

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing

GRUNDIG

MT 100

DIN 45500

High Fidelity

*



Zur Beachtung

Ihr wertvolles Gerät darf sich die gleiche sorgfältige Behandlung beanspruchen, die Sie auch Ihren Möbeln antedehnen lassen: Große Hitze oder Feuchtigkeit vermeiden. Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden.

Die Deutsche Bundespost macht darauf aufmerksam, daß die „Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung“ nur zum Errichten und Betreiben von Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfängern berechtigt. Es dürfen damit nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden. Andere Sendungen dagegen nicht.

Avis important!

Votre précieux appareil a certainement droit aux mêmes soins que le reste de votre mobilier: chaleur excessive et humidité sont à éviter. Les fentes d'aération ne doivent en aucun cas être obstruées. Nettoyer l'ébénisterie à l'aide d'un chiffon doux antipoussière, à l'exclusion de tout autre produit de polissage.

Le service des postes et télécommunications allemand fait remarquer que "l'autorisation générale concernant la radio-diffusion et la télévision" donne seulement le droit d'utiliser des récepteurs de radio-diffusion et de télévision aux seules fins de recevoir des émissions de radio.

Points to Note

This valuable tuner obviously deserves the same careful treatment you give your furniture. It should therefore not be subjected to excessive heat or dampness. The cabinet should only be cleaned with a soft cloth which picks up dust. No strong polishes or cleaning agents should be used.

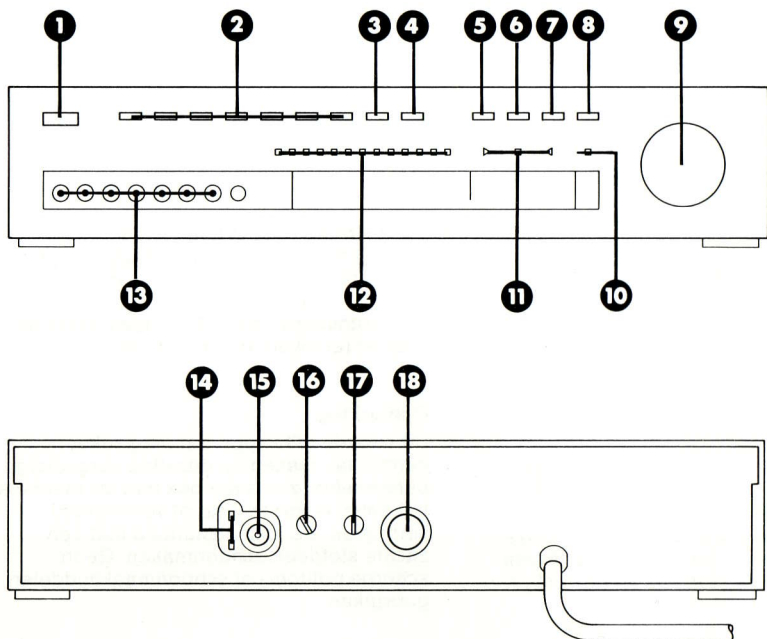
The German Post Office draws attention to the fact that the combined sound and TV reception licence only implies the right to set up and operate sound/TV receivers. Only transmissions by broadcast stations may be received and no others.

Opmerking

Dit waardevolle apparaat mag zeker aanspraak maken op dezelfde zorgvuldige behandeling zoals dat ook met uw meubels het geval is: grote hitte of vochtigheid vermijden. De kast uitsluitend met een zachte stofdoek schoonmaken. Geen scherpe politoer- of schoonmaakmiddelen gebruiken.

Da osservare!

Al Vostro apparecchio vanno riservate tutte quelle cure che normalmente si hanno per tutti gli altri mobili della casa. Si eviti di sistemarlo vicino a sorgenti di calore in luoghi eccessivamente umidi. Pulire il mobile solamente con un panno morbido evitando tutte quelle sostanze corrosive o abrasive.



D Tuner MT 100

- 1 POWER-Schalter zum Ein- und Ausschalten (gedrückt = ein)
- 2 Stationstasten FM 1 ... 7
- 3 Taste FM, bei Senderwahl auf der Skala drücken
- 4 Taste FM-ST. (zu drücken, wenn nur Stereo-Programme empfangen werden sollen; dabei muß Taste 7 jedoch ausgelöst sein)
- 5 Taste AFC für Scharfabstimm-Automatik (gedrückt = ein)
- 6 Taste MUTING für Stillabstimmung (gedrückt = ein)
- 7 Taste MPX, für Stereo-Empfangsbereitschaft auslösen
- 8 Taste SUPER TUNOSCOPE (zur Übertragung einer Sendereinstellung von der Skala auf eine der Stationstasten anhaltend drücken)
- 9 Senderwahl-Knopf für Abstimmung auf der Skala
- 10 Leuchtanzeige für Stereo-Empfang
- 11 TUNOSCOPE-Anzeige für genaue Abstimmung auf Sendermitte
- 12 Anzeige SIGNAL (UKW-Feldstärke)
- 13 Einsteller für Senderabspeicherung auf Stationstasten (rechts daneben kann der beigefügte Einstellschlüssel aufbewahrt werden)
- 14 Anschluß für UKW/FM-Dipolantenne (300 Ohm)
- 15 Koaxial-Buchse für 75-Ohm-Antenne
- 16 Regler für Einstellung der Muting-Schwelle
- 17 Regler für Einstellung der Ausgangsspannung (NF-Pegel)
- 18 Anschluß für (Vor-) Verstärker

Netzanschluß

Das Gerät kann nur an Wechselstrom (50/60 Hz) betrieben werden. Die vorgesehene Netzspannung ist auf der Rückwand angegeben.

Antennen

In guten Empfangslagen oder in Sendernähe kann man bereits mit einem einfachen Zimmerdipol, z. B. der GRUNDIG UKW-Möbelantenne, einen guten Empfang erzielen.

Um jedoch die Empfangsqualität voll ausnützen zu können, ist unbedingt ein guter UKW-Außendipol zu installieren! Das gilt ganz besonders für den optimalen

Empfang von Stereosendungen, da hierzu eine etwa zehnmal höhere Antennenspannung benötigt wird als für Mono-Empfang. Behelfsantennen sind hier nicht mehr zufriedenstellend und bleiben ein „Behelf“, vor allem bei ungünstigen Empfangslagen, z. B. bergigen Gebieten oder für UKW-Fernempfang. Der Außendipol ist möglichst hoch und freistehend auf dem Hausdach zu montieren. Die Buchsen 14 sind für den Anschluß eines UKW-Dipols von 300 Ohm vorgesehen. Eine 75-Ohm-Antennenanlage kann an der Koax-Buchse 15 angeschlossen werden.

Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten, da er die örtlichen Empfangsverhältnisse besser kennt.

Anschluß für (Vor-) Verstärker

Dazu dient die Buchse 18 in der Geräte-rückseite. Sie liefert bei FM eine Ausgangsspannung von ca. 800 mV bei einem Frequenzhub von 40 kHz, wenn der NF-Pegelsteller 17 auf Mittelrast steht. GRUNDIG HiFi-Verstärker sind für diesen Anschlußwert ausgelegt. Speziell auf diesen Tuner abgestimmt ist der GRUNDIG Vorverstärker MXV 100. Das passende Verbindungskabel ist dem Tuner beige-packt (GRUNDIG Kabel 379 an). Zur Anpassung an Verstärker anderer Hersteller kann der Ausgangspegel des MT 100 mit dem NF-Pegelsteller 17 innerhalb eines Bereichs von + 5 dB bis - 13 dB verändert werden (0 dB $\hat{=}$ NF-Pegel bei Mittelrast). Dies entspricht bei einem Frequenzhub von 40 kHz einem Spannungsbereich von ca. 1,4 V bis 180 mV für einen HF-Pegel von 1 mV an 75 Ω . Die Ausgangsbuchse 18 kann bei Bedarf auch zu Tonbandaufnahmen benutzt werden.

Ein- und Ausschalten

mit Taste POWER (Pos. 1):
Gedrückt = ein; ausgelöst = aus.
Die Ein/Ausschaltung erfolgt sekundär-seitig, d. h. in Aus-Stellung ist das Gerät nicht vom Lichtnetz getrennt.

UKW-Sendereinstellung auf der Skala

Die Taste FM (Pos. 3) ist zu drücken. Mit dem Drehknopf 9 wird ein Sender gewählt und auf maximale Anzeige der Leuchtdioden-Zeile SIGNAL (Pos. 12) eingestellt. Zur genaueren Abstimmung auf Sendermitte dient die TUNOSCOPE-Anzeige 11. (Näheres im entsprechenden Abschnitt.)

Stereo-Rundfunkempfang

Der integrierte Stereo-Decoder ist mit einer elektronischen Umschaltautomatik versehen, welche unterscheiden kann, ob ein Stereo- oder Mono-Programm vom Sender angeboten wird. Man lasse daher das Gerät im allgemeinen auf Stereo eingestellt: Taste MPX 7 nicht gedrückt.

(Auslösen durch nochmaliges Drücken.) Der Decoder wählt dann selbsttätig die richtige Empfangsart.

Die Stereo-Anzeige MPX 10 leuchtet auf, wenn ein Stereo-Programm empfangen wird.

Sollte wegen ungünstiger Empfangsverhältnisse ein Stereo-Programm etwas verrauscht sein, so drücke man die Taste MPX 7. Das Programm wird damit störungsfrei in Mono wiedergegeben.

Will man nur Stereo-Sendungen empfangen, so ist die Taste FM-ST. (Pos. 4) zu drücken und die Taste MPX 7 auszulösen.

TUNOSCOPE-Anzeige 11

Diese drei Leuchtdioden ermöglichen ein leichteres, exaktes Einstellen auf Sendermitte. Während der Abstimmung nach dem Tunoscope ist die Abstimmautomatik (AFC) abzuschalten: Taste AFC 5 nicht drücken bzw. auslösen. Der gewünschte Sender ist durch geringfügiges Hin- und Herdrehen des Knopfes so einzustellen, daß nur die mittlere grüne Diode der Tunoscope-Anzeige leuchtet. Jede FehlAbstimmung wird durch Aufleuchten der linken bzw. rechten Diode (rot) angezeigt. Die Dreieckspitzen dieser Leuchtdioden geben jeweils die Drehrichtung an. Leuchten die roten Dioden gleichzeitig, so ist kein Empfangssignal oder nur ein sehr schwach ankommender Sender vorhanden, der dann am besten auf maximale Signal-Anzeige der Leuchtdioden-Zeile 12 abgestimmt wird. Auch zur Vorprogrammierung der UKW-Stationstasten 2 bzw. Übertragung der auf der Skala abgestimmten Sender auf die Stationstasten ist die Tunoscope-Anzeige die genaueste Abstimmhilfe. Nach dem Einstellvorgang kann die AFC wieder eingeschaltet werden.

Stationstasten 2

Mit diesen Tasten lassen sich voreingestellte UKW-Stationen schnell abrufen. Vorprogrammiert wird mit den kleinen Einstellern 13 (links von der Skala). Ein Schlüssel ist beigelegt, mit dem die Einsteller gedreht werden können.

Zum Programmieren

- AFC ausschalten
- Den zur Abspeicherung vorgesehenen Sender auf der Skala mit Drehknopf 9 nach Signal- und Tunoscope-Anzeige exakt einstellen (auf Maximum und Grünlicht)
- Die Stationstaste drücken, auf welche gespeichert werden soll
- Taste SUPER-TUNOSC. 8 anhaltend drücken, dazu den der gewählten Stationstaste entsprechenden Einsteller (Pos. 13) wieder auf Grünlicht der Tunoscope-Anzeige drehen. Die roten Tunoscope-Dioden geben mit ihren leuchtenden Dreieckspitzen jeweils die Drehrichtung an: linke Diode = im Uhrzeiger drehen, rechte Diode = gegen den Uhrzeiger drehen. Abstimmgeräusche sind während des Einstellvorgangs automatisch unterdrückt. Mit Aufleuchten der grünen Diode in der Mitte ist der nunmehr programmierte Sender zu hören und die Taste SUPER-TUNOSC. kann losgelassen werden. Sollte sich die grüne Mittenanzeige hierauf verändern, so genügt eine kleine Nachkorrektur am Einsteller.

Nach der Programmierung kann die AFC wieder eingeschaltet werden. Sie sorgt dafür, daß beim „Durchtippen“ der gespeicherten Sender stets die optimale Abstimmung gewährleistet ist.

Stillabstimmung

Drückt man die Taste 6, so wird beim Abstimmen im UKW-Bereich das Rauschen zwischen den Stationen unterdrückt. Falls ein besonders schwach einfallender UKW-Sender empfangen wird, schalte man die Stillabstimmung aus, da andernfalls das Signal eines solchen Senders ebenso unterdrückt werden könnte (Taste 6 durch nochmaliges Drücken auslösen).

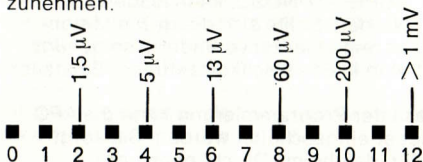
Mit dem Regler MUTING 15 (in der Geräterückseite) kann man — je nach den Empfangsverhältnissen — den „Schwellenwert“ einstellen, bei dem die Stillabstimmung „ansprechen“ soll. Vom Werk aus ist der Regler so abgeglichen, daß im Normalfall eine gute MUTING-Funktion gewährleistet ist. Mittels eines kleinen Schraubendrehers kann die Regler-Stellung verändert werden, wobei Linksdrehung die Empfindlichkeit erhöht. Je stärker die Störungen sind, um so weiter ist also der Regler nach rechts zu drehen, desto stärker muß aber auch ein Sender sein, um nicht unterdrückt zu werden.

Scharfabstimm-Automatik (AFC)

Diese Automatik wird mit der Taste AFC 5 geschaltet (gedrückt = ein). Die Automatik ist dazu bestimmt, den einmal eingestellten Sender genau auf der Soll-Frequenz festzuhalten. Befindet sich aber neben einem gewünschten schwachen Sender ein starker, so kann dieser die Automatik „herüberziehen“. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, die Abstimmautomatik durch Auslösen der Taste 5 abzuschalten.

UKW-Feldstärke-Anzeige 12

Wenn mehrere UKW-Sender gleichen Programms mit verschiedener Feldstärke eintreffen – also unterschiedlich stark empfangen werden –, kann der stärkste Sender festgestellt werden. Dank der Empfindlichkeit dieses Gerätes werden Mono-Sender, die nur geringfügig über den allgemeinen Rauschpegel „ragen“, bereits einwandfrei empfangen. Rauschfreier Empfang von Stereo-Sendern erfordert jedoch ungefähr zehnmal höhere Spannungen an der Antenne als bei Mono-Sendern nötig. Dies ist durch Art und System des Stereo-Rundfunks bedingt. Die Mindest-Antennenspannung für brauchbaren Stereo-Empfang mit diesem Gerät liegt bei ca. 37 $\mu\text{V}/75 \Omega$, während bei geringeren Werten die Rauschstörungen zunehmen.



Die angegebenen Antennen-Eingangsspannungen sind ca.-Werte an 75 Ω (für 300 Ω verdoppeln sich die Werte).

Technische Daten

Empfangsbereich
UKW 87,5 ... 108 MHz

Empfindlichkeiten
UKW-Mono: 0,85 μV für 26 dB S/R-Abstand (75 Ω , 40 kHz Hub)

UKW-Stereo: 37 μV für 46 dB S/R-Abstand (75 Ω , 40 kHz Hub)

Stereo-Umschaltsschwelle
Stereo ein/aus: 10/9 μV bei 98 MHz an 75 Ω

Muting-Schwelle

HF-Pegel für Muting ein/aus:

4/5 μV bei 98 MHz an 75 Ω

Muting-Schwelle einstellbar von < 2 μV – > 15 μV

Zwischenfrequenz

FM: 10,7 MHz

FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB) 0,8/0,6 μV an 75 Ω

Bandbreite

FM – ZF: ca. 130 kHz

ZF-Festigkeit

FM: $\geq$ 80 dB

AM-Unterdrückung

$\geq$ 53 dB bei 1 kHz, gemessen bei 22,5 kHz Hub, 30% AM-Modulation und 1 mV an 75 Ω

Spiegelfrequenzfestigkeit

FM: $\geq$ 54 dB

Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)

Abschaltbar, Fangbereich $\pm$ 300 kHz

Haltebereich $\pm$ 500 kHz

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)

$\leq$ 1 dB für – 1 dB/– 30 dB NF-Pegel am NF-Ausgang bei 1 mV an 75 Ω und 40 kHz Hub

FM-Fremdspannungsabstand

bei 1 mV an 75 Ω

im Bereich 31,5 Hz ... 15 000 Hz, Hub 40 kHz

Mono/Stereo: $\geq$ 73/66 dB Effektivwert

$\geq$ 69/62 dB DIN 45 405

FM-Geräuschspannungsabstand

bei 1 mV an 75 Ω gemessen

Mono/Stereo: $\geq$ 78/64 dB Effektivwert, Kurve „A“

$\geq$ 67/58 dB DIN 45 405

Übertragungsbereich bei FM-Stereo

von Antenne bis NF-Ausgang

10 Hz – 17 kHz für – 3 dB

20 Hz – 16 kHz für – 1 dB

Pilotton-Fremdspannungsabstand

58 dB bei 19 kHz

70 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor

Mono/Stereo: $\leq$ 0,4/0,5 % bei 1 kHz und

40 kHz Hub, gemessen nach DIN 45 500

bei 1 mV an 75 Ω

Dynamische Trennschärfe Mono

($\pm$ 300 kHz, bezogen auf 40 kHz Hub,

– 30 dB Störspannung): > 60 dB

Stereo-Decoder

Pilotongesteuerter PLL-Stereo-Automatic-Decoder in IC-Technik (Umschalt-Pegel ca. 10 μV an 75 Ω)

FM-Übersprechdämpfung

1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub

1 kHz $\geq$ 40 dB

250 ... 6 300 Hz $\geq$ 35 dB

6300 ... 10 000 Hz $\geq$ 30 dB

selektiv gemessen

Hubempfindlichkeit

150 mV bei 7,5 kHz Hub, NF-Pegelsteller in Mittelrast

Stellbereich des NF-Pegelstellers

+ 5 dB bis – 13 dB

(0 dB $\hat{=}$ NF-Pegel bei Mittelrast)

Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.

FTZ-Nr. U 101

Leistungsaufnahme: 7 W

Änderungen vorbehalten!