

Die japanische Hi-Fi Intelligenz **ONKYO**[®]

T-5000

MW/UKW-Stereo-Tuner

Bedienungsanleitung



ONKYO[®]

Kennzeichen

Doppelte Abstimm-Instrumente

Das Feldstärke-Instrument dient zur ungefähren Senderwahl, wonach anhand des Ratio-Mitte-Instrumentes die Feinabstimmung vorgenommen werden kann. Die großflächigen Abstimmskalen mit Linearteilung erleichtern die Ablesung.

Stereo-Rauschfilter

Bei UKW-Stereoprogrammen auftretendes, hochfrequentes Rauschen kann mit Hilfe dieses Filters wesentlich reduziert werden, wodurch klarer und durchsichtiger UKW- Stereoempfang gewährleistet wird.

Stummabstimmung

Die Stummabstimmung sorgt dafür, daß bei der Senderwahl für UKW-Empfang lästiges Zwischensenderrauschen ausgeblendet wird; auch ansonsten bei Schaltfunktionen auftretende Schaltknackse werden unterdrückt.

Ausgangspegelregler

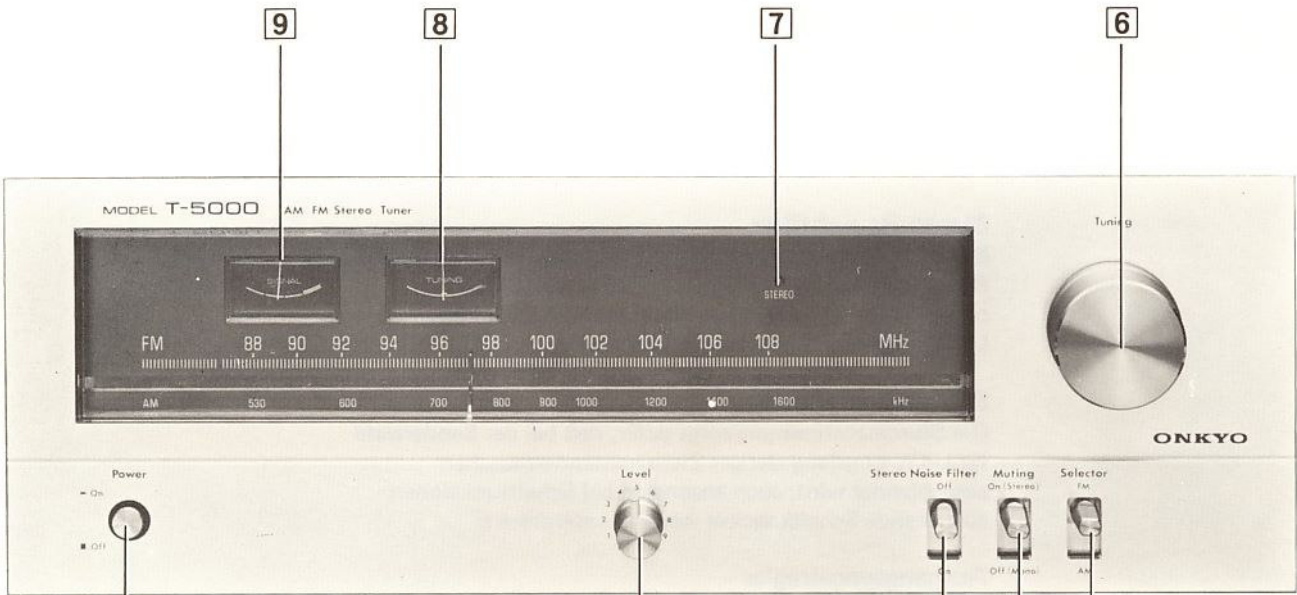
Der Ausgangspegel von Modell T-5000 ist regelbar, so daß Sie bei gleicher Einstellung des Lautstärkereglers Ihres Verstärkers über Rundfunk die gleiche Hörlautstärke erzielen wie bei Platte oder Band.

Stereo-Anzeige

Wird ein UKW-Stereoprogramm empfangen, dann leuchtet die Stereo-Anzeige auf.

Ferritstabantenne

Diese hochempfindliche Ferritstabantenne sorgt in den meisten Fällen für zufriedenstellenden MW-Empfang.



1

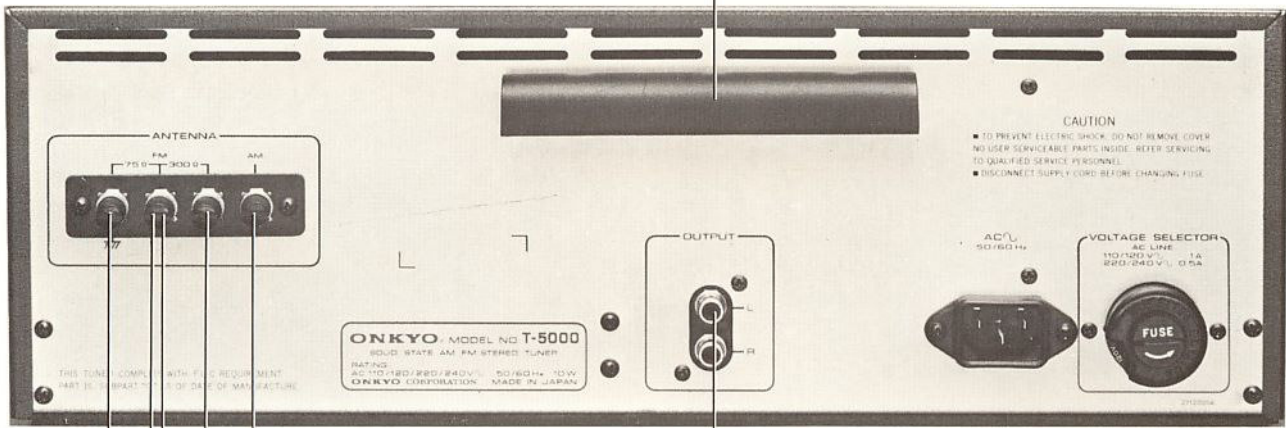
2

3

4

5

10



11

12

13

14

Aufstellen und Bedienung

Ihr neuer Stereo-Tuner T-5000 von Onkyo zeichnet sich durch eine Vielzahl fortschrittlichster Neuerungen in den elektronischen Schaltkreisen aus und muß daher immer mit Sorgfalt behandelt werden. Um jahrelangen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, diesen Baustein niemals für längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung aussetzen. Auch übermäßige Feuchtigkeit vermeiden. Dieser Tuner sollte immer auf einer stabilen Unterlage abgestellt werden, wobei für gute Belüftung zu sorgen ist. Den T-5000 niemals in der Nähe wärmeerzeugender Geräte (z.B. Röhrenverstärker usw.)

aufstellen, da die Schaltungen in Halbleitertechnik sehr empfindlich gegen hohe Temperaturen sind. Auch übermäßig tiefe Temperaturen sind zu vermeiden. Den T-5000 nicht auf einer Lautsprecherbox bzw. anderen schwingungserzeugenden Geräten abstellen. Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit den Anschluß- und Bedienungsvorgängen vollständig vertraut zu machen. Das Gerät wird Ihnen richtige Handhabung durch verlängerte Lebensdauer danken.

Anschlüsse auf der Geräterückseite

10 MW-Ferritstabantenne

Diese Antenne nach außen ziehen und danach die Richtung einstellen, bis optimaler MW-Empfang (maximaler Zeigerausschlag des Feldstärke-Instrumentes) gewährleistet ist.

11 UKW-Antennenanschluß (75 Ohm)

Hier kann eine UKW-Hochantenne mittels 75-Ohm-Koaxialkabel angeschlossen werden.

12 UKW-Antennenanschluß (300 Ohm)

Dient zum Anschluß einer Zimmerantenne bzw. einer UKW-Hochantenne mit Hilfe einer 300-Ohm-Antennenzuleitung.

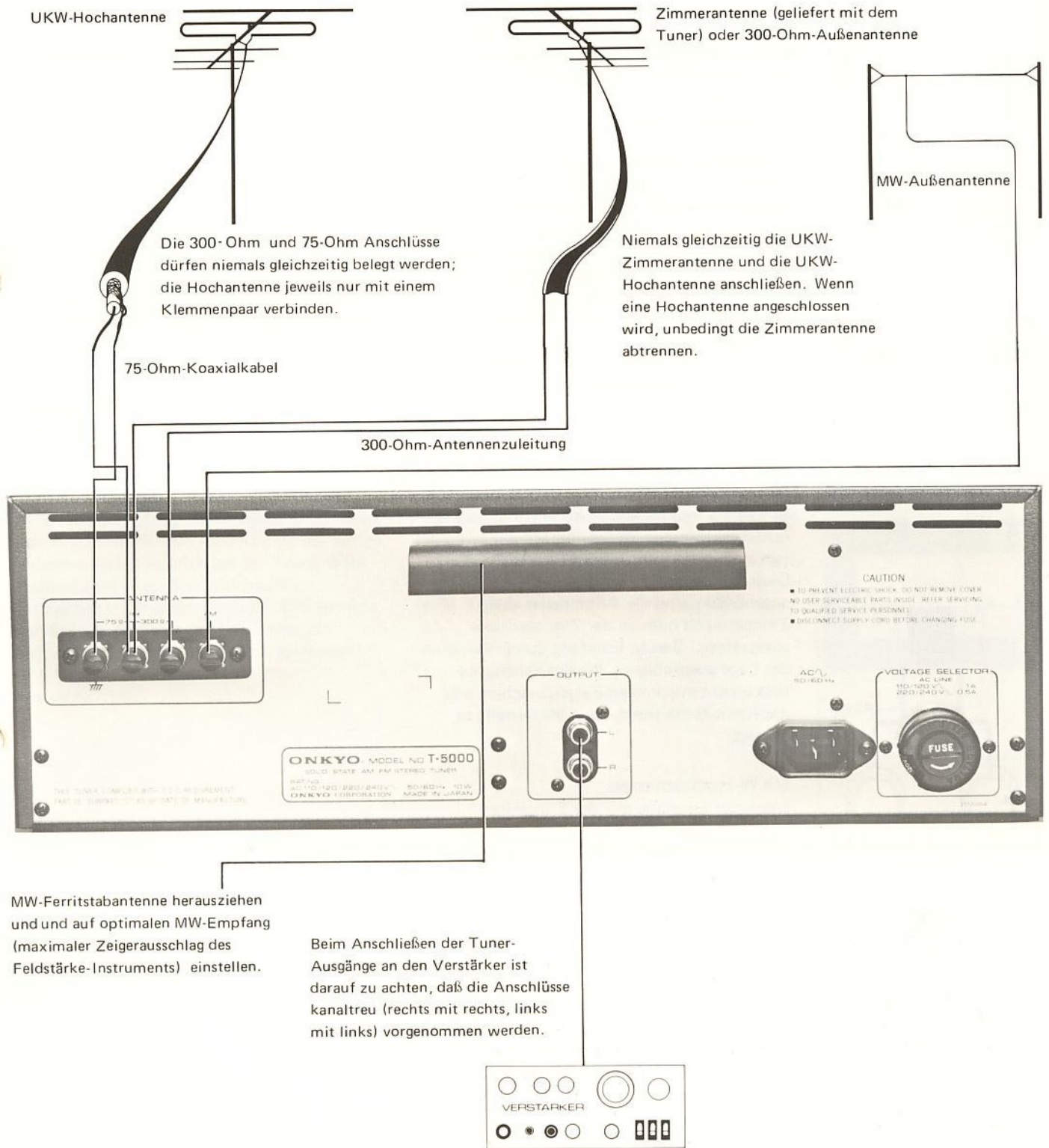
13 MW-Antennenanschluß

Für den Anschluß einer MW-Außenantenne in schwierigen Empfangsgebieten.

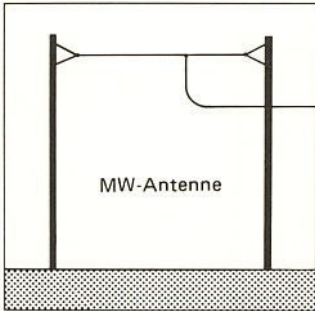
14 Tuner-Ausgänge

Für den Anschluß an einen Verstärker.

Anschlußdiagramm

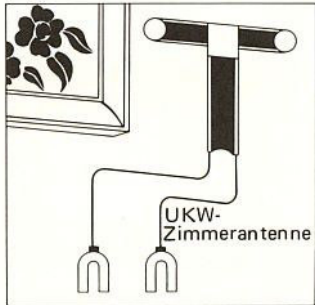


Antennen



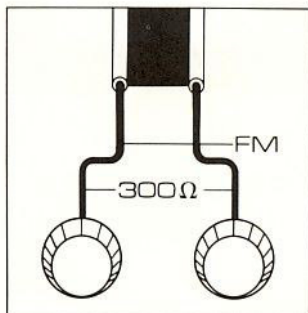
Normalerweise werden bei UKW-Empfang wesentlich bessere Ergebnisse erzielt als bei MW-Empfang, d.h. bessere Empfangsqualität, größerer Fremdspannungsabstand usw. Die Vorteile des UKW-Empfangs können jedoch durch falsche Anordnung der Antenne wieder aufgehoben werden.

Die vom Sender einer UKW-Station ausgestrahlten Signalwellen nehmen in ihrer Stärke mit zunehmender Entfernung ab und werden von Bergen und Hochhäusern reflektiert. Je weiter Sie daher von einem UKW-Sender entfernt wohnen, desto besser muß die UKW-Antenne ausgeführt sein. Aber auch in relativer Nähe von UKW-Stationen ist manchmal eine UKW-Antenne mit guter Richtwirkung erforderlich, wenn Umwelteinflüsse (Berge, Hochhäuser usw.) eine ausschlaggebende Rolle spielen.



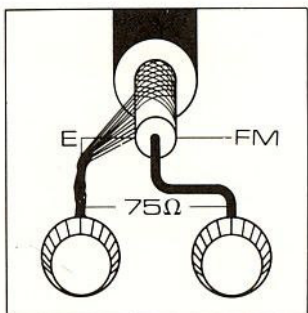
UKW-Zimmerantenne (300 Ohm)

Je nach Stärke und Qualität der UKW-Signale in Ihrem Empfangsgebiet kann der Empfang mittels T-förmiger Zimmerantenne (geliefert mit Ihrem T-5000) ausreichen. Diese T-Antenne an die 300-Ohm-Anschlüsse anschließen, und die Antenne an einer Zimmerwand oder an der Zimmerdecke auspreizen. Besten Empfang durch Variieren der Lage ausprobieren, bis das Feldstärke-Instrument maximalen Zeigerausschlag und das Ratio-Mitte-Instrument Mittelstellung anzeigt.



UKW-Hochantenne

Wenn der Empfang mit der T-förmigen Zimmerantenne nicht befriedigt, dann ist eine UKW-Hochantenne zu verwenden. Dabei besteht die Wahl zwischen 75-Ohm-Koaxialkabel und 300-ohmiger Antennenzuleitung. Bei Verwendung der 75-Ohm-Zuleitung ist antennenseitig ein Anpaßtrofo (300 Ohm auf 75 Ohm) erforderlich, mit dem jedoch die meisten auf dem Markt erhältlichen 300-Ohm-Außenantennen bereits ausgerüstet sind. Trotz seines etwas höheren Preises ist das 75-Ohm-Koaxialkabel vorzuziehen, da dieses besseren Schutz gegen elektrische Umwelteinflüsse bietet. Gegebenenfalls das Koaxialkabel an die



75-Ohm-Antennenanschlüsse anschließen, wobei das Drahtgeflecht (Abschirmung) mit der Erdklemme und der innere Leiter (Seele) mit der mittleren UKW-Klemme zu verbinden sind.

MW-Antennen

In den meisten Fällen liefert die eingebaute Ferritstabantenne zufriedenstellenden MW-Empfang. Sie ist jedoch richtungsempfindlich, so daß der Empfang manchmal durch Verändern der Richtung verbessert werden kann. Für den Empfang weit entfernter Sender ist jedoch der Einsatz einer MW-Außenantenne zu empfehlen. Sie können sich eine solche Antenne aus Isolierdraht selbst herstellen, den Sie zwischen zwei Stangen, Bäumen usw. aufspannen und mit dem MW-Antennenanschluß verbinden (die Länge des Isolierdrahtes sollte mindestens 5 Meter betragen).

Bedienungselemente auf der Frontplatte

1 Netzschalter (Power)

Der Tastenschalter dient zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.

2 Ausgangspegelregler (Level)

Mit diesem Regler kann der Ausgangspegel des Tuners geregelt werden.

3 Stereo-Rauschfilter (Stereo Noise Filter)

Bei UKW-Stereoempfang häufig auftretende, hochfrequente Störungen können mit dem Stereo-Rauschfilter ausgesiebt werden. Das Ergebnis ist kristallklarer Empfang von UKW-Stereoprogrammen.

Dieses Filter dient *nur* für UKW-Stereo. Bei monophonischem UKW-Empfang (sowie bei UKW-Stereo-Programmen mit sehr geringer Signalstärke) und bei MW-Empfang ist die Funktion dieses Filters aufgehoben.

4 Stummabstimmung (Muting)

Auch die Stummabstimmung dient nur für UKW-Stereoempfang. In Stellung On (Stereo) unterdrückt die Stummabstimmung das lästige Zwischensenderrauschen bei der Senderwahl, gleichzeitig aber auch schwache und verrauschte UKW-Stereo-Sender. Bei geringer Signalstärke ist dieser Schalter daher auf Position Off (Mono) zu stellen, auch wenn der UKW-Sender Stereo-Programme ausstrahlt.

5 Empfangsbereichwähler (Selector)

Dient zur Wahl des gewünschten Empfangsbereiches, UKW (FM) oder MW (AM).

6 Abstimmkopf (Tuning)

Zum Einstellen von UKW- und MW-Sendern.

7 Stereo-Anzeige (Stereo)

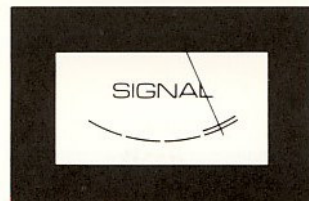
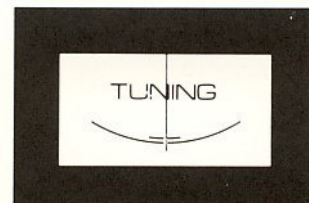
Bei auf FM (UKW) gestelltem Empfangsbereichwähler und auf On (Stereo) gestellter Stummabstimmung leuchtet die Stereo-Anzeige auf, wenn ein UKW-Stereo-programm empfangen wird. Bei sehr schwach einfallenden Stereosignalen leuchtet diese Anzeige jedoch nicht auf.

8 Ratio-Mitte-Instrument (Tuning)

Nur zur Anzeige bei UKW-Empfang. Der Sender ist genau eingestellt, wenn der Zeiger genau in der Mitte steht.

9 Feldstärke-Instrument (Signal)

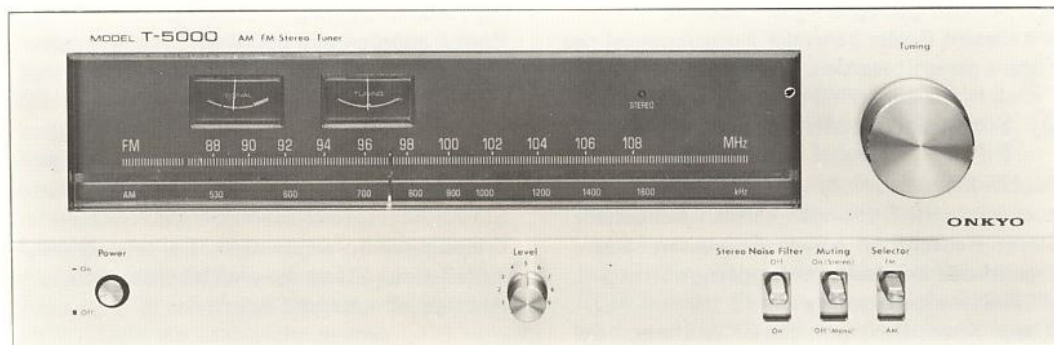
Zur Anzeige bei UKW- und MW-Empfang. So auf den Sender Ihrer Wahl abstimmen, daß die Anzeigenadel möglichst weit nach rechts ausschlägt.



Standard-Betriebsarten

Ausgangsstellung

Die folgende Stellung der Schalter und Regler an der Frontseite dient als Ausgangsstellung für alle Betriebsarten.



- | | | |
|---|-----------------------|---|
| 1 | Netzschalter | On (Ein) |
| 2 | Ausgangspegelregler | (Sobald dieser Regler auf die anderen an den Verstärker angeschlossenen Bausteine abgestimmt ist, sollte er nicht mehr verstellt werden.) |
| 3 | Stereo-Rauschfilter | Off (Aus) |
| 4 | Stummabstimmung | On (Stereo) (Ein) |
| 5 | Empfangsbereichwähler | FM (UKW) |

Rundfunkempfang

UKW-Empfang (Stereo und Mono)

- Auf die gewünschte Station abstimmen und die Anzeigeelemente beobachten. Das Feldstärke-Instrument **9** spricht zuerst an; mit zunehmendem Zeigerausschlag wird auch das Ratio-Mitte-Instrument **8** aktiviert. Optimaler Empfang ist gewährleistet, wenn die Anzeigenadel des Feldstärke-Instrumentes möglichst weit nach rechts ausschlägt und sich der Zeiger des Ratio-Mitte-Instrumentes auf Skalenmitte einpendelt.
- Die Stereo-Anzeige **7** leuchtet beim Empfang eines UKW-Stereoprogrammes auf. Ist das eintreffende Stereosignal jedoch sehr schwach, dann leuchtet diese Anzeigeleuchte nicht auf, und die Tunerschaltung wird automatisch auf Mono-Empfang umgeschaltet. In Grenzfällen, d.h. bei aufflackernder Stereo-Anzeige, muß die Stummabstimmung **4** auf Position Off (Mono) gestellt werden, um klaren Empfang (monaural) zu

erhalten.

- Bei verrauschten Stereo-Programmen ist das Stereo-Rauschfilter **3** auf Position On zu stellen, wodurch oft bessere Ergebnisse als bei auf Off (Mono) gestellter Stummabstimmung erzielt werden.
- Der Ausgangspegelregler **2** ist so einzustellen, daß Sie über Rundfunk die gleiche Hörlautstärke erzielen wie bei Platte oder Band, wenn der Funktionswähler des Verstärkers verstellt wird.
- Die an Ihrem Stereo-Verstärker vorhandenen Regler für Lautstärke, Klang und Balance wunschgemäß einstellen.

MW-Empfang

- Empfangsbereichwähler **5** auf Position AM (MW) stellen.
- Auf die gewünschte Station abstimmen und gleichzeitig auf maximalen Zeigerausschlag des Feldstärke-Instrumentes **9** achten. Das Ratio-Mitte-Instrument **8** ist bei MW-Empfang außer Funktion.

3. Lautstärke, Klang und Balance wie bei UKW-Empfang an Ihrem Stereo-Verstärker einstellen.

* Stummabstimmung [4] und Stereo-

Rauschfilter [3] haben keinen Einfluß auf den MW-Empfang.

* MW-Programme werden nur monophonisch ausgestrahlt.

Wichtige Hinweise

Anschlußkabel

Die mitgelieferten Anschlußkabel haben ausreichenden Querschnitt und richtige Länge. Niemals zu lange Kabel verwenden, da dadurch die Qualität im Hochfrequenzbereich leiden und der Klang durch Brumm und andere Störungen beeinflußt werden kann.

Reinigen des Gehäuses

Das Gehäuse nur mit milder Seifenwasserlösung oder einem neutralen Reinigungsmittel reinigen. Öl- oder Fettflecke sind mit Benzin zu entfernen; niemals jedoch Benzol, Verdüner, Trilen oder andere chemische Reinigungsmittel verwenden, da dadurch das Gehäusefinish beschädigt werden könnte.

Netzspannungen, Sicherung

Geräte mit Spannungswähler:

Vor dem Anschließen dieses Gerätes an eine Wandsteckdose ist sicherzustellen, daß der Spannungswähler auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.

Warnung:

Niemals die Spannung verstellen, während das Netzkabel in einer Wandsteckdose steckt! Sie setzen sich der Gefahr eines elektrischen Schlags aus. Vergewissern Sie sich vor dem Einstecken des Netzkabels, daß die richtige Netzspannung eingestellt ist.

Ihr Gerät arbeitet mit den folgenden Netzspannungen: 110, 120, 220 oder 240 VAC bei 50/60 Hz. Damit kann das Gerät praktisch überall in der Welt betrieben werden. Vor dem Versand wurde

das Gerät auf 220 V (bzw. einen anderen auf dem Anhänger verzeichneten Wert) eingestellt. Wenn Sie in ein Gebiet mit anderer Ortsspannung umziehen, muß die Netzspannung des Gerätes durch Verstellen des Spannungswählers auf der Geräterückseite geändert werden. Der Spannungswähler enthält zugleich den Sicherungshalter. Zuerst den gerändelten und gekerbten Sicherungshalter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit dem Fingernagel oder einer Münze drehen und abschrauben. Das erleichtert das Herausnehmen der Sicherung. Nun den Stecker des Spannungswählers mit den Fingerspitzen fassen und ihn aus der Fassung ziehen. Den Stecker dann wieder fest so einsetzen, daß die richtige Spannung in der Aussparung sichtbar ist. Die Sicherung in den Sicherungshalter einsetzen und diesen wieder festschrauben. Der Verstärker ist nun für den Betrieb mit der in der Aussparung des Spannungswählsteckers sichtbaren Netzspannung vorbereitet.

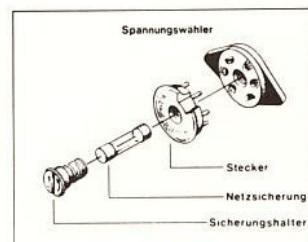
Netzsicherung

Wenn aus irgendeinem Grund die Netzsicherung (im Spannungswähler) durchbrennt, ersetzen Sie sie durch eine Sicherung gleicher Amperezahl. Wenn die Sicherungen mehrmals durchbrennen, wenden Sie sich an Ihren Onkyo-Kundendienst. Die Amperezahlen für die Sicherung sind:

220 – 240 V	0.5A
110 – 120 V	1A

Geräte ohne Spannungswähler:

Diese Geräte können nur in solchen Gebieten verwendet werden, deren Netzspannung mit dem an der Geräterückseite angegebenen Wert übereinstimmt.



Betriebsstörungen und Korrektur

Wenn Sie Betriebsstörungen an Ihrem Stereo-Tuner vermuten, führen Sie bitte die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Prüfungen durch. Wenn das Problem dadurch nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Onkyo-Fachhändler oder an den nächsten Onkyo-Kundendienst.

	Störung	Ursache	Korrektur
UKW-Empfang	Starkes Rauschen bei Rundfunkempfang; wird noch verstärkt, wenn die Stummabstimmung auf <i>On (Stereo)</i> gestellt wird.	Einfallendes Signal zu schwach.	<ul style="list-style-type: none"> * Rauschfilter auf <i>ON</i> stellen. * Stummabstimmung auf <i>Off (Mono)</i> stellen. * Zimmerantenne durch Hochantenne ersetzen. Wenn UKW-Hochantenne bereits vorhanden, Richtung oder Anbringungsort ändern.
	Starke Verzerrungen und schlechte Kanaltrennung, obwohl sich der Sender in relativer Nähe befindet.	Der Sender ist zu stark. Mehrwegreflexionen der Radiowellen an Hochhäusern oder Bergen.	<ul style="list-style-type: none"> * Ein Dämpfungsglied in die Antennenleitung einschalten. * Antennenrichtung auf geringste Verzerrungen einstellen.
	Störgeräusche bei vorbeifahrenden Autos.	Antenne in unmittelbarer Straßennähe aufgestellt. Senderfeldstärke zu gering.	Eine Hochantenne verwenden und diese möglichst entfernt von Straßen aufstellen.
	Stereo-Anzeige flackert oder leuchtet nicht, wenn ein UKW-Stereoprogramm empfangen wird.	Der Sender ist zu schwach.	<ul style="list-style-type: none"> * Eine Hochantenne aufstellen. * Lage und/oder Richtung der Hochantenne verändern.
MW-Empfang	Brummgeräusche (besonders nachts oder bei schwachen Sendern).	Einstreuung von einem elektrischen Gerät, z.B. Leuchtstofflampe.	<ul style="list-style-type: none"> * Richtung der Ferritstabantenne an der Geräterückseite ändern. * Eine MW-Außenantenne aufstellen (Isolierdraht von mindestens 5 Meter Länge)
	Zischendes Störgeräusch	Einstreuungen von einem Fernsehgerät oder Interferenzstörungen von Rundfunkstationen.	Fernsehgerät abschalten (kann jedoch auch durch in der Nachbarschaft aufgestellte Fernsehgeräte verursacht werden).
	Gelegentliches kratzendes Geräusch	Gewitter in relativer Nähe. Störungen durch Ein- und Ausschalten von Neonlampen.	Leuchtstofflampe abschalten.
	Brummgeräusche trotz richtiger Abstimmung.	Netzkabel zu nahe an der Antennenzuleitung angeordnet. Ferritstabantenne schlecht ausgerichtet.	<ul style="list-style-type: none"> * Netzkabel entfernt von Antenne und Antennenzuleitung anordnen. * Lage und/oder Richtung der Ferritstabantenne ändern.

Technische Daten

Empfangsbereiche:	UKW: 87,5 ~ 108 MHz MW: 530 ~ 1.605 kHz
Eingangsempfindlichkeit:	UKW-Mono: 1,7 μ V (nach DIN) (bei 40 kHz Hub und einem Signal-Rauschspannungsabstand von 26 dB) UKW-Stereo: 50 μ V (nach DIN) (bei 40 kHz Hub und einem Signal-Rauschspannungsabstand von 46 dB) MW: 40 μ V
Zwischenfrequenzen:	UKW: 10,7 MHz MW: 455 kHz
Gleichwellenselektion:	UKW: 1,5 dB
Spiegelfrequenzdämpfung:	UKW: 35 dB MW: 40 dB
ZF-Dämpfung:	UKW: 80 dB MW: 30 dB
Signal-Rauschspannungsabstand:	UKW: 55 dB (nach DIN) MW: 33 dB
Trennschärfe gegenüber Nachbarkanal:	UKW: 40 dB (nach DIN)
AM-Dämpfung:	UKW: 50 dB
Klirrgrad:	UKW-Mono: 0,3% UKW-Stereo: 0,5% MW: 0,8%
Übertragungsbereich:	UKW: 30 ~ 15.000 Hz (+2, -3dB)
UKW-Stereo-Übersprechdämpfung:	37 dB (bei 1 kHz) 30 dB (bei 100 ~ 10.000 Hz)
Pilottondämpfung:	UKW: 55 dB
Stromversorgung:	Wechselstrom 110/120/220/240V, 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	regelbar, max. UKW: 1,2 V MW: 0,35 V
Antennen:	UKW: 300 Ohm (symmetrisch), 75 Ohm (unsymmetrisch) MW: eingebaute Ferritstabantenne und Klemmen für Außenantenne
Abmessungen:	414 x 150 x 306 mm (B x H x T)
Gewicht:	5 kg
Bestückung:	1 FET, 12 Transistoren, 2 ICs, 13 Dioden

Änderungen vorbehalten

ONKYO CORPORATION

International Division: No. 24 Mori Bldg., 23-5, 3-chome, Nishi-Shinbashi, Minato-ku, Tokyo, Japan.
Telex 2423551 ONKYO J. Phone 03-432-6981

ONKYO DEUTSCHLAND GMBH, ELECTRONICS

8034 München-Germering, Industriestrasse 18, West Germany. Telex 521726 Telefon (089) 84 50 41

