

**GRUNDIG-FRANCE**  
SERVICE DOCUMENTATION TECHNIQUE  
ARCHIVES

DIN 45500  
**High FIDELITY**

### Technische Daten (Empfangsteil)

#### Empfangsbereiche

UKW 87,5 ... 108 MHz  
Mittelwelle 510 ... 1620 kHz  
Langwelle 145 ... 320 kHz

#### Empfindlichkeiten

UKW-Mono: 0,7  $\mu$ V für 26 dB S/R Abstand  
(75  $\Omega$ , 40 kHz Hub)  
UKW-Stereo: 17  $\mu$ V für 46 dB S/R-Abstand  
(75  $\Omega$ , 40 kHz Hub)  
Stereo-Umschaltswelle  
Stereo ein: 10  $\mu$ V bei 98 MHz an 75  $\Omega$   
MW: 7  $\mu$ V } mit  
LW: 6  $\mu$ V } Antennennachbildung

#### Zwischenfrequenzen

FM: 10,7 MHz  
AM: 460 kHz

#### FM-Begrenzung

Begrenzungs-Einsatz (-1/-3 dB) 0,65/0,5  $\mu$ V  
an 75  $\Omega$

#### Bandbreite

FM - ZF: ca. 130 kHz  
AM - ZF: ca. 4,5 kHz

#### ZF-Festigkeit

FM: 90 dB  
AM: 26 dB

#### AM-Unterdrückung

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

#### Spiegelfrequenzfestigkeit

FM: 33 dB  
Mittelwelle: 43 dB  
Langwelle: 60 dB

#### FM-Fremdspannungsabstand

bei 1 mV an 75  $\Omega$ ,  
nach DIN 45 405 im Bereich 31,5 Hz ... 15 000 Hz  
gemessen für 25 W, Hub 40 kHz, Effektivwert  
Mono/Stereo: 71/66 dB,  
für 50 mW Mono/Stereo: 67/64 dB.

#### FM-Geräuschspannungsabstand

nach Kurve "A", Effektivwert bei 1 mV an 75  $\Omega$   
gemessen,  
für 25 W Mono/Stereo: 74/59 dB  
für 50 mW Mono/Stereo: 71/59 dB

#### Übertragungsbereich bei FM-Stereo

von Antenne bis Lautsprecher-Ausgang  
18 Hz - 16 kHz für -3 dB

#### Pilotton-Fremdspannungsabstand

60 dB bei 19 kHz  
49 dB bei 38 kHz

#### Klirrfaktor

Mono/Stereo  $\leq$  0,5 % bei 1 kHz und 40 kHz Hub,  
gemessen nach DIN 45 500 bei 1 mV an 75  $\Omega$

#### Dynamische Trennschärfe Mono/Stereo

( $\pm$  300 kHz, bezogen auf 40 kHz Hub,  
-30 dB Störspannung): 51/43 dB

#### Stereo-Decoder

Pilottongesteuerter PLL-Stereo-Automatic-Decoder  
in IC-Technik (Umschalt-Pegel ca. 10  $\mu$ V an 75  $\Omega$ )

#### FM-Übersprechdämpfung

1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub  
1 kHz:  $\geq$  40 dB  
selektiv gemessen.

#### Störstrahlungssicherheit

Nach allen europäischen Normen und IEC-  
Empfehlungen störstrahlungssicher.

FTZ-Nr. U 101

#### Deemphasis

50  $\mu$  sec. nach Norm.

### Technische Daten (Verstärkerteil)

#### Nennleistung an 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 25 W / 2 x 18 W (DIN)

#### Musikleistung an 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 45 W / 2 x 23 W (DIN)

#### Klirrfaktor bei Nennleistung:

$\leq$  0,1 % (1 kHz)

#### Dämpfungsfaktor (4 $\Omega$ ):

30 ( $R_i = 0,13 \Omega$ ) bei 1 kHz

#### Übertragungsbereich

bei TA/Phono  
20 Hz - 20 kHz:  $\leq \pm$  1,5 dB  
bei TB  
20 Hz - 20 kHz:  $\leq \pm$  1 dB

#### Leistungsbandbreite:

10 Hz ... 80 kHz

#### Übersprechdämpfung TB L-R:

1 kHz  $\geq$  60 dB  
40 Hz  $\geq$  50 dB  
10 kHz  $\geq$  40 dB

#### Eingangsempfindlichkeit (b. Nennl.)

Phono: 2 mV  
TB: 200 mV

#### Max. Eingangsspannung

(Übersteuerungsfestigkeit)  
Phono: 50 mV  
TB: 5 V

#### Signal-Fremdspannungsabstand

(Effektivwert nach DIN 45 405)

#### a) bei Nennleistung

Phono:  $\geq$  70 dB  
TB:  $\geq$  90 dB

#### b) bezogen auf 2 x 50 mW an 4 $\Omega$

Phono:  $\geq$  66 dB  
TB:  $\geq$  68 dB

#### Geräuschspannungsabstand

nach Kurve "A" Effektivwert

#### a) bei Nennleistung

Phono:  $\geq$  76 dB  
TB:  $\geq$  95 dB

#### b) bezogen auf 2 x 50 mW an 4 $\Omega$

Phono:  $\geq$  70 dB  
TB:  $\geq$  71 dB

#### Variation der Klangsteller

Bässe: +13 / -15 dB bei 20 Hz  
Höhen: +13 / -15 dB bei 20 kHz

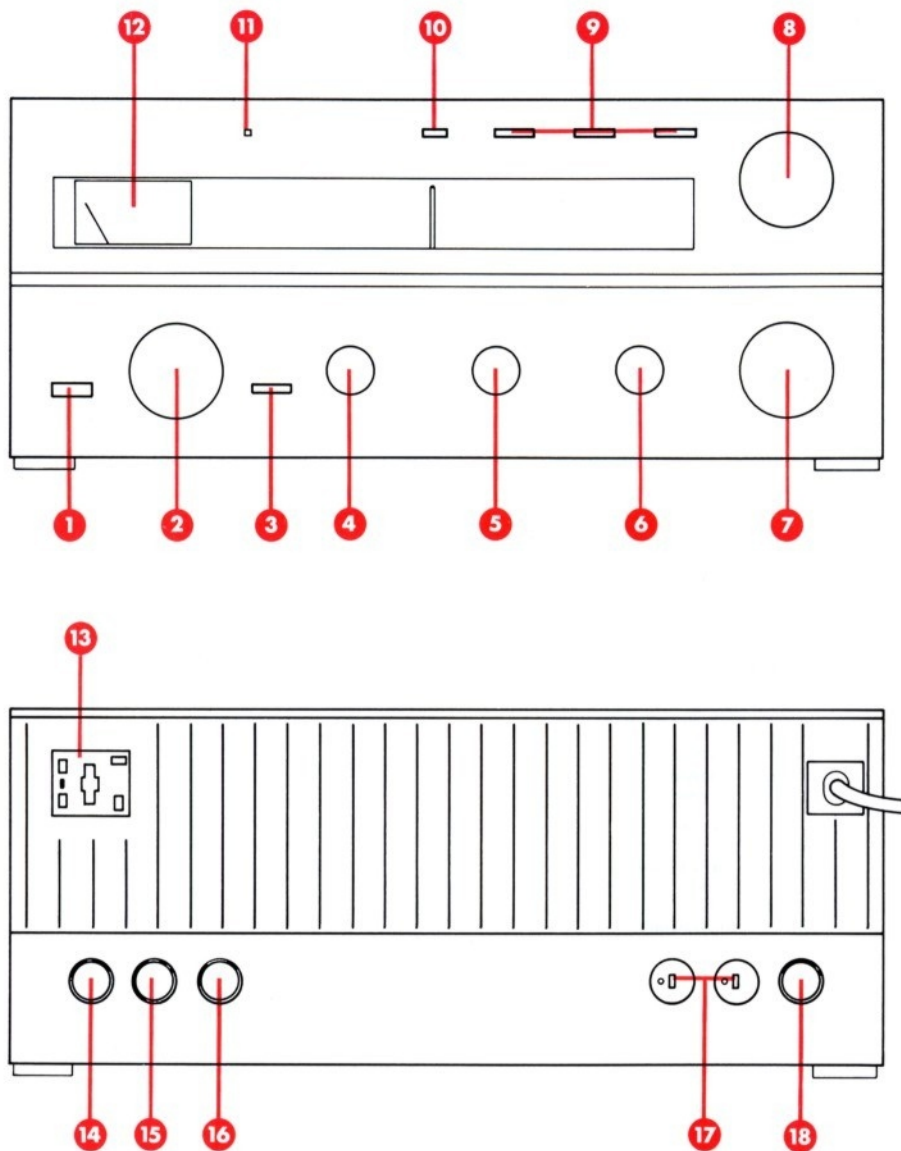
#### Variation der Stereo-Balance

-12 dB

#### Lautstärkesteller

Gleichlaufabweichung  $\leq$  2 dB  
im Bereich 20 Hz - 20 kHz  
von 0 dB bis -50 dB.

**Änderungen vorbehalten!**



### Dati tecnici per sezione radio

#### Gamme d'onda

UKW (FM) 87,5 ... 108 MHz  
 Onde medie (OM) 510 ... 1620 kHz  
 Onde lunghe (OL) 145 ... 320 kHz

#### Sensibilità

FM mono: 0,7  $\mu$ V su 75  $\Omega$  per 26 dB di rapporto segnale/disturbo e 40 kHz di deviazione  
 FM stereo: 17  $\mu$ V per 46 dB di rapporto segnale/disturbo (75  $\Omega$ , 40 kHz)

#### Soglia di commutazione stereo:

Commutazione stereo: 10  $\mu$ V con 98 MHz su 75  $\Omega$

#### Sensibilità:

Onde medie: 7  $\mu$ V  
 Onde lunghe: 6  $\mu$ V

#### Frequenze intermedie

FM: 10,7 MHz  
 AM: 460 kHz

#### Limitazione FM

Sezione limitatore (-1/-3 dB) = 0,65 / 0,5  $\mu$ V su 75  $\Omega$

#### Larghezza di banda

FM - FI: ca. 130 kHz  
 AM - FI: ca. 4,5 kHz

#### Stabilità FI

FM: 90 dB  
 AM: 26 dB

#### Suppressione AM

58 dB con 1 kHz, misurato con 22,5 kHz di deviazione, 30% di modulazione e 1 mV su 75  $\Omega$

#### Selezione della frequenza immagine

FM: 33 dB  
 Onde medie: 43 dB  
 Onde lunghe: 60 dB

#### FM rapporto tensione parassita

Secondo DIN 45 405 misurata nella gamma 31,5 Hz ... 15 000 Hz (deviazione di 40 kHz), con 1 mV su 75  $\Omega$  per 25 Watt di potenza nominale Mono/Stereo: 71/66 dB per 50 mW mono/stereo: 67/64 dB

#### FM rapporto segnale/disturbo

Secondo curva «A», eff., misurato con 1 mV su 75  $\Omega$ : per 25 W mono/stereo: 74/59 dB per 50 mW mono/stereo: 71/59 dB

#### Banda di frequenza in FM stereo

dall'antenna fino all'uscita dell'altoparlante: 18 Hz - 16 kHz per -3 dB

#### Rapporto tensione parassita pilota

60 dB con 19 kHz  
 49 dB con 38 kHz

#### Coefficiente di distorsione

Mono/stereo:  $\leq$  0,5% a 1 kHz e 40 kHz di deviazione, misurato secondo DIN 45 500 con 1 mV su 75  $\Omega$ .

#### Selettività dinamica mono/stereo

( $\pm$  300 kHz, riferito su 40 kHz di deviazione, -30 dB di disturbo): 51/43 dB

#### Decoder stereo

Decoder automatico stereo PLL comandato con il segnale pilota e realizzato con circuiti integrati (livello di commutazione ca. 10  $\mu$ V su 75  $\Omega$ ).

#### Attenuazione diafonia stereo

1 mV di tensione d'antenna, 47,5 kHz di deviazione totale.  
 1 kHz: 40 dB  
 misure selettive

#### Irradiazione

La protezione contro le irradiazioni è conforme alle norme europee ed alle prescrizioni IEC.

FTZ-Nr. U 101

#### Deenfasi

50  $\mu$ sec. secondo norma

### Dati tecnici per sezione amplificatore

#### Potenza d'uscita nominale su 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 25 W / 2 x 18 W (DIN)

#### Potenza musicale su 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 45 W / 2 x 23 W (DIN)

#### Fattore di distorsione

con potenza nominale:  
 $\leq$  0,1% (1 kHz)

#### Fattore di attenuazione (4 $\Omega$ ):

30 (Ri = 0,13  $\Omega$ ) con 1 kHz

#### Banda passante

su TA/Phono  
 20 Hz - 20 kHz:  $\leq$   $\pm$  1,5 dB  
 su TB  
 20 Hz - 20 kHz:  $\leq$   $\pm$  1 dB

#### Larghezza di banda in potenza:

10 Hz ... 80 kHz

#### Attenuazione di diafonia L-R (TB)

(sinistra - destra):

1 kHz  $\leq$  60 dB  
 40 Hz  $\leq$  50 dB  
 10 kHz  $\leq$  40 dB

#### Sensibilità d'ingresso

(con potenza nominale)

Phono: 2 mV  
 TB: 200 mV

#### Tensione massima d'ingresso

(stabilità di sovramodulazione)

Phono: 50 mV  
 TB: 5 V

#### Rapporto tensione parassita

(valore effettivo secondo DIN 45 405)

a) con potenza nominale

Phono:  $\leq$  70 dB  
 TB:  $\leq$  90 dB

b) riferito a 2 x 50 mW su 4  $\Omega$

Phono:  $\leq$  66 dB  
 TB:  $\leq$  68 dB

#### Rapporto segnale/disturbo

Secondo curva «A», eff.

a) con potenza nominale

Phono:  $\leq$  76 dB  
 TB:  $\leq$  95 dB

b) riferito a 2 x 50 mW su 4  $\Omega$

Phono:  $\leq$  70 dB  
 TB:  $\leq$  71 dB

#### Variazione dei regolatori

Toni bassi:

+ 13 / - 15 dB con 20 Hz

Toni acuti:

+ 13 / - 15 dB con 20 kHz

#### Variazione del bilanciamento stereo

-12 dB

#### Regolatore di volume

Variazione di continuità di  $\leq$  2 dB nel campo delle frequenze 20 Hz ... 20 kHz da 0 dB a -50 dB

#### Con riserva di modifiche!

## Receiver MR 100

- 1 POWER-Taste zum Ein- und Ausschalten (gedrückt = ein)
- 2 Lautstärke
- 3 Linear-Taste
- 4 Stereo-Balance
- 5 Einsteller für Bässe
- 6 Einsteller für Höhen
- 7 Eingangswahlschalter für Programmquellen
- 8 Senderwahl-Knopf für Abstimmung auf der Skala
- 9 Wellenbereichstasten (Eingangswahlschalter 7 in Stellung TUNER)
- 10 Taste „MPX-aus“  
Ruhestellung = Stereo;  
gedrückt = Mono
- 11 LED-Anzeige für Stereo-Empfang
- 12 Abstimm-Anzeige
- 13 Antennen-Anschlüsse  
 Y für AM-Antenne (Mittelwelle und Langwelle)  
 ⊥ für Erde  
 T für UKW-Dipol (300 Ω)
- 14 Tonband-Buchse TB/TAPE 2
- 15 Tonband-Buchse TB/TAPE 1
- 16 Anschluß für Plattenspieler mit Magnetsystem
- 17 Anschlußbuchsen für Lautsprecher (L = linker Kanal, R = rechter Kanal)
- 18 Ausgangsbuchse für Aktiv-Box oder Endverstärker

### Zur Beachtung

Ihr wertvolles Gerät darf sicher die gleiche sorgfältige Behandlung beanspruchen, die Sie auch Ihren Möbeln angedeihen 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.

### Netzanschluß

Dieses Gerät ist in der Standardausführung für eine Wechselspannung von 220 Volt (50/60 Hz) vorgesehen. (GB-Version: 240 V).

### 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 meist 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.

Das Gerät verfügt über Flachstecker-Anschlüsse für Antennen und Erde (Pos. 13). Der Anschluß T ist für die UKW-Antenne bestimmt. Mit der UKW-Antenne kann außer auf UKW auch behelfsmäßig auf Mittelwelle und Langwelle (AM) empfangen werden, da das Gerät mit einer Durchschaltung ausgerüstet ist. Werden ein Gemeinschaftsantennenanschluß oder zwei verschiedene Antennen für MW bzw. LW und UKW verwendet, so ist unbedingt der Drahtbügel zwischen den Antennenbuchsen zu entfernen (Antennentrennstelle). Dadurch wird mit Sicherheit eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Antennen vermieden. Anschluß Y ist für eine AM-Antenne, Anschluß ⊥ für Erdung vorgesehen. Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten, da er die örtlichen Empfangsverhältnisse besser kennt. Diese Gelegenheit sollten Sie unbedingt wahrnehmen, denn für Stereo-Empfang in hoher Qualität kann auf das von einer empfangsstarken Antenne gelieferte Signal nicht verzichtet werden!

### Lautsprecher

Um Wiedergabequalität und Leistung des Gerätes voll ausnützen zu können, sind entsprechend belastbare und hochwertige HiFi-Lautsprecherboxen erforderlich. Die beiden Anschlußbuchsen für die Lautsprecher befinden sich an der Rückseite des Gerätes (Position 17). Die Nenn-Impedanz für den Anschluß pro Kanal liegt bei 4 Ohm. Bei Nennimpedanz (optimale Anpassung) kann das Gerät seine volle Ausgangsleistung abgeben. GRUNDIG HiFi-Boxen sind dafür ausgelegt. Für Stereo-Wiedergabe beträgt die Musik-/Nennleistung 2 x 45 / 25 Watt. Es können Lautsprecher-Boxen bis zu 16 Ohm verwendet werden. Eine entsprechende Verringerung der Ausgangsleistung des Gerätes muß dabei in Kauf genommen werden. Wichtig ist der seitenrichtige Anschluß. Der – vom Zuhörer aus gesehen – rechts aufgestellte Lautsprecher muß mit der Buchse R (Rechter Kanal) verbunden sein. Entsprechendes gilt für den linken Kanal (L).

### Hinweis

Lautsprecher-Verlängerungskabel können Sie aus unserem Zubehörprogramm unter den Bestellnummern 375 a (5 Meter lang) oder 376 a (10 Meter) beziehen.

### Anschluß für Aktiv-Boxen oder Endverstärker

Dazu dient die Buchse 18 in der Geräte-Rückseite (Nennausgangsspannung 1 Volt / 200 Ω). Durch den Anschluß von GRUNDIG Aktiv-Boxen kann die Ausgangsleistung der HiFi-Anlage noch beliebig erhöht werden. GRUNDIG Aktiv-Boxen sind Lautsprecherboxen mit eingebauten Leistungsverstärkern. Die Buchse 18 eignet sich auch zum Anschluß eines zusätzlichen Leistungsverstärkers, z. B. des GRUNDIG Endverstärkers MA 100.

### Ein- und Ausschalten

mit Taste POWER (Pos. 1):  
Gedrückt = ein, ausgelöst = aus.

### Anwahl der Programmquellen

Dazu dient der Drehschalter 7.

- TB/TAPE 1 = Tonband- oder Cassettenspielerwiedergabe bzw. Plattenspielerwiedergabe über Plattenspieler mit Keramiksystem (bei Anschluß an Buchse 15)
- TB/TAPE 2 = Programmquellen wie unter „TAPE 1“, bei Wahl der Buchse 14.
- PHONO = Plattenspielerwiedergabe (Plattenspieler mit Magnetsystem an Buchse 16)
- TUNER = Rundfunkempfang

### Rundfunkempfang

Eingangswahlschalter 7 in Stellung TUNER bringen. Durch Drücken der betreffenden Taste 9 wird der angegebene Bereich eingeschaltet. Ausgelöst werden diese Tasten jeweils durch andere Bereichswahl.

- FM = Ultra-Kurzwellen  
 MW = Mittelwelle  
 LW = Langwelle

Zur Senderwahl dient der Drehknopf 8 (rechts). Es wird auf maximalen Zeigerausschlag der Abstimm-Anzeige 12 eingestellt.

### Lautstärke

Sie wird mit dem Drehknopf 2 eingestellt. Durch die physiologische, d. h. gehörliche Lautstärkekorrektur des Gerätes wird das Klangbild je nach Lautstärke automatisch an die Empfindlichkeit des Ohres angepaßt. Bei mittlerer und kleiner Lautstärke sind Bässe und Höhen etwas angehoben, so daß der klangliche Gesamteindruck immer ausgewogen ist. Durch Drücken der kleinen Taste 3 kann diese „Physiologie“ ausgeschaltet werden: Das Gerät bietet dann den Lautsprecherboxen einen linearen Frequenzgang an (also ohne Anhebung der Bässe und Höhen), was sich insbesondere bei Sprachdarbietungen vorteilhaft auswirken kann. Das Wiederauslösen der Taste erfolgt durch nochmaliges Drücken.

### Stereo-Rundfunkempfang

Das Gerät ist für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen nach dem sogenannten Piloton-Verfahren eingerichtet. 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 „aus“ 10 nicht gedrückt. (Auslösen durch nochmaliges Drücken.) Der Decoder wählt dann selbsttätig die richtige Empfangsart. Die Stereo-Anzeige MPX 11 leuchtet auf, wenn ein Stereo-Programm empfangen wird.

Sollte wegen ungünstiger Empfangsverhältnisse ein Stereo-Programm etwas verrauscht sein, so drücke man die Taste MPX „aus“ 10. Das Programm wird damit störungsfrei in Mono wiedergegeben. 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. 20 µV, während bei geringeren Werten die Rauschstörungen zunehmen.

### Stereo-Balance

Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses „akustischen Gleichgewichts“ (etwa durch ungünstige Raumverhältnisse oder durch unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größer erscheinenden Lautstärke, wodurch der Stereo-Eindruck verfälscht werden kann. Der Drehknopf BALANCE (Pos. 4) ermöglicht in solchen Fällen einen Ausgleich nach Gehör und persönlichem Geschmack.

### Klang

Mit den Drehknöpfen 5 und 6 läßt sich die Klangwiedergabe – Bässe und Höhen getrennt – beeinflussen.

### Plattenspieler-Anschluß (nach DIN)

Für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmer ist die Buchse 16 in der Geräte-Rückseite bestimmt. Das Gerät verfügt über einen hochwertigen Phono-Entzerrer, so daß ein separater Entzerrer nicht erforderlich ist. Plattenspieler mit Kristall- oder Keramik-System oder solche mit Magnetsystem und eigenem Entzerrer-Vorverstärker sind an den Buchsen 14 oder 15 (TB/TAPE 2, TB/TAPE 1) anzuschließen. Für Platten-Wiedergabe ist der Wahlschalter 7 entsprechend zu stellen.

### Tonband-Anschluß (nach DIN)

Die Buchsen 14 und 15 in der Geräte-Rückseite dienen zum Anschluß von Tonband- bzw. Cassettengeräten für Aufnahme und Wiedergabe oder Überspielen von einem Aufzeichnungsgerät auf das andere. Die beiden Buchsen sind gleichwertig und werden jeweils mit dem Eingangswahlschalter 7 zugeschaltet (TAPE 1 oder TAPE 2). Bei Wiedergabe bzw. Überspielung ist also die Tonband-Buchse anzuwählen, mit der das wiedergebende bzw. abspielende Tonband/Cassettengerät verbunden ist. Die Tonband-Buchsen sind auch zum Anschluß eines Plattenspielers mit Kristall- bzw. Keramiksystem oder eines solchen mit Magnetsystem und eigenem Vorverstärker geeignet. Bei diesem Gerät laufen nach moderner Norm alle Mono-Signale über beide Kanäle parallel. Wird bei Anschluß von Mono-Tonband/Cassetten-Geräten bzw. -Plattenspielern nach älterer Norm nur ein Lautsprecherkanal betrieben, so muß ein Zwischenstecker (GRUNDIG Nr. 294) verwendet werden, um auf beiden Kanälen zu hören.

Beachten Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für das Tonband- bzw. Cassettengerät.

GB

### MR 100 Receiver

- 1 POWER button for switching on and off (depressed = on)
- 2 Volume
- 3 Linear button
- 4 Stereo balance
- 5 Bass control
- 6 Treble control
- 7 Input selector switch for programme sources
- 8 Knob for tuning on the dial
- 9 Waveband buttons (input selector switch 7 in position TUNER)
- 10 MPX “off” button  
Rest position = Stereo;  
when depressed = Mono
- 11 Stereo reception indicator (LED)
- 12 Tuning indicator
- 13 Aerial sockets  
Y for AM aerial (MW and LW)  
⏏ for earth  
⏏ for VHF dipole (300 Ω)
- 14 Tape recorder socket, TB/TAPE 2
- 15 Tape recorder socket, TB/TAPE 1
- 16 Socket for record player with magnetic cartridge
- 17 Loudspeaker sockets  
(L = left channel, R = right channel)
- 18 Output socket for Aktiv-Box or output amplifier

### Important

The case of the unit should be treated as a piece of furniture. The unit should not be subjected to high temperatures or high humidity and should only be cleaned with a soft cloth (preferably anti-static). Never use abrasive polishes or cleaning agents as the surface will almost certainly be damaged.

The German Federal Postal Authorities draw your attention to the fact that the “General Sound and TV-Radio Licence” entitles you only to install and to operate sound, TV and radio receivers. Only radio transmissions and no other kind of transmissions may be received by means of these sets.

### Mains Connection

The standard model of this receiver is designed for a mains voltage of 220 V (50/60 Hz).

### Additional Information for appliances used in Great Britain

Fit or have fitted a 13 A 3-pin plug and fit the plug with a 3/5 A fuse. Connect the brown wire of the mains lead to the live pin, marked “L” or red or brown and the blue wire to the neutral pin, marked “N” or black or blue – on no account must either of the wires be connected to the earth pin, marked “E” or green or green/yellow. Sets sold in Great Britain are suitable for operation from a mains supply of 240 V AC.

### Aerials

In good reception areas or in the neighbourhood of transmitters it is possible to obtain good reception with a simple room dipole, eg: the GRUNDIG VHF indoor aerial. However, to obtain optimum reception quality it is essential to install a good external VHF dipole aerial. This is especially true of stereo broadcasts since an aerial voltage is required in this case which is about 10 times higher than for mono reception. Makeshift aerials will no longer be satisfactory in this case and will be no more than an expediency, especially in unfavourable reception areas, eg: in mountainous regions or in areas distant from the VHF transmitter. The external dipole should be mounted as high as possible and should be free standing on the roof.

Flat-plug sockets for aerials and earth are provided at the back of the set (pos. 13). The ⏏ socket is provided for use on VHF/FM and connecting an VHF aerial to this socket will also improve reception on the LW and MW (AM) bands as the set is equipped with a bridging link. If a communal aerial system or separate aerials for AM (MW, LW) and FM are being used, the bridging link between the aerial sockets must be removed to prevent interaction between the two aerials.

Socket Y is intended for the connection of an AM aerial.

Socket ⏏ is for earth connection.

If you are not sure of signal conditions in your area, and remember that a good signal is essential for optimum stereo reception, we suggest you contact your dealer who will be pleased to advise you on the choice and manner of installation of an aerial system as he is familiar with the local conditions.

### Loudspeakers

To take full advantage of the high reproduction quality and output power of the receiver, loudspeakers of adequate power handling capacity and frequency response are required.

The two connecting sockets for the loudspeakers are located on the back of the set (pos. 17).

The nominal impedance per channel is 4 ohms. It is permissible, however, to use loudspeakers with an impedance of up to 16 ohms provided that the loss of output power experienced is tolerable.

At nominal impedance (optimum matching), the unit delivers its full output power.

GRUNDIG HiFi-Boxes are designed for this. For stereo reproduction, the music/nominal power is 2 x 45/25 watts.

Always make sure that the right-hand speaker is connected to the socket marked "R" and the left-hand speaker to the socket marked "L".

**Note:** Loudspeaker extension cables are available in 5 metres length (cable 375 a) and 10 metres length (cable 376 a).

### Aktiv-Box or Output Amplifier Socket

The socket 13 on the rear of the unit is intended for Aktiv-Boxes or output amplifiers (nominal output voltage 1 V / 200 Ω).

By connecting GRUNDIG Aktiv-Boxes, the output power of the HiFi unit can be increased as desired. GRUNDIG Aktiv-Boxes are loudspeaker boxes with built-in power amplifiers.

The socket 13 is also suitable for connecting up an additional power amplifier, e.g. the GRUNDIG MA 100 output amplifier.

### Switching On and Off

The POWER button 1 is used for this purpose (depressed = on; released = off).

### Selection of Programme Sources

Programme sources are selected by the rotary switch 7:

- TAPE 1 = Tape recorder or cassette recorder or playback from a record player with a ceramic pickup (if connected to socket 15)
- TAPE 2 = Programme sources as under "TAPE 1" if socket 14 is used.
- PHONO = Record reproduction (record player with magnetic pickup connected to socket 16)
- TUNER = Radio reception

### Radio Reception

Set input selector switch 7 to position TUNER.

The desired waveband is selected by depressing the appropriate button 9, to release simply depress the other.

FM = VHF

MW = Medium wave

LW = Long wave

Tune in the desired station with knob 8 and adjust for maximum pointer deflection of tuning indicator 12.

### Volume

This is adjusted with the rotary control 2. The sound impression is automatically adjusted to the sensitivity of the ear by the physiological correction circuit which compensates for the nature of the human ear. At medium and low volume the bass and treble is somewhat boosted so that the total sound impression is always balanced. This "contouring" can be switched off by depressing the small button 3. The unit will then give linear frequency response (i.e. without emphasising bass and treble) which is of particular advantage for speech reproduction. To release the button, press again.

### Stereo Reception

The set is equipped for the reception of FM stereo transmissions according to the pilot tone system. The Stereo Decoder incorporated includes an automatic electronic switch-over circuit which can determine whether a stereo or mono programme is being transmitted. The tuner should therefore generally be set to stereo (MPX "off" button 10 not depressed) (released by pressing for a second time). The decoder will then automatically select the correct reception mode.

The stereo indicator 11 will light up when a stereo programme is being received. If, because of unfavourable reception conditions, a stereo programme is rather noisy, the MPX "off" button 10 can be depressed. The programme will then be received in mono without interference. Because of the sensitivity of this unit, even mono stations which are only just above the general noise level can be received without trouble. Noise-free reception of stereo stations, however, requires an aerial voltage which is about ten times as high as for mono stations. This is inherent in the system used in stereo broadcasting. The minimum aerial voltage for usable stereo reception with this tuner is around 20 µV; below this figure the background noise will increase.

### Stereo Balance

For stereo reproduction it is important that there is equal acoustic radiation from both the stereo loudspeaker channels. If this "acoustic balance" is displaced (perhaps as a result of unfavourable room conditions or unsymmetrical arrangement of the listeners), the ear will direct itself to the sound source which appears loudest, as a result of which the stereo impression will be distorted. The BALANCE rotary control 4 makes compensation for auditory effect and personal taste possible.

### Tone

The rotary controls 5 and 6 permit the bass and treble to be adjusted separately.

### Record Player Socket (to DIN)

The socket 16 on the back of the unit is intended for a record player with a magnetic pickup. The receiver has a high-quality phono equaliser so that a separate equaliser is not necessary. Record players with a crystal or ceramic pickup or ones with magnetic pickup and their own equaliser-pre-amplifier should be connected to sockets 14 or 15 (TB/TAPE 2, TB/TAPE 1). For replaying records the selector switch 7 should be set accordingly.

### Tape Recorder Socket (to DIN)

Sockets 14 and 15 in the back of the unit may be used to connect up tape recorders or cassette recorders for recording and playback, or for copying from one tape to another. The two sockets are equivalent and each may be selected with the input selection switch 7 (TAPE 1 or TAPE 2). For playback and copying the switch should therefore be set for the tape socket to which the tape/cassette recorder is connected which is being played back or used for copying.

The TB sockets can also be used for connecting a record player fitted with a ceramic or crystal cartridge (or a record player fitted with a magnetic cartridge and pre-amplifier). With this set according to modern standard, all mono signals will be replayed through both left and right hand channels, however, to ensure that signals from equipment of older standard are replayed through both left and right hand channels (in mono), an adapter plug (GRUNDIG no. 294) must be used. Before connecting a tape recorder or cassette recorder to the TB socket be sure to read the instruction book supplied with the product carefully.

## Technical Data (Receiver Section)

### Waveband Coverage

VHF/FM: 87.5 . . . 108 MHz  
MW: 510 . . . 1620 kHz  
LW: 145 . . . 320 kHz

### Sensitivity

VHF mono: 0.7  $\mu$ V for 26 dB S/N ratio  
(75  $\Omega$ , 40 kHz deviation)  
VHF stereo: 17  $\mu$ V for 46 dB S/N ratio  
(75  $\Omega$ , 40 kHz deviation)  
Stereo switchover threshold  
Stereo on: 10  $\mu$ V at 98 MHz into 75  $\Omega$   
AM: MW Band 7  $\mu$ V \ with dummy aerial  
LW Band 6  $\mu$ V /

### Intermediate Frequencies

FM: 10.7 MHz; AM: 460 kHz

### FM Limiting

Limiting point (-1/-3 dB) 0.65/0.5  $\mu$ V into 75  $\Omega$

### Bandwidth

FM - IF: approx. 130 kHz  
AM - ZF: approx. 4.5 kHz

### IF Noise

FM: 90 dB  
AM: 26 dB

### AM Suppression

58 dB at 1 kHz, measured at 22.5 kHz deviation,  
30% AM modulation and 1 mV into 75  $\Omega$

### Image Rejection

FM: 33 dB  
MW: 43 dB  
LW: 60 dB

### FM Signal-to-noise Ratio (Unweighted)

To DIN 45 405 in the range 31.5 Hz . . . 15 kHz  
measured at 25 W (deviation 40 kHz; effective  
value) and 1 mV in 75  $\Omega$   
Mono/Stereo: 71/66 dB  
Mono/Stereo: 67/64 dB at 50 mW output

### FM Signal-to-noise Ratio (Weighted)

to curve "A", effective value measured at 1 mV  
in 75  $\Omega$   
25 W Mono/Stereo: 74/59 dB  
50 mW Mono/Stereo: 71/59 dB

### Frequency Response for FM Stereo

From aerial to AF output  
18 Hz - 16 kHz for -3 dB

### Pilot Tone Leakage

60 dB for 19 kHz  
49 dB for 38 kHz

### Distortion

Mono/Stereo:  $\leq$  0.5% for 1 kHz and 40 kHz  
deviation, measured to DIN 45 500 for 1 mV  
into 75  $\Omega$

### Dynamic Separation, Mono/Stereo

( $\pm$  300 kHz for 40 kHz deviation,  
-30 dB noise voltage): 51/43 dB

### Stereo Decoder

Pilot tone controlled PLL automatic stereo decoder  
using ICs (switch-over level approx. 10  $\mu$ V into  
75  $\Omega$ )

### FM Crosstalk

1 mV aerial voltage, 47.5 kHz total deviation  
1 kHz:  $\geq$  40 dB  
Measured at selected points

### Deemphasis

50  $\mu$  sec. to standard

### Safety Circuits:

To all European norms and IEC Regulations, etc.

## Technical Data (Amplifier Section)

### Nominal Output Power into 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 25 W / 2 x 18 W (DIN)

### Music Power into 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 45 W / 2 x 23 W (DIN)

### Distortion Factor (at nominal power):

$\leq$  0.1% (1 kHz)

### Damping Factor (4 $\Omega$ ):

30 (Ri = 0.13  $\Omega$ ) at 1 kHz

### Frequency Response

at Phono for  
20 Hz - 20 kHz:  $\leq$   $\pm$  1.5 dB  
at TB  
20 Hz - 20 kHz:  $\leq$  1 dB

### Power Bandwidth:

10 Hz . . . 80 kHz

### Stereo Crosstalk TB L-R:

1 kHz  $\geq$  60 dB  
40 Hz  $\geq$  50 dB  
10 kHz  $\geq$  40 dB

### Input Sensitivity (at nominal pwr)

Phono: 2 mV  
TB: 200 mV

### Maximum Input Voltages

(Input overload point)  
Phono: 50 mV  
TB: 5 V

### Signal-to-noise Ratio (Unweighted)

(Effective value to DIN 45 405)

- a) at nominal power  
Phono:  $\geq$  70 dB  
TB:  $\geq$  90 dB
- b) at 2 x 50 mW into 4  $\Omega$   
Phono:  $\geq$  66 dB  
TB:  $\geq$  68 dB

### Signal-to-noise Ratio (Weighted)

to curve "A" effective value

- a) to nominal power  
Phono:  $\geq$  76 dB  
TB:  $\geq$  95 dB
- b) at 2 x 50 mW into 4  $\Omega$   
Phono:  $\geq$  70 dB  
TB:  $\geq$  71 dB

**Treble Control:** + 13 / - 15 dB at 20 kHz

**Bass Control:** + 13 / - 15 dB at 20 Hz

**Stereo Balance:** (Left and Right): -12 dB

### Volume Control

Deviation in synchronism  
 $\leq$  2 dB in the range  
20 Hz - 20 kHz and from 0 dB to - 50 dB

Subject to alteration

F

## Receiver MR 100

- 1 Interrupteur marche/arrêt POWER  
(enclenchée = marche)
- 2 Réglage de puissance
- 3 Touche Linear
- 4 Balance stéréo
- 5 Réglage des graves
- 6 Réglage des aigües
- 7 Sélecteur d'entrée des sources de  
programme
- 8 Bouton pour la recherche-émetteurs sur  
le cadran
- 9 Touches de gammes d'ondes  
(sélecteur d'entrée 7 en position  
TUNER)
- 10 Touche "MPX hors service".  
Position repos = stéréo,  
touche enclenchée = mono.
- 11 Indication LED pour la réception stéréo
- 12 Indication de syntonisation
- 13 Prises antennes:  
 $\Upsilon$  pour antenne AM (PO et GO)  
 $\perp$  pour terre  
 $\Gamma$  pour dipôle FM (300  $\Omega$ )
- 14 Branchement magnétophone TB/TAPE 2
- 15 Branchement magnétophone TB/TAPE 1
- 16 Entrée PU pour tourne-disque à cellule  
magnétique
- 17 Prises haut-parleurs  
(L = canal gauche; R = canal droit)
- 18 Prise de sortie pour box actif ou  
amplificateur final

### 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.

Nota!

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

## Branchement secteur

Ce préamplificateur est prévu pour une  
tension alternative de 220 V (50/60 Hz)  
(Version GB: 240 V).

## Antennes

Dans de bonnes conditions de réception  
ou à proximité des émetteurs, il est  
possible de recevoir des émetteurs FM  
avec une antenne intérieure, par exemple  
le dipôle FM GRUNDIG.  
Cependant, afin de pouvoir utiliser  
pleinement la qualité de réception, il est  
indispensable d'installer un bon dipôle FM  
extérieur! Ceci est tout particulièrement  
vrai pour la réception d'émissions en  
stéréo, car il faut, à cet effet, une tension  
d'antenne d'environ 10 fois plus élevée  
que pour la réception en mono.  
De même, à des endroits où la réception  
est mauvaise (régions montagneuses) ou si  
vous attachez de la valeur à la réception  
d'une station FM très éloignée, des  
antennes auxiliaires ne sont plus  
satisfaisantes. Un dipôle extérieur doit être  
monté aussi haut que possible et être bien  
dégagé sur le toit.

A l'arrière de l'appareil, vous trouverez  
4 prises plates pour antennes et terre  
(pos. 13).

Les deux prises  $\Gamma$  sont prévues pour  
le raccordement d'un dipôle FM.  
Ce dipôle permet accessoirement la  
réception de la gamme PO et GO puisque  
l'appareil est muni d'une liaison interne  
correspondante. Lorsque les conditions  
locales de réception imposent l'emploi de  
deux antennes séparées FM et AM, il est  
indispensable de supprimer la boucle de  
liaison entre les deux prises d'antenne,  
afin d'éviter l'influence d'une antenne sur  
l'autre. La prise  $\Upsilon$  est destinée pour le  
raccordement d'une antenne AM (PO et  
GO). La mise à la terre de l'appareil  
s'effectue par la prise  $\perp$ . Votre revendeur  
vous conseillera utilement quant au choix  
et à l'installation des antennes. Tous ces  
faits sont à prendre en considération car  
un signal important, délivré par une bonne  
antenne extérieure, est primordial pour  
obtenir une réception confortable des  
émissions stéréophoniques.

### Haut-parleurs

Afin de pouvoir bénéficier pleinement de la qualité de reproduction et de la puissance de l'appareil, il convient d'utiliser des enceintes acoustiques de haute qualité et d'une puissance admissible adéquate. Les prises HP se trouvent sur l'arrière de l'appareil (pos. 17). L'impédance nominale par canal est de 4 Ohm.

L'appareil délivrera sa puissance maximale pour une charge correspondant à l'impédance nominale. (Condition qui est toujours accomplie avec des haut-parleurs GRUNDIG). En reproduction stéréo, les puissances musicale/nominale sont de 2 x 45 / 25 W. Il est possible d'utiliser des enceintes jusqu'à 16 Ω, mais la puissance de sortie de l'appareil devient plus faible. En raccordant les enceintes acoustiques, veiller à ce que celles disposées à droite soient raccordées aux prises R (droite) et celles de gauche aux prises L (gauche), cette orientation étant vue depuis l'emplacement de l'auditeur.

**Nota:** Les câbles prolongateurs pour les enceintes peuvent être commandés sous les références 375 a (Longueur 5 m) et 376 a (Longueur 10 m).

### Branchement de box actifs ou d'un amplificateur final

Sur la prise de sortie 18 à l'arrière de l'appareil (tension de sortie nominale de 1 V / 200 Ohms).

En branchant des box actifs GRUNDIG, il est possible d'augmenter la puissance de sortie de la chaîne HiFi à votre volonté.

Les box actifs GRUNDIG sont des enceintes acoustiques avec amplis de puissance incorporés.

La prise de sortie 18 est également appropriée pour le raccordement d'un ampli de puissance séparé, par exemple de l'amplificateur final GRUNDIG MA 100.

### Marche / Arrêt 1

Touche enclenchée = appareil en service  
Touche déclenchée = appareil hors service

### Sélection des sources de programmes à l'aide du commutateur 7.

TB/TAPE 1 = reproduction de bandes, reproduction de disques à travers tourne-disque à cellule céramique (branchement sur la prise 15).

TB/TAPE 2 = Mêmes sources sonores que précédemment, mais branchées sur la prise 14.

PHONO (PU) = reproduction de disques (tourne-disque à cellule magnétique sur prise 16).

TUNER = réception radio

### Réception radio

Mettre le sélecteur d'entrée 7 en position TUNER.

Pour sélectionner la gamme d'ondes désirée, enclencher la touche 9 respectivement. Pour faire déclencher une touche enclenchée, simplement appuyer sur une autre touche de sélection de gammes d'ondes.

FM = Modulation de fréquence (FM)

MW = Petites Ondes (PO)

LW = Grandes Ondes (GO)

La recherche-émetteurs s'effectue à l'aide du bouton 8 situé à droite. L'accord exact sera obtenu pour une déviation maximale de l'aiguille de l'indicateur de syntonisation 12).

### La puissance

se règle à l'aide du bouton 2. Grâce au réglage physiologique de puissance de l'appareil, l'image sonore est automatiquement adaptée à la sensibilité de l'oreille en fonction du volume sonore. A moyenne et faible puissance, les graves et les aigües sont quelque peu relevées de sorte que l'impression sonore d'ensemble est toujours équilibrée. Cette physiologie peut être mis hors service en enclenchant la petite touche 3. La reproduction devient alors linéaire (c'est à dire sans accentuer certaines plages de fréquences particulières), ce que peut être avantageux pour la reproduction de la parole. D'une manière générale, il est recommandé de laisser la touche 3 déclenchée (appuyer encore une fois dessus pour la déclencher).

### Réception des émissions radiophoniques en stéréophonie

L'appareil est équipé pour la réception des émissions FM stéréophoniques conformément au procédé dit son pilote. Le décodeur stéréo intégré est muni d'un automatisme électronique de commutation capable de discerner si le programme offert par l'émetteur est émis en mono ou stéréo. Par principe, il convient donc de maintenir l'appareil constamment en position stéréo (touche MPX 10 pas enclenchée), le décodeur choisissant automatiquement le mode de fonctionnement adéquat. En cas de réception d'un programme stéréophonique, l'indicateur stéréo 11 dans le cadran s'allumera. Si l'on désire néanmoins la réception monaurale d'une émission stéréophonique (par exemple si le signal stéréo est trop faible), l'appareil peut être commuté en conséquence en enclenchant la touche MPX 10.

Grâce à sa sensibilité, cet appareil permet déjà une réception pratiquement parfaite des émetteurs mono, qui ne dépassent que légèrement le niveau de bruit général. Une réception sans souffle des émissions stéréophoniques nécessite par contre un signal d'antenne pratiquement dix fois plus important. Ceci est inhérent à la conception technique de l'émission stéréophonique. La réception est valable pour un signal d'entrée supérieure à 20 µV alors qu'en dessous de cette valeur le taux de souffle augmente.

### Balance stéréo

Pour obtenir une reproduction stéréophonique correcte, il est important que les deux canaux HP émettent une puissance sonore régulière. En cas de décalage de cet équilibre acoustique (en raison d'une acoustique défavorable de la pièce par exemple) l'oreille s'oriente vers la source ayant la plus grande intensité, ce qui peut fausser considérablement l'impression stéréophonique. Le bouton 4 (BALANCE) permet de rétablir cet équilibre selon votre goût.

### Tonalité

Les boutons 5 et 6 permettent de régler la tonalité et ceci séparément pour les graves et les aigües.

### Branchement d'un tourne-disque (selon DIN)

La prise PU 16 à l'arrière de l'appareil est prévue pour la connexion d'un tourne-disque à tête magnétique. L'appareil est équipé d'un excellent préamplificateur, rendant superflu tout autre préamplificateur de correction séparé.

Des tourne-disques à tête cristalle ou céramique et tourne-disques à tête magnétique avec préamplificateur incorporé peuvent être raccordés sur les prises magnéto 14 ou 15 (TB/TAPE 2, TB/TAPE 1). Pour la lecture de disques, mettre le sélecteur d'entrée 7 sur la position correspondante.

### Branchement magnétophone (selon DIN)

Les prises 14 et 15 situées à l'arrière de l'appareil servent au raccordement d'un magnétophone à bande ou à cassette pour la reproduction, l'enregistrement ou le repiquage. Les deux prises sont identiques et sont commutées avec le sélecteur d'entrée 7 (TAPE 1 ou TAPE 2). En lecture et repiquage, sélectionner la prise où est relié le magnétophone.

Les prises magnétophone servent aussi pour le raccordement d'un deuxième tourne-disque avec cellule piézo-électrique ou d'un deuxième tourne-disque avec cellule magnétique et propre préamplificateur.

Sur cet appareil, tous les signaux mono se propagent parallèlement à travers les deux canaux. Si, lors du raccordement d'un magnétophone à bandes ou à cassettes mono plus ancien, seulement un canal est reproduit, il faut utiliser une fiche intermédiaire GRUNDIG 294 pour obtenir une reproduction à travers les deux canaux.

Tenir compte du mode d'emploi séparé du magnétophone.

## Caractéristiques techniques (Partie HF)

### Gammes de réception

FM: 87,5... 108 MHz  
PO: 510... 1620 kHz  
GO: 145... 320 kHz

### Sensibilités

FM mono: 0,7  $\mu$ V à un rapport S/B de 26 dB (75  $\Omega$ , 40 kHz excursion)  
FM stéréo: 17  $\mu$ V à un rapport S/B de 46 dB (75  $\Omega$ , 40 kHz excursion)  
Seuil de commutation stéréo: 10  $\mu$ V pour 98 MHz sur 75  $\Omega$   
PO: 7  $\mu$ V \ avec antenne artificielle  
GO: 6  $\mu$ V /

### Fréquences intermédiaires

FM: 10,7 MHz  
AM: 460 kHz

### Limitation FM

Seuil de limitation (-1/-3 dB) 0,65/0,5  $\mu$ V sur 75  $\Omega$

### Largeur de bande

F1 - FM: env. 130 kHz  
F1 - AM: env. 4,5 kHz

### Stabilité FI

FM: 90 dB  
AM: 26 dB

### Suppression AM

58 dB à 1 kHz, mesurée avec une excursion de 22,5 kHz, 30 % de modulation AM et 1 mV sur 75  $\Omega$

### Suppression de la fréquence image

FM: 33 dB  
PO: 43 dB  
GO: 60 dB

### Rapport signal/bruit en FM (non pondéré)

mesuré selon DIN 45 405 dans la plage 31,5... 15 000 Hz, à 25 W, une excursion de 40 kHz, valeur effective et 1 mV sur 75  $\Omega$ :  
Mono/Stéréo: 71/66 dB;  
Mono/Stéréo à 50 mW: 67/64 dB

### Rapport signal/bruit en FM (pondéré)

selon courbe «A» eff., mesuré à 1 mV sur 75  $\Omega$  pour 25 W Mono/Stéréo: 74/59 dB pour 50 mW Mono/Stéréo: 71/59 dB

### Bande passante en FM stéréo:

de l'antenne à la sortie HP  
18 Hz - 16 kHz pour -3 dB

### Suppression du son pilote

60 dB pour 19 kHz  
49 dB pour 38 kHz

### Taux de distorsion

Mono/Stéréo:  $\leq$  0,5 % à 1 kHz, 1 mV sur 75  $\Omega$  et pour une excursion de 40 kHz, mesuré selon DIN 45 500.

### Sélectivité dynamique en mono/stéréo

51/43 dB  
( $\pm$  300 kHz, par rapport à une excursion de 40 kHz et une tension de bruit de -30 dB)

### Décodeur Stéréo

incorporé, avec commutation automatique Mono/Stéréo commandée par le niveau (env. 10  $\mu$ V sur 75  $\Omega$ ) stéréo.

### Atténuation de la diaphonie en FM

Tension d'antenne 1 mV, excursion totale 47,5 kHz  
1 kHz: 40 dB  
Mesure sélective

### Sécurité contre les rayonnements perturbateurs

Elle est conforme à toutes les normes européennes et aux prescriptions IEC.

FTZ-No. U 101

### Désaccentuation

50  $\mu$ sec selon norme

## Caractéristiques techniques (partie ampli)

### Puissance de sortie nominale sur 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 25 W / 2 x 18 W (DIN)

### Puissance musicale sur 4 $\Omega$ / 8 $\Omega$ :

2 x 45 W / 2 x 23 W (DIN)

### Taux de distorsion à puissance nominale:

$\leq$  0,1 % (1 kHz)

### Facteur d'amortissement (4 $\Omega$ ):

30 (Ri = 0,13  $\Omega$ ) à 1 kHz

### Bande passante

à TA/Phono  
20 Hz - 20 kHz:  $\leq \pm$  1,5 dB;  
à TB

20 Hz - 20 kHz:  $\leq \pm$  1 dB

### Bande passante de puissance

10 Hz - 80 kHz

### Atténuation en diaphonie gauche/droit (TB)

1 kHz:  $\geq$  60 dB

40 Hz:  $\geq$  50 dB

10 kHz:  $\geq$  40 dB

### Sensibilités d'entrée (à puissance nominale)

Phono: 2 mV

TB: 200 mV

### Tensions d'entrée maximum:

(Stabilité contre surmodulation)

Phono: 50 mV

TB: 5 V

### Rapport signal/bruit (non pondéré)

(Valeurs effectives selon DIN 45 405)

a) à puissance nominale

Phono:  $\geq$  70 dB

TB:  $\geq$  90 dB

b) par rapport à 2 x 50 mW sur 4  $\Omega$

Phono:  $\geq$  66 dB

TB:  $\geq$  68 dB

### Rapport signal/bruit (pondéré):

(suivant courbe «A» eff.)

a) à puissance nominale

Phono:  $\geq$  76 dB

TB:  $\geq$  95 dB

b) par rapport à 2 x 50 mW sur 4  $\Omega$

Phono:  $\geq$  70 dB

TB:  $\geq$  71 dB

### Réglages de tonalité

Graves: + 13 / - 15 dB à 20 Hz

Aigües: + 13 / - 15 dB à 20 kHz

### Plage de réglage de la balance stéréo

- 12 dB

### Réglage de volume

Ecart de synchronisme  $\leq$  2 dB dans la plage de fréquence de 20 Hz - 20 kHz, de 0 dB à -50 dB

### Modifications réservées!

①

## Receiver MR 100

- 1 Tasto POWER per l'accensione e spegnimento (premuto = acceso)
- 2 Volume
- 3 Tasto "lineare"
- 4 Bilanciamento stereo
- 5 Toni bassi
- 6 Toni alti
- 7 Selettore d'ingresso per le fonti di programma
- 8 Manopola di sintonia in base alla scala
- 9 Tasti per la commutazione delle gamme d'onda (selettore d'ingresso 7 in posizione TUNER)
- 10 Tasto di spegnimento MPX  
Posizione di riposo = Stereo;  
premuto = Mono.
- 11 Indicazione LED per ricezione stereo
- 12 Indicazione di sintonia
- 13 Prese d'antenna  
Y per antenna AM (OM ed OL)  
⊥ per terra  
⊏ per dipolo FM (300  $\Omega$ )
- 14 Presa registratore TB/TAPE 2
- 15 Presa registratore TB/TAPE 1
- 16 Presa per cambiadischi con testina magnetica
- 17 Presa per il collegamento di altoparlanti (L = canale sinistro, R = canale destro)
- 18 Presa d'uscita per box attivo o amplificatore

### Nota

Per la sua buona conservazione, trattare l'apparecchio con le stesse cure che si hanno per gli altri mobili della casa. Tenerlo lontano da fonti di eccessivo calore e di umidità e pulirlo solamente con un panno morbido evitando prodotti corrosivi.

**Attenzione:** (vale solo per la Repubblica Federale Tedesca).

Le Poste Federali Tedesche ricordano che la tassa sulle radioaudizioni dà il diritto all'ascolto dei soli programmi ufficiali.

## Collegamento alla presa rete

La versione standard di questo preamplificatore può venir alimentata solamente con tensione alternata di 220 Volt (50/60 Hz). (Versione GB: 240 V).

## Antenne

In zone di buon segnale oppure in prossimità di una stazione emittente, si può ottenere una buona ricezione impiegando solo un'antenna interna, come per es. l'antenna soprammobile FM - GRUNDIG. Tuttavia per poter sfruttare al massimo la qualità di ricezione, è necessario installare un buon dipolo FM esterno. Questo vale soprattutto per la ricezione di trasmissioni stereofoniche, poiché in tal caso è necessaria una tensione d'antenna 10 volte superiore a quella richiesta per la ricezione di programmi in mono.

Antenne di fortuna non danno quasi mai risultati soddisfacenti e costituiscano solamente un ripiego, specialmente per zone di ricezione sfavorevoli (zone montagnose) o distanti dall'emittente FM.

Il dipolo esterno deve essere montato sul tetto della casa, più alto e più libero possibile.

L'apparecchio è dotato di prese per spine piatte, per i collegamenti di antenne e di terra (pos. 13). La presa ⊏ è prevista per il collegamento di un'antenna FM. L'antenna FM consente anche una ricezione di ripiego per le onde medie e lunghe (AM), poiché l'apparecchio è provvisto di un collegamento interno (ponticello tra le prese).

Impiegando un'antenna centralizzata, oppure due antenne separate per OM risp.te OL e FM, è necessario interrompere il collegamento fra le due prese d'antenna (punto di separazione).

In questo modo si evita che le antenne si influenzino reciprocamente. La presa Y è prevista per il collegamento di un'antenna AM mentre la presa ⊥ è per la messa a terra.

Il Vostro rivenditore di fiducia potrà consigliarVi convenientemente sulla scelta e l'installazione dell'antenna. Va tenuto presente, che per una ricezione stereofonica di qualità è indispensabile disporre di un forte segnale d'antenna!



## Altoparlanti

Per poter usufruire completamente della qualità di riproduzione e della potenza dell'apparecchio occorre usare box di altoparlanti di alta qualità e di corrispondente capacità di carico. Le due prese di collegamento si trovano sul lato posteriore dell'apparecchio (pos. 17).

L'impedenza nominale per canale è di 4 Ω. Con impedenza nominale (adattamento ottimale), l'apparecchio dà la sua massima potenza d'uscita.

I box HiFi GRUNDIG appagano sempre queste esigenze.

Nella riproduzione stereo la potenza musicale/nominale è di 2 x 45 / 25 Watt. Possono venir collegati anche box di altoparlanti con un'impedenza fino a 16 Ω, ciò comporta però una riduzione della potenza d'uscita dell'apparecchio.

Porre attenzione al giusto collegamento: guardando verso i box di altoparlanti, quello a destra deve venir collegato con la rispettiva presa R (canale destro). La stessa cosa dicasi per quello a sinistra (presa L, canale sinistro).

## Nota

Sono disponibili come accessori i cavi di prolunga per altoparlanti tipo 375a (lunghezza 5 mt) e 376a (di 10 mt).

## Presse per box attivi o amplificatori

Sul retro dell'apparecchio è prevista una presa 18 per il collegamento di box attivi o amplificatori (tensione nominale d'uscita 1 V / 200 Ω). Con il collegamento di box attivi GRUNDIG è possibile aumentare la potenza di uscita dell'impianto HiFi. I box attivi sono delle casse acustiche con amplificatori di potenza incorporati. La presa 18 si adatta anche per il collegamento di amplificatori di potenza supplementari, per es. dell'amplificatore GRUNDIG MA 100.

## Accensione e spegnimento

L'apparecchio viene acceso e spento mediante il tasto POWER (pos. 1): premuto = acceso, sbloccato = spento.

## Selezione delle fonti di programma

Per questo servirsi della manopola 7:

- TB/TAPE 1 = riproduzione da registratore a bobine o a cassette risp.te  
riproduzione da dischi mediante cambiadischi con testina ceramica (con collegamento alla presa 15)
- TB/TAPE 2 = come TAPE 1, con collegamento alla presa 14
- PHONO = riproduzione da cambiadischi (cambiadischi con testina magnetica alla presa 16)
- TUNER = ricezione radio

## Ricezione radio

Portare la manopola 7 in posizione TUNER. Premendo il rispettivo tasto 9, l'apparecchio viene commutato sulla gamma indicata. Questi tasti vengono sbloccati commutando su una gamma differente.

FM = onde ultracorte

MW = onde medie

LW = onde lunghe

La sintonizzazione delle stazioni avviene mediante la manopola 8. La stazione scelta viene sintonizzata sulla massima escursione dell'indice dell'indicazione di sintonia 12.

## Volume

Esso viene regolato mediante la manopola 2.

Mediante la regolazione fisiologica del volume dell'apparecchio, lo spettro sonoro viene adattato automaticamente, a seconda del volume, alla sensibilità dell'orecchio.

A basso ed a medio volume vengono esaltati leggermente i bassi e gli alti in modo da mantenere costante la brillantezza dei suoni.

Premendo il tasto 3 si esclude questo livello fisiologico. L'apparecchio fornisce ai box di altoparlanti una risposta in frequenza lineare (quindi senza accentuare i bassi e gli alti); ciò è di particolare importanza specialmente nella riproduzione del parlato.

Per sbloccare il tasto premerlo una seconda volta.

## Ricezione di programmi stereofonici

Questo apparecchio è predisposto per la ricezione di trasmissioni in FM stereo secondo il sistema del segnale pilota. Il decoder stereo incorporato è dotato di un sistema elettronico di commutazione capace di distinguere se il programma ricevuto è del tipo stereo o mono. Lasciare quindi l'apparecchio commutato su stereo: tasto di spegnimento MPX 10 sbloccato. (Per sbloccare il tasto premerlo una seconda volta).

Il decoder commuta automaticamente sul giusto tipo di ricezione.

Le stazioni stereofoniche vengono indicate dall'accensione della spia 11. Se a causa di condizioni particolarmente sfavorevoli di ricezione il programma stereo fosse fruscato, premere il tasto di spegnimento MPX 10. Il programma potrà così venir ricevuto in mono senza disturbi. Grazie alla sensibilità di questo apparecchio, si possono ricevere ottimamente anche le trasmissioni mono che superino solo leggermente il livello normale di fruscio.

Una perfetta ricezione stereo richiede tuttavia una tensione in antenna 10 volte superiore a quella necessaria per la ricezione mono. Ciò è dovuto al sistema adottato per la trasmissione di programmi stereo. La tensione di antenna minima, valida per una ricezione stereo con questo apparecchio è di ca. 20 μV; con valori più bassi aumenta il fruscio.

## Bilanciamento stereo

Per una perfetta riproduzione stereofonica è importante che i due canali forniscano un'uguale potenza sonora. Una variazione di questo "equilibrio acustico" dovuta in molti casi all'ambiente o ad una posizione asimmetrica d'ascolto, orienta l'orecchio verso la sorgente sonora che prevale falsando notevolmente l'effetto stereofonico. La manopola 4 dà la possibilità di regolare il livello dei due canali secondo il gusto personale dell'ascoltatore.

## Tono

Mediante le manopole 5 e 6 è possibile variare separatamente per alti e bassi il tono in riproduzione.

## Collegamento di un cambiadischi

(secondo DIN)

Sul retro dell'apparecchio è prevista una presa 16 per il collegamento di un cambiadischi a testina magnetica. L'apparecchio è dotato di un equalizzatore di alta qualità, cosicché non è necessario collegare un equalizzatore separato. I cambiadischi con testina ceramica o a cristallo oppure quelli con sistema magnetico provvisti di preamplificatore equalizzatore proprio, devono venir collegati alle prese 14 o 15 (TB/TAPE 2, TB/TAPE 1). Per la riproduzione con cambiadischi spostare il selettore 7 nella posizione corrispondente.

## Collegamento di un registratore

(secondo DIN)

Per registrazioni, riproduzioni o trascrizioni da un apparecchio di registrazione all'altro collegare un registratore a bobina o a cassetta alle prese 14 e 15 del pannello posteriore. Le due prese sono equivalenti e vengono commutate sempre con il selettore di ingresso 7 (TB/TAPE 1 oppure TB/TAPE 2). Per la riproduzione risp.te la trascrizione bisogna quindi scegliere la presa registratore, sulla quale è collegato il registratore a cassetta o a bobina che riproduce.

Le prese per registratori sono adatte anche al collegamento di un cambiadischi con testina a cristallo o ceramica oppure con sistema magnetico e preamplificatore proprio.

Secondo la tecnica moderna, tutti i segnali mono utilizzano in parallelo ambedue i canali.

Se con il collegamento di registratori a bobina o cassetta mono o di cambiadischi mono viene usato secondo vecchie norme un solo canale, inserire una spina intermedia (GRUNDIG No. 294) per ascoltare tramite ambedue i canali.

Consultare anche le istruzioni d'uso dei relativi apparecchi.