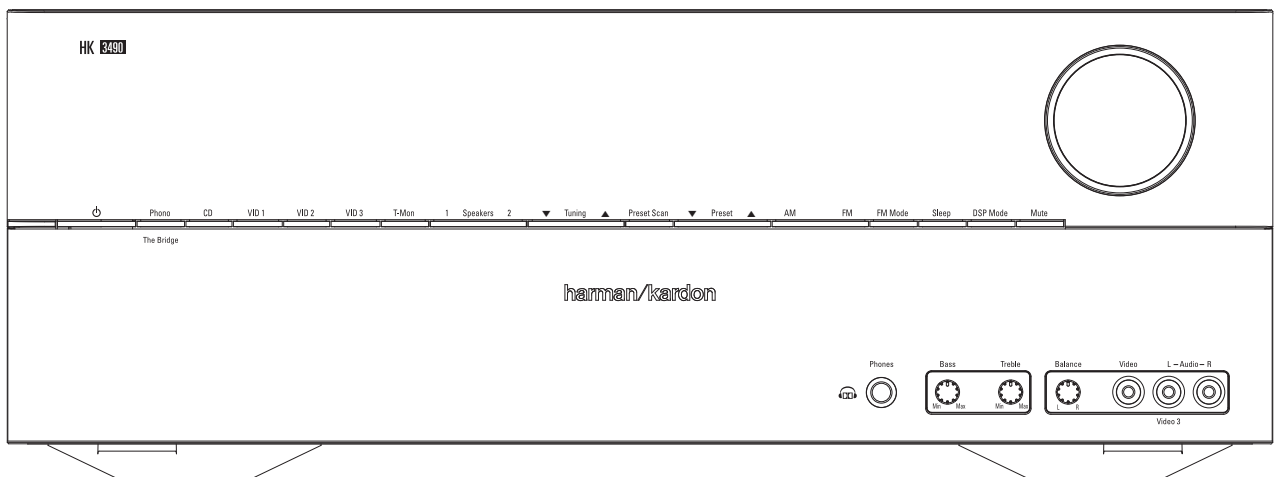


HK 3490/HK 3390 Stereo Receiver

HANDLEIDING



Nederlands

harman/kardon®
Designed to Entertain.™

Inhoud

- 3 Inleiding
- 3 Belangrijke informatie
- 4 Bedieningsorganen
- 6 Display
- 8 Aansluitingen
- 10 Afstandsbediening
- 12 Installeren
 - 12 Bediening
 - 12 Basisbediening
 - 12 Bronkeuze
- 13 Tuner
- 14 Gebruik RDS
- 15 Opnemen
- 15 Geheugenbeveiliging
- 15 Resetten processor
- 15 Gebruik van 'The Bridge' iPod basisstation
- 16 Gebruik afstandsbediening
- 17 Problemen
- 18 Technische gegevens

Verklaring van conformiteit



Nous, Harman Consumer International
2, Route de Tours
72500 Château-du-Loir,
FRANCE

verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat het product dat in deze handleiding wordt beschreven, voldoet aan de volgende technische normen:

EN55013(2001) & + A2(2006)

EN55020(2002) & + A2(2005)

EN60065:2002

EN61000-3-2(2000)+A2(2005)

EN61000-3-3 (1995)+A1(2001)+A2(2005)

EN61000-4-2(1995) & + A1(1998) & + A2(2001)

EN61000-4-3(2002) & + A1(2002)

EN61000-4-4(2004)

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group, Inc.
01/08

Opzet van de handleiding

Om de handleiding optimaal te kunnen gebruiken in combinatie met de afstandsbediening, de bedieningsorganen, de aansluitingen en de display is deze als volgt ingedeeld:

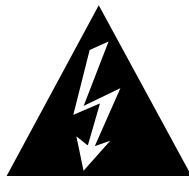
VOORBEELD (vet gedrukt) geeft een toets op de afstandsbediening of de voorzijde aan, dan wel een aansluiting op de achterzijde.

VOORBEELD (display) geeft een aanwijzing in de display aan.

1 (cijfer in een hokje) verwijst naar een specifieke toets op de voorzijde.

A (letter in een cirkel) verwijst naar een toets op de afstandsbediening.

1 (cijfer in een cirkel) verwijst naar een aansluiting op de achterzijde.



WAARSCHUWING

KANS OP ELEKTRISCHE
SCHOKKEN. NIET OPENEN



LET OP: VERMIJD HET RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOKKEN. OPEN NOOIT ZELF DE BEHUIZING. IN HET APPARAAT BEVINDEN ZICH GEEN ONDERDELEN DIE DOOR DE GEBRUIKER ZELF KUNNEN WORDEN ONDERHOUDEN, GEREPAREERD EN/OF VERVANGEN. LAAT ONDERHOUD EN REPARATIE OVER AAN GEKWALIFICEERDE TECHNICI.



Het symbool van de bliksemschicht met pijlpunt en een gelijkzijdige driehoek waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van ongeïsoleerde gevaarlijke voltages binnen in de behuizing van het apparaat. Deze voltages kunnen elektrische schokken veroorzaken.



Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van belangrijke informatie aangaande onderhoud en service in de gebruiksaanwijzing.

WAARSCHUWING: VERKLEIN BRANDGEVAAR EN DE KANS OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN; STEL HET APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT.

Belangrijke veiligheidsinformatie

LEES DIT VOORDAT U HET APPARAAT IN GEBRUIK NEEMT

Installeer dit apparaat niet in een afgesloten ruimte zoals een kast of iets dergelijks - en achterzijde minimaal 10 cm ruimte vrij. Houd het apparaat uit direct zonlicht, uit de buurt van warmtebronnen, trillingen, stof, vocht en/of koude.

Vermijd opstelling op een plaats waar er iets op kan vallen of het apparaat kan worden blootgesteld aan lekkende of spattende vloeistoffen. Zet de volgende dingen nooit op de tuner:

- Brandende objecten (b.v. kaarsen) daar dat brand kan veroorzaken, het apparaat kan beschadigen en tot letsel kan leiden.
- Vazen met vloeistof die om kunnen vallen en zo elektrische schokken kunnen veroorzaken en het apparaat beschadigen.

Dek het apparaat niet af met kranten, een tafelkleed of iets anders dat de ventilatie belemmert. Doordat de temperatuur in het inwendige dan oploopt, kan brand ontstaan en letsel worden toegebracht.

Stel het apparaat op in de nabijheid van een stopcontact waar de stekker gemakkelijk te bereiken is.

Dit apparaat is niet van het lichtnet gescheiden zolang de ON/OFF (aan/uit) schakelaar op de achterzijde op ON (aan) staat. Dat is de 'standby' positie. In die positie neemt het apparaat een minimale hoeveelheid stroom op.

WAARSCHUWING OM HET RISICO OP BRAND OF ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMINDEREN HET APPARAAT NOOIT BLOOTSTELLEN AAN VOCHT OF REGEN.

Bedankt voor de aanschaf de Harman Kardon HK 3490/HK 3390 Stereo Receiver.

Hoewel de HK 3490/HK 3390 een gecompliceerd apparaat is, is de receiver eenvoudig aan te sluiten en te bedienen. Aansluitingen met verschillende kleuren en een overzichtelijke afstandsbediening maken de HK 3490/HK 3390 gemakkelijk in het gebruik.

Wij raden u aan enige tijd te nemen om deze handleiding in zijn geheel door te lezen, zodat u de functies een beetje leert kennen. Deze korte tijd zal bijdragen aan vele jaren luisterplezier.

Heeft u nog vragen over de receiver, neem dan contact op met uw leverancier waar u het apparaat heeft gekocht. Hij kan u meer vertellen.

Functies en mogelijkheden

De Harman Kardon HK 3490/HK 3390 is een receiver met talloze functies, vijf ingangen en een FM-stereo/FM/MG tuner met RDS en maximum aan flexibiliteit. Het apparaat is voorzien van een hoogwaardige pu-ingang, zodat u zowel van de platen uit uw platencollectie als van de modernste CD-opnamen kunt genieten.

De krachtige versterker van de HK 3490/HK 3390 is gebouwd op de traditionele High-Current Capability Design filosofie van Harman Kardon, en biedt daardoor een breed dynamisch bereik met elke willekeurige programmabron.

Meer dan fifty jaar geleden heeft Harman Kardon de HiFi-receiver uitgevonden. Met de hoogstaande schakelingen en het veel-geprezen versterkerontwerp is de HK 3490/HK 3390 een van de beste receivers die ooit door Harman Kardon werd geproduceerd.

- **Door Harman Kardon ontwikkelde High-Current versterker met extreem grote bandbreedte**
- **Dolby Virtual Speaker voor een echte surround belevens met slechts twee luidsprekers**
- **Vier video-ingangen en één opname-uitgang**
- **Audio/video ingangen op de voorzijde**
- **PU ingang**
- **Twee stel luidsprekeruitgangen voor High Quality weergave op twee locaties**
- **Voorversterkeruitgangen/Eindversterkeruitgangen voor gebruik met externe versterkers, equalizers of processoren**
- **Programmeerbare afstandsbediening**
- **Systeem Afstandsbediening met Cijfertoetsen**
- **Subwooferuitgang**
- **Tuner met RDS datadisplay**
- **Geschikt voor aansluiting op  van Harman Kardon (extra leverbaar) voor opladen, weergave en bedienen van een geschikte Apple® iPod®**

Belangrijke informatie

Controleer netspanning voor gebruik

Uw nieuwe HK 3490/HK 3390 is ontworpen om te worden gebruikt met een wisselspanning van 220-240 volt. Als u de versterker op een andere spanning aansluit dan waarvoor hij is bedoeld, kan er gevaar voor de veiligheid en brand ontstaan. Bovendien kan de receiver hierdoor beschadigd worden.

Als u vragen heeft over de vereiste spanning voor uw specifieke model of over de netspanning in uw omgeving, raadpleeg dan eerst uw dealer voordat u de stekker in het stopcontact steekt.

Maak de behuizing niet open

In het product bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden. Bij het openen van de behuizing kunt u een schok oplopen en wijzigingen aan het product zullen de garantie ongeldig maken. Als er per ongeluk water of een metalen voorwerp, zoals een paperclip, stalen draad of een nietje in het apparaat valt, de

stekker direct uit het stopcontact nemen en een erkende reparateur raadplegen.

Opstelling

- Plaats het apparaat, om een goede werking te verzekeren en risico's te vermijden, op een stevige en vlakke ondergrond. Zet u het apparaat op een schap, controleer dan of het schap en de steunen het gewicht kunnen dragen.
- Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is voor ventilatie rond het apparaat. Plaats u dit product in een kast of andere gesloten ruimte, controleer dan of er voldoende lucht in de kast circuleert. In sommige gevallen kan een ventilator nodig zijn.
- Plaats het apparaat niet op een tapijt of een dergelijke ondergrond, daar dan de ventilatiesleuven worden afgesloten.
- Gebruik het apparaat niet op extreem hete of koude plaatsen, op een plaats waar het bloot staat aan direct zonlicht, of in de nabijheid van een verwarming.
- Plaats het apparaat niet in een vochtige of stoffige omgeving.
- Zorg ervoor dat de ventilatiesleuven in de bovenzijde van het apparaat vrij blijven en plaats er geen voorwerpen op.

Schoonmaken

Veeg eventueel vuil weg met een schone, zachte, droge doek. Indien nodig kunt u een doek die is bevochtigd met water en zachte zeep gebruiken, gevolgd door een schone doek met schoon water. Gebruik meteen daarna een droge doek om het apparaat weer droog te maken. Gebruik NOOIT benzeen, spuitbusreinigers, verdunner, alcohol of andere vluchtige schoonmaakmiddelen. Gebruik geen schuurmiddelen omdat die de afwerking van de metalen onderdelen kunnen beschadigen. Vermijd het gebruik van insecticide in de buurt van het apparaat.

Verplaatsen

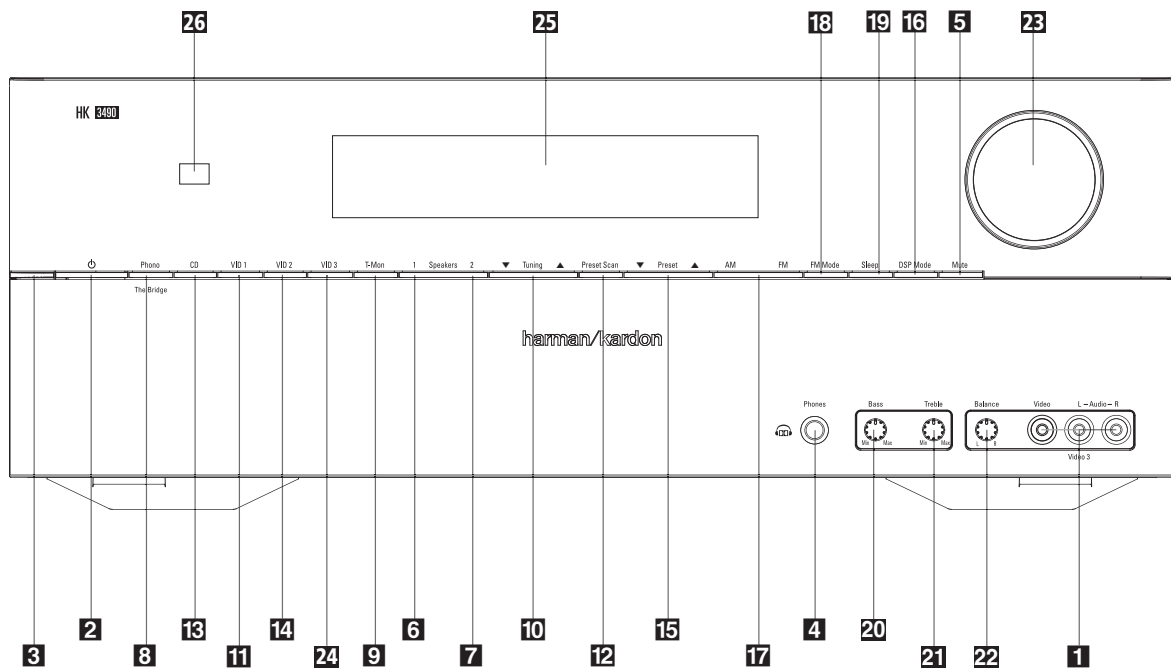
Alvorens het apparaat te verplaatsen controleren of alle verbindingen met andere apparaten losgenomen zijn en dat de stekker van het apparaat zelf uit het stopcontact genomen is.

Uitpakken

De doos en overig verpakkingsmateriaal dat gebruikt werd om uw nieuwe receiver tijdens transport te beschermen zijn speciaal ontworpen om schokken en trillingen te absorberen. Wij adviseren u de doos en het verpakkingsmateriaal te bewaren voor het geval u gaat verhuizen of als het apparaat ooit gerepareerd zou moeten worden.

Wilt u het verpakkingsmateriaal niet bewaren, is het goed te weten dat de doos en het overige verpakkingsmateriaal gerecycled kunnen worden. Denk aan het milieu en lever dit materiaal in op de daarvoor aangewezen plaats.

Bedieningsorganen



- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Video 3 ingang 2 Standby 3 Lichtnetindicatie 4 Hoofdtelefoonuitgang 5 Muting 6 Luidsprekergroep 1 7 Luidsprekergroep 2 8 PU
(The Bridge/PU-Ingangskeuze alleen HK 3490) 9 Tape Monitor Ingangskeuze 10 Afstemmen | <ul style="list-style-type: none"> 11 Video 1 ingangskeuze 12 Voorkeuze scan 13 CD 14 Video 2 ingangskeuze 15 Voorkeurpositie 16 DSP Functiekeuze (alleen HK 3490)
Dimmer (alleen HK 3390) 17 FM/MG 18 FM functie 19 Sluimerfunctie 20 Lage tonen | <ul style="list-style-type: none"> 21 Hoge tonen 22 Balans 23 Volumeregelaar 24 Video 3 ingangskeuze 25 Display 26 Sensor afstandsbediening |
|---|---|---|

1 Video 3 ingang: deze audio/video aansluitingen kunnen gebruikt worden als tijdelijke verbinding met videospelletjes of draagbare audio/video apparaten zoals camcorders en draagbare audio spelers.

Om de ingang op de voorzijde te kiezen, drukt u herhaaldelijk op **Video 3 Ingangskeuze 24** tot de display aangeeft "VIDEO F/ANALOG". Bij gebruik van de ingang op de achterzijde geeft de display aan "VIDEO 3/ANALOG".

2 Systeem Netschakelaar: wanneer de **Hoofdschakelaar** **29** op "ON" (aan) staat deze toets indrukken om de HK 3490/HK 3390 in te schakelen; nogmaals indrukken om hem weer uit te schakelen (standby). Merk op dat de **Lichtnetindicatie 3** van amber naar wit verandert zodra u inschakelt.

3 Lichtnetindicatie: licht geel op wanneer het apparaat in standby staat, als teken dat het gereed is voor gebruik. Na inschakeling licht de LED wit op.

4 Hoofdtelefoonuitgang: sluit een standaard hoofdtelefoon met 6,3 mm jackplug op deze uitgang aan. Wanneer een hoofdtelefoon is aangesloten zijn de schakelaar Speaker 1 en Speaker 2 niet actief.

5 Muting: indrukken om de luidsprekers van de HK 3490/HK 3390 tijdelijk uit te schakelen. Nogmaals indrukken om ze weer in te schakelen.

6 Luidsprekergroep 1: indrukken om de luidsprekers aangesloten op de uitgangen **Speakers 1 17** in te schakelen.

7 Luidsprekergroep 2: indrukken om de luidsprekers aangesloten op de uitgangen **Speakers 2 18** in te schakelen.

Bedieningsorganen

8 PU/The Bridge Ingangскеuze: indrukken om de uitgang van de platenspeler te kiezen die is verbonden met de **Phono (PU)** Ingang **6**. Alleen HK 3490: deze toets kiest tevens "The Bridge" iPod speler van Harman Kardon (The Bridge dient afzonderlijk te worden aangeschaft), indien deze is verbonden met de speciale ingang **2** op de achterzijde. Druk herhaaldelijk op deze toets om te schakelen tussen PU en The Bridge. Kiest u The Bridge, dan geeft de display "DMP" aan voor Digitale Music Player (digitale muziek speler). Wanneer geen Bridge is aangesloten verschijnt na een paar seconden de aanwijzing "UNPLUGGED" (niet aangesloten) om aan te geven dat geen Bridge is gevonden.

9 Tape Monitor: indrukken om het signaal van de recorder die is aangesloten op de ingang **Tape Monitor 9** te kiezen. T-MON verschijnt in de display om aan te geven dat de bron wordt afgeluisterd wanneer de HK 3490/HK 3390 is verbonden met een driekoppen deck of een ander type recorder met na-band controle. Denk er aan wanneer TAPE.M is gekozen het signaal van de recorder hoorbaar zal zijn via de luidsprekers, maar dat het eerder gekozen ingangssignaal nog steeds naar **Opname Uitgang 10** wordt geleid. Druk de toets nogmaals in om de eerder gekozen bron direct te horen.

10 Afstemmen: druk op de linker zijde van deze toets om naar een lagere frequentie te gaan, of op de rechter om naar een hogere frequentie te gaan. Wordt afgestemd op een zender met voldoende signaal dan licht **TUNED** op in de **display 25**. Door kort op de toets te drukken zal de frequentie gaat de afstemming één stap verder/terug, door langer dan 1/2 seconde vast te houden loopt de frequentie snel door. Zodra de toets dan losgelaten wordt, zal de afstemming doorlopen en automatisch stoppen bij een zender die met voldoende sterkte binnenkomt.

Video 1 ingangскеuze: druk hierop om te luisteren en/of te kijken naar een signaal op de **Video 1 Ingang 3**.

12 Voorkeuze scan: indrukken om automatisch door de in het geheugen van de HK 3490/HK 3390 opgeslagen zenders te schakelen. Elke zender wordt vijf seconden weergegeven, waarna naar de volgende zender wordt geschakeld. Is de gewenste zender gevonden en wilt u deze vasthouden, druk dan nogmaals op deze toets. Zie pagina 13 voor nadere informatie.

13 CD: indrukken om de op de ingang **CD-speler 7** aangesloten CD-speler als bron te kiezen.

14 Video 2 ingangскеuze: druk hierop om te luisteren en/of te kijken naar een signaal op de **Video 2 Ingang 12**.

15 Voorkeurpositie: indrukken om naar een lager of hoger gelegen voorkeurpositie in het geheugen te schakelen. Zie pagina 13 voor nadere informatie.

16 DSP Functie (Digital Sound Processor) (alleen HK 3490): deze toets activeert de Dolby Virtual Surround functie. Herhaaldelijk indrukken om te schakelen tussen STEREO, DVS-WIDE en DVS-REFE. Zie pagina 12 voor nadere informatie over DVS.

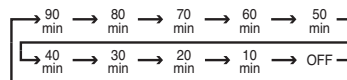
Alleen HK 3490: dimmer. Indrukken om de display te dimmer en de verlichting van de Volumetoets uit te schakelen. Bij de HK 3490 werkt dat via de Afstandsbediening toets **H**.

17 FM/MG: indrukken om de tuner als bron te kiezen. Bij gekozen tuner indrukken om te schakelen tussen FM en MG.

Opmerking: bij ontvangst van een RDS zender heeft de FM toets dezelfde functie als de RDS Display toets op de afstandsbediening. Indrukken om door de mogelijkheden te schakelen. Zie pagina 14.

18 FM functie: indrukken om mono of stereo te kiezen bij FM. In stereo licht de indicatie STEREO op in de **Display 25**. U kunt naar stereo luisteren wanneer een zender in stereo uitzendt. Bij mono worden de linker en rechter signalen van de zender bij elkaar gevoegd en mono weergegeven.

19 Sluimerfunctie: schakelt het apparaat na een vooraf gekozen tijd automatisch uit. Elke druk op de toets wijzigt de tijd in onderstaande volgorde, die in de **display 25** wordt aangegeven:



20 Lage tonen: corrigeert de sterkte van de lage tonen in de weergave met maximaal + en - 10 dB. Afstellen naar smaak en afhankelijk van de kamerakoestiek. Deze toets is verzonken uitgevoerd. Om hem te gebruiken drukt u de toets in waarop deze naar buiten komt. Na gebruik weer indrukken.

21 Hoge tonen: corrigeert de sterkte van de hoge tonen in de weergave met maximaal + en - 10 dB. Afstellen naar smaak en afhankelijk van de kamerakoestiek. Deze toets is verzonken uitgevoerd. Om hem te gebruiken drukt u de toets in waarop deze naar buiten komt. Na gebruik weer indrukken.

22 Balans: regelt de balans tussen de linker en rechter luidsprekers, afhankelijk van ingangssignaal en kamerakoestiek. Deze toets is verzonken uitgevoerd. Om hem te gebruiken drukt u de toets in waarop deze naar buiten komt. Na gebruik weer indrukken.

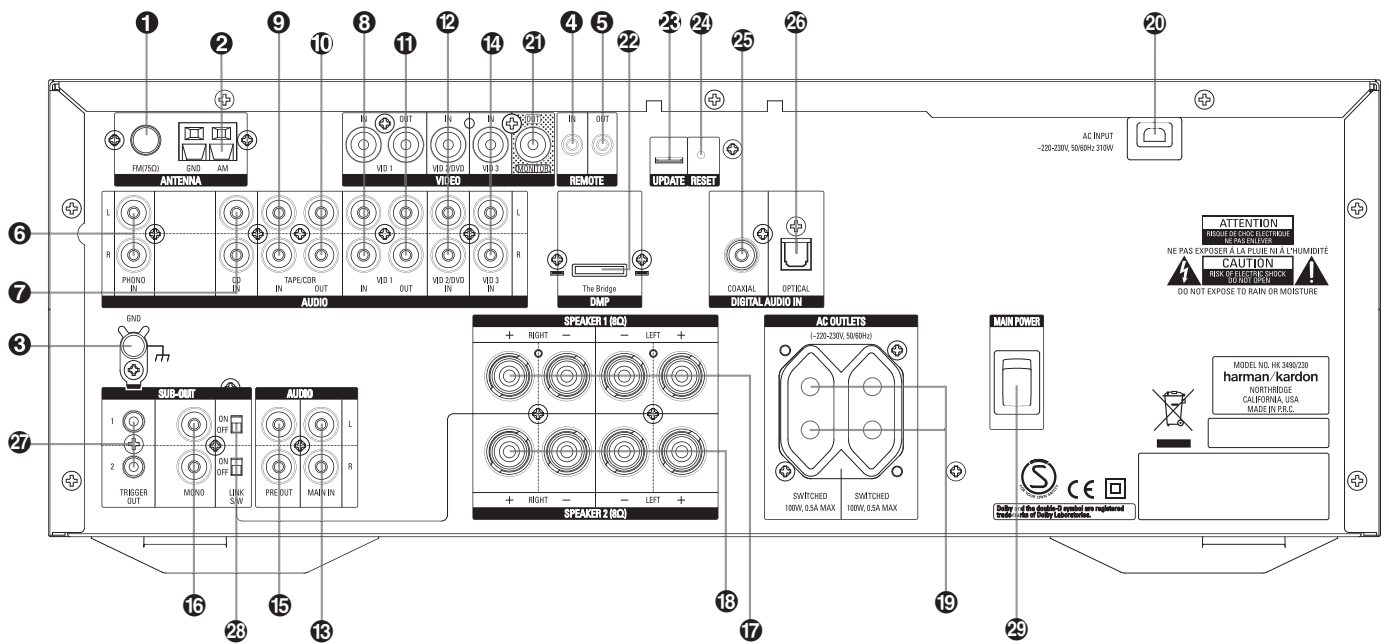
23 Volumeregelaar: naar rechts draaien om het volume te verhogen, of naar links om het volume te verlagen.

24 Video 3 Ingangскеuze: druk hierop om te luisteren en/of te kijken naar een signaal op de **Video 3 Ingang 14** op de achterzijde of **1** op de voorzijde. Wanneer zowel op de **Video 3 Ingangen 14 1** op de voorzijde als op de achterzijde apparaten zijn aangesloten, dan zal het apparaat dat met **Video 3 Ingang 14** op de achterzijde is verbonden als eerste worden gekozen en wordt aangegeven met Video 3 in de display. Om het apparaat te kiezen dat op **Video 3 Ingang 1** op de voorzijde is aangesloten, drukt u nogmaals op **Video 3 Ingangскеuze 24** zodat de display "Video F" aangeeft. Elke volgende druk op **Video 3 Ingangскеuze 24** schakelt tussen de aansluitingen op de voorzijde en de achterzijde **Video 3 Ingangen 14 1**.

25 Display: geeft aanwijzingen en indicaties omtrent de werking van de receiver. In het geval van kortsluiting in de luidsprekerkabels of andere problemen verschijnt een waarschuwing in de display waarin het soort probleem wordt aangegeven. Er is geen geluid zolang het probleem niet is verholpen.

26 Sensor afstandsbediening: ontvangt de signalen van de afstandsbediening. Richt de afstandsbediening hierop en zorg dat deze dit venster kan 'zien'.

Aansluitingen



- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 FM antenne 2 MG antenne 3 Massa platenspeler 4 Ingang afstandsbediening 5 Uitgang afstandsbediening 6 PU ingang 7 CD ingang 8 Video 1 Audio/Video ingang 9 Tape Monitor ingang 10 Tape Monitor Record Uit | <ul style="list-style-type: none"> 11 Video 1 Audio/Video Opname-uitgang 12 Video 2 Audio/Video Ingang 13 Eindversterker ingang 14 Video 3 Audio/Video Ingang 15 Voorversterker uitgang 16 Subwoofer uitgang 17 Luidsprekeruitgangen 1 18 Luidsprekeruitgangen 2 19 Geschakelde lichtnetuitgang 20 Netsnoer | <ul style="list-style-type: none"> 21 Video Monitor Uitgang 22 The Bridge Ingang (alleen HK 3490) 23 Ingang voor Update Kabel 24 Reset Schakelaar 25 Coax Digitale Audio Ingang (alleen HK 3490) 26 Optisch Digitale Audio Ingang (alleen HK 3490) 27 Subwoofer Trigger Uitgangen 28 Subwoofer Link In/Uit 29 Netschakelaar |
|--|---|--|

Aansluitingen

1 FM antenne: sluit hierop de kamerantenne of de externe FM-antenne (kabel) aan.

2 MG antenne: sluit de bijgeleverde MG-antenne hierop aan. Bij gebruik van een externe MG-antenne verbindt u die met de aansluitingen **AM** en **GND**.

3 Massa platenspeler: sluit hierop de mas-sadraad van uw platenspeler aan om eventuele brom te verhelpen. Deze verbinding kan echter ook brom veroorzaken; laat hem in dat geval gewoon weg. Deze verbinding heeft geen veiligheidsfunctie!

4 Ingang afstandsbediening: wanneer de sensor van de afstandsbediening van de HK 3490/HK 3390 geblokkeerd is door opstelling in een kast of zo, kan een externe infrarood sensor worden gebruikt, die op deze ingang wordt aangesloten.

5 Uitgang afstandsbediening: via deze aansluiting kan de infrarood sensor van de receiver dienen als ontvanger van bevelen voor andere apparaten. Verbind deze aansluiting met de IR-ingang van Harman Kardon of andere geschikte apparatuur.

6 PU-ingang: sluit hierop de kabel van de platenspeler aan, voorzien van een MM-element. MC-elementen zijn niet bruikbaar. High Output Moving Coil typen kunnen worden gebruikt, maar het niveau kan te laag zijn. Low Output MC typen hebben een extra transformator of pre-pre nodig voordat zij kunnen worden gebruikt.

7 CD: verbind deze ingang met de uitgang van een CD-speler of -wisselaar.

8 Video 1 Audio/Video ingang: verbind deze ingang met de PLAY/OUT aansluitingen van een audio of video apparaat, zoals een VCR of een CD-speler. Om het videosignaal van een op deze ingang aangesloten video-apparaat te zien, niet vergeten de **Video Monitor Uitgang 21** te verbinden met de video-ingang van uw TV of beeldscherm.

9 Tape Monitor ingang: verbind deze ingang met de weergave (play/out) uitgang van een audiorecorder.

10 Tape Monitor Record Uit: verbind deze uitgang met de opname-ingang van een audiorecorder.

Opmerking: wanneer deze aansluitingen verbonden zijn met een recorder die over drie koppen en na-band controle beschikt, kan tijdens de opname de kwaliteit worden gecontroleerd.

11 Video 1 Audio/Video Opname/Uit: verbind deze aansluitingen met de Rec/In ingang van een audio- of videorecorder.

12 Video 2 Audio/Video Ingang: verbind

deze aansluitingen met de PLAY/OUT uitgangen van een audio- of videorecorder of VCR en DVD speler. Om het videosignaal van een op deze ingang aangesloten videoapparaat te zien, niet vergeten de **Video Monitor Uitgang 21** te verbinden met de video-ingang van uw TV of beeldscherm.

13 Eindversterker ingang: voor rechtstreekse sturing van de eindversterker van de HK 3490/HK 3390. Wordt geen externe voor- of eindversterker gebruikt, dan dienen de jumpers op de voorversterker **uitgang 15** aangesloten te blijven.

14 Video 3 Audio/Video Ingang: verbind deze aansluitingen met de PLAY/OUT uitgangen van een audio- of videorecorder of VCR en DVD speler. Om het videosignaal van een op deze ingang aangesloten videoapparaat te zien, niet vergeten de **Video Monitor Uitgang 21** te verbinden met de video-ingang van uw TV of beeldscherm.

15 Voorversterker uitgang: voor gebruik van een externe eindversterker. Bij normaal gebruik dienen de jumpers doorverbonden te zijn met de eindversterker **ingang 18**.

16 Subwoofer uitgang: verbind deze uitgang met de lijningang van een actieve subwoofer. Wordt een externe versterker voor subwoofer gebruikt, sluit deze dan aan op de ingang van die versterker.

17 Luidsprekeruitgangen 1: voor aansluiting van de primaire groep luidsprekers.

18 Luidsprekeruitgangen 2: voor aansluiting van de secundaire groep luidsprekers.


19 Geschakelde lichtnetuitgang: voor het voeden van een apparaat dat tegelijk met de receiver moet worden ingeschakeld.

Opmerking: het opgenomen vermogen van de apparaten die zijn aangesloten op deze uitgangen mag niet meer zijn dan 100 watt.

20 Netsnoer: stop de stekker in een niet geschakeld stopcontact.

21 Video Monitor Uitgang: verbind deze aansluiting met de composiet video ingang van uw TV of beeldscherm. Op die manier kunt u het videosignaal van een videobron zien dat met de ingangskeuze is gekozen. Is een audiobron gekozen, dan wordt geen signaal via de **Video Monitor Uitgang 21** doorgegeven.

22 The Bridge Ingang (alleen HK 3490):  **Digitale Media Speler (DMP)**

Aansluiting: wanneer de HK 3490 is uitgeschakeld, verbindt u de extra Harman Kardon  met deze speciale aansluiting. Wordt dan de Digital Media Player als bron gekozen, ziet u de aanwijzingen voor de bediening en navigatie van de iPod in de Display. U kunt de

iPod navigeren en nummers voor weergave kiezen met met **OK** en de **Transportfuncties** op de afstandsbediening van de versterker. Zie pagina 14 voor nadere informatie.

23 en 24 Update Kabel Ingang en Reset Schakelaar: Deze speciale aansluiting kan worden gebruikt in combinatie met uw personal computer in het geval Harman Kardon op enig moment in de toekomst een software update aanbiedt voor de receiver. Bij het ter perse gaan, wordt deze aansluiting alleen gebruikt door de Harman Kardon service centers. De reset toets wordt alleen gebruikt bij een software update.

25 Coax Digitale Ingang (alleen 3490): Verbind de coax digitale uitgang van een DVD-speler, HDTV ontvanger, de uitgang van een geschikte geluidskaart voor MP3 files of streams, LD-speler, MD-speler of CD-speler met deze ingang. Het signaal dient een standaard PCM digitale bron. Verbind geen RF digitale uitgang van een LD-speler met deze ingangen.

26 Optisch Digitale Ingang (alleen 3490): Verbind de optisch digitale uitgang van een DVD-speler, HDTV ontvanger, de uitgang van een geschikte geluidskaart voor MP3 files of streams, LD-speler, MD-speler of CD-speler met deze ingang. Het signaal dient een standaard PCM digitale bron.

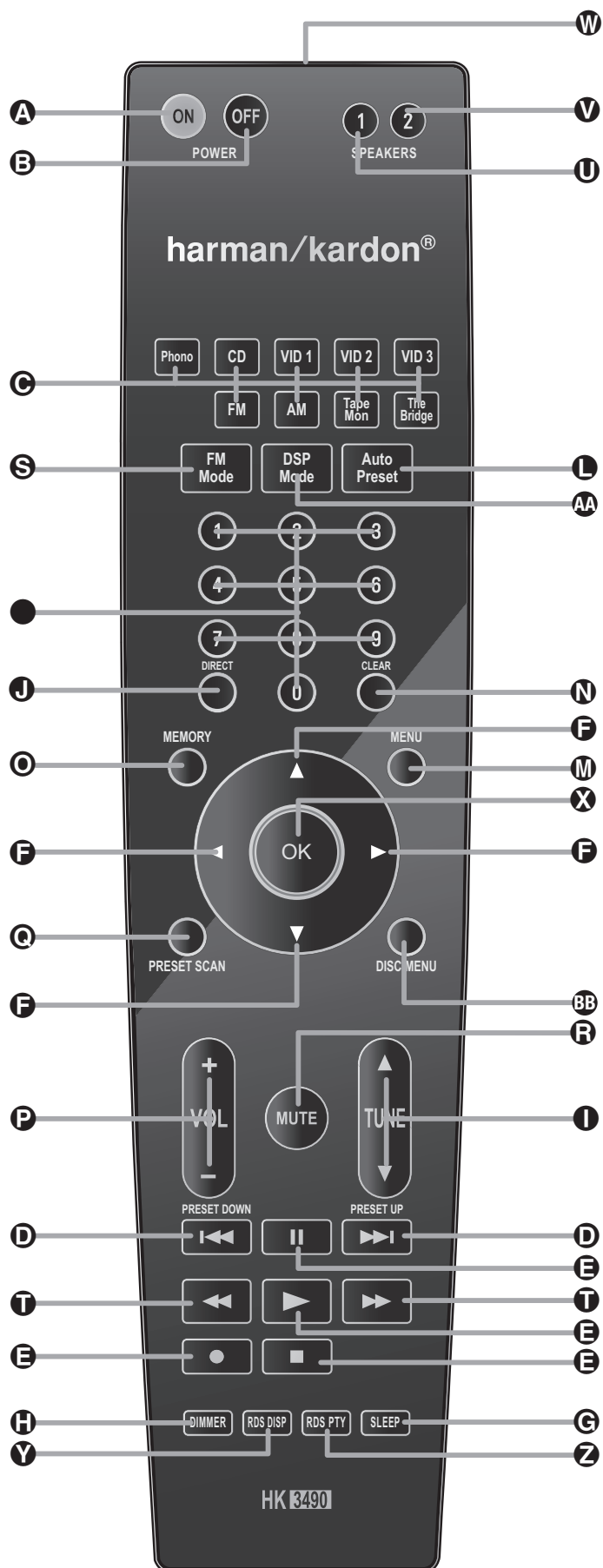
27 Subwoofer Trigger Uitgangen: verbind één van de 3,5 mm minijacks met de trigger aansluiting van uw subwoofer (indien aanwezig) om de subwoofer vanuit de 3490/3390 receiver in en uit te schakelen. Daar er twee trigger uitgangen aanwezig zijn kunt u twee subwoofers afzonderlijk sturen, bijvoorbeeld in twee verschillende kamers.

28 Subwoofer Link In/Uit Schakelaars: deze schakelaars bepalen of een op de Trigger Uitgangen **27** aangesloten subwoofer in- en uitschakelt met de keuze van de luidsprekers 1 of 2. Zet u een schakelaar op ON (aan) dan wordt de subwoofer die wordt gestuurd door de Trigger Uitgang die bij de schakelaar hoort ingeschakeld zodra u de luidsprekerset met hetzelfde nummer kiest. Schakelt u de luidsprekerset uit (off) dan schakelt ook de subwoofer uit. Door de schakelaar op OFF (uit) te zetten, wordt ook de Link functie onderbroken en de subwoofer blijft ingeschakeld zolang de 3490/3390 is ingeschakeld.

29 Netschakelaar: wanneer deze schakelaar op ON (aan) staat, is het apparaat in standby, aangegeven door de Lichtnetindicatie **3** die oplicht in amber. Om de versterker te gebruiken drukt u op Inschakelen **A** op de afstandsbediening of Standby **2** op de voorzijde van de versterker.

Afstandsbediening

- A** Inschakelen
- B** Uitschakelen
- C** Ingangskeuze
- D** Voorkeursposities hoger/lager
- E** Transportfuncties
- F** Menu navigatie ▼▲◀▶
- G** Sluimerfunctie
- H** Dimmer
- I** Afstemmen
- J** Directfunctie
- K** Cijfertoetsen
- L** Automatische preset
- M** Menu
- N** Wissen
- O** Geheugen
- P** Volumeregelaar
- Q** Preset scan
- R** Muting
- S** FM functie
- T** Zoeken Vooruit/Achteruit
- U** Luidsprekergroep 1
- V** Luidsprekergroep 2
- W** Zender
- X** OK
- Y** RDS display
- Z** RDS PTY
- AA** DSP Functie (alleen HK 3490)
- BB** Disc Menu



Afstandsbediening

De afstandsbediening kan behalve de HK 3490/HK 3390 de meeste Harman Kardon CD-wisselaars en spelers, CD-recorders en cassettedecks bedienen, via de besturingscodes die in de afstandsbediening zijn ingebouwd.

A Inschakelen: wanneer de HK 3490/HK 3390 in standby staat, aangegeven met de **lichtnetindicatie** **3** die oranje oplicht, kunt de HK 3490/HK 3390 met deze toets inschakelen.

B Uitschakelen: wanneer de HK 3490/HK 3390 ingeschakeld is drukt u op deze toets om het apparaat in standby te zetten. In deze positie voert het apparaat nog steeds stroom.

C Ingangskeuze: druk op deze toetsen om een ingang te kiezen voor de HK 3490/HK 3390.

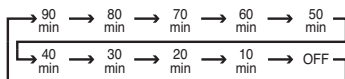
OPMERKING: de eerste keer dat u op **Video 3 Ingangskeuze** **C** drukt, kiest u het apparaat dat op de achterzijde op **Video 3 Audio/Video Ingang** **14** is aangesloten. Nogmaals op **Video 3 Ingangskeuze** **C** drukken tot de display VIDEO F/ANALOG aangeeft om het apparaat te kiezen dat op de Video 3 Audio/Video Ingang **1** op de voorzijde is aangesloten. Telkens als u weer op **Video 3 Ingangskeuze** **C** drukt schakelt u tussen de front en achterpaneel **Video 3 Audio/Video Ingangen** **14** **1** heen en weer.

D Voorkeurposities hoger/lager: bij gebruik van de tuner schakelt u met deze toetsen door de voorkeurzenders die in het geheugen van de HK 3490/HK 3390 opgeslagen zijn. Werkt ook als nummer hoger/nummer lager bij daarvoor geschikte Harman Kardon compact disc spelers en wisselaars.

E Transportfuncties: met deze toetsen worden vooruit weergeven, achteruit weergeven, stop, pauze en opname op daarvoor geschikte Harman Kardon compact disc spelers/wisselaars en cassettedecks gekozen. Verder kunnen bij een geschikte Harman Kardon compact disc speler, wisselaar, of cassettedeck, gekozen met de ingangskeuze, extra transportfuncties worden gebruikt via de toetsen voorkeurposities hoger/lager.

F Menu Navigatie: gebruik deze toetsen om in het menusysteem van de HK 3490/HK 3390 naar boven, beneden, links of rechts te gaan.

G Sluimerfunctie: druk op deze toets om de sluimerfunctie te kiezen. Elke druk op deze toets verkort de tijd die verstrijkt voordat het apparaat wordt uitgeschakeld met 10 minuten. Na die tijd gaat het apparaat in standby. Het tijdsverloop is als volgt:



H Dimmer: druk op deze toets om de helderheid van de display te halveren en de verlichting van de volumeregelaar uit te schakelen.

Nogmaals indrukken om de display geheel uit te schakelen. Een derde maal indrukken om de display weer op normale helderheid in te schakelen.

I Afstemmen: indrukken om in het gekozen bereik op een hogere of lagere frequentie af te stemmen.

J Directfunctie: druk op deze toets om een radiozender af te stemmen door de frequentie met de cijfertoetsen in te toetsen. Zie pagina 12 voor meer informatie.

K Cijfertoetsen: voor direct intoetsen van voorkeurposities, zenderfrequenties en dergelijke.

L Automatische preset: wanneer de tuner op FM is gekozen worden na indrukken van deze toets alle actieve zenders automatisch opgezocht en geprogrammeerd. Om automatisch scannen te starten deze toets indrukken en vasthouden. Houd de toets ingedrukt tot de tuner gaat zoeken naar zenders, wat wordt aangegeven door de lopende frequentie in de display. Laat de toets los, waarop de tuner de hele FM band afzoekt en kort stopt bij elke zender die met een acceptabel signaal binnenkomt. De HK 3490/HK 3390 zal elke gevonden zender automatisch een voorkeurnummer geven en dan naar de volgende zender zoeken. Worden minder dan 30 FM zenders met acceptabel signaal gevonden, dan zal de automatische preset nog tweemaal scannen tot de overgebleven posities met zwakkere, dan wel met zenders uit de eerste scan worden bezet. Het scannen stopt zodra alle 30 posities zijn bezet, dan wel nadat drie complete scans zijn voltooid.

M Menu: bij gebruik van een Harman Kardon DVD-speler met deze receiver kunt u met deze toets het menu van de DVD activeren.

N Wissen: voor het wissen van het zendergeheugen van de tuner van de HK 3490/HK 3390. Zie pagina 13 voor meer informatie over voorkeurposities.

O Geheugen: druk op deze toets om een geheugenpositie te activeren om een gevonden zender van de tuner van de HK 3490/HK 3390 op te slaan. Zie pagina 13 voor meer informatie over voorkeurposities.

P Volumeregelaar: druk op deze toetsen om het volume van de HK 3490/HK 3390 te verhogen of verlagen.

Q Preset scan: druk op deze toets om door de opgeslagen zenders in het tunergeheugen van de HK 3490/HK 3390 te schakelen. Elke zender wordt vijf seconden weergegeven, waarna de tuner doorgaat naar de volgende zender. Is de gewenste zender gevonden en wilt u het scannen stoppen, druk dan nogmaals op deze toets.

R Muting: druk op deze toets om het geluid van de HK 3490/HK 3390 tijdelijk uit te schakelen.

S FM functie: indrukken bij ontvangst van een zwakke FM zender om naar mono over te schakelen. In mono licht de indicatie 'mono' op, ongeacht de sterkte waarmee een zender wordt ontvangen. Zie pagina 12 voor meer informatie.

T Zoeken Vooruit/Achteruit: bij gebruik van een Harman Kardon CD- of DVD-speler kunt u met deze toetsen snel zoeken in beide richtingen.

U Luidsprekergroep 1: indrukken om de luidsprekers die zijn aangesloten op de **uitgangen Speaker 1** in- of uit te schakelen.

V Luidsprekergroep 2: indrukken om de luidsprekers die zijn aangesloten op de **uitgangen Speaker 2** **17** in- of uit te schakelen.

W Zender: richt deze zender op de receiver bij gebruik van de afstandsbediening.

X OK: op de HK 3490/HK 3390 heeft deze toets geen functie, maar kan wel gebruikt worden als Enter toets voor een geschikte Harman Kardon DVD-speler of voor Willekeurig Afspelen voor een geschikte CD-speler. Zie pagina 16 voor gebruik van de afstandsbediening op andere apparaten.

Y RDS: indrukken om de verschillende menu's met RDS opties te bekijken bij een zender die RDS data uitzendt. Zie pagina 14 voor meer informatie over RDS.

Z RDS PTY: indrukken om naar een specifiek programmatype (PTY) te zoeken, gebruik makend van de RDS-functie van de HK 3490/HK 3390. Zie pagina 14 voor meer informatie over RDS.

AA DSP Functie (alleen HK 3490): deze toets schakelt tussen de verschillende functies van de Digital Sound Processor. Indrukken om de Dolby Virtual Surround functie te activeren. Herhaald indrukken om te schakelen tussen STEREO, Dolby Virtual Surround Wide (breed) en Dolby Virtual Surround REF. Zie pagina 12 voor nadere informatie over DVS.

BB Disc Menu: laat tijdens weergave het actuele DVD disc menu in het beeldscherm zien.

Installeren

Audio- en luidsprekeraansluitingen

Na het uitpakken het apparaat op een stevige ondergrond plaatsen, die in staat is het gewicht ervan te dragen. Nu wordt de receiver aangesloten op de bronnen en de luidsprekers. Deze stappen worden alleen uitgevoerd wanneer de receiver voor het eerst wordt geïnstalleerd, of wanneer er iets is veranderd in de randapparatuur.

Aansluiten op audioapparatuur

Wij raden u aan om voor de signaalkabels snoeren van hoge kwaliteit te gebruiken om de kwaliteit van het signaal te behouden.

Bij het maken van verbindingen met audio-bronnen en luidsprekers is het goed om de stekker van het apparaat uit het stopcontact te nemen. Zo voorkomt u dat er schakelklikken en dergelijke in de luidsprekers terechtkomen waardoor deze beschadigd kunnen worden.

1. Verbind de analoge uitgang van een CD-speler met de **CD-ingang 7**.

Opmerking: heeft de CD-speler zowel vaste als variabele uitgangen, gebruik dan de vaste uitgang, tenzij u om wat voor reden dan ook het niveau ervan wilt aanpassen.

2. Verbind de uitgang van een cassettedeck, CD-R, MD, of andere audiorecorder met de **Tape Monitor Play ingang 9**. Verbind de opnameingang van de recorder met de **Tape Monitor Rec Out uitgang 10** van de HK 3490/HK 3390. Gebruikt u een deck met drie koppen, dan kunt u tijdens opname het resultaat beoordelen (na-band controle).

3. Verbind de audio en/of video uitgangen van een tweede audiorecorder, VCR of ander lijnniveau apparaat met de **Video 1 Audio/Video Ingang 3**. Wordt een recorder gebruikt verbind dan ook de Rec/In aansluitingen met desbetreffende uitgangen **11**.

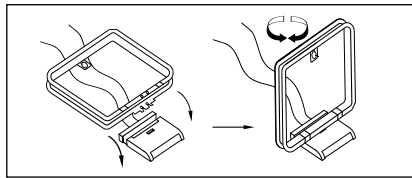
4. De lijnuitgang van een ander audioapparaat, zoals een TV, satellietontvanger of DVD-speler, kan worden verbonden met de **Video 2 en Video 3 Audio/Video Ingangen 12/14**.

OPMERKING: om de videosignalen van een apparaat dat is aangesloten op de **Video 1 8**, **Video 2 12** of **Video 3 14** Video Ingangen te zien, dient de **Video Monitor Uitgang 21** met de composiet ingang van uw TV of beeldscherm verbonden te worden.

Opmerking: deze aardverbinding kan ook brom veroorzaken, in dat geval laat u deze verbinding weg. Deze massadraad heeft geen veiligheidsfunctie en kan dan ook zonder bezwaar vervallen.

5. Verbind de uitgang van de platenspeler met magnetisch element (MM) met de **PU Ingang 6**. Om brom te voorkomen bij weergave van de platenspeler, verbindt u de massadraad met **PU Massa 3**.

6. Monteer de bijgeleverde MG-kamerantenne als afgebeeld. Verbind de antenne met klem **AM 2**.



7. Verbind de FM-antenne met de **FM (75 ohm) ingang 1**. De FM-antenne kan een externe dakantenne zijn, een kamerantenne, of een kabel aansluiting. Denk eraan de meegeleverde 300/75 ohm adapter te gebruiken wanneer u 300 ohm lintlijn gebruikt. Coaxkabel 75 ohm verdient overigens de voorkeur.

8. Voor het gebruik van externe processoren, zoals een equalizer kan deze worden verbonden met de voorversterker uitgangen en de eindversterker ingangen door de **Doorverbindingen die de Voorversterker Uitgangen 15** verbinden met de **Eindversterker Ingangen 13** te verwijderen en het externe apparaat in te voegen: de voorversterker uitgangen naar de ingang van het apparaat en de eindversterker ingangen naar de uitgang van het apparaat.

Ook kunt u zo'n processor verbinden met de Tape lus. Sluit de ingang van de externe processor aan op de **Tape Monitor Record/Out uitgang 10** en de uitgang van de processor op de **Tape Monitor Play/Ingangen 9**.

9. De HK 3490 is voorzien van een digitaal/anaaloog converter, waardoor u elke digitale muziekspeler (CD, MP3, Mini-Disc) die een PCM-signaal afgeeft kunt aansluiten voor een superieure weergave. Ook kan een DVD-speler worden aangesloten voor perfect stereo of Virtueel Dolby Surround weergave van films. Wel dient daarvoor in het menu van de DVD-speler het PCM-formaat voor de digitale uitgangen te zijn gekozen.

Er zijn twee ingangen: **Coax Digitaal In 25** en **Optisch Digitaal In (TosLink) 26**. U kunt kiezen en beide ingangen kunnen ook tegelijk worden gebruikt. Zie pagina 12 voor nadere informatie over het kiezen van de Digitale Ingangen.

10. (Alleen 3490). Schakel de HK 3490 uit en sluit de als extra leverbare **TheBridge** op de **TheBridge Digital Media Player (DMP) Ingang 22** aan. Een geschikte Apple® iPod® kan in **TheBridge** worden gezet om deze als een audiobron te gebruiken. Videobestanden op de iPod kunnen via de HK 3490 niet worden bekeken.

Luidsprekeruitgangen

Ongeacht het merk kabel dat u kiest raden we u aan een type te gebruiken van meeraderig koperdraad en een dikte van minimaal 2 mm².

Kabels van 1,5 mm² zijn bruikbaar voor afstanden van minder dan 3 meter. We raden u aan om geen snoeren te gebruiken met een dikte van 1,0 mm² of minder vanwege het spanningsverlies en de vermindering in prestatie.

Voor vragen over kabels die door muren lopen kunt u terecht bij een erkende installateur, die bekend is met de bouwvoorschriften ter plaatse.

Let bij het aansluiten van de luidsprekerkabels op de juiste polariteit. Verbind de "negatieve" of "zwarte" kabel met de zwarte aansluitingen van de receiver en de luidspreker. De "plus" of "rode" draad wordt verbonden met de rode plus van de receiver en de "rode" plus op de rechter luidspreker en de witte plus aansluiting van de receiver met de "rode" plus op de linker luidspreker.

We raden u ook aan de lengte van de kabels die u gebruikt voor de luidsprekerparen identiek te nemen. Gebruik liefst dezelfde kabellengte voor de linker en de rechter luidsprekers, ook wanneer de luidsprekers op een verschillende afstand van de HK 3490/HK 3390 staan.

Opmerking: Om zeker te zijn van een juiste fase, goed letten op de polariteitsaanduiding op de luidspreker.

Is de polariteit van de luidsprekers niet bekend, zorg er dan voor dat de aansluiting met een of andere markering wordt verbonden met de Ook de rode of positieve aansluitingen van de luidsprekeruitgangen van de HK 3490/3390 verbinden met de rode aansluitingen van de linker en rechter luidsprekers.

Sluit de luidsprekers als volgt aan:

1. Sluit de hoofd luidsprekers aan op de uitgang **Speaker 1 17**.

2. Sluit een tweede stel luidsprekers, eventueel in een andere ruimte, aan op de uitgang **Speaker 2 18**.

3. Wordt een extra actieve subwoofer (niet de actieve subwoofer van een satellietstelsel) gebruikt, verbind dan de **uitgangen Subwoofer 16** met de lijningang van de subwoofer. Wanneer de subwoofer geen enkelvoudige lijningang heeft en u niet voldoende niveau krijgt met slechts één van de twee ingangen, gebruik dan een in de handel verkrijgbare Y-splitter om het monosignaal van de receiver toch naar beide ingangen van de subwoofer te kunnen sturen. Wordt een afzonderlijke passieve subwoofer gebruikt, verbind deze uitgang dan met de extra versterker die de subwoofer voedt.

Installeren

Wordt een satellietstelsel gebruikt (actief of passief), verbind dan de **Speaker 1** uitgangen 17 met de luidspreker-ingangen op de subwoofer en de satellietuitgangen met de linker en rechter luidsprekers, conform de aanwijzingen die bij de subwoofer zijn gevoegd.

Wanneer uw subwoofer via een triggersignaal van de receiver kan worden in- en uitgeschakeld, verbind dan één van de twee minijack **Trigger Uitgangen** 27 via een geschikte kabel die meestal bij de subwoofer wordt geleverd of separaat kan worden aangeschaft, met de Trigger Ingang van de subwoofer. Dat betekent dat de subwoofer (die meestal via een ingebouwde signaalsensor automatisch wordt in- en uitgeschakeld) ingeschakeld blijft zolang als u naar muziek of een film luistert. Zelfs wanneer er gedurende enige tijd geen lage bassen in het signaal aanwezig zijn, gaat de subwoofer niet in standby wanneer deze wordt gestuurd door een triggersignaal. In het andere geval, bij sturing via de signaalsensor, kan de eerste toon wegvallen omdat de subwoofer vanuit standby eerst nog moet worden ingeschakeld.

Dat betekent dat u in twee verschillende kamers een Speaker systeem 1 en Speaker systeem 2 kunt gebruiken, elk met een eigen actieve subwoofer die wordt ingeschakeld door Speakers 1 of Speakers 2 te kiezen. Ook kunt u twee actieve subwoofers opstellen in één kamer, waarvan er één altijd actief is met luidsprekerset Speakers 1 en de andere wordt in- of uitgeschakeld naar behoefte wanneer deze is verbonden met de Sub Out van Speaker 2, zonder dat op de Speaker 2 uitgangen luidsprekers zijn aangesloten. Dat maakt het gemakkelijk een tweede subwoofer uitsluitend voor het kijken naar films te gebruiken waar extra bas welkom kan zijn. Zet de bovenste schakelaar LINK SAW ON/OFF die de Trigger Uitgangspanning voor Speaker 1 stuurt op ON (aan) wanneer u deze subwoofer ALLEEN wilt activeren wanneer Speaker 1 is gekozen. Zet de schakelaar op OFF (uit) wanneer u wilt dat de subwoofer altijd een Trigger Uitgangspanning ON (aan) ontvangt en daardoor altijd is ingeschakeld, ook wanneer u Speaker 1 uitschakelt (OFF).

Herhaal dit voor de onderste schakelaar wanneer u twee subwoofers gebruikt of de enkelvoudige subwoofer in en uit wilt schakelen met de Speaker 2 schakelaar.

Wanneer uw subwoofer niet van een Trigger Ingang is voorzien maakt het niet uit in welke positie deze schakelaars staan.

Stelsel- en lichtnetverbindingen

Uw Harman Kardon receiver is ontworpen voor flexibel gebruik met andere apparatuur en eindversterkers. De eerste installatie is eenvoudig en later eventueel gemakkelijk uit te breiden.

Uitbreiding afstandsbediening

Wordt de receiver geïnstalleerd in een kast met een matglazen of ondoorzichtige deur, is het mogelijk dat de sensor van de afstandsbediening geen signalen meer kan ontvangen. In dat geval kan een extra sensor voor de afstandsbediening worden gebruikt. Verbind de uitgang van deze sensor met de **IR Afstandsbediening Ingang** 4.

Ook wanneer andere componenten geen signalen van de afstandsbediening kunnen ontvangen, heeft u slechts een sensor nodig. De andere componenten kunnen van deze sensor gebruik maken door een verbinding te maken van de **IR Afstandsbediening Uitgang** 5 naar de afstandsbedieningingang op een Harman Kardon of ander geschikt apparaat.

Aansluiten van een externe eindversterker

Desgewenst kan in plaats van de ingebouwde eindversterker van de HK 3490/HK 3390 een extra externe versterker worden gebruikt.

Verwijder daarvoor eerst **jumpers** 14 tussen de **voorversterkeruitgangen** 15 en de **eindversterker ingangen** 13 op de achterzijde. Bewaar de jumpers voor het geval u ze later nog eens nodig heeft.

Gebruik audiokabels van hoge kwaliteit om de **voorversterker uitgangen** 15 te verbinden met de ingangen van de eindversterker. Let er op dat de rechter uitgang wordt verbonden met de rechter ingang en de linker uitgang met de linker ingang.

Voor het gebruik van een externe eindversterker hoeven geen speciale instellingen te worden gemaakt. Het volume en andere instellingen worden gemaakt op het frontpaneel of op een afstandsbediening.

Lichtnet

Het apparaat is voorzien van twee lichtnetuitgang. Hiermee kunnen andere apparaten worden gevoed, maar geen zware apparaten zoals eindversterkers. Het totale opgenomen vermogen mag niet meer zijn dan 100 W.

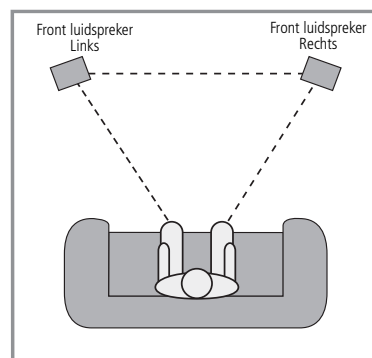
De geschakelde **lichtnetuitgang** 19 voert alleen spanning wanneer de receiver ingeschakeld is. Handig voor apparaten zonder netschakelaar, dan wel apparaten die een mechanische netschakelaar hebben die dan ingedrukt kan blijven.

Opmerking: apparaten met een elektronische netschakelaar gaan in standby zodra de netspanning van de HK 3490/HK 3390 wordt ingeschakeld.

Luidsprekeropstelling

Voor optimaal luisterplezier en voor een zo natuurgetrouw mogelijke reproductie van het klankbeeld dienen de luidsprekers zodanig opgesteld te worden dat de front luidsprekers in de kamer en de luisterplaats een gelijkzijdige driehoek vormen – onderlinge afstand luidsprekers gelijk aan de afstand tot elke luidspreker.

Staan de luidsprekers bijvoorbeeld op een afstand van 2,5 meter van elkaar, dan dient in de optimale situatie elke luidspreker zich ook op een afstand van 2,5 meter van de luisteraar te bevinden. Het is bovendien wenselijk de luidsprekers zo opstellen dat de tweeters op oorhoogte gericht zijn wanneer de luisteraar op de luisterpositie zit.



Een goed uitgangspunt voor de opstelling van de luidsprekers: de afstand tussen de twee luidsprekers en de afstand van elke luidspreker tot de luisteraar moet gelijk zijn.

Om het klankbeeld te optimaliseren of om de beste opstelling in uw kamer te vinden, is experimenteren vaak uiterst belangrijk, om de ideale positie voor de luidsprekers te vinden. In het ideale geval verplaatst het geluid zich vloeiend van links naar rechts aan de voorkant van de kamer en lijken de instrumenten uit de richting te komen van de plaats waar ze zich in een orkest zouden bevinden.

Stel de eventuele subwoofers op conform de aanwijzingen in de handleiding van de fabrikant. In de regel is het geluid van de subwoofers optimaal wanneer ze in een hoek van de kamer zijn geplaatst. De beste plaats wordt echter bepaald door de afmetingen van de kamer, het type subwoofer, de vloerbedekking en de meubels in de kamer.

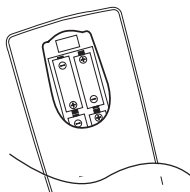
Wanneer u alle aansluitingen heeft uitgevoerd, kunt u het netsnoer in het stopcontact (220-240 V) steken. U kunt nu gaan genieten van uw HK 3490/HK 3390!

Bediening

Basisbediening

De HK 3490/HK 3390 is eenvoudig te bedienen en lijkt erg op stereo receivers die u wellicht eerder heeft gebruikt. In dit hoofdstuk wordt een aantal functies uitgelegd die mogelijk nieuw voor u zijn.

- Leg de vier bijgeleverde AAA batterijen in de afstandsbediening als aangegeven in de afbeelding. Let op de (+) en (-) polariteit als aangegeven op de bodem van het batterijvak.



- Bij de eerste aansluiting van de Harman Kardon 3480 staat het apparaat in standby, als aangegeven door de amberkleurige **Lichtnetindicatie 3**. Staat het apparaat in standby, dan kan met de standby **schakelaar 2** op het frontpaneel of met **inschakelen A** op de afstandsbediening worden ingeschakeld. De **lichtnetindicatie 3** wordt wit. Het apparaat is ingeschakeld en u hoort de bron die als laatste is gebruikt. Het apparaat kan ook ingeschakeld worden door vanuit standby direct op een van de **ingangskeuze toetsen 8 9 11 13 14 17 24** of op de afstandsbediening **C** te drukken.

Druk op **standby 2** op het frontpaneel of op **uitschakelen B** op de afstandsbediening om het apparaat uit te schakelen. Het apparaat gaat dan in standby en de **lichtnetindicatie 3** wordt amber als teken dat het apparaat gereed is voor gebruik zodra een bevel van de afstandsbediening wordt ontvangen.

De spanning naar eventueel op de **lichtnetuitgang 19** aangesloten apparaten wordt eveneens uitgeschakeld.

Gebruikt u de afstandsbediening om het apparaat uit te zetten, dan gaat het systeem -lijk in standby, wat wordt aangegeven door de kleur van de **lichtnetindicatie 3**.

- Om de helderheid van de display op de voorzijde te dimmen, drukt u op **Dimmer H** op de afstandsbediening of op **16** op de voorzijde (alleen 3390). Eenmaal indrukken om de helderheid te halveren en de verlichting van de volumeregelaar uit te schakelen; tweemaal indrukken om de display uit te schakelen. Nogmaals indrukken om de normale helderheid weer te herstellen. Door op een willekeurige toets op de afstandsbediening of op de voorzijde te drukken lichten de display en de volumeregelaar even op om na een paar seconden weer te dimmen.

Bronkeuze

- Druk op **ingangskeuze C** op de afstandsbediening of het frontpaneel **3 9 11 13 14 17 24**.

Keuze van Digitale Bronnen

De Digitale Ingangen **25 26** hebben geen afzonderlijke ingangskeuze toetsen. In plaats daarvan kunt u elk van de andere ingangen (PU, CD, Vid 1-2-3) met één van de Digitale Ingangen koppelen of de basis analoge functie handhaven.

Om een Digitale Ingang te kiezen drukt u één Ingangskeuze **8 13 11 14 24** op de voorzijde en houdt deze vast om deze te koppelen met de Digitale Ingang. Terwijl u deze toets ingedrukt houdt, drukt u herhaaldelijk op T-MON **9**. In de display ziet u dat de ingangsfunctie schakelt tussen Optisch, Coax en Analog. Laat beide toetsen los zodra u de optie ziet die u wenst. Voorbeeld: u wilt het Digitale Signaal van uw CD-speler door de receiver van Digitaal naar Analog laten omzetten en u gebruikt een coaxkabel van de digitale uitgang van de CD-speler naar de Digitale Ingang **25** van de receiver. Druk op CD **13** op de voorzijde en druk op T-MON **9** tot COAXIAL in de display van de receiver verschijnt en laat beide toetsen los. Telkens wanneer u nu op de receiver CD kiest, wordt het signaal van de Coax Digitale Ingang gekozen. Dit kan ook voor de Phono (PU) ingang in het geval u geen platenspeler gebruikt, hoewel een analog signaal van een plaat niet via de digitale ingangen kan lopen. Zodra u de PU-ingang wordt gekozen om een digitaal signaal te bewerken, zullen de speciale voorversterker en frequentiecorrectie die normaal deel van deze ingang uitmaken, buiten werking worden gesteld.

Om naar een analog signaal terug te gaan, herhaalt u simpelweg deze procedure en u laat de toetsen los zodra de display ANALOG aangeeft.

- Wanneer een videobron is gekozen en er is op die ingang een videoapparaat aangesloten, bovendien heeft u de **Video Monitor Uitgang 21** op de composiet ingang van uw TV of beeldscherm aangesloten, dan kunt u kijken naar video-programma's van uitzendingen, kabel of satelliet, een VCR of harddisk recorder, een DVD-speler of enig ander analogo videoapparaat met een composiet videouitgang.

OPMERKING: hoewel de HK 3490/HK 3390 een audio/video receiver is, is het geen surround sound receiver. Audio wordt afgespeeld in tweekanaals stereo, Virtual Dolby Surround (alleen HK 3490) of in mono, afhankelijk van de codering van het materiaal en eventuele extra opgenomen kanalen blijven onhoorbaar. Ook kunnen via de HK 3490/HK 3390 geen digitale audioverbindingen worden gemaakt.

Dolby Virtual Speaker: deze technologie maakt gebruik van de nieuwe generatie algoritmes waarmee de dynamiek en de surround effecten van een goed opgesteld 5.1 kanalen luidsprekersysteem via uitsluitend een linker en rechter front luidspreker kan worden weergegeven. In de Referentie Functie wordt de schijnbare breedte van het geluidsbeeld aan de voorzijde bepaald door de afstand tussen beide luidsprekers. De Wide Mode (functie 'breed') biedt een breder klankbeeld wanneer de luidsprekers dicht bij elkaar staan.

- Tijdens het luisteren kan de klank met **lage tonen 20** en **hoge tonen 21** en de **balans 22** naar smaak worden ingesteld.

Wanneer u de afdekking heeft gebruikt om de toetsen te verbergen, druk dan op het einde van de afdekking tot de verborgen toets naar buiten komt en de afdekking opzij drukt of ver genoeg om de afdekking te kunnen verwijderen. De drie toetsen zijn verend gemonteerd en komen naar buiten of verdwijnen telkens wanneer ze stevig worden ingedrukt om gemakkelijk te kunnen worden gebruikt en te verzinken.

- Stel het volume in op een prettig niveau met de **volumeregeling 23** op het voorpaneel of met de hoofdvolumetoetsen **omhoog/omlaag P** op de afstandsbediening. Het volume wordt aangegeven als een negatief getal in decibels (dB) in de **Display 25**. Het volume wordt aangegeven relatief t.o.v. het maximum niveau dat wordt aangegeven als 0 dB. Het is belangrijk dat dit maximum van 0 dB nooit wordt overschreden om te voorkomen dat de luidsprekers door "klippen" worden beschadigd. Dit type vervorming wordt pas hoorbaar zodra deze ernstig genoeg is om de luidsprekers te beschadigen. Overigens kan dit al optreden voordat de volumeregelaar op maximum staat.

- Door op **Muting B 5** te drukken worden alle luidsprekers en de voorversterkeruitgangen uitgeschakeld, maar een eventuele opname of kopiëren gaat gewoon door. De **mute indicatie** in de **display 25** licht op. Druk nogmaals op **muting B 5** om terug te gaan naar normale weergave.

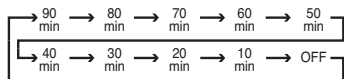
- Luisteren met een hoofdtelefoon sluit u een hoofdtelefoon met een 6,3 mm jackplug aan op de **hoofdtelefoonuitgang 4**.

- Er kunnen een of twee stel luidsprekers op de HK 3490/HK 3390 worden aangesloten. Om naar een van beide stellen te luisteren drukt u op de toetsen **luidsprekergroep 1 6 U** of **2 7 V**. De actieve luidsprekers worden in de display aangegeven met SPK 1 of SPK 2. Wanneer beide paren in gebruik zijn, wordt SPK 1+2 aangegeven. Beide stellen kunnen uitgeschakeld worden voor luisteren met de hoofdtelefoon.

Bediening

Belangrijk! Wanneer twee stel luidsprekers op de HK 3490/HK 3390 zijn aangesloten en beide stellen worden ingeschakeld, mag de impedantie van elk niet lager zijn dan 8 ohm.

- Om de HK 3490/HK 3390 te programmeren voor automatische uitschakeling, drukt u op **sluimerfunctie** **G** op de afstandsbediening of op **19** op het frontpaneel. Telkens wanneer u op deze toets drukt verandert de ingestelde tijd als volgt:



De sluimertijd wordt in de **display 25** aangegeven en telt terug tot de tijd is verstreken en het apparaat uitgeschakeld wordt naar standby.

De display op de voorzijde brandt op halve sterkte wanneer de sluimerfunctie actief is. Om de sluimerfunctie uit te schakelen drukt u op **sluimerfunctie 19 G** en houdt deze vast tot de indicatie van de tijd verdwijnt en de display weer de huidige bron aangeeft. Door op een willekeurige toets te drukken terwijl de sluimerfunctie actief is, keert de display even terug naar normale helderheid, om beter leesbaar te zijn zonder de sluimerfunctie te onderbreken.

Gebruik tuner

De tuner van de HK 3490/HK 3390 ontvangt zenders in de MG (middengolf) en FM band, die laatste ook in stereo. U kunt met de hand of automatisch op zenders afstemmen, of ze opslaan als voorkeurzenders, om deze later uit een van de 30 voorkeurposities op te roepen.

Zenderkeuze

1. Druk op **AM/FM 17** op het frontpaneel of **G** op de afstandsbediening.
2. Op elk moment kunt u het bereik veranderen door weer op deze toets te drukken.
3. Om naar de volgende hoger of lager gelegen zender met een acceptabel signaal te zoeken houdt u de toets **afstemmen hoger/lager** **▲** of **▼ 10** op het frontpaneel, of **1** op de afstandsbediening vast tot de tuner begint te zoeken. Om naar de volgende zender te gaan drukt u weer op die toets. Kort aantippen van de toets laat de tuner stap voor stap afstemmen. Licht de indicatie **afstemming** op, dan is de zender correct afgestemd en dient de ontvangst goed te zijn.
4. U kunt zenders ook direct afstemmen door op **directfunctie 1** te drukken en daarna met de **cijfertoetsen K** de zenderfrequentie in te toetsen.

Opmerking: wanneer de FM-ontvangst van een stereozender zwak is, kunt u de geluidskwaliteit verbeteren door naar mono om te schakelen

door **FM functie 18 S** in te drukken tot mono in de display verschijnt.

Afstemmen voorkeurzenders

Maximaal 30 zenders kunnen in het geheugen van de HK 3490/HK 3390 worden opgeslagen om via het frontpaneel of de afstandsbediening te worden opgeroepen. Om zenders op de voorkeurposities op te slaan gebruikt u de afstandsbediening.

Om een zender in het geheugen op te slaan, stemt u eerst een zender af als hiervoor beschreven. Ga dan als volgt te werk:

1. Druk op **geheugen** **C** op de afstandsbediening. De **MEMO** en **PRESET** indicaties knipperen in de display.

Bij alle voorkeurposities boven '3' wordt de zender direct opgeslagen. Denk er aan dat u voor de posities 1, 2 en 3 het nummer intoetst en vijf seconden wacht, of u drukt eerst op de '0' en dan 1, 2 of 3 om de zender direct op te slaan.

2. Druk binnen vijf seconden op de **cijfertoets K** van de positie waarop u de zender wilt opslaan.

Alle voorkeurposities hoger dan "3" worden direct opgeslagen. Denk er aan dat de voorkeurposities 1, 2 en 3 direct worden opgeslagen door eerst een "0" en dan 1, 2 of 3 in te drukken; of u drukt op het gewenste nummer en u wacht 5 seconden.

3. Herhaal deze procedure om alle gewenste zenders op te slaan.

Automatische opslag

- U kunt de zenders ook automatisch op de voorkeurposities op laten slaan. Om automatisch zenders van een acceptabele kwaliteit op te slaan in het geheugen van de HK 3490/HK 3390 kiest u eerst de FM. Houd daarna **automatische preset** **L** ingedrukt tot de zenderfrequentie begint op te lopen. Laat u de toets nu los, dan zoekt de tuner de hele FM-band af en stopt even bij elke zender met een acceptabele signaalsterkte. De HK 3490/HK 3390 wijst nu automatisch een voorkeurnummer aan elke zender toe.

Worden er minder dan 30 FM zenders met een acceptabel signaal gevonden, dan zal de automatisch afstemming nog maximaal tweemaal scannen om de overgebleven posities te bezetten.

Het scannen stopt zodra alle 30 posities zijn bezet, dan wel nadat drie complete scans zijn voltooid, of op **automatische preset L** wordt gedrukt.

Opmerking: gebruikt u de automatische afstemming in gebieden met meer dan 30 FM-zenders, dan worden alle 30 posities bezet en eventueel eerder opgeslagen MG of FM zenders overschreven.

TIP: het automatisch afstemmen kan zenders in het geheugen opslaan die u niet wilt vasthouden, ook kan dezelfde zender meermaals worden opgeslagen, wanneer meer dan één scan is gemaakt. U kunt deze ongewenste zenders verwijderen met de hieronder beschreven wisfunctie.

Oproepen voorkeurzenders

- Druk op de cijfertoets **K** overeenkomend met de geheugenpositie van de gewenste zender om een zender te selecteren die u eerder in het geheugen heeft opgeslagen.

- Druk op voorkeurposities **hoger/lager 15 D** op het frontpaneel of de afstandsbediening zelf door de opgeslagen zenders te schakelen.

- Druk op de **preset scan 12 C** op het frontpaneel of de afstandsbediening om automatisch door de zenders die in het geheugen zijn opgeslagen te scannen. De tuner schakelt door de voorkeurzenders en stopt vijf seconden bij elke zender. Druk nogmaals op de toets om het scannen te stoppen op de gewenste zender.

Voorkeurzenders wissen

Niet (meer) gewenste voorkeurzenders kunnen uit het geheugen van het apparaat gewist worden om ruimte te maken voor wel gewenste zenders.

Om een voorkeurzender uit het geheugen van de HK 3490/HK 3390 te verwijderen stemt u eerst op de zender af via voorkeurposities **hoger/lager 15 D** op het frontpaneel of de afstandsbediening, of door het voorkeurnummer direct in te toetsen met de **cijfertoetsen K**.

Heeft u heeft afgestemd op de voorkeurzender die u wilt verwijderen, druk dan eerst op **geheugen C**. De woorden **MEMORY PRESET** verschijnen in de display en de voorkeurpositie knippert. Druk daarna binnen vijf seconden op **wissen N**.

De voorkeurzender wordt nu uit het geheugen verwijderd. Dit wordt bevestigd door het kortstondig verschijnen van het woord **CLEAR** en de voorkeurpositie in de display. Die geheugenpositie is nu leeg en kan nu worden geprogrammeerd met een andere zender, of u kunt hem leeg laten.

Gebruik RDS

RDS (Radio Data System) levert zender- of netwerkinformatie, programmatype, tekst boodschappen over de zender, gegevens over de muziek en de juiste tijd. RDS-afstemming

RDS aanwijzingen

Wanneer op een RDS zender is afgestemd, drukt u op **RDS Display Y** op de afstandsbediening of op **FM 17** op de voorzijde om door de RDS aanwijzingen te gaan in deze volgorde:


Bediening

- Zendernaam (soms, zoals in Nederland, b.v. de naam van de omroep).
 - Zendfrequentie.
 - Programmasoort (PTY) zoals in onderstaand overzicht aangegeven.
 - Radiotekst (RT) met een specifiek bericht via de zender die uitzendt. Denk er aan dat, indien de melding langer is dan de 8 posities van de display, de tekst zal doorlopen. Afhankelijk van de kwaliteit van het signaal, kan het tot 30 seconden duren voordat de melding verschijnt. Zodra RT is gekozen, zal het woord **TEXT** (tekst) knipperend in de display verschijnen.
 - Juiste tijd. Denk er aan dat het 2 minuten kan duren voordat de tijd verschijnt. In de tussentijd zal het woord **TIME** in display knipperen, wanneer CT (clock time) gekozen is. De nauwkeurigheid van de tijdmelding wordt bepaald door de zender, niet door de HK 3490/HK 3390.
 - Sommige RDS zenders gebruiken niet alle functies. Worden gegevens voor de gekozen functie niet verzonden, dan zal de **display** de aanwijzing **NO TYPE, NO TEXT**, of **NO TIME** (geen soort, geen tekst, geen tijd) na enige tijd laten zien.
 - In iedere FM functie heeft RDS een voldoende sterk signaal nodig om correct te functioneren. Ziet u een gedeeltelijke boordschap, of enkele van de indicaties knipperen, probeer dan de antenne beter te richten, of stem op een sterkere RDS-zender af.
- Programmasoort (PTY)**
Een belangrijke eigenschap van RDS is de mogelijkheid programmacodes voor de soort programma's (PTY – Program Type) mee te zenden. Deze codes geven het type programma van de uitzending aan. De onderstaande lijst geeft alle PTY afkortingen aan, met toelichting:
- **ALLEEN RDS**: (zie punt 3 verderop)
 - **POP M**: Populaire muziek
 - **ROCK M**: Rockmuziek
 - **MOR M**: Middle of the Road-muziek
 - **LIGHT M**: Licht klassieke muziek
 - **CLASSICS**: Ernstige klassieke muziek
 - **OTHER M**: Andere muziek
 - **NEWS**: Nieuws
 - **INFO**: Algemene informatie
 - **SPORT**: Sport
 - **AFFAIRS**: Actualiteiten
 - **EDUCATE**: Educatief
 - **DRAMA**: Drama
 - **CULTURE**: Cultuur
 - **SCIENCE**: Wetenschap
 - **VARIED**: Gevarieerde praatprogramma's

- **WEATHER**: Weerbericht
- **FINANCE**: Financiële informatie
- **CHILDREN**: Kinderprogramma's
- **SOCIAL**: Sociale zaken
- **RELIGION**: Religieuze uitzendingen
- **PHONE IN**: Telefoon talkshows
- **TEST**: Test
- **TRAVEL**: Reis- en toeristische informatie
- **LEISURE**: Hobby en vrije tijd
- **JAZZ**: Jazz muziek
- **COUNTRY**: Country muziek
- **NATION**: Nationale muziek
- **OLDIES**: Goud van oud
- **FOLK M**: Volksmuziek
- **DOCUMENT**: Documentaire
- **TEST**: Nood test
- **ALARM**: Noodinformatie

Op de volgende wijze kunt u een specifiek programmatype (PTY) zoeken:

1. Druk op **RDS PTY**  tot de display **PTY FLASHING** aangeeft.
2. Na drie seconden geeft de display de PTY aan die de laatste keer werd gezocht. Wilt u weer dezelfde PTY zoeken druk dan binnen zes seconden weer op **RDP PTY** , waarop de tuner naar de eerste zender gaat zoeken met de juiste PTY en een acceptabel signaalsterkte.
3. Om een andere PTY (soort programma) te zoeken drukt u op **▲/▼**  terwijl de laatste PTY nog wordt aangegeven, om door de lijst met beschikbare soorten programma's te lopen. Om naar de eerstvolgende zender te gaan die RDS gegevens uitzendt drukt u op **RDS ONLY** als PTY type.
4. Is de PTY gekozen druk dan binnen zes seconden op Afstemmen **▲/▼** . De HK 3490/HK 3390 zoekt nu naar de eerste zender met de juiste PTY en een acceptabel signaalsterkte. Druk tweemaal op **RDS PTY**  om een andere passende zender te vinden. Wanneer een zender is afgestemd stopt het zoeken en de aanwijzing **RDS** knippert in de **display**, waarop de display de naam van de zender op programma-informatie laat zien.
5. Terwijl de **PTY indicatie** in de display knippert, maakt de tuner een complete scan van de gehele FM-band en zoekt naar de eerstvolgende zender het gevraagde PTY type en een acceptabele ontvangst biedt. Wordt zo'n zender niet gevonden, verschijnt gedurende enkele seconde de melding **NONE** (geen) en keert de tuner terug naar de zender die gekozen was voordat het zoeken begon.

PTY zoeken kan op elk moment worden uitgeschakeld door nogmaals op **RDS PTY**  te drukken.

OPMERKINGEN:

Veel zenders zenden geen specifieke PTY uit, in welk geval de display **NONE** (geen) aangeeft.

Opnemen op band

Bij normaal gebruik wordt de audiobron waar u naar luistert via de HK 3490/HK 3390 ook naar de **Tape Mon Record Uit**  en **Video 1 Opname Uitgang**  gestuurd. Dat betekent dat elk programma dat u beluistert gelijktijdig kan worden opgenomen op recorders die zijn verbonden met de uitgangen **Tape Monitor**  of **Video 1 Ingang** . Zo kan de bron aangesloten op **Video 1 Ingang**  worden opgenomen op een recorder aangesloten op **Tape Mon**  en niet andersom.

Wanneer een recorder met gescheiden opnamen weergavekoppen wordt gebruikt kan de opname wordt gecontroleerd door de **Tape Monitor ingang**  te kiezen. Denk er aan dat de **TAPE M. indicatie** in de **display**  oplicht als teken dat u naar de bandweergave luistert en niet naar de bron zelf.

Zolang **Tape Monitor**  is gekozen blijft de oorspronkelijk gekozen bron verbonden met de opname **uitgangen** . Druk nogmaals op **Tape Monitor** keuze  om het monitoren uit te schakelen en weer naar de bron zelf te luisteren. Denk er aan dat het instellen van volume, bas, hoog of balans geen invloed op de opname hebben, alleen op de voorversterker en de luidsprekeruitgangen.

Geheugen beveiliging

Dit apparaat is voorzien van een geheugenbeveiliging waarmee de opgeslagen zenders en de systeemconfiguratie worden onthouden wanneer het lichtnet niet is aangesloten of het lichtnet uitvalt.

Het geheugen van het apparaat bestaat uit een EEPROM waardoor de HK 3490/HK 3390 de geprogrammeerde informatie zoals de voorkeuzenders, gedurende vrijwel onberkte tijd zal vasthouden, zonder aangesloten te zijn op het lichtnet.

Resetten processor

In het onwaarschijnlijke geval dat de bediening of de display van het apparaat niet normaal werkt, kan dit worden veroorzaakt door een foutieve werking van het geheugen of de microprocessor van het systeem.

Bediening

U kunt dat probleem oplossen door de netstekker uit het stopcontact te nemen en minimaal drie minuten te wachten. Na die pauze sluit u het lichtnet weer aan en u controleert of het apparaat goed werkt. Werkt het nog niet goed, kan een systeem reset het mogelijk verhelpen. U reset het systeem door eerst de HK 3490/HK 3390 uit te schakelen met de **Netschakelaar** **25** op de achterzijde of de stekker uit het stopcontact te nemen.

Druk nu tegelijk op **MUTE** **5** en **Preset Scan** **12** ALLEEN op de voorzijde. Wanneer de receiver nu inschakelt en de display geeft **RESET** aan laat u beide toetsen los. De receiver keert weer terug naar standby.


Denk er aan dat na deze systeem reset alle zenders zijn gewist en opnieuw moeten worden ingevoerd.

Werkt het systeem daarna nog steeds niet goed, dan heeft er misschien een elektrische ontlading of zware storing in lichtnet plaatsgevonden, waardoor het geheugen of de microprocessor is beschadigd. In dat laatste geval is het verstandig contact op te nemen met een geautoriseerd Harman Kardon servicecentrum.

Gebruik (alleen HK 3490)

Wanneer de als extra leverbare  van Harman Kardon is aangesloten en een geschikte Apple® iPod® is in  geplaatst, drukt u op  **DMP Functie** **C** **8** tot "The Bridge" in de display verschijnt om de iPod als bron te kiezen en audiomateriaal van de iPod via uw hoogwaardig audiosysteem te kunnen weergeven. Door op  **DMP Functie** **C** activeert tevens de afstandsbediening van de receiver voor de iPod.

Wanneer The Bridge correct is aangesloten en een geschikte iPod correct is ingezet, geeft de display aan **DMP / CONNECTED**.

Zodra die aanwijzing verschijnt, kunt u de iPod met de afstandsbediening besturen. Zie de functielijst op de volgende pagina voor een overzicht van de functietoetsen die voor de iPod zijn geprogrammeerd. Kortweg kunnen Skip Lager, Play en Skip Verder **D** en **▲/▼/◀/▶** **F** en **OK** **X** op vergelijkbare wijze als de overeenkomstige toetsen op de iPod worden gebruikt. Uitgebreide details over de bediening van de iPod via  en de HK afstandsbediening vindt u bij .

Opmerkingen:

- De weergave- en pauzefuncties zijn alleen beschikbaar wanneer materiaal voor afspelen is gekozen via navigeren in het menusysteem.

Tijdens het afspelen van een nummer loopt de titel, de artiestnaam en de naam van het album – indien beschikbaar op de iPod – door de bovenste regel van de **Display** **25**. In de onderste regel leest u links de verstreken tijd van het nummer af, het weergavesymbool en de resterende tijd rechts.

Wanneer de iPod in The Bridge is gezet en speelt, kunt u voor informatie de display op de iPod kiezen of die van de receiver. Om te schakelen naar de display van de receiver drukt u op **Menu** **M** en houdt deze vast tot de iPod een controlesymbool aangeeft en de tekst 'harman kardon' in de display verschijnt. Nu laat de display van de receiver de titel etc. zien als eerder omschreven.



U heeft nu toegang tot het menusysteem van de iPod door weer op **Menu** **M** te drukken en deze vast te houden tot **MENU** in de display verschijnt. In het **MUSIC** menu kunt u navigeren precies zoals u dat op de iPod bent gewend. Kiest u echter een ander menu, zoals **SETTINGS** (instellingen), dan refereert het actieve menu aan de iPod zelf. Heeft u de gewenste wijzigingen in Settings of andere menu's uitgevoerd, raadpleeg dan de display van de receiver door nogmaals op **Menu** **M** op de afstandsbediening te drukken en vast te houden. Heeft u de **MENU Functie** in de display van de receiver geopend, wacht dan een paar seconden en de **MENU** optie verdwijnt weer.

Uiteraard kunt u ook terug van de receiver display naar die van de iPod door dezelfde procedure te herhalen en **Menu** vast te houden tot de display van de iPod weer actief wordt.

Bediening

Gebruik van de afstandsbediening

Het is gemakkelijk om de functies van de afstandsbediening te zien als pagina, waarbij elk aangesloten apparaat (CD-speler b.v.) een eigen pagina in de afstandsbediening heeft. Het resultaat is dat sommige toetsen verschillende functies uitvoeren, afhankelijk van de gekozen pagina voordat op de toets werd gedrukt. De pagina's worden gekozen met de **bronkeuze**

toets  waarmee tevens desbetreffende ingang wordt gekozen op de HK 3490/HK 3390. **Bronkeuze**  hoeft niet voor elke functie ingedrukt te worden, maar alleen wanneer u een ander apparaat wilt besturen.

De gegevens over Video 1, Video 2, Video 3, Tape Monitor/CDR en CD betreffen fabrieks-codes voor geschikte Harman Kardon producten.

Video 1 bestuurt de Harman Kardon DMC spelers, Video 2 en 3 besturen de Harman Kardon DVD spelers, Tape Monitor bestuurt de Harman Kardon CDR spelers/recorders en CD bestuurt de Harman Kardon CD spelers. Raadpleeg onderstaande tabel voor specifieke informatie over de standaard instelling van alle toetsen voor deze apparaten.

FUNCTIES AFSTANDSBEDIENING

Toets Aanduiding	Phono	Harman Kardon DMC	Harman Kardon DVD		Harman Kardon CDR	Harman Kardon CD			Alleen HK 3490
		VID 1	VID 2	VID 3/VID Front	Tape Mon	CD	MG	FM	The Bridge
Power On	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen	Systeem Inschakelen
Power Off	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen	Systeem Uitschakelen
Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1	Speakers 1
Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2	Speakers 2
Phono	PU	PU	PU	PU	PU	PU	PU	PU	PU
CD	CD Inschakelen	CD Inschakelen	CD Inschakelen	CD Inschakelen	CD Inschakelen	CD Inschakelen	CD Inschakelen	CD Inschakelen	CD Inschakelen
VID 1	VID 1 DMC Inschakelen	DMC Inschakelen VID 1	VID 1 DMC Inschakelen	DMC Inschakelen VID 1	VID 1 DMC Inschakelen	DMC Inschakelen VID 1	VID 1 DMC Inschakelen	DMC Inschakelen VID 1	VID 1 DMC Inschakelen
VID 2	VID 2 DVD Inschakelen	DVD Inschakelen VID 2	VID 2 DVD Inschakelen	DVD Inschakelen VID 2	VID 2 DVD Inschakelen	DVD Inschakelen VID 2	VID 2 DVD Inschakelen	DVD Inschakelen VID 2	VID 2 DVD Inschakelen
VID 3	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front	VID 3/VID Front
FM	FM	FM	FM	FM	FM	FM	FM	FM	FM
AM	MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG
Tape Mon	Tape Mon/CDR Inschakelen	CDR Inschakelen Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR Inschakelen	CDR Inschakelen Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR Inschakelen	CDR Inschakelen Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR Inschakelen	CDR Inschakelen Tape Mon/CDR	Tape Mon/CDR Inschakelen
The Bridge (alleen 3490)	The Bridge	The Bridge	The Bridge	The Bridge	The Bridge	The Bridge	The Bridge	The Bridge	The Bridge
FM Functie		DMC Status	DVD Status		CDR Time			FM Functie	FM Functie
DSP Functie (alleen 3490)	Surround Functie	Surround Functie	Surround Functie	Surround Functie	Surround Functie	Surround Functie		Surround Functie	Surround Functie
Auto Preset		DMC Onderdelen	DVD Onderdelen	DVD Onderdelen	CDR Finaliseren	CD Programma	Auto Preset	Auto Preset	
1		1	1	1	1	CD 1	1	1	
2		2	2	2	2	CD 2	2	2	
3		3	3	3	3	CD 3	3	3	
4		4	4	4	4	CD 4	4	4	
5		5	5	5	5	CD 5	5	5	
6		6	6	6	6	CD 6	6	6	
7		7	7	7	7	CD 7	7	7	
8		8	8	8	8	CD 8	8	8	
9		9	9	9	9	CD 9	9	9	
Direct		DMC Info	DVD Info	DVD Hoofdstuk	CDR Nummer Direct	CD Bron	Frequentie Direct	Frequentie Direct	
0		0	0	0	0	CD 0	0	0	
Clear		DMC Wissen	DVD Wissen	DVD Wissen	CDR Wissen	CD Wissen	Wissen	Wissen	
Memory		DMC Terug	DVD Afspeelen	DVD Terug	CDR Programmeren	CD Herhalen	Geheugen/Opslaan	Geheugen/Opslaan	
Cursor Omhoog	Cursor Omhoog	DMC Omhoog (Navigatie)	DVD Omhoog (Navigatie)	DVD In-Beheld Display Omhoog	CDR Keuze	CD Map+	Preset Afstemmen >	Preset Afstemmen >	Cursor Omhoog
Menu	Menu	DMC Setup	DVD Setup	DVD Menu		CD Tijd			Menu
Cursor Links	Cursor Links	DMC Links (Navigatie)	DVD Links (Navigatie)	DVD In-Beheld Display Links	CDR Volume Lager	CD 10-			Cursor Links
Enter	Enter	DMC Enter	DVD Enter	DVD Enter	CDR Willekeurig Afspeelen	CD Weergave/Pauze			Enter
Cursor Rechts	Cursor Rechts	DMC Rechts (Navigatie)	DVD Rechts (Navigatie)	DVD In-Beheld Display Rechts	CDR Volume Hoger	CD 10+			Cursor Rechts
Preset Scan		DMC Titel	DVD Titel	DVD Intro Scan	CDR Intro Scan	CD Willekeurig Afspeelen	Preset Scan	Preset Scan	
Cursor Omlaag	Cursor Omlaag	DMC Lager (Navigatie)	DVD Lager (Navigatie)	DVD In-Beheld Display Lager	CDR Keuze	CD Map-	Preset Afstemmen <	Preset Afstemmen <	Cursor Omlaag
Disc Menu		DMC Disc Menu	DVD Disc Menu	DVD Disc Menu		CD Info			
Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog	Volume Omhoog
Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute	Audio Mute
Tuning Omhoog >>		DMC Zoom	DVD Zoom	DVD Pagina +	CDR Disc Skip +	=====	Afstemming Hoger	Afstemming Hoger	
Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag	Volume Omlaag
Tuning Omlaag <<		DMC Audio	DVD Audio	DVD Pagina -	CDR Disc Skip -	=====	Afstemming Omlaag	Afstemming Omlaag	
Preset Terug <<<	Skip <	DMC Terug/Step	DVD Terug/Step	DVD Skip Terug	CDR Skip <	CD Terug	Preset Afstemmen <	Preset Afstemmen <	Skip <
Pauze	Pauze	DMC Pauze	DVD Pauze	DVD Pauze	CDR Pauze	CD Weergave/Pauze			Pauze
Preset Verder >>>	Skip >	DMC Verder/Step	DVD Verder/Step	DVD Skip Verder	CDR Skip >	CD Verder	Preset Afstemmen >	Preset Afstemmen >	Skip >
Achteruit Zoeken <<<		DMC Zoeken/Vertraagd <	DVD Zoeken/Vertraagd <	DVD Zoeken <	CDR Zoeken <	CD Zoeken -			
Play	Weergave	DMC Weergave	DVD Weergave	DVD Weergave	CDR Weergave	CD Weergave/Pauze			Weergave
Zoeken Vooruit >>>		DMC Zoeken/Vertraagd >	DVD Zoeken/Vertraagd >	DVD Zoeken >	CDR Zoeken >	CD Zoeken +			
Rec		DMC Opname	DVD Video Uit		CDR Opname				
Stop		DMC Stop	DVD Stop	DVD Stop	CDR Stop	CD Stop			
Dimmer	Dimmer	DMC Dimmer	DVD Dimmer	Dimmer	Dimmer	CD Display	Dimmer	Dimmer	Dimmer
RDS Display		DMC Video Functie	DVD Video Resolutie			CD Programmeren		RDS Display	
RDS PTY		DMC Bron				CD Controleren		RDS PTY	
Sluimer	Sluimer Timer	Sluimer Timer	Sluimer Timer	Sluimer Timer	Sluimer Timer	Sluimer Timer	Sluimer Timer	Sluimer Timer	Sluimer Timer

Problemen

Dit apparaat is ontworpen om zonder problemen te werken. De meeste problemen die gebruikers ondervinden, worden veroorzaakt door bedieningsfouten. Kijk daarom eerst in deze lijst voor een mogelijke oplossing als u een probleem heeft. Raadpleeg een erkend Harman Kardon-dealer of servicecentrum als het probleem blijft bestaan.

Wanneer het probleem is dat ...

Netschakelaar wordt gedrukt

Er geen geluid is:

Er van één of meer kanalen geen uitgangssignaal is:

De stereo-indicatie niet oplicht, of het geluid vervormt

De tuner onregelmatig werkt of steeds een brommend of sissend geluid laat horen:

De afstandsbediening niet goed werkt

cassette of CD klinkt vervormd

Platenspeler klinkt vervormd

Geen videobeeld

controleer dan of...

- de **netschakelaar 1** is ingedrukt

- de muting is ingeschakeld
- de juiste ingang is gekozen
- het volume helemaal dicht staat
- de luidsprekers wel zijn ingeschakeld met de **schakelaars 6 7 U V**.

- de kabels niet defect zijn: controleer/vervang de kabels van de luidsprekers

- de antenne goed is gericht

- het apparaat niet in de buurt van fluorescerende lampen, motoren en andere elektrische apparaten staat

- de batterijen uitgeput zijn; zonodig vervangen
- de juiste apparaat pagina is gekozen door op de **ingangskeuze C** te drukken
- de sensor van de afstandsbediening geblokkeerd is en de afstandsbediening er wel goed op wordt gericht
- onder een hoek minder dan 30 graden. Ook TL-licht kan de afstandsbediening storen.

- of de recorder of de CD-speler niet op de pu-ingang zijn aangesloten. Gebruik die alleen voor een platenspeler of arm.

- De platenspeler dient aangesloten te worden op de **PU Ingang 6** daar alleen die ingang geschikt is voor het PU signaal.

- Controleer of de videoverbinding correct is gemaakt, de bron ingeschakeld is en op de HK 3490/HK 3390 de juiste ingang is gekozen. Verder of de **Video Monitor Uitgang 2** op een TV of beeldscherm is aangesloten en dat de TV is ingeschakeld en de juiste ingang is gekozen.

Technische gegevens

Audiogedeelte

Stereo

Vermogen (FTC)

HK 3490: 120 watt per kanaal van 20 Hz tot 20 kHz
bij < 0,07% harmonische vervorming,
beide kanalen uitgestuurd aan 8 ohm
HK 3390: 80 watt per kanaal van 20 Hz tot 20 kHz
bij < 0,07% harmonische vervorming,
beide kanalen uitgestuurd aan 8 ohm

Ingangsgoedigheid/impedantie

Lineair (hoog niveau) 200 mV/47 k Ω

Signaal/ruis-afstand (IHF-A) 95 dB

Frequentiebereik bij 1W (+0, -3 dB) 10 Hz - 110 kHz

High Current Capability(HCC) HK 3490: \pm 45 amp
HK 3390: \pm 42 amp

Transiënt intermodulatiever-
vorming (TIM)

Onmeetbaar

Stijgtijd 16 μ sec.

Slew Rate 40V/ μ sec.

Tunergedeelte: FM

Ontvangstbereik 87,5 - 108,0 MHz
Bruikbare gevoeligheid IHF: 1,3 μ V/13,2 dBf
Signaal/ruis-afstand Mono/stereo: 73/72 dBA (DIN)
Vervorming Mono/stereo: 0,2/0,3%
Kanaalscheiding stereo 40 dB bij 1 kHz
Selectiviteit \pm 400 kHz: 65 dB
Spiegelonderdrukking >80 dB
MF onderdrukking >100 dB

Tunergedeelte: MG

Ontvangstbereik 522 - 1620 kHz
Signaal/ruis-afstand >40 dB
Bruikbare gevoeligheid 500 μ V
Vervorming 1kHz, 50% Mod: 0,8%
Europa: \pm 9 kHz

Videodeel

Televisiesysteem NTSC/PAL/SECAM
Signaalsysteem Composiet
Ingangsniveau 1 Vtt
Ingangsimpedantie 75 ohm, asymmetrisch
Sync polariteit Negatief
Uitgangsniveau 1 Vtt
Uitgangsimpedantie 75 ohm, asymmetrisch
Video frequentiebereik 10 Hz – 10 MHz

Algemeen

Lichtnetspanning 230 V wisselspanning - 50 Hz
Opgenomen vermogen HK 3490: 3 W in stand-by,
310W maximaal (2 kanalen uitgestuurd)
HK 3390: 3 W in stand-by,
230W maximaal (2 kanalen uitgestuurd)

Afmetingen (max)

Breedte 440mm
Hoogte 165mm
Diepte 382mm
Gewicht HK 3490: 10,4 kg
HK 3390: 9,5 kg

De diepte is inclusief knoppen, toetsen en aansluitingen.

De hoogte is inclusief voeten en chassis.

Alle eigenschappen en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Harman Kardon en "Power for the Digital Revolution" zijn geregistreerde handelsmerken van Harman International Industries, Incorporated.

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
© 2008 Harman Kardon, Incorporated
Part CQX1A1329Z