

# *B*EDIENUNGSANLEITUNG

*Radio Meyer, Köln*

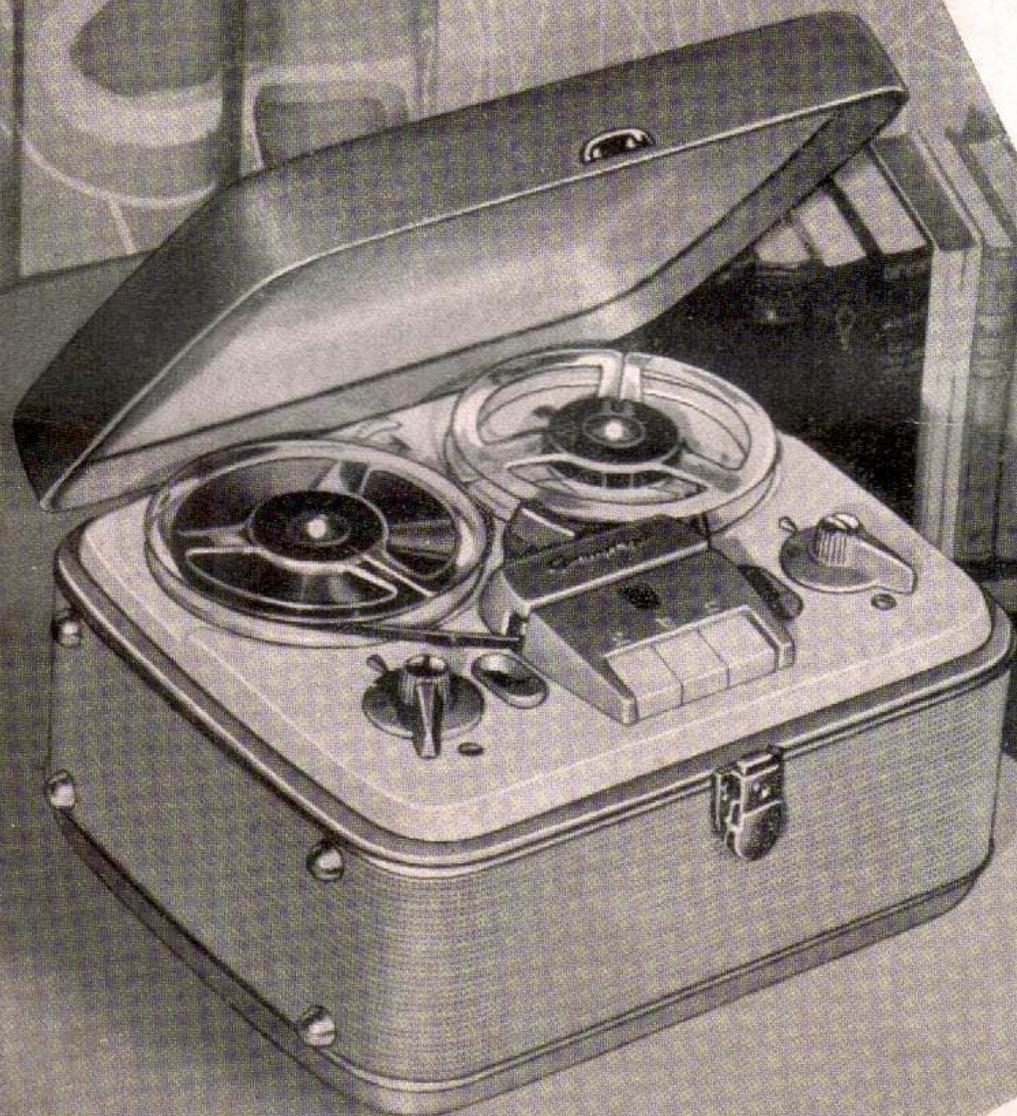
Westbahnhof, Venner Str. 59

Haltestelle 1. 2. 3 Ruf 52975

**GRUNDIG**

*Tonbandkoffer*

**TK 5**



## Lieber Tonbandgeräte-Besitzer!

Es ist uns eine besondere Freude, Sie als neues Mitglied der großen GRUNDIG-Gemeinde begrüßen zu können. Mit unserem Tonbandgerät, das Sie erworben haben, wünschen wir Ihnen recht viel Freude. Sie werden schon nach den ersten Versuchen feststellen, wie naturgetreu und echt die Aufnahmen klingen. Sie können praktisch alles aufnehmen, was Ihnen gefällt.

Wenn Sie mit diesem Gerät in der Bundesrepublik oder in Westberlin aber Rundfunksendungen aufnehmen und wiedergeben wollen, die Werke des Repertoires der Gesellschaft für musikalische Aufführungsrechte, Berlin, (GEMA) enthalten, bedarf es hierzu, auch wenn die Aufnahme für den persönlichen Gebrauch geschieht, der Einwilligung der GEMA. Falls Sie Schallplatten im Gebiet der Bundesrepublik oder in West-Berlin aufnehmen oder wiedergeben wollen, bedarf es der Einwilligung der betreffenden Schallplattenfirma. Entsprechend ist die Genehmigung der betreffenden Urheber erforderlich, falls Sie Rundfunksendungen aufnehmen oder wiedergeben, die andere Urheberrechte (einschließlich Bearbeiter-Urheberrechte) enthalten.



**GRUNDIG**

## Tonbandkoffer TK 5

Der GRUNDIG Tonbandkoffer TK 5 ist ein hochwertiges magnetisches Schallaufzeichnungs- und Wiedergabegerät. Er versetzt Sie in die angenehme Lage, Schalldarbietungen jeder Art selbst aufzunehmen und beliebig oft wiederzugeben. Das Abhören kann über den eingebauten Lautsprecher, über einen Außenlautsprecher oder durch Kopfhörer erfolgen. Weiter ist es möglich, mit diesem Gerät normale Rundfunkempfänger und Kraftverstärker auszusteuern. Entspricht eine Bandaufnahme nicht Ihren Erwartungen oder hat sie im Laufe der Zeit an Bedeutung verloren, können Sie diese „löschen“ und das Tonband ohne Qualitätseinbuße wieder für Neuaufnahmen verwenden. Die Schallaufzeichnung erfolgt durch magnetische Beeinflussung des sogenannten „Tonbandes“, einer dünnen, 6,25 mm breiten Kunststoff-Folie, die einseitig mit einer magnetisierbaren Schicht belegt ist.

Der Tonbandkoffer TK 5 arbeitet im Doppelspurverfahren mit international genormter Spurlage, die ein beliebiges Austauschen von Bändern, auch solchen, die im Ausland aufgenommen wurden, ermöglicht. Spur I wird auf der Oberseite, Spur II auf der Unterseite des Bandes aufgezeichnet. Die Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/sek. entspricht der internationalen Norm und erlaubt eine Gesamtspielzeit von 2 Stunden bei Verwendung von Langspielband.

Der Frequenzumfang von 50...10 000 Hz und die guten Gleichlauf Eigenschaften gestatten die Aufnahme von Sprache und Musik in hervorragender Qualität.

**Ein besonderer Vorteil aller GRUNDIG-Tonbandgeräte ist die Anschlussmöglichkeit von Synchronisiergeräten für die Vertonung von Schmalfilmen.**



## *Tonbänder für automatische Ausschaltung*

Für den Betrieb sind Bandspulen bis zu einem Maximal-Durchmesser von ca. 15 cm geeignet. Achten Sie bitte darauf, daß die Archivkartons der Tonbänder das GRUNDIG-Kleeblatt-Zeichen tragen. Sie haben die Gewähr, Bänder bester Qualität zu verwenden, an denen bereits die für die Funktion des automatischen Ausschalters erforderlichen Maßnahmen getroffen sind. Das Tonband trägt am Anfang und Ende vor dem Vorspannband eine Metallfolie, welche beim Vorbeilaufen an den Bandführungen einen Kontakt schließt und die Funktionen auslöst. Sie können zwischen Normal- oder Langspiel-Band wählen. Bei Normalspielband beträgt die Gesamtspieldauer  $1\frac{1}{2}$  Stunden, bei Langspielband ca. 2 Stunden. Fabrikneue GRUNDIG-Tonbänder sind mit einer Plombierung versehen. Zur Unterscheidung sind Langspielbänder durch eine grüne Kordel, Standardbänder durch eine rote Kordel gekennzeichnet.

**Den Netzstecker dürfen Sie erst nach richtiger Einstellung des Netzspannungswählers und Kontrolle der Sicherungen in die Steckdose einstecken.**

## *Was vor dem ersten Einschalten zu beachten ist:*

Der Tonbandkoffer TK 5 ist ein Wechselstromgerät und wurde im Werk auf 220 V, die in Deutschland am häufigsten vorkommende Netzspannung, eingestellt. Sollten Sie an Ihrem Wohnort eine andere Netzspannung haben — Ihr Elektrizitätszähler zeigt es Ihnen am zuverlässigsten — dann ist es erforderlich, den an der Rückseite des Koffers hinter einer Klappe zugänglichen Netzspannungswähler auf die richtige Netzspannung einzustellen. Ziehen Sie den Umschalthebel heraus, so erscheinen die Netzspannungsfelder von 110 ... 220 Volt. Der Schalter ist so zum Eingriff zu bringen, daß das Feld der gewünschten Spannung in der Aussparung erscheint.

Über dem Netzspannungswähler befinden sich die beiden Sicherungen. Achten Sie bei einem evtl. Ersatz stets auf die richtigen Werte von 2 Amp. und 1 Amp. Die Netzschur befindet sich in einem mit einer federnden Klappe verschlossenen Fach (links).

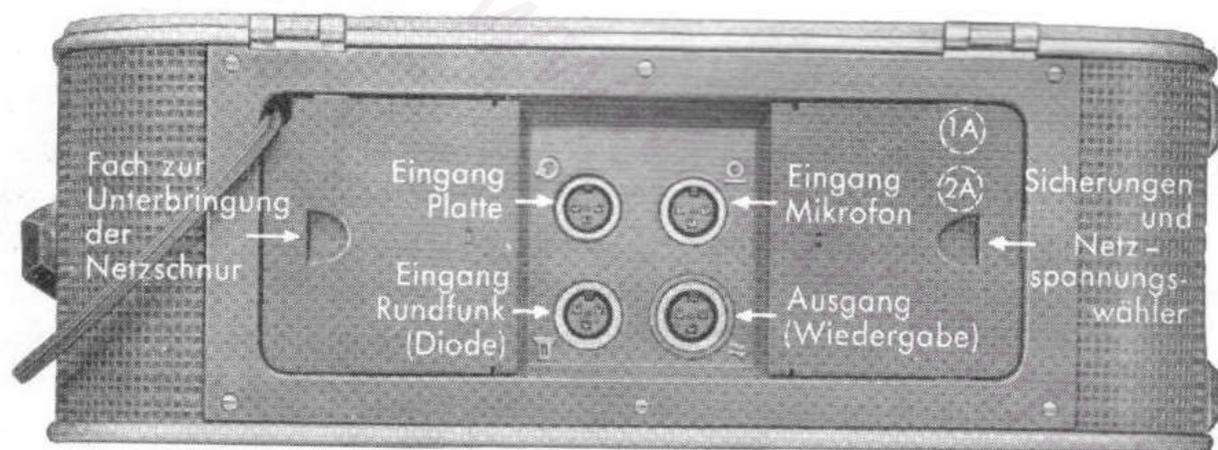


Abb. 2

## Die Eingangsbuchsen

Aus der Abbildung ist deutlich die Lage der Eingangsbuchsen zu erkennen, die mit Symbolen bezeichnet sind, die mit denen der Drucktasten identisch sind. Die Bedeutungen dieser Symbole sind folgende:

⊙ = **Mikrofon.** Es können sowohl dynamische als auch Kondensatormikrofone angeschlossen werden.  
Eingangsempfindlichkeit: ca. 2 mV an 500 kOhm.

⊚ = **Rundfunk.** Diese Buchse wird mit den Buchsen des Diodenausganges moderner Rundfunkgeräte verbunden und dient zur hochwertigen Aufzeichnung von Rundfunksendungen. Ferner kann hier der Telefonadapter 243 T angeschlossen werden.  
Eingangsempfindlichkeit: ca. 2 mV an 50 kOhm.

Bei den neueren Rundfunkgeräten (ab 1955/56) mit gleichartiger Tonband-Anschlußbuchse besteht über das mitgelieferte Verbindungskabel Nr. 237 zugleich der Anschluß für Aufnahme und Wiedergabe.

Für die älteren GRUNDIG Rundfunkgeräte mit Tonband-Aufnahme-Anschluß (Diodenbuchse) steht das Verbindungskabel Nr. 236 zur Verfügung.

⊙ = **Schallplatte.** An diese Buchse kann ein Plattenspieler oder ein zweites Tonbandgerät zwecks Überspielungen angeschlossen werden. Zur Verbindung mit der Tonabnehmerschnur des Plattenspielers wird das Verbindungskabel Nr. 233 benutzt.

Eingangsempfindlichkeit: ca. 100 mV an 2 MOhm.

Die Buchse  $\approx$  ist die Ausgangsbuchse (siehe auch Seite 9). Alle Buchsen sind für Tuchelstecker vorgesehen, mit denen unsere neuen Mikrofone, Verbindungskabel und das weitere Zubehör ausgerüstet sind.

## Das Einlegen des Tonbandes

Eine Vorratsspule mit Tonband legen Sie auf den linken Wickeldorn des Gerätes, eine leere Doppelflanschspule auf den rechten. Der Bandanfang der Vorratsspule wird etwa 50 cm abgewickelt und nach Einlegen in den Bandschlitz — das Band muß vor den Führungsbolzen liegen — an der Leerspule befestigt. Dazu wird das Band von außen her in den geschlitzten Spulenarm eingeführt, das Bandende mit dem Finger leicht gegen die Spulenoberseite gedrückt und durch Drehen der Leerspule von Hand aus so weit aufgewickelt, bis die für die Funktion des automatischen Ausschalters notwendige Metallfolie den Bandschlitz verläßt.

Dadurch wird eine sichere Verbindung des Bandes mit der Aufwickelspule erreicht. Das aus dem Spulenschlitz hervorragende Bandende soll möglichst kurz sein (ca. 1 — 2 cm).

Bitte beachten Sie, daß die glänzende Seite des Tonbandes in den Spulen außen liegt, die matte Seite also den Tonköpfen (innen) zugewandt ist.

Die Bandenden sind zur Kennzeichnung der Spuren mit einem grünen und roten Vorspannband versehen.

## Die Bedienung des TK 5

setzt keine Vorkenntnisse voraus und ist anhand der nachfolgenden Ausführungen leicht erlernbar. Mit der Bedeutung der Symbolbezeichnungen werden Sie schnell vertraut sein.

## Die Drucktasten

dienen bei „Aufnahme“ der Auswahl des aufzunehmenden Vorganges. Mikrofon, Rundfunkempfänger und Schallplattenspieler können somit ständig mit den entsprechenden Eingangsbuchsen an der Rückseite des Tonbandgerätes

## Das Einschalten

geschieht durch Rechtsdrehen des linken kleinen Knopfes.

Aus  $\curvearrowright$  Ein

Bei Aufnahme:  
Mithörlautstärkeregl.

Bei Wiedergabe:  
Klangregler.

Knopf hochgezogen:  
Lautsprecher  
abgeschaltet.

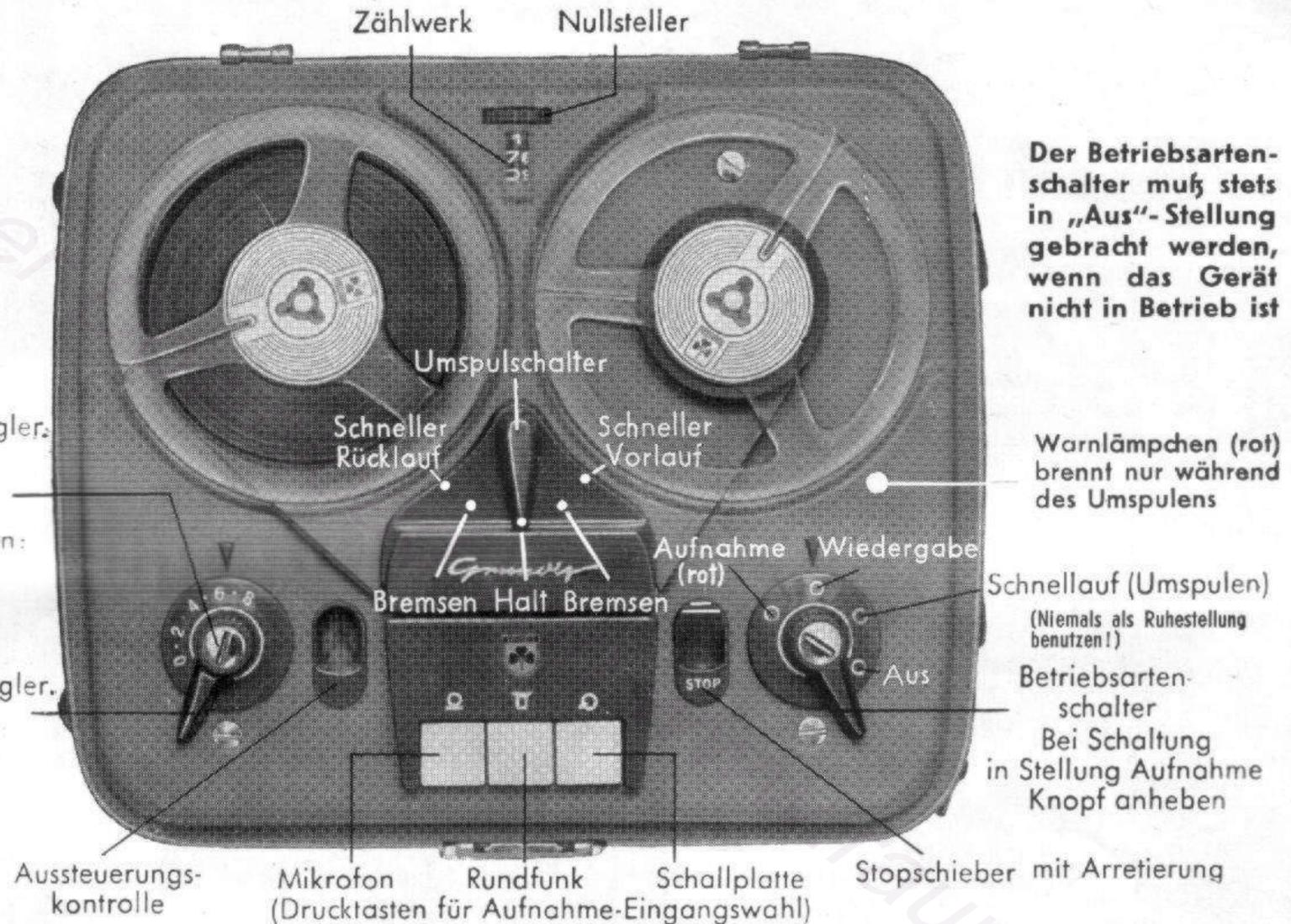
Bei Aufnahme:  
Aussteuerungsregler.

Bei Wiedergabe  
Lautstärkeregl.

Abb. 3

## Der Umspulschalter

(in der Mitte des Gerätes) dient zum schnellen Vor- und Rückspulen des Bandes. Er befindet sich bei den Stellungen „Aufnahme“ und „Wiedergabe“ des Betriebsartenschalters in der Mittelstellung. Nur in der Stellung  $\curvearrowright$  (Umspulen) des Betriebsartenschalters ist der Umspulschalter zur Be-



Der Betriebsartenschalter muß stets in „Aus“-Stellung gebracht werden, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist

Warnlämpchen (rot) brennt nur während des Umspulens

Schnellauf (Umspulen)  
(Niemals als Ruhestellung benutzen!)

Betriebsartenschalter  
Bei Schaltung in Stellung Aufnahme Knopf anheben

tätigung freigegeben. Nach links gedreht, schaltet man auf schnellen Rücklauf, nach rechts auf schnellen Vorlauf. Zwischen den Endstellungen und der Mittelstellung sind gerastete Bremsstellungen vorhanden. Der Schalter ist **langsam** über diese Bremsstellungen hinweg auf „Halt“ (Mittelstellung) oder den entgegengesetzten Lauf zu betätigen.

## Mikrofon-Aufnahmen

Für den Tonbandkoffer TK 5 ist das neue dynamische Mikrofon GDM 10 vorgesehen. Das Mikrofon kann sowohl als Handmikrofon als auch nach Ausklappen des Tischständers als elegantes Tischmikrofon benutzt werden. Ferner können auch die dynamischen GRUNDIG-Mikrofone GDM 111 und GDM 121 benutzt werden. Infolge der robusten Bauweise sind dynamische Mikrofone widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen und Witterungseinflüsse. Ferner sind beliebige Leitungsverlängerungen möglich.

Für den Heimgebrauch eignet sich auch das GRUNDIG-Kondensatormikrofon GKM 17.

Der Mikrofonstecker wird vor der Aufnahme in die mit  $\text{Q}$  bezeichnete Buchse an der Rückseite des Tonbandgerätes eingeführt. Die Taste  $\text{Q}$  („Mikrofon“) wird gedrückt. Zum Einregeln der Aussteuerung wird der Stoppschieber nach vorn gezogen und der Hauptschalter nach Anheben des Schaltknopfes in Stellung  $\odot$  (rote Bezeichnung; „Aufnahme“) gebracht. Die Stoptaste bleibt bis zum Einregeln der richtigen Aussteuerung gezogen bzw. eingerastet.

Der Aussteuerungsregler (linker großer Hebelknopf) wird bei der Probebesprechung des Mikrofons nun so weit gedreht, bis bei den lautesten Stellen der Aufnahme die Leuchtsektoren des als Aussteuerungsmesser verwendeten „Magischen Fächers“ sich gerade berühren. Wird zu viel ausgesteuert, d. h. überlappen sich die Leuchtsektoren, so wird die Aufnahme übersteuert und damit verzerrt; bei zu kleiner Aussteuerung ist die Wiedergabe zu leise und wird durch Nebengeräusche gestört. Befinden sich Tonbandgerät und Mikrofon im gleichen Raum, ist der Mithörregler (kleiner Knopf) nach links zu drehen. Der Mithörregler beeinflusst die Aussteuerung nicht.

Zur Abhörkontrolle kann auch ein Kopfhörer verwendet werden, welcher an die Ausgangsbuchse  $\approx$  angeschlossen

wird. Der eingebaute Lautsprecher kann durch Hochziehen des linken kleinen Knopfes abgeschaltet werden.

Nach erfolgter Aussteuerungs-Einregelung wird der Stoppschieber freigegeben. (Bei Einrastung unter gleichzeitigem Nachvornziehen des Schiebers und Drücken des Ansatzes). Das Band setzt sich in Bewegung und die Aufzeichnung beginnt.

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



Dynam.  
Richt-  
mikrofon  
GDM 111

Abb. 4



Dynam.  
Mikrofon  
GDM 121

Abb. 5

Wenn Sie gute Sprachaufnahmen wünschen, dann achten Sie bitte darauf, daß das Mikrofon aus einer Entfernung von etwa 30 bis 50 cm von vorn besprochen wird. Bei einer Unterhaltung sollen nach Möglichkeit nicht gleichzeitig mehrere Personen sprechen. Stellen Sie das Mikrofon nicht in unmittelbarer Nähe des Tonbandgerätes auf, da sonst Laufgeräusche auf die Aufnahme kommen können. Bei Gesang- oder Musikaufnahmen kann das Mikrofon weiter von der Schallquelle entfernt aufgestellt werden. Die günstigste Mikrofonaufstellung ist durch Probeaufnahmen zu ermitteln.

Bei Aufnahmen in akustisch ungeeigneten Räumen ist gegebenenfalls ein dynamisches Richtmikrofon (Nierenform-Charakteristik) anzuwenden, das insbesondere bei Sprachaufnahmen störende Hallerscheinungen und Nebengeräusche vermindert. Ihr Fachhändler berät Sie gerne.

Wollen Sie die Aufnahme beenden, so schalten Sie den Hauptschalter in Stellung  $\bigcirc$  („Aus“) oder, wenn Sie die anschließende Wiedergabe wünschen, in Stellung  $\smile$  („Umspulen“). Mit dem Umspulschalter ist nun der Rücklauf des Bandes durchzuführen. Nach Beendigung des Rücklaufs wird der Umspulschalter über die Bremsstellung hinweg langsam in die Mittelstellung gebracht und mit dem Betriebsartenschalter kann sofort auf „Wiedergabe“ übergegangen werden.

Wenn Sie die Aufnahme nur kurzzeitig unterbrechen möchten, betätigen Sie den Stoppschieber. Die Aufnahme wird dann nur so lange unterbrochen, wie der Schieber angezogen bzw. eingerastet ist.

Nach Bespielung der ersten Spur des Tonbandes können Sie die volle Spule unter gleichzeitigem Umwenden wieder auf den linken Wickeldorn legen und die zweite Spur in der gleichen Weise bespielen.

### *Überspielen von Schallplatten auf Band*

Für den Heimbedarf kann es wünschenswert sein, den Inhalt von Schallplatten auf Band zu überspielen. Zu diesem Zweck stecken Sie die mitgelieferte Verbindungsschnur in die mit  $\bigcirc$  („Plattenspieler“) bezeichnete Eingangsbuchse an der Rückseite des Tonbandgerätes, verbinden den roten und schwarzen Stecker dieser Schnur unter Zuhilfenahme von Bananenstecker-Kupplungen mit den entsprechenden Steckern der Tonabnehmerschnur und drücken die rechte Taste  $\bigcirc$  („Platte“). Sodann legen Sie zur Einregelung der richtigen Aussteuerung den Tonarm auf die Platte und regeln die Aussteuerung wie unter „Mikrofon-Aufnahme“ beschrieben ein. Nachdem Sie den Tonarm wieder in die erste Rille

der Schallplatte gelegt haben, geben Sie den Stoppschieber frei. Die Aufzeichnung beginnt. Lassen Sie beim Überspielen am besten den Lautsprecher in Betrieb.

Bei verschiedenen neueren Rundfunkgeräten mit Normbuchse, insbesondere bei Geräten mit getrennter TB-Taste, kann eine Überspielung von Schallplatten auch erfolgen, wenn der Plattenspieler mit den TA-Buchsen des Rundfunkgerätes verbunden wird und die TA-Taste des Rundfunkgerätes sowie die Taste  $\square$  „Rundfunk“ des Tonbandgerätes gedrückt werden.

### *Aufnahme von Rundfunksendungen*

Der Tonbandkoffer TK 5 kann an jedes Wechselstrom-Rundfunkgerät angeschlossen werden. Für hochwertige Aufnahmen empfehlen wir den sogenannten „Diodenanschluß“, d. h. die Aufnahmespannung wird vor dem Lautstärkeregler des Rundfunkgerätes entnommen. Die Aufnahme geschieht somit unabhängig von der eingestellten Lautstärke und Klangfarbe des Rundfunkempfängers. Ferner gehen Frequenzgang und Verzerrungen der Empfänger-Endstufen nicht ein.

Die meisten GRUNDIG Rundfunkgeräte besitzen bereits einen derartigen Diodenausgang für GRUNDIG Tonbandgeräte. Die für einen GRUNDIG Klinkenstecker vorgesehene Buchse ist mittels eines Diodenkabels Nr. 236, die für einen Tuchelstecker vorgesehene Buchse der neuen Rundfunkgeräte mittels des Rundfunk-Anschlußkabels Nr. 237 mit der Eingangsbuchse  $\square$  („Rundfunk“) des Tonbandkoffers zu verbinden.

Nach Herstellung der Verbindung und Drücken der Taste  $\square$  („Rundfunk“) stellen Sie am Rundfunkgerät den gewünschten Sender ein und verfahren bei der Bandaufnahme wie unter „Mikrofon-Aufnahme“ beschrieben.

Besitzt Ihr Rundfunkgerät noch keinen Diodenausgang, empfehlen wir den nachträglichen Einbau einer Tonband-Anschlußbuchse. (Siehe Hinweis auf Beilageblatt.) Diesen geringfügigen Umbau führt Ihnen gern Ihr Rundfunkhändler aus.

Eine Verbindung mit den 2.-Lautsprecher-Buchsen des Rundfunkempfängers sollte nicht vorgenommen werden. Da Aufnahmen über die 2.-Lautsprecher-Buchsen von den Stellungen des Lautstärkereglers und der Klangregler sowie den Eigenschaften der Empfänger-Endstufe abhängig sind, ist keine Gewähr für eine gute Aufnahmequalität gegeben.

### Das Grundig Mischpult

Das GRUNDIG Mischpult Typ 606 gestattet das stufenlose Mischen oder Überblenden von vier verschiedenen Übertragungskanälen (Mikrofon, Rundfunk, Schallplattenspieler, zweites Tonbandgerät etc.). Es können also beispielsweise eigene Mikrofonansagen in die Aufnahmen von Rundfunksendungen oder Schallplattenüberspielungen oder sonstige Darbietungen eingeblendet werden. Mit dem Anschlußkabel Nr. 237 wird die Verbindung zur Mikrofonbuchse des Tonbandgerätes hergestellt. Es wird die Taste Q („Mikrofon“) gedrückt.

### Aufnahme von Telefongesprächen

Für diesen Zweck ist ein kleines Zusatzgerät, der „GRUNDIG Telefonadapter 243 T“ erforderlich, der leicht ohne Eingriff in Telefon-Leitungen oder -Apparate von jedermann angeschlossen werden kann. Der Anschluß erfolgt an der Eingangsbuchse . Gebrauchs- und Anschlußanleitung liegt dem Telefonadapter bei.

Es wird sowohl das abgehende als auch das ankommende Gespräch aufgenommen.

### Bandzählwerk

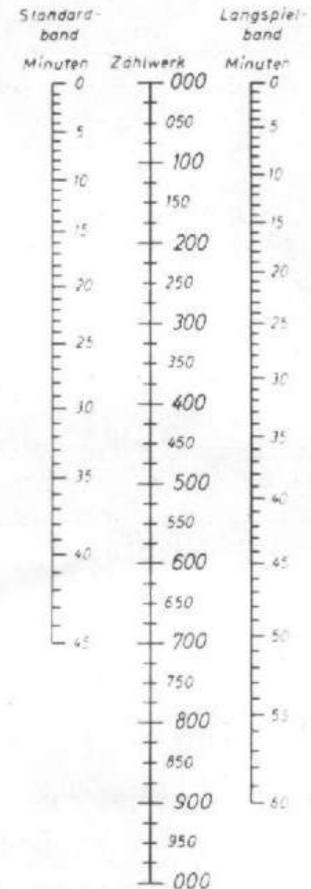
Um ein schnelles Wiederauffinden bestimmter Stellen des Bandes bei Wiedergabe zu ermöglichen, wurde ein Bandlängenzähler eingebaut. Vor Beginn der Aufnahme (Anfang des Bandes) stellen Sie das Zählwerk auf Null. Nach beendeter Aufzeichnung notieren Sie den Zahlenstand auf den Bandkarton. Vor Beginn der Wiedergabe einer neu aufgelegten Bandspule stellen Sie das Zählwerk wieder auf Null und können dann die gewünschte Aufnahme schnell durch Betätigen des Umspulschalters auffinden.

Das Diagramm zeigt den Zusammenhang zwischen Spielzeit und Stand des Zählwerks.

### Die Ausgangsbuchse

Die Buchse  $\approx$  (Ausgang, Wiedergabe) dient sowohl zum Anschluß des Tonbandgerätes an die Tonabnehmerbuchsen eines Rundfunkgerätes bzw. Verstärkers als auch zum Anschluß eines Außenlautsprechers oder Mithörkopfhörers.

Wird ein Verbindungskabel Nr. 233 benutzt, so dienen der gelbe und der schwarze Bananenstecker zur Verbindung mit den TA-Buchsen nachgeschalteter Geräte, der rote und der schwarze Stecker zum Anschluß eines Außenlautsprechers oder Kopfhörers.



## Wiedergabe bespielter Tonbänder

Das Einlegen des Tonbandes ist wie früher beschrieben vorzunehmen. Nach Drehen des Hauptschalters in Stellung „Wiedergabe“ können Sie das Aufgenommene im Lautsprecher hören. Lautstärke und Klangfarbe stellen Sie mit den entsprechenden Reglern des Tonbandgerätes ein. Bei Wiedergabe von Bandabschnitten, die nicht am Anfang einer Bandspule liegen, schalten Sie den Hauptschalter in Stellung  $\cup$  (Umspulen) und betätigen den Umspulschalter entsprechend, so daß das Tonband mit erhöhter Geschwindigkeit in der gewünschten Richtung vorgespult wird. Das Auffinden bestimmter Bandstellen erfolgt mühelos durch Beobachtung des Bandzählwerkes.

Nach Erreichen der benötigten Stelle schalten Sie den Hauptschalter in Stellung  $\odot$  „Wiedergabe“. Durch Betätigen des Stopschiebers läßt sich auch bei Wiedergabe der Bandablauf ohne Verzögerung unterbrechen.

Die Lautstärkeregelung erfolgt mit dem linken großen Hebelknopf, die Regelung der Klangfarbe mit dem linken kleinen Knopf.

## Wiedergabe über Rundfunkgeräte od. Verstärker

Soll ein nachgeschaltetes Rundfunkgerät oder ein Kraftverstärker zur Wiedergabe des bespielten Tonbandes dienen, so ist die Anschlussschnur in die Buchse  $\approx$  (Ausgang, Wiedergabe) zu stecken und der gelbe und schwarze Bananenstecker der Verbindungsschnur mit den Tonabnehmerbuchsen (TA) des nachgeschalteten Gerätes zu verbinden. An diesen Steckern liegt der hochohmige Ausgang ohne Mitbenutzung der Endstufe. Der Lautsprecher des Tonbandkoffers kann durch Hochziehen des Klangregler-Knopfes abgeschaltet werden.

Bei den neuen Rundfunkgeräten (ab 1955/56) ist eine getrennte Wiedergabeverbindung entbehrlich, da diese bereits

über die Rundfunk-Anschlußbuchse hergestellt ist. Es wird lediglich die Taste „TB“ (Tonband-Wiedergabe) des Rundfunkempfängers gedrückt.

Die Regelung der Klangfarbe erfolgt über die Regelorgane des nachgeschalteten Wiedergabegerätes. Die Lautstärke kann sowohl am Tonbandgerät als auch am nachgeschalteten Verstärker geregelt werden.

Die Ausschaltung des Tonbandgerätes geschieht durch Linksdrehen des Klangreglerknopfes.

**Vergessen Sie niemals, den Betriebsartenschalter bei ausgeschaltetem Gerät in die Stellung  $\circ$  zu bringen.**

## Lautsprecher-Ausschalter

Bei Anschluß eines getrennten Lautsprechers, eines Verstärkers oder Rundfunkgerätes möchte man manchmal die eingebauten Lautsprecher des Tonbandgerätes außer Betrieb setzen. Dieses geschieht durch Hochziehen des kleinen Knopfes, der bei Lautsprecher-Wiedergabe als Klangregler dient (Siehe Abbildung auf Seite 5).

## Behandlung der Tonbänder

Für eine einwandfreie Tonwiedergabe ist es wichtig, darauf zu achten, daß das Tonband keinerlei Verformungen unterworfen wird. Diese können z. B. durch Wärmeeinwirkungen entstehen. Legen Sie bitte Ihre Tonbänder nicht auf Heizkörper oder in die Nähe anderer Wärmequellen. Tonbänder, die bereits Welligkeiten aufweisen, sind auszuscheiden. Ebenso dürfen ältere Tonbänder, die eine größere Breite als 6,25 mm aufweisen, nicht verwendet werden, da die vorzüglichen Betriebseigenschaften des Tonbandgerätes sonst beeinträchtigt werden können. Tonbänder sind vor Staub zu schützen. Über eine ggf. notwendige Reinigung von Tonbändern gibt Ihnen Ihr Fachhändler Auskunft.

## Pflege und Wartung

Wir möchten darauf hinweisen, daß ein Tonbandgerät Teile höchster Präzision enthält, die ähnlich wie z. B. Büro-maschinen oder Kraftfahrzeuge einer gewissen Pflege und Wartung bedürfen. Es ist ein besonderer Vorzug des Gerätes, daß seine Mechanik bewußt so einfach wie möglich gehalten wurde, um die Störanfälligkeit auf ein Minimum zu reduzieren. Wenn jedoch irgendeine mechanische Störung beobachtet wird, dann ziehen Sie bitte einen Fachhändler zu Rate, der den Fehler leicht beheben kann und bei dieser Gelegenheit auch die anderen mechanisch beanspruchten Teile überprüfen wird. Wir warnen davor, ohne genaue Kenntnis des Gerätes Eingriffe vorzunehmen, da dabei erfahrungsgemäß mehr Schaden als Nutzen angerichtet wird. Bei einem längeren Lauf des Gerätes ist stets der Kofferdeckel abzunehmen.

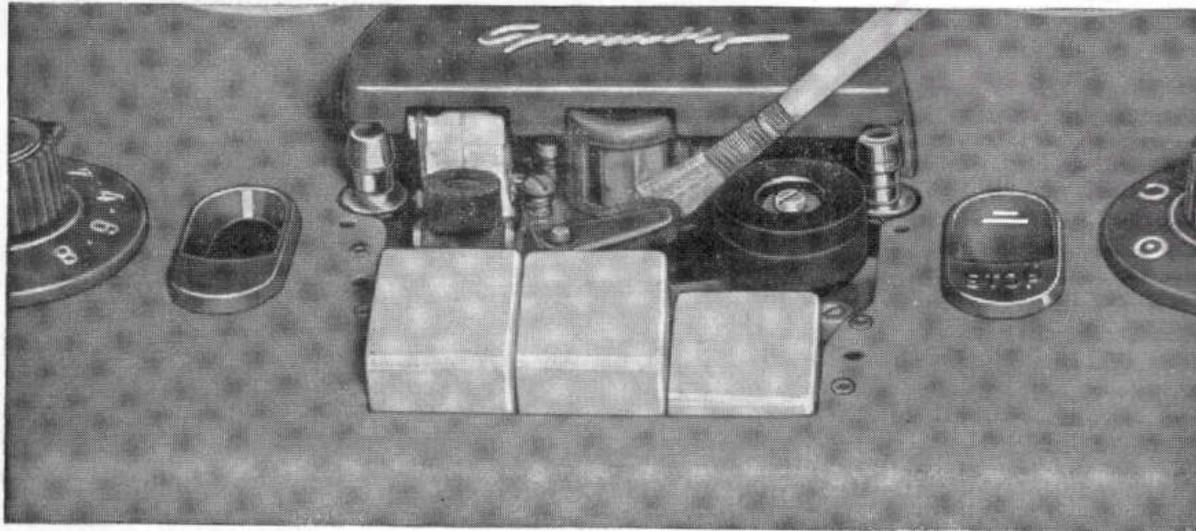


Abb. 6 Nach Abnahme der Drucktasten-Abdeckkappe sind die bandberührenden Teile des Tonbandgerätes für eine Säuberung gut zugänglich

## Das Säubern der Tonköpfe

Das Reinigen der Tonköpfe bzw. Spalte, das gegebenenfalls von Zeit zu Zeit einmal erforderlich werden kann, können Sie leicht selbst vornehmen. Es ist dann notwendig, wenn die hohen Töne geschwächt oder ungleichmäßig wiedergegeben werden. Entfernen Sie hierzu durch einfaches Hochziehen die Abdeckhaube der Drucktasten und säubern mittels einer Haarbürste, eines Streichholzes usw. die Vorderseite der Magnetköpfe von angelagerten Bandteilchen (keine flüssigen Bandklebemittel nehmen, da diese die Tonköpfe angreifen!) Ein Auswechseln des Tonkopfes ist erst nach ca. 500 Betriebsstunden erforderlich.

Am oberen Ende der Motorwelle, die den Bandtransport bewirkt, können sich nach längerer Benutzungszeit Bandteilchen anlagern, was u. U. den Gleichlauf des Gerätes verschlechtert. In solchen Fällen wird die Welle mittels eines mit Spiritus angefeuchteten Lappchens oder mittels feinem Polierpapier gesäubert.

## Kleben von Tonbändern

Wollen Sie bestimmte Teile einer Aufnahme für Ihr Archiv aufbewahren oder wollen Sie in eigener Regie ein Programm zusammenstellen, so können Sie das Band zerschneiden und unter Benutzung von flüssigem Klebemittel (BASF LG) oder Klebeband wieder beliebig und sicher zusammenfügen. Beachten Sie bitte die Hinweise auf den Kartons der Klebemittel. Es ist darauf zu achten, daß bei Verbindung von Bändern der Klebestreifen nicht über den Rand des Bandes hinaussteht (Klebeschiene verwenden), da sonst u. U. eine kurzzeitige Laufhemmung eintreten kann.

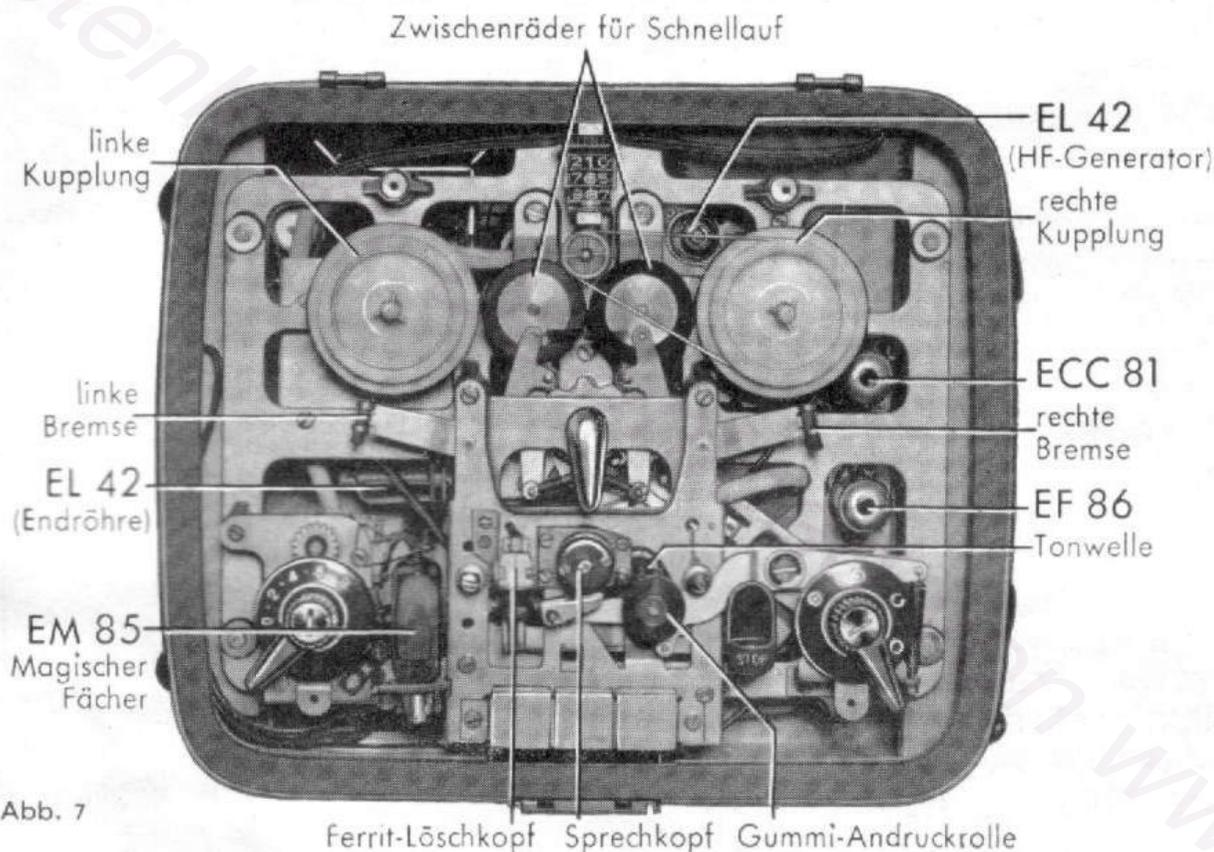


Abb. 7

Das Tonbandgerät bei entfernter Abdeckplatte zeigt deutlich den betriebs sicheren u. robusten Aufbau

### Röhrengarantie

Zu diesem Gerät gehört eine ausgefüllte Röhren-Garantiekarte. Beim Verkauf des Gerätes trägt der Händler das Verkaufsdatum ein und fügt seine Unterschrift und seinen Firmenstempel hinzu. Bewahren Sie diese Karte bitte sorgfältig auf, damit Ihre evtl. Ersatzansprüche — bei Erfüllung aller übrigen Voraussetzungen — berücksichtigt werden können.

### Wichtiger Hinweis:

#### Signallämpchen beim Umspulen

Wird der Betriebsartenschalter in die Stellung  $\curvearrowright$  „Schnellauf“ (Umspulen) gebracht, so läuft der Motor mit einer erhöhten Stromaufnahme. Diese Stellung soll daher niemals als Ruhestellung benutzt werden, sondern nur während des tatsächlichen Umspulvorganges. Ein rotes Warnlämpchen zeigt Ihnen sehr augenfällig den Betriebszustand „Schnellauf“ an.

Nach erfolgtem Vor- bzw. Rücklauf des Bandes durch Betätigen des Umspulschalters ist der Betriebsartenschalter **sofort wieder in die „Aus“-Stellung  $\bigcirc$  zu bringen**, wenn Sie eine Gefährdung des Motors durch Überhitzung vermeiden möchten. Das rote Signallämpchen darf bei nichtlaufendem Gerät also **nicht aufleuchten**. Ein selbsttätiges Ausschalten bei fehlerhafter Bedienung erfolgt nicht.

## Technische Einzelheiten

Stromart:	Wechselstrom
Spannungswähler:	110, 125, 145, 165, 220 Volt
Leistungsaufnahme:	ca. 50 Watt (beim Umspulen ca. 90 Watt)
Sicherung:	Träge, 5 x 20 mm: 1 A und 2 A
Röhrenbestückung:	EF 86 - ECC 81 - EL 42 - EL 42 - EM 85 - 2 Trockengleichrichter
Bandgeschwindigkeit:	9,5 cm/sek.
Antrieb:	Kräftiger Außenläufer-Motor, 105 mm $\phi$
Gleichlaufabweichung:	< 0,5‰ (Direkter Bandantrieb mit hoher Schwungmassenwirkung des Motors)
Bandspurlauf:	Doppelspursystem mit internationaler Spurlage
Frequenzumfang:	ca. 50 Hz . . . 10 000 Hz
Vormagnetisierung:	Hochfrequenz ca. 40 kHz
Löschen:	Automatisch bei jeder Neuaufnahme
Löschdämpfung:	> 60 dB (Ferrit-Löschkopf)
Empfohlene Bandsorten:	GRUNDIG-BASF-LG, 15-cm-Spule „Für GRUNDIG Tonbandgeräte mit Ausschalter“
Aussteuerungskontrolle:	Magischer Fächer (zugleich Betriebsanzeige)
Spielzeitkontrolle:	Bandzählwerk mit Nullsteller
Laufzeit einer vollen Bandspule:	ca. 2 x 45 Minuten bei Normalband ca. 2 x 60 Minuten bei Langspielband
Umspulzeit einer vollen Bandspule:	ca. 2 Minuten
Automatik:	Ausschaltung am Bandende
Ausgangsleistung:	ca. 2,5 Watt
Lautsprecher:	1 permanent-dynamischer Frontlautsprecher

## Zubehör zum Tonbandkoffer TK 5

### **Dynamisches Mikrofon GDM 10**

### **Dynamisches Richtmikrofon GDM 111**

### **Dynamisches Mikrofon GDM 121**

### **Kondensatormikrofon GKM 17**

### **Mikrofon-Verlängerungskabel**

Für dynamische Mikrofone sind zwischensteckbare Verlängerungskabel mit eingefügtem Übertrager lieferbar.

### **Telefonadapter 243 T**

Mit dem GRUNDIG Telefon-Adapter 243 T kann mühelos jedes Telefongespräch festgehalten werden.

### **Verbindungskabel**

**Nr. 233.** Ein mit drei Bananensteckern versehenes abgeschirmtes Anschlußkabel.

**Nr. 236.** Dieses Kabel kann für die Aufnahme von Rundfunksendungen bei Geräten benutzt werden, welche mit einer Buchse für GRUNDIG-Klinkenstecker ausgerüstet sind.

**Nr. 237.** Dieses Kabel mit Normstecker ist für die neuen Rundfunkgeräte vorgesehen, welche über eine dreipolige Tonband-Anschlußbuchse verfügen. Es stellt zugleich die Verbindung für Aufnahme und Wiedergabe her.

### **Mischpult 606**

### **Kopfhörer**

Magnetischer Kleinhörer 206 mit Ohrbügel 511

Stetoclip 513 mit Gelenk für den Kleinhörer 206

### **Tonbänder**

260 m Standardband (erkenntlich an der dunkelroten Färbung des Bandes) mit Schaltfolie auf Spule 15 (1½ Stunden Spielzeit)

Langspielband 350 m mit Schaltfolie auf Spule 15 (2 Stunden Spielzeit)

Kleinspule mit 65 m Langspielband und Schaltfolie (22 Minuten Spielzeit)

Vorspannband weiß, grün oder rot 50 m

Leerspule 15 cm  $\phi$

Klebemittel 25 g in Glasflasche

Klebeband mit Klebeschiene

Verlangen Sie ausdrücklich GRUNDIG-Tonbänder im weinroten Archivkarton mit der GRUNDIG-Kleblattmarke. Sie haben dann die Gewähr, Tonbänder von bester Qualität und Klangreinheit zu erhalten.

Diese Bedienungsanleitung zeigt Ihnen die technischen Feinheiten und die Handhabung Ihres GRUNDIG Tonbandgerätes. Wollen Sie die Technik der Tonaufnahme virtuos beherrschen und mit Ihrem Gerät Aufnahmen erzielen, die in ihrer Zusammenstellung und Vollkommenheit jeden Hörer begeistern, so finden Sie die entsprechenden Hinweise in dem Buch „Der Tonband-Amateur“ von Dr. Hans Knobloch (Ratgeber für die Praxis mit dem Heim-Tongerät; erschienen im Franzis-Verlag München).

RUNDFUNKGERÄTE



FERNSEHEMPFANGER

MUSIKSCHRANKE

*vollendet in Technik und Form*

*Radio Meyer, Köln*

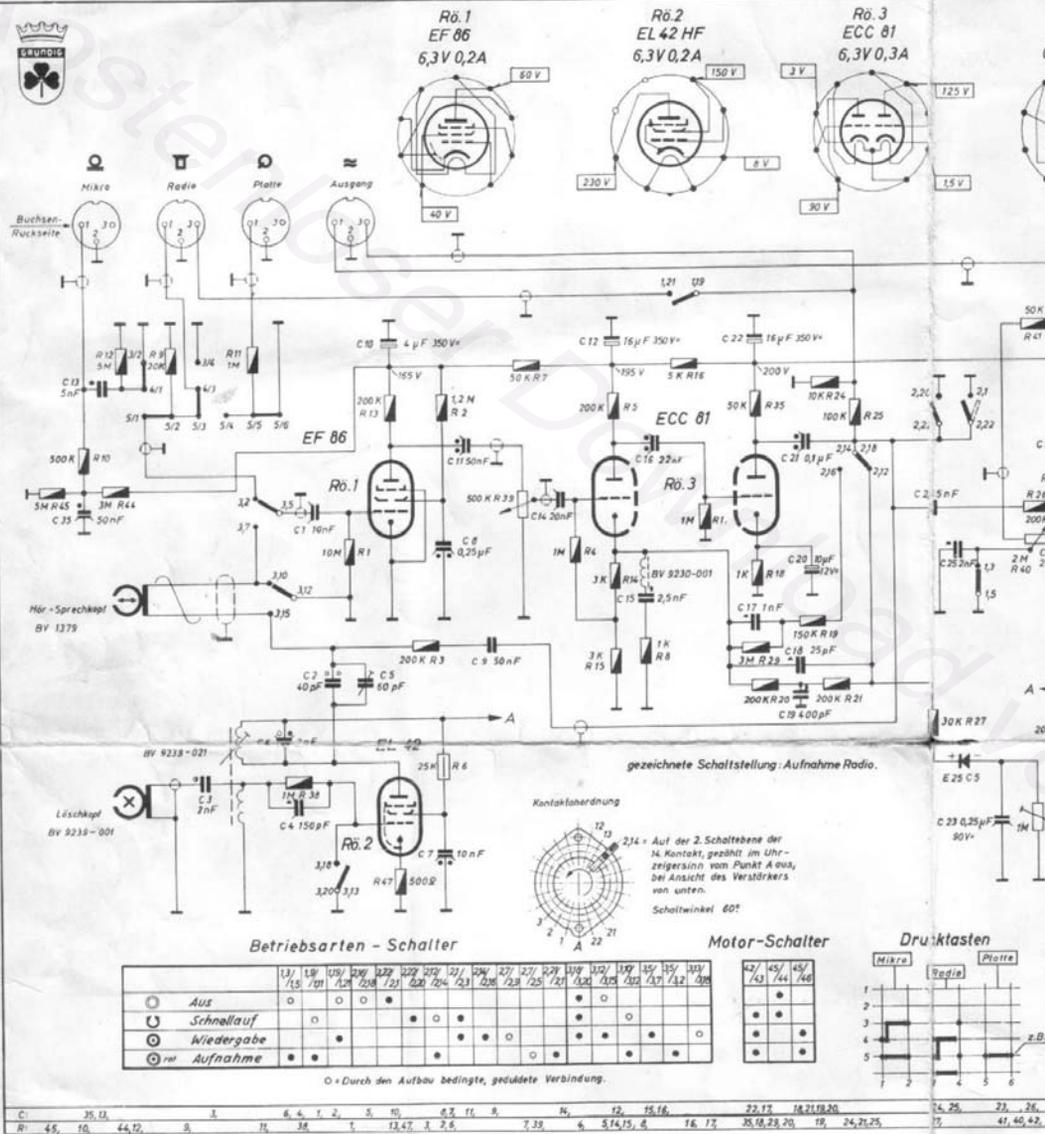
*Westbahnhof, Venloer Str. 59*

*Haltestelle 1, 2, 3 Ruf 52975*

**GRUNDIG**

EUROPAS GROSSTE RUNDFUNKGERÄTE-  
UND DER WELT GROSSTE TONBANDGERÄTE-WERKE





Betriebsarten - Schalter

	1/3	1/8	1/9	2/9	2/29	2/29	2/27	2/24	2/27	2/27	2/29	3/29	3/27	3/27	3/29	3/27	3/29	3/27	3/29
<b>Aus</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Schnellauf</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Wiedergabe</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Aufnahme</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

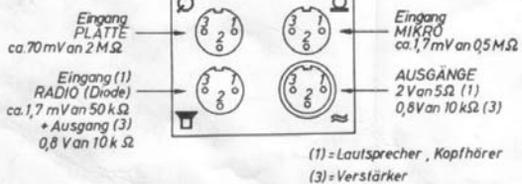
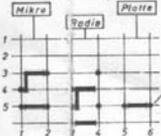
○ = Durch den Aufbau bedingte, gedudete Verbindung.



Kontaktführung

Motor-Schalter

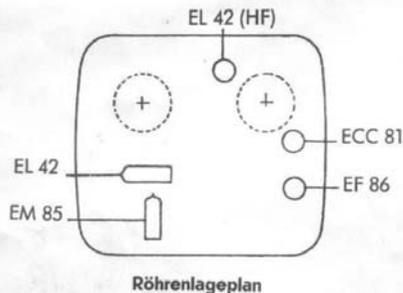
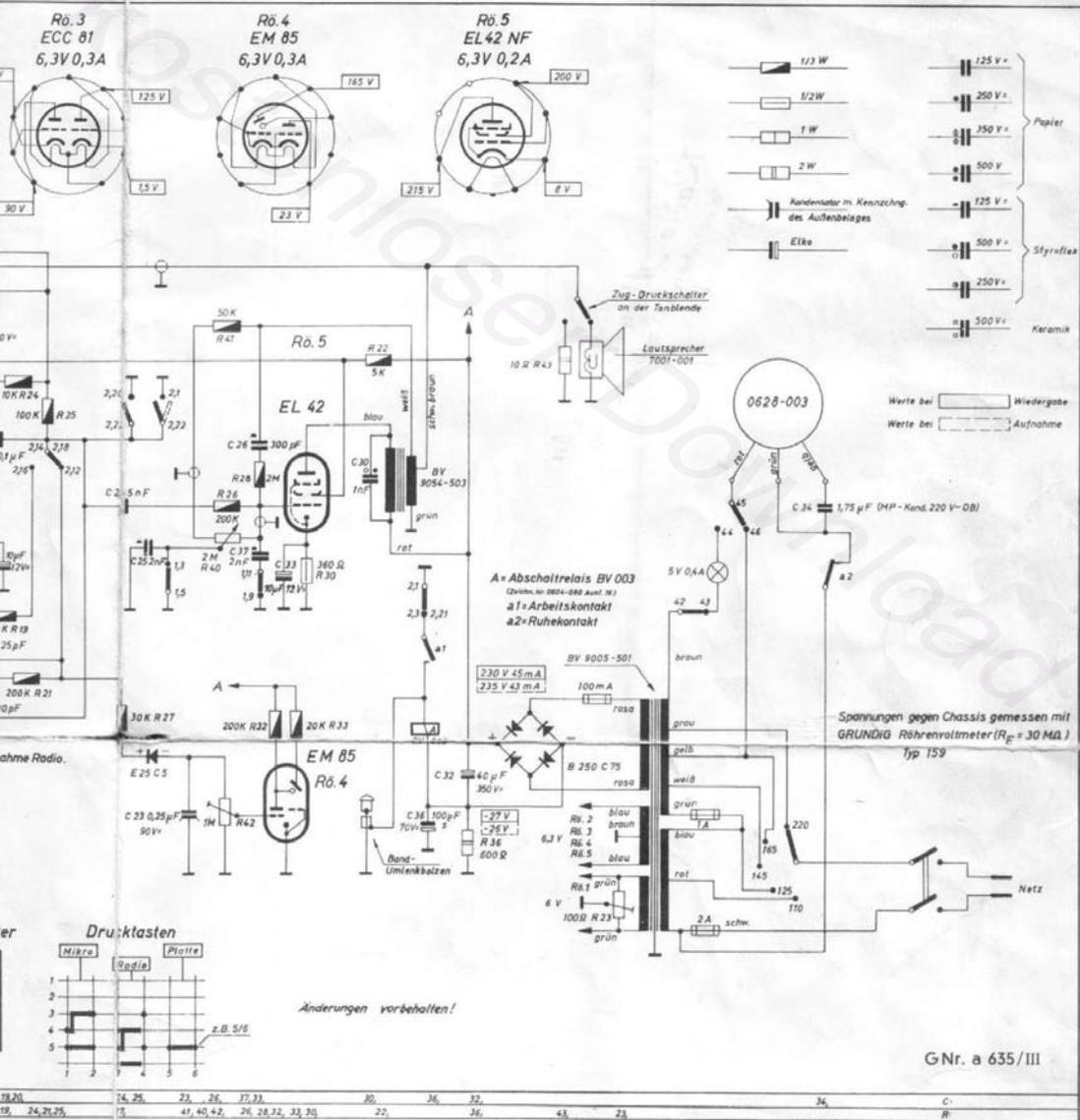
Drukktasten



Kennzeichnung der Bananenstecker des Anschlusskabels Nr. 233:

- 1 = rot
- 2 = schwarz
- 3 = gelb

Blick auf die Anschlußbuchsen an der Kofferrückseite



**GRUNDIG WERKE GMBH, FÜRTH/BAY.**  
**Schaltplan**  
**Tonbandkoffer TK 5**