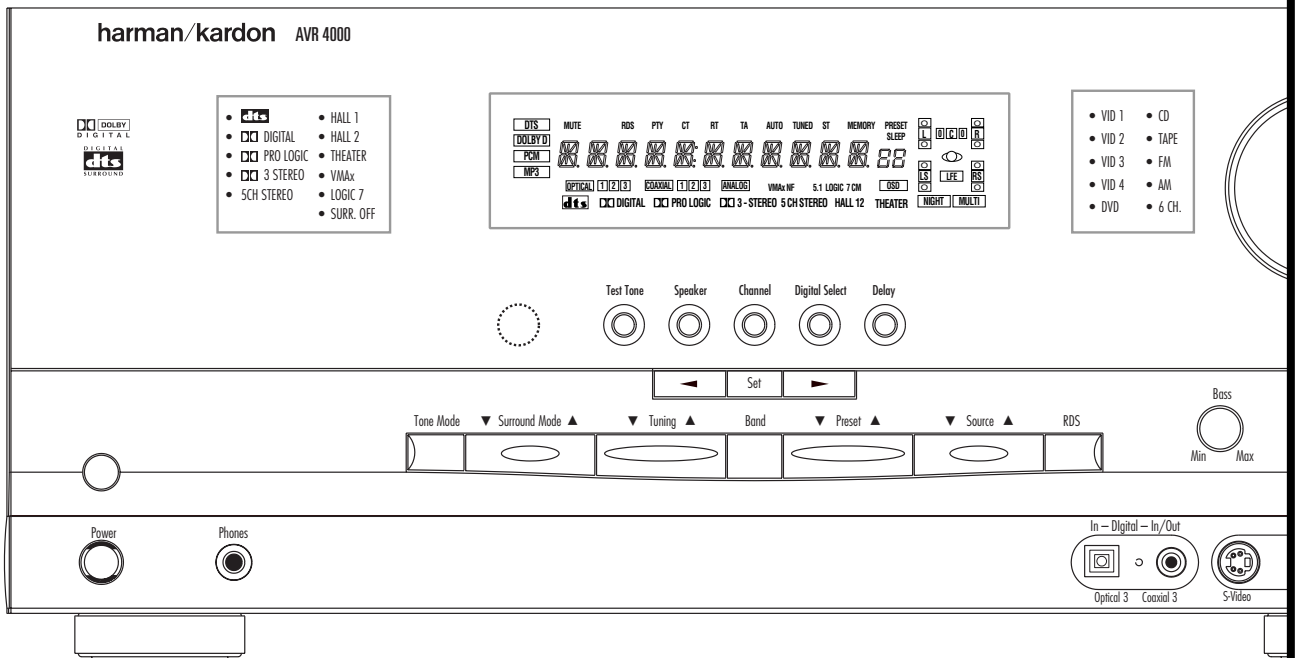


AVR 4000 Audio/Video Receiver

BRUKSANVISNING



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

AVR 4000 Audio- och videoreceiver

- 3 Inledning
- 4 Säkerhetsinformation
- 5 Kontroller på framsidan
- 7 Informationsdisplay på framsidan
- 9 Anslutningar på baksidan
- 11 Funktioner på huvudfjärrkontrollen
- 14 Funktioner på fjärrkontrollen för zon II
- 15 Installation och anslutningar
- 19 Konfiguration av systemet
- 19 Val och placering av högtalare
- 20 Att starta upp och hur du använder skärmenyerna
- 20 Inställningar som du gör på varje signalingång
- 21 Ingångsinställningar
- 21 Surroundinställningar
- 21 Högtalarinställningar
- 23 Justeringar för andra ingångar
- 23 Inställningar som är oberoende av ingång
- 23 Inställningar av fördröjningstid
- 24 Nattlägesinställningar
- 24 Justering av utgångsnivåerna
- 25 Användning av EZSet
- 25 Manuell justering av utgångsnivåerna
- 27 Användning
- 27 Grundläggande användning
- 27 Val av källa
- 27 Kontroller och användning av hörlurar
- 28 Val av surroundlägen
- 29 Översikt över surroundlägen
- 29 Återgivning av digitalt ljud
- 31 Bandinspelning
- 32 Justering av utnivåer
- 32 6 Channel direkt-ingång
- 32 Minnesbackup
- 33 Användning av tunern
- 34 RDS-funktioner
- 36 Avancerade funktioner
- 36 Displayens ljusstyrka
- 36 Volym vid påslag
- 37 Inställningar i det begränsade menysystemet
- 37 Ändringar av tid för avstängning av det fullständiga menysystemet
- 38 Användning i flera rum
- 39 Programmering av fjärrkontrollen
- 39 Programmering av fjärrkontrollen med koder
- 39 Kodavläsning
- 40 Överföring av koder från en fjärrkontroll
- 40 Makroprogrammering
- 41 Styrning av andra apparater
- 42 Justering av AVR volymen även när annan signalkälla är vald
- 42 Ändring av TV kanaler när annan signalkälla är vald
- 43 Ändring av bandtransport när annan signalkälla är vald
- 43 Ändring av knapp tilldelning
- 43 Återställning av fjärrkontrollens minne
- 44 Funktionslista
- 46 Tabeller över inställningskoder
- 56 Felsökning
- 56 Nollställning av processorn
- 57 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.

A - (bokstav i en oval) anger en knapp på fjärrkontrollen för zon II.

Inledning

Tack för att du har valt Harman Kardon!

Genom att köpa en Harman Kardon AVR 4000 har du försäkrat dig om många års lyssnarglädje. AVR 4000 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 4000 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 4000 för att detta ska bli möjligt, är det enkelt att koppla in och använda receivern. Även om det är sofistikerade digitala ljudsystem i AVR 4000, är det enkelt att koppla in och använda receivern. Färgkodade anslutningar, programmerbar fjärrkontroll och skärmmenyer 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 4000.

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 4000 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 4000. Du har tillgång till Dolby Pro Logic®, Dolby 3 Stereo, 5 Ch Stereo, Hall och Theater samt Logic 7®, vilket endast finns på receivern från Harman Kardon och ger ett bredare, mer omslutande ljudfält och tydligare överflygnings- och panoreringseffekter. Slutligen, AVR 4000 är en av de första att erbjuda en inbyggd MP 3 dekodare, vilket gör att du kan avkoda en MP 3 signal med bättre ljudkva-

litet 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 4000 är mycket lätt att ställa in för bästa resultat för dina högtalare och ditt lyssningsrum. De skärmmenyer som finns gör det enkelt att göra justeringar för dina högtalare, signalkällor och fördröjningstid, medan Harman/Kardon's EZSet ställer in ljudnivåerna i varje kanal automatiskt.

För maximal flexibilitet har AVR 4000 anslutningsmöjlighet för fem videokällor, alla med både S-Video och kompositingångar. Två ytterligare analoga ingångar och totalt sex digitala ingångar. Koaxiala och optiska utgångar finns för direkt anslutning av en digital bandspelare och de koaxiala kontakterna på framsidan kan växlas till att bli utgångar om så behövs. Två video utgångar, förförstärkar utgångar och 6-channel ingångar gör att AVR 4000 är fullt utbyggt för även framtidens A/V format.

Du kan även utnyttja denna kraftfulla och flexibla receiver utanför din hemmabio eller ditt lyssningsrum. I receivern ingår ett avancerat styrsystem för flera zoner, som gör att du kan välja en källa för huvudrummet och en annan källa i ett annat rum. Höger och vänster frontkanal kan kopplas till ett annat rum, där du kan styra vissa funktioner med en separat fjärröga (IR-link). För att du lättare ska kunna använda AVR 4000 från ett annat rum medföljer en separat fjärrkontroll för zon II.

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 4000 en av 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
- EZSet™ justerar automatiskt utnivåerna för alla kanaler
- Digital ingång på framsidan och koaxial digital utgång för anslutning till en digital bandspelare eller ett digitalt videospel.
- Ett flertal digitala in och utgångar
- Skärmmenyer och Display system.
- 6-channel ingångar och förförstärkar utgångar för framtida audioformat.
- Komplet Multi-room system med separat Zone II fjärrkontroll
- Lärbar fjärrkontroll med kodprogrammering



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 isolerad "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! UTSÄTT 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 4000 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.

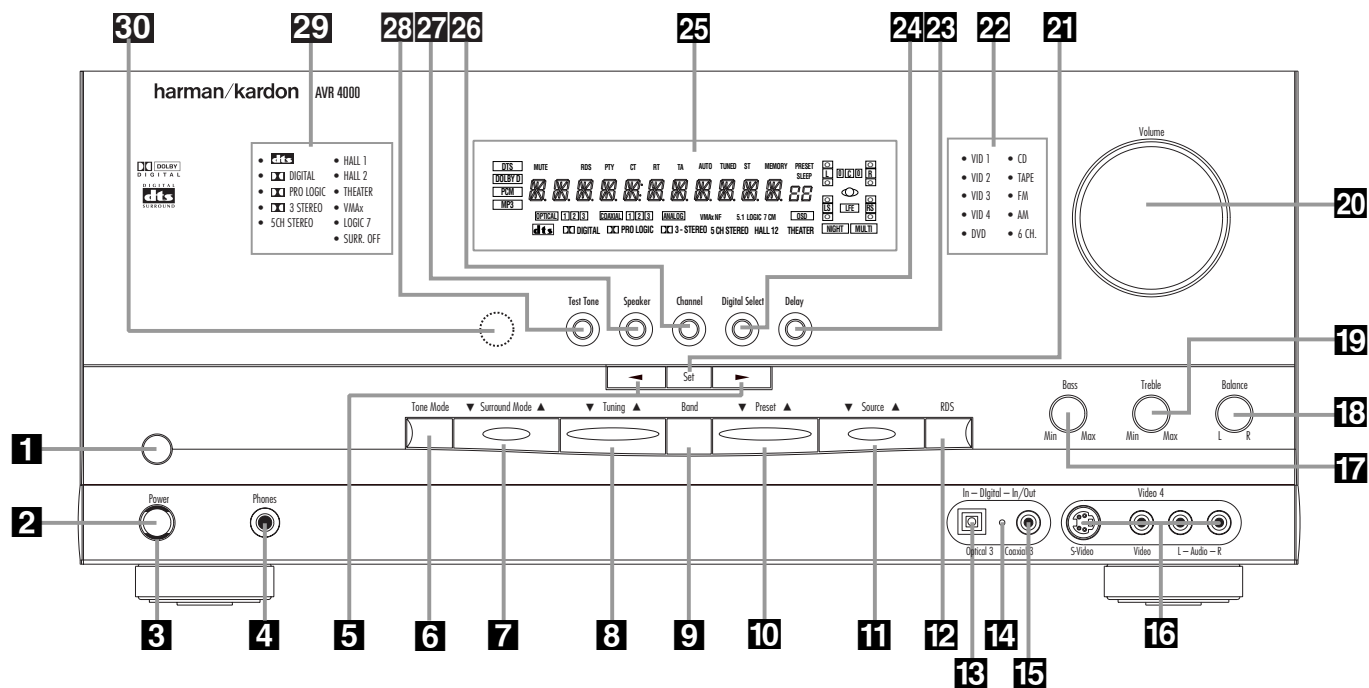
Uppackning

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



- 1** Huvudströmbrytare
- 2** Systemströmbrytare (Power)
- 3** Spänningsindikator
- 4** Hörlursuttag (Phones)
- 5** Väljarknappar
- 6** Tonlägesväljare (Tone mode)
- 7** Surroundlägesväljare (Surround Mode)
- 8** Inställningsknapp för turnern (Tuning)
- 9** AM/FM-väljare (AM/FM)
- 10** Förvalsväljare

- 11** Ingångsväljare (Source)
- 12** RDS-knapp (RDS)
- 13** Optisk digital ingång 3
- 14** Status indikator för digital coax.3
- 15** Digital coaxial 3 uttag
- 16** Video 4 ingång
- 17** Baskontroll (Bass)
- 18** Balanskontroll (Balance)
- 19** Diskantkontroll (Treble)
- 20** Volymkontroll (Volume)

- 21** Utför-knapp (Set)
- 22** Ingångsindikatorer
- 23** Fördörjning (Delay)
- 24** Digitalingångsväljare (Dig. Select)
- 25** Informationsdisplay
- 26** Kanalväljare (Channel)
- 27** Högtalareväljare (Speaker)
- 28** Testtonsknapp (Test Tone)
- 29** Surroundlägesindikatorer
- 30** Fjärrsensorfönster

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 i huvudrummet och alla förförstärkarutgångar **11** stängs av automatiskt när hörlursuttaget används.

5 Väljarknappar: När du ställer in receivern använder du dessa knappar till att välja mellan de alternativ som visas på **informationsdisplayen 25**.

6 Tonlägesväljare (Tone mode): Med denna knapp kopplar du in eller av tonkontrollerna. När knappen trycks in och **TONE IN** visas i **displayen 25** aktiveras **baskontrollen 17**, **diskantkontrollen 19** och balanskontrollen **18**. 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 28 finns ytterligare information om surroundlägen.)

8 Inställningsknapp för tunern (Tuning): Om du trycker in vänstra sidan av knappen ställs stationer med lägre frekvens in. Om du trycker in högra sidan av knappen ställs stationer med högre frekvens in. När du kommer till en station med en stark signal tänds indikatorn **TUNED** **W** på **informationsdisplayen 25**. (På sidan 33 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 33 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. 33 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 34 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 Status indikator för digital koax.3: Denna LED lyser normalt grönt detta för att indikera att Digital koax. 3 uttaget "arbetar" som en ingång. Om du växlar till att uttaget skall fungera som en utgång, lyser indikatorn röd. (se mer sid. 21, hur du växlar funktion på Digital Koax 3).

15 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).

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

17 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.

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

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

19 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.

20 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.

21 Utför-knapp (Set): Knappen används vid val under inställnings- och konfigurationsprocessen. När knappen trycks in läggs den inställning som visas på **informationsdisplayen 25** in i receiverns minne. Set-knappen kan också användas för att ändra ljusstyrkan på displayen. (Se sidan 36.)

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

23 Fördröjning (Delay): Tryck in denna knapp om du vill börja ställa in fördröjningstider. (På sidorna 23 finns ytterligare information om fördröjningstider).

24 Digitalingångsväljare (Dig. Select): När du använder en källa med digital utgång och trycker in denna knapp kan du välja mellan de optiska (**Optical**) **13** **23** och koaxiala (**Coaxial**) **15** **29** digitala ingångarna. (På sida 29-31 finns mer information om digitalt ljud).

25 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).

26 Kanalväljare (Channel): Tryck in denna knapp när du ska ställa in utgångsnivåerna med en yttre ljudkälla. (Mer information finns på sidan 32.)

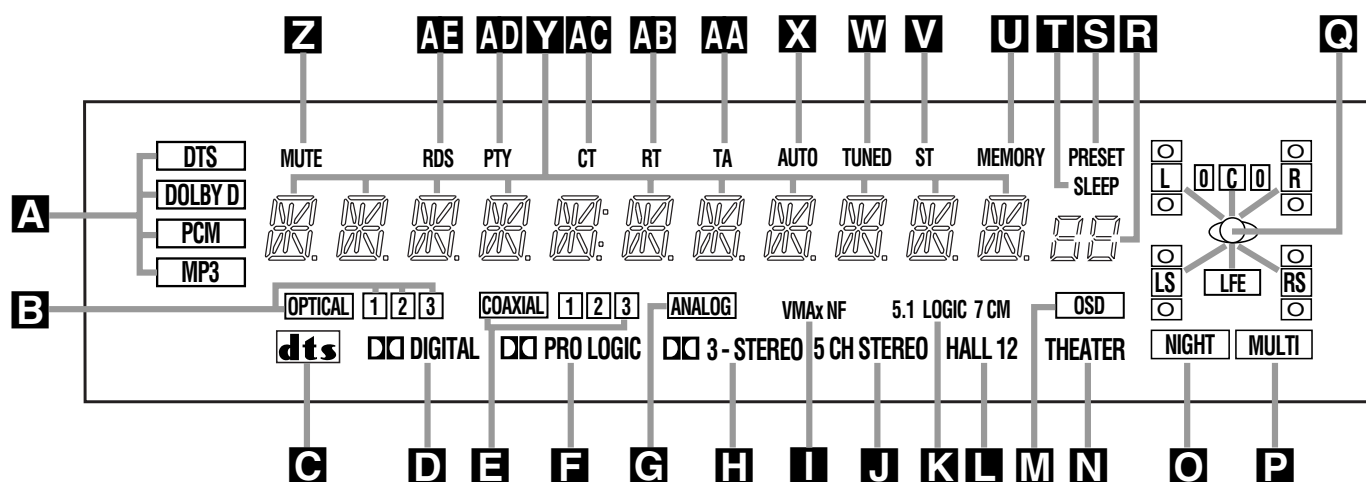
27 Högtalarväljare (Speaker): Tryck in denna knapp om du vill välja högtalarpositioner för lyssningsrummet. (På sidan 21 finns ytterligare information om installation och inställning).

28 Testtonsknapp (Test Tone): Tryck in denna knapp när du ska ställa in utgångsnivåerna med den interna testtonen som utgångspunkt. (Mer information finns på sidan 26.)

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

30 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 Skärmmenyer (OSD):

N Theater-indikator

O Nattlägesindikator (Night)

P Flera rum (MULTI)

Q Högtalare/Kanalingång

R Förvals nummer/Insomnings timer

S Förval (PRESET)

T Insomnings indikator

U Minne (Memory)

V Stereoindikator

W Indikator för inställd station (Tuned)

X Auto (AUTO)

Y Huvudinformatiönsdisplay

Z Mute-indikator

AA Trafik (TA)

AB Radiotext (RT)

AC Klocktid (CT)

AD Programtyp (PTY)

AE RDS (RDS)

A **Digitalsignal:** När insignalen 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:** Tänd 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. **LOGIC 7C** för biograf läget och **LOGIC 7M** för musik läget. (Se sid. 26 för mer information om Logic 7)

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

M **Skärmmenyer (OSD):** När skärmmenyerna används tänds denna indikator som påminnelse om att de övriga indikatorerna på displayen inte fungerar när skärmmenyerna används.

N **Theater-indikator:** Tänds när Theater-läget används.

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

P **Flera rum (MULTI):** Tänds när flerrumssystemet aktiveras. Observera att indikatorn är tänd även om huvudrumssystemet är i standby-läge och alla andra indikatorer är släckta. (På sidan 38 finns mer information om flerrumssystemet.)

Informationsdisplay på framsidan

Q 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 21 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 insignalen 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.)

R Förvals nummer/Insomnings timer: När radion är i funktion, indikerar dessa nummer vilket förvals nummer som används just nu. (se sid. 33 om förval). När insomningstimeren är i funktion indikeras det antal minuter innan reception går i "standby".

S Förval (PRESET): Tänds när tunern används och anger att **Förval/Insomningsnummer R** visar stationens förvalsnummer. (På sidan 31 finns mer information om tunerförval.)

T Insomnings indikator: Tänds när insomningsfunktionen är inkopplad. Siffran som visas är det antal minuter som återstår innan AVR 4000 åter går i Standby läge. (På sidan 27 finns mer information).


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

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

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

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

Y Huvudinformationsdisplay: Här visas meddelanden om status, ingångskälla, surround-läge, tuner, volymnivå eller andra funktioner.

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

AA Trafik (TA): Tänds om den inställda RDS-stationen sänder trafikinformation. (På sidan 32 finns mer information om RDS.)

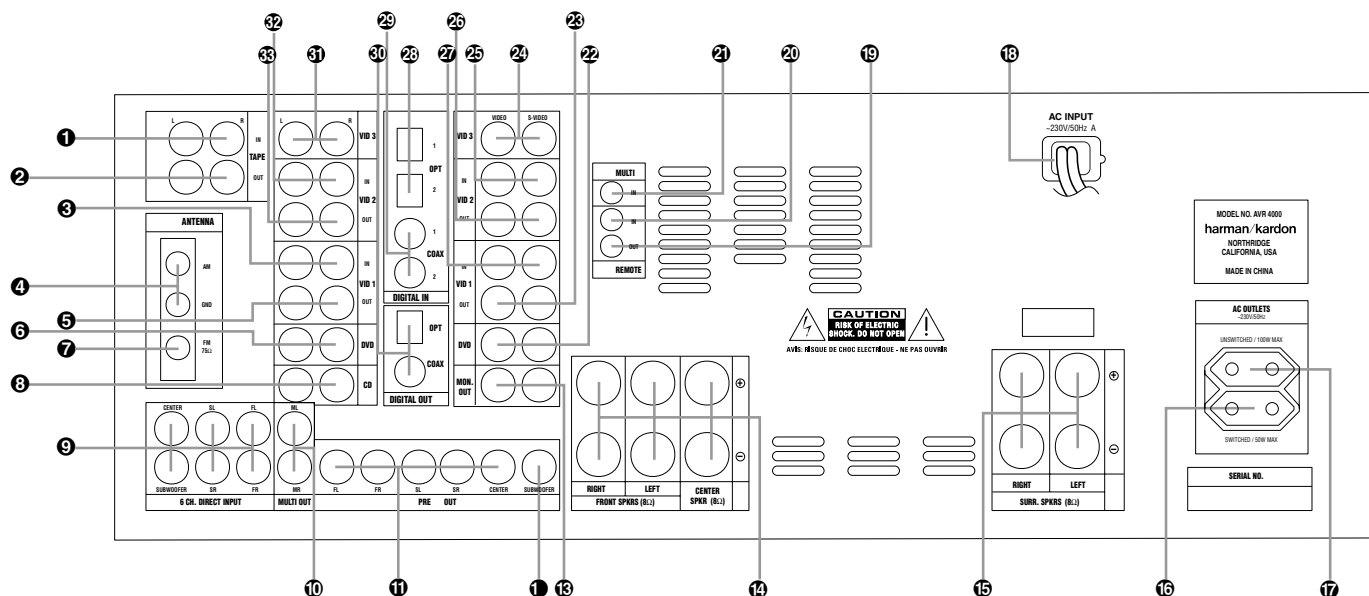
AB RDS-textindikator (RT): Tänds när den RDS-station som tas emot sänder radiotextdata.

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 6 Channel Direct-ingångar (6 Ch. Direct)
- 10 Multiroom Utgång
- 11 Förförstärkar utgång:
- 12 Subwooferutgång (Sub Woofer)
- 13 Videoutgångar till TV-monitor
- 14 Front/Center högtalarutgångar
- 15 Bakhögtalarutgångar
- 16 Eluttag som regleras med receivers strömbrytare (Switched)
- 17 Eluttag som inte regleras med receivers strömbrytare (Unswitched)
- 18 Nätsladd
- 19 Utgång för fjärrstyrning (Remote Control Out)
- 20 Ingång för fjärrstyrning (Remote Control In)
- 21 IR-ingång för flera rum (Multi In)
- 22 DVD Video ingång
- 23 Video 1 video utgång
- 24 Video 3 video ingång
- 25 Video 2 video ingång
- 26 Video 2 video utgång
- 27 Video 1 video ingång
- 28 Optiska digitalingångar (Optical)
- 29 Koaxial Digital Ingång
- 30 Digitalutgångar för ljud (Digital Output)
- 31 Video 3 Audio Ingång
- 32 Video 2 Audio Ingång
- 33 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 6 Channel Direct-ingångar (6 Ch. Direct): Om en yttre digital ljuddekoder används ansluts utgångarna på dekodern till dessa ingångar.

10 Multiroom Utgång: Anslut dessa uttag till en annan förstärkare så kan du lyssna till en annan signalkälla i ett annat rum, med hjälp av multiroom funktionen.

11 Förförstärkar utgång: De här uttagen kan anslutas till ett yttre slutsteg.

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

Anslutningar på baksidan

13 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 videoväxlare.

14 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 receivern ansluts till de röda kontakterna på högtalarna, och de svarta (-) till de svarta (på sid. 15 finns mer information om högtalarpolaritet).

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

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

17 Eluttag som inte regleras med receivers strömbrytare (Unswitched): Detta uttag kan användas till att driva valfri apparat. Det finns fortfarande ström i uttaget oberoende av om receivern 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 **17** och 50 watt för Switched **16**.

18 Nätsladd: Sätt i stickkontakten i ett vägguttag.

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

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

21 IR-ingång för flera rum (Multi In): Anslut denna till utgången på en sensor för infrarött ljus i ett annat rum, om du vill använda receivers flerrumssystem.

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

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

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

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

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

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

28 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.

29 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.

30 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.)

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

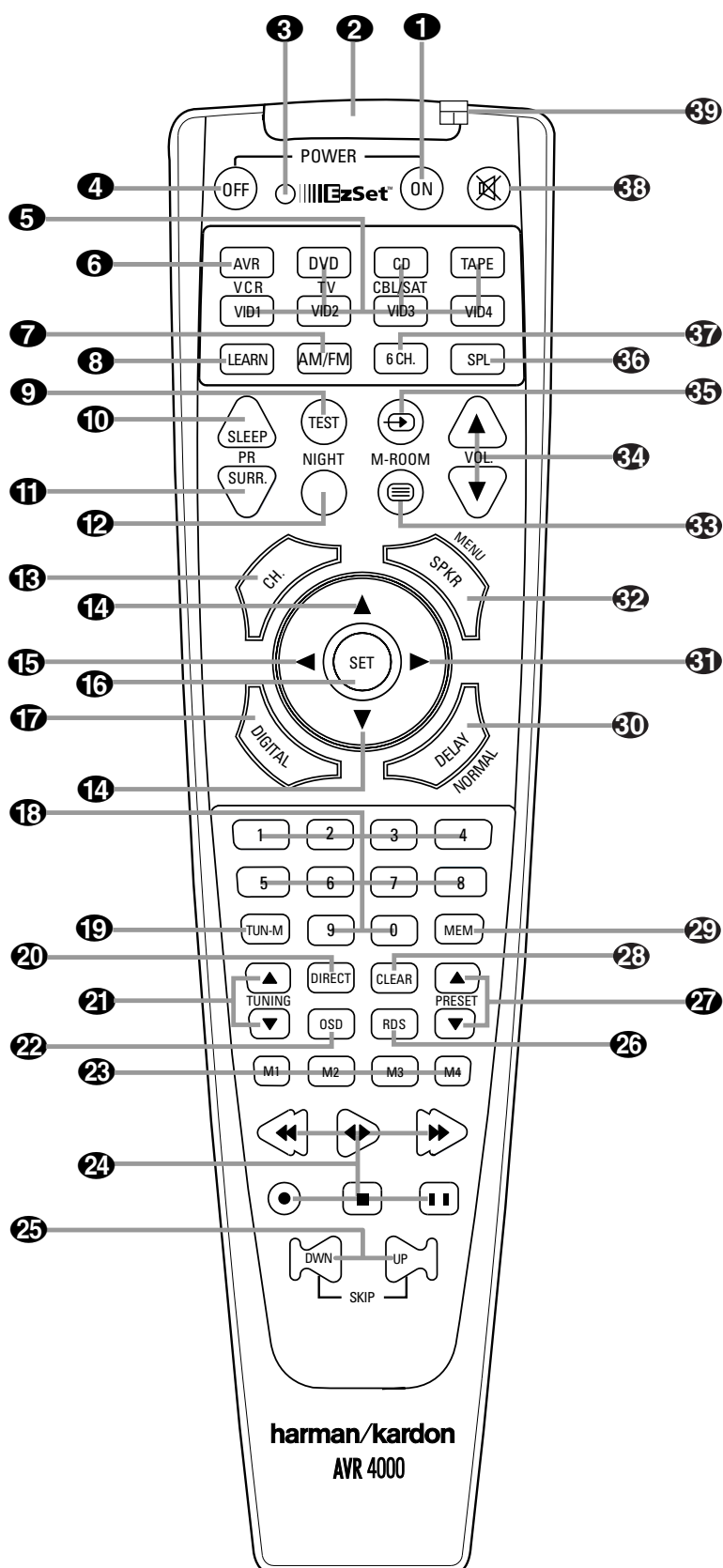
32 Video 2 Audio Ingång: Anslut dessa uttag till PLAY/OUT uttagen på analog audiokälla eller video .

33 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 receivern, detta kan försämra videosignalen vilket leder till sämre bildkvalitet.

Funktioner på huvudfjärrkontrollen

- 1 Strömbrytare
- 2 IR-sändningsfönster
- 3 Programmering/SPL Indikator
- 4 Power Off Button
- 5 Ingångsväljare för CD/Band/DVD
- 6 AVR-val (AVR)
- 7 AM/FM
- 8 Inlärnings knapp
- 9 Test Ton
- 10 Insomning (Sleep)
- 11 Surroundläge (Surr.)
- 12 Nattnläge (Night)
- 13 Kanalval (Ch./Disp):
- 14 ▲/▼ knappar:
- 15 ◀ knapp
- 16 Inmatning (Set)
- 17 Digitalval/Avslutning (Dig/Exit)
- 18 Sifferknappar:
- 19 Tunerläge (Tun-M)
- 20 Direkt Knapp
- 21 Inställning upp/ned (Down - Tuning - Up)
- 22 Menyvisning/Info (OSD/Info)
- 23 Makro Knapp
- 24 Framåt/Bakåt
- 25 Skip Upp/Ner Knappar
- 26 RDS Medelande Knapp
- 27 Förval Upp/Ned
- 28 Raderings Knapp
- 29 Minne (Memory)
- 30 Fördrojning (Delay)
- 31 ► Knapp
- 32 Högtalarval (Spkr/Menü)
- 33 Flerrumsinställning (Multi-Room)
- 34 Volym upp/ner (Vol):
- 35 TV/Video Knapp
- 36 SPL Indikator Väljare
- 37 6 Channel Direct (6 Ch.)
- 38 Mute
- 39 EZSet Sensor Mikrofon



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 44/45 finns en förteckning över dessa funktioner.

Funktioner på huvudfjärrkontrollen

Viktigt: Fjärrkontrollen kan programmeras så att den kan styra upp till 7 olika produkter AVR 4000 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 4000 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, den kan också lära sig andra koder från andra fjärrkontroller. Se vidare på sidan 39 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/SPL Indikator: Denna indikator med tre färger används för att guida dig genom fjärrkontrollens programmeringsprocess, när den lär sig nya koder från en annan fjärrkontroll och den använd även som nivå indikator när du använder EZSet funktionen. (se sid. 25 för mer information om EZSet och sid. 35 för information om hur du programmerar fjärrkontrollen).

4. Om denna knapp trycks in ställs receivern eller den valda signalkällan i Standby läge. OBS. att funktionen i huvudrummet stängs av, men om flerrumssystemet är aktiverat fungerar det fortfarande.

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.

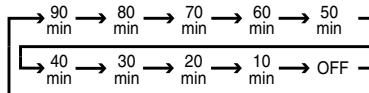
6 AVR-val (AVR): Med denna knapp ändras de övriga knapparnas funktioner så att de styr receivern. Om receivern står i standbyläge används knappen även till att stänga av den.

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 Inlärnings knapp: Tryck in denna knapp för att starta inlärningsprocessen med att lära sig nya koder från en annan produkts fjärrkontroll (se sid. 40 för mer information om inlärningsfunktionen).

9. Test Ton: Tryck in denna knapp för att starta kalibreringen av receiverns nivåer (se sid. 40 för mer information om kalibrering).

10 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.

11 Surroundläge (Surr.): Tryck in denna knapp när du ska surroundläge. När du har tryckt in knappen väljer du surroundläge med knapparna **▲/▼ 14**. (Läs mer på sidan 29.) Observera att denna knapp även används för inställning av kanaler när TV, VCR eller SAT har valts **5**.

12 Nattläge (Night): Med denna knapp aktiveras nattläget. Detta läge är endast möjligt på en Dolby Digital signal (Se sidan 31.)

13 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 **▲/▼ 14** och tryck in **Set 16**. Tryck sedan in **▲/▼** igen för att ändra nivåinställningen. (På sidan 33 finns mer information.)

14 ▲/▼ knappar: Dessa knappar har flera funktioner. De används vanligen för att välja surroundläge. Ändra surroundläge genom att först trycka in **Surr Ch ▼ 11**. Bläddra sedan med knapparna uppåt eller nedåt i listan över surroundlägen som visas på **informationsdisplayen 25**. Knapparna används också för att höja eller sänka utgångsnivåer när receivern ställs in med testtonen eller en yttre källa. De används också för att ange fördröjningstider efter att **Del/Prev. Ch 30** har tryckts in.

Om du programmerar AVR 4000's fjärrkontroll med koder från en annan fjärrkontroll, fungerar denna knapp också i det som vi kallar "Auto Search" funktionen. (se vidare sid 39 för mer information om hur du programmerar fjärrkontrollen).

15 ◀ knapp: Används för att ändra menyval eller menyinställning om menystyrda apparater (TV-apparat, videobandspelare, DVD-spelare o.s.v.) används.

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

17 Digitalval/Avslutning (Dig/Exit): Med denna knapp knyts en av **digitalingångarna 23 29 13 15** till en källa. (På sidan 30 finns mer information om val av digitala ingångar.)

18 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.

19 Tunerläge (Tun-M): Används för att skifta mellan automatisk och manuell inställning. När knappen trycks in så att **Auto**-indikatorn **X** släcks ändras frekvensen ett steg uppåt eller nedåt om **Tuning**-knapparna **21 8 E** trycks in. När FM bandet används och **AUTO** indikatorn **X** lyser, om du trycker på denna knapp kopplas radion om till mono, vilket gör att även svaga stationer kan avlyssnas. (På sidan 33 finns mer information).

Funktioner på huvudfjärrkontrollen

20 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** 33 för att välja station.

21 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** 19 trycks in, **Auto**-indikatorn **X** tänds och dessa knappar trycks in inleds en sökning efter nästa station med godtagbar signalstyrka. När **Auto**-indikatorn **X** INTE är tänd och man trycker in dessa knappar ändras inställningen ett frekvenssteg i taget. (På sidan 33 finns mer information.)

22 Menyvisning/Info (OSD/Info): Med denna knapp visas och väljs bildskärmsmenyerna.

23 Makro Knapp: Tryck in denna knapp för att memorera eller ta fram ett Makro läge som redan har programmerats i fjärrkontrollen. (se sid. 41 för mer information om Makro funktionen).

24 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 39 finns mer information om hur man programmerar fjärrkontrollen.)

25 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.

26 RDS Medelande Knapp: Tryck in denna knapp för att visa de medelande som RDS systemet kan återge. (se sid. 34 för mer information om RDS systemet).

27 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.

28 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.

29 Minne (Memory): Med denna knapp läggs radiostationer in i receiveerns förvalsinne. När knappen har tryckts in blinkar **Memory**-indikatorn **U** och stationen måste läggas in i en position inom fem sekunder med **sifferknapparna** 18. (På sida 33 finns mer information.)

30 Fördröjning (Delay): Med denna knapp inleds inställningen av fördröjningstiderna vid surroundljud. När knappen har tryckts in kan fördröjningstiderna anges genom att **Set** 16 trycks in och sedan **▲/▼** 14 Tryck in Set igen, så avslutas processen. (På sidan 23 finns mer information.)

31 ► Knapp: Med denna knapp ändras menyinställningen eller menyvalet på de flesta av receiveerns inställningar.

32 Högtalarval (Spkr/Menü): 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 14. Tryck in **Set** 16 och välj sedan högtalartyp. (På sidan 21 finns mer information.)

33 Flerrumsinställning (Multi-Room): Med denna knapp aktiveras flerrumssystemet eller inleds ändring av insignal eller volym för den andra zonen. (På sidan 38 finns mer information om flerrumssystemet.)

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

35 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.

36 SPL Indikator Väljare: Denna knapp aktiverar receiveerns EZSet funktion. EZSet kalibrerar alla kanalernas utnivå automatiskt. Tryck in knappen och håll den inne i tre sek. och släpp den sedan. Observera att en test ton börjar att cirkulera och att **Program Indicator** 3 ändrar färg. Nu kommer EZSet att automatiskt justera till samma utnivå i alla kanaler, detta indikeras med en grön färg på **Program Indicator** separat för varje kanal. (se sid. 25 för mer information om EZSet.)

37 6 Channel Direct (6 Ch.): Med denna knapp väljs den apparat som är ansluten till **6 Ch. Direct** 9 som källa.

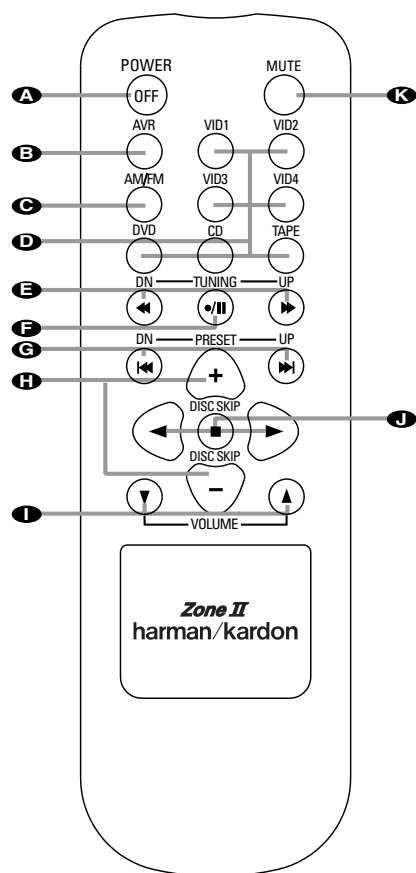
38 Mute: Med denna knapp stänger man tillfälligt av ljudet på receiveern eller den TV-apparat som styrs, beroende på vilken apparat som har valts.

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. 39 för mer information om programmeringen.)

39 EZSet Sensor Mikrofon: Sensor mikrofonen finns bakom dessa hål. När du skall använda fjärrkontrollen för kalibrering, bör du undvika att hålla fjärrkontrollen på ett sådant sätt att du håller för dessa hål. (se sid. 25 för mer information om EZSet.)

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.

Funktioner på fjärrkontrollen för zon II



Fjärrkontrollen för zon II kan användas i samma rum som AVR 4000 eller i ett annat rum med en extra infrarödsensor som är ansluten till Remote Control, **Multi 2** på AVR 4000.

A Ström av (POWER OFF): Om du trycker in denna knapp när du befinner dig i samma rum som AVR 4000 placeras receivern i standbyläge. Om du trycker in knappen i ett annat rum, med en sensor som är ansluten till Remote Control, **Multi 2**, stängs flerrumssystemet av.

B AVR: Sätt på receivern med denna knapp. Senast använd ingång aktiveras.

C AM/FM väljare: Tryck in denna knapp för att välja radion i ditt Multiroom system. Tryck en gång till för att växla AM eller FM bandet.

D Ingång: När receivern är avstängd sätter du på den igen och väljer en ingång med dessa knappar. När receivern redan används byter du ingång med knapparna.

E Sökning Upp/Ned – Spelning med snabbhastighet: Dessa knappar användas för att ändra frekvens på radion. De kan också användas för att reglera Fast Play eller Fast Reverse funktionen på en Harman/kardon CD, DVD eller kassettdäck, om de är i samma rum eller från ett annat rum om IR link är ansluten till AVR 4000.

F Inspelning/Paus: Tryck in denna knapp för att aktivera inspelnings eller paus funktionen på en Harman/Kardon CD, DVD eller kassettdäck.

G Förval upp/ner – Överhoppning av spår: När tunern i AVR 4000 har valts som ingångskälla förflyttar du dig uppåt eller neråt i listan över förval med dessa knappar. När du har valt CD- eller DVD-spelare aktiveras funktionerna för hopp till nästa eller föregående spår eller kapitel.

H Disc Skip: Tryck in denna knapp för att skifta skiva på en Harman/Kardon CD eller DVD växlare.

I Volym upp/ner: Om du befinner dig i samma rum som receivern höjer eller sänker du volymen i detta rum med denna knapp. När du befinner dig i ett annat rum med en sensor som är ansluten till Remote Control, **Multi 2** höjer eller sänker du volymen i detta andra rum med denna knapp.

J Avspelning/Reversering/Stopp: Tryck på dessa knappar för att styra dessa funktioner på en CD, DVD eller kassettdäck.

K Mute: Om du befinner dig i samma rum som receivern stänger du tillfälligt av ljudet genom att trycka på denna knapp. Om du trycker in knappen i ett annat rum, med en sensor som är ansluten till Remote Control, **Multi 2**, avbryter du tillfälligt överföringen till detta andra rum enbart. Tryck på knappen igen, så återställs den tidigare volymen.

Viktigt: Oavsätt i vilket rum du använder Zone II fjärrkontrollen är det precis som på huvudfjärrkontrollen viktigt att alltid trycka in den Input Selector knappen **D** som motsvarar den produkt som du vill styra.

- A** Ström av (POWER OFF)
- B** AVR
- C** AM/FM väljare
- D** Ingång
- E** Sökning Upp/Ned – Spelning med snabbhastighet
- F** Inspelning/Paus
- G** Förval upp/ner – Överhoppning av spår
- H** Disc Skip
- I** Volym upp/ner
- J** Avspelning/Reversering/Stopp
- K** Mute

OBS: Fjärrkontrollen för Zone II kan användas i samma rum som AVR 4000, eller kan den användas i ett separat rum med en yttre infraröd sensor som är ansluten till AVR 4000's **Multi IR** uttag **2**. När den används i samma rum styr den samma funktioner som huvudfjärrkontrollen. När den används i ett separat rum via en sensor, kommer knapparna för Power, Input Source, Volym och Mute att reglera den valda signalkäl-

lan för Zone II, som är ansluten till Multi Out uttagen **10**. (se sid. 38 för mer information om Multiroom funktionen)

Anslutning av ljudutrustning

När du har packat upp receivern 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**.

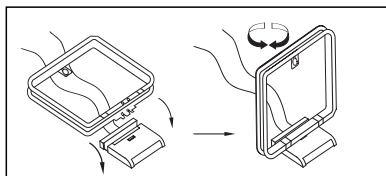
OBS! När CD-spelaren har både fasta och variabla ljudutgångar är det bäst att använda den fasta utgången om inte insignalen till receivern är så låg att ljudet blir brusigt eller så hög att signalen blir förvrängd.

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 receiverns front eller baksida. Observera att de optiska eller **koaxiala** digitala ingångarna **23 29 13 15** 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 **30** på baksidan av receivern 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)** **2**. 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** **9** 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 receivern, vilken typ av högtalare du använder, personlig smak och andra faktorer. Du kan få goda råd om val av kabel där du köpte receivern.

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 receivern 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 långa kablar. 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 receivern.

8. Anslutningar till en subwoofer görs normalt via en linjenivåanslutning för ljud från **Subwoofer** **12** 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 linjenivåingångar 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 **14** och inte till **Sub Woofer** **12**.

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 25 27 32** på baksidan. Anslut Record/In uttagen på en video till Video 1 eller Video 2 Out uttagen **5 23 26 33** på receivern.

2. Anslut de analoga ljud- och videoutgångarna på en satellitmottagare, kabel-TV-konverter, TV-apparat eller annan videokälla till **Video 2** **25 32** (om de inte är i funktion) eller **Video 3** **24 31**.

3. Anslut de analoga ljud- och videoutgångarna på en DVD-spelare eller laserskivspelare till **DVD** **6 22**.

4. Anslut de digitala ljudutgångarna på en CD- eller DVD-spelare, satellitmottagare, kabel-TV-box eller HDTV-konverter till lämpliga optiska (**Optical**) eller koaxiala (**Coaxial**) **23 29 13 15** digitala ingångar.

5. Anslut **TV Monitor Out** **13** på receivern till ingången för komposit- och S-video på TV-monitor eller videoprojektorn.

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. Skärmenyerna kommer däremot att visas oberoende av vilket format som du har valt.

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).

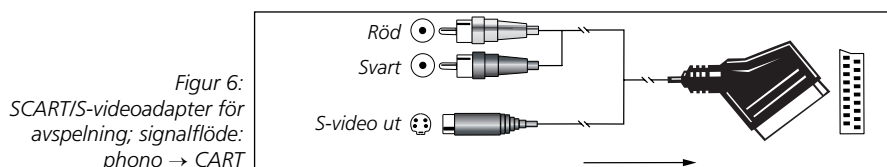
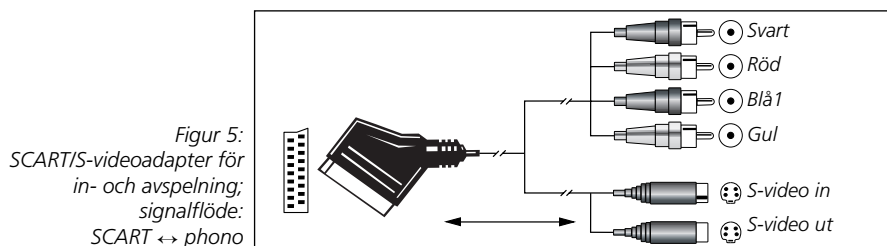
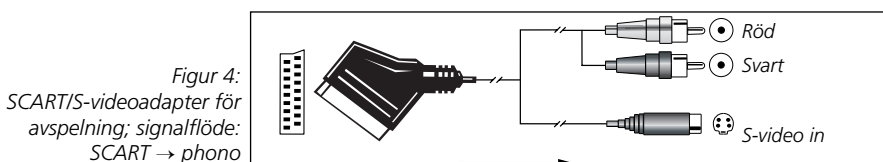
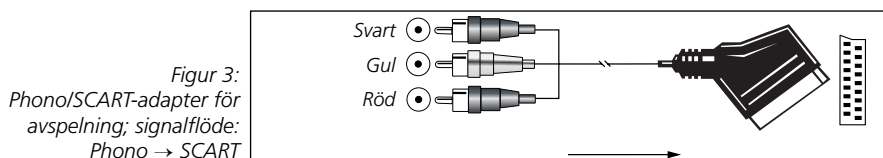
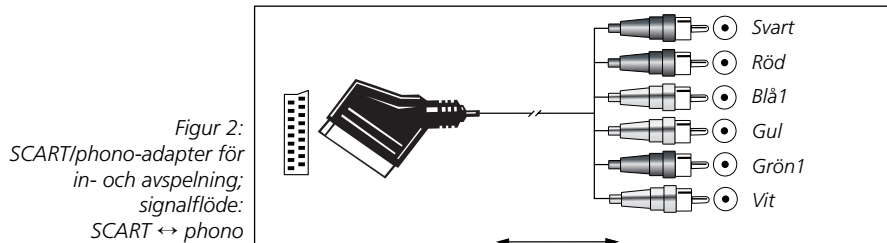
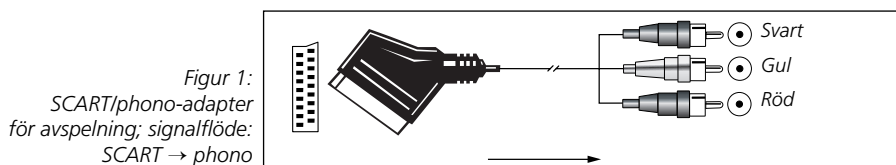
I sådana fall behövs följande adapterar eller kablar för scart till phono:

- 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. Råd gör 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 4000 konverterar inte videosignalen till S-Video eller vice versa. Därför måste båda anslutningarna göras från AVR 4000 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 styrsignaler. 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 sådat finns på din TV) även RGB ingången på din TV öppnas med en styrsignal i SCART kabeln. Om du använder en adapter av något slag kommer dessa styrsignaler att försvinna och du måste tänka på att dessa justeringar då måste göras manuellt.

System- och nätslutningar

AVR 4000 är konstruerad för flexibel användning med system för flera rum, 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 skymms av dörren, eller en extra fjärrsensor användas. Anslut **utgången Remote IR** från denna apparat eller utgången på fjärrsensorn till **IR-ingången** för extra sensor ⑳.

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** ⑲ 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.

IR-länk till ett annat rum

En anslutning till ett annat rum kan erhållas genom att det andra rummet länkas till AVR 4000 med kabel för en infraröd receiver och högtalare eller en förstärkare. IR-mottagaren i det andra rummet (en extra IR-mottagare eller en fjärrstyrbar apparat från Harman Kardon med integrerad IR-sensor) bör anslutas till AVR 4000 med koaxialkabel av standardtyp. Anslut utgången **Remote IR** på apparaten eller den extra sensorn till Remote Control, **Multi** ㉑ på baksidan av AVR 4000.

Om annan källutrustning som är kompatibel med Harman Kardon ingår i huvudrumssystemet ska **Remote Control Out** ⑲ på baksidan anslutas till IR IN på CD- eller DVD-spelaren (ej bandspelare). Därigenom är det möjligt att från det andra rummet styra funktioner på källutrustningen förutom ingång och volym i det andra rummet.

Installation och anslutningar

Ljudanslutningar till ett annat rum

Beroende på avståndet mellan receivern och det andra rummet finns två alternativ (A och B):

Möjlighet 1: Dra skärmad signalkabel av hög kvalitet med phonokontakter i båda ändarna från receivern till det andra rummet. I det andra rummet ansluts signalkabeln till en effektförstärkare, som är ansluten till högtalarna i rummet. Det behövs ingen reglering av volymen, eftersom receivern och fjärrstyrningslänken ger denna funktion. Signalkabeln ansluts till **Multi Out 10** på baksidan av receivern.

Möjlighet 2: Placera den förstärkare som ska driva det andra rummets högtalare i samma rum som receivern och anslut **Multi Out 10** på baksidan av receivern till ljudingången på förstärkaren i det andra rummet. Använd lämplig högtalarkabel för anslutningen mellan den extra effektförstärkaren och högtalarna i det andra rummet. Kabel av hög kvalitet med minst 2,5 mm² diameter rekommenderas för långa kabeldragningar.

VIKTIG ANMÄRKNING! Alla kablar som dras inuti väggar ska uppfylla normer för sådana installationer. För att undvika störningar bör signal- och högtalarkablar inte löpa parallellt med eller ligga i samma rör som elkablar. Om du har några frågor om installationer i flera rum bör du rådfråga en återförsäljare, installatör eller elektriker.

Anslutning av ett yttre slutsteg.

Om du vill använd ett yttre extra slutsteg, ansluter du förförstärkare utgångarna **Preamp Out 11** till ingångarna på ditt slutsteg. Volymen kommer fortfarande att styras från receivern, observera dock att om det finns volymkontroller på den produkt som du har anslutit till receivern kommer dessa också att påverka utnivån.

Anslutning av en yttre ljuddekode

För största möjliga flexibilitet kan AVR 4000 användas tillsammans med extra, yttre dekodrar för andra digitala ljudsystem än de inbyggda Dolby Digital och DTS, eller med DVD-spelare som har integrerade dekodrar. Om en yttre deko-der används ansluter du utgångarna på deko-der till **6 Channel Direct**-ingångarna **9**, så att kanalerna stämmer överens.

Dessa kontakter kan användas för anslutning till apparater som DVD-spelare, HDTV-apparater eller andra apparater med inbyggda dekodrar för digitalt surroundljud. Det inbyggda systemet för digital avkodning i receivern ger normalt högre prestanda än andra dekodrar. Du kan dock använda dessa kontakter som en ytterligare sexkanalig ingång för anslutning till en DVD-spelare eller HDTV-apparat med inbyggd dekode och diskreta sexkanaliga analoga utgångar.

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 **17** får inte överstiga 100 watt och på **Switched** uttaget **16** 50 watt.

Nätuttaget som regleras med receiverns strömbrytare (**Switched**) **16** 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** **17** 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 projektorbildskärm.

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.

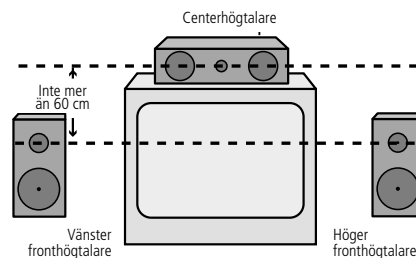
Beroende på rumsakustik och typ av högtalare kan ljudbilden förbättras om du flyttar vänster och höger fronthögtalare något längre fram än centerhögtalaren. Om möjligt bör du ställa in alla fronthögtalare så att de riktas mot dig i öronhöjd.

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.

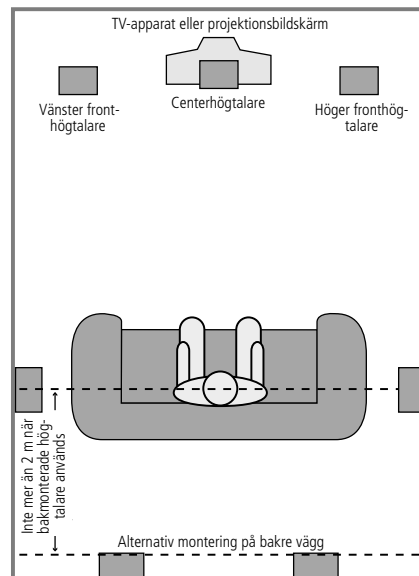
Surroundhögtalare placeras på rummets sidoväggar vid eller något bakom den plats där du lyssnar. Högtalarna riktas ut i rummet.

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 bakprojektorbildskärm



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

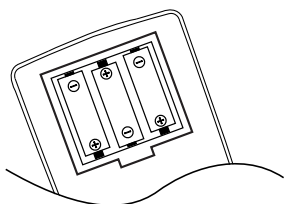
Systeminställning

Strömförsörjning

När högtalarna har placerats i rummet och anslutits återstår programmering av receivers minnen. I AVR 4000 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** **18** 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 3 medföljande AAA-batterierna i fjärrkontrollen enligt bilden. Se till att markeringarna för plus och minus i botten av batterifacket stämmer med markeringarna för plus och minus på batterierna.



4. Starta AVR 4000 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** **25** tänds upp.

Användning av skärmenyer

Följande justeringar kan göras enkelt via skärmenyer. Dessa lättlästa menyer ger dig en klar bild av receivers aktuella status och underlättar val av högtalare, fördröjning, ingång eller digital källa.

För att skärmenyer ska visas måste det finnas en anslutning från **TV Monitor Out** **15** på baksidan till ingången för komposit- eller S-video på TV-apparatens eller projektor. För att receivers menyer ska synas måste rätt videokälla väljas på skärmen.

VIKTIG ANMÄRKNING! När menyerna visas på en projektor-TV är det viktigt att de inte får stå kvar på skärmen en längre tid. För all videovisning, men i synnerhet i fråga om projektorer, gäller att oavbruten visning av en oföränderlig bild som dessa menyer eller bilder ur videospel kan medföra att bilden "bränns in i" katodstråleröret permanent. Garantin för AVR 4000 omfattar inte denna typ av skada och det är inte säkert att den omfattas av TV-apparatens garanti heller.

I AVR 4000 finns två olika skärmmenylägen, begränsat ("Semi OSD") och fullständigt ("Full OSD"). När du ändrar inställningar bör du använda det fullständiga läget. Då visas en fullständig statusrapport eller lista över alternativ på skärmen, vilket gör det lättare att se tillgängliga alternativ och göra inställningarna på skärmen. I det begränsade läget visas informationen endast på en rad.

OBS! I detta läge visas dock inte menyalternativen på **informationsdisplayen** **25** **Y**. När de fullständiga menyerna används visas **OSD ON** på **huvudinformationsdisplayen** **Y** och **OSD-indikatorn** **M** tänds som en påminnelse om att en skärm eller projektor måste användas.

När det begränsade menysystemet används tillsammans med knapparna för separata inställningar visas en enda textrad på skärmen med aktuellt menyval. Detta val visas även på **huvudinformationsdisplayen** **Y**.

Öppning av skärmmenyerna

Du kan alltid nå de fullständiga skärmmenyerna genom att trycka in **OSD** **22**. Då visas **MASTER MENU** (Figur 1), och du kan sedan göra ändringar på de olika menyerna. Menyerna finns kvar på skärmen i 20 sekunder efter det att en åtgärd har vidtagits på skärmmenyen. Du kan öka denna tid till högst 50 sekunder genom att gå till menyn **ADVANCED SELECT** och ändra **FULL OSD TIME OUT**.

Det begränsade menysystemet (Semi-OSD) är också tillgängligt som standardval, även om det kan stängas av på menyn **ADVANCED SELECT**. (Se sidan 36.) I det begränsade menysystemet kan du ändra önskad parameter direkt med knappar på framsidan eller fjärrkontrollen enligt beskrivningen ovan.

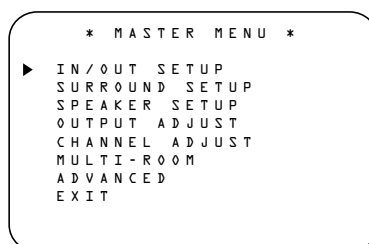


Figura 1

Inställningar som du gör på varje signalingång.

AVR 4000 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 välja olika högtalarinställningar med åtföljande förändringar av basåtergivningen. 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 signaler, 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 inställningarna steg för steg, för varje ingång, i det fullständiga menysystemet. När du är klar med den första ingången kan du kopiera många inställningar till återstående ingångar. Det är även en bra idé att ange inställningar i den ordning de har på huvudmenyn **AUDIO SETUP**, eftersom vissa inställningar kräver att föregående menyval har ett visst värde.

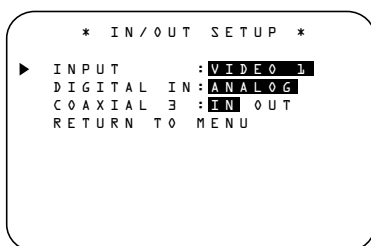
I det följande beskrivs de inställningar som krävs för varje ingång. När inställningarna har gjorts för en viss ingång måste de sedan göras för alla andra ingångskällor i anläggningen.

Systeminställning

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 Y** och den gröna lysdioden tänds intill ingångens namn på **ingångsindikatorerna 22** på framsidan. Ingången kan också väljas med lämplig ingångsväljare på fjärrkontrollen **5 7**.

Om du ska göra inställningarna på de fullständiga skärmenyerna trycker du in **OSD 22** en gång, så att **MASTER MENU** (Figur 1) visas. Kontrollera att ►-markören står vid Input setup. Tryck in **Set 16**, så att menyn **IN/OUT SETUP** (Figur 2) visas på skärmen. Tryck in **15 31** tills önskad ingång markeras på skärmen och dessutom i **ingångsindikatorerna 22** på framsidan med en grön lysdiod. Om en standardsignal med analoga vänster- och högersignaler ska användas krävs ingen ytterligare justering.



Figur 2

Om du vill knyta en av de digitala ingångarna till den valda ingångskällan trycker du in ▼ **14** på fjärrkontrollen medan menyn **IN/OUT SETUP** (Figur 2) visas på skärmen. Kontrollera att markören flyttas nedåt till **DIGITAL IN**. Tryck in knapparna **15 31** tills namnet på önskad digitalingång visas. Om du vill återgå till den analoga ingången trycker du in knapparna tills **ANALOG** visas. När rätt ingång indikeras, trycker du in ▼ knappen **14** tills markören är intill **RETURN TO MENU** och trycker sen på **Set** knappen **16**.

För att växla digital ingång för den valda signalkällan med hjälp av semi-OSD, trycker du på **Digital Input Select** knapparna **24 17** på front panelen eller fjärrkontrollen. Inom fem sekunder måste du göra ditt val genom att trycka på **Selector** knapparna på frontpanelen **5** eller **▲/▼ 14** på fjärrkontrollen tills rätt önskad digital eller analog ingång visas i **Main Information Display Y** och på den lägre tredjedelen av skärmdisplayen som är ansluten till receivern. Tryck sedan in **Set** knappen **16** för att memorera inställningen.

En helt ny exklusiv harman/kardon konstruktion finns, som gör det möjligt att växla funktionen på uttagen på frontpanelen, du kan både få de som ingångar men också som utgångar. Även **Coaxial 3 Digital Jack 15** som normalt är en ingång kan också växlas till att bli en digital utgång. För att göra denna växling, trycker du på ▲/▼ knapparna **14** under det att **IN/OUT SETUP** menyn visas tills att ► markören står vid **COAXIAL 3**. Tryck sedan på **15 31** knapparna **15/31** så att ordet **OUT** visas. Notera att **Digital Coax 3 Status Indikatorn 14** blir röd, för att visa att kontakten nu är en utgång.

OBS: Att en signal kommer endast att sändas till denna utgång om en digital ingång är vald av receivern. En digital signal kommer att passera igenom oavsett sitt format och vilken ingång (optisk eller koaxial) de kommer från. En analog signal kommer inte att omvandlas till en digital signal och formatet på signalen (pcm, Dolby Digital eller DTS) kommer inte att ändras.

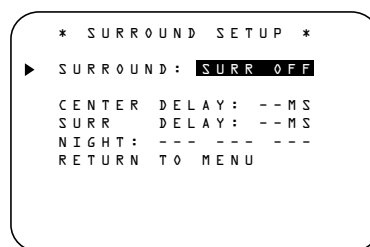
Den valda funktionen på Digital Coax 3 uttagen stannar kvar tills du stänger av receivern, då återgår uttaget till sitt normala läge, som ingång.

Surroundinställning

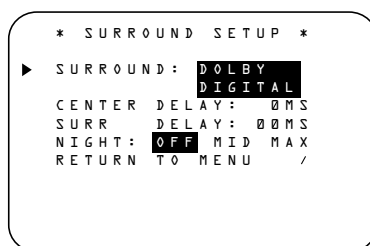
När du har valt ingång är nästa steg att ange vilket surroundläge du vill använda till ingången. Eftersom val av surroundläge är en fråga om personlig smak kan du välja vilket läge som helst och byta senare. Surroundläges tabellen på sid. 28 kan hjälpa dig att göra det bästa valet för den ingång du valt. 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.

Det är enklast att göra surroundinställningarna med de fullständiga skärmenyerna. På **MASTER MENU** (Figur 1) trycker du in ▲/▼ **14** tills markören ► är vid menyn **SURROUND SETUP**. Tryck in **Set 16**, så att menyn **SURROUND SETUP** (Figur 3 eller 4) visas på skärmen.



Figur 3



Figur 4

Eftersom standardinställningen för alla ingångar vid leverans är Stereo markeras först **SURR OFF** (Figur 3) om inget annat surroundläge har valts till ingången. Du ändrar surroundläge när markören ► är vid surroundraden genom att trycka in **15 31** tills önskat surroundläge markeras. När du ändrar surroundläge tänds en grön lysdiod bredvid läget i **surroundlägesindikatorerna 29** på framsidan.

På raderna bredvid alternativen på skärmen visas antingen siffror eller en rad streck, beroende på om parametern i fråga kan ändras. Center Delay och Night Mode kan exempelvis endast justeras för Dolby Digital, och Delay Time kan endast justeras för Dolby Digital och Dolby Pro Logic. Delningsfrekvensen kan justeras i alla lägen. Observera även att Dolby Digital och DTS endast visas som val (Figur 4) när en digital ingång först har valts. Dessa inställningar för Delay, Crossover Frequency och Night försvinner inte när du byter ingång, beskrivs på sidan 23 i följande kapitel.

Högtalarinställning

Denna meny talar om vilken typ av högtalare som receivern är inställd för. Detta är viktigt, eftersom du därmed anpassar de inställningar som avgör vilka högtalare som tar emot lågfrekvent information (bas). Använd inställningen **LARGE** om högtalarna är vanliga bredbands-högtalare som kan återge ljud under 100 Hz. Använd **SMALL** 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 högtalarinställningen måste göras separat för varje ingång.

Systeminställning

Det är bäst att göra högtalarinställningarna i läget Dolby Pro Logic. Även om du har valt ett annat surroundläge så bör inställningen göras i Pro Logic läge, efter inställningen är gjord kan du växla över till de läge du önskar. Alla inställningarna följer med till de andra surroundlägena och behöver alltså inte repeteras (däremot måste du ställa in på varje signallängd).

1. Det är lättast att ställa in med hjälp av **SPEAKER SETUP** menyn (fig. 5). Om inte den menyn är framme trycker du på **OSD** knappen **22** för att få fram **MASTER MENU** (fig. 1) och sedan trycker du på **▼** knappen **14** två gånger så att markören pekar på **SPEAKER SETUP**. Nu trycker du på **Set** knappen **16** för att få upp **SPEAKER SETUP** menyn (fig. 5).

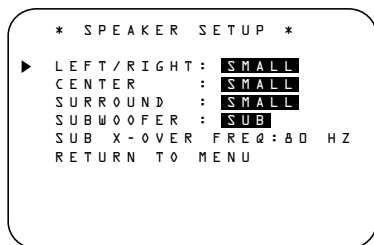


Figura 5

2. På **SPEAKER SETUP** menyn är markören **▶** överst pekande på **LEFT / RIGHT** raden, där man bestämmer inställningen för fronthögtalarna. Om du vill ändra inställning på fronthögtalarna, trycker du in **◀▶** knapparna **15 31** så att antingen **LARGE** eller **SMALL** indikeras.

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 på vilken inställning som är gjord på **SUBWOOFER** raden (se sid. 22) kommer frontkanalernas bas information också eventuellt att kopplas till subwoofern.

Viktig anmärkning: När högtalaruppsättningen består av två satellithögtalare för frontkanalerna och en passiv subwoofer, anslutna till utgångarna för **fronthögtalare 14**, måste fronthögtalarna vara inställda på **LARGE**.

3. När du har valt inställning för frontkanalerna trycker du in **▼ 14** på fjärrkontrollen, så att markören flyttas till **CENTER**.

4. Tryck in **◀▶ 15 31** på fjärrkontrollen och välj den inställning som bäst motsvarar centerhögtalarens egenskaper utifrån högtalardefinitionerna på denna sida.

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 subwoofern.

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.)

5. När du har gjort inställningarna för centerkanalen trycker du in **▼ 14** på fjärrkontrollen, så att markören flyttas till **SURROUND**.

6. Tryck in **◀▶ 15 31** på fjärrkontrollen och välj de alternativ som bäst motsvarar surroundhögtalarna, utifrån definitionerna på denna sida.

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.

7. När du har gjort inställningarna för surroundkanalerna trycker du in **▼ 14** på fjärrkontrollen, så att markören flyttas till **SUBWOOFER**.

8. Tryck in **◀▶ 15 31** på fjärrkontrollen och välj det alternativ som passar bäst in på anläggningen.

Valmöjligheterna för subwoofern 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 du in **◀▶** knapparna **15 31** på fjärrkontrollen tills **NONE** visas på skärmmenyn. 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 **◀▶** knapparna **15 31** på fjärrkontrollen tills att **SUB (LFE)** visas i skärmmenyn.

- Om du vill använda en subwoofer men också dina fronthögtalare för att återge basinformation. Detta oberoende av vilken signalkälla eller surroundläge du lyssnar till. Då trycker du in **◀▶** knapparna **15 31** på fjärrkontrollen så att **SUB L / R + LFE** visas på skärmmenyn. I detta läge kommer en "komplett" signal att kopplas till fronthögtalarna och till subwoofern kopplas frontkanalernas basfrekvenser under den brytfrekvens som du väljer nedan.

9. När du har valt inställning för din subwoofer, trycker du på knappen **14** på fjärrkontrollen för att ändra markören till **SUB X-OVER FREQ**.

Här väljer du vilken brytfrekvens som signalen till subwoofern skall delas av vid. Valmöjligheterna är beroende av hur du har gjort inställningarna för fronthögtalarna. När du gör detta val bör du välja den brytfrekvens som ligger närmast den lägsta frekvensangivelsen på dina fronthögtalare eller om du använder stora fronthögtalare som kan återge frekvenser under 40 Hz, väljer du den frekvens som är närmast den övre frekvensgränsen för din subwoofer. Frekvensangivelserna finner du i högtalarnas bruksanvisning.

- Om du har valt **LARGE** på fronthögtalarna kan du välja mellan **40 HZ** eller **60 HZ**. Välj det som bäst passar till dina högtalare, enligt ovan.

Systeminställning

• Om du har valt **SMALL** på dina fronthögtalare kan du välja mellan **BD HZ** eller **LD HZ** för att "matcha" små satellit högtalare. Välj den frekvens som passar bäst till dina högtalare.

10. När du har gjort alla högtalarinställningar trycker du först in **▼ 14** och sedan **Set 16**, så kommer du tillbaka till huvudmenyn.

11. Du kan när som helst ändra högtalarinställningarna utan att använda de fullständiga skärmenyerna. Tryck bara in **Speaker** på framsidan **27** eller **Spkr 32** på fjärrkontrollen. När du har tryckt in knappen visas **FNT SPEAKER** både längst ner på skärmen och på **huvudinformationsdisplayen Y**.

Tryck inom fem sekunder in **väljarknapparna** **◀/▶ 5** på framsidan eller **▲/▼ 14** på fjärrkontrollen om du vill välja en annan högtalarposition. Du kan också trycka in **Set 21 16** om du vill börja ställa in vänster och höger fronthögtalare.

När **Set** knappen **21 16** har tryckts in är systemet färdigt för att ändra fronthögtalarinställningen, då visas **FNT LARGE** eller **FNT SMALL** på skärmen och **huvudinformationsdisplayen Y**, beroende på aktuell inställning. Tryck in **väljarknapparna** **◀/▶** på framsidan **5** eller **▲/▼ 14** på fjärrkontrollen tills önskad inställning visas. Följ de tidigare anvisningarna för "large" eller "small" och tryck sedan in **Set 21 16**.

Om du behöver ändra en annan högtalarposition trycker du in **väljarknapparna** **◀/▶** på framsidan **5** eller **▲/▼** på fjärrkontrollen **14** och väljer en annan högtalarposition. Tryck in **Set 21 16** och sedan **väljarknapparna** **◀/▶** på framsidan **5** eller **▲/▼ 7** på fjärrkontrollen, tills rätt högtalarinställning visas. Tryck sedan in **Set 21 16** igen som bekräftelse på valet.

För att underlätta inställningarna ändras symbolerna för **högtalare/kanalینگång Q** 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).

OBS! Dessa symboler är endast tillgängliga vid ändringar av inställningar i det begränsade läget.

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.

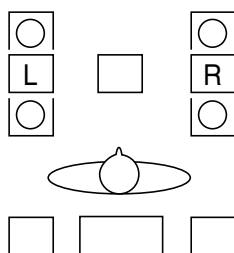


Figura 6

Justeringar för andra ingångar.

Efter det att en ingång har justerats för surroundläge, digital ingång och högtalartyp, går du tillbaka till **INPUT SETUP** raden i **AUDIO SETUP** menyn och ställer in för varje ingång du vill använda. I de flest fall är det endast den digitala och surroundläget som skiftar från en ingång till en annan, medan att högtalarinställningen oftast är den samma.

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

DIGITAL och DOLBY Pro Logic måste du använda skärmmenyerna.

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.

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

Fabriksinställningen 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 försätter du med **MASTER MENU** (fig. 1). Om du inte har skärmmenyn framme, trycker du på **OSD** knappen **22** för att få upp master menyn. För att justera för Dolby Digital läget (justeringen gäller för center och surround, vid Pro Logic sker justeringen automatiskt) trycker du på **Set** knappen **16** och väljer någon ingång som har en digital signal och sedan Dolby Digital läget (surround läget som är memorerat för varje ingång indikeras av **Surround Mode Indicators** **29** på frontpanelen) återvänd sen till master menyn. Tryck sen på **▼** knappen **14** och sen **Set** knappen **16** för att få fram setup menyn, tryck nu på **▼** knappen **14** en gång.

När du väljer Dolby Digital ► kommer markören att stoppa på **CENTER DELAY** raden. Tryck in **◀▶** knapparna **15 31** tills den önska efterklangstiden visas i displayen. När **CENTER DELAY** är klar trycker du på **▼** knappen **14** en gång så du kommer till **SURR DELAY** raden. Tryck in **◀▶** knapparna **15 31** tills rätt siffra indikeras, motsvarande den siffra som du ha kalkylerat fram för Dolby Digital (fig. 3a).

Det finns alltid möjlighet att justera efterklangstiden när Dolby Digital och Pro Logic används genom att trycka på **Delay** knappen **23** på frontpanelen eller **30** på fjärrkontrollen och sen på **Set** knappen **16**. Tryck sedan på **▲/▼** knapparna **14** på fjärrkontrollen eller **Selector** knappen **5** på frontpanelen tills rätt siffra syns i **Main Information Display Y**.

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. Observera att nattläget endast är tillgängligt i Dolby Digital.

När du ska ställa in nattläget med hjälp av menyn måste du kontrollera att markören ► är på raden **Night** på menyn **SURROUND SETUP**. Tryck sedan in knapparna **◀▶** **15 31** och välj mellan följande inställningar:

OFF: När **OFF** är markerat är nattläget avstängt.

MID: När **MID** är markerat används en svag komprimering.

MAX: När **MAX** är markerat används en kraftigare komprimeringsalgoritm.

Vi rekommenderar att du utgår från **MID** och eventuellt ändrar till **MAX** senare.

Du kan när som helst ändra nattläget direkt om du använder en källa i Dolby Digital. Tryck först in **Night** **12**. När du trycker in knappen visas **D - RANGE** längst ner på skärmen och på **huvudinformationsdisplayen Y**. Tryck inom tre sekunder in **▲/▼** **14** och välj önskad inställning. Tryck sedan in **Set** **16**, så bekräftas inställningen.

När du har gjort alla surroundinställningar trycker du in **▲/▼** **14**, så att markören är vid **RETURN TO MENU**. Tryck sedan in **Set** **16**, så kommer du tillbaka till master menu.

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 4000, 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** **18** pekar rakt uppåt ("klockan 12").

Systeminställning

EzSet

Harman/Kardon's EzSet är ett nytt och snabbt sätt att justera in nivåerna på de olika kanalerna utan att ta hjälp av en ljudnivåmätare. Givetvis kan du även justera manuellt om du vill. Följ de nedan angivna stegen när du har satt dig på plats i den position som du vanligen har när du lyssnar.

1. Kontrollera att alla inställningar är gjorda enligt de önskemål som du har för dina högtalare och koppla ifrån skärmenyerna.
2. Justera volymen så att den visar **15** i **Main Information Display Y**.
3. Välj någon ingång som är inställd för Dolby Pro Logic. Kom ihåg att du måste justera alla andra sourroundlägen också.
4. Gör först en icke-automatisk för-test: Starta den inbyggda test tonen genom att trycka på **Test Tone** knappen **9**. Du kommer att höra en testbrus signal som kommer att cirkulera från högtalare till högtalare i medurs riktning.
- Lyssna efter så att ljudet kommer från den högtalare som indikeras i Main Information Display Y. Om ljudet inte skulle komma från rätt högtalare som "matchar" indikeringen, ska du stänga av receivern med Main Power Switch 1 och kontrollera alla högtalare sitter på rätt utgång.
5. Håll fjärrkontrollen framför dig på 30 cm avstånd från kroppen, kontrollera att du inte blockerar EzSet mikrofonen **49** på toppen av fjärrkontrollen som du riktar mot receivern.
6. Tryck in och håll **SPL Indicator Select 45** i tre sekunder. Släpp knappen när **Program/SPL Indicator 3** slutar att blinka och du hör test brus från den vänstra fronthögtalaren.
7. Nu kommer EzSet kretsen att ta över och kommer att justera nivån på varje kanal så att alla nivåer är lika. Processen kan ta några minuter, beroende på hur extrem justeringen är.

8. Under justeringen kommer du hela tiden att se vilken kanal som blir justerad både i skärmenyn (om den är i gång) och på **Main Information Display Y**, alternerande visas utnivån i förhållande till referensnivån. Följande saker sker samtidigt under justeringen:

- Den kanal som justeras blinkar i **Speaker/Channel Position Indicators Q**. Om testtonen hörs från en annan kanal än den som syns i indikatorn, finns det ett fel vid högtalaranslutningen. Tryck två gånger på **Test Button 9** för att avsluta justeringen. Stäng av receivern och kontrollera att rätt högtalare är ansluten till rätt uttag **Output 14 15**.
 - När den vänstra frontkanalen justeras i början av processen, EzSet kommer att justera huvudvolym nivån, detta indikeras med både **FRONT LEV**, på skärmenyn (om den är i gång) och **Main Information Display Y** och volym indikering. Under denna justering kan testtonen upplevas som den pulserar, eller klickar under det att EzSet ändrar nivån. Detta är fullt normalt.
 - När de andra kanalerna justeras kommer detta att indikeras på skärmenyn (om den är i gång) och på **Main Information Display Y**. När nivån ändras, kommer **Program/SPL indikator 3** att ändra färg, för att indikera ändring i förhållande till referensnivån. En röd indikering visar att nivån är för hög, medan en gul färg indikerar att nivån är för låg. När indikatorn är grön, är nivån korrekt och test tonen cirkulerar vidare.
 - Under det att justeringen pågår kommer den röda LED under **AVR Selector 6** att blinka. Detta är normalt och indikerar att EzSet arbetar.
9. Efter det att test tonen har cirkulerat runt en gång, kommer den att sända en ton till den vänstra frontkanalen en gång till, för att slutligen justera utnivån.
 10. Vid den slutliga justeringen av den vänstra frontkanalen kommer Program/SPL indkatorn att blinka tre gånger och sen släcks den. Tonen kommer att tystna och receivern återgår till normal läge.

Manuel Justering Av Utnivån.

Utnivån kan också justeras manuellt, antingen till en specifik nivå eller med hjälp av en nivåmätare, eller att du vill göra en fin avstämning av nivån som du har justerat med EzSet.

Manuell justering gör du genom att använda **OUTPUT ADJUST** menyn (fig. 7). Om du redan befinner dig i huvudmenyn trycker du in **14** tills markören **▶** är vid **OUTPUT ADJUST**. Om du inte är i huvudmenyn trycker du in **OSD 22** så att **MASTER MENU** visas (Figur 1). Tryck sedan in **14** tre gånger, så att markören **▶** står vid **OUTPUT ADJUST**. Om du nu trycker in **Set 16** visas menyn **OUTPUT ADJUST** (Figur 7) på skärmen.

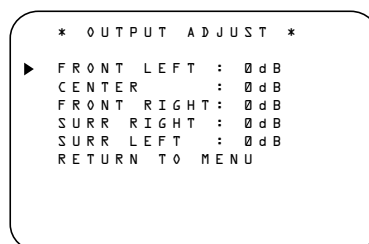


Figura 7

Så snart den nya menyn visas hör du en testton, som förflyttas medurs mellan de olika högtalarna. Testtonen hörs två sekunder i varje högtalare innan den flyttas, och en blinkande markör visas på skärmen vid den högtalare som ljudet kommer från. Höj nu volymen så att du hör tonen tydligt.

VIKTIGT! Eftersom denna testton är mycket svagare än normal musik måste volymen sänkas när du har ställt in alla kanaler och återvänder till huvudmenyn.

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 **15 31** på fjärrkontrollen för att ställa in samtliga högtalare på samma volym. När du trycker in någon av knapparna **15 31** 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. Markören **▶** kan även flyttas direkt till en högtalare med hjälp av **14** på fjärrkontrollen.

System Configuration

Fortsätt ställa in högtalarna tills alla har samma volym. Använd bara ◀/▶ **15 31** på fjärrkontrollen, INTE huvudvolymkontrollerna.

Du kan också justera nivåerna manuellt genom att använda nivå indikering på EzSet fjärrkontrollen. För att aktivera sensorn och indikatorn trycker du på **SPL Indicator Select** knappen **36** på fjärrkontrollen under det att testtonen cirkulerar. **Program/SPL Indicator 3** ändrar färg för att indikera nivån. Alla justeringar måste nu göras på frontpanelens knappar. Justera nivån genom att använda ◀/▶ knapparna **5** på frontpanelen till LED lyser grönt för alla kanaler. Om den är röd, är nivån för hög, om den är gul är nivån för låg. När du är färdig trycker du i **SPL Indicator Select 36** för att avsluta.

OBS! Subwoofers utgångsnivå kan inte ställas in med testtonen. Om du vill ändra subwoofers nivå följer du stegen i Inställning av utgångsnivåer på sidan 32.

När samtliga kanaler har samma nivå är inställningen klar. Skruva nu ner **Volume 20 34** till -40 dB, innan du börjar spela, annars kommer lyssningsnivån att vara för hög. Lämna menyn genom att trycka in knapparna ▲/▼ **14** tills markören ▶ är vid **RETURN TO MENU**. Tryck sedan in **Set 16**, så stängs testtonen av och du återvänder till menyn **AUDIO SETUP**.

Utgångsnivåerna kan även när som helst justeras med väljarknapparna och det begränsade menysystemet. När du vill ställa in utgångsnivåerna på detta sätt trycker du först in **Test Tone 28 9** på framsidan eller **Test 9** på fjärrkontrollen. När du trycker in knappen börjar testtonen cirkulera som tidigare beskrivits. Den kanal som testtonen ska komma från visas nederst på skärmen och på **huvudinformationsdisplayen Y**. Medan testtonen cirkulerar visas dessutom rätt kanalposition i indikatorerna för **högtalare/kanalgång Q** med en blinkande bokstav i rätt kanal. Hög **volymen 20 34** tills du hör ljudet tydligt.

Justera utgångsnivån med **väljarknapparna** på framsidan **5** eller ◀/▶ på fjärrkontrollen **15 31** tills önskad nivå visas på displayen eller skärmen. När du släpper knapparna börjar tonen cirkulera igen efter fem sekunder.

När all nivåer är inställda, måste du skruva nu ner **Volume 20 34** till -40 dB, innan du börjar spela, annars kommer lyssningsnivån att vara för hög. Glöm inte att trycka på **Test Tone Selector 28 9** knappen igen, för att ta bort testtonen och avsluta processen.

VIKTIGT! Den utgångsnivå som ställs in gäller sedan för alla ingångar, men bara i det surroundläge som har valts. Om du vill att nivån även ska gälla ett annat läge väljer du läget (för valfri ingång) och upprepar processen som beskrivs 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 32 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 36–37 i denna handbok. Dessutom kan du när som helst ändra de inställningar du gjort. Om du vill addera 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 receivers minne, alltså finns det kvar även efter att receivern har stängts av. Däremot försvinner den om du gör en reset (se sid. 56). Inställningarna kommer att följa antingen ingång, (högtalar inställning, analog/digital ingångs val, surroundläge), eller den valda surround läget (högtalarnivå) eller vara helt oberoende från alla inställningar (brytfrekvenser är beroende av fronthögtalarval).

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 B** 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 37 7 B C D**.

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

När du vill slå av receivern trycker du bara in **Power** på framsidan **2** eller **fjärrkontrollen 4 A**. Strömmen till utrustning som är ansluten **till det eluttag som regleras med receiverns strömbrytare (Switched) 16** på baksidan stängs av och **strömindikatorn 3** blir gul.

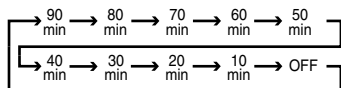
När fjärrkontrollen används för att stänga "av" receivern ställs denna i själva verket i standbyläge, vilket framgår av den gula färgen på **strömindikatorn 3**.

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 10** på fjärrkontrollen. För varje tryckning ökas tiden innan receivern stängs av i följande ordning:



Insomningstiden visas på indikatorn för **förval/insomningstimer R** 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 10** tills displayen får normal ljusstyrka och att ordet **SLEEP OFF** syns i **Main Information Display Y**.

Val av källa

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

OBS! Efter det att någon av Input Selector knapparna **5 D** (undantaget VID 4) har tryckts in för att starta receivern, trycker du på **AVR Selector 6 B** 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 automatiskt växla till de inställningar som du har gjort för den ingången.

• Med **Video 4-ingångarna 16** på framsidan kan du tillfälligt ansluta exempelvis ett videospel eller en videokamera till anläggningen.

• När du byter ingångskälla visas namnet på den nya källan ett ögonblick nederst på skärmen. Namnet visas även på **huvudinformationsdisplayen Y**, och en grön lysdiod tänds vid källan i **ingångsindikatorerna 22** på framsidan.

• 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 23 25** och till **Video Monitor Output 13**. 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 13** 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 20** på framsidan eller pilknapparna vid Vol. respektive Volume på **fjärrkontrollerna 34 11**.

• **Balanskontrollen 18** kan användas för justering av förhållandet mellan ljudnivån i vänster och höger fronthögtalare.

• Du kan tillfälligt stänga av allt ljud i högtalarna med **Mute 38**. Därmed bryts signalen till samtliga högtalare och hörlursuttaget, men pågående inspelning eller kopiering påverkas inte. När mute är aktiverat tänds indikatorn **MUTE Z** på **informationsdisplayen 25**. Tryck in **Mute 38** igen när du vill återgå till normal användning.

• Du kan även ändra **bas 17** och **diskant 19** efter din smak eller rummets akustik. Observera att dessa kontroller inte fungerar med ingången 6-Ch Direct Input.

• 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 Y**. 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 Y**.

• 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 Y** 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 videokasset, 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 musikåtergivning.	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 1 och HALL 2	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 receiveern 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 11** och trycker sen på **▲/▼ 14** 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 N**. När du ändrar surroundläge kommer en grön lampa att lysa intill **Surroundlägesindikatorns** lista **29** på frontpanelen.

Kom ihåg att Dolby Digital eller DTS endast kan väljas när en digital ingång används. När en 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 Y**.

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 4000 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 23 29 13 15** 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 4000. Allt du behöver göra är att ansluta din spelare till **Optical** eller **Coaxial** ingångarna **23 29** på baksidan eller på frontpanelen **13 15**.

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 4000 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 4000 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-adapter, se mer i texten om Dolby Digital på den här sidan.

Anslut din spelare till **Optical** eller **Coaxial** ingångarna **23 29** på baksidan eller på frontpanelen **13 15**.

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-monitorn och den analoga ljudsignalen är tillgänglig för inspelning. Tryck sedan in **Dig. 24 17** och bläddra med **▲/▼ 14** på fjärrkontrollen eller **väljarknapparna 5** på framsidan tills önskat val, **OPTICAL** eller **COAX**, visas på **informationsdisplayen Y**. Tryck in **Set 21 16** 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. 28).

Användning

MP3 Återgivning

AVR 4000 är en av de första receivernarna som har en inbyggd MP 3 dekodare, så att du kan avkoda audio filer från din dator 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 **28/29** eller Digital Input **13/15** på frontpanelen. Om du väljer MP 3 kommer MP 3 Bitstream Indicaor **A** att lysa, och avspelingen kan börja.

OBS! AVR 4000 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 4000 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 **28/29 13/15**. 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. 21), väljer du digital källa genom att trycka på **Digital Input Selector** knappen **17 24** och använder sen **▲/▼** knapparna **14** på fjärrkontrollen eller **Selector** knappen **5** på frontpanelen för att välja någon av den **OPTICAL** eller **COAXIAL** ingången, detta indikeras i **Main Information Display** **Y**, Display indikator **BE** eller på skärmen. När den 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** lysar i **Main Information Display** **25** 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 4000 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 VMALägena 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 VMALäget.

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

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 **Q** på **informationsdisplayen** **25**. 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 receiveern 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 avspelningen 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 receiveern automatiskt av ändringar av signaltyp och kanal, och ändringarna avspeglas i indikatorerna.

Bokstäverna i indikatorerna för **högtalare/kanalgång** **Q** blinkar också för att visa när en signalström har avbrutits. Detta inträffar när en digital ingångskälla väljs innan avspelningen startar, eller när en digital källa som DVD-spelare ställs i pausläge. De blinkande indikatorerna visar att avspelningen har avbrutits på grund av att det saknas en digital signal, inte på grund av något fel i AVR 4000. Detta är helt normalt, och den digitala överföringen återupptas så snart avspelningen 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 **12** på fjärrkontrollen. Sen trycker du på **▲/▼** knapparna **14** för att välja vilken grad av komprimering du önskar. För att stänga av nattläget trycker du på **▲/▼** knapparna **14** tills den undre delen av video displayen och **Main Information Display** **Y** visar **D - RANGE OFF**. När nattläge är aktiverat lyser **Night Mode Indicator** **Q**.

Med hjälp av menyen Surround Setup kan du även välja att låta nattläget vara ständigt aktiverat i någon av komprimeringsnivåerna. På sidan 24 finns information om hur du ställer in detta alternativ på menyerna.

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** **Q** blinkar. Detta är normalt och innebär inte att det är fel på AVR 4000 eller programkällan. Receiveern återgår till digital avspelning 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 4000 är det möjligt att vissa framtida digitala källor inte kommer att vara kompatibla med AVR 4000.

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. Receiveern känner automatiskt av vilken typ av digital surroundkodning som har använts, anger den i **signaltypsindikatorerna** **A** och **kanalgångsindikatorerna** **Q** 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 (see indication "Dolby Digital" on previous page) 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** **5/3** utgångarna om signalkällan enbart är ansluten till en digital ingång på receiveern. Den två-kanaliga informationen kan du spela in om du ansluter en analog signal till motsvarande analog ingång på receiveern (t.ex. DVD) även om den digitala ingång är vald. Den digitala signalen kan däremot spelas in från **Digital Audio Output** **30**.

Bandinspelning

I normala fall, så kopplas den audio/video signal som man lyssnar till bandspelare 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** **5/23/25**.

Om du ansluter en digital bandspelare, en CD-R eller Mini Disc spelare, kan du spela in digitalt genom **Digital Audio Output** **30**. Signalen kommer att finnas på både den optiska och koaxiala digitala utgången, oberoende vilken typ av digital ingång du använder.

Förutom de digitala utgångarna på baksidan, finns det en harman/kardon exklusiv krets som gör att du kan koppla om frontpanelens digital ingång **Coaxial Digital Jack** **15** till en digital utgång, genom att göra följande.

1. Tryck in **OSD** knappen **22** så att **MASTER MENU** syns (fig. 1).

2. Tryck in **Set** knappen **16** för att gå in i **IN/OUT SETUP** meny (fig.2)

3. Tryck på **▼** knappen **14** två gånger så att markören är intill **COAXIAL 3**.

4. Tryck på någon av **◀/▶** knapparna **15/31** så att ordet **OUT** indikeras.

5. Tryck på **OSD** knappen **22** för att gå ut meny.

Observera att när väl omkopplingen är gjord kommer **Digital Coax Status Indicator** **14** att bli röd, för att indikera att **Coaxial 3 Jack** **15** nu är en utgång. När nu omkopplingen är gjord kommer den att förbli så tills du stänger av receiveern, eller du går in i skärmenyn och ändrar inställning.

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.

Användning

- 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.)

Inställning av utgångsnivåer

Normalt ställer du in utgångsnivåerna med test-tonen, enligt beskrivningen på sidan 24-25. 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 ställa in högtalarna efter (se OBS! nedan), startar programkällan och ställer in referensvolymen för vänster och höger frontkanal med **volymkontrollen 20 34 1**.

Om du använder en skiva med en test signal eller en yttre signalgenerator kan du använda fjärrkontrollens EzSet för att ställa in rätt nivåer. Starta test tonen och tryck in och släpp direkt **SPL Indicator Select 35** för att aktivera sensorn. När test tonen hörs i högtalaren och du vill justera, **Program Indicator 3** kommer att ändra färg som indikering för nivån. Justera nivån så att för alla kanaler LED lyser grönt. Om den är röd är den för hög, om den är gul är den för låg. Eftersom fjärrkontrollen känstgör som en nivåmätare, kan justeringen göras endast med **Channel Select** knappen **26** och **Selector 5** och **Set** knappen **21** på frontpanelen. När justeringen är klar trycker du på **SPL Indicator Select 35** för att avsluta.

När du har ställt in referensnivån trycker du in **Ch 13 26** och kontrollerar att **FRONT LEVEL** visas på **huvudinformationsdisplayen Y**. Om du vill ändra denna nivå trycker du först in **Set 16 21** och använder sedan **väljarknapparna 5** eller **▲/▼ 14** för att höja eller sänka volymen. Använd INTE volymkontrollen, eftersom detta ändrar referensinställningen.

När du har gjort ändringen trycker du in **Set 16 21** och sedan **väljarknapparna 5** eller **▲/▼ 14** för att välja nästa position du vill justera. Om du vill ändra subwoofernivån trycker du in väljarknapparna **5** eller **▲/▼ 14** tills **WOOFER LEVEL** visas på **huvudinformationsdisplayen Y** eller skärmen (endast tillgängligt om subwoofern är påslagen).

Tryck in **Set 16 21** när önskad kanal visas på **huvudinformationsdisplayen Y** och skärmen. 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 16 21** två gånger, så återgår receptorn till normal funktion.

Kanalernas nivå för valfri ingång kan även justeras med det fullständiga menysystemet. Ställ först volymen på en behaglig nivå med **volymkontrollen 20 34 1**. Tryck sedan in **OSD 22**, så att **MASTER MENU** (Figur 1) visas. Tryck in **▼ 14** tills markören **▶** är vid **CHANNEL ADJUST**. Aktivera denna meny med **Set 16** (Figur 8).

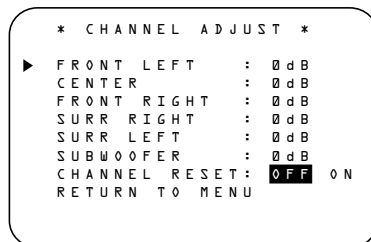


Figura 8

När menyn visas på skärmen flyttar du markören med knapparna **▲/▼ 14** till den kanal du vill ställa in **▶**. Använd sedan **◀▶ 15 31** för att höja eller sänka utgångsnivån.

När du har gjort alla ändringar flyttar du markören **▶** med knapparna **▲/▼**, så att den står vid **RETURN TO MENU**. Tryck sedan in **Set 14** om du vill återvända till huvudmenyn och göra ytterligare ändringar. Annars trycker du in **OSD 22** och lämnar menysystemet.

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.

När du ändrar nivåerna enligt ovanstående beskrivning ändrar du automatiskt nivåinställningarna på menyn Output Adjust (Figur 7, sidan 25) och vice versa. 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).

6 Channel Direct

AVR 4000 är förberedd för framtida utbyggnad med extra, externa adaptrar för format som inte kan bearbetas för närvarande. När en adapter ansluts till ingången **6 Ch Direct 9** kan du välja adapttern genom att trycka in **6 Ch 37**. Du kan även välja den sexkanaliga direktingången genom att trycka in **Source 11** på framsidan tills **6 CH DIRECT** visas på **huvudinformationsdisplayen Y** och en grön lysdiod tänds vid **6 CH** i **ingångsindikatorerna 22**.

Observera att du inte kan välja något surroundläge när 6 Channel Direct används, eftersom bearbetningen utförs i den externa dekodern. Dessutom finns det ingen signal i inspelningsutgångarna när 6 CH. Direkt används och dessutom är **Tone 17 19** och balans kontrollen **18** ur funktion.

Reservminne

Receptorn är utrustad med ett reservminne där tunerförval och information om systeminställningar lagras om strömmen till receptorn bryts genom att receptorn 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 4000 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** **19** på fjärrkontrollen eller håll **Band** **9** på framsidan intryckt i 3 sekunder när du ska välja manuell eller automatisk inställning.

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

När **AUTO**-indikatorn **X** 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** **21**. När **AUTO**-indikatorn **X** 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 **X** inte är tänd trycker du ett ögonblick på **Tuning**-knapp **8** **21** om du vill gå ett frekvenssteg i taget framåt eller håller den intryckt om du vill söka upp en viss station. När **TUNED**-indikatorn **W** tänds är stationen rätt inställd och bör höras tydligt.

5. Du kan även ställa in stationer direkt genom att trycka in **Direct**-knappen **20** och sedan de **sifferknappar** **18** 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** **23** 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** **19** på fjärrkontrollen eller hålla **Band** **9** på framsidan intryckt i 3 sekunder tills **STEREO**-indikatorn **V** 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** **29** på fjärrkontrollen. Kontrollera att **MEMORY**-indikatorn **U** tänds och blinkar på informationsdisplayen **25**.

2. Inom 5 sekunder, trycker du på **Numeric Keys** **18** motsvarande det nummer som du vill programmera stationen på. När du har tryckt visas förvalsnumret i **Preset Number/Sleep Time Display** **R**.

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 förvalsminnen trycker du in de **sifferknappar** **18** som svarar mot stationens position i minnet.

- Om du vill gå igenom listan över lagrade förval manuellt trycker du in **Preset** **10** **27** på framsidan eller fjärrkontrollen.

Användning

RDS

Receivern är utrustad med RDS (Radio Data System) som ger möjlighet att överföra en mängd olika information över FM-bandet. RDS, som används i många länder, är ett system för överföring av information om stationer eller bolag, programtyp, textmeddelanden om stationen eller uppgifter om ett musikstycke samt rätt tid.

I takt med att allt fler FM-stationer sänder RDS blir AVR 4000 en lättanvänd central för information och underhållning. I detta avsnitt får du veta hur du kan dra största möjliga nytta av RDS-systemet.

RDS-inställning

När en FM-station som sänder RDS-data har ställts in tänds RDS-indikatorn **AE** och stationens namn eller annan sändarinformation visas på **huvudinformatiönsdisplayen Y**.

Visningsalternativ för RDS

Genom RDS-systemet är det möjligt att sända en mängd olika information förutom den stationsbeteckning som visas när stationen först ställs in. Vid normal RDS-funktion visas stationens eller företagets namn på displayen. Om du först trycker in **RDS 12 25** kan du sedan bläddra genom de olika datatyperna i följande ordning:

- Stationsbeteckningen (och vid vissa privata stationer även annan information).
- Stationens frekvens.
- Programtyp (PTY) enligt listan nedan. **PTY-indikatorn AD** tänds när dessa uppgifter tas emot.
- Ett textmeddelande (radiotext, TR) med information från radiostationen. Detta meddelande kan rulla fram över displayen så att det är möjligt att visa längre meddelanden än de åtta positionerna annars medger. Beroende på signalens kvalitet kan det ta upp till 30 sekunder innan textmeddelandet visas. Under tiden blinkar ordet **TEXT** på informationsdisplayen när RT har valts. **RT-indikatorn AB** tänds när textdata tas emot och är klara för visning.

- Aktuell tid. Observera att det kan ta upp till två minuter innan tiden visas. Ordet **TIME** blinkar på informationsdisplayen och sedan tänds **CT-indikatorn AC** när tidsangivelsen tas emot. Noggrannheten i tidsangivelsen beror på radiostationen, inte receivern.

Vissa RDS-stationer sänder inte alla dessa ytterligare uppgifter. Om de data som krävs för det valda läget inte sänds, visas meddelandet **NO TYPE, NO TEXT** eller **NO TIME** på **huvudinformatiönsdisplayen Y** efter den individuella tidsgränsen.

I varje FM-läge kräver RDS-funktionen en tillräckligt stark signal. Om du får ett ofullständigt meddelande, eller någon av **PTY**, **CT**- eller **RT-indikatorerna AE AD AC AB** blinkar, kan du flytta antennen eller ställa in en annan, starkare RDS-station.

Programsökning (PTY)

En viktig RDS-funktion är möjligheten att förse sändningar med koder för programtyp (PTY), som anger vad för slags material som sänds. I följande lista visas de förkortningar som används för att ange olika programtyper, tillsammans med en förklaring:

- **(RDS ONLY)**
- **(TRAFFIC)**
- **POP**: Populärmusik
- **ROCK**: Rockmusik
- **LÄTTLYSS**: Lättlyssnat
- **L KLASS**: Lätt klassiskmusik
- **KLASSISK**: Kompletta klassiska verk
- **ÖVRIG M**: Övrig musik, reggae, rap o s v
- **NYHETER**: Nyheter
- **INFO**: Allmän information
- **SPORT**: Sport
- **AKTUELLT**: Fördjupning av nyheter
- **UTBILDN**: Utbildningsprogram
- **TEATER**: Teater och program om teater
- **KULTUR**: Kultur i bred mening
- **VETENSKP**: Vetenskapsprogram
- **UNDERH**: Underhållningsprogram
- **VÄDER**: Väderrapporter
- **EKONOMI**: Ekonomiprogram
- **FÖR BARN**: Barnprogram
- **SOCIALT**: Program om sociala frågor
- **ANDLIGT**: Andliga frågor
- **TELEFON**: Telefonväkteri
- **RESOR**: Resor och semester

Användning

- **FRITID**: Fritid och hobby
- **JAZZ**: Jazzmusik
- **COUNTRY**: Countrymusik
- **NATION M**: Nationell musik
- **OLDIES**: Klassisk pop
- **FOLKM**: Folkmusik
- **DOKUMENT**: Dokumentärer
- **TEST**: Test av meddelande för nödsituation
- **ALARM**: Lam

Du kan söka efter en viss programtyp (PTY) så här:

1. Tryck in **RDS 12 26** till aktuell programtyp visas på **huvudinformationsdisplayen** **Y**.
2. Medan programtypen visas trycker du in **Preset 10 27** eller håller knappen intryckt för att bläddra igenom listan över tillgängliga programtyper, enligt beskrivningen ovan. Om du bara vill söka upp nästa station som sänder RDS-data trycker du in **Preset 10 27** tills **RDS ONLY** visas på displayen.
3. Tryck in **Tuning 8 21**, så inleds en sökning uppåt eller nedåt på FM-bandet efter den första RDS-station som svarar mot önskat val och har godtagbar signalstyrka.
4. Medan **PTY-indikatorn AD** blinkar på displayen sker en fullständig genomsökning av hela FM-bandet efter nästa station med önskad programtyp och godtagbar signalkvalité. Om ingen sådan station hittas visas **NONE** på displayen under några sekunder, och tunern återgår till den FM-station som var inställd före sökningen.

OBS! Flera stationer sänder ingen PTY information. Displayen kommer då att visa NONE, när PTY funktionen är aktiv.

OBS! Vissa stationer sänder ständigt trafikinformation. För att de ska identifieras som trafikstationer sänder de ständigt en trafik kod, som medför att **TA-indikatorn AA** tänds på displayen. Du hittar dessa stationer genom att välja TRAFIK. En lämplig station söks upp även om den inte sänder trafikinformation när sökningen görs.

Avancerade funktioner

AVR 4000 har en rad avancerade funktioner som ger extra flexibilitet. Även om det inte är nödvändigt att utnyttja funktionerna ger de ytterligare möjligheter som du kanske vill använda.

Displayens ljusstyrka

Informationsdisplayen 25 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.

När du ska ändra displayens ljusstyrka vid ett visst lyssningstillfälle måste du gå till menyn **ADVANCED SELECT**. För att starta justeringen, trycker du på **OSD** knappen 22 för att få fram **MASTER MENU** på skärmen. Tryck in **▲** knappen 14 två gånger tills markören ► är intill **ADVANCE** raden. Tryck in **Set** 16, så att menyn **ADVANCED SELECT** visas (Figur 9).

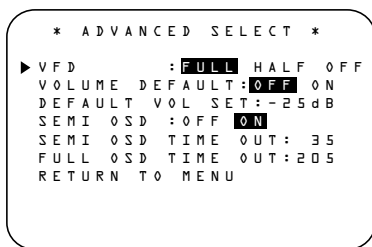


Figura 9

När du ska ändra ljusstyrkan på menyn **ADVANCED SELECT** måste du kontrollera att markören ► är vid **VFD**. Tryck sedan in ► 31 tills önskad ljusstyrka markeras på skärmen. När **FULL** markeras har displayen normal ljusstyrka. När **HALF** markeras har displayen halv normal ljusstyrka. När **OFF** markeras släcks alla indikatorer på **informationsdisplayen 25**. De gröna lysdioderna för **ingångsindikatorerna 22** och **surroundlägesindikatorerna 29** samt **strömindikatorn 3** är dock alltid tända som en påminnelse om att receivern är påslagen.

Om du vill göra andra justeringar i menyn, trycker du på **▲/▼** knapparna 14 tills skärmmenyns markör pekar på den önskade raden eller på **RETURN TO MENU ►** raden och tryck in **Set** knappen 16. Om du inte har några andra justeringar att göra, trycker du på **OSD** knappen 22 för att gå ur menyn.

Du kan även ändra displayens ljusstyrka genom att hålla **Set** 21 på framsidan intryckt i tre sekunder tills det står **VFD FULL** på **huvudinformationsdisplayen Y**. Tryck inom fem sekunder in **väljarknapparna 5** på framsidan tills önskad ljusstyrka visas. Tryck då in **Set** 21 igen, så sparas inställningen.

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

Volym vid påslag

Liksom flertalet AV-receivers återgår AVR 4000 alltid till den senaste volyminställningen när den sätts på. En del föredrar dock att AVR 4000 alltid sätts på med samma volym, oavsett vilken volym som gällde när receivern stängdes av. Om du vill ändra standardinställningen så att samma volym alltid används vid påslag måste du göra en ändring på menyn **ADVANCED SELECT**. För att starta justeringen, trycker du på **OSD** knappen 22 för att få fram **MASTER MENU** (fig. 1). på skärmen. Tryck in **▲** knappen 14 två gånger tills markören ► är intill **ADVANCE** raden. Tryck in **Set** 16, så öppnas menyn **ADVANCED SELECT** (Figur 9).

Flytta här markören ► till raden för standardvolym genom att trycka in **▲/▼** 14 tills du kommer till raden. Tryck sedan in ► 31, så att **ON** markeras på skärmen. Tryck in ▼ 14 en gång så att markören ► är vid **DEFAULT VOL SET**. Ställ in önskad volym vid påslag genom att trycka in ◀▶ 15 31 eller hålla knapparna intryckta tills önskad volym visas på raden **DEFAULT VOL SET**. Observera att denna inställning inte kan göras med de vanliga volymkontrollerna.

OBS! Eftersom volymen vid påslag inte kan höras när inställningen görs vill du kanske avgöra lämplig nivå innan du gör inställningen. Lyssna på valfri källa och ställ in volymen på önskad nivå med de vanliga volymkontrollerna 20 34 1. När du har kommit till en lämplig nivå för påslag antecknar du det värde som visas nederst på skärmen eller på **huvudinformationsdisplayen Y**. (Ett vanligt värde visas som ett negativt tal, t.ex. -25 dB). Gör ändringen med knapparna ◀▶ 15 31.

Till skillnad från vissa andra ändringar på denna meny gäller standardvärdet för volym vid påslag tills det ändras eller stängs av på denna meny, också när receivern stängs av helt.

Om du vill göra andra justeringar i menyn, trycker du på **▲/▼** knapparna 14 tills skärmmenyns markör pekar på den önskade raden eller på **RETURN TO MENU ►** raden och tryck in **Set** knappen 16. Om du inte har några andra justeringar att göra, trycker du på **OSD** knappen 22 för att gå ur menyn.

Avancerade funktioner

Inställningar i det begränsade menysystemet

I det begränsade menysystemet visas enradiga meddelanden längst ner på skärmen när volym, ingångskälla, surroundläge eller tunerfrekvens för någon av konfigurationsinställningarna ändras. Det begränsade menysystemet är användbart för återkoppling på kontrolländringar eller fjärrkommandon på skärmen när det är svårt att se displayerna på framsidan. Ibland vill du kanske ändå stänga av dessa meddelanden. Du kanske också vill ändra den tid som meddelandena finns kvar på skärmen. Båda sakerna är möjliga på AVR 4000.

Om du vill stänga av det begränsade menysystemet måste du göra en ändring på menyn **ADVANCED SELECT** (Figur 9). För att starta justeringen, trycker du på **OSD** knappen **22** för att få fram **MASTER MENU** på skärmen. Tryck in **▲** knappen **14** två gånger tills markören **▼** är intill **ADVANCE** raden. Tryck in **Set 16**, så öppnas menyn **ADVANCED SELECT**.

Flytta markören **▶** till **SEMI OSD** med **▲/▼** **14**. Tryck sedan in **▶** **31**, så att ordet **OFF** markeras på skärmen.

Observera att denna inställning är tillfällig och endast är aktiv tills den ändras eller AVR 4000 stängs av. När receivern stängs av förblir de begränsade menyerna aktiverade, även om de stängdes av vid det föregående lyssningstillfället.

Om du vill ändra den tid som de begränsade menyerna är kvar på skärmen går du till menyn **ADVANCED SELECT** enligt tidigare beskrivning och trycker in **▲/▼** **14** tills markören **▶** är vid **SEMI - OSD TIME OUT**. Tryck sedan in **◀▶** **15 31** tills önskad tid i sekunder visas. Till skillnad från de flesta andra alternativ på denna meny är detta en permanent ändring, och tidsvärdet gäller tills det ändras, även om receivern stängs av.

Om du vill göra andra justeringar i menyn, trycker du på **▲/▼** knapparna **14** tills skärmmenyns markör pekar på den önskade raden eller på **RETURN TO MENU** **▶** raden och tryck in **Set** knappen **16**. Om du inte har några andra justeringar att göra, trycker du på **OSD** knappen **22** för att gå ur menyn.

Ändring av tid för avstängning av det fullständiga menysystemet

Det fullständiga menysystemet används för att förenkla inställningar av AVR 4000 genom en rad skärmmenyer. Standardinställningen är att menyerna försvinner från skärmen efter 20 sekunder om inget händer. Denna tidsgräns är en säkerhetsåtgärd som ska förhindra att menytexten bränns in i katodstrålerören i skärmen eller projektorn, vilket skulle kunna inträffa om menyerna var på under obegränsad tid. En del kan dock föredra en något längre eller kortare tid innan menyerna släcks.

Om du vill ändra avstängningstiden måste du gå till menyn **ADVANCED SELECT** (fig. 1). För att starta justeringen, trycker du på **OSD** knappen **22** för att få fram **MASTER MENU** på skärmen. Tryck in **▲** knappen **14** två gånger tills markören **▼** är intill **ADVANCE** raden. Tryck in **Set 16**, så öppnas menyn **ADVANCED SELECT** (Figur 9).

Flytta markören **▶** till **FULL - OSD TIME OUT** med **▲/▼** **14**. Tryck sedan in **◀▶** **15 31** tills önskad tid visas i sekunder. Till skillnad från många andra alternativ på denna meny är detta en permanent ändring, och tiden gäller tills den ändras, även när receivern stängs av.

Om du vill göra andra justeringar i menyn, trycker du på **▲/▼** knapparna **14** tills skärmmenyns markör pekar på den önskade raden eller på **RETURN TO MENU** **▶** raden och tryck in **Set** knappen **16**. Om du inte har några andra justeringar att göra, trycker du på **OSD** knappen **22** för att gå ur menyn.

Användning i flera rum

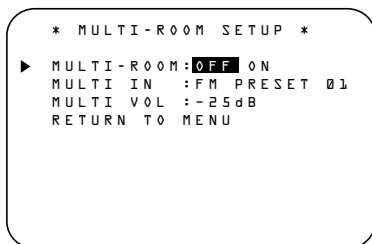
Receivern är fullt utrustad för användning som avancerat kontrollcenter för flera rum med extra infrarödsensorer, högtalare och effektförstärkare. Även om vissa installationer i flera rum måste utföras av specialutbildad personal kan en normalt händig amatör installera ett enkelt flerrumssystem.

Installation

Vid användning i flera rum ansluts en infrarödmottagare och högtalare eller en förstärkare med kabel till receivern och TV. Fullständiga anvisningar för installation i flera rum finns på sidan 18.

Inställningar för flera rum

När du har gjort anslutningar för ljud och IR-länk måste receivern ställas in för användning i flera rum. Tryck in **OSD 22**, så att huvudmenyn **MASTER MENU** (Figur 1) visas på skärmen. Tryck sedan in **▲/▼ 14** tills markören **▶** är vid **MULTI - ROOM**. Tryck in **Set 16**, så öppnas menyn **MULTI - ROOM SETUP** (Figur 10).



Figur 10

När menyn **MULTI - ROOM SETUP** visas är markören **▶** vid raden **MULTI - ROOM**. Eftersom denna rad används för att sätta på eller stänga av systemet gör du ingen ändring här om du inte vill sätta på systemet nu. Detta gör du genom att trycka in **▶ 15 31** så att **ON** markeras. Om du inte vill sätta på systemet nu eller om du vill gå vidare till nästa steg trycker du in **▼ 14** en gång så att markören **▶** är vid **MULTI IN**.

Vid **MULTI IN** trycker du in **◀▶ 15 31** tills önskad ljud-/videogång till flerrumssystemet markeras. När du har gjort ditt val trycker du in **▼ 14** en gång så att markören **▶** är vid **MULTI VOL**.

Här trycker du in **◀▶ 15 31** eller håller knapparna intryckta tills önskad volym för flerrumssystemet har lagts in. Använd INTE de vanliga volymkontrollerna för detta. När du har gjort alla inställningar för flerrumssystemet trycker du in **▼ 14** en gång så att **▶** markören står sidan om **RETURN TO MENU** raden och trycker sen på **Set** knappen **16**. Om du inte har några andra ändringar du vill göra trycker du in **OSD 22** och lämnar menysystemet.

Användning i flera rum

När du styr AVR 4000 från ett annat rum, där du har placerat ett IR-öga som är ansluten till receivers **Multiroom IR Input 21**, kan du använda huvudfjärrkontrollen eller Zone II kontrollen. För att starta multirums överföringen trycker du på någon av **Input Selector** knapparna på Zone II kontrollen **B C D** eller på huvudfjärren **5 6 7**. Tryck på **AVR Selector 6 B** för att start enheten och välj källa.

Så länge som en IR signal överförs till receivern, kan du styra med någon av knapparna på bägge fjärrkontrollerna "remote rummets" volym med **34 1** ändra radio frekvens **21 E**, ändra radions snabbval **27 G** eller "muting" funktion **38 ●**.

Om Remote **IR Output uttaget 21** på receivern ansluts till IR-uttaget på någon annan harmon/kardon produkt typ CD. DVD eller kassettdäck kan du styra transportfunktionerna med **Transport Controls 24 E F G H J** på bägge fjärrkontrollerna.

För att stäng av systemet från "remote rummet" trycker du på **Power-Off 4 A**. Du kan stänga och starta från "remote rummet" utan att påverka receivern i huvudrummet.

OBS! Om du ändrar frekvens på radion i "remote rummet" kommer frekvensen också att ändras i huvudrummet om radion är igång. På samma sätt, om någon ändrar i huvudrummet kommer detta också att ändras i "remote rummet".

För att aktivera signalen till "remote rummet" trycker du på **Multiroom** knappen **33** på fjärrkontrollen. Därefter på **Set** knappen **16**. Tryck sedan på **▲/▼** knapparna **14** för att starta eller stänga multirum funktionen. När multirum funktionen är i gång lyser **Multi indikator P** i **Main Information Display 25** och **Main Information Display Y** eller på skärmmenyn visas **MULTI ON**. Tryck på **Set** knappen **16** två gånger för att starta inställningen.

När multirum funktionen är igång, kommer signalen från källa du valt på Multirum menyn att kopplas till **Multiroom Output** uttagen **10** på baksidan. Volymen ställer du i samma meny, men den kan också styras från Zone II fjärren om du ansluter en IR sensor.

När flerrumssystemet har slagits på förblir det på även om receivern ställs i standbyläge i huvudrummet med **Power**-knappen **4 2** på fjärrkontrollen eller framsidan. Om du vill slå av flerrumssystemet från huvudrummet, också när receivern står i standbyläge, trycker du in **Multi-Room 33** och sedan **Set 16**. Tryck in **▲/▼ 14** så att **MULTI**-indikatorn **P** på **informationsdisplayen 25** släcks och kontrollera att **huvudinformationsdisplayen Y** eller skärmen visar **MULTI ROOM OFF**.

Du kan starta systemet från "remote rummet" oavsett vilket läge receivern är i (på eller av) på någon av **Selector** knapparna **5 6 7 B C D** på fjärrkontrollen.

Programmering av fjärrkontrollen

Till AVR 4000 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 4000 samt för de flest 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.

OBS! 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** (X) knappen (3B) samtidigt. När **Program/SPL Indicator** (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 (18). Om produkten stängs av, har rätt kod används. 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 tre siffriga 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 (18) och tryck in **Input Selector** (5) igen. Tryck in någon transport knapp som du kan styra med fjärrkontrollen typ **Pause** eller **Play** (24). Om produkten som du vill programmera in startar, har rätt kod använd.

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 4000 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. 44) 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** (X) knappen (3B) samtidigt. När **Program/SPL Indicator** (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 (14). 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 (14). 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 (14) en gång och sen **▼** knappen (14) 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 (14) 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

Kodavläsning

När koden har lagts in med Auto Search är det alltid bra att veta den exakta koden, så att den lätt kan läggas in igen om det behövs. Du kan också läsa koderna för att kontrollera vilken apparat som har programmerats för en viss knapp.

1. Tryck och håll inne **Input Selector** **5** för den produkt som du vill programmera in och **Mute** knappen **38** samtidigt. När **Program/SPL Indicator** **3** lyser grön och börjar att blinka, släpper du knapparna. Det är viktigt att du gör nästa steg inom 20 sekunder.

2. Tryck på **Set** knappen **16**. **Program/SPL Indicator** **3** blinkar grönt i en följd som motsvarar den tre siffriga koden, med en sekund emellan varje siffra. Räkna det antal blickningar mellan varje paus, för att se siffrorna i koden. En blickning är 1, två blickningar är 2, o.s.v. Ett snabbt förlopp på tre blinkningar indikerar siffran 0.

Ett exempel: En blinkning, en sekunds paus, sex blinkningar, en sekunds paus och 4 blinkningar anger att koden är inställd på 164.

För framtida bruk kan du skriva upp inställningskoderna för utrustningen i ditt system här:

DVD _____ CD _____

VID1/VCR _____ VID2/TV _____

VID3/CBL/SAT _____

TAPE _____

Överföring av koder från en fjärrkontroll

Förutom att utnyttja koder från det interna kodbiblioteket i fjärrkontrollen kan du även överföra andra koder som inte finns med i kodbiblioteket från fjärrkontroller. Dessutom kan du överföra koder från en förprogrammerad apparat. Gör så här när du ska överföra koder från en IR-fjärrkontroll till fjärrkontrollen för AVR 4000:

1. Lägg främre delen av den fjärrkontroll som ska skicka koden mot **IR-sändarfönstret** **2** på fjärrkontrollen till AVR 4000. Avståndet mellan fjärrkontrollerna ska vara 2-4 cm.

2. Välj en knapp på fjärrkontrollen som ska fungera som väljare för de koder du ska läggas in. Detta måste vara någon av **Input Selectors** **5** (utom **VID 4**).

3. Tryck och håll inne **Input Selector** **5** för den produkt som du vill programmera in och **Mute** knappen **38** samtidigt. När **Program/SPL Indicator** **3** lyser grön och börjar att blinka, släpper du knapparna. Det är viktigt att du gör nästa steg inom 20 sekunder.

4. Tryck in den knapp på fjärrkontrollen till AVR 4000 som du vill programmera. Notera att **Program/SPL Indicator** **3** slutar blinka.

Viktigt: Alla knappar kan inte programmeras på fjärrkontrollen. Följande knappar är inte lärläsa (för numrering se sid. 11): 6, 7, 8, 36, 37, 9, 12, 33, 19, 29, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28.

5. När **Program/SPL Indicator** **3** är igång trycker du på och håller inne knappen på original fjärrkontrollen som du vill lära AVR 4000's fjärrkontroll. När **Program/SPL Indicator** **3** lyser grön, släpper du knappen. Notera att **Program Indicator** börjar att blinka gult igen.

OBS! Om **Program Indicator** **3** blir röd under steg 5, blev inte programmeringen OK. Repetera alla stegen igen och se om programmeringen fungera då. Om indikatorn fortsätter att blinka rött i steg 5, kan den inte lära sig denna kod.

6. Upprepa åtgärd 4 t.o.m. 5 för varje knapp på den ursprungliga fjärrkontrollen som du vill överföra till fjärrkontrollen för AVR 4000.

7. När alla koder har överförts från originalet till receivers fjärrkontroll, trycker du på **Learn** knappen **8**. Detta gör att du avslutar inlärningsfunktionen.

8. Upprepa åtgärd 1 t.o.m. 7 för alla ytterligare fjärrkontroller som du vill "överföra" till fjärrkontrollen för AVR 4000.

Radering av Inlärd Koder

Du kan radera alla lärd koder, på en ensam knapp eller en hel fjärrkontroll.

För att radera en enskild lärd kod från en annan fjärrkontroll, gör följande.

1. Håll inne någon av **Input Selector** **5 6 7** under vilket den enskilda knappen som skall raderas har programmerats och **Learn** knappen **8**.

2. När den röda LED under **Input Selector** blir röd och **Program/SPL Indicator** **3** blinkar gult, släpper du knappen.

3. Tryck på och släpp **Input Selector** **5 6 7** igen för den produkt under vilket den enskilda knappen som skall raderas har programmerats.

4. Tryck på 7 knappen **18** tre gånger.

5. Tryck in och släpp den enskilda knapp där du skall radera en kod. **Program/SPL Indicator** **3** blinkar grönt två gånger och sen återgår till gul färg.

6. För att radera andra knappar på samma produkt, tryck på samma sätt som i steg 5.

7. När alla raderingar är klara, trycker du på **Learn** knappen **8**, för att avsluta processen.

För att radera alla koder för en hel produkt, gör följande.

1. Håll inne någon av **Input Selector** **5 6 7** knapparna under vilket den som skall raderas har programmerats och **Learn** knappen **8**.

2. När den röda LED under **Input Selector** blir röd och **Program/SPL Indicator** **3** blinkar gult, släpper du knappen.

3. Tryck på och släpp **Input Selector** **5 6 7** igen för den produkt som skall raderas har programmerats.

4. Tryck på 8 knappen **18** tre gånger.

5. **Program/SPL Indicator** **3** släcks och den röda lampan under **Input Selector** blinka till för att indikera att raderingen är gjord.

Programmering av fjärrkontrollen

För att radera alla koder för alla produkter som har programmerats in i fjärrkontrollen.

1. Tryck på någon av Input Selector **5 6 7** och Learn knappen **8**.
2. När den röda LED under **Input Selector** blir röd och **Program/SPL Indicator** **3** blinkar gult, släpper du knappen.
3. Tryck och släpp **Input Selector** **5 6 7** igen för den produkt som skall raderas.
4. Tryck på 9 knappen **18** tre gånger.
5. **Program/SPL Indicator** **3** släcks och den röda lampan under Input Selector blinka till för att indikera att raderingen är gjord.

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. Receiver fjärrkontroll kan lagra upp till fem olika makron, en som arbetar ihop med **Power On** knappen **1** och fyra som styrs av **Macro** knapparna **23**.

1. Tryck in **Mute** knappen **38** och **Macro** knappen **23**, för att programmera på **Power On** knappen **1**, samtidigt. Notera att den senaste valda **Input Selector** lyser röd och att **Program/SPL Indicator** **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. **Program/SPL Indicator** **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 **38**.
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 **10** för att lagra alla kommandon. Den röda lampan under **Input Selector** **5 6** kommer att blinka och sen släckas.

Exempel: För att programmera **Macro 1** knappen **23**, så att den startar AVR 4000, TV och en satellitmottagare, göt följande steg:

- Tryck in **Macro 1** knappen **23** och **Mute** **38** på samma gång och släpp den sedan.
- Notera att **Program/SPL Indicator** blinkar med en gul färg.
- Tryck in **AVR Selector** **6**.
- Tryck in **Mute** **38** 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** **38** 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** **38** knappen för att memorera Satellitmottagare "On" kommandot.
- Tryck på **Sleep/Channel Up** knappen **10** för att avsluta makro programmeringen.

När du nu trycker på **Macro 1** knappen **23** 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 **38** och den **Macro** knappen **23**, som har de kommandon som du vill radera.
2. Notera att **Program/SPL Indicator** **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 **11**.
4. Den röda LED under **AVR Selector** släcks och **Program/SPL Indicator** **3** lyser grönt denna blinkar tre gånger innan den släcks.
5. När **Program/SPL Indicator** **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 4000 stämmer kanske inte funktionerna exakt med de funktioner som är angivna på fjärrkontrollen eller knappen. Vissa kommandon, som volymkontrollen, är samma som för AVR 4000. 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 ikonen visar. För att se vilken funktion som en knapp har kan du söla i Funktions Listan på sidan 44. Söl först upp den produkt grupp du söler (t.ex. TV, Video). Därefter tittar du på fjärrkontrollens diagram på sidan 44. 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 54 är Macro 2 för AVR 4000, men det är "Favorit" knappen för många satellitmottagare. Knapp 32 är Delay knapp för AVR 4000 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 att det är 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. Om din produkt inte svarar på det som är i funktions listan (sid.44/45) får du lära fjärrkontrollen de önskade koderna från original fjärrkontrollen(lära koder sid.40).

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

Fjärrkontrollen kan programmeras så att du kan styra **Volume Control 34** och **Mute 38** från antingen TV eller AVR även när du har valt någon av de övriga 6 produkterna. T.ex så tror vi att AVR 4000 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 **38** samtidigt tills den röda lampan börjar lysa under **Input Selector 5** och att **Program/SPL Indicator 3** blinkar i gult.

2. Tryck på **Volume Up** knappen **34** och notera att **Program/SPL Indicator 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. **Program/SPL Indicator 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 **38** samtidigt. Sen trycker du på **Volume Up** knappen **34** 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 **38** samtidigt tills den röda lampan börjar lysa under **Input Selector 5** och att **Program/SPL Indikator 3** blinkar i gult.

2. Tryck på **Volume Down** knappen **34** och notera att **Program/SPL Indikator 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. **Program/SPL Indikatorn 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 **38** samtidigt. Släpp dem och tryck på **Volume Down** knappen **34** 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 **24** (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 **38** samtidigt tills den röda lampan börjar lysa under **Input Selector 5** och att **Program/SPL Indikator 3** blinkar i gult.

2. Tryck på **Play** knappen **24** och notera att **Program/SPL Indikator 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. **Program/SPL Indikatorn 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 **38** samtidigt. Släpp dem och tryck på **Play** knappen **24** 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.

Ändring av knapptilldelning

Även om ingångs- eller apparatväljarna **5** normalt gäller den typ av produkt som anges på fjärrkontrollen, kan du knyta en av dessa knappar till en andra apparat av en annan typ. Om du exempelvis har två videobandsspelare men ingen kabel-TV-box kan du programmera om **CBL/SAT 5**-knappen så att den styr en andra videobandspelare. Innan du utför de vanliga programmeringsåtgärderna för inmatning av tresiffriga koder eller Auto Search måste du först knyta knappen till en annan apparat enligt följande:

1. Tryck på den **Input Selector** knappen **5** som du vill knyta med en annan produkt och **Mute** knappen **38** samtidigt tills den röda lampan börjar lysa under **Input Selector 5** och att **Program/SPL Indikator 3** blinkar i gult.

2. Tryck på **Input** eller **Video Device Selector 5 35** för den funktion som du vill programmera in på den knapp som du vill ändra.

3. Ange den tresiffriga koden för den modell som du vill kunna styra med den ändrade knappen.

4. Tryck på samma **Input Selector 5** som du tryckte på i steg 1 en gång till för att lagra det val du gjort. Den röda LED under den **Input Selector** som du vill knyta till, kommer att blinka tre gånger och sen släckas.

Exempel: För att använda CBL/SAT knappen för att styra en andra Video, trycker du först på **CBL/SAT Input Selectot 5** och **Mute** knappen **38** samtidigt till den röda lampan under **CBL/SAT knappen 5** lyser. Tryck på **VCR 5**

knappen, och sen den tre siffriga kod för de video fabrikat som du vill styra. Slutligen trycker du på **CBL/SAT knappen 5** igen.

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 **18** samtidigt tills **Program/SPL Indikatorn 3** blinkar gult.

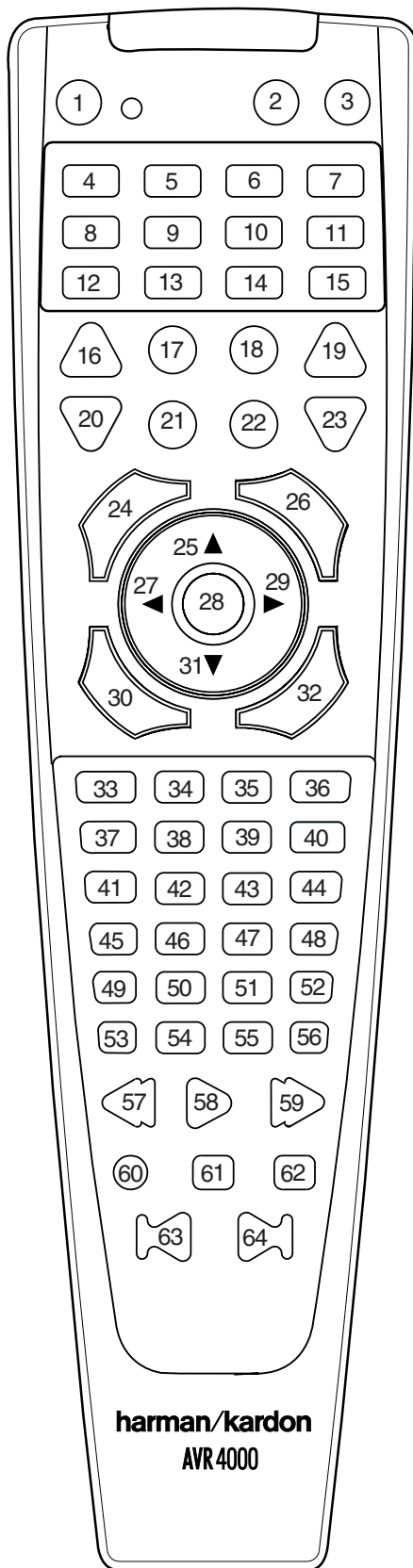
2. Tryck in **"3"** knappen **18** tre gånger.

3. Den röda LED under **Input Selector 5** släckes och **Program/SPL Indikator 3** kommer att sluta blinka och lyser grönt istället.

4. **Program/SPL Indikator 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 **Program/SPL Indikator 3** släckes har fjärrkontrollen återställts till fabriksinställningen.

Lista över funktioner



Nr.	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	Learn			
13	AM/FM	Tuner Select		
14	6 Ch. Select	6 Ch Input Select		
15	SPL	SPL		
16	Sleep	Sleep		
17	Test	Test Tone		
18	TV		TV/DVD	-/CDP Select
19	Volume Up	Volume Up	Volume Up	
20	Surround Select	Surround Mode Select		-/CDR Select
21	Night	Night Mode Select	Subtitle on/off	
22	Multi Room	Multi-Room Select	Sub on/off	
23	Volume Down	Volume Down	Volume Down	
24	Channel/Guide	Channel Trim	Title	
25	▲	Move/Adjust Up	Up	
26	Speaker/Menu	Speaker Adjust	Menu	Intro/-
27	◀	Move/Adjust Left	Left	
28	Set	Set	Enter	
29	▶	Move/Adjust Right	Right	
30	Digital/Exit	Digital Input Select	Open/Close	
31	▼	Move/Adjust Down	Down	
32	Delay/Prev. Ch.	Delay Adjust	Return	Open/Close
33	1	1	1	1
34	2	2	2	2
35	3	3	3	3
36	4	4	4	4
37	5	5	5	5
38	6	6	6	6
39	7	7	7	7
40	8	8	8	8
41	Tun-M	Tuner Mode	Chapter	Repeat
42	9	9	9	9
43	0	0	0	0
44	Memory	Memory	Audio	Time/CDR Display
45	Tune Up	Tune Up		
46	Direct	Direct Tuner Entry	Angle	Random
47	Clear	Clear	Clear	Clear
48	Preset Up	Preset Tune Up	Slow Forward	+10/-
49	Tune Down	Tune Down		-/Track Increment
50	OSD	OSD		
51	D. Skip		Disc Skip	Disc Skip
52	Preset Down	Preset Tune Down	Slow Rev	
53	M1			
54	M2			
55	M3			
56	M4			
57	Rewind		R. Search	R. Search
58	Play		Play	Play
59	Fast Forward		F. Search	F. Search
60	Record			-/Record
61	Stop		Stop	Stop
62	Pause		Pause	Pause
63	Skip Down		Skip -	Skip -
64	Skip Up		Skip +	Skip +

Lista över funktioner

Nr.	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	Learn					
13	AM/FM					
14	6 Ch. Select					
15	SPL					
16	Sleep		Channel +	Channel +	Channel +	Channel +
17	Test					
18	TV		TV/VCR	TV/VCR	TV/Cable	TV/Sat
19	Volume Up		Volume Up	Volume Up		
20	Surround Select		Channel -		Channel -	Channel -
21	Night					
22	Multi Room					
23	Volume Down			Volume Down		
24	Channel/Guide				Info/Guide	Info/Guide
25	▲		Up	Up	Up	Up
26	Speaker/Menu		Menu	Menu	Menu	Menu
27	◀		Left	Left	Left	Left
28	Set		Enter	Enter	Enter	Enter
29	▶		Right	Right	Right	Right
30	Digital/Exit		Exit	Exit	Exit	Exit
31	▼		Down	Down	Down	Down
32	Delay/Prev. Ch.			Prev Channel	Prev Channel	Prev Channel
33	1		1	1	1	1
34	2		2	2	2	2
35	3		3	3	3	3
36	4		4	4	4	4
37	5		5	5	5	5
38	6		6	6	6	6
39	7		7	7	7	7
40	8		8	8	8	8
41	Tun-M					
42	9		9	9	9	9
43	0		0	0	0	0
44	Memory					
45	Tune Up					
46	Direct					
47	Clear		Clear	Clear	Clear	Clear
48	Preset Up					
49	Tune Down					
50	OSD		OSD	OSD	OSD	OSD
51	D. Skip					
52	Preset Down					
53	M1		Cancel	Sleep	PPV	Cancel
54	M2				Fav	Fav
55	M3				Bypass	Next
56	M4				Music	Alt
57	Rewind	Rewind	Rewind		Day -	Say -
58	Play	Play	Play			
59	Fast Forward	Fast Fwd	Fast Fwd		Day +	Day +
60	Record	Record/Rec.Pause	Record			
61	Stop	Stop	Stop			
62	Pause		Pause			
63	Skip Down		Scan -		Page -	Page -
64	Skip Up		Scan +		Page +	Page +

Tabeller över inställningskoder: TV

Maker (Brand) Name	Code Number (3digit) List																	
AIWA	340	341																
AKAI	019	049	050	063	102	123	133	139	141	150	174	182	195	209	225	281	288	
ALBA	044	049	050	123	134	163	179	184	195	225	228	239						
AMSTRAD	004	011	195															
ARC EN CIEL	029	034	074	182	186													
ARCAM	029	272																
ASTRA	195																	
ATLANTIC	050	113	236	242	272													
AUDIOSONIC	031	076	195															
BANG & OLUFSEN	279																	
BARCO	310	326	327															
BEKO	063	184	240	241														
BLAUPUNKT	019	053	057	060	113	118	244	245	246	248	249	263						
BRANDT ELECTRONIQUE	029	034	074	182	186													
BRION VEGA	065	083	167	173	181	196	311											
BRIONVEGA	279																	
BRITANNIA	272																	
BRUNS	056	065	279															
BSR	094	110	139	168	269													
BUSH	006	018	049	123	134	139	142	143	179	195	223	225	226	239	262	287		
BUSH(UK)	107	147	168															
CGE	002	044	054	090	093	094	096	139	142	163	168	189	309	324				
CLATONIC	076	123																
CONDOR	050	113	272															
CROWN	154																	
CTC CLATRONIC	045																	
DAEWOO	063	140	145	161	193	195												
DECCA(UK)	046	050	102	106	131													
DUAL	050	095	139	156	168	243												
DUAL-TEC	040	050	168	195														
DUMONT	045	065	080	139	146	274	279	294	296	308	330							
DUMONT-FINLUX	020	045	061	075	078	091	104	117	147									
DYNATRON	049	063																
ELBE	121	194	292	323	324													
ELTA	195																	
EMERSON	004	044	065	279	282													
EUROPHON	044	045	046	050	068	120	168	273	291									
EXPERT	242																	
FERGUSON	001	032	050	073	074	076	080	082	102	103	121	158	204	244				
	245	246	251	258	261	274	276	277	283	284	290	299	304					
FIDELITY(UK)	133	304																
FINLANDIA	033	122	223	262														
FINLUX	003	020	045	061	075	078	080	090	091	104	117	139						
	146	147	163	197	235	274	279	294	296	308	330							
FISHER	050	056	065	069	104	117	139	143	156	189	206	275	279					
FUJITSU	282																	
FUNAI	076	094	269	282														
GEC	104	120	171	262														
GEC(UK)	046	050	102	107	150	162	192											
GOLDSTAR	050	055	063	107	139	152	155	168	195	202	203	219	254	272				
GOODMANS	018	063	102	139	143	155												
GORENJE	124	189																
GRAETZ	090	104	136	139	153	159	162	171	198	262								
GRANADA	018	033	063	102	104	105	112	120	148	171	209	237	238	240	241	262	280	318
GRANADA(UK)	046	050	090	107	139	143	162	262										
GRUNDIG	005	019	053	080	090	101	115	118	166	244	245	246	247	248	249	263	295	296

Tabeller över inställningskoder: TV (fortsättning)

Maker (Brand) Name	Code Number (3digit) List
HANSEATIC	018 049 050 063 104 107 113 143
HIFIVOX	029 034 074 182 186 259
HITACHI	007 009 018 020 023 033 050 074 086 104 107 110 126 127 139 143 150 162 168 171 176 182 185 186 192 212 218 231 259 262 264 270 288 289 299 316
IMPERIAL	002 044 054 090 093 094 142 163 168 189 262 309 324
INTERVISION	342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353
INTERFUNK	049 063 065 074 090 104 112 139 150 153 159 182 256 262 279 318
ITT	090 117 134 139 150 157 162 171 193 198 209 256 262 287 298 305
ITT-NOKIA	090 097 104 117 134 136 139 150 153 159 162 171 172 185 193 198 209 256 262 287 298 305
JVC	018 103 123 129 143 158 170 174 182 225 287 319
KARCHER	003 020 031 050 068 107 195 207 217
KATHREIN	124
KENDO	044 045
KORTING	027 065 094 113 279
LOEWE	089
LOEWE OPTA	035 046 049 052 063 065 120 144 213 279
LUXOR	050 090 107 122 127 133 139 150 155 159 172 185 209 262 267
MAGNADYNE	045 046 047 062 065 104 120 139 150 168 265 273 279
MARANTZ	063
MARELLI	279
METZ	019 051 053 065 067 070 092 118 169 244 245 246 279
MINERVA	019 053 080 090 118 244 245 246 248 249 295 296
MINERVA	013 018 019 021 049 063 065 105 124 131 132 143 157 164 183 244 245 246 252 266 281 285 286 287
MITSUBISHI	031 045 046 050 120 189 195 265
MULTITECH	031 045 046 050 120 189 195 265
MURPHY(UK)	162
NAD	209
NATIONAL	033 085 104
NEC	018 143 177
NECKERMANN	002 050 065 107 133 139 180 189 250 262 279 312
NOKIA	090 104 117 134 136 139 150 153 157 159 162 171 193 198 209 256 262 287 298 305
NORDMENDE	017 029 034 038 074 083 130 150 165 174 182 186 218 259 262 288 289
OCEANIC	104 108 109 116 139
OCEANIC(F)	150
OPTONICA	190
ORION	004 051 094 131 134 139 150 179 191 195 199 216 269 286 321 322
OSAKI	066 102 123
OTTO VERSAND	018 049 050 053 063 104 107 139 143 244 245 246 250 287 312 317
PANASONIC	016 033 039 085 099 104 135 137 149 150 151 262 270
PATHE' CINEMA	113 121
PATHE' CINEMA(F)	050 168
PATHE' MARCONI	029 034 074 182 186
PHILCO	002 016 044 054 065 090 093 094 104 142 163 168 189 279 309 324
PHILIPS	015 022 049 050 063 065 079 089 111 112 157 158 160 175 188 192 215 217 220 221 250 268 271 272 279 292 297 304 305 318 328 329
PHOENIX	050 075 104 113 148 279
PIONEER	049 063 074 182 209 218 227 262
PROLINE	030 049 102 191 321
PROTECH	063 076 139
QUELLE	003 019 020 037 049 050 053 063 075 078 080 090 091 094 113 115 117 118 131 139 146 147 150 153 155 235 244 245 246 254 256 274 295 296
RADIOLA	050 063 065 079 112 158 160 188 250 297
RADIOMARELLI	045 046 047 062 063 065 104 105 150 168
RANK	147

Tabeller över inställningskoder: TV (fortsättning)

Maker (Brand) Name	Code Number (3digit) List																	
RBM(UK)	147																	
REDIFFUSION	059	105	139	171	262	266	298											
REDIFFUSION(UK)	150 162																	
REDIFUSION	104 105																	
REX	036	040	063	071	079	095	110	138	171	236	242	243	260	262	278	293		
RFT	354 355 356 357 358 359																	
ROADSTAR	031 195																	
ROTEL	257																	
RTF	056 065																	
SABA	014	017	025	029	034	038	046	065	074	077								
	120	133	178	182	186	218	259	262	279	288	289							
SALORA	033	075	107	127	133	136	139	148	150	153	171	172	185	198	209	256	262	267
SAMPO	135																	
SAMSUNG	050	063	066	076	102	155	189	195	217	314	315	320						
SANYO	003	018	020	041	050	056	065	102	117	131	143							
	189	198	201	206	209	257	275	280	286	287	306							
SBR	063 112 157 158 192 268 271																	
SCHAUB LORENZ	090 104 136 139 153 159 162 171 198 262																	
SCHNEIDER	031	040	050	063	065	069	079	095	104	112	114	139						
	148	156	158	160	168	188	243	250	262	271	283	297						
SCOTT	282																	
SEG	045 050 056																	
SELECO	036	040	063	071	079	095	110	138	171	236	242	243	260	262	278	293	294	324
SHARP	018 094 143 190 206 214 257 317 319																	
SIEMENS	003	018	019	023	053	066	113	118	206	244	245	246	247	248	249	257	262	
SILVER	076																	
SINGER	045 047 065 104 279 324																	
SONY	012 018 028 131 143 204 208 211 286 312 313 325																	
SOUND WAVE	049 113 163																	
STANDARD	050																	
STERN	036	040	063	071	079	095	110	138	171	236	242	243	260	262	278	293		
TANDBERG	065 078 169 182 259																	
TANDY	050 096 102 123 190 262																	
TEC	040 050 168 243																	
TELEFUNKEN	032 037 064 074 082 178 182 186 187 218 290																	
TELETECH	195																	
TELETON	236																	
TENSAI	050 063 117 123																	
THOMSON	008	010	017	029	034	074	134	147	174	182	186	218	230	234	259	264	288	289
THORN	053 103 158 222 276 304																	
THORN-FERGUSON	032	073	074	076	080	082	103	121	158	178	258	261						
	274	276	277	283	284	290	304	308	312	313	319	330						
TOSHIBA	001 018 128 141 143 147 205 287 296 324																	
TRISTAR	304 319																	
TRIUMPH	004 046 147 235 294																	
UHER	069 080 090 113 147 148 236 242 262																	
ULTRAVOX	044 045 047 050 065 104 133 139 279																	
UNIVERSUM	003	020	076	155	202	235	244	245	246	308	312	330						
VESTEL	125 319																	
VOXSON	065 090 171 262 279																	
WALTHAM	262																	
WATSON	113 244 245 246																	
WATT RADIO	045	050	068	104	121	139	150	265	272	291								
WEGA	018 139 143 279																	
WEGA COLOR	065 088																	
WELTBlick	063																	

Tabeller över inställningskoder: TV (fortsättning)

Maker (Brand) Name	Code Number (3digit) List
WESTINGHOUSE	063 094 272
WESTON	168
YOKO	050 195
ZANUSSI	036 040 063 071 079 095 110 138 171 236 260 262 278 293

Tabeller över inställningskoder: VCR

Maker (Brand) Name	Code Number (3 digit) List
AIWA	039 044 055 073 112 116 121 148 152
AKAI	028 035 044 053 070 090 092 103 124 133 149 150 155
AKURA	029 112
ALBA	029 061 073 114 119 120 121 136 144
AMSTRAD	039 107 119 148
ANITECH	155
ARC EN CIEL	044 045 090
ARISTONA	049 091 109
ASTRA	148
ASTRO SOUND	155
ATLANTIC	155
AUDIOSONIC	170 171
BANG & OLUFSEN	044 155
BAUR	054 134 155 156 157 158
BLAUPUNKT	086 091 098 107 109 129 137 140 147
BRANDT ELECTRONIQUE	044 045 090
BRAUN	147
BRION VEGA	160 139
BUSH	028 029 061 073 119 120 121 136 144
BUSH(UK)	134
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	044 090 128 148 155
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	003 005 044 083 085 090 094 100 104 108 122 130 131 135 138
FINLADIA	015 054
FINLUX	015 018 019 039 044 049 053 054 103 107 143 146 147 148 149 159

Tabeller över inställningskoder: VCR (fortsättning)

Maker (Brand) Name	Code Number (3 digit) List
FISHER	008 015 019 032 034 160
FUJITSU	148
FUNAI	039 148
GRANADA(UK)	107
GBC(UK)	054 084
GEC	160
GOLDSTAR	036 055 134 148 155
GOODMANS	029 039 042 050 054 055 061 073 144 148 155
GRAETZ	044 045 084 090 106
GRAETZ(ITT)	160
GRANADA	001 015 019 049 109 147 149 155 160 162
GRANADA(UK)	018 054 134 140
GRUNDIG	054 086 091 097 098 099 109 140 143
HANSEATIC	054 134 155 160
HARMAN/KARDON	036
HIFIVOX	044 045 090
HITACHI	018 025 039 044 074 087 090 134 138 149 160
IMPERIAL	039 042 096 148 155
INTERFUNK	054 084 155 160
INTERVISION	148 155
ITT	015 019 042 044 084 090 103 133 139
ITT/NOKIA	149 150 155 160 162
ITT-NOKIA	015 019 042 044 045 084 090 103 106 133 139
JENSEN	044
JVC	001 004 007 010 044 045 047 085 090 112 115 133 135 141
KARCHER	042 054 134 155
KENDO	103
KENWOOD	019 044 047 112
KOENIG	159
KOERTING	155
KUBA	147 148
LLOYD	039 148
LOEWE	065
LOEWE OPTA	054 082 091 109 140 155
LUXOR	103 106 134 149 160
MAGNADYNE	054 155 159 160
MAGNAVOX	060 062
MARANTZ	036 050 054 073 091 109 111 140
MEMOREX	008 015 019 039 049 055 148
METZ	091 098 105 109 140
MINERVA	086 098 109 140
MITSUBISHI	047 053 054 076 098 123 154 155
MULTITECH	021 029 039 054 098 144 148 155
NATIONAL	107
NEC	036 044 047 090
NECKERMANN	011 019 042 044 054 090 109 127 133 134 139 140 155 156 157 158 160
NESCO	148
NOKIA	015 019 042 044 045 084 090 103 106 133 139
NORDMENDE	004 007 010 014 016 020 022 023 037 039 044 045 047 090 095 097 101 102 125 126 128 132 133 141 142
OCEANIC(ITT)	160
OPTONICA	049 050
ORION	011 031 032 033 059 073 078 127 148 155
OSAKI	039 055 148 155
OTTO VERSAND	054 098 134 147 155 156 157 158 159
PALLADIUM	148 160

Tabeller över inställningskoder: VCR (fortsättning)

Maker (Brand) Name	Code Number (3 digit) List
PANASONIC	017 071 084 088 089 107 129 137 147 148 160
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	011 042 044 048 054 055 098 107 109 127 139 140
RADIOLA	049 091 109
RCA	060 062
REALISTIC	008 015 019 039 042 049 050 147 148
REDIFFUSION	160
REX	004 007 044 045 090
ROADSTAR	029 042 055 148
SABA	004 007 009 012 013 014 016 022 023 044 045 047 090 102 125 128 132 133 142
SALORA	001 019 053 134 162
SAMSUNG	009 042 054 056 057 060 062 066 067 092 096 150 155
SANSUI	044 047
SANYO	002 008 015 019 040 073 106 149 151 160
SBR	054 079 082
SCHAUB LORENZ	044 045 084 090 106 160
SCHNEIDER	029 039 042 049 054 091 096 109 148 155 160
SEG	042 096 148
SELECO	044 045 090 155
SHARP	049 050 058 075 148
SIEMENS	019 086 091 098 106 109 140
SINGER	155
SONY	039 048 051 052 077 081 156 157 158
SUNSTAR	039 148
SUPERTEC	148 155
SYLVANIA	039 053 148
TANDBERG	032 127
TEAC	039 044 148
TEC	148 155
TECHNICS	107 147
TELEFUNKEN	004 007 016 024 026 038 044 045 090 128 132 133
TELERENT	147 148
TENSAI	148 155
THOMSON	016 020 044 045 047 090 126 128 133 141
THORN	044 085 090 110 135
THORN-FERGUSON	004 022 023 044 083 085 090 094 100 104 108 130 131 133 135 149 155 156 157 158 160 162
TOSHIBA	009 044 045 053 080 090 153 155
TRANSONIC	155
UHER	042 044 096
ULTRAVOX	139 155 159 160
UNITECH	042
UNIVERSUM	147 148 149 155 156 157 158 160
W.WESTINGHOUSE	160
WATSON	155 159
WELTBlick	155
WHITE WESTINGHOUSE	139
YAMAHA	036 044
YOKO	042 098 148 155
ZANUSSI	044 045 090
ZENDER	090

Tabeller över inställningskoder: CD

Maker (Brand) Name	Code Number (3 Digit) List
AIWA	072 111 118 156 170
AKAI	050 177 184
ARCAM	220
AUDIOMECA	220
BSR	044 064
CALIFORNIA AUDIO	015 109
CAPETRONIC	070
CROWN	042
DENON	187 188 212
FISHER	023 055 057 068
FUNAI	126
GOLDSTAR (LG)	016 087
GRUNDIG	220 224 225 226 227
HAITAI	099 214
HARMAN KARDON	001 002 025 040 054 190 218 219
HITACHI	049 093
JVC	029 176 195 196
KENWOOD	014 020 023 030 062 078 079 148 151 176 178 181
KYOCERA	012
LINN	220
LUXMAN	018 035 077 102
MAGNAVOX	039 051 113
MARANTZ	043 051 058 084 191 192 193
MBL	184 062
MCINTOSH	194
MERIDIAN	220
MISSION	051
MITSUBISHI	032
MITSUMI	152
NAD	013 074 197 198
NAIM	220
NAKAMICHI	199 200 201 225
NEC	021 069
ONKYO	037 038 045 046 171 175 202 203
PANASONIC	015 075 109 119 158 183 204
PHILIPS	039 051 138 149 209
PIONEER	017 036 071 094 096 100 112 123 131 160 161 162 215
PRIMARE	
PROTON	051 210
REALISTIC	049 056 057 058 093 095 104 105 108 164 166
REVOX	220 229
ROTEL	051
SAE	051
SAMSUNG	028
SANSUI	047 051 081 134 157 172
SANYO	033 057 068 082 095 168
SHARP	020 058 073 105 114 151 159 167 180 181
SHERWOOD	003 026 027 041 058 105 133 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243
SIGNATURE	040
SONY	060 103 115 116 118 132 139 163 205 206 207 208 212 217
T&A	221
TEAC	011 022 048 058 085 086 106 107 110 121 137 146 154
TECHNICS	244 245 246 247 248 249 250
THETA DIGITAL	039
THOMSON	217

Tabeller över inställningskoder: CD

Maker (Brand) Name	Code Number (3 Digit) List
THORENS	220
TOSHIBA	013 074 097 151 155 173
UNIVERSUM (QUELLE)	220 222 223
YAMAHA	019 031 053 061 135 169

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
MOVIE TIME	028
NSC	028
PHILIPS	023
PIONEER	002
SALORA	003
SAMSUNG	002 024
SATBOX	004
SCIENTIFIC ATLANTA	005 006 025 026
STS	028
TELESERVICE	011 014
TUDI	027
UNITED CABLE	001
VISIOPASS	009
WESTMINSTER CABLE	007
ZENITH	014

Tabeller över inställningskoder: SAT

Maker (Brand) Name	Code Number (3digit) List
AIWA	141
AKAI	033
ALBA	001 017 024 056 070 111 115 117 126
AMSTRAD	071 097 128 132
ANKARO	051 121 133
ASTRA	068 098 099
ASTRO	175 176 177 178 179 180 181 182
BLAUPUNKT	038 090
BRUNS	133
BUSH	024 048 056 070 077 106 126
BUSH(UK)	053
CAMBRIDGE	060
CAMBRIDGE ARD200	104
EHOSTAR	016 021 047 050 065 066 072 086 131
ELTASAT	059
FERGUSON	045 048 052 053 063 064 067 077 106 108 111 124
FINLUX	009 010
FTE	080 136 137
FUBA	014 047 121 128 131
G SAT	130
GALAXIS	133
GOLDSTAR	079 107
GOODMANS	111
GRAETZ	088 099
GRANADA	099
GRUNDIG	003 038 053 067 090
HIRSCHMANN	009 038
HITACHI	106 111 120
HUTH	133
IMPERIAL	126
ITT	067 069 099 120 123
ITT-NOKIA	021 067 088 099 120 123
KATHREIN	001 033 080 081 090 091 096 100 110 112 114 118
KOSMOS	080
LEMON	161
LENCO	079
LOEWE	174
LORENZEN	160 161 162 163 164
LUXOR	043 088 095 099 120 123 125 129 130 131
MARANTZ	033
MASPRO	002 049 053 093 096 106 108 113
METZ	090
MINERVA	090
MITSUBISHI	090
MULTISTAR	080
NEC	030 036 046 073
NOKIA	067 088 099 105 120 123
NORSAT	046
OTTO VERSAND	090
PACE	011 048 053 063 064 067 124
PACE MSS SERIES	067
PANASONIC	031 124
PHILIPS	019 032 033 053 121 124
PTT TELECOM	041
QUADRAL	165 166 167 168 169 170 171 172 173
QUELLE	090

Tabeller över inställningskoder: SAT (fortsättning)

Maker (Brand) Name	Code Number (3digit) List
RADIOLA	053
RADIX	047
SAKURA	054 057
SALORA	034 068 088 095 099 120 130 131
SAMSUNG	080 127 132
SAT	127
SCHAUB LORENZ	088 099
SCHNEIDER	053
SIEMENS	038 090
SKY MASTER	133
SKYLAB	121
TANDBERG	008
TANDY	085 122
TECHNISAT	005 006 028 047 084 102 103
TELECOM	041
TELEFUNKEN	083
THORN-FERGUSON	023 045 048 052 053 063 064 067
VORTEC	082 083 132 142
WISI	004 022 026 027 047 123 127 131
ZEHNDER	080 127
ZENITH	044

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	012 020 038 041 042
RUNCO	027
SAMSUNG	031
SANYO	013
SHARP	021 028
SONY	014 029
TECHNICS	026
THOMSON	003 004 051
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.• 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 bakkansalsinformation från okodade program i (analoga eller digitala) Dolbylägen.• Kontrollera kabelanslutningarna eller använd testtonen till att kontrollera anslutningarna (se sidan 26).
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-avspelnig.• 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** **Y**. 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)

60 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:

50 watt per kanal,

vid < 0,07 % THD, 20 Hz–20 kHz, 8 ohm

Centerkanal:

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

Surroundkanaler:

50 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) ±35 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 14,5 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.

|||EzSet™ är ett registrerat varumärke som tillhör Harman International Industries, Inc. (Patent No. 5,386,478).

* 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.: J90200012200