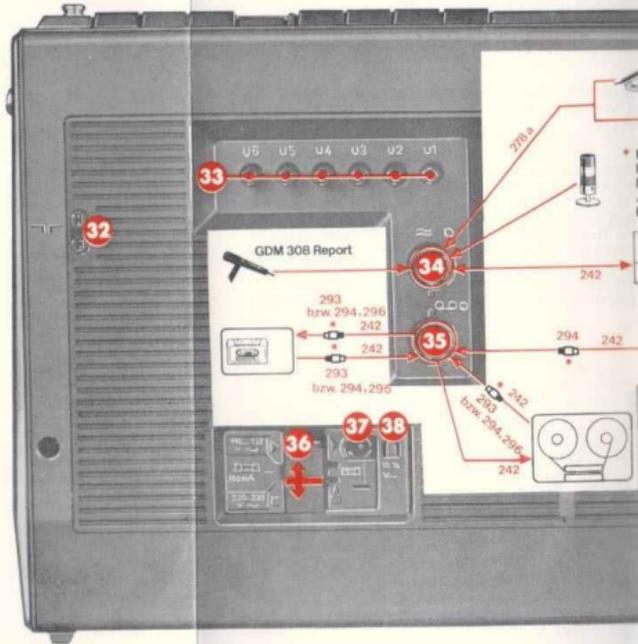
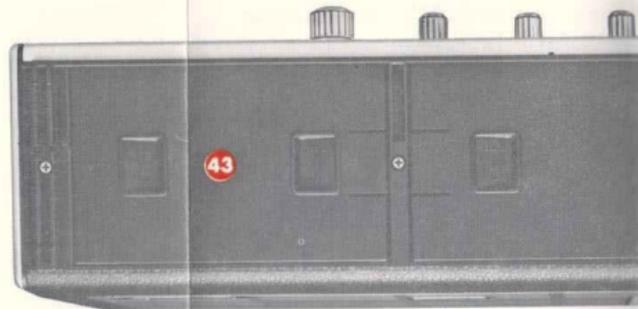
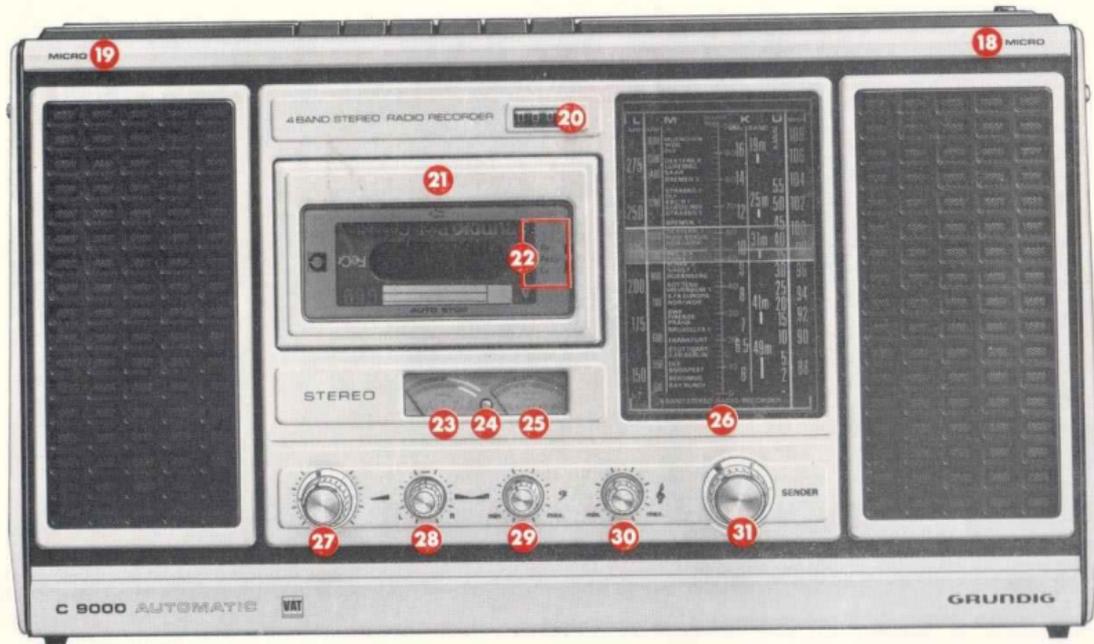
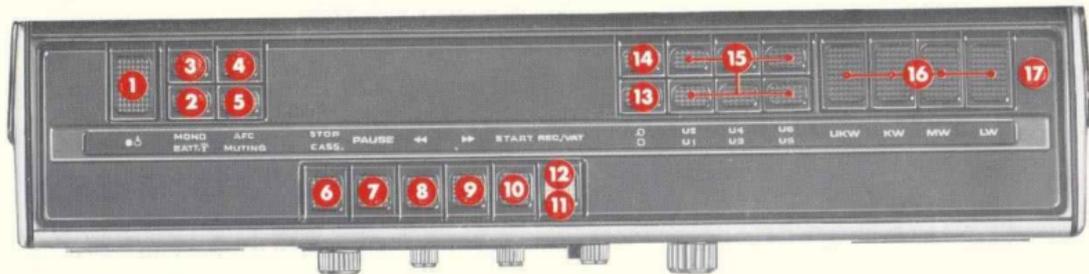


Bedienungsanleitung  
Operating Instructions  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Gebruiksaanwijzing



# RADIO C9000 RECORDER AUTOMATIC STEREO





## D Bedienung

### 1 EIN/AUS-Taster

Taster gedrückt — Stellung ● = EIN, für Rundfunkempfang und Cassettenbetrieb. Bei Anschluß ans Netz oder an eine äußere Spannungsquelle werden die Skala 26, das Instrument 29 und bei UKW auch das Instrument 28 beleuchtet.

Taster ausgerastet — Stellung ☐ = AUS, zum Laden eines Accus bei Netzbetrieb.

Bei Netzbetrieb wird beim Ausschalten des Gerätes nur die Gleichspannungsversorgung unterbrochen, während der Netztrafo an der Netzspannung angeschlossen bleibt. Eine Trennung vom Netz wird nur durch Ziehen des Netzsteckers erreicht.

### 2 BATT / -Taste

In Ruhestellung ist das Instrument 28 als Abstimmanzeige geschaltet. Bei gedrückter Taste BATT /  (rastet nicht ein) wird die Betriebsspannung angezeigt.

Bei Batterie- oder Accubetrieb werden gleichzeitig die Skalen der vorgewählten Funktionen beleuchtet.

### 3 MONO-Taste

Ruhestellung Stereo; gedrückt Mono.

### 4 AFC-Taste

Ruhestellung AFC aus, gedrückt AFC ein.

### 5 MUTING-Taste

Ruhestellung Muting aus, gedrückt Muting ein. Unterdrückt während des Abstimmens im UKW-Bereich das Rauschen zwischen einzelnen Sendern.

### 6 STOP-Taste

Löst die Tasten 7 bis 12 aus, bei nochmaligem Drücken öffnet sich das Cassettenfach 21.

### 7 PAUSE-Taste

Für kurzzeitiges Unterbrechen des Bandlaufes bei Aufnahme oder Wiedergabe.

### 8 VORLAUF (Taste rastend)

Zum schnellen Vorspulen des Bandes.

### 9 RÜCKLAUF (Taste rastend)

Zum schnellen Rückspulen des Bandes.

### 10 START-Taste

Zum Starten des Bandlaufes bei Aufnahme und Wiedergabe. Gleichzeitig schaltet das Kontrollinstrument 29 auf die Betriebsspannungsanzeige.

### 11 Aufnahme-Taste

Zum Aufnehmen drücken und halten, bis auch die START-Taste 10 gedrückt ist.

### 12 VAT-Taste

Für Variable Ausblend-Technik bei Aufnahme.

### 13 Taste

Bei Mikrofonaufnahmen drücken.

### 14 Taste

Bei Stereo-Platten bzw. Bandüberspielungen drücken.

### 15 UKW-Stationstasten

Zur Schnellwahl vorprogrammierter UKW-Sender.

### 16 Wellenbereichstasten

U/FM = Ultrakurzwellen 87,5 . . . 108 MHz  
KW/SW = Kurzwellen 5,9 . . . 16,8 MHz  
MW = Mittelwellen 510 . . . 1620 kHz  
LW = Langwellen 145 . . . ~ 280 kHz

### 17 Teleskopantenne

Schwenkbar. Für UKW bzw. KW-Empfang. Für MW- bzw. LW-Empfang ist eine Ferritstab-Antenne eingebaut.

### 18 und 19 Eingebaute Mikrofone

Für Stereo-Aufnahmen, dazu Taste 13 drücken. Nach Anschluß eines externen Mikrofons an der Buchse 24, werden die beiden eingebauten Mikrofone 18 und 19 automatisch abgeschaltet. Ein Mithören ist nicht möglich.

### 20 Zählwerk

Mit Rückstelltaste. Zum leichteren Auffinden bestimmter Bandstellen.

### 21 Cassettenfach

Mit der STOP-Taste 6 zu öffnen.

### 22 Bandsortenschalter

Bei geöffnetem Cassettenfach 21 zu bedienen. Einstellung nur bei Aufnahme notwendig. Stellung Fe für Eisenoxidbänder. Stellung Fe/Cr für Ferrochrombänder. Stellung Cr für Chromdioxidbänder.

### 23 Kontrollinstrument

Zeigt in Ruhestellung des Schalters 2 die Feldstärke an (beide Einstellung eines Senders, bei größtem Zeigerausschlag). Beim Drücken der Taste BATT /  2 wird die Betriebsspannung angezeigt.

Bei Batterie oder Accubetrieb: Zeiger im rechten Feld = Batteriesatz verfügt über ausreichende Spannung bzw. Accu ist aufgeladen. Zeiger am entsprechenden Farbübergang = Batteriesatz wechseln bzw. Accu nachladen.

### 24 Stereoanzeigelampe

Leuchtet auf, wenn auf UKW eine Stereoendung empfangen wird.

Dabei muß Taste 3 in Ruhestellung sein.

### 25 Instrument für UKW-Frequenzanzeige

Erleichtert das Einstellen der UKW-Festsender.

### 26 Wellenbereichsskala

Bei Netzbetrieb oder Versorgung durch äußere Gleichspannungsquelle beleuchtet.

### 27 Lautstärke-Regler

Leise  laut

### 28 Stereo-Balance-Regler



### 29 Klangregler

 für Bässe

### 30 Klangregler

 für Höhen

### 31 Senderwahlknopf

32 Antennenanschluß für UKW-Dipol 300 Ω

### 33 Abstimmköpfe

Zum Programmieren von UKW-Stationen. Die Abstimmköpfe sind den Stationstasten 15 zugeordnet.

### 34 Buchse

Taste 13 muß gedrückt sein. Beim Anschließen eines Zubehörs werden die eingebauten Mikrofone 18 und 19 automatisch abgeschaltet.

Zum Aufnehmen mit externen Mikrofonen, ferner mit Schallmikrofone um Start-Stop fernzusteuern.

Aufnahme vom Rundfunkprogramm eines zweiten Rundfunkgerätes. Wiedergabe über einen Stereo-Verstärker.

### 35 Buchse

Taste 14 muß gedrückt sein. Aufnahme und Wiedergabe (Stereo oder Mono) von anderen Tonquellen.

### 36 Spannungswähler mit Sicherungshalter

Kann nur bei gezogener Netzkabelkupplung auf zweiten Spannungsbereich verschoben werden. Sicherungswechsel ebenfalls nur bei gezogener Netzkabelkupplung und Mittelstellung des Sicherungshalters.

### 37 Netzanschlußbuchse

Für Netzspannungen von 110 . . . 127 V ~ und 220 . . . 230 V ~ / 50 . . . 60 Hz. Vor Einstecken der Netzkabelkupplung Spannungswähler 36 auf die richtige Netzspannung einstellen, dann Kullisse verschieben. Eingesetzte Batterien werden abgeschaltet.

### 38 Anschluß für äußere Spannungsquelle

Spannungsbereich 10 . . . 16 V z. B. Autobatterie 12 V über Kabel 381. Einführen des Steckers nach Verschieben der Kullisse, dabei werden eingesetzte Batterien abgeschaltet.

### 39 Oszillatorschalter

Zum Umschalten des Tonbandoszillators.

### 40 Kopfhörerbuchse

Für den Anschluß eines Stereo-Kopfhörers, z. B. GRUNDIG HiFi-Stereo-Hörer 216, 219 oder 221. Je nach Steckerlage werden die eingebauten Lautsprecher abgeschaltet bzw. bleiben sie in Betrieb.

**41 Lautsprecherbuchsen**  
Zum Anschluß von Außenlautsprechern (z. B. GRUNDIG Boxen der 20 Watt-Klasse wie Compact-Box 150)  
Dabei werden die eingebauten Geräte-Lautsprecher abgeschaltet.

**42 Batteriefach**  
Deckel seitlich verschieben und abnehmen. Es können 6 Monozellen oder der GRUNDIG Dryfit-Accu 476 eingesetzt werden.

**43 Netzkabelfach**  
Deckel seitlich verschieben und abnehmen.

o. Abb. Tragegriff abnehmbar.

## Allgemeines

Seit dem 1. Januar 1966 ist das Urheberrechtsgesetz in Kraft, das Käufer von Tonbandgeräten von Ansprüchen der Urheber wegen privater Tonbandvervielfältigungen urheberrechtlich geschützter Werke freistellt. Sie können also dieses Gerät in Ihrem privaten Bereich zu Tonbandüberspielungen verwenden, auch wenn hierbei urheberrechtlich geschützte Werke aufgenommen werden. Das Typenschild befindet sich am Boden des Gerätes.

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.

## Spannungsversorgung

Das Gerät kann auf drei Arten betrieben werden:

1. am Lichtnetz,
2. mit 6 Monozellen oder Accu
3. durch äußere Gleichspannungsquelle.

## 1. Anschluß an das Lichtnetz

Das eingebaute Netzteil erlaubt kostensparenden Betrieb an Wechselstromnetzen von 50...60 Hz und ist auf 120...127 V ~ und 220...230 V ~ einstellbar. Die eingestellte Spannung ist am Spannungswähler 36 abzulesen und mit der Spannung am Einsatzort zu vergleichen.

Besteht die Notwendigkeit, auf den zweiten Spannungsbereich umzuschalten, so verschieben Sie den Spannungswähler 36 bei gezogener Netzkabelkupplung, in die andere Endstellung.

Zum Anschließen des Netzkabels an die Netzanschlußbuchse 37 ist die Kulisserichtung in Richtung Spannungswähler 36 zu verschieben. Dabei werden eingesetzte Batterien abgeschaltet.

### 1.1 Sicherungswechsel

Zuerst ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen!

Zum Sicherungswechsel Spannungswähler 36 in Mittelstellung bringen, mit Schraubenzieher anheben und abnehmen.

Achten Sie beim Ersatz einer defekten Sicherung auf den angegebenen Wert.

Achtung! Niemals defekte Sicherungen flicken, das Gerät kann dadurch Schaden erleiden.

### 2. Batterie- und Accubetrieb

Zum Einsetzen und Wechseln der Batterien oder des Accus ist der Deckel des Batteriefaches 42 seitlich zu verschieben und abzunehmen. Die Batterien oder der Accu sind in der angegebenen Polung einzusetzen. Die Gebrauchsdauer eines Batteriesatzes ist stark abhängig von der Qualität der Batterien und der eingestellten Lautstärke. Sie beträgt bei täglicher Benutzung von zwei Stunden Tonbandbetrieb etwa 45 Stunden nach DIN 45 525 bzw. bei vier Stunden Rundfunkbetrieb etwa 63 Stunden nach DIN 45 314. Bitte verwenden Sie nur Hochleistungszellen in Leak-Proof-Ausführung (Varta 222, Daimon 253 o. ä.). Etwa die doppelte Gebrauchsdauer erreichen Alkalibatterien, z. B. Varta 7232, Daimon MN 1300 oder Mallory MN 1300.

Verbrauchte Batterien müssen unbedingt aus dem Gerät entfernt werden. Während längerer Betriebspausen, oder wenn das Gerät dauernd am Netz betrieben wird, sollten Sie auch neue Batterien herausnehmen. Für Schäden, die durch ausgelaufene Batterien entstehen, kann nicht gehaftet werden.

Accubetrieb ist nur mit dem GRUNDIG Dryfit-Accu 476 möglich. Der Accu wird immer geladen, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen ist und der Schalter 1 auf  $\ominus$  = AUS steht.

### 3. Betrieb an äußerer Gleichspannungsquelle

Zum Anschließen einer äußeren Gleichspannungsquelle von 10...16 V = an die Buchse 38 ist die Kulisserichtung in Richtung Spannungswähler 36 zu verschieben. Dadurch werden eingesetzte Batterien abgeschaltet. Für den Betrieb im Kraftfahrzeug gibt es das Kabel 381.

## Ein- und Ausschalten

geschieht mit dem Schalter 1.

● = EIN,  $\ominus$  = AUS.

Als Einschaltkontrolle sind bei Betrieb am Netz und an äußerer Spannungsquelle die Wellenbereichsskala 26 und das Kontrollinstrument 23 beleuchtet. Bei UKW zusätzlich das Kontrollinstrument 25.

Die Beleuchtung läßt sich auch bei Batteriebetrieb mit dem Schalter 2 durch Drücken einschalten.

Bei Batteriebetrieb können Sie bei gedrückter Taste BATT /  $\text{⚡}$  2 am Kontrollinstrument 23 die Batteriespannung ablesen. Batterien oder Accu sind voll tauglich, solange der Zeiger des Instrumentes im weißen Feld der Skalen steht. Wenn der Zeiger bei Accubetrieb auf der Accu-Skala den Farbübergang erreicht, so ist der Accu nachzuladen. Wenn der Zeiger bei Batteriebetrieb auf der Batterie-Skala den Farbübergang erreicht, so ist der gesamte Batteriesatz zu wechseln.

**Wegen der Lademöglichkeit für einen Accu hängt das Gerät primärseitig ständig am Netz, auch wenn es mit dem Schalter 1 ausgeschaltet ist. Soll das Gerät ganz vom Netz getrennt werden, so ist einfach der Netzstecker zu ziehen.**

## Einlegen der Cassette und Einstellen des Bandsortenschalters

Zum Öffnen des Cassettenfachs ⑲, Taste ⑥ drücken.

Zum Bespielen wird die Cassette mit der vollen Spule rechts und dem Cassettenrücken voraus auf den ausgeklappten Cassettendeckel gelegt. Auf dem Band können zwei Parallelsuren nebeneinander aufgezeichnet werden. Deshalb steht nach dem ersten Durchlauf und Wenden der Cassette noch einmal die gleiche Aufnahmezeit zur Verfügung. Zur Unterscheidung der beiden Parallelsuren ist die Cassette mit den Indices **A** und **B** gekennzeichnet. Es wird immer die Spur der Cassette aufgenommen, deren Seitenindex zum Deckel des Cassettenfaches ⑲ zeigt. Genauso muß bei der Wiedergabe von Musik-Cassetten der Aufdruck mit den gewünschten Titeln zum Deckel zeigen.

Je nach Bandsorte der eingelegten Cassette ist bei Aufnahme der 3-stufige Bandsortenschalter ⑳ im geöffneten Cassettenfach ⑲ entsprechend zu verschieben.

Stellung **Cr** bei Chromdioxidcassetten — (z. B. GRUNDIG HiFi Chromdioxid Cassette). Stellung **Fe Cr** bei Ferrochromcassetten — (z. B. GRUNDIG Ferrochrom Profi Cassette). Stellung **Fe** bei Eisenoxidcassetten — (z. B. GRUNDIG Studio Cassette LHS).

Bei Wiedergabe hat die Stellung des Bandsortenschalters ⑳ keinen Einfluß. Danach drücken Sie den Deckel des Cassettenfaches ⑲ wieder zu. Der Pfeil auf dem Deckel zeigt Ihnen die Laufrichtung des Bandes in der Cassette bei Aufnahme und Wiedergabe an. Auf der rechten Seite können Sie die Stellung des Bandsortenschalters ⑳ kontrollieren.

## Zählwerk

Das Zählwerk ㉑ wird durch Drücken der Rücksteltaste auf (000) gestellt. Bei Aufnahmebeginn notieren Sie zum Titel den Zählwerkstand bis zum Bandende. Bei der Wiedergabe stellen Sie nach dem Einlegen der Cassette das Zählwerk ㉑ ebenfalls auf (000). Danach können Sie durch Vorspulen des

Bandes jeden gewünschten Titel anhand des notierten Zählwerkstandes aussuchen. Dies gilt natürlich nur, wenn die Cassette ganz vor- oder zurückgespult ist.

Haben Sie eine bespielte Cassette eingelegt, so lesen Sie bitte gleich unter Wiedergabe weiter.

Haben Sie eine unbespielte Cassette eingelegt, aber wollen nicht vom eingebauten Rundfunkteil aufnehmen, so lesen Sie bitte unter Aufnahmevorbereitung weiter.

## Rundfunkempfang und Überspielen auf Cassette

### Die eingebauten Antennen des Gerätes

Für UKW- und Kurzwellen-Empfang ist die Teleskopantenne ㉗ bestimmt. Sie ist vollständig herauszuziehen (bis der Antennenfuß einrastet). Es empfiehlt sich, das Ausziehen der Antenne nicht ruckartig, sondern in stetem Zug vorzunehmen, um Beschädigungen zu vermeiden.

Der Antennenstab ist bei UKW-Empfang über das Gelenk mehr oder weniger in die waagrechte Lage zu kippen und durch Schwenken ist für jeden Sender der günstigste Empfang zu ermitteln. Für KW-Empfang soll die Teleskopantenne ㉗ senkrecht stehen.

Bei MW- und LW-Empfang ist die Ferritstabantenne im Innern des Gerätes wirksam, die eine ausgesprochene Richtempfindlichkeit aufweist. Die günstigste Empfangslage ist hierbei durch Drehen des Gerätes um seine senkrechte Achse ausfindig zu machen.

## Anschluß einer Außenantenne

Bei stationärem Betrieb kann an den Antennenanschluß ㉘ für optimalen UKW-Empfang ein UKW-Dipol oder eine Gemeinschaftsantenne angeschlossen werden.

## Stereo-Rundfunkempfang

Ihr Radio-Recorder ist für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen eingerichtet. Der eingebaute Stereodecoder ist mit einer Umschaltautomatik versehen, welche unterscheidet, ob ein Stereo- oder ein Mono-Programm vom Sender angeboten wird. Bei nicht gedrückter MONO-Taste ㉙ leuchtet bei einer Stereo-Sendung die Stereo-Anzeige ㉚ auf. Wünscht man den Mono-Empfang einer Stereo-Sendung — z. B. bei verrauschtem oder gestörtem Empfang —, so kann durch Drücken der MONO-Taste ㉙ das Gerät entsprechend umgeschaltet werden.

## Wahl des Wellenbereiches

Mit den Tasten ㉛ treffen Sie die Auswahl des gewünschten Wellenbereiches.

U/FM	=	Ultrakurzwellen
LW	=	Langwelle
MW	=	Mittelwelle
KW/SW	=	Kurzwellen

## Senderwahl

Die Auswahl unter den Sendern treffen Sie mit dem Senderwahlknopf ㉜. Bei größtem Ausschlag am Kontrollinstrument ㉝ ist der betreffende Sender optimal eingestellt. Bei LW, MW oder UKW-Empfang sollten Sie aber auch auf die Ausrichtung der Antenne achten, wie unter „Die eingebauten Antennen des Gerätes“ beschrieben. Bei UKW kann die eingestellte Frequenz sowohl auf der Skala ㉞ als auch am Instrument ㉝ abgelesen werden.

## UKW-Stationstasten

Im UKW-Bereich können außerdem sechs Sender durch Drücken einer der mit U 1 ... U 6 bezeichneten UKW-Stationstasten (15) direkt gewählt werden. Vorher ist die Programmierung mit den Abstimmknöpfen (33) notwendig, die ebenfalls mit U 1 ... U 6 gekennzeichnet sind und je einer Stationstaste (15) zugeordnet sind. Zum Senderprogrammieren sollte die AFC-Taste nicht gedrückt sein. Am einfachsten ist es, zuerst die UKW-Taste (16) zu drücken, weil Sie dann den UKW-Bereich mit dem Senderwahlknopf (31) rasch durchstimmen können. Wenn Sie einen Sender gefunden haben, merken Sie sich die Frequenzanzeige am Kontrollinstrument (25), drücken die Taste (15) U 1 und drehen am Abstimmknopf (33) U 1 bis das Instrument (25) wieder die gleiche Frequenz anzeigt. Der Sender ist optimal eingestellt, wenn beim wechselweisen Schalten zwischen der UKW-Taste (16) und der Stationstaste (15) U 1 kein Unterschied in der Anzeige am Kontrollinstrument (25) mehr besteht. Auf gleiche Weise können weitere Sender auf die Stationstasten (15) U 2 ... U 6 übertragen werden.

## Automatische Scharfabstimmung bei UKW (AFC)

Sie wird mit AFC-Taste (4) geschaltet und dient wie folgt als Abstimmhilfe:

1. Nach optimaler Abstimmung auf einen Sender wird der Empfänger durch die AFC auf der Sollfrequenz gehalten.
2. Ist die Abstimmung nicht optimal, so zieht die AFC den Empfänger zur Empfangsfrequenz hin. Nach dem Programmieren der UKW-Stationstasten (15) kann die AFC dauernd eingeschaltet bleiben (Taste gedrückt).

Wenn Sie die Wellenbereichstaste UKW (16) drücken und mit dem Senderwahlknopf (31) den UKW-Bereich rasch durchstimmen, so kann die AFC auch eingeschaltet bleiben. Während des Abstimmvorganges wird die AFC automatisch abgeschaltet und wirkt erst wieder ca. zwei Sekunden nach Stillstand des Zeigers.

## Stillabstimmung bei UKW (Muting)

Sie wird mit dem Muting-Schalter (5) geschaltet und unterdrückt während des Abstimmens im UKW-Bereich das lästige Rauschen zwischen den einzelnen Sendern.

Dabei wirkt die Stillabstimmung auf zweierlei Weise:

1. Feldstärkeabhängig, d. h., kommt ein Sender zu schwach an, so wird der Empfang vollkommen unterdrückt.
2. Verstimmsabhängig, d. h., erst wenn ein genügend stark ankommender Sender auch optimal abgestimmt ist, wird der Empfang freigegeben.

## Lautstärke und Klang

stellen Sie mit den entsprechenden Reglern (27), (29) und (30) nach Belieben ein.

## Stereo-Balance (28)

Den optimalen Stereo-Eindruck erhalten Sie, wenn Sie vor dem Gerät sitzen und den Balance-Regler in der Mitte stehen haben.

Bei ungünstig aufgestelltem Gerät können Sie die Richtwirkung entsprechend nach links bzw. nach rechts mit dem Balance-Regler verschieben.

## Zubehöranschluß

An der Buchse (40) können Sie einen Stereo-Kopfhörer anschließen (z. B. 216, 219 oder 221). Je nach Steckerlage des Kopfhörerstreckers werden die eingebauten Lautsprecher abgeschaltet oder bleiben in Betrieb. An den Buchsen (41) können je ein Außenlautsprecher angeschlossen werden (z. B. GRUNDIG Boxen der 20-Watt-Klasse). Der bzw. die eingebauten Lautsprecher werden dabei automatisch abgeschaltet.

## Schallplatten- und Bandwiedergabe

Plattenspieler oder ein Bandgerät sind an die Buchse (35) anzuschließen und die Taste (14)  zu drücken. Lautstärke und Klang stellen Sie mit den Reglern (27), (29) und (30) ein.

## Aufnahme vom Rundfunkprogramm

Jede beliebige Sendung ob in Stereo oder in Mono können Sie sofort auf die vorher schon eingelegte Cassette überspielen. Dazu brauchen Sie nur die Aufnahmetaste (11) samt VAT-Taste (12) zu drücken (rasten nicht ein). Die Aufnahmeautomatik stellt sich nun während des Haltens der Tasten (11) und (12) auf den angebotenen Pegel ein. Zum gewünschten Aufnahmebeginn drücken Sie zusätzlich zu den gehaltenen Tasten (11) und (12) die Starttaste (10). Das Band setzt sich in Bewegung und die Sendung wird aufgezeichnet, sobald Sie die VAT-Taste (12) losgelassen haben.

## Ein- und Ausblenden

Die VAT-Taste (12) wird im Normalfall zusammen mit der Aufnahmetaste (11) bedient, d. h., sie springt nach Loslassen der Aufnahmetaste (12) heraus und die Sendung wird sofort aufgezeichnet.

Wird die VAT-Taste (12) jedoch langsam losgelassen, so wird z. B. ein Musikstück weich eingelebend. Genauso können Sie durch langsames Drücken der VAT-Taste (12) eine Aufzeichnung weich ausblenden.

## Aufnahme im MW- oder LW-Bereich

Sollte ein Sender im MW- oder LW-Bereich bei drücken der Aufnahmetaste gestört oder nicht mehr zu empfangen sein, ist der Schalter (39) in die andere Position zu schieben.

## Kurze Unterbrechungen

Bei Aufnahme, z. B. bei Musiksendungen, zum Ausblenden einer Ansage, beim Überspielen von Schallplatten, zum Überbrücken der Pausen zwischen dem Auflegen der einzelnen Platten und bei Wiedergabe, können Sie den Bandlauf kurz anhalten, wenn Sie die Pausetaste (7) drücken. Durch nochmaliges Drücken setzt der Bandlauf wieder ein.

## Halt und Herausnehmen der Cassette

Am Ende der Aufzeichnung drücken Sie die Stoptaste ⑥. Hierbei springen die Aufnahmetaste ⑩ und Starttaste ⑩ wieder heraus. Wenn Sie dann die Stoptaste ⑥ noch einmal drücken, klappt das Cassettenfach ② auf und Sie können die Cassette herausnehmen, zum weiteren Bespielen umdrehen oder eine andere Cassette einsetzen.

## Umspulen des Bandes

Um eine Aufnahme abhören zu können, müssen Sie das Band erst wieder an seinen Anfang zurückspulen. Dazu drücken Sie die Rücklaufaste ⑨. Möchten Sie dagegen aus einer voll bespielten Cassette eine bestimmte Aufnahme auswählen oder beim Abspielen ein Stück überspringen, so spulen Sie das Band ein Stück weiter. Dazu drücken Sie die Vorlaufaste ⑧.

Wenn die betreffende Bandstelle erreicht ist, drücken Sie die Starttaste ⑩.

## Automatische Bandendabschaltung

Der Bandtransport wird bei allen Lauffunktionen am Bandende automatisch gestoppt und die Tasten ⑥ bis ⑩ werden ausgelöst.

Bei Aufnahme wird auch Aufnahmetaste ⑩ und ⑫ ausgelöst.

## Tonbandwiedergabe und Aufnahme von anderen Schallquellen

Da bei Tonbandbetrieb weder die Antenne ausgezogen, noch ein Sender eingestellt zu sein braucht, kann bei ausgelösten Tasten das Senderrauschen als störend empfunden werden. Das läßt sich abstellen, indem Sie bei „Nur-Tonband-Betrieb“ die Taste ⑬ oder ⑭ drücken.

## Wiedergabe

1. Über den eingebauten Lautsprecher, Außenlautsprecher oder Kopfhörer.

Zum Wiedergeben der Aufzeichnung drücken Sie die Starttaste ⑩. Lautstärkeregler ⑰ und Baßregler ⑱ bzw. Höhenregler ⑳ sowie Balance-Regler ㉑ stellen Sie nach Belieben ein.

2. Über einen Verstärker:

Der Verstärker ist über Kabel 242 mit der Buchse ⑩ ≈ ㉒ zu verbinden und auf Tonbandwiedergabe zu schalten. Der Lautstärkeregler ⑰ ist auf min. zu drehen. Zum Wiedergeben der Aufzeichnung drücken Sie dann die Starttaste ⑩. Lautstärke und Klang regeln Sie am Verstärker.

## Aufnahmepreparierung

Außer dem eingebauten Rundfunkempfänger, können Sie auch mit den eingebauten Mikrofonen aufnehmen. Dazu brauchen Sie untenstehenden Text vorerst noch nicht zu beachten, sondern können gleich unter „Aufnahme von beliebigen Tonspannungsquellen“ weiterlesen.

Wie Sie Zubehör und Geräte an die Buchse ㉓ anschließen müssen, zeigen die Abbildungen und erklären nachfolgende Texte. (Die Kontaktbelegung ist bei Bedarf dem Schaltbild zu entnehmen.)

Durch Anschließen eines Zubehörsteckers an die Buchse ㉔ werden die eingebauten Mikrofone ⑮ und ⑰ abgeschaltet.

## Aufnahme mit externem Mikrofon

Durch ein Schaltmikrofon (GDM 308) kann während der Aufnahme Stop/Start des Bandlaufs ferngesteuert werden. Anschluß an die Buchse ㉕ Taste ⑬ drücken.

## Radioaufnahme und Wiedergabe

Obwohl das C 9000 mit verschiedenen Wellenbereichen ausgerüstet ist, können Sie auch von einem anderen Rundfunkempfänger aufnehmen oder über diesen wiedergeben. Dazu das Kabel 242 an die Buchse ⑩ ≈ ㉖ anschließen und mit der entsprechenden Buchse des externen Rundfunkgerätes verbinden. Taste ⑬ drücken.

## Plattenaufnahme

Der Stereo-Plattenspieler (Kristall- oder Keramik-System) kann direkt am C 9000 angeschlossen werden. Anschluß an der Buchse ㉗. Taste ⑭ drücken. Ist er bereits mit einem Rundfunkgerät verbunden und hat dieses getrennte Anschlüsse für Tonband ㉘ und Phono ⑰, so ist das Kabel 242 an die Buchse ㉙ des C 9000 anzuschließen. Taste ⑬ drücken.

## Bänderkopieren

Um Bänder vom C 9000 auf ein anderes Tonbandgerät zu kopieren oder umgekehrt, brauchen Sie das Kabel 242.

Das Kabel wird in die Buchse ㉚ gesteckt und mit der entsprechenden Buchse des zu koppelnden Gerätes verbunden (siehe Bedienungsanleitung des betreffenden Gerätes).

Taste ⑭ drücken wenn Sie auf das C 9000 überspielen.

Bei Überspielungen von Geräten mit Universaleingangsbuchse ist es notwendig, den Zwischenstecker 296 zu benutzen. Bei Mono-Geräten Zwischenstecker 293 bzw. 294 verwenden.

Beim Abspielen mit dem C 9000 genügt die Kabelverbindung allein, wenn das aufnehmende Gerät eine getrennte Eingangsbuchse für Platte = ⑰ oder geeigneten Universaleingang hat. Andernfalls muß auch dort der Zwischenstecker 296 verwendet werden.

## Aufnahme von beliebigen Tensionsquellen

Drücken Sie die Pausetaste ⑦ und die Aufnahmetaste ⑪ samt VAT-Taste ⑫, halten beide kurz fest und drücken die Starttaste ⑩. Dadurch stellt sich die Aufnahmeautomatik auf den gegebenen Pegel ein. Das geschieht bei Rundfunkaufnahme während der laufenden Sendung. Bei Mikrofonaufnahme (Taste ⑬ ⓪ drücken) ist die lauteste Stelle eines Musikstückes oder Dialoges zu proben. Bei Platte- oder Bandüberspielung ist die lauteste Stelle anzuspüren. (Danach setzen Sie den Tonarm in die Einlaufrolle bzw. spulen an den Bandanfang des wiedergebenden Gerätes).

Sobald Sie durch nochmaliges Drücken die Pausetaste ⑦ wieder ausrasten, läuft das Band an und nimmt die Darbietung auf. Wie schon unter „Ein- und Ausblenden“ beschrieben, kann besonders bei Überspielen von Platten und Kopieren von Bändern wieder der Gebrauch der VAT-Taste ⑫ von Interesse sein.

Halt und Herausnehmen der Cassette, Umspulen des Bandes und Wiedergabe wie vorher beschrieben.

## Löschen und Schutz gegen versehentliches Löschen

Bei der Aufnahme wird automatisch gelöscht. Es ist also gleichgültig, ob die Cassette neu ist oder vorher schon einmal bespielt wurde.

Cassetten aus dem Musikprogramm sperren die Aufnahmetaste und schützen dadurch das Band gegen versehentliches Löschen. Sie können auch Ihre eigenen Aufnahmen sichern, wenn Sie aus der Öffnung, die unmittelbar hinter dem Seitenindex A oder B am Cassettenrücken liegt, die entsprechende Sicherungsnase ausbrechen. Jede Seite läßt sich einzeln sichern.

Soll die betreffende Spur wieder gelöscht und neu bespielt werden, so überkleben Sie die Öffnung mit Klebeband, Klarsichtfilm etc.

## Fernbedienung

Bei Mikrofonaufnahmen mit einem Skalmikrofon GDM 308 kann Anhalten und Starten fernbedient werden. Dabei wird der Motor abgeschaltet. Nach dem Einschalten sollten Sie mit dem Sprechbeginn ein bis zwei Sekunden warten, bis der Motor wieder die richtige Drehzahl erreicht hat.

Bei längeren Pausen sollten Sie die Stoptaste ⑥ drücken, damit auch der Verstärker ausgeschaltet und die Tonrolle abgehoben wird.

## Wartung des Gerätes

Der Gesamtaufbau des Gerätes gewährleistet wartungslosen Betrieb über lange Zeit. Wenn jedoch irgendeine Störung beobachtet wird, dann ziehen Sie bitte Ihren Fachhändler zu Rate. Sie selber können ab und zu bei Verschmutzung durch Bandabrieb die Gummiandruckrolle, die Tonwelle und die Vorderseite der Köpfe reinigen. Dazu öffnen Sie das Cassettenfach ⑭ und schalten das Gerät auf START. Durch das Fenster können Sie alles beobachten. Reinigen Sie nur mit Spiritus oder Testbenzin und einem Leinenlappen. Bei besonders hartnäckigem Schmutz darf höchstens ein Streichholz zu Hilfe genommen werden. Auf keinen Fall darf mit einem metallischen oder sonstwie harten Gegenstand die dem Band zugewandte Seite der Köpfe berührt werden, da dies unweigerlich zum Defekt führt.

Nach dem Reinigen ist die Stoptaste ⑥ zu drücken, bevor eine Cassette eingelegt und das Cassettenfach ⑭ geschlossen wird.

Mit der GRUNDIG Reinigungscassette 461 — erhältlich bei Ihrem Fachhändler — lassen sich beide Köpfe noch einfacher säubern. Sie brauchen die Cassette nur einzulegen und in Stellung Wiedergabe durchlaufen zu lassen (ca. fünf Minuten).

Zum Reinigen des Gehäuses darf nur ein weicher, staubbindender Lappen verwendet werden. Scharfe Polier- und Reinigungsmittel können die Oberfläche beschädigen.

Zur Beachtung: Dieses Gerät sollte keiner höheren Temperatur als 70° C ausgesetzt werden. Bedenken Sie, daß z. B. unter dem Autorückfenster bei starker Sonneneinstrahlung diese Temperatur überschritten werden kann und das Gerät Schaden erleidet.

## Behandlung von Tonbändern

Legen Sie bitte Ihre Cassette niemals auf Heizkörper oder in die Nähe anderer Wärmequellen. Das Band verformt sich dadurch und wird unbrauchbar. Nicht benötigte Cassetten sollten Sie wieder in die Hülle stecken, um die Verschmutzung des Bandes und Schlaufenbildung zu verhindern.

# Technische Daten

## Allgemein:

### Spannungsversorgung:

1. Netzbetrieb: 110 . . . 127 V ~ bzw. 220 . . . 230 V ~  
± 10%, 50 . . . 60 Hz; Leistungsaufnahme 26 W.
2. Batteriebetrieb: 6 Monozellen IEC R 20 oder Dryfit-Accu 476.
3. Externe Spannungsversorgung: 10 . . . 16 V =

**Netzspannungswähler:** in der Geräte rückwand.

**Sicherungen:** primär T 200 mA, sekundär T 2 A

**Ausgangsleistung:** an 4 Ω nach DIN 45 324

Batteriebetrieb: 2 x 2 W	Sinusleistung
Netzbetrieb: 2 x 4 W	
Netzbetrieb: 2 x 7 W	

**Lautsprecheranschluß:** 2 Normbuchsen 41 529

für Außenlautsprecher = 4 Ω

Stereo-Kopfhörerbuchse DIN 45 327

**Klangregelung:** Getrennte Regler für Höhen und Bässe sowie Stereo-Balance.

## Anschlußbuchsen:

1.  $\text{⊕} \approx \text{⊖}$ -Buchse

Eingangsspannung für Mikrofon: 2 x 0,6 mV an 27 kΩ  
Ausgangsspannung für Verstärker: 2 x 500 mV an 2 $\cdot$  kΩ

2.  $\text{⊕} / \text{⊖}$ -Buchse

Eingangsspannung für Tonband: 2 x 0,6 mV an 15 kΩ

Eingangsspannung für Stereo-Plattenspieler:

2 x 200 mV an 800 kΩ

(Keramik- bzw. Kristall-System)

Ausgangsspannung für Tonband: 2 x 100 mV an 47 kΩ.

## Rundfunkteil:

**Wellenbereiche:** UKW 87,5 . . . 108 MHz  
1 x durchstimmbar + 6 Festsender  
LW 145 . . . ca. 280 kHz  
MW 510 . . . 1620 kHz  
K/SW 5,9 . . . 16,8 MHz

## Kreise:

FM 11, davon 4 abstimbar und 1 keramisches 4-fach Filter.

AM 7, davon 2 abstimbar und 1 keramisches 3-fach Filter.

Zwischenfrequenzen ca. 10,7 MHz und 460 kHz.

Schwundregelung: AM 2-stufig.

Stereo-Decoder (IC):  
arbeitet nach dem Zeit-Multiplexverfahren.

## Eingebaute Antennen:

Teleskopantenne für UKW und K/SW

Ferritstabantenne für LW und MW

Anschluß für UKW-Außenantenne.

**UKW-Stillabstimmung:** schaltbar

**UKW-ScharfAbstimmung:** schaltbar

**Batteriebetriebsstundenzahl:** 63 Stunden nach DIN 45 314  
(bei Rundfunkteil)

## Tonbandteil:

**Tonträger:** Compact-Cassette nach DIN 45 516

**Spurlage:** Viertelspur International

**Bandgeschwindigkeit:** 4,75 cm/sec.

**Antrieb:** Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlregelung.

**Übertragungsbereich:** 60 . . . 12 500 Hz.

**Ruhegeräuschspannungsabstand:**  $\geq$  56 dB.

**Kurzzeitige Geschwindigkeitsschwankung:**  $\leq$  0,25 %

**Automatik:** Aussteuerung bei Aufnahme und automatisches Auslösen der Tasten bei Bandende.

**Einbaumikrofone:** 2 Electretmikrofone mit eingebautem einstufigem FET-Verstärker.

**Batteriestundenzahl:** 45 Stunden nach DIN 45 525  
(bei TB-Betrieb).

Die angegebenen technischen Daten sind nach den Meßvorschriften der Deutschen Industrie-Norm (DIN) ermittelt.

Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 H und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65 bzw. CEE 1.

Änderungen vorbehalten!

# Zubehör

## Tonbandcassetten

GRUNDIG Studio-Cassette, HiFi-Cassette oder Profi-Cassette jeweils als **C 60** mit 2 x 30 Minuten bzw. **C 90** mit 2 x 45 Minuten Laufzeit erhältlich.

Unsere Tonbandcassetten unterliegen ständiger Qualitätsüberwachung und garantieren mechanische und elektrische Spitzenleistung.

Wir empfehlen daher nur GRUNDIG Tonbandcassetten zu verwenden.

## Reinigungscassette 461

zum Säubern der Köpfe einfach durchlaufen lassen (ca. 5 Minuten Laufzeit).

## Mikrofon

**GDM 308 Report** mit Start/Stop-Fernbedienung bei Aufnahme

**GCMS 332 Stereo-Kondensator-Mikrofon**

**Mikrofonverlängerungskabel 391**

für GCMS 332 und GCM 319

## Adapter 278 a

zum Anschluß von zwei Einzel-Mikrofonen bei Stereo-Aufnahmen.

**Verbindungskabel 242** zur Verbindung mit einem Rundfunkgerät oder einem zweiten Tonbandgerät.

## Zwischenstecker 294

zum Anschluß von Monoquellen.

## Zwischenstecker 296

zum Anschluß eines zweiten Tonbandgerätes (bei Bedarf).

## Batterieakku 381

zum Anschluß an 12 V Bordnetz.

## Kopfhörer

Kopfhörer **GDHS 216** oder **GDHS 219**

zum Abhören bei Wiedergabe anstelle der eingebauten Lautsprecher.

## HiFi/TB-Adapter

zum Aufnehmen des Begleittones von Fernsehsendungen.

**GRUNDIG Dryfit-PC-Accu 476**

für den Betrieb unterwegs.

1 On/Off Button

Button depressed — position ● = on  
 Button released — position ○ = off

When the unit is connected to the mains supply or an external DC supply the tuning scale ⑫ and meter ⑮ will be illuminated, when switched to VHF, meter ⑮ will also be illuminated.

To charge the accumulator the on/off button must be in the "off" position and the unit connected to the mains.

2 BATT /  -Button

With the button released meter ⑮ serves as a tuning meter. When Button BATT /  (which does not light) is depressed the condition of the battery is indicated. The battery/accumulator condition is shown on separate scales.

3 MONO-Button

Button released for stereo, depressed for mono.

4 AFC-Button

Button released AFC off, depressed AFC on.

5 MUTING-Button

Button released MUTING off, depressed MUTING on. This function is to suppress inter-station noise when tuning stations on VHF.

6 STOP-Button

Releases function button 7 to 12. Depress again to open cassette compartment 13.

7 PAUSE-Button

Press to temporarily stop the tape during record or playback.

8 FORWARD WIND-Button (button locks)

For fast forward winding the tape.

9 REWIND-Button (button locks)

For fast rewinding the tape.

10 START-Button

To start the tape for record or playback. With the machine switched to start the meter ⑮ will indicate the battery/accumulator condition.

11 RECORD-Button

Depress to make a recording and hold down until the start button 10 has been depressed.

12 VAT-Button

For mute and variable fade in/out when recording.

13 Button 

Depress when making a microphone recording.

14 Button 

Depress when recording stereo records or re-recording tapes.

15 VHF Station Buttons

For easy selection of preset VHF stations.

16 Waveband Buttons

U/FM = VHF (FM) 87.5 . . . 108 MHz  
 KW/SW = Shortwave 5.9 . . . 16.8 MHz  
 MW = Mediumwave 510 . . . 1620 kHz  
 LW = Longwave 145 . . . Approx. 280 kHz

17 Telescopic Aerial

To be extended for VHF/FM or SW reception — built-in ferrite aerial for MW/LW reception.

18 & 19 Built-in Microphones

For stereo recordings. For this function button 18 must be depressed. When connecting an external microphone to socket 24 the built-in microphones and 19 are automatically switched off. Monitoring is not possible.

20 Tape Position indicator (counter)

With reset button for easy location of previously recorded material.

21 Cassette Compartment

Open by depressing STOP-button 6.

22 Tape Type Selector Switch

Open the cassette compartment 21 to gain access to the switch. Setting the tape type selector switch is only necessary when recording.

Position Fe = iron oxide tape  
 Position FeCr = ferrochrome tape  
 Position Cr = chromium dioxide tape

23 Tuning/Battery Meter

When button 2 is released the meter is used to aid receiver tuning (tune for maximum meter needle deflection). When button BATT /  2 is depressed the meter will read the battery/accumulator condition on separate scales.

Meter pointer in the right hand area = battery condition OK or accumulator charged.

If the meter pointer moves to the left into either of the respective coloured areas = change batteries or recharge accumulator.

24 Stereo indicator Lamp

Lights up when a stereo broadcast is received on VHF. Button 3 must be released, for this indicator to function.

25 VHF Frequency Meter

This meter shows the frequency the receiver is tuned to when a preset VHF station is tuned or selected.

26 Tuning Scale

The scale is illuminated when the unit is operated from the mains supply or an external DC supply.

27 Volume Control

Soft  loud

28 Stereo balance



29 Tone Control  for bass

30 Tone Control  for treble

31 Tuning Control

32 Aerial Socket

For VHF dipole 300 Ω.

33 Preset Tuning Controls

To tune the preset VHF stations, use in conjunction with VHF station buttons 15.

34 Socket  ≈

Button 10 must be depressed. When connecting an accessory, the built-in microphones 18 and 19 are automatically disconnected.

This socket is for recording from an external microphone and remote control stop/start of the motor is possible using a microphone incorporating a switch.

For recording a programme from a second radio receiver.

For playback via a stereo amplifier.

35 Socket  ○ ○

Button 10 must be depressed. For recording or playing back with other sound sources (stereo or mono).

36 Voltage Selector with Fuse Holder

Before changing to the second voltage range, disconnect the unit from the mains supply. Only change fuses when receiver is disconnected from the mains supply and the selector/holder is in the central position.

37 Mains Connecting Socket

Mains voltage range 110 . . . 127 V AC and 220 . . . 240 V AC, 50 . . . 60 Hz.

Before connecting mains cable, set mains voltage selector 36 to the correct mains voltage, then slide open the cover and insert plug, the internal batteries will be disconnected.

38 Connection for External DC Supply

Voltage range 10 . . . 16 V.  
 Eg: 12 V car battery via cable 381.

Insert the plug after sliding open the cover, the internal batteries will be disconnected.

39 Oscillator Switch

To suppress whistles when recording long and medium wave transmissions.

#### 40 Headphone Socket

For the connection of stereo headphones eg: GRUNDIG HiFi stereo headphone 216, 219 or 221. Depending on the position of the plug the built-in loudspeakers will work with the headphones, or be disconnected.

#### 41 Loudspeaker Sockets

For the connection of external loudspeakers (GRUNDIG loudspeakers up to 20 W capacity eg: compact box 150). When these sockets are used the built-in loudspeakers are switched off.

#### 42 Battery Compartment

Slide the battery cover compartment lid sideways and remove. The compartment will accept 6 x 1.5 V cells (HP 2 or equivalent) or GRUNDIG Dry-fit accumulator 476.

#### 43 Mains Cable Compartment

Slide lid sideways and remove, to gain access to the mains cable.

The carrying handle (not shown) is detachable.

## General

Since 1. 1. 1966 the new copyright laws in force which allow owners of tape recorders to make copies of copyright works and protects them from claims by the originators of those works provided that the copy is only used for private purposes. You may therefore use this recorder for tape recordings in your private domain even if this involves the recording of works protected by copyrights. The identification plate is located at the bottom of the recorder.

The German Federal Postal Authorities draw your attention to the fact 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.

## Voltage supply

The C 9000 can be operated from the following power sources:

1. Mains supply
2. 6 x 1.5 V cells or GRUNDIG accumulator
3. External DC supply

### 1. Mains Supply

Battery life can be conserved by running your C 9000 from the mains supply. The unit leaves the factory adjusted for use on 220 ... 230 V AC 50 ... 60 Hz. If it is necessary to run your radio recorder on 120 ... 127 V AC the setting must be changed by sliding the voltage selector to the opposite end-position. The unit must be disconnected from the mains!

Before connecting to the mains supply check that the mains selector 36 is showing the same voltage as the local mains supply. Connect the mains cable to the mains connecting socket 37 after sliding the cover in the direction of the voltage selector 36. The internal batteries will be disconnected.

#### Additional information for sets used in Great Britain

This set is adjusted to 220-230 V and it is suitable for a mains supply voltage of 240 V. Fit or have fitted a 13-amp 3-pin plug and fit the plug with a 3/5-amp. 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.

**Important: Disconnect from the mains supply by removing the mains plug from the wall socket when not in use for long periods.**

### 1.1 Changing fuses

**IMPORTANT:** Disconnect the unit from the mains supply.

To change fuses the voltage selector 36 must be set to the centre position, lifted with the aid of a screwdriver and removed.

**IMPORTANT:** When replacing a defective fuse make sure the rating is correct, never repair a defective fuse as the C 9000 could be damaged.

### 2. Battery/Accumulator Operation

To change or insert the batteries/accumulator the cover of the battery compartment 42 must be slid sideways and removed. The batteries/accumulator must be fitted correctly, the polarity is shown inside the compartment. After fitting close the compartment cover. The life span of a battery depends largely on the quality of the battery and the volume level at which the radio recorder is used. If the cassette recorder section is used for 2 hours each day the battery life should be approx. 45 hours (Din 45 525), if the radio section is used for 4 hours each day the battery life should be approx 63 hours (DIN 45 314). We recommend the use of leakproof batteries (eg: Ever Ready HP 2 or equivalent). Alkaline batteries, although more expensive will last about twice as long (eg: Mallory MN 1300 or equivalent).

**IMPORTANT:** The batteries should be removed when exhausted, or when the radio recorder is used on the mains supply for long periods. Damage caused by leaking batteries is not covered by the GRUNDIG guarantee.

Accumulator operation is only possible with the GRUNDIG Dry-fit accumulator 476. The accumulator will be charged automatically every time the C 9000 is connected to the mains supply, as long as the on/off button 1 is in the "off" position.

### 3. External DC Supply

To connect an external 10 ... 16 V DC supply to socket 38 the socket cover must be slid in the direction of the voltage selector 36. This switches off the internal batteries. Use GRUNDIG cable 381 for connection to a motor vehicle.

## On/Off Button

Depress button ① ● = on, ☐ = off.

When the radio recorder is operated from the mains supply or external DC supply, the tuning scale ⑫ and the tuning meter ⑬ are illuminated, frequency meter ⑮ is also illuminated when the radio recorder is switched to VHF. Illumination is also possible when using batteries by depressing button ②.

The battery/accumulator voltage (battery condition/accumulator state of charge) can be checked by referring to the separate scales on the battery meter ⑭ when the unit is switched on and button BATT/⚡ ② is depressed. If the meter needle remains in the white part of the respective meter scale the batteries/accumulator is in good condition. If the meter needle moves to the respective coloured part, the complete set of batteries must be replaced or the accumulator recharged.

When used on mains, the C 9000 is permanently connected, even with the on/off switch ① in the "off" position — because of the automatic accumulator charging circuit. If you wish to disconnect the unit from the mains completely, simply pull out the mains cable plug, after removing the mains plug from the wall socket.

## Inserting the cassette and setting tape type switch

Press stop button ④, the cassette compartment ⑩ will spring open. Insert the cassette with the full spool on the right and the empty spool on the left. The track to be recorded or replayed corresponds to the index letter (A or B) or the title facing the cassette compartment ⑪ lid. Two parallel tracks can be recorded on the tape, after having recorded one side, the tape can be turned over for further recording. Set the tape type selector switch ⑦ (mounted in the cassette compartment ⑩) to the correct position:

Position **Cr** = Chromium dioxide tape  
(Eg: GRUNDIG HiFi chromium dioxide cassette)

Position **FeCr** = Ferrochrome cassette  
(Eg: GRUNDIG ferrochrome professional cassette)

Position **Fe** = Iron oxide cassette  
(Eg: GRUNDIG studio cassette LHS)

Switch ⑦ has no effect on replay. Close the compartment lid ⑩. The direction the tape moves is shown by the arrow printed on the cassette compartment lid. The position of the tape selector switch ⑦ can be seen on the right hand side of the cassette compartment.

## Tape Position Indicator

For locating a certain section of the tape. After the cassette has been inserted, the counter ⑰ must be set to (000) by pressing the reset button. When making a recording the tape position indicator numbers can be noted and used to build up an index of recorded information. On playback, after inserting the cassette, the counter must again be set to (000) by pressing the reset button, then any chosen title may be selected by winding on and observing the counter reading. This of course is only applicable if the cassette has been fully rewound before it is inserted. If a pre-recorded cassette is inserted, the instructions "playback" are applicable: if the cassette is empty and a recording is to be made from the built-in radio, read instruction "Preparing to record".

## Radio operation and recording from radio

### Built-in Aerials

The C 9000 is fitted with a telescopic rod aerial ⑰ for use on VHF/FM and SW bands. The rod must be pulled out completely until the knuckle at the base is exposed and locked in position. The rod should be left vertical for SW reception but can be tilted and rotated as required for best VHF/FM reception.

An internal ferrite rod aerial is fitted for LW and MW bands. The aerial is highly directional and the radio recorder should be rotated about its vertical axis to find the position of best reception.

### External Aerial

When operating the C 9000 at home, a VHF dipole or communal aerial system may be connected to aerial socket ⑱ for improved VHF reception.

### Stereo Radio Reception

This radio recorder is suitable for reception of VHF stereo transmissions. The built-in stereo decoder is fitted with an automatic circuit to differentiate between stereo and mono programmes. When the programme transmitted is in stereo and the MONO button ③ is in the released position, the stereo indicator lamp ⑲ lights up. If it is required to receive a stereo programme in mono — eg: when reception is noisy due to low signal strength — the C 9000 can be switched to mono by depressing MONO button ③.

### Waveband Selection

Select the waveband required using buttons ⑩.

U/FM	= VHF/frequency modulation
LW	= Longwave band
MW	= Medium waveband
KW/SW	= Shortwave band

## Tuning

Tune to the desired station with the tuning control (31). The best tuning point is when the tuning meter (22) shows the highest reading. After tuning a LW, MW or VHF station move the receiver or the aerial to give maximum meter reading — as described under the heading "Built-in aerials". When the radio recorder is switched to VHF operation and tuning scale (26) is being used the frequency meter (25) will indicate the station frequency.

## VHF Station Buttons

By depressing one of the VHF station buttons (15) U 1 . . . U 6, it is possible to select any one of six preset stations.

Before this is possible the stations must be tuned in using the tuning knobs (33) which are also marked U 1 . . . U 6. Before adjustment the AFC Button (4) must be released.

The easiest method of tuning is to first press the VHF button (16). It is then possible to tune through the whole VHF range using the tuning control (31). When you have found a station note the reading on the frequency meter (25). Now press button (15) U 1 and turn the tuning knob (33) U 1 until the meter (25) shows the same frequency reading as before. To check that the tuning position is correct switch between VHF button (16) and button (15) U 1, there should be no difference in the reading shown on the tuning meter (23). This method may be repeated to tune in stations using the remaining station buttons (15) U 2 . . . U 6.

## AFC — Automatic frequency control for VHF

This can be switched in or out of circuit using the AFC button (4) and functions as follows:

1. After tuning in a station the AFC will maintain the best tuning point.
2. If for some reason the tuning point should change, the AFC will automatically correct the error.

After tuning in the preset VHF stations, buttons (15) the AFC may remain switched on permanently.

The AFC can also remain switched on after pressing the VHF button (16). As you tune through the VHF band with the tuning control (31) the AFC will temporarily be disabled. The AFC will be switched on automatically approx. 2 seconds after the action of tuning has ceased.

## Muting on VHF

The muting can be switched on and off with muting button (5). When tuning through the VHF band, with the muting button depressed, tiresome inter-station noise is suppressed.

The muting works in two ways:

1. The reception of a weak noisy station will be suppressed completely.
2. With the muting switched on reception is only possible when a station is of sufficient signal strength to give a good noise free reproduction.

## Volume and Tone Controls

Adjust controls (27), (29) and (30) as required.

## Stereo Balance (28)

Optimum stereo results are obtained when the listener is placed directly in front of the radio recorder and the balance control is set to mid position.

When the radio recorder is positioned unfavourably, stereo balance can be restored by moving the slider to either the right or the left.

## Headphones/External Loudspeaker Connections

Stereo headphones (eg: 216, 219 or 221) can be connected to socket (40). Depending on the position of the plug, the built-in loudspeakers are switched off or remain in operation. External loudspeakers can be connected to each of the sockets (41) (eg: GRUNDIG loudspeakers up to 20 W capacity). The built-in loudspeakers are switched off automatically.

## Playback of Records or Tapes

Socket (35) is for the connection of a record player or tape recorder. Depress button (14) and adjust volume and tone with controls (27), (29) and (30).

## Recording from the Radio

Any radio station to which you are listening to (stereo or mono) can be simultaneously recorded onto a cassette tape. To make a recording, simultaneously press the record button (11) together with the VAT button (12) (which will not latch) and hold both buttons down, the automatic recording circuit will adjust to the correct level. Now depress start button (10) — whilst holding down buttons (11) and (12) — the programme will be recorded as soon as the VAT button (12) is released.

## VAT (Mute/Fade) Button (12)

This button is usually operated at the same time as the record button (11). When the start button (10) has been depressed and finger pressure removed from buttons (11) and (12), the VAT button which does not latch will rise — the recording starts immediately. If the VAT button is held, the signal to be recorded is muted. If the button is released slowly the signal can be faded onto the tape slowly. If at the end of the recording the VAT button is pressed in slowly the signal can be faded out.

## Oscillator Switch

Interference in the form of a background whistle — experienced when recording from the long and medium wavebands — can be suppressed by changing the position of the bias oscillator switch (39).

## Pause

You may stop the tape for short periods during recording (eg: to eliminate announcements during musical transmissions) by depressing the pause button (7). To restart the tape press the pause button again and release it.

## Stop and Removal of Cassette

When you have finished a recording lightly press the stop button ⑥. The stop button releases the record button ⑪ and the start button ⑩. To remove the cassette fully depress the stop button ⑥ again, the cassette compartment ⑳ will open. The cassette can be turned over or replaced with a fresh one, for further recording.

## Fast Wind

In order to listen to your recording it must first be rewound to the beginning. If however, you wish to play from a position further on, the cassette must be wound forward to the desired position. For fast forward wind press button ⑧, for rewind press button ⑨. When the required tape position has been reached, depress stop button ⑥ and then the start button ⑩.

## Automatic End of Tape Stop

When the end of cassette is reached, the tape is stopped and the function buttons released: on record the record button ⑪ is also released.

## Replaying cassettes and recording from other sources

With some radio recorders, when the cassette section is being used the radio section may cause static or background noise. No such problems exist with the C 9000, simply press button ⑬ or ⑭ when using the cassette section of the machine.

## Playback

1. Through the built-in loudspeakers, external loudspeakers or headphones:

To replay a recording press the start button ⑩. Volume control ⑳, bass control ㉑, treble control ㉒ and stereo balance control ㉓ should be adjusted to personal taste.

2. Via an amplifier:

Connect socket ㉔ ≈ ㉕ of the C 9000 to the tape input socket of the amplifier via GRUNDIG cable 242. Switch the amplifier to tape replay. Set the volume control ㉖ to minimum, now press the start button ⑩ and adjust the volume and tone controls on the amplifier.

## Preparing to Record

Note: For recording via the built-in radio or microphone, refer to the instruction "Recording from other sources".

When connecting accessories to socket ㉗, refer to the illustrations and the following text.

Any accessory connected to socket ㉘ will switch off the built-in microphones ⑱ and ⑲.

## Recording with an external microphone

When recording with a microphone, (GDM 308) the stop/start of the tape can be remotely controlled. Connection is made to socket ㉙ and button ⑬ must be depressed.

## Record/Replay with external radio

Even though the C 9000 provides a wide radio coverage, it is possible to record from — and replay through — a separate radio. Connect GRUNDIG cable 242 to socket ㉚ ≈ ㉛ and to the respective tape socket of the external radio receiver. Button ⑬ must be depressed.

## Recording Gramophone Records

A record player can be directly connected to the C 9000, provided the tone arm is fitted with a crystal or ceramic cartridge. Connection should be made to socket ㉜ and button ㉝ depressed. If the record player is already connected to an amplifier having separate tape ㉞ and phono ㉟ sockets, GRUNDIG cable 242 should be connected between the tape socket and socket ㉘ of the C 9000. Button ⑬ must be depressed.

## Copying Tapes

If you wish to connect your C 9000 to a similar radio recorder, use GRUNDIG cable 242 to connect socket ㉜ to the respective socket of the other machine (see operating instruction for the other recorder). Depress button ⑭ when using the C 9000 to make the copy.

When recording onto machines having a universal input socket, adaptor 296 must be used.

With many machines, an adapter plug 293 or 294, respectively, must be used.

When making a recording on a machine having separate input sockets for record ㊲ and the C 9000 is being used on playback, a single cable connection is sufficient. If separate inputs are not available adaptor 296 must be used.

## Recording from other sources

First depress pause button ⑦, depress and hold down the record button ⑪ and the VAT button ⑫, at the same time depress the start button ⑩. The automatic record circuit will set the record level — whether recording from microphone or any other source allow the automatic circuit to sample the loudest passage likely to be encountered.

As soon as the pause button ⑦ is released, the tape will run and the machine will start to record. The VAT button ⑦ can be used to fade in the recording as already mentioned — especially useful for recording music.

Stop, cassette removal, fast wind and replay procedures are described earlier in the text.

## Erasure and Prevention of Accidental Erasure

As you record the previous recording will automatically be erased. If you purchase a pre-recorded cassette it is already protected against accidental erasure.

If you wish to prevent accidental erasure of your own recordings, you must break off the tab at the rear of the cassette, next to the index letter **A** or **B**. Each side can be protected separately. If at a later date you wish to record onto a cassette which has had the tabs removed, you can cover the exposed slots with "sellotape" or equivalent.

## Remote Control

When making a recording with an external microphone fitted with a switch for stop and start (eg: GDM 308) only the cassette deck motor is switched off. When you switch the recorder on again wait for a few seconds for the motor to reach speed before speaking. For long pauses the stop button ⑥ should be pressed to switch off the amplifier and lift the rubber idler wheel from the tape capstan.

## Maintenance

The C 9000 has been designed to give service free operation for long periods. If a fault should occur please do not try to rectify it yourself. Repairs should be carried out only by qualified engineers. If the heads become dirty open the cassette compartment ⑭ and press the start button ⑩. Clean the heads with methylated spirit or oil free petrol, use a soft clean cloth which will not leave a fluffy deposit. The rubber pressure roller and capstan can be cleaned at the same time. Under no circumstances should the head surfaces be touched with a metallic or other hard object as this could cause irreparable damage.

After cleaning press the stop button ⑥ insert a cassette and close the cassette compartment ⑭. The tape heads can be cleaned quickly and easily using GRUNDIG cleaning cassette 461. Insert the cassette, close the cassette compartment and press the start button ⑩. Let the tape run for approx. 5 minutes.

**Important:** This unit must not be exposed to temperatures above 70° C as this can cause serious damage. Remember this temperature can be exceeded on the rear window shelf of a motor car exposed to strong sunlight. This product must never be exposed to rain or moisture.

## Cassette Storage

Never leave cassette tapes in direct sunlight or on top of central heating radiators etc., as the cassette and tape will be damaged. Cassettes should always be stored in the boxes supplied when not in use, to prevent the ingress of dirt.

## Specifications

### Power supply:

1. Mains: 110 . . . 127 V AC or 220 . . . 230 V AC  $\pm$  10%, 50 . . . 60 Hz; power consumption 26 W.
2. Batteries: 6 x 1.5 V cells IEC R 20 dry-fit accumulator 476.
3. External DC supply: 10 . . . 16 V DC.

### Voltage selector for power supply:

On the rear panel of the C 9000.

### Fuses:

Primary 200 mA anti-surge, secondary 2 A anti-surge

Output power: (to 4  $\Omega$  according to DIN 45324)

Batteries: 2 x 2 W	} Sine power
Mains: 2 x 4 W	
Mains: 2 x 7 W	

Loudspeaker Connection: 2 standard sockets DIN 41 529

For external loudspeaker = 4  $\Omega$

Stereo headphone socket DIN 45327

### Tone Control:

Separate controls for treble, bass and stereo balance

### Connecting sockets:

1.   $\approx$ -socket

Input voltage for microphone: 2 x 0.6 mV at 27 k $\Omega$

Output voltage for amplifier: 2 x 500 mV at 25 k $\Omega$

2.   $\circ$ -socket

Input voltage for tape: 2 x 0.6 mV at 15 k $\Omega$

Input voltage for stereo record player: 2 x 200 mV

at 800 k $\Omega$  (ceramic or crystal cartridge)

Output voltage for tape: 2 x 100 mV at 47 k $\Omega$

### Radio Section:

Wavebands: VHF 87.5 . . . 108 MHz

1 tunable band and six preset stations

LW 145 . . . approx. 280 kHz

MW 510 . . . 1620 kHz

K/SW 5.9 . . . 16.8 MHz

### Circuits:

FM 11 — for adjustable and one ceramic 4 section filter.

AM 7 — two adjustable and one ceramic 3 section filter.

### Intermediate Frequencies:

10.7 MHz and 460 kHz

AGC: AM 2-stages

Stereo decoder (IC): Automatic stereo switching

### Built-in aerials:

Telescopic aerials for VHF and K/SW

Ferrite rod aerial for LW and MW

Connecting socket for VHF external aerial

VHF Noise Muting: Switchable

VHF AFC: Switchable

Battery life: 63 hours (DIN 45314) (radio section)

### Cassette section:

Recording medium: Compact cassette (DIN 45516)

Track position: 1/4-track international

Tape speed: 4.75 cm/sec.

Tape drive: DC motor with electronic speed control

Frequency Response: 60 . . . 12500 Hz

S/N Ratio:  $\geq$  56 dB

Wow and Flutter:  $\leq$  0.25%

Automatic functions: Automatic record level and automatic end of tape switch off.

Built-in microphones: 2 x electret microphones with built-in single stage FET-amplifiers.

Battery life span: 45 hours (DIN 45525) (cassette operation)

The specifications given are according to the testing instructions specified by the German Industrial Standard (DIN). This machine meets the safety standards of the VDE 0860 H and therefore the international safety standards IEC 65 or CEE 1.

Alterations reserved.

## Accessories

### Tape Cassettes:

GRUNDIG Studio cassette, HiFi cassette or

Profi cassette available as C 60

(with 2 x 30 mins. playing time) or as C 90

(with 2 x 45 mins. playing time).

GRUNDIG cassettes are subjected to constant quality control checks and guarantee the best possible electrical and mechanical performance.

We therefore recommend the use of GRUNDIG cassettes.

### Cleaning cassette 461:

For simple quick cleaning of the tape heads. Simply run through on playback (approx. 5 minutes running time).

### Microphone:

GDM 308 Report with start/stop remote control when recording.

GCMS 332 stereo condenser microphone.

### Microphone extension cable:

Type 391 for GCMS 332 and GCM 319

### Adaptor 278 a:

For connecting two separate mono microphones for stereo recordings.

### Connecting cable 242:

For connecting a radio or a second tape recorder.

Adaptor 294: For connecting mono sources.

### Adaptor 296:

For connecting a second tape recorder (if required).

Battery cable 381: For connecting to a 12 V DC supply.

### Headphones

Headphones GDHS 216 or GDHS 219 for listening on playback instead of the built-in loudspeakers.

HiFi/TB Adaptor 481: For recording TV sound.

GRUNDIG Dry-fit Accumulator 476