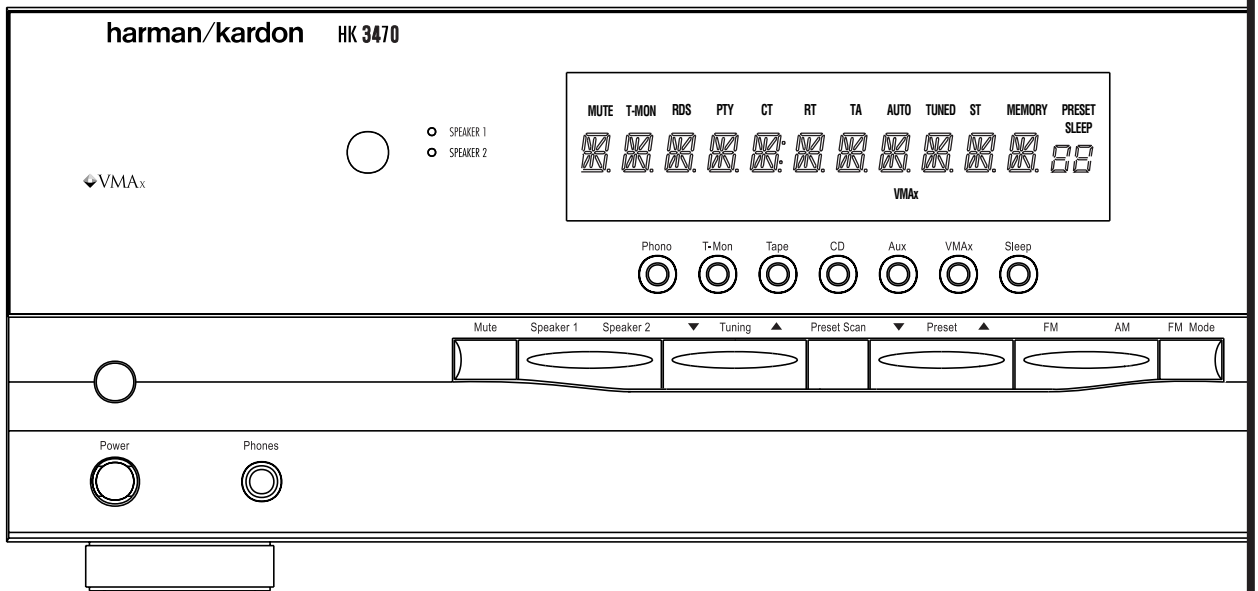


HK3470 Stereo-Receiver

BEDIENUNGSANLEITUNG



harman/kardon®

Power for the Digital Revolution™

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Kurzbeschreibung und Ausstattungsmerkmale	3
Wichtige Sicherheitshinweise	4
Spannungsversorgung überprüfen	4
Keine Verlängerungskabel verwenden	4
Mit dem Netzkabel vorsichtig umgehen	4
Das Gehäuse nicht öffnen	4
Aufstellungsort	4
Reinigung	4
Gerät umstellen	4
Auspacken	4
Bedienelemente an der Gerätevorderseite	5
Display an der Gerätevorderseite	7
Anschlüsse an der Geräterückseite	8
Funktionen der Fernbedienung	10
Aufstellen und anschließen	12
Ton-Anschlüsse	12
Audio-Eingänge und -Ausgänge	12
Lautsprecherverbindungen	12
Systemverbindungen und Zusatz-Netzanschluss	13
Externer Infrarotsensor	13
Anschluss externer Endstufen	13
Netzanschlüsse	13
Plazierung der Lautsprecher	13
Allgemeine Bedienung	14
System einschalten	14
Auswahl der Tonquelle	14
Tuner-Bedienung	15
Senderwahl	15
Stationen programmieren	15
Automatische Senderprogrammierung	15
Vorprogrammierte Sender abrufen	16
Vorprogrammierte Sender löschen	16
RDS-Bedienung	16
RDS-Sendersuche	16
RDS-Informationen	16
PTY Auto-Suchfunktion	16
Tonband-Aufnahme	17
Speichersicherung	17
System zurückstellen (Reset)	17
Fernbedienung programmieren	18
Die Fernbedienung einsetzen	18
Programmieren der Fernbedienung	19
Eine Taste zurücksetzen	20
Eine ganze Geräte-„Seite“ zurücksetzen	20
Die ganze Fernbedienung zurücksetzen	20
Fehlerbehebung	21
Technische Spezifikationen	22

Konformitätserklärung



Wir, Harman Consumer International
2, route de Tours
72500 Château-du-Loir,
FRANKREICH

erklären hiermit, dass das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt den folgenden technischen Vorschriften genügt:

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

Typographische Konventionen

Um den Umgang mit dieser Bedienungsanleitung so einfach wie nur möglich zu machen, haben wir alle Bedienelemente und Anschlüsse mit unterschiedlichen typographischen Zeichen nummeriert.

BEISPIEL – (fett gedruckt) kennzeichnet eine bestimmte Taste der Fernbedienung, an der Gerätevorderseite oder eine Anschlussbuchse an der Geräterückseite.

BEISPIEL – (PCR-Schrift) kennzeichnet eine Meldung oder einen Text im Gerätedisplay.

1 – (Zahl im Quadrat) Nummerierung für eine Taste an der Gerätevorderseite.

A – (Buchstabe im Kreis) kennzeichnet eine Taste der Fernbedienung.

1 – (Zahl im Kreis) kennzeichnet einen Anschluss an der Geräterückseite.

A – (Buchstabe im Quadrat) kennzeichnet eine Anzeige im Display an der Gerätevorderseite.

Einführung

Herzlichen Glückwunsch! Mit dem Kauf eines Harman Kardon HK3470 stehen Ihnen viele Jahre exquisiten Hörvergnügens bevor. Dieser Hi-Fi-Receiver wurde im Hinblick darauf entwickelt, sowohl die Impulsivität und Feindynamik der Pop-, Rock- und Jazzmusik spritzig und natürlich wiedergeben zu können als auch jede Nuance der klassischen Musik – und dies selbst bei schwierig anzutreibenden Lautsprechern.

Trotz der ausgeklügelten Technik im Inneren sind Anschluss und Inbetriebnahme des HK3470 denkbar einfach. Farblich gekennzeichnete Anschlüsse, eine übersichtliche, nicht mit Tasten überladene Gerätevorderseite und eine komfortable Systemfernbedienung vereinfachen die Handhabung.

Für ein Höchstmaß an Musikgenuss und Freude an Ihrem HK3470 empfehlen wir Ihnen, sich die Zeit zu nehmen, um diese Anleitung zu studieren. So stellen Sie sicher, dass Lautsprecher und andere externe Geräte korrekt an Ihrem Stereo-Receiver angeschlossen sind. Schon ein paar Minuten reichen aus, um die Funktionen und Bedienelemente kennenzulernen und so die Vorteile Ihres HK3470 voll zu nutzen.

Sollten Sie weitere Fragen zu diesem Gerät, zum Anschluss weiterer Komponenten und der Inbetriebnahme haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Kurzbeschreibung und Ausstattungsmerkmale

Mit dem HK3470 stellt Harman Kardon weltweit den ersten Stereo-Receiver mit VMaX® vor. VMaX ist eine von Harman Kardon entwickelte Technologie zur Signalverarbeitung, die ein offenes, weiträumiges Klangbild auch dann erzeugt, wenn nur zwei Lautsprecher vorhanden sind. Die VMaX-Schaltung verwandelt den Klang einer gewöhnlichen Stereoaufnahme in den eines Konzertsaals oder eines Kinos.

Der HK3470 ist ein komplett ausgestatteter Stereo-Receiver mit fünf Eingängen für externe Tonquellen – zwei davon für Bandgeräte inklusive Aufnahme und je einmal Überspiel- und Monitormöglichkeit – und einem integrierten Stereo-Tuner für UKW- und MW-Empfang inklusive RDS-Decodierung. Dank des hochqualitativen Phono-Eingangs können Sie neben Ihren neuesten CDs auch Ihre wertvolle Langspielplatten-Sammlung genießen.

Die leistungsstarken, völlig diskret aufgebauten Endstufen des HK3470 nutzen die Harman Kardon Hochstrom-Technik (HCC) und garantieren so dynamische, präzise und dennoch natürliche Klangwiedergabe.

Harman Kardon erfand den Hi-Fi-Receiver vor mehr als 47 Jahren. Dank modernster Elektronik und bewährter Schaltungstechnik ist der HK3470 zweifellos einer der besten Stereo-Receiver von Harman Kardon.

- **Leistungsstarke, völlig diskret aufgebaute Endstufen mit Harman Kardon Hochstrom-Technologie (HCC).**
- **VMaX-Raumklang-Modus – exklusiv bei Harman Kardon**
- **Phono-Eingang für den Anschluss eines Schallplattenspielers mit Magnet-Tonabnehmer**
- **Anschlussmöglichkeit für 2 Lautsprecherpaare – sorgt für höchste Klangqualität in zwei verschiedenen Räumen**
- **Vor- und Endstufe lassen sich auftrennen, um so externe Endstufen, Equalizer oder Lautsprecher-Prozessoren anzuschließen**
- **Programmierbare, lernfähige Fernbedienung**
- **Subwoofer-Ausgang**
- **Integrierter RDS-Tuner liefert Zusatzinformationen inklusive Radiotext (gilt nur für den UKW-Empfang)**



WARNUNG

**STROMSCHLAGGEFAHR
NICHT ÖFFNEN**



VERMEIDEN SIE STROMSCHLAG UND LASSEN SIE DAS GEHÄUSE GESCHLOSSEN. ES SIND KEINE EINSTELLMÖGLICHKEITEN IM INNEREN VORHANDEN. IM SERVICEFALL BITTE IHREN FACHHÄNDLER KONSULTIEREN.

WARNUNG: VERMEIDEN SIE BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR – SETZEN SIE DAS GERÄT NIEMALS FEUCHTIGKEIT ODER REGEN AUS.

Wichtige Sicherheitshinweise

Spannungsversorgung überprüfen

Der HK3470 darf nur mit 220 – 240 V Wechselstrom betrieben werden. Durch Anschluss an abweichende Spannungen kann das Gerät beschädigt werden – es entsteht außerdem Feuer- und Verletzungsgefahr.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Keine Verlängerungskabel verwenden

Aus Sicherheitsgründen verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzkabel. Die Benutzung von Verlängerungskabeln wird nicht empfohlen. Elektrische Kabel auf keinen Fall unter Läufern oder Teppichen verlegen oder schwere Gegenstände darauf stellen.

Mit dem Netzkabel vorsichtig umgehen

Beim Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose achten Sie bitte darauf, dass Sie nicht am Kabel, sondern am Stecker anfassen. Falls Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, sollten Sie den Netzstecker ziehen. Beachten Sie bitte in diesem Zusammenhang, dass nach zwei bis drei Wochen ohne Netzanschluss alle gespeicherten Daten verlorengehen können.

Das Gehäuse nicht öffnen

Die Komponenten im Geräteinneren können nur von autorisiertem Fachpersonal gewartet werden. Öffnen Sie dennoch das Gehäuse, könnten Sie einen Stromschlag bekommen. Bei unautorisierten Änderungen am HK3470 erlischt die Garantie. Sollte zufällig Wasser oder ein Metallgegenstand (Büroklammer, Heftklammer, Draht) in das Gehäuse eindringen, so ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und bringen das Gerät zu einer Vertragswerkstatt.

Aufstellungsort

- Um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen und zur Vermeidung von Gefahren, stellen Sie das Gerät bitte nur auf eine feste und ebene Fläche. Falls Sie das Gerät in ein Regal stellen, so sollten Sie sich vorher vergewissern, dass das Regal auch das Gewicht aushält.
- Bitte achten Sie beim Aufstellen darauf, dass zur Belüftung des Gerätes oben und unten genügend Freiraum bleibt. Falls das Gerät in einen Schrank oder ähnliches eingebaut wird, so achten Sie bitte auf ausreichende Luftzirkulation. Notfalls sollte ein Ventilator eingebaut werden.
- Bitte platzieren Sie das Gerät nicht direkt auf einem Teppich.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einem Raum auf, der entweder extrem heiß oder kalt ist. Auch sollten Sie den HK3470 nicht direktem Sonnenlicht oder einem Heizkörper aussetzen.
- Vermeiden Sie Feuchtigkeit.
- Die Lüftungsschlitze an der Oberseite dürfen nicht verdeckt sein; bitte auch keine Gegenstände darauf abstellen – sie verhindern die Luftzirkulation.

Reinigung

Das Gerät stets nur mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch abreiben. Falls erforderlich, können Sie das Tuch mit mildem Seifenwasser anfeuchten und danach sofort trockenreiben. NIE-MALS Benzol, Sprühreiniger, Alkohol oder irgendein anderes flüchtiges Reinigungsmittel verwenden. Reinigungsmittel mit kratzenden bzw. schleifenden Partikeln beschädigen die Oberfläche der Metallteile. Versprühen Sie bitte auch kein Insekten-Vernichtungsmittel in unmittelbarer Nähe des Gerätes.

Gerät umstellen

Bevor Sie das Gerät an einen anderen Platz stellen, ziehen Sie den Netzstecker und vergewissern sich, dass auch alle Verbindungskabel zu anderen Geräten und Komponenten abgezogen sind.

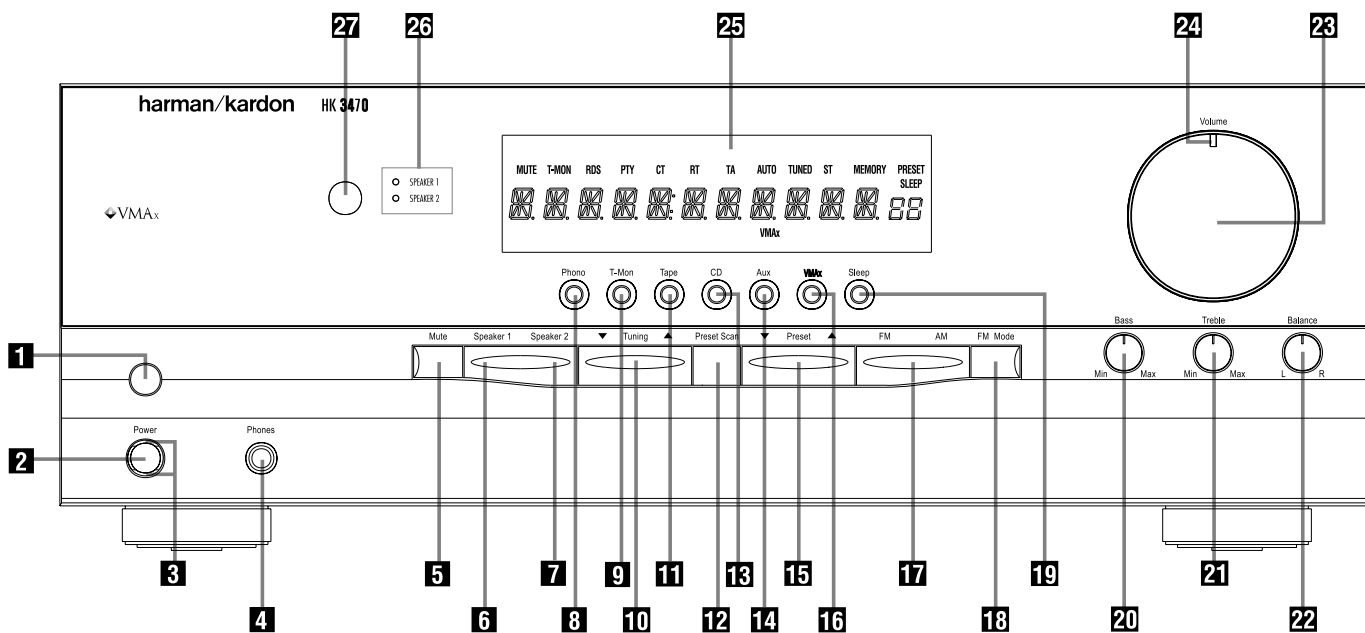
Auspacken

Karton und Verpackungsmaterial für den HK3470 wurden konstruiert, um das Gerät vor Stoß und Erschütterung zu schützen. Wir empfehlen deshalb, dass Sie das Material aufbewahren, damit Sie es z.B. bei Umzug oder eventuell erforderlicher Reparatur wiederverwenden können.

Damit der Karton beim Aufbewahren keinen unnötigen Platz einnimmt, können Sie diesen flach zusammenfalten, nachdem Sie das Klebeband an der Unterseite eingeritzt haben. Auch die verschiedenen Einsätze lassen sich so aufbewahren. Verpackungsmaterial, das sich nicht zusammenlegen lässt, sollten Sie in einem Plastikbeutel aufbewahren.

Sie wollen Karton und Verpackungsmaterial nicht aufbewahren? Kein Problem: Es ist recycelbar – bitte entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

Bedienelemente an der Gerätevorderseite



- 1** Netzschalter
- 2** Hauptschalter Ein/Aus (**Power**)
- 3** Betriebsanzeige
- 4** Kopfhöreranschluss (**Phones**)
- 5** Stummschaltung (**Mute**)
- 6** Lautsprecher 1 (**Speaker 1**)
- 7** Lautsprecher 2 (**Speaker 2**)
- 8** Phono-Eingang (**Phono**)
- 9** Tape-Monitor-Eingang (**T-MON**)
- 10** Senderwahl (**Tuning**)

- 11** Tape-Eingang (**Tape**)
- 12** Senderspeicher durchblättern (**Preset Scan**)
- 13** CD-Eingang (**CD**)
- 14** AUX-Eingang (**Aux**)
- 15** Senderspeicher-Wahl (**Preset**)
- 16** VMAx-Modus (**VMAx**)
- 17** Tuner-Bereichswahl (**AM/FM**)
- 18** UKW-Wiedergabemodus (**FM Mode**)
- 19** Abschaltautomatik (**Sleep**)
- 20** Bassregler (**Bass**)

- 21** Höhenregler (**Treble**)
- 22** Balanceregler (**Balance**)
- 23** Lautstärke (**Volume**)
- 24** Lautstärke/Stummschaltung-Anzeige
- 25** Display
- 26** Lautsprecher-Anzeige (**SPEAKER 1/SPEAKER 2**)
- 27** Infrarotempfänger

1 Netzschalter: Mit dieser Taste schalten Sie die Stromversorgung des HK3470 ein. Schalten Sie das Gerät mit dieser Taste ein, geht der HK3470 in den Stand-by-Modus (die **Betriebsanzeige 3** der **Power-Taste 2** leuchtet orange). Möchten Sie die Einheit komplett deaktivieren – die Fernbedienung kann dann den Receiver nicht mehr steuern –, müssen Sie den **Netzschalter 1** nochmal drücken, so dass er heraussteht (auf der Schalteroberseite ist dann das Wort „OFF“ zu lesen).

HINWEIS: Im Normalbetrieb sollten Sie diesen Schalter in der „ON“-Position belassen, der Stromverbrauch ist dann nur minimal. Beachten Sie, dass alle gespeicherten Daten (z.B. Sender) auch dann nicht verlorengehen können, wenn der HK3470 über längere Zeit ganz abgeschaltet bleibt, da er über nicht-flüchtige Speicher (EEPROMs) verfügt (siehe Seite 17).

2 Hauptschalter Ein/Aus (Power): Steht der **Netzschalter 1** auf „ON“, können Sie mit dieser Taste den HK3470 aktivieren oder wieder in den Stand-by-Modus schicken. Bitte beachten Sie, dass die **Betriebsanzeige 3** grün leuchtet, wenn das Gerät in Betrieb ist.

3 Betriebsanzeige: Diese Anzeige leuchtet im Stand-by-Modus orange – der HK3470 ist dann zwar betriebsbereit, aber noch nicht völlig eingeschaltet. Wird das Gerät über die **Power-Taste 2** völlig eingeschaltet, wechselt die Anzeige auf grün. Leuchtet diese Anzeige rot, wurde ein technisches Problem (z.B. ein Kurzschluss bei der Lautsprecherverkabelung) entdeckt und die Schutzschaltung aktiviert.

4 Kopfhöreranschluss: Standard-Buchse (6,3 mm Durchmesser) zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers.

5 Stummschaltung (Mute): Mit dieser Taste schalten Sie vorübergehend den Signalausgang zu allen Endstufen (auch zu den Vorstufen-Ausgängen) ab. Drücken Sie die Taste erneut, um das Musiksignal wieder einzuschalten.

6 Lautsprecher 1 (Speaker 1): Mit dieser Taste schalten Sie die Wiedergabe über jene Lautsprecher ein, die an den Klemmen **SPEAKER 1 17** angeschlossen sind.

7 Lautsprecher 2 (Speaker 2): Mit dieser Taste schalten Sie die Wiedergabe über jene Lautsprecher ein, die an den Klemmen **SPEAKER 2 18** angeschlossen sind.

8 Phono-Eingang (PHONO): Drücken Sie diese Taste, um den **Phono-Eingang** **6** zu aktivieren.

9 Tape-Monitor-Eingang (T-MON): Wollen Sie einen Kassettengerät wiedergeben, den Sie an die Eingänge **TAPE MONITOR PLAY** **9** angeschlossen haben, drücken Sie bitte diese Taste. Die Anzeige **T-MON** leuchtet nun auf. Das bedeutet, dass Sie bei einem Kassettengerät oder Tonbandgerät mit drei Tonköpfen entweder die Aufnahme von einer beliebigen Eingangsquelle direkt über den HK3470 mithören oder einfach das an die Eingänge **TAPE MONITOR PLAY** **9** angeschlossene Gerät wiedergeben können.

HINWEIS: Bitte beachten Sie, dass die vorher gewählte Quelle auch dann weiter an den **TAPE 2 RECORD-Ausgang** **12** durchgeschaltet bleibt, wenn Sie die **T-MON**-Taste drücken.

10 Senderwahl (Tuning): Wollen Sie Sender mit einer niedrigeren Frequenz empfangen, drücken Sie auf die mit **▼** beschriftete Seite der Taste. Um Sender mit einer höheren Frequenz zu empfangen, drücken Sie auf die mit **▲** beschriftete Seite der Taste. Wird ein empfangenswürdiger Sender gefunden, leuchtet die Anzeige **TUNED** **6** im **Display** **25** auf. Tippen Sie die Taste nur kurz an, ändert sich die Empfangsfrequenz schrittweise. Halten Sie die Taste dagegen länger gedrückt, werden die Empfangsfrequenzen schnell durchlaufen. Sobald Sie die Taste loslassen, sucht der Receiver automatisch nach dem nächsten empfangenswürdigen Sender.

11 Tape-Eingang (Tape): Drücken Sie diese Taste, um den Kassettengerät am Anschluss **Tape 2** **11** abzuhören.

12 Senderspeicher durchblättern (Preset Scan): Drücken Sie diese Taste, um einprogrammierte UKW- und MW-Sender automatisch zu durchlaufen. Der HK3470 wird jede einzelne Station fünf Sekunden lang anspielen und dann auf die nächste weiterschalten. Drücken Sie die Taste noch mal, um die Funktion zu deaktivieren (auf Seite 16 finden Sie mehr Informationen zum Thema Senderspeicher des Tuners).

13 CD-Eingang (CD): Drücken Sie diese Taste, um den **CD** Eingang **7** zu aktivieren.

14 Aux-Eingang (Aux): Drücken Sie diese Taste, um den **AUX** Eingang **8** zu aktivieren.

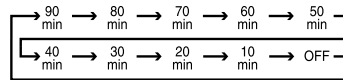
15 Senderspeicher-Wahl (▼ Preset ▲): Drücken Sie eine dieser Tasten, um einprogrammierte UKW- oder MW-Sender in ab- oder aufsteigender Reihenfolge manuell anzuwählen (mehr darüber erfahren Sie auf Seite 16).

16 VMAx-Modus (VMAx): Drücken Sie diese Taste, um den VMAx-Klangmodus zu aktivieren – dabei leuchtet die **VMAx-Anzeige** **A** auf. Mit Hilfe von VMAx gewinnt Ihre Musik an Tiefe und die Klanbühne wird breiter. Um diesen Effekt optimal zu erleben, sollten die Strecken zwischen Ihrem Hörplatz und den beiden Frontlautsprechern ein gleichseitiges Dreieck bilden. Dabei sollten sie parallel zueinander in den Raum zeigen und auf gleicher Höhe liegen. Möchten Sie den normalen Stereobetrieb wieder aktivieren, drücken Sie die Taste einfach nochmal.

17 Tuner-Bereichswahl (FM/AM): Mit dieser Taste aktivieren Sie den integrierten Tuner und können gleichzeitig zwischen UKW und MW hin und her schalten.

18 UKW-Wiedergabemodus (FM Mode): Drücken Sie diese Taste, um zwischen Stereo- und Mono-Wiedergabe eines UKW-Senders zu wählen – die aktuelle Betriebsart können Sie im **Display** **25** ablesen: Wird der gerade eingestellte Sender in Stereo wiedergegeben, leuchtet die Anzeige **ST F** auf. Haben Sie dagegen auf Mono geschaltet, erzeugt der Receiver aus dem linken und rechten Stereosignal das geforderte monoaurale Signal. Sollte der gewählte Stereo-Sender rauschen, könnten Sie die Empfangsqualität dadurch verbessern, dass Sie auf Mono-Empfang umschalten. Beachten Sie bitte, dass der VMAx-Modus mit Monosignalen wirkungslos bleibt.

19 Abschaltautomatik (Sleep): Um die zeitgesteuerte, automatische Abschaltung des HK3470 zu programmieren, drücken Sie bitte so oft auf diese Taste, bis im **Display** **25** die gewünschte Zeitspanne bis zum Abschalten angezeigt wird. Ihnen stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:



20 Bassregler (Bass): Dieser Regler verstärkt oder dämpft die Bassfrequenzen im linken und rechten Kanal um bis zu 10 dB.

21 Höhenregler (Treble): Dieser Regler verstärkt oder dämpft die hohen Frequenzen im linken und rechten Kanal um bis zu 10 dB.

22 Balanceregler (Balance): Dieser Regler justiert die Balance zwischen dem linken und rechten Frontlautsprecher.

23 Lautstärke (Volume): Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen. Drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu mindern.

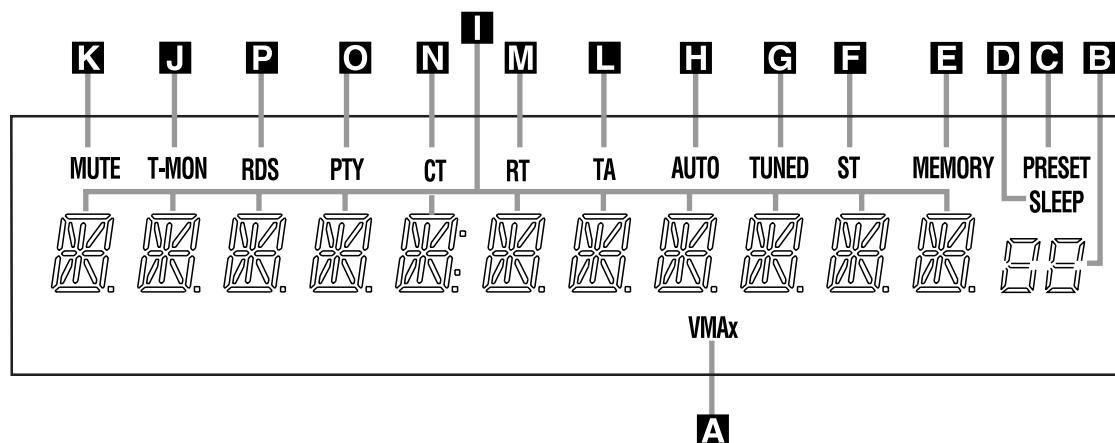
24 Lautstärke/Stummschaltung-Anzeige: Ist der HK3470 eingeschaltet, leuchtet diese Anzeige grün. Dadurch lässt sich die aktuelle Lautstärke auch dann ablesen, wenn die Stummschaltung aktiv und somit kein Ton zu hören ist: Steht die LED auf „8 Uhr“, ist die Lautstärke niedrig; steht die Anzeige auf „3 Uhr“, ist die Lautstärke hoch. Haben Sie mit Hilfe der Taste **MUTE** **5** die Stummschaltung aktiviert, blinkt diese Anzeige.

25 Display: Diese alphanumerische Anzeige liefert Nachrichten und Status-Informationen, die Sie bei der Handhabung Ihres HK3470 unterstützen.

26 Lautsprecheranzeige (SPEAKER 1/ SPEAKER 2): Diese Anzeige in Form zweier grünen Leuchtdioden zeigt an, welches angeschlossene Lautsprecherpaar mit Signal versorgt wird. Hierzu stehen Ihnen die Tasten **Speaker 1** **6** und **Speaker 2** **7** zur Verfügung. Beträgt die Nominalimpedanz jedes angeschlossenen Lautsprechers mindestens 8 Ω , können Sie alle vier Lautsprecher sogar gleichzeitig betreiben. Prinzipiell gilt dies auch für Lautsprecher mit geringerer Nennimpedanz (4 bis 8 Ω). Beachten Sie bitte, dass die tatsächliche Impedanz sich stark mit der Signalfrequenz (und damit abhängig vom Musikmaterial) verändert. Werden diese kritischen Frequenzen häufig mit hohen Lautstärken abgespielt, spricht eventuell die Schutzschaltung des HK3470 an, um das Gerät vor Schaden zu bewahren. Sollte dies häufiger passieren, sollten Sie lieber immer nur ein Lautsprecherpaar oder nur Lautsprecher mit höherer Nennimpedanz (8 Ω) betreiben.

27 Infrarotempfänger: Dieser Sensor empfängt die Infrarotsignale Ihrer Fernbedienung. Richten Sie die Fernbedienung stets auf diesen Bereich, und achten Sie darauf, dass er nicht verdeckt wird, außer Sie haben einen externen Sensor angeschlossen.

Display an der Gerätevorderseite



A VMAx-Modus (VMAx)

B Stationsnummer/Abschaltzeit

C Senderspeicher-Anzeige (PRESET)

D Einschlaf-Funktion aktiv (SLEEP)

E Speicherfunktion (MEMORY)

F Stereo-Anzeige (ST)

G Sender eingertastet (TUNED)

H Tuner-Automodus-Anzeige (AUTO)

I Hauptanzeige

J Tape-Monitor-Anzeige (T-MON)

K Stummschaltung (MUTE)

L Verkehrsinformation vorhanden (TA)

M Radiotext vorhanden (RT)

N Uhrzeit-Signal vorhanden (CT)

O Programmtyp-Information vorhanden (PTY)

P RDS-Daten vorhanden (RDS)

A VMAx-Modus (VMAx): Diese Anzeige leuchtet bei eingeschaltetem VMAx-Modus (eine Beschreibung dazu finden Sie auf Seite 15)

B Stationsnummer/Abschaltzeit: Bei eingeschaltetem Tuner erscheint hier von allen gespeicherten Sendern die Nummer desjenigen Senders, den Sie gerade in Betrieb haben (mehr dazu erfahren Sie auf Seite 15). Bei eingeschalteter Abschaltautomatik (Sleep-Funktion) wird hier die Zeit bis zum Abschalten (Stand-By-Modus) in Minuten angezeigt.

C Senderspeicher-Anzeige (PRESET): Diese Anzeige leuchtet bei aktiviertem Tuner auf und zeigt an, dass in im Displaybereich **B** die Nummer des aktuellen Senders erscheint (mehr dazu auf Seite 15).

D Einschlaf-Funktion aktiv (SLEEP): Diese Anzeige leuchtet, sobald Sie die Abschaltautomatik aktivieren. Im Displaybereich **B** wird die Zeit bis zum Abschalten (Stand-By-Modus) in Minuten angegeben (mehr zum Thema „Abschaltautomatik“ finden Sie auf Seite 15).

E Speicherfunktion (MEMORY): Diese Anzeige blinkt, während Sie Sender oder andere Informationen in den Speicher des Tuners einprogrammieren.

F Stereo-Anzeige (ST): Leuchtet, solange ein UKW-Sender eingestellt ist, der in Stereo sendet.

G Sender eingertastet (TUNED): Diese Anzeige leuchtet, wenn ein empfangswürdiger Radiosender optimal eingestellt wurde (siehe Seite 15).

H Tuner-Automodus-Anzeige (AUTO): Leuchtet, wenn sich der Tuner im automatischen Empfangsmodus befindet (siehe Seite 15).

I Hauptanzeige: Dieses Display gibt Auskunft über Status, Eingangswahl, Tunerfunktionen oder den allgemeinen Betriebszustand des HK3470.

J Tape-Monitor-Anzeige (T-Mon): Wenn Sie einen Kassettenrecorder oder Tonbandgerät mit drei Tonköpfen und Hinterbandkontrolle angeschlossen haben, können Sie beim HK3470 die gerade laufende Aufnahme sofort mithören. Sie hören also nicht mehr nur das, was sich am Eingang abspielt, und müssen auch nicht mehr warten, bis die ganze Aufnahme fertig ist, bevor Sie diese anhören können. Sobald Sie die Taste **T-Mon** **10** **⊕** drücken, leuchtet die Anzeige **T-MON** **10** **⊕** und erinnert Sie daran, dass Sie entweder gerade die Aufnahme mithören oder der Wiedergabe der an die Eingänge **TAPE MONITOR PLAY** **9** angeschlossenen Quelle lauschen. Sobald Sie die Taste **T-Mon** **10** **⊕** erneut drücken, hören Sie wieder die Tonquelle am Eingang.

K Stummschaltung (MUTING): Diese Anzeige leuchtet immer dann auf, wenn Sie mit Hilfe der **Mute**-Taste **5** **⊕** die Stummschaltung aktivieren. Drücken Sie die selbe Taste erneut, um die Stummschaltung wieder zu deaktivieren.

L Verkehrsinformationen vorhanden (TA): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die gerade empfangene RDS-Station zu irgendeinem Zeitpunkt Verkehrsinformationen ausstrahlt (mehr Informationen zum Thema RDS finden Sie auf Seite 17).

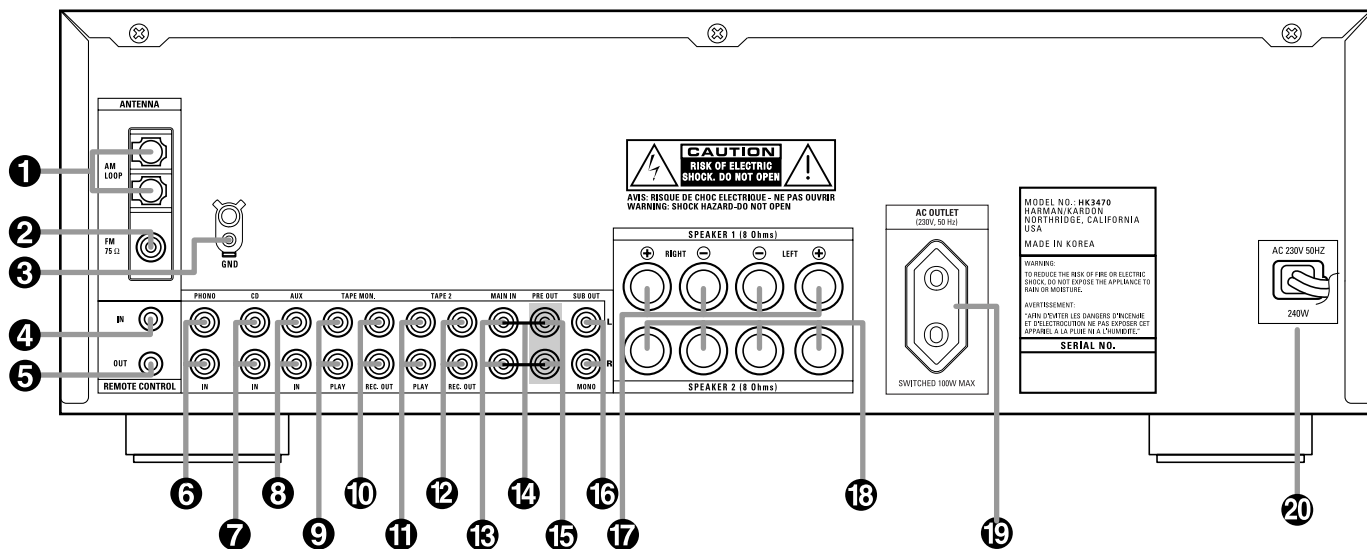
M Radiotext vorhanden (RT): Diese Anzeige gibt an, dass die gerade eingestellte UKW-RDS-Radiostation ein Radiotext-Signal aussendet.

N Uhrzeit-Signal vorhanden (CT): Diese Anzeige leuchtet, wenn die aktuell eingestellte UKW-RDS-Radiostation einen Uhrzeit-Code ausstrahlt.

O Programmtyp-Information vorhanden (PTY): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die gerade eingestellte Radiostation den Programmtyp ausstrahlt. Die gleiche Anzeige leuchtet auch, wenn die PTY Auto-Suchfunktion aktiv ist (siehe Seite 17).

P RDS-Daten vorhanden (RDS): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die gerade eingestellte Radiostation RDS-Daten überträgt.

Anschlüsse an der Geräterückseite



- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ MW-Antenne (AM LOOP) ❷ UKW-Antenne (FM 75 Ω) ❸ Phono-Masseanschluss (GND) ❹ Fernsteuer-Eingang (Remote Control In) ❺ Fernsteuer-Ausgang (Remote Control Out) ❻ Schallplattenspieler-Eingang (Phono In) ❼ CD-Eingang (CD In) ❽ AUX-Eingang (AUX In) | <ul style="list-style-type: none"> ❾ Bandgeräte-Eingang (Tape Mon. Play) ❿ Bandgeräte-Ausgang (Tape Mon. Rec. Out) ⓫ Bandgerät 2-Eingang (Tape 2 Play) ⓬ Bandgerät 2-Ausgang (Tape 2 Rec. Out) ⓭ Endstufen-Eingang (Main In) ⓮ Verbindungsbrücken von Main In zu Pre-Out ⓯ Vorstufen-Ausgang (Pre Out) ⓰ Subwoofer-Ausgang (Sub Out/Mono) | <ul style="list-style-type: none"> ⓱ Lautsprecher-Anschlüsse 1 (Speaker 1) ⓲ Lautsprecher-Anschlüsse 2 (Speaker 2) ⓳ Geschalteter Netzanschluss ⓴ Netzkabel |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1 MW-Antenne (AM Loop): Schließen Sie die mitgelieferte Rahmenantenne an die mit **AM** und **GND** gekennzeichneten Buchsen an. Verwenden Sie eine externe Antenne, sollten Sie die dafür mitgelieferte Anleitung konsultieren.

2 UKW-Antenne (FM 75 Ω): Zum Anschluss einer Zimmerantenne oder einer externen UKW-Antenne.

3 Phono Masseanschluss (GND): Schließen Sie hier die Masseleitung Ihres Schallplattenspielers an, um eventuelles Brummen zu unterbinden.

4 Fernsteuer-Eingang (Remote Control In): Ist der **Infrarot-Sensor 27** an der Gerätefront durch Möbelstücke oder Türen blockiert, können Sie hier einen externen Infrarot-Sensor anschließen.

5 Fernsteuer-Ausgang (Remote Control Out): Dank dieser Buchse kann der HK3470 auch andere Geräte steuern. Verbinden Sie diesen Anschluss mit der Buchse „REMOTE IN“ eines anderen fernbedienbaren Harman Kardon oder kompatiblen Gerätes.

6 Schallplattenspieler-Eingang (Phono In): Schließen Sie hier Ihren Schallplattenspieler an. Bitte beachten Sie, dass nur MM-Abtastsysteme (MM = Moving Magnet) unterstützt werden.

7 CD-Eingang (CD In): Schließen Sie hier den analogen Ausgang Ihres CD-Spielers oder CD-Wechslers an.

8 AUX-Eingang (AUX In): Mit diesen Buchsen können Sie die Hochpegelausgänge eines beliebigen Gerätes verbinden, wie z.B. vom Fernseher, Kabeltuner, Satellitenempfänger oder von einer portablen Hi-Fi-Komponente (Walkman, Video-Camera usw.).

9 Bandgerät-Eingang (Tape Mon. Play): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen PLAY/OUT Ihres Kassettensrecorders.

10 Bandgerät-Ausgang (Tape Mon. Rec. Out): Verbinden Sie diese Buchsen mit den Anschlüssen RECORD/INPUT Ihres Kassettensrecorders.

HINWEIS: Haben Sie diese Buchsen mit einem Kassettensrecorder mit Hinterbandkontrolle verbunden, lassen sich Aufnahmen in Echtzeit überwachen (siehe Punkt **9** Seite 6).

11 Bandgerät 2-Eingang (Tape 2 Play): Verbinden Sie diese Buchsen mit den PLAY/OUT-Anschlüssen eines zweiten Bandgerätes.

12 Bandgerät 2-Ausgang (Tape 2 Rec. Out): Verbinden Sie diese Buchsen mit den RECORD/IN-Anschlüssen eines zweiten Bandgerätes.

13 Endstufen-Eingang (Main In): Diese Buchsen führen zur internen Endstufe des HK3470. Wenn Sie keinen externen Endverstärker einsetzen, müssen Sie diese zwei Buchsen mit den **Vorstufen-Eingängen 15** verbinden (mit den mitgelieferten Brücken).

14 Verbindungsbrücken von Pre-Out auf Main-In: Diese Drahtbrücken verbinden den Vorverstärker-Ausgang des Receivers mit der eingebauten Endstufe. Sie sollten diese Verbindung so belassen, es sei denn, Sie wollen einen separaten Verstärker, einen Equalizer oder einen Lautsprecherprozessor anschließen. Auf Seite 13 erfahren Sie mehr über das Anschließen externer Verstärker.

15 Vorstufen-Ausgang (Pre Out): Setzen Sie externe Endstufen ein, dann sollten Sie diese hier an schließen. Wollen Sie die im HK3470 integrierte Endstufe nutzen, muss dieser Ausgang mit dem **Main In**-Eingang **13** verbunden sein.

16 Subwoofer-Ausgang (Sub Out/Mono): Schließen Sie hier den Eingang eines aktiven Subwoofers (mit eingebauter Endstufe) an. Sollten Sie einen passiven Subwoofer (ohne eingebaute Endstufe) betreiben, dann schließen Sie hier den Eingang der ihn ansteuernden Endstufe an.

17 Lautsprecher-Anschlüsse 1 (Speaker 1): Schließen Sie hier Ihr erstes Paar Lautsprecher an.

18 Lautsprecher-Anschlüsse 2 (Speaker 2): Sollten Sie ein zweites Lautsprecherpaar (z.B. für einen anderen Raum) besitzen, können Sie dieses hier anschließen.

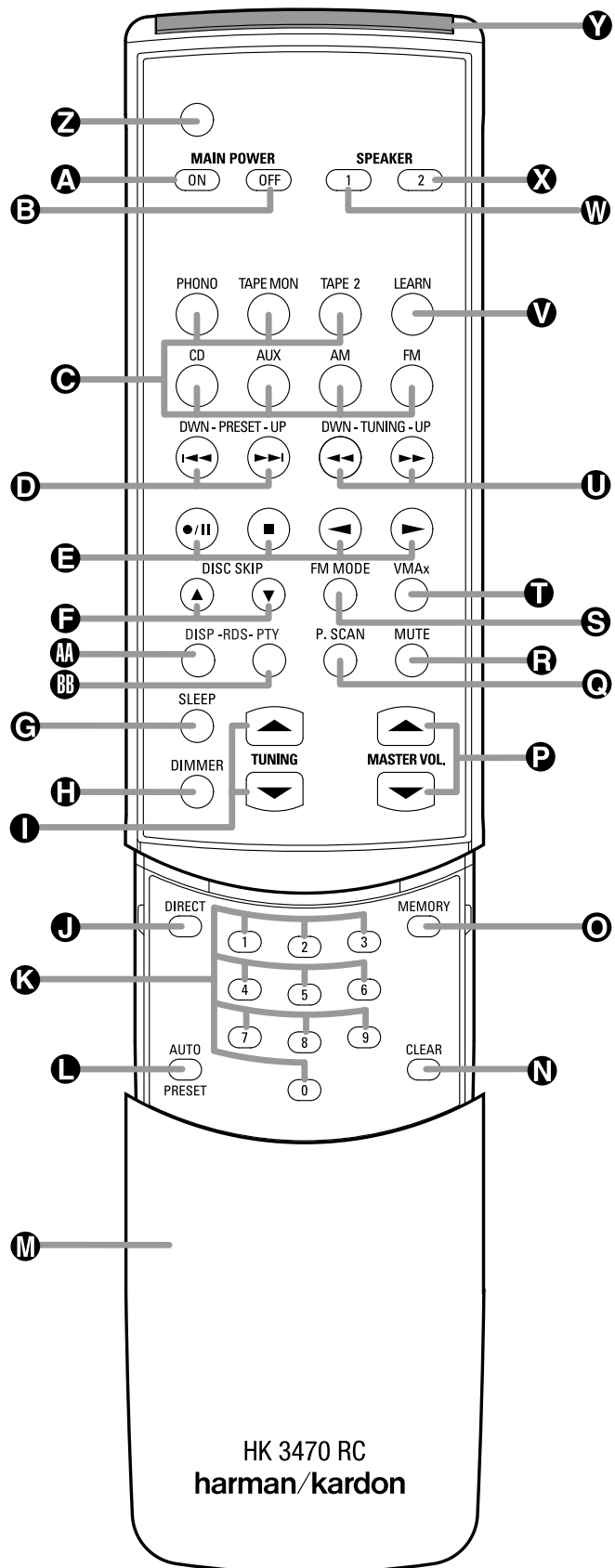
19 Geschalteter Netzanschluss: Dient der Stromversorgung für ein beliebiges Gerät. Dieser Netzanschluss steht nur dann unter Spannung, wenn Sie Ihren HK3470 mit dem **Hauptschalter 2** völlig einschalten.

HINWEIS: Die Leistungsaufnahme eines hier angeschlossenen Gerätes darf 100 Watt nicht überschreiten.

20 Netzkabel: Für den Anschluss an eine Steckdose mit 220 – 240 V.

Funktionen der Fernbedienung

- A** Hauptschalter Ein (Main Power On)
- B** Hauptschalter Aus (Main Power Off)
- C** Eingangswahlstasten
(Phono, Tape Mon, Tape 2, CD, AUX, AM, FM)
- D** Senderspeicher (DWN-PRESET-UP ◀◀ ▶▶)
- E** Steuertasten (●/||, ■, ◀, ▶)
- F** CD-Wahl (Disc Skip ▲▼)
- G** Abschaltzeit (Sleep)
- H** Dimmer
- I** Sendersuche (Tuning ▲ ▼)
- J** Frequenzeingabe (Direct)
- K** Zahlenfeld (0 .. 9)
- L** Senderspeicher automatisch belegen
(Auto Preset)
- M** Abdeckung der zweiten Tastenebene
- N** Löschtaste (Clear)
- O** Speichertaste (Memory)
- P** Lautstärke (Master Vol. ▲ ▼)
- Q** Senderspeicher durchblättern (P.SCAN)
- R** Stummschaltung (MUTE)
- S** UKW-Wiedergabemodus (FM Mode)
- T** VMAx-Taste (VMAx)
- U** Sendersuche (DWN-Tuning-UP ◀◀ ▶▶)
- V** Lerntaste (Learn)
- W** Lautsprecher 1 (Speaker 1)
- X** Lautsprecher 2 (Speaker 2)
- Y** Infrarotsender
- Z** LED-Statusanzeige
- AA** RDS-Anzeige-Taste (RDS Disp)
- BB** RDS PTY-Taste (RDS PTY)



Die Fernbedienung kann zusätzlich zum HK3470 selbst auch die meisten Harman Kardon CD-Wechsler bzw. -Spieler, CD-Recorder sowie Kassettenrecorder steuern. Sie steuert aber auch andere Geräte, da sie deren SteuerCodes von der jeweiligen Originalfernbedienung mit Hilfe der Lernfunktion übernehmen kann (siehe Seite 19 und 20).

A Hauptschalter Ein (Main Power On): Befindet sich der HK3470 im Stand-by-Modus, schalten Sie ihn mit dieser Taste ein – die **Betriebsanzeige 3** wechselt dabei ihre Farbe von orange kurz auf rot (Kurzschlussprüfung), dann auf grün. Der HK3470 lässt sich aber auch mit einer der **Eingangswahlstasten C** völlig einschalten.

B Hauptschalter Aus (Main Power Off): Ist der HK3470 in Betrieb, können Sie ihn mit dieser Taste in den Stand-by-Modus schalten – dabei wechselt die **Betriebsanzeige 3** ihre Farbe von grün auf orange. Bitte beachten Sie, dass der Receiver auch im Stand-by-Modus mit dem Stromnetz verbunden ist.

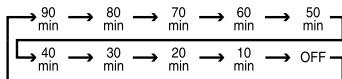
Ⓞ Eingangswahltasten (Phono, Tape Mon, Tape 2, CD, AUX, AM, FM): Drücken Sie eine dieser Tasten, um mit Hilfe der Fernbedienung eine Musikquelle auszuwählen oder den HK3470 zuvor einzuschalten (aus Stand-by). Die Tasten AM und FM dienen der Wahl des gewünschten Frequenzbandes (MW oder UKW) bei der Tuner-Wiedergabe.

ⓓ Senderspeicher (Dwn-Preset-Up ◀◀ ▶▶): Bei eingeschaltetem Tuner können Sie mit diesen Tasten nacheinander diejenigen Sender aufrufen, die Sie im Senderspeicher des HK3470 abgelegt haben. Wenn Sie einen Harman Kardon CD-Spieler/-Wechsler, CD-Recorder oder Kassettendeck (mit dieser Funktion) angeschlossen haben, können Sie die gleichen Tasten für den Titelsprung vorwärts und rückwärts verwenden.

ⓔ Steuertasten für Laufwerksfunktionen (●/II, ■, ◀, ▶): Mit diesen Tasten steuern Sie die Laufwerksfunktionen Wiedergabe, Wiedergabe vorwärts, Wiedergabe rückwärts, Stop, Pause und Aufnahme bei geeigneten Harman Kardon CD-Spielern/-Wechslern und CD- oder Kassettensrecordern. Außerdem können Sie zusätzliche Laufwerksfunktionen bei den genannten Geräten mit den Tasten **Preset** ⓓ und **Tuning** Ⓡ steuern. Voraussetzung hierfür ist natürlich, dass Sie das betreffende Gerät mit der entsprechenden Eingangswahltaste Ⓞ ausgewählt haben.

ⓕ CD-Wahl (Disc Skip ▲▼): Diese Tasten haben für den HK3470 keine Funktion – ist jedoch ein Harman Kardon kompatibler CD-Wechsler angeschlossen, können Sie hiermit die CD wechseln.

ⓖ Abschaltautomatik (Sleep): Um die zeitgesteuerte, automatische Abschaltung des HK3470 zu programmieren, drücken Sie bitte so oft auf diese Taste, bis im Display die gewünschte Zeitspanne bis zum Abschalten angezeigt wird. Ihnen stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:



Halten Sie diese Taste ein paar Sekunden lang gedrückt, schaltet sich die Sleep-Funktion wieder ab.

ⓗ Dimmer: Drücken Sie diese Taste einmal, um die Helligkeit der Anzeige an der Gerätevorderseite auf die Hälfte zu reduzieren. Drücken Sie die Taste erneut, um das Display komplett abzuschalten. Drücken Sie die Taste noch mal, um das Display komplett wieder einzuschalten.

ⓘ Sendersuche (Tuning ▲▼): Ist der Tuner aktiv, können Sie mit diesen Tasten im gewählten Tuner-Bereich (UKW/MW) nach einem Radiosender suchen.

ⓙ Frequenzeingabe (Direct): Drücken Sie diese Taste, wenn Sie die Radiofrequenz über das **Zahlenfeld** Ⓚ direkt eingeben möchten (mehr dazu auf Seite 15).

Ⓚ Zahlenfeld: Diese Tasten dienen als numerischer Zahlenblock, mit dem Sie die Speicherplatznummer, die Frequenz eines Senders oder die Titelnummer für einen CD-Spieler/Wechsler oder CD-Recorder direkt eingeben können.

Ⓛ Senderspeicher automatisch belegen (Auto Preset): Schalten Sie „Tuner“ und „FM“ ein. Anschließend können Sie mit dieser Taste alle Speicherplätze des Tuners automatisch mit empfangswürdigen Sendern belegen (mehr Informationen finden Sie auf Seite 15).

Ⓜ Abdeckung der zweiten Tastenebene: Diese Abdeckung ist normalerweise geschlossen und verdeckt die zweite Tastenebene. Die Tasten **Direct** ⓙ, das **Zahlenfeld** Ⓚ, die Tasten **Auto Preset** Ⓛ, **Clear** Ⓝ und **Memory** Ⓞ. Um die Abdeckung zu öffnen, müssen Sie die geriffelte Fläche mit dem Daumen andrücken und nach unten schieben.

Ⓝ Löschtaste (Clear): Mit dieser Taste können Sie Einstellungen im Speicher des HK3470 löschen (mehr dazu erfahren Sie auf Seite 16).

Ⓞ Speichertaste (Memory): Drücken Sie diese Taste, um die gerade empfangene Radiostation in den internen Speicher abzulegen (mehr darüber erfahren Sie auf Seite 15).

Ⓟ Lautstärke (Master Vol. ▲▼): Mit diesen Tasten können Sie die Lautstärke einstellen.

Ⓠ Senderspeicher durchblättern (P.Scan): Drücken Sie diese Taste, um einprogrammierte UKW- und MW-Sender automatisch zu durchlaufen (siehe Seite 16).

Ⓡ Stummschaltung (Mute): Mit dieser Taste schalten Sie vorübergehend das Signal zu den Lautsprechern und Vorstufen-Ausgängen ab. Drücken Sie die Taste erneut, um das Musiksinal wieder einzuschalten.

Ⓢ UKW-Wiedergabemodus (FM-Mode): In der Grundstellung werden UKW-Sender in Stereo wiedergegeben. Ist der Stereo-Sender zu schwach und daher verwaschen, können Sie die Empfangsqualität unter Umständen dadurch etwas verbessern, dass Sie mit Hilfe dieser Taste auf Mono-Betrieb umschalten (mehr dazu auf Seite 15).

Ⓣ VMAx-Taste (VMAx): Mit dieser Taste aktivieren Sie den VMAx-Klangmodus – dabei leuchtet die **VMAx-Anzeige** Ⓛ auf. Mit Hilfe von VMAx gewinnt Ihre Musik an Tiefe und die Klangbühne wird breiter (siehe auch Beschreibung Seite 3). Wollen Sie zum normalen Stereobetrieb zurückkehren, drücken Sie die Taste noch einmal.

Ⓡ Sendersuche (DWN – Tuning – UP ◀◀ ▶▶): Ist der Tuner in Betrieb, haben diese Tasten die gleiche Funktion wie die bereits beschriebenen Tasten **Tuning** Ⓡ. Ist jedoch gerade ein Harman Kardon kompatibler CD-Spieler oder Kassettensrecorder aktiv, können Sie mit diesen Tasten den schnellen Vorlauf oder schnellen Rücklauf aufrufen.

Ⓥ Lerntaste (Learn): Mit dieser Taste lassen sich Infrarot-Codes von der Originalfernbedienung eines anderen Geräts auf die Fernbedienung des HK3470 übernehmen. Wie einfach das geht, erfahren Sie auf Seite 20.

Ⓦ Lautsprecherpaar 1 (Speaker 1): Mit dieser Taste schalten Sie jene Lautsprecher ein oder aus, die an die Lautsprecheranschlüsse **Speaker 1** Ⓡ angeschlossen sind.

Ⓧ Lautsprecherpaar 2 (Speaker 2): Mit dieser Taste schalten Sie jene Lautsprecher ein oder aus, die an die Lautsprecheranschlüsse **Speaker 2** Ⓢ angeschlossen sind.

Ⓨ Infrarotsender: Zeigen Sie mit diesem Fenster in Richtung Receiver, wenn Sie ihn mit der Fernbedienung steuern wollen.

Ⓩ LED-Anzeige: Leuchtet oder blinkt und bestätigt so einzelne Schritte des Lernprozesses, während Sie die Fernbedienung des HK3470 programmieren. Blinkt auch immer dann, wenn Sie im Normalbetrieb eine Taste drücken, und bestätigt so, dass ein Infrarot-Code gesendet wurde.

ⓁⓂ RDS-Anzeigetaste (DISP – RDS): Mit dieser Taste können Sie die verschiedenen Informationen abrufen, die RDS-Sender ausstrahlen (mehr dazu auf den Seiten 16 – 17).

ⓁⓁ RDS PTY-Taste (RDS – PTY): Mit dieser Taste starten Sie den Suchlauf nach einem bestimmten Programmtyp (PTY) eines RDS-Senders (weitere Informationen siehe Seite 16 – 17).

Aufstellen und anschließen

Ton-Anschlüsse

Packen Sie das Gerät aus, und stellen Sie es bitte auf eine stabile Unterlage, die das Gewicht tragen kann. Schließen Sie nun Ihre Audio-Geräte an den HK3470 an. Die folgenden Arbeitsschritte sind nur beim ersten Aufbau erforderlich, oder wenn sich etwas bei den angeschlossenen, externen Geräten ändert.

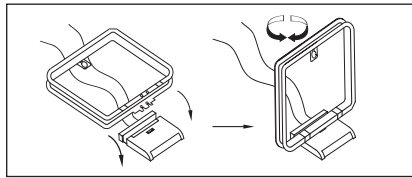
Audio-Eingänge und -Ausgänge

Wir empfehlen, dass Sie zum Anschluss externer Wiedergabe- und Aufnahmegeräte nur hochwertige Verbindungskabel verwenden, damit kein Qualitätsverlust bei der Signalübertragung entsteht.

Bevor Sie Audio-Geräte oder Lautsprecher mit dem HK3470 verbinden, ist es ratsam, den Netzstecker zu ziehen. Dadurch vermeiden Sie Störsignale, die Ihre Lautsprecher beschädigen könnten.

1. Schließen Sie Ihren CD-Spieler, CD-Wechsler oder Digital-Analog-Wandler an die entsprechend gekennzeichneten **CD-Eingangsbuchsen 7** an der Geräterückseite an.
2. Beim Anschluss von Ton-Aufnahmegegeräten wie Kassettenrecorder, CDR, Tonbandgerät (insbesondere solche mit drei Tonköpfen und Hinterbandkontrolle), DCC-, DAT- oder MD-Recorder verbinden Sie bitte die PLAY/OUT-Buchsen des Aufnahmegegerätes mit den **TAPE MON. PLAY**-Buchsen **9** an Ihrem HK3470. Die RECORD/IN-Buchsen des Aufnahmegegerätes werden mit den **TAPE MON. REC. OUT**-Buchsen **10** des HK3470 verbunden.
3. Besitzen Sie ein zweites Aufnahmegegerät, können Sie es – wie unter Punkt 2 beschrieben – an die Buchsen **TAPE 2 11** und **12** anschließen.
4. Den Audio-Ausgang eines beliebigen Wiedergabegerätes mit Cinch-Anschluss (TV, Satellitenempfänger oder DVD) können Sie mit den **AUX**-Buchsen **8** verbinden.
5. Verbinden Sie die Ausgänge Ihres Schallplattenpielers mit den Buchsen **PHONO 6** (es werden nur Moving Magnet-Abtastsysteme unterstützt). Um sicherzustellen, dass die Wiedergabe ohne Netzbrummen bleibt, sollten Sie ein eventuelles Massekabel Ihres Plattenspielers mit der **GND**-Klemme **3** verbinden.

6. Stecken Sie die Rahmenantenne, wie unten abgebildet, zusammen, und schließen Sie sie an die mit **AM** und **GND** gekennzeichneten Schraubverbindungen **1** an.



7. Die mitgelieferte UKW-Antenne (T-förmiges 2-adriges Flachbandkabel mit Koax-Antennenbuchse) verbinden Sie bitte mit dem als **FM 75 Ω** gekennzeichneten Anschluss **2**. Hängen Sie die Enden der Antenne dann waagrecht ausgespannt an die Wand, und zwar so ausgerichtet, dass Sie Ihren Lieblingssender möglichst störungsfrei hören können (Sie können die Ausrichtung auch noch später optimieren, wenn der Tunerteil besprochen wird, siehe Seite 15). Für den UKW-Empfang können Sie auch eine externe Dachantenne, Zimmerantenne oder einen Kabelanschluss heranziehen.

Lautsprecherverbindungen

Um sicherzustellen, dass die Tonsignale ohne Qualitätsverlust zu den Lautsprechern gelangen, empfiehlt es sich, nur qualitativ hochwertige Kabel zu verwenden. Bei der Wahl von Material, Ausführung und Querschnitt sollten Sie unter anderem die Entfernung zwischen HK3470 und Lautsprecher und den Lautsprechertyp berücksichtigen. Lassen Sie sich von einem Fachhändler beraten, da es viele verschiedene Fabrikate gibt und dieser den besten Marktüberblick hat.

Unabhängig von der Marke des Kabels empfehlen wir, dass Sie Kabeltypen mit feinen Litzen verwenden. Bis zu einer Entfernung von 5 m sollten Sie Kabel mit einem Querschnitt von etwa 1,5 mm² verwenden. Für längere Entfernungen sollten Sie Kabel mit mindestens 2,5 mm² Querschnitt einsetzen.

Wollen Sie das Lautsprecherkabel unter Putz verlegen, sollten Sie sich versichern, dass das ausgewählte Fabrikat auch dafür geeignet und zugelassen ist – Ihr Fachhändler oder Elektroinstallateur berät Sie gern.

Beim Anschluss der Kabel an die Lautsprecher achten Sie bitte auf die richtige Polarität. Die schwarz oder sonstwie auffällig markierte Ader (Minus) muss am HK3470 und am Lautsprecher an der schwarzen Buchse bzw. Schraubklemme befestigt werden. Entsprechend verfahren Sie mit der anderen Ader (Plus).

HINWEIS: Optimale Klangeigenschaften und vor allem saubere Ortbarkeit erzielen Sie nur, wenn die Lautsprecher phasengleich angeschlossen sind: Der Minuspol am HK3470 mit dem Minuspol am Lautsprecher, der Pluspol am HK3470 mit dem Pluspol am Lautsprecher. Hilfreich beim Verkabeln der Lautsprecher sind farbcodierte Anschluss terminals. Die meisten Lautsprecher-Hersteller halten sich an die üblichen Farbmarkierungen: Schwarz für Minus und Rot für Plus. Leider kann es aber auch Abweichungen geben. Achten Sie daher bitte auf die am Lautsprecher angebrachte Beschriftung, oder lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Lautsprechers nach. Sollte die Polarität des Lautsprechers nicht zweifelsfrei festzustellen sein, so beachten Sie, dass alle Lautsprecher lediglich „gleichsinnig“ angeschlossen sein müssen.

1. Verbinden Sie Ihre Hauptlautsprecher mit den Anschlüssen **Speaker 1 17**.
2. Wollen Sie ein zweites Paar Lautsprecher für einen separaten Raum anschließen, können Sie diese mit den **Speaker 2**-Klemmen **18** des HK3470 verbinden.
3. Wollen Sie ergänzend einen aktiven Subwoofer anschließen, verbinden Sie die **Subwoofer**-Ausgänge **16** – linker und rechter Kanal – mit den entsprechenden Line-Level-Eingängen an Ihrem Subwoofer. Wenn der Verstärker des Subwoofers Stereo-Eingänge besitzt, verwenden Sie für jeden Kanal ein eigenes Cinch-Verbindungskabel. Besitzt der Subwoofer jedoch nur einen Mono-Eingang, verbinden Sie diesen mit der unteren Ausgangsbuchse **16** am Receiver. Setzen Sie einen separaten passiven Subwoofer (Subbass ohne integrierter Endstufe) ein, müssen Sie diese Buchsen mit einer externen Endstufe verbinden und deren Lautsprecherausgänge mit dem passiven Subwoofer. Verwenden Sie ein Subwoofer-Satelliten-System, das nur Lautsprecher-Ein- und -Ausgänge aufweist, müssen Sie die Anschlussklemmen **Speaker 1 17** mit den Lautsprechereingängen am Subwoofer verbinden. Schließen Sie dann die beiden Satellitenlautsprecher an den jeweiligen Lautsprecherausgängen am Subwoofer an (detaillierte Informationen zur Lautsprecherverkabelung finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Subwoofers).

Systemverbindungen und Zusatz-Netzanschluss

Der HK3470 wurde für den flexiblen Einsatz mit externen Endstufen und Geräten konstruiert: Sie können externe Geräte ganz einfach gleich zu Beginn mit dem HK3470 verbinden oder das System zu einem späteren Zeitpunkt durch neue Komponenten erweitern.

Externer Infrarotsensor

Falls der HK3470 in einem Schrank mit massiven oder Rauchglastüren untergebracht wird, so kann es vorkommen, dass der Infrarotsensor am Gerät die Signale der Fernbedienung nicht empfangen kann. Für diesen Fall halten wir einen externen Infrarotsensor für Sie bereit, den Sie ganz einfach auf ein Regal neben dem Schrank aufstellen können. Schließen Sie dann den Ausgang des externen Infrarotsensors an die **Remote IR In**-Buchse **4** an.

Erhalten andere Komponenten Ihrer Hi-Fi-Anlage keine Signale von der Fernbedienung, können Sie den internen Infrarot-sensor des HK3470 mit benutzen: Verbinden Sie dazu die **Remote IR Out**-Buchse **5** mit der REMOTE IN-Buchse des externen Geräts.

Anschluss externer Endstufen

Falls Sie es wünschen, lässt sich zusätzlich ein externer Verstärker anschließen, der dann die eingebauten Endstufen des HK 3470 ersetzt.

Bevor Sie einen externen Leistungsverstärker anschließen, entfernen Sie bitte auf der Geräterückseite die **Verbindungsbrücken 14** zwischen **Vorstufenausgang 15** und **Endstufeneingang 16**. Bewahren Sie diese Verbindungsbrücken an einem sicheren Ort gut auf – vielleicht brauchen Sie diese zu einem späteren Zeitpunkt wieder.

Verbinden Sie danach die entsprechenden **Pre Out**-Anschlüsse **15** an der Geräterückseite des HK3470 mit den Audio-Eingangsbuchsen der externen Endstufen. Verwenden Sie bitte dazu nur hochwertige Verbindungskabel, um Qualitätsverlust bei der Klangwiedergabe zu vermeiden. Die Lautstärke steuern Sie weiterhin über den HK3470 und seine Fernbedienung.

HINWEIS: Sie müssen keine besonderen Einstellungen vornehmen, wenn Sie einen externen Leistungsverstärker angeschlossen haben. Sie regeln die Lautstärke und stellen die anderen Funktionen wie gehabt an der Gerätevorderseite oder mit der Fernbedienung ein.

Wollen Sie einen externen Prozessor, wie z.B. einen Equalizer, einschleifen, lässt sich auch dieses Gerät über die Buchsen **Vorverstärkerausgang 15** und **Endstufeneingang 16** anschließen – das Eingangssignal zu diesem Gerät ändert sich dann mit der Stellung des **Lautstärkereglers 23** und der **Klang- und Balanceregler 20 21 22** des HK3470. Entfernen Sie dazu die **Verbindungsbrücken 14**. Verbinden Sie dann die Buchsen **Pre-Out 15** mit den Eingangsbuchsen des externen Geräts. Verbinden Sie dann dessen Ausgangsbuchsen mit den Buchsen **Main-In 13** des Receivers.

Alternativ dazu können Sie ein externes Gerät auch über die Buchsen **Tape-Monitor-In/Out** anschließen – das Eingangssignal zu diesem Gerät ist dann unabhängig von allen Reglern des HK3470. Verbinden Sie die Buchsen **Tape Monitor Record/Out 10** mit den Eingängen des externen Geräts. Verbinden Sie dann dessen Ausgänge mit den Buchsen **Tape Monitor Play/In 9**.

Netzanschlüsse

Der HK3470 ist mit einer 220 – 240 V Netzbuchse zum Anschluss von Zusatzgeräten ausgestattet. Verwenden Sie diese bitte nicht für den Betrieb von Geräten mit hoher Stromaufnahme wie beispielsweise Vollverstärkern. Die Leistungsaufnahme am geschalteten Netzanschluss darf 100 Watt nicht überschreiten.

Der **geschaltete Netzanschluss 19** ist nur in Betrieb, wenn der HK3470 auch ganz eingeschaltet ist. Er ist ausgeschaltet, sobald sich das Gerät im Stand-by-Modus befindet oder Sie den **Netzschalter 2** ausschalten. Wir empfehlen diesen Stromanschluss daher für solche Komponenten, die keinen eigenen Netzschalter haben oder nur einen mechanischen Schalter (in diesem Fall lassen Sie den mechanischen Schalter auf „EIN“ und steuern den Betrieb über Ihren Receiver).

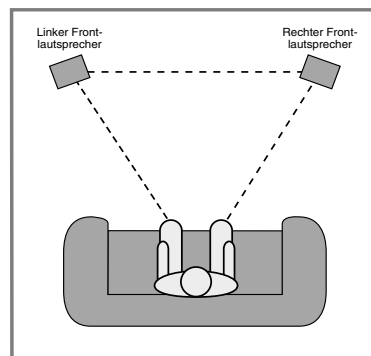
HINWEIS: Sind Komponenten mit einem elektronischen Netzschalter hier angeschlossen, gehen sie beim Einschalten des HK3470 meist nur in den Stand-by-Betrieb und müssen separat vollständig eingeschaltet werden.

Plazierung der Lautsprecher

Die korrekte Plazierung der Lautsprecher im Wohnraum ist für natürlichen Klang und optimale Räumlichkeit entscheidend.

Stellen Sie Ihre Lautsprecher anfangs so auf, dass sie mit Ihrem Hörplatz ein Dreieck bilden. Sorgen Sie bitte dafür, dass alle drei Kanten dieses Dreiecks gleich lang sind.

Ein Beispiel: Sind die beiden Lautsprecher 2,5 m voneinander entfernt, sollten Sie diese so aufstellen, dass auch die Entfernung zu Ihrem Hörplatz 2,5 m beträgt. Sorgen Sie außerdem dafür, dass die Hochtöner der Lautsprecher auf gleicher Höhe wie Ihre Ohren liegen, wenn Sie Ihre Hörposition eingenommen haben.



Stellen Sie möglichst Ihre Lautsprecher so auf, dass der Abstand zwischen den Boxen und der Abstand von den Boxen zu Ihrem Hörplatz gleich ist.

Trotz dieser konkreten Hinweise können Sie noch etwas mit der Aufstellung der Lautsprecher experimentieren. Zögern Sie nicht, die einzelnen Lautsprecher etwas im Raum hin- und herzurücken, bis Sie mit der Klangqualität Ihres Systems zufrieden sind. Im optimalen Fall sollten Tonübergänge vom linken zum rechten Lautsprecher gleichmäßig verlaufen, und Instrumente sollten stets aus der richtigen Richtung zu hören sein (z.B. Geigen von links, Blechbläser von rechts).

Die tiefen Frequenzen eines Subwoofers lassen sich nur schwer orten – insofern können Sie ihn nahezu überall im Wohnraum aufstellen. Seine Wirkung hängt allerdings von der Raumgröße und dem Grundriss Ihres Wohnraums ab. Folgen Sie deshalb den Anweisungen des Herstellers, oder experimentieren Sie einfach, um die für Sie beste Position zu finden.

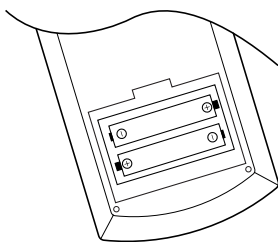
Haben Sie alle Hi-Fi-Komponenten miteinander verkabelt und die Lautsprecher an den Receiver angeschlossen, können Sie ohne Gefahr den Netzstecker des HK3470 in die Steckdose stecken und Ihren neuen Receiver in Betrieb nehmen.

Allgemeine Bedienung

System einschalten

Der HK3470 ist ein vielseitiger Stereo-Receiver mit einigen Besonderheiten. Er wurde aber so konzipiert, dass er dennoch möglichst einfach zu bedienen ist. In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu allen Ausstattungsmerkmalen, auch solchen, die Ihnen möglicherweise neu sind.

- Setzen Sie die zwei mitgelieferten AAA-Batterien in die Fernbedienung ein (siehe Zeichnung unten). Achten Sie bitte dabei auf richtige Polung: Die entsprechenden Kennungen (+) und (-) finden Sie auf dem Boden des Batteriefaches.



- Benutzen Sie Ihren HK3470 zum ersten Mal, müssen Sie ihn zuerst per **Netzschalter 1** an der Gerätevorderseite einschalten. Die **Betriebsanzeige 3** (ein Lichtring, der die **Power-Taste 2** umfasst) leuchtet orange – der HK3470 ist im Stand-by-Betrieb. Schalten Sie Ihren Receiver vollständig ein, indem Sie die **Power-Taste 2** an der Gerätevorderseite oder die Taste **Main Power On A** auf der Fernbedienung betätigen – die **Betriebsanzeige 3** wechselt ihre Farbe von orange auf grün und zeigt somit an, dass das Gerät in Betrieb ist. Befindet sich das Gerät im Stand-by-Modus, können Sie es auch mit Hilfe der Eingangswahl-Tasten **8 9 11 13 14 17** an der Gerätevorderseite oder einer der Tasten **C** auf der Fernbedienung vollständig einschalten.

Um den HK3470 wieder auszuschalten, betätigen Sie einfach die **Power-Taste 2** an der Gerätevorderseite oder die Taste **Main Power Off B** auf der Fernbedienung. Damit versetzen Sie das Gerät in den Stand-by-Modus. Die **Betriebsanzeige 3** ändert ihre Farbe auf orange um anzuzeigen, dass Sie das Gerät jederzeit über die Fernbedienung einschalten können und alle Komponenten am **geschalteten Netzanschluss 19** werden vom Stromnetz getrennt.

Können Sie absehen, dass der Receiver für längere Zeit nicht betrieben wird (z.B. während Ihrer Urlaubszeit), sollten Sie ihn komplett ausschalten. Drücken Sie bitte dazu auf den **Netzschalter 1** – die **Betriebsanzeige 3** erlischt.

Bitte beachten Sie, dass die Gerätekonfiguration in einem EEPROM-Speicherbaustein abgelegt wird. Dadurch behält der Receiver seine Einstellungen auch dann, wenn über eine längere Zeit kein Stromanschluss besteht (mehr dazu finden Sie auf Seite 17).

- Wollen Sie die Helligkeit des Displays verringern, drücken Sie die Taste **Dimmer H** auf der Fernbedienung. Beim ersten Tastendruck reduziert sich die Helligkeit auf die Hälfte, beim zweiten Tastendruck schaltet das Display vollständig aus. Wollen Sie die normale Helligkeit wiederherstellen, drücken Sie die Taste **Dimmer H** ein drittes mal.

Auswahl der Tonquelle

- Um eine Tonquelle auszuwählen, drücken Sie bitte die entsprechende **Eingangswahl-taste** auf der Fernbedienung **C** oder an der Gerätevorderseite **8 9 11 13 14 17**.

- Mit Hilfe der Regler für Tiefen (**Bass 20**), Höhen (**Treble 21**) und **Balance 22** können Sie den Klangcharakter und die Balance zwischen dem linken und rechten Kanal einer Tonquelle Ihrem persönlichen Hörgeschmack bzw. den Erfordernissen Ihres Hörraums anpassen.

- Die Lautstärke können Sie mit Hilfe des Reglers **Volume 23** an der Gerätevorderseite oder mit den Tasten **Master Vol. ▲ ▼ P** einstellen.

- Stellen Sie die Lautstärke mit dem **Volume-Regler 23** an der Gerätevorderseite oder mit den Tasten **Master Vol. ▲ ▼ P** auf der Fernbedienung so ein, wie Sie es als angenehm empfinden – achten Sie bitte dabei auf die Position der **Leuchtmarkierung 24**: Zeigt die Leuchtmarkierung nach unten links, spielt der Receiver am leisesten. Drehen Sie dagegen den Regler nach rechts, so dass die Leuchtmarkierung nach unten rechts zeigt, spielt der HK3470 mit voller Lautstärke.

WICHTIG: Vergewissern Sie sich, dass Sie mit laut aufgenommenem Quellenmaterial den Regler niemals bis zum Maximalwert aufdrehen! Nur so vermeiden Sie eventuelle Schäden an Ihren Lautsprechern, die durch „Clipping“ entstehen können. Darunter versteht man Verzerrungen, die das menschliche Ohr erst wahrnehmen kann, wenn sie gravierend genug sind, die meisten Lautsprecher nachhaltig zu beschädigen.

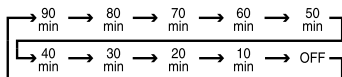
- Um vorübergehend alle Lautsprecher- und Vorverstärker-Ausgänge abzuschalten, drücken Sie bitte die Taste **Mute R 5**. Dadurch werden alle Lautsprecher stummgeschaltet. Tonband-Aufnahme- oder -Monitor-Ausgänge hingegen bleiben wie gehabt in Funktion. Sobald der HK3470 stummgeschaltet ist, leuchtet im **Display 25** die Anzeige **MUTE K** auf, und die **Leuchtmarkierung 24** fängt an zu blinken. Wenn Sie **Mute R 5** erneut drücken, ist die Stummschaltung wieder aufgehoben.

- Sie können an Ihren HK3470 wahlweise nur ein oder auch zwei Paar Lautsprecher anschließen. Um das erste oder das zweite Lautsprecherpaar einzuschalten, drücken Sie die zugehörige Taste **Speaker 1 6** oder **Speaker 2 7** an der Gerätevorderseite. Das jeweils eingeschaltete Lautsprecherpaar wird mit einer grünen LED im **Statusdisplay 26** angezeigt. Wollen Sie sich ganz dem persönlichen Musikgenuss nur mit Kopfhörer hingegen, können Sie beide Lautsprecherpaare auch abschalten.

WICHTIGER HINWEIS: Wenn Sie beide Lautsprecherpaare am HK3470 gleichzeitig mit hoher Lautstärke betreiben wollen, darf die Nennimpedanz pro Lautsprecher 8 Ω nicht unterschreiten. Nutzen Sie die Maximallautstärke nicht über längere Zeit aus, darf die Boxenimpedanz auch niedriger liegen, also zwischen 4 und 6 Ω , siehe dazu auch Punkt **26** auf Seite 6.

- Falls Sie mit Ihrem Hörgenuss niemand in Ihrer unmittelbaren Umgebung stören wollen, schließen Sie einen Stereo-Kopfhörer mit Klinkestecker (6,3 mm) an die **Phones**-Buchse **4** an, und schalten Sie alle Lautsprecher mit den **Speaker**-Tasten **6** **7** oder **W** **X** ab.

- Die Abschaltautomatik des HK3470 lässt sich mit der Taste **Sleep** **G19** einstellen: Sie verringert mit jedem Tastendruck die Zeitspanne bis zum Abschalten um jeweils 10 Minuten (siehe Abbildung unten):



Die Restzeit bis zum Abschalten wird ständig im **Displaybereich E** angezeigt.

Sobald die automatische Abschaltfunktion aktiv ist, verringert sich die Helligkeit des Displays um die Hälfte. Ist der programmierte Abschaltzeitpunkt erreicht, schaltet das Gerät automatisch in den Bereitschaftsmodus.

Um die Abschaltautomatik zu deaktivieren, halten Sie bitte so lange die Taste **Sleep** **G19** gedrückt, bis die Meldung **SURR OFF** im Display erscheint. Sollten Sie eine Taste drücken, während die Abschaltautomatik aktiviert ist, leuchtet das Display einige Sekunden mit voller Helligkeit auf – die Abschaltautomatik wird dabei nicht unterbrochen.

Möchten Sie den exklusiven **VMAx**-Raumklang-Modus genießen, drücken Sie bitte auf die Taste **VMAx** **T16**. Ist die **VMAx**-Schaltung aktiviert, sorgen patentierte Algorithmen für dreidimensionalen Raumklang mit Stereosignalen, und das mit nur zwei Frontlautsprechern, wobei der Center und die Surround-Lautsprecher simuliert werden (Phantom-Schallquellen). Somit genießen Sie simulierten, aber dennoch beeindruckenden Raumklang, ohne zusätzliche Lautsprecher dafür einsetzen zu müssen.

Wollen Sie zum normalen Stereobetrieb zurückkehren, drücken Sie noch einmal auf die Taste **VMAx** **T16** – die Anzeige **VMAx** **A** erlischt im **Display** **25**.

Tuner-Bedienung

Der im HK3470 integrierte UKW-/MW-Empfänger kann Radiostationen sowohl manuell als auch automatisch suchen. Der interne Speicher nimmt bis zu 30 Stationen auf.

Senderwahl

- Drücken Sie auf eine der **AM**- oder **FM**-Tasten **C17**, um den Tuner als Tonquelle auszuwählen.

- Mit diesen Tasten können Sie auch jederzeit zwischen UKW und Mittelwelle (FM und AM) hin- und herschalten.

- Wollen Sie sich auf Sendersuche begeben, halten Sie die **Tuning**-Taste **▲▼** **I10** so lange gedrückt, bis der Tuner mit der Suche nach dem nächsten empfangswürdigen Sender beginnt, und lassen Sie die Taste danach sofort wieder los – der Suchlauf startet (je nach gedrückter Taste abwärts oder aufwärts) in die gewünschte Frequenzrichtung, und hält beim nächsten empfangswürdigen Sender an. Ein kurzes Antippen der **Tuning**-Taste **▲▼** **I10** erhöht (oder vermindert) die Frequenz schrittweise. Möchten Sie einen größeren Frequenzbereich überspringen, halten Sie die **Tuning**-Taste einfach gedrückt – sobald Sie die Taste loslassen, sucht der Tuner wiederum automatisch den nächsten empfangswürdigen Sender und hält dort an. Sobald die Anzeige **TUNED** **G** aufleuchtet, ist der Sender richtig abgestimmt und sollte störungsfrei zu hören sein.

- Sie können Radiostationen auch direkt über deren Empfangsfrequenz auswählen: Drücken Sie dazu zuerst die **Direct**-Taste **J**, und tippen Sie bitte danach über das **Zahlenfeld** **K** die gewünschte Frequenz ein. Die entsprechende Radiostation wird vom Tuner eingestellt, sobald Sie im UKW-Bereich (FM) alle vier Ziffern (für Stationen unter 100 MHz) bzw. alle fünf Ziffern (für Stationen oberhalb von 100 MHz) und im MW-Bereich (AM) alle drei Ziffern eingegeben haben.

HINWEIS: Ist der Empfang einer UKW-Stereo-Station schwach und verrauscht, können Sie die Wiedergabequalität dadurch verbessern, dass Sie den Tuner auf Mono-Empfang schalten. Drücken Sie dazu die **FM Mode**-Taste **S18**, bis im Display die Anzeige **STEREO** **F** erlischt.

Stationen programmieren

Sie können bis zu 30 Radiostationen in den Senderspeicher des HK3470 einprogrammieren und einfach über die entsprechenden Bedienelemente an der Gerätevorderseite oder über die Fernbedienung abrufen. Die gewünschten Sender können Sie nur mit der Fernbedienung einprogrammieren.

Bevor Sie eine Station einprogrammieren, müssen Sie diese wie oben beschrieben einstellen. Danach gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie bitte die **Memory**-Taste **O** – im Display fangen die Anzeigen **MEMORY** **E** und **PRESET** **C** an zu blinken.

- Nun müssen Sie innerhalb von fünf Sekunden anfangen, auf dem **Zahlenfeld** **K** den gewünschten Speicherplatz einzugeben.

Tippen Sie als Speicherplatznummer eine Zahl größer **3** ein, wird die Ziffer sofort vom Receiver übernommen. Lautet die Ziffer dagegen **1**, **2** oder **3**, wartet der Receiver noch 5 Sekunden lang auf eine eventuelle zweite Ziffer. Möchten Sie diese Zeitverzögerung vermeiden, müssen Sie zuerst auf die **0** und danach auf **1**, **2** oder **3** tippen.

- Wiederholen Sie dieses Verfahren, um weitere Radiostationen in Ihren HK3470 einzuprogrammieren.

Automatische Senderprogrammierung

Die UKW-Radiostationen lassen sich auch automatisch programmieren. Um jeden empfangswürdigen Sender automatisch zu speichern, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Wählen Sie zuerst den Frequenzbereich für die UKW-Sender (FM).

- Danach drücken Sie auf die Taste **Auto Preset** **L**, bis die Anzeigen **MEMORY** **E** und **PRESET** **C** blinken und der Tuner anfängt, das Frequenzband zu durchsuchen (dabei sieht man im Display die Empfangsfrequenz durchlaufen), jetzt können Sie die Taste loslassen. Jedesmal, wenn der Tuner einen empfangswürdigen Sender findet, hält er den Suchlauf kurz an und legt die Radiofrequenz in einem Stationsspeicher ab. Anschließend fährt er mit der Frequenzsuche fort.

- Die automatische Suche wird beendet, sobald alle 30 Speicherplätze mit Senderfrequenzen belegt sind. Hat die Automatik beim ersten Suchlauf keine 30 empfangswürdigen Stationen gefunden, wird die Suche noch bis zu zwei mal wiederholt und danach beendet. Sie können jederzeit die automatische Senderprogrammierung dadurch unterbrechen, dass Sie einmal auf die **Auto Preset**-Taste **L** drücken.

HINWEIS: Benutzen Sie die automatische Senderprogrammierung an einem Ort, wo mehr als 30 genügend starke Stationen empfangen werden können, wird der Tuner alle vorhandenen Stationsplätze belegen und dadurch eventuell bereits belegte Stationsplätze überschreiben.

TIP: Die automatische Sendersuche kann unter Umständen Stationen übernehmen, die Sie gar nicht haben möchten. Oder sie speichert den gleichen Sender mit zwei unterschiedlichen Empfangsfrequenzen zwei mal ab. Diese überflüssigen Stationen können Sie nachträglich einzeln löschen (gehen Sie dabei vor, wie im Abschnitt „Vorprogrammierte Sender löschen“ beschrieben).

Vorprogrammierte Sender abrufen

- Um einen vorprogrammierten Sender abzurufen, müssen Sie lediglich die entsprechende Programmplatznummer über das **Zahlenfeld** **K** eingeben.

- Möchten Sie manuell die vorprogrammierten Radiosender „durchblättern“, drücken Sie bitte eine der **Preset-Tasten** **D 15** an der Gerätefront oder auf der Fernbedienung.

- Wollen Sie automatisch jeden vorprogrammierten Radiosender kurz anspielen, drücken Sie bitte die **Preset Scan-Taste** **C 12**. Daraufhin spielt der Tuner jeden vorprogrammierten Radiosender fünf Sekunden lang an. Drücken Sie die gleiche Taste noch mal, um die Anspielfunktion abzuschalten.

Vorprogrammierte Sender löschen

Sie können jederzeit einzelne vorprogrammierte Sender wieder löschen, um Platz für neue Sender zu schaffen.

Um einen vorprogrammierten Sender zu löschen, müssen Sie zuerst den entsprechenden Sender mit Hilfe der **Preset-Taste** **D 15** oder direkt über das **Zahlenfeld** **K** anwählen.

Drücken Sie bitte danach die **Memory-Taste** **C 3** – die Anzeigen **MEMORY** **E** und **PRESET** **C** im **Display** **25** fangen an zu blinken, und die Programmplatznummer erlischt. Drücken Sie nun innerhalb von fünf Sekunden die Taste **Clear** **N** – der vorprogrammierte Sender wird nun gelöscht, und im **Display** **25** erscheint zur Bestätigung der Schriftzug **CLEAR**, zusammen mit der gelöschten Programmplatznummer. Jetzt können Sie diesem freien Programmplatz eine andere Radiostation zuweisen.

RDS-Bedienung

In vielen Ländern wird inzwischen RDS (Radio Data System) gesendet, ein System, das ausschließlich im UKW-Bereich eingesetzt wird. Sender, die das RDS-Signal übertragen (die meisten in Deutschland), senden neben ihrem Rundfunkprogramm weitere Signale wie den Namen des Senders (PS = Programm-Service), die laufende Programmart (PTY = Programm-Typ), die aktuelle Uhrzeit oder einen beliebigen Text (RT). Ihr neuer Receiver ist mit einem RDS-Decoder ausgestattet, er kann also direkt den Sendernamen (etwa SWR 3) anstelle der Übertragungsfrequenz anzeigen, was bei der Suche nach bestimmten Sendern eine große Hilfe sein kann. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, nach einer bestimmten Programmart suchen zu lassen (z.B. Kultur, Sport, Musik).

RDS-Sendersuche

Ist ein UKW-Sender ausgewählt, der RDS-Daten sendet, leuchtet im **Display** **25** die Anzeige **RDS** **P** auf – danach erscheint im Display der Stationsname oder andere RDS-Informationen.

RDS-Informationen

Ist eine UKW-Radiostation eingestellt, die RDS-Daten ausstrahlt, zeigt der HK3470 automatisch den Sendernamen – eventuell noch zusätzlichen Text. Gleichzeitig leuchtet im Display die Anzeige **RDS** **P** und – je nach gesendeten Informationen – die Anzeigen **PTY** **O** (Programmtyp), **TA** **L** (Verkehrsinformationen) und **RT** **M** (Radiotext). Drücken Sie mehrmals auf die **DISP RDS-Taste** **M 14**, können Sie nacheinander alle gesendeten RDS-Informationen anwählen:

- Den Stationsnamen oder Zusatztext, der im Gegensatz zum Radiotext nicht waagrecht über das Display läuft.

- Die Empfangsfrequenz.

- Den Programmtyp (PTY) – eine Liste der verfügbaren Programmtypen finden Sie weiter unten auf dieser Seite.

- Radiotext (RT) – Textnachrichten sind bei Radiostationen üblich, im optimalen Fall in Form von Interpret oder Titel des gerade laufenden Stücks. Solche Texte „durchlaufen“ das **Display** **25** von rechts nach links. Je nach Empfangsqualität kann es bis zu 30 Sekunden dauern, bis die Textnachricht erscheint – in der Zwischenzeit blinkt im Display der Schriftzug **TEXT**, wenn Radiotext angewählt ist.

- Die aktuelle Uhrzeit (CT). Bitte beachten Sie, dass es bis zu zwei Minuten dauern kann, bis die aktuelle Uhrzeit im Display erscheint – in der Zwischenzeit blinkt der Schriftzug **TIME** im Display, wenn CT angewählt wurde. Sobald Zeitin-

formationen empfangen werden, leuchtet die Anzeige **CT** **N** auf. Bedenken Sie bitte, dass die Uhrzeit vom Radiosender und nicht vom HK3470 festgelegt wird.

- Manche Radiostation sendet nicht alle hier beschriebenen RDS-Informationen. Fehlt ein RDS-Datenblock, die mit der **DISP RDS-Taste** **M 14** angewählt wurde, erscheint im **Displaybereich** **11** nach einiger Zeit **NO PTY, NO TEXT** oder **NO TIME**.

- Das RDS-System funktioniert nur bei gutem Empfang zuverlässig: Werden Texte fehlerhaft oder nur teilweise empfangen, oder fängt die Anzeige **RDS** **P** an zu blinken, so richten Sie Ihre Antenne neu aus, um den Sender in besserer Qualität empfangen zu können, oder wählen Sie eine andere, stärkere RDS-Station.

PTY Auto-Suchfunktion

Einer der Vorteile von RDS ist, dass die Sender Ihr laufendes Programm mit Hilfe spezieller Codes einem Programmtyp (PTY) zuordnen können. Damit können Sie bei der Sendersuche gleich mit angeben, welchen Programmtyp Sie hören möchten. Zur Verfügung stehen folgende Programmtypen:

- **RDS ONLY** : (sucht nur RDS-Sender)
- **TRAFFIC** : Verkehrsinformationen (siehe Hinweis Seite 17)
- **POP M** : Pop-Musik
- **ROCK M** : Rock-Musik
- **M · O · R M** : Leichte Unterhaltung
- **LIGHT M** : Leichte Musik
- **CLASSICS** : Klassische Musik
- **OTHER M** : Andere Musikprogramme – Jazz, Reggae, Rap etc.
- **NEWS** : Nachrichten
- **INFO** : Generelle Informationen, Nachrichten aus Finanz und Handel, Wetterinformationen
- **SPORT** : Sportnachrichten
- **AFFAIRS** : Politik und Aktuelles
- **EDUCATE** : Aus- und Weiterbildung
- **DRAMA** : Literatur und Hörspiele
- **CULTURE** : Kultur-, Religions- und Gesellschaftsprogramme
- **SCIENCE** : Wissenschaftliche Programme
- **VARIED** : Diverse Sprachprogramme
- **WEATHER** : Wetterinformationen
- **FINANCE** : Programme aus dem Bereich Finanzen
- **CHILDREN** : Kinderprogramm
- **SOCIAL** : Programme mit gesellschaftlichen Themen
- **RELIGION** : Religionsprogramme

- **PHONE IN:** Interaktive Programme
- **TRAVEL:** Reiseprogramme
- **LEISURE:** Freizeit und Hobby
- **JAZZ:** Jazz-Musik
- **COUNTRY:** Country-Musik
- **NATION M:** Nationale und regionale, leichte Musik
- **OLDIES:** Oldies
- **FOLK M:** Volksmusik
- **DOCUMENT:** Dokumentar-Programme
- **TEST:** Test-Alarm-Sendung
- **ALARM:** Alarm-Sendung

Suchen Sie einen Sender, der einen bestimmten Programmtyp ausstrahlt? Dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Drücken Sie die **RDS PTY**-Taste **BB** – auf dem **Displaybereich 1** erscheint der Schriftzug **SELECT PTY**.

2. Nach drei Sekunden zeigt das Display den zuletzt angewählten Programmtyp (PTY) an. Wollen Sie bei dieser Einstellung bleiben, drücken Sie bitte innerhalb von sechs Sekunden auf die Taste **RDS PTY BB** – der Tuner fängt an, nach empfangswürdigen Sendern zu suchen, die den eingestellten Programmtyp aussenden.

3. Wollen Sie nach einem anderen Programmtyp suchen, müssen Sie diesen in der Reihenfolge der Liste oben mit Hilfe der Tasten **Tuning ▲▼** **10** anwählen, solange der zuletzt benutzte Programmtyp noch im Display zu lesen ist. Suchen Sie lediglich nach einem RDS-Sender (die PTY-Kennung spielt dabei keine Rolle), dann stellen Sie bitte auf **RDS ONLY**.

4. Ist der gewünschte Programmtyp eingestellt, drücken Sie innerhalb von sechs Sekunden die Taste **RDS PTY BB** – die Anzeige **PTY 0** im **Display 25** fängt an zu blinken. Nun beginnt der Tuner die Suche nach der nächsten empfangswürdigen Station, die den gewählten Programmtyp aussendet. Wurde sie gefunden, wird im Display der Sendername oder andere RDS-Informationen angezeigt. Möchten Sie nach der nächsten Station suchen, müssen Sie die Taste **RDS PTY BB** zweimal drücken. Ist eine Radiostation „ingerastet“, wird die Suche gestoppt, im Displaybereich **1** blinkt der Schriftzug **RDS**, und danach erscheint der Stationsname bzw. eine andere RDS-Information.

5. Während die **PTY**-Anzeige **0** im Display blinkt, sucht der integrierte Tuner den kompletten Frequenzbereich einmal vollständig durch nach einem empfangswürdigen Sender mit passender PTY-Kennung. Wird kein entsprechender Sender gefunden, erscheint im Display kurz der Schriftzug **NONE**, und der HK3470 schaltet um auf die zuletzt eingestellte Station.

HINWEIS: Viele Sender übertragen keine Angaben zum Programmtyp. Wenn ein solcher Sender eingestellt ist, und man die Anzeige auf Programmtyp schaltet, erscheint im Display die Anzeige **NONE**. Sender ohne Angaben zum Programmtyp werden beim „PTY“-Suchlauf übersprungen, es sei denn, Sie haben **RDS ONLY** gewählt.

Noch ein Hinweis: Viele Sender übertragen von Zeit zu Zeit Verkehrsinformationen. Um solche Sender identifizieren zu können, senden diese einen entsprechenden Code aus, den der HK3470 erkennen kann. Wird ein solcher Sender empfangen, leuchtet die **TA**-Anzeige **1** auf. Falls Sie solche Sender suchen, wählen Sie **TRAFFIC** als Programmtyp. Der „PTY“-Suchlauf stoppt dann beim nächsten Sender mit Verkehrsinformationen – das gilt sogar für den Fall, dass der Sender im Augenblick des Abstimmvorgangs gerade keine Verkehrsinformationen ausstrahlt.

Tonband-Aufnahme

Normalerweise wird das Audiosignal, das Sie als Tonquelle bei Ihrem HK3470 hören, auch den Ausgängen **Tape Monitor Out 10** und **Tape 2 Rec Out 12** zugeführt. Das bedeutet, dass Sie jedes Programm, das Sie gerade hören, einfach gleichzeitig auch aufnehmen können. Sie müssen nur Aufzeichnungsgeräte, die an die Ausgangsbuchsen **Tape Monitor 10** oder **Tape 2 12** angeschlossen sind, auf Aufnahme schalten.

Sollten Sie über einen Kassettenrecorder verfügen, der getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe besitzt, können Sie die Aufnahme sofort mithören. Drücken Sie dazu die Taste **T-Mon C 13** – die Anzeige **T-MON J** im Display leuchtet, um Sie darauf aufmerksam zu machen, dass Sie bereits der Aufnahme zuhören und nicht mehr der Tonquelle, von der Sie aufnehmen.

So lange **T-Mon C 9** aktiv bleibt, wird die zuvor angewählte Quelle an die **Ausgangsbuchsen 10 12** weitergeleitet. Drücken Sie die Taste **T-Mon C 9** erneut, um die Bandaufnahmeüberwachung auszuschalten und wieder die Original-Tonquelle wiederzugeben. Bitte beachten Sie, dass Änderungen an den Reglern für Bass, Höhen und Balance keinen Einfluss auf das Aufnahmesignal an den Aufnahmeausgängen hat. Die Vorverstärker-Ausgänge werden dagegen von diesen Reglern beeinflusst.

Speichersicherung

Ihr Receiver ist mit einer Speichersicherung ausgestattet, die alle Tunereinstellungen bei einem Stromausfall oder gänzlicher Ausschaltung mittels **Netzschalter 1** sichert. Alle Daten werden in einem EEPROM-Speicherbaustein abgelegt, der seine Daten auch ohne anliegende Spannung beliebig lange aufbewahren kann.

System zurückstellen (Reset)

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass der Receiver oder das Display an der Gerätefront nicht wie gewöhnlich funktionieren. Fehlerhafte Daten im Arbeitsspeicher und daraus resultierende falsche Befehle an den zentralen Prozessor können der Grund dafür sein.

Solche Störungen beheben Sie wie folgt: Zuerst ziehen Sie den Netzstecker, warten mindestens drei Minuten und stecken ihn wieder in die Steckdose.

Schalten Sie dazu den HK3470 zuerst mit Hilfe des **Netzschalters 1** komplett aus. Halten Sie bitte danach die Tasten **T-Mon 9** und **CD 13** gedrückt (Sie MÜSSEN die Tasten an der Gerätevorderseite benutzen). Noch während Sie diese Tasten weiterhin gedrückt halten, schalten Sie nun den HK3470 per **Netzschalter 1** wieder ein.

Im **Display 25** erscheint zur Bestätigung kurz der Schriftzug **RESET** – Sie können alle Tasten wieder loslassen, jetzt wechselt der HK3470 in den normalen Stand-by-Betrieb über.

Bitte bedenken Sie, dass Sie nach einem Reset alle Einstellungen (z.B. vorprogrammierte Radiostationen) erneut vornehmen müssen.

Arbeitet das System immer noch nicht einwandfrei, kann eine schwerwiegendere Störung vorliegen. Beispielsweise könnten der Speicher oder Mikroprozessor durch Überspannung oder statische Entladung beschädigt sein.

Wenden Sie sich bitte an eine Harman Kardon Vertragswerkstatt, sollte selbst der „Reset“ das Problem nicht beheben.

Fernbedienung programmieren

Die Fernbedienung einsetzen

Es ist ganz hilfreich, sich die Funktionen der Tasten auf der Fernbedienung als „Seiten“ vorzustellen. Dabei bildet jedes angeschlossene Gerät (z.B. CD-Spieler) eine eigene Seite mit Funktionen auf der Fernbedienung. Folglich lassen sich mit den gleichen Tasten unterschiedliche Funktionen aufrufen, je nachdem, welche „Geräteseite“ Sie aufgeschlagen haben, bevor Sie eine Taste betätigen. „Gerä-

teseiten“ wählen Sie mit den **Eingangswahl-tasten** . Sie wählen damit gleichzeitig einen gewünschten Eingang bei Ihrem HK 3470.

Drei solche „Geräteseiten“ wurden ab Werk voreingestellt, um einen Betrieb mit geeigneten Harman Kardon Geräten sicherzustellen. Die „Seite“ Tape-Monitor ist werksseitig so programmiert, dass Sie mit dieser Grundeinstellung Harman Kardon Kassettendecks betreiben können.


Die „Seite“ Tape 2 harmoniert mit den Steuer-codes für Harman Kardon CD-R-Geräte. Die „Seite“ CD stimmt mit den Codes für Harman Kardon CD-Spieler oder -Wechsler überein. Alle diese Tasten lassen sich aber auch mit Hilfe der Lernfunktionen so umprogrammieren, dass auch Hi-Fi-Komponenten anderer Hersteller gesteuert werden können. Die folgende Tabelle enthält genaue Angaben über die Grundeinstellungen der betroffenen Tasten für die beschriebenen Geräte.

FUNKTIONEN DER FERNBEDIENUNG

TASTE	TAPE MON Steuer-codes für Kassettenrecorder	TAPE 2 Steuer-codes für CD-Recorder	CD Steuer-codes für CD-Spieler/-Wechsler
PRESET DWN	Titelsprung rückwärts	Titelsprung rückwärts	Titelsprung rückwärts
PRESET UP	Titelsprung vorwärts	Titelsprung vorwärts	Titelsprung vorwärts
TUNING DWN ◀◀	Suchen rückwärts	Suchen rückwärts	Suchen rückwärts
TUNING UP ▶▶	Suchen vorwärts	Suchen vorwärts	Suchen vorwärts
Rec./Pause ●/II	Aufnahme/Pause	Aufnahme/Pause	Pause
Stop ■	STOP	STOP	STOP
Rev. Play ◀	Wiedergabe ◀	Zufallswiedergabe	
Fwd. Play ▶	Wiedergabe ▶	Wiedergabe	Wiedergabe
DISK SKIP Up			Disk wechseln hoch
DISK SKIP Down			Disk wechseln runter
FM MODE		Zeitanzeige (Aufnahmelaufwerk)	
PRESET SCAN	Reinhören (Intro)		Reinhören (Intro)
TUNING Up ▲		CDP Auswahl	
TUNING Down ▼		CDR Auswahl	
MEMORY		Programmieren	Programmieren
AUTO PRESET		Finalisieren	
CLEAR		Löschen	Löschen

Programmieren der Fernbedienung











Zwar hat man die Fernbedienung im Werk so vorprogrammiert, dass sie mit geeigneten Harman Kardon-CD-Recordern, -Spielern, -Wechslern und -Kassettenrecordern problemlos arbeitet. Sie können die Fernbedienung aber auch so umprogrammieren, dass sie SteuerCodes sendet, mit denen sich andere Geräte bedienen lassen.

Nicht alle Tasten auf der Fernbedienung des HK3470 lassen sich programmieren. Sollten Sie versuchen, einer Taste einen Code einzugeben, die nicht in der Tabelle unten aufgelistet ist, verweigert die Fernbedienung die Codeannahme (LED  flackert, siehe Seite 20)

Fernbedienungstasten lassen sich nur für folgende „Seiten“ programmieren: AUX, TAPE 2, TAPE MON und CD. Für die „Seiten“ PHONO, AM oder FM lassen sich keine Codes programmieren.

Nur diejenigen Tasten in dieser Tabelle, die mit einem „X“ versehen sind, lassen sich programmieren.

PROGRAMMIERBARE TASTEN DER FERNBEDIENUNG

FUNKTION	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



Die Tasten der Fernbedienung zu programmieren, ist ganz einfach:

- Schritt:** Platzieren Sie die Fernbedienung des HK3470 und die des anderen Geräts (z.B. eines CD-Spielers) so, dass die Infrarotsensoren zueinander zeigen. Der Abstand sollte bis zu einem Zentimeter betragen.
- Schritt:** Drücken Sie gleichzeitig die Taste **Learn**  und bei **Eingangswahltaste**  diejenige Taste, die zu dem Gerät gehört, dessen Codes Sie programmieren wollen (beispielweise die Taste **Learn** zusammen mit der Taste **CD**). Die LED-Anzeige  blinkt zweimal und leuchtet dann kontinuierlich.
- Schritt:** Betätigen Sie kurz diejenige Taste, die Sie programmieren wollen. Vergewissern Sie sich, dass es sich dabei um eine programmierbare Taste handelt. Diese sind in der Tabelle auf Seite 19 aufgelistet. Die LED-Anzeige  blinkt einmal und leuchtet dann kontinuierlich.
- Schritt:** Drücken Sie bei der anderen Fernbedienung diejenige Taste, deren Code Sie auf die Fernbedienung des HK3470 kopieren wollen, solange, bis die LED-Anzeige  dreimal blinkt und dann kontinuierlich leuchtet. Lassen Sie die Taste dann wieder los.

Sollte die LED-Anzeige fünf Sekunden lang flackern, anstatt dreimal zu blinken und dann kontinuierlich zu leuchten, war der Lernvorgang nicht erfolgreich. Wiederholen Sie den Vorgang und beginnen Sie mit Schritt 2. Überprüfen Sie, ob die Infrarotsensoren einander zugewandt sind und ob die Taste, die Sie auf der Fernbedienung des HK3470 programmieren wollen, in der Tabelle auf Seite 19 aufgeführt ist.
- Schritt:** Wollen Sie weitere Tasten programmieren, wiederholen Sie die Schritte 2 – 4.
- Schritt:** Sie verlassen den Lern-Modus, sobald Sie entweder einmal auf die Taste **Learn**  drücken oder 20 Sekunden lang warten, bis die Fernbedienung automatisch wieder auf Normalbetrieb umschaltet.

Eine Taste zurücksetzen

Sobald Sie einen neuen Code in die Fernbedienung einprogrammiert haben, überschreibt dieser den Code, der vorher für diese Taste auf dieser Seite gegolten hat. Sollte Ihnen jedoch ein Fehler unterlaufen sein, so können Sie jede Taste in ihre Grundeinstellung zurückversetzen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- Schritt:** Aktivieren Sie den Lern-Modus. Drücken Sie dazu gleichzeitig eine der **Eingangswahltasten**  und die Taste **Learn** .
- Schritt:** Tippen Sie kurz auf diejenige Eingangswahltaste, mit der Sie die Seite wählen, auf der sich die Taste befindet, die Sie zurücksetzen wollen. Die LED-Anzeige  blinkt einmal und leuchtet dann kontinuierlich.
- Schritt:** Gegen Sie auf dem **Tastenfeld**  die Ziffern **777** ein. Die LED-Anzeige  blinkt bei jeder Eingabe.
- Schritt:** Tippen Sie diejenige Taste kurz an, die Sie zurücksetzen wollen. Die LED-Anzeige  blinkt dreimal um anzuzeigen, dass die Taste auf die werkseitige Grundeinstellung zurückgesetzt wurde.
- Schritt:** Wiederholen Sie Schritt 4, um auch andere Tasten zurückzusetzen. Wollen Sie die Codes für eine ganze Geräte-Seite zurücksetzen, lesen Sie dazu den nächsten Abschnitt
- Schritt:** Um den Lernmodus zu verlassen müssen Sie entweder die Taste **Learn**  einmal drücken oder 20 Sekunden warten, bis die Fernbedienung automatisch wieder auf Normalbetrieb umschaltet.

Eine ganze Geräte-„Seite“ zurücksetzen

Wollen Sie alle Codes eines bestimmten Geräts zurücksetzen, müssen Sie nicht jede einzelne Taste dieser „Seite“ einzeln zurücksetzen. Um alle Codes einer bestimmten „Seite“ zu löschen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schritt:** Aktivieren Sie den Lern-Modus. Drücken Sie dazu gleichzeitig eine der **Eingangswahltasten**  und die **Lern-Taste** .
- Schritt:** Drücken Sie kurz jene Eingangswahltaste, deren Geräteseite Sie löschen wollen. Die LED-Anzeige  blinkt einmal und leuchtet dann kontinuierlich.
- Schritt:** Geben Sie mit dem **Zahlenfeld**  die Ziffern **888** ein. Die LED-Anzeige  blinkt bei jeder Eingabe.
- Schritt:** Die LED-Anzeige  leuchtet eine Sekunde lang und blinkt anschließend dreimal – die Geräteseite ist nun gelöscht und ist mit den werkseitig programmierten Infrarot-Codes belegt.

Die ganze Fernbedienung zurücksetzen

Sie können auch sämtliche in die Fernbedienung einprogrammierten Codes löschen und zur werkseitigen Grundeinstellung zurückkehren, wenn Sie folgendes tun:

- Schritt:** Aktivieren Sie den Lernmodus. Drücken Sie dazu gleichzeitig eine der **Eingangswahltasten**  und die **Lern-Taste** .
- Schritt:** Drücken Sie kurz eine der Eingangswahltasten, nicht jedoch Phono, AM oder FM. Die LED-Anzeige  blinkt einmal und leuchtet dann kontinuierlich.
- Schritt:** Geben Sie mit dem **Tastenfeld**  die Ziffern **999** ein. Die LED-Anzeige  blinkt bei jeder Eingabe.
- Schritt:** Die LED-Anzeige  leuchtet fünf Sekunden lang und blinkt anschließend dreimal um anzuzeigen, dass die komplette Fernbedienung zurückgesetzt wurde und alle Tasten nun mit den werkseitig programmierten Infrarotcodes belegt sind.

Fehlerbehebung

Die meisten Fehler, die im täglichen Umgang mit dem HK3470 auftreten können, haben ihre Ursache in Bedienungsfehlern. Sollte also ein Problem auftauchen, sollten Sie bitte zuerst die hier aufgeführten möglichen Lösungen überprüfen, bevor Sie sich an den Harman Kardon Service Center wenden.

SYMPTOM	LÖSUNG
Das Display und auch die Betriebsanzeige 3 leuchten nicht auf, wenn der HK3470 via Power-Taste 2 aktiviert wird.	<ul style="list-style-type: none">• Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker richtig in der Steckdose steckt.• Prüfen Sie, ob die Steckdose Strom führt.• Prüfen Sie, ob der Netzschalter 1 gedrückt ist.
Es ist kein Ton zu hören.	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie, ob die Mute-Taste 5 gedrückt ist.• Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Eingangswahltaste gedrückt haben.• Achten Sie darauf, dass die entsprechende Speaker-Taste 6 7 gedrückt ist.• Vergewissern Sie sich, dass die Tape-Monitor-Funktion richtig steht: Die rote T.Mon-Anzeige J darf nur leuchten, wenn dieses Bandgerät gehört werden soll.• Die entsprechenden Lautsprecher wurden mit Hilfe der Speaker-Tasten 6 7 X W aktiviert.
Kein Ton an einem oder mehreren Kanälen vorhanden.	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen Sie die Verbindungskabel: Ersetzen Sie gebrochene/defekte Leitungen.
Das Tunersignal enthält starke Interferenzen, oder die Anzeige STEREO leuchtet im Display nie auf, oder das Tonsignal enthält jede Menge Verzerrungen und Rauschen.	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie bitte, ob das Antennenkabel korrekt angeschlossen ist.• Stellen Sie bitte sicher, dass die Antenne korrekt aufgestellt ist.• Sorgen Sie dafür, dass die Antenne in die richtige Richtung zeigt.• Achten Sie darauf, dass die Antenne für den Empfang der gewünschten Radiosender ausreicht (empfindlich genug ist).
Störungen beim Abhören des Tuners, wie Rauschen, Sirren oder Brummen.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie den HK3470 oder die Antenne weit weg von laufenden Computern, Leuchtstoffröhren, Elektromotoren oder anderen elektrischen Geräten, die elektromagnetische Störungen produzieren können.
Fernbedienung arbeitet nicht korrekt	<ul style="list-style-type: none">• Sollten die Batterien schwach sein, müssen sie ausgetauscht werden.• Achten Sie darauf, dass die richtige Eingangswahltaste C 8 9 10 11 13 14 betätigt wurde.• Achten Sie darauf, dass der Infrarotsensor nicht verdeckt wird, dass Sie mit der Fernbedienung auf den Receiver zielen und dass der Einfallwinkel der Infrarotstrahlen nicht größer ist 30 Grad beträgt. Überprüfen Sie bitte außerdem, ob Leuchtstoffröhren die infrarot-Übertragung stören.• Überprüfen Sie, ob die Fernbedienung korrekt umprogrammiert wurde. Sind Sie sich dessen nicht sicher, sollten Sie die Fernbedienung wieder zurücksetzen (Details dazu finden Sie auf Seite 20).
Kassettenrecorder oder CD-Spieler spielen verzerrt	<ul style="list-style-type: none">• Kassettenrecorder oder CD-Spieler wurde versehentlich mit den Phono-Buchsen verbunden (schließen Sie hier nur Schallplattenspieler an).

Technische Spezifikationen

Verstärker-Teil

Sinus-Ausgangsleistung (FTC):
100 Watt pro Kanal, 20 Hz – 20 kHz
bei < 0,07% Klirrfaktor (THD), beide Kanäle an 8 Ω
135 Watt pro Kanal, 20 Hz – 20 kHz
bei < 0,2% Klirrfaktor (THD), beide Kanäle an 4 Ω

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz
Hochpegel: 200mV / 47 k Ω

Rauschabstand (IHF-A): 95 dB

Frequenzgang bei 1W (+0 dB, -3 dB): 10 Hz – 110 kHz

Hochstromfähigkeit (HCC): ± 40 A

Anstiegszeit: 16 μ sec

Anstiegsgeschwindigkeit: 40 V / μ sec

Tuner-Teil, UKW (FM)

Frequenzbereich	87,5 – 108 MHz
Empfindlichkeit	IHF: 1,12 μ V / 13,5 dBf
Rauschabstand	Mono/Stereo: 71 / 67 dBA (DIN)
Verzerrungen	Mono/Stereo: 0,3 / 0,4%
Kanaltrennung	40 dB bei 1 kHz
Trennschärfe	± 300 kHz, 60dB
Spiegelfrequenz- unterdrückung	> 80 dB
Zwischenfrequenz- unterdrückung	> 100 dB

Tuner-Teil, MW (AM)

Frequenzbereich	520 – 1710 kHz
Rauschabstand	> 40 dB
Empfindlichkeit	Schleifenantenne: 500 μ V
Verzerrungen	1 kHz, 50% Modulation: 0,8%
Trennschärfe	± 9 kHz: >25 dB

Allgemeines

Stromversorgung	220 – 240 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	72 W (im Leerlauf), 470 W (maximal) (2-Kanal-Betrieb)

Maße (B x H x T): 442 x 156 x 415 mm

Gewicht 12,1 kg

Das Tiefenmaß enthält abstehende Bedienknöpfe und die Anschlüsse an der Geräterückseite. Im Höhenmaß sind die Standfüße enthalten.

Alle Ausstattungsmerkmale und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Harman Kardon und Power for the digital revolution sind eingetragene Warenzeichen der Harman Kardon, Inc.

VMAX ist ein eingetragenes Warenzeichen der Harman International Industries, Inc. Dabei handelt es sich um eine patentierte Lizenz von Cooper Bauck Transaural Stereo.

Platz für Ihre Notizen

harman/kardon

H A Harman International Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harman-kardon.com

Harman Deutschland GmbH & Co. KG
Hünderstraße 1 • D-74080 Heilbronn
www.harman-kardon.de

© 2000 Harman Kardon, Incorporated
Part #Y1AR-K1001-02A