



GRUNDIG Tonbandkoffer TK 14

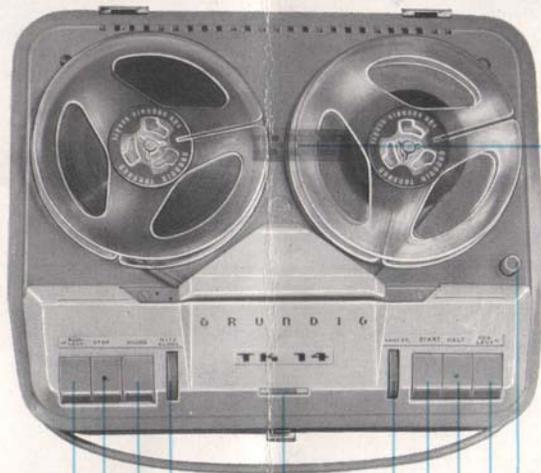
Bedienungsanleitung



Technische Daten

Stromart:	Wechselstrom 50 Hz mit einem Umbausatz 16b kann das Gerät in wenigen Minuten für den Betrieb auf 60 Hz Wechselstrom umgebaut werden.	Laufzeit einer vollen Bandspule:	15 cm Ø 13 cm Ø Duoband 3 2 Std. Langspielband 2 1,5 Std.
Spannungswähler:	110, 130, 220, 240 V	Umspulzeit einer vollen Bandspule:	ca. 220 Sekunden bei Langspielband
Leistungsaufnahme:	ca. 45 Watt	Eingänge:	Ω Mikro 2 ... 200 mV an ca. 0,5 MΩ ⊣ Radio 4 ... 400 mV an ca. 50 KΩ ⊕ Platte 0,1 ... 10 V an ca. 1 MΩ
Sicherungen:	5×20 mm, träge	Ausgänge:	Verstärker ca. 700 mV an 15 kΩ Lautsprecher 5 Ω, abschaltbar
Netzsicherung:	110 und 130 V: 0,8 A 220 und 240 V: 0,4 A	Lautsprecher:	Superphon 144×96 mm
Anodenstrom- sicherung:	100 mA	Endstufe:	4 W
Röhrenbestückung:	ECC 83 – ECL 86 – EM 84 2 Trockengleichrichter	Maße:	ca. 350×290×175 mm
Band- geschwindigkeit:	9,5 cm/sek.	Gewicht:	9 kg
Spurlage:	international		
Frequenzbereich:	40 bis 14 000 Hz		
Aussteuerungs- kontrolle:	Magisches Band		

Bedienungsgriffe TK 14



- 1 Schnellaufaste** ◀
zum schnellen Rückspulen des Bandes
- 2 Schnellstoptaste**
(nicht einrastbar) stoppt den Bandlauf, so lange sie gedrückt wird.
- 3 Mikrofontaste**
ist nur bei Mikrofonaufnahmen zu drücken, bei allen anderen Aufnahmen bleibt sie ungedrückt. Für Wiedergabe ist ihre Stellung ohne Bedeutung. Ausrasten durch nochmaligen Druck auf die gleiche Taste.
- 4 Klangregler und Netzschalter**
dunkel
↑
Netz ein = hell
↑
Markierung oben = Netz aus
- 5 Magisches Band**
zur Aussteuerungskontrolle bei Aufnahme

- 6 Pegelregler bei Aufnahme**
zugleich
Lautstärkereglern bei Wiedergabe
- 7 Starttaste**
zum Starten des Bandlaufes bei Aufnahme und Wiedergabe
- 8 Halttaste**
setzt den Bandlauf still und löst die Schnellaufasten ① und ⑨, die Starttaste ⑦ und die Aufnahmetaste ⑩ aus.
- 9 Schnellaufaste** ▶
zum schnellen Vorspulen des Bandes.
- 10 Aufnahmetaste**
ist zum Umschalten des Verstärkers auf Aufnahme vor der Starttaste zu drücken.
- 11 Zahlenstreifen**
zum leichteren Aufsuchen bestimmter Bandstellen

lauter
↑
↓
leiser

Die Aufnahme
urheberrechtlich
geschützter Werke der
Musik und Literatur
ist nur mit Einwilligung
der Urheber oder deren
Interessen-Vertretungen,
wie z. B. GEMA
Schallplatten-Hersteller,
Verleger usw. gestattet.

Achten Sie bitte darauf,
daß Ihr Fachhändler
beiliegende GRUNDIG
GARANTIE-URKUNDE
ordnungsgemäß ausfüllt

INHALT

Seite	2	Technische Daten
	6	Netzspannungsumschaltung und Sicherungen
	7	Die Anschlußbuchsen
	8	Das Ein- und Ausschalten
		Das Einlegen des Tonbandes
	9	Technik
		Aufnahme vom Rundfunkprogramm
	10	Kurzstop des Bandlaufes
		Umspulen des Bandes
		Wiedergabe
		Löschen ohne Neuaufnahme
		Telefonaufnahme
	11	Mikrofonaufnahme
		Aufnahme von Platten
		Überspielen von Bändern
	12	Zubehör
	13	Behandlung der Tonbänder
		Kleben von Tonbändern
		Wartung

GRUNDIG

Tonbandkoffer TK 14

Mit dem Tonbandkoffer TK 14 können Sie Aufnahmen vom Rundfunkprogramm, von Schallplatten und über Mikrofon machen und beliebig oft wiedergeben.

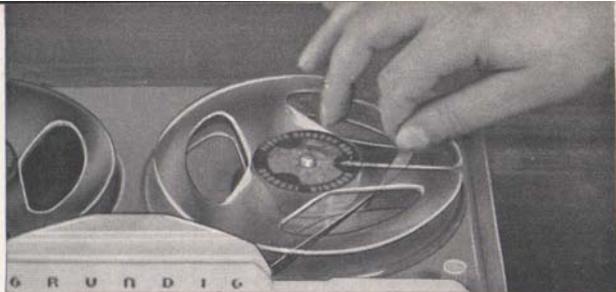
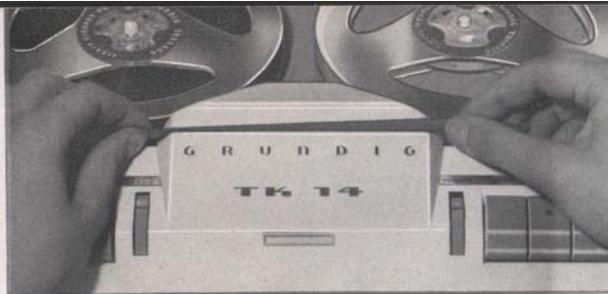
Das Gerät ist mit einer Endstufe und einem Lautsprecher ausgestattet, so daß die Wiedergabe ohne zusätzliche Verstärker und Lautsprecher möglich ist. Selbstverständlich können andere Verstärker, z. B. GRUNDIG Rundfunkgeräte, ferner ein Zusatzlautsprecher oder eine Raumklangbox angeschlossen werden. Beim Anschluß an ein Rundfunkgerät können Sie mit einer einzigen Kabelverbindung aufnehmen und wiedergeben.

Der Tonbandkoffer TK 14 arbeitet im Doppelspurverfahren mit international genormter Spurlage. Spur 1 wird auf der oberen Hälfte, Spur 2 auf der unteren Hälfte des Bandes aufgezeichnet. Die Bandgeschwindigkeit beträgt 9,5 cm/s., die maximale Spieldauer 3 Stunden.

Das Gerät ist ohne Änderung in Verbindung mit Synchronisiergeräten für die Schmalfilmvertonung und Steuergeräten für Diaprojektoren, z. B. GRUNDIG sono-dia, geeignet. Reichliches Zubehör finden Sie auf Seite 12.

Wie einfach Ihr Tonbandgerät zu handhaben ist, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.





Das Ein- und Ausschalten

Beim Betrieb des Tonbandgerätes ist der Kofferdeckel abzunehmen. Klappen Sie bitte das Falblatt am Umschlag heraus, denn die Positionsnummern im Text beziehen sich auf die Abbildung Seite 3. Bewegen Sie die Rändelscheibe des Netzschalters ④ ein kleines Stück nach hinten, so ist das Gerät eingeschaltet und das Magische Band ⑤ zeigt nach kurzer Zeit den eingeschalteten Zustand an. Sie schalten das Gerät aus, wenn Sie die Markierung in der Rändelscheibe wieder neben die Marke ◀ auf der Abdeckplatte stellen.

Das Einlegen des Tonbandes

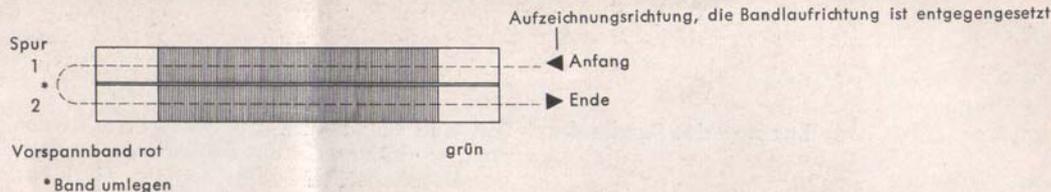
Eine volle Tonbandspule wird auf den linken Wickelteller, eine Leerspule auf den rechten Wickelteller gelegt. Danach führen Sie ein ca. 20 cm langes Bandende senkrecht und straff gespannt durch den Bandführungsschlitz.

Nach einer Vierteldrehung entgegen dem Uhrzeigersinn wird das freie Bandende in den Einfädelschlitz der Leerspule gezogen.

Die eingefärbte Seite des Vorspannbandes bzw. die bedruckte Seite des Tonbandes muß dann nach außen zeigen.

Das aus dem Spulenschlitz überstehende Ende des grünen Vorspannbandes soll möglichst kurz sein (ca. 1 cm). Während es mit dem Finger leicht gegen die Spulenoberfläche gedrückt, also festgehalten wird, drehen Sie die Leerspule mit dem eingefädelt Band jetzt mit der Hand so weit, bis das Vorspannband und die Silberfolie aufgewickelt sind. Hierdurch ist gleichzeitig für eine genügende Festlegung des Bandendes auf der Leerspule gesorgt.

Beim Aufzeichnungsvorgang erfolgt automatisch eine Löschung des Tonbandes, so daß es gleichgültig ist, ob für die Aufnahme neues oder bespieltes Band verwendet wird.



Zuerst ein wenig Technik

Das TK 14 ist für die Aufnahme und Wiedergabe in Zweispur-Technik geschaffen. Soll ein Band vollständig bespielt werden, so geschieht dies auf nachfolgende Weise.

Während der Aufzeichnung von Spur 1 bewegt sich das Band, beim grünen Vorspannband beginnend, von links nach rechts an den Köpfen vorbei. Am Bandende wird die vollgelaufene Spule nach links auf die Abwickelseite und die leere Spule nach rechts gelegt. Nun wird Spur 2 aufgezeichnet. Die Aufzeichnungsrichtung ist aber umgekehrt, beim roten Vorspannband beginnend.

Nach diesem Durchlauf ist das Band voll bespielt. Die Wiedergabe wird in gleicher Reihenfolge wie die Aufzeichnung vorgenommen.

Nachdem Sie diese Zeilen aufmerksam gelesen haben, sollen Sie nun gleich mit der Bedienung vertraut gemacht werden.

Aufnahme vom Rundfunkprogramm

Zuerst wird das Verbindungskabel Nr. 237 in die Buchse Radio **1** des Tonbandgerätes und in die Tonband-Anschlußbuchse des Rundfunkgerätes gesteckt. Dadurch wird die Verbindung für Aufnahme und Wiedergabe gleichzeitig hergestellt. Die Mikrofontaste **3** ist ausgerastet.

Nachdem Rundfunkempfänger und Tonbandgerät eingeschaltet sind, stellen Sie den Sender mit der gewünschten Darbietung am Rundfunkgerät auf beste Wiedergabequalität ein. Dabei können Lautstärke und Klangfarbe beliebig gewählt werden.

Zum Aufnehmen drücken Sie zuerst die Aufnahmetaste **10** und halten Sie fest. Wenn Sie dann den Pegelregler **6** nach rückwärts drehen, werden Sie bemerken, daß sich die Leuchtfelder des Magischen Bandes **5** im Takte der Musik oder der Sprache bewegen. Die richtige Stellung des Pegelreglers haben Sie dann erreicht, wenn sich die Leuchtfelder bei den lautesten Stellen der Darbietung gerade eben berühren. (Der Fachausdruck dafür lautet „Die Aufnahme ist voll ausgesteuert“.)

Sobald Sie nun die Starttaste **7** drücken, setzt sich das Band in Bewegung und nimmt die Rundfunkdarbietung auf. Die Aufnahmetaste **10** bleibt dann eingerastet.

Am Ende der Aufzeichnung drücken Sie die Halttaste **8**. Hierbei springen die Aufnahmetaste **10** und die Starttaste **7** wieder heraus.

Kurzstop des Bandlaufes

Soll eine Aufnahme nur unterbrochen werden, z. B. zum Ausblenden einer Zwischenansage, so drücken Sie die Schnellstoptaste ②. Diese kann sowohl bei Aufnahme- als auch Wiedergabebetrieb bedient werden. Nach Loslassen der Taste setzt der Bandlauf wieder unverzüglich ein.

Umspulen des Bandes

Wenn Sie die Schnellauftaste ① oder ⑨ einrasten, spult das Band mit hoher Geschwindigkeit zurück oder vor. Auslösen dieser Funktion durch die Halttaste ⑧. Möchten Sie nur kurze Bandstücke zurück- oder vorholen, z. B. wenn Sie den Anfang eines Musikstückes suchen, so brauchen Sie die betreffende Taste nur so weit zu drücken, bis das Band gerade zu spulen beginnt. Sobald Sie dann loslassen, bleibt das Band augenblicklich stehen. Mit Hilfe des Zahlenstreifens zwischen den beiden Kupplungen können Sie Bandstellen, z. B. Anfänge von Aufnahmen bestimmter Stücke, ungefähr festhalten und später im Schnellauf leichter wieder aufsuchen. Dabei lesen Sie zweckmäßigerweise immer die Skala unter der abwickelnden Spule ab.

Wiedergabe

1. Wiedergabe über ein Rundfunkgerät

Erforderliche Verbindungen wie bei Aufnahmen vom Rundfunkprogramm. Am Rundfunkempfänger ist die Taste TA – oder wenn vorhanden TB – zu drücken.

Zur Wiedergabe der Bandaufzeichnung drücken Sie die Starttaste ⑦.

Der Lautstärkeregler ⑥ des Tonbandgerätes wird bei Wiedergabe über ein Rundfunkgerät ganz nach hinten auf Anschlag gedreht. Lautstärke und Klangfarbe regeln Sie am Rundfunkgerät. Den eingebauten Lautsprecher des Tonbandgerätes schalten Sie mit dem Lautsprecherschalter ab.

2. Wiedergabe über den Lautsprecher des Tonbandkoffers

Starten wie oben. Den Lautsprecherschalter stellen Sie auf I, damit ist der eingebaute Lautsprecher des Tonbandgerätes eingeschaltet. Die Lautstärke regeln Sie mit dem Regler ⑥. Die Klangfarbe mit dem Regler ④. Einen zusätzlichen Lautsprecher, z. B. GRUNDIG Raumklangbox können Sie an die Buchse Platte ≈ anschließen.

Telefon-Aufnahme

Der Telefonadapter wird an die Buchse Radio ∇ oder Mikrofon \square angeschlossen und die Mikrofontaste ③ in die entsprechende Stellung gebracht. Nach dem Niederdrücken der Aufnahmetaste ⑩ können Sie mit Hilfe des Freizeichens richtig aussteuern. Bei Gesprächsbeginn rasten Sie noch die Starttaste ⑦ ein. Bei sehr leise ankommenden Gesprächen regeln Sie während der Aufnahme noch etwas nach.

Löschen ohne Neuaufnahme

Soll die Aufzeichnung eines Bandes gelöscht werden, ohne daß gleich wieder eine Neuaufnahme erfolgt, so stellen Sie den Pegelregler ⑥ ganz nach vorne auf die Marke. Danach drücken Sie die Aufnahmetaste ⑩ und die Starttaste ⑦. Die Stellung der Mikrofontaste ③ ist dabei ohne Bedeutung.

Mikrofonaufnahme

Das Mikrofon wird an seine Eingangsbuchse **Q** angeschlossen. Die Mikrofontaste **3** wird gedrückt.

Die richtige Einstellung des Pegelreglers **6** wird bei Mikrofonaufnahmen vor der eigentlichen Aufnahme ermittelt. Dazu brauchen Sie nur die Aufnahmetaste **10** zu drücken. Zum Aufnahmebeginn rasten Sie dann die Starttaste **7** ein. Das Band läuft an und jeglicher Schall, der an das Mikrofon gelangt, wird auf das Band aufgezeichnet.

Unterbrechungen des Bandlaufs, Rückspulen und Wiedergabe erfolgen genau so, wie vorher bereits beschrieben.

Die günstigste Mikrofonaufstellung ermitteln Sie am besten durch Probeaufnahmen. Bei Sprachaufnahmen soll in das Mikrofon aus einer Entfernung von etwa 30 cm von vorn gesprochen werden. Dagegen kann es bei Gesang- oder Musikaufnahmen weiter von der Schallquelle entfernt aufgestellt werden.

Achten Sie bitte darauf, daß bei einer Unterhaltung nach Möglichkeit nicht gleichzeitig mehrere Personen sprechen; ein Mikrofon hat im Gegensatz zum Ohr nicht die Fähigkeit, sich auf einen von mehreren Sprechern besonders zu konzentrieren.

Stellen Sie das Mikrofon nicht in unmittelbarer Nähe des Tonbandgerätes auf, da sonst Laufgeräusche auf die Aufnahme kommen können. Es empfiehlt sich, Mikrofonaufnahmen möglichst in gut gedämpften Räumen zu machen. Freie, glatte Wandflächen und ebensolche Fußböden können die Aufnahmequalität sehr beeinträchtigen.

Für den Tonbandkoffer TK 14 ist das dynamische Mikrofon GDM 19 vorgesehen. Für besonders hochwertige Musikaufnahmen empfehlen wir Ihnen die Verwendung des Breitband-Mikrofons GDM 121 oder des Bändchen-Richtmikrofons GBM 125.

Aufnahme von Platten

Der Plattenspieler wird an die Buchse **Platte** angeschlossen. Die Mikrofontaste **3** ist ausgerastet. Während eines kurzen Probespielens stellen Sie bei gedrückter Aufnahmetaste **10** die richtige Aussteuerung mit dem Pegelregler **6** ein. Sodann setzen Sie den Tonarm wieder in die Anfangsrille und drücken die Starttaste **7**. Das Band setzt sich in Bewegung und die Überspielung beginnt. Die weitere Bedienung, also Rückspulen und Wiedergabe, erfolgt wie schon weiter vorne beschrieben.

Sollen ein Rundfunkempfänger, ein Tonbandgerät und ein Plattenspieler für ständig verbunden bleiben, so wird der Plattenspieler an den Rundfunkempfänger angeschlossen. Sie haben dann die Möglichkeit

1. Platten nur über den Rundfunkempfänger abzuhören,
2. Platten auf Band zu überspielen,
3. oder beides zusammen zu tun.

Im Fall 1 braucht das Tonbandgerät nicht eingeschaltet zu sein. Im Fall 2 braucht der Rundfunkempfänger nicht eingeschaltet zu sein.

Überspielen von Bändern (mit einem zweiten Tonbandgerät)

Soll eine Bandaufnahme überspielt werden, so verbinden Sie die Buchse Radio des aufspielenden Gerätes (wie bei Wiedergabe über einen Rundfunkempfänger) mit dem Eingang **Platte** des aufnehmenden Gerätes. Es kann dazu das Kabel 237 benutzt werden. Die übrige Bedienung erfolgt genau wie bei der Aufnahme von Platten.

GRUNDIG Tonband-Zubehör



GDM 19
Dynamisches
Mikrofon



GDM 121
Dynamisches
Breitbandmikrofon



GDM 15
Dynamisches
Richtmikrofon



GBM 125
Dynamisches
Bändchen-Richtmikrofon

Kugelcharakteristik

Nierencharakteristik

- Mikrofone
Verlängerungskabel
Verbindungskabel
Raumklangboxen
Mischpult Typ 607
Stereo Mixer 608
Telefonadapter Typ 244 U
sono-dia
Tonbänder
- GDM 19, GDM 121, GDM 15, GBM 125
Typ 267 mit Zwischenübertrager 5, 10 und 15 m lang
Typ 268 ohne Übertrager 10 m lang
Typ 237 St 2,5 m lang mit 3 poligen Normsteckern beidseitig zum Anschluß eines Rundfunkgerätes, eines Tonbandgerätes, der Raumklangboxen und des Stereo Mixers 608.
zur Verbesserung des Klangs
zum stufenlosen Mischen oder Überblenden von vier verschiedenen Übertragungskanälen, z. B. Mikrophon, Plattenspieler und zweites Tonbandgerät. Anschluß am Tonbandgerät an die Buchse Mikrophon mit dem Kabel 241. Eine ausführliche Beschreibung mit Schaltbild liegt jedem Mischpult bei.
zum stufenlosen Mischen oder Überblenden von drei verschiedenen Übertragungskanälen, z. B. Mikrophon, Rundfunk, Plattenspieler oder zweites Tonbandgerät. Die Eingänge sind mit Transistor-Verstärkern versehen, so daß keine Pegelverluste auftreten. Anschluß am Tonbandgerät an die Buchse Radio mit dem Kabel 237. Eine ausführliche Beschreibung mit Schaltbild liegt jedem Mischpult bei.
zum direkten Anschluß an die Telefonleitung, nimmt das ankommende und abgehende Gespräch auf. Anschluß an die Buchse Mikrophon oder Radio. Eine ausführliche Beschreibung liegt jedem Adapter bei.
unentbehrlich für den Fotoamateur. Wenn Sie während der Vorführung Ihrer Dias ein Band mit Texten und Musik abspielen, können Sie durch sono-dia auch noch den Bildwechsel eines fernsteuerbaren Projektors auslösen. Einfache Anbringung neben dem Tonbandgerät.
Für dieses Gerät empfehlen wir Ihnen GRUNDIG Langspiel- und Duoband, erhältlich in 15 cm Kassette und auf 15-, 13- und 8-cm-Spulen im Archivkarton.
Das GRUNDIG Tonband zeichnet sich durch hervorragende mechanische und elektroakustische Eigenschaften aus. Engste Toleranzen im Herstellungsprozeß sichern konstante Qualität von Spule zu Spule. Sie erzielen beste Resultate, wenn Sie für Ihr Tonbandgerät GRUNDIG Tonbänder benutzen. Bitte verlangen Sie daher bei Ihrem Fachhändler ausdrücklich das GRUNDIG Tonband.



Behandlung der Tonbänder

Für eine einwandfreie Tonwiedergabe ist es wichtig, darauf zu achten daß Tonbänder keinerlei Verformungen unterworfen werden. Legen Sie deshalb bitte Ihre Tonbänder niemals auf Heizungskörper oder in die Nähe anderer Wärmequellen. Tonbänder, die bereits Welligkeiten aufweisen, sind auszuscheiden.

Häufiger benutzte Bänder empfehlen wir gelegentlich zu reinigen, besonders vor einer Neuaufnahme, um die ursprüngliche Sauberkeit wieder herzustellen. Dazu stecken Sie wie die Abbildung zeigt, eine Reinigungsgabel (erhältlich bei Ihrem Fachhändler) über das Band in die beiden Löcher in der Abdeckung und halten sie während des Reinigungsvorganges fest. Reinigen Sie das Band immer nur im schnellen Vorlauf und lassen Sie es ohne zu unterbrechen von Anfang bis Ende durchlaufen.

Sind die Filzröllchen an einer Stelle sichtbar verschmutzt, so können sie zur besseren Ausnutzung ein Stück verdreht aufgesetzt werden. Nach totaler Verschmutzung sind die Ersatzröllchen zu gebrauchen.

Kleben von Tonbändern

Wollen Sie bestimmte Teile einer Aufnahme für Ihr Archiv aufbewahren oder in eigener Regie ein Programm zusammenstellen, so können Sie das Band zerschneiden und unter Benutzung der eingebauten Klebeschiene 12 mit Klebeband (z. B. BASF-Klebeband 6 mm breit) wieder beliebig zusammenfügen. Es ist darauf zu achten, daß der Klebestreifen nicht über den Rand des Bandes hinaussteht, da sonst eine Laufhemmung eintreten kann. Verwenden Sie auf keinen Fall flüssige Bandkleber, da diese die Klebeschiene angreifen.

Wartung des Tonbandgerätes

Der Gesamtaufbau des Gerätes garantiert wartungsfreien Betrieb über lange Zeit. Wenn jedoch irgendeine Störung beobachtet wird, dann ziehen Sie bitte Ihren Fachhändler zu Rate, der den Fehler leicht beheben kann. Wir warnen davor, ohne genaue Kenntnis des Gerätes Eingriffe vorzunehmen, da dabei erfahrungsgemäß mehr Schaden als Nutzen angerichtet wird.

GRUNDIG

STEREO

Erzeugnisse aus Europas größten
Rundfunkgeräte- und der Welt
größten Tonbandgeräte- und
Musikschrank-Werken

Konzertschränke
Rundfunkempfänger
Fernsehempfänger

GRUNDIG-Werke Fürth/Bay.
W.-Germany · P. O. Box 205