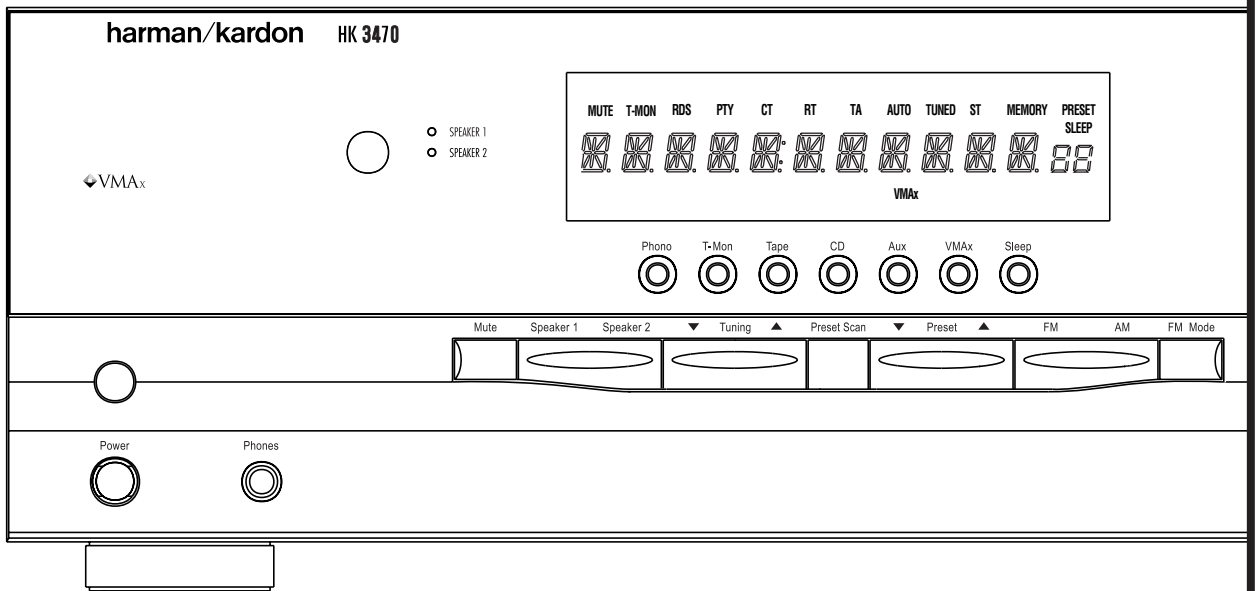


HK 3470 Stereo Receiver

BRUGSVEJLEDNING



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

Indholdsfortegnelse

- 3 Introduktion
- 4 Vigtige informationer
- 5 Funktioner på forsiden
- 7 Informationsdisplay
- 8 Tilslutninger på bagsiden
- 10 Fjernbetjening
- 12 Installation og tilslutning
- 14 Betjening
 - 14 Ibrugtagning
 - 14 Valg af kilde
 - 15 Tuner funktioner
 - 15 Båndkopiering
 - 16 Fjernbetjening
 - 17 Programmering af fjernbetjening
 - 19 Backup ved strømsvigt
 - 19 Mikroprocessor Reset
- 20 Fejlsøgning
- 21 Tekniske data

Overensstemmelseserklæring



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

erklærer hermed på eget ansvar at produktet
som beskrives i nærværende brugsvejledning
overholder følgende tekniske standarder:

EN 55013/6.1990
EN 55020/12.1994
EN 60065:1993
EN 61000-3-2/4.1995

Carsten Olesen
Harman Kardon Europe A/S
11/00

Symbolforklaringer

For at gøre denne brugsvejledning overskuelig med klare henvisninger til funktioner og tilslutninger på forside, bagside, fjernbetjening og display, benyttes særlige symboler.

EXAMPLE - (fede typer) henviser til en funktion eller tilslutning på forsiden, på fjernbetjening eller på bagsiden.

EXAMPLE - (displayskrift) henviser til tekst i Info-display.

1 - (tal i firkant) henviser til en funktion på forsiden.

A - (bogstav i cirkel) henviser til en funktion på fjernbetjeningen.

1 - (tal i cirkel) henviser til en tilslutning på bagsiden.

A - (bogstav i firkant) henviser til en indikator i displayet.

Introduktion

Tillykke! Harman Kardon HK3470 er din billet til mange års gode musikoplevelser. HK3470 er specielt konstrueret til at formidle både de mest slagkraftige musikstilarter med vægt og autoritet og de fineste detaljer og nuancer ved klassisk musik.

Selv om HK3470 er baseret på meget avanceret teknik, er ibrugtagning og betjening meget ligetil. Farvekodede tilslutninger og en overskuelig fjernbetjening gør HK3470 let at gå til.

For at sikre den optimale ydelse, anbefaler vi stærkt at du læser denne brugsvejledning grundigt. Alle tilslutninger til højttalere, lydkilder og andet skal være korrekt udført. Hvis du bruger lidt tid på at lære funktionerne at kende, vil du hurtigt kunne udnytte alt hvad HK3470 kan.

Spørgsmål vedrørende ibrugtagning og betjening af HK3470 henvises til din Harman Kardon forhandler, som er din bedste informationskilde.

Beskrivelse

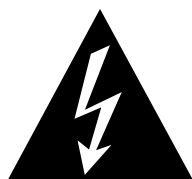
HK3470 er den første receiver nogensinde med VMaX, en eksklusiv Harman teknologi der skaber et åbent, rumligt lydfelt med kun to højttalere. VMaX kredsløbet kan genskabe rumklangen fra en koncertsal eller indspilningsstudie.

HK3470 er en avanceret stereo receiver med mange funktioner og mange valgmuligheder, fem linieindgange samt indbygget FM Stereo/FM/AM tuner med RDS for ultimativ fleksibilitet. En højtydende RIAA-del sikrer fortsat glæde af en eventuel LP-samling.

De kraftige effektforstærkere bygger på Harman Kardons velkendte High Current Capability (stor strømformåen) for at klare dynamikken fra enhver lydkilde.

Harman Kardon opfandt hi-fi receiveren for mere end 47 år siden. Med avanceret kredsløbsdesign baseret på gennemprøvet teknik, lever HK3470 fuldt op til Harman Kardon navnet.

- Harman Kardons særlige High Current effektforstærkerdel med ultra-stor båndbredde
- VMaX signalbehandling - Kun på Harman Kardon receivere
- Tilslutning for LP-pladespiller
- Tilslutning for to højttalerpar for hi-fi lyd i to lokaler
- Pre Out/Main In for tilslutning af ekstern forstærker, equalizer eller anden processor
- Lærenem programmerbar fjernbetjening
- Subwooferudgang
- Tuner med RDS Radio Data System



ADVARSEL

RISIKO FOR ELEKTRISK STØD
ÅBEN IKKE APPARATET



BEMÆRK: DER ER INGEN GRUND TIL AT ÅBNE APPARATET. INDE I APPARATET FINDES INGEN BETJENINGSFUNKTIONER. HVIS DET BLIVER NØDVENDIGT AT UDFØRE SERVICE PÅ APPARATET, SKAL DE HENVENDE DEM TIL ET AUTØRISERET SERVICEVÆRKSTED



Symbolet i en trekant er beregnet til at advare brugeren om uisolerede strømførende kredsløb inde i apparatet.



Symbolet med et udråbstegn i en trekant skal advare brugeren om, at der er vigtige forholdsregler med at åbne apparatet i den medfølgende literatur.

ADVARSEL: FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØD OG UDBRUD AF ILD, MÅ APPARATET IKKE UDSÆTTES FOR VÆSKER OG FUGT.

Vigtige informationer

Sikkerhedsinformationer

Kontrollér lysnetsspænding

Din Harman Kardon HK3470 må kun tilsluttes 220-240 Volt AC. Tilslutning til anden lysnetsspænding kan udgøre elektrisk fare og brandfare og kan skade receiveren.

Hvis du er i tvivl om lysnetsforhold omkring din HK3470 eller i dit boligområde, kontakt forhandleren inden du tilslutter receiveren.

Brug ikke forlængerledning

For din egen sikkerhed, brug kun den lysnetledning der følger med HK3470. Vi fraråder brug af forlængerledning med dette apparat. Som ved alle el-apparater, bør ledningen ikke ligge under gulvtæppe eller tunge genstande. Ved skade på lysnetledningen bør den kun erstattes med ledning af mindst samme kvalitet.

Ryk aldrig i netledningen

Når forbindelsen tilstikkontakt skal afbrydes, træk i stikket, aldrig i ledningen. Hvis apparatet ikke skal benyttes i længere tid, bør stikket trækkes ud af kontakten.

Kabinettet må ikke åbnes

Fjern aldrig svøbet. Det kan medføre risiko for stød. Garanti bortfalder ved ethvert uautoriseret indgreb. Ved indtrængen af vand eller metalgenstande, skal apparatet straks slukkes ved stikkontakten. Kontakt din forhandler.

Placering

■ For optimal ydelse uden sikkerhedsrisiko, skal HK3470 placeres på et fast, jævnt underlag. Ved placering på hylde, skal man sikre at hyl- den kan klare vægten.

■ Der skal være god plads til udluftning omkring produktet. Hvis det placeres i lukket skab eller lignende, skal der være tilstrækkelig luftbevægelse. En ventilator kan være nødven- dig.

■ HK3470 må ikke placeres på blødt underlag som et tæppe.

■ HK3470 bør ikke udsættes for ekstremt høje eller lave temperaturer, direkte sollys eller varmeapparater.

■ HK3470 bør ikke udsættes for fugt.

■ Udluftningshullerne må ikke spærres eller til- dækkes.

Rengøring

HK3470 rengøres med en ren, blød, tør klud. Kraftigere snavs fjernes med en ren, blød klud fugtet let med sæbevand, efterfulgt af en ny klud fugtet let med rent vand. Bagefter tørres med en ny, ren klud. Brug ALDRIG benzin, for- tynder, sprit eller andre kraftige rensedmidler. Brug ikke midler med slibemiddel. Det kan spo- lere finishen på metaldele. Brug aldrig insekts- pray i nærheden af apparatet.

Flytning

Inden apparatet flyttes, skal alle tilslutninger fjernes og lysnetstikket trækkes ud.

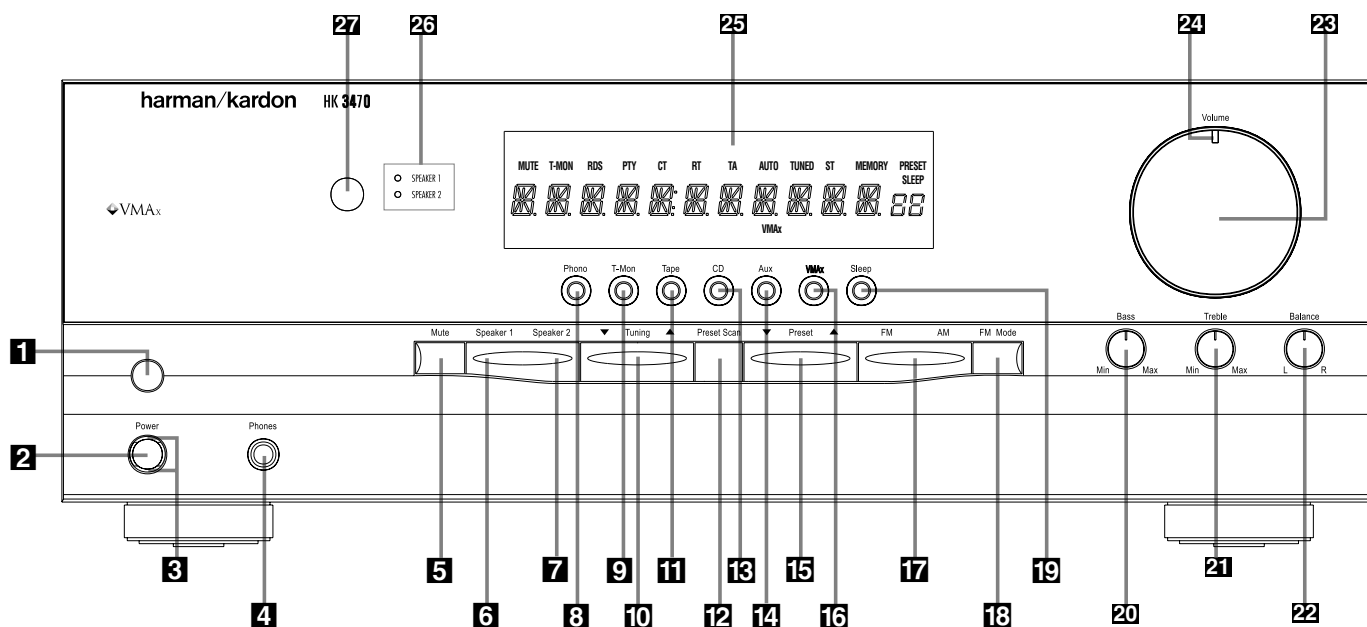
Udpakning og placering

Emballage og pakkematerialer er nøje beregnet til at beskytte HK3470 mod stød og rystelser. De bør opbevares et tørt sted for eventuel fremtidig transport.

Emballagen kan klappes sammen for at spare plads. Eventuel tape skæres op og hæftetekle- mer fjernes forsigtigt, hvorefter kassen kan fol- des fladt. Pakkematerialer bør opbevares i lukket plastpose.

Hvis emballagen ikke ønskes opbevaret, er der tale om genbrugsmaterialer, der, af hensyn til miljøet, bør afleveres til genbrug.

Funktioner på forsiden



1 Hovedafbryder

2 Tænd/Standby

3 Power LED

4 Phones

5 Mute

6 Speaker 1 (højttalerpar 1)

7 Speaker 2 (højttalerpar 1)

8 Phono (LP)

9 T-Mon (Tape 1 medhør)

10 Tuning

11 Tape 2

12 Preset Scan

13 CD

14 Aux

15 Preset (Stationssøgning i hukommelsen)

16 VMAx

17 FM/AM

18 FM Mode (Stereo/Mono omskifter)

19 Sleep

20 Bass (Basregulering)

21 Treble (Diskantregulering)

22 Balance

23 Volume (Niveauregulering)

24 Niveau/Mute LED

25 Info Display

26 Speaker (viser det/de valgte højttalerpar)

27 Remotefølér

1 Hovedafbryder: Tryk for at tænde. Når der er tændt, er HK3470 i Standby, og **Power LED 3** lyser gult. Hovedafbryderen SKAL være trykket ind før apparatet kan benyttes. Kun når HK3470 skal slukkes helt, så den ikke kan tændes fra fjernbetjeningen, skal denne knap trykkes ud, så ordet "OFF" ses på knappens overside.

N.B. Ved normal brug, skal denne knap være trykket ind og tændt.

2 Tænd/Standby: Når **Hovedafbryder 1** er tændt og receiveren er i Standby, tryk for at bruge HK3470. **Power LED 3** lyser grønt. Tryk igen for at sætte receiveren i Standby.

3 Power LED: Når HK3470 er i Standby, lyser **Power LED** gult, som tegn på at der er strøm på receiveren. Ved tryk på **Tænd/Standby 2**, lyser **Power LED** grønt. Hvis **Power LED** lyser rødt, betyder det at beskyttelseskredsløbet er aktiveret. Sluk HK3470 og undersøg om der er kortslutning ved højttalerkablerne.

4 Phones: Tilslut hovedtelefoner med standard 6,3 mm jackstik for privat lytning.

5 Mute: Tryk for kortvarig afbrydelse af lyden fra højttalerne og af signalet til forforstærkerudgangene.

6 Speakers 1 (Højttalerpar 1): Tryk for lyd fra højttalerne tilsluttet **Speaker 1 17**.

7 Speakers 2 (Højttalerpar 2): Tryk for lyd fra højttalerne tilsluttet **Speaker 2 18**.

Funktioner på forsiden

8 Phono (LP): Tryk for at lytte til LP-pladespil-ler tilsluttet **Phono 6**.

9 T-Mon: Tryk for at lytte til optager tilsluttet **Tape Monitor 9**. **T-Mon 1** indikator lyser som påmindelse om at man lytter til optagelsen, når HK3470 er tilsluttet optager med medhørsfunktion.

Bemærk: I modsætning til når andre kilder vælges, når Tape Monitor trykkes, sendes signalet fra den tidligere valgte kilde stadig til **Tape 2 Record Out 12**. Tryk igen for at høre kilden direkte.

10 Tuning: Tryk tastens venstre side for at vælge stationer med lavere frekvenser. Tryk tastens højre side for at vælge stationer med højere frekvenser. Ved tilstrækkelig signalstyrke, lyser **TUNED 13** i **Display 25**. Kort tryk vælger næste frekvens, men hvis tasten holdes nede mere end 1 sekund, gennemgås frekvenserne hurtigt. Når tasten slippes, standses ved næste station med tilstrækkelig signalstyrke.

11 Tape 2: Tryk for at lytte til båndoptager eller andet tilsluttet **Tape 2 11**.

12 Preset Scan: Tryk for automatisk søgning af stationerne som er lagret i hukommelsen. Der høres fem sekunder fra hver station før skift til næste frekvens. For at blive på en valgt station, tryk igen. (Se side 15 for programmering af hukommelsen.)

13 CD: Tryk for at lytte til CD-afspiller tilsluttet **CD 7**.

14 Aux: Tryk for at lytte til apparat tilsluttet **Aux 8**.

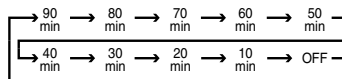
15 Preset: Tryk for at vælge næste eller forrige station i hukommelsen. (Se side 15 om tunerprogrammering.)

16 VMAx: Tryk for at lytte med VMAx. **VMAx indikatoren A** lyser og man hører en større, rumligere lyd. For bedste virkning, bør man sidde midt mellem højttalerne på samme afstand fra højttalerne som de er fra hinanden. Højttalerne bør sigte lige frem (ikke vinklet). Tryk igen for at vende tilbage til normal stereo.

17 FM/AM: Tryk for at skifte til radiolytning. Hvis tuner allerede er valgt, tryk for at skifte mellem FM og AM.

18 FM Mode: Tryk for at vælge Stereo eller Mono ved FM. Hvis Stereo er valgt, lyser **Stereo Indikator F** i **Display 25** og stationer med tilstrækkelig sig-nalstyrke modtages i Stereo. Hvis Mono vælges, blandes venstre og højre kanalerne som gen-gives af alle højttalere. Mono anbefales ved svage, fjerntliggende stationer. VMAx virker ikke når Mono er valgt.

19 Sleep: Tryk for at aktivere Sleep-funktion, der automatisk stiller HK3470 i Standby efter det ønskede tidsrum. Tryk igen indtil den ønskede tid er valgt. **Info-display 25** viser tiderne i denne rækkefølge:



20 Bass: Skru op eller ned for bassen i venstre/højre kanalerne med op til ± 10 dB. Vælg en passende indstilling til din smag og dit rum.

21 Treble: Skru op eller ned for diskanten i venstre/højre kanalerne med op til ± 10 dB. Vælg en passende indstilling til din smag og dit rum.

22 Balance: Justerer balancen mellem venstre og højre kanal.

23 Volume: Drej med uret for at skrue op, mod uret for at skrue ned.

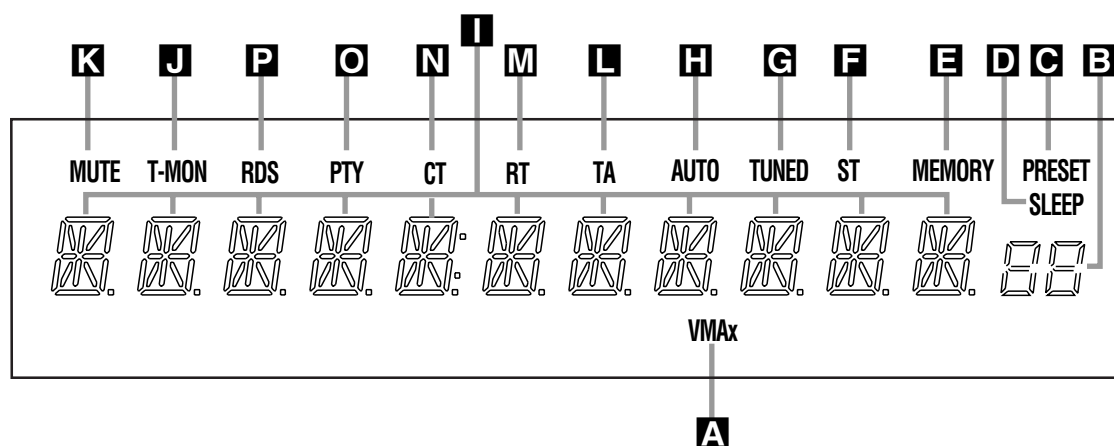
24 Niveau/Mute LED: Lyser grønt, når receiveren er tændt. Giver en indikation af niveauet, også når højttalerne er slukket eller dæmpet med "Mute". Når LED'en er til venstre for midten, f.eks. stillingen "kl. 8", er niveauet lavt. Når LED'en er til højre for midten, f.eks. stillingen "kl. 3", er niveauet højt. Når lyden er dæmpet med tryk på **Mute 5**, blinker LED'en.

25 Info Display: Angiver status og informationer i forbindelse med betjening.

26 Speaker indikatorerne: En grøn LED lyser for at vise det/de aktive højttalerpar. Tryk **1 6** for **højttalerpar 1** eller **Speaker 2 7** for højttalerpar 2. Begge højttalerpar kan benyttes på een gang, hvis impedansen på alle højttalere opgives til mindst 8 Ohm. I visse tilfælde kan den faktiske impedans variere, afhængig af programmateriale. Hvis impedansen bliver for lav, lukker HK3470 ned som beskyttelsesforanstaltning. Hvis det sker tit, bør man kun benytte det ene højttalerpar ad gangen eller vælge højttalere med en højere impedans.

27 Remotefølger: Sigt her for at sende infrarøde signaler fra fjernbetjeningen. Modtageren må ikke tildækkes med mindre der anvendes ekstern remotefølger.

Informationsdisplay på forsiden



A VMAx Indikator

B Preset Nummer/Sleep Timer

C Preset Indikator

D Sleep Indikator

E Memory Indikator

F Stereo Indikator

G Tuned Indikator

H Auto Indikator

I Hoveddisplay

J Tape Monitor (T-Mon) Indikator

K Mute Indikator

L Trafik Indikator

M Radiotekst Indikator

N Clock Time indikator

O PTY Indikator

P RDS Indikator

A VMAx Indikator: Lyser når VMAx er aktiv. (Se side 14 om VMAx.)

B Preset Nummer/Sleep Timer: Når tuner er valgt, viser tallene den valgte stations plads i hukommelsen. (Se side 15 om lagring af stationer i hukommelsen.) Når Sleep er aktiveret, viser tallene hvor mange minutter der går inden receiveren går i Standby.

C Preset indikator: Lyser når tuner er valgt for at vise at Preset Nummer/Sleep Timer **B** viser stationens plads i hukommelsen. (Se side 15 om lagring af stationer i hukommelsen.)

D Sleep indikator: Lyser når Sleep er aktiveret. Tallene i Preset Nummer/Sleep Timer viser hvor mange minutter der er tilbage inden HK3470 går i Standby. (Se side 14 om Sleep funktion.)

E Memory indikator: Blinker mens stationer eller anden info lagres i hukommelsen.

F Stereo indikator: Lyser når en FM station modtages i stereo.

G Tuned indikator: Lyser når en station modtages med tilstrækkelig signalstyrke for acceptabel lyd kvalitet.

H Auto indikator: Lyser når tunerens Auto funktion er i brug.

I Hoveddisplay: Viser info om receiverens status, kildevalg, tuner, m.m.

J Tape Monitor (T-Mon) indikator: Hvis optageren har mulighed for medhør under indspilning, kan man med HK3470 lytte til optagelsen mens det sker. Tryk **Tape Monitor** **9** **C**. **T-Mon indikatoren** lyser som påmindelse om at man lytter til optagelsen, ikke kilden. **Bemærk:** I modsætning til når andre kilder vælges, når Tape Monitor trykkes, sendes signalet fra den tidligere valgte kilde stadig til **Tape 2 Record Out** **12**. Tryk igen for at lytte direkte til kilden.

K Mute indikator: Lyser som påmindelse om at receiveren ikke spiller, fordi man har trykket Mute **5** **B**. Tryk **Mute** igen for at vende tilbage til det tidligere niveau.

L Trafik Indikator: Lyser ved en RDS station som kan sende traifkmeldinger (Se side 16).

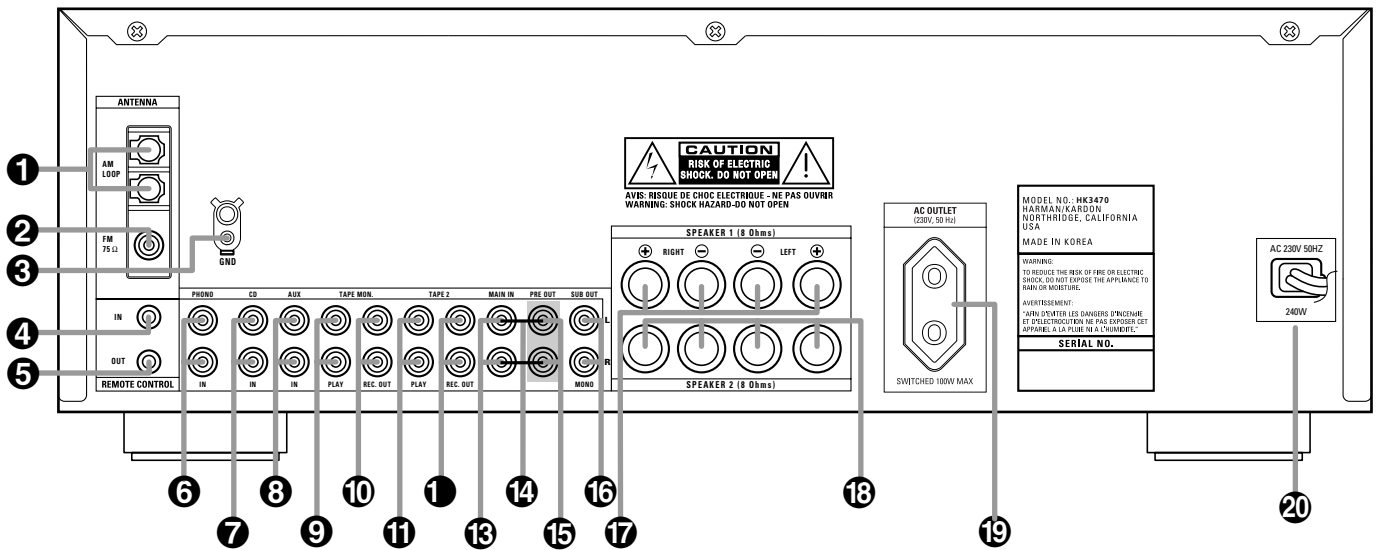
M Radiotekst Indikator: Lyser når en RDS station sender radiotekst (RT).

N Clock Time indikator: Lyser når en RDS station sender klokken.

O PTY Indikator: Lyser når en RDS station sender programtype data eller under programtypesøgning.

P RDS Indikator: Lyser når en RDS station sender RDS data.

Tilslutninger på bagsiden



- 1 AM antenne
- 2 FM antenne
- 3 GND Stel til pladespiller
- 4 Remote IR ind
- 5 Remote IR ud
- 6 LP-pladespiller
- 7 CD

- 8 Aux
- 9 Tape Monitor Play
- 10 Tape Monitor Record Out
- 11 Tape 2 Play
- 12 Tape 2 Record Out
- 13 Main In (Effektforstærkerindgange)
- 14 Pre-Out/Main-In bøjler

- 15 Pre Out (Forforstærkerudgange)
- 16 Subwoofer ud
- 17 Speaker 1
- 18 Speaker 2
- 19 AC udtag (slukker når HK3470 slukker)
- 20 Lysnettilslutning

Tilslutninger på bagsiden

1 AM antenne: Den medfølgende AM antenne tilsluttes her. Hvis ekstern antenne bruges, tilsluttes **AM** og **GND** (stel) som anvist i antennens brugsvejledning.

2 FM antenne: Udvendig eller udendørs FM antenne tilsluttes her.

3 Phono Ground (Stel): Forbind stelledning fra pladespiller her for at undgå brum.

4 Remote IR ind: Hvis remoteføleren på HK3470 er blokeret ved placering i lukket skab eller af anden grund, kan en ekstern infrarød føler tilsluttes her.

5 Remote IR ud: Tilsluttes IR ind på kompatible produkter som så styres af HK3470 fjernbetjening.

6 Phono ind: Tilslut udgangen fra pladespiller her. Der må kun benyttes MM pick-up.

7 CD: Tilslut CD-afspillerens analogudgange her.

8 Aux: Tilslut apparat med linieudgange (TV, kabel-TV dekoder, bærbart udstyr, m.m.) her.

9 Tape Monitor Play: Tilsluttes PLAY/OUT fra lydbåndoptager.

10 Tape Monitor Record Out: Tilsluttes RECORD/IN på lydbåndoptager.

NOTE: Ved tilslutning af optager med mulighed for medhør, kan man lytte til inspisningen, mens det sker.

11 Tap2 Play: Tilsluttes PLAY/OUT fra anden lydbåndoptager.

12 Tape 2 Record Out: Tilsluttes RECORD/IN på anden lydbåndoptager.

13 Main In (Effektforstærkerindgange): For direkte tilslutning til effektforstærkerdelen af HK3470. Hvis man ikke benytter ekstern effektforstærker, skal de monterede korte kabler være tilsluttet mellem **Main In** og **Pre Out 15**.

14 Pre Out/Main In bøjler: Forbinder receiverens forforstærkerdel til dens effektforstærkersektion. Hvis ikke ekstern forstærker, equalizer eller anden processor benyttes, skal bøjlerne være på plads. (Se side 13 om ekstern forstærker.)

15 Pre Out (Forforstærkerudgange): Ved brug af ekstern effektforstærker, tilsluttes den her. Hvis man ikke benytter ekstern effektforstærker, skal de monterede korte kabler være tilsluttet mellem **Pre Out** og **Main In 13**.

16 Subwoofer ud: Tilsluttes linieindgang på aktiv subwoofer. Hvis ekstern forstærker og passiv subwoofer bruges, tilsluttes forstærkeren her.

17 Speaker 1: Tilsluttes de korrekte terminaler på et højttalerpar.

18 Speaker 2: Tilsluttes de korrekte terminaler på et andet højttalerpar.

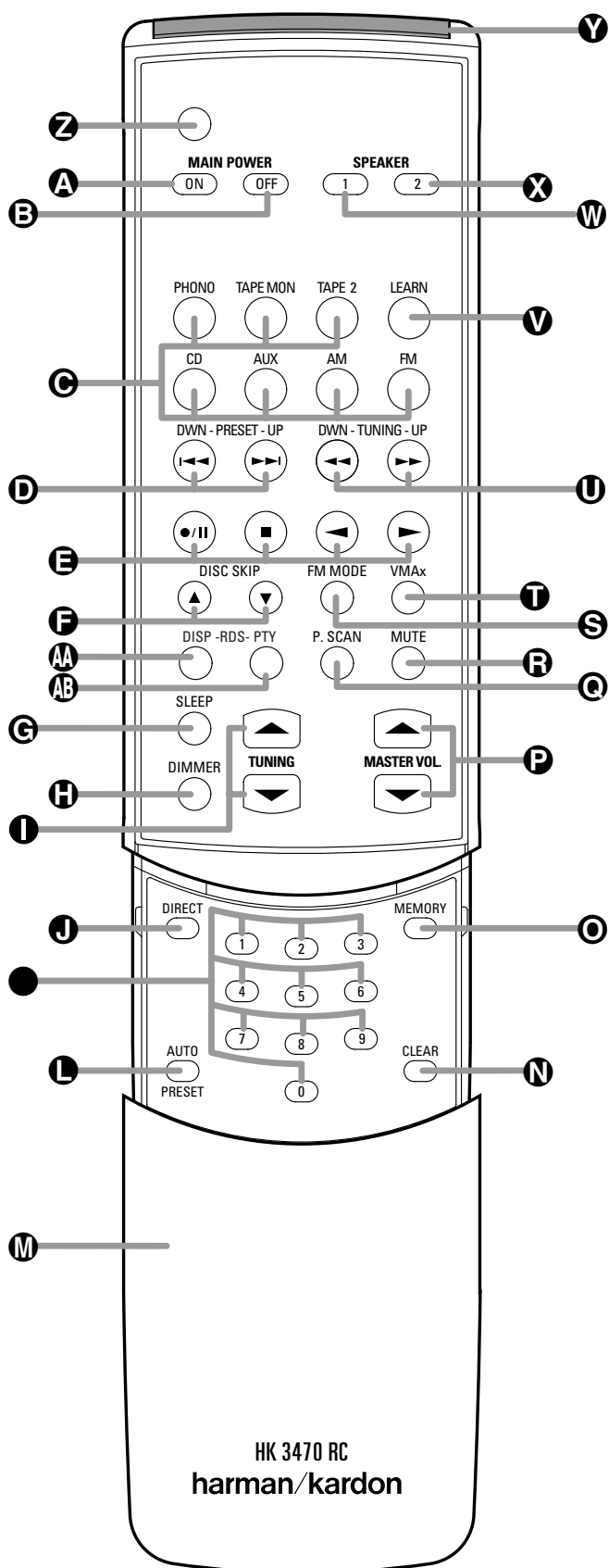
19 AC udtag (slukker når HK3470 slukker): Tilslutning for apparat som slukkes sammen med HK3470 ved tryk på **Tænd/Standby 2**.

N.B. Strømförbrug ved det tilsluttede apparat må ikke overstige 100 Watt.

20 Lysnetledning: Tilsluttes 230 Volt AC stikkontakt.

Fjernbetjening

- A** Tænd (Power)
- B** Sluk (Off)
- C** Kildevalg
- D** Preset piltaster
- E** CD/Bånd Styrefunktioner
- F** Forrige/Næste CD (Disc Skip)
- G** Forsinket slukning (Sleep)
- H** Dæmper display (Dimmer)
- I** Tuning
- J** Direkte stationsøgning (Direct)
- K** Taltaster (Numeric Keys)
- L** Indstilling af stationer i hukommelsen (Auto Preset)
- M** Skydelåg
- N** Slet (Clear)
- O** Memory
- P** Niveauregulering (Master Volume)
- Q** Auto stationsøgning i hukommelsen (P. Scan)
- R** Mute
- S** FM Mode
- T** VMAx
- U** Stationsøgning Op/Ned (Tuning)
- V** Programmering (Learn)
- W** Speaker 1
- X** Speaker 2
- Y** Remotesender
- Z** LED Indikator
- AA** RDS Display
- AB** RDS PTY



Fjernbetjening

Fjernbetjeningen styrer HK3470 samt de fleste Harman Kardon CD afspillere, CD-optagere, og kassettemaskiner med forprogrammerede koder eller koder der læres fra andres fjernbetjening. I den fjernbetjeningen bruges med andre produkter, læs side 17-18.

A Tænd: Når HK3470 er i Standby og **Power LED** **3** lyser gult, tryk for at tænde receiveren.

B Sluk: Når HK3470 er tændt, tryk for at sætte den i Standby. Bemærk at receiveren fortsat er tilsluttet strøm.

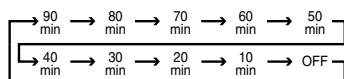
C Kildevalg: Tryk en tast for at vælge en kilde. (Læs mere om Tape monitor funktion **9** på side 6.)

D Preset piltaster: Når tuner er valgt, tryk for at skifte mellem stationerne i hukommelsen. Tasterne styrer også næste/forrige nummervalg på kompatible Harman Kardon CD spillere, CD optagere og kassettebåndmaskiner (hvis de har denne funktion).

E CD/Bånd Styrefunktioner: Styrer Afspilning, Hurtigspoling frem og tilbage, Stop, Pause og Optage-funktioner på kompatibel Harman Kardon CD spiller/changer eller kassettebåndoptager. Når en kompatibel Harman Kardon CD eller kassettespiller er valgt med **Kildetasterne** **C**, kan andre funktioner styres med **Preset** **D** og **Tuning** **U** tasterne.

F Disc Skip (Forrige/Næste CD): Har ingen funktion ved HK3470, men styrer skift af CD på en kompatibel Harman Kardon multi-CD afspiller.

G Sleep (Forsinket slukning): Tryk for at vælge Sleep funktion, så HK3470 går i Standby efter det antal minutter som vises i **Hoveddisplay** **25**. Hvert tryk vælger en ny Standby-tid i denne rækkefølge:



Hold tasten nede nogle sekunder for direkte at afbryde Sleep funktionen.

H Dimmer (Dæmper display): Eet tryk dæmper displayets lysstyrke. Et andet tryk slukker helt. Nytt tryk tænder for fuld styrke.

I Tuner: Når tuner bruges, søges op eller ned i frekvens med disse taster. Kort tryk vælger næste frekvens, men hvis tasten holdes nede mere end 1 sekund, gennemgås frekvenserne hurtigt. Når tasten slippes, standses ved næste station med tilstrækkelig signalstyrke. Når en Harman Kardon CD optager bruges, vælges afspilnings- eller indspilningsmekanismen med disse taster.

J Direct (Direkte stationssøgning): Tryk for at indstille en radiostation ved at indtaste dens frekvens direkte med **Taltaster** **K**. (Se side 15.)

L Taltaster: Bruges til at vælge forvalgsstationer, til at vælge nummer på CD eller til direkte frekvensindtastning.

M Auto Preset (Indstilling af stationer i hukommelsen): Når tuner og FM er valgt, kan denne tast automatisk programmere forvalg for alle stationer med tilstrækkelig signalstyrke (Se side 15).

N Skydelåg: Sekundære funktioner skjules normalt bag dette skydelåg (Direct, Taltaster, Auto Preset, Clear og Memory) **J●LNO**. Låget skubbes ned med et fast greb, så tasterne bliver tilgængelige.

O Clear (Slet): Bruges til at slette stationer lagret i receiverens hukommelse. (Se side 15 om forvalg af stationer.)

P Memory: Tryk for at lagre en station i tunerens hukommelse. (Se side 15.)

Q Master Vol. (Niveauregulering): Tryk for at skrue op eller ned for lyden.

R P-Scan (Auto stationssøgning i hukommelsen): Tryk for automatisk søgning blandt stationerne lagret i hukommelsen. Hver station høres i fem sekunder. Tryk igen, når den ønskede station høres.

S Mute Button: Press this button to momentarily silence the HK 3470.

T FM Mode: Tryk når FM er valgt for at skifte til Mono, hvis signalet er svagt eller støjfyldt. Når **MONO** lyser, modtages alle stereo stationer i mono, uanset signalstyrke. (Se side 15.)

U VMAx: Tryk for at aktivere VMAx ved stereolytning. **VMAx indikatoren** **A** lyser og lyden bliver mere åben og rumlig. Virker bedst hvis man sidder midt mellem de to højttalere, lige så langt fra dem som de er fra hinanden. Højttalerne skal sigte lige frem (ikke vinklet). Tryk igen for at vende tilbage til stereo.

V Tuning: Når tuner er valgt, virker disse taster ligesom **Tuning** **I** tasterne. Hvis CD eller Tape er valgt, styrer de hurtig frem eller hurtig tilbagespoling ved kompatible Harman Kardon CD spillere eller kassettemaskiner.

W Learn: Fjernbetjeningskoder for andre apparater kan "læres" af HK3470 fjernbetjeningen. (Se side 18.)

X Speaker 1: Tryk for at aktivere eller afbryde højttalerne tilsluttet **Speaker 1 Output** **17**.

Y Speaker 2: Tryk for at aktivere eller afbryde højttalerne tilsluttet **Speaker 2 Output** **18**.

Z Sender: Denne ende af fjernbetjeningen sigtes mod HK3470, når man trykker på en tast.

AA LED indikator: Lyser eller blinker for at bekræfte forskellige trin i programmering af fjernbetjeningen. Glimter når en tast trykkes for at vise at den sender til receiveren.

AB RDS Display: Tryk for overblik over RDS mulighederne når en station sender RDS data. (Se side 15-16 om RDS.)

AC RDS programtype: Tryk for at indlede søgning efter bestemt RDS programtype. (Se side 15-16 om RDS.)

Installation og tilslutning

Tilslutninger

Når HK3470 er pakket ud og placeret på et solidt underlag som kan bære dens vægt, skal den tilsluttes resten af anlægget. Følgende trin skal følges første gang HK3470 installeres, eller ved eventuelle ændringer i de tilsluttede apparater.

Tilslutning af apparater

Vi anbefaler brug af kabel af god kvalitet til alle forbindelser for at bevare signalets renhed.

Når noget skal tilsluttes eller fjernes, er det en god ide altid at slukke og trække apparaternes stik ud af kontakten. Dermed mindskes risiko for støjpulser som kan skade højttalerne.

1. Analogudgangene på CD-afspilleren tilsluttes **CD 7**.

NB: Hvis CD-afspilleren har både faste og variable lydudgange er det bedst at bruge de faste, medmindre signalet er så svagt at det støjrer eller er så kraftigt at det forvrænger.

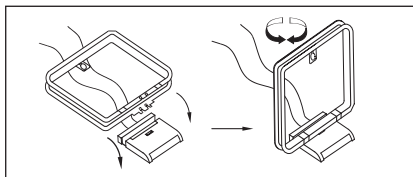
2. Tilslut PLAY/OUT bøsninger fra en kassettebåndoptager, spolebåndoptager, DAT eller Mini-Disc til **Tape Monitor Play 9**. Tilslut apparatets RECORD/IN bøsninger til **Tape Monitor Rec. Out 10**. Hvis båndoptageren har tre tonehoveder, kan man høre båndet, mens det indspilles.

3. Signalet fra en anden lydoptager, CDR, MD, video eller andet apparat på linieniveau (ikke grammofon) tilsluttes **Tape 2 Play 11**. Hvis der benyttes en båndoptager, tilsluttes apparatets RECORD/IN bøsninger til **Tape 2 Rec Out 12**.

4. Tilslut apparat med signal på linieniveau (ikke LP-pladespiller), f.eks. TV, kabel-TV dekoder, satellitmodtager eller DVD til **Aux 8**.

5. Tilslut signalkabel fra pladespiller med MM pick-up til **Phono 6**. For en støjfri forbindelse, tilslut pladespillerens stilledning til **Phono Grund 3**.

6. Den medfølgende AM antenne samles som vist og forbindes til **AM** og **GND** skrueene **1**.



7. Tilslut FM antenne (75 Ohm), tagantenne, indendørs aktiv antenne, antenneledning eller tilslutning fra kabel-anlæg til **FM ANTENNE** indgangen **2**. NB: Ved 300 Ohm dobbelt-dipol antenne skal den medfølgende 75 Ohm adapter bruges.

Højttalertilslutning

For at sikre at signalet overføres uden tab af klarhed og opløsning, anbefales brug af højttalerkabel af god kvalitet. Der findes mange mærker og valget afhænger også af afstanden mellem HK3470 og højttalerne, den valgte højttalertype, personlig smag og andre faktorer. Din Harman Kardon forhandler kan vejlede dig i valget af det rette kabel.

Uanset kabelvalget, anbefaler vi kabel med mange små kobberledere. Et tværsnit på mindst 1,5 mm² anbefales til længder under 5 meter, mens et tværsnit på mindst 2,5 mm² bør benyttes ved større længder.

Tyndere kabler frarådes på grund af det store signaltab og forringelse der finder sted.

Skjult kabelføring i væg eller mur skal være i overensstemmelse med gældende sikkerhedsforskrifter.

Ved tilslutning af højttalerkabel, skal man tilslutte plus på HK3470 til plus på højttaleren og minus på HK3470 til minus på højttaleren. Det skal være ens for alle højttalere.

Begge højttalere i et par bør forbindes til receiveren med kabler af samme længde, selv om de to afstande måske er forskellige.

N.B.: De fleste højttalerproducenter bruger røde terminaler for plus og sorte terminaler for minus, men det er ikke altid tilfældet. For at sikre korrekt fase og optimal ydelse, kontrollér at højttalerkablet tilsluttes korrekt.

Højttalerne tilsluttes på følgende måde:

1. Tilslut hovedhøjttalerne til **Speaker 1 17**.

2. Tilslut et andet højttalerpar, eventuelt i et andet lokale, til **Speaker 2 18**.

3. Hvis en subwoofer med indbygget forstærker benyttes, forbindes venstre/højre **Subwoofer Out 16** til tilsvarende linieindgange på subwooferen. Hvis subwooferen kun har en indgang, brug den nederste bøsning på receiveren. Hvis en separat subwoofer ikke har indbygget forstærker, sker alle tilslutninger til den forstærker der benyttes sammen med subwooferen. Hvis (passiv) subwooferen eller Sub/Sat systemet kun har indgange på højttalerniveau, tilsluttes **Speaker 1 17** udgangene på HK 3470 til subwoofer indgange på højttalerniveau. Derfra tilsluttes subwooferens udgange på højttalerniveau til venstre/højre stereohøjttalerne. Se subwooferens brugsanvisning.

Installation og tilslutning

System- og strømtilslutning

HK3470 er meget fleksibel og kan bruges med eksterne kontrolkomponenter og effektforstærkere. Tilslutninger kan foretages under installation eller senere, hvis anlægget skal udvides.

Remoteforlænger

Hvis HK3470 placeres bag skabslåg eller mørkt glas, kan det ske at remoteføleren ikke modtager signalet med mindre en remoteforlænger, som købes separat, bruges. Remoteforlængerens udgang tilsluttes **Remote IR In 4**.

Andre apparater der ikke selv kan modtage signalet, styres fra samme remoteforlænger ved at tilslutte kabel fra **Remote IR Out 5** på HK3470 til Remote ind på Harman Kardon eller andre kompatible produkter.

Tilslutning af ekstern forstærker

Man kan benytte en ekstern forstærker i stedet for effekttrinnet i HK3470.

Før forstærkeren tilsluttes, fjernes **Preamp Out/Main In 14** bøjlerne som forbinder **Preamp Out 15** og **Main In 13** bøsningerne på bagsiden. Bøjlerne opbevares til eventuel senere brug.

Preamp Out 15 tilsluttes indgangene på den eksterne effektforstærker med signalkabel af god kvalitet. Husk at tilslutte højre udgang til højre indgang og venstre udgang til venstre indgang.

NOTE: Når ekstern forstærker benyttes, er der ikke behov for særlige justeringer. Niveau og andre indstillinger sker på sædvanlig vis fra forside eller fjernbetjening.

En ekstern processor, f.eks. en equalizer kan også tilsluttes mellem forforstærkerudgangene og effektforstærkerindgangene. Først fjernes **Preamp Out/Main In 14** bøjlerne. **Preamp Out 15** forbindes til tilsvarende indgange på den eksterne processor og processorens udgange tilsluttes **Main In 13**.

Man kunne også forbinde en ekstern processor ved Tape Monitor tilslutningerne. **Tape Monitor Record/Out 10** tilsluttes indgangene på den eksterne processor og processorens udgange tilsluttes **Tape Monitor Play/In 9**.

Lysnettilslutning

AC udtaget bag på HK3470 kan bruges til andre apparater, så længe der ikke er tale om et apparat med stort strømtræk som f.eks. effektforstærkere. Der bør ikke trækkes mere end 100 Watt fra denne kontakt.

Der er kun strøm på bagsidens **AC udtag 19** når receiveren er tændt. Hvis receiveren er i Standby eller når **Power 1** er helt slukket er der ingen strøm på disse udtag.

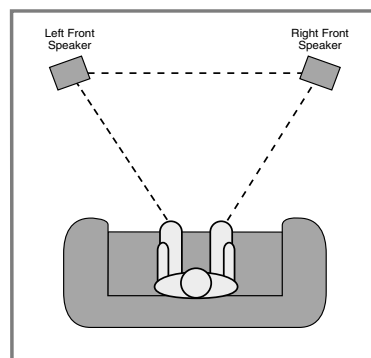
NB: Apparater med elektronisk afbryder kan gå i Standby når HK3470 slukkes, hvis de tilsluttes her.

Nu hvor alle tilslutninger er på plads, kan du sætte HK3470 til stikkontakt med 230 Volt AC.

Højtalerplacering

For optimal musikglæde og korrekt tre-dimensionel gengivelse af alle indspilninger, bør højttalerne placeres, så de danner en ligesidet trekant med lyttepladsen. Afstanden mellem højttalerne og mellem hver højttaler og lyttepladsen bør være ens.

F.eks. hvis højttalerne står 2,5m fra hinanden, bør der også være 2,5m fra hver højttaler og hen til lyttepladsen. Man bør også tilstræbe at placere højttalerne, så diskantenhederne er i ørehøjde målt fra en normal siddende position ved lyttepladsen.



Et godt udgangspunkt for højttalerplacering er at sikre at afstanden mellem de to højttalere og fra hver højttaler og hen til lyttepladsen er ens.

Stereoperspektivet kan optimeres eller tilpasses rumakustikken ved at eksperimentere med forskellige højttalerplaceringer. Flyt om på tingene indtil du har den bedste lyd. Lyden skal bevæge sig jævnt fra den ene side til den anden og instrumenter skal være korrekt placeret i lydbilledet.

Følg producentens anvisninger eller eksperimenter med forskellige placeringer af en subwoofer. Generelt, kan man få det bedste fra en subwoofer ved hjørneplacering. Rummets størrelse, indretning og form og subwoofers type kan dog påvirke bassens kvalitet og kvantitet.

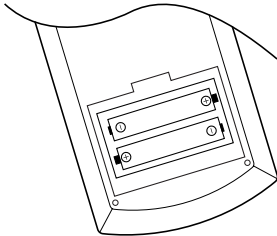
Når alt er korrekt tilsluttet, sættes lysnetledningen i en tændt 230V stikkontakt. HK3470 er klar til at spille!

Betjening

Ibrugtagning

HK3470 er let at betjene og opbygget i store træk som de receivere man kender. Denne sektion forklarer de specielle funktioner.

- De medfølgende to AAA batterier monteres i fjernbetjeningen som vist med plus til plus og minus til minus som angivet i batterihuset.



- Når HK3470 tages i brug første gang, tryk **Hovedafbryder 1** på forsiden for at tænde. HK3470 er nu i Standby og **Power LED 3** lyser gult. Når HK3470 er i Standby, kan du tage den i brug enten ved tryk på **Tænd/Standby 2** på forsiden eller på **Main Power On A** på fjernbetjeningen. **Power LED 3** lyser først rødt, siden grønt og HK3470 vælger den sidst valgte kilde. HK3470 kan også tændes fra Standby ved valg af en kilde på forsiden **8 9 11 13 14 17** eller på fjernbetjeningen **C**.

Efter brug, sættes HK3470 i Standby ved tryk på **Tænd/Sluk 2** på forsiden eller på **Main Power Off B** på fjernbetjeningen. Receiveren går i Standby. **Power LED 3** lyser gult som påmindelse om at receiveren er klar igen når den tændes fra fjernbetjeningen.

Power LED 3 lyser gult og der er ikke længere strøm på **AC strømudtag 19**.

Når HK3470 slukkes med fjernbetjening, går den i **STANDBY** og **Power LED 3** lyser gult.

Når HK3470 ikke skal bruges gennem længere tid, bør man slukke fuldstændigt ved tryk på **Hovedafbryder 1**.

Bemærk: Hvis receiveren er slukket helt i to uger, så "glemmes" alle indstillinger i hukommelsen.

Takket være EPROM backup hukommelse kan HK3470 bevare informationer om f.eks. forvalgte stationer i nærmest ubegrænset tid. (Se Backup, side 19).

- Lyset i display dæmpes ved tryk på **Dimmer H** på fjernbetjening. Første tryk dæmper lyset til halv styrke. Andet tryk slukker helt. Nyt tryk tænder lyset ved fuld styrke.

Valg af Kilde

- For at vælge eller skifte kilde, tryk en **Kilde** tast **C** på fjernbetjeningen eller **8 9 11 13 14 17** på forsiden.

- Mens der lyttes, kan man justere bas **Bass 20**, diskant **Treble 21** og **Balance 22** efter smag.

- Lydniveauet styres enten med **Volume 23** på forsiden eller **Master Vol P** på fjernbetjening. Niveauet vises med **Volume Indikatoren 24**. HK3470 spiller på lavest niveau når **Volume indikatoren 24** peger på "kl. 17." Når den peger på kl.12 (lige op) spiller HK3470 på maksimumniveau. Man skal aldrig skrue højere op, da der ellers kan opstå en slags forvrængning kaldet "klipning" som kan skade højttalerne. Afhængig af hvad man lytter til kan klipning også opstå ved lavere niveau.

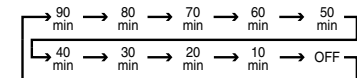
- Lyden til alle højttalere, Pre Out og Sub Out afbrydes ved tryk på **Mute R 5**. Afbrydelsen påvirker dog ikke eventuelle båndindspilninger der er i gang. **Mute** indikatoren lyser i **Hoveddisplay 25** og **Volume/Mute** indikatoren **24** blinker. Tryk **Mute R 5** igen for at vende tilbage til det tidligere niveau.

- For privat lytning, tilsluttes et par stereohovedtelefoner til **Phones 4** på forsiden.

- Et eller to højttalere kan tilsluttes HK3470. Det par som man ønsker at lytte til vælges ved tryk på **Speaker 6** eller **7** på forsiden svarende til de ønskede højttalere. En grøn LED **Speaker 26** lyser for at viser det/de valgte højttalere. Begge højttalere kan afbrydes for hovedtelefonlytning.

Vigtigt: Hvis to højttalere tilsluttes HK3470, må ingen højttaler have en impedans under 8 Ohm.

- HK3470 programmeres til forsinket slukning ved tryk på **Sleep 19 G**. Hvert tryk ændrer tiden indtil slukning i denne rækkefølge:



Den resterende tid vises i **Hoveddisplay 25** og tæller ned indtil receiveren går i Standby.

Når tiden er gået, går HK3470 automatisk i Standby. Displaybelysningen dæmpes til halv styrke straks når Sleep er programmeret. For at annullere slukning, tryk **Sleep 19 G** indtil displayet lyser med fuld styrke og Sleep-tiden forsvinder i displayet. Displayet viser nu den valgte kilde. Hvis der trykkes på en tast efter at Sleep er aktiveret, tændes lyset i display kortvarigt ved fuld styrke for større læsbarhed. Dette påvirker ikke den programmerede Sleep funktion.

For at benytte Harman Kardons eksklusive VMAx funktion, tryk **VMAx 16 T**. Når VMAx er aktiveret, skaber patenterede algoritmer en tredimensionel lyd næsten som om man havde center- og surroundhøjttalere. Rumlighed skabes uden yderligere højttalere. For at vende tilbage til stereolytning, tryk **VMAx 16 T** igen. **VMAx indikatoren A** slukker. Læs mere om brug af VMAx på side 11, punkt **T**).

Betjening

Tuner funktioner

HK3470 kan indfange AM, FM, og FM Stereo stationer. Stationer kan søges manuelt eller lagres som forvalg der hentes frem af hukommelsens 30 pladser.

Stationsøgning

1. Tryk **AM/FM** **17** på forsiden eller **ⓐ** på fjernbetjening for at vælge tuner som kilde og det ønskede frekvensbånd.
2. Tryk igen for at skifte mellem FM og AM.
3. For automatisk søgning op eller ned i frekvens af næste station med tilstrækkelig signalstyrke, holdes **Tuning** **▲ ▼ 10** på front eller **ⓐ** eller **ⓑ** på fjernbetjeningen nede. Tasten slippes når søgningen indledes. Tryk meget kort **Tuning** knappen **10** **ⓑ** for at standse efter hvert enkelt frekvensspring, eller hold tasten nede for at søge en bestemt station. Når **TUNED** **Ⓒ** lyser, er stationen korrekt indstillet og bøl går klart igennem.
4. Stationer kan også indstilles direkte ved tryk på **Direct** **ⓓ**, efterfulgt af tryk på **Taltaster** **●** svarende til den ønskede frekvens. Stationen indstilles automatisk, når alle cifre er indtastet.

N.B. Hvis FM stereo signalet er svagt, kan lyd-kvaliteten forbedres ved at vælge Mono ved tryk på **FM Mode** **18** **Ⓢ** indtil **STEREO** **Ⓕ** lyset slukker.

Tuner Forvalg

Max. 30 stationer kan gemmes i hukommelsen for let valg fra forsiden eller fra fjernbetjeningen. Stationer lagres i hukommelsen ved brug af fjernbetjeningen.

For at lagre en station i hukommelsen, skal den først indstilles som beskrevet ovenfor. Dernæst:

1. Tryk **Memory** **ⓐ** på fjernbetjening. **MEMORY** **Ⓔ** og **PRESET** **Ⓒ** blinker i display.
2. Inden fem sekunder, tryk **Taltaster** **●** svarende til den plads i hukommelsen hvor man ønsker at placere stationen.

Forvalg for pladser fra 4 og opefter lagres direkte. For pladserne 1, 2, og 3, skal man enten trykke tallet og vente fem sekunder, eller tryk "0" før 1, 2, eller 3 for straks at lagre stationen.

3. Indstil den næste station der ønskes lagret i hukommelsen og gentag pkt. 1 og 2.

Auto Preset

FM stationer kan også lagres fuldautomatisk i hukommelsen, hvis stationen sender med tilstrækkelig signalstyrke. For auto-lagring i hukommelsen, vælg FM. Hold **Auto Preset** **ⓓ** nede indtil **MEMORY** **Ⓔ** og **PRESET** **Ⓒ** blinker i display. Tuneren begynder at søge opad i frekvens. Slip tasten. Tuneren vil nu gennemsøge hele FM-båndet og standse kortvarigt ved hver station med tilstrækkelig signalstyrke. HK3470 tildeler automatisk stationen en nummereret plads i hukommelsen inden den søger videre. Auto-lagring slutter, når alle 30 pladser er optaget eller efter at tuneren har gennemsøgt FM-båndet tre gange eller ved nyt tryk på **Auto Preset** **ⓓ**.

N.B. Brug af auto-lagring i områder med flere end 30 FM stationer fylder hukommelsen helt og tidligere lagrede FM og AM stationer slettes.

TIP: Hvis auto-lagring gemmer stationer som du ikke ønsker eller gemmer samme station flere gange på grund af kraftig signalstyrke, kan du slette disse stationer fra hukommelse som beskrevet senere på denne side.

Søgning i hukommelsen

- En station der allerede er lagret i hukommelsen vælges manuelt ved tryk på **Taltaster** **●** svarende til stationens plads i hukommelsen.
- For manuel søgning gennem stationerne i hukommelsen een ad gangen, tryk **Preset** **15** eller **ⓓ**.
- For automatisk søgning gennem stationerne i hukommelsen, tryk **Preset Scan** **12** på forsiden eller **ⓐ** på fjernbetjening. Tuneren gennemløber hukommelsen og spiller hver station i ca. fem sekunder. Tryk igen for at standse søgningen, når den ønskede station høres.

Sletning af stationer i hukommelsen

Uønskede stationer kan slettes fra hukommelsen, så man lettere kan finde ens foretrukne stationer.

Inden sletning, skal man indstille stationen med **Preset** **15** på forsiden eller **ⓓ** på fjernbetjening eller ved at indtaste dens plads i hukommelse direkte med **Taltaster** **●**.

Når stationen er indstillet, tryk **Memory** **ⓐ**. **MEMO** **Ⓔ** og **PRESET** **Ⓒ** blinker i display og tallet der angiver stationens plads i hukommelsen slukker. Tryk **Clear** **Ⓝ** inden fem sekunder.

Stationen er nu slettet fra hukommelsen. Dette bekræftes når ordet **CLEAR** og tallet der angav stationens plads vises kortvarigt i display. Pladsen er nu tom og kan programmeres med et nyt forvalg, hvis det ønskes.

RDS Funktioner

HK3470 RDS har RDS (Radio Data System) som henter andre informationer sammen med FM signalet. RDS kan vise stationens navn, programtype, rulletekst, klokken eller musikinformationer.

Efterhånden som flere og flere stationer sender med RDS, bliver HK3470 RDS hjemmets centrum for både information og underholdning. Følgende afsnit forklarer hvordan du anvender RDS.

RDS programsøgning

Når en FM station med RDS er indstillet, vises stationens navn eller anden tekst og **RDS** **ⓑ** lyser i display sammen med indikatorerne for **programtype** **ⓐ** (Se næste side) og **Trafik-melding** **ⓓ** (se næste side), hvis disse informationer sendes. Når radiotekst er modtaget, lyser **RT** **Ⓜ** også.

RDS Valgmuligheder

RDS stationer sender stationsnavn, programtype og andre informationer. Som udgangspunkt vises stationens navn, eventuelt anden information som skifter hver 2 til 5 sekunder. Tryk på **RDS Display** **ⒶⒶ** for at se de forskellige datatyper i følgende rækkefølge:

Betjening

- Stationens navn (eventuelt sammen med anden info).
- Stationens frekvens.
- Programtype (PTY) som vist i listen på denne side.
- Tekstbesked med særlige informationer fra stationen. Teksten ruller i display ved beskeder længere end 8 tegn. Afhængig af signalstyrke, kan det vare op til 30 sekunder før tekstbeskeden vises. Ordet **TEXT** blinker, mens man venter.
- Klokken (CT) sendes af stationen. Det kan vare et par minutter for iden vises, imens blinker **TIME** i displayet når CT er valgt. Bemærk at urets nøjagtighed styres af stationen, ikke af HK3470 RDS.
- Ikke alle RDS stationer udnytter alle muligheder. Hvis du vælger en information der ikke sendes, viser **Display I** en besked med enten **NO TYPE**, **NO TEXT** eller **NO TIME**.
- Et stærkt signal er en forudsætning for korrekt RDS funktion. Hvis der kun vises en del af en besked, blinkende tegn eller ordet RDS blinker, bør antennen justeres for at øge signalstyrken. Hvis det ikke hjælper, skift til en anden RDS station.

Programtype (PTY)

En stor fordel ved RDS er kodning af programmer med information om programtype. Listen forklarer forkortelserne for programtyperne:

- **RDS ONLY**: (se punkt 3)
 - **TRAFFIC**: trafikmeldinger (se note)
 - **POP M**: Popmusik
 - **ROCK M**: Rockmusik
 - **M-O-R M**: Let pop
 - **LIGHT M**: Let klassisk
 - **CLASSICS**: Seriøs klassisk
 - **OTHER M**: Anden musik
 - **NEWS**: Radioavis
 - **INFO**: Generel info
 - **SPORT**: Sportsbegivenheder
 - **AFFAIRS**: Politik og aktuelt
 - **EDUCATE**: Undervisning
 - **DRAMA**: Radioteater
 - **CULTURE**: Kultur
 - **SCIENCE**: Videnskab og teknik
 - **VARIED**: Diverse tale
- **WEATHER**: Vejrudsigt
 - **FINANCE**: Finans
 - **CHILDREN**: Børneudsendelse
 - **SOCIAL**: Samfundsdebat
 - **RELIGION**: Religion
 - **PHONE IN**: Telefonprogrammer
 - **TRAVEL**: Rejser og ferie
 - **LEISURE**: Fritid
 - **JAZZ**: Jazz
 - **COUNTRY**: Country musik
 - **NATION N**: Lokal musik
 - **OLDIES**: Pop før
 - **FOLK M**: Folkemusik
 - **DOCUMENT**: Dokumentar
 - **TEST**: Test af alarmsystem
 - **ALARM!**: Alarmmelding

Sådan søger du en bestemt programtype:

1. Tryk **RDS PTY AB**. Beskeden **SELECT PTY** (Vælg programtype) vises i display.
2. Efter tre sekunder, vises den sidste valgte programtype. Hvis du ønsker at søge denne programtype, tryk **RDS PTY AB** igen inden seks sekunder. Tuneren indleder søgning efter stationer med tilstrækkelig signalstyrke og den ønskede programtype.
3. For at søge en anden programtype, tryk **Tuning I U I O** mens den sidst brugte PTY vises i displayet. Tuneren gennemløber listen over programtyper. Hvis du blot søger næste station med RDS, vælg **RDS ONLY** som programtype.
4. Når programtypen er valgt, tryk **RDS PTY AB** inden tre sekunder. **PTY O** blinker i display. Tuneren indleder søgning efter næste station med den ønskede programtype og tilstrækkelig signalstyrke til acceptabel lyd kvalitet. Tryk **RDS PTY AB** to gange for at søge en anden station med samme programtype. Når en station er indstillet, standser søgningen og display viser stationens navn. Når en station er fundet, standses søgningen, **RDS** blinker i **infodisplayet I** og displayet viser stationens navn eller anden info.

5. Når **PTY O** blinker i displayet, gennem søger tuneren FM båndet for at finde næste station med den ønskede programtype og tilstrækkelig signalstyrke. Hvis en sådan station ikke findes, vises **NONE** i display og tuneren vender tilbage til den sidste FM station man lyttede til før søgningen.

NOTE: Mange stationer sender ikke en bestemt programtype. Displayet viser **NONE**, når en sådan station er indstillet og PTY er aktiveret.

NOTE: Nogle stationer der jævnligt sender trafikmeldinger sender en RDS trafikkode konstant som får **Trafik indikatoren L** til at lyse. Disse stationer kan søges ved at vælge **TRAFFIC** som programtype. HK3470 finder en passende station, selv om den måske ikke sender trafikmelding lige når der søges.

Båndoptagelse

Ved normal brug, sendes den kilde som man ser/hører også til **Tape Monitor Rec Out 10** og **Tape 2 Rec Out 12** udgangene. Derfor kan du optage den aktuelle kilde, blot ved at sætte apparatet tilsluttet **Tape Monitor Rec Out 10** eller **Tape 2 Rec Out 12** til at optage.

Hvis en lydoptager med medhørsfunktion benyttes, kan man kontrollytte indspilningen mens man optager ved tryk på **Tape Monitor Input 9 C**. **T-Mon indikatoren J** lyser i **Hoveddisplay 25** som påmindelse om at man lytter til overspilningen, ikke til kilden.

VIGTIGT: Kopiering af optagelser med copyright-restriktioner kan være ulovlig.

Mens **Tape Monitor 9 C** er valgt, sendes signalet fra den sidst valgte kilde stadig til **Record Outputs 10 12**. Tryk **Tape Monitor Input Selector 9 C** igen for at lytte direkte til kilden. Bas/diskant tonekontroller og balance-knappen påvirker ikke optagelser, kun signalet til højttalerne og til Pre Out.

Betjening

Brug af fjernbetjening

Man kan forestille sig de mange fjernbetjente funktioner opdelt i "sider." Hver tilsluttede kilde har så sin egen side med fjernbetjente funktioner. Derfor har nogle taster forskellige funktioner afhængig af hvilken kilde der sidst er valgt.

Man vælger apparatet der skal fjernbetjenes ved tryk på en af **Kildetasterne** , samtidig skifter HK3470 til den valgte kilde.

Tre af kildesiderne er forprogrammeret for kompatible Harman Kardon produkter. Tape Mon har koderne for Harman Kardon kassettebåndopta-

gere. Tape 2 har koderne for Harman Kardon CD-R CD-optagere. CD har koderne for Harman Kardon CD maskiner. Alle disse taster kan sende forskellige koder for at styre andre produkter. Se tabellen for fabriksindstillingerne for disse kilder.

FJERNBETJENTE FUNKTIONER

TAST	TAPE MON Kassettebåndoptager koder	TAPE 2 CD Recorder koder	CD CD afspiller/changer koder
PRESET DWN	REV. SKIP	SKIP BACK	REV. SKIP
PRESET UP	FWD. SKIP	SKIP FORWARD	FWD. SKIP
TUNING DWN ◀◀	REW	REV SEARCH	REV SEARCH
TUNING UP ▶▶	FF	FWD SEARCH	FWD SEARCH
Rec./Pause ●/	REC / PAUSE	RECORD	PAUSE
Stop ■	STOP	STOP	STOP
Rev. Play ◀	REV. PLAY	RANDOM PLAY	
Fwd. Play ▶	FWD. PLAY	PLAY	PLAY
DISK SKIP Up			DISC SKIP UP
DISK SKIP Down			DISC SKIP DOWN
FM MODE		TIME Display (Record Drive)	
PRESET SCAN	INTRO SCAN		INTRO SCAN
TUNING Up ▲		CDP SELECT	
TUNING Down ▼		CDR SELECT	
MEMORY		PROGRAM	PROGRAM
AUTO PRESET		FINALIZE	
CLEAR		CLEAR	CLEAR

Betjening

Programmering af fjernbetjening











Fjernbetjeningen leveres programmeret med koder til compatible Harman Kardon CD optagere, CD-afspillere og kassetdebåndoptagere og kan programmeres med koder til andre apparater.

Lad være med at forsøge at programmere nye koder i taster der ikke står i nedenstående oversigt. Ikke alle taster kan programmeres. Hvis man forsøger, risikeres u hensigtsmæssige reaktioner på remotekoderne eller tab af visse fjernbetjente funktioner.

Man kan kun programmere koder for apparater tilsluttet AUX, TAPE 2, TAPE MON og CD. Der kan ikke programmeres koder for PHONO, AM eller FM

Kun taster mærket med "X" i nedenstående tabel kan programmeres.

PROGRAMMERBARE TASTER PÅ FJERNBETJENINGEN

FUNCTION	AUX	TAPE 2	TAPE MON	CD
MAIN POWER ON				
MAIN POWER OFF				
SPEAKERS 1				
SPEAKERS 2				
PHONO				
TAPE MON				
TAPE 2				
LEARN				
CD				
AUX				
AM				
FM				
PRESET DOWN 	X	X	X	X
PRESET UP 	X	X	X	X
TUNING DOWN 	X	X	X	X
TUNING UP 	X	X	X	X
RECORD/PAUSE 	X	X	X	X
STOP 	X	X	X	X
REVERSE PLAY 	X	X	X	
FORWARD PLAY 	X	X	X	X
DISC SKIP UP	X	X	X	X
DISC SKIP DOWN	X	X	X	X
FM MODE	X	X	X	X
VMAx				
P. SCAN	X	X	X	X
MUTE				
SLEEP				
TUNING UP 	X	X		
MASTER VOL. UP				
DIMMER				
TUNING DOWN 	X	X		
MASTER VOL. DOWN				
DIRECT	X	X		X
1	X	X		X
2	X	X		X
3	X	X		X
MEMORY	X	X		X
4	X	X		X
5	X	X		X
6	X	X		X
7	X	X		X
8	X	X		X
9	X	X		X
AUTO PRESET	X	X		
0	X	X		X
CLEAR	X	X		X

Betjening

Programmering af fjernbetjeningen - en enkel proces

Trin 1: HK3470 fjernbetjeningen og fjernbetjeningen for det andet apparat (f.eks. en CD-afspiller) placeres så deres infrarøde sendere sigter mod hinanden med en afstand på godt en cm.

Trin 2: Tryk samtidig på **Learn** **V** og **Kildevalg** **C** tasten svarende til apparatypen hvis koder skal programmeres (Hvis det er en CD-spiller, tryk på CD, o.s.v.) **LED** **Z** blinker to gange og lyser konstant.

Trin 3: Tryk og giv slip på tasten på HK3470 fjernbetjeningen som ønskes programmeret. Husk at kontrollere at det er en programmerbar tast i henhold til oversigten på side 18. **LED** **Z** blinker een gang og lyser konstant.

Trin 4: Tasten på den anden fjernbetjening hvis kode skal programmeres i HK3470 fjernbetjeningen holdes nede indtil **LED** **Z** blinker tre gange og bagefter lyser konstant. Slip tasten.

Hvis **LED** **Z** flimrer i 5 sekunder (i stedet for at blinke tre gange og lyse konstant), er programmeringen mislykket. Prøv igen fra Trin 2. Check at senderne på de to fjernbetjeningen sigter på hinanden samt at tasten som du ønsker at programmere på HK3470 fjernbetjeningen er programmerbar i henhold til tabellen på side 18. Prøv også at ændre afstanden mellem de to fjernbetjeninge.

Trin 5: Næste tast programmeres ved at gentage Trin 2-4.

Trin 6: For at afslutte programmering, tryk enten **Learn** **V** een gang eller vent 20 sekunder indtil fjernbetjeningen automatisk vender tilbage til normal funktion.

Genetablering af fabriksindstillingen for en tast

Når en ny kode programmeres, erstatter den den tidligere kode for tasten på den pågældende apparatside. Men hvis du fortryder en programmering, er det let at vende tilbage til tastens fabriksindstilling:

Trin 1: Tryk samtidig på **Learn** **V** og en hvilken som helst **Kildevalgtast** **C** for at indlede omprogrammering.

Trin 2: Tryk og giv slip på klidevalgtasten for den apparatype som omfatter den tast som skal tilbage til fabriksindstillingen. **LED** **Z** blinker een gang og lyser konstant.

Trin 3: Med **Taltasterne** **●** tryk "777". **LED** **Z** blinker for hvert tal.

Trin 4: Tryk og slip tasten der skal omprogrammeres til fabriksindstillingen.

LED **Z** blinker tre gange for at bekræfte at tastens fabriksindstilling nu er genetableret.

Trin 5: Gentag Trin 4 for andre taster efter ønske. Hvis man vil genetablere fabriksindstillinger for alle taster for en apparatype, kan det gøres på een gang. Se næste spalte.

Trin 6: For at afslutte omprogrammering, tryk enten **Learn** **V** een gang eller vent 20 sekunder indtil fjernbetjeningen automatisk vender tilbage til normal funktion.

Genetablering af fabriksindstillinger for en apparatype

Hvis man vil genetablere fabriksindstillinger for en bestemt apparatype, behøver man ikke gøre det med een tast ad gangen. Sådanne omprogrammeres alle koder for en bestemt apparatype på een gang:

Trin 1: Tryk samtidig på **Learn** **V** og en hvilken som helst **Kildevalgtast** **C** for at indlede omprogrammering.

Trin 2: Tryk og giv slip på klidevalgtasten for den apparatype som skal tilbage til fabriksindstillingerne. **LED** **Z** blinker een gang og lyser konstant.

Trin 3: Med **Taltasterne** **●** tryk "888". **LED** **Z** blinker for hvert tal.

Trin 4: **LED** **Z** forbliver tændt eet sekund og blinker tre gange for at bekræfte at apparatens fabriksindstillinger nu er genetableret. Tasterne ved den pågældende apparatype vil nu sende de fabriksindstillede koder.

Omprogrammering af hele fjernbetjeningen

Man kan også omprogrammere hele fjernbetjeningen til fabriksindstillingerne på een gang på følgende måde:

Trin 1: Tryk samtidig på **Learn** **V** og en hvilken som helst **Kildevalgtast** **C** for at indlede omprogrammering.

Trin 2: Tryk og giv slip på en hvilken som helst kildevalgtast (undtagen PHONO, AM, FM). **LED** **Z** blinker een gang og lyser konstant.

Trin 3: Med **Taltasterne** **●** tryk "999". **LED** **Z** blinker for hvert tal.

Trin 4: **LED** **Z** forbliver tændt i 5 sekunder og dernæst blinker tre gange for at bekræfte at fjernbetjeningens fabriksindstilling nu er genetableret for samtlige taster. Fjernbetjeningen sender nu kun de fabriksindstillede koder.

Backup ved Strømsvigt

Stationer i hukommelsen og alle opsætningsindstillinger huskes, selv om apparatet ikke tilføres strøm grundet slukning ved kontakt, strømafbrydelse, m.m. Oplysninger opbevares i EPROM og kan derfor gemmes uden strøm i nærmest ubegrænset tid.

Mikroprocessor Re-set

Hvis det mod forventning skulle ske at din HK3470 opfører sig unormalt, kan problemet ligge i hukommelsen eller mikroprocessoren.

Problemet løses ved at slukke HK3470, trække stikket ud fra kontakten og vente mindst tre minutter. Tilslut strøm igen og kontrollér funktionerne. Hvis det ikke hjælper, må du prøve med system re-set.

System re-set sletter de forvalgte stationer og indledes med tryk på **Hovedafbryder** **1** for at slukke HK3470 helt.

Både **T•Mon** og **CD** **9** og **13** på FORSIDEN holdes nede samtidig, mens du trykker **Hovedafbryder** **1** for at tænde HK3470.

Display viser kortvarigt **RESE T** og receiveren vender tilbage til normal funktion.

Når det er gjort, skal stationer i hukommelsen programmeres igen.

Hvis der stadig er problemer, kan det skyldes elektrostatisk afladning eller lysnetstyrrelser som har skadet hukommelsen eller mikroprocessoren.

Hvis re-set ikke løser problemet, kontakt din Harman Kardon forhandler.

Fejlsøgning

HK3470 er konstrueret til vedvarende fejlfri funktion. Eventuelle problemer skyldes typisk betjeningsfejl. Hvis der opstår et problem, prøv disse løsningsmuligheder inden du kontakter din Harman Kardon forhandler.

Problem

Intet lys når **System Power** **2** trykkes

Løsning

HK3470 skal være tilsluttet tændt lysnetstik.
Hovedafbryderen **1** skal være tændt.

Ingen lyd

Mute må ikke være valgt.
En lydkilde der spiller skal være valgt.
Volumen skal være skruet op.
Et eller to højttalerpar skal være valgt med
Speaker Selector **6** **7** **X** **W**.

Ingen lyd fra en eller begge kanaler

Kabler skal være uskadt og korrekt tilsluttet.

Støjfyldt, forvrænget radiolyd eller
"Stereo" lyser ikke eller
Tuner forvrænger eller støjer.

Antenne skal være tilsluttet og placeret korrekt
og sigte mod senderen og være god nok
til at opfange den ønskede station.

Lejlighedsvis eller konstant
brum/sus fra tuner

HK3470 skal flyttes væk fra neonrør,
TV, motorer og andre el-apparater.

Fjernbetjeningen virker ikke som den skal.

Batterier kontrolleres og udskiftes, om nødvendigt.
Den korrekte kilde skal være valgt med **Kildetasterne** **C**.
Remoteføleren skal have frit udsyn og sigte direkte mod
HK3470 med en vinkel på højst 30 grader. Fluorescerende lamper
i nærheden kan forstyrre det infrarøde signal.
Fjernbetjeningen skal være korrekt programmeret. I tvivlstilfælde,
genetableres fabriksindstillingerne som beskrevet side 19.

Lyden fra kassette eller CD er forvrænget.

Kassette eller CD må ikke være tilsluttet grammofonindgang.
(Phono indgang må kun bruges til LP-pladespiller.)

Tekniske data

Forstærkerdel

Stereo	
Vedvarende udgangseffekt (FTC)	
2 x 100 Watt, 20 Hz - 20 kHz,	
<0,07% harm. forvr. Begge kanaler samtidig i 8 Ohm	
2 x 135 Watt, 20 Hz - 20 kHz,	
<0,2% harm. forvr. Begge kanaler samtidig i 4 Ohm	
Indgangsfølsomhed/Impedans	
Linieindgang	200 mV/47 kW
Signal/Støj Forhold (IHF-A)	95 dB
Frekvensgang	
1W (+0/-3 dB):	10 Hz - 110 kHz
Strømformåen, spids (HCC):	±40 Ampere
Transientintermodulationsforvrængning:	Umåleligt lav
Stigetid:	16µsek
Slew Rate	40V/µsek

FM Tuner

Frekvensgang	87,5 - 108 MHz
Følsomhed, Mono/Stereo, IHF:	1,12 µV/13,5 dBf
Signal/Støj Forhold,	Mono/Stereo: 71/67 dBA (DIN)
Harmonisk forvrængning,	Mono/Stereo: 0,3/0,4%
Kanaladskillelse, 1 kHz	40 dB
Selektivitet,	±300 Hz 60 dB
Image undertrykkelse	>80 dB
IF Rejection	>100 dB

AM Tunerdel

Frekvensgang	520 - 1710 kHz
Signal/Støj Forhold	>40 dB
Følsomhed (ekstern antenne)	500 µV/m
Harmonisk Forvrængning,	1 kHz, 50% Mod. 0,8%
Selektivitet,	±9 kHz >25 dB

Generelle Data

Strømforsyning	AC 230V/50 Hz
Strømforbrug	72 Watt uden signal, 470 Watt max. (to kanaler i brug)

Mål

Bredde	442 mm
Højde	156 mm
Dybde	415 mm
Vægt	12,1 kg

Dybdemål medregner alle taster, bøsninger og antenner.

Højdemål medregner fødder og chassis.

Ret til ændringer forbeholdes.

Harman Kardon er et registreret varemærke. Power for the Digital Revolution varemærket tilhører Harman Kardon, Inc.

VMAx er et registreret varemærke som tilhører Harman International Industries og er en implementering af Cooper Bauck Transaural Stereo under patentlicens.

harman/kardon

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer International:
2, route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2000 Harman Kardon, Incorporated
Part #Y1AR-K1001-02A