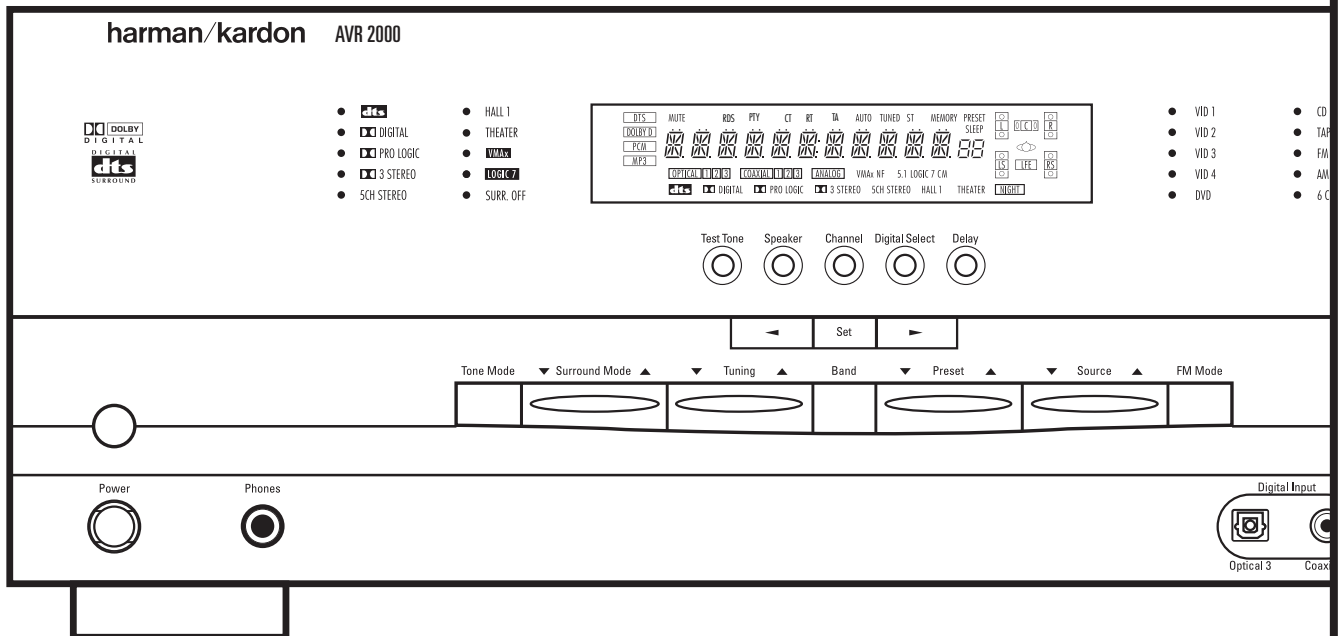


AVR 2000 Audio/Video Receiver

BRUKSANVISNING



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

AVR 2000 Audio- och videoreceiver

- 3 Inledning
- 4 Säkerhetsinformation
- 5 Reglage på framsidan
- 7 Informationsdisplay på framsidan
- 9 Anslutningar på baksidan
- 11 Huvudfjärrkontrollen
- 14 Anslutning av ljudutrustning
- 15 Installation och anslutningar
- 16 Konfiguration av systemet
- 17 Val och placering av högtalare
- 18 Att starta upp och hur du använder skärmenyerna
- 18 Inställningar som du gör på varje signalingång
- 18 Ingångsinställningar
- 18 Högtalarinställningar
- 20 Surroundinställningar
- 20 Inställningar som är oberoende av ingång
- 20 Inställningar av fördröjningstid
- 21 Nattlägesinställningar
- 21 Justering av utgångsnivåerna
- 23 Användning
- 23 Grundläggande funktioner
- 23 Val av källa
- 23 Kontroller och användning av hörlurar
- 24 Översikt över surroundlägen
- 25 Val av surroundlägen
- 25 Återgivning av digitalt ljud
- 27 Bandinspelning
- 28 Justering av utnivåer
- 28 Reservminne
- 29 Användning av tunern
- 30 RDS-funktioner
- 32 Programmering av fjärrkontrollen
- 32 Programmering av fjärrkontrollen med koder
- 32 Direkt kodinmatning
- 32 Auto Search
- 33 Makroprogrammering
- 34 Styrning av andra apparater
- 34 Volume Punsch-Through -Ändring av volymen även när annan signalkälla är vald
- 35 Kanal "Punsch-Through"
- 35 Transport "Punsch-Through"
- 35 Återställning av fjärrkontrollens minne
- 36 Funktionslista
- 38 Tabeller över inställningskoder
- 46 Felsökning
- 46 Återställning av processorn
- 47 Tekniska specifikationer

Försäkran om överensstämmelse



Vi, Harman Consumer International
2, route de Tours
72500 Château-du-Loir
FRANKRIKE

förklarar härmed att den produkt som beskrivs i denna bruksanvisning överensstämmer med följande tekniska normer:

EN 55013/6.1990

EN 55020/12.1994

EN 60065:1993

EN 61000-3-2/4.1995

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe A/S

Typografiska konventioner

För att hjälpa dig att använda denna handbok för fjärrkontroll, reglage på framsidan och anslutningar på baksidan har vissa konventioner använts.

EXEMPEL (fetstil) anger en knapp på fjärrkontrollen eller framsidan eller en anslutning på baksidan.

EXEMPEL (teckensnitt för optisk läsning) anger ett meddelande som är synligt på informationsdisplayen på framsidan.

1 - (en siffra i en kvadrat) anger ett reglage på framsidan.

1 - (en siffra i en oval) anger en knapp eller indikator på fjärrkontrollen.

1 - (en siffra i en cirkel) anger en anslutning på baksidan.

A - (en bokstav i en kvadrat) anger en indikator på displayen på framsidan.

Inledning

Tack för att du har valt Harman Kardon!

Genom att köpa en Harman Kardon AVR 2000 har du försäkrat dig om många års lyssnarglädje. AVR 2000 är konstruerad för att återge varje spännande detalj i film ljud och varje nyans i musik. Genom inbyggd avkodning i Dolby* Digital och DTS+ ger AVR 2000 sex separata ljudkanaler som gör rättvisa åt de digitala ljudspåren på de senaste DVD- och LD-filmerna och i digitala TV-sändningar.

Även om komplicerade digitala system arbetar för högttryck i AVR 2000 för att detta ska bli möjligt, är det enkelt att koppla in och använda receivern. Även om det finns avancerade digitala kretsar i AVR 2000 är det enkelt att koppla in och använda receivern. Färgkodade anslutningar, programmerbar fjärrkontroll och skärmenyer gör det enkelt att använda receivern. För att du ska få maximal glädje av din nya receiver bör du emellertid lägga några minuter på att läsa igenom den här handboken. Då kan du vara säker på att anslutningar till högtalare, programkällor och andra apparater blir riktiga. Om du dessutom lägger ner några minuter på att lära dig hur de olika reglagen fungerar kommer du att kunna utnyttja hela kraften i AVR 2000.

Om du har några frågor om denna produkt eller hur du installerar och använder den kan du vända dig till en representant för Harman Kardon där du bor.

Beskrivning och funktioner

AVR 2000 är en ytterst mångsidig AV-receiver med en rad olika funktioner och möjligheter. Förutom Dolby Digital och DTS för avkodning av digitala källor finns flera analoga surroundlägen för CD-spelare, videobandspelare, TV-program eller FM/AM-tunern i AVR 2000. Du har tillgång till Dolby Pro Logic®, Dolby 3 Stereo, 5 Ch Stereo, Hall och Theater samt Logic 7®, vilket endast finns på receiver från Harman Kardon och ger ett bredare, mer omslutande ljudfält och tydligare överflygnings- och panoreringseffekter. Slutligen, AVR 2000 är en av de första att erbjuda en inbyggd MP 3 dekodare, vilket gör att du kan avkoda en MP 3 signal med bättre ljudkvalitet än när du avkodar den genom din dator. En annan unik funktion är Harman Kardons egen VMaX™, som ger ett öppet och brett ljudfält även om det bara finns två fronthögtalare.

AVR 2000 är mycket lätt att ställa in för bästa resultat för dina högtalare och ditt lyssningsrum.

För maximal flexibilitet har AVR 2000 anslutningsmöjlighet för fem videokällor, alla med både S-Video och kompositingångar. Två ytterligare analoga ingångar och totalt sex digitala ingångar.

I den kraftfulla förstärkaren används traditionella konstruktioner för hög strömstyrka, vilket ger möjlighet att återge dynamikomfånget i varje ljudkälla.

Harman Kardon uppfann hifi-receivern för snart femtio år sedan. Med den senaste elektroniken och beprövade kretslösningar är AVR 2000 en af de finaste receiver som Harman Kardon någonsin erbjudit.

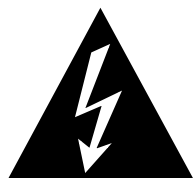
■ Inbyggda dekodrar för Dolby Digital och DTS med Crystal® Chip-teknik

■ Harman Kardons unika Logic 7- och VMaX-lägen

■ MP 3 dekodare för anslutning till din dator eller en portabel MP 3 spelare

■ Digital ingång på framsidan för anslutning till en digital bandspelare eller ett digitalt videospel.

■ Ett flertal digitala in och utgångar



VARNING

RISK FÖR ELCHOCK
ÖPPNA INTE



VARNING! AVLÄGSNA INTE HÖLJET (ELLER BAKSIDAN), EFTERSOM DET KAN MEDFÖRA RISK FÖR ELCHOCK. INGA DELAR INUTI APPARATEN KAN REPARERAS AV ANVÄNDAREN. ÖVERLÅT SERVICE ÅT UTBILDADE SERVICETEKNIKER.



Blixten med pilspetsen innanför en liksidig triangel ska varna användaren för att det finns oisolerad "farlig spänning" innanför produktens hölje som kan vara tillräckligt hög för att medföra risk för elchock hos människor.



Utropstecknet innanför en liksidig triangel ska fästa användarens uppmärksamhet på att det finns viktiga anvisningar för användning och underhåll (service) i de dokument som medföljer apparaten.

VARNING! UTSÅTT INTE DENNA APPARAT FÖR REGN ELLER FUKT, EFTERSOM DET KAN MEDFÖRA RISK BRAND ELLER ELCHOCK.

Säkerhetsinformation

Viktig säkerhetsinformation

Kontrollera nätspänningen innan du använder receptorn

AVR 2000 är konstruerad för anslutning till 220-240 volts växelström. Anslutning till annan spänning kan medföra olycks- eller brandrisk och kan skada apparaten.

Om du har några frågor om vilken spänning receptorn kräver eller vilken nätspänningen är där du bor, bör du kontakta den som du har köpt receptorn av innan du ansluter den till ett vägguttag.

Använd inte förlängningsladdar

För att undvika olyckor bör du endast använda den nätsladd som är ansluten till apparaten. Vi rekommenderar inte användning av förlängningsladdar. Som för alla elektriska apparater gäller att du inte ska placera nätsladdar under mattor eller ställa tunga föremål på dem. Skadade nätsladdar ska genast bytas ut mot sladdar av samma slag.

Hantera nätsladden försiktigt

När du drar ut nätsladden ur ett vägguttag ska du alltid dra i stickkontakten, aldrig i sladden. Om du inte tänker använda apparaten under en längre tid bör du dra ut kontakten ur vägguttaget.

Öppna inte höljet

Det finns inte några delar i denna produkt som du själv kan reparera. Att öppna höljet kan innebära risk för elchock, och varje ändring av produkten medför att garantin inte gäller. Om vatten eller något metallföremål som gem, metalltråd eller häftklammer råkar komma in i apparaten måste du omedelbart dra ut stickkontakten ur uttaget och vända dig till en auktoriserad serviceverkstad.

Placering

■ För att receptorn ska fungera som avsett och för att undvika olyckor bör du placera den på en fast och jämn yta. Om du placerar receptorn på en hylla måste du kontrollera att hyllan och fästena klarar belastningen.

■ Se till att det finns tillräckligt utrymme för luftväxling både ovanför och under receptorn. Om den installeras i ett skåp eller annat slutet utrymme måste det finnas tillräcklig luftväxling i utrymmet. Under vissa omständigheter kan en fläkt vara nödvändig.

■ Placera inte receptorn direkt på en mattklädd yta.

■ Undvik att ställa receptorn på extremt varma eller kalla platser eller i utrymmen som utsätts för direkt solljus eller värme från element.

■ Undvik fuktiga platser.

■ Blockera inte ventilationsspringorna ovanpå receptorn och placera inte föremål direkt ovanpå dem.

Rengöring

Om receptorn blir smutsig kan du torka av den med en ren och torr mjuk duk. Om så behövs torkar du först av den med en mjuk duk fuktad med en mild lösning av tvål och vatten och sedan med en ny duk med rent vatten. Torka sedan omedelbart torrt med en torr duk. Använd ALDRIG bensen, rengöringspray, thinner, alkohol eller andra flyktiga rengöringsmedel. Använd inte slipande rengöringsmedel, eftersom de kan skada metalldelarnas finish. Undvik att spraya insektsmedel i närheten av receptorn.

Förflyttning av apparaten

Ta bort alla anslutningsladdar till andra apparater och dra ut stickkontakten ur vägguttaget innan du flyttar receptorn.

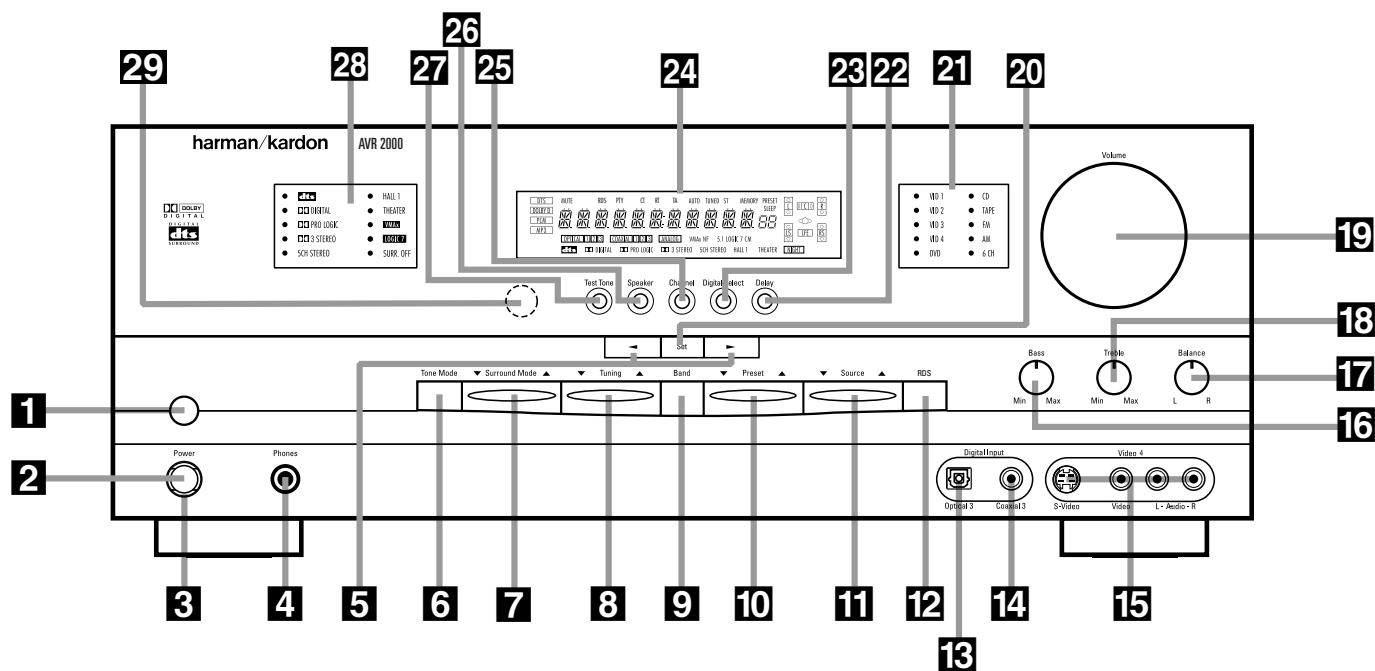
Uppackning

Kartongen och förpackningsmaterialet är utformade så att receptorn skyddas mot stötar och vibrationer under transporten. Spara gärna kartongen och förpackningsmaterialet så att du kan använda det om du skulle flytta eller om apparaten någon gång skulle behöva repareras.

För att kartongen ska ta så lite plats som möjligt kan du platta till den. Skär försiktigt upp tejen i botten och vik sedan ihop kartongen så att den blir mindre skrymmande. Andra kartongdelar kan förvaras på samma sätt. Förpackningsmaterial som inte kan vikas ihop bör sparas tillsammans med kartongen i en plastpåse.

Om du inte vill spara kartongen och förpackningsmaterialet bör du tänka på att det kan återvinnas. Bidra till en bättre miljö genom att lämna materialet på närmaste återvinningsstation.

Reglage på framsiden



- | | | |
|--|--|--|
| <p>1 Huvudströmbrytare</p> <p>2 Systemströmbrytare (Power)</p> <p>3 Spänningsindikator</p> <p>4 Hörlursuttag (Phones)</p> <p>5 Väljarknappar</p> <p>6 Tonlägesväljare (Tone mode)</p> <p>7 Surroundlägesväljare (Surround Mode)</p> <p>8 Inställningsknapp för tunern (Tuning)</p> <p>9 AM/FM-väljare (AM/FM)</p> <p>10 Förvalsväljare</p> | <p>11 Ingångsväljare (Source)</p> <p>12 RDS-knapp (RDS)</p> <p>13 Optisk digital ingång 3</p> <p>14 Digital koaxial 3 uttag</p> <p>15 Video 4 ingång</p> <p>16 Baskontroll (Bass)</p> <p>17 Balanskontroll (Balance)</p> <p>18 Diskantkontroll (Treble)</p> <p>19 Volymkontroll (Volume)</p> <p>20 Utför-knapp (Set)</p> | <p>21 Ingångsindikatorer</p> <p>22 Fördröjning (Delay)</p> <p>23 Digitalingångsväljare (Dig. Select)</p> <p>24 Informationsdisplay</p> <p>25 Kanalväljare (Channel)</p> <p>26 Högtalarväljare (Speaker)</p> <p>27 Testtonsknapp (Test Tone)</p> <p>28 Surroundlägesindikatorer</p> <p>29 Fjärrsensorfönster</p> |
|--|--|--|

1 Huvudströmbrytare: Tryck in denna knapp när du vill slå på strömmen till receivern. När knappen trycks in ställs receivern i standbyläge, vilket indikeras av den gula lysdioden **3** som omger **systemströmbrytaren 2**. Innan receivern kan användas MÅSTE denna knapp tryckas in. Om du vill stänga av receivern helt och förhindra att fjärrkontrollen används trycker du in knappen och släpper sedan ut den så att "OFF" kan läsas på knappen.

OBS: Denna brytare står normalt i läge "ON".

2 Systemströmbrytare (Power): När **huvudströmbrytaren 1** är i läge "ON" trycker du in denna knapp om du vill slå på receivern. Om du trycker in knappen igen slås receivern av (och ställs i standbyläge). Observera att **ström-indikatorn** som omger strömbrytaren **3** blir grön när receivern är på.

3 Spänningsindikator: Lysdioden är gul när receivern är i Standbyläge, vilket innebär att receivern kan startas. När receivern är påslagen blir indikatorn grön.

4 Hörlursuttag (Phones): Använd denna kontakt när du vill lyssna i hörlurar med en 6,3 mm standardphonoplugg för stereo. Observera att högtalarna stängs av automatiskt när hörlursuttaget används.

5 Véljarknappar: När du ställer in receivern använder du dessa knappar till att välja mellan de alternativ som visas på **informationsdisplayen 24**.

6 Tonlägesväljare (Tone mode): Med denna knapp kopplar du in eller av tonkontrollerna. När knappen trycks in och **TONE IN** visas i **displayen 24** aktiveras **baskontrollen 16**, **diskantkontrollen 18** och balanskontrollen **17**. När knappen trycks in och **TONE OUT** indikeras överförs signalen direkt utan att påverkas av tonkontrollerna.

Reglage på framsidan

7 Surroundlägesväljare (Surround Mode): Tryck in denna knapp om du vill välja ett nytt läge. Observera att lägena Dolby Digital och DTS endast kan väljas när en digital ingång används. (På sidan 24 finns ytterligare information om surroundlägen.)

8 Inställningsknapp för tunern (Tuning): Om du trycker i vänstra sidan av knappen ställs stationer med lägre frekvens in. Om du trycker i högra sidan av knappen ställs stationer med högre frekvens in. När du kommer till en station med en stark signal tänds indikatorn **TUNED** **V** på **informationsdisplayen** **24**. (På sidan 29 finns mer information om hur du ställer in stationer.)

9 AM/FM-väljare (AM/FM): Tryck in denna knapp om du vill välja tunern som programkälla för receivern. När du trycker in knappen första gången hör du den senast inställda stationen. Om du trycker igen växlar du mellan AM- och FM-banden. Om du håller den intryckt växlar du mellan stereo- och monomottagning respektive mellan automatisk och manuell inställning. (På sidan 29 finns mer information.)

10 Förvalsväljare: Tryck in denna knapp om du vill söka igenom de stationer som har lagts in i receiverns minne (Se sid. 29 för mer information).

11 Ingångsväljare (Source): Tryck in denna knapp när du vill välja en ny ingångskälla.

12 RDS-knapp (RDS): Tryck in denna knapp när du vill visa RDS-meddelanden. (se sid 30 för mer information).

13 Optisk digital ingång 3: Här kan man ansluta en digital signal. När du inte använder denna ingång, var noga med att plastpluggen som sitter där från början finns på plats, detta för att undgå smuts på det optiska uttaget.

14 Digital koaxial 3 uttag: Denna uttag kan fungera både som digital in och utgång (se vidare på sid. 31 om hur du växlar funktion på uttaget).

15 Video 4 ingång: Dessa uttag kan användas för tillfällig anslutning av videospel eller bärbara ljud- eller videoapparater.

16 Baskontroll (Bass): Med denna kontroll ändras det lågfrekventa ljudet från vänster och höger kanal ± 10 dB. Ställ kontrollen i ett läge som passar din smak och rummets akustik.

17 Balanskontroll (Balance): Med denna kontroll ändras förhållandet mellan volymen i vänster och höger frontkanal.

OBSt! Vid normal funktion bör balanskontrollen stå i mittposition ("klockan 12").

18 Diskantkontroll (Treble): Med denna kontroll ändras det högfrekventa ljudet från vänster och höger kanal ± 10 dB. Ställ denna kontroll i ett läge som passar din smak och rummets akustik.

19 Volymkontroll (Volume): Vrid ratten medurs om du vill höja volymen och moturs om du vill sänka den. Om mute är aktiverat kommer ljudet automatiskt tillbaka när du rör volymkontrollen.

20 Utför-knapp (Set): Knappen används vid val under inställnings- och konfigurationsprocessen. När knappen trycks in läggs den inställning som visas på **informationsdisplayen** **24** in i receiverns minne. Set-knappen kan också användas för att ändra ljusstyrkan på displayen. (Se sidan 28.)

21 Ingångsindikatorer: En grön lysdiod tänds vid den ingång som för tillfället används som källa.

22 Fördröjning (Delay): Tryck in denna knapp om du vill börja ställa in fördröjningstider. (På sidorna 20 finns ytterligare information om fördröjningstider).

23 Digitalingångsväljare (Dig. Select): När du använder en källa med digital utgång och trycker in denna knapp kan du välja mellan de optiska (**Optical**) **13** **25** och koaxiala (**Coaxial**) **14** **26** digitala ingångarna. (På sida 25-27 finns mer information om digitalt ljud).

24 Informationsdisplay: På denna display ser du meddelanden och statusindikeringar som hjälper dig att använda receivern. (På sidorna 7-8 finns en fullständig beskrivning av informationsdisplayen).

25 Kanalväljare (Channel): Tryck in denna knapp när du ska ställa in utgångsnivåerna med en yttre ljudkälla. (Mer information finns på sidan 28.)

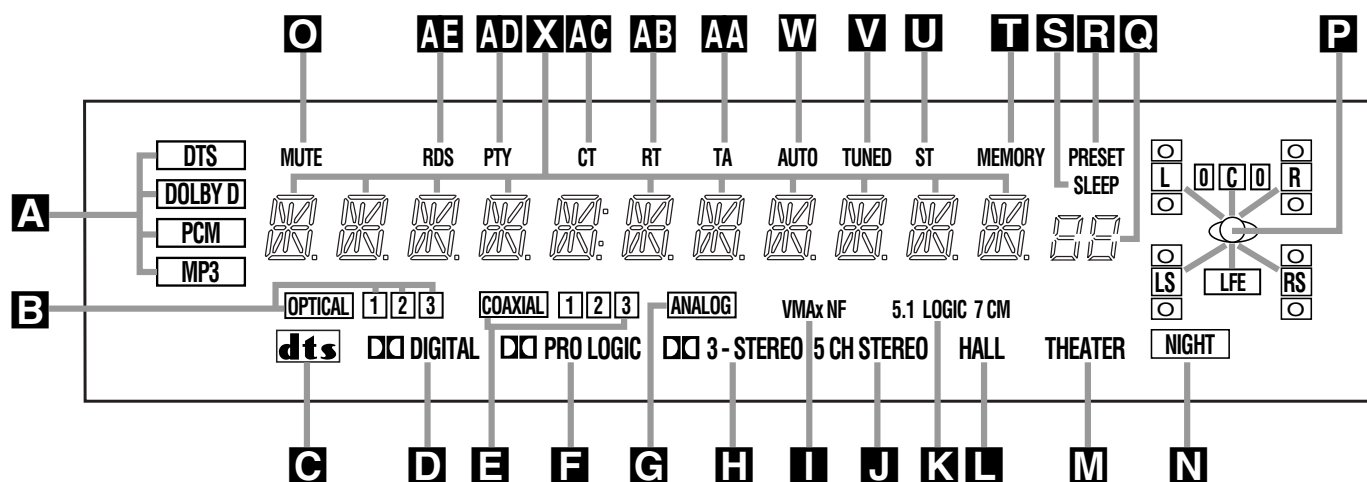
26 Högtalarväljare (Speaker): Tryck in denna knapp om du vill välja högtalarpositioner för lyssningsrummet. (På sidan 19 finns ytterligare information om installation och inställning).

27 Testtonsknapp (Test Tone): Tryck in denna knapp när du ska ställa in utgångsnivåerna med den interna testtonen som utgångspunkt. (Mer information finns på sidan 21.)

28 Surroundlägesindikatorer: En grön lysdiod tänds vid det surroundläge som används för tillfället.

29 Fjärrsensorfönster: Sensorn bakom detta fönster tar emot infraröda signaler från fjärrkontrollen. Rikta fjärrkontrollen mot detta område och skym eller täck inte över det om inte en extern fjärrsensor har installerats.

Informationsdisplay på framsidan



- A** Digitalsignal
- B** Optisk källa:
- C** DTS indikator
- D** Dolby Digital-indikator
- E** Koaxial källa:
- F** Dolby Pro Logic indikator
- G** Analog ingång
- H** Dolby 3 Stereo
- I** VMaX indikator
- J** 5 Kanal Stereo indikator

- K** Logic 7 indikatorer
- L** Hall-läge (HALL 12)
- M** Theater-indikator
- N** Nattlägesindikator (Night)
- O** Mute-indikator
- P** Högtalare/Kanalingång
- Q** Förvals nummer/Insomnings timer
- R** Förval (PRESET)
- S** Insomnings indikator
- T** Minne (Memory)

- U** Stereoindikator
- V** Indikator för inställd station (Tuned)
- W** Auto (AUTO)
- X** Huvudinformationsdisplay
- AA** Trafik (TA)
- AB** Radiotext (RT)
- AC** Klocktid (CT)
- AD** Programtyp (PTY)
- AE** RDS (RDS)

A Digitalsignal: När signalen kommer från en digital källa tänds en av dessa indikatorer och visar vilken typ av signal det rör sig om.

B Optisk källa: Tänds när en optisk digital ingång väljs.

C DTS indikator: Tänds när DTS-läget väljs.

D Dolby Digital-indikator: Tänds när Dolby Digital-läget väljs.

E Koaxial källa: Tänds när en koaxial digital ingång väljs.

F Dolby Pro Logic indikator: Tänds när Dolby Pro Logic väljs

G Analog ingång: Tänds när en analog ingång väljs.

H Dolby 3 Stereo: Tänds när en analog ingång väljs.

I VMaX indikator: Tänds när VMaX-läget används. **VMaX F** indikeras när Far Field VMaX väljs och **VMaX N** indikeras när Near Field VMaX väljs. (se sid. 26 för hur du väljer VMaX lägen).

J 5 Kanal Stereo indikator : Tänds när 5 Channel Stereo väljs.

K Logic 7 indikatorer: Dessa lyser när Logic 7 läget används. **L O G I C 7 C** för biograf läget och **L O G I C 7 M** för musik läget. (Se sid. 26 för mer information om Logic 7)

L Hall-läge (HALL 12): Tänds när Hall-lägena har valts.

M Theater-indikator: Tänds när Theater-läget används.

N Nattlägesindikator (Night): Tänds när receivern står i nattläget, där det dynamiska omfånget i digitalt programmaterial bevaras vid låga ljudnivåer.

O Mute-indikator: Tänds som en påminnelse om att ljudet har stängts av med **Mute**-knappen **34**. Om du trycker in Mute igen återgår ljudet till tidigare nivå.

P Högtalare/Kanalingång: Dessa indikatorer har flera funktioner och anger antingen högtalartyp för de olika kanalerna eller typ av insignal. Högtalarna för vänster front, center, höger front, höger surround och vänster surround har tre rutor, medan subwoofern har en enda ruta. Centerrutan tänds när en "liten" högtalare väljs, och de båda yttre rutorna tänds när "stora" högtalare väljs. När ingen ruta tänds för center-, surround- eller subwooferkanalerna har ingen högtalare valts för denna position. (På sidan 18 finns mer information om inställning av högtalare.) Bokstäverna i rutorna i mitten visar vilka ingångskanaler som används. Vid analoga insignaler av standardtyp tänds endast L och R, vilket visar att signalen är i stereo. När en digital källa används visar indikatorerna vilka kanaler som tas emot i den digitala ingången. När bokstäverna blinkar har den digitala överföringen avbrutits. (På sidan 30 finns mer information om kanalindikatorerna.)

Q Förvals nummer/Insomnings timer: När radion är i funktion, indikerar dessa nummer vilket förvals nummer som används just nu. (se sid. 29 om förval). När insomningstidern är i funktion indikeras det antal minuter innan receivern går i "standby".

Informationsdisplay på framsidan

R Förval (PRESET): Tänds när tunern används och anger att **Förval/Insomningstimer** **Q** visar stationens förvalsnummer. (På sidan 29 finns mer information om tunerförval.)

S Insomnings indikator: Tänds när insomningsfunktionen är inkopplad. Siffran som visas är det antal minuter som återstår innan AVR 2000 åter går i Standby läge. (På sidan 23 finns mer information).

T Minne (Memory): Blinkar när förval och annan information läggs in i tunerns minne.

U Stereoindikator: Tänds när en FM-station tas emot i stereo.

V Indikator för inställd station (Tuned): Tänds när en station tas emot med tillräcklig signalstyrka för godtagbar mottagning.

W Auto (AUTO): Tänds när tunerns Auto-läge används.

X Huvudinformationsdisplay: Här visas meddelanden om status, ingångskälla, surroundläge, tuner, volymnivå eller andra funktioner.

AA Trafik (TA): Tänds om den inställda RDS-stationen sänder trafikinformation. (På sidan 30 finns mer information om RDS.)

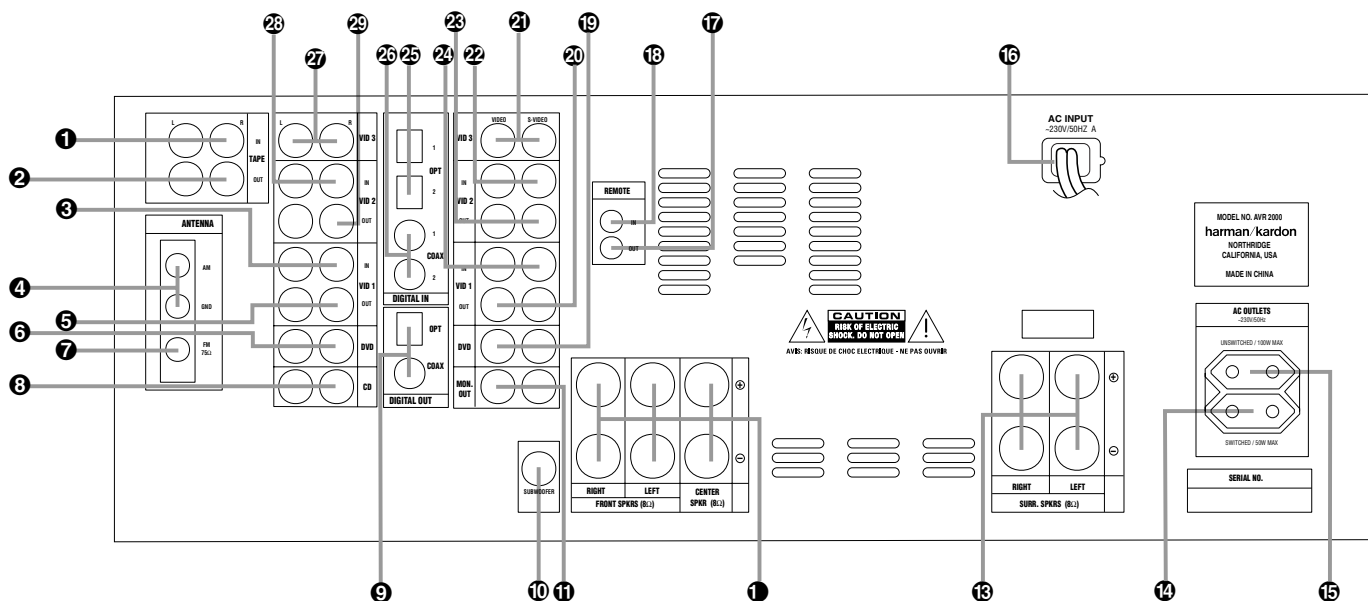
AB RDS-textindikator (RT): Tänds när den RDS-station som tas emot sänder radiotextdata.

AC Klocktidsindikator (CT): Tänds när den RDS-station som tas emot sänder en klocktidsskod för aktuell tid.

AD PTY-indikator: Tänds när den RDS-station som tas emot sänder uppgifter om programtyp, eller under en PTY-sökning.

AE RDS-indikator: Tänds när den station som tas emot sänder RDS-data.

Anslutningar på baksidan



- 1 Bandspelaringångar (Tape In)
- 2 Bandspelarutgångar:
- 3 Video 1 Ljudingångar
- 4 AM-antenn (AM)
- 5 Video 1 Ljudutgångar
- 6 DVD ljudingångar
- 7 FM-antenn (FM)
- 8 CD-ingångar (CD)
- 9 Digitalutgångar för ljud (Digital Output)
- 10 Subwooferutgång (Sub Woofer)
- 11 Videoutgångar till TV-monitor

- 12 Front/Center högtalarutgångar
- 13 Bakhögtalarutgångar
- 14 Eluttag som regleras med receivers strömbrytare (Switched)
- 15 Eluttag som inte regleras med receivers strömbrytare (Unswitched)
- 16 Nätsladd
- 17 Utgång för fjärrstyrning (Remote Control Out)
- 18 Ingång för fjärrstyrning (Remote Control In)
- 19 DVD Video ingång

- 20 Video 1 video utgång
- 21 Video 3 video ingång
- 22 Video 2 video ingång
- 23 Video 2 video utgång
- 24 Video 1 video ingång
- 25 Optiska digitalingångar (Optical)
- 26 Koaxial Digital Ingång
- 27 Video 3 Audio Ingång
- 28 Video 2 Audio Ingång
- 29 Video 2 Audio Utgång

1 Bandspelaringångar (Tape In): Anslut dessa kontakter till kontakterna märkta **PLAY/OUT** på en apparat för inspelning av ljud.

2 Bandspelarutgångar: Anslut dessa uttag till en **RECORD/INPUT** på en bandspelare.

3 Video 1 Ljudingångar: Anslut dessa uttag till **PLAY/OUT** på en video eller annan videokälla.

4 AM-antenn (AM): Anslut den medföljande ramantennen för AM till dessa uttag. Om en yttre AM-antenn används görs anslutningarna till AM och GND enligt anvisningarna som medföljer antennen.

5 Video 1 ljudutgångar: Anslut dessa uttag till **RECORD/INPUT** på en video eller på en annan audiokälla.

6 DVD ljudingångar: Anslut dessa uttag till de analoga utgångarna på en DVD eller på en annan videokälla.

7 FM-antenn (FM): Anslut den medföljande inomhusantennen eller en extra yttre FM-antenn till detta uttag.

8 CD-ingångar (CD): Anslut dessa till utgången för analogt ljud på en CD-spelare eller CD-växlare.

9 Digitalutgångar för ljud (Digital Output): Anslut dessa till motsvarande digital ingång på en digital inspelningsapparat för exempelvis CD eller MiniDisc. (Se även "Bandinspelning" på sidan 31.)

10 Subwooferutgång (Sub Woofer): Anslut denna till linjenivåingången på en aktiv subwoofer. Om en yttre subwooferförstärkare används ansluts denna utgång till ingången på subwooferförstärkaren.

11 Videoutgångar till TV-monitor (TV Monitor Out): Anslut dessa till ingången för komposit- eller S-video på en TV-monitor eller videoprojektor om du vill visa skärmen och utsignalen från någon videokälla som har valts med receivers videokällare.

Anslutningar på baksidan

12 Front/Center högtalarutgångar: Anslut dessa uttag till motsvarande kontakter (+ eller -) på högtalarna. Vid anslutning av högtalare måste polariteten bli rätt, så att de röda kontakterna (+) på receiveern ansluts till de röda kontakterna på högtalarna, och de svarta (-) till de svarta (på sid. 15 finns mer information om högtalarpolaritet).

13 Bakhögtalarutgångar: Anslut dessa uttag till motsvarande kontakter (+ eller -) på högtalarna. Vid anslutning av högtalare måste polariteten bli rätt, så att de röda kontakterna (+) på receiveern ansluts till de röda kontakterna på högtalarna, och de svarta (-) till de svarta (på sid. 15 finns mer information om högtalarpolaritet).

14 Eluttag som regleras med receiveerns strömbrytare (Switched): Detta kan användas till att driva apparater som ska slås på samtidigt som receiveern med systemströmbrytaren **2**.

15 Eluttag som inte regleras med receiveerns strömbrytare (Unswitched): Detta uttag kan användas till att driva valfri apparat. Det finns fortfarande ström i uttaget oberoende av om receiveern är på eller av (standby), under förutsättning att huvudströmbrytaren **1** är i påslaget läge.

OBS: Att den totala effektbehovet från den produkt som är ansluten till uttagen inte får överstiga 100 watt för Unswitched **15** och 50 watt för Switched **14**.

16 Nätsladd: Sätt i stickkontakten i ett vägguttag.

17 Utgång för fjärrstyrning (Remote Control Out): Genom denna anslutning kan fjärrsensorn på receiveern användas till att styra andra fjärrstyrda apparater. Anslut denna utgång till ingången "IR IN" på utrustning från Harman Kardon eller kompatibel utrustning.

18 Ingång för fjärrstyrning (Remote Control In): Om sensorn för infrarött ljus på framsidan av receiveern är skyddad av skåpsdörrar eller andra hinder kan en yttre sensor användas. Anslut utgången från sensorn till denna ingång.

19 DVD Video ingång: Anslut dessa uttag till komposit eller S-Video uttag på en DVD eller annan video källa.

20 Video 1 video utgång: Anslut dessa uttag till RECORD/INPUT komposit eller S-Video uttag på en video .

21 Video 3 video ingång: Anslut dessa uttag till PLAY/OUT komposit eller S-Video uttag på en video .

22 Video 2 video ingång: Anslut dessa uttag till PLAY/OUT komposit eller S-Video uttag på en andra video .

23 Video 2 video utgång: Anslut dessa uttag till RECORD/INPUT komposit eller S-Video uttag på en andra video .

24 Video 1 video ingång: Anslut dessa uttag till PLAY/OUT komposit eller S-Video uttag på en video .

25 Optiska digitalingångar (Optical): Anslut den optiska digitalutgången på en DVD-spelare, HDTV-mottagare, LD-spelare, MD-spelare eller CD-spelare till dessa ingångar. Signalen kan vara i Dolby Digital, DTS eller standard-PCM.

26 Koaxial Digital Ingång: Anslut den koaxiala digitala utgången på en DVD, HDTV, LD-spelare, MD-spelare eller en CD till dessa uttag. Signalen kan vara antingen en Dolby Digital, DTS eller en standard PCM signal. Anslut inte en RF signal från en LD-spelare till dessa uttag.

27 Video 3 Audio Ingång: Anslut dessa uttag till PLAY/OUT uttagen på analog audiokälla eller video .

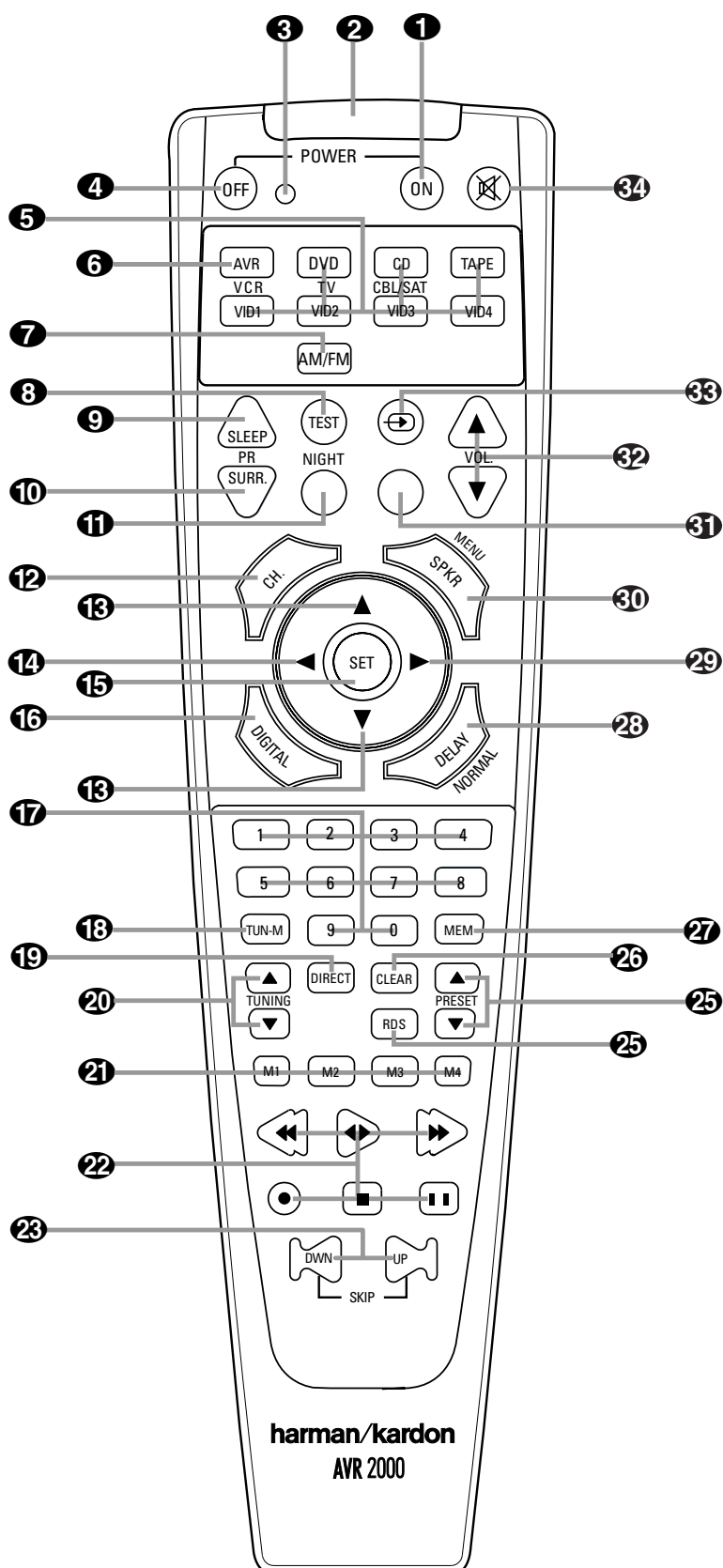
28 Video 2 Audio Ingång: Anslut dessa uttag till PLAY/OUT uttagen på analog audiokälla eller video .

29 Video 2 Audio Utgång: Anslut dessa uttag till RECORD/INPUT uttagen på analog audiokälla eller video .

OBS: Att du inte skall ansluta både Video och S-Video utgångarna på en video till receiveern, detta kan försämra videosignalen vilket leder till sämre bildkvalitet.

Huvudfjärrkontrollen

- 1 Strömbrytare
- 2 IR-sändningsfönster
- 3 Programmering
- 4 Power Off Button
- 5 Ingångsväljare för CD/Band/DVD
- 6 AVR-val (AVR)
- 7 AM/FM
- 8 Test Ton
- 9 Insomning (Sleep)
- 10 Surroundläge (Surr.)
- 11 Nattläge (Night)
- 12 Kanalval (Ch./Disp):
- 13 ▲/▼ knappar:
- 14 ◀ knapp
- 15 Inmatning (Set)
- 16 Digitalval/Avslutning (Dig/Exit)
- 17 Sifferknappar:
- 18 Tunerläge (Tun-M)
- 19 Direkt Knapp
- 20 Inställning upp/ned (Down - Tuning - Up)
- 21 Makro Knapp
- 22 Framåt/Bakåt
- 23 Skip Upp/Ner Knappar
- 24 RDS Medelande Knapp
- 25 Förval Upp/Ned
- 26 Raderings Knapp
- 27 Minne (Memory)
- 28 Fördörjning (Delay)
- 29 ► Knapp
- 30 Högtalarval (Spkr/Menu)
- 31 Knapp utan funktion
- 32 Volym upp/ner (Vol):
- 33 TV/Video Knapp
- 34 Mute



OBS! Knapparna betecknas här efter den funktion de har vid styrning av receivern. De flesta knappar har ytterligare funktioner när de används med andra apparater. På sidan 36 finns en förteckning över dessa funktioner.

Huvudfjärrkontrollen

Viktigt: Fjärrkontrollen kan programmeras så att den kan styra upp till 7 olika produkter AVR 2000 inräknad. Innan du börjar är det viktigt att du först trycker in den Input Selector knappen

5 som motsvarar den enhet du vill styra. Fjärrkontrollen är fabriks kodad så att den kan styra AVR 2000 och de flesta Harman/Kardon CD eller DVD spelare och kassettdäck. Fjärrkontrollen kan också styra de flesta andra fabrikat genom de styr koder som finns angivna i denna bruksanvisning. Se vidare på sidan 32 hur du programmerar de rätta koderna.

Det är också viktigt att komma ihåg att många av knapparna på fjärrkontrollen kan få helt olika funktioner beroende på vilken produkt du väljer.

1 Strömbrytare : Tryck in denna knapp för att starta receivern.

2 IR-sändningsfönster: Rikta detta fönster mot AVR när du trycker in knappar på fjärrkontrollen. På så sätt försäkras du om att kommandon tas emot på rätt sätt.

3 Programmering: Denna indikator med tre färger används för att guida dig genom fjärrkontrollens programmerings process. Se sid. 32 för information om hur du programmerar fjärrkontrollen.

4 Om denna knapp trycks in ställs receivern eller den valda signalkällan i Standby läge.

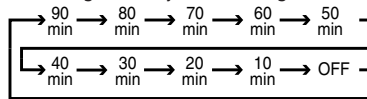
5 Ingångsväljare för CD/Band/DVD: Om du trycker in någon av dessa knappar sker tre saker samtidigt. Om receivern inte är påslagen slås den på. Vidare väljs den källa som står på knappen som ingång. Slutligen ändras fjärrkontrollen så att den styr den valda apparaten. När du har tryckt in någon av dessa knappar måste du trycka in **AVR 6** igen om du vill styra funktionerna på receivern med fjärrkontrollen.

6 AVR-val (AVR): Med denna knapp ändras de övriga knapparnas funktioner så att de styr receivern. Om receivern står i standbyläge används knappen även till att stänga av den.

7 AM/FM: Med denna knapp väljs tunern som programkälla. Om knappen trycks in medan en tuner används skiftar man mellan AM- och FM-banden.

8 Test Ton: Tryck in denna knapp för att starta kalibreringen av receiverns nivåer (se sid. 21 för mer information om kalibrering).

9 Insomning (Sleep): Om denna knapp trycks in ställs receivern i insomningsläge. Efter den tid som visas på displayen övergår receivern automatiskt i standbyläge. Med varje tryckning på knappen ändras återstående tid innan receivern stängs av i följande ordning:



Om knappen hålls intryckt i två sekunder stängs insomningsläget av.

OBS: Att denna knapp också används för att ändra kanal när du valt TV, Video eller Sat.

10 Surroundläge (Surr.): Tryck in denna knapp när du ska surroundläge. När du har tryckt in knappen väljer du surroundläge med knapparna **▲/▼ 13**. (Läs mer på sidan 25.) Observera att denna knapp även används för inställning av kanaler när TV, VCR eller SAT har valts **5**.

11 Nattläge (Night): Med denna knapp aktiveras nattläget. Detta läge finns endast med en Dolby Digital signal (Se sidan 27.)

12 Kanalval (Ch./Disp): Denna knapp används för inställning av utgångsnivåerna på receivern när en yttre källa används. Tryck in knappen, välj den kanal som ska justeras med knapparna **▲/▼ 13** och tryck in **Set 16**. Tryck sedan in **▲/▼** igen för att ändra nivåinställningen. (På sidan 28 finns mer information.)

13 ▲/▼ knappar: Dessa knappar har flera funktioner. De används vanligen för att välja surroundläge. Knapparna kan också användas för att öka eller minska utgångsnivåerna, välja högtalartyp eller för att välja digital ingång. De används också för att välja efterklangstid när du har tryckt in **Delay** knappen **30**.

Om du programmerar AVR 2000's fjärrkontroll med koder från en annan fjärrkontroll, fungerar denna knapp också i det som vi kallar "Auto Search" funktionen. (se vidare sid 32 för mer information om hur du programmerar fjärrkontrollen).

14 ◀ knapp: Denna knapp har ingen funktion på AVR 2000. Om du väljer att styra en DVD eller TV, används knappen för att navigera menyerna på respektive produkt.

15 Inmatning (Set): Med denna knapp matas inställningar in i receiverns minne. Den används också vid inställning av fördröjningstider, högtalarkonfiguration och utgångsnivåer.

16 Digitalval/Avslutning (Dig/Exit): Med denna knapp knyts en av **digitalingångarna 25 26 13 14** till en källa. (På sidan 26 finns mer information om val av digitala ingångar.)

17 Sifferknappar: Dessa tio knappar används för att ange tunerförval. De används dessutom för att välja kanalnummer när **TV, VCR** eller **Sat** mottagare har valts på fjärrkontrollen eller till att välja spårnummer på en CD-, DVD- eller LD-skiva, beroende på programmeringen av fjärrkontrollen.

18 Tunerläge (Tun-M): Används för att skifta mellan automatisk och manuell inställning. När knappen trycks in så att **Auto**-indikatorn **W** släcks ändras frekvensen ett steg uppåt eller nedåt om **Tuning**-knapparna **20 8** trycks in. När FM bandet används och **AUTO** indikatorn **W** lyser, om du trycker på denna knapp kopplas radion om till mono, vilket gör att även svaga stationer kan avlyssnas. (På sidan 29 finns mer information).

Huvudfjärrkontrollen

19 Direkt Knapp: Tryck in denna knapp när du vill söka efter en specifik förvalsstation. Efter det att du tryckt in direkt knappen trycker du in det önskade förvalsnumret med **Numeric Keys 29** för att välja station.

20 Inställning upp/ned (Down - Tuning - Up): När tunern används kan man med dessa knappar förflytta sig uppåt eller nedåt i det valda frekvensbandet. Om **Tun-M 18** trycks in, **Auto**-indikatorn **M** tänds och dessa knappar trycks in inleds en sökning efter nästa station med godtagbar signalstyrka. När **Auto**-indikatorn **M** INTE är tänd och man trycker in dessa knappar ändras inställningen ett frekvenssteg i taget. (På sidan 29 finns mer information.)

21 Makro Knapp: Tryck in denna knapp för att memorera eller ta fram ett Makro läge som redan har programmerats i fjärrkontrollen. (se sid. 33 för mer information om Makro funktionen).

22 Framåt/Bakåt: Dessa knappar har inte någon funktion på receiveern, men de kan programmeras för avspelning framåt/bakåt av en rad olika CD- eller DVD-spelare och ljud- eller videobandspelare. (På sidan 32 finns mer information om hur man programmerar fjärrkontrollen.)

23 Skip Upp/Ner Knappar: Dessa knappar har ingen funktion på receiveern, men de används för att skifta spår på den skiva som spelas för tillfället, på en CD eller DVD växlare.

24 RDS Medelande Knapp: Tryck in denna knapp för att visa de medelande som RDS systemet kan återge. (se sid. 30 för mer information om RDS systemet).

25 Förval Upp/Ned: När tunern används bläddrar man med dessa knappar genom listan över de stationer som har programmerats i receiveerns minne. När vissa produkter så som CD, Video eller DVD har valts med **Input Selector** knappen **5**, kan dessa knappar användas för kapitel eller spår sökning.

26 Raderings Knapp: Tryck in denna knapp för att radera felaktiga siffror, när du söker direkt efter en radio station, genom att trycka in dess frekvens.

27 Minne (Memory): Med denna knapp läggs radiostationer in i receiveerns förvalsinne. När knappen har tryckts in blinkar **Memory**-indikatorn **T** och stationen måste läggas in i en position inom fem sekunder med **sifferknapparna 17**. (På sida 29 finns mer information.)

28 Fördröjning (Delay): Med denna knapp inleds inställningen av fördröjningstiderna vid surroundljud. När knappen har tryckts in kan fördröjningstiderna anges genom att **Set 15** trycks in och sedan **▲/▼ 13** Tryck in Set igen, så avslutas processen. (På sidan 20 finns mer information.)

29 ► Knapp: Denna knapp har ingen funktion på AVR 2000. Om du väljer att styra en DVD eller TV, används knappen för att navigera mellan nyerna på respektive produkt.

30 Högtalarval (Spkr/Menu): Med denna knapp inleds processen för inställning av bassystemet efter den typ av högtalare som används. När knappen har tryckts in väljs kanal med **▲/▼-knapparna 13**. Tryck in **Set 15** och välj sedan högtalartyp. (På sidan 18 finns mer information).

31 Knapp utan funktion: Denna knapp har ingen funktion på AVR 2000, men den kan styra till och frånslag på multirooms funktion, på en annan harman/kardon receiver med den funktionen och Sub-funktionen på en DVD spelare.

32 Volym upp/ner (Vol): Med dessa knappar höjer eller sänker du volymen i anläggningen.

33 TV/Video Knapp: Denna knapp har inte någon funktion på receiveern, men om den används tillsammans med en Video, DVD eller en satellitmottagare som har TV/Video funktion, kan du trycka på denna knapp för att växla mellan utgången på en produkt och en yttre videoingång på samma produkt. Konsultera din bruksanvisning till den specifika produkt du tänker använda.

34 Mute: Med denna knapp stänger man tillfälligt av ljudet på receiveern eller den TV-apparat som styrs, beroende på vilken apparat som har valts.

När du skall programmera fjärrkontrollen för att styra en annan produkt, trycker du in denna knapp och **Input Selector knappen 5** för att starta programmeringen. (se sid. 32 för mer information om programmeringen.)

Viktigt: När du trycker in någon av fjärrkontrollens knappar som styr den produkt du har valt, kommer **Selector knappen 5 6** att blinka till, för att indikera dit val.

Anslutning av ljudutrustning

När du har packat upp receiveern och placerat den på en fast yta som håller för tyngden kan du göra anslutningarna till din ljud- och videoutrustning.

Anslutning av ljudutrustning

Vi rekommenderar att du använder kablar av hög kvalitet när du gör anslutningar till källutrustning och inspelningsutrustning för att bevara signalernas kvalitet.

När du gör anslutningar till ljudkällor eller högtalare bör du dra ut stickkontakten ur vägguttaget. Då finns ingen risk för att högtalarna skadas av ljud- eller transientsignaler.

1. Anslut den analoga utgången från en CD-spelare till **CD**-ingångarna **3**.

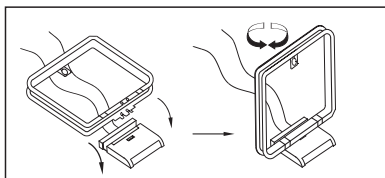
OBS! När CD-spelaren har både fasta och variabla ljudutgångar är det bäst att använda den fasta utgången om inte insignalen till receiveern är så låg att ljudet blir brusigt eller så hög att signalen blir förvrängd.

2. Anslut de analoga Play/Out uttagen på ett kassettdäck, MD, CD-R eller någon annan bandspelare till **Tape Input** uttagen **1**. Anslut de analoga Record/In uttagen på en bandspelare till **Tape Output** uttagen **2**.

3. Anslut utgången på någon digital signalkälla till de motsvarande ingångarna på receiveerns front eller baksida. Observera att de optiska eller **koaxiala** digitala ingångarna **25 26 13 14** kan användas både när du har en signalkälla som har en Dolby Digital eller DTS signal eller om du har en CD- MD- eller LD-spelare med en digital utgång.

4. Anslut de **koaxiala** eller **optiska** digitalutgångarna **9** på baksidan av receiveern till motsvarande digitala ingångar på en CD-brännare eller MiniDisc-spelare.

5. Montera den medföljande ramantennen för AM enligt nedanstående skiss. Anslut den till skruvanslutningarna märkta **AM** och **GND** **4**.



6. Anslut den medföljande FM-antennen till **FM (75 ohm)** **7**. FM-antennen kan vara en yttre takantenn, en inomhusantenn med eller utan förstärkare eller en anslutning från ett kabelnät. Observera att om 300 ohms tvåtråds-kabel används för antennen eller anslutningen måste du använda en adapter för 300 till 75 ohm.

7. Anslut högtalarutgångarna för **front-, center- och surroundhögtalare** **12 13** till respektive högtalare.

För att alla ljudsignaler ska överföras till högtalarna utan förluster i klarhet eller upplösning föreslår vi att du använder högtalarkabel av hög kvalitet. Det finns många märken, och valet av kabel påverkas av avståndet mellan dina högtalare och receiveern, vilken typ av högtalare du använder, personlig smak och andra faktorer. Du kan få goda råd om val av kabel där du köpte receiveern.

Kablar med diametern 1,5 mm² kan användas för korta kabeldragningar om högst 4 m. Vi rekommenderar inte att du använder kablar med mindre diameter än 1 mm², på grund av de effektförluster och prestandaförsämringar som uppkommer.

Kablar som dras inne i väggar ska ha markeringar som visar att de överensstämmer med gällande normer. Frågor om hur man drar kablar inne i väggar bör ställas till en behörig elektriker.

Högtalarkablarna måste anslutas till rätt pol, så att den "negativa" eller "svarta" ledningen går till samma kontakt på receiveern och högtalaren. På samma sätt ska den "positiva" eller "röda" ledningen anslutas till samma kontakt.

OBS! De flesta högtalartillverkare använder visserligen svarta anslutningar för den negativa och röda för den positiva polen, men vissa tillverkare kan avvika från denna regel. För att försäkra dig om att högtalarna går i rätt fas och fungerar optimalt bör du läsa märkplåten på din högtalare eller bruksanvisningen för högtalaren för att fastslå polariteten. Om du inte känner till polariteten för din högtalare bör du be säljaren om råd innan du går vidare eller rådfråga högtalarfabrikanten.

Vi rekommenderar också att båda högtalarna i ett högtalarpär ansluts med lika lång kabel. Använd till exempel lika långa kablar till vänster och höger fronthögtalare, liksom till vänster och höger surroundhögtalare, även om högtalarna i paret står olika långt bort från receiveern.

8. Anslutningar till en subwoofer görs normalt via en linjeivåanslutning för ljud från **Subwoofer** **10** till linjeingången på en subwoofer med inbyggd förstärkare. Om en passiv subwoofer används går anslutningen först till en effektförstärkare som ansluts till en eller flera subwoofers. Om du använder en aktiv subwoofer utan linjeivåingångar följer du anvisningarna för anslutningar som medföljer högtalaren.

OBS! En högtalaruppsättning med två satellithögtalare som fronthögtalare och en passiv subwoofer måste anslutas till utgångarna för fronthögtalare **12** och inte till **Sub Woofer** **10**.

Anslutning av videoutrustning

Videoutrustning ansluts på samma sätt som ljudutrustning. Även här rekommenderas anslutningskablar av hög kvalitet för att bevara signalens kvalitet.

1. Anslut en bild och ljudsignal från Play/Out uttagen på en video till Video 1 eller Video 2 In uttagen **3 22 24 26** på baksidan. Anslut Record/In uttagen på en video till Video 1 eller Video 2 Out uttagen **5 20 23 29** på receiveern.

2. Anslut de analoga ljud- och videoutgångarna på en satellitmottagare, kabel-TV-konverter, TV-apparat eller annan videokälla till **Video 2** **22 23** (om de inte är i funktion) eller **Video 3** **21 27**.

3. Anslut de analoga ljud- och videoutgångarna på en DVD-spelare eller laserskivspelare till **DVD** **6 19**.

4. Anslut **TV Monitor Out** **11** på receiveern till ingången för komposit- och S-video på TV-monitor eller videoprojektor.

Viktigt vid Video Anslutning:

- S-video eller komposit signalen kommer alltid att visas i ursprungliga format, de kommer alltså inte att konverteras till ett annat format.

Installation och anslutningar

Scartanslutningar

För de anslutningar som beskrivs ovan måste videoapparaten vara utrustad med phonokontakter och/eller S-videokontakter för alla ljud- och videosignaler. Varje vanlig videoapparat (inte S-VHS eller Hi8) för avspelning enbart måste ha tre phonouttag och videobandspelare för inspelning och avspelning hela sex phonouttag. Varje S-videoapparat (S-VHS, Hi8) måste ha två phonouttag (ljud) och ett S-videouttag (video), om det är en avspelningsapparat eller fyra phonouttag (ljud in/ut) och två S-videouttag (video in/ut) om det är en apparat för inspelning.


Många europeiska videoapparater är endast delvis utrustade med phono- eller S-videouttag och har sedan ett s.k. scart- eller Euro-AV-uttag (ett nästan rektangulärt uttag med 21 stift, se fig. på denna sidan).

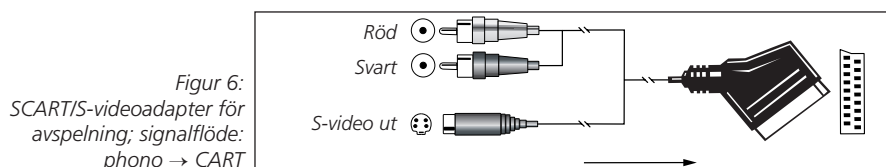
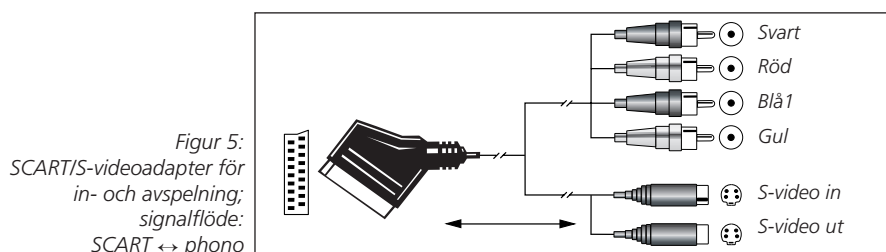
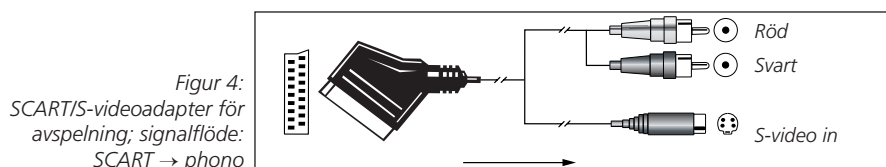
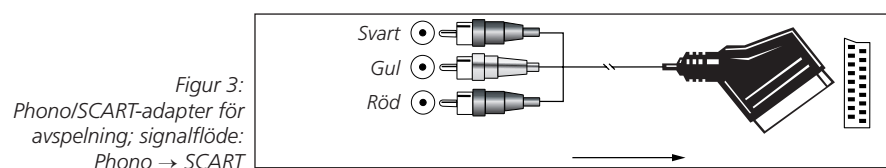
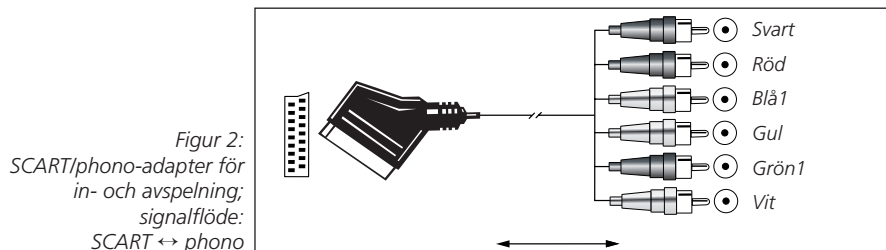
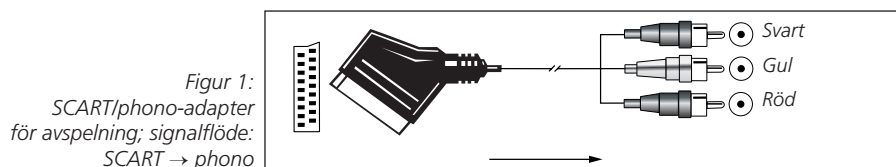
I sådana fall behövs följande adaptrar eller kablar för scart till phono:

- Apparater för avspelning, som satellitmottagare, videokameror, DVD- eller LD-spelare, kräver en adapter från scart till tre phonopluggar enligt figur 1 (vanliga videoapparater) eller från scart till två phonopluggar plus en S-videoplugg enligt figur 4 (S-videoutrustning).

- Videobandspelare för stereo måste ha en adapter från scart till sex phonopluggar enligt figur 2 (vanlig video) eller från scart till fyra ljud- plus två S-videouttag enligt figur 5 (S-videobandspelare). Läs i anvisningarna för adaptern vilken av de sex pluggarna som används till inspelningssignalen till videobandspelaren (ansluts till receivers Out-kontakter) och vilka som används till avspelningssignalen från videobandspelaren (ansluts till receivers In-kontakter). Fråga återförsäljaren om du är osäker.

- Om du bara använder vanlig videoutrustning behövs bara en adapter för tre phonopluggar till scart (figur 3) för TV-mottagaren. Om du även använder S-videoapparater behövs dessutom en adapter från två phono- plus en S-videoplugg till scart (figur 6), som ansluts till den scartingång på TV-apparaten som är avsedd för S-video.

Observera att endast videopluggarna (den "gula" phonopluggen i figur 3 och S-videopluggen i figur 6) får anslutas till **TV Monitor Out**  och att volymen på TV-apparaten måste sänkas till lägsta möjliga.



¹ Även andra färger är möjliga, t.ex. brun och grå.

Viktig anmärkning om adapterkablar:

Om phonokontakterna på adaptern är märkta med beteckningar ansluts alltid "In"-pluggarna för ljud och video till motsvarande "In"-kontakter på receivern och "Out" till "Out". Om det inte finns någon märkning utgår man från signalens riktning enligt figurerna ovan och i anvisningarna som medföljer adaptern. Rådgör i tveksamma fall med återförsäljaren.

Viktiga anmärkningar om S-videoanslutningar!

1. Endast in- och utgångar för S-video på S-videoapparater får anslutas till receivern, INTE in- och utgångar för både normal- och S-video (förutom TV, se punkt 2).

2. AVR 2000 konverterar inte videosignalen till S-Video eller vice versa. Därför måste båda anslutningarna göras från AVR 2000 till TV-apparaten om både video- och S-videokällor används, och rätt ingång måste väljas på TV:n.

Systeminställning

Viktig information när du använder SCART kablar

I SCART kabeln finns det förutom audio och video signalen flera styr signaler. Vilka är: att växla till rätt video ingång så snart som video källan har startats. Och med DVD spelare växlar TV apparaten automatiskt om till 16:9 format (om sådant finns på din TV) även RGB ingången på din TV öppnas med en styr signal i SCART kabeln. Om du använder en adapter av något slag kommer dessa styr signaler att försvinna och du måste tänka på att dessa justeringar då måste göras manuellt.

System- och nätanslutningar

AVR 2000 är konstruerad för flexibel användning med externa styrkomponenter och effektförstärkare.

Utbyggnad av fjärrstyrning i huvudrummet

Om receivern placeras bakom en skåpsdörr av tjockt eller rökfärgat glas kan detta hindra överföringen av kommandon till fjärrsensorn. I sådana fall kan fjärrsensorn på en annan apparat från Harman Kardon, eller en apparat som är kompatibel med Harman Kardon, som inte skyms av dörren, eller en extra fjärrsensor användas. Anslut **utgången Remote IR** från denna apparat eller utgången på fjärrsensorn till **IR-ingången** för extra sensor **13**.

Om andra komponenter också hindras från att ta emot kommandon från fjärrkontrollen behövs ändå bara en sensor. Komponenterna kan styras genom receiverns sensor eller en separat fjärrkontrollsensor om du gör en anslutning från **Remote Control Out** **17** till **Remote In** på utrustning från Harman Kardon eller andra kompatibla apparater.

OBS! Alla fjärrstyrda komponenter måste anslutas i serie. Anslut **IR Out** på en apparat till **IR In** på nästa.

Nätanslutningar

Receivern är utrustad med två (2) nätuttag. De kan användas för att driva andra apparater, men bör inte användas för effektkrävande utrustning som effektförstärkare. Det totala effektuttaget på **Unswitched** uttaget **15** får inte överstiga 100 watt och på **Switched** uttaget **14** 50 watt.

Nätuttaget som regleras med receiverns strömbrytare (**Switched**) **14** får ström endast när receivern är på. Detta uttag rekommenderas för apparater som inte har någon strömbrytare eller en mekanisk strömbrytare som kan lämnas påslagen.

OBS! Många apparater för ljud eller video kan övergå till standbyläge om de används med detta uttag och slås inte på helt om man inte använder apparatens fjärrkontroll.

Det finns ström i uttaget **Unswitched** **15** så länge receivern är ansluten till ett strömförande uttag och **huvudströmbrytaren** **1** är påslagen.

När alla anslutningar är gjorda sätter du slutligen i stickkontakten i ett vägguttag. Nu återstår bara några ytterligare åtgärder innan du kan börja använda receivern.

Systeminställning

När du har gjort alla ljud-, video- och systemanslutningar återstår några ytterligare inställningar. Om du använder några minuter till att ställa in och kalibrera apparaten rätt kommer detta att resultera i avsevärt bättre ljud.

Val av högtalare

Oavsett vilken högtalartyp eller vilket högtalarmärke som används ska samma modell eller märke användas till vänster och höger fronthögtalare samt centerhögtalaren. Detta skapar en sammanhållen främre ljudbild och eliminerar risken för distraherande störningar när ett ljud i de främre kanalerna rör sig över högtalare som inte passar ihop.

Placering av högtalarna

Placeringen av högtalarna i en hembio med flera kanaler kan märkbart påverka ljudkvaliteten.

Beroende på vilken typ av centerhögtalare och bildskärm du använder kan du placera centerhögtalaren direkt ovanför eller nedanför TV-apparaten eller i mitten bakom en perforerad projektionsbildskärm.

När du har installerat högtalaren för centerkanalen placeras du de vänstra och högra fronthögtalarna. De ska vara lika långt från varandra som centerhögtalaren är från lyssningspositionen. I idealfallet ska högtalarna för frontkanalerna placeras så att diskantelementen befinner sig högst 60 cm högre eller lägre än diskantelementet i centerhögtalaren.

Högtalarna ska också vara minst 0,5 m från TV-apparaten om de inte är magnetiskt skärmdade för att undvika störningar. Notera att inte alla högtalare är skärmdade, även i ett komplett surround set kan det vara centern som endast är skärmd.

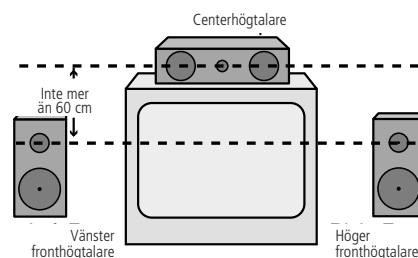
Beroende på rumsakustik och typ av högtalare kan ljudbilden förbättras om du flyttar vänster och höger fronthögtalare något längre fram än centerhögtalaren. Om möjligt bör du ställa in alla fronthögtalare så att de riktas mot dig i öronhöjd.

Utgå från dessa riktlinjer och pröva dig fram till rätt placering för fronthögtalarna i just din installation. Dra dig inte för att flytta högtalarna tills anläggningen låter bra. Optimera högtalarpaceringen så att åkningar över främre delen av rummet återges utan avbrott.

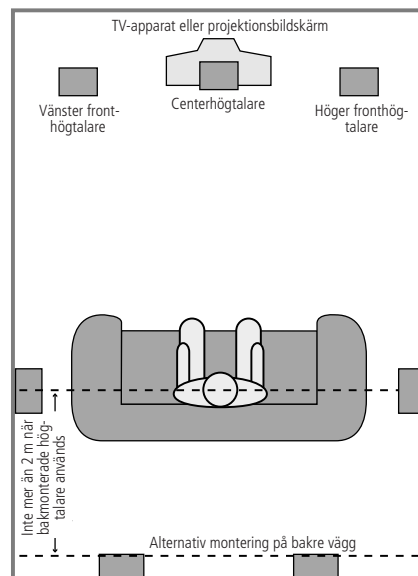
Surroundhögtalare placeras på rummets sidoväggar vid eller något bakom den plats där du lyssnar. Högtalarna riktas ut i rummet.

Om det inte är praktiskt genomförbart att montera högtalarna på sidoväggarna kan de placeras på en vägg högst 2 m bakom lyssningspositionen.

Subwoofers avger främst riktat ljud och kan därmed placeras nästan var som helst i ett rum. Placeringen av en subwoofer påverkas i hög grad av rummets storlek och form och vilken typ av subwoofer som används. En metod att hitta den optimala placeringen för en subwoofer är att först placera den längst fram i rummet, ungefär 15 centimeter från en vägg eller i ett hörn. En annan metod är att tillfälligt placera subwoofern på den plats där du normalt sitter och sedan gå runt i rummet tills du hittar den plats där subwoofern låter bäst. Placera subwoofern där. Följ även anvisningarna från tillverkaren eller prova dig fram till den bästa placeringen för en subwoofer i ditt rum.



A. Uppställning av högtalare för främre kanaler med vanlig TV-apparat eller bakprojektionsbildskärm



B. Avståndet mellan vänster och höger högtalare ska vara detsamma som avståndet från sittplatsen till visningsskärmen. Prova också att placera vänster och höger högtalare något framför centerhögtalaren.

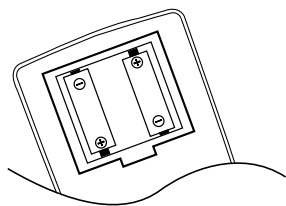
Systeminställning

Strömförsörjning

När högtalarna har placerats i rummet och anslutits återstår programmering av receivers minnen. I AVR 2000 används två slags minnen: dels sådana som är knutna till den valda ingången, t.ex. surroundlägen, dels sådana som fungerar oberoende av ingång, t.ex. utgångsnivåer för högtalare, delningsfrekvenser eller fördröjningstider som används i surroundprocessorn.

Det är nu dags att slå på strömmen och göra dessa slutjusteringar.

1. Sätt i stickkontakten på **nätsladden** 16 i ett uttag utan strömbrytare.
2. Tryck in **huvudströmbrytaren** 1 så att den fastnar i det inre läget och inte skjuter ut. Kontrollera att **strömindikatorn** 3 blir gul, vilket visar att receivern är i standbyläge.
3. Lägg i de två medlevererade AAA batterierna i fjärrkontrollen, så som det visas här nedan. Var noga med polariteten, så du får + och - rätt.



4. Starta AVR 2000 antingen genom att trycka på **System Power Control** 2 eller **Input Source Selector** 11 på frontpanelen, eller på fjärrkontrollen på **AVR Selector** 6 eller någon av **Input Selector** 5 7. **Power Indicator** 3 blir grön för att indikera att produkten har startats och **Main Information Display** 24 tänds upp.

Inställningar som du gör på varje signalingång.

AVR 2000 har ett avancerat minnessystem som gör att du kan ha olika inställningar för högtalare, digitalingång och surroundläge för varje ingångskälla. Därigenom kan du anpassa ditt lyssnande till varje enskild källa och lägga in inställningarna i receivers minne. Detta innebär exempelvis att du kan knyta olika surroundlägen och analoga eller digitala ingångar till olika källor, eller ställa in olika högtalarinställningar och ändra centerhögtalarens funktion på varje ingång. När du har gjort dessa inställningar används de automatiskt när de väljer ingången i fråga.

Standardinställningen vid leverans från fabriken är att alla ingångar är inställda efter en analog källa, surroundläget är stereo, vänster och höger fronthögtalare är "large" (vid surroundlägen med andra högtalare ändras detta till "small") och en subwoofer är ansluten. Innan du börjar använda receivern vill du antagligen ändra dessa inställningar för de flesta ingångar, så att de är anpassade efter digitala eller analoga insignaler, typ av högtalare och egenskaper hos surroundläget. Kom ihåg att du måste göra dessa inställningar för varje ingång som används, eftersom inställningar för olika ingångar lagras för sig. När du har gjort inställningarna behöver du emellertid inte göra några ändringar förrän någon del i anläggningen ändras.

För att arbetet ska gå så snabbt och enkelt som möjligt föreslår vi att du gör varje inställning steg för steg för varje ingång. När du är klar med den första ingången kan du kopiera många inställningar till återstående ingångar.

I det följande beskrivs de inställningar som krävs för varje ingång.

Val av ingång

Det första du måste göra är att välja en ingång. Detta kan du göra genom att hålla knappen för **ingångskälla** 11 intryckt tills namnet på önskad ingång visas en kort stund på **huvudinformationsdisplayen** X och den gröna lysdioden tänds intill ingångens namn på **ingångsindikatorerna** 21 på framsidan. Ingången kan också väljas med lämplig ingångsväljare på fjärrkontrollen 5 7.

Nästa steg är att associera en av de digitala ingångarna med den valda ingången (om detta behövs, annars kommer den valda analoga ingången att ligga kvar). Tryck på **Digital Input Select** knappen 23 16 på frontpanelen eller fjärrkontrollen. Inom fem sekunder måste du göra ditt ingångsval med hjälp av **Selector** knapparna på frontpanelen 5 eller $\blacktriangle/\blacktriangledown$ knapparna 13 på fjärrkontrollen tills önskad digital eller analog ingång visas i **Main Information Display** X. Tryck sen på **Set** knappen 15 för att memorera den nya digitala ingången. Efter det att en ingångsinställning är gjord, repeterar du samma för de andra ingångarna. Om du vill kan du när som helst ändra inställningen.

Högtalarinställning

Denna meny talar om vilken typ av högtalare som receivern är inställd för. Detta är mycket viktigt eftersom detta avgör vilken högtalare som återger bas frekvenserna och om det skall användas en centerhögtalare eller ej, separat för varje ingång. Använd inställningen **L A R G E** om högtalarna är vanliga bredbandshögtalare som kan återge ljud under 100 Hz. Använd **S M A L L** för mindre satellithögtalare med begränsat frekvensomfång, utan återgivning under 100 Hz. Om du använder "små" fronthögtalare krävs en subwoofer för lågfrekventa ljud. Om du inte är säker på vilken kategori högtalarna tillhör kan du se efter i bruksanvisningen till högtalaren eller fråga återförsäljaren. Kom ihåg att varje högtalarinställning som skiljer sig från grundinställningen (se ovan) måste göras individuellt för varje ingång.

Välj Dolby Pro Logic när du gör högtalarinställningen. Sen kommer alla valda ingångar att kopiera inställningarna för andra surroundlägen och behöver alltså inte repeteras.

Systeminställning

När du har startat AVR 2000 gör följande om du vill justera högtalarinställningarna:

1. Ställ AVR 2000 i Dolby Pro Logic läge genom att trycka på **Surround Mode Selector** knappen **7** på frontpanelen eller **10** på fjärrkontrollen och sen **▲/▼** knapparna **13** på fjärrkontrollen tills **PRO LOGIC** visas i **Main Information Display X** och **PRO LOGIC** indikatorn **F** lyser.

2. Tryck in **Speaker** knappen **30 26** på frontpanelen eller fjärrkontrollen. Ordet **FRNT SPEAKER** visas i **Main Information Display X**.

3. Tryck in **Set** knappen **15 20**.

4. Tryck in **▲/▼** knapparna **13** på fjärrkontrollen eller **Selector** knappen **5** på frontpanelen tills antingen **LARGE** eller **SMALL** visas. Välj det som motsvarar den typ av högtalare som du har.

Om **SMALL** väljs överförs lågfrekventa ljud i frontkanalerna endast till subwooferutgången. Om du väljer detta alternativ och ingen subwoofer har anslutits hörs inga lågfrekventa ljud i frontkanalerna.

Om **LARGE** väljs, kommer en icke-beskuren signal att kopplas till fronthögtalarna. Beroende av subwoofers inställning, kommer frontkanalernas bas information också eventuellt att kopplas till subwoofer.

Viktig anmärkning: När högtalaruppsättningen består av två satellithögtalare för frontkanalerna och en passiv subwoofer, anslutna till utgångarna för **fronthögtalare 12**, måste fronthögtalarna vara inställda på **LARGE**.

5. När du har gjort dina val för frontkanalen trycker du in **Set 15 20** och trycker sedan in **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 5** på framsidan så att displayen visar **CEN SPEAKER**.

6. Tryck in **Set 15 20** igen. Använd sedan **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 5** på framsidan till att välja det alternativ som bäst passar in på ditt system utifrån data för centerhögtalaren i föregående avsnitt.

Om du väljer **SMALL** överförs lågfrekventa ljud i centerkanalen till fronthögtalarna, under förutsättning att dessa är inställda på **LARGE** och att Sub är avstängt. Om Sub är på överförs lågfrekventa ljud i centerkanalen endast till subwoofer.

Om du väljer **LARGE** överförs en signal med fullt frekvensomfång till utgången för centerhögtalaren. I analoga och digitala surroundlägen överförs **INGEN** signal för centerkanalen till subwooferutgången.

När **NONE** är vald, kopplas ingen signal till centerkanalen. Receivern kommer då att arbeta i ett "fantom" läge där centerinformationen fördelas på vänster och höger fronthögtalare. (OBS. Logic 7C måste ha en centerhögtalare, men Logic 7M kan arbeta utan centerhögtalare.)

7. När du har gjort dina val för centerkanalen trycker du in **Set 15 20** och trycker sedan in **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 5** på framsidan så att displayen visar **SUR SPEAKER**.

8. Tryck in **Set 15 20** igen och använd sedan **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 5** på framsidan till att välja det alternativ som bäst passar in på ditt system utifrån definitionerna för surroundhögtalare i föregående avsnitt.

Om du väljer **SMALL** överförs lågfrekventa ljud i surroundkanalerna till fronthögtalarna, när Sub är avstängt, eller till subwooferutgången när Sub är på. Med Pro Logic-läget finns det ingen bas i surroundkanalerna.

Om du väljer **LARGE** skickas en signal med fullt frekvensomfång till utgångarna för surroundkanalerna (i alla analoga och digitala surroundlägen). Förutom i lägena Hall och Theater överförs **INGA** bass signaler för surroundkanalerna till subwooferutgången.

Om du väljer **NONE** delas surroundinformationen upp mellan utgångarna för vänster och höger fronthögtalare. För optimala prestanda när inga surroundhögtalare används bör läget Dolby 3 Stereo användas i stället för Dolby Pro Logic.

9. När du har gjort dina val för surroundkanalen trycker du in **Set 15 20** och trycker sedan in **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 5** på framsidan så att displayen visar **S - W SPEAKER**.

10. Tryck in **Set 15 20** och sedan **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 5** på framsidan och välj det alternativ som bäst passar in på ditt subwoofersystem.

Valmöjligheterna för subwoofer är beroende hur inställningen är gjord för de övriga högtalarna och då främst fronthögtalarna.

Om fronthögtalarna är inställda på **SMALL** kommer subwoofern att automatiskt kopplas om till **SUB**, vilket är ett "på" läge.

Om fronthögtalarna är inställda på **LARGE**, finns det tre möjliga inställningar.

- Om du inte önskar använda en subwoofer trycker på pil-knapparna **13 5** så att ordet **NONE** visas i displayen. I detta fall kommer all basinformation att kopplas till fronthögtalarna.

- Det finns möjlighet att välja om fronthögtalarna alltid skall återge basfrekvenserna och att subwoofern endast skall arbeta när receivern har en digital signal som har en dedikerad lågbasinformation, eller LFE ljudspår. För att välja detta läge trycker du på pil-knapparna **13 5** tills **SUB (LFE)** visas i displayen.

- Om du vill använda en subwoofer men också dina fronthögtalare för att återge basinformation. Detta oberoende av vilken signalkälla eller surroundläge du lyssnar till, trycker du på pil-knapparna **13 5** tills **SUB L/R+LFE** visas i displayen. I detta läge kommer en "komplett" signal att kopplas till fronthögtalarna och till subwoofern kopplas frontkanalernas basfrekvenser.

11. När alla högtalarval är gjorda, trycker du på **Set** knappen **15 20** två gånger eller vänta i tre sekunder tills displayen har återgått till normal läge.

Systeminställning

För att underlätta inställningarna ändras symbolerna för **högtalare/kanalgång** **P** efter den högtalartyp som väljs i respektive position. När endast inner ikonen lyser, är högtalarinställningen i läge "small". När både den inre rutan och de två yttre rutorna med cirklar inuti är tända, är högtalaren inställd på "large".

När ingen indikator visas i en högtalarposition är denna position inställd på "none" (ingen högtalare).

I figur 6 nedan visas ett exempel. Vänster och höger fronthögtalare är inställda på "large", center, fronthögtalarna är inställda på "small" och subwoofern är på.

Efter det att högtalarinställningar är gjorda, repeterar du samma för de andra ingångarna. I de flesta fall är högtalarinställningen den samma för de flesta ingångarna. Men vid musik lyssning är det kanske så att du vill lyssna utan centerhögtalare, speciellt om du har en liten centerhögtalare.

Om du vill kan du när som helst ändra receivers inställning.

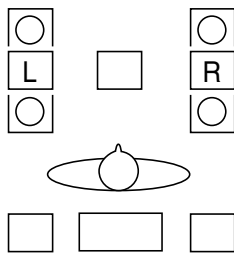


Figura 6

Surroundinställning

När väl högtalarinställningen är gjord, är nästa steg att ställa in de surroundlägen du önskar för varje ingång. Eftersom val av surroundläge är en fråga om personlig smak kan du välja vilket läge som helst och byta senare. Surroundläges tabellen på sid. 28 kan hjälpa dig att göra det bästa valet för den ingång du valt. För att det ska bli enklare att göra grundinställningarna bör du dock välja Dolby Pro Logic till de flesta analoga ingångar och Dolby Digital till ingångar som är anslutna till digitala källor. För programkällor som CD-spelare, kassettdäck eller tuners vill du kanske välja Stereo, om du föredrar detta läge för standardkällor i stereo och det är osannolikt att surroundkodat material förekommer. Logic / Music och 5 Channel Stereo är också utmärkta lägen för att avspela en stereo signal.

För att välja surroundläge, trycker du på **Surround Mode Selector** knappen **7** på frontpanelen eller **10** och **▲/▼** knapparna **18** på fjärrkontrollen tills önskat surroundläge visas i **Main Information Display** **X**.

När du ändrar surroundläge tänds en grön lysdiod bredvid läget i **surroundlägesindikatorerna** **23** på framsidan.

Notera att Dolby Digital och DTS endast erbjuds om en digital ingång har valts.

Efter det att surround-inställningar är gjorda, repeterar du samma för de andra ingångarna. Om du vill kan du när som helst ändra inställningen.

Inställningar som är oberoende av den ingång du valt.

Efter att alla inställningar är gjorda enligt ovan, skall du göra följande inställningar som alltid är i funktion oavsett vilken ingång du använder. För att kunna ställa in efterklangstiden för DOLBY

Efterklanginställning:

Det är endast för Dolby Digital och Dolby Pro Logic som du behöver justera efterklangstiden. I alla andra lägen går det ej att justera efterklangstiden.

Viktigt: När efterklangstiden är memorerad kommer den att påverka alla ingångar.

Skilnaden i avstånd mellan fronthögtalarna och surroundhögtalarna, och din lyssningsposition är olika. Du kan kompensera detta genom att justera efterklangstiden för de olika högtalarna.

Fabriksinställningen (se Surround Mode Chart sid. 24) är lämplig för de flesta rum, men vissa installationer resulterar i ett onormalt avstånd mellan främre högtalare och surroundhögtalare, vilket kan få ljud i frontkanalerna att låta avskurna från ljud i surroundkanalerna.

Synkronisera åter front- och surroundkanaler så här:

1. Mät avståndet från lyssningspositionen till fronthögtalarna i meter.
2. Mät avståndet från lyssningspositionen till surroundhögtalarna.
3. Dra bort avståndet till surroundhögtalarna från avståndet till fronthögtalarna. och multiplicera med 3.
 - a. När du ställer in fördröjningstiden för surroundfunktionen Dolby Digital är den optimala fördröjningstiden lika med resultatet av beräkningen. Om exempelvis de främre högtalarna är 3 m bort och surroundhögtalarna 1 m bort blir den optimala fördröjningstiden $(3-1) \times 3=6$. I detta exempel ska alltså fördröjningen för Dolby Digital ställas in på 6 millisekunder.
 - b. När du ställer in fördröjningstiden för Pro Logic utgår du från resultatet av ovanstående beräkning och lägger till 15 för att erhålla optimal fördröjningstid. Om exempelvis fronthögtalarna är 3 m bort och surroundhögtalarna 1 m bort är den optimala fördröjningstiden $(3-1) \times 3+15=21$. I detta exempel ska alltså fördröjningstiden för Pro Logic ställas in på 21 millisekunder.

Systeminställning

OBS! DTS, Logic 7, 5CH Stereo, Hall och Theater lägena har en icke justerbar efterklangstid.

I läget Dolby Digital kan du även ställa in fördröjningen av centerkanalen för sig. Eftersom signaler i Dolby Digital är diskreta är placeringen av centerhögtalaren mer kritisk. För att beräkna fördröjningen för centerkanalen mäter du avståndet från lyssningsplatsen i mitten av rummet till både centerhögtalaren och den vänstra eller högra fronthögtalaren.

Om avstånden är lika stora behövs ingen justering och centerkanalens fördröjning bör ställas på noll. Om avståndet till fronthögtalarna är större än avståndet till centerhögtalaren kan du behöva ändra placeringen av högtalarna genom att flytta vänster och höger fronthögtalare närmare lyssningspositionen eller centerhögtalaren längre bort från lyssningspositionen.

Om det inte är möjligt att flytta högtalarna anpassar du fördröjningstiden för centerkanalen genom att lägga till en millisekund av fördröjning för varje 30 cm som avståndet till centerhögtalaren är mindre än avståndet till de främre högtalarna. Om exempelvis vänster och höger fronthögtalare båda är 3 m från lyssningspositionen och centerhögtalaren 2,4 m bort, blir fördröjningen 300 cm - 240 cm = 60 cm, vilket tyder på en optimal fördröjning av centerkanalen på 2 millisekunder.

För att ställa in efterklangstiden, gör följande:

1. För att ställa in efterklangstiden för Dolby Digital (detta inkluderar även Centerkanalen, för Dolby Pro Logic ställs efterklangstiden automatiskt) trycker du på **Input Source Selector** knappen **11** på frontpanelen eller **5** på fjärrkontrollen, för att välja någon ingång som är associerad med en digital ingång och Dolby Digital (surroundläget som är associerat med varje ingång indikeras av **Surround Mode Indicators 28** på frontpanelen).
2. Tryck in **Delay 28/22** på fjärrkontrollen eller framsidan. **R DELAY TIME** visas på **huvudinformationsdisplayen X**.
3. Tryck in **Set 15/20**.
4. Tryck in **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 34** på framsidan tills önskad fördröjningstid för Dolby Digital (enligt beräkningen i a ovan) visas på displayen.

5. Tryck in **Set 15/20**, så läggs inställningen in i receiveorns minne.

6. Tryck in **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen en gång, så att **C DELAY TIME** visas på **huvudinformationsdisplayen X** eller på skärmen.

7. Tryck in **Set 15/20**.

8. Tryck in **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen tills önskad fördröjningstid för centerkanalen visas på displayen.

9. Tryck in **Set 15/20** så att inställningen läggs in i receiveorns minne.

Inställning av nattläge

Nattläget är en specialfunktion för film ljud i Dolby Digital, som gör att du kan begränsa toppnivån och ändå få samma dynamikomfång och tydlighet. Därmed förhindrar du att plötsliga höga ljud stör omgivningen, utan att ditt eget utbyte minskar.

För att justera Night mode inställningen, trycker du på **Input Source Selector 11** på frontpanelen eller **5** på fjärrkontrollen, för att välja en ingång som är associerad med en digital ingång och Dolby Digital.

Tryck sen på **Night** knappen **11** på fjärrkontrollen. Knappen hålls intryckt och ordet **D - RANGE** visas. Tryck på **▲/▼** knapparna **13** inom tre sek. för att välja önskat läge:

OFF: När **OFF** visas i displayen, är nattläget avstängt.

MID: När **MID** visas i displayen, används en svag komprimering.

MAX: När **MAX** visas i displayen, används en kraftigare komprimeringsalgoritm.

När du vill använda Night läget, rekommenderar vi att utgår från MID och eventuellt ändrar till MAX senare.

När du har valt Night läget, lyser **NIGHT Mode Indicator N**. För att memorera valet trycker du på **Set** knappen **15/20** eller vänta några sek. tills displayen återgår till normal läge.

Justering av utgångsnivå

Justeringen av utgångsnivåerna är en mycket viktig inställning i en apparat för surroundljud. Den är särskilt viktig i en receiver för Dolby Digital som AVR 2000, eftersom en korrekt inställning av utgångsnivåerna gör att ljudet återges med rätt riktning och intensitet.

OBS! Många har en felaktig uppfattning om surroundkanalernas funktion. Även om vissa tror att det alltid ska komma ljud från varje högtalare hörs det i själva verket lite eller inget alls från surroundkanalerna. Detta beror på att dessa kanaler endast används när en regissör eller ljudtekniker med avsikt lägger ljud här för att skapa stämning, en specialeffekt eller en rörelse som går från den främre till den bakre delen av rummet. När utgångsnivåerna är rätt inställda är det normalt att surroundhögtalarna bara används då och då. Att på ett konstlat vis höja volymen i de bakre högtalarna kan förstöra illusionen av ett omgivande ljudfält som motsvarar upplevelsen i en biograf eller konsertsal.

VIKTIGT! Utgångsnivån kan ställas in separat för varje digitalt eller analogt surroundläge. På så vis kan du kompensera nivåskillnader mellan högtalare, som även kan variera efter surroundläge, eller avsiktligt höja eller sänka volymen i vissa högtalare, beroende på vilket surroundläge du har valt.

Innan du börjar ställa in utgångsnivåerna måste du kontrollera att alla högtalare är korrekt anslutna. Skruva ner ljudet. Kontrollera slutligen att **balanskontrollen 17** pekar rakt uppåt ("klockan 12").

För att justera och kalibrera utgångsnivån, gör du följande. För bästa resultat bör du göra inställningarna från din lyssningsposition. Efter som varje surroundläge måste justeras för sig är det bra att börja med en ingång som är associerad med Dolby Pro Logic. Göra justeringar för detta läge och sedan gå igenom alla de andra och justera när något surroundläge visas som inte har justerats.

1. Välj någon ingång som är associerad med Dolby Pro Logic genom att trycka på **Input Source Selector 11 5** tills **Pro Logic Surround Mode Indicator 28** på frontpanelen **F** lyser.

2. Tryck in **Test Tone** knappen **8/27** på fjärrkontrollen. Ordet **T - T F L O D B** visas i displayen.

Systeminställning

3. Test tonen kommer nu att cirkulera runt mellan högtalarna och stanna i varje kanal i två sek. Under tiden som test tonen roterar runt kommer högtalar positionen **F L, C, F R, R S, L S** (vänster fram, Center, Höger fram, Vänster bak, Höger bak) visas i displayen. Som information kommer också kanal positionen att indikeras i **Speaker/Channel Indicator P** genom en blinkande bokstav i rätt kanal.

VIKTIGT! Eftersom denna testton är mycket svagare än normal musik måste volymen sänkas när du har ställt in alla kanaler och återvänder till huvudmenyn, men INNAN du stänger av test tonen.

OBS! Detta är ett bra tillfälle att kontrollera att högtalarna är riktigt anslutna. När testsignalen cirkulerar kan du höra efter att ljudet kommer från den högtalarposition som visas i huvudinformationsdisplayen. Om ljudet från en högtalarposition INTE stämmer med den position som anges på displayen stänger du av receivern med **huvudströmbrytaren 1**. Kontrollera sedan att varje högtalare är ansluten till rätt utgång.

När du har kontrollerat högtalarpositionerna låter du testtonen cirkulera igen och hör efter om någon kanal låter starkare än de andra. Utgå från vänster fronthögtalare och använd **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen för att ställa in samtliga högtalare på samma volym. När du trycker in någon av knapparna **▲/▼** stannar testtonen kvar i den kanal som ställs in, så att du får tid att göra justeringen. När du släpper knappen börjar tonen åter cirkulera efter fem sekunder.

Fortsätt ställa in högtalarna tills alla har samma volym. Använd bara **▲/▼ 13** på fjärrkontrollen, INTE huvudvolymkontrollerna.

OBS! Subwoofers utgångsnivå kan inte ställas in med testtonen. Om du vill ändra subwoofers nivå följer du stegen i Inställning av utgångsnivåer på sidan 28.

När all nivåer är inställda, måste du skruva ner **Volume 19** till -40 dB, innan du börjar spela, annars kommer lyssningsnivån att vara för hög. Glöm inte att trycka på **Test Tone Selector 27** knappen igen, för att ta bort test tonen och avsluta processen.

Viktigt: Utgångsnivå justeringen gäller för det valda surroundläget och även för andra ingångar som använder samma surroundläge. För att justera utgångsnivån för andra surroundläge, gå igenom alla ingångarna genom att trycka på **Source Selector** knappen **11** på frontpanelen eller motsvarande **Input Selectors** knappen **5** på fjärrkontrollen. När indikatorn för något surroundläge, där inte justeringen är gjord, lyser i **Main Information Display X** eller dess gröna LED lyser i **Surround Mode Indicators 28**, repeterar du justeringen på samma sätt som här ovan. Därmed kan du även kompensera nivåskillnader mellan högtalare, som kan skilja sig åt mellan surroundlägen, eller avsiktligt höja eller sänka nivån för vissa högtalare, beroende på vilket surroundläge du har valt.

OBS! Det går inte att ställa in utgångsnivåerna i VMaX eller Surround Off, eftersom inga surroundhögtalare används. (Därför kan det inte heller finnas några nivåskillnader mellan högtalare i rummet.) Om du vill kompensera nivåskillnader mellan lägena Stereo, VMaX och andra surroundlägen (oberoende av vald ingång) kan utgångarna justeras med proceduren för nivåinställning på sidan 28 även för lägena Surround Off (Stereo) och VMaX.

När du har gjort de inställningar som beskrivs på föregående sidor är receivern färdig för användning. Även om det finns några ytterligare inställningar som bör göras är det bäst att vänta med dessa tills du har möjlighet att lyssna på en rad olika källor och olika programmaterial. Dessa avancerade inställningar beskrivs på sidorna 28 i denna handbok. Dessutom kan du när som helst ändra de inställningar du gjort. Om du vill adderar nya eller andra signalkällor eller högtalare, eller om du vill ändra inställningarna av andra skäl, följer du bara ovan angivna moment. Notera att alla ändringar kommer att memoreras i receiverns minne. Däremot försvinner den om du gör en reset (se sid. 46). Inställningarna kommer att vara beroende på antingen de ingångsval (högtalarinställning, analog/digital ingång, surround läge) eller på de surround läge (utgångsnivå) du har valt, enligt texten på de gångna sidorna.

Du har nu gjort de inställningar som behövs och kommer strax att få uppleva musik och hemmabio av högsta klass. Varsågod och njut!

Användning

Grundläggande funktioner

När du har installerat och ställt in receivern är det lätt att använda den. Följ bara de här anvisningarna:

Starta och stänga receivern.

• När du använder receivern första gången måste du sätta på den med **huvudströmbrytaren 1** på framsidan. Därmed ställs receivern i standbyläge, vilket framgår av den gula färgen på **strömindikatorn 3**. Nu kan du börja lyssna genom att trycka in **Power 2** eller **Source 11** på framsidan eller **AVR 6** på en av fjärrkontrollerna. Kontrollera att **strömindikatorn 3** blir grön. Därmed sätts receivern på, med den senast använda källan. Du kan även sätta på receivern i standbyläge genom att trycka in någon av väljarknapparna på fjärrkontrollen **5 7**.

OBS: Efter det att någon av Input Selector knapparna **5** (inte VID 4) har tryckts in för att starta receivern, trycker du på AVR Selector **6** för att justera med fjärrkontrollen.

När du vill slå av receivern trycker du bara in **Power** på framsidan **2** eller **fjärrkontrollen 4**. Strömmen till utrustning som är ansluten till det eluttag som regleras med **receivers strömbrytare (Switched) 14** på baksidan stängs av och **strömindikatorn 3** blir gul.

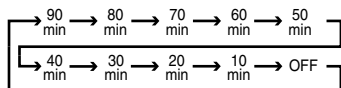
När fjärrkontrollen används för att stänga "av" receivern ställs denna i själva verket i standbyläge, vilket framgår av den gula färgen på **strömindikatorn 3**.

När du ska vara hemifrån en längre tid bör du stänga av receivern helt med **huvudströmbrytaren 1** på framsidan.

OBS! Alla förval kommer att raderas om receivern är avstängd med **Main Power Switch 1** i mer än 2 veckor.

Hur du använder Sleep Timer

• Om du vill programmera receivern så att den stängs av automatiskt trycker du in **Sleep 9** på fjärrkontrollen. För varje tryckning ökas tiden innan receivern stängs av i följande ordning:



Insomningstiden visas på indikatorn för **förval/insomningstimer 9** och räknas ner tills den inställda tiden har gått.

När den programmerade tiden har gått, stänger receivern av sig (till standby läge). Notera att ljuset på frontpanelen går ner till halva styrkan när du använder Sleep funktionen. För att ta bort Sleep funktionen trycker du på **Sleep Button** knappen **9** tills displayen får normal ljusstyrka och att ordet **SLEEP OFF** syns i **Main Information Display X**.

Val av källa

• Välj en källa genom att trycka in någon av väljarknapparna på **fjärrkontrollen 5 7**.

OBS! Efter det att någon av Input Selector knapparna **5** (undantaget VID 4) har tryckts in för att starta receivern, trycker du på **AVR Selector 6** för att fjärrkontrollen ska kunna reglera AVR funktionerna.

• Du kan också byta ingångskälla genom att trycka in **Source 11**. Med varje tryckning väljer du en ny källa i listan.

• När du ändrar ingång, kommer receivern att atommatiskt växla till de inställningar som du har gjort för den ingången.

• Med **Video 4-ingångarna 15** på framsidan kan du tillfälligt ansluta exempelvis ett videospel eller en videokamera till anläggningen.

• När du ändrar ingång, kommer den nya ingångens namn att visas i **Main Information Display X** och en grön LED lyser intill den valda ingångens namn på frontpanelens **Input Indicators 21**.

• Om du väljer en signalingång som är enbart för ljud (tuner, CD, Tape, 6 Channel input) kommer dem sist valda video ingången att ligga kopplad till **Video 1** och **Video 2 Output 20/23** och till **Video Monitor Output 11**. Detta medger samtidig lyssning och tittande på olika källor.

• När du väljer en videokälla överförs ljudsignalen till högtalarna och videosignalen till lämplig Monitor **Out-utgång 11** och kan visas på en TV-monitor som ansluts till receivern.

Kontroller och användning av hörlurar

• Ställ in volymen på en behaglig nivå med **volymkontrollen 19** på framsidan eller pilknapparna vid Vol. respektive Volume på **fjärrkontrollerna 32**.

• **Balanskontrollen 17** kan användas för justering av förhållandet mellan ljudnivån i vänster och höger fronthögtalare.

• Du kan tillfälligt stänga av allt ljud i högtalarna med **Mute 34**. Därmed bryts signalen till samtliga högtalare och hörlursuttaget, men pågående inspelning eller kopiering påverkas inte. När mute är aktiverat tänds indikatorn **MUTE 0** på **informationsdisplayen 24**. Tryck in **Mute 34** igen när du vill återgå till normal användning.

• Du kan även ändra **bas 16** och **diskant 18** efter din smak eller rummets akustik.

• Om du vill koppla ur tonkontrollerna och balanskontrollen på receivern trycker du in Tone Mode knappen **6** så att ordet **TONE OUT** visas i **Main Information Display X**. Om du vill aktivera tonkontrollerna igen trycker du in **Tone Mode 6** en eller två gånger, så att **TONE IN** visas en kort stund på **huvudinformationsdisplayen X**.

• Om du vill lyssna ostört sätter du i en 6,3 mm:s stereophonoplugg från ett par stereo-hörlurar i **Phones 4** på framsidan. När du har anslutit hörlurarna rullar **HEADPHONE** fram över **huvudinformationsdisplayen X** en gång, och samtliga högtalare tystnar. När hörlurspluggen tas ut igen återupptas signalöverföringen till högtalarna.

Användning

Översikt över surroundlägen

| LÄGE | EGENSKAPER | KORTASTE OCH LÄNGSTA FÖRDRÖJNINGSTID |
|--------------------------|---|--|
| DOLBY DIGITAL | Kan endast användas när källmaterialet är kodat i Dolby Digital. Det ger upp till fem separata ljudkanaler och en särskild kanal för lågfrekventa effekter. | Center: 0–5 ms Utgångsvärde: 0 ms Surround 0–15 ms Utgångsvärde: 0 ms |
| DTS | Kan endast användas vid digitala programkällor som är kodade med DTS-data. DTS finns på särskilda DVD-, LD- och ljudskivor och ger upp till fem separata huvudkanaler för ljud samt en särskild kanal för låga frekvenser. | Fördröjning kan inte ställas in. |
| DOLBY PRO LOGIC | Standardläget för analog avkodning av surroundljud. I detta läge används information som är kodad i en tvåkanalig stereoinspelning för att ge fyra separata kanaler: vänster, center, höger och en surroundkanal i mono. Använd detta läge för korrekt återgivning av program med symbolerna för Dolby Surround, DTS Stereo, UltraStereo eller andra surroundsymboler. Surroundkodade program kan vara filmer på videokassett, DVD- och LD-filmer, TV- och kabel-TV-program, radioprogram och CD-skivor för ljud. Dolby Pro Logic kan också användas för att ge en behaglig surroundeffekt åt källmaterial som inte är surroundkodat. | 15–30 ms Utgångsvärde: 15 ms |
| LOGIC 7 C LOGIC 7 M | Ett avancerad funktion som maximerar surround informationen från antingen vanliga stereo inspelningar eller surround- behandlade program. När du använder Logic 7 på surround- behandlade material får du en bättre och mer realistisk surround- information, när det gäller placeringar och rörelser i ljudbilden. Logic 7 ger också en större och bredare ljudbild på vanliga stereo inspelningar med hjälp av den skillnads information som finns i bra stereo inspelningar. Logic 7C läget är optimerat för filmlyd och Logic 7M är för musikätergivning. | Fördröjningstid inte justerbar |
| DOLBY 3 STEREO | Information i ett surroundkodat eller tvåkanaligt stereoprogram används för att skapa information till en centerkanal. Dessutom blandas den information som normalt skickas till högtalarna för de bakre surroundkanalerna omsorgsfullt med de vänstra och högra frontkanalerna för ökad realism. Använd detta läge när du har en högtalare för centerkanalen men inga surroundhögtalare. | Inga surroundkanaler |
| THEATER | I detta läge används surroundavkodning för simulering av en vanlig biograf eller teater från en stereo eller mono signal. | 27,3 ms (kan ej justeras) |
| HALL | De två Hall lägena har ett matrix dekodert som simulerar en medium stor konsert sal eller opera hus från en stereo eller mono signal. | Fast fördröjningstid |
| VMAx Near VMAx Far | Om du väljer att ha enbart två fronthögtalare, kan harman/kardon's patenterade system VMAx ge en tredimensionell ljudbild med en virtuell upplevelse av center och surround- högtalare. VMAx N "Near Field" ska du välja om lyssningspositionen är mindre än 1,5 meter från högtalaren. VMAx F "Far Field" ska du välja om lyssningspositionen är mer än 1,5 meter från högtalaren. | Inga surroundkanaler |
| 5-Channel Stereo | I detta läge kan du få samma stereo signal i både front och bakhögtalarna. Bra vid party spelning. Du får samma signal i front vänster som i bakvänster och samma i fronthöger som i bakhöger. Center kanalen får en summasignal av vänster och höger kanal. | Fördröjningstiden inte justerbar. |
| SURROUND OFF (STEREO) | I detta läge stängs all surroundbearbetning av och endast vänster och höger kanal i tvåkanaliga stereoprogram återges. | Inga surroundkanaler |

Användning

Val av Surroundläge

En av de viktigaste möjligheterna på receivern är dess förmåga att återge flerkanalig surround ljud från en digital källa, analog matix surround enkodade program och standard stereo och mono program. Totalt finns det tretton olika program möjligheter.

Val av surroundläge grundas både på personlig smak och vilken typ av programkälla som används. Spelfilmer eller TV-program med symbolen för någon av de större processerna för surroundkodning, som Dolby Surround, DTS Stereo eller UltraStereo^{††} bör återges i surroundlägena Dolby 3 Stereo eller Dolby Pro Logic beroende på vilken signal och högtalare som används.

För en bredare och bättre ljudbild från alla analoga stereo och surround inspelningar bör du välja att använda Harman Kardons Logic 7 funktion. Logic 7 skapar med hjälp av logik-kretsar en fem kanalig surroundinformation precis som om inspelningen var en flerkanalig inspelning. Logic 7 är ett stort steg framåt när det gäller analog surround- återgivning i gemförelse med Dolby Pro Logic.

OBS! När ett program en gång har kodats med surroundinformation bibehålls denna information så länge som programmet sänds i stereo. Filmer med surroundljud kan således avkodas i ett analogt surroundläge som Pro Logic eller Logic 7 när de sänds i markbunden TV, kabelnät, betalnings-TV eller via satellit. Dessutom spelas allt fler TV-program, sportsändningar, radiopjäser och musikskivor in med surroundljud. På webbplatsen för Dolby Laboratories (www.dolby.com) finns en lista över dessa program.

Även när ett program inte anger att det är kodat med surroundinformation, kan du med hjälp av Pro Logic, Dolby 4 Stereo eller Logic 7 ofta få en bra surround upplevelse genom den naturliga surroundinformationen som finns i alla stereo inspelningar. Prova även Theater, Hall och 5 CH Stereo funktionerna (5 CH Stereo är mycket bara på äldre stereo inspelningar) och för mono program blir vår rekommendation att använda Theater eller Hall. Och om du endast har två högtalare kan du med hjälp av VMaX få en virtuell surround upplevelse.

Surroundlägena väljs antingen på frontpanelen eller på fjärrkontrollen. För att välja ett surroundläge på frontpanelen, trycker du in **Surround Mode** **7** för att söka igenom de lägen som finns. För att välja från fjärrkontrollen trycker du in **Surround Mode Selectorn** **10** och trycker sen på **▲/▼** **13** för att välja rätt läge. När du trycker på knapparna kommer Surroundlägets namn att visas i **huvudinformationsdisplayen** **Y** och en individuell indikering kommer också att lysa **C D F H I J K L M**. När du ändrar surroundläge kommer en grön lampa att lysa intill **Surroundlägesindikatorns** lista **28** på frontpanelen.

Notera att när du ändrar surroundläge är den ursprungliga fortfarande associerad med den ingång du valt, tills du gör ett nytt val.

Kom ihåg att Dolby Digital eller DTS endast kan väljas när en digital ingång används. När digital källa används ställs automatiskt rätt läge in (Dolby Digital eller DTS), oberoende av vilket läge som har valts tidigare. Ytterligare information om val av digitala källor finns i följande avsnitt av denna handbok.

Om du vill lyssna i vanlig tvåkanalig stereo med enbart vänster och höger fronthögtalare (plus eventuell subwoofer), följer du anvisningarna ovan för användning av fjärrkontrollen tills **SURR OFF** visas på **huvudinformationsdisplayen** **X**.

Återgivning av digitala källor

Digitalt ljud är ett stort framsteg jämfört med tidigare system som Dolby Pro Logic. Nu har du fem separata kanaler: vänster front, center, höger front, vänster surround och höger surround. Varje kanal har fullt frekvensomfång (20 Hz till 20 kHz) och ger dramatiskt förbättrad dynamik och betydande förbättring av förhållandet mellan signal och brus. Dessutom är det i digitala system möjligt att använda en ytterligare kanal för lågfrekvent information. Det är denna ".1"-kanal som avses när dessa system beskrivs som "5.1". Baskanalen är åtskild från övriga kanaler, men eftersom den med avsikt har begränsad bandbredd har ljudteknikerna gett den denna unika beteckning.

Dolby Digital

Dolby Digital (AC-3[®]) är en standard på alla DVD skivor, och är också tillgänglig på LD skivor och satellit sändningar och HDTV.

Observera att det krävs en särskild, yttre RF-demodulator om du vill använda AVR 2000 för att återge ljudspåren på laserskivor. Anslut RF-utgången på LD-spelaren till demodulatorn och anslut sedan den digitala utgången på demodulatorn till ingångarna **Optical** eller **Coaxial** **25/26** **13/14** på baksidan. För DVD-skivor eller DTS-kodade laserskivor krävs ingen demodulator.

DTS

DTS är ett annat system för digitalt 5.1-ljud. Fastän både DTS och Dolby Digital är digitala används olika metoder för kodning av signalerna och de kräver alltså olika avkodningskretsar för att omvandla de digitala signalerna till analoga.

DTS kodade signaler finns på en del DVD och LD skivor och en del Audio CD-DTS skivor. Du kan avkoda alla skivtyperna på AVR 2000. Allt du behöver göra är att ansluta din spelare till **Optical** eller **Coaxial** ingångarna **25/26** på baksidan eller på frontpanelen **13/14**.

För att du ska kunna lyssna på DVD-skivor som är kodade med DTS måste DVD-spelaren klara DTS, vilket framgår av DTS-symbolen på framsidan. Observera att vissa äldre DVD-spelare inte klarar DTS-kodade DVD-skivor. Detta beror alltså inte på AVR 2000 utan på att spelaren inte kan överföra DTS-signalen till de digitala utgångarna. Om du inte vet om DVD-spelaren klarar DTS-kodade skivor kan du se efter i handboken till DVD-spelaren.

Återgivning av PCM-ljud

PCM (Pulse Code Modulation) är det okomprimerade digitala ljudsystem som används för vanliga kompaktskivor, digitala (ej Dolby)/DTS-kodade laserskivor och vissa DVD-skivor. Med de digitala kretsarna i AVR 2000 kan du erhålla digital till analog avkodning av hög kvalitet, och kretsarna kan anslutas direkt till den digitala ljudutgången på CD- eller LD-spelare (LD-spelare endast vid PCM- eller DTS-program, och för skivor i Dolby Digital krävs en RF-adaptör, se mer i texten om Dolby Digital på den här sidan.

Anslut din spelare till **Optical** eller **Coaxial** ingångarna **25/26** på baksidan eller på frontpanelen **13/14**.

Om du vill lyssna på en digital PCM-källa väljer du först ingång för önskad källa (t ex CD). Därmed överförs eventuell videosignal till TV-moni-torn och den analoga ljudsignalen är tillgänglig för inspelning. Tryck sedan in **Dig.** **23** **16** och bläddra med **▲/▼** **13** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna** **5** på framsidan tills önskat val, **OPTICAL** eller **COAX**, visas på **informationsdisplayen** **X**. Tryck in **Set** **20** **15** när du vill göra ditt val.

När du använder en PCM-källa tänds **PCM**-indikatorn **A**. Under PCM-återgivning kan du välja vilket surroundläge som helst utom Dolby Digital eller DTS.

Återgivningen av PCM-källor kan även förbättras med hjälp av Logic 7. När du spelar en stereo eller surround kodad PCM källa, LD, CD eller ett PCM spår på en DVD använd då Logic 7 C. För stereo eller surroundkodade musik inspelningar använder du Logic 7M (se sid. 24).

Användning

MP3 Återgivning

AVR 2000 är en av de första receivern som har en inbyggd MP 3 dekodare, så att du kan avkoda audio filer från din data eller från en portabel MP 3 spelare. En del nya CD och DVD spelare kan också läsa skivor som är inspelade med MP 3. Genom att det finns en inbyggd dekodare i receivern kan du få en bättre omvandling av den digitala signalen till en analog signal än i en dator. Ljudkvaliteten från din MP 3 signal får dessutom en mycket bättre återgivning, tack vare Harman/Kardons förstärkare med hög strömkapacitet i stället för den mindre bra förstärkaren som vanligtvis finns i en dator.

Du ansluter PCM utgången på din dators MP3 klara ljudkort eller PCM utgången på en MP 3 klar CD eller DVD spelare eller en portabel MP 3 spelare med en digital utgång, till antingen den digitala ingången på baksidan Digital Input **25/26** eller Digital Input **13/14** på frontpanelen. Om du väljer MP 3 kommer MP 3 Bitstream Indicaor **A** att lysa, och avspelningen kan börja.

OBS! AVR 2000 är endast kapabel att spela signaler MP 3 formatet (MPEG 1/Lager3) och inga andra data ljudformat.

- Den MP 3 DSP dekodare som finns i AVR 2000 kräver en MP 3 SPDIF signal. I dag är endast ett fåtal moderkort och operativsystem som har detta, uppdatering sker hela tiden eftersom SPDIF är det standard system som finns för audio/video hårdvara.

Den digitala ljudsignalen kan antingen vara optisk eller koaxial, men den måste vara i PCM format. Direkt anslutning från USB eller en serial datautgång är inte möjlig, även om signalen är i MP 3 format. Om du har frågor om dataformatet på din dator eller ljudkort titta i bruksanvisningen.

Val av digital källa

Om du ska använda något av digitallägena måste du ansluta en digital källa till receivern. Anslut digitalutgångarna på DVD-spelare, HDTV-mottagare, satellitmottagare eller CD- spelare till **Optical** eller **Coaxial** på baksidan eller frontpanelen **25/26 13/14**. För att du ska få en reservsignal och en källa till analog stereoinspelning bör de analoga utgångarna på digital källutrustning också anslutas till motsvarande ingångar på baksidan av receivern. (Anslut t.ex. den analoga stereoutgången från en DVD-spelare till **DVD**-ingångarna **6** på baksidan när du ansluter källans digitala utgångar.)

När du spelar med en digital källa så som DVD, väljer du först ingång på fjärrkontrollen eller frontpanelen, för att förse TV'n med en video signal och en analog ljudsignal för inspelning. När den digitala ingången inte väljes automatiskt (beroende på hur dina inställningar är gjorda se sid. 18), väljer du digital källa genom att trycka på **Digital Input Selector** knappen **16 23** och använder sen **▲/▼** knapparna **13** på fjärrkontrollen eller **Selector** knappen **5** på frontpanelen för att välja någon av den **OPTICAL** eller **COAXIAL** ingången, så som indikeras i **Main Information Display X** och **Display Indicators B/E**. När de digitala källan spelar kommer receivern automatiskt att känna av om det är Dolby Digital, DTS, MP 3 eller en PCM signal, vilket är den vanliga från en CD.

Bitstream Indicator A lyser i **Main Information Display 24** för att indikera vilken typ av signal som mottages.

Notera att en digital signal är associerad med en analog ingång direkt när den väljs, den digitala ingången behöver inte väljas varje gång du väljer ingång.

Indikatorer för digital status

När en digital källa spelar kommer receivern att automatiskt känna av vilken typ av bitstream signal som är på gång. Med den informationen väljer den rätt surroundläge för signalen. När det finns PCM signal från en CD eller LD får man själv välja surroundläge. Eftersom det finns många olika surroundläge har AVR 2000 flera olika indikatorer som talar om för dig vilken typ av signal som finns på ingången.

När en digital källa återges tänds en **digitalsignalindikator A**, som visar signaltypen:

DOLBY D: DOLBY D-indikator tänds tas en Dolby Digital-signal emot. Beroende på vilket ljudspår som har valts på källan och antalet kanaler på skivan är olika surroundlägen möjliga. Allt från en enda kanal utan subwoofer, s.k. "1.0"-ljud, till samtliga fem kanaler med subwoofer ("5.1"-ljud) och alla varianter däremellan kan spelas in på digitalt kodade ljudspår (se OBS! nedan). Vid alla dessa spår, förutom vid "2.0"-ljud, är endast Dolby Digital- och VMAx-lägena tillgängliga. När Dolby Digital-signalen endast har två kanaler ("2.0") innehåller dessa två kanaler (vänster och höger) ofta surroundinformation i Pro Logic. Vid dessa spår ställs receivern automatiskt i läget Pro Logic, men du kan också använda VMAx läget.

DTS: När DTS-indikator tänds tas en DTS-signal emot. När receivern känner av denna datatyp kan endast DTS-läget användas.

PCM: När PCM-indikator tänds tas en PCM-signal (Pulse Code Modulation) av standardtyp emot. Det är denna typ av digitalt ljud som används i vanliga CD- och LD-inspelningar. När en PCM-signal förekommer är alla lägen utom Dolby Digital och DTS tillgängliga. Observera att PCM-formatet kan väljas på DVD-spelaren vid alla ljudspår, även sådana som är inspelade i Dolby Digital (men inte om du har en inbyggd Dolby Digital dekodare i DVD-spelaren). Om du väljer detta läge kan även "2.0"DD-spår avspelas i samtliga surroundlägen, även det mest effektiva Logic 7.

MP 3: När MP 3 indikator lyser mottages en MPEG 1/Layer 3 digital signal. Detta är ett populärt ljudformat som används av de flesta data program för inspelning av komprimerade datafiler. I MP3 läget kommer ljudet att avspelas i stereo (surround off). Inga surroundlägen är möjliga med MP 3 avspelning.

Förutom **Bitstream Indicators** finns det en unik kanal display, som indikerar hur många kanaler av digital information som blir mottagen.

Dessa indikatorer utgörs av bokstäverna L/C/R/LS/RS/LFE i indikatorerna för högtalare/kanalgång **P** på **informationsdisplayen 24**. När en signal i vanlig analog stereo eller analog surroundkodning används tänds endast indikatorerna "L" och "R", eftersom analoga signaler endast innehåller en vänster- och en högerkanal och carry surroundinspelningar endast har surroundinformation i vänster och höger kanal.

Digitala signaler kan emellertid innehålla en till sex separata kanaler, beroende på programmaterial, överföringsmetod och kodningsmetod. När en digital signal återges tänds de bokstäver i indikatorerna som svarar mot den mottagna signalen. Kom ihåg att även om Dolby Digital t.ex. betecknas som ett "5.1"-system är inte alla DVD-skivor i Dolby Digital eller spår på DVD- eller andra program i Dolby Digital kodade för 5.1. Det är ibland normalt för en DVD med Dolby Digital ljudspår att trigga på "L" och "R" indikatorn.

Användning

OBS! Många DVD-skivor är inspelade med både "5.1"- och "2.0"-versioner av samma ljudspår, där "2.0"-versionen ofta används för andra språk. När du spelar en DVD bör du alltid kontrollera vad för slags ljud det finns på skivan. På flertalet skivor visas denna information i form av en uppgift eller symbol på baksidan av skivfodralet. När det finns flera alternativa ljudspår kan du behöva göra vissa justeringar av DVD-spelaren (vanligen med knappen "Audio Select" eller på en menyskärm på skivan) för att en fullständig 5.1-signal ska överföras till receptorn eller för att välja lämpligt ljudspår och därmed språk. ("2.0"-spår kan spelas i alla surroundlägen, även Logic 7 se om indikator "PCM" på sid. 30). Det förekommer även att signalen ändras under avspelingen av en DVD-skiva. I vissa fall spelas förhandsreklam endast in med 2.0-ljud, medan huvudfilmen har 5.1-ljud. Så länge DVD-spelaren är inställd för en sexkanalig utsignal känner receptorn automatiskt av ändringar av signaltyp och kanal, och ändringarna avspeglas i indikatorerna.

Bokstäverna i indikatorerna för **högtalare/kanalgång** **P** blinkar också för att visa när en signalström har avbrutits. Detta inträffar när en digital ingångskälla väljs innan avspelingen startar, eller när en digital källa som DVD-spelare ställs i pausläge. De blinkande indikatorerna visar att avspelingen har avbrutits på grund av att det saknas en digital signal, inte på grund av något fel i AVR 2000. Detta är helt normalt, och den digitala överföringen återupptas så snart avspelingen startar igen.

Nattläge

En särskild funktion i Dolby Digital är nattläget, som innebär att ingångskällor i Dolby Digital kan återges med full digital detaljrikedom samtidigt som den maximala toppnivån reduceras och de låga nivåerna höjs med 1/4 till 1/3. Detta förhindrar att plötsliga starka partier stör omgivningen utan att upplevelsen av den digitala källan därför förminskas. Nattläget är endast tillgängligt i Dolby Digital.

Nattläget kan enbart användas när du spelar en Dolby Digital DVD. För att aktivera nattläget trycker du på **Night** knappen **11** på fjärrkontrollen. Sen trycker du på **▲/▼** knapparna **13** för att välja vilken grad av komprimering du önskar. För att stänga av nattläget trycker du på **▲/▼** knapparna **13** tills den undre delen av video displayen och **Main Information Display** **X** visar **D - RANGE OFF**. När nattläge är aktiverat lyser **Night Mode Indicator** **N**.

Nattläget kan också programmeras så att det alltid är i funktion oavsett vilken komprimeringsnivå du har programmerat. Se sid. 21 för mer information.

VIKTIGT OM DIGITAL LJUDÅTERGIVNING:

1. När den digitala avspelningskällan stoppas eller ställs i ett läge för paus, snabb förflyttning framåt eller kapitelsökning avbryts dataöverföringen tillfälligt och bokstäverna för kanalpositioner inuti indikatorerna för **högtalare/kanaler** **P** blinkar. Detta är normalt och innebär inte att det är fel på AVR 2000 eller programkällan. Receptorn återgår till digital avspeling så snart data finns tillgängliga och när maskinen står i ett standardavspelningsläge.

2. Även om praktiskt taget alla DVD-filmer, CD-skivor och HDTV-källor kan avkodas i AVR 2000 är det möjligt att vissa framtida digitala källor inte kommer att vara kompatibla med AVR 2000.

3. **OBS!** att inte alla digital program innehåller full 5.1 information. Se efter i informationen om DVD- eller laserskivan vilken typ av ljud som har spelats in. Receptorn känner automatiskt av vilken typ av digital surroundkodning som har använts, anger den i **signaltypsindikatorerna** **A** och **kanalgångsindikatorerna** **P** och ställs om efter den.

4. När en källa i Dolby Digital eller DTS spelas av är det normalt inte möjligt att välja vissa av de analoga surroundlägena som Dolby Pro Logic, Dolby 3, Stereo Hall, Theater, 5CH Stereo or Logic 7, except with special audio tracks or data format selected (see "PCM" on previous page).

5. När du spelar en Dolby Digital eller DTS skiva, är det inte möjligt att göra en analog inspelning genom **Tape** **2** eller **Video 1, Video 2** **5/23** utgångarna om signalkällan enbart är ansluten till en digital ingång på receptorn. Den tvåkanaliga informationen kan du spela in om du ansluter en analog signal till motsvarande analog ingång på receptorn (t.ex. DVD) även om den digitala ingång är vald. Den digitala signalen kan däremot spelas in från **Digital Audio Output**.

Bandinspelning

I normala fall, så kopplas den audio/video signal som man lyssnar till bandspelar uttagen. Detta betyder att du kan spela in den signal du lyssnar till genom att ansluta en bandspelare till **Tape Outputs** **2** eller **Video 1 eller 2 Output** **5/20/23**.

Om du ansluter en digital bandspelare, en CD-R eller Mini Disc spelare, kan du spela in digitalt genom **Digital Audio Output** **9**. Signalen kommer att finnas på både den optiska och koaxiala digitala utgången, oberoende vilken typ av digital ingång du använder.

OBS!

- De digitala utgångarna är endast aktiva när det finns en digital signal. En analog insignal omvandlas inte till en digital signal och en digital signal inte till en analog (Dolby Digital till PCM eller vice versa men koaxiala digitala signaler omvandlas inte till optiska och vice versa). Dessutom måste den digitala inspelningsutrustningen vara kompatibel med utsignalen. PCM-signalen från en CD-spelare kan t.ex. spelas in på en CD-R eller MiniDisc, men signaler i Dolby Digital eller DTS kan inte spelas in.

- Att göra en analog inspelning från en Dolby Digital eller DTS källa är inte möjligt, om källan endast är ansluten till en digital ingång. Den analoga tvåkanaliga signalen från källan kan dock spelas in. (Se punkt 5 om digital återgivning ovan.)

Användning

Inställning av utgångsnivåer

Normalt ställer du in utgångsnivåerna med test-tonen, enligt beskrivningen på sidan 21-22.

I vissa fall kan det emellertid vara önskvärt att justera utgångsnivåerna med programmaterial som en testskiva eller en inspelning du känner väl till. Dessutom kan utgångsnivåerna för subwoofern och lägena Stereo och VMaX bara justeras på detta sätt.

Om du vill justera utgångsnivåerna med programmaterial, väljer du först det surroundläge som du vill justera högtalarna för, genom att välja den ingång som är associerad, startar programkällan och ställer in referensvolymen för vänster och höger frontkanal med **volymkontrollen** **19** **32**.

När du har ställt in referensnivån trycker du in **Ch** **12** **25** och kontrollerar att **FRONT LEVEL** visas på **huvudinformationsdisplayen** **X**. Om du vill ändra denna nivå trycker du först in **Set** **15** **20** och använder sedan **väljarknapparna** **5** eller **▲/▼** **13** för att höja eller sänka volymen. Använd INTE volymkontrollen, eftersom detta ändrar referensinställningen.

När du har gjort ändringen trycker du in **Set** **15** **20** och sedan **väljarknapparna** **5** eller **▲/▼** **13** för att välja nästa position du vill justera. Om du vill ändra subwoofernivån trycker du in **väljarknapparna** **5** eller **▲/▼** **13** tills **WOOFER LEVEL** visas på **huvudinformationsdisplayen** **X**. (Endast om du har valt subwoofer vid högtalar inställningen, se sid. 18).

Tryck in **Set** **15** **20** när önskad kanal visas på **huvudinformationsdisplayen** **X**. Ange sedan nivån enligt ovanstående anvisningar.

Upprepa proceduren om det behövs tills alla kanaler som behöver justeras har ställts in. När du har gjort alla justeringar trycker du in **Set** **15** **20** två gånger, så återgår receivern till normal funktion.

OBS! Utgångsnivåerna kan ställas in separat för varje digitalt och analogt surroundläge. Om du vill ha särskilda inställningar för ett visst läge väljer du detta läge och följer sedan anvisningarna ovan.

Om du ändrar nivåerna på ovanstående sätt, kommer de grundnivåer som du har justerat i Output Adjustment (se sid. 21) att ändras och de nya nivåerna memoreras i receivers minne, även när produkten stängs av. I lägena Stereo och VMaX är den inställningsprocedur som beskrivs ovan enda sättet att justera utgångsnivån (t.ex. för att anpassa nivån i VMaX till nivån i andra lägen).

Displayens ljusstyrka

Informationsdisplayen **24** på framsidan är inställd på en standardljusstyrka som räcker för rum med normal belysning. I vissa installationer kan det emellertid hända att du vill dämpa displayen eller stänga av den helt.

Du kan även ändra displayens ljusstyrka genom att hålla **Set** **20** på framsidan intryckt i tre sekunder tills det står **VFD FULL** på **huvudinformationsdisplayen** **X**. Tryck inom fem sekunder in **väljarknapparna** **5** på framsidan tills önskad ljusstyrka visas. Tryck då in **Set** **20** igen, så sparar inställningen.

När du har valt önskad ljusstyrka gäller den tills den ändras igen eller receivern stängs av.

Reservminne

Receivern är utrustad med ett reservminne där tunerförval och information om systeminställningar lagras om strömmen till receivern bryts genom att receivern stängs av helt, stickkontakten av misstag dras ut eller det inträffar ett strömavbrott. Minnet fungerar i ungefär två veckor och sedan måste all information läggas in igen.

Användning

Användning av tunern

Med tunern i AVR 2000 kan du ta emot AM-, FM- och FM-stereostationer och RDS-data. Stationer kan ställas in manuellt eller lagras som förval och tas fram från ett minne med 30 positioner.

Val av station

1. Tryck in **AM/FM** **7** på fjärrkontrollen om du vill välja tunern som källa. På framsidan kan du välja tunern genom att trycka in **Source** **11** tills tunern är aktiv eller när som helst trycka in **Band** **9**.

2. Tryck in **AM/FM** **7** eller **Band** **9** igen om du vill byta frekvensband.

3. Tryck in **Tune-M** **18** på fjärrkontrollen eller håll **Band** **9** på framsidan intryckt i 3 sekunder när du ska välja manuell eller automatisk inställning.

När **AUTO**-indikatorn **W** är tänd på huvudinformationsdisplayen görs endast uppehåll vid tillräckligt starka stationer.

När **AUTO**-indikatorn **W** är släckt står tunern i manuellt läge och stannar vid varje frekvenssteg i det band som har valts.

4. Välj stationer genom att trycka in valfri **Tuning**-knapp **8** **20**. När **AUTO**-indikatorn **W** är tänd och du trycker in knappen söks närmaste högre eller lägre station med godtagbar signal upp. Om du håller knappen intryckt sker inställningen snabbare och om du släpper den inleds autosökningen. I Auto-läget hörs stationen i stereo eller mono, beroende på hur den sänds. Om **AUTO**-indikatorn **W** inte är tänd trycker du ett ögonblick på **Tuning**-knapp **8** **20** om du vill gå ett frekvenssteg i taget framåt eller håller den intryckt om du vill söka upp en viss station. När **TUNED**-indikatorn **V** tänds är stationen rätt inställd och bör höras tydligt.

5. Du kan även ställa in stationer direkt genom att trycka in **Direct**-knappen **19** och sedan de **sifferknappar** **17** som svarar mot stationens frekvens. Stationen ställs in automatiskt när den sista siffran har matats in. Om du trycker in fel knapp medan du anger en direkt frekvens trycker du in **Clear** **26** och börjar om.

OBS! När en FM-station som sänder i stereo hörs dåligt får du bättre ljudkvalité om du byter till mono genom att trycka in **Tune-M** **18** på fjärrkontrollen eller hålla **Band** **9** på framsidan intryckt i 3 sekunder tills **STEREO**-indikatorn **U** släcks.

Inställning av stationsförval

Upp till 30 stationer kan lagras i receivers minne och enkelt tas fram igen med kontrollerna på framsidan eller fjärrkontrollen.

Om du vill lägga in en station i minnet ställer du först in stationen enligt ovanstående beskrivning och gör sedan följande:

1. Tryck in **Memory** **27** på fjärrkontrollen. Kontrollera att **MEMORY**-indikatorn **T** tänds och blinkar på informationsdisplayen **24**.

2. Inom 5 sekunder, trycker du på **Numeric Keys** **17** motsvarande det nummer som du vill programmera stationen på. När du har tryckt visas förvalsnumret i **Preset Number/Sleep Time Display** **Q**.

3. Upprepa processen för ytterligare stationer som ska läggas in.

Framtagning av förval

- Om du manuellt vill ta fram en station som har lagts in i förvalsmminnet trycker du in de **sifferknappar** **17** som svarar mot stationens position i minnet.

- Om du vill gå igenom listan över lagrade förval manuellt trycker du in **Preset** **10** **25** på framsidan eller fjärrkontrollen.

Användning

RDS Operation

The AVR 2000 is equipped with RDS (Radio Data System), which brings a wide range of information to FM radio. Now in use in many countries, RDS is a system for transmitting station call signs or network information, a description of station program type, text messages about the station or specifics of a musical selection, and the correct time.

As more FM stations become equipped with RDS capabilities, the AVR 2000 will serve as an easy-to-use center for both information and entertainment. This section will help you take maximum advantage of the RDS system.

RDS Tuning

When an FM station is tuned in and it contains RDS data, the **RDS Indicator AE** will illuminate and the AVR 2000 will automatically display the station's call sign or other program service in the **Main Information Display X**.

RDS Display Options

The RDS system is capable of transmitting a wide variety of information in addition to the initial station call sign that appears when a station is first tuned. In normal RDS operation the display will indicate the station name, broadcast network or call letters. Pressing the **RDS** button **12 24** enables you to cycle through the various data types in the following sequence:

- The station's call letters (with some private stations other information too).
- The station's frequency.
- The Program Type (PTY) as shown in the list below. The **PTY Indicator AD** will illuminate when this data is being received.
- A "text" message (Radiotext, RT) containing special information from the broadcast station. Note that this message may scroll across the display to permit messages longer than the eight positions in the display. Depending on signal quality, it may take up to 30 seconds for the text message to appear; in that time, the word **TEXT** will flash in the Information Display when RT is selected. The **RT Indicator AB** will illuminate when text data is being received and ready to be displayed.

- The current time of day (CT). Note that it may take up to two minutes for the time to appear, in that time the word **TIME** will flash in the information display when CT is selected. The **CT Indicator AC** will illuminate when time data is being received. Please note that the accuracy of the time data is dependent on the radio station, not the AVR 2000.

Some RDS stations may not include some of these additional features. If the data required for the selected mode is not being transmitted, the **Main Information Display X** will show a **NO TYPE, NO TEXT** or **NO TIME** message after the individual time out.

In any FM mode the RDS function requires a strong enough signal for proper operation. If you receive a partial message, or any of the **RDS, PTY, CT** or **RT Indicators AE AD AC AB** going on and off, try slowly adjusting the antenna or tune to another stronger RDS station.

Program Search (PTY)

An important feature of RDS is its capability of encoding broadcasts with Program Type (PTY) codes that indicate the type of material being broadcast. The following list shows the abbreviations used to indicate each PTY, along with an explanation of the PTY:

- **(RDS ONLY)**
- **(TRAFFIC)**
- **NEWS:** News
- **AFFAIRS:** Current Affairs
- **INFO:** Information
- **SPORT:** Sports
- **EDUCATE:** Educational
- **DRAMA:** Drama
- **CULTURE:** Culture
- **SCIENCE:** Science
- **VARIED:** Varied Speech Programs
- **POPM:** Popular Music
- **ROCKM:** Rock Music
- **M-O-R-M-:** Middle-of-the-Road Music
- **LIGHTM:** Classical Music
- **CLASSICS:** Serious Classical Music
- **OTHERM:** Other Music
- **WEATHER:** Weather Information
- **FINANCE:** Financial Programs
- **CHILDREN:** Children's Programs
- **SOCIAL A:** Social Affairs Programs
- **RELIGION:** Religious Broadcasts
- **PHONE IN:** Phone-In Programs
- **TRAVEL:** Travel and Touring
- **LEISURE:** Leisure and Hobby

Användning

- **JAZZ**: Jazz Music
- **COUNTRY**: Country Music
- **NATIONAL**: National Music
- **OLDIES**: Oldies Music
- **FOLK M**: Folk Music
- **DOCUMENT**: Documentary Programs
- **TEST**: Emergency Test
- **ALARM**: Emergency Broadcast Information

You may search for a specific Program Type (PTY) by following these steps:

1. Press the **RDS** button **12 24** until the current PTY is shown in the **Main Information Display X**.
2. While the PTY is shown, press the **Preset Up/Down** button **10 25** or hold them pressed to scroll through the list of available PTY types, as shown above. To simply search for the next station transmitting any RDS data, use the **Preset Up/Down** button **10 25** until **RDS ONLY** appears in the display.
3. Press any of the **Tuning Up/Down** buttons **8 20**, the tuner begins to scan the FM band upwards or downwards for the first station that has RDS data that matches the desired selection, and acceptable signal strength for quality reception.
4. While the **PTY Indicator AD** flashes in the display, the tuner will make up to one complete scan of the entire FM band for the next station that matches the desired PTY type and has acceptable reception quality. If no such station is found, the display will read **NONE** for some seconds and the tuner will return to the last FM station in use before the search.

NOTE: Many stations do not transmit a specific PTY. The display will show **NONE**, when such a station is selected and PTY is active.

NOTE: Some stations transmit constant traffic information. To identify as traffic station, they transmit a specific traffic code constantly, which causes the **TA Indicator AA** to light in the display. These stations can be found by selecting **TRAFFIC**, the option in front of **NEWS** in the list. The AVR 2000 will find the appropriate station, even if it is not broadcasting traffic information when the search is made.

Programmering av fjärrkontrollen

Till AVR 2000 hör en kraftfull fjärrkontroll som inte bara styr receivern utan också de flesta vanliga apparater för ljud och bild, däribland CD-spelare, TV-apparater, kabel-TV-boxar, videobandspelare, satellitmottagare och annan utrustning för hemmabio. När du har programmerat fjärrkontrollen med koderna för dina apparater kan du ersätta de flesta andra fjärrkontroller med denna enda universella fjärrkontroll.

Programmera fjärrkontrollen med sifferkoder

Fjärrkontrollen är från början programmerad för alla funktioner på AVR 2000 samt för de flesta Harman Kardon kassettdäck, CD-växlare, CD och DVD. Dessutom finns det möjlighet att programmera fjärrkontrollen med styr pulser från andra tillverkares fjärrkontroller enligt följande metoder.

OB! **Input Selector** knappen **Video 4** **5** kan inte programmeras med koder eftersom den endast känstgör som ingångsväljare för AVR. Vidare kan endast fel koden 001 programmeras på **AVR Selector** knappen **6**.

Direkt kodinmatning

Denna metod är det lättaste sättet att programmera fjärrkontrollen så att den fungerar med olika produkter.

1. Se efter i tabellerna på följande sidor vilken tresiffrig kod eller koder som svarar mot produkttyp (t ex videobandspelare, TV) och märke. Om det finns mer än ett nummer för ett märke bör du notera alternativen.

2. Slå på den produkt som du vill programmera in i receiverns fjärrkontroll.

3. Tryck och håll inne **Input Selector** **5** för den produkt som du vill programmera in och **Mute** **34** knappen **34** samtidigt. När **Programindicator** **3** lyser grön och börjar att blinka, släpper du knapparna. Det är viktigt att du gör nästa steg inom 20 sekunder.

4. Om den produkt som du vill programmera in, har fjärrstyrd till/frånslag, gör du enligt följande steg:

a. Rikta fjärrkontrollen mot den produkt som skall programmeras in, och slå den tre siffrorna på **Numeric** knapparna **17**. Om produkten stängs av, har rätt kod använts. Tryck sen på **Input Selector** knappen **5** igen och observera att den röda lampan under **Input Selector** blinkar tre gånger, för att bekräfta programmeringen.

b. Om den produkt som du vill programmera in inte stänger av sig, fortsätt då med nästa tresiffriga kod tills produkten stänger av sig. Tryck sen på **Input Selector** knappen **5** igen och observera att den röda lampan under **Input Selector** blinkar tre gånger, för att bekräfta programmeringen.

5. Om till och frånslag inte kan fjärrstyras på produkten, gör följande (max. 20 sek. efter steg 3, eller så måste du göra om steg 3).

a. Slå de tre första siffrorna nummer koden på **Numeric** knapparna **17** och tryck in **Input Selector** **5** igen. Tryck in någon transport knapp som du kan styra med fjärrkontrollen typ **Pause** eller **Play** **22**. Om produkten som du vill programmera in startar, har rätt kod använts.

b. Om produkten inte startar, repetera steg 3 och 5a med nästa siffer kod, tills produkten startar.

6. Använd alla funktioner på fjärrkontrollen för att kontrollera att apparaten fungerar som den ska. Många tillverkare använder ett antal olika kodkombinationer, så du bör kontrollera att inte endast påslag fungerar utan även funktioner för volym, kanalval och transport. Om funktionerna inte fungerar som de ska måste du kanske använda en annan fjärrstyrningskod.

7. Om apparaten inte reagerar på någon av de koder som matas in, om koden för produkten inte finns med i tabellerna i denna handbok eller om inte samtliga funktioner fungerar som de ska kan du försöka programmera fjärrkontrollen med Auto Search.

Viktigt när du använder fjärrkontrollen till AVR 2000 till att styra harman/kardon CD-brännare.

Fjärrkontrollen är från början programmerad för att styra harman/kardon CD-spelare. Men den kan också styra de flesta funktioner på CD-brännarna CDR 2 och CDR20 (se funktionslista sid. 36) efter det att koden 002 har angetts med **CD Selector** knappen **3** som beskrivs här ovan. För att återgå till att styra CD-spelaren, måste koden 001 trycka in.

Auto Search

Om den apparat som du vill styra med receiverns fjärrkontroll inte finns med i kodtabellerna i denna handbok eller om koden inte verkar fungera som den ska kan du försöka använda Auto Search. Observera att Auto Search bara fungerar på apparater som kan slås på med en fjärrkontroll:

1. Slå på den apparat som du vill styra med fjärrkontrollen.

2. Tryck och håll inne **Input Selector** **5** för den produkt som du vill programmera in och **Mute** **34** knappen **34** samtidigt. När **Programindicator** **3** lyser grön och börjar att blinka, släpper du knapparna. Det är viktigt att du gör nästa steg inom 20 sekunder.

3. För att hitta den kod som din produkt är förprogrammerad med, riktar du fjärrkontrollen mot den produkt som du vill programmera in och håll inne **▲** knappen **13**. Nu kommer det att sända ut en serie koder från fjärrkontrollens databas, en blinkning från den röda lampan under **Input Selector** **5** indikerar att en kod har sänds iväg. När produkten stänger av sig, släpper du genast **▲** knappen **13**. Det kan ibland ta ett par minuter innan rätt kod har hittats.

4. Om inte **▲** knappen släpps i tid, efter det att produkten har stängts av, kommer den rätta koden att försvinna. Därför bör du göra en funktions test: Starta produkten igen, medan **Input Selector** **5** lyser röd, tryck in **▲** knappen **13** en gång och sen **▼** knappen **13** en gång. När produkten stängs av har du rätt kod, om inte, har rätt kod försvunnit. För att hitta rätt kod igen, medan **Input Selector** **5** lyser röd, tryck på **▼** knappen **13** stegvis genom alla koderna. Så snart produkten stängs av har rätt kod hittats.

5. Tryck in **Input Selector** **5** igen, och notera att den röda lampan blinkar tre gånger för att bekräfta programmeringen.

6. Kontrollera alla funktioner på fjärrkontrollen så att du kan vara säker på att apparaten fungerar. Många tillverkare använder ett antal olika kodkombinationer, så du bör kontrollera att inte endast påslag fungerar utan även funktioner för volym, kanalval och transport. Om funktionerna inte fungerar som de ska måste du kanske söka efter en annan kod med Auto-Search eller ange en kod med direkt inmatning.

Programmering av fjärrkontrollen

Macro Programming

Makro är en funktion som gör det möjligt att programmera kombinationer som du använder ofta och att du kan aktivera dessa med en enkel tryckning på en knapp. Ett Makro kan innehålla upp till 19 olika kommandon i en förutbestämd ordning. Receivern fjärrkontroll kan lagra upp till fem olika makron, en som arbetar ihop med **Power On** knappen ① och fyra som styrs av **Macro** knapparna ②①.

1. Tryck in **Mute** knappen ③④ och Macro knappen ②①, för att programmera på **Power On** knappen ①, samtidigt. Notera att den senaste valda **Input Selector** lyser röd och att **Programindicator** ③ blinkar i gult.

2. Ange de makro steg du önskar genom att trycka på den knapp som motsvarar den funktion du önskar styra. Makro funktionen kan lagra upp till 19 olika steg, varje gång du trycker in en knapp räknas det som ett steg. **Programindicator** ③ blinkar grönt vid varje knapptryckning för att bekräfta att kommandot är lagrat.

OBS! När du lägger in kommandon för Power On funktion på någon produkt under en Makro sekvens, trycker du på **Mute** knappen ③④. **TRYCK INTE** på verkliga Power On knappen.

Kom ihåg att trycka på rätt **Input Selector** ⑤ innan byter till en annan produkt. Detta är också nödvändigt för **AVR Selector** knappen ⑥, så länge som den inte lyser rött och att AVR funktionerna skall programmeras.

3. När alla steg har memorerats, trycker du på **Sleep** knappen ⑨ för att lagra alla kommandon. Den röda lampan under **Input Selector** ⑤⑥ kommer att blinka och sen släckas.

Exempel: För att programmera **Macro 1** knappen ②①, så att den startar AVR 2000, TV och en satellitmottagare, göt följande steg:

- Tryck in **Macro 1** knappen ②① och **Mute** ③④ på samma gång och släpp den sedan.
- Notera att **Programindicator** blinkar med en gul färg.
- Tryck in **AVR Selector** ⑥.
- Tryck in **Mute** ③④ knappen för att memorera AVR Power On kommandot.
- Tryck på **VID 2 Input Selector** knappen ⑤ för att indikera att nästa steg är "TV Power On".
- Tryck på **Mute** ③④ knappen för att memorera "TV Power On" kommandot.

- Tryck på **VID 3 Input Selector** knappen ⑤ för att indikera att nästa steg är Satellitmottagare "On".
- Tryck på **Mute** ③④ knappen för att memorera Satellitmottagare "On" kommandot.
- Tryck på **Sleep/Channel Up** knappen ⑨ för att avsluta makro programmeringen.

När du nu trycker på **Macro 1** knappen ②① kommer alla produkterna att starta samtidigt.

Radering av Makro Kommandon.

För att ta bort de kommandon som finns inlagda på någon av makro knapparna, gör på följande sätt:

1. Tryck in **Mute** knappen ③④ och den **Macro** knappen ②①, som har de kommandon som du vill radera.
2. Notera att **Programindicator** ③ kommer att blinka gult och att LED under **AVR Selector** ⑥ lyser rött.
3. Inom 10 sekunder trycker du på **Surround Mode Selector/Channel Down** knappen ⑩.
4. Den röda LED under **AVR Selector** släcks och **Programindicator** ③ lyser grönt denna blinkar tre gånger innan den släcks.
5. När **Programindicator** ③ släcks har makrot raderats.

Programmering av fjärrkontrollen

Styrning av andra apparater

När receivers fjärrkontroll har programmerats med koderna för andra apparater trycker du in **väljarknappen 5** för lämplig apparat om du vill att fjärrkontrollen inte ska styra receivern utan en annan apparat. När du trycker in någon av dessa knappar blinkar den med rött sken en kort stund för att ange att du styr en annan apparat.

När du använder en annan apparat än AVR 2000 stämmer kanske inte funktionerna exakt med de funktioner som är angivna på fjärrkontrollen eller knappen. Vissa kommandon, som volymkontrollen, är samma som för AVR 2000. Andra knappar ändrar funktion så att de svarar mot en sekundär beteckning på fjärrkontrollen.

T.ex. är Sleep och Surround Mode väljarna knapparna också reglage för Kanal sökning upp och ned på de flesta TV, Video eller kabelboxar.

För en del produkter kan funktionen på en knapp inte alls följa den indikering som trycka ikonerna visar. För att se vilken funktion som en knapp har kan du söla i Funktions Listan på sidan 36. Söl först upp den produkt grupp du söler (t.ex. TV, Video). Därefter tittar du på fjärrkontrollens diagram på sidan 36. Notera att varje knapp har ett nummer.

För att klara ut vilken funktion en specifik knapp har på en produkt, titta efter knappnumret i funktionslistan och sen i kulomen för den produkt som du ska styra. T.ex. knapp 50 är Macro 2 för AVR 2000, men det är "Favorit" knappen för många satellitmottagare. Knapp 29 är Delay knapp för AVR 2000 men är Open/Close för CD-spelare.

OBS. Att siffrorna som beskriver knapparnas funktion till vänster som beskriver hur en knapp arbetar har andra nummer än de som finns i manualen för att beskriva knappens funktion.

Användning av fjärrkontrollen med andra apparater

- Tillverkare kan använda olika koduppsättningar för samma produktkategori. Därför är det viktigt att du kontrollerar om den koduppsättning som du har angett styr så många kontroller som möjligt. Om det visar sig att bara några få funktioner går att använda bör du undersöka om en annan koduppsättning ger fler funktioner.

- Beroende på märke och produkttyp är det inte säkert att funktionerna i tabellerna svarar mot vad som händer i apparaten. I sådana fall kan det vara bra att skriva vad som händer i tabellen eller göra upp en särskild lista.

- När du trycker in en knapp på fjärrkontrollen ska **den röda lampan under väljarknappen 5** blinka en kort stund. Om den blinkar för vissa men inte alla knappar innebär detta INTE ett fel på fjärrkontrollen utan snarare att ingen funktion har programmerats in för knappen.

- Fjärrkontrollen är förprogrammerad för koder för den senaste generationen av produkter, men en del koder kan skilja sig från de som behövdes till tidigare enheter.

Volume Punsch-Through -Ändring av Volymen även när en annan signalkälla är vald.

Fjärrkontrollen kan programmeras så att du kan styra **Volume Control 32** och **Mute 34** från antingen TV eller AVR även när du har valt någon av de övriga 6 produkterna. T.ex så tror vi att AVR 2000 kommer att användas som ljudsystem för din TV, och att du vill kunna styra volymen även om fjärrkontrollen är inställd för TV.

För att programmera funktionen, gör följande.

1. Tryck på **Input Selector** knappen **5** för den produkt som du vill koppla ihop med volymkontrollen och **Mute** knappen **34** samtidigt tills den röda lampan börjar lysa under **Input Selector 5** och att **Programindicator 3** blinkar i gult.

2. Tryck på **Volume Up** knappen **32** och notera att **Programindicator 3** slutar att blinka och fortsätter att lysa gult.

3. Tryck antingen på **AVR Selector 6** eller **Input Selector 5**, beroende på vilken produkts volymkontroll du vill kopplas ihop för "Punsch-Through" funktionen. **Programindicator 3** kommer att blinka tre gånger och sen släckas för att konfirmera funktionen.

Exempel: För att AVR's volymkontroll aktiv även när fjärrkontrollen är inställd på TV. Tryck på **Video/TV Input Selector 5** och **Mute** knappen **34** samtidigt. Sen trycker du på **Volume Up** knappen **32** och slutligen trycker in **AVR Input Selector 6**.

OBS: Skulle du vilja återgå till original inställningen efter det att du har gjort ett "Punsch-Through", måste du repetera stegen här ovan. Men tryck på Video/TV Input Selector i steg 1 och 3.

Programmering av fjärrkontrollen

Kanal "Punsch- Through

Fjärrkontrollen kan programmeras så att du kan ändra kanal antingen på TV eller satellitmottagaren även när du har valt någon av de övriga 6 produkterna som du kan styra med fjärrkontrollen. T.ex om du använder din video och skulle du vilja ändra kanal på din satellitmottagare när fjärrkontrollen är inställd på video.

För att programmera funktionen, gör följande.

1 Tryck på **Input Selector** knappen **5** för den produkt som du vill ändra kanal på och **Mute** knappen **34** samtidigt tills den röda lampan börjar lysa under **Input Selector 5** och att **Programindikator 3** blinkar i gult.

2. Tryck på **Volume Down** knappen **32** och notera att **Programindikator 3** slutar att blinka och fortsätter att lysa gult.

3. Tryck och släpp **AVR Selector 6** eller **Input Selector 5**, beroende på vilken produkt du vill ändra kanal på. **Programindikatorn 3** kommer att blinka tre gånger och sen släckas för att bekräfta funktionen.

Exempel: För att ändra kanalen på din TV medan fjärrkontrollen är inställd på VCR, trycker du först på **VID 1/VCR Input Selector** knappen **5** och **Mute** knappen **34** samtidigt. Släpp dem och tryck på **Volume Down** knappen **32** och slutligen på **VID2/TV Input Selector** knappen **5**.

OBS: Skulle du vilja återgå till original inställningen efter det att du har gjort ett "Punsch-Through", måste du repetera stegen här ovan. Men tryck på **VID 1/TV VCR Input Selector** i steg 1 och 3.

Transport "Punsch- Through "

Fjärrkontrollen kan programmeras så att Transport Control Functions **22** (Play, Stop, Fast Forward, Rewind, Pause och Record) för en Video DVD eller CD kan styras även när du har valt någon av de övriga 6 produkterna. T.ex om du använder din TV och skulle du vilja stoppa eller starta din video när fjärrkontrollen är inställd på TV.

För att programmera funktionen, gör följande.

1. Tryck på **Input Selector** knappen **5** för den produkt som du vill ändra kanal på och **Mute** knappen **34** samtidigt tills den röda lampan börjar lysa under **Input Selector 5** och att **Programindikator 3** blinkar i gult.

2. Tryck på **Play** knappen **22** och notera att **Programindikator 3** slutar att blinka och fortsätter att lysa gult.

3. Tryck och släpp **AVR Selector 6** eller **Input Selector 5**, beroende på vilken produkt du vill ändra kanal på. **Programindikatorn 3** kommer att blinka tre gånger och sen släckas för att bekräfta funktionen.

Exempel: För att styra transporten på en CD medan fjärrkontrollen är inställd på TV, trycker du först på **VID 2/TV Input Selector** knappen **5** och **Mute** knappen **34** samtidigt. Släpp dem och tryck på **Play** knappen **22** och slutligen på **CD Input Selector** knappen **5**.

OBS: Skulle du vilja återgå till original inställningen efter det att du har gjort ett "Punsch-Through", måste du repetera stegen här ovan. Men tryck på **VID 2/TV Input Selector** i steg 1 och 3.

OBS! Innan du programmerar fjärrkontrollen för Volym, Kanal eller Transport " Punsch- Through, bör du kontrollera att alla programmeringar av TV, CD, DVD eller satellitmottagare är slutförda.

Återställning av Fjärrkontrollens Minne

Det kan finnas tillfälle där du vill programmera om fjärrkontrollen utan att påverka de kommandon, makros eller "Punsch-Through" inställningar som du har gjort. För att göra detta, det är möjligt att återställa fjärrkontrollen till fabriksinställningarna. OBS! att när du väl har återställt, är alla kommandon eller koder du har lagt in borta och måste då läggas in igen.

1. Tryck på någon av **Input Selector** knappen **5** och **"0"** knappen **17** samtidigt tills **Programindikator 3** blinkar gult.

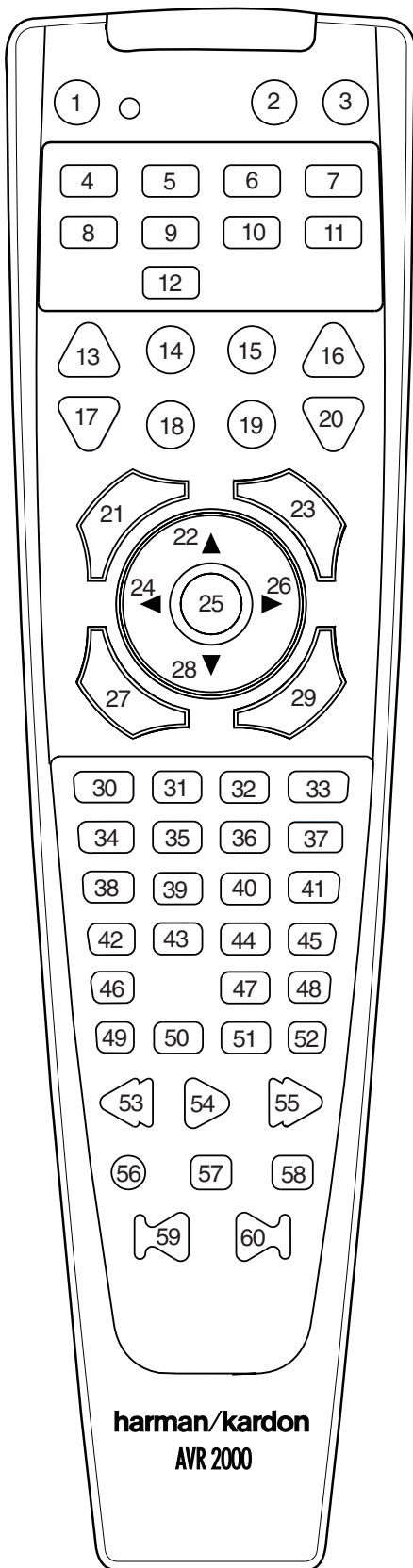
2. Tryck in **"3"** knappen **17** tre gånger.

3. Den röda LED under **Input Selector 5** släcks och **Programindikator 3** kommer att sluta blinka och lyser grönt istället.

4. **Programindikator 3** kommer att vara grön, ända tills fjärrkontrollen är återställd. Det kan ta en stund, beroende på hur många kommandon det finns i minnet.

5. När **Programindikator 3** släcks har fjärrkontrollen återställts till fabriksinställningen.

Function List



| No. | Button Name | AVR Function | DVD | CD/CDR |
|-----|-----------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| 1 | Power Off | Power Off | Power Off | Power Off |
| 2 | Power On | Power On | Power On | Power On |
| 3 | Mute | Mute | | |
| 4 | AVR | AVR Select | | |
| 5 | DVD | DVD Input Select | DVD Select | |
| 6 | CD | CD Input Select | | CD Select |
| 7 | Tape | Tape Input Select | | |
| 8 | VID 1 | Video 1 Select | | |
| 9 | VID 2 | Video 2 Select | | |
| 10 | VID 3 | Video 3 Select | | |
| 11 | VID 4 | Video 4 Select | | |
| 12 | AM/FM | Tuner Select | | |
| 13 | Sleep | Sleep | | |
| 14 | Test | Test Tone | | |
| 15 | TV | | TV/DVD | -/Input Select |
| 16 | Volume Up | Volume Up | Volume Up | -/CDP Select |
| 17 | Surround Select | Surround Mode Select | | -/CDR Select |
| 18 | Night | Night Mode Select | Subtitle on/off | |
| 19 | Spare | | | |
| 20 | Volume Down | Volume Down | Volume Down | |
| 21 | Channel/Guide | Channel Trim | Title | |
| 22 | ▲ | Move/Adjust Up | Up | |
| 23 | Speaker/Menu | Speaker Adjust | Menu | Intro/- |
| 24 | ◀ | Move/Adjust Left | Left | |
| 25 | Set | Set | Enter | |
| 26 | ▶ | Move/Adjust Right | Right | |
| 27 | Digital/Exit | Digital Input Select | Open/Close | |
| 28 | ▼ | Move/Adjust Down | Down | |
| 29 | Delay/Prev. Ch. | Delay Adjust | Return | Open/Close |
| 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 Mode | Chapter | Repeat |
| 39 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | Memory | Memory | Audio | Time/CDR Display |
| 42 | Tune Up | Tune Up | | |
| 43 | Direct | Direct Tuner Entry | Angle | Random |
| 44 | Clear | Clear | Clear | Clear |
| 45 | Preset Up | Preset Tune Up | Slow Forward | +10/- |
| 46 | Tune Down | Tune Down | | -/Track Increment |
| 47 | RDS | | Disc Skip | Disc Skip |
| 48 | Preset Down | Preset Tune Down | Slow Rev | |
| 49 | M1 | | | |
| 50 | M2 | | | |
| 51 | M3 | | | |
| 52 | M4 | | | |
| 53 | Rewind | | R. Search | R. Search |
| 54 | Play | | Play | Play |
| 55 | Fast Forward | | F. Search | F. Search |
| 56 | Record | | | -/Record |
| 57 | Stop | | Stop | Stop |
| 58 | Pause | | Pause | Pause |
| 59 | Skip Down | | Skip - | Skip - |
| 60 | Skip Up | | Skip + | Skip + |

Function List

| No. | Button Name | Tape | VCR (VID 1) | TV (VID 2) | CBL (VID 3) | SAT(VID 3) |
|-----|------------------------|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Power Off | Power Off | Power Off | Power Off | Power Off | Power Off |
| 2 | Power On | Power On | Power On | Power On | Power On | Power On |
| 3 | Mute | | | Mute | | |
| 4 | AVR | | | | | |
| 5 | DVD | | | | | |
| 6 | CD | | | | | |
| 7 | Tape | Tape Select | | | | |
| 8 | VID 1 | | VCR Select | | | |
| 9 | VID 2 | | | TV Select | | |
| 10 | VID 3 | | | | VID 3 Select | |
| 11 | VID 4 | | | | | |
| 12 | AM/FM | | | | | |
| 13 | Sleep | | Channel + | Channel + | Channel + | Channel + |
| 14 | Test | | | | | |
| 15 | TV | | TV/VCR | TV/VCR | TV/Cable | TV/Sat |
| 16 | Volume Up | | Volume Up | Volume Up | | |
| 17 | Surround Select | | Channel – | | Channel – | Channel – |
| 18 | Night | | | | | |
| 19 | Spare | | | | | |
| 20 | Volume Down | | | Volume Down | | |
| 21 | Channel/Guide | | | | Info/Guide | Info/Guide |
| 22 | ▲ | | Up | Up | Up | Up |
| 23 | Speaker/Menu | | Menu | Menu | Menu | Menu |
| 24 | ◀ | | Left | Left | Left | Left |
| 25 | Set | | Enter | Enter | Enter | Enter |
| 26 | ▶ | | Right | Right | Right | Right |
| 27 | Digital/Exit | | Exit | Exit | Exit | Exit |
| 28 | ▼ | | Down | Down | Down | Down |
| 29 | Delay/Prev. Ch. | | | Prev Channel | Prev Channel | Prev Channel |
| 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 | Memory | | | | | |
| 42 | Tune Up | | | | | |
| 43 | Direct | | | | | |
| 44 | Clear | | Clear | Clear | Clear | Clear |
| 45 | Preset Up | | | | | |
| 46 | Tune Down | | | | | |
| 47 | RDS | | | | | |
| 48 | Preset Down | | | | | |
| 49 | M1 | | Cancel | Sleep | PPV | Cancel |
| 50 | M2 | | | | Fav | Fav |
| 51 | M3 | | | | Bypass | Next |
| 52 | M4 | | | | Music | Alt |
| 53 | Rewind | Rewind | Rewind | | Day – | Say – |
| 54 | Play | Play | Play | | | |
| 55 | Fast Forward | Fast Fwd | Fast Fwd | | Day + | Day + |
| 56 | Record | Record/Rec.Pause | Record | | | |
| 57 | Stop | Stop | Stop | | | |
| 58 | Pause | | Pause | | | |
| 59 | Skip Down | | Scan – | | Page – | Page – |
| 60 | Skip Up | | Scan + | | Page + | Page + |

Tabeller över inställningskoder: TV

| Maker (Brand) Name | Code Number (3digit) List |
|---------------------|--|
| 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 |

Tabeller över inställningskoder: TV (fortsättning)

| Maker (Brand) Name | Code Number (3digit) List |
|--------------------|--|
| 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 |

Tabeller över inställningskoder: VCR

| Maker (Brand) Name | Code Number (3 digit) List |
|---------------------|---|
| 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 |

Tabeller över inställningskoder: VCR (fortsättning)

| Maker (Brand) Name | Code Number (3 digit) List |
|--------------------|---|
| 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 |

Tabeller över inställningskoder: VCR (fortsättning)

| Maker (Brand) Name | Code Number (3 digit) List |
|--------------------|---|
| 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 |

Tabeller över inställningskoder: CBL

| Maker (Brand) Name | Code Number (3digit) List |
|--------------------|---------------------------|
| 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 |

Tabeller över inställningskoder: CD

| Maker (Brand) Name | Code Number (3 Digit) List |
|--------------------|---|
| 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 |

Tabeller över inställningskoder: SAT

| Maker (Brand) Name | Code Number (3digit) List | | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 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 | | | | | | | | | |

Tabeller över inställningskoder: DVD

| Maker (Brand) Name | Code Number (3 Digit) List |
|--------------------|----------------------------|
| 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 |

Felsökning

| Problem | Orsak | Lösning |
|--|--|---|
| Receivern fungerar inte när huvudströmbrytaren trycks in. | <ul style="list-style-type: none">• Ingen ström. | <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att stickkontakten sitter i ett strömförande uttag.• Undersök om uttaget är försett med strömbrytare. |
| Displayen tänds men det kommer inte ljud eller bild. | <ul style="list-style-type: none">• Glappkontakter• Mute är på.• Volymen är sänkt. | <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att alla kontakter sitter fast.• Tryck in Mute-knappen 34.• Höj volymen. |
| Det hörs ljud, men displayen på framsidan tänds inte. | <ul style="list-style-type: none">• Ljuset är avstängt på displayen. | <ul style="list-style-type: none">• Följ anvisningarna för inställning av displayen på sidan 36, så att displayen är inställd på VFD FULL. |
| Det kommer inget ljud från någon högtalare. Lampan runt strömbrytaren är röd. | <ul style="list-style-type: none">• Förstärkaren står i skyddsläge p g a möjlig kortslutning.• Förstärkaren står i skyddsläge p g a inre fel. | <ul style="list-style-type: none">• Kontrollera att det inte är några kortslutningar i högtalaranslutningarna vid receivern och högtalarna.• Kontakta en serviceverkstad för Harman Kardon-produkter. |
| Det kommer inget ljud från surround- eller centerhögtalarna. | <ul style="list-style-type: none">• Fel surroundläge.• Fel inställning.• Programmaterial i stereo eller mono.• Högtalarna är inte korrekt anslutna. | <ul style="list-style-type: none">• Välj ett annat läge än stereo.• Kontrollera högtalarläget.• Surrounddekodern kan inte skapa center- eller bakkanalsinformation från okodade program i (analog eller digitala) Dolbylägen.• Kontrollera kabelanslutningarna eller använd testtonen till att kontrollera anslutningarna (se sidan 28). |
| Receivern svarar inte på kommandon från fjärrkontrollen. | <ul style="list-style-type: none">• Svaga batterier i fjärrkontrollen.• Fel apparat vald.• Fjärrsensorn är skymd. | <ul style="list-style-type: none">• Byt ut batterierna i fjärrkontrollen.• Tryck in AVR.• Se till att sensorn på framsidan inte är skymd för fjärrkontrollen eller anslut en extra sensor. |
| Bokstäver blinkar på kanalindikatorsdisplayen och den digitala ljudöverföringen avbryts. | <ul style="list-style-type: none">• Digital ljudöverföring i pausläge. | <ul style="list-style-type: none">• Återuppta DVD-avspelning.• Kontrollera att digital ingång har valts. |
| HDCD-indikatorn tänds inte vid HDCD-kodad skiva. | <ul style="list-style-type: none">• Surroundläge används.• Analog överföring. | <ul style="list-style-type: none">• Välj läget "Surround Off".• Anslut till digital utgång på CD-spelaren och välj denna. |
| Återkommande surrande ljud i tunern. | <ul style="list-style-type: none">• Lokala störningar. | <ul style="list-style-type: none">• Flytta bort receivern eller antennen från datorer, lysrör, motorer eller annan elektrisk utrustning. |

Återställning av processorn

I de sällsynta fall då receivern eller displayen inte fungerar kan det bero på problem med systemets minne eller mikroprocessor.

Pröva att dra ut stickkontakten från uttaget och sedan vänta minst tre minuter. Därefter sätter du i stickkontakten igen och kontrollerar om receivern fungerar. Om systemet fortfarande inte fungerar kan en återställning av systemet lösa problemet.

Om du vill radera alla inställningar i hela systemminnet, inklusive tunerförval, inställningar av utgångsnivåer, fördröjningstider och högtalarinställningar ställer du först apparaten i standby genom att trycka in **Power** **2**. Tryck sen på **Tone Mode** **6** och **RDS** knappen **12** samtidigt

Receivern sätts nu på automatiskt och meddelandet **RESET** visas på **huvudinformationsdisplayen** **X**. Så snart du har raderat minnet på detta sätt måste du upprepa alla inställningar av systemet och alla tunerförval.

OBS! Om du återställer processorn raderar du alla inställningar för högtalare, utgångsnivåer, surroundlägen, digitala ingångstilldelningar och tunerförval. Efter en återställning återgår receivern till de fabriksinställda värdena och alla inställningar av dessa måste göras om.

Om systemet fortfarande inte fungerar kan det ha inträffat en elektrisk urladdning eller svåra nätstörningar som har skadat minnet eller mikroprocessorn.

Om dessa åtgärder inte löser problemet bör du ta kontakt med en serviceverkstad som är auktoriserad av Harman Kardon.

Technical Specifications

Ljuddel

Stereoläge

Kontinuerlig genomsnittlig effekt (FTC)

40 watt per kanal, 20 Hz–20 kHz,

vid <0,07 % THD, båda kanalerna drivna 8 ohm

Femkanaliga surroundlägen

Effekt per kanal

Vänster och höger frontkanal:

40 watt per kanal,

vid < 0,07 % THD, 20 Hz–20 kHz, 8 ohm

Centerkanal:

40 watt, vid < 0,07 % THD, 20 Hz–20 kHz, 8 ohm

Surroundkanaler:

40 watt per kanal,

vid < 0,07 % THD, 20 Hz–20 kHz, 8 ohm

Ingångskänslighet/Impedans

Linjär (Högnivå) 200 mV/ 47 kohm

Signal-till-brusförhållande (IHF-A) 95 dB

Separation av angränsande kanaler i surroundsystemet

Analog avkodning 40 dB

(Pro Logic o.s.v.)

Dolby Digital (AC-3) 55 dB

DTS 55 dB

Frekvensomfång

Vid 1W (+0 dB, -3 dB) 10 Hz–100 kHz

Hög momentan strömkapacitet (HCC) ±25 A

TIM-distorsion Omätbar

Stigtid 16µsek

Stigtid 40 V/µsec**

FM-tuner

Frekvensområde 87,5–108,0 MHz

Användbar känslighet IHF 1,3 µV/13,2 dBf

Signal-till-brusförhållande Mono/Stereo: 70/65 dB (DIN)

Distorsion Mono/Stereo: 0,5/0,3 %

Stereoseparation 35 dB vid 1 kHz

Selektivitet ±300 kHz, 65 dB

Spegelfrekvensdämpning 80 dB

Mellanfrekvensdämpning 90 dB

AM-tuner

Frekvensområde 520–1611 kHz

Signal-till-brusförhållande 45 dB

Användbar känslighet Ramantenn: 500 µV

Distorsion 1 kHz, 50 % Mod. 0,8 %

Selektivitet ±9 kHz: 30 dB

Videodel

Videoformat PAL/NTSC

Ingångsnivå/Impedans 1 Vp-p/75 ohm

Utgångsnivå/Impedans 1 Vp-p/75 ohm

Videofrekvensomfång 10 Hz –8 MHz (-3 dB)

Allmänt

Nätspänning AC 220-240 V/50 Hz

Effektförbrukning 125 W i viloläge, 1100 W maximalt

Mått (max.)

Bredd 440 mm

Höjd 167 mm

Djup 435 mm

Vikt 14,0 kg

Djupmättet innefattar rattar, knappar och anslutningar.

Höjdmättet innefattar fötter och chassi.

Alla funktioner och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

Harman Kardon är ett registrerat varumärke och Power for the Digital Revolution är ett varumärke som tillhör Harman Kardon, Inc.

* Tillverkad på licens från Dolby Laboratories.

"Dolby", "AC-3", "Pro Logic" och dubbel-D-symbolen är registrerade varumärken som tillhör Dolby Laboratories. Konfidentiella opublicerade arbeten. ©1992–1999 Dolby Laboratories, Inc. Med ensamrätt.

† DTS och DTS Surround är varumärken som tillhör Digital Theater Systems, Inc.

†† UltraStereo är ett varumärke som tillhör UltraStereo Corp.

VMAx är ett varumärke som tillhör Harman International Industries, Inc.

Logic 7 är ett varumärke som tillhör Lexicon, Inc.

HDCD är ett registrerat varumärke som tillhör Pacific Microsonics.

Crystal är ett registrerat varumärke som tillhör Cirrus Logic Corp.

** Utan antislewfilter för insignalen och isolationsfilter för utsignalen.

harman/kardon

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer International:
2, route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2000 Harman Kardon, Incorporated
Part No.: J90200012400