINWEIS: Wurde ein Programm Surround-codiert (analog), behält es seine Raumklang-Eigenschaften bei, solange es in Stereo übertragen wird. Demzufolge behalten etwa in Dolby Surround vertonte Filme bei Empfang über Antenne, Kabel oder Satellit ihre Raumklang-Informationen bei, solange sie in Stereo empfangen werden.

Wie weit verbreitet Surround-Technologie ist, erkennt man daran, dass immer mehr Fernsehaufzeichnungen, Sportübertragungen, Hörspiele und Musik-CDs in Surround codiert werden. Eine Übersicht des aktuellen Angebots finden Sie im Internet auf den Web-Seiten der Dolby Laboratories (<http://www.dolby.com>) oder auf den Seiten der Digital Theater Systems (<http://www.dtstech.com>).

Ist eine Ton- bzw. Bildkonserve nicht mit einer besonderen Surround-Codierung aufgenommen worden, können Sie dennoch Raumklang genießen: Dolby Pro Logic, Dolby 3-Stereo und vor allem das mit Stereoaufnahmen besonders wirkungsvolle Logic 7 können die natürliche Räumlichkeit von Stereo-Aufnahmen nutzen und selbst bei einfachen Stereoaufnahmen, die ja nach wie vor bei TV-Sendern Standard sind, beeindruckenden Raumklang erzeugen. Ist der Raumeffekt damit aber zu gering, oder wollen Sie alten „Extrem-Stereo“-Aufnahmen

(links und rechts völlig unterschiedliche Signale, „Ping-Pong“-Stereo) Raumeffekt verleihen, wählen Sie Theater, Hall oder 5CH Stereo (Präferenzen siehe Tabelle links), und für reine Mono-Programme sind Theater oder Hall bestens geeignet. Verwenden Sie dagegen nur zwei Frontlautsprecher, ist der von Harman Kardon patentierte VMAX-Modus erste Wahl: Er erzeugt selbst aus einem einfachen Stereosignal ein quasi-dreidimensionales Klangbild.

Den Surround-Modus können Sie an der Gerätevorderseite mit der Taste **Surround Mode 7** auswählen. Um den Surround-Modus per Fernbedienung einzustellen, drücken Sie bitte zuerst die **Surr./PR-Taste 10** – danach können Sie mit den Tasten **▲▼ 13** den Surround-Modus ändern. Bei jeder Änderung des Surround-Modus wird die neue Einstellung im Displaybereich **X** angezeigt. Gleichzeitig leuchtet die entsprechende Anzeige **C D E F H I J K L M** auf, und in der **Surround Modus-Anzeige 28** wird der Modus mit einem grünen Punkt markiert.

HINWEIS: Ändern Sie den Surround-Modus, merkt sich der Receiver die neue Betriebsart als Grundeinstellung für den gerade aktiven Eingang.

Bitte beachten Sie, dass die Surround-Modi Dolby Digital und DTS sich nur wählen lassen, wenn ein digitaler Eingang (koaxial oder optisch) angewählt wird. Sobald aber die Dolby Digital- oder DTS-Quelle spielt, erkennt der AVR2000 das entsprechende Signal und stellt den richtigen Modus automatisch ein, egal, welcher zuvor von Hand ausgewählt war (lesen Sie bitte dazu das nächste Kapitel dieser Bedienungsanleitung).

Wollen Sie eine Quelle auf die traditionelle Weise (Stereo) mit nur den beiden Frontlautsprechern und dem Subwoofer (vorausgesetzt dieser ist angeschlossen und konfiguriert) abhören, drücken Sie die Taste **Surround Mode 7** an der Gerätevorderseite oder **Surr./PR 10** und **▲▼ 13** auf der Fernbedienung, bis im Displaybereich **X** der Schriftzug **S U R R** **♦ F F** erscheint.

Digitale Tonwiedergabe

Dolby Digital (**DD** DIGITAL) und DTS (**dtts**) bieten bis zu fünf Tonkanäle (vorne links, Mitte, vorne rechts, Surround links und Surround rechts) mit vollem Frequenzumfang (20 Hz bis 20 kHz) sowie einen speziellen Kanal für niederfrequente Toneffekte (LFE = Low-Frequency Effects). Diese Systeme werden oft auch als „5.1“-Soundsysteme bezeichnet. Dabei steht die „5“ für die fünf Vollbereichskanäle und die „1“ für den LFE-Tiefton-Kanal.

Dolby Digital

Dolby Digital (ursprünglich bekannt unter der Bezeichnung AC-3®) ist Standard auf DVD sowie auf Laserdiscs (nur NTSC), und wird wahrscheinlich auch Bestandteil von einigen künftigen Systemen wie HDTV sein.

ACHTUNG: Um die auf Laserdisc enthaltenen Dolby Digital-Signale wiedergeben zu können, benötigen Sie sowohl einen Laserdisc-Spieler mit RF-Ausgang sowie zusätzlich einen externen Wandler (RF-Demodulator), der das RF-Signal in das vom AVR2000 benötigte Datenformat überführt. Verbinden Sie bitte den AC-3/RF-Ausgang des LD-Spielers mit dem Demodulator und dessen Ausgang wiederum mit einem der Eingänge **Opt Digital In 13/25** oder **Coax Digital 14/26**. Verbinden Sie niemals den RF-Ausgang direkt mit dem AVR2000. Zur Wiedergabe von DVDs oder DTS-codierten Laserdiscs/CDs ist dagegen kein Demodulator nötig, hierzu genügt die normale Verbindung zwischen dem Digitalausgang (nicht „RF“-Ausgang) des DVD-, LD oder CD-Spielers und dem passenden Digitaleingang des AVR2000.

DTS

DTS ist eine weitere, digitale 5.1-Surround-Technologie. Sowohl DTS als auch Dolby Digital sind digitale Surround-Systeme, benutzen allerdings unterschiedliche Codier-Algorithmen. Daher benötigen sie auch unterschiedliche Decodier-Schaltungen, um aus den digitalen Tonspuren einer DVD oder Laserdisc ein analoges Musiksignal zu erzeugen. DTS ist auf entsprechend gekennzeichneten DVDs, Laserdiscs und speziellen Audio-CDs erhältlich.

Für die Wiedergabe DTS-codierter Audio-CDs (nicht DVDs) können Sie jeden DVD-, Laserdisc- und CD-Spieler einsetzen, der mit einem digitalen Ausgang ausgestattet ist und für DTS-codierte LDs jeden Laserdisc-Spieler mit Digitalausgang: Verbinden Sie einfach den Digitalausgang Ihrer jeweiligen Digitalquelle mit einem der beiden digitalen Eingänge **Opt Digital In 13/25** oder **Coax Digital 14/26** des AVR2000. DVDs dagegen lassen sich nur auf DVD-Spielern abspielen. Wollen Sie mit einem DVD-Spieler DTS-codierte DVDs abspielen, muss dieser ausdrücklich für DTS vorbereitet sein – achten Sie bitte auf das DTS-Logo (**dtts**) an der Gerätevorderseite. Bitte denken Sie daran, dass einige DVD-Spieler der ersten Generation keine DTS-codierten DVDs abspielen können. Das liegt daran, dass solche Geräte das DVD-DTS-Signal nicht als solches erkennen und es daher auch nicht an den digitalen Ausgang weitergeben können. Sind Sie sich nicht sicher, ob Ihr DVD-Spieler DTS-codierte DVDs abspielen kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Wiedergabe von PCM-Audio-Signalen

Mit PCM (Pulse Code Modulation) bezeichnet man die zweikanaligen unkomprimierten digitalen Tonsignale, welche auf CDs, einigen speziellen PCM-codierten DVDs, Minidiscs (unkomprimiertes PCM erst am Digitalausgang) und nicht per AC-3/DTS-codierten Laserdiscs enthalten sind. Diese Digitalsignale kann der Receiver mit seinem hochwertigen Digital-Analog-Wandler in Analogsignale umwandeln, so dass Sie entsprechende Wiedergabegeräte für DVD, CD, MD oder LD ohne weiteres am AVR2000 anschließen können (Dolby Digital mit Laserdisc-Spielern nur über einen externen RF-Wandler, siehe Hinweis oben).

Die Digitalausgänge dieser Geräte verbinden Sie bitte mit einem der digitalen Eingänge **Opt Digital In 13/25** oder **Coax Digital 14/26**.

Um eine PCM-codierte Digitalquelle abzuhören, wählen Sie zuerst den Eingang für das betreffende Wiedergabegerät (z.B. CD) – damit schalten Sie das (eventuelle) Bildsignal zum Monitor und das analoge Tonsignal an die Aufnahmeausgänge durch (falls Sie die Analogverbindung hergestellt haben, siehe Hinweis 5 auf Seite 28). Ist jetzt der an dem Gerät verwendete Digitaleingang durch die System-Voreinstellung (siehe Seite 18) nicht bereits gewählt, so drücken Sie auf die **Digital Select**-Taste **23 16**. Nun können Sie anhand der Tasten **▲ ▼ 13** auf der Fernsteuerung oder mit Hilfe der **Wahlstasten ◀ ▶ 5** an der Gerätevorderseite den gewünschten digitalen Eingang (die aktuelle Einstellung wird stets im Displaybereich **X** angezeigt) anwählen – bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Set 15 20**.

Beim Abspielen einer PCM-Tonquelle leuchtet im Display die Anzeige **PCM A** auf. Während der PCM-Wiedergabe lässt sich jede Surround-Betriebsart auswählen, ausgenommen Dolby Digital und DTS.

Auch PCM-Quellen können den Logic 7-Modus nutzen: Wird eine Stereo- oder Surround-codierte PCM-Video-Quelle wiedergegeben (z.B. eine Laserdisc oder die PCM-Spur einer DVD), können Sie Logic 7 C (C steht für Cinema) einsetzen. Für stereo- oder surround-codierte reine Musikaufnahmen aber ist der Logic 7 M-Modus (M steht für Music) die richtige Wahl – er bietet eine breitere Klangbühne und verbessert die räumliche Abbildung gegenüber anderen stereo-fähigen Surround-Modi deutlich.

MP3 Audio-Wiedergabe

Der AVR2000 gehört zu den ersten Receivern, die mit einem integrierten MP3-Decoder ausgestattet sind – ein datenkomprimiertes Audio-Format, das heutzutage sehr oft im Bereich

Computer und Internet verwendet wird. Auch gibt es portable MP3-Player, zu denen sich einige neue CD- und DVD-Spieler gesellen, die das MP3-Datenformat lesen können. Dank seines MP3-Decoders kann der AVR2000 auch dieses Tonformat über Ihre Anlage in der bestmöglichen Klangqualität wiedergeben – klangliche Einschränkungen durch die in PC-Soundkarten oder MP3-Spielern eingebauten, oft minderwertigen, D/A-Wandler oder gar durch die schmalbrüstigen Computer-Verstärker und -lautsprecher gehören damit der Vergangenheit an. Um den internen MP3-Decoder nutzen zu können, benötigen Sie einen Digitalausgang an Ihrer PC-Soundkarte, Ihrem portablen MP3-Spieler oder Ihrem MP3-kompatiblen CD- bzw. DVD-Spieler, der auch MP3-Daten liefern kann (siehe Hinweis). Verbinden Sie diesen mit einem der digitalen Eingänge **13/25** bzw. **14/26**. Sobald der AVR2000 ein MP3-codiertes Signal empfängt, leuchtet im **Display 24** die **MP3-Anzeige A**.

HINWEISE:

- Der AVR2000 kann nur das MP3-Datenformat (MPEG 1/Layer 3) verarbeiten und keine weiteren Computer-Audio-Formate.
- Der im Signalprozessor des AVR2000 integrierte MP3-Decoder-Algorithmus kann ausschließlich MP3 SPDIF-Datenströme verarbeiten. Zur Zeit beherrschen nur wenige Geräte dieses Datenformat: Fast alle digitalen Soundkarten geben nur „normales“ PCM-Signal aus (wenn überhaupt), während heutige MP3-fähige CD-/DVD-Spieler erst gar kein Digitalsignal liefern, auch nicht normales PCM. Doch die nächste Generation von Soundkarten und Betriebssystem-Updates für Computer werden mit hoher Wahrscheinlichkeit dieses Datenformat direkt unterstützen. Dasselbe gilt mehr und mehr für zukünftige MP3-fähige CD- und DVD-Spieler.
- Das Audio-Digitalsignal kann über einen optischen oder koaxialen Eingang eingespeist werden, muss aber im MP3-SPDIF-Format vorliegen. Der direkte Anschluss über die Schnittstellen USB oder Seriell ist nicht möglich. Ein USB-MP3/SPDIF-Adapter wird aber im Frühjahr nächsten Jahres (2001) verfügbar sein – damit lassen sich dann Computer-MP3-Dateien direkt via USB-Ausgang über den AVR2000 abspielen.
- MP3-Digitaldaten lassen sich nur im Stereo-Modus wiedergeben, die Auswahl eines Surround-Modus ist also nicht möglich.

Anschluss und Auswahl digitaler Quellen (Dolby Digital, DTS, MP3 oder PCM)

Bevor Sie einen der digitalen Surround-Modi nutzen können, müssen Sie eine entsprechende digitale Quelle an den AVR2000 anschließen: Die Digitalausgänge von digitalen Satellitenemp-

fängern, DVD-Spielern, MD-Recordern oder CD-Spielern müssen mit einem der Anschlüsse **Opt Digital In 13/25** oder **Coax Digital 14/26** verbunden sein. Wollen Sie von diesen Komponenten auf analoge Bandgeräte aufnehmen, müssen Sie zusätzlich die analogen Ausgänge dieser digitalen Abspielgeräte an die dazugehörigen Eingänge auf der Rückseite des Receivers anschließen (siehe Hinweis 4, Seite 28): Die analogen Stereo-Ausgänge eines DVD-Spielers beispielsweise müssen Sie mit den **DVD Audio-Buchsen 6** verbinden.

Zum Abhören einer digitalen Quelle (z.B. DVD) aktivieren Sie einfach mit Hilfe der **Source ▲ ▼**-Taste **11** an der Gerätevorderseite oder der entsprechenden **Eingangswahltaste 5** auf der Fernbedienung den Eingang (z.B. „DVD“), dem bei der System-Anpassung der gewünschte Digitalausgang zugewiesen wurde. Das (eventuell vorhandene) Bildsignal wird daraufhin sofort an den **TV Mon. Out**-Ausgang **11** durchgeschaltet, und – falls der Analogausgang der Digitalquelle mit dem AVR2000 verbunden ist (siehe oben) – das analoge Tonsignal liegt dann an den Aufnahmeausgängen an. Haben Sie z.B. dem DVD-Eingang einen digitalen Anschluss (**Opt Digital In 25/13** oder **Coax Digital 26 14**) zugewiesen, wird dieser automatisch für die Tonwiedergabe ausgewählt, sobald Sie „DVD“ als Eingangsquelle wählen. Sie können aber jederzeit den der gewählten Quelle (außer Tuner) zugeordneten Eingangstyp manuell ändern: Drücken Sie erst auf die **Digital Select**-Taste **16 23**, und wählen Sie danach mit den Wahlstasten **▲ ▼ 13** oder **◀ ▶ 5** den gewünschten Audio-Eingang – die aktuelle Einstellung wird sowohl im **Display 24** (**ANALOG, COAXIAL** oder **OPTICAL**) als auch mit Hilfe der Anzeigen **OPTICAL 1 2 3 E** und **COAXIAL 1 2 3 E** angezeigt.

Sobald die digitale Quelle anfängt zu spielen, erkennt der AVR2000 automatisch das Datenformat – PCM, Dolby Digital, DTS oder MP3 – und im Display leuchten die entsprechenden Anzeigen **A** auf. Zugleich stellt der AVR2000 den zugehörigen Surround-Modus ein (siehe unten).

Bitte beachten Sie, dass der mit der angewählten Eingangsquelle (z.B. **DVD**) kombinierte Digitaleingang (z.B. **C O A X 1**) vom Receiver gespeichert wird und nicht jedesmal separat angewählt werden muss.

Signalformat-Anzeigen

Sobald Sie mit dem Abspielen der digitalen Tonquelle beginnen, stellt der AVR2000 automatisch fest, ob ein Dolby Digital-codiertes (AC-3), ein DTS-codiertes, ein MP3- oder ein herkömmliches PCM-Signal (PCM = Pulse-Code-Modulation)

anliegt, wie es z.B. CD-Spieler an ihrem Digitalausgang bereitstellen. Sobald eine AC-3- oder DTS-Quelle wiedergegeben wird, schaltet der AVR2000 automatisch auf Dolby Digital bzw. DTS und mit MP3-Quellen auf Stereo. Bei PCM-Signalen lässt sich der gewünschte Surround-Modus dagegen von Hand wählen. Da die verfügbaren Surround-Modi vom Datenformat des empfangenen Audiosignals abhängen, ist es wichtig, das aktuelle Tonsignal zu kennen.

Wird eine digitale Video- bzw. Tonquelle wiedergegeben, gibt der Receiver mit Hilfe der Signalformat-Anzeige **A** den erkannten Signaltyp an:

DOLBY D: Leuchtet die **DOLBY D**-Anzeige **A** auf, hat der AVR2000 einen Dolby Digital-Datenstrom erkannt. Je nachdem, wie viele Tonkanäle auf der Disc aufgezeichnet wurden, und welche Tonspur Sie auf dem Wiedergabegerät ausgewählt haben, lassen sich neben Dolby Digital eventuell noch andere Surround-Modi wählen. Bitte beachten Sie, dass auf einer Digital-Surround-codierten Disc Tonsignale mit nur einem Kanal (auch „1.0“-Audio genannt), aber auch Tonsignale mit fünf Kanälen (auch „5.1“-Audio genannt) sowie alle Variationen dazwischen aufgezeichnet sein können (siehe Hinweis weiter unten). All diese Kanalkombinationen (mit Ausnahme von „2.0“-Audio) lassen sich nur in den Surround-Modi Dolby Digital und VMaX wiedergeben. Besteht das Dolby Digital-Signal aus nur zwei Kanälen („2.0“), dann enthalten diese zwei Kanäle (links und rechts) sehr oft Pro Logic Surround-Informationen. In diesem Fall schaltet der AVR2000 automatisch um auf Dolby Pro Logic (im **Display 24** leuchtet zusätzlich das Symbol **PRO LOGIC F**) – Sie können allerdings manuell auch auf den Surround-Modus VMaX umschalten.

DTS: Leuchtet die **DTS**-Anzeige **A** auf, hat der AVR2000 einen DTS-Datenstrom erkannt. Arbeitet der Receiver im DTS-Modus, lässt sich dieser nicht manuell ändern.

PCM: Leuchtet die **PCM**-Anzeige **A** auf, hat der AVR2000 einen PCM-Datenstrom erkannt. Dieses Digital-Audio-Format wird von konventionellen CD-Spielern und MD- und Laserdisc-Spielern verwendet. Ein PCM-Signal lässt sich in allen Surround-Modi mit Ausnahme von Dolby Digital und DTS wiedergeben. Beachten Sie, dass ein DVD-Spieler jedes digitale Tonformat, also auch Dolby Digital oder DTS, im PCM-Format ausgeben kann, wenn bei ihm „PCM“ als Ausgabeformat gewählt ist. Dann lassen sich auch zweikanalige („2.0“) Dolby Digital- oder DTS-Tonspuren (wenn in der **Kanal-Anzeige P** nur **L** und **R** aufleuchten) mit allen Surround-Arten (außer Dolby Digital oder DTS) – also auch dem höchst effektiven Logic 7 – abspielen, was in den Originalformaten nicht möglich ist.

MP3: Leuchtet die **MP3**-Anzeige **A** auf, empfängt der AVR2000 ein MPEG1/Layer 3-Tonsignal. Dieses im Computer- und Internet-Bereich sehr populäre TonsignalfORMAT wird vom Receiver automatisch im Stereo-Modus wiedergegeben – bei der MP3-Wiedergabe stehen Ihnen keine Surround-Modi zur Verfügung.

Kanalbelegungs-Anzeige

Zusätzlich zu den bisher beschriebenen Signalformat-Anzeigen verfügt der AVR2000 über eine einzigartige **Kanalbelegungs-Anzeige P** (siehe Display auf Seite 7). Hier wird stets angezeigt, welche digitalen Tonkanäle gerade vom Receiver decodiert werden, bzw. ob der digitale Datenstrom unterbrochen wurde.

Diese Anzeige besteht aus mehreren Lautsprecher-Symbolen, die entsprechend ihrer Position im Hörraum mit Buchstaben gekennzeichnet sind: linker (**L**) und rechter (**R**) Front-Lautsprecher, Center (**C**), linker (**LS**) und rechter (**RS**) Surround-Lautsprecher sowie Subwoofer (**LFE**). Wird ein einfaches Stereo-Signal wiedergegeben, leuchten nur die Symbole **L** und **R** auf, da analoge Stereo-Signale nur Informationen für den linken und rechten Frontlautsprecher enthalten – selbst Surround-codierte Analogsignale (etwa Dolby Surround-Aufnahmen) bestehen aus nur zwei Kanälen, die die entsprechenden Raumklanginformationen enthalten.

Digitale Audio-Signale dagegen können bis zu sechs Datenkanäle enthalten, je nachdem, wie die entsprechende Disc aufgezeichnet und welche Tonspur am DVD-Spieler angewählt wurde. Wird ein solches digitales Signal wiedergegeben, leuchten in der **Kanalbelegungs-Anzeige P** jene Lautsprecherkennungen auf, für die ein Signal empfangen wird. Bitte beachten Sie, dass DVDs oder andere Video- bzw. Audioquellen, die mit einer Dolby Digital-Tonspur versehen sind, nicht immer alle sechs Tonkanäle bereitstellen. Häufig liegt, trotz Dolby Digital-Aufnahmen, lediglich ein Stereo-Signal vor – der AVR2000 zeigt dann auch nur ein Stereo-Signal an (die Symbole **L** und **R** leuchten auf).

HINWEIS: Viele DVDs enthalten neben der 5.1-Tonspur auch mehrere 2.0-Tonspuren, die meistens für zusätzliche Sprachen verwendet werden. Daher sollten Sie stets überprüfen, welche Audio-Spuren die eingelegte DVD zur Verfügung stellt und welche dieser Tonspuren Sie (am DVD-Spieler) gerade ausgewählt haben – viele DVDs sind mit einem speziellen Menüsystem ausgestattet, in dem Sie die Synchronsprache auswählen können. Auch auf der Rückseite der DVD-Hülle sind die entsprechenden Tonspuren aufgelistet. Bitte denken Sie daran, dass Sie 2.0-codierte DVDs in allen Surround-Modi, sogar mit Logic 7 abspielen können (siehe

PCM-Anzeige links). Das SignalfORMAT der DVD kann sich außerdem während der Wiedergabe ändern: Oft wird die Vorschau lediglich im 2.0-Format aufgezeichnet – der Hauptfilm steht dann allerdings im 5.1-Format zur Verfügung. Solange an Ihrem DVD-Spieler „Dolby Digital/DTS“ (also nicht PCM) als Ausgabeformat gewählt ist, wird der AVR2000 automatisch alle Tonspurformate erkennen, sie und ihre Kanalbelegung anzeigen und sich optimal darauf einstellen.

Fängt eine der Lautsprecherkennungen in der **Kanalbelegungs-Anzeige P** an zu blinken, wurde der Datenstrom dieses Kanals unterbrochen. Das kann beispielsweise dann passieren, wenn Sie einen digitalen Eingang auswählen, bevor die entsprechende Signalquelle mit der Wiedergabe begonnen hat. Oder Sie unterbrechen die Wiedergabe einer DVD mit der Pausetaste. Bitte denken Sie daran, dass die blinkenden Symbole lediglich anzeigen, dass gerade keine digitalen Daten empfangen werden – es handelt sich hierbei NICHT um eine Fehlfunktion Ihres Receivers. Sobald Sie mit der Wiedergabe fortfahren, werden die Symbole aufhören zu blinken, und das empfangene Tonkanal-Format wird wieder korrekt angezeigt.

Nachtmodus

Eine Besonderheit von Dolby Digital ist die Betriebsart „Night Mode“. Dadurch lassen sich Tonquellen, die in Dolby Digital codiert sind, mit vollem Frequenzumfang und unverfälschter Dynamik im wichtigen mittleren Pegelbereich abspielen, wobei die Lautstärkespitzen um ¼ bis zu ½ geringer und leise Passagen etwas lauter als normal wiedergegeben werden. Auf diese Weise verursachen plötzliche Lautstärkesprünge mit extrem hohen Pegeln weniger Lärmbelästigung. Und um auch leise Stellen gut hören zu können, muss der Lautstärkereglernicht weiter geöffnet werden – beides schon die Nerven Ihrer Nachbarn. Bitte denken Sie daran, dass der Nachtmodus nur dann verfügbar ist, wenn ein Digitaleingang gewählt und Dolby Digital als Surround-Modus eingestellt ist.

Um den Nachtmodus einzuschalten, drücken Sie bitte auf Ihrer Fernbedienung die **Night**-Taste **11** – danach können Sie mit Hilfe der **▲ ▼**-Tasten **13** zwischen mittlerer, hoher oder gar keiner Dämpfung (**D-RANGE MID**, **MAX**, **OFF**) wählen (Erklärungen zu diesem Thema finden Sie auf Seite 21). Möchten Sie den Nachtmodus wieder ausschalten, drücken Sie bitte wieder auf die **Night**-Taste **11**, und wählen Sie danach **D-RANGE OFF** – die **NIGHT**-Anzeige **N** erlischt wieder.

Sie können den Nachtmodus auch so konfigurieren, dass er immer eingeschaltet ist, sobald Dolby Digital als Surround-Modus gewählt ist (siehe Abschnitt „System anpassen“ auf Seite 18).

Wichtige Hinweise zum Thema digitale Anschlüsse

1. Der AVR2000 decodiert digitale Audioquellen mit einer Abtastrate von bis zu 192 kHz. Zwar lassen sich mit diesen Samplingraten nahezu alle Spielfilme auf DVD und HDTV sowie CDs und Minidiscs wiedergeben. Dennoch kann man nicht mit Sicherheit ausschließen, dass künftige Digitalquellen mit dem AVR2000 möglicherweise inkompatibel sind.

2. Beachten Sie bitte, dass nicht alle Dolby Digital-codierten Aufnahmen stets ein vollständiges 5.1-Audiosignal enthalten. Lesen Sie im Booklet oder auf der Rückseite der DVD bzw. Laserdisc nach, welche Tonspuren aufgezeichnet wurden. Ihr AVR2000 wird immer das Signalformat erkennen, mit Hilfe der entsprechenden Symbole **A** anzeigen und sich automatisch darauf einstellen – die Kanalbelegung (siehe Seite 27) können Sie in der **Lautsprecher-/Kanal-Anzeige P** ablesen.

3. Wird eine Dolby Digital- oder DTS-Quelle abgespielt, lassen sich im Normalfall keine analogen Surround-Modi wie Dolby Pro Logic, Dolby 3 Stereo, Hall, Logic 7, 5CH Stereo oder Theater aktivieren. Eine Ausnahme bilden speziell aufgenommene Tonspuren (siehe **D O L B Y D**-Anzeige auf Seite 27) oder am DVD-Spieler gewählte Tonformate (siehe PCM-Anzeige vorherige Seite).

4. Wird eine Dolby Digital- oder DTS-Quelle wiedergegeben, ist es nicht möglich, eine direkte Kopie über die Ausgänge **Tape 2**, **Vid1 5** bzw. **Vid2 29** anzufertigen, wenn die Quelle NUR an einen digitalen Eingang angeschlossen ist. Aber den sogenannten „Downmix“, nämlich das schon in der Quelle ins Zwei-Kanal-Format konvertierte (und damit später mit Dolby Pro Logic abspielbare) Tonsignal, kann der AVR2000 an einen Aufnahme-Ausgang weitergeben – und zwar auch dann, wenn der Digitaleingang am Receiver gewählt ist. Dazu muss die Digitalquelle auch über ihren Analogausgang mit dem entsprechenden Analogeingang des AVR2000, etwa DVD, verbunden sein. Zusätzlich wird das Digitalsignal der Quelle an den Digitalausgängen **9** zur Aufnahme (MD, CD-Recorder) oder digitalen Weiterverarbeitung bereitgestellt.

Tonband-Aufnahme

Als Signal für die Tonaufnahme dient in der Regel die jeweils abgehörte Eingangs-Quelle (wählbar entweder direkt über die Gerätefront oder über die Fernbedienung). Ist am Bandgeräteausgang **Tape Out 2** oder am **Vid1**- bzw. **Vid2**-Ausgang **5** **29** ein entsprechendes Bandgerät angeschlossen, brauchen Sie nur noch die Aufnahme zu starten. Ist an den **Digitalausgängen 9** ein digitales Aufnahmegerät (CD-R, MiniDisc usw.) angeschlossen, können Sie ohne Probleme auch digitale Audio-Signale aufnehmen. Bitte beachten Sie, dass digitale Signale gleichzeitig sowohl an die koaxialen als auch an die optischen Ausgänge weitergeleitet werden – welcher Eingang ausgewählt ist, spielt dabei keine Rolle.

HINWEISE:

- Die digitalen Ausgänge sind nur dann aktiv, wenn auch ein digitaler Datenstrom anliegt. Der AVR2000 kann nur analog empfangene Tonsignale nicht an den Digitalausgängen ausgeben und das Format digitaler Signale nicht ändern (z.B. ein Dolby Digital- zum PCM-Signal konvertieren) – Digitalsignale am koaxialen Eingang können dagegen auch am optischen Ausgang abgegriffen werden. Außerdem sollte das digitale Aufnahmegerät das anliegende Digitalsignal auch verarbeiten können. Ein Beispiel: Das digitale PCM-Signal eines CD-Spielers lässt sich ohne Probleme mit einem CD-R- oder Mini-Disc-Spieler aufnehmen – Dolby Digital- und DTS-Signale dagegen nicht.

- Es ist nicht möglich, eine Dolby Digital- bzw. DTS-Quelle (Fünf-Kanal-Signal) direkt auf Tonband (Zwei-Kanal-Signal/Stereo) aufzunehmen, solange die Digitalquelle nur über die Digitalanschlüsse mit dem AVR2000 verbunden ist. Lediglich den so genannten „Downmix“ kann der AVR2000 an einen Aufnahme-Ausgang weitergeben (siehe „Wichtige Hinweise“ links, Abschnitt 5).

Ausgangspegel anpassen

Normalerweise wird der Ausgangspegel mit Hilfe des Testtons während der Lautsprecherkalibrierung eingestellt, wie auf Seite 21 beschrieben. In manchen Fällen aber kann es nötig sein, den Ausgangspegel der Vorverstärker mit Hilfe von Test-CDs oder Ihrer Lieblings-Musik einzustellen.

Außerdem: Der Ausgangspegel für den Subwoofer sowie für Stereo- und VMaX-Signale lässt sich nur über die unten beschriebene Prozedur einstellen.

Bevor Sie den Ausgangspegel mit Hilfe von Test-CDs oder anderen Tonkonserven einstellen, müssen Sie zuerst den gewünschten Surround-Modus wählen, für den Sie die Ausgangspegel anpassen wollen (siehe Hinweis unten). Wählen Sie dazu einen Eingang an, der automatisch den gewünschten Surround-Modus einstellt. Starten Sie bitte danach die Wiedergabe Ihrer Programmquelle, setzen Sie sich an Ihren bevorzugten Sitzplatz und stellen Sie die übliche Zimmerlautstärke mit Hilfe des **Volume**-Reglers **▲ ▼ 32** ein.

Haben Sie die Referenz-Lautstärke eingestellt, drücken Sie bitte die **Channel**-Taste **12** – der Schriftzug **FRONT L LEV** erscheint auf dem Displaybereich **X**. Wollen Sie den Lautstärkepegel dieses Kanals (links vorne) ändern, drücken Sie bitte zuerst auf die **Set**-Taste **15**, danach können Sie mit Hilfe der Wahl Tasten **▲ ▼ 13** den Pegel ändern. Ändern Sie bitte NICHT MEHR die Lautstärke mit den **Volume**-Tasten **32**, da sie als Referenz dient.

Danach drücken Sie bitte auf die **Set**-Taste **15**, um die Änderungen zu speichern. Wählen Sie danach mit Hilfe der Wahl Tasten **▲ ▼ 13** den nächsten Ausgangskanal. Möchten Sie den Ausgangspegel des Subwoofers ändern, drücken Sie bitte die Wahl Tasten **▲ ▼ 13** so oft, bis auf dem Displaybereich **X** der Schriftzug **WOOFER LEV** erscheint (dieser Eintrag steht nur dann zur Verfügung, wenn auch ein Subwoofer am AVR2000 aktiviert ist).

Drücken Sie danach die **Set**-Taste **15**, und stellen Sie wie oben beschrieben die gewünschte Lautstärke ein.

Wiederholen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte, bis alle Kanäle korrekt ausgepegelt sind. Drücken Sie danach bitte zwei mal auf die **Set**-Taste **15** – der AVR2000 schaltet dann um auf Normalbetrieb.

HINWEIS: Der Ausgangspegel lässt sich für jeden digitalen und analogen Surround-Modus separat einstellen. Möchten Sie die Ausgangspegel für einen bestimmten Surround-Modus modifizieren, müssen Sie erst den entsprechenden Surround-Modus durch Auswahl eines Eingangs, der diesen Surround-Modus verwendet, einstellen und dann so vorgehen wie oben beschrieben.

Die hier geänderten Ausgangspegel beeinflussen auch die Einstellungen beim Einpegeln der Lautsprecher (siehe Seite 21) und umgekehrt und bleiben genau wie diese im AVR2000 gespeichert. Für die Klangmodi Stereo und VMaX ist das oben beschriebene Verfahren der einzige Weg, die Ausgangspegel Ihres AVR2000 an die der anderen Surround-Modi anzupassen.

Display-Helligkeit

In der Grundkonfiguration leuchtet das **Display 24** an der Gerätevorderseite mit der größtmöglichen Helligkeit, damit Sie es ohne Probleme auch bei Sonneneinfall ablesen können. In einer Heimkino-Installation (meistens wird dazu der Raum abgedunkelt) kann aber unter Umständen die Helligkeit des Displays stören. Aus diesem Grund bietet Ihnen der AVR2000 die Möglichkeit, die Helligkeit der Anzeige zu reduzieren bzw. das Display komplett auszuschalten.

Möchten Sie die Display-Helligkeit ändern, halten Sie bitte die **Set-Taste 20** an der Gerätevorderseite so lange gedrückt, bis im Displaybereich **X** der Schriftzug **VF D FULL** erscheint. Stellen Sie nun mit Hilfe der **◀ ▶**-Tasten **5** die gewünschte Helligkeit ein. Bestätigen Sie die neue Einstellung mit der **Set-Taste 20**. Die neue Einstellung bleibt so lange erhalten, bis Sie diese wieder ändern oder den AVR2000 ausschalten.

Speichersicherung

Ihr Receiver ist mit einer Speichersicherung ausgestattet, die alle Tuner- und Konfigurationsdaten bei einem Stromausfall oder gänzlicher Abschaltung mittels **Netzschalter 1** sichert. Dauert der Stromausfall bzw. die Abschaltung länger als zwei Wochen an, müssen Sie möglicherweise die Einstellungen erneut vornehmen.

System zurückstellen (Reset)

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass der Receiver oder das Display an der Gerätefront nicht wie gewöhnlich funktionieren. Fehlerhafte Daten im Arbeitsspeicher und daraus resultierende falsche Befehle an den zentralen Prozessor können der Grund dafür sein.

Solche Störungen beheben Sie wie folgt: Zuerst ziehen Sie den Netzstecker, warten mindestens drei Minuten und stecken ihn wieder in die Steckdose. Treten weiterhin Störungen auf, hilft vielleicht ein Zurücksetzen (Reset) der Steuereinheit weiter.

Schalten Sie bitte zuerst den AVR2000 mit Hilfe der **Power-Taste 2** auf der Frontseite in den Stand-by-Modus. Drücken Sie danach die Tasten **Tone Mode 6** und **RDS 12** gleichzeitig – der Receiver wird sich automatisch einschalten und im Displaybereich **X** erscheint der Schriftzug **RESET**.

HINWEIS: Bei diesem Vorgang gehen alle Einstellungen (vorprogrammierte Radiostationen, Surround-Modi usw.) verloren. Daher müssen Sie Ihren AVR2000 erneut konfigurieren.

Arbeitet das System immer noch nicht einwandfrei, kann eine schwerwiegendere Störung vorliegen. Beispielsweise könnten der Speicher oder Microprozessor durch Überspannung oder statische Entladung beschädigt sein.

Wenden Sie sich bitte an eine Harman Kardon Vertragswerkstatt, sollte selbst der „Reset“ das Problem nicht beheben.

Tuner-Bedienung

Der im AVR2000 integrierte Tuner kann MW- und UKW-Radiostationen inklusive RDS-Daten – RDS nur bei UKW – empfangen. Dabei lassen sich die Radiostationen sowohl manuell als auch automatisch suchen. Der interne Speicher nimmt bis zu 30 Stationen auf.

Senderwahl

1. Drücken Sie auf die **AM/FM-Taste 7** auf Ihrer Fernbedienung, um den integrierten Tuner auszuwählen. Sie können den Tuner auch mit Hilfe der **Source- 11** oder der **Band-Taste 9** an der Gerätevorderseite aktivieren.

2. Drücken Sie auf die **AM/FM-Taste 7** oder die **Band-Taste 9**, um zwischen MW (AM) und UKW (FM) hin- und herzuschalten.

3. Drücken Sie die **TUN-M-Taste 18** auf der Fernbedienung, oder halten Sie die Taste **Band 9** an der Gerätevorderseite länger als drei Sekunden gedrückt, um zwischen automatischer (im **Display 24** leuchtet **AUTO W**) und manueller Sendersuche (**AUTO W** leuchtet nicht im **Display 24**) hin- und herzuschalten.

Leuchtet die **AUTO-Anzeige W**, hält die Sendersuche (siehe Punkt 4 unten) nur bei empfangswürdigen Sendern an. Zudem werden alle Sender stumm geschaltet, die manuell eingestellt worden sind (siehe unten), für rauscharme Stereowiedergabe aber zu schwach sind (siehe auch Hinweis oben rechts auf dieser Seite) – drehen Sie dann bitte den Lautstärkereglern nicht zu hoch.

Leuchtet die **AUTO-Anzeige W** nicht, ändert sich die Empfangsfrequenz nur schrittweise.

4. Nach einem Radiosender können Sie mit Hilfe der **Tuning-Tasten ▲ ▼ 20 8** suchen. Leuchtet dabei im **Display 24** die Anzeige **AUTO W**, sucht der Receiver nach dem nächsten empfangswürdigen Sender. Halten Sie die Taste länger gedrückt, bleibt der schnelle Frequenzdurchlauf so lange aktiviert, bis Sie die Taste wieder loslassen – danach wird wiederum die nächste empfangswürdige Station automatisch gesucht. Im Auto-Modus wird die Radiostation genau so (Stereo oder Mono) abgespielt, wie sie gesendet wird.

Leuchtet dagegen die **AUTO-Anzeige W** nicht, können Sie die Empfangsfrequenz mit jedem Druck auf die **Tuning-Taste ▲ ▼ 20 8** schrittweise ändern. Leuchtet die **TUNED-Anzeige V** auf, wird die eingestellte Radiostation optimal empfangen.

5. Sie können aber einen Sender auch direkt aufrufen, falls Sie seine Sendefrequenz wissen. Drücken Sie dazu zuerst auf die **Direct-Taste 19** Ihrer Fernbedienung und geben Sie danach mit Hilfe der Zahlentasten **17** Ihrer Fernbedienung die Sender-Frequenz ein – der gewünschte Sender wird sofort eingestellt, sobald die letzte Ziffer eingetippt wurde. Haben Sie sich bei der Eingabe der Frequenz vertippt, können Sie die bisher eingegebenen Ziffern mit Hilfe der **Clear-Taste 26** löschen.

HINWEIS: Ist der Empfang einer UKW-Stereostation verrauscht oder anders gestört, können Sie die Wiedergabequalität dadurch verbessern, dass Sie den Tuner auf Mono-Empfang schalten. Drücken Sie dazu die Taste **TUN-M 18** auf der Fernbedienung oder halten Sie die Taste **Band 9** an der Gerätevorderseite drei Sekunden lang gedrückt, bis im Display die **STEREO-Anzeige U** erlischt.

Stationen programmieren

Sie können bis zu 30 Radiostationen in beliebiger Reihenfolge einprogrammieren, die Sie dann mit den Bedienelementen an der Gerätevorderseite oder mit der Fernbedienung aufrufen können – der AVR2000 merkt sich dabei automatisch die Frequenz und die Empfangsart (mono oder stereo). Um eine Station einzuprogrammieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie danach die **Mem-Taste 27** auf der Fernbedienung – im **Display 24** blinkt die Anzeige **MEMORY T**.

2. Nun müssen Sie innerhalb von fünf Sekunden über das Zahlenfeld **17** die gewünschte Speicherplatz-Nummer eingeben – diese erscheint im rechten Displaybereich **Q**.

3. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, um weitere Stationen zu speichern.

Vorprogrammierte Sender abrufen

- Um einen Sender direkt abzurufen, müssen Sie lediglich die entsprechende Programmplatznummer über das Zahlenfeld **17** eingeben.

- Möchten Sie manuell durch die vorprogrammierten Radiosender „durchblättern“, drücken Sie bitte eine der **Preset-Tasten 10 25**.

RDS-Betrieb

In vielen Ländern wird inzwischen RDS (Radio Data System) eingesetzt. Sender, die das RDS-Signal übertragen (die meisten in Deutschland), senden neben ihrem Rundfunkprogramm weitere Signale wie den Namen des Senders (PS = Programm-Service), die laufende Programmart (PTY = Programm-Typ), die aktuelle Uhrzeit (CT) oder einen beliebigen Text (RT). Das RDS-System, das ausschließlich im UKW-Bereich eingesetzt wird, kann also direkt den Sendernamen (etwa SWR 3) anstelle der Übertragungsfrequenz anzeigen, was bei der Suche nach bestimmten Sendern eine große Hilfe sein kann. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, den AVR2000 nach einer bestimmten Programmart suchen zu lassen (z.B. Kultur, Sport, Musik).

RDS-Senderwahl

Ist ein UKW-Sender ausgewählt, der RDS-Daten sendet, leuchtet im **Display 24** die Anzeige **RDS AA** auf – danach erscheint im Display der Stationsname oder andere RDS-Informationen.

RDS-Informationen

Ist eine UKW-Radiostation eingestellt, die RDS-Daten ausstrahlt, zeigt der AVR2000 automatisch den Sendernamen – eventuell noch zusätzlichen Text – im Display an. Gleichzeitig leuchtet im **Display 24** die Anzeige **RDS AA** und – je nach gesendeten Informationen – die Anzeigen **PTY** (Programmtyp) **DD**, **CT** (Uhrzeit) **CC** und **RT** (Radiotext) **BB**. Wie erwähnt, bietet das RDS-System zusätzliche Informationen. Im Normalbetrieb zeigt das Display des AVR2000 den Sendernamen an, bei manchen Privatsendern auch ein alle paar Minuten wechselnder Zusatztext. Drücken Sie auf die **RDS-Taste 24 12**, können Sie durch alle gesendeten RDS-Informationen blättern:

- Den Stationsnamen oder Zusatztext, der im Gegensatz zum Radiotext nicht waagrecht über das Display läuft.
- Die Empfangsfrequenz.
- Den Programmtyp (PTY) — wird das entsprechende Signal empfangen, leuchtet im Display die **PTY**-Anzeige **DD** auf. Eine Liste der verfügbaren Programmtypen finden Sie weiter rechts auf dieser Seite.

- Radiotext (RT). Textnachrichten sind bei den meisten Radiostationen üblich – z.T. sogar in Form von Interpret oder Titel des gerade laufenden Stückes. Solche Texte „durchlaufen“ das Display von rechts nach links. Je nach Empfangsqualität kann es bis zu 30 Sekunden dauern, bis die Textnachricht auf dem Display erscheint – in der Zwischenzeit blinkt der Schriftzug **TEXT** im Display. Sobald Text-Informationen komplett und damit anzeigefähig eingelesen wurden, leuchtet die Anzeige **RT BB** im Display auf.

- Die aktuelle Uhrzeit (CT). Bitte beachten Sie, dass es bis zu zwei Minuten dauern kann, bis die aktuelle Uhrzeit im Display erscheint – in der Zwischenzeit blinkt der Schriftzug **TIME** im Display. Sobald Zeitinformationen empfangen werden, leuchtet die Anzeige **CT CC** auf. Bedenken Sie bitte, dass die Uhrzeit vom Radiosender und nicht vom AVR2000 festgelegt wird.

Viele Radiostationen senden nicht alle hier beschriebenen RDS-Informationen. Fehlen RDS-Informationen, die mit der **RDS-Taste 24 12** ausgewählt wurden, erscheint auf dem **Display 24** nach einiger Zeit **NO TYPE, NO TEXT** oder **NO TIME**.

HINWEIS: RDS-Dienste stehen nur dann zur Verfügung, wenn der empfangene Sender stark genug empfangen wird – die Anzeige **TUNED V** leuchtet dann im **Display 24**. Werden Texte dennoch fehlerhaft oder nur teilweise empfangen, oder fangen die Anzeigen **RDS EE**, **PTY DD**, **CT CC** oder **RT BB** an zu blinken, so richten Sie Ihre Antenne neu aus, um den Sender in besserer Qualität empfangen zu können, oder wählen Sie eine andere, stärkere RDS-Station aus.

PTY Auto-Suchfunktion

Einer der Vorteile von RDS ist, dass die Sender Ihr laufendes Programm mit Hilfe spezieller Codes typisieren können. Damit haben Sie die Möglichkeit, automatisch nur Sender mit einem bestimmten Programmtyp suchen zu lassen. Zur Verfügung stehen folgende Programmtypen:

- **(RDS ONLY)**, sucht nur RDS-Sender
- **(TRAFFIC)**, sucht Sender mit Verkehrsinformationen, siehe Hinweis rechts auf dieser Seite
- **NEWS**: Nachrichten
- **AFFAIRS**: Politik und Aktuelles
- **INFO**: Generelle Informationen, Nachrichten aus Finanz und Handel, Wetterinformationen
- **SPORT**: Sportnachrichten
- **EDUCATE**: Aus- und Weiterbildung
- **DRAMA**: Literatur und Hörspiele
- **CULTURE**: Kultur-, Religions- und Gesellschaftsprogramme
- **SCIENCE**: Wissenschaftliche Programme
- **VARIED**: Diverse Sprachprogramme
- **POP M**: Pop-Musik
- **ROCK M**: Rock-Musik
- **M · O · R · M**: Leichte Unterhaltung
- **LIGHT M**: Leichte Musik
- **CLASSICS**: Klassische Musik
- **OTHER M**: Andere Musikprogramme – Jazz, Reggae, Rap etc.
- **WEATHER**: Wetterinformationen
- **FINANCE**: Programme aus dem Bereich Finanzen
- **CHILDREN**: Kinderprogramm
- **SOCIAL A**: Programme mit gesellschaftlichen Themen
- **RELIGION**: Religionsprogramme
- **PHONE IN**: Interaktive Programme
- **TRAVEL**: Reiseprogramme

- **LEISURE:** Freizeit und Hobby
- **JAZZ:** Jazz-Musik
- **COUNTRY:** Country-Musik
- **NATION:** Nationale und regionale, leichte Musik
- **OLDIES:** Oldies-Musik
- **FOLK M:** Volksmusik
- **DOCUMENT:** Dokumentar-Programme
- **TEST:** Test-Sendung
- **ALARM!:** Alarm-Sendung

Suchen Sie einen Sender, der einen bestimmten Programmtyp ausstrahlt? Dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie die **RDS-Taste** **24 12** so oft, bis im Displaybereich **X** der gerade empfangene Programmtyp erscheint – normalerweise müssen Sie die Taste dazu zwei mal drücken.

2. Während der Programmtyp angezeigt wird, drücken Sie irgendeine **Preset-Taste** **25 10** oder halten Sie diese gedrückt, um durch die Liste der verfügbaren Programmtypen (siehe Auflistung oben) durchzublättern, ausgehend vom gerade empfangenen Programmtyp. Suchen Sie lediglich nach einem RDS-Sender (und die PTY-Kennung spielt dabei keine Rolle), dann wählen Sie bitte mit Hilfe der **Preset-Tasten** **25 10** den Eintrag **RDS ONLY**.

3. Drücken Sie auf eine der Tasten **Tuning** **20 8**, um die Sendersuche zu starten. Der Tuner wird beim ersten empfangswürdigen Sender anhalten, der den oben eingestellten Programmtyp aussendet.

4. Der Tuner wird – falls notwendig – das komplette Frequenzband nach passenden und zugleich empfangswürdigen Stationen einmal durchsuchen. Dabei blinkt die **PTY-Anzeige** **DD** im **Display** **24**. Bleibt die Suche erfolglos, erscheint nach einem Durchlauf einige Sekunden lang im Display der Schriftzug **NONE**. Danach schaltet der Tuner auf die zuletzt eingestellte Radiostation zurück.

HINWEIS: Viele Sender übertragen keine Angaben zum Programmtyp. Wenn ein solcher Sender eingestellt ist, und man die Anzeige auf Programmtyp schaltet, erscheint im Display die Anzeige **NONE**. Sender ohne Angaben zum Programmtyp werden beim „PTY“-Suchlauf übersprungen, es sei denn, Sie haben **RDS ONLY** gewählt.

HINWEIS: Viele Sender übertragen von Zeit zu Zeit Verkehrsinformationen. Um solche Sender identifizieren zu können, senden diese einen entsprechenden Code aus, den der AVR2000 erkennen kann. Wird ein solcher Sender empfangen, leuchtet die **TA-Anzeige** **AA** auf. Falls Sie solche Sender suchen, wählen Sie **TRAFFIC** als Programmtyp. Der „PTY“-Suchlauf stoppt dann beim nächsten Sender mit Verkehrsinformationen – das gilt sogar für den Fall, dass der Sender im Augenblick des Abstimmvorgangs gerade keine Verkehrsinformationen ausstrahlt.

Fernbedienung programmieren

Der AVR2000 ist mit einer sehr leistungsfähigen Fernbedienung ausgestattet, die neben dem Receiver selbst auch Audio- und Video-Komponenten weltweit namhafter Hersteller steuern kann. Ist Ihre neue Fernbedienung vollständig mit den Infrarot-Codes Ihrer Geräte programmiert, können Sie mit nur einem Steuergerät Ihren Receiver samt angeschlossenen Fernseher, Videorecorder, DVD-, CD- sowie Laserdisc-Spieler, Kassettensrecorder, Satelliten-Tuner oder irgendwelche anderen fernbedienbare Geräte steuern.

Code-Programmierung

In der Grundeinstellung ist die mitgelieferte Fernbedienung mit allen Funktionen Ihres Receivers vorprogrammiert. Hinzu kommen die Funktionen der meisten Harman Kardon CD- und DVD-Spieler sowie Kassettendecks oder CD-Wechsler. Zusätzlich können Sie mit einer der zwei folgenden Methoden Ihre Fernbedienung für die Steuerung von Geräten anderer Hersteller vorbereiten.

HINWEIS: Die Eingangswahltaste **Vid4** **5** lässt sich nicht umprogrammieren, da sie ausschließlich für den AVR2000 reserviert ist. Die **AVR-Taste** **6** lässt sich nur mit dem Standard-Code „001“ programmieren.

Direkte Code-Eingabe

Diese Vorgehensweise ist der einfachste Weg, Ihrer Fernbedienung die Steuerung „fremder“ Geräte zu übertragen:

1. Suchen Sie sich aus den Tabellen ab Seite 38 den dreistelligen Code für Ihre Geräte heraus. Die Tabellen sind dazu in Produktgruppen (z.B. VCR oder TV) und Hersteller sortiert. Finden Sie mehr als einen Code, sollten Sie alle ausprobieren und sich danach für jenen entscheiden, der Ihnen die meisten Funktionen bietet.

2. Schalten Sie das Gerät ein, das Sie in Ihre Fernbedienung einprogrammieren wollen (z.B. Ihren Videorecorder).

3. Halten Sie die dem zu steuernden Gerät entsprechende **Eingangswahltaste** **5** und die **Mute-Taste** **34** so lange gedrückt, bis die Status-LED **3** orange blinkt. Bitte beachten Sie, dass Sie den nächsten Arbeitsschritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.

4. Ist das einzuprogrammierende Gerät mit einem fernsteuerbaren Ein-/Aus-Schalter ausgestattet, gehen Sie bitte wie folgt vor:

a. Zielen Sie mit der Fernbedienung auf das einzuprogrammierende Gerät und tippen Sie über die **Zehnertasten** **17** den ersten

dreistelligen Gerätecode ein. Schaltet sich dabei das Gerät ab, haben Sie den richtigen Code gefunden. Drücken Sie dann bitte erneut auf die entsprechende **Eingangswahltaste** **5** – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach.

b. Schaltet sich das Gerät NICHT ab, tippen Sie bitte die nächsten verfügbaren Geräte-Codes ein. Sobald das Gerät abschaltet, ist der korrekte Code gefunden. Nun müssen Sie nur noch auf die entsprechende **Eingangswahltaste** **5** drücken – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach.

5. Lässt sich das Gerät nicht ferngesteuert ein- und ausschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor (haben Sie die bereits erwähnte 20-Sekunden-Frist verpasst, müssen Sie Schritt 3 wiederholen):

a. Geben Sie den ersten verfügbaren, dreistelligen Geräte-Code mit Hilfe der **Zehnertasten** **17** ein, und drücken Sie danach die schon in Schritt 3 gewählte **Eingangswahltaste** **5** – die rote Tastenbeleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt danach. Drücken Sie nun eine beliebige Steuertaste, z.B. **Pause II** oder **Play** **22**. Startet das Gerät die gewählte Funktion, haben Sie den richtigen Codesatz gefunden.

b. Startet das Gerät nicht die gewählte Funktion, wiederholen Sie die Schritte 3 und 5a so lange, bis das Gerät auf den gesendeten Befehl reagiert. Bitte beachten Sie, dass Sie bei jedem Durchgang einen anderen Gerätecode eintippen müssen.

6. Testen Sie alle verfügbaren, für Ihr Gerät relevanten Funktionen aus, um sicherzustellen, dass der gefundene Code auch tatsächlich zu Ihrem Gerät passt. Bedenken Sie bitte stets, dass viele Hersteller mehrere unterschiedliche Codesätze für die gleiche Produktgruppe verwenden. Finden Sie Tasten, die nicht korrekt funktionieren, sollten Sie einen Alternativ-Code ausprobieren.

7. Sollte Ihr Gerät auf keinen der eingestellten Codes reagieren, finden Sie Ihr Gerät bzw. den Hersteller nicht in der Tabelle, oder finden Sie keinen Geräte-Code, bei dem alle nötigen Funktionen korrekt arbeiten, dann sollten Sie es mit der automatischen Suchmethode probieren (siehe Abschnitt „Automatische Suchmethode“ unten).

Hinweis zum Einsatz mit einem Harman Kardon CD-Recorder

In der Grundeinstellung kann die Fernbedienung – nachdem Sie die **CD-Taste** **5** gedrückt haben – Harman Kardon CD-Spieler steuern. Geben Sie aber – wie oben beschrieben – zusammen mit dieser Gerätetaste den Code „002“ ein, können Sie auch die meisten Funktionen des Harman Kardon CDR2- und CDR20-Recorders steuern (siehe Seite 36). Möchten Sie wieder einen CD-Spieler steuern, geben Sie einfach den Code „001“ ein.

Automatische Suchmethode

Ist Ihr Gerät in den Code-Tabellen ab Seite 38 nicht zu finden, oder passen die hier angebotenen Codes nicht zu Ihrem Gerät, steht Ihnen die automatische Suchmethode zur Verfügung, um doch noch einen passenden Infrarot-Befehlssatz zu ermitteln. Bitte beachten Sie, dass diese Programmiermethode nur mit solchen Geräten funktioniert, die man ferngesteuert ein- und ausschalten kann.

1. Schalten Sie bitte das Gerät ein, das Sie mit der Fernbedienung des AVR2000 fernsteuern wollen.

2. Drücken Sie nun die entsprechende **Eingangswahltaste** **5** (z.B. VCR oder TV) und die **Mute-Taste** **38** gleichzeitig, so dass die Status-LED **3** orange blinkt. Bitte beachten Sie, dass Sie den nächsten Arbeitsschritt innerhalb von 20 Sekunden beginnen müssen.

3. Um herausfinden, ob die Infrarot-Codes für Ihr Gerät in der Fernbedienung vorprogrammiert sind, gehen Sie bitte wie folgt vor: Halten Sie die Taste **▲** **13** andauernd gedrückt – die Fernbedienung sendet eine Reihe von Infrarot-Befehlen aus der internen Kommando-Datenbank. Dabei leuchtet jedes mal die **Eingangswahltaste** **5** rot auf: Sobald Ihr Gerät abschaltet, lassen Sie die **▲-Taste** **13** sofort los. Bedenken Sie bitte, dass es bis zu einer Minute und länger dauern kann, bis der richtige Codesatz gefunden wurde und das Gerät sich ausschaltet.

4. In manchen Fällen kann es passieren, dass Sie den richtigen Code „überlaufen“ haben, nachdem Ihr Gerät ausgeschaltet hat, und Sie die Taste losgelassen haben. Sie sollten daher jetzt einen Funktionstest durchführen: Schalten Sie das Gerät wieder ein, und drücken Sie – noch während die **Eingangswahltaste** **5** rot leuchtet jeweils einmal auf **▲** **13** und auf **▼** **13**. Schaltet das Gerät aus, ist der richtige Code gefunden. Wenn nicht, wurde der richtige Code überlaufen. Schalten Sie das Gerät sofort wieder ein, und drücken Sie – noch während die entsprechende **Eingangswahltaste** **5** rot

leuchtet – die Taste **▼ 13** wiederholt (nicht gedrückt halten!), bis das Gerät ausgeschaltet wird – dann haben Sie den passenden Infrarot-Befehlssatz gefunden.

5. Drücken Sie erneut die **Eingangswahltaste 5** – die rote Beleuchtung blinkt drei mal zur Bestätigung und erlischt.

6. Testen Sie alle verfügbaren, für Ihr Gerät relevanten Funktionen aus, um sicherzustellen, dass der gefundene Code auch tatsächlich zu Ihrem Gerät passt. Bedenken Sie bitte stets, dass viele Hersteller mehrere unterschiedliche Codesätze für die gleiche Produktgruppe verwenden. Probieren Sie deshalb nicht nur die Power-Taste, sondern testen Sie auch andere Funktionen wie die Lautstärkeregelung, die Steuertasten (Pause, Play, Stop etc.) oder die Tasten Kanal +/- aus. Arbeiten nicht alle Funktionen korrekt, sollten Sie mit Hilfe der automatischen Suchmethode nach einem anderen Code-Satz suchen.

Makro-Programmierung

Benutzen Sie öfters immer wieder die gleichen Tastenfolgen, können Sie diese in ein sogenanntes Makro programmieren (bis zu 19 Infrarot-Codes pro Makro-Definition), das auf Tastendruck ausgeführt wird. Auf diese Weise können Sie mit einem Tastendruck z.B. mehrere Komponenten einschalten und zugleich eine zuvor festgelegte Quelle einstellen. Die Fernbedienung des AVR2000 kann bis zu fünf Makros aufnehmen: ein Makro wird mit der Taste **Power On 1** und vier weitere mit den entsprechenden **Makro-Tasten 21** verknüpft.

1. Halten Sie die **Mute-Taste 34** und die Taste, die Sie mit einem Makro belegen wollen (**Power On-Taste 1** oder eine der **Makro-Tasten 21**) gedrückt. Bitte beachten Sie, dass die zuletzt aktivierte Eingangswahltaste rot aufleuchten wird, und die Status-LED **3** fängt an, orange zu blinken.

2. Geben Sie jetzt die gewünschten Infrarotbefehle (maximal 19) ein, indem Sie alle entsprechenden Tasten nacheinander drücken. Bitte beachten Sie, dass auch das Wechseln einer Komponente über die Eingangswahlstasten als Programmschritt gezählt wird. Bei jedem Tastendruck blinkt die Status-LED **3** grün, um die eingegebenen Befehle zu bestätigen.

HINWEIS:

• Möchten Sie einen Netz-Einschalt-Befehl einbinden, drücken Sie bitte die **Mute-Taste 34**. BENUTZEN SIE NICHT die eigentliche **Power On-Taste 1**.

• Bitte denken Sie daran, dass Sie die entsprechenden **Eingangswahltaste 5** drücken müssen, bevor Sie auf einen Infrarot-Befehl einer anderen Komponente zugreifen können. Dies gilt auch für den AVR2000 selbst: Leuchtet bei der Befehlseingabe nicht die **AVR-Taste 6** rot auf, müssen Sie beim Zugriff auf einen Befehl ihres Receivers zuvor die AVR-Taste drücken.

3. Sind alle Kommandos eingegeben (bis zu 19), drücken Sie bitte die Taste **Sleep 9**, um die Makro-Programmierung abzuschließen – die rot leuchtende **Eingangswahltaste 5 6** wird einmal blinken und danach erlöschen.

Beispiel: Wollen Sie Ihren AVR2000 Receiver, Ihren Fernseher und Ihren Satelliten-Empfänger über die **M1-Taste 21** gleichzeitig einschalten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

• Halten Sie Die **M1- 21** und die **Mute-Taste 34** gedrückt, bis die Status-LED **3** orange blinkt.

• Drücken Sie auf die **AVR-Taste 6**.

• Drücken Sie auf die **Mute-Taste 34**, um den Einschaltbefehl für den Receiver zu speichern.

• Drücken Sie auf **Vid2 5**, um zum Befehlsatz für den Fernseher überzuwechseln.

• Drücken Sie auf die **Mute-Taste 34**, um den Einschaltbefehl für den Fernseher zu speichern.

• Drücken Sie auf **Vid3 5**, um zum Befehlssatz für den Satellitenempfänger überzuwechseln.

• Drücken Sie auf die **Mute-Taste 34**, um den Einschaltbefehl für den Satellitenempfänger zu speichern.

• Drücken Sie auf **Sleep 9**, um die Makroeingabe zu beenden.

Haben Sie das Makro wie oben beschrieben einprogrammiert, können Sie durch einfaches Drücken der **M1-Taste 21** alle drei Geräte einschalten.

Einzelne Makros löschen

Wollen Sie einzelne Makros löschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die **Mute-Taste 34** und die entsprechende Makro-Taste (**Power On 1** oder eine der Tasten **M1...M4 21**), die Sie löschen wollen gedrückt.

2. Bitte beachten Sie, dass die Status-LED **3** orangen blinkt und die **AVR-Taste 6** rot leuchtet.

3. Drücken Sie nun innerhalb von zehn Sekunden auf die **Surr./PR-Taste 10**.

4. Die rot leuchtende **AVR-Taste 6** erlischt, die Status-LED **3** blinkt drei mal grün und erlischt – das Makro wurde gelöscht.

Vorprogrammierte Gerätefunktionen

Wollen Sie eine andere Komponente (CD-Player, Kassettenrecorder usw.) steuern, müssen Sie zuerst die passende **Eingangswahltaste 5** betätigen. Daraufhin leuchtet die entsprechende Taste rot auf und bestätigt damit Ihre Wahl.

Senden Sie dann ein Infrarot-Kommando, das für diese Komponente auch vorprogrammiert ist, leuchtet diese Taste auf. Die Tastenbeschriftung Ihrer Fernbedienung kann von der tatsächlichen Funktion abweichen, wenn Sie ein anderes Gerät Ihrer AV-Anlage steuern statt des AVR2000: Manche Befehle, wie beispielsweise die Lautstärkeregelung, sind identisch mit denen des Receivers. Andere Tasten wechseln ihre Funktion, dann gilt die Zweitbeschriftung auf Ihrer Fernbedienung. Ein Beispiel: Die Tasten **Sleep 9** und **Surr 10** dienen zugleich bei den meisten Fernsehern, Videorecordern oder Satelliten-Empfängern zum Durchschalten der vorprogrammierten Sender. Aus diesem Grund sind die oben genannten Tasten zusätzlich mit **PR** beschriftet.

Bei manchen Produkten allerdings entspricht die Beschriftung einiger Tasten nicht der tatsächlichen Funktion. Eine Übersicht der einzelnen Funktionen finden Sie in der Tabelle ab Seite 36. Und so finden Sie sich zurecht: Zuerst müssen Sie die richtige Gerätespalte heraussuchen (z.B. TV, VCR usw.). Danach betrachten Sie die Illustration der Fernbedienung auf Seite 36 – beachten Sie bitte, dass alle Tasten durchnummeriert sind.

Suchen Sie in dieser Illustration nach der gewünschten Taste und merken Sie sich die Tastennummer. Gehen Sie dann bitte zur Tabelle auf der gleichen Seite und suchen Sie sich die Tabellenzeile mit der ermittelten Tastennummer heraus. Sie finden die gesuchte Funktion in der entsprechenden Spalte der ermittelten Zeile. Hier ein Beispiel: Die Taste mit der Nummer 53 dient beim AVR2000 als Makro 2-Taste. Gleichzeitig aber dient diese Taste vielen Kabeltonern und Satellitenempfängern als „Favorite“-Taste. Mit der Taste Nummer 29 können Sie im AVR2000-Modus die Surround-Verzögerung einstellen. Ist dagegen ein CD-Spieler aktiviert, können Sie damit die CD-Schubladen öffnen und schließen.

Bitte beachten Sie, dass die Tastennummern in der Tabelle ab Seite 36 mit denen in der übrigen Bedienungsanleitung nicht übereinstimmen.

Hinweise für den Einsatz der AVR2000-Fernbedienung mit anderen Komponenten

- Manche Hersteller benutzen mehrere Codesätze für die gleiche Produktkategorie. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie den ausgewählten Codesatz vollständig überprüfen, um festzustellen, ob er auch alle nötigen Infrarot-Codes zur Verfügung stellt. Sollten Sie wichtige Funktionen vermissen, können Sie einen anderen Code-Satz aus der Tabelle ausprobieren – vielleicht stellt dieser Ihnen mehr Funktionen zur Verfügung.
- Bei manchen Herstellern/Produkttypen entspricht der tatsächlich ausgesandte Infrarotcode nicht der Funktionsbeschreibung in der Tabelle ab Seite 36. In diesem Fall sollten Sie die tatsächliche Funktion in die vorhandene Tabelle eintragen oder eine vollständig neue Tabelle für Ihr Gerät anlegen.
- Wird eine vorprogrammierte Taste auf der Fernbedienung des AVR2000 gedrückt, muss die entsprechende **Eingangswahltaste 5** kurz aufleuchten. Leuchtet beim Drücken einer Taste der Fernbedienung die entsprechende **Eingangswahltaste 5** nicht auf, liegt nicht etwa ein Fehler der Fernbedienung vor. Vielmehr wurde der gedrückten Taste für das betreffende Gerät keine Funktion zugewiesen.
- Die Fernbedienung wurde mit den Infrarot-codes der neuesten Gerätegeneration vorprogrammiert. Daher kann der eine oder andere Befehl beim Einsatz mit einem älteren Modell unter Umständen nicht funktionieren.
- Bitte beachten Sie, dass nicht alle Codes sämtlicher europäischer Geräte und Hersteller in der Fernbedienung gespeichert sein können. Deshalb kann es vorkommen, dass sich weder manuell noch automatisch ein Code finden lässt, auf den Ihr Gerät reagiert. Dies ist dann keine Fehlfunktion der Fernbedienung, sondern nur eine Folge des begrenzten Speicherplatzes.

Lautstärke-Zwangssteuerung

In einer multimedialen Installation dient der AVR2000 im allgemeinen als Audio- und Videoschaltzentrale. Es macht daher Sinn, mit der Taste **Vol. ▲▼ 32** der Fernbedienung entweder stets nur die Lautstärke des Receivers oder nur die Ihres Fernsehers zu steuern, egal welche Eingangsquelle gerade gewählt ist – also eine Art Zwangssteuerung. Gleiches gilt auch für die Stummschaltung **Mute** ~~34~~.

Wollen Sie die Lautstärke für den AVR2000 oder Ihr Fernsehgerät zwangssteuern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die **Eingangswahltaste 5** jener Komponente, bei deren Anwahl die Lautstärke des AVR2000 oder Ihres Fernsehers fernsteuerbar sein soll (z.B. DVD, SAT usw.), zusammen mit der **Mute-Taste** ~~34~~ gedrückt, bis die **Eingangswahltaste 5** rot aufleuchtet und die Status-LED **3** orange blinkt.
2. Drücken Sie danach auf die **Vol. ▲-Taste 32** – die Status-LED **3** hört auf zu blinken und leuchtet orange.
3. Betätigen Sie nun die Taste **AVR-Taste 6** oder eine der **Eingangswahl-tasten 5**, je nachdem, ob die Lautstärke-Zwangsregelung für Ihren AVR2000 oder für die dem Eingang zugehörige Komponente wirksam werden soll. Beachten Sie bitte, dass die Status-LED **3** zur Bestätigung drei mal grün blinken wird und danach erlischt.

Beispiel: Wollen Sie die Lautstärke des Receivers auch dann ändern können, wenn die Fernbedienung gerade den Fernseher steuert, drücken Sie bitte gleichzeitig die **TV-Taste 5** und die **Mute-Taste** ~~34~~. Betätigen Sie danach die **Vol. ▲-Taste 32** und dann die **AVR-Taste 6**.

HINWEIS: Wollen Sie die Zwangssteuerung wieder zurücknehmen, wiederholen Sie einfach die obigen Schritte, drücken Sie aber in den Schritten 1 und 3 jeweils auf die Eingangswahl-taste **TV 5**.

Kanalwahl-Zwangssteuerung

Die Fernbedienung des AVR2000 lässt sich so programmieren, dass die Tasten zur Kanalwahl **9 10** Ihres Fernsehers oder Kabel- bzw. Satellitenempfängers immer immer nur ein Gerät steuern, egal welches Gerät über die **Eingangswahl-tasten 5** aktiviert wurde – also eine Art Zwangssteuerung. Es macht beispielsweise Sinn, die Kanalwahl des Satellitenempfängers auch während der Steuerung des Videorecorders zur Verfügung zu haben. Wollen Sie die Kanalwahl-Zwangssteuerung für Ihren SAT- oder Kabelempfänger bzw. Fernseher aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die **Eingangswahltaste 5**, auf die Sie die Kanalwahl einer anderen Komponente übertragen wollen, und die **Mute-Taste** ~~34~~ so lange gedrückt, bis die **Eingangswahl-taste** rot aufleuchtet und die Status-LED **3** orange blinkt.
2. Drücken Sie nun auf die **Vol.-Taste ▼ 32** – die Status-LED **3** hört auf zu blinken.
3. Drücken Sie nun auf die **AVR-Taste 6** oder die **Eingangswahltaste 5**, deren Kanalwahl-Funktion Sie übernehmen wollen – die Status-LED **3** blinkt drei mal grün und erlischt.

Ein Beispiel: Wollen Sie die Kanalwahl Ihres Fernsehers auch dann verwenden können, wenn Sie gerade den Videorecorder steuern, gehen Sie wie folgt vor: Halten Sie die Tasten **Vid1/VCR 5** und **Mute** ~~34~~ so lange gedrückt, bis die Taste **Vid1/VCR** rot aufleuchtet. Drücken Sie nun auf die **Vol.-Taste ▼ 32**. Bestätigen Sie die Einstellung mit der **Vid2/TV-Taste 5**.

HINWEIS: Möchten Sie die Kanalwahl-Zwangssteuerung deaktivieren, müssen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen, drücken Sie allerdings in Schritt 1 und 3 jeweils auf die **Vid1/VCR-Taste 5**.

Stuertasten-Zwangssteuerung

Die Fernbedienung des AVR2000 ist ab Werk so programmiert, dass die Tasten zur **Laufwerkssteuerung** (◀◀ ◀ ▶▶ ▶▶ ● ■ II) den DVD steuern, sobald als Eingang **TV** oder **CBL/SAT** (5) angewählt ist. Sie lässt sich aber so programmieren, dass die Laufwerksfunktionen stets Ihren Videorecorder, CD-Spieler oder Ihr Bandgerät steuern, auch wenn als Quelle **TV** oder **CBL/SAT** mit den Eingangswahltasten (5) gewählt wurde – also eine Art Zwangssteuerung. Es macht beispielsweise Sinn, die Laufwerkssteuerung Ihres Videorecorders auch während der Steuerung des Fernsehers zur Verfügung zu haben. Wollen Sie die Steuertasten-Zwangssteuerung aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die **Eingangswahltaste** (5), auf die Sie die Steuertasten einer anderen Komponente übertragen wollen, und die **Mute**-Taste (34) so lange gedrückt, bis die Eingangswahltaste rot aufleuchtet und die Status-LED (3) orange blinkt.
2. Drücken Sie nun auf die ◀ ▶-Taste (22) – die Status-LED (3) hört auf zu blinken und leuchtet orange.
3. Drücken Sie nun auf die **Eingangswahltaste** (5), deren Steuertasten Sie übernehmen wollen – die Status-LED (3) blinkt drei mal grün und erlischt.

Ein Beispiel: Wollen Sie die Laufwerkssteuerung Ihres CD-Spielers auch dann verwenden können, wenn Sie gerade den Fernseher steuern, gehen Sie wie folgt vor: Halten Sie die Tasten **Vid2/TV** (5) und **Mute** (34) so lange gedrückt, bis die Taste **Vid2/TV** rot aufleuchtet. Drücken Sie nun auf die ◀ ▶-Taste (22). Bestätigen Sie die Einstellung mit der **CD**-Taste (5).

HINWEIS:

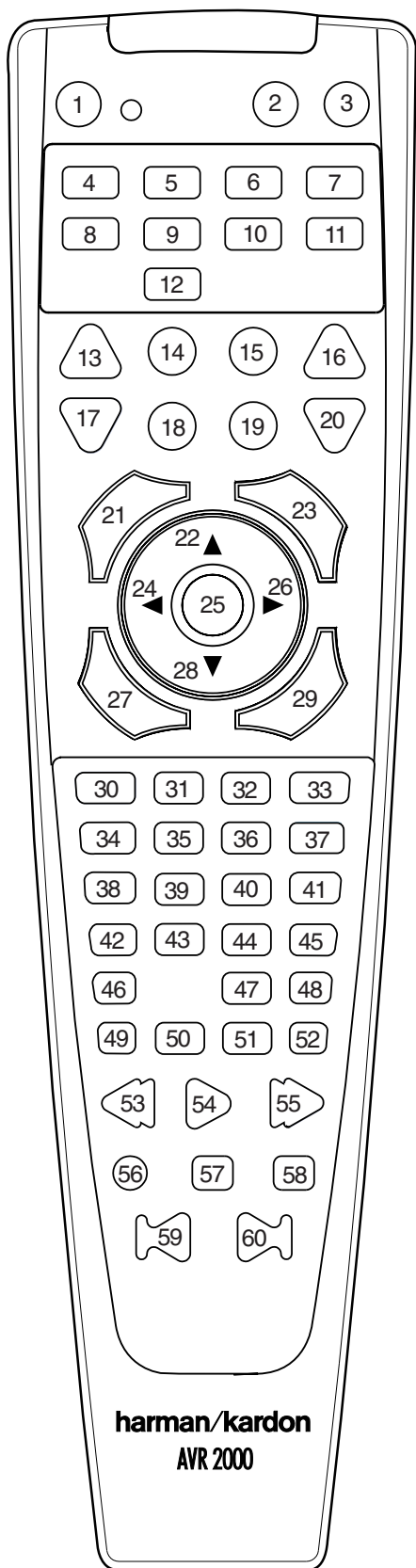
- Möchten Sie die Steuertasten-Zwangssteuerung deaktivieren, müssen Sie die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen, drücken Sie allerdings in Schritt 1 und 3 auf die **Vid2/TV**-Taste (5).
- Bitte sorgen Sie dafür, dass alle Standardfunktionen für die Steuerung ihres Fernsehers, CD- und DVD-Spielers sowie Kabel- und Satelliten-Empfängers fertig programmiert sind, bevor Sie mit der Programmierung einer Zwangssteuerung beginnen.

Fernbedienung zurücksetzen


Folgen Sie diesen Hinweisen, um die AVR2000 Fernbedienung komplett zurückzusetzen. Dabei werden alle Infrarot-Kommandos für die Steuerung externer Komponenten wie CD-Spieler, Kassettenrecorder, Satellitenempfänger, Fernseher und Videorecorder gelöscht. Auch Makros und Zwangssteuerungen gehen dabei verloren. Gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie bitte eine beliebige **Eingangswahltaste** (5) und die Zifferntaste **0** (17) so lange gedrückt, bis die Status-LED (3) anfängt orange zu blinken.
2. Drücken Sie nun die Zifferntaste **3** (17) drei mal – die zuvor gedrückte, rot leuchtende **Eingangswahltaste** (5) erlischt, die Status-LED (3) hört auf zu blinken und leuchtet statt dessen ständig grün.
3. Die Status-LED (3) wird so lange grün leuchten, bis die komplette Programmierung der Fernbedienung gelöscht wurde. Bitte beachten Sie, dass dieser Vorgang unter Umständen ein paar Sekunden dauern kann.
4. Ist die Status-LED (3) erloschen, ist die Fernbedienung zurückgesetzt.

Funktionstabelle



Nr.	Taste	AVR-Funktion	DVD	CD/CDR
1	Power Off	Hauptschalter Aus	Aus	Aus
2	Power On	Hauptschalter Ein	Ein	Ein
3	Mute	Stummschaltung		
4	AVR	AVR-Wahltaste		
5	DVD	DVD-Wahltaste	DVD-Wahltaste	
6	CD	CD-Wahltaste		CD-Wahltaste
7	Tape	Tape-Wahltaste		
8	Vid 1	VID 1-Wahltaste		
9	Vid 2	VID 2-Wahltaste		
10	Vid 3	VID 3-Wahltaste		
11	Vid 4	VID 4-Wahltaste		
12	AM/FM	Tuner-Bereichswahl		
13	Sleep	Abschaltautomatik		
14	Test	Testton		
15			TV/DVD	-/Input Select
16	Vol. ▲	Lautstärke (▲)	Lautstärke (▲)	-/CDP Select
17	Surr./PR	Surround-Auswahl		-/CDR Select
18	Night	Nachtmodus	Untertitel ein/aus	
19	(Hilfsfunktion)		Subwoofer ein/aus	
20	Vol. ▼	Lautstärke (▼)	Lautstärke (▼)	
21	CH.	Kanalwahl	Titel	
22	▲	▲	▲	
23	Spkr/Menü	Lautsprecherwahl	Menü	Intro/-
24	◀	◀	◀	
25	Set	Eingabetaste	Eingabetaste	
26	▶	▶	▶	
27	Digital	Digital-Eingang	Öffnen/Schließen	
28	▼	▼	▼	
29	Delay/Normal	Surround-Verzögerung	Rückkehr	Öffnen/Schließen
30	1	1	1	1
31	2	2	2	2
32	3	3	3	3
33	4	4	4	4
34	5	5	5	5
35	6	6	6	6
36	7	7	7	7
37	8	8	8	8
38	TUN-M	Tuner-Modus	Kapitel	Wiederholen
39	9	9	9	9
40	0	0	0	0
41	MEM	Speichertaste	Audio	Time/CDR-Display
42	Tuning ▲	Sendersuche		
43	Direct	Direkteingabe	Blickwinkel	Zufallswiedergabe
44	Clear	Löschtaste	Löschtaste	Löschen
45	Preset ▲	Senderspeicher	Zeitlupe vorwärts	+10/-
46	Tuning ▼	Sendersuche		-/vorheriger Titel
47	RDS	RDS-Information	Disk wechseln	Disk wechseln
48	Preset ▼	Senderspeicher	Zeitlupe rückwärts	
49	M1			
50	M2			
51	M3			
52	M4			
53	◀◀		Suchen rückwärts	Suchen rückwärts
54	▶		Wiedergabe	Wiedergabe
55	▶▶		Suchen vorwärts	Suchen vorwärts
56	●			-/Aufnahme
57	■		Stopp	Stopp
58	II		Pause	Pause
59	Skip Up		Titelsprung rückwärts	Titelsprung rückwärts
60	Skip Down		Titelsprung vorwärts	Titelsprung vorwärts

Nr.	Taste	Tape	VCR (VID 1)	TV (VID 2)	CBL (VID 3)	SAT(VID 3)
1	Power Off	Aus	Aus	Aus	Aus	Aus
2	Power On	Ein	Ein	Ein	Ein	Ein
3	Mute			Stummschaltung		
4	AVR					
5	DVD					
6	CD					
7	Tape	Tape-Wahltaste				
8	Vid 1		VCR-Wahltaste			
9	Vid 2			TV-Wahltaste		
10	Vid 3				VID 3-Wahltaste	
11	Vid 4					
12	AM/FM					
13	Sleep		Kanal +	Kanal +	Kanal +	Kanal +
14	Test					
15			TV/VCR	TV/VCR	TV/Kabel	TV/Satellit
16	Vol. ▲		Volume +	Volume +		
17	Surr./PR		Kanal –		Kanal –	Kanal –
18	Night					
19	(Hilfsfunktion)					
20	Vol. ▼			Volume –		
21	CH.				Info/Guide	Info/Guide
22	▲		Hoch	Hoch	Hoch	Hoch
23	Spkr/Menu		Menü	Menü	Menü	Menü
24	◀		Links	Links	Links	Links
25	Set		Enter	Enter	Enter	Enter
26	▶		Rechts	Rechts	Rechts	Rechts
27	Digital		Exit	Exit	Exit	Exit
28	▼		Runter	Runter	Runter	Runter
29	Delay/Normal			Kanal –	Kanal –	Kanal –
30	1		1	1	1	1
31	2		2	2	2	2
32	3		3	3	3	3
33	4		4	4	4	4
34	5		5	5	5	5
35	6		6	6	6	6
36	7		7	7	7	7
37	8		8	8	8	8
38	TUN-M					
39	9		9	9	9	9
40	0		0	0	0	0
41	MEM					
42	Tuning ▲					
43	Direct					
44	Clear		Löschen	Löschen	Löschen	Löschen
45	Preset ▲					
46	Tuning ▼					
47	RDS					
48	Preset ▼					
49	M1		Abbrechen	Abschaltfunktion	PPV	Abbrechen
50	M2				Fav	Fav
51	M3				Bypass	Next
52	M4				Musik	Alt
53	◀◀	schneller Rücklauf	schneller Rücklauf		Tag –	Tag –
54	▶▶	Wiedergabe	Wiedergabe			
55	▶▶▶	schneller Vorlauf	schneller Vorlauf		Tag +	Tag +
56	●	Aufnahme/Pause	Aufnahme			
59	■	Stopp	Stopp			
60	II		Pause			
61	Skip Up		Suche –		Seite –	Seite –
62	Skip Down		Suche +		Seite +	Seite +

Code-Übersicht: TV

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)												
AIWA	110												
AKAI	011	020	022	042	053	056	089	093					
ALBA	020	040											
ARC EN CIEL	017	019	024	056	059								
ARCAM	017												
BANG & OLUFSEN	088												
BEKO	022												
BLAUPUNKT	011	075	076	077									
BRANDT ELECTRONIQUE	017	019	024	056	059								
BRION VEGA	023	088											
BRUNS	023	088											
BUSH	010	020	040	043	092								
BUSH(UK)	044												
CGE	105												
DAEWOO	022												
DECCA(UK)	038												
DUMONT	023	088	096										
DUMONT-FINLUX	012	044											
DYNATRON	020	022											
ELBE	095	105											
EMERSON	023	088											
FERGUSON	001	024	047	062	075	076	077	099					
FIDELITY(UK)	099												
FINLANDIA	018												
FINLUX	012	044	088	096									
GEC(UK)	061												
GOLDSTAR	022												
GOODMANS	010	022	043										
GORENJE	124												
GRANADA	010	018	022	029	033	104							
GRANADA(UK)	043												
GRUNDIG	011	075	076	077	096								
HANSEATIC	010	020	022	043									
HIFIVOX	017	019	024	056	059	080							
HITACHI	010	012	015	018	024	026	035	043	055	056	058	059	061
	066	069	080	082	085	093	094	101					
IMPERIAL	105												
INTERFUNK	020	022	023	024	033	056	088	104					
INTERVISION	111	113	114	115	116	117	118	119	121				
ITT	040	046	092	100									
ITT-NOKIA	040	058	092	100									
JVC	010	043	047	053	056	092							
KARCHER	012	068											
KATHREIN	124												
KORTING	023	088											
LOEWE	027												
LOEWE OPTA	020	022	023	088									
LUXOR	058												
MAGNADYNE	023	088											
MARANTZ	022												
MARELLI	088												
METZ	011	023	075	076	077	088							
MINERVA	011	075	076	077	096								
MITSUBISHI	007	010	011	013	020	022	023	029	124	038	039	043	046
	050	057	075	076	077	079	082	089	090	091	092		
NATIONAL	018												

Code-Übersicht: TV (Fortsetzung)

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)
NEC	010 043
NECKERMANN	023 078 088 102
NOKIA	040 046 092 100
NORDMENDE	009 017 019 024 053 056 059 069 080 093 094
ORION	038 040 091
OTTO VERSAND	010 020 022 043 075 076 077 078 092 102
PANASONIC	018 085
PATHE' MARCONI	017 019 024 056 059
PHILCO	023 088 105
PHILIPS	008 014 020 022 023 025 027 032 033 046 047 048 054 060 061 067 068 070 071 078 084 086 088 095 097 099 100 104 107 108
PHOENIX	088
PIONEER	020 022 024 056 069
PROLINE	020
PROTECH	022
QUELLE	011 012 020 022 038 044 075 076 077 096
RADIOLA	022 023 025 033 047 048 060 078 097
RADIOMARELLI	022 023 029 082 088
RBM(UK)	044
REDIFFUSION	029 082
REX	022 025
RFT	122 123 124 125 126 127
RTF	023
SABA	009 017 019 023 024 056 059 069 080 088 093 094
SALORA	018 058
SAMSUNG	022 068
SANYO	010 012 023 038 043 091 092
SBR	022 033 046 047 061 084 086
SCHNEIDER	022 023 025 033 047 048 060 078 086 097
SELECO	022 025 105
SHARP	010 043
SIEMENS	010 011 015 075 076 077
SINGER	023 088 105
SONY	006 010 016 038 043 062 064 065 091 102 103 106
SOUND WAVE	020
STERN	022 025
TANDBERG	023 056 080
TELEFUNKEN	024 056 059 069
TENSAI	022
THOMSON	003 005 009 017 019 024 040 044 053 056 059 069 072 074 080 082 093 094
THORN	047 099
THORN-FERGUSON	024 047 099 102 103
TOSHIBA	001 010 037 042 043 044 063 092 096 105
TRISTAR	099
TRIUMPH	044
UHER	044
ULTRAVOX	023 088
UNIVERSUM	012 075 076 077 102
VOXSON	023 088
WATSON	075 076 077
WEGA	010 043 088
WEGA COLOR	023
WELTBlick	022
WESTINGHOUSE	022
ZANUSSI	022 025

Code-Übersicht: VCR

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)														
AIWA	039	044	055	073	112	116	121	148	152						
AKAI	044	053	090	092	103	149	150	155							
AKURA	112														
ALBA	061	073	121	144											
AMSTRAD	039	107	148												
ANITECH	155														
ARC EN CIEL	044	045	090												
ARISTONA	049	091	109												
ASTRA	148														
ASTRO SOUND	155														
ATLANTIC	155														
AUDIOSONIC	165	166													
BANG & OLUFSEN	044	155													
BAUR	054	155	156	157	158										
BLAUPUNKT	091	098	107	109	129	137	147								
BRANDT ELECTRONIQUE	044	045	090												
BRAUN	147														
BUSH	061	073	121	144											
CANON	147														
CONDOR	155														
CROWN	009	061	144												
CROWN/ONWA	148														
DAEWOO	009	061	063	064	068	069	144	155							
DECCA	039	044	048	148	155										
DECCA(UK)	054														
DEGRAAF	015	018	039	049	054	148									
DUAL	044	090	148	155											
DUMONT	015	039	054	148	155										
DYNATECH	039	148													
ELBE	036	148													
ELTA	148														
EMERSON	011	032	039	060	062	073	127	148	155						
FERGUSON	001	005	044	083	085	090	094	100	104	108	122	130	131	135	138
FINLADIA	015	054													
FINLUX	015	018	019	039	044	049	053	054	103	107	143	146	147	148	149
FISHER	015	019	032												
FUJITSU	148														
FUNAI	039	148													
GARANADA(UK)	107														
GBC(UK)	054														
GOLDSTAR	036	055	148	155											
GOODMANS	039	042	050	054	055	061	073	144	148	155					
GRAETZ	044	045	090												
GRANADA	015	019	049	109	147	149	155								
GRANADA(UK)	018	054													
GRUNDIG	054	091	098	109	143										
HANSEATIC	054	155													
HARMAN/KARDON	036														
HIFIVOX	044	045	090												
HITACHI	018	025	039	044	074	087	090	138	149						
IMPERIAL	039	042	096	148	155										
INTERFUNK	054	155													
INTERVISION	148	155													
ITT	015	019	042	044	090	103									
ITT-NOKIA	015	019	042	044	045	090	103	149	150	155					

Code-Übersicht: VCR (Fortsetzung)

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)
JENSEN	044
JVC	044 045 047 085 090 112 135
KARCHER	042 054 155
KENDO	103
KENWOOD	019 044 047 112
KOERTING	155
KUBA	147 148
LLOYD	039 148
LOEWE	065
LOEWE OPTA	054 082 091 109 155
MAGNAVOX	060 062
MARANTZ	036 050 054 073 091 109
MEMOREX	015 019 039 049 055 148
METZ	091 098 109
MINERVA	098 109
MITSUBISHI	047 053 054 076 098 123 154 155
MULTITECH	039 054 098 144 148 155
NATIONAL	107
NEC	036 044 047 090
NECKERMANN	011 019 042 044 054 090 109 127 155 156 157 158
NESCO	148
NOKIA	015 019 042 044 045 090 103
NORDMENDE	039 044 045 047 090
OPTONICA	049 050
ORION	011 032 073 127 148 155
OSAKI	039 055 148 155
OTTO VERSAND	054 098 147 155 156 157 158
PALLADIUM	148
PANASONIC	017 071 088 089 107 129 137 147 148
PATHE' MARCONI	044 045 090
PHILIPS	006 041 043 046 049 050 054 065 079 082 091 109 145 146 155
PIONEER	047 054 113 145
PROLINE	039 148
QUELLE	011 042 044 048 054 055 098 107 109 127
RADIOLA	049 091 109
RCA	060 062
REALISTIC	015 019 039 042 049 050 147 148
REX	044 045 090
ROADSTAR	042 055 148
SABA	009 044 045 047 090
SALORA	019 053
SAMSUNG	009 042 054 056 057 060 062 066 067 092 096 150 155
SANSUI	044 047
SANYO	015 019 073 149
SBR	054 079 082
SCHAUB LORENZ	044 045 090
SCHNEIDER	039 042 049 054 091 096 109 148 155
SEG	042 096 148
SELECO	044 045 090 155
SHARP	049 050 058 075 148
SIEMENS	019 091 098 109
SINGER	155
SONY	039 048 051 052 077 081 156 157 158
SUNSTAR	039 148
SUPERTEC	148 155
SYLVANIA	039 053 148

Code-Übersicht: VCR (Fortsetzung)

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)
TANDBERG	032 127
TEAC	039 044 148
TEC	148 155
TECHNICS	107 147
TELEFUNKEN	044 045 090
TELERENT	147 148
TENSAI	148 155
THOMSON	044 045 047 090
THORN	044 085 090 135
THORN-FERGUSON	044 083 085 090 094 100 104 108 130 131 135 149 155 156 157 158
TOSHIBA	009 044 045 053 080 090 153 155
TRANSONIC	155
UHER	042 044 096
ULTRAVOX	155
UNITECH	042
UNIVERSUM	147 148 149 155 156 157 158
WATSON	155
WELTBlick	155
YAMAHA	036 044
YOKO	042 098 148 155
ZANUSSI	044 045 090
ZENDER	090

Code-Übersicht: CBL

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)
BT CABLE	007
CABLETIME	008 011 012 016
CLYDE CABLE VISION	017
DECSAT CANAL	010
FILMNET	018 019 020
FRANCE TELECOM	013 021
GEC	017
JERROLD	001 022
PHILIPS	023
PIONEER	002
SAMSUNG	002 024
SATBOX	004
SCIENTIFIC ATLANTA	005 006 025 026
TELESERVICE	011
TUDI	027
UNITED CABLE	001
VISIOPASS	009
WESTMINSTER CABLE	007

Code-Übersicht: CD

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)																		
AIWA	072	111	118	156	170														
ARCAM	217	221																	
AKAI	050	177	184																
AUDIOMECA	127	221																	
BSR	044																		
CALIFORNIA AUDIO	015	109																	
CAPETRONIC	070																		
CROWN	042																		
DENON	187	188	213																
FISHER	055	068																	
FUNAI	126																		
GOLDSTAR	016	087																	
GRUNDIG	217	221	225	226	227	228													
HAITAI	099	214																	
HARMAN KARDON	001	002	025	054	190	218	219												
HITACHI	093																		
JVC	176	195	196																
KENWOOD	030	062	078	079	148	151	176	178	181										
KYOCERA	012																		
LINN	217	221																	
LUXMAN	077	102																	
MAGNAVOX	039	113																	
MARANTZ	058	084	191	192	193														
MBL	184	062																	
MCINTOSH	194																		
MITSUBISHI	032																		
MERIDIAN	217	221																	
MITSUMI	152																		
NAD	013	074	197	198															
NAKAMICHI	199	200	201	229															
NAIM	217	221																	
NEC	069																		
ONKYO	037	038	045	046	171	175	202	203											
PANASONIC	015	075	109	119	158	183	204												
PHILIPS	039	138	149	209															
PIONEER	071	094	100	112	123	131	161	162	215										
PRIMARE	059																		
PROTON	210																		
REALISTIC	058	093	095	104	105	108	164	166											
REVOX	127	221																	
SAMSUNG	028																		
SANSUI	047	081	157	172															
SANYO	033	068	082	095	168														
SHARP	058	105	114	151	159	167	180	181											
SHERWOOD	003	041	058	105	133	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
SIGNATURE	040																		
SONY	212	103	115	116	118	132	139	163	205	206	207	208	217						
T&A	218	222																	
TEAC	011	058	085	086	106	107	110	121	137	146	154								
TECHNICS	244	245	246	247	248	249	250												
THETA DIGITAL	039																		
THOMSON	217	252																	
THORENS	217	221																	
TOSHIBA	013	074	097	151	155	173													
UNIVERSUM(QUELLE)	217	219	220	221	223	224													
YAMAHA	019	031	053	061	135	169													

Code-Übersicht: SAT

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)									
AIWA	441									
AKAI	333									
ALBA	301	411								
AMSTRAD	432									
ANKARO	421									
ASTRO	476	477	478	479	480	481	482	483		
BLAUPUNKT	338	390								
BUSH	348	406								
BUSH(UK)	353									
ECHOSTAR	347									
FERGUSON	345	348	352	353	363	364	367	406	411	424
FINLUX	309	310								
FTE	380									
FUBA	314	347	421							
GOODMANS	411									
GRUNDIG	338	353	367	390						
HITACHI	406	411								
ITT	367									
ITT-NOKIA	367									
KATHREIN	301	333	380	390						
KOSMOS	380									
LOEWE	475									
LEMON	474									
LORENZEN	461	462	463	464	465					
MARANTZ	333									
MASPRO	353	406								
METZ	390									
MINERVA	390									
MITSUBISHI	390									
MULTISTAR	380									
NEC	330	336	346	373						
NOKIA	367									
NORSAT	346									
OTTO VERSAND	390									
PACE	348	353	363	364	367	424				
PACE MSS SERIES	367									
PANASONIC	331	424								
PHILIPS	319	332	333	353	421	424				
QUADRAL	466	467	468	469	470	471	472	473		
QUELLE	390									
RADIOLA	353									
RADIX	347									
SAMSUNG	380	427	432							
SAT	427									
SCHNEIDER	353									
SIEMENS	338	390								
SKY MASTER	433									
SKYLAB	421									
TECHNISAT	328	347								
TELECOM	341									
TELEFUNKEN	383									
THORN-FERGUSON	323	345	348	352	353	363	364	367		
VORTEC	432	442								
WISI	304	322	326	327	347	427				
ZEHNDER	380	427								
ZENITH	344									

Code-Übersicht: DVD

Hersteller/Marke	Konfigurations-Code (3-stellig)
CALIFORNIA AUDIO	040
DENON	002 019 022 034
GE	003 004
GOLDSTAR (LG)	005
HARMAN KARDON	001 032
JVC	006
KENWOOD	007
MAGNAVOX	009 033
MARANTZ	033
mitsubishi	023 036
NAD	010
ONKYO	015
PANASONIC	024 025 034 035
PHILIPS	033
PIONEER	012 020 038 041
RUNCO	027
SAMSUNG	031
SANYO	013
SHARP	021 028
SONY	029
TECHNICS	026
THOMSON	003 004 042
TOSHIBA	033
YAMAHA	016 017 030

Fehlerbehebung

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät funktioniert nicht, obwohl der Netzschalter 1 aktiviert ist.	<ul style="list-style-type: none"> Keine Netzspannung. 	<ul style="list-style-type: none"> Steckt der Netzstecker richtig in der Steckdose? Prüfen Sie, ob die Steckdose Strom führt.
Display leuchtet, es wird jedoch kein Bild oder Ton wiedergegeben.	<ul style="list-style-type: none"> Eingangsverbindungen sind unterbrochen. Stummschaltung (Mute) ist aktiviert. Lautstärke-Regler steht auf minimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Vergewissern Sie sich, dass alle Eingänge und Lautsprecher richtig angeschlossen sind. Betätigen Sie die Mute-Taste 34. Drehen Sie die Lautstärke höher.
Ton ist vorhanden, jedoch das Display bleibt dunkel.	<ul style="list-style-type: none"> Display-Helligkeit steht auf „Aus“. 	<ul style="list-style-type: none"> Folgen Sie bitte den Anweisungen auf Seite 29, um die Helligkeit auf VFD FULL zu stellen.
Kein Ton vorhanden – das Licht um den Netzschalter leuchtet rot (nicht orange).	<ul style="list-style-type: none"> Die Schutzschaltung des AVR3000 hat angesprochen – Kurzschluss ist wahrscheinlich. Die Schutzschaltung wurde aktiviert – ein internes Problem liegt vor. 	<ul style="list-style-type: none"> Suchen Sie bei den Lautsprecheranschlüssen oder -kabeln nach einem Kurzschluss. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Harman Kardon Service.
Kein Ton von den Surround-Boxen oder dem Center-Lautsprecher.	<ul style="list-style-type: none"> Falscher Surround-Modus. Falsche Konfiguration. Am Eingang liegt ein Mono-Signal an. Lautsprecher nicht richtig angeschlossen. 	<ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie einen anderen Modus – wählen Sie nicht Dolby 3 Stereo oder Stereo. Überprüfen Sie Ihre Lautsprecherkonfiguration. Mono-Signale enthalten keine Surround-Information für die rückwärtigen Lautsprecher im Dolby Pro Logic-Modus. Überprüfen Sie die Verkabelung der Lautsprecher mit Hilfe des Einmess-Tons (siehe Hinweis unten links auf Seite 22).
Receiver reagiert nicht auf Kommandos der Fernbedienung.	<ul style="list-style-type: none"> Zu schwache Batterien. Falsche Komponenten-Auswahl für die Steuerung der Fernbedienung. Infrarot-Sensor am AVR3000 ist verdeckt. 	<ul style="list-style-type: none"> Batterien der Fernbedienung erneuern. Drücken Sie auf die AVR-Taste 6. Gegenstand, der den Sensor blockiert, entfernen.
Störungen bei Abhören des Tuners.	<ul style="list-style-type: none"> Lokale Störungen. 	<ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie den AVR3000 oder die Antenne weit weg von laufenden Computern, Leuchtstoffröhren, Elektromotoren oder anderen elektrischen Geräten, die elektromagnetische Störungen produzieren können.
Die Kennungen in der Lautsprecher-/Kanal-Anzeige Q blinken – keine digitale Tonwiedergabe.	<ul style="list-style-type: none"> Der digitale Datenstrom (Wiedergabe) wurde unterbrochen (Pause). 	<ul style="list-style-type: none"> Setzen Sie die Wiedergabe fort. Stellen Sie sicher, dass ein digitaler Eingang ausgewählt wurde.

Technische Daten

Verstärker-Teil

Stereo-Modus

Sinus-Ausgangsleistung (FTC):

50 Watt pro Kanal, 20 Hz – 20 kHz,
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), beide Kanäle an 8 Ω

Fünf-Kanal-Surround-Modus

Sinus-Ausgangsleistung (FTC):

Linker und rechter Front-Kanal:
40 Watt pro Kanal,
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz, an 8 Ω

Center-Kanal:

40 Watt
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 Ω

Surround-Kanäle:

40 Watt pro Kanal,
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), 20 Hz – 20 kHz an 8 Ω

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:

Hochpegel 200 mV / 47 k Ω

Rauschabstand (IHF-A) 95 dB

Surround-Kanaltrennung

Analog-Decodierung
(Pro Logic etc.) 40 dB

Dolby Digital (AC-3) 55 dB

DTS 55 dB

Frequenzgang 10 Hz – 100 kHz
bei 1 Watt (+0 dB, –3 dB)

Hochstromfähigkeit (HCC) ± 30 A

Übernahmeverzerrungen (TIM) nicht messbar

Anstiegszeit 16 μ sec

Anstiegsgeschwindigkeit 40 V / μ sec¹

Tuner-Teil, UKW (FM)

Frequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Empfindlichkeit	IHF: 1,3 μ V / 13,2 dBf
Rauschabstand	Mono/Stereo: 70 / 65 dB (DIN)
Verzerrungen	Mono/Stereo: 0,15 / 0,3%
Kanaltrennung	35 dB bei 1 kHz
Trennschärfe	± 300 kHz: 65 dB
Spiegelfrequenz- unterdrückung	80 dB
Zwischenfrequenz- unterdrückung	90 dB

Tuner-Teil, MW (AM)

Frequenzbereich	520 – 1611 kHz
Rauschabstand	45 dB
Empfindlichkeit	Loop: 500 μ V
Verzerrungen	1 kHz, 50% Modulation: 0,8%
Trennschärfe	± 9 kHz: 30 dB

Video-Teil

Video-Standard	PAL/NTSC
Eingangsspegel/Impedanz	1 V _{p-p} / 75 Ω
Ausgangsspegel/Impedanz	1 V _{p-p} / 75 Ω
Frequenzgang	10 Hz – 8 MHz (–3 dB)

Allgemeines


Stromversorgung	AC 220 – 240 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	72 W (im Leerlauf), 470 W (maximal)
Maße (B x H x T) ²	440 x 167 x 435 mm
Gewicht	14 kg


¹ Gemessen ohne Eingangs-Anti-Slewing und Ausgangs-Entkoppelungsnetzwerk.

² Das Tiefenmaß enthält abstehende Bedienelemente und die Anschlüsse an der Geräte-
rückseite. Im Höhenmaß sind die Standfüße enthalten.

Alle Ausstattungsmerkmale und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Harman Kardon und „Power for the digital revolution“ sind eingetragene Warenzeichen der Harman International Industries, Inc.

„Dolby“, „Pro Logic“, „AC-3“ und das -Symbol sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories. ©1992–1999 Dolby Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

DTS, DTS Surround und das -Logo sind eingetragene Warenzeichen der Digital Theater Systems, Inc.

UltraStereo ist ein eingetragenes Warenzeichen der UltraStereo Corporation.

VMAx ist ein eingetragenes Warenzeichen der Harman International Industries Inc. Dabei handelt es sich um eine patentierte Lizenz von Cooper Bauck Transaural Stereo.

Logic 7 ist ein eingetragenes Warenzeichen der Lexicon Inc.

Crystal ist ein eingetragenes Warenzeichen der Cirrus Logic Corp.

harman/kardon

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harman-kardon.com

Harman Deutschland GmbH & Co. KG
Hünderstraße 1 • D-74080 Heilbronn
www.harman-kardon.de

© 2000 Harman Kardon, Incorporated
Part No.: J90200012400