

AVR 1700, AVR 170, AVR 170/230C

Ljud-/videomottagare

Bruksanvisning



harman/kardon
by HARMAN

INLEDNING	3	KONFIGURERA LJUD-/VIDEOMOTTAGAREN	17
MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR	3	STARTA LJUD-/VIDEOMOTTAGAREN	17
VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION	3	ANVÄNDA MENYSYSTEMET PÅ SKÄRMEN	17
PLACERA LJUD-/VIDEOMOTTAGAREN	3	KONFIGURERA LJUD-/VIDEOMOTTAGAREN FÖR HÖGTALARNA	17
REGLAGE PÅ DEN FRÄMRE PANELEN	4	SNYGGAST LJUD-/VIDEOMOTTAGARENS INGÅNGAR	18
UTTAG PÅ DEN BAKRE PANELEN	6	KONFIGURERA NÄTVERKET	18
SYSTEMETS FJÄRRKONTROLLFUNKTIONER	8	YTTERLIGARE POSTER I MENYN SOURCE SETUP MENU (KÄLLKONFIGURERING)	19
INTRODUKTION TILL HEMMABIO	10	ANVÄNDA LJUD-/VIDEOMOTTAGAREN	19
TYPISKT HEMMABIOSYSTEM	10	REGLERA LJUDVOLYMEN	19
FLERKANALSLJUD	10	STÄNGA AV LJUDET	19
SURROUND-LÄGEN	10	LYSSNA I HÖRLURAR	19
PLACERA HÖGTALARNA	10	VÄLJA EN KÄLLA	19
PLACERA VÄNSTER HÖGTALARE, CENTERHÖGTALAREN OCH HÖGER HÖGTALARE	10	FELSÖKNINGSTIPS FÖR VIDEO	19
PLACERA SURROUND-HÖGTALARNA	10	LYSSNA PÅ FM- OCH AM-RADIO	20
PLACERA SUBWOOFERN	10	LYSSNA PÅ INTERNETRADIO (VTUNER)	20
TYPER AV ANSLUTNINGAR FÖR HEMMABIOSYSTEM	11	LYSSNA PÅ EN iPod/iPhone/iPad-ENHET	20
HÖGTALARANSLUTNINGAR	11	LYSSNA PÅ MEDIA PÅ EN USB-ENHET	20
SUBWOOFER-ANSLUTNINGAR	11	LYSSNA PÅ MEDIA VIA HEMMANÄTVERKET	21
KÄLLENHETSANSLUTNINGAR	11	LYSSNA PÅ MEDIA VIA AIRPLAY	22
VIDEOANSLUTNINGAR	12	VÄLJA ETT SURROUND-LÄGE	22
RADIOANSLUTNINGAR	12	AVANCERADE FUNKTIONER	23
USB-/iPod-PORT	12	LJUDBEARBETNING OCH SURROUND-LJUD	23
UPPRÄTTA ANSLUTNINGAR	13	MANUELL KONFIGURATION AV HÖGTALARE	24
ANSLUTA HÖGTALARNA	13	SYSTEMKONFIGURATION	26
ANSLUTA SUBWOOFERN	13	AVANCERAD PROGRAMMERING AV FJÄRRKONTROLLEN	26
ANSLUTA TV ELLER VIDEOSKÄRM	13	SPELA IN	27
ANSLUTA LJUD- OCH VIDEOKÄLLENHETER	13	VIOLÄGESTIMER	27
ANSLUTA TILL DITT HEMMANÄTVERK	15	ÅTERSTÄLLA FJÄRRKONTROLLEN	27
ANSLUTA RADIOANTENNERNA	15	ÅTERSTÄLLA PROCESSORN	27
ANSLUTA INFRARÖD UTRUSTNING	15	MINNE	27
ANSLUTA TRIGGER-UTGÅNG	15	FELSÖKNING	28
ANSLUTA TILL VÄXELSTRÖM	16	SPECIFIKATIONER	29
KONFIGURERA FJÄRRKONTROLLEN	16	BILAGA	30
SÄTTA I BATTERIER I FJÄRRKONTROLLEN	16		
PROGRAMMERA FJÄRRKONTROLLEN FÖR ATT STYRA KÄLLENHETER OCH TV	16		

Inledning

Tack för att du har valt den här Harman Kardon®-produkten!

Under mer än femtio år har Harman Kardons uppdrag varit att dela med sig av sin passion för musik och underhållning och att uppnå högsta kvalitet genom ledande teknik. Sidney Harman och Bernard Kardon uppfann mottagaren, en enda komponent som togs fram för att förenkla underhållning i hemmet utan att kompromissa med prestanda. Med åren har Harman Kardons produkter blivit lättare att använda samtidigt som de erbjuder fler funktioner och låter bättre än någonsin.

5.1-kanalsmottagarna AVR 1700, AVR 170 och AVR 170/230C för digitalt ljud och digital video upprätthåller denna tradition med några av de mest avancerade funktionerna för ljud- och videobearbetning hittills och en mängd möjligheter för lyssnande och visning.

För att få maximal glädje av din nya ljud-/videomottagare ber vi dig läsa denna bruksanvisning och hänvisa till den igen i takt med att du bekantar dig med dess finesser och användningssätt.

Om du har frågor om denna produkt, dess installation eller funktion, kan du kontakta din Harman Kardon-återförsäljare eller -installatör, eller besöka vår webbplats på www.harmankardon.com.

Medföljande tillbehör

Följande tillbehör medföljer ljud-/videomottagaren. Om något av dessa saknas kontaktar du din Harman Kardon-återförsäljare, eller Harman Kardons kundservice på www.harmankardon.com.

- Systemets fjärrkontroll
- EzSet/EQ™-mikrofon
- AM-ramantenn
- FM-trådantenn
- Tre AAA-batterier
- Nätsladd

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION

Kontrollera nätspänningen före användning

AVR 1700 är utformad för att användas med 120-volt växelström (AC). AVR 170 och AVR 170/230C har utformats för att användas med 220 – 240-volt växelström. Anslutning till en annan spänning än den som ljud-/videomottagaren är avsedd för kan leda till en säkerhets- och brandrisk och kan skada enheten. Om du har frågor om spänningskraven för din specifika modell, eller om nätspänningen i ditt område, bör du kontakta återförsäljaren som sålde enheten innan du ansluter enheten till ett vägguttag.

Använd inte förlängningssladdar

För att undvika säkerhetsrisker ska du endast använda den nätsladd som medföljer enheten. Vi rekommenderar inte att förlängningssladdar används med denna produkt. Precis som med alla elektriska apparater ska nätsladdar inte läggas under mattor, eller tunga föremål placeras på dem. Skadade nätsladdar ska genast bytas ut av ett auktoriserat servicecenter, mot en sladd som motsvarar tillverkarens specifikationer.

Hantera nätsladden försiktigt

När nätsladden dras ut ur ett vägguttag ska du alltid dra i stickkontakten, aldrig i sladden. Om du inte tänker använda ljud-/videomottagaren under en längre tid bör du dra ut stickkontakten ur vägguttaget.

Öppna inte höljet

Det finns inga delar i denna produkt som användare kan utföra service på. Öppnas höljet kan det medföra en risk för elstötar, och varje ändring av produkten medför att garantin går förlorad. Om vatten eller något metallföremål såsom gem, metalltråd eller häftklammer råkar falla in i enheten, ska du omedelbart koppla bort den från växelströmskällan och rådfråga ett auktoriserat servicecenter.

CATV eller antennjordning (AVR 1700)

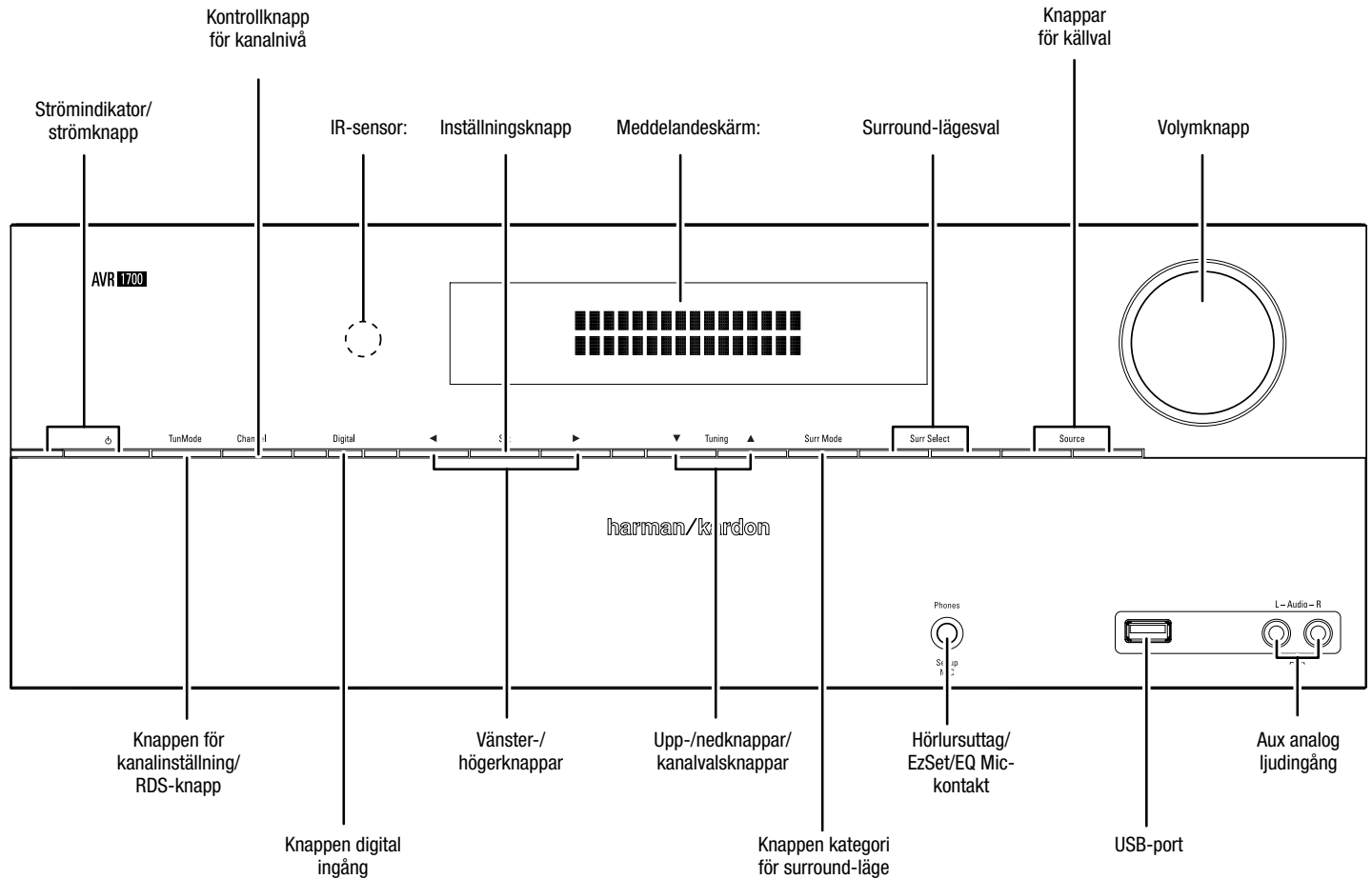
Om en utomhusantenn eller ett kabelsystem är anslutet till denna produkt, säkerställ att den är jordad för att tillhandahålla ett visst skydd mot överspänning och statiska urladdningar. § 810 i USA:s National Electrical Code, ANSI/NFPA nr 70-1984, ger information om korrekt jordning av masten och stödstrukturen, jordning av tillledningstråden till en antennurladdningsenhet, jordledarens storlek, placering av antennens urladdningsenhet, anslutning till jordelektrodena och kraven på jordelektroden.

MEDELANDE TILL INSTALLATÖR AV CATV-SYSTEM: Denna påminnelse tillhandahålls för att erinra installatören av CATV-systemet (kabel-tv) om artikel 820-40 av NEC, som tillhandahåller riktlinjer för korrekt jordning och särskilt specificerar att kabeljordningen ska anslutas till byggnadens jordningssystem, så nära kabelingången som möjligt.

Placera ljud-/videomottagaren

- Placera ljud-/videomottagaren på en stabil och jämn yta. Försäkra dig om att underlaget och eventuella monteringsdetaljer klarar av ljud-/videomottagarens vikt.
- Se till att det finns tillräckligt mycket utrymme ovanför och under din ljud-/videomottagare för ventilation. Rekommenderade fria avstånd är 30 cm ovanför enheten, 30 cm bakom enheten och 30 cm på varje sida om enheten.
- Om du installerar ljud-/videomottagaren i ett skåp, eller annat slutet område måste du tillsätta kyluft till skåpet. Under vissa omständigheter kan en fläkt behövas.
- Blockera inte ventilationshålen ovanpå ljud-/videomottagaren och placera inte saker direkt över dem.
- Placera inte ljud-/videomottagaren direkt på en tygklädd yta.
- Placera inte ljud-/videomottagaren på våta eller fuktiga platser, på extremt varma eller kalla platser, på platser nära element eller varmluftsutsläpp eller i direkt solljus.

Reglage på den främre panelen



Reglage på den främre panelen, fortsättning

Strömindikator/strömknapp: Ljud-/videomottagaren har fyra olika strömlägen:

- **Av (strömindikatorn släckt):** När den bakre panelens huvudströmbrytare är i läget Off (av) eller om strömkabeln är bortkopplad, är ljud-/videomottagaren avstängd och svarar inte på några kommandon. Kopplar du in strömkabeln i ett strömförande nätuttag och ställer in huvudströmbrytaren i läget On (på) ställs ljud-/videomottagaren in i Eco-viloläget.
- **Eco-viloläge (strömindikatorn lyser med ett fast gult sken):** Eco-viloläget minimerar energiförbrukningen när du inte använder ljud-/videomottagaren. När ljud-/videomottagaren befinner sig i Eco-viloläget, kommer den inte att automatiskt slås på eller spela upp ljud som reaktion på en AirPlay-signal från en enhet som är ansluten till nätverket. När ljud-/videomottagaren är i standbyläget, trycker du på strömknappen för att slå på den igen. Om du vill sätta ljud-/videomottagaren i Eco-viloläget när den är påslagen, trycker du på strömknappen i mer än tre sekunder. **OBS! Ljud-/videomottagaren övergår inte automatiskt till Eco-viloläget.**
- **Standby (strömindikatorn lyser med ett fast gult sken):** Standby-läget tystar ljud-/videomottagaren och stänger av dess display på den främre panelen, men låter ljud-/videomottagaren automatiskt slås på och spela ljud när den känner av en AirPlay-signal från en enhet i nätverket. Se *Lyssna på media via AirPlay*, på sidan 22, om du vill veta mer. När ljud-/videomottagaren är i standby-läget trycker du på strömknappen för att slå på den igen. Om du vill sätta ljud-/videomottagaren i standby-läget när den är påslagen, trycker du på strömknappen i mer än tre sekunder. **OBS! Ljud-/videomottagaren övergår automatiskt till standby-läget om inga kontrollknappar har tryckts in och ingen ljudsignal har känts av under 30 minuter.**
- **På (strömindikatorn lyser med ett fast vitt sken):** När ljud-/videomottagaren är påslagen är den fullt funktionsduglig.

VIKTIGT: Om meddelandet PROTECT någonsin visas på ljud-/videomottagarens skärm på den främre panelen, stänger du av ljud-/videomottagaren och kopplar bort den från växelströmsuttaget. Kontrollera alla högtalarkablar med avseende på eventuell kortslutning (om ledarna "+" och "-" rör vid varandra eller båda rör vid samma metallstycke). Om ingen kortslutning hittas bör du ta enheten till ett auktoriserat Harman Kardon-servicecenter för inspektion och reparation innan den används igen.

Knappen för kanalinställning (endast AVR 1700): Den här knappen växlar mellan manuell (ett frekvenssteg åt gången) och automatisk (söker frekvenser med acceptabel signalstyrka) kanalinställning. Den växlar även mellan stereo- och monolägen när en FM-station är inställd.

RDS-knappen (endast AVR 170): När du lyssnar på en FM-radiostation som sänder RDS-information, aktiverar denna knapp de olika RDS-funktionerna. OBS! RDS-tjänster tillhandahålls inte överallt.

Kontrollknapp för kanalnivå: Tryck på denna knapp om du vill aktivera justeringen av kanalernas nivåer. Sedan du tryckt på denna knapp använder du upp-/nedknapparna för att välja kanalen som ska justeras och använder vänster/höger-knapparna för att justera kanalens nivå.

Knappen digital ingång: Tryck på denna knapp för att ändra ljudingången för den aktuella källan. Använd vänster-/högerknapparna för att växla mellan den tillgängliga ingångarna och tryck på Set (inställnings) -knappen för att knyta den anslutning som för närvarande visas till källan.

IR-sensor: Den här sensorn tar emot infraröda (IR) kommandon från fjärrkontrollen. Det är viktigt att säkerställa att sensorn inte blockeras.

Set (inställnings)-knappen: Tryck på den här knappen för att välja det objekt som för tillfället är markerat på menyn.

Vänster-/högerknappar: Använd dessa knappar för att navigera i ljud-/videomottagarens menyer.

Meddelandeskärm: Olika meddelanden visas på denna skärm med två rader som bekräftelse på kommandon och ändringar rörande den inkommande signalen. Vid normal drift visas den aktuella källans namn på den övre raden, medan surround-läget visas på den nedre raden. När menysystemet på skärmen (OSD) används visas de aktuella menyinställningarna.

Upp-/nedknappar/kanalvalsknappar: Använd dessa knappar för att navigera i ljud-/videomottagarens menyer. När radion är den aktiva källan använder du dessa knappar för att ställa in kanaler enligt inställningen för kanalvalsknappar (se ovan).

Knappen kategori för surround-läge: Tryck på denna knapp för att välja en kategori för surround-ljud. Med varje tryckning ändras kategorin för surround-läge: Auto Select (autoval), Virtual (virtuell), Stereo, Movie (film), Music (musik) och Video Game (videospel). För att ändra det specifika surround-ljudläget inom kategorin, använder du Surround-lägesvalknapparna. Se *Ljudbearbetning och surround-ljud*, på sidan 23, om du vill få mer information om surround-lägen.

Surround-lägesvalknappar: Sedan du valt önskad kategori för surround-läge, trycker du på de här knapparna för att välja ett specifikt läge inom kategorin som att ändra från Dolby® Pro Logic® II Movie-läge till Logic 7® Movie-läge. Surround-lägenas tillgänglighet beror på källsignalen, d.v.s. digital eller analog, och antalet kanaler som kodats i signalen.

Källvalsknappar: Tryck på dessa knappar för att välja den aktiva källan.

Hörlursuttag/EzSet/EQ Mic-kontakt: Anslut en 1/4" stereohörlursstickkontakt till detta uttag för privat lyssnande. Detta uttag används även för att ansluta den medföljande mikrofonen för EzSet/EQ-proceduren som beskrivs i *Konfigurera ljud-/videomottagaren för högtalarna* på sidan 17.

USB-port: USB-porten kan användas för att spela upp ljudfiler från en Apple iOS®-enhet som är ansluten till porten och kan även användas för att spela upp MP3- och WMA-filer från en USB-enhet som sätts i porten. Stick in kontakten eller enheten i USB-porten, riktad så att den passar hela vägen in i porten. Du kan koppla in eller koppla ur kontakten eller enheten när som helst - det krävs inga installations- eller utmatningsprocedurer.

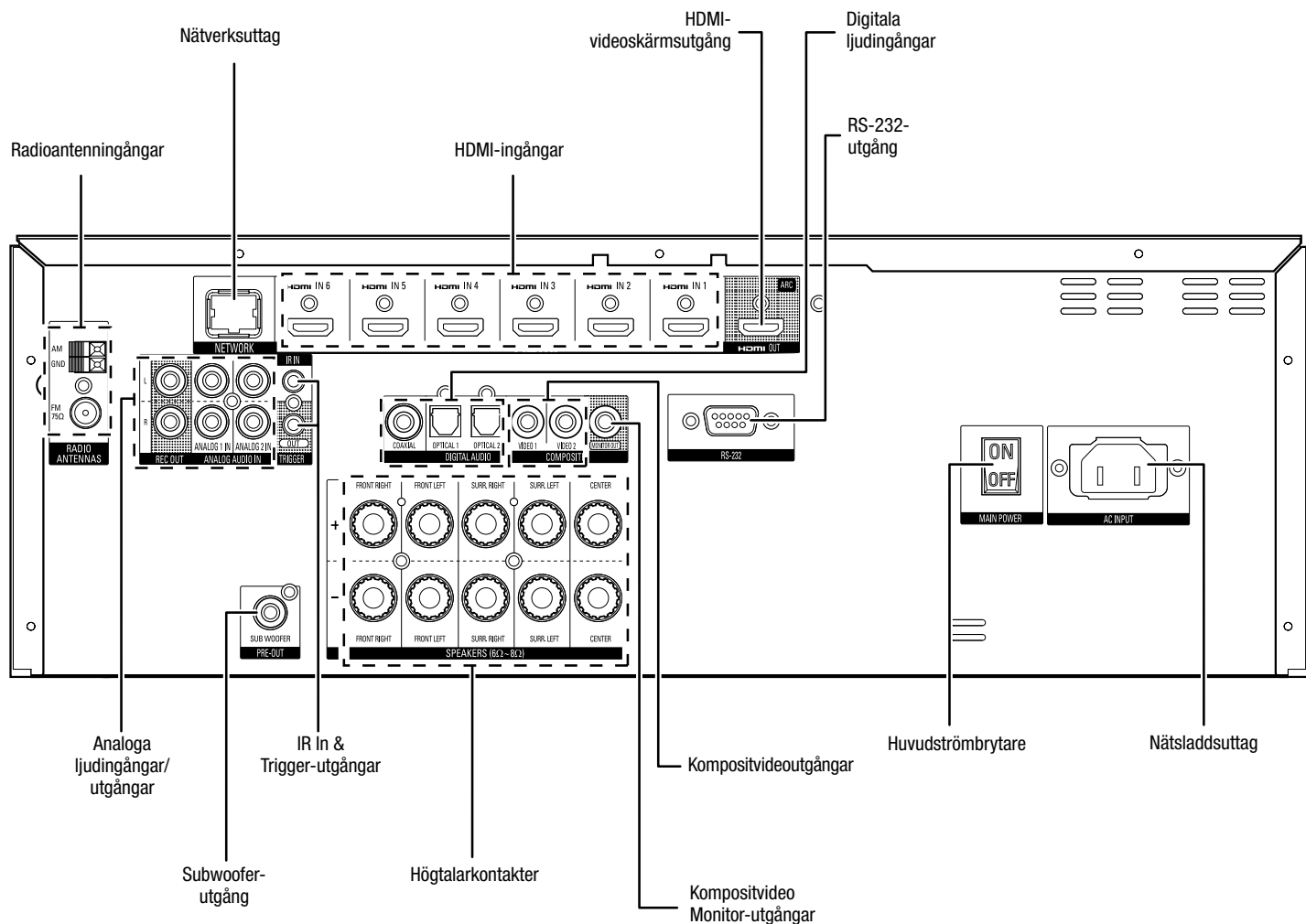
Du kan även använda USB-porten för att genomföra uppgradering av den inbyggda programvaran. Om en uppgradering för ljud-/videomottagarens operativsystem blir tillgängligt i framtiden, kan du ladda ned den till ljud-/videomottagaren med denna port. Vid en sådan tidpunkt kommer fullständiga instruktioner att finnas tillgängliga.

VIKTIGT! Anslut inte en persondator eller annan USB-värd/-styrenhet till denna port, eftersom det kan skada både ljud-/videomottagaren och den andra enheten. HDD stöds inte.

Volymknapp: Vrid denna knapp för att höja eller sänka ljudvolymen.

Aux analog ljudingång: Här ansluter du en extra källkomponent som kommer att användas endast tillfälligt, till exempel en videokamera, bärbar musikspelare eller spelkonsol.

Uttag på den bakre panelen



Bakre panelens kontakter, fortsättning

Radioantenngångar: Anslut de medföljande AM- och FM-antennerna till sina respektive uttag för radiomottagning.

Analoga ljudgångar/ljudutgångar: Använd ljud-videomottagarens analoga ljudgångar/ljudutgångar för källenheter som saknar HDMI-utgång eller digitala ljudutgångar. Använd Rec Out-uttagen för att ansluta till ljudgångarna för en videobandspelare eller en bandspelare. Se *Ansluta ljud- och videokällenheter* på sidan 13 om du vill få mer information.

Nätverksuttag: Använd en Cat. 5- eller Cat. 5E-kabel (medföljer ej) för att ansluta ljud-/videomottagarens nätverksuttag till hemmanätverket så att du kan njuta av internetradio och innehåll från DLNA®-kompatibla enheter som är anslutna till nätverket. Se *Ansluta till ditt hemnätverk* på sidan 15, om du vill få mer information.

Subwoofer-utgång: Anslut detta uttag till en strömförsörd subwoofer med en ingång på linjenivå. Se *Ansluta subwoofern* på sidan 13, om du vill få mer information.

IR In och Trigger Out-kontakter: När IR-sensorn på den främre panelen är blockerad (t.ex. när ljud-/videomottagaren är installerad i ett skåp) kan du ansluta en extern IR-mottagare som finns om tillval till IR In-jacket. Trigger Out-kontakten tillhandahåller 12 V DC när ljud-/videomottagaren är påslagen. Anslut den till trigger-ingången på en enhet som en externt driven subwoofer.

Högtalarkontakter: Använd högtalarkabel med två ledare för att ansluta varje uppsättning uttag till rätt högtalare. Se *Ansluta högtalarna* på sidan 13, om du vill få mer information.

HDMI®-ingångar: Funktionen HDMI (High-Definition Multimedia Interface®) är en anslutning för överföring av digitala ljud- och videosignaler mellan enheter. Om dina källenheter har HDMI-utgångar bör du använda de utgångarna för bästa möjliga video- och ljudkvalitet. Eftersom HDMI-kabeln överför både digitala video- och ljudsignaler behöver du inte göra några ytterligare ljudanslutningar till enheter du ansluter via HDMI-anslutningar. Se *Ansluta ljud- och videokällenheter* på sidan 13 om du vill få mer information.

HDMI-utgång: Om din TV har en HDMI-kontakt och du har HDMI-källenheter använder du en HDMI-kabel (medföljer ej) för att ansluta den till ljud-/videomottagarens HDMI-utgång.

Anmärkningar om att använda HDMI-utgången:

- Vid anslutning av en DVI-utrustad bildskärm till HDMI-utgången använder du en HDMI-till-DVI-adapter och upprättar en separat ljudanslutning.
- Se till att den HDMI-utrustade bildskärmen är HDCP-kompatibel. Om den inte är det, ska du inte ansluta den via HDMI, använd en analog kompositvideoanslutning och upprätta en separat ljudanslutning.

Kompositvideoingångar: Använd kompositvideoingångar för videokällenheter som saknar HDMI- eller komponentvideoingångar. Du måste också ordna en ljudanslutning från källan till ljud-/videomottagaren. Se *Ansluta ljud- och videokällenheter* på sidan 13 om du vill få mer information.

Kompositvideoskärm-utgång: Om TV:n eller videoskärmen inte har en HDMI-anslutning, eller om TV:n har en HDMI-anslutning *men du ansluter källenheter med endast kompositvideoanslutningar*, använder du en kompositvideokabel (medföljer ej) för att ansluta ljud-/videomottagarens kompositutgång till TV:ns kompositvideoingång.

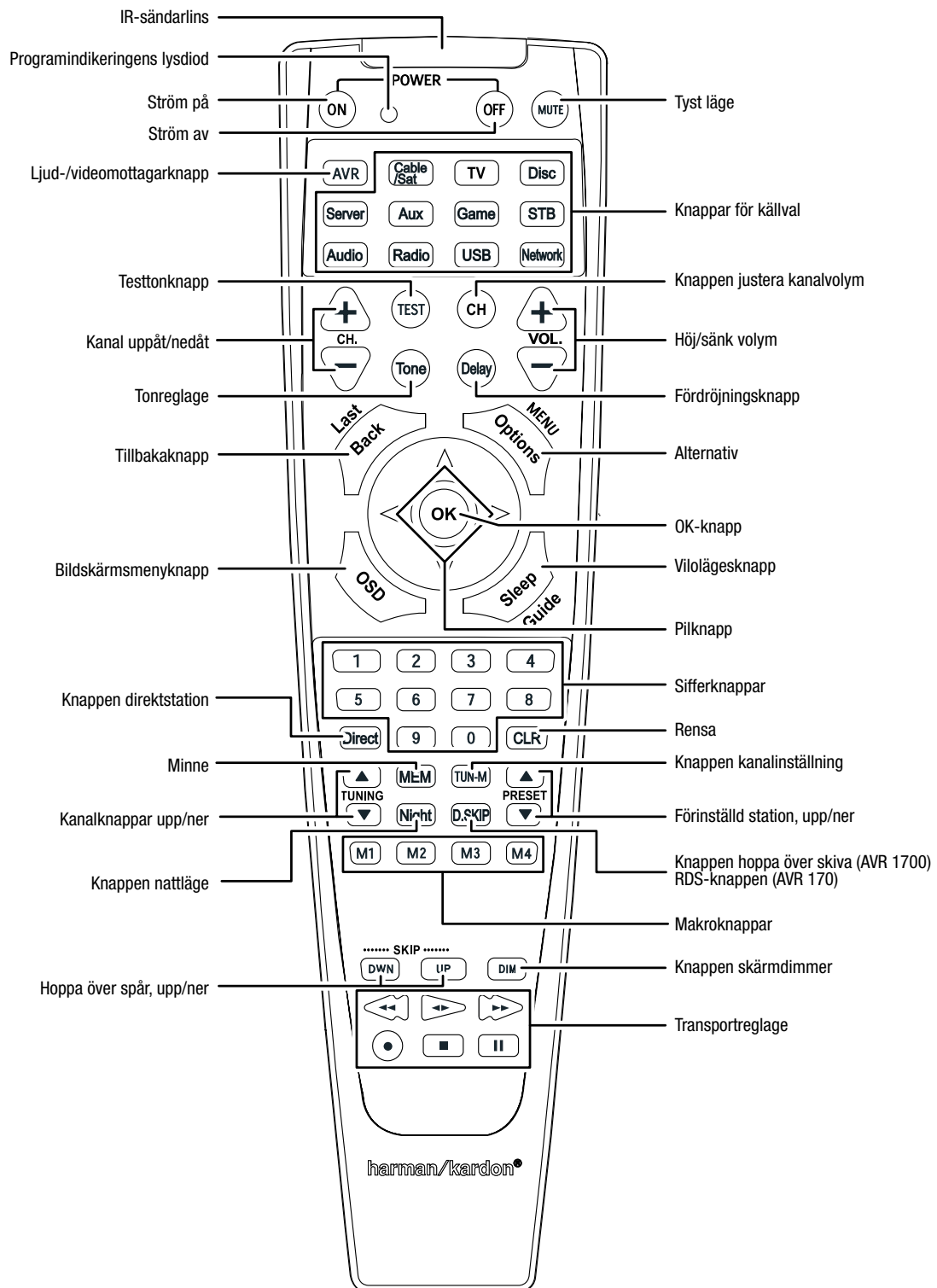
Digitala ljudgångar: Om de källenheter som saknar HDMI-utgångar har digitala utgångar ansluter du dem till ljud-/videomottagarens digitala ljudutgångar. OBS! Skapa endast en typ av digital anslutning (HDMI, optisk eller koaxial) från varje enhet. Se *Ansluta ljud- och videokällenheter* på sidan 13 om du vill få mer information.

RS-232-utgång: Denna utgång används för att ansluta till extern maskinvara för styrning. Kontakta en auktoriserad professionell installatör för att få mer information.

Huvudströmbrytare: Denna mekaniska brytare slår på eller av ljud-/videomottagarens strömförsörjning. Den lämnas vanligtvis på och kan inte slås på eller av med fjärrkontrollen.

Nätsladdsuttag: När du har utfört alla andra anslutningar ansluter du den medföljande nätsladden till detta uttag samt till ett vägguttag som inte spänningsmatas via ett tidur eller annan kontrollapparat.

Systemets fjärrkontrollsfunktioner



Systemets fjärrkontrollfunktioner, forts.

Förutom att styra ljud-/videomottagaren, kan ljud-/videomottagarens fjärrkontroll styra fem andra enheter plus TV:n och en iPod/iPhone som är dockad i USB-porten på ljud-/videomottagarens främre panel. Under installationen kan du programmera koderna för var och en av dina källkomponenter i fjärrkontrollen. (Se *Programmera fjärrkontrollen för att styra källenheter och TV*, på sidan 16, för information om programmering.) För att styra en komponent trycker du på dess källvalsknapp för att ändra fjärrkontrollens kontrolläge.

En knappens funktion påverkas av den komponent som styrs. Se Tabell A9 i bilagan för listor över funktioner för olika komponenter. De flesta knapparna på fjärrkontrollen har fasta funktioner, även om de koder som skickas varierar beroende på den enhet som styrs. Eftersom det finns många olika funktioner för olika källenheter, har vi inkluderat några av de vanligaste funktionerna på fjärrkontrollen: alfanumeriska knappar, transportreglage, reglage för TV-kanaler, tillgång till meny och påslagning och avstängning av ström. Om du vill att fjärrkontrollen ska återgå till läget för ljud-/videomottagaren trycker du på AVR-knappen.

IR-sändarlins: När knappar trycks in på fjärrkontrollen skickas infraröda koder ut genom den här linsen.

Lysdiod för programindikering: Den här lysdioden tänds för att indikera olika procedurer när fjärrkontrollen befinner sig i programmeringsläget.

Strömknapparna på/av: Tryck på dessa knappar för att slå på eller stänga av ljud-/videomottagaren eller den enhet som styrs. Huvudströmbrytaren på ljud-/videomottagarens bakre panel måste vara på för den här knappen ska kunna slå på och stänga av ljud-/videomottagaren.

OBS! Om du vill försätta ljud-/videomottagaren i Eco-viloläget när den är påslagen, trycker du på strömknappen i mer än tre sekunder. Se *Strömindikator/strömknapp* på sidan 5 om du vill få mer information.

Knappen för tyst läge: Tryck på denna knapp för att stänga av ljudet från ljud-/videomottagarens högtalarutgångar och hörlursuttaget. Du kan återställa ljudet genom att trycka på denna knapp igen eller justera ljudvolymen.

Ljud-/videomottagare: Tryck på denna knapp för att koppla om fjärrkontrollen till att styra ljud-/videomottagaren.

Källvalsknappar: Tryck på en av dessa knappar för att välja en källa t.ex. kabel/satellit, radio, etc. Denna åtgärd slår även på ljud-/videomottagaren och ändrar fjärrkontrollens kontrolläge så att den hanterar den valda källan.

- Den första knapptryckningen på källvalsknappen radio kopplar om ljud-/videomottagaren till senast använda frekvensband (AM eller FM). Varje därpå följande tryckning ändrar bandet.

- Den första knapptryckningen på USB-knappen växlar ljud-/videomottagaren till senast använda källa (USB eller iPod). Varje därpå följande tryckning växlar mellan de två källorna.

- Den första tryckningen på nätverksknappen växlar ljud-/videomottagaren till senast använda källa (nätverk eller vTuner). Varje därpå följande tryckning växlar mellan de två källorna.

Testtonknapp: Tryck på denna knapp om du vill aktivera testtonen för att kalibrera kanalvolymnivåer på gehör.

Knappen justera kanalvolym: Tryck på denna knapp om du vill aktivera justeringen av de enskilda kanalernas nivåer. Du kan enkelt ändra kanalbalansen så att den passar olika program eller sittplatser. Se *Manuell konfiguration av högtalare* på sidan 24, om du vill få mer information.

Kanalknappar upp/ned Kanalknapparna upp/ned påverkar inte ljud-/videomottagaren men används för att ändra kanalen på TV-apparater och vissa videokällor.

Volymknappar upp/ned: Tryck på dessa knappar för att höja eller sänka ljudvolymen.

Tonkontrollknapp: Tryck på denna knapp om du vill aktivera bas- och diskantreglagen. Använd OK-knappen för att välja en justering och använd upp-/nedknapparna för att ändra inställningarna.

Fördröjningsknappen: Trycker du på denna knapp kan du justera två olika inställningar för fördröjningen (använd upp-/nedknapparna för att växla igenom inställningarna):

- A/V Sync (I/v-synk): Detta alternativ ger dig möjlighet att synkronisera ljud- och videosignaler från en källa för att eliminera problem med "läppsynkronisering". Synkroniseringsproblem kan uppstå när videodelen i signalen genomgår vidare bearbetning i källan eller bildskärmen. Använd vänster-/högerknapparna för att fördröja ljud med upp till 180 ms.

- Främre v/center/främre h/surr h/surr v/subwoofer: Med dessa inställningar kan du ställa in fördröjningen för varje högtalare för att kompensera för skillnaden i avstånd i relation till lyssningspositionen. Använd knapparna upp/ned för att växla mellan var och en av systemets högtalare och använd vänster-/högerknapparna för att ställa in varje högtalares avstånd från lyssningspositionen. Se *Manuell konfiguration av högtalare* på sidan 24, om du vill få mer information.

Tillbakaknappen: Tryck på denna knapp för att återvända till föregående menyskärm när du använder menyn på skärmen (OSD).

Alternativknappen: Med denna knapp kan du ställa in uppspelning och olika andra alternativ för ljud-/videomottagarens inbyggda källor och när du styr andra komponenter.

OSD-knappen: Tryck på denna knapp för att aktivera OSD.

OK-knappen: Denna knapp används för att välja alternativ från menysystemet.

Vilolägesknappen: Tryck på denna knapp för att aktivera vilolägestimern som stänger av ljud-/videomottagaren efter en i förväg inställd tidsperiod (upp till 90 minuter).

Pilknappar: Dessa knappar används för att navigera genom menysystemet.

Sifferknappar: Använd dessa knappar för att ange siffror för radiostationsfrekvenser eller för att välja förinställda stationer.

Knappen direktstation: Tryck på denna knapp innan du använder sifferknapparna för att ange en radiostations frekvens.

Knappen rensa: Tryck på denna knapp för att ta bort den radiofrekvens som du har börjat mata in.

Knappen minne: Om du vill spara den för tillfället inställda radiostationen som en förinställning, tryck på denna knapp, sedan på en sifferknapp.

Knappen kanalinställning: Tryck på den här knappen för att växla mellan manuell (ett frekvenssteg åt gången) och automatisk (söker frekvenser med acceptabel signalstyrka) kanalinställning. Den växlar även mellan stereo- och monolägen när en FM-station är inställd.

Kanal upp-/nedknapparna: Tryck på dessa knappar för att hitta en radiostation. Beroende på om kanalinställningsläget har ställts in på manuell eller automatiskt, kommer varje knapptryckning att antingen ändra med ett frekvenssteg åt gången eller söka nästa högre eller lägre station med acceptabel signalstyrka.

Upp-/nedknapparna för förinställd station: Tryck på dessa knappar om du vill bläddra genom dina förinställda radiostationer.

Knappen nattläge: Tryck på denna knapp för att aktivera nattläget med särskilt kodade Dolby® Digital-skivor eller sändningar. Nattläget komprimerar ljudet så att ljudigare passagers ljudvolym reduceras, för att undvika att störa andra, samtidigt som dialogen förblir begriplig. Varje gång du trycker på knappen tas det ett steg framåt genom följande inställningar:

- AV: Det tillämpas ingen komprimering. Starka passager i programmet förblir som de spelades in.

- Medel: Starka passagers ljudvolym i programmet reduceras lagom.

- Max: Starka passagers ljudvolym i programmet reduceras mer.

Knappen hoppa över skiva (AVR 1700): Den här knappen används med vissa skivväxlare för att gå vidare till nästa skiva.

RDS-knappen (AVR 170): När du lyssnar på en FM-radiostation som sänder RDS-information, aktiverar denna knapp de olika RDS-funktionerna.

Makroknappar: De här knapparna kan programmeras till att utföra en serie med upp till 19 kommandon med en enda knapptryckning. De är användbara för att programmera kommandot att slå på eller stänga av alla dina komponenter eller för att få åtkomst till speciella funktioner för en annan komponent än den du för tillfället hanterar. Se *Programmera makrokommandon* på sidan 27, om du vill få mer information om makroprogrammering.

Hoppa över spår, upp/ner: De här knapparna används med ljud-/videomottagarens inbyggda källor (USB, iPod, nätverk, AirPlay, etc.) och många källkomponenter för att ändra spår eller kapitel.

Knappen skärmdimmer: Tryck på denna knapp för att sänka ljusstyrkan på ljud-/videomottagarens skärm delvis eller helt.

Transportreglage: De här knapparna påverkar inte din ljud-/videomottagare men används för att styra många källkomponenter. Som standard, när fjärrkontrollen hanterar ljud-/videomottagaren, kommer de här knapparna att styra en Harman Kardon Blu-ray Disc™-spelare eller en DVD-spelare.

Introduktion till hemmabio

Detta inledande avsnitt hjälper dig att bekanta dig med några grundläggande begrepp som är unika för ljud-/videomottagare med flerkanaligt surround-ljud, vilket gör det lättare för dig att konfigurera och använda den här ljud-/videomottagaren.

Typiskt hemmabiosystem

En hemmabio omfattar oftast en ljud-/videomottagare (AVR), som styr systemet och förstärker högtalarna, en skivspelare, en källkomponent för TV-sändningar (kabelbox, ljud-/videomottagare med parabolantenn, HDTV-mottagare eller antenn kopplad till TV:n), en TV eller bildskärm, samt flera högtalare.

Flerkanalsljud

Den största fördelen med ett hemmabiosystem är dess förmåga att ge "surround-ljud". Surround-ljud använder flera högtalare och förstärkarkanaler för att placera dig inuti ljud-/videopresentationen, med en dramatiskt ökad känsla av realism.

Upp till fem högtalare kan anslutas direkt till ljud-/videomottagaren, plus en subwoofer. Varje huvudhögtalare drivs av sin egen förstärkarkanal inuti ljud-/videomottagaren. Ett system med mer än två högtalare kallas ett flerkanalssystem. De olika huvudhögtalartyperna i ett hemmabiosystem är:

- **Främre vänster och höger:** Främre vänster och höger högtalare används på samma sätt som i ett 2-kanalsystem. I många surround-ljudlägen är dessa högtalare sekundära, medan huvudhandlingen, särskilt dialogen, återges av centerhögtalaren.
- **Center:** När du tittar på filmer och TV-program återger centerhögtalaren det mesta av dialogen och ljudspåret som händer på skärmen och förankrar detta tillsammans med bilden. När du lyssnar på ett musikprogram bidrar centerhögtalaren till att skapa en sammanhållen främre ljudbild, vilket skapar en mer realistisk lyssnarupplevelse, "som om du var där".

- **Surround, vänster och höger:** Surround-högtalarna till vänster och höger framställer omgivande ljud som bidrar till att skapa en realistisk och uppslukande surround-ljudmiljö. De hjälper också till att återskapa riktade ljud effekter, såsom överflygande flygplan.

Många förväntar sig lika hög ljudvolym från surround-högtalarna som från de främre högtalarna. Även om du kalibrerar alla högtalare i ditt system till att låta lika starkt på lyssningsplatsen använder de flesta artister surround-högtalarna endast för omgivningseffekter, och i deras program styrs det relativt lite ljud till dessa högtalare.

- **Subwoofer:** En subwoofer är konstruerad för att endast spela de lägsta frekvenserna (den djupa basen). Den förstärker mindre huvudhögtalare med begränsat frekvensområde som vanligtvis används för de andra kanalerna. Många program i digitalt format, till exempel filmer som spelats in i Dolby Digital, innehåller en kanal för lågfrekventa effekter (LFE) som riktar sig till subwoofern. LFE-kanalen innehåller mullrandet från tåg eller flygplan, eller kraften i en explosion och lägger till realism och spänning till din hemmabio. Vissa använder två subwoofers för ytterligare kraft och för jämn fördelning av ljudet.

Surround-lägen

Det finns olika teorier om hur man bäst presenterar surround-ljud och fördelar den enskilda kanalinformationen till surround-ljudsystemets högtalare. En mängd olika algoritmer har utvecklats i ett försök att återskapa hur vi hör ljud i den verkliga världen, och det har resulterat i ett rikt utbud av alternativ. Flera företag har utvecklat olika surround-ljudteknologier, som samtliga kan precisionsåterges av ljud-/videomottagaren:

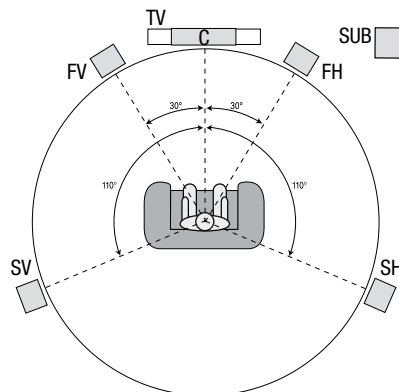
- **Dolby Laboratories:** Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II.
- **DTS:** DTS-HD™ High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio™, DTS, DTS 96/24™ DTS NEO: 6™.
- **HARMAN International:** Logic 7, virtuell högtalare.
- **Stereo-lägen:** 2-kanalstereo och 5-kanalstereo.

Bilaga Tabell A8, på sidan 32 innehåller detaljerade förklaringar av de olika surroundljud som finns tillgängliga i din ljud-/videomottagare. Digitala surround-ljudlägen, såsom Dolby Digital och DTS systems, är endast tillgängliga med specialkodade program, t.ex. de som finns tillgängliga via HDTV, DVD- och Blu-ray Disc-media och digital kabel- eller satellit-TV. Andra surround-lägen kan användas med digitala och analoga signaler för att skapa en annan surround-presentation eller använda ett annat antal högtalare. Surround-lägesvalet beror på antalet högtalare i ditt system, de program som du tittar eller lyssnar på och din personliga smak.

Placera högtalarna

Bestäm var dina högtalare ska placeras enligt tillverkarens anvisningar och hur det ser ut i rummet där de ska placeras. Använd illustrationen nedan som en guide för 5.1-kanalsystem.

För att skapa en så realistisk surround-ljudmiljö som möjligt bör du placera högtalarna i en cirkel med lyssningsplatsen i mitten. Du bör vinkla varje högtalare så att den är direkt riktad mot lyssningsplatsen. Använd diagrammet nedan som en guide.



Placera vänster högtalare, centerhögtalaren och höger högtalare

Placera centerhögtalaren antingen ovanpå, under eller monterad på väggen ovanför eller under TV:n eller videoskärmen. Placera främre vänster och höger högtalare längs en cirkel, ca 30 grader från centerhögtalaren och vinklade mot lyssnaren.

Placera främre vänster, främre höger och centerhögtalarna på samma höjd, helst på ungefär samma höjd som lyssnarens öron. Centerhögtalaren bör inte vara mer än 60 cm över eller under vänster/höger högtalare. Om du använder endast två högtalare med ljud-/videomottagaren placeras du dem i främre vänster och höger position.

Placera surround-högtalarna

Du bör placera vänster och höger surround-högtalare ungefär 110 grader från centerhögtalaren, något bakom och vinklade mot lyssnaren. Alternativt kan du placera dem bakom lyssnaren, med varje surround-högtalare riktad mot främre högtalare på motsatt sida. Du bör placera surround-högtalarna 60–180 cm högre än lyssnarens öron.

OBS! Ljud-/videomottagaren kommer att låta bäst när samma modell eller märke av högtalare används för alla positioner.

Placera subwoofern

Eftersom ett rums form och volym kan ha en dramatisk effekt på en subwoofers prestanda är det bäst att experimentera med placeringen så att du hittar den plats som ger bäst resultat i ditt lyssningsrum. Med detta i åtanke kommer följande regler att hjälpa dig att komma igång:

- Placeras subwoofern intill en vägg kommer den vanligtvis att öka mängden bas i rummet.
- Placeras subwoofern i ett hörn kommer den vanligtvis att maximera mängden bas i rummet.
- I många rum kan placering av subwoofern längs samma plan som vänster och höger högtalare ge den bästa integrationen mellan subwoofers ljud och vänster och höger högtalares ljud.
- I vissa rum kan bästa prestanda t.o.m. vara ett resultat av att subwoofern placeras bakom lyssningspositionen.

Ett bra sätt att fastställa den bästa platsen för subwoofern är genom att tillfälligt placera den i lyssningspositionen och spela upp musik med stark bas. Flytta dig sedan runt i rummet medan musiken spelas (d.v.s. lyssna där subwoofern skulle kunna placeras) och lyssna tills du hittar den plats där basen låter bäst. Där placeras du subwoofern.

Typer av anslutningar för hemmabiosystem

Det finns olika typer av ljud- och videoanslutningar som används för att ansluta ljud-/videomottagaren till högtalarna, TV:n eller videoskärmen och källanheterna. Consumer Electronics Association har upprättat färgkodningsstandarden CEA®.

Färgguidentabell för anslutningar

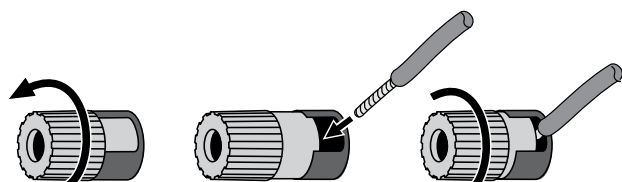
Analog ljudanslutning	Färg
Främre vänster/höger	Vit/röd
Center	Grön
Surround, vänster/höger	Blå/grå
Subwoofer	Lila
Digital ljudanslutning	Färg
Koaxial	Orange
Optisk	Svart
Analog videoanslutning	Färg
Kompositvideokabel	Gul

Högtalaranslutningar

Högtalarkablar leder en förstärkt signal från ljud-/videomottagarens högtalaruttag till varje högtalare. Varje kabel innehåller två trådlådare eller ledningar, som skiljer sig åt på något sätt, t.ex. med hjälp av färger eller ränder.

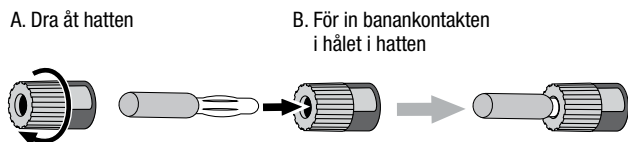
Skillnaden hjälper dig att bibehålla rätt polaritet, utan vilken systemets lågfrekventa prestanda kan drabbas. Varje högtalare är ansluten till ljud-/videomottagarens högtalarutgångar med två trådar, en positiv (+) och en negativ (-). Anslut alltid det positiva uttaget på högtalaren, som oftast är rött, till det positiva uttaget på ljud-/videomottagaren, som är färgat enligt indikationen i Färgguidentabell för anslutningar, ovan. De negativa uttagen på högtalarna och ljud-/videomottagaren är svarta.

Ljud-/videomottagare använder högtalaruttag med banankontakt som kan ta emot både avskalade kabeltrådar och bananstickkontakter. Avskalade kabeltrådar installeras enligt nedan:



1. Skruva ut hatten 2. För in den nakna kabeln 3. Dra åt hatten

Bananstickkontakter förs in i hålet i mitten av uttagshylsan, enligt nedan:

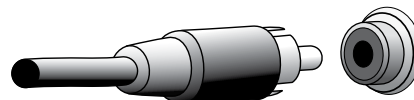


Anslut alltid det färgade (+)-uttaget på ljud-/videomottagaren till (+)-uttaget på högtalaren (vanligtvis rött) och det svarta (-)-uttaget på ljud-/videomottagaren till (-)-uttaget på högtalaren (vanligtvis svart).

VIKTIGT! Se till att de nakna kablarna till uttagen (+) och (-) inte kommer i kontakt med varandra eller med den andra utgången. Sådan kontakt kan orsaka en kortslutning som kan skada ljud-/videomottagaren eller förstärkaren.

Subwoofer-anslutningar

Subwoofern är en högtalare avsedd att återge de låga frekvenserna (bas), som kräver mer kraft. För att uppnå bästa resultat erbjuder de flesta högtalartillverkare strömförsörjda subwoofers som innehåller egna förstärkare. Använd en enda RCA-ljudkabel (medföljer ej) för att upprätta en anslutning på linjenivå (icke-förstärkt) från ljud-/videomottagarens subwoofer-utgång till en motsvarande ingång på subwoofern.



Även om ljud-/videomottagarens lila subwoofer-utgång liknar ett analogt ljuduttag med fullt område är det filtrerat så att endast låga frekvenser kan passera genom den. Anslut inte denna utgång till någon annan enhet än en subwoofer.

Källenhetsanslutningar

Ljud- och videosignaler har sitt ursprung i källenheter (komponenter som en uppspelningssignal kommer ifrån) såsom Blu-ray Disc- eller DVD-spelare, CD-spelare, DVR (Digital Video Recorder) eller annan inspelare, bandspelare, spelkonsol, kabel- eller satellit-TV-mottagare, eller en enhet dockad i ljud-/videomottagarens USB-port. Ljud-/videomottagarens FM-/AM-radio räknas också som en källa, även om inga externa kontakter, annat än ljud-/videomottagarens FM- och AM-antenn, behövs. Separata utgångar krävs för ljud- och videodelarna av källanhetens signal, med undantag för digitala HDMI-utgångar. Vilka typer av utgångar som du använder beror på förmågan hos signalkällan och TV:n eller videoskärmen.

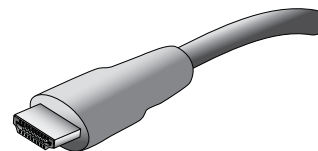
Digitala ljudanslutningar – HDMI

Det finns två typer av ljudanslutningar – digitala och analoga. Digitala ljudsignaler krävs för att lyssna på källor som kodats med digitala surround-lågen, såsom Dolby Digital och DTS, eller för okomprimerat digitalt PCM-ljud. Ljud-/videomottagaren har tre typer av digitala ljudutgångar: HDMI, koaxiala och optiska. Använd inte mer än en typ av digital ljudutgång för varje källanhet. Men det går bra att upprätta både analoga och digitala ljudanslutningar till samma källa.

Ljud-/videomottagaren är utrustad med fyra HDMI-ingångar på den bakre panelen och en HDMI-utgång. HDMI-tekniken möjliggör överföring av digital ljud- och videoinformation med en enda kabel, vilket ger högsta kvalitet i bild och ljud. Om TV:n eller videoskärmen har en HDMI-ingång upprättar du en enda HDMI-anslutning från varje källanhet till ljud-/videomottagaren.

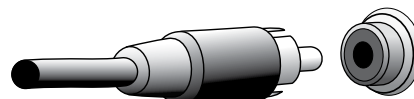
Ljud-/videomottagarens HDMI-utgång innehåller en ljudreturkanal (ARC) som överför en digital ljudsignal från TV:n eller videoskärmen tillbaka till ljud-/videomottagaren. Det gör att du kan lyssna på HDMI-enheter som är anslutna direkt till TV:n (t.ex. en Internet-anslutning) utan att upprätta en extra anslutning från enheten till ljud-/videomottagaren. ARC-signalen är aktiv när TV-källan har valts. Se *Systemkonfiguration* på sidan 26, om du vill få mer information.

HDMI-utgången är utformad för enkel anslutning (se bilden nedan) och HDMI-kablar är begränsade till ca 3 m. Om din videoskärm har en DVI-ingång och är HDCP-kompatibel använder du en HDMI-till-DVI-adapter (medföljer ej) och upprättar en separat ljudanslutning.



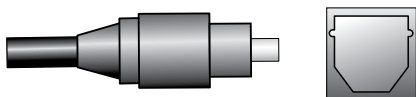
Digitala ljudanslutningar – Koaxiala

Koaxiala digitala ljuduttag brukar färgkodas orange. Även om de ser ut som analoga uttag av standard-RCA-typ så bör du inte ansluta koaxiala digitala ljudutgångar till analoga ingångar eller vice versa.



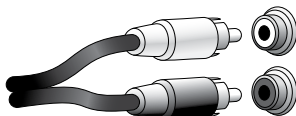
Digitala ljudanslutningar – Optiska

Optiska digitala ljudkontakter skyddas normalt mot damm av en lucka. Luckan öppnas när kabeln sticks in. Optiska ingångar är färgkodade med sina svarta luckor.



Analoga ljudanslutningar

Analoga tvåkanalsanslutningar kräver en stereoljudkabel, med en kontakt för vänster kanal (vit) och en för höger (röd). Dessa två kontakter är fästa vid varandra.



För källenheter som har både digitala och analoga ljudutgångar kan du behöva ansluta bägge.

Videoanslutningar

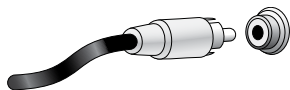
Många källenheter skickar både ljud- och videosignaler (t.ex. Blu-ray Disc, DVD-spelare, kabel-TV-box, HDTV-mottagare, satellitbox, videobandspelare, DVR). Förutom en ljudanslutning, enligt beskrivningen ovan, upprättar du en videoanslutning för var och en av dessa källenheter. Upprättas endast en typ av videoanslutning för varje enhet.

Digitala videoanslutningar

Om du redan har anslutit en källa till en av ljud-/videomottagarens HDMI-ingångar har du gjort en automatisk videoanslutning till den enheten, eftersom HDMI-kabeln överför både digitala ljud- och digitala videosignaler.

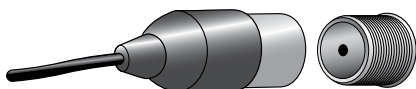
Analoga videoanslutningar – Kompositvideo

Kompositvideo är den grundläggande anslutning som oftast är tillgänglig. Både komponenterna krominans (färg) och luminans (intensitet) i videosignalen överförs genom en enda kabel. Uttaget är vanligtvis färgkodat gult och ser ut som en analog ljudutgång. Anslut inte ett kompositvideouttag till en analog ljud- eller koaxial digital ljuduttag, eller vice versa.



Radioanslutningar

Ljud-/videomottagaren använder separata uttag för de medföljande FM- och AM-antennerna. FM-antennen använder en 75-ohm F-kontakt.



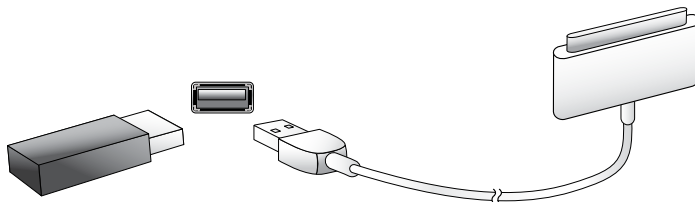
AM-antennkontakten använder fjäderklämuttag. Efter montering av antennen, på det sätt som visas nedan, trycker du på spakarna för att öppna kontakterna, sätter de avskalade kabeltrådarna i öppningarna och släpper spakarna för att säkra kabeltrådarna. Antenntrådarna har inte någon pol, därför kan du sätta valfri tråd i valfri ingång.



USB-port

Ljud-/videomottagaren kan spela upp filer från en Apple iOS®-enhet som är ansluten till USB-porten och låter dig styra iOS-enheten via ljud-/videomottagarens fjärrkontroll. Ljud-/videomottagaren kan även spela upp MP3- och WMA-ljudfiler från en USB-enhet som sitter i USB-porten. Stick in kontakten eller enheten i USB-porten, riktad så att den passar hela vägen in i porten. Du kan koppla in eller koppla ur kontakten eller enheten när som helst – det krävs inga installations- eller utmatningsprocedurer.

USB-porten på din ljud-/videomottagare används även för uppgradering av inbyggd programvara. Om en uppgradering för ljud-/videomottagarens operativsystem blir tillgängligt i framtiden, kan du ladda ned den till ljud-/videomottagaren med denna port. Vid en sådan tidpunkt kommer fullständiga instruktioner att finnas tillgängliga.



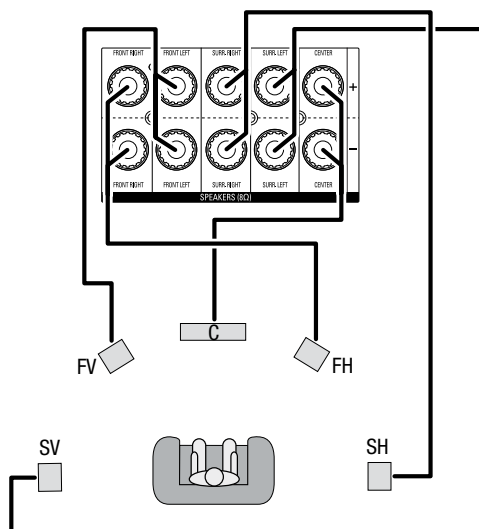
VIKTIGT! Anslut inte en dator eller en annan USB-värd-/styrenhet till ljud-/videomottagarens USB-port, det kan skada både ljud-/videomottagaren och den andra enheten. HDD stöds inte.

Upprätta anslutningar

WARNING! Innan du upprättar några anslutningar till ljud-/videomottagaren ska du se till att dess växelströmskabel är frånkopplad från ljud-/videomottagaren och växelströmsuttaget. Högtalarna kan skadas om du ansluter dem när ljud-/videomottagaren är inkopplad och påslagen.

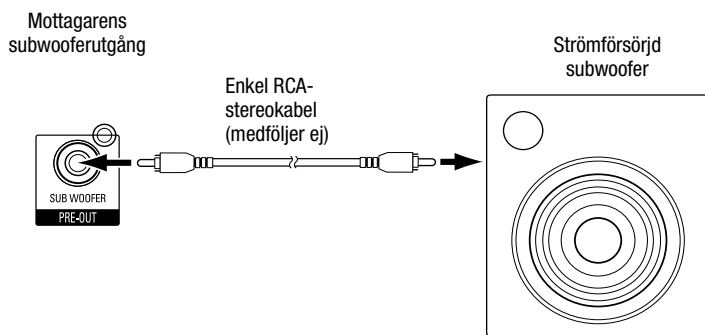
Ansluta högtalarna

Sedan du placerat högtalarna i rummet som detta förklaras i *Placera högtalarna* på sidan 10, ansluter du varje högtalare till dess färgkodade uttag på ljud-/videomottagaren enligt förklaringen i *Högtalaranslutningar* på sidan 11. Anslut högtalarna enligt illustrationen.



Ansluta subwoofern

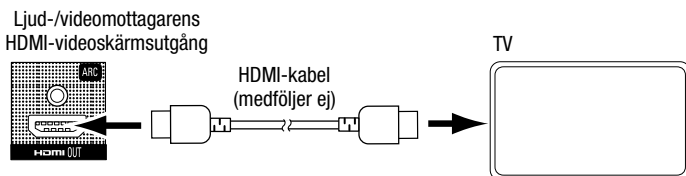
Använd en enkel RCA-ljudkabel för att ansluta ljud-/videomottagarens linjeutgång till subwoofern. Läs i bruksanvisningen till subwoofern för specifik information om hur den ansluts.



Ansluta TV- eller videoskärm

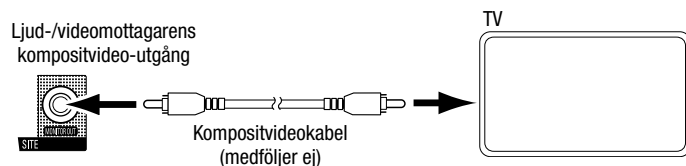
HDMI-utgång

Om TV:n har en HDMI-ingång, och du har HDMI- eller komponentvideosignalkällor, använder du en HDMI-kabel (medföljer ej) för att ansluta TV:n till ljud-/videomottagarens HDMI-utgång. Det ger den bästa möjliga bildkvaliteten.



Kompositvideoskärmsutgång

Om TV:n inte har en HDMI-ingång, eller om TV:n har en HDMI-ingång men du endast ansluter källheter via kompositvideoutgångar använder du en kompositvideokabel (medföljer ej) för att ansluta ljud-/videomottagarens kompositvideoutgång till TV:ns kompositvideoingång.



Ansluta ljud- och videokällenheter

Källenheter är komponenter varifrån uppspelningssignaler genereras, t.ex. Blu-ray Disc, DVD-spelare eller kabel-, satellit- eller HDTV-mottagare. Ljud-/videomottagaren har flera olika typer av ingångar för ljud- och videokällenheter: HDMI-ingång, kompositvideoingång, digitala optisk ljudingång, digital koaxialingång och analog ljudingång.

Ljud-/videomottagarens källvalsknappar har olika standardinställningar för olika ingångar (som listas i kolumnen "Ljud-/videomottagarens standardingångar" i tabellen nedan). För att underlätta konfigureringen och programmeringen av fjärrkontrollen bör du ansluta källenheter till de ingångar som motsvarande standardkällknapp har knutits till (anslut t.ex. kabel-/satellitmottagare till HDMI 1).

Du kan dock ansluta dina källenheter som du själv önskar och knyta video- och ljudingångarna till källknapparna i tabellen i enlighet med var du faktiskt ansluter var och en av dina källenheter.

Allt eftersom du ansluter de olika källkomponenterna kan det vara bra att fylla i kolumnerna Ansluten enhet och Ljud-/videomottagarens specificerade ingångar i tabellen nedan. Det kommer att göra det lättare när du knyter källknapparna till ingångarna efter att du har gjort alla anslutningar. (Eventuella ändringar av specificerade ingångar kan göras senare i installationsprocessen.)

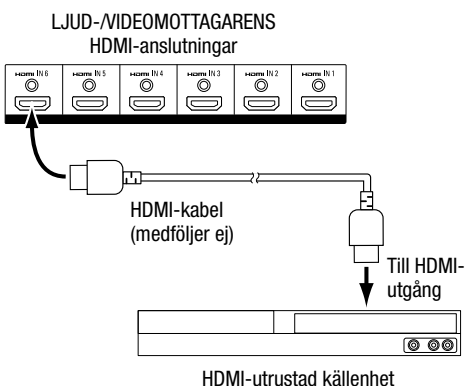
Källvalsknapp	Standard ljud-/videomottagaringångar	Ansluten enhet	Tilldelad(e) ljud-/videomottagaringång(-ar)	
			Video	Ljud
Kabel/sat	HDMI 1			
TV	HDMI ARC			
Skiva	HDMI 2			
Server	HDMI 3			
Aux	COMP. VID. 1/AUX AUDIO			
Spel	HDMI 5			
STB	HDMI 6			
Ljud	Analog ljud 2			
Nätverk	NÄTVERK	Hemmanätverk	—	—

Ingångsanslutningar och källknappar

HDMI-enheter

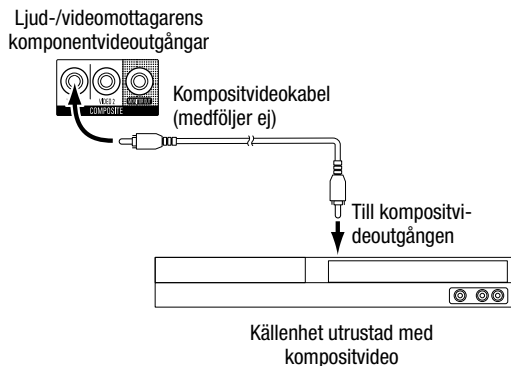
Om en av dina källenheter har HDMI-utgångar bör du använda dem för bästa möjliga video- och ljudkvalitet. Eftersom HDMI-kabeln överför både digitala video- och ljudsignaler behöver du inte göra några ytterligare ljudanslutningar till enheter du ansluter via HDMI-kablarna.

Om du har en TV eller annan källenhet med HDMI-ljudreturkanal, kan du mata ljudet till ljud-/videomottagaren via HDMI-utgångens ljudreturkanal och inga ytterligare ljudanslutningar till ljud-/videomottagaren behövs.



Kompositvideoenheter

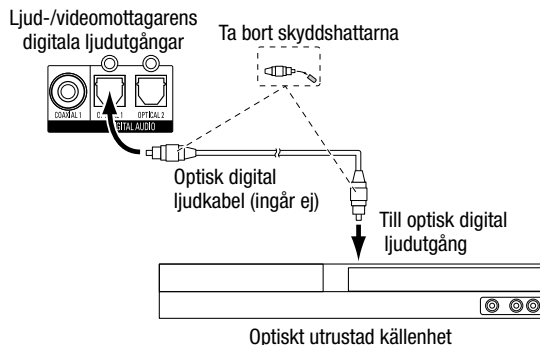
Använd kompositvideoanslutningar för videokällenheter som saknar HDMI-anslutningar. Du måste också ordna en ljudanslutning från källenheten till ljud-/videomottagaren.



Optiska digitala ljudenheter

Om de källenheter som saknar HDMI-utgångar har digitala optiska utgångar ansluter du dem till ljud-/videomottagarens digitala optiska ljudutgångar. OBS! Skapa endast en typ av digital anslutning (HDMI, optisk eller koaxial) från varje enhet.

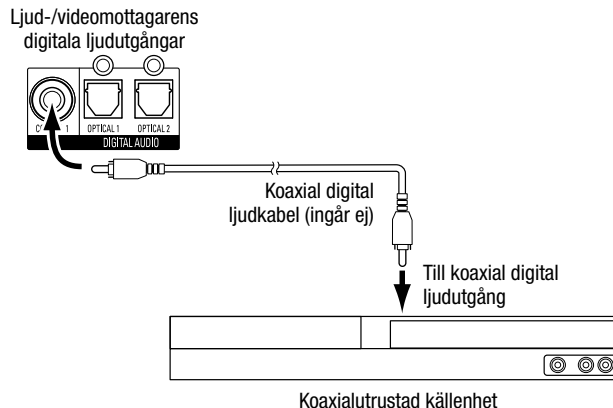
OBS! Se till att du avlägsnar skyddshattarna från den optiska kabelns ändor innan du sätter in dem i ljud-/videomottagaren och källenheten.



Digitala koaxiala ljudenheter

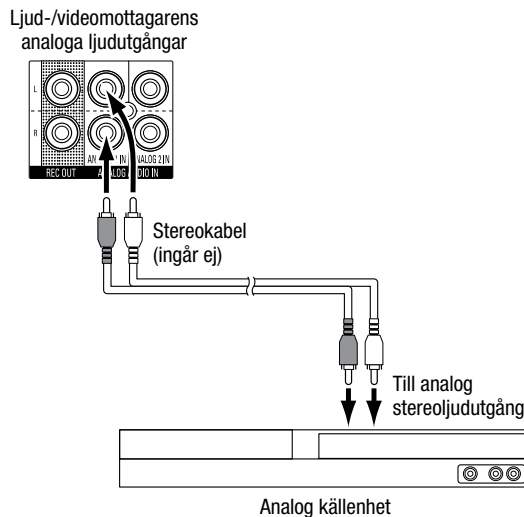
Om de källenheter som saknar HDMI-utgångar har digitala koaxiala utgångar ansluter du dem till ljud-/videomottagarens digitala koaxiala ljudutgångar.

OBS! Skapa endast en typ av digital anslutning (HDMI, optisk eller koaxial) från varje enhet.



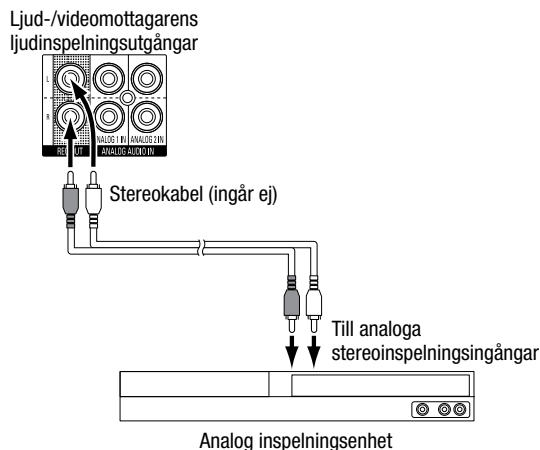
Analoga ljudenheter

Skapa analoga ljudanslutningar från källenheter som saknar HDMI eller digitala ljudutgångar.



Ljudinspelare

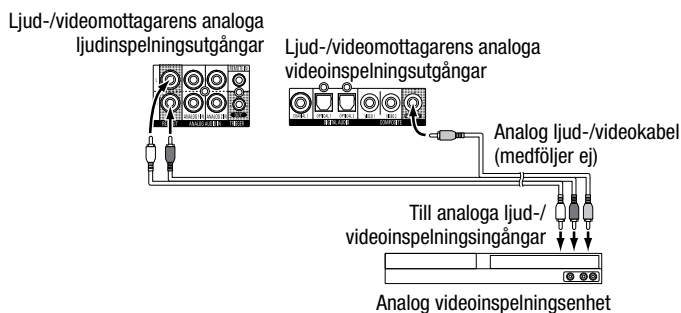
Anslut ljudinspelarens analoga ingångar till ljud-/videomottagarens analoga Rec-Out-utgångar. Signalen som spelas in fastställs av källans Record Out-inställning i meny Källkonfigurering. Se *Ytterligare poster i meny Källkonfigurering* på sidan 19 om du vill få mer information.



Videospelare

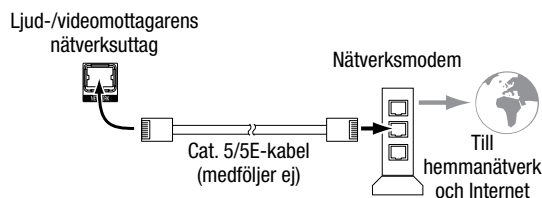
Anslut videospelarens analoga ingångar till ljud-/videomottagarens kompositvideoutgångar. Du kan spela in alla kompositvideosignaler. För att spela in ljud och bild från källan ansluter du ljud-/videomottagarens analoga Rec Out-utgångar till videospelarens analoga ljudingångar.

OBS! Om du har anslutit ljud-/videomottagarens kompositvideoutgång till TV:n, kan du inte ansluta en videobandspelare till ljud-/videomottagaren för inspelning.



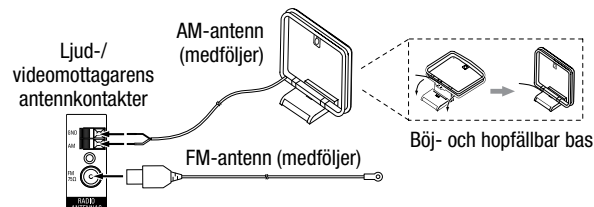
Ansluta till ditt hemmanätverk

Använd en Cat. 5- eller Cat. 5E-kabel (medföljer ej) för att ansluta ljud-/videomottagarens nätverksuttag till hemmanätverket så att du kan njuta av internetradio och innehåll från DLNA®-kompatibla enheter som är anslutna till nätverket.



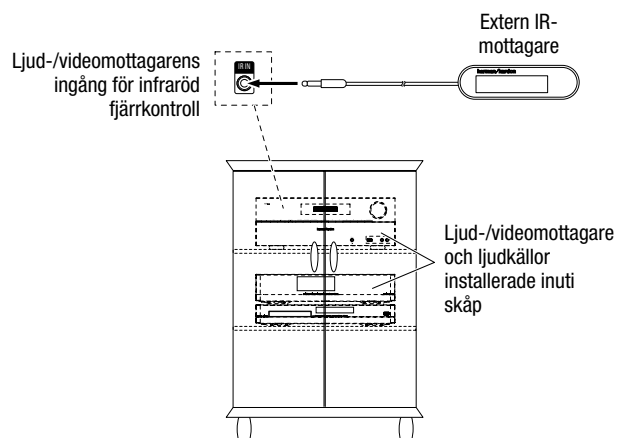
Ansluta radioantennerna

- Anslut den medföljande FM-antennen till ljud-/videomottagarens FM 75Ω-radioantenningång. För att få bästa mottagning ska FM-antennen placeras så långt ifrån ljud-/videomottagaren som möjligt.
- Böj och fäll upp basen till den medföljande AM-antennen enligt illustrationen och anslut antennkablarna till ljud-/videomottagarens AM- och jordningsuttag (GND). Roterar antennen efter behov för att minimera bakgrundsbuller.



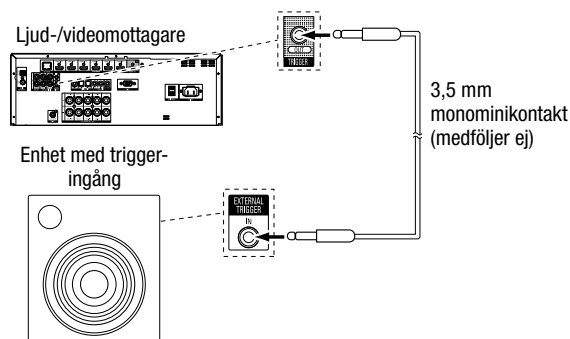
Ansluta infraröd utrustning

Om du placerar ljud-/videomottagaren i ett skåp eller så att den är riktad bort från lyssnaren så att ljud-/videomottagarens IR-sensor inte befinner sig i fjärrkontrollens siktlinje, ansluter du en extern IR-mottagare som exempelvis Harman Kardon HE 1000 (säljs separat) till ljud-/videomottagarens IR In-kontakt.



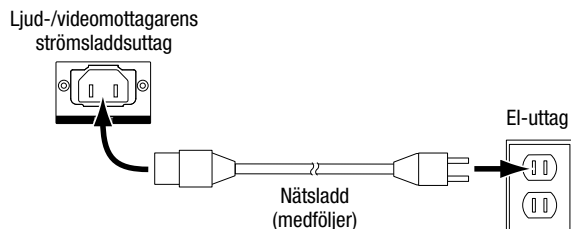
Ansluta Trigger-utgång

Om ditt system har utrustning som kan styras av en likströms utlösningssignal, ansluter du den till ljud-/videomottagarens Trigger Out-kontakt med en 3,5 mm minikontaktkabel. Ljud-/videomottagaren skickar en aktiveringssignal med 12 V likström (100 mA) via denna anslutning när den slås på.



Nätanslutning

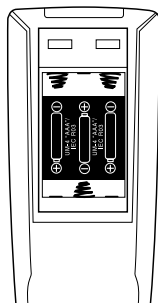
Anslut nätsladden till ljud-/videomottagarens nätsladsuttag och sedan till ett fungerande eluttag.



Konfigurera fjärrkontrollen

Sätta i batterier i fjärrkontrollen

Ta bort batteriluckan på fjärrkontrollen, sätt in de tre medföljande AAA-batterierna så som visas i illustrationen, och sätt tillbaka batteriluckan.



OBS! Ta bort skyddsfilm från ljud-/videomottagarens främre panel så att den inte hindrar fjärrkontrollens signaler.

Programmera fjärrkontrollen för att styra källenheter och TV

Förutom att använda fjärrkontrollen för att styra ljud-/videomottagaren och AM/FM-radion, kan du programmera fjärrkontrollen till att styra upp till fem extra ljud-/videokällor plus TV via källvalsknapparna Cable/Sat, Disc, Server, Game, STB och TV. Fjärrkontrollen är dessutom förberedd för att hantera din iPod eller iPhone när enheten är ansluten till ljud-/videomottagarens USB-port på den främre panelen.

När du har programmerat fjärrkontrollen kan du växla fjärrkontrollen styrläge för att få åtkomst till funktionerna för en viss enhet genom att trycka på fjärrkontrollens källvalsknapp för den enheten. För att styra ljud-/videomottagaren trycker du på fjärrkontrollens knapp för ljud-/videomottagaren.

Innan du börjar programmera fjärrkontrollen ska du studera anslutningarna som du fyllde i i tabellen för ingånganslutningar och källknappar på sidan 13. Källvalsknapparna är knutna till komponenterna som du angav i tabellens kolumn "Ansluten enhet".

Var och en av de programmerbara källvalsknapparna är fabriksinställda för att styra en specifik typ av enhet: kabel-/sat-knappen är inställd på att styra kabel-/satellitmottagare, skivknappen är inställd på att styra DVD- och Blu-ray Disc-spelare, serverknappen är inställd på att styra digitala musikservrar, spelknappen är inställd på att styra spelkonsoler, STB-box är inställd på att styra DVR:s och TiVo®-enheter och TV-knappen är inställd på att styra TV-apparater.

Du kan programmera en oanvänd källvalsknapp för att styra en källenhet som avviker från knappens fabriksinställning (som programmering av serverknappen för att styra en DVD-spelare eller en andra TV), men helt andra typer av enheter som CD-spelare och videobandspelare kan inte alls styras. Se *Avancerad programmering av fjärrkontrollen* på sidan 26, om du vill få mer information.

1. Slå på den källenhet som du vill programmera fjärrkontrollen till att styra.
2. Sök upp kodsiffrorna för enheten i Tabell A10 – A17 i bilagan. Skriv upp alla tillämpliga kodsiffror på en lämplig plats.
3. Tryck in och håll kvar källvalsknappen för den enheten tills programindikatorns lysdiod på fjärrkontrollen börjar blinka och släpp den därefter. (Den här proceduren ser till att fjärrkontrollen ställs in i programmeringsläget.)
4. Rikta fjärrkontrollen mot källenheten och använd fjärrkontrollens sifferknappar för att ange en kodsiffra från steg 2 ovan.
 - a) Om enheten stängs av, trycker du åter på källvalsknappen för att spara dess kod. Källvalsknappen blinkar och fjärrkontrollen lämnar programmeringsläget.
 - b) Om enheten inte stängs av, anger du en annan kodsiffra.
 - c) Om kodsiffrorna för en enhet tar slut kan du söka igenom alla koder i fjärrkontrollens bibliotek för enheter av den här typen genom att upprepade gånger trycka på upp-/nedknappen tills enheten stängs av. När det sker trycker du på källvalsknappen för att spara koden.
5. Kontrollera att andra funktioner styr enheten korrekt. Ibland använder tillverkare samma strömkod för flera modeller, medan andra funktionskoder skiljer sig åt. Upprepa den här processen tills du har programmerat en tillfredsställande koduppsättning som styr de flesta av enhetens funktioner.
6. Om du sökte igenom fjärrkontrollens kodbibliotek för att hitta koden, kan du komma fram till vilken kodsiffra du har programmerat genom att trycka in och hålla kvar källvalsknappen för att återgå till programmeringsläget. Tryck därefter på fjärrkontrollens OK-knapp därefter blinkar programindikatorns lysdiod i kodsekvensen. En blinkning betyder "1", två blinkningar betyder "2" etc. En serie med snabba blinkningar betyder "0". Anteckna den kodsiffra som är programmerad för varje enhet i Tabell A6 i bilagan.

Upprepa steg 3 – 6 för varje källenhet som du vill styra med ljud-/videomottagarens fjärrkontroll.

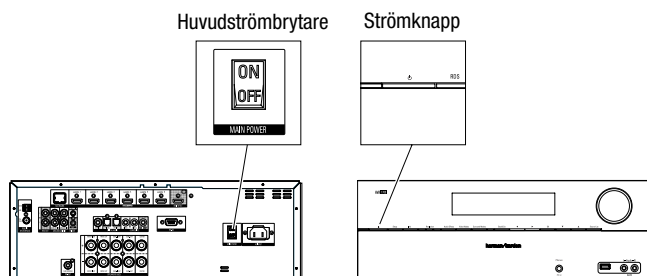
Generellt beskriver påskriften på fjärrkontrollens knappar knappens funktion när den används för att styra ljud-/videomottagaren. Knappen kan dock ha en annan funktion när den används för att styra en annan enhet. Se *Lista över fjärrkontrollsfunktioner*, Tabell A9 i bilagan för varje knappens funktion med olika produkttyper.

Du kan även programmera fjärrkontrollen så att den utför makron (i förväg programmerade kodsekvenser som utför kommandon med en enda knapptryckning) och "slå igenom"-programmering (som låter fjärrkontrollen hantera en enhets kanal eller transportkontroller när fjärrkontrollen är i en annan enhets läge). Se *Avancerad programmering av fjärrkontrollen* på sidan 26, om du vill få anvisningar om de här funktionerna.

Installera ljud-/videomottagaren

Starta ljud-/videomottagaren

1. Ställ in den bakre panelens huvudströmbrytare på "On" (på). (Den främre panelens strömindikator lyser då gult.)
2. Tryck på den främre panelens strömknapp.



Om du inte kommer att använda din ljud-/videomottagaren under en längre tid, kan du låta huvudströmbrytaren stå i läget "On" (på). När huvudströmbrytaren är avstängd, sparas gjorda inställningar i upp till fyra veckor.

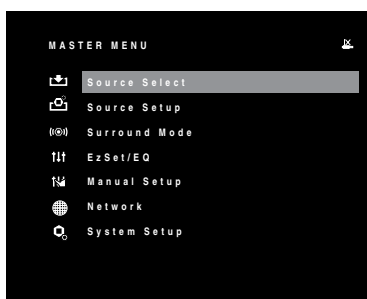
VIKTIGT: Skulle meddelandet PROTECT (skydda) komma upp på meddelandeskärmen ska du stänga av ljud-/videomottagaren och koppla ifrån den. Kontrollera alla högtalarkablar med avseende på en kortslutning (kabeltrådarna "+" och "-" rör vid varandra). Om du inte hittar något fel bör du ta enheten till ett auktoriserat Harman Kardon-servicecenter för inspektion och reparation innan den används igen.

Använda menysystemet på skärmen

Även om det är möjligt att konfigurera ljud-/videomottagaren med enbart fjärrkontrollen och den främre panelens meddelandeskärm är det lättare att använda menysystemet på skärmen.

För att få åtkomst till menyerna trycker du på fjärrkontrollens OSD-knapp. Huvudmenyn visas. (Obs! Om du endast har använt en kompositvideoanslutning till TV:n visas inte menyerna på TV:n. I så fall följer du instruktionerna nedan och använder knapparna på ljud-/videomottagarens främre panel istället.)

OBS! OSD-skärmar som visas i denna bruksanvisning kan skilja sig något från de skärmar du ser.



Huvudmenyn består av sju undermenyer: Source Select, Source Setup, Surround Mode, EzSet/EQ, Manual Setup, Network och System Setup.

Navigera i menysystemet genom att använda pilknapparna på fjärrkontrollen och tryck på OK-knappen när du vill välja en meny eller inställningslinje eller ange en ny inställning.

Den aktuella meny, inställningslinjen eller inställningen visas på den främre panelens meddelandeskärm, samt på skärmen.

För att återgå till föregående meny trycker du på fjärrkontrollens tillbakaknapp.

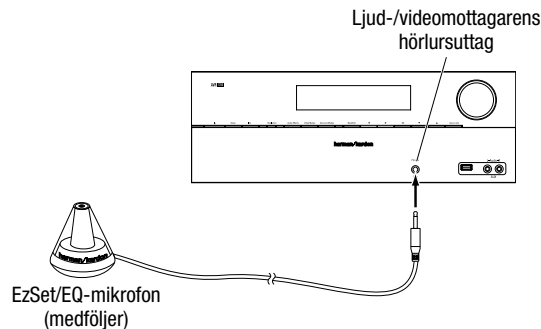
De flesta användarna bör följa anvisningarna i det här *Installera ljud-/videomottagaren*-avsnittet för att konfigurera en enkel hemmabioanläggning. Du kan när som helst återvända till de här menyerna för att genomföra fler ändringar, som de som beskrivs i avsnittet *Avancerade funktioner* på sidan 23 till 27.

- Innan du inleder den första konfigureringen ska alla högtalare, en videoskärm och alla källenheter ha anslutits till ljud-/videomottagaren. Du ska kunna slå på ljud-/videomottagaren och visa huvudmenyn när du trycker på OSD-knappen. Läs vid behov avsnittet *Upprätta anslutningar* och början av detta avsnitt igen innan du fortsätter.

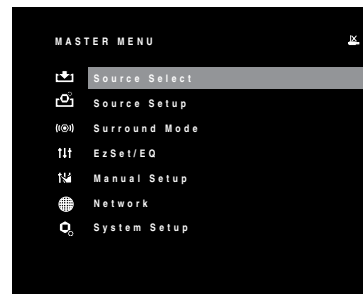
Konfigurera ljud-/videomottagaren för högtalarna

OBS! Om du har färre än fem högtalare i ditt system ska du inte använda EzSet/EQ-processen. Fortsätt istället som det beskrivs i *Manuell konfiguration av högtalare* på sidan 24.

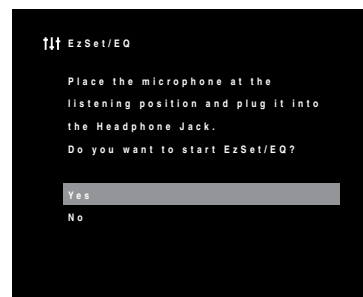
1. Sätt in den medföljande EzSet/EQ-mikrofonen i ljud-/videomottagarens hörlursuttag.



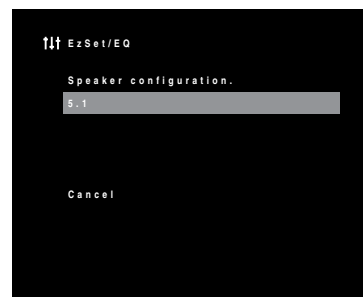
2. Placera mikrofonen i öronhöjd på den plats där du oftast sitter. Mikrofonen har en gängad insats i botten för montering på ett kamerastativ.
3. Ställ volymreglaget på din subwoofer till cirka mellanställningen.
4. Sätt på TV:n och välj TV-ingången där du anslöt ljud-/videomottagaren i avsnittet *Ansluta TV eller videoskärm* på sidan 13.
5. Tryck på fjärrkontrollens OSD-knapp. Ljud-/videomottagarens huvudmeny på skärmen (OSD) visas på TV:n.



6. Tryck på fjärrkontrollens pil- och OK-knappar för att välja EzSet/EQ.



7. Välj "YES" (ja). Nu visas meny för högtalarkonfiguration.

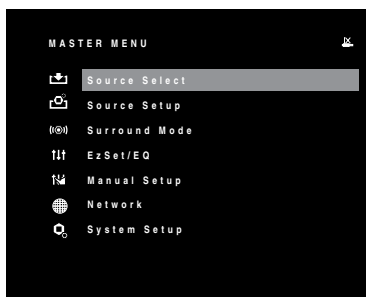


- Välj "5.1".
- Testet startas. Se till att det är tyst i rummet medan testljudet spelas genom högtalarna.
- När testet är klart trycker du på fjärrkontrollen OSD-knapp för att avsluta.

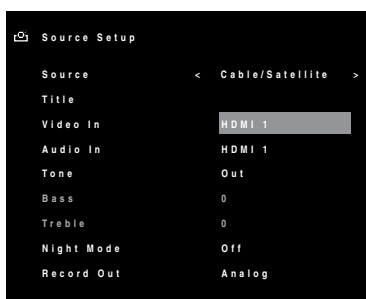
Knyt ljud-/videomottagarens ingångar

- Gå igenom ingångsanslutningarna du angav i anslutningstabellen på sidan 13. Notera vilka ändringar (om du gjorde några) du har gjort till standardinställningarna för ljud-/videomottagarens specificerade ingångar. Om du anslöt dina källenheter enligt uppgifterna i kolumnen "Ljud-/videomottagarens standardingångar" i tabellen på sidan 13, kan du hoppa över det här avsnittet.
- Sätt på TV:n och välj TV-ingången där du anslöt ljud-/videomottagaren i avsnittet *Ansluta TV eller videoskärm* på sidan 13.
- Tryck på fjärrkontrollens OSD-knapp. Ljud-/videomottagarens huvudmeny på skärmen (OSD) visas på TV:n.

OBS! Om du har använt en kompositvideoanslutning till TV:n visas inte menyerna på TV:n. Följ stegen nedan med hjälp av ljud-/videomottagarens skärm på den främre panelen.



- Tryck på fjärrkontrollens pil- och OK-knappar för att välja "Source Setup" (källinställningar). Om det finns en källvalsknapp som du vill knyta olika video- eller ljudanslutningar till trycker du på pilknapparna vänster/höger för att välja den och sedan på OK-knappen.



- Välj "Video in" och använd pilknapparna för att välja videoingången som källvalsknappen ska knytas till. Tryck på OK.

OBS! Om du väljer en HDMI-utgång för videoanslutning, ändras ljudanslutningen automatiskt till samma HDMI-utgång.



- Välj "Audio in" (ljud in) och använd pilknapparna för att välja ljudingången som källknappen ska knytas till.

OBS! Om du har knutit en HDMI-utgång till källvalsknappen kan du inte knyta till en annan ljudingång.



- Upprepa stegen 4–6 för de återstående ljud-/videoanslutningarna som du vill göra nya knytningar till.

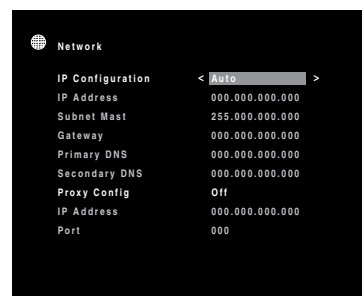
Konfigurera nätverket

För att spela MP3- eller WMA-media som finns på DLNA-kompatibla enheter anslutna till nätverk, för att använda ljud-/videomottagarens interna Internetradio (vTuner) för att lyssna på strömmande ljud eller för att strömma ljud till ljud-/videomottagaren via AirPlay, ansluter du ljud-/videomottagarens nätverksuttag till ethernetporten på en router eller ett modem som har åtkomst till Internet, till ett hemnätverk eller till en persondator. (Se *Ansluta till ditt hemnätverk* på sidan 15.)

Vi rekommenderar att du ansluter ljud-/videomottagaren direkt till en router för ett hemnätverk så att du kan få direkt åtkomst till Internet för Internetradio och åtkomst till andra enheter på nätverk för uppspelning av delat innehåll (se *Lyssna på media genom ditt hemnätverk* på sidan 21 om du vill få mer information).

Om ditt nätverk använder en automatisk IP-adress, bör du inte behöva utföra någon konfiguration för nätverket. När du anslutit ljud-/videomottagaren till hemnätverket ska nätverket automatiskt tilldela en IP-adress till ljud-/videomottagaren och ljud-/videomottagaren ska automatiskt ansluta till nätverket. Om din ljud-/videomottagare inte automatiskt ansluter till nätverket (då kommer ljud-/videomottagaren att visa meddelandet "Not Connected" (ej ansluten) när du trycker på knappen nätverkskälla):

- Tryck på OSD-knappen och välj nätverk. Meny Network setup (nätverkskonfiguration) visas:



- Välj IP Configuration (IP-konfiguration) och tryck sedan på knappen vänster eller höger två gånger för att växla inställningen från "Auto" till "Manual" (manuell) och tillbaka till "Auto".
- Bläddra till slutet av listan och välj "Apply & Save" (tillämpa och spara). Ljud-/videomottagaren går in i standby-läget. När du slår på ljud-/videomottagaren igen, kommer den att försöka att ansluta till nätverket.
- Om ljud-/videomottagaren åter misslyckas med att ansluta till nätverket, kan du bli tvungen att manuellt ange ditt nätverks inställningar. Då måste du få dessa inställningar från din internetleverantör eller din nätverksadministratör. Sedan du fått inställningarna för ditt nätverk:
 - Välj "IP Address" och använd vänster eller höger knapp för att ändra inställningen till "Manual". Följande inställningar blir aktiva: IP Address, Subnet Mask, Gateway, Primary DNS och Secondary DNS.
 - Använd pilknapparna upp/ned för att välja rätt siffror och mata in uppgifterna för alla dessa inställningar.

c) När du är klar väljer du "Apply & Save" och trycker på OK-knappen. Ljud-/videomottagaren kommer att uppdatera nätverksanslutningen medan den är påslagen. Om ljud-/videomottagaren inte kan ansluta till nätverket med de manuella inställningar, ska du kontakta din internetleverantör eller nätverksadministratör för hjälp.

- Proxy Config (proxykonfiguration): Om du har anslutit ljud-/videomottagarens nätverksanslutning till ett proxynätverk, använder du knapparna vänster/höger för att ställa in den på "On" (på) och använder sifferknapparna för att ange proxynätverkets IP-adress och port.
- Network Status (nätverksstatus): Denna rad visar aktuell status för ljud-/videomottagarens nätverksanslutning (Connected/Not Connected/Network Problem (ansluten/ej ansluten/nätverksproblem)).
- Apply & Save (använd och spara): Varje gång du ändrar nätverksinställningar visas raden Apply & Save (använd och spara). Välj den här raden och tryck på OK-knappen. Ljud-/videomottagaren övergår till standbyläget. Sedan du slagit på ljud-/videomottagaren igen har de nya nätverksinställningarna aktiverats. **VIKTIGT: Du måste välja "Apply & Save" (använd och spara) för att inställningarna ska kunna aktiveras.**

OBS! Om du har problem med att ansluta till nätverket, ställer du in ljud-/videomottagaren i standby-läget och slår sedan på den igen.

Ytterligare poster i menyn Source Setup (källkonfigurering)

Du kan även justera följande inställningar oberoende för varje källa:

Title (titel): Du kan ändra namnet som visas för alla källor (utom radio). Den här funktionen kan hjälpa dig att välja rätt källan när du har glömt vilka fysiska anslutningar som användes.

1. Flytta markören till raden Title (titel) och tryck på OK-knappen. En fyrkant kommer att blinka.
2. Använd upp-/nedknapparna för att bläddra genom alfabetet med stora och små bokstäver, siffrorna och många skiljetecken. När du nått önskat tecken, trycker på högerknappen för att flytta till nästa plats. Tryck två gånger på högerknappen för att lämna ett tomt utrymme.
3. Tryck på OK-knappen när du är klar.

Tone (ton): Den här inställningen bestämmer om diskant- och basreglage är aktiva. När denna rad ställs in på Out (ut) är tonkontrollerna ute ur kretsen och ljudet ändras inte. När denna rad ställs in på In förstärks eller försvagas bas- och diskantfrekvenser, beroende på inställningarna för bas och diskant (se nedan).

Bass and Treble (bas och diskant): Förstärker eller försvagar låga eller höga frekvenser med upp till 10 dB med vänster-/högerknapparna för att ändra inställningen med 2 dB åt gången.

Night Mode (nattläge): Med den här knappen aktiveras nattläget med särskilt kodade Dolby® Digital-skivor eller sändningar. Nattläget komprimerar ljudet så att ljudigare passagers ljudvolym reduceras, för att undvika att störa andra, samtidigt som dialogen förblir begriplig. Varje gång du trycker på högerknappen tas det ett steg framåt genom följande inställningar:

- AV: Det tillämpas ingen komprimering. Starka passager i programmet förblir som de spelades in.
- Medel: Starka passagers ljudvolym i programmet reduceras lagom.
- Max: Starka passagers ljudvolym i programmet reduceras mer.

Record Out (inspelning ut): Den här inställningen bestämmer källan för den signal som hamnar vid analoga Rec-Out-utgångar (inspelning ut) för källorna kabel/sat, TV, Disc, server, Aux, spel, STB och ljud:

- DSP Down mix (nedmixning): Den här inställningen skickar ut ljud från digitala ljudingångar (HDMI, optisk, koaxial) och analoga ljudingångar (analog 1/2, Aux).
- Analog: Den här inställningen skickar endast ut ljud från de analoga ljudingångarna (Analog 1/2, Aux).

OBS! Även om källorna USB, FM/AM, AirPlay, DLNA och Internet Radio saknar inställningar för Record Out, kan de ändå användas för inspelning.

När du är klar trycker du på fjärrkontrollens OSD-knapp för att stänga bildskärmsmenyn.

Använda ljud-/videomottagaren

Nu när du har installerat dina komponenter, och genomfört en grundläggande grundkonfigurering, är du redo att börja njuta av hemmabiosystemet.

Reglera ljudvolymen

Justera ljudvolymen genom att antingen vrida på den främre panelens volymknapp (medurs för att öka ljudvolymen eller moturs för att sänka den) eller genom att trycka på fjärrkontrollens upp-/ned-knappar. Volymen visas som en negativ siffra för decibel (dB) nedanför referenspunkten 0 dB.

0 dB är den maximala rekommenderade volymen för din ljud-/videomottagare. Även om det går att öka volymen över denna nivå, kan det leda till att din hörsel och dina högtalare skadas. För vissa mer dynamiska ljudmaterial kan redan 0 dB vara för högt och leda till att utrustningen skadas. Var försiktig i fråga om volymnivåer.

Stänga av ljudet

Om du vill stänga av ljudet från alla högtalare och hörlurar trycker du på fjärrkontrollens knapp för tyst läge. Pågående inspelningar påverkas inte. Meddelandet MUTE (tyst) visas i den främre panelens skärm som en påminnelse. Du kan återställa ljudet genom att trycka på knappen för tyst läge igen eller justera ljudvolymen.

Lyssna i hörlurar

Anslut 1/4-tumsstereostickkontakten från ett par hörlurar till den främre panelens hörlursuttag för privat lyssnande. Standardinställningen för hörlurarnas surround-läge för alla källor utom FM och AM i HARMAN Headphone, som efterliknar ett 5.1-kanalhögtalarsystem. Standardinställningen för surround-läge för FM och AM är 2-kanalstereo. Tryck på knappen surround-läge på den främre panelen eller använd fjärrkontrollen och OSD för att växla mellan HARMAN Headphone (hörlur) och 2-Ch Stereo (2-kanalstereo). Inga andra surround-lägen tillhandahålls för hörlurar.

Välja en källa

Det finns tre olika sätt att välja en källa:

- Tryck på den främre panelens knappar för källval.
- Välj en källa direkt genom att trycka på dess källvalsknapp på fjärrkontrollen.
- Välj en källa från menyn Source Select (källval) i OSD-menyn.

Ljud-/videomottagaren väljer de ljud- och videoingångar som tilldelats källan och alla andra inställningar som du gjort under konfigurationen.

Källans namn och surround-läget visas på den främre panelen.

Felsökningstips för video

Om det inte syns någon bild:

- Kontrollera källvalet.
- Kontrollera alla anslutningar med avseende på en lös eller felaktig anslutning.
- Kontrollera videoingångsvalet på TV:n/bildskärmsenheten.

Ytterligare tips för felsökning av HDMI-anslutningar

- Stäng av alla enheter (även TV:n, ljud-/videomottagaren och alla källenheter).
- Koppla ur HDMI-kablarna, först kabeln mellan ljud-/videomottagaren och TV:n, och sedan kablarna mellan ljud-/videomottagaren och varje källanhet.
- Anslut försiktigt kablarna från källanheterna till ljud-/videomottagaren. Anslut kabeln från ljud-/videomottagaren till TV:n till sist.
- Slå på enheterna i denna ordning: TV, ljud-/videomottagare, källenheter.

OBS! Beroende på berörda särskilda komponenter kan komplexiteten i den erforderliga kommunikationen mellan HDMI-komponenter orsaka förseningar på upp till en minut i slutförandet av vissa åtgärder, såsom ingångsomkoppling eller omkoppling mellan SD- och HD-kanaler.

Lyssna på FM- och AM-radio

Välj radiokällan. Ställ in en station genom att använda knapparna för kanal upp/ner. Den kommer att visas på den främre panelens skärm och på TV:n.

Ljud-/videomottagaren använder automatisk kanalinställning, vilket innebär att varje tryckning på knapparna för kanal upp/ner söker tills en station med godtagbar signalstyrka hittas. Om du vill växla till manuell kanalinställning, under vilken varje tryckning på knappen för kanalinställning tar ett enda frekvenssteg trycker du på knappen för kanalinställning. Varje tryckning på knappen för kanalinställning växlar mellan lägena automatisk och manuell kanalinställning.

När du har ställt in kanalen för en FM-station, kan du genom att växla inställningen för kanalläge även växla radion mellan stereo- and monomottagning. (Monomottagning kan förbättra mottagning av svagare stationer.)

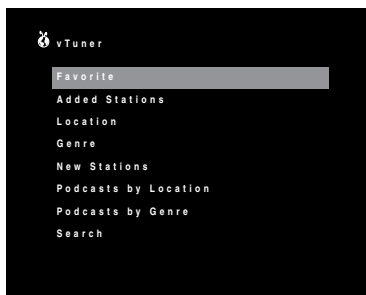
Förinställda stationer

Det kan lagras totalt 30 stationer (AM och FM kombinerade) som förinställningar. När den önskade stationens kanal har ställts in trycker du på minnesknappen på fjärrkontrollen och två streck blinkar på den främre panelens meddelandeskärm. Ange önskat förinställningsnummer genom att använda sifferknapparna.

Ställ in en förinställd station genom att trycka på Preset upp-/ned-knapparna (stationsförinställning) eller ange de förinställda siffrorna med sifferknapparna.

Lyssna på Internetradio (vTuner™)

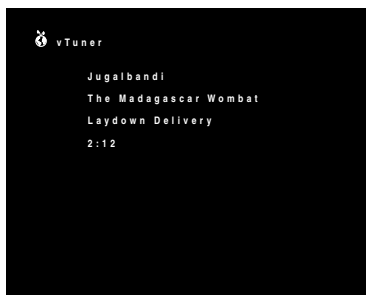
Din ljud-/videomottagares nätverksanslutning erbjuder dig en hel värld med MP3- och WMA-formatströmmar via Internet. Sedan du anslutit till ditt hemmanätverk som detta beskrivs i *Ansluta till ditt hemmanätverk* på sidan 15 och konfigurerat nätverket som det beskrivs i *Konfigurera nätverket* på sidan 18, trycker du på valknappen nätverkskälla tills Internet Radio visas på skärmen på ljud-/videomottagarens främre panel. (Med varje tryckning växlar du mellan nätverket och Internet radiokällor.)



När vTuner-skärmen (ovan) visas, ansluter ljud-/videomottagaren automatiskt till Internet via portalen www.radioharmankardon.com. För att välja en ström använder du upp-/nedknapparna för att välja en kategori.

OBS! De kategorier som visas kan skilja sig åt mellan regioner.

När du valt en ström visar OSD vTuner:s uppspelningsskärm som innehåller information om den låt som för närvarande spelas.



Favorites (favoriter): För att skapa en favoritlista:

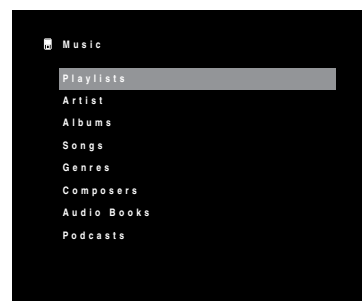
- 1) Skriv upp ljud-/videomottagarens MAC-adress, som finns i menyn Network Setup (nätverkskonfiguration). Se Konfigurera nätverket på sidan 18 om du vill få mer information.
- 2) Logga in hos www.radioharmankardon.com från din dator. Skapa ett konto med din ljud-/videomottagares MAC-adress som dess ID-siffra.

Favoriter som du väljer på webbplatsen blir tillgängliga när du lyssnar på vTuner på din ljud-/videomottagare.

Lyssna på en iPod/iPhone/iPad-enhet

När en kompatibel iPod, iPhone eller iPad ansluts till ljud-/videomottagarens USB-port kan du spela upp enhetens ljudmaterial genom ditt högkvalitativa ljud-/video-system, hantera din iPod, iPhone eller iPad med ljud-/videomottagarens fjärrkontroll, visa navigationsmeddelanden på ljud-/videomottagarens främre panel eller en ansluten videoskärm och ladda den anslutna enheten.

När du anslutit din iPod, iPhone eller iPad till ljud-/videomottagarens USB-port, trycker du på USB källvalsknappen. (Om "USB" visas som källa, trycker du åter på knappen för att växla från USB-källan till iPod-källan.) Meny-skärmen iPod visas.



Använd upp-/nedknapparna för att navigera i listan och välj önskad kategori. När kategorins skärm visas använder du upp-/nedknapparna och OK-knappen för att navigera inom kategorin och göra dina val. OBS! Alla kategorier visas inte för alla iPod-/iPhone-/iPad-enheter.

När du valt en låt visas din iPod:s uppspelningsskärm på OSD:n.



Skärmen kommer att visa låten, artisten, albumet, hur mycket som spelats och spårets totala längd. Använd fjärrkontrollens transportreglage för att styra uppspelningen.

- Tryck på tillbakaknappen för att återgå till föregående meny-skärm.

Lyssna på media på en USB-enhet

Ljud-/videomottagaren är kompatibel med USB 2.0- eller USB 1.1-media i filesystemsformaten FAT 16 och FAT 32 och är kompatibel med följande MP3- och WMA-media:

- MP3: Bithastigheter mellan 96 kbps och 320 kbps. Fasta bithastigheter vid 44,1 kHz sampling rekommenderas. Variabla bithastigheter (VBR) är spelbara, men speltiden kan visas felaktigt. Filer måste ha filnamnstillägget ".mp3".
- WMA: Bithastigheter på 64 kbps eller högre.

OBS! Bithastigheter på 80 kbps och 256 kbps är inte kompatibla. Filer måste ha filnamnstillägget ".wma".

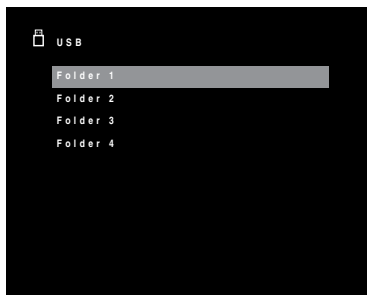
Maximalt antal mappar och filer som stöds är 65 536.

Spela upp filer på en USB-enhet

1. Sätt in USB-enheten i ljud-/videomottagarens främre panels USB-port.

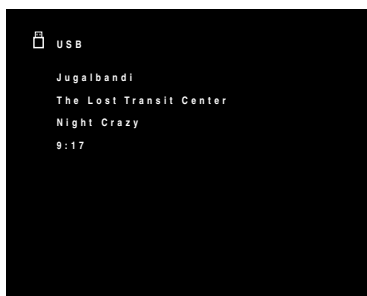
VIKTIGT! Anslut inte en dator eller kringutrustning till USB-porten. USB-hubbar stöds inte.

2. Välj USB som källanhet. (Om "iPod" visas som källa, trycker du åter på knappen för att växla från iPod-källan till USB-källan.) USB-skärmen visas.



3. Använd fjärrkontrollens upp-/nedknappar och OK-knapp för att välja en mapp och visa dess innehåll.

4. Tryck på fjärrkontrollens upp-/nedknappar och OK-knapp för att välja en låt. Låten spelas och uppspelningsskärmen för USB visas på OSD:n.



- Använd fjärrkontrollens transportreglage för att styra uppspelningen.
- För att få tillgång till funktionerna blanda och upprepa trycker du på fjärrkontrollens alternativknapp.

När låten spelats klart fortsätter den att spela de andra låtarna som finns i mappen.

Lyssna på media via hemmanätverket

Din ljud-/videomottagare kan spela upp MP3- och WMA-ljudmedia som finns på en persondator eller Mac-dator när både datorn och ljud-/videomottagaren är anslutna till ditt hemmanätverks router.

MP3-kompatibilitet: Mono eller stereo, konstant bithastighet (CBR) från 8 kbps till 320 kbps, variabel bithastighet (VBR) från lägsta till högsta kvalitet, med samplingsfrekvens från 8 kHz till 48 kHz.

WMA-kompatibilitet: Ver. 9.2, stereo CBR med 32 kHz – 48 kHz samplingsfrekvens och 40 kbps – 192 kbps bithastighet, mono CBR med 8 kHz – 16 kHz samplingsfrekvens och 5 kbps – 16 kbps bithastighet, VBR Pass Encoding och Quality Encoding 10 – 98, 44 kHz och 48 kHz samplingsfrekvens.

OBS!

- En persondator måste köra med Windows Media® Player version 11 eller högre, Windows Media Center version 2.0 eller 3.0, eller Intel® Media Server. Vi rekommenderar att brandväggar stängs av, även om Windows Media Player automatiskt kan göra nödvändiga ändringar i brandväggen för att tillåta mediedelning.
- En Apple Macintosh-dator måste köras med DLNA (Digital Living Network Alliance)-kompatibel programvara som HARMAN Media Manager. För att ladda ned den kostnadsfria programvaran HARMAN Media Manager, gå du till <http://www.locale.harmanardon.com/en-US/hmm/mediamanager.html>.

VIKTIGT! Innan du via nätverket får tillgång till filer som finns på andra enheter måste varje enhet först ge sin tillåtelse att dela med sig av filer till din ljud-/videomottagare:

För att dela media på persondatorer:

1. Öppna Windows Media Player.
2. Öppna menyn bibliotek och välj "Mediedelning" Fönstret Mediedelning visas.
3. Kryssa i rutan "Dela ut mina media". En ikon för ljud-/videomottagaren visas i fönstret.
4. Välj ljud-/videomottagarens ikon och välj "Tillåt" och sedan "OK".

Datorns WMA- och MP3-media ska nu vara tillgängliga för ljud-/videomottagaren.

För att dela ut media från andra typer av datorer, operativsystem eller mediaprogramvara, kontrollerar du datorns, operativsystemets eller mediaprogramvarans instruktioner.

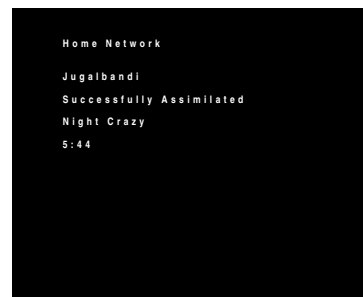
Om du vill lyssna på media som delats ut:

1. Tryck på källvalsknappen för nätverk. (Om "Internet Radio" visas som källa, trycker du åter på knappen för att växla från Internet Radio-källan till nätverkskällan.) Nu visas nätverkskärmen.



Skärmen ska visa namnet för alla enheter i nätverket som medger utdelning.

2. Tryck på fjärrkontrollens upp-/nedknappar och OK-knapp för att välja en enhet. Skärmen visar då enhetens mappstruktur.
3. Använd upp-/nedknapparna för att bläddra bland innehållet som finns i enhetens mediespelarbiblioteket. Bläddra till önskad post och tryck på OK-knappen för att välja den. Låten spelas och uppspelningsskärmen för nätverk visas på OSD:n.



- Använd fjärrkontrollens transportreglage för att styra uppspelningen.
- För att få tillgång till funktionerna blanda och upprepa trycker du på fjärrkontrollens alternativknapp.

När låten spelats klart fortsätter den att spela de andra låtarna som finns i mappen.

OBS!

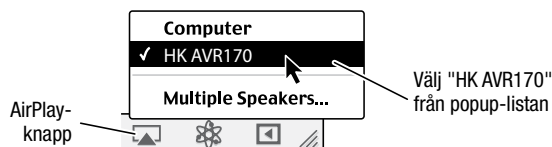
- Repetitionsinställningarna är globala för nätverksuppspelning och USB-uppspelning. Om du ändrar dessa inställningar för en av dessa källor, ändras de andra källornas samtidigt.
- Även om videoinnehåll kan visas i menyn, saknar ljud-/videomottagaren stöd för videouppspelning från nätverksanslutningen.

Lyssna på media via airplay

Om du har anslutit ljud-/videomottagaren till en nätverksrouter som har Wi-Fi®-kapacitet kan du trådlöst strömma ljud till den via AirPlay från kompatibla Apple-enheter med iOS 4.2 eller nyare som är anslutna till samma Wi-Fi-nätverk och från datorer som har 10.1 eller nyare som är anslutna till samma Wi-Fi-nätverk eller nätverk som är anslutna med sladd.

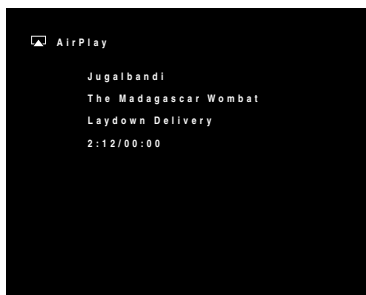
För att starta AirPlay-strömning till ljud-/videomottagaren:

- För att starta AirPlay-strömning från en dator med iTunes, startar du iTunes, klickar på knappen AirPlay som visas längst ned i datorns iTunes-fönster och väljer "HK AVR170" i den popup-lista som visas.



- För att starta AirPlay-strömning från en iPod, iPhone eller iPad, trycker du på AirPlay-knappen på enhetens skärm och väljer "HK AVR 170" i listan för val av högtalare som visas.

AirPlay:s ljudström kommer att bryta in och avbryta källan som för tillfället spelas upp genom ljud-/videomottagaren. AirPlay-skärmen visas på OSD:n.



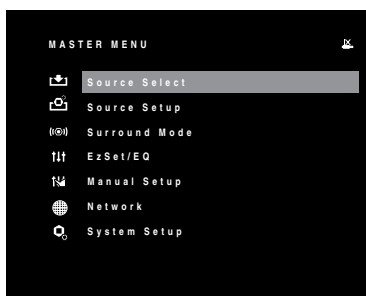
Använd fjärrkontrollens transportreglage för att styra uppspelningen.

Om du vill avbryta AirPlay-strömning och återgå till föregående uppspelningskällan, trycker du på fjärrkontrollens tillbakaknapp när AirPlay-skärmen visas.

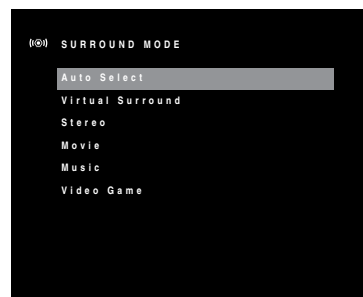
Välja ett surround-läge

Att välja ett surround-läge kan vara lika enkelt eller avancerat som ditt individuella system och din smak. Experimentera därför fritt så kan du hitta ett par favoriter för vissa källor eller programtyper. Du hittar mer detaljerad information om surround-lägen under *Ljudbearbetning och surround-ljud* på sidan 23.

För att välja ett surround-läge trycker du på fjärrkontrollens OSD-knapp för att visa huvudmenyn:



Använd upp-/nedknapparna och OK-knappen för att välja Surround Mode (surround-läge). Nu visas menyen Surround Mode (surround-läge):



Använd upp-/nedknapparna och OK-knappen för att välja önskad kategori för surround-läge.

Auto Select (autovälj): För ett digital program, som en film inspelad med ett Dolby Digital- eller DTS-ljudspår kommer ljud-/videomottagaren att automatiskt använda ljudspårets ursprungliga surround-format. För 2-kanals analoga och PCM-program, använder ljud-/videomottagaren beroende på källa lägena Logic 7 Movie, Logic 7 Music eller Logic 7 Game.

Virtual Surround (virtuellt surround): Om det endast finns två huvudhögtalare i systemet kan du använda läget Virtual Surround (virtuellt surround) för att skapa en utökad ljudmiljö som virtualiserar de högtalare som saknas.

Stereo: När du vill ha uppspelning med 2 kanaler väljer du antalet högtalare som du vill använda för uppspelningen:

- "2 CH Stereo" använder två högtalare.
- "5 CH Stereo" spelar upp den vänstra kanalens signal via främre vänster högtalare och vänster surround-högtalare, den högra kanalens signal genom främre höger högtalare och höger surround-högtalare, och en summerad monosignal genom centerhögtalaren.

Movie (film): Välj bland följande när du vill ha ett surround-läge för uppspelning av filmer: Logic 7 Movie, DTS NEO:6 Cinema eller Dolby Pro Logic II Movie.

Music (musik): Välj bland följande när du vill ha ett surround-läge för uppspelning av musik: Logic 7 Music, DTS NEO:6 Music eller Dolby Pro Logic II Music. Läget Dolby Pro Logic II Music erbjuder fler inställningar. Se *Ljudbearbetning och surround-ljud*, på sidan 23 om du vill få mer information.

Video Game (videospel): Välj bland följande när du vill ha ett surround-läge för uppspelning av videospel: Logic 7 Game eller Dolby Pro Logic II Game.

När du valt kategori för surround-läge använder du vänster-/högerknapparna för att ändra surround-läget.

Du kan även välja surround-lägen med hjälp av ljud-/videomottagarens knappar på främre panelen:

1. Tryck på knappen Surr Mode (surround-läge). Meddelandeskärmen kommer att visa kategorin för surround-läge och surround-läge.
2. Om du vill ändra surround-läget inom kategorin surround-läge, trycker du på knapparna surround-val upp/ned. Varje gång du trycker på knappen växlar den till nästa läge.
3. För att ändra kategori för surround-läge, trycker du på knappen surround-läge. Varje gång du trycker på knappen växlar den till nästa kategori för surround-läge.

Avancerade funktioner

Mycket av den justering och konfiguration som ljud-/videomottagaren kräver sker automatiskt, med få ingripanden från dig. Du kan också anpassa ljud-/videomottagaren för att passa ditt system och din smak. I detta avsnitt beskriver vi några av de mer avancerade inställningarna som är tillgängliga för dig.

Ljusbearbetning och surround-ljud

Ljudsignaler kan kodas i en mängd olika format som inte bara påverkar ljudets kvalitet, men även antalet högtalarkanaler och surround-läget. Du kan också välja ett annat surround-läge manuellt när det är tillgängligt.

Analoga ljudsignaler

Analoga ljudsignaler består oftast av två kanaler – vänster och höger. Ljud-/videomottagaren erbjuder flera alternativ för analog uppspelning:

- **Stereo:** När du vill ha konventionell uppspelning med 2 kanaler, väljer du "2-CH STEREO" (2-kanalstereo) som surround-läge. Ljudet skickas från främre vänster och höger högtalare (och subwoofer, om sådan finns i systemet).
- **5-kanalstereo:** När du vill höra stereoljud från systemets alla högtalare (t.ex. under en fest) väljer du "5CH STEREO" (5-kanalstereo) som surround-läge. Detta spelar upp den vänstra kanalens signal via främre vänster högtalare och vänster surround-högtalare, den högra kanalens signal genom främre höger högtalare och höger surround-högtalare, och en summerad monosignal genom centerhögtalaren (och subwoofer, om sådan finns i systemet).
- **Flerkanaliga surround-lägen:** Ljud-/videomottagaren kan bearbeta 2-kanaliga ljudsignaler för att ge flerkanaligt surround-ljud, även om det inte har kodats något surround-ljud vid inspelningen. Bland de tillgängliga lägena finns Dolby Pro Logic II, Virtual Surround, DTS NEO:6, och Logic 7. För att välja ett av de här lägena se *Välja ett surround-läge* på sidan 22.

Digitala ljudsignaler

Digitala ljudsignaler erbjuder större flexibilitet och kapacitet än analoga signaler och möjliggör kodning av separat kanalinformation direkt i signalen. Resultatet är förbättrad ljudkvalitet och häpnadsväckande riktningprecision, eftersom varje kanals information sänds separat. Högupplösta ljudinspelningar låter utomordentligt förvrängningsfria, särskilt i de höga frekvenserna.

Surround-lägen

Valet av surround-läge beror på den inkommande ljudsignalens format och din personliga smak. Även om ljud-/videomottagarens alla surround-lägen aldrig är tillgängliga samtidigt finns det vanligtvis många olika lägen som är tillgängliga för en given ingång. Tabell A8 i bilagan på sidan 32, erbjuder en kort beskrivning av varje läge och indikerar vilka typer av inkommande signaler eller vilken digital bitström som läget kan användas med. Ytterligare information om Dolby- och DTS-lägena finns tillgänglig på företagets webbplatser: www.dolby.com och www.dtsonline.com.

Om du är osäker kontrollerar du skivomslaget för att hitta mer information om vilka surround-lägen som finns tillgängliga. Vanligtvis finns oväsentlig delar av en skiva, som trailers, extramaterial eller skivmenyn, endast i Dolby Digital 2.0 (2-kanals) eller PCM-2-kanalsläget. Om huvudtiteln spelas och skärmen visar en av dessa surround-lägen söker du efter en avdelning med ljud- eller språkinställningar i skivans meny. Se också till att din CD-spelares ljudutgång är ställd till den ursprungliga bitströmmen i stället för 2-kanals PCM. Stoppa uppspelningen och kontrollera spelarens utgångsinställning.

Kanaler som finns i en typisk inspelning med 5.1-kanaler är fram vänster, fram höger, center, surround vänster, surround höger och LFE (low-frequency effects (lågfrekvenseffekter)). LFE-kanalen anges som "1" för att visa att den begränsas till låga frekvenser.

Digitala format omfattar Dolby Digital 2.0 (bara två kanaler), Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Plus (7.1), Dolby TrueHD (7.1), DTS-HD High-Resolution Audio (7.1), DTS-HD Master Audio (7.1), DTS 5.1, DTS 96/24 (5.1), 2-kanals PCM-lägen i 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz eller 96 kHz och 5.1 eller 7.1 flerkanalig PCM. (Ljud-/videomottagaren kommer att nedmixa den separata surround-bakkanalsinformationen i 6.1-kanals- och 7.1-kanalsinspelningar i systemets surround vänster- och surround höger-kanaler.)

När ljud-/videomottagaren tar emot en digital bitström, känner den av kodningsmetoden och antalet kanaler, som under en kort stund visas som tre siffror som separeras av snedstreck (t.ex., "3/2/1").

Den första siffran anger antalet främre kanaler i signaler: "1" representerar en monoinspelning (vanligtvis ett äldre program som har bearbetats digitalt eller, vilket är sällsynt, ett modernt program för vilket regissören har valt mono som specialeffekt). "2" visar närvaro av vänster och höger kanal men ingen centerkanal. "3" visar att alla tre främre kanaler (vänster, höger och center) finns.

Den andra siffran visar om det finns någon surround-kanal: "0" visar att det inte finns någon surround-information. "1" visar att det finns en matrisurround-signal. "2" visar separata surround-kanaler vänster och höger. (Bitströmmar med separata bakre vänster och höger kanalsignaler indikeras med "4" trots att ljud-/videomottagaren nedmixar surround-bakkanalsinformationen till de bakre surround vänster och höger kanalerna.)

Den tredje siffran används LFE-kanalen: "0" indikerar ingen LFE-kanal. "1" indikerar att det finns en LFE-kanal.

Dolby Digital 2.0-signaler kan inkludera en Dolby Surround-flagga som indikerar DS-ON eller DS-OFF, beroende på om dess 2-kanals bitström endast innehåller stereoinformation eller en nedmixning av ett flerkanalprogram som kan avkodas av ljud-/videomottagarens Dolby Pro Logic-avkodare. Som standard spelas de här signalerna i Dolby Pro Logic II Movie-läge.

Om en PCM-signal tas emot visas PCM-meddelandet och samplingsfrekvensen (32 kHz, 44.1 kHz, 48 kHz eller 96 kHz).

Om det endast finns två kanaler – vänster och höger – kan de analoga surround-lägena användas för att avkoda signalen till flera kanaler. Om du föredrar ett annat surround-format än den ursprungliga signalens digitala kodning, trycker du på knappen surround-lägen för att visa meny Surround Modes (surround-lägen) (se *Välja ett surround-läge* på sidan 22).

Alternativet Auto Select (autovälj) ställer in surround-läget till den ursprungliga signalens digitala kodning t.ex. Dolby Digital, DTS, Dolby TrueHD eller DTS-HD Master Audio. För analogt 2-kanalsmaterial ställs ljud-/videomottagaren automatiskt in i läget Logic 7 Movie. För Dolby Digital 2.0-program, ställs ljud-/videomottagaren som standard in i läget Dolby Pro Logic II Movie, som skapar en 5.1-kanals surround-ljudspresentation från 2-kanalprogram. Om du föredrar ett annat surround-läge, väljer du kategorin surround-läge: Virtual Surround, Stereo, Movie, Music eller Video Game. Tryck på OK-knappen för att ändra läget.

Varje kategori för surround-läge ställs in i ett standardläge för surround:

- Virtual (virtuell): Virtual Surround (virtuellt surround).
- Stereo: 5-CH Stereo (5-kanalstereo).
- Movie (film): Logic 7 Movie.
- Music (musik): Logic 7 Music.
- Video Game (videospel): Logic 7 Game.

Du kan välja ett annat läge för varje kategori. Nedan finns en fullständig lista över tillgängliga surround-lägen. (Vilka surround-lägen som är tillgängliga beror på hur många högtalare ditt system har.)

- Virtual (virtuell): Virtual Surround (virtuellt surround).
- Stereo: 2-kanalstereo eller 5-kanalstereo.
- Movie (film): Logic 7 Movie, Dolby Pro Logic II Movie, DTS NEO:6 Cinema.
- Music (musik): Logic 7 Music, Dolby Pro Logic II Music, DTS NEO:6 Music.
- Video Game (videospel): Logic 7 Game, Dolby Pro Logic II Game.

När du har programmerat surround-läget för varje ljudtyp, väljer du raden från meny Surround Modes (surround-lägen) för att upphäva ljud-/videomottagarens automatiska val av surround-läge. Ljud-/videomottagaren kommer att använda samma surround-läge nästa du du väljer den källan.

Se Tabell A8 i bilagan om du vill få mer information om vilka surround-lägen som finns tillgängliga med olika bitströmmar.

Lägesjusteringar för Dolby Pro Logic II Music

När du väljer Dolby PLII som surround-läge för musik, blir fler justeringar tillgängliga:



Center Width (centerbredd): Den här inställningen påverkar hur sång låter genom de tre främre högtalarna. Ett lägre tal fokuserar sånginformationen snävt på centerkanalen. Högre tal (upp till 7) breddar sångljusbilden. Använd vänster-/höger-knapparna för att justera den här inställningen.

Mått: Denna inställning påverkar djupet för hur surround-effekten presenteras och låter dig "flytta" ljudet mot rummets bakre eller främre del. Inställningen "0" är en neutral standardinställning. Med inställningen "F-3" kan du flytta ljudet mot rummets främre del och med "R-3" kan du flytta det mot dess bakre del. Använd vänster/höger knapp för att justera detta.

Panorama: Med läget Panorama på flyttas en del av ljudet från de främre högtalarna till surround-högtalarna och skapar en omslutande effekt. Varje gång du trycker på knappen OK växlar inställningen mellan På eller Av.

Manuel konfigurering av högtalare

Din ljud-/videomottagare är flexibel och kan konfigureras så att den fungerar med de flesta högtalarna och att kompensera för ditt rums akustiska egenskaper.

EzSet/EQ-processen känner automatiskt av kapaciteten för varje ansluten högtalare och optimerar ljud-/videomottagarens prestanda med dina högtalare. Om du inte kan köra EzSet/EQ-kalibrering, eller om du vill ställa in din ljud-/videomottagare manuellt för högtalarna, använder du bildskärmsmenyerna för manuell inställning.

Innan du börjar, placerar du högtalarna som det förklaras i avsnittet *Placera högtalarna* på sidan 10 och ansluter dem till ljud-/videomottagaren. Läs högtalarnas bruksanvisning eller tillverkarens webbplats för att för information om specifikationen för deras frekvensområde. Även om du ställer in ljud-/videomottagarens olika kanalnivåer "på känn", erbjuder en SPL-mätare (sound-pressure level) som du köper i en lokal elektronikbutik bättre precision.

Notera dina konfigurationsinställningar i Tabell A3 och A5 i bilagan så det blir enkelt att mata in dem igen om systemet återställs eller om ljud-/videomottagarens huvudströmbrytare har stängts av eller om enheten har varit urkopplad längre än fyra veckor.

Steg ett – fastställ högtalarnas brytningsfrekvenser

Om EzSet/EQ-processen inte används kan ljud-/videomottagaren inte känna av hur många högtalare som du anslutit till den. Den kan inte heller avgöra deras kapacitet. Se de tekniska specifikationerna för alla högtalare och ta reda på frekvensåtergivningen, som brukar anges som ett område, t.ex. 100 Hz – 20 kHz (± 3 dB). Skriv upp den lägsta frekvens som var och en av dina högtalare kan återge (100 Hz i exemplet ovan) som brytningen i Tabell A6 i bilagan.

OBS! Den här frekvensen är *inte* den samma som "brytningsfrekvensen" som också kan finnas i högtalarens specifikationer.

För subwoofern skriver du upp omvandlarens storlek. Ljud-/videomottagarens bashantering avgör vilka högtalare som ska användas för att spela upp den lågfrekventa (bas) delen av källprogrammet. Om du skickar de lägsta tonerna till små satellithögtalare resulterar det i dåligt ljud och du kan till och med skada högtalarna. De högsta tonerna kanske inte ens hörs genom subwoofern.

Med korrekt bashantering delar ljud-/videomottagaren upp källsignalen vid en brytningspunkt. All information ovanför brytningspunkten spelas genom systemets högtalare och all information under brytningspunkten spelas genom subwoofern. På så sätt kommer varje högtalare i systemet att prestera som bäst, och ge en mer kraftfull och njutbar ljudupplevelse.

Steg två – mät högtalaravstånden

Den bästa placeringen är om alla högtalare placeras i en cirkel runt lyssningspositionen. Det kan dock vara så att du måste placera vissa högtalare lite längre bort från lyssningspositionen än andra. Ljud som förväntas nå dig samtidigt från olika högtalare, kan tappa i skärpa eftersom de inte når fram samtidigt.

Ljud-/videomottagaren erbjuder en avståndsjustering som kompenserar för att högtalarna placeras på olika avstånd.

Mät avståndet från varje högtalare till lyssningspositionen och skriv upp det i Tabell A3 i bilagan. Även om alla högtalare befinner sig på samma avstånd från lyssningspositionen anger du högtalarens avstånd som detta beskrivs i *Ställa in högtalaravstånd*, på sidan 25.

Steg tre – Manual Setup Menu (menyn manuell konfiguration)

Nu kan du börja programmera ljud-/videomottagaren. Sitt på din vanliga lyssningsposition och se till att det är så tyst som möjligt i rummet.

När ljud-/videomottagaren och videoskärmen är påslagna trycker du på OSD-knappen för att visa menysystemet och väljer Manual Setup (manuell konfiguration). Menyerna Manual Setup (manuell konfiguration) visas:



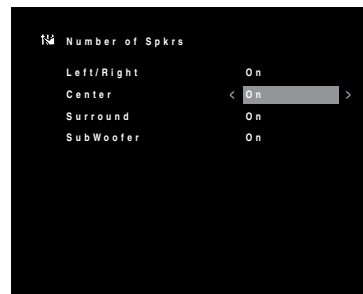
OBS! För att spara dina inställningar trycker du på fjärrkontrollens tillbakaknapp

För att uppnå bästa resultat justerar du undermenyerna i denna ordningsföljd: Number of Spkrs (antal högtalare), Crossover (brytning), Sub Mode (sub-läge), Distance (avstånd) och Level Adjust (nivåjustering).

Number of Spkrs (antal högtalare)

Med denna kan du programmera rätt inställning för varje högtalargrupp. Inställningarna i denna meny påverkar återstoden av högtalarinställningen och tillgängligheten rörande olika surround-lägen.

Välj "On" (På) om högtalarna finns i systemet, välj "Off" (AV) för positioner som saknar högtalare. Inställning för Front Left & Right (främre vänster och höger) är alltid "On" (på) och kan inte ändras.



När du är klar trycker du på fjärrkontrollens Tillbakaknapp.

Crossover (brytning)

När du återvänt till menyn Manual Setup (manuell konfigurering), navigerar du till raden Crossover (brytning) och trycker på knappen OK för att visa menyn för Crossover (brytning).



Se Tabell A5 för varje högtalares brytningsfrekvens.

OBS! Ljud-/videomottagaren låter dig endast ändra inställningar för de högtalargrupper som du har ställt in på On (på) i menyn Number of Speakers (Antal högtalare).

För varje högtalargrupp väljer du en av dessa åtta brytningsfrekvenser: LARGE, 40 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz eller 200 Hz. Om högtalarens brytningsfrekvens är lägre än 40 Hz, väljer du det första alternativet LARGE. Den här inställningen är inte relaterad till högtalarens fysiska storlek utan till dess frekvensåtergivning som även kallas "fullt register".

Ange storleken för subwoofers element som 8, 10, 12 eller 15 tum. Ljud-/videomottagaren ställer alltid in subwoofer-brytningen till 100 Hz men använder elementstorleken för utjämning.

Skriv upp dessa inställningar i Tabell A5 i bilagan.

När du är klar med inställningarna, trycker du på fjärrkontrollens Tillbakaknapp.

Sub Mode (sub-läge)

När du återvänt till menyn Manual Setup (manuell konfigurering), navigerar du till raden Sub Mode (sub-läge) och trycker på knappen OK för att visa menyn för Sub Mode (sub-läge). Den här inställningen påverkas av den brytningsinställning som du valde för vänster och höger högtalare.

- Om du ställde in vänster/höger högtalare på en numerisk brytningsfrekvens blir subwoofers inställning alltid SUB. All lågfrekvensinformation skickas alltid till subwoofers. Om du inte har en subwoofer ska du antingen uppgradera till fullregisterhögtalare för vänster och höger eller lägga till en subwoofer så snart som möjligt.
- Om du ställer in de främre högtalarna på LARGE, ska du välja en av de tre följande inställningarna för subwoofers:
 - L/R+LFE: Denna inställning skickar all lågfrekvensinformation till subwoofers, inklusive a) lågfrekvensinformation som även spelas upp i främre vänster och höger högtalare och b) den speciella kanalinformationen för lågfrekvenseffekterna (LFE).
 - OFF (av): Välj denna inställning om ingen subwoofer används. All lågfrekvensinformation skickas till främre vänster och höger högtalare.
 - LFE: Denna inställning spelar lågfrekvensinformation som finns i fullfrekvensprogramkanaler genom främre vänster och höger högtalare och skickar endast LFE-kanalinformationen till subwoofers.

L/R+LFE: Denna inställning skickar all lågfrekvensinformation till subwoofers, inklusive a) lågfrekvensinformation som även spelas upp i främre vänster och höger högtalare och b) den speciella kanalinformationen för lågfrekvenseffekterna (LFE).

OFF (av): Välj denna inställning om ingen subwoofer används. All lågfrekvensinformation skickas till främre vänster och höger högtalare.

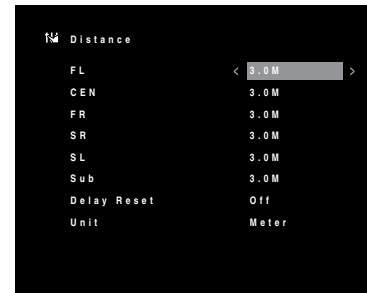
LFE: Denna inställning spelar lågfrekvensinformation som finns i fullfrekvensprogramkanaler genom främre vänster och höger högtalare och skickar endast LFE-kanalinformationen till subwoofers.

När du är klar med inställningarna, trycker du på fjärrkontrollens Tillbakaknapp.

Ställa in högtalaravstånd

Som detta beskrivs ovan i steg två, när du mätte avståndet från högtalarna till lyssningspositionen, tillhandahåller ljud-/videomottagaren en justering som kompenserar för de olika avstånden så att ljudet från varje högtalare kommer att nå lyssningspositionen i rätt tid. Denna process kommer att förbättra ljudets klarhet och detaljrikedom.

När du återvänt till menyn Manual Setup (manuell konfigurering), navigerar du till raden Distance (avstånd) och trycker på knappen OK för att visa menyn för Distance (avstånd).



Ange avståndet från varje högtalare till lyssningspositionen som du mätte upp i steg 2 och antecknade i Tabell A3 i bilagan (se sidan 30). Välj en högtalare och använd sedan vänster/höger knapp för att ändra måttet. Du kan ange avstånd mellan 0 och 9 m. Standardavståndet för alla högtalare är 3 m.

Standardenheten för mätningen är meter. Om du vill ändra enheten till fot, bläddrar du nedför raden Unit (enhet) och trycker på vänster/höger knapp.

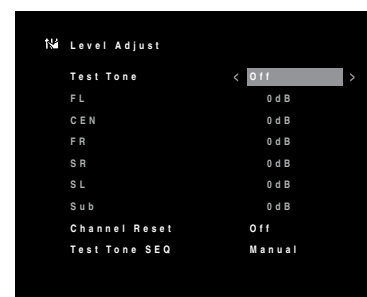
När du är klar med inställningarna, trycker du på fjärrkontrollens Tillbakaknapp.

Steg fyra – ställa in kanalers ljudnivå manuellt

För konventionell stereo ljud-/videomottagare, justerar ett enkelt balansreglage stereobilden genom att variera den relativa ljudstyrkan för vänster och höger kanal. I en ljudanläggning för hemmabion med upp till fem huvudkanaler plus en subwoofer, blir det mer kritiskt och komplext att uppnå en korrekt ljudbild. Målet är att säkerställa att varje kanal hörs vid lyssningspositionen med samma ljudstyrka (när signaler med samma ljudstyrka spelas upp i dem).

Din ljud-/videomottagares EzSet/EQ-kalibrering kan enkelt och automatiskt sköta om denna kritiska uppgift åt dig. Ljud-/videomottagarens meny Level Adjust (nivåjustering) låter dig dock kalibrera nivåerna manuellt, antingen med hjälp av systemets inbyggda testton eller medan du spelar källmaterial.

När du återvänt till menyn Manual Setup (manuell konfigurering), navigerar du till raden Level Adjust (nivåjustering) och trycker på knappen OK för att visa menyn för Level Adjust (nivåjustering).



Alla systemets högtalare kommer att visas med deras aktuella inställningar. Du kan justera varje högtalares nivå mellan -10 dB och +10 dB i steg om 1 dB.

Medan du gör justeringar kan du mäta kanalnivåerna på ett av följande sätt:

- Företrädesvis använder du en handhållen SPL-mätare inställd på C-vägning, långsam skala. Justera varje högtalare så att mätaren visar 75 dB när ljud-/videomottagarens inbyggda testljud spelas upp.
- Med hörseln. Justera nivåerna så att testtonen är lika ljudlig när den spelas genom varje högtalare.

För att ställa in dina nivåer med hjälp av ljud-/videomottagarens interna testton väljer du raden Test Tone SEQ (testton SEQ) i menyen och använder vänster/höger knapp för att välja mellan auto och manuell. Sedan du valt auto eller manuell, flyttar du markören till raden Test Tone (testton) och använder vänster/höger knapp för att ändra inställningen till On (på).

Auto: Testtonen cirkulerar automatiskt till alla högtalare som detta indikeras av markeringsstapeln. Använd vänster-/höger-knapparna för att justera nivån för en högtalare när testtonen finns vid den. Använd vänster-/högerknapparna för att flytta markören till en annan rad och testtonen följer markören. För att stoppa testtonen trycker du på upp-/nedknapparna för att flytta markören till skärmens högtalarlista.

Manuell: Testtonen stannar kvar vid den aktuella högtalaren tills du använder upp-/nedknapparna för att flytta den till en annan högtalare. Använd vänster-/höger-knapparna för att justera nivån för en högtalare när testtonen spelas upp.

Om du lyssnar på en extern källa medan du ställer in dina ljudnivåer ställer du in Test Tone (testton) på Off (av), använder upp-/nedknapparna för att navigera till varje högtalare och använder vänster-/högerknapparna för att justera högtalarens nivå medan källan spelas upp.

OBS! Om du använder en handhållen SPL-mätare med externt källmaterial, som en testskiva eller ett ljudurval, spelar du den och justerar ljud-/videomottagarens huvudljudreglage tills mätaren visar 75 dB. Därefter justerar du de olika högtalarnas nivåer.

Channel Reset (kanalåterställning): För att återställa alla kanaler till fabriksinställningar om 0 dB, väljer du denna rad och trycker på vänster-/högerknapparna.

När du är färdig med inställningen av högtalarnivåerna, antecknar du inställningarna i Tabell A5 i bilagan. Tryck sedan på fjärrkontrollens tillbakaknapp för att återvända till föregående menyskärm eller tryck på fjärrkontrollens OSD-knapp för att lämna menysystemet.

Att tänka på vid inställning av högtalares ljudvolym i hemmabiosystem:

Inställningen av systemets enskilda högtalarvolym är visserligen upp till din personliga smak, men här är några praktiska tips:

- För filmer och musikvideoprogram bör ditt övergripande mål vara att skapa ett omslutande, realistiskt ljudfält som gör så att du dras in i filmen eller musikprogrammet utan att din uppmärksamhet från det som händer på skärmen avleds.
- För musikinspelningar med flera kanaler skapar vissa musikproducenter ett ljudfält som placerar musikerna runt omkring dig, medan andra skapar ljudfält där musikerna befinner sig framför dig, med mer subtil stämning i surround-högtalarna (så som det skulle låta i en konsertsal).
- I de flesta film ljudspår med 5.1-kanaler är surround-högtalarna inte avsedda att vara lika höga eller aktiva som de främre högtalarna. Om du justerar surround-högtalarna så att de alltid har lika hög ljudnivå som de främre högtalarna kan det bli svårt att uppfatta dialoger och dessutom kommer vissa ljudeffekter att ha orealistiskt starkt ljud.

Att tänka på vid inställning av ljudvolymen i subwoofern:

- Ibland är den idealiska subwoofer-inställningen för musik för hög för filmer och den idealiska inställningen för filmer för låg för musik. När du ställer in ljudvolymen för subwoofern bör du lyssna på både musik och filmer med stark bas och hitta en "gyllene medelväg" som fungerar bra för båda.
- Om det alltid känns som om subwoofern är för stark eller för svag kan det också vara en god idé att ställa den på en annan plats. Om subwoofern står i ett hörn innebär det alltid att den ökar basutmatningen och om den står på avstånd från väggar och hörn kommer den alltid att minska basutmatningen.

System Setup (systemkonfiguration)

Med ljud-/videomottagarens meny System Setup (systemkonfiguration) kan du skraddarsy hur många av ljud-/videomottagarens funktioner ska fungera. Tryck på OSD-knappen och navigera till raden System Setup (systemkonfiguration). Tryck på OK-knappen för att visa menyen System Setup (systemkonfiguration).

VFD Fade Time Out (uttuning tidövervakning): Somliga upplever att ljusstyrkan för den främre panelens skärm på ljud-/videomottagaren är för stark när de ser på film eller lyssnar på musik. Det går att helt dämpa den främre panelens skärm med hjälp av fjärrkontrollens knapp skärmdimmer (se *Systemets fjärrkontrollsfunktioner* på sidan 8 och 9). Med VFD Fade Time Out (uttuning tidövervakning) ställer du in skärmen så att den för det mesta är släckt och endast tänds när en knapp trycks in eller när ett kommando från fjärrkontrollen tas emot. Den släcks åter fem sekunder efter det senaste kommandot. Denna funktion ser även till att skärmen endast tänds när en knapp trycks in men skärmen tonas genast bort tills den slocknar helt. Med denna inställning kan du programmera hur lång tid det tar för skärmen att tona bort. Välj en tidslösning som ligger mellan tre och tio sekunder eller välj Off (av) om du föredrar att skärmen alltid ska vara påslagen eller om du vill använda knappen skärmdimmer.

Volume Default och Default Volume Set (standardvolym och standardvolymsats): Dessa inställningar används tillsammans för att programmera den ljudnivå som ljud-/videomottagaren ställs in på när du slår på den. Ställ in Volume Default (standardvolym) på On (på) och välj sedan Default Volume Set (standardvolymsats) på den önskade volymen när den slås på. När Volume Default (standardvolym) är inställd på Off (av), slås ljud-/videomottagaren på med den inställning som rådde då den senast var aktiv.

HDMI Audio To TV (HDMI ljud till TV): Den här inställningen bestämmer om HDMI-ljudsignaler skickas genom HDMI-utgången till videoskärmen. Vid normal drift lämnas denna inställning Off (av) eftersom ljud spelas genom ljud-/videomottagaren. För att använda TV:n för sig själv, utan att använda anläggningen för hemmabion, ställer du in denna inställning på On (på). I sådana fall måste du tysta TV:ns högtalare (eller ställa in inställningen på Off (av)) när du använder ljud-/videomottagaren för ljud.

Semi OSD Time Out (tidövervakning): Programmera hur länge (2 till 5 sekunder) som de två raders semi-OSD statusmeddelandena visas på skärmen eller inaktivera semi-OSD-skärmen helt om du uppfattar den som störande. Dessa meddelanden kommer att fortsätta att visas på ljud-/videomottagarens skärm på den främre panelen.

Full OSD Time Out (tidövervakning): Programmera hur länge (20, 30, 40 eller 50 sekunder) som OSD-menyer visas på skärmen. Hela OSD-systemet kan inte inaktiveras.

HDMI Link (länk): Med denna inställning medges kommunikation av styrinformation mellan systemets HDMI-enheter. Ställ in denna inställning på On (på) för att medge styrinformation mellan HDMI-enheterna; ställ in den på Off (av) om du vill förhindra styrinformation.

Adjust Lip Sync (justera läppsynk): Detta alternativ ger dig möjlighet att synkronisera ljud- och videosignaler från en källa för att eliminera problem med "läppsynkronisering". Synkroniseringsproblem kan uppstå när videodelen i signalen genomgår vidare bearbetning i källan eller bildskärmen. Använd vänster-/höger knapparna för att fördröja ljud med upp till 180 ms.

Upgrade Software (uppdatera programvara): Om en uppdatering av programvaran släpps för din ljud-/videomottagare, kommer installationsanvisningar att finnas tillgängliga på webbplatsens eller från Harman Kardons kundtjänst. Vid en sådan tidpunkt ska du använda denna undermeny för att installera uppdateringen.

VIKTIGT! Under en systemuppdatering får du inte stänga av ljud-/videomottagaren eller använda något av dess reglage. Om du gör det kan det leda till att ljud-/videomottagaren skadas permanent.

Avancerad programmering av fjärrkontrollen

Programmering av en oanvänd källvalsknapp för att styra en annan enhet

Du kan programmera oanvända källvalsknappar för att styra enheter som skiljer sig åt från fabriksinställningen. Du kan t.ex. programmera serverknappen för att styra en TV till.

1. Leta upp koderna för den enhet som du vill styra från tabellerna i bilagorna 10 – 18, på sidan 37 – 46.
2. Slå på den enhet som du vill styra.
3. Tryck i tre sekunder på den oanvända källvalsknapp som du vill programmera. Knappens lysdiod tänds och lysdioden för programindikering blinkar.
4. Tryck på den källvalsknapp som motsvarar den typ av enhet som du vill styra. (Om du t.ex. vill styra en TV, trycker du på källvalsknappen för TV.) Den oanvända källvalsknappens lysdiod blinkar en gång.
5. Rikta fjärrkontrollen mot den enhet som du vill styra och använd sifferknapparna för att ange den första kodsiffran. Lysdioden för programindikering blinkar. Om du valt korrekt kodsifra slås enheten av. Om den inte slås av anger du nästa kodsifra från tabellen. När enheten stängs av fortsätter du till steg 6.
6. Tryck på den oanvända källvalsknappen från steg 3. Den källvalsknappens lysdiod stängs av och lysdioden för programindikering blinkar grönt tre gånger.

Fjärrkontroller styr nu enheten när den tidigare oanvända källvalsknappen trycks in.

Remote Channel-Control Punch-Through (fjärrkontrollens "slå igenom"-kanalstyrning)

Med "Slå igenom"-funktionen kan du styra en komponent medan du ställer in vissa reglagegrupper så att de styr en annan komponent. Medan du använder ljud-/videomottagarens kontroller för surroundlägen och andra ljudfunktioner, kan du även använda fjärrkontrollen för att styra transportkontrollerna för din Blu-ray Disc-spelare. Eller medan du använder fjärrkontrollen för att styra videofunktioner på TV:n, kan du även använda fjärrkontrollen för att ända kanaler på din kabelbox.

För att programmera slå igenom-styrning medan du styr en enhet:

1. Under tre sekunder trycker du in och håller kvar källvalsknappen (eller ljud-/videomottagarknappen) för huvudenheten som fjärrkontrollen kommer att styra. Lysdioden för programindikering blinkar, vilket indikerar att fjärrkontrollen är i programmeringsläget och att du kan släppa knappen.
2. Välj typ av "slå igenom"-programmering.
 - a) För att programmera volymstyrnings-"slå igenom", trycker du på volymknappen upp.
 - a) För att programmera kanalstyrnings-"slå igenom", trycker du på volymknappen ned.
 - c) För att programmera transportreglage "slå igenom", trycker du på spela transportreglageknappen.
3. Trycka på källvalsknappen för den enhet vars volym, kanal eller transportreglage som du kommer att använda medan du manövrerar den enhet som valts i första steget. Programindikeringens lysdiod blinkar som bekräftelse.

Du kan nollställa programmeringen av "slå igenom" -kommandon genom att utföra stegen ovan, men trycka på samma källvalsknapp i steg 1 och 3.

Programmera makrokommandon

Var och en av ljud-/videomottagarens fyra makroknappar och knappen Power On (på) (se *Systemets fjärrkontrollsfunktioner* på sidan 8 och 9) kan programmeras för att skicka upp till 19 kommandon vid en tidpunkt med en enda knapptryckning. Alla knappar på ljud-/videomottagarens fjärrkontroll i alla lägen (förutom knappen för att stänga av ljud, ljudknappen och kanalväljare upp/ned) kan programmeras till ett makro.

OBS! Var försiktig när du programmerar komplicerade makron. Det går inte att programmera en paus eller fördröjning innan man skickar ytterligare kommandon efter ett "Power On" (slå på)-kommando och komponenten är kanske inte redo att svara på kommandon genast efter att den slagits på.

För att programmera ett makro:

1. Tryck samtidigt på en av de fyra makroknapparna, eller knappen Power On (på) och knappen för att stänga av ljud för att aktivera programmeringsläget.
2. Tryck in upp till 19 kommandon som du vill lagra på den makroknappen. Tryck på källvalsknappen för varje enhet (eller knappen ljud-/videomottagare för själva ljud-/videomottagaren) innan du anger individuella kommandon. Detta steg räknas som ett av de 19 kommandon som är tillåtna för varje makro.
3. För Power On (på) -kommandot ska du INTE trycka på Power On (på) -knappen. Tryck istället på knappen för att stänga av ljud.
4. Tryck på Power Off (på) -knappen för att programmera Power Off (av)-kommandot.
5. Tryck på knappen CH+ för att avsluta programmeringen och spara makrot.

Det går inte att "redigera" ett kommando i ett makro. Du kan dock radera makrot på följande vis:

1. Tryck samtidigt på och håll kvar knappen för att stänga av ljud med makrot tills programindikeringens lysdiod blinkar.
2. Tryck på kanalknappen ned för att radera makrot.

För att utföra ett makro trycker du på den makroknapp (eller Power On-knappen) till vilken du programmerat makrot. Rikta fjärrkontrollen mot ljud-/videomottagaren och de andra komponenterna tills alla nya makrokommandon har utförts.

Inspelning

Beroende på de Record Out (inspelnings) -inställningar som du gjorde för varje källa i menyen Source Setup (se *Systemkonfigurering* på sidan 26, om du vill få mer information), är analoga eller digitala ljudsignaler och kompositvideosignaler vanligen tillgängliga vid lämpliga inspelningsutgångar. Du gör en inspelning genom att ansluta din ljud- eller videobandspelare till ljud-/videomottagarens respektive utgångar, enligt beskrivningen i avsnittet *Upprätta anslutningar* på sidan 13, sätta in tomma media i inspelaren och se till att den är påslagen och spelar in när källan spelas upp. Se inspelningens anvisningar för fullständig information om hur du gör inspelningar.

OBS! Säkerställ att du är medveten om eventuella upphovsrättsrestriktioner för allt material som du spelar in. Otillåten kopiering av upphovsrättsskyddat material är förbjuden enligt lag.

Vilolägestimer

Vilolägestimern gör att ljud-/videomottagaren spelar upp under upp till 90 minuter och sedan stängs av automatiskt.

Tryck på knappen Sleep (viloläge) på fjärrkontrollen, så visas tiden fram till avstängning på den främre panelens meddelandeskärm och på en ansluten TV. Varje ytterligare tryckning på vilolägesknappen minskar speltiden med 10 minuter, med maximalt 90 minuter. Inställning SLEEP OFF (viloläge av) inaktiverar vilolägestimern.

När vilolägestimern har ställts in, dämpas ljusstyrkan för den främre panelens skärm automatiskt till hälften.

Om du trycker på vilolägesknappen sedan timern har ställts in kommer återstående uppspelningstid att visas. Tryck på vilolägesknappen igen om du vill ändra uppspelningstiden.

Återställa fjärrkontrollen

För att återställa fjärrkontrollen till fabriksinställningarna, trycker du samtidigt ned och håller kvar valfri källvalsknapp och sifferknappen "0". När programindikatorns lysdiod blinkar gul, matar du in koden "333". När den gröna lysdioden släcks, återställs fjärrkontrollen.

Processoråterställning

Om ljud-/videomottagaren betar sig oförutsägbart efter ett strömavbrott, stänger du först av den bakre panelens huvudströmbrytare och kopplar ifrån nätsladden under minst 3 minuter. Anslut sladden igen och slå på ljud-/videomottagaren. Om detta inte hjälper återställer du ljud-/videomottagarens processor enligt beskrivningen nedan.

OBS! En återställning av processorn tar bort alla användarkonfigurationer, inklusive videoupplösning, högtalar- och nivåinställningar och förinställda kanalinställningar. Efter en återställning gör du om alla dessa inställningar med hjälp av dina anteckningar på bilagens arbetsblad.

Återställa ljud-/videomottagarens processor:

1. Tryck på den främre panelens standby-/på-brytare så att enheten placeras i standby-läge (strömindikatorns lysdiod är gul).
2. Håll den främre panelens surround-lägesknapp intryckt i minst 5 sekunder tills meddelandet RESET (återställ) visas på den främre panelens meddelandeskärm.

Om ljud-/videomottagaren inte fungerar på rätt sätt efter en processoråterställning kontaktar du ett auktoriserat Harman Kardon-servicecenter för att få hjälp. Du kan hitta ett auktoriserat servicecenter på vår webbplats se.harmankardon.com.

Minne

Om ljud-/videomottagaren kopplas bort eller strömavbrott, behåller den dina användarinställningar i upp till fyra veckor.

Felsökning

Symptom	Orsak	Lösning
Enheten fungerar inte när huvudströmbrytaren slås på	<ul style="list-style-type: none"> Ingen strömförsörjning 	<ul style="list-style-type: none"> Se till att nätsladden har stuckits in i ett strömförande nätuttag Kontrollera att vägguttaget inte spänningsmatas via ett tidur eller annan kontrollapparat
Den främre panelens meddelandeskärm lyser, men det hörs inget ljud och syns ingen bild	<ul style="list-style-type: none"> Intermittent ingångsanslutning Tyst läge är på Ljudreglaget har satts på låg nivå 	<ul style="list-style-type: none"> Säkra alla ingångs- och högtalaranslutningar Tryck på knappen för tyst läge Öka ljudvolymen med ljudreglaget
Inget ljud från någon högtalare, meddelandet PROTECT visas på meddelandeskärmen	<ul style="list-style-type: none"> Förstärkaren är i skyddsläge på grund av eventuell kortslutning Förstärkaren är i skyddsläge på grund av interna problem 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera alla högtalarkablar på högtalarens och ljud-/videomottagarens anslutningar med avseende på korsade kabeltrådar Kontakta ditt lokala Harman Kardon-servicecenter
Inget ljud från center- eller surround-högtalare	<ul style="list-style-type: none"> Felaktigt surround-läge Programmaterialet är i mono Felaktig högtalarkonfiguration Programmaterialet är i stereo 	<ul style="list-style-type: none"> Välj ett annat surround-läge än stereo Monoprogram innehåller ingen surround-information Kontrollera högtalarkonfigurationen i konfigureringsmenyn Surround-avkodaren kan inte skapa center- eller surround-kanalinformation från icke-kodade stereo-program
Enheten reagerar inte på fjärrkontrollens kommandon	<ul style="list-style-type: none"> Svaga batterier i fjärrkontrollen Ljud-/videomottagaren har inte valts Fjärrkontrollens sensor är skymd 	<ul style="list-style-type: none"> Byt batterier i fjärrkontrollen Tryck på knappen Setup/AVR Se till att ljud-/videomottagarens främre panels fjärrkontrollssensor är i fjärrkontrollens siktlinje
Intermittent surrande i radiomottagaren	<ul style="list-style-type: none"> Lokala störningar 	<ul style="list-style-type: none"> Flytta bort ljud-/videomottagaren eller antennen från datorer, lysrör, motorer eller andra elektriska apparater
Kan inte köra fjärrkontrollens programmeringsläge	<ul style="list-style-type: none"> Källvalsknappen hålls inte intryckt under minst 3 sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> Se till att du håller källvalsknappen intryckt under minst 3 sekunder

Ytterligare information om felsökning av eventuella problem med ljud-/videomottagaren och installationsrelaterade frågor hittar du i listan över "Vanliga frågor", som finns under Produktsupport på vår webbplats:

Specifikationer

Ljuddel

Stereoeffekt:	100 W per kanal, två kanaler strömförsörjda @6/8 ohm, 1 kHz, <1,0 % THD
Effekt för flerkanal:	100 watt per kanal två kanaler strömförsörjda @ 6/8 ohms, 1 kHz, <1,0 % THD
Ingångskänslighet/impedans:	250 mV/27 k ohm
Signalbrusförhållande (IHF-A):	100 dB
Separation av angränsande kanaler i surround-system:	Dolby Pro Logic/PLII: 40 dB Dolby Digital: 55 dB DTS: 55 dB
Frekvensåtergivning:	10 Hz – 100 kHz
Kapacitet till hög omedelbar ström (HCC):	±34 amp
Transient intermodulationsdistortion (TIM):	Kan inte mätas

FM-mottagare

Frekvensområde:	87,5 – 108,0 MHz
Användbar känslighet (IHF):	1,3 µV/13,2 dBf
Signalbrusförhållande (mono/stereo):	70 dB/68 dB
Förvrängning (mono/stereo):	0,2 %/0,3 %
Stereoseparation:	40 dB @ 1 kHz
Selektivitet (±400 kHz):	70 dB
Bildavvisning:	80 dB
Störningsavvisning:	80 dB

AM-mottagare

Frekvensområde:	520 kHz – 1710 kHz (AVR 1700) 522 kHz – 1620 kHz (AVR 170/AVR 170/230C)
Signalbrusförhållande:	38 dB
Användbar känslighet (ramantenn):	500 µV
Förvrängning (1 kHz, 50 % mod):	1,0 %
Selektivitet (±10 kHz):	30 dB

Videodel

TV-format:	NTSC (AVR 1700); PAL (AVR 170/AVR 170/230C)
Ingångsnivå/impedans:	1 Vp-p/75 ohm
Utgångsnivå/impedans:	1 Vp-p/75 ohm
Videofrekvensåtergivning (kompositvideo):	10 Hz – 8 MHz (–3 dB)
HDMI:	med 3D och 12-bits färgdjup

Allmänna specifikationer

Strömkrav:	120 V AC/60 Hz (AVR 1700); 220 V – 240 V AC/50 Hz (AVR 170/AVR 170/230C)
Energiförbrukning (maximal):	260 W (AVR 1700) 240 W (AVR 170/ AVR 170/230C) <0,5 W/Eco standby-läge
Mått (B x H x D):	440 mm x 165 mm x 377 mm)
Vikt	5,8 kg

Bilaga – Standardinställningar, arbetsblad, produktkoder för fjärrkontroll

Tabell A1 – Rekommenderade källanslutningar

Enhetstyp	Ljud-/video-mottagarens källa	Standardljudanslutning	Standardvideoanslutning
Kabel-TV, satellitmottagare, HDTV eller andra enheter som levererar televisionsprogram	Kabel/sat	• HDMI 1-ingång	• HDMI 1-ingång
DVD-spelare, Blu-ray Disc-spelare	Skiva	• HDMI 2-ingång	• HDMI 2-ingång
HDMI-kapabel musikserver	Server	• HDMI-ingång 3	• HDMI-ingång 3
HDMI-kapabel spelkonsol	Spel	• HDMI-ingång 5	• HDMI-ingång 5
HDMI-kapabel DVR eller digitalbox	STB	• HDMI-ingång 6	• HDMI-ingång 6
Analog ljudenhet	Ljud	• Analog ljud 2	• Krävs inte
Hemmanätverk	Nätverk	• Nätverk	• Krävs inte
iPod eller iPhone	USB	• USB-port	• Krävs inte
Extra källanhet	Aux	• Främre panel Aux-ingång	• Komponentvideoingång 1

Obs! Tabell A1 är en riktlinje. Du kan behöva göra justeringar för att anpassa ditt system.

Tabell A2 – standardinställningar för högtalare/kanaler

Högtalare	Standardinställning	Din inställning
Vänster/höger högtalare	På	
Centerhögtalare	På	
Surroundhögtalare	På	
Subwoofer	På	
Brytning för vänster/höger högtalare	100 Hz	
Brytning för centerhögtalare	100 Hz	
Brytning för surroundhögtalare	100 Hz	
LFE	FINNS	
Sub Mode (sub-läge)	SUB	

Tabell A3 – Avståndsställningar

Högtalarpositioner	Dina avstånd från högtalaren till lyssningspositionen
Främre vänster	
Center	
Främre höger	
Surround, höger	
Surround, vänster	
Subwoofer	
AV Synkfördröjning	0mS

Tabell A4 – källinställningar

Källa	Kabel/sat	TV	Skiva	Server	Aux	Spel	STB	Ljud	Radio	USB	Nätverk
Titel											
Videoingång		N/A							N/A		N/A
Ljudingång		HDMI-ljudreturkanal:							Intern kanalväljare		Nätverksuttag
Record Out (inspelning ut)									N/A	N/A	N/A

Tabell A5 – Högtalar-/kanalinställningar

	Främre vänster	Främre höger	Center	Surround, vänster	Surround, höger	Subwoofer
Antal högtalare	På					
Crossover (brytning)						
Avstånd						
Justera kanalnivå						

Tabell A6 – Koder för fjärrkontroll

Källvalsknapp	Ansluten enhet	Fjärrkontrollkod
Kabel/sat		
TV		
Skiva		
Server		
Aux		
Spel		
STB		
Ljud		

Tabell A7 – Systeminställningar

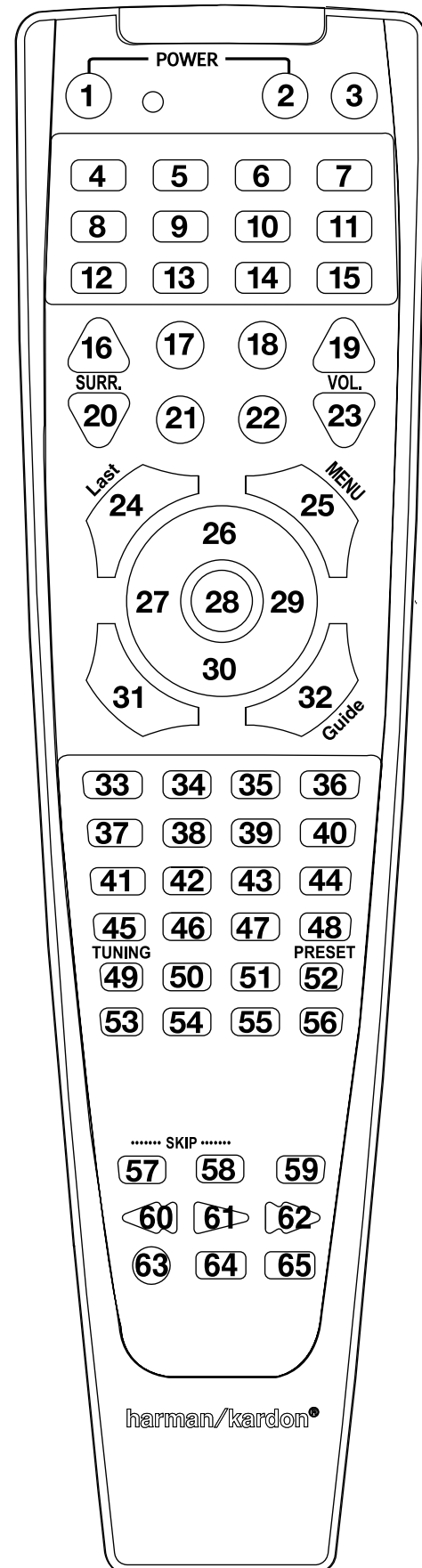
Funktion	Standardinställning	Din inställning
VFD uttoning tidövervakning	AV	
Volym standardinställning	AV	
Standard volyminställning	-25 dB	
HDMI Audio till TV:	AV	
Semi-OSD tidövervakning	5 sekunder	
Full-OSD tidövervakning	20 sekunder	
HDMI-länk	AV	
HDMI ARC	AV	

Tabell A8 – Surround-lägen

Surround-läge	Beskrivning	Inkommande bitström eller signal
Dolby Digital	Ger upp till fem separata huvudkanaler för ljud och en särskild kanal för lågfrekventa effekter (LFE).	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital 1/0/0 eller .1, 2/0/0 eller .1, 3/0/0 eller .1, 2/1/0 eller .1, 2/2/0 eller .1, 3/2/0 eller .1 Dolby Digital EX (spelas upp som 5.1) Dolby Digital Plus som avkodas och levereras via koaxial eller optisk anslutning
Dolby Digital Plus	Dolby Digital Plus är en förbättrad version av Dolby Digital som kodats på ett mer effektivt sätt, och har kapacitet för ytterligare separata kanaler och för strömmande ljud från Internet. Allt med ökad ljudkvalitet. Källmaterial kan levereras via en HDMI-anslutning eller avkodas till Dolby Digital eller PCM och skickas via koaxialt eller optiskt digitalt ljud.	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital Plus via HDMI-anslutning (källanheten avkodar till Dolby Digital när en koaxial eller optisk anslutning används)
Dolby TrueHD	Dolby TrueHD är en expansion av MLP Lossless™-ljud, samma format som används på DVD-ljudskivor. Dolby TrueHD lägger till funktionerna som finns i Dolby Digital, t.ex. nattlägesinställningar, samtidigt som den levererar förlustfritt ljud som är en sann återgivning av studiomasterinspelningar.	<ul style="list-style-type: none"> Blu-ray-skiva eller HD-DVD som kodats med Dolby TrueHD, och som levereras via HDMI
Dolby Digital Stereo	Ger en 2-kanalsnedmixning av Dolby Digital-material.	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital 1/0/0 eller .1, 2/0/0 eller .1, 3/0/0 eller .1, 2/1/0 eller .1, 2/2/0 eller .1, 3/2/0 eller .1 Dolby Digital EX
Dolby Pro Logic II Mode Group	Analog avkodare som tar fram fem separata ljudkanaler med fullt område från Matrix Surround-kodade eller analoga 2-kanalskällor. Fyra varianter är tillgängliga.	Se nedan
Dolby Pro Logic II Movie	Variant av Dolby Pro Logic II som optimerats för film och televisionsprogram.	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital 2.0 eller 2.1 Analog (två kanaler) Mottagare PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Music	Variant av Dolby Pro Logic II som optimerats för musikval. <ul style="list-style-type: none"> Center Width (centrumbredd, justerar ljudbildens bredd) Dimension (justerar ljudbildens djup) Panorama (justerar omslutande surround-effect) 	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital 2.0 eller 2.1 Analog (två kanaler) Mottagare PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic II Game	Variant av Dolby Pro Logic II som betonar användningen av surround-kanalerna och subwoofern för total nedsänkning i videospelsupplevelsen.	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital 2.0 eller 2.1 Analog (två kanaler) Mottagare PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Dolby Pro Logic	Originalversionen av Dolby Pro Logic som ledde en monosignal med information under 7 kHz till surround-kanalerna.	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital 2.0 eller 2.1 Analog (två kanaler) Mottagare PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Virtuell högtalare	Simulerar 5.1 kanaler när endast två högtalare finns eller en mer omslutande ljudmiljö eftersträvas.	<ul style="list-style-type: none"> Dolby Digital Analog (två kanaler) Mottagare PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz)
DTS Digital	Genom att använda en annan kodnings-/avkodningsmetod från Dolby Digital ger DTS Digital också upp till fem separata huvudkanaler, plus en LFE-kanal.	<ul style="list-style-type: none"> DTS 1/0/0 eller .1, 2/0/0 eller .1, 3/0/0 eller .1, 3/1/0 eller .1, 2/2/0 eller .1, 3/2/0 eller .1 DTS-ES Matrix (spelas upp som 5.1) DTS-ES Discrete (spelas upp som 5.1)

Tabell A8 – Surround-lägen (forts.)

Surround-läge	Beskrivning	Inkommande bitström eller signal
DTS-HD	DTS-HD är ett högdefinitions ljudformat som kompletterar högdefinitions videon som finns på Blu-ray- och HD-DVD-skivor. Det överförs med hjälp av en DTS-kärna med högupplösningstillägg. Även när endast DTS 5.1 surround-ljud önskas (eller är tillgängligt, om multizonssystemet används) kommer högupplösningsskivornas högre kapacitet att leverera DTS med dubbel bithastighet jämfört med DVD-videoskivor.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray-skiva eller HD-DVD-skivor som kodats med DTS-HD-lägen, och som levereras via HDMI-anslutning
DTS-HD Master Audio	DTS-HD Master Audio-teknologi ger bit-för-bit-återgivning av studiomasterinspelningar med otrolig precision.	<ul style="list-style-type: none"> • Blu-ray-skiva eller HD-DVD-skivor som kodats med DTS-HD Master Audio-teknologi, och som levereras via HDMI-anslutning
DTS Stereo	Ger en 2-kanalsnedmixning av DTS Digital-material eller en matriskodad surround-presentation.	<ul style="list-style-type: none"> • DTS 1/0/0 eller .1, 2/0/0 eller .1, 3/0/0 eller .1, 3/1/0 eller .1, 2/2/0 eller .1, 3/2/0 eller .1 • DTS 96/24 • DTS-ES Matrix
DTS Neo:6 Cinema	Levererar en förbättrad 5.1-kanalers surround-ljudupplevelse för filmer	<ul style="list-style-type: none"> • Analog (två kanaler) • AM-/FM-radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
DTS Neo:6 Music	Levererar en förbättrad 5.1-kanalers surround-ljudupplevelse för musik	<ul style="list-style-type: none"> • Analog (två kanaler) • AM-/FM-radio • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Logic 7 Mode Group	En av HARMAN utvecklad teknik, Logic 7 förbättra tvåkanals och matriskodade inspelningar genom att härleda separat information för de bakre surround-kanalerna. Den tillhandahåller en mer precis placering av ljud, förbättrar planering och utökar ljudmiljön, även när den används med 5.1-kanalsystem. Logic 7-teknik använder 96 kHz-bearbetning och är tillgänglig i 5.1-läge. Tre varianter finns tillgängliga.	Se nedan
Logic 7 Movie	Särskilt lämplig för tvåkanalskällor som innehåller Dolby Surround- eller matriskodning, Logic 7 Movie mode ökar center-kanalens tydlighet.	<ul style="list-style-type: none"> • Analog (två kanaler) • Mottagare • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Logic 7 Music	Ljud-/videomottagaren är från fabrik programmerad till att som standard använda det här läget för tvåkanalssignaler. Logic 7 Music-läge är mycket lämpligt för konventionella musikinspelningar med två kanaler.	<ul style="list-style-type: none"> • Analog (två kanaler) • Mottagare • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
Logic 7 Game	Använd Logic 7 Game-läge för att förbättra glädjen med videospelkonsoler.	<ul style="list-style-type: none"> • Analog (två kanaler) • Mottagare • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
5-kanalstereo	Användbart för fester. Vänster- och högerkanalinformation spelas genom både främre och surround-högtalarna på varje sida, medan det ur centerhögtalaren spelas upp en summerad monomix.	<ul style="list-style-type: none"> • Analog (två kanaler) • Mottagare • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)
2-kanalstereo	Stänger av all surround-bearbetning och spelar upp en ren tvåkanalssignal eller en nedmixning av en flerkanalig signal. Signalen digitaliseras och bashanteringsinställningar tillämpas, vilket gör den lämplig när en subwoofer används.	<ul style="list-style-type: none"> • Analog (två kanaler, DSP-nedmixning tillgänglig för flerkanalig signal) • Mottagare • PCM (32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz)



Hänvisa till de numrerade knapparna när du använder listan över fjärrkontrollsfunktioner

Tabell A9 – Lista över fjärrkontrollsfunktioner

Nr.	Knappnamn	Funktion ljud-/videomottagare	DVD	Blu-ray Disc-spelare	Spel	TV	TiVo/DVR	DMC musikserver	Kabelmottagare	Satellitmottagare	iPod/USB
01	På	På	På	På		På	Av	På	På	På	På
02	På	På	På	På		På	TV ström	På	På	På	På
03	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst	Tyst
04	Ljud-/videomottagare	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val	Ljud-/videomottagare val
05	Kabel/sat	Kabel/sat val	Kabel/sat val	Kabel/sat val	Kabel/sat val	Kabel/sat val	Kabel/sat val	Kabel/sat val	Kabel val	Satellit val	Kabel/sat val
06	TV	TV val	TV val	TV val	TV val	TV val	TV val	TV val	TV val	TV val	TV val
07	Skiva	Skiva val	Skiva val	Skiva val	TV val	Skiva val	Skiva val	Skiva val	Skiva val	Skiva val	Skiva val
08	Server	Server val	Server val	Server val	Server val	Server val	Server val	Server val	Server val	Server val	Server val
09	Aux	Aux val	Aux val	Aux val	Aux val	Aux val	Aux val	Aux val	Aux val	Aux val	Aux val
10	Spel	Spel val	Spel val	Spel val	Spel val	Spel val	Spel val	Spel val	Spel val	Spel val	Spel val
11	STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB	Välj STB
12	Ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud	Välj ljud
13	Radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio	Välj radio
14	USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB	Välj USB
15	Nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk	Välj nätverk
16	CH+		Ljud			Kanal +	Kanal +	Ljud	Kanal +	Kanal +	Kanal +
17	Testton	Testton		Sök				Sök			
18	KA.	Kanal	Ljud eller spellista	Ljud				Status			
19	Vol upp	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym	Höj ljudvolym
20	KA-		Skivmeny eller titel	Skivmeny eller toppmeny	Sök nedåt	Kanal -	Kanal -	Titel	Kanal -	Kanal -	Kanal -
21	Ton	Tonreglage		PIP-audio eller PopUp-meny				V-Off			Tonreglage
22	Fördröj	Fördröj justering	Upprepa	Upprepa							Fördröj justering
23	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym	Sänk ljudvolym
24	Tillbaka/senaste	Tillbaka	Gå tillbaka eller status	Gå tillbaka eller avsluta	Retur	Föregående kanal	Föregående kanal eller omedelbar uppspelning	Gå tillbaka eller tillbaka	Föregående kanal	Föregående kanal	Tillbaka
25	Alternativ/meny	Alternativ	Meny eller konfiguration	Alternativ eller popup/titelmeny	Start	Meny	Meny	Konfiguration	Meny	Meny	Alternativ
26	Upp	Flytta/justera uppåt	Upp	Upp	Upp	Upp	Upp	Upp	Upp	Upp	Upp
27	Vänster	Flytta/justera åt vänster	Vänster	Vänster	Vänster	Vänster	Vänster	Vänster	Vänster	Vänster	Vänster
28	OK	OK	Retur	Retur	Välj	Retur	Välj	Retur	Retur	Retur	Retur
29	Höger	Flytta/justera åt höger	Höger	Höger	Höger	Höger	Höger	Höger	Höger	Höger	Höger
30	Ned	Flytta/justera nedåt	Ned	Ned	Ned	Ned	Ned	Ned	Ned	Ned	Ned
31	OSD	OSD	HD-läge/SUB på/av	Hem/undertitel		OSD		Info	OSD	OSD	
32	Sleep/Guide	Viloläge	Skivmeny/titel	Status/skärm	DVD-meny			Skivmeny	Info	Info	Viloläge
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Tabell A9 – Lista över fjärrkontrollsfunktioner (forts.)

Nr.	Knappnamn	Funktion ljud-/videomottagare	DVD	Blu-ray Disc-spelare	Spel	TV	TiVo/DVR	DMC musikserver	Kabelmottagare	Satellitmottagare	iPod/USB
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
38	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
39	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
40	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
41	Direkt	Direkt mottagare ingång	Kapitel+ eller zoom								
42	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Rensa	Rensa	Rensa	Rensa	Rensa		Avsluta	Rensa			Rensa
45	Kanalinställning, upp	Kanalinställning, upp	Nästa kapitel	Program (röd)	●	Avbryt		Markera/fönster	PPV	Avbryt	
46	Minne	Direkt mottagare ingång	Vinkel	Bokmärken (grön)	■		Upprepa/Live-TV	Vinkel	FAV	FAV	
47	TUN-M	Kanalläge		Miniatyrer (gul):	▲		Hoppa upp/långsamt	A-B	Bypass	Nästa	
48	Förinställd, upp	Förinställd kanal upp	Långsamt framåt	Zooma (blå):	X		Hoppa ned/hoppa över	Källa/meny	Musik	Alt	
49	Kanalinställning ned	Kanalinställning ned	Föregående kapitel	Konfiguration/inställningar		Viloläge					
50	Natt	Nattläge:	Undertitel	Hitta/undertitel	Undertitel			Undertitel			
51	D. Hoppa över (AVR 1700); RDS (AVR 170)	Hoppa över skiva (AVR 1700); RDS-läge (AVR 170)	Hoppa över skiva	Vinkel				Spelläge			
52	Förinställt ned	Kanalförinställning ned	Långsamt bakåt	A-B				Zooma			
53	M1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1	Makro 1
54	M2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2	Makro 2
55	M3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3	Makro 3
56	M4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4	Makro 4
57	Hoppa ned	Hoppa över –	Steg –	Hoppa över –		Skanna –	Miniatyr ned	Hoppa över –	Hoppa över – (DVD)	Hoppa över – (DVD)	Hoppa över –
58	Hoppa över upp	Hoppa över +	Steg +	Hoppa över +		Skanna +	Miniatyr upp	Hoppa över +	Hoppa över + (DVD)	Hoppa över + (DVD)	Hoppa över +
59	Dimma	Dimmer	Dimmer					Dimmer			
60	Återspolning ◀◀	R. Sök	R. Sök	R. Sök	Återspolning	Återspolning	R. Sök	R. Sök	R. Sök	R. Sök	R. Sök
61	Spela ▶	Spela	Spela	Spela	R. Spela/f. spela	Spela	Spela	Spela	Spela (DVD)	Spela (DVD)	Spela
62	FF ▶▶	F. Sök	F. Sök	F. Sök	Snabbframspolning	Snabbframspolning	F. Sök	F. Sök	F. Sök	F. Sök	F. Sök
63	Spela in		Öppna/stäng	Öppna/stäng	Spela in/paus	Spela in	Spela in	Spela in	Spela in	Spela in	Spela in
64	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp	Stopp
65	Paus	Paus	Paus	Paus	Paus	Paus	Paus	Paus	Paus	Paus	Paus

Tabell A10 – Produktkoder för fjärrkontroll: TV

TV-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
A MARK	132 122
ACER	143 167
ADMIRAL	192 105 088 023
ADVENT	151
AIWA	027 110
AKAI	053 093 089 056 042 022 020 011
AKAL	160 123
AKURA	020
ALBA	040 020
AMPRO	164
ANAM	122 112 109 106 045
ANSONIC	049 144 145 146 147 148
AOC	128 123 122 037 146 150
APEX	154
ARC EN CIEL	059 056 024 019 017
ARCAM	017
ARISTONA	086 060 048 047 033 025 023 022
ASA	201 096 088 023 012
AUDIOVOX	012 155
AUTOVOX	088 044 025
BANG & OLUFSEN	088
BARCO	202
BASICLINE	020
BAUR	102 077 076 075
BEKO	022
BENQ	166 170 165
BLAUPUNKT	084 077 076 075 011
BLU:SENS	174 178 185 098 109 112 120 138 170 171 175
BLUE SKY	144 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158
BRANDT ELECTRONIQUE	059 056 024 019 017
BRION VEGA	203 088 023
BROCKSONIC	206 205 072

TV-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
BRUNS	088 023
BUSH	092 043 040 020 010
BUSH (UK)	044
CANDLE	128 123
CAPEHART	059
CELLO	178 182
CENTURION	171 123
CENTURY	088 023
CETRONIC	045
CGE	105
CIHAN	032
CITIZEN	132 128 123 045
CLASSIC	045
COBY	104
COMTEL	032
CONCERTO	128
CONTEC	045 010
CONTINENTAL EDISON	059 056 024 019 017
CORANDO	172
CORONADO	132
CRAIG	159 158 157 045
CROSLEY	088 023
CROWN	132 045
CURTIS MATHES	128 123 132 080 082
CXC	045
DAEWOO	132 128 127 119 116 114 111 108 106 105 102 087 045 022
DANSAI	022
DAYTRON	132 128
DECCA	091 022
DECCA (UK)	038
DEGRAAF	015
DELL	075
DGM	190

Tabell A10 – Produktkoder för fjärrkontroll: TV (forts.)

TV-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning							
DIBOSS	186							
DIGIFUSION	184							
DIGI LINK	200							
DIGITREX	192							
DISH NETWORK	188							
DIXI	022							
DORIC	029							
DUMONT	201	199	096	088	023			
DUMONT-FINLUX	044	012						
DYNASTY	045							
DYNATECH	063							
DYNATRON	022	020						
DYNEX	014	083	107	189				
ELBE	211	105	095					
DYNATRON	022	020						
DYNEX	014	083	107	189				
ELBE	211	105	095					
ELCIT	032	023						
ELECTROGRAPH	064							
ELECTROHOME	132	115						
ELEMENT	048	113						
EMERSON	205	162	159	158	157	139	132	128
	123	045	126	195	096	088	023	
EMOTION	189							
EPSON	074							
ERRES	033	022						
FENNER	022							
FERGUSON	197	196	099	077	076	075	062	047
	024	001						
FIDELITY	047							
FIDELITY (UK)	099							
FINHER	204							
FINLANDIA	018							
FINLUX	201	199	096	088	044	012		

TV-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning							
FIRST LINE	157	159	160	161	163	164	166	168
	169							
FISHER	088	043	023					
FORGESTONE	099	047						
FORMENTI	088							
FORMENTI-PHOENIX	088							
FUNAI	045	195						
FUJITSU	041	042	249	250	195			
FUTURETECH	045							
GATEWAY	198	199						
GBC	043							
GE	163	159	145	133	128	123	121	087
	029							
GEC (UK)	061							
GOODMANS	043	022	010	036	041			
GORENJE	124	034						
GRANADA	104	033	029	022	018	010		
GRANADA (UK)	043							
GRUNDIG	193	203	200	096	077	076	075	011
GVA	131							
HAIER	135	213	028					
HALL MARK	128							
HANNSPREE	185							
HANSEATIC	043	022	020	010				
HARMAN KARDON	201							
HIFIVOX	080	059	056	024	019	017		
HINARI	195	043	020	010				
HISENSE	137	140	216					
HITACHI	147	144	132	128	123	206	101	094
	093	085	082	080	066	061	059	058
	056	055	043	035	026	024	018	015
	012	010						
HP	076	218						
HUMAX	217	030						
HYPER	206							
HYPERION	073							

Tabell A10 – Produktkoder för fjärrkontroll: TV (forts.)

TV-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
HYTEK	016
HYUNDAI	220 236
IKASU	212
ILO	009 056
IMPERIAL	105
INFINITY	148
INKEL	120
INNO HIT	068
INSIGNIA	099 107
INTERFUNK	104 088 056 033 024 023 022 020
INTERVISION	121 119 118 117 116 115 114 113 111
ISIS	186
ITT	100 092 046 040
ITT-NOKIA	100 092 058 040
JBL	148
JCPENNY	145 132 128 123 115
JENSEN	019
JET POINT	208
JOHN LEWIS	193
JVC	134 087 079 092 056 053 047 043 010
KARCHER	068 012
KATHREIN	124 034
KAWASHO	173
KEC	045
KENMARK	183
KENNEDY	025
KENWOOD	204 123
KLEGG	066
KLH	006
KMC	132
KNEISSEL	105
KNOLL SYSTEMS	224

TV-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
KOGAN	180
KONKA	225
KORTING	088 023
KRIESLER	060 048 047 033 025 023 022
KTV	162 132 123 045
LEVEL	191
LG (GOLDSTAR)	132 128 122 110 101 002 013 086 022 073
LINSAR	187
LLOYTRON	173 172
LODGENET	069
LOEWE	227 027
LOEWE OPTA	088 023 022 020
LOGIK	069 099 091 047 038
LUMA	022
LUXMAN	128
LUXOR	058
LXI	148 145 077
M ELECTRONIC	201
MADNADYNE	088 023
MAGNASONIC	015
MAGNAVOX	148 145 132 128 123 030 040 088 138
MANESTH	022
MARANTZ	148 123 115 022
MARELLI	088
MARK	022
MARKS & SPENCER	182
MATSUI	148 091 043 040 038 020 001
MAXENT	199
MEDION	031
MEMOREX	128 069
METZ	084 088 077 076 075 023 011
MGA	128 123 115

Tabell A10 – Produktkoder för fjärrkontroll: TV (forts.)

TV-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning							
MINERVA	084	200	096	077	076	075	011	
MINTEK	065							
MISAKI	195							
MITSUBISHI	168	167	160	128	123	115	077	124
	092	091	090	089	083	082	079	076
	075	057	050	046	043	039	038	034
	029	023	022	020	013	011	010	007
MTC	176	175						
MURPHY	021							
NATIONAL	182	181	180	179	177	148		018
NEC	125	123	121	115	010			043
NECKERMANN	102	088	078	023				
NEON	182							
NIKEI	045							
NOBLEX	204	205						
NOKIA	100	092	046	040				
NORDMENDE	094	093	080	069	059	056	053	024
	019	017	009					
OKI	045	049	081	087	097			
OLEVIA	007							
ONKING	045							
ONWA	045							
OPTOMA	229							
OPTONICA	077							
ORION	211	210	209	208	207	230	091	040
	038							
OTTO VERSAND	207	102	092	078	077	076	075	043
	022	020	010					
PANASONIC	169	148	087	061	137	136	135	134
	133	132	131	130	129	128	002	004
PATHE' MARCONI	059	056	024	019	017			
PHILCO	148	132	128	123	115	045	105	088
	023							
PHILIPS	148	145	132	128	123	036	035	034
	033	089	108	107	104	100	099	095
	086	084	078	071	070	068	067	061
	060	054	048	047	046	033	032	027
	025	023	022	020	014	008	176	177
	179	181	213					
PHOENIX	088							

TV-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning							
PIONEER	128	123	024	069	056	024	022	020
POLAROID	003	004	005	006	043			
PORTLAND	132	128	231					
PROLINE	209	020						
PROSCAN	133							
PROTECH	022							
PROTON	165	132	128	122	059	008		
QUELLE	200	096	077	076	075	044	038	022
	020	012	011					
QUASAR	087	032						
RADIO SHACK	197	196	180	132	128	045		
RADIOLA	078	060	048	047	033	025	023	022
RADIOMARELLI	088	083	082	029	023	022		
RBM (UK)	044							
RCA	163	161	145	133	128	123	115	021
	089	188						
REALISTIC	196	167	045					
REDIFFUSION	083	082	029					
REX	198	025	022					
RFT	127	126	125	124	123	122		
RTF	023							
RUNCO	153	152	044	046				
SAA	183							
SABA	094	093	088	080	069	059	056	024
	023	019	017	009				
SALORA	058	018						
SAMPO	128	123	059					
SAMSUNG	226	145	132	128	124	022	020	226
	208	205	204	068				
SANYO	054	026	091	092	043	038	023	012
	010							
SBR	086	084	061	047	046	033	022	
SCEPTRE	232							
SCHNEIDER	196	086	078	060	048	033	025	023
	022							
SCOTT	132	128	045	195				
SEARS	145	132	128					

Tabell A10 – Produktkoder för fjärrkontroll: TV (forts.)

TV-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
SELECO	078 199 198 195 025 022
SHARP	132 128 077 062 092 207 043 010
SHERWOOD	067
SIEMENS	084 077 076 075 015 011 010
SIGNATURE	069
SINGER	105 088 023
SINUDYNE	209 210
SOLE	068 233
SONY	212 194 136 130 117 031 028 060 093 106 102 091 065 064 062 043 038 016 010 006 172 173 174 103
SOUND WAVE	020
SOUNDESIGN	128 045
SPECTRICON	122
SSS	045
STERN	198 025 022
SUNKAI	210
SUPERSCAN	195
SUPRATECH	139 140 141 142 143
SYLVANIA	148 145 128 123 025 057 094 098 142
SYMPHONIC	184 195
TANDBERG	080 056 023
TANDY	077
TATUNG	063
TCL	234
TEAC	095 244
TECHNICS	181
TECHWOOD	128
TEKNIKA	132 128 123 115 069 045 195
TELEFUNKEN	069 059 056 024
TELERENT	069
TENSAI	022
TERA	156

TV-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
THOMSON	191 190 094 093 082 080 074 072 069 059 056 053 044 040 024 09 017 009 005 003
THORN	099 047
THORN-FERGUSON	196 197 201 103 102 099 047 024
TiVo	051 052
TMK	128
TOSHIBA	202 129 063 058 096 103 105 044 092 063 043 042 037 010 001 162
TOTEVISION	132
TRISTAR	099
TRIUMPH	199 044
TRUTECH	055
UHER	044
ULTRAVOX	088 023
UNIVERSUM	201 102 077 076 075 012
VIDEO CONCEPTS	160
VIDEOCON	188
VIDIKRON	235 253
VIDTECH	128
VIEWSONIC	011 038 047 254 255
VIORE	245 237
VISTRON	194
VISUAL INNOVATIONS	183
VITO	070
VIZIO	001 002 049 050 246
VOXSON	088 023
WARDS	148 132 128 069
WATSON	077 076 075
WEGA	088 043 010
WEGA COLOR	023
WELTBlick	022
WESTINGHOUSE	017 018 023 060 100 022
WINBOOK	071
WINTERNITZ	206

Tabell A10 – Produktkoder för fjärrkontroll: TV (forts.)

TV-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning
YAMAHA	128 123 238 239
YORK	128
YUPITERU	045
ZANUSSI	198 025 022
ZENITH	090 069 240
ZONDA	122

Table A11 – Produktkoder för fjärrkontroll: DVD

DVD-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning
APEX	033
APEX DIGITAL	061
ARCAM	029
BUSH	070
CALIFORNIA AUDIO	040
COBY	007 013
DENON	051 019 020
DYNEX	014
GE	004 103
HARMAN KARDON	001 002 003 032
INSIGNIA	050 046
JVC	006
KENWOOD	069
KLH	068
LG (GOLDSTAR)	066 064 055 005 010 047
LINN	031
MAGNAVOX	056 022 025
MARANTZ	059
MITSUBISHI	036 023
NAD	062
ONKYO	048 009
PANASONIC	044 035 030 024 008 042
PHILIPS	056 016

Table A11 – Produktkoder för fjärrkontroll: DVD (forts.)

DVD-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning
PIONEER	065 041 038 018 027
PROCEED	060
PROSCAN	004 103 037
RCA	004 103 037
SAMSUNG	054 053 017 034
SHARP	028 049
SONY	167 045 043 011 012 015 052 057
THOMSON	004 103
TOSHIBA	067 058 009 021 026
XENTA	071
YAMAHA	063 030
ZENITH	064 055 005
ZENITH DIVX	039

Tabell A12 – Produktkoder för fjärrkontroll: SAT

SAT-tillverkare/märke	Kodsiffror för inställning
AIWA	441
AKAI	333
ALBA	411 301
ALPHASTAR	472
ALPHASTAR DBS	450
ALPHASTAR DSR	442
AMSTRAD	432
ANKARO	421
ASTRO	483 482 481 480 479 478 477 476
BARCOM	421
BIRDVIEW	425
BLAUPUNKT	390 338
BUSH	406 348
BUSH (UK)	353
CANAL	313 378
CANAL DIGITAL	313

Tabell A12 – Produktkoder för fjärrkontroll: SAT (forts.)

SAT-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
CANAL PLUS (CANAL+)	313
CHANNEL MASTER	361 325 321 320
CHAPARRAL	451 316 315
CITOH	360
DIRECTV	302 303 305 309 310 314
DISH NETWORK	364
DRAKE	481 413 318 317 313
DX ANTENNA	483 379 352 331
ECHOSTAR	347 321 325 328 485 484 478 477 463 453 397 395 364 308 338 340
ELECTRO HOME	392
FERGUSON	424 411 406 367 364 363 353 352 348 345
FINLUX	310 309
FOXTEL	316 376
FTE	380
FUBA	421 347 314
FUJITSU	334 329 324
GOLDEN INTERSTAR	320
GOODMANS	411
GRUNDIG	390 367 353 338 315 374
HITACHI	411 406 455 304
HOUSTON TRACKER	463
HUGHES	489 437 305 306
HUMAX	307 372
ITT	367
ITT-NOKIA	367
JANIEL	366
JERROLD	484 468 454
KATHREIN	390 380 333 301 410
KCPI	337 380
KOSMOS	380
KYOTO GMI ATLAN	443
LEGEND	453

SAT-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
LEMON	474
LOEWE	475
LORENZEN	474 465 464 463 461
MACOM	371 370 369 365 317
MAGNAVOX	473 461
MARANTZ	333
MASPRO	406 353
MEMOREX	453
METZ	390
MINERVA	390
MITSUBISHI	390 307
MOTOROLA	312 319
MULTISTAR	380
NEC	373 346 336 330
NETA P562	440
NEXTWAVE	423
NOKIA	367
NORSAT	346 373
OPTIMUS	466
OTTO VERSAND	390
PACE	424 367 364 363 353 348 317 339 487 328 343 382
PACE MSS SERIES	367
PANASONIC	424 331 469 366 457 353
PANSAT	420
PERSONAL CABLE	418
PHILIPS	424 421 353 333 332 319 375
PICO	407
PREMIERE	308 357
PRESIDENT	404 381
PRIMESTAR	475 468 454 412 302
QUADRAL	473 472 471 470 469 468 467 466
QUELLE	390

Tabell A12 – Produktkoder för fjärrkontroll: SAT (forts.)

SAT-tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
RADIOLA	353
RADIX	347
RCA	335 490 465 439 301 458 358 367
REALISTIC	480 349
SAMSUNG	432 427 380 334 442 322 326 345
SAT	427
SATELLITE SERVICE	388 335
SCIENTIFIC ATLANTA	339 356
SCHNEIDER	353
SIEMENS	390 338
SKY	306 317 318 343 344
SKY MASTER	433
SKYLAB	421
SONY	329 405 362 341
STAR CHOICE DBS	459
STARCAST	347
SUPER GUIDE	423 327
TECHNISAT	347
TEECOM	409 393 391 390 333 330
TELECOM	341
TELEFUNKEN	383
THORN-FERGUSON	367 364 348 363 353 352 345 323
TOPFIELD	311 363
TOSHIBA	470 462 461 460 426 302
UNIDEN	480 479 466 403 389 381 355 354 351 350 349 348 332 323
VIASAT	312 377
VORTEC	442 432
WISI	427 347 326 327 322 304
ZEHNDER	427 380
ZENITH	344 488 419 394 387 385 384 359

Tabell A13 – Produktkoder för fjärrkontroll: Kabel

Kabell tillverkare/märke	Kodsifra för inställning
ABC	011 001
ALLEGRO	111
AMERICAST	212
AMINO	015 031
ARCHER	112
BELCOR	113
BT CABLE	007
CABLE STAR	113 033
CABLETIME	016 012 011 008
CISCO	016 021 032 033
CITIZEN	111
CLYDE CABLE VISION	017
COLOUR VOICE	090 085
COMCAST	007 040 054 014 015
DESCAT CANAL	010
DIGI LINK	114
EAGLE	186
EASTERN	070 066
ELECTRICORD	039
EMERSON	112
FILMNET	020 018
FOCUS	116
FOXTEL	043 019
FRANCE TELECOM	021 013
GEC	017
G.I	097 096 017 011 001
GC ELETRONICS	113
GEMINI	060 032
GENERAL	210
GENERAL INSTRUMENT	210 054 040
GOODMIND	112
HANLIN	208 175 117 101 100 099 056

Tabell A13 – Produktkoder för fjärrkontroll: Kabel (forts.)

Kabeltilverkare/märke	Kodsiffror för inställning
HITACHI	188 001
JASCO	111
JERROLD	210 188 162 097 096 073 017 011 002 001
LINSAY	118
MACOM	191
MAGNAVOX	068 019 017
MOTOROLA	022 023 026 031 034 035 036 038
MOVIE TIME	039 035
NSC	190 035
OAK	220 197
PACE	179
PANASONIC	214 189 177 176 053
PANTHER	114
PHILIPS	090 085 020 019 013 023
PIONEER	216 215 209 171 119 041 001 002
POPULAR MECHANIC	116
PRELUDE	120
PRIMESTAR	162
QUEST	037 041
RADIOSHACK	213 112 111
RCA	214 053
RECOTON	116
REGAL	208 101 100 099 056
REMBRANDT	032
SAGEM	028
SAMSUNG	003 186 072 002 024
SATBOX	004
SCIENTIFIC ATLANTA	222 221 203 183 038 039 026 025 006 005
SEAM	121
SIGNATURE	188 001
SPRUCER	189 177 081 053
STARCOM	163 011 002

Kabeltilverkare/märke	Kodsiffror för inställning
STARGATE	120
TANDY	024
TELECAPATION	028
TELESERVICE	011
TEXSCAN	036
TFC	122
TIMELESS	123
TiVo	029 030
TOCOM	205 170
TUDI	027
UNITED CABLE	011 001
UNIVERSAL	113 042 039 034 033
VIDEOWAY	211 124
VISIOPASS	009
VIEWSTAR	190 089 086 053 025 019
WESTMINSTER CABLE	007
ZENITH	219 211 125 065
ZENTEK	116

Tabell A14 – Produktkoder för fjärrkontroll: Spelkonsol

Spelkonsol/märke	Kodsiffror för inställning
MS (X-BOX, XBOX360)	001 003
NYKO (PS3)	005
SONY (PS2, PS3)	002 004

Tabell A15 – Produktkoder för fjärrkontroll: Musikserver

Musikserver/märke	Kodsiffror för inställning
APPLE	008 009 014
ASUS	016
BEYOND	003
ESCIENT (FIREBALL)	004 005 006 007
HARMAN KARDON	001 002

Tabell A15 – Produktkoder för fjärrkontroll: Musikserver (forts.)

Musikserver/märke	Kodsifra för inställning
IOMEGA	022 023
LOGITECH	012
MICROSOFT	003
NAIM	011
NETGEAR	020 021
NIXEUS	024
REQUEST	010
ROKU	015
SONOS	013
SONY	017 018
WESTERN DIGITAL	019

Tabell A16 – Produktkoder för fjärrkontroll: DVR

DVR/märke	Kodsifra för inställning
DAEWOO	004 001
EHOSTAR	016 015 014
EXPRESSVU	014
HUGHES	027 017
HYUNDAI	018
KEEN	009
PANASONIC	023 010
PHILIPS	024 017 011 027
PROSCAN	019
RCA	019 027
REPLAYTV	026 025 012 010 008
SONICBLUE	012 010
SONY	024 023 022 021 020 013 007

Tabell A17 – Produktkoder för fjärrkontroll: TiVo

TiVo/märke	Kodsifra för inställning
TiVo Series2™ DT DVR	302
TiVo HD DVR	304
TiVo HD XL DVR	310
TiVo Series3	309
TiVo Series4	309
PREMIERE	309
DIRECTV TiVo	306 312
PIONEER TiVo	301
TOSHIBA TiVo	303
HUMAX TiVo	303
COMCAST TiVo	311
Nero LiquidTV TiVo	303
RCN TiVo	309
SUDDENLINK TiVo	309
ONO TiVo	309
VIRGIN MEDIA TiVo	313
OTHER TiVo	305 307 308



HARMAN

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA

© 2012 HARMAN International Industries, Incorporated. Med ensamrätt.

Harman Kardon och Logic 7 är varumärken som tillhör HARMAN International Industries, Incorporated, registrerat i USA och/eller andra länder. EzSet/EQ är ett varumärke som tillhör HARMAN International Industries, Incorporated. AirPlay, Apple, iPad, iPhone, iPod, iTunes och Mac är varumärken som tillhör Apple Inc., registrerat i USA och andra länder. Blu-ray Disc är ett varumärke som tillhör Blu-ray Disc Association. DLNA är ett registrerat varumärke som tillhör Digital Living Network Alliance. Dolby och Pro Logic är registrerade varumärken som tillhör Dolby Laboratories. MLP Lossless är ett varumärke som tillhör Dolby Laboratories. DTS är ett registrerat varumärke och DTS 96/24, DTS-HD och DTS-HD Master Audio och DTS Neo:6 är varumärken som tillhör DTS, Inc. HDMI är ett registrerat varumärke som tillhör HDMI Licensing LLC i USA och andra länder. Intel är ett registrerat varumärke som tillhör Intel Corporation. iOS är ett registrerat varumärke som tillhör Cisco Systems, Inc., och/eller dess dotterbolag i USA och vissa andra länder. TiVo är ett registrerat varumärke som tillhör TiVo Inc. Series2 är ett varumärke som tillhör TiVo Inc. vTuner är ett varumärke som tillhör Nothing Else Matters Software, Ltd., Inc. Wi-Fi är ett registrerat varumärke som tillhör Wi-Fi Alliance. Windows Media är ett registrerat varumärke som tillhör Microsoft Corporation i USA och/eller andra länder.

Egenskaper, specifikationer och utseende kan ändras utan föregående meddelande.

HKP4052 Rev: A

harman/kardon
by HARMAN

www.harmankardon.com