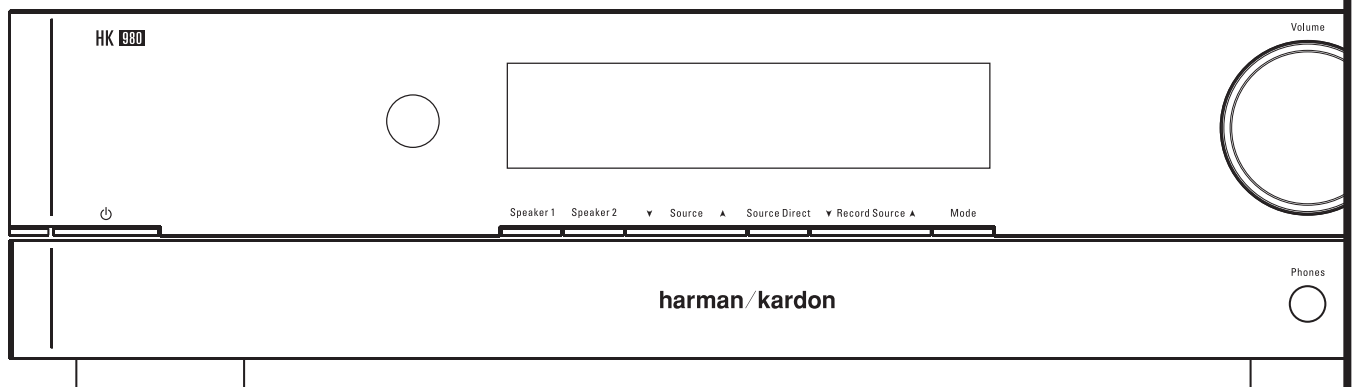


HK 980 Integrerad Förstärkare

BRUKSANVISNING



harman/kardon®

Innehållsförteckning

- 3 Introduktion
- 4 Anslutningar
- 5 Kontroller och funktioner
- 6 Fjärrkontrollen
- 7 Handhavande
- 7 Felsökning
- 8 Specifikationer

Försäkran om överensstämmelse



Vi, Harman Consumer Group International
2, route de Tours
F-72500 Château-du-Loir
Frankrike

förklarar härmed att den produkt som
beskrivs i denna bruksanvisning överens-
stämmer med följande tekniska normer:
EN 55013:2001 + A1:2003

EN 55013:2001 + A1:2003
EN 55020:2002 + A1:2003
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001
EN 60065:2002

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group International
12/07

Inledning

Tack för att du har valt Harman Kardon!

Genom att köpa en HK 980, har du försäkrat dig om en produkt som är konstruerad för att ge dig en maximal ljudkvalitet.

För att kunna njuta helt och fult av din förstärkare bör du ägna några minuter åt den här bruksanvisningen. Den innehåller viktig information som du behöver för att på rätt sätt kunna ansluta förstärkaren till övrig utrustning i ditt system.

Förstärkaren är uppbyggd med följande kretslingor.

HCC (hög strömkapacitet)

För att en förstärkare skall kunna driva och kontrollera även så kallade "svåra" högtalare, krävs att förstärkaren har en hög strömkapacitet. Detta gör att förstärkaren spelar musik på ett fylligare och mer naturligt sätt.

Ultrabredbandig Förstärkning

Bandbredden på denna förstärkaren är extrem stor. Detta gör att både återgivningen av snabba förlopp i musiken samt förstärkarens faslinjaritet förbättras.

Låg Negativ Återkoppling.

Förstärkaren är konstruerad med låg negativ återkoppling. Detta minimerar Tim. distorsionen i förstärkaren, i praktiken innebär det en mjukare och renare förstärkning.

Diskreta Komponenter.

Efter som vi finner att man inte kan få den önskade ljudkvalitet ur en integrerad krets, använder vi inte några sådana i signalvägarna.

Sofistikerad Elektronisk Skyddskrets

Harman Kardon's unika skyddskrets, förhindrar och skyddar förstärkaren vid kortslutning, utan att påverka ljudkvaliteten, eftersom man inte använder sig av strömbegränsning eller utgångsreläer.

SÄKERHETSINFORMATION

Kontrollera nätspänningen innan du använder receptorn

HK 980 är konstruerad för anslutning till 220-240 volts växelström. Anslutning till annan spänning kan medföra olycks- eller brandrisk och kan skada apparaten.

Hantera nätsladden försiktigt

När du drar ut nätsladden ur ett vägguttag ska du alltid dra i stickkontakten, aldrig i sladden. Om du inte skall använda förstärkaren under en längre tid, bör du stänga av enheten fullständigt. Detta gör du genom att ta ur nätsladden ur vägguttaget. Som för alla elektriska apparater gäller att du inte ska placera nätsladdar under mattor eller ställa tunga föremål på dem. Skadade nätsladdar ska genast bytas ut mot sladdar av samma slag.

Placering

Placera förstärkaren på en fast och jämn yta. Undvik att placera på följande ställen.

■ Rökiga eller fuktiga ställen.

■ I direkt solljus.

■ Där det är extremt kallt.

■ Ställen som vibrerar eller där det är dammigt.

■ Ställen som är dåligt ventilerade.

Kläm inte in förstärkaren i en för trång bänk och täck inte över ventilationshålen.

Se till att det finns tillräckligt utrymme för luftväxling både ovanför och under förstärkaren. Om den skall installeras i ett skåp eller annat slutet utrymme måste det finnas tillräcklig luftväxling i utrymmet.

Placera ej förstärkaren i ett för trångt utrymme. Sörj för god luftväxling.

Placera inte en CD spelare eller någon annan produkt ovanpå förstärkaren.

Förstärkaren bör inte utsättas för stänk av vatten eller annan vätska, placera därför inte något som innehåller vätska ovanpå förstärkaren, typ en blomvas.

Förflyttning av apparaten

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

Öppna inte höljet

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

Rengöring

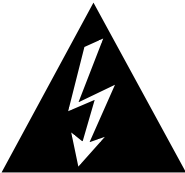
Om receptorn blir smutsig kan du torka av den med en ren och torr mjuk duk. Om så behövs torkar du först av den med en mjuk duk fuktad med en mild lösning av tvål och vatten och sedan med en ny duk med rent vatten. Torka sedan omedelbart torrt med en torr duk. Använd ALDRIG bensen, rengöringspray, thinner,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

Onormal Doft


Om du känner en onormal doft eller rök från förstärkaren, skall den omedelbart stängas av, drag också ur sladden ur vägguttaget. Kontakta din Harman Kardon handlare för service.

Uppackning


Spara gärna kartongen och förpackningsmaterialet så att du kan använda det om du skulle flytta eller om apparaten någon gång skulle behöva repareras.



VARNING
RISK FÖR ELCHOCK
ÖPPNA INTE



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



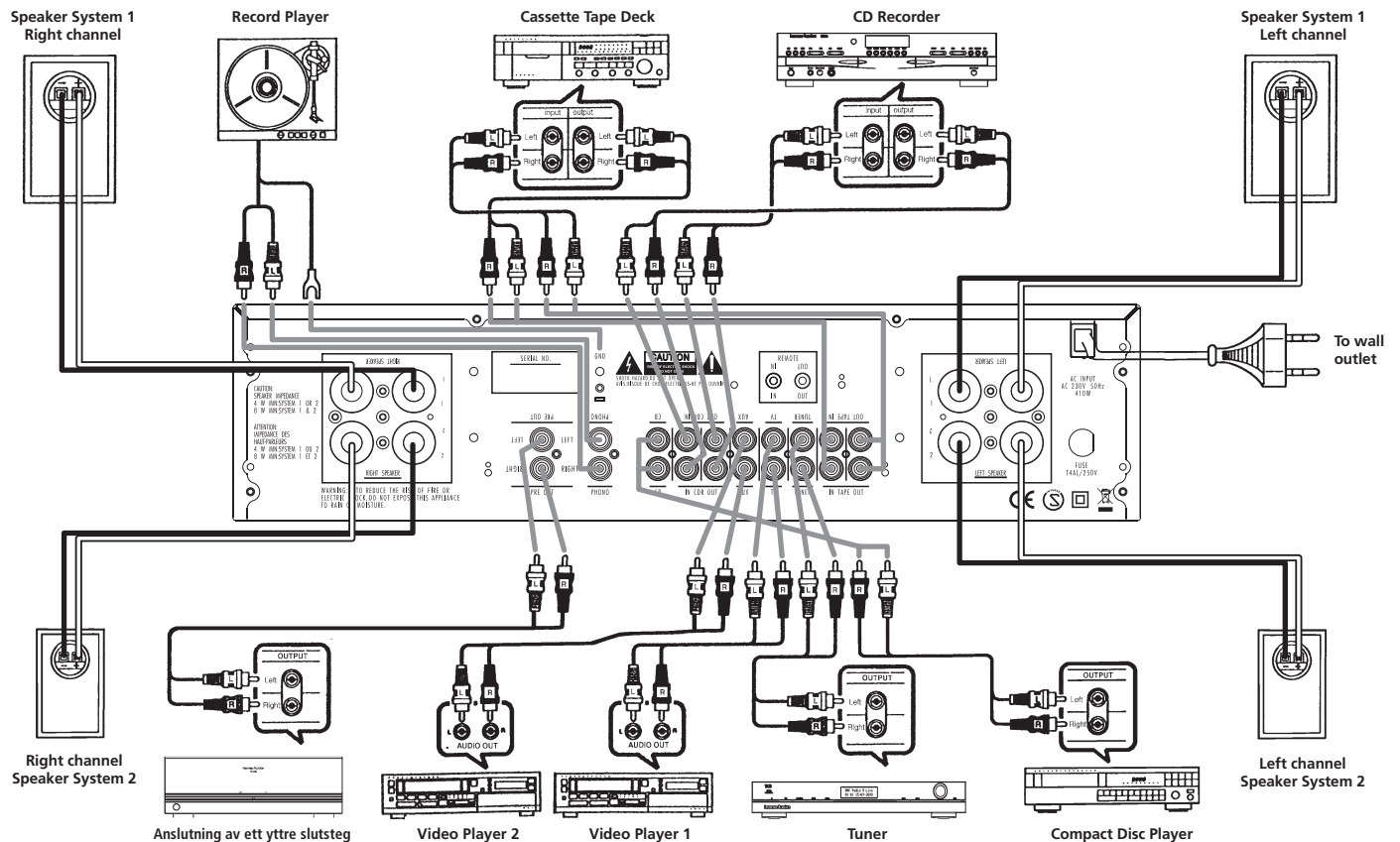
Blixten med pilspetsen innanför en liksidig triangel ska varna användaren för att det finns isolerad "farlig spänning" innanför produktens hölje som kan vara tillräckligt hög för att medföra risk för elchock hos människor.



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

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

Anslutningar



Anslutning av andra komponenter.

1. Kontrollera att alla apparater är avstängda.
2. Anslut varje komponents Output/Play uttag till den motsvarande Input uttaget på förstärkaren och om det finns motsvarande Input/Record uttag till Output uttagen på HK 980. Använd en kabel med en röd markerad kontakt för vänster och en vit markerad för höger.
3. En skivspelare med MM pickup ansluter du till Phono ingången och den separata jordkabeln till skruvterminalen ovanför.

System fjärrstyrning.

Om du vill styra förstärkaren med en yttre infraröd sensor, ansluter du den till REMOTE IN uttaget på baksidan. Eller, om en annan komponent som du vill sammankoppla har en inbyggd sensor och ett Remote Output uttag, kan också detta anslutas till REMOTE IN uttaget. Alla Harman Kardon produkter med Remote Out och Remote In är kompatibla med varandra, förutom Citation 22, 24 och 25. Andra tillverkares sensorer och koder överensstämmer i regel inte, men det skadar ju inte att försöka. Ytterligare en kabel från en annan komponent kan anslutas till REMOTE OUT uttagen. Om du har fler komponenter fortsatt att ansluta REMOTE uttagen i en slinga efter varandra.

Högtalaranslutning

1. För optimal ljudkvalitet bör du välja kabel av god kvalitet, den diameter du skall välja bestäms delvis efter hur lång kabel du behöver.

Kabellängd	Minimum Diameter
Upp till 2.5 meter	1 mm
Upp till 4 meter	1.25 mm
Upp till 6 meter	1.6 mm
Over 6 meter	2-2.5 mm

2. Undvik att korsa eller att lägga dem tillsammans med signalkablarna.

Anslutning av ett yttre slutsteg.

Om du behöver mer uteffekt kan ett yttre slutsteg anslutas till Pre-Out uttagen på baksidan.

VIKTIGT: När man ansluter två par högtalare, måste du kontrollera impedansen på varje högtalare. Detta finns i regel angivet i deras bruksanvisning eller så får du kontakta din handlare. Anslutning bör ske enligt följande tabell.

Om impedansen på de två paren är:	Kan båda paren spelas samtidigt?
8Ω/8Ω	JÄ
8Ω/6Ω	NEJ
8Ω/4Ω	NEJ
6Ω/6Ω	NEJ
6Ω/4Ω	NEJ
4Ω/4Ω	NEJ

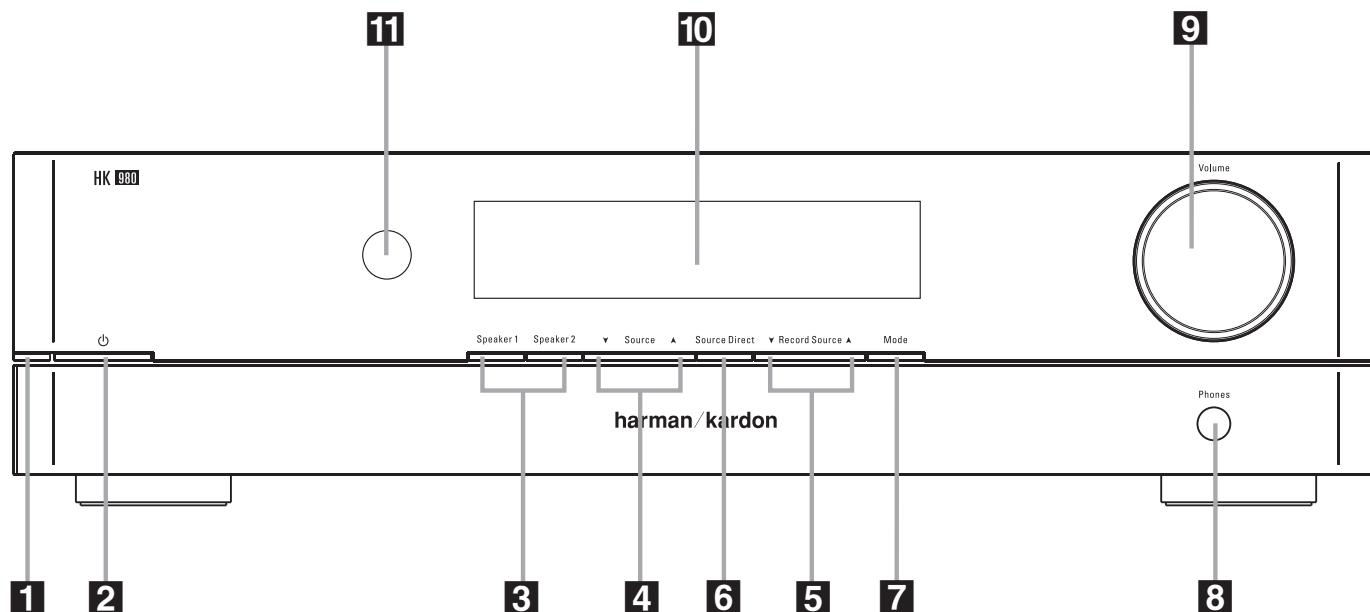
Varning: Du bör inte spela med båda högtalaren samtidigt, om det inte finns en rekommendation här ovan. Förstärkaren kan då överhettas.

Växelströmsanslutning

Anslut nätkabeln till ett 230 volts vägguttag.

Spänningsindikatorn lyser för att indikera att förstärkaren är påslagen. För att fullständigt stänga av förstärkaren, skall du ta ur nätsladden ur vägguttaget.

Kontroller och Funktioner



1 Spänningsindikator: Denna LED lampa lyser gul när produkten är i Standby läge. När produkten är påslagen lyser lampan med ett blått ljus.

2 Systemströmbrytare: Tryck på denna knapp för att starta upp HK 980, tryck igen för att sätta produkten i "standby" läge. Notera att **spänningsindikatorn** lyser med ett blått ljus, när produkten är påslagen.

3 Högtalaromkopplare 1/2: Tryck på en eller på båda av knapparna för att välja de högtalar par du vill lyssna till.

4 Ingångsväljare: Här väljer du den ingång du önskar lyssna till. Detta gör du genom att trycka på Input Source flera gånger (trycker du på vänstra sidan söker du nedåt och på högra sidan söker du uppåt) tills den display du önskar indikeras i vänstra raden.

5 Inspelningsväljare: Här väljer du den signalkälla, som du vill spela in från. Signalen kommer att styras till baksidans Tape och CDR Out. Tryck på Record Source flera gånger tills den display du önskar spela in från indikeras.

6 Direkt Omkopplare: Genom att trycka in denna knapp, kopplas signalen förbi tonkontrollerna.

7 Inställningsknapp: Tryck på denna knapp när du vill justera bas, diskant eller balans.

8 Hörlursuttag: Använd detta uttag om du vill ansluta en hörlur. Om du trycker ut både Speaker 1 och 2 kommer ljudet att enbart kopplas till hörlursuttaget.

9 Volymkontroll: Vrid för att öka eller minska ljudvolymen.

10 Informationsdisplay: På denna display ser du meddelanden och statusindikeringar som hjälper dig att använda receptorn.

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

Fjärrkontrollen

System Fjärrkontroll

Fjärrkontrollen till HK 980 kan också styra andra kompatibla Harman Kardon produkter, Tuners, CD och CDR. Om du har en produkt som inte har något eget IR öga måste du ansluta Remote In uttaget till förstärkarens Remote Out uttag, så att styrningen kan ske genom denna koppling.

Funktionstabellen här nedanför visar alla de funktioner som kan styras på HK 980 och andra inkopplade produkter.

Viktig Information:

- För att kunna styra en Tuner, CDR eller en CD, måste du först med hjälp av fjärrkontrollen välja den ingång som motsvarar den produkt som du vill styra (om du väljer på förstärkaren fungerar inte systemet).
- Observera att en DVD eller en bandspelare inte kan styras med fjärrkontrollen.
- För att styra en kompatibel CDR måste du välja mellan CDP uppspelning eller CDR inspelning, beroende på vilken del av CDR-spelaren som du vill styra.

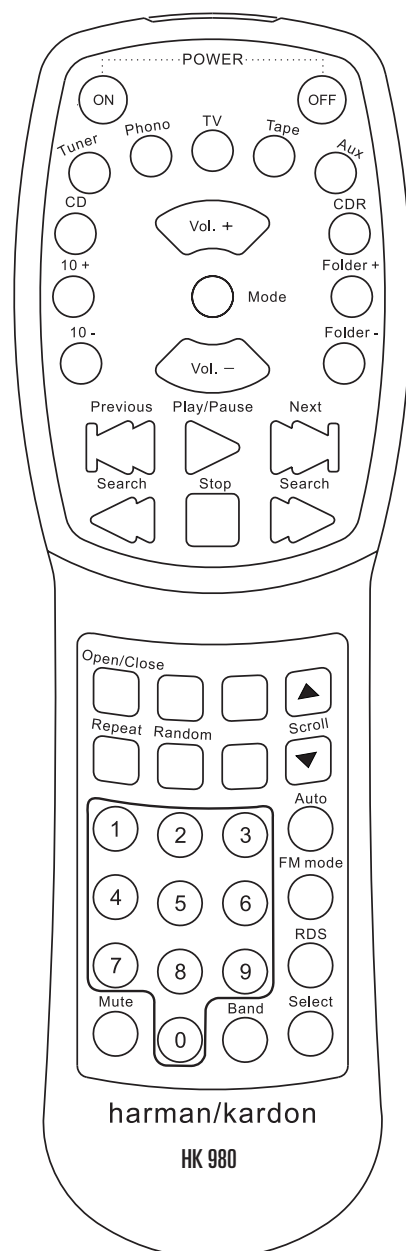
Handhavande

Fjärrkontrollen arbetar upp till ett avstånd av 7 meter med en vinkel av 30 grader från förstärkaren. Om du använder fjärrkontrollen i närheten av ett fluoroserande ljus kommer reglerområdet att minska, detta gör det även av smuts på fjärrkontrollens öga eller på förstärkarens sensorområde. Undvik också att blockera vägen mellan fjärrkontrollen och förstärkaren.

Fjärrkontrollen arbetar med två AA batterier, som levereras med förstärkaren. När du skall byta batterier byt då båda samtidigt. Om du inte skall använda fjärrkontrollen under en längre tid, ta då ur batterierna för att undvika att de "läcker".

Fjärrkontrollens funktioner

Button	HK 980	CD Player	Tuner
ON	Power On	-	-
OFF	Power Off	Power Off	Power Off
Tuner	Select Tuner	-	Power On
Phono	Select Phono	-	-
TV	Select TV	-	-
Tape	Select Tape	-	-
Aux	Select Aux	-	-
CD	Select CD	Power On	-
Volume +	Volume Up	-	-
CDR	Select CDR	-	-
10+	-	Current Track +10	-
Mode	Select Mode	-	-
Folder +	-	Next Folder	-
10-	-	Current Track -10	-
Volume -	Volume Down	-	-
Folder -	-	Previous Folder	-
Previous ◀◀	-	Skip Previous	-
▶▶ Play/Pause	-	Play/Pause	-
Next ▶▶	-	Skip Next	-
Search ◀◀	-	Fast Reverse	-
■ Stop	-	Stop	-
Search ▶▶	-	Fast Forward	-
Open/Close	-	Open/Close	-
Scroll +	-	-	Tuning Up
Repeat	-	Repeat Play	-
Random	-	Random Play	-
Scroll -	-	-	Tuning Down
0 ~ 9 (Numeric Keys)	-	Track Select	Preset Select
Auto	-	-	Auto Tune
FM Mode	-	-	FM Mode Select
RDS	-	-	RDS Display Select
Mute	Mute Sound	-	-
Band	-	-	Band Select
Select	-	-	Tune Mode Select



Handhavande

När du vill lyssna på din CD, bandspelare, tuner eller något annan inkopplad produkt.

1. Se till så att volymkontrollen står i minimum läge, tryck sen in den flata strömbrytaren för att starta förstärkaren.
2. Tryck in Speaker 1 eller 2 beroende på vilket par du vill spela genom. Om du vill spela i båda paren trycker du in båda knapparna. För att lyssna i hörlurar, trycker du inte in någon knapp.
3. Välj önskad signalkälla med frontpanelens Source knappar. Tryck upp eller ned tills rätt namn visas i displayen. Valet kan också göras med fjärrkontrollens Source knappar.
4. Starta avspelningen på signalkällan.
5. Justera volymen till önskad nivå.

6. Justera bas, diskant och balans efter önskemål (Source Direkt funktionen måste då vara bortkopplad). För att justera bas kontrollen, trycker du på Mode knappen två gånger så att displayen visar **BASS 0dB**. Vrid nu på volymkontrollen åt höger för att öka basnivån och åt vänster för att minska nivån.

För att ändra diskantkontrollen tryck på Mode knappen så att displayen visar **TREBLE 0dB**. Vrid nu på volymkontrollen åt höger för att öka diskantnivån och åt vänster för att minska nivån.

För att ändra balanskontrollen tryck på Mode knappen så att displayen visar **BALANCE 0**. Vrid nu på volymkontrollen åt höger för att flytta balansen till höger och åt vänster för att flytta balansen till vänster.

Tryck på Mode knappen en gång till för att gå tillbaka till normal läge.

7. Tryck på Source Direct knappen tills displayen visar **DIRECT ON**, i detta läget kopplas signalen förbi tonkontrollsteget. Om du vill avsluta direkt funktionen, trycker du en gång till på Source Direct knappen.

Att göra en inspelning

Du kan göra en inspelning, från vilken signalkälla som helst, på en bandspelare eller CDR eller på båda samtidigt. Du kan också ansluta en andra bandspelare till CDR in/ut uttagen, så att du kan göra en överföring mellan två bandspelare.

För att välja den signalkällan som du vill spela in från (detta kan vara en annan källa än den du lyssnar till), tryck då på Record Source Selector knapparna upp eller ned tills displayen visar namnet på den signalkälla som du vill spela in.

OBS!: Den signal som du spelar in, kommer direkt från signalingången och påverkas alltså inte av ton och balanskontroller.

Viktig information:

- Funktionerna Source Direct och Record Source kan endast väljas på förstärkarens frontpanel.
- Bandspelare med 3 tonhuvud kan anslutas, med dess monitor funktion kan inte användas på HK 980.

Felsökning

De flesta fel uppstår vanligtvis av handhavande fel, därför bör du kontrollera enligt tabellen här nedan för en möjlig lösning. Om felet kvarstår bör du kontakta din Harman Kardon handlare.

Om problemet är

Ingen indikator lyser, när nätsladden är kopplad till vägguttaget.

Inget ljud hörs

Inget ljud från den ena kanalen

Höger kanal kommer från vänster högtalare och vänster kanal från höger högtalare.

Oregelbundna eller kontinuerliga störningar.

Fjärrkontrollens och frontpanelens kontroller fungerar ej

Brum när man använder skivspelaringången

Ett lågfrekvent murrande

Signalen är för svag

Kontrollera att

• Produkten är ansluten till ett fungerande vägguttag

- Rätt högtalaromkopplare är intryckt
- Rätt signalkälla är vald
- Volymkontrollen är uppdragen
- Högtalarkablarna är rätt anslutna
- Signalkablarna är rätt anslutna.

- Högtalarkablar och signalkablar är rätt anslutna
- Att balanskontrollen står i läge 0.

- Högtalarkablarna är rätt anslutna
- Signalkablarna är rätt anslutna.

- Förstärkaren inte står för nära fluoroserande ljus, TV, motorer eller andra störande produkter

- Tag av nätsladden från vägguttaget, vänta 5 minuter och sen anslut den igen.

- Jordkabeln från skivspelaren är rätt ansluten
- Signalkabeln inte ligger för nära nätsladdarna.
- Skivspelaren inte står för nära högtalarna.
- Skivspelaren står på ett stabilt underlag
- Kabeln från skivspelaren är ansluten till fel uttag
- Pickupen är en MC-pickup.

Specifikationer

		NOMINAL
Kontinuerlig Uteffekt/Kanal (FTC) 20 Hz-20 kHz, båda kanalerna drivna	8 Ohm:	80 Watts@<0.09%THD
	4 Ohm:	120 Watts@<0.3%THD
Dynamisk Effekt (IHF, 1 kHz tonskur)	8 Ohm:	115 Watts
	4 Ohm:	200 Watts
	2 Ohm:	295 Watts
	1 Ohm:	380 Watts
Strömkapacitet (HCC):		±80 Amps
Effektbandbredd @ Half-Rated output, 8 Ohm:		<10 Hz - 150 kHz
Frekvensområde @ 1W (+0/-3dB):		5 Hz - 150 kHz
Dämpfaktor (20 Hz-20 kHz):		>125
Signal/brus förhållande (Reference rated power output, A-WTD):	Tuner/CD	95 dB
	Phono (MM):	75 dB
Ingångskänslighet/Impedans:	Tuner/CD	270mV/43k Ohms
	Phono (MM):	4.0mV/47k Ohms
Överstyrningsreserv:	Tuner/CD	4V
	Phono (MM):	90 mV
Tonkontrollernas reglerområde Bas 50 Hz/Diskant 10 kHz:		±10 dB/±10 dB
Strömkrav:		AC 230V, 50 Hz
Effektförbrukning:		410 W
Dimensioner (Bredd x Höjd x Djup):		440 x 116 x 392 mm
Vikt:		12.7 kg

harman/kardon

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer Group International:
2, Route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2007 Harman Kardon, Incorporated
Part no. 8543 4813 0101