

GRUNDIG

RT40

HiFi-Mehrbereichs-Tuner



Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde!

Mit dem GRUNDIG HiFi-Tuner RT 40 haben Sie ein Empfangsgerät erworben, welches zu den Spitzenerzeugnissen des Weltmarktes gehört. Um die Anwendungsmöglichkeiten und die hohe Wiedergabequalität voll ausnützen zu können, ist es erforderlich, diese Anleitung sorgfältig zu lesen! Die Kenntnis dieser Anleitung bewahrt Sie vor Schäden, welche durch unsachgemäßen Anschluß oder falsche Einstellung entstehen können!

Der GRUNDIG Tuner RT 40 wurde geschaffen, um eine Programmquelle zu haben, welche der hohen Wiedergabequalität der GRUNDIG HiFi-Verstärker entspricht. Selbstverständlich erfüllt der RT 40 damit auch die hohen Anforderungen der Rundfunkstereophonie.

Der RT 40 dient zum Empfang von

- a) Rundfunk-Sendungen auf allen AM-Bereichen (K II, K I, M, L)
- b) Rundfunk-Sendungen auf UKW (FM) in Mono
- c) Rundfunk-Sendungen auf UKW (FM) in Stereo-Multiplex.

Der RT 40 bereitet das empfangene Programm soweit vor, daß damit ein nachfolgender Mono- oder Stereo-Verstärker oder ein Musikschrank mit Stereo-Verstärker angesteuert werden kann.

Spannungswahl, Sicherungen und Netzanschluß

Sie dürfen den RT 40 nur an Wechselspannungsnetze von 50 – 60 Hz Netzfrequenz anschließen und können die vom Werk eingestellte Betriebsspannung von 220 Volt an der Rückseite auf die bei Ihnen vorhandene Netzspannung umstellen. Sollte eine derartige Umstellung notwendig sein, ist dazu die Rückwand abzunehmen.

Achtung! Ihre eigene Sicherheit erfordert, daß Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, bevor Sie die Rückwand entfernen!

Zur Spannungsumstellung drehen Sie mit Hilfe eines Schraubenziehers oder einer Münze die Spannungswählerscheibe auf die gewünschte Spannung. Die jeweils eingestellte Spannung wird in einem Sichtfenster angezeigt. Beachten Sie, daß je nach der vorliegenden Netzspannung verschieden starke Netzsicherungen zu verwenden sind: bei 110 bis 130 Volt 0,2 A träge und bei 220 bis 240 Volt 0,1 A träge. Die Netzsicherung finden Sie rechts oberhalb der Spannungswählerscheibe in den dafür vorgesehenen Klemmkontakten. An der anderen Seite der Spannungswählerplatte ist eine Niederspannungssicherung von 0,1 A.

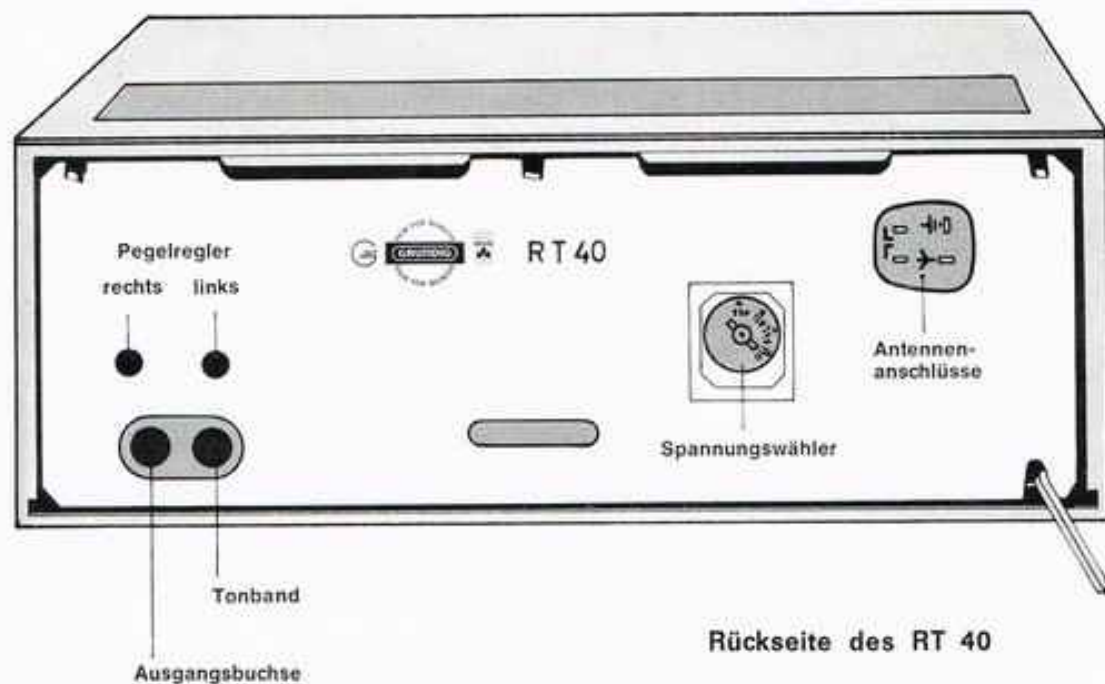
Tonanschluß an den Verstärker

Die Ausgangsbuchse befindet sich an der Rückseite des Tuners ganz links. Der RT 40 wird über das beigegebene Normkabel mit seinem Ausgang an einen passenden Eingang („Tuner“, „Rundfunk“, „Universal“) des nachgeschalteten Verstärkers oder an die Tonabnehmerbuchse eines Rundfunkempfängers mit Stereo-Verstärker angeschlossen. Die Ausgangsbuchse ist so geschaltet, daß das Kabel sowohl an einen Verstärkereingang als auch an einen mit Tonband-Normbuchsen ausgerüsteten Tonbandeingang gelegt werden kann. Der NF-Ausgang ist niederohmig ($2\text{ k}\Omega$). Die Impedanz des nachgeschalteten Verstärkers soll größer oder gleich $22\text{ k}\Omega$ sein. Die Ausgangsspannung kann mit Pegelreglern für jeden Kanal passend eingestellt werden. Diese Regler sind an der Rückseite des RT 40 links über den Ausgangsbuchsen zugänglich. Der NF-Ausgangspegel (Tonfrequenz) ist in einem Bereich von 0 bis -10 dB regelbar, ausgehend von einer Soll-Ausgangsspannung von 1 V an $2\text{ k}\Omega$ bei 40 kHz Gesamthub. Umgerechnet bedeutet dies, daß als kleinste Ausgangsspannung noch 316 mV zur Verfügung stehen. In diesen Grenzen können also Verstärkerunterschiede ausgeglichen werden.

Tonbandanschluß für Aufnahme

Dafür ist die Buchse rechts neben dem NF-Ausgang vorgesehen. Der Tonbandanschluß ist nach DIN 45511 ausgelegt und erlaubt die Aufzeichnung aller vom Tuner empfangenen Programme auf Band.

Beachten Sie bitte bei Tonbandaufnahmen den „Hinweis auf Urheberrechte“ in unseren Tonbandgeräte-Bedienungsanleitungen.



Bedienung

Ein- und Ausschalten, Wellenbereiche

Sie schalten das Gerät durch Drücken einer Bereichstaste ein. Wollen Sie den Tuner ausschalten, so drücken Sie die Taste AUS kräftig durch.

K II	= Kurzwelle (KW)	5,4 ... 16,2 MHz
K I	= 49-m-Europa-Band	5,85 ... 6,25 MHz (gespreizt)
M	= Mittelwelle (MW)	510 ... 1620 kHz
L	= Langwelle (LW)	150 ... 350 kHz
U	= Ultrakurzwelle (UKW)	87 ... 108 MHz

Senderwahl

Sie erfolgt mit dem großen Abstimmknopf rechts. Der RT 40 ist mit einem Duplex-Antrieb ausgerüstet, welcher sicherstellt, daß beim Umschalten von UKW auf einen der AM-Bereiche und umgekehrt, der jeweils eingestellte Sender nicht verstimmt wird. Sie können also durch einfachen Tastendruck zwischen zwei beliebig eingestellten Sendern wählen – einem auf UKW und dem anderen auf einem der AM-Bereiche.

Unter Beobachtung des Zeigerausschlags am Meßinstrument (links in der Skala) können Sie – auch bei zurückgedrehtem Lautstärkereglern am Verstärker – durch geringfügiges Hin- und Herdrehen des Abstimmknopfes den Sender exakt einstellen und die optimale Bandmitte finden. Genaue Einstellung ist besonders bei Stereo-Sendungen notwendig, aber auch bei Mono-Sendungen werden Sie bei hochwertiger Wiedergabe ungenaue Einstellungen sofort durch Zunahme der Verzerrung bemerken.

Automatische Scharfabstimmung für UKW (AS)

Diese Abstimm-Automatik ist eingeschaltet, wenn die Taste AS/FA nicht gedrückt bzw. durch nochmaliges Andrücken wieder ausgelöst ist. Die Automatik ist dazu bestimmt, den einmal eingestellten Sender genau auf der Soll-Frequenz festzuhalten. Befindet sich aber ein schwacher Sender neben einem starken, so wird die Automatik die Abstimmereinheit des Tuners immer wieder auf den starken Sender hinziehen. Bei schwachen Sendern ist es daher vorteilhaft, die Automatik abzuschalten, was durch Drücken der Taste AS/FA erfolgt.



Empfang von FM-Stereo-Sendungen nach dem Pilotton-Verfahren (FM-Multiplex)

Der GRUNDIG RT 40 ist für den Empfang von Stereo-Sendungen nach dem oben genannten, in Deutschland genormten Verfahren eingerichtet. Der eingebaute Stereo-Decoder ist mit einer Umschaltautomatik versehen, welche selbsttätig die richtige Empfangsart wählt und unterscheiden kann, ob ein Stereo- oder ein Mono-Programm vom Sender angeboten wird. Sie lassen den RT 40 grundsätzlich immer auf Stereo geschaltet, der Decoder wählt selbsttätig die richtige Betriebsart. Die rote Signallampe leuchtet auf, wenn ein Stereo-Programm empfangen wird. Wünscht man trotzdem den Mono-Empfang einer Stereo-Sendung, so kann durch Drücken der Mono/Stereo-Taste der Tuner entsprechend umgeschaltet werden.

Wichtiger Hinweis

Der GRUNDIG Tuner RT 40 kann auch an jeden Musikschränk, welcher mit einem Stereo-Wiedergabeteil ausgerüstet ist, angeschlossen werden, so daß Sie damit auch Rundfunk-Stereo-Sendungen in hoher Qualität empfangen können. Die Qualität der Wiedergabe ist jedoch von den Eigenschaften des Musikschranks abhängig.

Ferritantenne

Zur Unterdrückung von Störungen frequenzbenachbarter Sender im Mittel- und Langwellenbereich dient die eingebaute Ferritantenne. Sie wird durch Drücken der Taste AS/FA abgeschaltet, was bei Verwendung einer Außenantenne für die genannten Bereiche notwendig ist.

Audio-Selector

Wird der Empfang auf den AM-Bereichen durch Störungen beeinträchtigt, so kann man je nach Tastenwahl am Audio-Selector (links unterhalb der Skala) drei verschiedene Einstellungen der NF-Bandbreite (3/5/9 kHz) vornehmen. Damit ist eine entsprechende Abschwächung von störenden Nebengeräuschen möglich, die meist durch Einflüsse von frequenzbenachbarten Sendern verursacht oder atmosphärisch bedingt sind.

Antennenanschlüsse

An der Rückseite des RT 40 über dem Netzanschluß finden Sie vier Steckbuchsen für Antennen und Erde (siehe Bezeichnung). Zur Beachtung: Ihr Gerät besitzt die neuen Antennenanschlußbuchsen für Flachstecker. Die geeigneten Stecker sind über Ihren Fachhändler oder u. a. von den Firmen Roka, Stocko oder Hirschmann zu beziehen.

Die beiden linken Buchsen sind für den Anschluß eines UKW-Dipols vorgesehen. Die hohe Empfindlichkeit des RT 40 ermöglicht zwar die Verwendung von Behelfsantennen, so daß Sie in vielen Fällen UKW-Sender bereits mit einem einfachen Zimmerdipol empfangen können. Um jedoch die hohe Qualität des RT 40 ausnützen zu können, ist unbedingt ein guter UKW-Außendipol zu installieren! Das gilt ganz besonders für den Empfang von Stereo-Sendungen, denn die Praxis hat gezeigt, daß dazu möglichst hochwertige Antennen verwendet werden müssen. Behelfsantennen sind in diesem Fall nicht mehr zufriedenstellend und bleiben ein „Behelf“! Das gilt ganz besonders bei ungünstigen Empfangslagen, z. B. bergigen Gebieten oder wenn Sie entfernte UKW-Sender noch hören wollen. Ein Außendipol ist möglichst hoch und freistehend auf dem Hausdach zu montieren und mit seiner Breitseite auf den gewünschten Sender auszurichten. Mit dem UKW-Außendipol kann außer auf UKW auch behelfsmäßig auf den AM-Bereichen empfangen werden; dabei kann der UKW-Dipol in den UKW-Buchsen verbleiben, da der RT 40 mit einer Durchschaltung ausgerüstet ist. Die rechte untere Buchse ist ein hochinduktiver Anschluß für eine evtl. vorhandene oder zu errichtende Langdraht-Außenantenne, die dann als Empfangsantenne für die AM-Bereiche dient. Bei Verwendung einer AM-Außenantenne ist die eingebaute Ferritantenne durch Drücken der Taste AS/FA abzuschalten.

Sollten Sie aber auf Grund der örtlichen Empfangsverhältnisse zwei getrennte Antennen für Mittelwelle und UKW verwenden, so ist unbedingt der Draht oberhalb der Antennenbuchsen durchzuschneiden. Dadurch wird mit Sicherheit eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Antennen vermieden. Zu dieser kleinen Änderung ist die Rückwand abzunehmen. Vorher aber Netzstecker ziehen!

Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten. Diese Gelegenheit sollten Sie unbedingt wahrnehmen, denn für Stereo-Empfang in hoher Qualität kann auf das von einer empfangsstarke Antenne gelieferte Signal nicht verzichtet werden!

Technische Daten

Transistoren und Dioden

27 Transistoren, 18 Dioden, 1 Gleichrichter

FM-Empfangsbereich

87 ... 108 MHz

AM-Empfangsbereiche

Langwelle 150 ... 350 kHz = 858 ... 2000 m
Mittelwelle 510 ... 1620 kHz = 185 ... 587 m
Kurzwellen I 5,4 ... 16,2 MHz = 18,5 ... 55,6 m
Kurzwellen II 49-m-Europa-Band gespreizt von
5,85 ... 6,25 MHz

Kreise

FM: 16, davon 11 ZF, 5 HF, (3 abstimbar)
AM:
8, davon 5 ZF, 2 abstimbar, 1 ZF-Saugkreis

Empfindlichkeiten

FM: 1,4 μ V bei 15 kHz Hub und 26 dB Rausch-
abstand
AM: besser als 8 μ V für 10 mV am NF-Ausgang

Rauschzahl bei FM

2 ... 2,6 kTo

ZF-Festigkeit

FM: besser als 100 dB
AM: besser als 50 dB

Spiegelselektion

FM: besser als 60 dB
AM: Mittel- und Langwelle 50 dB
Kurzwellen 15-30 dB

Bandbreite

FM-ZF: 200 kHz
AM-ZF: 4,5 kHz
Ratio-Detektor: 650 kHz

Zwischenfrequenzen

AM: 10,7 MHz
FM: 460 kHz

Drift

1 kHz pro Grad Celsius, wird durch automati-
sche, abschaltbare Scharfabstimmung ausge-
glichen. Fangbereich \pm 250 kHz

Fremdspannungsabstand

74 dB bei 75 kHz Hub

Pilotton-Unterdrückung

- 39 dB bei 19 kHz

Stereo-Übersprechdämpfung

besser als 40 dB bei 1 kHz

Stereo/Mono-Umschalt-Automatik

Pegel 6-60 μ V an 240 Ω einstellbar
Stereo-Anzeige durch Lampe

Deemphasis

50 μ /sec nach Norm

Antennen

FM: UKW-Dipol 240 Ω
AM: Außenantenne und Erde
Ferritantenne fest eingebaut, für Mittel-
und Langwelle auf hochinduktiven An-
tennen-Eingang umschaltbar

NF-Ausgangsspannung

FM: 1 V für 40 kHz Gesamthub
AM: 0,8 V für 30% Modulation
Innenwiderstand 2 k Ω
kleinste Abschlußimpedanz 22 k Ω

NF-Frequenzgang

30 bis 15 000 Hz, -0 +1 dB
(besser als DIN 45500)

Audio-Selector

Tiefpaßfilter für NF-Bandbreite bei AM,
umschaltbar auf 3/5/9 kHz

Klirrfaktor

kleiner als 0,5%, gemessen nach DIN 45500

Abstimmanzeige

durch Meßinstrument, beleuchtet

Kostenloses Zubehör (beigepackt)

Verbindungskabel vom Tuner zum
HiFi-Verstärker

Stromversorgung

110/130/220/240 Volt, 50-60 Hz, Leistungs-
aufnahme 11 Watt

Ausführung

Edelholzgehäuse: Nußbaum natur mattiert
Teak geölt
Skala aus kratzfestem, farbbeständigem Plexi-
glas. Drucktasten mit verchromten Metall-
kappen. Abmessungen: 39 x 15 x 27 cm

HiFi-Studio-Serie

Wir hoffen, daß Ihnen diese Anleitung alle Fragen zur Inbetriebnahme und zur Bedienung dieses HiFi-Tuners beantwortet hat. Sollten noch Fragen offen bleiben, bitten wir Sie, uns dies wissen zu lassen.

GRUNDIG Werke GmbH
851 Fürth/Bayern
Kurgartenstraße 37



Stereo in High Fidelity