

**RFT**

# SERVICEANLEITUNG

## Kassettenrecorder

# geracord

GC 6010 64001:0000.00

GC 6020 64002:0000.00

GC 6030 64003:0000.00

### Teil A



**SERVICEANLEITUNG**

**Kassettenrecorder**

**geracord**



**VEB ELEKTRONIK GERA**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **TEIL A**

1. Technische Daten
  - 1.1. Allgemeine technische Angaben
  - 1.2. Hauptparameter
2. Allgemeine Gerätebeschreibung
3. Beschreibung der mechanischen Funktionen
  - 3.1. Funktion „Wiedergabe“ und „Aufnahme“
  - 3.2. Funktion „Pause“
  - 3.3. Funktion „Rücklauf“
  - 3.4. Funktion „Vorlauf“
  - 3.5. Funktion „Manueller Suchlauf“
  - 3.6. Funktion „Bandendabschaltung“
  - 3.7. Funktion „Memory“
4. Beschreibung der elektrischen Funktionen
  - 4.1. NF-Platte
  - 4.2. Reglerplatte
  - 4.3. Rauschverminderungssystem
  - 4.4. Netzteil
  - 4.5. LED-Platte
  - 4.6. Mikroplatte
  - 4.7. Drehzahlregelteil
  - 4.8. Bandendabschaltung
5. Montage- und Reparaturhinweise
  - 5.1. Gesamtgerät
  - 5.2. Netzteil
  - 5.3. Instrumentenwechsel
  - 5.4. Dämpfung
  - 5.5. Laufwerk
6. Abgleichanweisung
  - 6.1. Allgemeine Hinweise
  - 6.2. Messbedingungen
  - 6.3. Einstell- und Prüfvorschriften GC 6020
  - 6.4. Einstell- und Prüfvorschriften GC 6010/6030
7. Wartungshinweise
8. Baugruppen und Einzelteile (Ersatzteile)
  - 8.1. Laufwerk
  - 8.2. Gesamtgerät
9. Spezifikation

### **TEIL B**

10. Gerätedarstellungen
11. Steckplan
12. Steckverbinder und Einstellpunkte
13. Leiterplattendarstellungen
  - 13.1. GC 6010
  - 13.2. GC 6020
  - 13.3. GC 6030
  - 13.4. Laufwerk

### **ANLAGE**

14. Explosivdarstellung Laufwerk
15. Stromlaufplan
  - 15.1. GC 6010
  - 15.2. GC 6020
  - 15.3. GC 6030

# 1. Technische Daten

## 1.1. Allgemeine Angaben

	Stereoportable GC 6010	Monoportable GC 6020	Stereokassetten deck GC 6030
Kassettenonbandgerät System „Compact-Cassette“ nach TGL 27616/02 Klasse II			
Verwendbare Magnetbandsorten	– Chromdioxidkassetten (CrO <sub>2</sub> ) – Eisenoxidkassetten (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )		
Arbeitsgeschwindigkeit	4,76 cm/s		
Gehäuseabmessungen	304 mm x 259 mm x 78 mm		
Masse	3,5 kg (mit Batterien)	3,3 kg (mit Batterien)	2,8 kg
Stromversorgung	220 V, 50 Hz über internes Netzteil		
– Netz			
– Batterie	9 V (6xR20)	9 V (6xR20)	–
– externe Gleichspannung	10,8 V...15,6 V		–
Halbleiterbestückung			
Integrierte Schaltkreise	6	4	5
Transistoren	22	11	31
Dioden	17	10	21
Leuchtdioden	–	3	3
<b>1.2. Hauptparameter</b> (nach TGL 27616/02)			
– Abweichung d. mittl. Arbeitsgeschwindigkeit v. Sollwert ± 2 %			
– Gleichlauffehler	≅ 0,25 %	≅ 0,25 %	≅ 0,20 %
– Umspulzeit (K 60)	< 90 s	< 90 s	< 90 s
– Übertragungsbereich (Hz)			
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	40...10 K	63...10 k	40...10 K
Cr O <sub>2</sub>	40...12,5 K	63...12,5 K	40...12,5 K
Klirrfaktor K3 (%)	< 5	< 5	< 5
Klirrfaktor K 2 (%)	< 2	< 2	< 2
– Geräuschspannungsabstand (dB)			
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≅ 48	≅ 48	≅ 51 (RVS)
CrO <sub>2</sub>	≅ 50	≅ 50	≅ 53 (RVS)
– Fremdspannungsabstand (dB)	≅ 43	≅ 43	≅ 43
– Nebenspurdämpfung (dB)	≅ 50	≅ 50	≅ 50
– Übersprechdämpfung (dB)	≅ 26	–	≅ 26
– Sinusausgangsleistung (W) bei K=8 %			
Batteriebetrieb	≅ 1,5	≅ 1,5	–
Netzbetrieb	≅ 3	≅ 3	–
– Eingangsspannungen:			
Mikroeingang		0,6 mV (6 KOhm)	
Phonoeingang		500 mV (1 KOhm)	
Radioeingang		0,5 mV/KOhm)	
– Ausgangsspannungen bei Wiedergabe des Betriebsaufzeichnungspegels am linearen Ausgang:			
KH-Ausgang:	≅ 500 mV	(Ri=≅ 10 K)	
	≅ 1,6 V	(Ri=150 Ohm)	



## 2. Allgemeine Gerätebeschreibung

Die Gerätefamilie „geracord“ besteht aus drei Varianten, die mit folgenden Laufwerken ausgerüstet sind:

Stereoportable GC 6010	– Laufwerk 610
Monoportable GC 6020	– Laufwerk 601
Stereokassetendeck GC 6030	– Laufwerk 611

Eine Darstellung der Geräte mit ihren Bedienelementen erfolgt in Abb. B1...B3. Der konstruktive Aufbau der 3 Recordervarianten ist weitgehend identisch. Die Geräte setzen sich aus folgenden Hauptbaugruppen zusammen:

- Netzteil
- Laufwerk
- Oberteil mit Kassettenfach
- NF-Platte
- Reglerplatte
- Instrumententräger (GC 6010/6030)
- Mikroinsert (GC 6010)
- LED-Einsatz (GC 6020/6030)
- RVS-Platte (GC 6030)

Zur Verbesserung der Prüf- und Servicebedingungen sind die Leitungen zwischen den Baugruppen ausschließlich mit Steckverbindern versehen.

In Abb. B19...B21 werden die Verbindungen der elektrischen Baugruppen dargestellt.

Die gewünschte mechanische Funktion wird durch das entsprechende Bedienelement eingeschaltet. Die Bedienelemente sind so miteinander verkoppelt, daß Fehlbedienungen nicht möglich sind.

Beim Übergang von den Funktionen „Vorlauf“ bzw. „Rücklauf“ in die Funktion „Wiedergabe“ muß die Taste „Stop“ nicht betätigt werden. Die Taste „Aufnahme“ läßt sich jedoch nur nach Betätigen der Taste „Stop“ und bei nicht ausgebrochener Plastezunge der Kassette betätigen, um versehentliches Löschen zu vermeiden.

Die Funktion „Pause“ zum kurzzeitigen Unterbrechen des Bandtransportes wirkt nur bei „Wiedergabe“ und „Aufnahme“.

Zum schnellen Auffinden beliebiger Bandstellen dient die Funktion „manueller Suchlauf“. Dazu wird bei Funktion „Wiedergabe“ die Taste „Rücklauf“ oder „Vorlauf“ betätigt und das Band in die gewünschte Richtung umgespult. Die Taste rastet dabei nicht ein. Nach Loslassen der Taste arbeitet das Laufwerk sofort in Funktion „Wiedergabe“ weiter, auch wenn vorher die Funktion „Aufnahme“ gedrückt war.

Zum Auffinden einer bestimmten Bandstelle z. B. Aufnahmebeginn, dient die Memoryeinrichtung. Hierzu wird an der gewünschten Bandstelle das Bandlängenzahlwerk auf „Null“ gestellt.

Zum Wiederauffinden der so markierten Bandstelle wird der Schalter „Memory“ eingeschaltet und die Taste „Rücklauf“ nach vorherigem Betätigen der Taste „Stop“ eingerastet. Das Laufwerk stoppt selbständig. Wird anschließend die Taste „Wiedergabe“ betätigt, schaltet die Memoryeinrichtung das Laufwerk an der gesuchten Bandstelle in Funktion „Stop“.

## 3. Beschreibung der mechanischen Funktionen

Die Abb. A1 bis A3 zeigen die einzelnen Funktionen des Laufwerkes. Bei allen Laufwerkfunktionen wird die Schwungmasse (50/57) über die Antriebspeise 1 (13) von der Riemenscheibe (49) des Motors (142) angetrieben.

### 3.1. Funktion „Wiedergabe“ und „Aufnahme“ (Abb. A1)

Bei eingerastetem Schieber „Wiedergabe“ (3) wird die Kopfplatte (47) in die entsprechende Stellung geschoben. Durch die Kulisse in der Kopfplatte (47) wird das Wiedergaberad (23) freigegeben und durch eine Drehfeder (68) mit dem SM-Ritzel (12) und dem Aufwickel (53) in Eingriff gebracht. Über die im Aufwickel (53) angeordnete Kupplung wird der Kassettenwickel

angetrieben. Der Abwickel (21) wird dabei durch das Bandlängenzahlwerk (63) gebremst, was zur Stabilisierung des Bandlaufes beiträgt.

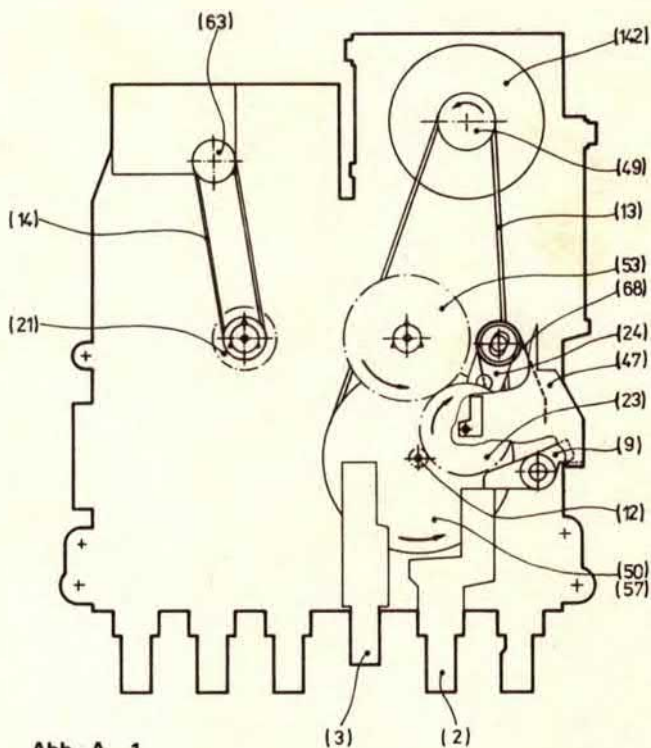


Abb. A 1

### 3.2. Funktion „Pause“ (Abb. A1)

Mit Hilfe des Schiebers „Pause“ (2) kann der Bandtransport bei den Funktionen „Wiedergabe“ und „Aufnahme“ unterbrochen werden, ohne daß das Antriebssystem elektrisch abgeschaltet wird. Beim Betätigen des Schiebers „Pause“ (2) wird die Kopfplatte (47) durch den Pausenhebel (9) zurückbewegt, so daß die Andruckrolle (48a) von der Tonwelle abhebt und das Wiedergaberad (23) durch die Kulisse der Kopfplatte (47) außer Eingriff gebracht wird und der Bandtransport unterbrochen wird. Durch nochmaliges Drücken des Schiebers „Pause“ wird die Funktion „Wiedergabe“ oder „Aufnahme“ wieder hergestellt.

### 3.3. Funktion „Rücklauf“ (Abb. A2)

Beim Betätigen des Schiebers „Rücklauf“ (5) wird der Umspulhebel 2 (7) freigegeben. Dadurch kann sich der Umspulhebel 1 (55), der über Drehfeder (69) am Umspulhebel 2 (7) anliegt, durch eine zweite Drehfeder (70) in die gezeigte Stellung schwenken. Dabei kommen das Rücklaufrad (54) mit der Schwungmasse (50/57) und die Überlastkupplung (56) mit dem Abwickel (21) in Eingriff. Der Abwickel (21) wird in entsprechender Richtung schnell angetrieben.

### 3.4. Funktion „Vorlauf“ (Abb. A3)

Wird der Schieber „Vorlauf“ (4) betätigt, wird der Umspulhebel 2 (7) nach rechts gedrückt. Dadurch wird der Umspulhebel 1 (55) so weit geschwenkt, bis die Überlastkupplung (56) mit dem Aufwickel (53) und der Schwungmasse (50/57) in Eingriff kommt. Die Drehfeder (69) kompensiert dabei den Überhub des Umspulhebels 2 (7). Der Aufwickel wird in entsprechender Richtung schnell angetrieben.

### 3.5. Funktion „manueller Suchlauf“ (Abb. A2 und A3)

Wird bei eingerasteter Funktion „Wiedergabe“ der Schieber „Vorlauf“ (4) oder der Schieber „Rücklauf“ (5) betätigt, wird die Funktion „manueller Suchlauf“ realisiert. Der Schieber „Wiedergabe“ bleibt dabei eingerastet, die Schieber „Rücklauf“ oder „Vorlauf“ rasten nicht. Durch das Eindrücken eines dieser Schieber wird über den Suchlaufhebel (22) die Kopfplatte (47) analog der Funktion

„Pause“ zurückbewegt, wodurch die Funktion „Wiedergabe“ unterbrochen wird und anschließend das Laufwerk entweder in die Funktion „Vorlauf“ (Abb. A3) oder „Rücklauf“ (Abb. A2) geschaltet.

Das Band wird schnell umgespult. Nach dem Loslassen des jeweiligen Schiebers wird das Spulen beendet und die Kopfplatte gelangt wieder in Stellung „Wiedergabe“.

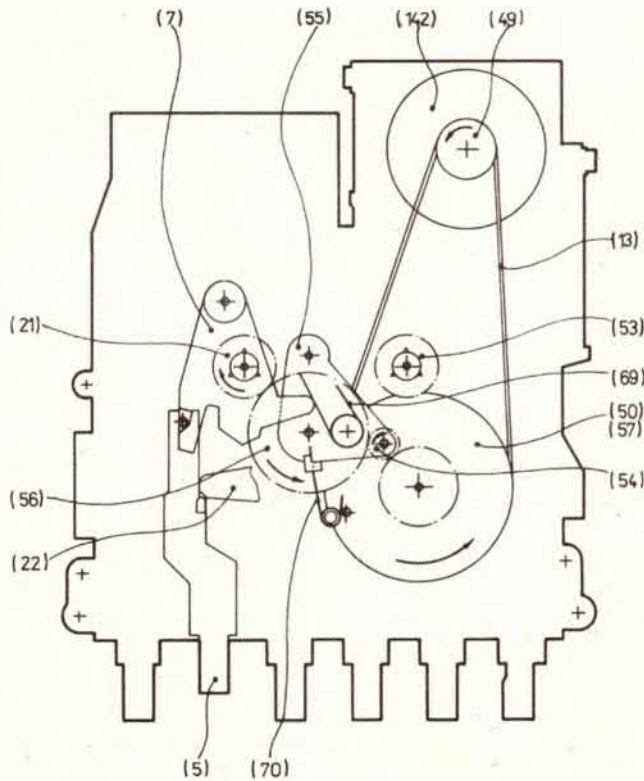


Abb. A 2

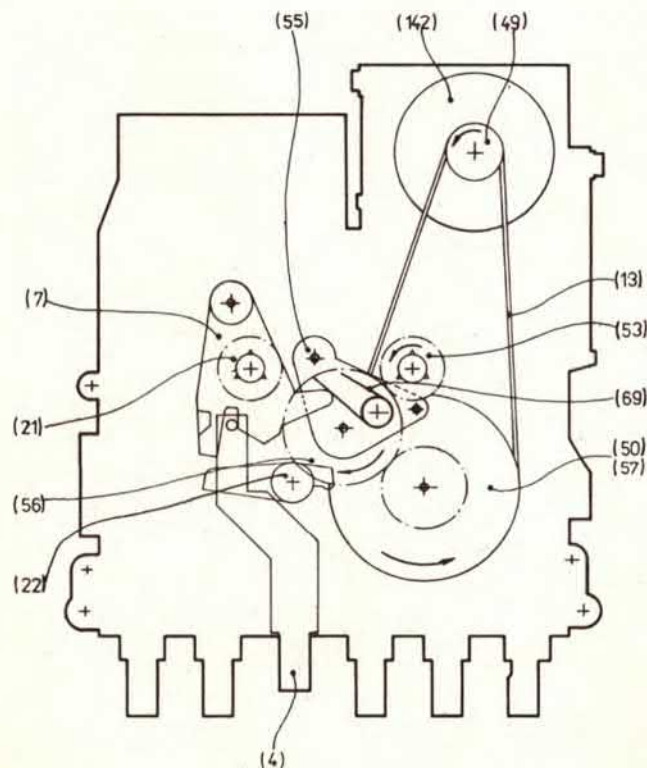


Abb. A 3

### 3.6. Funktion „Bandendabschaltung“

Das Laufwerk schaltet selbständig aus den Funktionen „Aufnahme“, „Wiedergabe“, „Vorlauf“ und „Rücklauf“ in die Funktion „Stop“, wenn der Aufwickel (53) still steht, d. h. am Bandende oder bei Störungen des Bandtransportes. Bei stillstehendem Aufwickel zieht nach einer Verzögerungszeit von max. 4 s der Magnet L 9001 (32) den BEA-Winkel 2 (28) an, der den BEA-Hebel (8) freigibt.

Der BEA-Hebel (8) wird von der Spirale in der Schwungmasse (50/57) gefangen und so bewegt, daß er die Rastschiene (20) verschiebt und alle eingerasteten Schieber ausgelöst werden. Die Rastschiene (20) bewegt den BEA-Hebel anschließend in seine Ruhelage zurück.

### 3.7. Funktion „Memory“

Zwischen den Zählerständen 000 und 999 gibt das Bandlängenzählwerk bei eingeschaltetem Schalter „Memory“ (S 9001) einen Impuls ab, der die Bandendabschaltung unverzüglich auslöst.

Das Laufwerk schaltet in Funktion „Stop“.

## 4. Beschreibung der elektrischen Funktionen

Die Kassettenrecorder der „Geracord“-Familie sind nach modernsten Gesichtspunkten konzipiert, d. h. es werden weitgehend integrierte Schaltkreise eingesetzt.

Die drei Varianten GC 6010 (Stereoportable), GC 6020 (Monoportable) und GC 6030 (Stereo-Kassetten-Deck) basieren auf der gleichen Grundkonzeption. In der nachfolgenden Beschreibung wird auf das Monogerät bzw. den linken Kanal der Stereogeräte eingegangen, soweit die Kanäle identisch sind.

Für Aufnahme und Wiedergabe werden die gleichen Verstärker mit unterschiedlicher Entzerrerschaltung verwendet. Die Umschaltungen Hand-/Automatikussteuerung (APR), Bandsorten, Mikro intern beim GC 6010, Betriebsspannungskontrolle beim GC 6020 und Rauschverminderungssystem (RVS) beim GC 6030 erfolgen von Hand.

### 4.1. NF-Platte

Die NF-Platte 64001 :	1200.00 (GC 6010)
64002 :	120.00 (GC 620)
64003 :	1200.00 (GC 6030)

enthält die Funktionsgruppen:

- Aufnahme- und Wiedergabeentzerrerverstärker
- Automatische Pegelregelung (APR) (Aussteuerungsautomatik)
- Aufnahmepegelanzeige
- Betriebsspannungskontrolle (GC 6010, GC 6020)
- Löschgenerator und Vormagnetisierungseinstellung
- Nachblendeinrichtung (NB) (GC 6010, GC 6030)
- Endverstärker (GC 6010; GC 6020)
- Betriebsspannungsstabilisierung (GC 6030)

#### 4.1.1. Aufnahme- und Wiedergabeverstärker

Der Aufnahme- und Wiedergabeverstärker setzt sich aus dem zweistufigen, direktgekoppelten, komplementären, rauscharmen Verstärker mit den Transistoren VT 1101, VT 1102 und dem Entzerrerverstärker AA 1101 zusammen. Der überwiegende Teil der frequenzbestimmenden Widerstände ist in den engtolerierten Hybridschaltkreisen RN 1101 und RN 1102 enthalten.

Die in Emitterschaltung arbeitenden Transistoren VT 1101 und VT 1102 werden mit 15 kOhm und 470 Ohm (RN 1101) wechselstrommäßig mit C 1107 gegengekoppelt, so daß der Vorverstärker eine Pegelanhebung von 30 dB realisiert. C 1143 verhindert Schwingneigungen.



Der AA 1101 wird durch R 1112, R 1113 und R 1114 am nichtinvertierenden Eingang auf halbe Betriebsspannung gelegt; damit ergibt sich eine symmetrische und somit optimale Aussteuerbarkeit, da die Gleichspannungsgegenkopplung gleich eins ist. Die Wechselspannungsgegenkopplung, die durch das Entzerrernetzwerk festgelegt wird, folgt aus den zu realisierenden Frequenzgängen und Pegelverhältnissen.

#### 4.1.1.1. Wiedergabe

Das im A/W-Kopf induzierte Signal gelangt über C 1102 auf die Basis von VT 1101. Der Magnetkopf bildet mit C 1103 einen Parallelschwingkreis mit einer Resonanzfrequenz zwischen 13 und 16 kHz zur Kompensation der Höhenverluste. Beim GC 6020 wird die Kombination R 1103/C 1104 dazu parallel geschaltet, um die gleichen Verhältnisse bei mono und stereo zu gewährleisten.

Das Ausgangssignal des Vorverstärkers wird über C 1108 ausgekoppelt und über C 1115 auf den nichtinvertierenden Eingang (2) des AA 1102 eingekoppelt. Das Gegenkopplungsnetzwerk zwischen dem Ausgang (5) und dem nichtinvertierenden Eingang (3) besteht aus 2 Teilen.

Die Kombination C 1118/68 kOhm (RN 1102) legt die Tiefenzeitkonstante mit 3180  $\mu$ s fest. Die Höhenzeitkonstante von 120  $\mu$ s (bei Fe) wird durch C 1118 und die Reihenschaltung R 1115 1 kOhm (RN 1102) und 560 Ohm (RN 1102) bestimmt; bei Cr-Betrieb wird der Widerstand 1 kOhm (RN 1102) durch den Schalter S 1004 (Fe/Cr) kurzgeschlossen, wodurch sich die Zeitkonstante auf 70  $\mu$ s verringert. Die Widerstände 560 Ohm (RN 1102) und R 1117 bilden einen linearen Teiler, der die Gesamtverstärkung um 18 dB erhöht.

Im rechten Kanal (GC 6010 und GC 6030) ermöglicht R 1219 eine Verstärkungsänderung um  $\pm$  2 dB zur Einstellung der Kanalgleichheit auf Grund der Kopftoleranzen. Die Kondensatoren C 1221 und C 1222 bilden die Frequenzgangkompensation (6) des Entzerrerverstärkers AA 1102.

Der Überspielausgang wird über den Spannungsteiler R 1124/R 1123 vom Ausgang des AA 1101 bzw. vom Ausgang des RVS beim GC 6030 abgenommen.

C 1140 unterdrückt die HF vom Löschgenerator bei NB-Betrieb (GC 6010 und GC 6030).

#### 4.1.1.2. Aufnahme

Über die Diodenbuchse XB 0001 wird das Signal am Eingang 3 (bzw. 5) über R 1101 und R 1102 oder am Eingang 1 (bzw. 4) über R 1102 und den Schalter S 1002 der Basis von VT 1101 zugeführt. Beim GC 6010 kann über S 1007 anstelle der XB 1001 das interne Mikrofon angeschaltet werden.

Der Vorverstärker wird für Aufnahme und Wiedergabe in gleicher Weise genutzt.

Über C 1108 gelangt das Ausgangssignal gleichzeitig auf den Aufnahmeregler R 6101 (bzw. R 6004 beim GC 6010) und R 1109, der den Teilwiderstand für die Automatik bildet. Mit S 1003 (bzw. S 1010 beim GC 6020) wird Hand- oder Automatikaussteuerung gewählt. Das Signal gelangt über C 1115 auf den nichtinvertierenden Eingang (2) des AA 1101.

Die Gegenkopplung besteht aus 3 frequenzbestimmenden Teilen. Die Tiefenanhebung wird nur bei den Geräten GC 6010 und GC 6030 durch R 1116 und C 1119 in Verbindung mit 18 kOhm (RN 1102) unterhalb 200 Hz realisiert. Die Anhebung im Bereich zwischen 1 und 6 kHz erfolgt durch die Parallelschaltung 1,2 kOhm (RN 1102)/C 1127 mit 1,5 kOhm (RN 1102).

Den dritten Teil des Gegenkopplungsnetzwerkes bildet das überbrückte Doppel-T-Netzwerk, dessen Resonanzfrequenz um 14 kHz liegt. C 1120 und C 1125 legen die untere Grenzfrequenz des Gegenkopplungsnetzwerkes fest.

#### 4.1.2. Automatische Pegelregelung (APR)

Die verwendete APR gewährleistet in einem großen Regelbereich ( $>$  50 dB) eine kurze Einschwingzeit ( $<$  0,5 s) und eine lange Ausregelzeit ( $>$  1 min). Das bewertete Signal des Aufnahmeentzerrerausganges bewirkt eine definierte Einstellung der APR und damit ein bestimmtes Eingangssignal für den Aufnahmeentzerrer.

Das Stellglied der APR besteht aus dem Widerstand R 1109 in Verbindung mit AA 1102.

Die Transistoren mit den Anschlüssen 1, 2, 3 (bzw. 5,6,7 beim GC 6020) und 12, 13, 14 (bzw. 8, 9, 10) sind als verstärkende Dioden geschaltet und wirken dadurch als Regelstrecke. Ihr Durchlaßwiderstand bildet zusammen mit R 1109 den Signalspannungsteiler.

Die beiden anderen Transistoren des AA 1102 sind als Darlingtonstufe geschaltet und ermöglichen somit den notwendigen, hohen Eingangswiderstand des Stellgliedes.

Der Gleichrichter erzeugt aus der Ausgangsspannung des Aufnahmeentzerrers eine Steuergleichspannung für das Stellglied. Um einen möglichst großen Regelbereich der APR zu gewährleisten, wird eine aktive Gleichrichterschaltung (VT 1105) eingesetzt, die zusammen mit VD 1102 und C 1132 eine Spannungsverdopplerschaltung bildet, die den Speicherkondensator C 1023 (bzw. C 1146 beim GC 6020) auflädt. Der Speicherkondensator wird beim Ausbleiben des Ladestromes (keine Signalspannung) definiert entladen. Beim GC 6020 geschieht dies durch R 1128, bei den Stereovarianten durch die Kombination R 1131, R 1231 und R 1017, mit der man die Symmetrie der APR einstellt.

Beim GC 6010 wird durch Parallelschaltung von R 1016 bei Betrieb „Mikro intern“ die Entladezeit, und somit die Ausregelzeit der APR, verkürzt.

Bei Überbrücken des Speicherkondensators erhält das Stellglied keine Steuerspannung und ist somit wirkungslos.

In Stellung Wiedergabe (S 1002) und Handaussteuerung (S 1003 bzw. S 1010 beim GC 6020) wird auf diese Weise die APR außer Betrieb gesetzt.

#### 4.1.3. Aufnahmepegelanzeige

Der erste Transistor VT 1103 wird in Kollektorschaltung betrieben. Beim Einschalten wird durch R 1134 und C 1136 eine Verzögerung von etwa 1 s erreicht. Dies ist notwendig um eine einwandfreie Funktion der APR zu gewährleisten.

Der Widerstand R 1132 bildet mit dem Eingangswiderstand der Schaltung einen Spannungsteiler, der so ausgelegt ist, daß sich bei Vollaussteuerung Fe oder Cr am Emitter von VT 1103 der gleiche Signalpegel (etwa 1 V) einstellt.

Mit dem Emitterwiderstand R 1137 wird die Automatikschwelle eingestellt. Die Widerstände R 1146 und R 1147 (bzw. R 1125 und R 1118 beim GC 6020) bewirken, daß bei Aufnahme und Wiedergabe etwa gleiche Mithörlautstärke besteht; der Kondensator C 1144 (bzw. C 1139 beim GC 6020) sorgt für die notwendige Klangkorrektur.

#### 4.1.3.1. Anzeige beim GC 6010 und GC 6030

Der Transistor VT 1104 realisiert zusammen mit der Diode VD 1101 eine Spannungsverdopplerschaltung zur Gleichrichtung des Signalpegels. C 1138 ist Ladekondensator, R 1141 dient zur Eichung des Instrumentes. Beim GC 6010 arbeiten VT 1104 und V 1204 auf C 1138 und steuern ein Instrument an. Beim GC 6030 ist jeder Kanal separat.

#### 4.1.3.2. Anzeige beim GC 6020

Der Transistor VT 1104 dient als Gleichrichter, der den Kondensator C 1017 auflädt. VT 1005 steuert die Leuchtdiode VD 7002 an, die zur Aussteuerungskontrolle dient. Die Einstellung erfolgt durch R 1023.

#### 4.1.4. Betriebsspannungskontrolle

Bei den Portablegeräten GC 6010 und GC 6020 ist eine Betriebsspannungskontrolle vorgesehen, um den Zustand der Batterien zu erkennen. Die Funktionsanzeige erfolgt im Wiedergabebetrieb.

#### 4.1.4.1. Kontrolle beim GC 6010

Bei Wiedergabe wird die Betriebsspannung mit dem Instrument angezeigt. Mittels R 1142 wird die Einstellung vorgenommen.

#### 4.1.4.2. Kontrolle beim GC 6020

Die Unterspannungskontrolle (USK) erfolgt beim GC 6020 durch die Leuchtdiode VD 7003, die durch VT 1005 angesteuert

wird. Beim Drücken der Taste S 1008 leuchtet die Diode, solange die Betriebsspannung ausreichend ist ( $> 6\text{ V}$ ). Die Einstellung wird mit R 1026 vorgenommen.

#### 4.1.5. Löschgenerator und Vormagnetisierungseinstellung

Der als Colpitts-Oszillator ausgelegte Löschgenerator verwendet als Induktivität den Löschkopf BK 9002 (1 mH) und schwingt bei etwa 75 kHz. Die Vormagnetisierungseinspeisung auf den A/W-Kopf erfolgt über C 1110 (bzw. C 1109 beim GC 6020), der entsprechende Wert wird im Cr-Betrieb mit R 1107 (bzw. R 1106 beim GC 6020) eingestellt. Die Einstellung für Fe-Betrieb erfolgt über den veränderlichen Emitterwiderstand R 1005 des Transistors VT 1001. Der Sperrkreis L 1101/C 1111 wird auf die Oszillatorfrequenz abgeglichen und verhindert somit, daß die HF auf den Ausgang des Entzerrerverstärkers gelangt.

#### 4.1.6. Nachblendeinrichtung (NB)

Bei den Stereogeräten GC 6010 und GC 6030 kann im Wiedergabebetrieb der Löschgenerator langsam ein- oder ausgeschaltet werden. Durch die NB-Schaltung mit den Transistoren VT 1102, VT 1103 und VT 1107 steigt beim Drücken der NB-Taste (S 6001) die Betriebsspannung für den Löschgenerator langsam an und fällt beim Loslassen. Nahezu proportional dazu ändert sich die Löschspannung am BK 9002 und bewirkt eine entsprechende Löschkämpfung. Die Transistoren VT 1102, VT 1103 und VT 1107 arbeiten als invertierender Verstärker. Dieser bildet zusammen mit C 1006, R 1009 und R 1011 einen Miller-Integrator, der beim Schließen der Taste S 6001 die Spannung am Kollektor von VT 1002 ansteigen läßt.

Der Maximalwert wird durch VD 1004 und VD 1005 begrenzt. Beim Öffnen der Taste fällt die Spannung am Kollektor von VT 1002 langsam.

VD 1001 und VD 1002 verhindern unerwünschte Rückströme im Aufnahmebetrieb.

#### 4.1.7. Endverstärker

In den Portablegeräten GC 6010 und GC 6020 wird der Endverstärker AA 1001 (A 210 K) in Standardschaltung betrieben. Durch den Schalter S 1006 kann der Lautsprecher außer Betrieb gesetzt werden. Das Eingangssignal erhält der Endverstärker vom Ausgang der Reglerplatte.

Beim GC 6010 werden die Eingangssignale des linken und rechten Kanals über R 1143 und R 1243 zusammengefaßt. Beim GC 6020 wird der Ausgang des Endverstärkers gleichzeitig zur Ansteuerung des Kopfhörers verwendet.

#### 4.1.8. Betriebsspannungsstabilisierung

Zur Verbesserung der Aussteuerbarkeit und des Fremdspannungsabstandes wurde beim GC 6030 eine separate 12 V Stabilisierung für die A/W-Verstärker vorgesehen. Eine Erhöhung der Siebwirkung der Stabilisierungskombination R 1015/C 1019/VD 1003 wird durch den Transistor VT 1006 erreicht.

### 4.2. Reglerplatte

#### 4.2.1. Reglerplatte GC 6010

Die Reglerplatte 64001 : 1115.00 enthält den Klangregler R 6003, den Aufnahmeregler R 6004, die gehörrichtige Lautstärke-regelung R 6002 und den Kopfhörerverstärker. Der Klangregler besteht aus dem Hochpaß C 6101/R 6113/R 6114 und dem Tiefpaß R 6104/C 6102/R 6105 die eingangsseitig miteinander verbunden sind. Das Potentiometer R 6003 ermöglicht eine stufenlose Überblendung zwischen den beiden Ausgängen; in der Mittelstellung wird etwa linearer Frequenzgang erreicht. Der Kopfhörerverstärker setzt sich aus einer Emitterstufe (VT 6101) und einer Kollektorstufe (VT 6102) zusammen. Durch den Emitterwiderstand R 6112 bleibt der Ruhestrom der Schaltung sehr gering. Beim Anschluß eines Kopfhörers dient dieser als Arbeitswiderstand. Die Ausgänge des Kopfhörerverstärkers steuern weiterhin den Eingang des Endverstärkers an.

#### 4.2.2. Reglerplatte GC 6020

Die Reglerplatte 64002 : 1115.00 beinhaltet Klangregler R 6103, Aufnahmeregler R 6101 und gehörrichtige Lautstärke-regelung R 6102. Der Ausgang des Lautstärkerreglers wird direkt mit dem Eingang des Endverstärkers AA 1001 verbunden.

#### 4.2.3. Reglerplatte GC 6030

Die Reglerplatte 64003 : 1115.00 besteht aus den Aufnahme-reglern R 6101 und R 6201 (getrennt für links und rechts), der gehörrichtigen Lautstärkeregelung R 6002 und den Kopfhörerverstärkern, die direkt mit der Kopfhörerbuchse verbunden sind.

#### 4.3. Rauschverminderungssystem (RVS) beim GC 6030

Das RVS befindet sich auf der Leiterplatte 64003 : 1127.00. Es ist eine nur wiedergabeseitig wirkende Schaltung, die nach dem Prinzip des pegelabhängig gesteuerten Tiefpasses arbeitet. Die Grenzfrequenz des Tiefpasses wird in Abhängigkeit von der Eingangsspannung von etwa 2 kHz (kleine Eingangsspannung) bis über 15 kHz (große Eingangsspannung) verändert. Damit werden die bei kleinen Eingangsspannungen besonders störenden Rauschteile unterdrückt, bei großen Eingangssignalen wird das Eingangssignal nicht beeinflusst.

Das Eingangssignal gelangt von einem Impedanzwandler (VT 3101) über C 3102 an den aus VT 3103, R 3110 und C 3110 gebildeten steuerbaren Tiefpaß und über C 3103 an einen selektiven Verstärker (VT 3102).

Der Frequenzgang des selektiven Verstärkers wird durch die Kondensatoren C 3103, 3105 und C 3106 bestimmt. Um eine möglichst hohe Steuerspannung zu erzeugen, wurde der Transistor VT 3102 nicht gegengekoppelt und die Gleichrichterschaltung (VD 3101, C 3107, R 3108) als Spannungsverdoppler ausgeführt.

Die Ausgangsspannung des Gleichrichters gelangt über R 3109 an das Gate des MOSFET VT 3103, der als steuerbarer Widerstand parallel zu R 3110 wirkt. Bei kleinem Eingangssignal ist VT 3103 gesperrt und die Grenzfrequenz des Tiefpasses wird nur durch die Bauelemente R 3110 und C 3110 bestimmt. Mit größer werdenden Eingangssignal wird VT 3103 durch die anliegende Steuerspannung immer niederohmiger und die Grenzfrequenz des Tiefpasses wird größer. Der Kondensator C 3108 sorgt dafür, daß am Gate von VT 3103 nur die steuernde Gleichspannung wirkt. Über C 3109 und den folgenden Impedanzwandler gelangt das Signal an den Ausgang.

Über R 3111 gelangt eine Vorspannung zur Arbeitspunkteinstellung an den Source-Anschluß von VT 3103. Diese Vorspannung wird mit den Bauelementen R 3001, R 3114, R 3214, R 3002, VD 3001 und C 3001 erzeugt und kann mit den Widerständen R 3114 und R 3214 für jeden Kanal eingestellt werden.

### 4.4. Netzteil

Das Netzteil ist als komplette Einheit ausgeführt. Der Trafo besitzt primärseitig eine Netzsicherung (FS 0001) und einen einpoligen Netzschalter (S 0002). Ein weiterer Kontakt schaltet bei den Portablegeräten GC 6010 und GC 6020 zwischen Batterie und Netz bzw. 12 V um. Die Diode D 0001 dient als Verpolungsschutz für den 12-Volt-Anschluß XB0001 (Autobatterie). Die Sekundärwicklungen sind durch je eine Thermosicherung (WOOD-Metall) abgesichert. Diese öffnen sich bei Überhitzung des Trafos (z. B. durch Überbelastung).

Eine Trafowicklung liefert die Lampenspannung für die Instrumentenbeleuchtung beim GC 6010 und 6030 und für die RVS-Lampe beim GC 6030.

Die Netzteilplatte 64001 : 1303.00 (GC 6010), 64002 : 1303.00 (GC 6020) bzw. 64003 : 1303.00 (GC 6030) enthält die Gleichrichter VD 2004 ... VD 2007, die C 2003 ... C 2006 sowie die 9V-Stabilisierung. Die Kondensatoren C 2007 und C 2008 verhindern störende Schwingungen.

VT 2002 arbeitet als Regelspannungsverstärker und steuert den Transistor VT 2001. Die Dioden VD 2002 und VD 2003 wirken zusammen mit R 2002 und VT 2001 als Strombegrenzung (0,7 ... 1 A). Damit ist die Stabilisierungsschaltung unempfindlich gegen kurzzeitige Kurzschlüsse oder Überlastungen.



#### 4.5. LED-Platte

Die LED-Platte 64002:1111.00 (GC 6020), 64003:1111.00 (GC 6030) beinhaltet drei LED (rot, grün, gelb) und die zugehörigen Widerstände.

Die Zuordnung ist:

	GC 6020	GC 6030
VD 7001 (rot)	Netzkontrolle	Löschgenerator in Betrieb
VD 7002 (grün)	Aussteuerung	Fe/Cr
VD 7003 (gelb)	USK	Hand/Automatik

#### 4.6. Mikroplatte

Die Mikroplatte 64001:1113.00 (GC 6010) enthält eine RC-Siebkomination zur Glättung der Betriebsspannung für das Mikro bei Netzbetrieb.

#### 4.7. Drehzahlregelteil

Das Drehzahlregelteil befindet sich auf der Platte 64001:0051.00. Es hat die Aufgabe, bei Schwanken der Betriebsspannung ( $6V \leq U_B \leq 9,9V$ ) die Motorspannung und bei schwankendem Lastmoment durch Änderung der Motorspannung die Drehzahl konstant zu halten.

Der Schaltkreis AA 9901 enthält die Referenzspannungsquelle, den Differenzverstärker und den Regeltransistor. Mit R 9101 wird über die Eingangsspannung des Differenzverstärkers die Motordrehzahl eingestellt.

C 9104 dient zur Anpassung der Regelzeitkonstante an das Laufwerk. Mit C 9102 wird die Frequenzgangkompensation des Differenzverstärkers durchgeführt. C 9101 und C 9103 senken die Funkstörspannung und verhindern parasitäre Schwingungen.

#### 4.8. Bandendabschaltung

Die Leiterplatte 64001:0041.00 enthält die Bandendabschaltung. Sie tritt bei den Betriebsarten „Aufnahme“, „Wiedergabe“, „schneller Vorlauf“ und „schneller Rücklauf“ in Kraft, wenn der Aufwickel stehenbleibt. Sie wird bei Betätigen der Pausentaste ausgeschaltet. Solange über VD 9201 keine Störgröße ( $\cong$  Stillstand Aufwickel) auf den Komplementärmultivibrator (VT 9201, VT 9202) gelangt, schwingt dieser und läßt den Elektromagneten L 9001 periodisch anziehen (zeitbestimmend C 9203, R 9202, R 9206, R 9207).

Dreht sich der Aufwickel, gelangen über VD 9201 negative Impulse an die Basis von VT 9201 und entladen C 9203 periodisch. Dadurch bleiben VT 9201 und VT 9202 gesperrt und der Elektromagnet ist stromlos.

C 9301 und R 9301 dienen der Entstörung des Kontaktgebers. C 9202 und C 9205 bewirken das Anlaufen des Multivibrators mit einem Pausenschritt. Bei eingeschalteter „memory“-Funktion wird beim Schließen des Zählwerkkontaktes die Bandendabschaltung ohne Zeitverzögerung über C 9204 ausgelöst.

### 5. Montage- und Reparaturhinweise

#### 5.1. Gesamtgerät

Das Öffnen des Gerätes erfolgt durch Lösen der 6 auf der Bodenseite befindlichen Befestigungsschrauben und Abheben des Gehäuseunterteiles (siehe Abb. B4). Bei den Portables wird durch Abziehen des 2-poligen Steckverbinders (Leitung Batteriefach zum Netzteil) eine vollständige Trennung des Gehäuseunterteiles vom Funktionsblock erreicht.

Der Ausbau des kompletten Netzteiles erfolgt nach Lösen der beiden Schrauben 214 (Abb. B5...B7) und Steckverbinder.

Um Arbeiten am Gerät im Betriebszustand durchzuführen, kann die NF-Platte in die Servicestellung gebracht werden.

Hierzu ist das Lösen der Schrauben 212 (siehe Abb. B5...B7) und das Einhängen im Winkel 7 erforderlich (siehe Abb. B8...B10). Der A/W-Umschalter 70/71 steht hierbei in Stellung Wiedergabe.

Nach Herausschrauben der 2 Abstandsbolzen 44 läßt sich das Laufwerk entnehmen.

Die Reglerplatte wird nach Lösen des Abstandsbolzens 33 und der Schraube 217 herausgebaut. Somit sind auch die LED-Platte beim GC 6020, GC 6030 und die Mikroplatte beim GC 6010 sowie die Bedienelemente zugänglich geworden (siehe Abb. B11, B12).

Der Instrumententräger läßt sich nach Entfernen der Spannfeder 13 ebenfalls problemlos entfernen.

Reiter 34 ff und Mitnehmer 38 werden durch eine Snapverbindung zusammengehalten. Das selbständige Einrasten der Schieberegler erfolgt beim Montieren der Reglerplatte bei oberer Reglerstellung.

#### 5.2. Netzteil (Abb. B13...15)

Die auf dem Netztrafo befindliche Thermosicherung ThS, mit Woodmetall verlötet, öffnet bei etwa 70°C infolge einer Überbelastung des Trafos. Nach Beseitigung des Fehlers wird die Thermosicherung mit einem zinnfreien LötKolben, eventuell unter Zugabe von etwas Woodmetall, wieder verlötet.

Nach Zurückbiegen der Haltefeder Hf des Grundkörpers Teil I 81 und seitliches Verschieben kann die Leiterplatte 91...93 aus ihrer Halterung herausgeklappt werden.

Durch Herausschieben der Isolation I und Isolation II 85 werden alle Lötstellen zugänglich.

Der Schiebetastenschalter wird durch Lösen der Schrauben 218 ausgebaut. Bei den Varianten GC 6010, GC 6020 ist zusätzlich das Ablöten der Diode VD 0001 erforderlich.

Der Netztrafo kann durch Entfernen der beiden gelösten Schrauben 214 ausgebaut werden. Der Buchsenhalter 90 (12 V-Anschluß) und die Steckerplatte 88 (220 V) sind nach dem Ablöten herausziehbar.

Nach Entfernen der Schraubkappe B1 233 und der Sicherungskontakte 82 u. 83 sowie Lösen der beiden Schrauben 219 kann der Grundkörper Teil II 79 mit dem eingeschweißten Netzschalter entnommen werden. An dieser Baugruppe sind Reparaturen nicht zulässig.

#### 5.3. Instrumentenwechsel (Abb. B11...12)

Nach Entfernen der Spannfeder 13 kann der DA-Träger mit den Instrumenten entnommen werden (Snapverbindung). Nach dem Wiedereinbau des DA-Trägers ist die Spannfeder mit einem Schmelzkleber o. ä. zu sichern.

#### 5.4. Dämpfung (Abb. B11, 12, 16)

Die Dämpfung 28/29 wird komplett als Ersatzteil geliefert. Macht sich ein Auswechseln der Dämpfung erforderlich, so müssen das Laufwerk und das Anzeigefeld ausgebaut werden. Das Anzeigefeld ist mit Stegen an der Unterkante in das Gehäuseoberteil eingehängt und über an der Oberkante angespritzte Kalotten an das Gehäuseoberteil eingesnappt.

Nach Entfernen des Anzeigefeldes sind die vier Öffnungen OED zu erkennen, in denen die Dämpfung eingesnappt ist. Die Snaphaken werden ausgerastet und die Dämpfung wird abgezogen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

#### 5.5. Laufwerk

##### 5.5.1. Reparaturhinweise

##### 5.5.1.1. Wechsel der Rastschiene (20)

Nach Entfernen der Schraube (116) und des Abdeckbleches (29) und Aushängen der Federn (74) (67) wird die Kopfplatte abgehoben. Die Feder (102) wird an der Rastschiene (20) aufgehängt und die Rastschiene (20) kann herausgenommen werden. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, wobei darauf zu achten ist, daß der lange Zapfen der Rastschiene in die Klaue des BEA-Hebels (8) und in die Kulisie der Kopfplatte die Achse des Wiedergabehebels (24) ragt.

### 5.5.1.2. Wechsel der Schwungmasse (50 oder 57) und der Antriebspese 1 (13)

Nach Lösen der Schraube (118) wird der Stehlagerwinkel (30) abgenommen. Die Antriebspese 1 (13) kann jetzt ausgetauscht werden, wobei darauf zu achten ist, daß die Pese nicht verdreht ist oder mit Schmiermitteln in Berührung kommt. Vor der Montage einer neuen Schwungmasse (50/57) ist diese mit dem SM-Ritzel (12) und der Laufscheibe (15) zu komplettieren. Nach dem Zusammenbau sind die Einstellvorgänge nach Punkt 5.5.2.1. und Punkt 5.5.2.6. durchzuführen.

### 5.5.1.3. Wechsel der Schieber (1 bis 6)

Vor dem Auswechseln der Schieber ist die Rastschiene (20) auszubauen (Siehe Punkt 5.5.1.1.). Zusätzlich ist bei den Schiebern „Stop“, „Pause“, „Wiedergabe“ und „Vorlauf“ (1 bis 4) die Schwungmasse (50/57) (siehe Punkt 5.5.1.2.) beim Schieber „Aufnahme“ (6) die Löschsperre (100) zu entfernen. Nach dem Aushängen der jeweiligen Feder (103) (104) ist der Schieber austauschbar. Beim Schieber „Pause“ (2) ist das Abstandsstück 1 (11) vorher aus dem Schieber zu entfernen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, wobei beim Schieber „Pause“ darauf zu achten ist, daß der Zapfen des Gleitstückes (19) in die Kulisse ragt.

### 5.5.1.4. Wechsel der BEA-Feder (51)

Nach Ausbau des Aufwickels (53) ist die Buchse (52) aus diesem herauszuziehen und die BEA-Feder (51) kann gewechselt werden.

### 5.5.1.5. Wechsel des Umspulhebels (55)

Nach der Demontage der Schwungmasse (50/57) (siehe Pkt. 5.5.1.2.) und Lösen der Sicherungsscheiben (65) können erst der Umspulhebel 2 (7) und danach der Umspulhebel 1 (55) ausgebaut werden. Rücklauftrad (54) bzw. Überlastkupplung (56) können nach Lösen der jeweiligen Sicherungsscheiben (65) ausgetauscht werden. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### 5.5.1.6. Wechsel der Kontaktfedern (33–38)

Die Kontaktfedern (33–38) sind in das Chassis (39) eingesnapt. Sie können gelöst werden, indem die Snapfedern der Kontakte mittels eines kleinen Schraubenziehers, der von hinten in die entsprechenden Schlitze des Chassis (39) geschoben wird, zurückgedrückt werden. Die Kontakte können dann aus den Schlitzen gezogen werden. Die Montage erfolgt durch einfaches Hineindrücken der Kontaktfedern in die Schlitze. Die Kontaktfedern sollten mit Lack gesichert werden. Nach der Montage sind die Kontaktfedern gemäß Punkt 5.5.2.8. zu justieren.

### 5.5.1.7. Wechsel von Motor (142) und Riemenscheibe (49)

Zuerst wird die Antriebspese 1 (13) von der Riemenscheibe (49) genommen und die Anschlußdrähte des Motors 142 werden von der Leiterplatte 3 (27) abgelötet. Nach Lösen der Schrauben (112) kann der Motor gewechselt werden. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, wobei die dicken Seiten der Tüllen (17) zum Motor zeigen müssen. Die Riemenscheibe (49) ist mittels eines Klemmringes (128) auf der Motorwelle montiert und kann mittels einer Klemmringzange entfernt werden. Bei der Montage der Riemenscheibe ist auf eine gute Pesenflucht zwischen Schwungmasse (50/57) und Riemenscheibe (49) und darauf, daß die Riemenscheibe nicht am Motor schleift, zu achten.

Nach dem Wechsel von Motor oder der Riemenscheibe ist die Bandgeschwindigkeit gemäß Punkt 5.5.2.6. einzustellen.

## 5.5.2. Einstellhinweise

### 5.5.2.1. Einstellen des Axialspiels der Schwungmasse

Das Axialspiel der Tonwelle muß 0,05 bis 0,1 mm betragen und wird mit dem Gewindestift im Stehlager (31) (siehe Abb. A4) eingestellt. Am Laufwerk wird die Funktion „Wiedergabe“ eingeschaltet und die Stromaufnahme gemessen, wobei das Axialspiel zunächst groß sein muß.

Der Gewindestift ist soweit hineinzudrehen, bis eine merkliche Stromzunahme zu verzeichnen ist. Danach ist der Gewindestift bis zum Erreichen des ursprünglichen Stromwertes zurückzu-

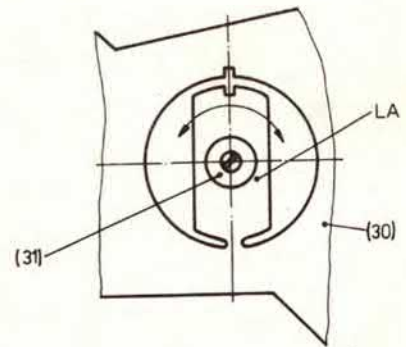


Abb. A 4

drehen. Mit einer weiteren Rückdrehung des Gewindestiftes um etwa 1/4 Umdrehung wird das geforderte Axialspiel erreicht. Mit einer zusätzlichen Überprüfung von Hand muß sich ein merkliches Spiel feststellen lassen.

Abb. A4

### 5.5.2.2. Einstellen des Bandlaufes

Zum Einstellen eines stabilen Bandlaufes wird die Bandlaufkassette eingelegt und das Laufwerk in die Funktion „Wiedergabe“ geschaltet. Wurde zuvor nur der A/W-Kopf ausgetauscht, genügt es, die Kopfhöhe mittels Stellschraube STA so einzustellen, daß sich das Band, ohne an der Andruckrolle senkrecht zur Transportrichtung nach oben oder unten auszuweichen, bewegt.

Wurde hingegen der Hebel (48), der Stehlagerwinkel (30) oder das Stehlager (31) ausgetauscht, der A/W-Kopf jedoch in seiner ursprünglichen Stellung belassen, erfolgt die Einstellung des stabilen Bandlaufes durch die Lasche LA (Abb. A4) im Stehlagerwinkel (30). Danach ist das Axialspiel der Schwungmasse (50/57) nach Pkt. 5.5.2.1. zu überprüfen.

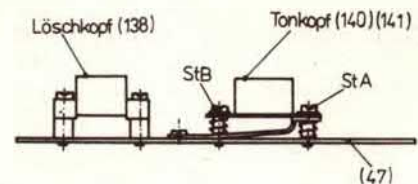


Abb. A 5

### 5.5.2.3. Einstellen des A/W-Kopfes Abb. A5

Nach der Einstellung des stabilen Bandlaufes kann die Spalt-einstellung des A/W-Kopfes erfolgen. Dazu wird der dafür, vorgesehene Teil des Bezugbandes nach TGL 20130 (10 kHz) benutzt.

Die Einstellung erfolgt mittels Stellschraube STB (Abb. A5) auf Kopfspannungsmaximum (bei Stereogeräten für einen Kanal).

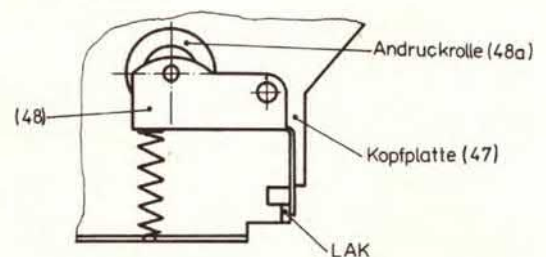


Abb. A 6



Bei Stereogeräten ist es zusätzlich notwendig, die minimale Phasenabweichung zwischen beiden Stereokanälen einzustellen. Dazu wird der Phasenmesser an das Gerät angeschlossen und mittels Stellschraube STB (Abb. A5) erfolgt der Abgleich.

#### 5.5.2.4. Einstellung des Andruckrollenhebels (48) Abb. A6

Das Laufwerk wird in Funktion „Wiedergabe“ geschaltet. Dann wird der Pausenschieber langsam gedrückt. Dabei müssen Aufwickel (53) und Rolle (48a) gleichzeitig stehenbleiben. Ist das nicht der Fall, kann durch Verbiegen der Lasche LAK (Abb. A6) der Kopfplatte (47) eine Korrektur erfolgen.

#### 5.5.2.5. Einstellen der Wickelmomente

Das Aufwickelmoment bei „Wiedergabe“ soll 3,5 bis 5 Nmm betragen. Das Moment ist durch Verdrehen der Feder im Aufwickel (53) möglich.

Das maximale Wickelmoment beim Umspulen wird an der Überbelastkupplung (56) auf gleiche Weise eingestellt. Sein Wert soll 4,5 bis 7 Nmm betragen. Die Überprüfung der Momente erfolgt an den Wickeln mit Hilfe einer Drehmomentenmeßkassette.

#### 5.5.2.6. Einstellen der Bandgeschwindigkeit

Das Einstellen der Bandgeschwindigkeit auf 4,76 cm/s erfolgt mit Meßkassette 3150 Hz und Tonhöenschwankungsmesser in Funktion „Wiedergabe“ an Regler R 9101 auf Leiterplatte 3 (27).

Stehen die Meßmittel nicht zur Verfügung, kann die Bandgeschwindigkeit folgendermaßen bestimmt werden. Es ist eine bestimmte Bandlänge > 5 m visuell durch Marken oder durch Tonsignale zu markieren. Diese Bandlänge ist danach vom zu prüfenden Gerät im Betriebszustand „Wiedergabe“ ablaufen zu lassen. Die Messung der Durchlaufzeit dieser markierten Bandlänge erfolgt mit einer geeigneten Zeitmeßeinrichtung (Stoppuhr).

#### 5.5.2.7. Einstellen der Bandendabschaltung (BEA) Abb. A7

Das Einstellen der BEA erfolgt in zwei Schritten bei demontierter Schwungmasse (siehe Punkt 5.5.1.2.).

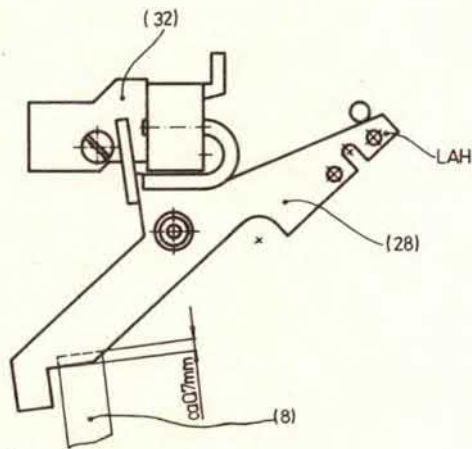


Abb. A 7

Zuerst wird die Lasche LAH (Abb. A7) des BEA-Winkels 2 (28) so gebogen, daß sich der BEA-Winkel 2 (28) und der BEA-Hebel (8) etwa 0,7 mm überlappen, wenn „Wiedergabe“ „Vorlauf“ oder „Rücklauf“ eingeschaltet ist.

Anschließend wird die Spule (32) so eingestellt, daß beim Anziehen des Magneten an der unteren Spannungsgrenze der BEA-Hebel (8) vom BEA-Winkel 2 (28) freigegeben wird. Nach erfolgter Montage des Laufwerkes wird die Funktion nochmals überprüft.

#### 5.5.2.8. Einstellen der Schaltkontakte (33 bis 38)

Der Pausenschalter S 9003 (36) (37) ist so einzustellen, daß er bei „Wiedergabe“ und „Stop“ geöffnet, bei Betätigung der Pausentaste geschlossen ist.

(Auch wenn die Pausentaste bis zum Anschlag gedrückt ist). Der Hauptschalter S 9004 (34) (35) muß in „Stop“-Stellung des Laufwerkes geöffnet, sonst geschlossen sein.

Der Schalter „Löschsperre“ S 9005 (33) (38) muß in Ruhelage geöffnet sein. Wird eine Kassette eingelegt, bei der die Nasen an der Rückseite nicht ausgebrochen sind, muß der Schalter geschlossen sein. Die Einstellung der Schalter erfolgt zweckmäßigerweise mittels Justierzange.

## 6. Abgleichanweisung

### 6.1. Allgemeine Hinweise

Vor Beginn der Messungen ist das Gerät gründlich zu entmagnetisieren.

Nach Austausch des A/W-Kopfes ist eine Neueinstellung gemäß 3.1., 3.2. und 5.3. der Abgleichtabelle erforderlich. Danach, sowie nach Wechseln von Bauelementen, welche die Übertragungskurve beeinflussen, ist eine Messung des Gesamtfrequenzganges entsprechend Punkt 7 (bzw. 6 bei GC 6020) der Abgleichtabelle vorzunehmen, um die Einhaltung des Toleranzschemas zu gewährleisten. Nach Austausch des Löschkopfes ist eine Kontrolle bzw. Nachgleich gemäß Punkt 5.1., 5.2., 5.3. der Abgleichtabelle notwendig.

Bei allen Messungen beträgt die Versorgungsspannung  $220\text{ V} \pm 2\%$ .

Alle angegebenen Spannungen sind Mittelwerte bei Nennbetriebsspannung und Umgebungstemperatur und sind gegen Masse zu messen.

An Meßgeräten werden benötigt:

- Vielfachmesser mit 20 kOhm/V
- NF-Millivoltmeter z. B. MV 20
- Sinus-Generator z. B. GF 22
- Zweistrahloszillograph z. B. EO 213
- Tonhöenschwankungsmesser nach TGL 200-7756 z. B. ND 960 A.
- Gleichspannungsregler z. B. 3207

### 6.2. Meßbedingungen

#### 6.2.1. Wiedergabeverstärker

##### 6.2.1.1. Pegel des Wiedergabeverstärkers

Nach Anschließen des Generators müssen sich die in den Abb. A8 bis A10 genannten Pegel einstellen lassen.

##### 6.2.1.2. Frequenzgang des Wiedergabeverstärkers

Bei den einzelnen Meßfrequenzen wird am Generator jeweils soviel Spannung eingestellt, daß sich am Punkt XS 1046 (links)/1047 (rechts) bzw. XS 1023 (bei GC 6020) eine Spannung von 775 mV ergibt.

Die Eingangsspannung bei 315 Hz wird als OdB definiert. Der Wiedergabeentzerrer muß einen Frequenzgang nach Abb. A11 besitzen.

#### 6.2.2. Aufnahmeverstärker

##### 6.2.2.1. Pegel des Aufnahmeverstärkers

In Stellung „Aufnahme“ des Gerätes wird der Generator mit den Kontakten 3 bzw. 5 der Diodenbuchse verbunden. Die Ausgangsspannung des Generators soll 500 mV betragen. Bei  $f=315\text{ Hz}$  und Cr-Betrieb wird mit dem Aussteuerungsregler am Punkt XS 1046 (links)/1047 (rechts) bzw. 1023 (bei GC 6020) eine Spannung von 1,36 Veff (bzw. 1,04 bei GC 6020) eingestellt.

Danach müssen sich die in Abb. A12 gezeigten Pegel einstellen.

##### 6.2.2.2. Frequenzgang des Aufnahmeverstärkers

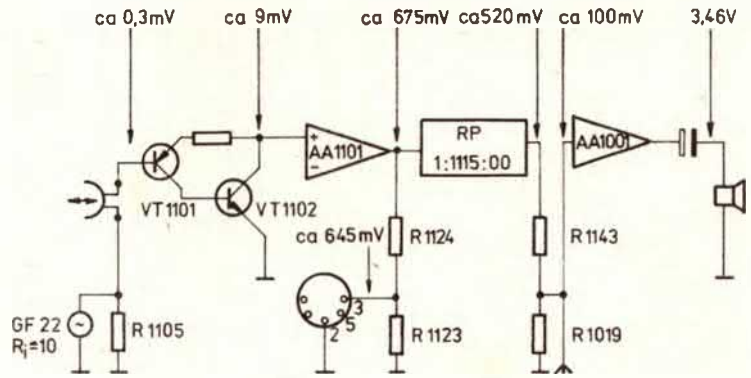
Bei Einstellung des Aussteuerungsreglers gemäß Punkt 2.1. wird die Generatorspannung bei den einzelnen Meßfrequenzen so eingestellt, daß sich am Meßpunkt XS 1046/1047 bzw. XS 1023 eine konstante Spannung von 1,36 V bzw. 1,04 V (GC 6020) bei Cr-Betrieb ergibt.

Dieser Wert entspricht OdB.

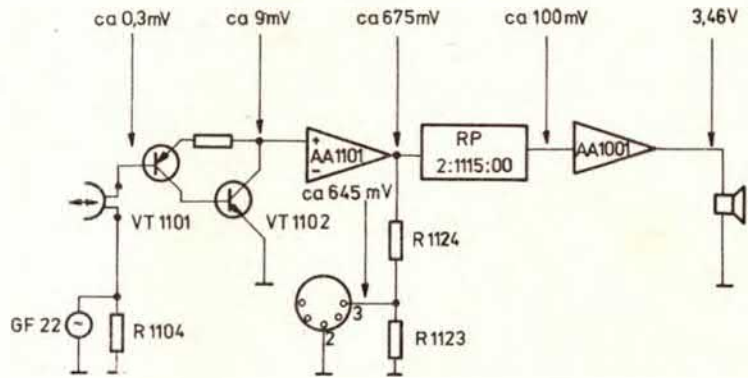
Die Aufnahme Frequenz ist für Eisen- und Chrombänder gleich und soll einen Frequenzgang nach Abb. A13 besitzen.



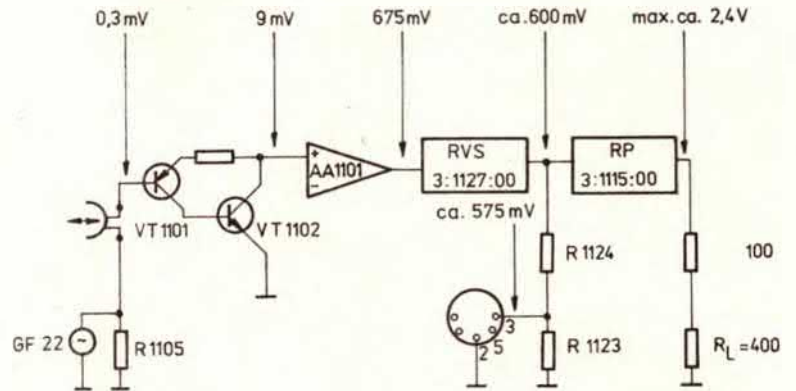
**Abb. A 8**  
Wiedergabepegel GC 6010 (nur linker Kanal)



**Abb. A 9**  
Wiedergabepegel GC 6020



**Abb. A 10**  
Wiedergabepegel GC 6030 (nur linker Kanal)



**Abb. A 11**  
Frequenzgang der Wiedergabeentzerrer

**Frequenzgang der Wiedergabeentzerrer**

Frequenz [Hz]	Eingangspegel [dB]		Toleranz [dB]
	Fe	Cr	
31,5	- 14,4	- 14,5	± 2
40	- 13,7	- 13,8	± 2
63	- 11,7	- 11,8	± 2
125	- 7,3	- 7,4	± 2
250	- 1,8	- 1,9	± 2
315	0	0	0
500	+ 3,6	+ 3,8	± 2
1	+ 8,2	+ 9,2	± 2
2	+ 10,5	+ 12,0	± 2
4	+ 11,0	+ 13,5	± 2
6,3	+ 10,5	+ 13,5	± 2
8	+ 10,0	+ 12,5	± 2
10	+ 8,6	+ 9,5	± 2
12,5	+ 6,5	+ 10,0	± 2

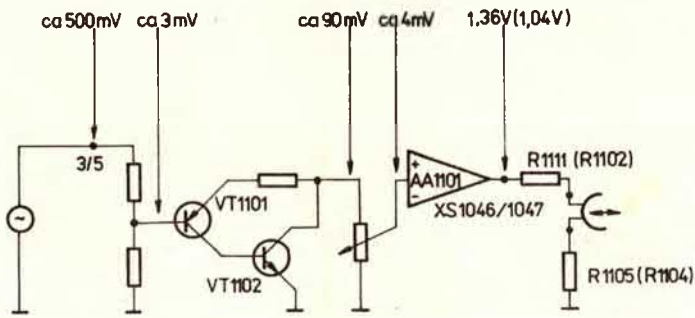


Abb. A 12  
Spannungspegel bei Aufnahme, Cr-Betrieb,  
Klammerwerte gelten für GC 6020

Frequenz [Hz]	Eingangspegel [dB]		Toleranz [dB]
	GC 6010/30GC	GC 6020	
40	- 6	+ 2	± 2
63	- 3,5	+ 0,9	± 2
125	- 1,0	+ 0,2	± 2
250	0	0	± 2
315	0	0	0
500	- 0,5	- 0,5	± 2
1 K	- 1,0	- 1,0	± 2
2	- 2,7	- 2,7	± 2
4	- 5,5	- 5,5	± 2
6,3	- 7,8	- 7,8	± 2
8	- 9,8	- 9,8	± 2
10	-12,0	-12,0	± 2
12,5	-14,0	-14,0	± 2

Abb. A 13  
Frequenzgang der Aufnahmeentzerrer

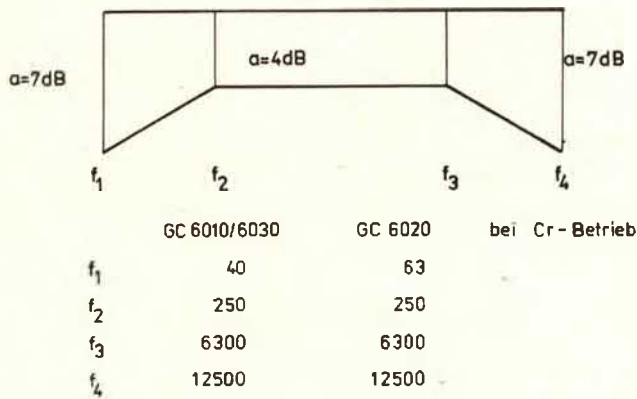


Abb. A 14  
Toleranzkanal des Übertragungsbereiches über  
Band (TGL 27616/02)

## 6.3. Einstell- und Prüfvorschrift GC 6020

Pos.	Einstellung bzw. Prüfung	Signalquelle		Meßangaben			Schalter- und Regler-Stellungen					
		Bezeichnung	Wert	Frequenz	Einspeisung	Meßpunkt	Meßwert	Meßgerät	Einsteller	Laufwerk	Gerät	Bemerkung
1.	Gleichspannungen											
1.1.	$U_B$ unstab.					XB 0016/3	ca. 16 V	Vielfachmesser		Wiedergabe	Lautstärke-regler zu	
1.2.	$U_B$ stab.					XB 0016/2	ca. 9 V	Vielfachmesser		Wiedergabe		
1.3.	Arb.-Punkt OV					XS 1023	$4,5 V \pm 0,5$	Vielfachmesser		Wiedergabe		
1.4.	Arb.-Punkt VV					XS 1026	$4 V \pm 0,5$	Vielfachmesser		Wiedergabe		
1.5.	Zusätze Unterspannungs-anzeige	Netzteil 3205	+ 7 V		XB 0016/2	s. Bemerk.	$5 mA \pm 1$	Vielfachmesser	R 1026	Wiedergabe	Taste USK drücken	an XB 0015/2 auftrennen
2.	Stromaufnahme											
2.1.	NF-Platte ohne Endstufe	Netz	220 V		Netzbuchse	XB 0016/2	$\leq 20 mA$	Vielfachmesser		Wiedergabe	Lautstärke-regler zu	an XB 0016/2 2 und 3 auftrennen
2.2.	Endstufe		$\pm 2 \%$			XB 0016/3	$\leq 20 mA$	Vielfachmesser				
3.	Wiedergabe über Band											
3.1.	Spalteinstellung	Bezugsband Cr Teil zur Spalteinstellung		10 kHz	A/W-Kopf	XS 1023	Maximum	MV 20	Stellschraube A/W-Kopf	Wiedergabe	Cr-Taste gedrückt	Stellschraube S18 Abb. A 5
3.2.	Wiedergabefrequenzgang	Bezugsband Cr		31,5 Hz – 14 kHz	A/W-Kopf	XS 1023	Toleranzfeld nach Abb. A 14	MV 20 oder Pegelschr.		Wiedergabe	Cr-Taste gedrückt	
4.	Aussteuerbarkeit der Endstufe und Kopfhörer	Generator	$0,1 V \pm 6 dB$	1 kHz	XS 1007 *	XS 1018	3,46 V	MV 20		Wiedergabe		$R_L = 4 Ohm$ , Messwert mit Generatorspannung einstellen $R_L = 400 Ohm$
						Kopfhörerbuchse	2,76 V	MV 20		Wiedergabe		
5.	Aufnahmeverstärker Sperrkreisabgl.											
5.1.						XS 1027	Maximum	MV 20	L 1101	Aufnahme	Aussteuerungs-regler zu	Löschbrücke geschlossen
5.2.	Messen Löschspannung					Löschkopf	$\geq 45 V_{eff}$	MV 20	Löschkopf	Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	
5.3.	- Einstellen Vormagnetisierung Cr					XS 1027	14,6 mV	MV 20	R 1106	Aufnahme	Aussteuerungs-regler zu; Cr-Taste gedrückt	
	- Einstellen Vormagnetisierung Fe					XS 1027	7,5 mV	MV 20	R 1105	Aufnahme	Aussteuerungs-regler zu; Cr-Taste gedrückt	
5.4.	- Einstellen Automatik	Generator	500 mV	315 Hz	Diodenbuchse 3/5	XS 1023	1,04 V	MV 20	R 1137	Aufnahme	Cr- und H/A-Taste gedrückt	Vor Beginn der Automateinstellung bei nicht gedrückter H/A-Taste Meßwert mit dem Aussteuerungsregler einstellen, darf danach nicht verändert werden
5.5.	Einstellen der Aussteuerungsanzeige	Generator	500 mV	315 Hz	Diodenbuchse 3/5	XB 0016/2	$15 mA \pm 1$	Vielfachmesser	R 1024	Aufnahme	Cr-Taste gedrückt H/A-Taste nicht gedrückt	Dieselbe Stellung des Aussteuerungsreglers wie bei 5.4.



Pos.	Einstellung bzw. Prüfung	Signalquelle		Einspeisung		Meßangaben		Schalter- und Regler-Stellungen				
		Bezeichnung	Wert	Frequenz	Einspeisung	Meßpunkt	Meßwert	Meßgerät	Einsteller	Laufwerk	Gerät	Bemerkung
6.	Frequenzgang über Band Cr	Generator Aufzeichnung auf Leerteil Cr-Band	50 mV	315 Hz 63/125/250 500/1K/2K 4K/6.3K/8K 10K/12.5K	Diodenbuchse 3/5	Diodenbuchse 3/5	Toleranzfeld Abb. A 14	MV 20 oder Pegelschr.	s. Bemerkung	Aufnahme Wiedergabe	Cr-Taste gedrückt	Vor Beginn bei 315 Hz mit dem Aussteuerungsregler an XS 1023 eine Spannung von 104 mV einstellen
	Frequenzgang über Band Fe	Generator-Aufzeichnung auf Leerteil Fe-Band	50 mV	315 Hz 63/125/250 500/1K/2K 4K/6.3K/8K 10K	Diodenbuchse 3/5	Diodenbuchse 3/5	Toleranzfeld nach Abb. A 14	MV 20 oder Pegelschr.	s. Bemerkung	Aufnahme Wiedergabe		Vor Beginn bei 315 Hz mit dem Aussteuerungsregler an XS 1023 eine Spannung von 80 mV einstellen. Falls erforderlich Korrektur nach 5.3.
7.	Einstellen der Bandgeschwindigkeit	Meßband TH		3,15 kHz	Diodenbuchse 3/5	Diodenbuchse 3/5	0 ± 2 %	TH-Schwenkmesser	R 9101	Wiedergabe		evt. nachgleichen

## 6.4. Einstell- und Prüfvorschriften GC 6010/6030

Pos.	Einstellung bzw. Prüfung	Signalquelle		Meßangaben			Schalter- und Regler-Stellungen						
		Bezeichnung	Wert	Frequenz	Einspeisung	Meßpunkt	Meßwert	Meßgerät	Einsteller	Laufwerk	Gerät	Bemerkung	
1.	Gleichspannungen												
1.1.	Betriebsspannung unstabilisiert												
1.2.	Betriebsspannung stabilisiert	Netz	220 V ± 2 %		Netzbuchse	ca. 16 V	Vielfachmesser			XB 0016/3	Wiedergabe	Lautstärkereglern zu	
1.3.	Arbeitspunkt OV					ca. 9 V	Vielfachmesser			XB 0016/2	Wiedergabe	Lautstärkereglern zu	
1.4.	Arbeitspunkt Vorverstärker					4,5 V ± 0,5	Vielfachmesser			XS 1046 XS 1047	Wiedergabe		
1.5.	Justage Unterspannungsanzeige (entfällt bei GC 6030)	Netzteil 3207	6 V =		XS 1080	4 V ± 0,5	Vielfachmesser		R 1142	XS 1040	Wiedergabe	Teste Unterspannung drücken	Zeiger des Pegelinstrumentes muß im Grenzbereich Rot/Schwarz stehen
2.	Stromaufnahme												
2.1.	NF-Platte ohne Endstufe					≤ 20 mA ≤ 30 mA bei GC 6030	Vielfachmesser			XB 0016/2	Wiedergabe	Lautstärkereglern zu	an XB 0016/2 auftrennen
2.2.	Endstufe (entfällt bei GC 6030)	Netz	220 V ± 2 %		Netzbuchse	≤ 20 mA	Vielfachmesser			XB 0016/3	Wiedergabe	Lautstärkereglern zu	an XB 0016/3 auftrennen
3.	Wiedergabe über Band												
3.1.	Spalteinstellung	Teil zur Spalteinstellung des Bezugsbandes Cr, Pegelanteil		12,5 kHz	A/W-Kopf	Maxim. + Phasenlage	Millivoltmeter MV 20, Zweistr. oszilllogr.		Stellschraube des A/W-Kopfes	XS 1046 XS 1047	Wiedergabe	Cr-Taste gedrückt	links rechts Stellschraube StB Abb. A 5
3.2.	Einstellung Kanalgleichheit	Bezugsband Cr, Pegelanteil		315 Hz	A/W-Kopf	7,75 mV - 1 dB	Millivoltmeter MV 20		R 1219	XS 1046 XS 1047	Wiedergabe	Cr-Taste gedrückt	Pegel des rechten Kanals auf denselben Wert des linken Kanals stellen
3.3.	Wiedergabefrequenzgang	Bezugsband Cr		31,5-14 K	A/W-Kopf	Toleranzfeld n. Abb. A 14	Pegelschreiber o. MV 20		R 1219	XS 1046 XS 1047	Wiedergabe	Cr-Taste gedrückt	links rechts
4.	Aussteuerbarkeit der Endstufe (entfällt bei GC 6030)	Generator	0,5 V ± 6 dB	1 kHz	XS 1071 XS 1073	3,46 V 0,4 V ± 8 dB	MV 20 MV 20			XS 1077 Kopfhörerbuchse	Wiedergabe Wiedergabe		$R_{L_{eff}} = 40 \text{ Ohm}$ $R_{L_{eff}} = 400 \text{ Ohm}$ (mit Generatorspannung Messwert einstellen)
5.	Aufnahmeverstärker												
5.1.	Abgleich der Sperrkreise					Minimum	MV 20		L 1101 L 1201		Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	Aussteuerungsreglern zu.
5.2.	Messen Löschespannung					≥ 45 V <sub>eff</sub>	MV 20		Löschkopf		Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	links Aussteuerungsreglern zu
5.3.	Einstellen Vormagnetisierung					12,5 mV	MV 20		R 1107		Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	rechts Aussteuerungsreglern zu
						12,5 mV	MV 20		R 1207		Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	links Aussteuerungsreglern zu
						6,0 mV	MV 20		R 1005		Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	rechts Aussteuerungsreglern zu
						6,0 mV	MV 20				Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	
5.4.	Einstellen der Automatik	Generator	500 mV	315 Hz	Diodenbuchse 3/5	1,36 V	MV 20		R 1137		Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	R 1237 steht am masseseitigen Anschlag
			500 mV	315 Hz	Diodenbuchse 5	1,36 V	MV 20		R 1017		Aufnahme	H/A-Taste gedrückt	
			500 mV	315 Hz	Diodenbuchse 3/5	1,36 V	MV 20		R 1237		Aufnahme	Cr-Taste gedrückt	
5.5.	Einstellen Aussteuerungsinstrument	Generator	500 mV	315 Hz	Diodenbuchse 3/5	1,36 V	MV 20		R 1141		Aufnahme	H/A-Taste gedrückt	Mit dem Aussteuerungsreglern (n) wird der Meßwert eingestellt, danach mit R 1141 und R 1241 die Zeiger der Aussteuerungsinstrumente auf den Grenzbereich zwischen Rot/Schwarz regeln. Bei GC 6010 entfällt R 1241, ein Instrument, ein Aussteuerungsreglern

Pos. Einstellung bzw. Prüfung	Signalquelle		Meißangaben		Schalter- und Regler-Stellungen						
	Bezeichnung	Wert	Frequenz	Einspeisung	Meißpunkt	Meißwert	Meißgerät	Einsteller	Laufwerk	Gerät	Bemerkung
6. Einstellen RVS (entfällt bei GC 6010)	Generator	7,75 mV	8 kHz	XS 1096 XS 1099	XS 1097 XS 1098	3 mV 3 mV	MV 20 MV 20	R 3114 R 3214	Wiedergabe	Taste RVS gedrückt	Bei 315 Hz Meßwert 7,75 mV-1,3 mV links rechts
7. Frequenzgang über Band Cr	Generatordruckzeichnung auf Leerteil Cr-Band	50 mV	315 Hz 31,5/40 63/125/250 500/1/2/4 6,3/8/10 12,5/14/16 K	Diodenbuchse 3/5	Diodenbuchse 3/5	Toleranzfeld nach Abb. A 14	Pegelschreiber o. MV 20	s. Bemerkung	Aufnahme Wiedergabe	Cr-Taste gedrückt	Vor Beginn bei f = 315 Hz mit den Aussteuerungsreglern an XS 1046 und XS 1047 eine Spannung von 136 mV einstellen. Falls erforderlich Korrektureinstellung nach 5.3.
8. Einstellen der Bandgeschwindigkeit	Meßband TH 3,15 kHz		3,15 kHz	A/W-Kopf	Diodenbuchse 3/5	0 ± 2 %	TH-Schw. Messer	R 9101	Wiedergabe		eventuell nachgleichen

## 7. Wartungshinweise

Unter normalen Betriebsbedingungen ist keine besondere Wartung erforderlich.

Es ist zu empfehlen, die Köpfe, Tonwelle und Andruckrolle bei Verschmutzungen durch Bandabrieb, jedoch spätestens nach jeweils 100 Betriebsstunden zu reinigen.

Die Reinigung erfolgt mit dem Servicestab. Es empfiehlt sich, den Filz mit Spiritus zu befeuchten. Die Tonköpfe dürfen keinesfalls mit metallischen oder harten Gegenständen berührt werden.

Von der Verwendung von Reinigungskassetten zur Kopfreinigung wird abgeraten.

Die Antriebsmechanik des Laufwerkes darf keinesfalls geölt oder gefettet werden.



## 8. Baugruppen und Einzelteile

(Teile mit EDV-Nr. werden als Ersatzteile geliefert)

### 8.1. Laufwerk

#### 8.1.1. Typengebundene Teile

lfd. Nr.	Bezeichnung	Sach-Nummer	LW 610	LW 601	LW 611	EDV- Nummer
1	Schieber Stop	61001:0000.01	x	+	x	681 9101
2	Schieber Pause	61001:0000.02	x	+	x	686 9102
3	Schieber Wiedergabe	61001:0000.03	x	+	x	682 9103
4	Schieber Vorlauf	61001:0000.04	x	+	x	687 9104
5	Schieber Rücklauf	61001:0000.05	x	+	x	683 9105
6	Schieber Aufnahme	61001:0000.06	x	+	x	688 9106
7	Umspulhebel 2	61001:0000.07	x	+	x	684 9107
8	BEA-Hebel	61001:0000.08	x	+	x	680 9108
9	Pausenhebel	61001:0000.09	x	+	x	685 9109
10	Löschsperre	61001:0000.11	x	+	x	686 9110
11	Abstandsstück 1	61001:0000.14	x	+	x	682 9111
12	SM-Ritzel	61001:0000.16	x	+	x	687 9112
13	Antriebspese 1	61001:0000.18	x	+	x	683 9113
14	Zählwerkpese 1	61001:0000.19	x	+	x	688 9114
15	Laufscheibe	61001:0000.20	x	+	x	684 9115
16	Schlauch	61001:0000.22	x	+	x	
17	Tülle	61001:0000.27	x	+	x	680 9116
19	Gleitstück, vollständig	61001:0001.00	x	+	x	681 9118
20	Rastschiene, vollständig	61001:0002.00	x	+	x	686 9119
21	Abwickel, vollständig	61001:0003.00	x	+	x	687 9120
22	Suchlaufhebel, vollständig	61001:0005.00	x	+	x	683 9121
23	Wiedergaberad	61001:0010.01	x	+	x	688 9122
24	Wiedergabehebel, mont.	61001:0011.00	x	+	x	684 9123
25	Winkel 1	61001:0020.01	x	+	x	
26	Leiterplatte 2, best.	61001:0040.00	x	+	x	
27	Leiterplatte 3, best.	61001:0050.00	x	+	x	
28	BEA-Winkel 2	61001:0060.00	x	+	x	686 9127
29	Abdeckblech, vollständig	61001:0070.00	x	+	x	
30	Stehlagerwinkel	61001:0100.01	x	+	x	687 9129
31	Stehlager, mont.	61001:0110.00	x	+	x	688 9130
32	Spule, vollständig	61001:0200.00	x	+	x	684 9131
33	Kontaktfeder 1, mont.	61001:0310.00	x	-	x	680 9132
34	Kontaktfeder 2, mont.	61001:0410.00	x	x	x	685 9133
35	Kontaktfeder 3, mont.	61001:0510.00	x	x	x	681 9134
36	Kontaktfeder 4, mont.	61001:0610.00	x	x	x	686 9135
37	Kontaktfeder 5, mont.	61001:0710.00	x	x	x	682 9136
38	Kontaktfeder 6, mont.	61001:0320.00	x	-	x	687 9137
39	Chassis, mont.	61001:1001.00	x	x	x	683 9138
40	Bundbuchse, vollständig	61001:1002.00	x	x	x	
41	Leiterplatte 1, vollständig	61001:1010.00	x	x	x	
42	Distanzbuchse 1	61001:2000.01	x	x	x	685 9141
43	Kabelhalterung	61001:2000.02	x	x	x	681 9142
44	Kopfblech	61001:2000.03	x	x	x	686 9143
45	Kabel 1, vollständig	61001:2001.00	x	-	x	682 9144
46	Kabel 2, vollständig	61001:2002.00	x	-	x	687 9145
47	Kopfplatte, mont.	61001:2010.00	x	x	x	683 9146
48	Hebel, vollständig	61001:2020.00	x	x	x	688 9147
49	Riemenscheibe	61001:3000.01	x	x	x	684 9148
50	Schwungmasse, vollständig	61001:4000.00	x	x	-	680 9149
51	BEA-Feder	61001:5000.01	x	x	x	
52	Buchse 1	61001:5000.02	x	x	x	
53	Aufwickel, mont.	61001:5010.00	x	x	x	681 9150
54	Rücklaufgrad	61001:6000.01	x	x	x	686 9151
55	Umspulhebel, mont.	61001:6010.00	x	x	x	682 9152
56	Überlastkupplung, vollständig	61001:6020.00	x	x	x	687 9153
57	Schwungmasse 2, vollständig	61002:4000.00	-	-	x	683 9154
58	Kabel 1, vollständig	61003:2001.00	-	x	-	688 9155
59	Kabel 2, vollständig	61003:2002.00	-	x	-	684 9156

lfd. Nr.	Bezeichnung	Sach-Nummer	LW 610	LW 601	LW 611	EDV- Nummer
63	Bandlängenzählwerk	BLZ-3M	x	x	x	680 9157
64	Schiebeschalter	0642.220-50101-98047.1	x	x	x	685 9158
65	Sicherungsscheibe	61001:0000.21	x	x	x	681 9159
66	Drahtfeder	61001:0000.24	x	x	x	682 9160
67	Drehfeder 1	61001:2000.04	x	x	x	687 9161
68	Drehfeder 2	61001:0000.25	x	x	x	683 9162
69	Drehfeder 3	61001:6000.02	x	x	x	688 9163
70	Drehfeder 4	61001:0000.26	x	x	x	684 9164
72	Druckfeder	61001:0000.32	x	x	x	685 9166
73	Druckfeder	61001:2000.06	x	x	x	681 9167
74	Zugfeder	61001:2000.05	x	x	x	686 9168

### 8.1.2. Normteile

lfd. Nr.	Bezeichnung	Sach-Nummer	LW 610	LW 601	LW 611	EDV- Nummer
100	Zugfeder	0,18x2,8x32 Aa2 TGL 18396	x	x	x	684 0010
101	Zugfeder	0,2x3,4x25 A 2 TGL 18396	x	x	x	680 0011
102	Zugfeder	0,25x4,2x10 A 1 TGL 18396	x	x	x	685 0012
103	Zugfeder	0,4x4,5x10 A 1 TGL 18396	x	x	x	681 0013
104	Zugfeder	0,4x4,5x16 A 1 TGL 18396	x	x	x	686 0014
105	Druckfeder	0,16x1,8x18,5 TGL 18394	x	x	x	682 0015
106	Druckfeder	0,2x3,4x6,5 TGL 18394	x	x	x	687 0016
107	Druckfeder	0,45x5x10,5 TGL 18394	x	x	x	683 0017
108	Druckfeder	C 0,7x4,2x5,5 TGL 18395	x	x	x	688 0018
109	Zylinderschraube	M 2x2 TGL 0-84-5.8 Zn	x	x	x	
110	Zylinderschraube	M 2x8 TGL 0-84-5.8 Zn	x	x	x	
111	Zylinderschraube	M 2x10 TGL 0-84-5.8 Zn	x	x	x	
112	Zylinderschraube	M 2,5x8 TGL 0-84-5.8 Zn	x	x	x	
113	Zylinderschraube	M 3x4 TGL 0-84-5.8 Zn	x	x	x	
114	Zylinderschraube	M 3x6 TGL 0-84-5.8 Zn	x	x	x	
115	Zylinderschraube	M 3x10 TGL 0-84-5.8 Zn	x	x	x	
116	Zylinderblechschaube	B 2,2x5,5 TGL 0-7971, Zn	x	x	x	
117	Zylinderblechschaube	B 2,2x9,5 TGL 0-7971, Zn	x	x	x	
118	Zylinderblechschaube	B 2,9x9,5 TGL 0-7971, Zn	x	x	x	
119	Sechskantmutter	BM 3 TGL 0-439-50, Zn	x	x	x	
120	Scheibe	2,7 TGL 0-125-St, Zn	x	x	x	
121	Scheibe	3,2 TGL 0-125-St, Zn	x	x	x	
122	Scheibe	2,2 TGL 17774-St, Zn	x	x	x	
123	Scheibe	2,7 TGL 17774-St, Zn	x	x	x	
124	Scheibe	2,7 TGL 0-9021-St, Zn	x	x	x	
125	Sicherungsscheibe	2,3 TGL 0-6799, Zn	x	x	x	
126	Federscheibe	2 TGL 0-137	x	x	x	
127	Klemmring	3 TGL 21706	x	x	x	688 2864
128	Klemmring	5 TGL 21706	x	x	x	684 2865
129	Hohlriet	A 4x0,5x5 TGL 0-7340-St, Zn	x	x	x	
130	Gewindeinsatz	M 3x4,5 TGL 28165	x	x	x	
131	Buchsenleiste	5105-003 TGL 37203	x	x	-	682 9169
132	Buchsenleiste	5102-001 TGL 37203	x	x	x	683 9170
133	Buchsenleiste	5406-001 TGL 37203	x	-	x	688 9171
134	Buchsenleiste	5403-001 TGL 37203	x	x	x	684 9172
135	Buchsenleiste	5403-002 TGL 37203	-	x	-	680 9173
136	Buchsenleiste	5102-003 TGL 37203	-	-	x	681 9173
137	Schaltkreis	UL 1901 K II	x	x	x	836 9115
138	Löschkopf	L 1 K 31	x	x	x	685 9174
140	A/W-Kopf	3 D 24 N. 1 Y	x	-	x	681 9175
141	A/W-Kopf	3 D 12 N. 1 Y	-	x	-	686 9176
142	Motor	1120.7/1	x	x	x	682 9177

## 8.2. Gesamtgerät

### 8.2.1. Typengebundene Teile

lfd. Nr.	Bezeichnung	Sach-Nummer	GC 6010	GC 6020	GC 6030	EDV- Nummer
1	Kassettendeckel, geschw.	64001:1120.00	1	1	1	684 9180
2	Aufnahme	64001:1121.01	1	1	1	680 9181
3	Trafoabdeckung	64001:1101.01	1	1	1	
4	Schaltstück 10	64001:1101.03	1	—	1	685 9182
5	Schaltstück 20	64002:1101.03	—	1	—	
6	Taste A	64001:1101.05	5	5	5	681 9183
7	Winkel	64001:1101.09	1	1	1	
8	Gummiring	64001:1100.01	1	1	1	
9	Flutfeld	64003:1125.01	—	—	1	
10	Federbügel	64001:1101.02	1	1	1	686 9184
11	Riegel	64001:1101.04	1	1	1	682 9185
12	Taste B	64001:1101.06	1	1	1	687 9186
13	Spannfeder	64001:1101.08	2	—	2	683 9187
14	Drahtfeder	64001:1101.10	1	1	1	688 9188
15	Federkamm	64001:1103.02	1	1	1	
16	Einsatz 10, geklebt	64001:1111.00	1	—	—	684 9189
17	Einsatz 20	64002:1111.01	—	1	—	685 9190
18	Einsatz 30	64003:1111.01	—	—	1	681 9191
19	LED-Platte, vollständig	64002:1111.00	—	1	—	
20	LED-Platte, vollständig	64003:1111.00	—	—	1	
21	Mikro-Platte, vollständig	64001:1113.00	1	—	—	
23	Gehäuseoberteil 10, geschw.	64001:1103.00	1	—	—	686 9192
24	Gehäuseoberteil 20, geschw.	64002:1103.00	—	1	—	682 9193
25	Gehäuseoberteil 30, geschw.	64003:1103.00	—	—	1	687 9194
26	Sperre	64001:1150.01	1	—	1	683 9195
27	NB-Taste	64001:1151.01	1	—	1	688 9196
28	Dämpfung, links	64001:1124.00	1	1	1	684 9197
29	Dämpfung, rechts	64001:1123.00	1	1	1	684 9197
30	Reglerplatte 10, vollständig	64001:1115.00	1	—	—	
31	Reglerplatte 20, vollständig	64002:1115.00	—	1	—	
32	Reglerplatte 30, vollständig	64003:1115.00	—	—	1	
33	Abstandsbolzen A	64001:1000.01	1	1	1	680 9198
34	Reiter K	64001:1135.00	1	1	1	685 9199
35	Reiter L	64001:1132.00	1	1	1	687 9200
36	Reiter A	64001:1138.00	1	1	—	683 9201
37	Reiter R	64003:1141.00	—	—	1	688 9202
38	Mitnehmer	64001:1101.11	3	3	3	684 9203
39	Gleitfilz	64001:1101.12	3	3	3	680 9204
40	DA-Träger	64001:1106.01	1	—	1	
41	Kontaktfeder	64001:1106.02	2	—	4	
42	ZW-Knopf	64001:1400.01	2	2	2	685 9205
43	Abstandsbolzen C	64001:1000.03	1	1	1	681 9206
44	Abstandsbolzen B	64001:1000.02	2	2	2	686 9207
45	Schraube	64001:1000.04	1	1	1	
46	Gehäuseunterteil 10, vollständig	64001:2000.00	1	—	—	682 9208
47	Gehäuseunterteil 20, vollständig	64002:2000.00	—	1	—	687 9209
48	Gehäuseunterteil 30, gekl.	64003:2101.00	—	—	1	688 9210
49	RVS-Platte, vollständig	64003:1127.00	—	—	1	
50	Federkontakt B	64001:2111.03	4	4	—	684 9211
51	Federkontakt A	64001:2111.02	6	6	—	680 9212
52	Feder	64001:2100.04	1	1	—	685 9213
53	Fuß	64001:2100.05	2	2	2	681 9214
54	Schieber	64001:2100.03	1	1	—	686 9215
55	Bolzenplatte, genietet	64001:0010.00	2	2	—	682 9216
56	Batteriedeckel, gekl.	64001:5000.00	1	1	—	687 9217
57	Tragegurt, vollständig	64001:4000.00	1	1	—	683 9218
58	Anzeigefeld 10	64001:1500.00	1	—	—	688 9219
59	Anzeigefeld 20	64002:1500.00	—	1	—	680 9220
60	Anzeigefeld 30	64003:1500.00	—	—	1	685 9221
62	Schalterblende, gepr.	64001:2105.00	1	—	—	681 9222
63	Schalterblende, gepr.	64002:2105.00	—	1	—	686 9223
64	Schalterblende, gepr.	64003:2105.00	—	—	1	682 9224



lfd. Nr.	Bezeichnung	Sach-Nummer	GC 6010	GC 6020	GC 6030	EDV- Nummer
65	Drossel, vollständig	64001:1205.00	1	1	1	687 9225
67	Schaltkammer A	64001:1201.02	1	1	1	683 9226
68	Schaltkammer B	64001:1201.03	1	-	1	688 9227
69	Schaltkammer C	64002:1201.03	-	1	-	684 9228
70	Schalthebel	64001:1200.01	1	-	1	680 9229
71	Schalthebel	64002:1200.01	-	1	-	681 9230
72	Tastknopf	64001:0000.01	3	3	3	686 9231
73	NF-Platte 10, vollständig	64001:1200.00	1	-	-	
74	NF-Platte 20, vollständig	64002:1200.00	-	1	-	
75	NF-Platte 30, vollständig	64003:1200.00	-	-	1	
79	Grundkörper T.2, geschw.	64001:1312.00	1	1	-	687 9232
80	Grundkörper T.2, geschw.	64003:1312.00	-	-	1	687 9233
81	Grundkörper T.1	64001:1302.01	1	1	1	683 9234
82	Si-Kontakt A	64001:1301.07	1	1	1	
83	Si-Kontakt B	64001:1301.08	1	1	1	
84	Isolation I	64001:1301.09	1	1	1	
85	Isolation II	64001:1301.15	1	1	1	
86	Transformator 10, genietet	64001:1304.00	1	-	1	688 9235
87	Transformator 20, genietet	64002:1304.00	-	1	-	684 9236
88	Steckerplatte, gepreßt	64001:1310.00	1	1	1	680 9237
89	Netzknopf	64001:1300.01	1	1	1	685 9238
90	Buchsenschalter, genietet	64001:1321.00	1	1	1	
91	Netzteilplatte 10, vollständig	64001:1303.00	1	-	-	
92	Netzteilplatte 20, vollständig	64002:1303.00	-	1	-	
93	Netzteilplatte 30, vollständig	64003:1303.00	-	-	1	
94	Lampenhalter, genietet	64003:1308.00	-	-	1	
95	Indikator DA 51		1	-	2	681 9239
96	Spule, vollständig	4804.28-09.00	2	1	2	682 9240
97	Widerstandsnetzwerk	WN 335469/I	2	1	2	875 1908
98	Widerstandsnetzwerk	WN 334269/I	2	1	2	871 1909
99	Veränderbarer Widerstand 57-2dB 465.7537.31/27941/ Schieber gek.	SWV 2x47 kOhm	1	-	-	686 8916
100	Veränderbarer Widerstand 1-2dB 465.7537.11/27941/ Schieber gek.	SWV 2x47 kOhm	1	-	-	864 8917
101	Veränderbarer Widerstand 2-2dB 465.7537.11/27941/ Schieber gek.	SWV 2x4,7 kOhm	1	-	-	860 8918
102	Veränderbarer Widerstand 2 465.7537.12/27941/ Schieber gek.	SWV 4,7 kOhm	-	1	1	865 8919
103	Veränderbarer Widerstand 57 465.7537.32/27941/ Schieber gek.	SWV 47 kOhm	-	1	-	861 8920
104	Veränderbarer Widerstand 1 465.7537.12/27941/ Schieber gek.	SWV 47 kOhm	-	1	-	866 8921
105	Schiebeschalter	0642.220-50101-96003	2	1	2	687 9241
106	Schiebeschalter	0642.220-50101-96004	1	-	1	683 9242
107	Schiebeschalter	0642.220-50101-96005	-	1	-	688 9243
108	Schiebeschalter	0642.220-50101-96007	-	1	-	684 9244
109	Schiebeschalter	0642.220-50101-96006	1	1	1	

**8.2.2. Normteile**

lfd. Nr.	Bezeichnung	Sach-Nummer	GC 6010	GC 6020	GC 6030	EDV- Nummer
201	Lautsprecher	L 6011	1	1	–	885 0068
202	Stromanschlußbuchse	WZZ 01 Imp. UVR	1	1	–	894 6067
203	Schaltkreis	B 861 D	2	1	2	837 9117
204	Schaltkreis	B 342 D	2	1	2	832 9116
207	Diode	VQA 13-1	–	1	1	890 3916
208	Diode	VQA 23	–	1	1	840 3256
209	Diode	VQA 33	–	1	1	845 3257
211	Zylinderschraube	BM 3×5 0-84-5.8 Zn	3	2	3	
212	Zylinderschraube	BM 3×6 0-84-5.8 Zn	3	2	3	
213	Zylinderschraube	BM 3×8 0-84-5.8 Zn	6	6	6	
214	Zylinderschraube	BM 3×30 0-84-5.8 Zn	3	3	4	
215	Sechskantschraube	M 3×10 0-933-5.8 Zn	–	–	2	
216	Sechskantschraube	M 4×10 0-933-5.8 Zn	4	4	–	
217	Zylinderblechschrabe	2,2×6,5 0-7971 Zn	14	14	14	
218	Zylinderblechschrabe	2,9×9,5 0-7971 Zn	3	2	4	
219	Senkblechschrabe	2,2×6,5 0-7972 Zn	2	2	2	
233	Schraubkappe B 1	7605	1	1	1	680 9245
234	Zugfeder	C 0,2×2,2×16 Aa 18396	1	1	1	684 0019
235	Zugfeder	C 0,22×3,8×10 Aa 18396	2	–	2	683 7827
237	Kegeldruckfeder	0,5×8/3×3,5×7 18393	1	1	1	
250	Transistor	KT 3107 sh	2	1	2	836 3296
251	Gleichrichter	1 PM 05	1	1	1	846 4026
252	Kondensator	EDVU 63-V-0,47/50 TGL 35780	1	1	1	856 7803
254	Drahtwiderstand	1 Ohm 10././24.616 TGL 200-8043	1	1	–	871 5133

**8.2.3. Wiederholteile**

lfd. Nr.	Bezeichnung	Sach-Nummer	GC 6010	GC 6020	GC 6030	EDV- Nummer
300	Transistor	KT 815 A	1	1	1	835 3278
301	Transistor	SMY 50	–	–	1	837 1302
302	Schaltkreis	A 210 K	1	1	–	830 9065
303	Transistor	KT 3107 G	1	–	1	838 3275
304	Transistor	KT 3107 W	–	1	–	834 3276
305	Transistor	KT 3107 D	2	1	2	830 3269
306	Diode	SY 360/05	5	5	5	845 1431
307	Z-Diode	SZX 21/13	–	–	1	847 1628
308	Z-Diode	SZX 21/5,1	1	1	1	848 1621
309	Z-Diode	SZX 21/6,2	–	–	1	846 1626
310	Kopfhörerbuchse	AKNV 05	1	1	1	891 6061

## 9. Spezifikation

Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC 6010	6020	6030
BL 0001	Lautsprecher	L 6011		x	x	-
BM 0001	Einbaumikrofon	EKR Durchmesser 16 8131.005-10001		x	-	-
FS 0001	G-Schmelzeinsatz	T 50 MA 250 V	0-41571	x	x	x
HL 0001	Zwerglampe L	MZL 12 V 0,1 A S8	9816	-	-	x
HL 0101	Zwerglampe L	MZL 12 V 0,1 A S8	9816	x	-	x
HL 0201	Zwerglampe L	MZL 12 V 0,1 A S8	9816	-	-	x
P 0101	Indikator	51 DA	Imp. UVR	x	-	x
P 0201	Indikator	51 DA	Imp. UVR	-	-	x
S 0001	Schiebeschalter	0642.220-50101-96006		x	x	x
S 0002	Netzschalter		in 64001:1301.00	x	x	x
TR 0001	Transformator	EI 60 Variante I	in 64001:1304.00	x	-	x
TR 0002	Transformator	EI 60 Variante II	in 64002:1304.00	-	x	-
VD 0001	Diode	SY 360/05	35799	x	x	-
XB 0001	Stromanschlußbuchse	WZZ 01	Imp. VRP	x	x	-
XB 0002	Buchsenleiste	0102-001	37203	x	x	-
XB 0003	Buchsenleiste	0102-001	37203	x	-	-
XB 0004	Buchsenleiste	0103-003	37203	x	-	-
XB 0005	Buchsenleiste	5103-002	37203	x	-	x
XB 0006	Buchsenleiste	5103-004	37203	x	-	x
XB 0007	Buchsenleiste	5102-001	37203	x	-	x
XB 0008	Buchsenleiste	5105-003	37203	x	-	x
XB 0009	Buchsenleiste	5102-001	37203	x	-	x
XB 0010	Buchsenleiste	5102-003	37203	x	x	-
XB 0011	Buchsenleiste	5102-001	37203	x	-	x
XB 0012	Buchsenleiste	5103-002	37203	-	x	-
XB 0013	Buchsenleiste	5103-001	37203	-	x	-
XB 0014	Buchsenleiste	5102-001	37203	-	x	-
XB 0015	Buchsenleiste	5102-001	37203	-	x	-
XB 0016	Buchsenleiste	5103-003	37203	-	x	-
XB 0017	Buchsenleiste	5103-001	37203	-	-	x
XB 0018	Buchsenleiste	5105-001	37203	-	-	x
XB 0019	Buchsenleiste	5102-001	37203	-	-	x
XB 0020	Buchsenleiste	5105-003	37203	-	-	x
XB 0021	Buchsenleiste	5102-002	37203	-	-	x
XB 0022	Buchsenleiste	5102-004	37203	-	-	x
XB 0023	Buchsenleiste	5101-001	37203	-	x	-
XB 0024	Buchsenleiste	5103-003	37203	x	-	x
XB 0025	Buchsenleiste	5102-001	37203	x	x	-
XS 0001	Steckerplatte, gepreßt		in 64001:1310.00	x	x	x
NF-Platte						
AA 1001	Schaltkreis	A 210 K	35797	x	x	-
AA 1101	Schaltkreis	B 861 D		x	x	x
AA 1102	Schaltkreis	B 342 D		x	x	x
AA 1201	Schaltkreis	B 861 D		x	-	x
AA 1202	Schaltkreis	B 342 D		x	-	x
C 1001	Elko, radial	100/10	35807	x	-	-
C 1002	KT-Kondensator	0,033/10/160	200-8424	x	x	x
C 1003	KT-Kondensator	4700/5/160	200-8424	x	x	x
C 1004	KT-Kondensator	0,033/10/160	200-8424	x	x	x
C 1005	Elko, radial	100/10	35807	x	x	x
C 1006	Elko, radial	22/10	35807	x	-	x
C 1007	Elko, radial	22/10	35807	x	x	-
C 1008	Elko, radial	100/10	35807	x	x	-
C 1009	KS-Kondensator	470/10/63	5155	-	x	-
C 1010	Elko, radial	100/10	35807	x	x	-
C 1011	KT-Kondensator	3300/10/160	200-8424	-	x	-
C 1012	Scheibenkondensator	SDVU-Z-100/100-3312.07 AG		x	x	-
C 1013	Elko, axial	470/10	37225	x	x	-
C 1014	Elko, radial	22/10	35807	-	x	-
C 1015	Elko, axial	470/25	37225	x	x	-
C 1016	Elko, radial	4,7/40	35807	-	x	-
C 1017	Elko, radial	47/10	35807	-	x	-
C 1018	Scheibenkondensator	SDVU-Z-33/100-3312.07 AG		-	x	-



Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC 6010	6020	6030
C 1019	Elko, radial	22/16	35807	-	-	x
C 1020	Scheibenkondensator	SDVU-Z-100/100-3312.07 AG		x	x	-
C 1021	Scheibenkondensator	SDVO-Y-0,47/50-400	24099	x	-	-
C 1022	Scheibenkondensator	EDVU-V-3,3/20-R 5	24100	x	-	-
C 1023	Elko, radial	47/10	35807	x	-	x
C 1024	Elko, radial	1/25	35807	x	-	-
C 1025	Scheibenkondensator	SDVO-Y-1/50-400	24099	x	-	x
C 1026	Elko, radial	100/10	35807	-	-	x
C 1101	Elko, radial	4,7/40	35807	x	x	x
C 1102	Elko, radial	10/25	35807	x	x	x
C 1103	KT-Kondensator	1000/5/160	200-8424	x	x	x
C 1104	KS-Kondensator	1200/5/63	5155	-	x	-
C 1105	Elko, radial	100/10	35807	-	x	-
C 1106	Elko, radial	100/16	35807	x	-	x
C 1107	Elko, radial	47/10	35807	x	x	x
C 1108	Elko, radial	4,7/40	35807	x	x	x
C 1109	KT-Kondensator	1000/10/160	200-8424	-	x	-
C 1110	KS-Kondensator	470/10/63	5155	x	-	x
C 1111	KS-Kondensator	680/5/63	5155	x	x	x
C 1112	Elko, radial	2,2/25	35807	-	x	-
C 1113	Elko, radial	1/25	35807	x	-	x
C 1114	Elko, radial	10/25	35807	x	x	x
C 1115	Elko, radial	0,47/25	35807	x	x	x
C 1116	Elko, radial	100/10	35807	-	x	-
C 1117	Elko, radial	100/16	35807	x	-	x
C 1118	KT-Kondensator	0,047/5/160	200-8424	x	x	x
C 1119	KT-Kondensator	0,1/5/160	200-8424	x	-	x
C 1120	Elko, radial	10/25	35807	x	x	x
C 1121	Scheibenkondensator	SDVO-P 100-1/5-400	24099	x	x	x
C 1122	Scheibenkondensator	SDVO-NPO-5,6/5-400	24099	x	x	x
C 1123	Elko, radial	22/10	35807	x	x	x
C 1124	KT-Kondensator	2200/5/160	200-8424	x	x	x
C 1125	Elko, radial	4,7/40	35807	x	x	x
C 1126	Elko, radial	1/25	35807	x	x	x
C 1127	KT-Kondensator	0,033/10/160	200-8424	x	x	x
C 1128	KT-Kondensator	1000/5/160	200-8424	x	x	x
C 1129	KT-Kondensator	1000/5/160	200-8424	x	x	x
C 1130	Scheibenkondensator	SDVU-Z-100/100-3312.07 AG		-	x	-
C 1131	Scheibenkondensator	SDVO-Y-1/50-400	24099	x	-	x
C 1132	KT-Kondensator	0,033/10/160	200-8424	x	x	x
C 1133	Elko, radial	22/10	35807	x	x	x
C 1134	Elko, radial	1/25	35807	x	x	x
C 1135	Elko, radial	1/25	35807	x	x	x
C 1136	Elko, radial	47/10	35807	x	x	x
C 1137	Elko, radial	4,7/40	35807	x	-	x
C 1138	Elko, radial	100/10	35807	x	-	x
C 1139	KT-Kondensator	0,033/10/160	200-8424	-	x	-
C 1140	KS-Kondensator	680/10/63	5155	x	-	x
C 1141	Elko, radial	0,47/25	35807	x	-	-
C 1142	KT-Kondensator	2200/10/160	200-8424	x	x	x
C 1143	KS-Kondensator	560/10/63	5155	x	x	x
C 1144	KT-Kondensator	0,01/10/160	200-8424	x	-	x
C 1145	KS-Kondensator	120/10/63	5155	x	-	x
C 1146	Elko, radial	47/10	35807	-	x	-
C 1201	Elko, radial	4,7/40	35807	x	-	x
C 1202	Elko, radial	10/25	35807	x	-	x
C 1203	KT-Kondensator	1000/5/160	200-8424	x	-	x
C 1206	Elko, radial	100/16	35807	x	-	x
C 1207	Elko, radial	47/10	35807	x	-	x
C 1208	Elko, radial	4,7/40	35807	x	-	x
C 1210	KS-Kondensator	470/10/63	5155	x	-	x
C 1211	KS-Kondensator	680/5/63	5155	x	-	x
C 1213	Elko, radial	1/25	35807	x	-	x
C 1214	Elko, radial	10/25	35807	x	-	x
C 1215	Elko, radial	0,47/25	35807	x	-	x
C 1217	Elko, radial	100/16	35807	x	-	x

Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC 6010	6020	6030	
C	1218	KT-Kondensator	0,047/5/160	200-8424	x	-	x
C	1219	KT-Kondensator	0,1/5/160	200-8424	x	-	x
C	1220	Elko, radial	10/25	35807	x	-	x
C	1221	Scheibenkondensator	SDVO-P 100-1/5-400	24099	x	-	x
C	1222	Scheibenkondensator	SDVO-NPO-5,6/5-400	24099	x	-	x
C	1223	Elko, radial	22/10	35807	x	-	x
C	1224	KT-Kondensator	2200/5/160	200-8424	x	-	x
C	1225	Elko, radial	4,7/40	35807	x	-	x
C	1226	Elko, radial	1/25	35807	x	-	x
C	1227	KT-Kondensator	0,033/10/160	200-8424	x	-	x
C	1228	KT-Kondensator	1000/5/160	200-8424	x	-	x
C	1229	KT-Kondensator	1000/5/160	200-8424	x	-	x
C	1231	Scheibenkondensator	SDVO-Y-1/50-400	24099	x	-	x
C	1232	KT-Kondensator	0,033/10/160	200-8424	x	-	x
C	1233	Elko, radial	22/10	35807	x	-	x
C	1234	Elko, radial	1/25	35807	x	-	x
C	1235	Elko, radial	1/25	35807	x	-	x
C	1236	Elko, radial	47/10	35807	x	-	x
C	1237	Elko, radial	4,7/40	35807	x	-	x
C	1238	Elko, radial	100/10	35807	-	-	x
C	1240	KS-Kondensator	680/10/63	5155	x	-	x
C	1241	Elko, radial	0,47/25	35807	x	-	-
C	1242	KT-Kondensator	2200/10/160	200-8424	x	-	x
C	1243	KS-Kondensator	560/10/63	5155	x	-	x
C	1244	KT-Kondensator	0,01/10/160	200-8424	x	-	x
C	1245	KS-Kondensator	120/10/63	5155	x	-	x
L	1001	Drossel, vollständig		in 64001:1205.00	x	x	x
L	1101	Spule, vollständig	4804.28-09.00	AM LW 2. Vorkreis	x	x	x
L	1201	Spule, vollständig	4804.28-09.00	AM LW 2. Vorkreis	x	-	x
R	1001	Schichtwiderstand	1 KOhm 20% 25.207	8728	x	-	-
R	1002	Schichtwiderstand	2,2 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R	1003	Schichtwiderstand	15 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R	1004	Schichtwiderstand	47 Ohm 20% 25.207	8728	x	x	x
R	1005	Schichtdrehwiderstand	S 250 Ohm 1-0,5-554	11886	x	x	x
R	1006	Schichtwiderstand	4,7 Ohm 20% 25.207	8728	x	x	x
R	1009	Schichtwiderstand	68 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R	1010	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
R	1011	Schichtwiderstand	68 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R	1012	Schichtwiderstand	820 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R	1013	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R	1014	Schichtwiderstand	6,8 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R	1015	Schichtwiderstand	1,8 KOhm 10% 25.207	8728	-	-	x
R	1016	Schichtwiderstand	1 MOhm 10% 25.207	8728	x	-	-
R	1017	Schichtdrehwiderstand	S 1 MOhm 1-0,5-554	11886	x	-	x
R	1018	Schichtwiderstand	100 Ohm 20% 25.207	8728	x	x	-
R	1019	Schichtwiderstand	2,7 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	-
R	1020	Schichtwiderstand	82 Ohm 10% 25.207	8728	x	x	-
R	1021	Drahtwiderstand	1 Ohm 10% 24.616	200-8043	x	x	-
R	1022	Schichtwiderstand	100 Ohm 10% 25.207	8728	-	x	-
R	1023	Schichtdrehwiderstand	S 5 KOhm 1-0,5-554	11886	-	x	-
R	1024	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R	1025	Schichtwiderstand	15 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R	1026	Schichtdrehwiderstand	S 1 KOhm 1-0,5-554	11886	-	x	-
R	1027	Schichtwiderstand	22 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R	1028	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R	1101	Schichtwiderstand	1 MOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R	1102	Schichtwiderstand	6,8 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R	1103	Schichtwiderstand	39 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R	1104	Schichtwiderstand	15 Ohm 5% 25.207	8728	-	x	-
R	1105	Schichtwiderstand	30 Ohm 5% 25.207	8728	x	-	x
R	1106	Schichtdrehwiderstand	S 100 KOhm 1-0,5-554	11886	-	x	-
R	1107	Schichtdrehwiderstand	S 250 KOhm 1-0,5-554	11886	x	-	x
R	1108	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R	1109	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R	1110	Schichtwiderstand	7,5 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R	1111	Schichtwiderstand	15 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x

Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC 6010	6020	6030
R 1112	Schichtwiderstand	18 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1113	Schichtwiderstand	68 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1114	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1115	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1116	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1117	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 5% 25.207	8728	x	x	x
R 1120	Schichtwiderstand	68 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1121	Schichtwiderstand	47 Ohm 20% 25.207	8728	x	x	x
R 1122	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1123	Schichtwiderstand	22 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1124	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1125	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R 1126	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1127	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R 1128	Schichtwiderstand	4,7 MOhm 10% 25.309	8728	-	x	-
R 1129	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1130	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1131	Schichtwiderstand	10 MOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1132	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 2% 25.207	8728	x	x	x
R 1133	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1134	Schichtwiderstand	15 KOhm 10% 25.207	8728	x	x	x
R 1135	Schichtwiderstand	15 KOhm 2% 25.207	8728	x	x	x
R 1136	Schichtwiderstand	33 KOhm 2% 25.207	8728	x	x	x
R 1137	Schichtdrehwiderstand	S 1 KOhm 1-0,5-554	11886	x	x	x
R 1138	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1139	Schichtwiderstand	820 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1140	Schichtwiderstand	39 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1141	Schichtdrehwiderstand	S 10 KOhm 1-0,5-554	11886	x	-	x
R 1142	Schichtdrehwiderstand	S 100 KOhm 1-0,5-554	11886	x	-	-
R 1143	Schichtwiderstand	56 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	-
R 1144	Schichtwiderstand	100 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1145	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 10% 25.207	8728	-	x	-
R 1146	Schichtwiderstand	22 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1147	Schichtwiderstand	22 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1148	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1149	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	-
R 1201	Schichtwiderstand	1 MOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1202	Schichtwiderstand	6,8 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1205	Schichtwiderstand	30 Ohm 5% 25.207	8728	x	-	x
R 1207	Schichtdrehwiderstand	S 250 KOhm 1-0,5-554	11886	x	-	x
R 1208	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1209	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1211	Schichtwiderstand	15 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1212	Schichtwiderstand	18 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1213	Schichtwiderstand	68 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1214	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1215	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1216	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1218	Schichtwiderstand	2,7 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1219	Schichtdrehwiderstand	S 2,5 KOhm 1-0,5-554	11886	x	-	x
R 1220	Schichtwiderstand	68 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1221	Schichtwiderstand	47 Ohm 20% 25.207	8728	x	-	x
R 1222	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1223	Schichtwiderstand	22 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1224	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1226	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1229	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1230	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1231	Schichtwiderstand	10 MOhm 10% 25.309	8728	x	-	x
R 1232	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 2% 25.207	8728	x	-	x
R 1233	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1234	Schichtwiderstand	15 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1235	Schichtwiderstand	15 KOhm 2% 25.207	8728	x	-	x
R 1236	Schichtwiderstand	33 KOhm 2% 25.207	8728	x	-	x
R 1237	Schichtdrehwiderstand	S 1 KOhm 1-0,5-554	11886	x	-	x
R 1238	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1239	Schichtwiderstand	820 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x



Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC 6010	6020	6030
R 1240	Schichtwiderstand	39 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1241	Schichtdrehwiderstand	S 10 KOhm 1-0,5-554	11886	-	-	x
R 1243	Schichtwiderstand	56 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	-
R 1244	Schichtwiderstand	100 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1246	Schichtwiderstand	22 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1247	Schichtwiderstand	22 KOhm 10% 25.207	8728	x	-	x
R 1248	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728	x	-	x
RN 1101	Widerstandsnetzwerk	WN 335469/I	29950/B1-14/3,0/10	x	x	x
RN 1202	Widerstandsnetzwerk	WN 334269/I	29950/B1-14/3,0/12	x	x	x
RN 1201	Widerstandsnetzwerk	WN 335469/I	29950/B1-14/3,0/10	x	-	x
RN 1202	Widerstandsnetzwerk	WN 334269/I	29950/B1-14/3,0/12	x	-	x
S 1001	Schiebeschalter		in 64001:1201.02	x	-	x
S 1002	Schiebeschalter		In 64001:1201.03	x	x	x
S 1003	Schiebeschalter	0642.220-50101-96003		x	-	x
S 1004	Schiebeschalter	0642.220-50101-96004		x	-	x
S 1006	Schalter für LP-Anschluß	KAKN 01	10472/Import UVR	x	x	-
S 1007	Schiebeschalter	0642.220-50101-96003		x	-	x
S 1008	Schiebeschalter	0642.220-50101-96005		-	x	-
S 1009	Schiebeschalter		in 64002:1201.03	-	x	-
S 1010	Schiebeschalter	0642.220-50101-96007		-	x	-
S 1011	Schiebeschalter	0642.220-50101-96003		-	x	-
VD 1001	Diode	SAY 20 L2/13	25184	x	-	x
VD 1002	Diode	SAY 20 L2/13	25184	x	-	x
VD 1003	Z-Diode	SZX 21/13	27338	-	-	x
VD 1004	Diode	SAL 41B	200-8380	x	-	x
VD 1005	Diode	SAL 41B	200-8380	x	-	x
VD 1006	Diode	SAL 41B	200-8380	x	-	x
VD 1101	Diode	SAY 20 L2/13	25184	x	-	x
VD 1202	Diode	SAY 30 L2/13	200-8466	x	x	x
VD 1201	Diode	SAY 20 L2/13	25184	x	-	x
VD 1202	Diode	SAY 30 L2/13	200-8466	x	-	x
VT 1001	Transistor	SF 126 D	200-8439	x	x	x
VT 1002	Transistor	KT 3107 G	Import SU	x	-	x
VT 1003	Transistor	SC 236	27147	x	-	x
VT 1004	Transistor	SC 236	27147	-	x	-
VT 1005	Transistor	KT 3107 W	Import SU	-	x	-
VT 1006	Transistor	SC 236	27147	-	-	x
VT 1007	Transistor	SC 236	27147	x	-	x
VT 1101	Transistor	KT 3107 SH	Import SU	x	x	x
VT 1102	Transistor	SC 238 D	27147	x	x	x
VT 1103	Transistor	SC 236	27147	x	x	x
VT 1104	Transistor	SC 236	27147	x	-	x
VT 1105	Transistor	KT 3107 D	Import SU	x	x	x
VT 1201	Transistor	KT 3107 SH	Import SU	x	-	x
VT 1202	Transistor	SC 238 D	27147	x	-	x
VT 1203	Transistor	SC 236	27147	x	-	x
VT 1204	Transistor	SC 236	27147	x	-	x
VT 1205	Transistor	KT 3107 D	Import SU	x	-	x
XB 1001	Steckdose	AKNS 05	10472/schwarz	x	x	x
XB 1002	Steckdose	AKNV 05	10472/schwarz	x	x	x
XS 1001	Stift	5001-000	37203	x	x	x
bis						
XS 1099	Stift	5001-000	37203	x	x	x
Netzteilplatte						
C 2002	Elko, axial	2200/10	37225	x	x	x
C 2003	Elko, axial	1000/25	37225	x	x	x
C 2004	Elko, axial	1000/25	37225	x	x	x
C 2005	Elko, axial	1000/25	37225	x	x	-
C 2006	Elko, axial	1000/25	37225	x	x	-
C 2009	Scheibenkondensator	SDVU-Z-100/100-3312.07 AG		x	x	x
C 2010	Scheibenkondensator	SDVU-Z-100/100-3312.07 AG		x	x	x
R 2001	Schichtwiderstand	680 Ohm 10% 25.309	8728	x	x	x
R 2002	Drahtwiderstand	1 Ohm 10% 24.616	200-8043	x	x	x
R 2003	Schichtwiderstand	220 Ohm 10% 25.311	8728	x	x	x
R 2004	Schichtwiderstand	820 Ohm 10% 25.207	8728	x	x	x

Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC	6010	6020	6030
R 2005	Schichtdrehwiderstand	S 250 Ohm 1-0,5-554	11886		x	x	x
R 2006	Schichtwiderstand	390 Ohm 10% 25.207	8728		x	x	x
VD 2001	Z-Diode	SZX 21/5,1	27338		x	x	x
VD 2002	Diode	SAY 18 L2/13	25184		x	x	x
VD 2003	Diode	SAY 18 L2/13	25184		x	x	x
VD 2004	Diode	SY 360/05	35799		x	x	x
VD 2005	Diode	SY 360/05	35799		x	x	x
VD 2006	Diode	SY 360/05	35799		x	x	x
VD 2007	Diode	SY 360/05	35799		x	x	x
Ersatz für VD 2004... 7:							
VD 2008	Diode	1 PM 05	Import SRR		x	x	x
VT 2001	Transistor	KT 815 A	37872/Import SU		x	x	x
VT 2002	Transistor	SC 236	27147		x	x	x
XS 2001	Stift	5001-000	37203		x	x	x
bis							
XS 2022	Stift	5001-000	37203		x	x	x
RVS-Platte							
C 3001	Elko, radial	47/10	35807		-	-	x
C 3002	Elko, radial	47/10	35807		-	-	x
C 3101	Elko, radial	0,47/25	35807		-	-	x
C 3102	KT-Kondensator	0,22/10/160	200-8424		-	-	x
C 3103	KT-Kondensator	2200/10/160	200-8424		-	-	x
C 3104	Elko, radial	4,7/40	35807		-	-	x
C 3105	KS-Kondensator	1000/10/63	5155		-	-	x
C 3106	KS-Kondensator	1000/10/63	5155		-	-	x
C 3107	KT-Kondensator	0,022/10/160	200-8424		-	-	x
C 3108	Scheibenkondensator	SDVU-Z-68/50-3312.07 AG			-	-	x
C 3109	KT-Kondensator	0,1/10/160	200-8424		-	-	x
C 3110	KT-Kondensator	6800/10/160	200-8424		-	-	x
C 3201	Elko, radial	0,47/25	35807		-	-	x
C 3202	KT-Kondensator	0,22/10/160	200-8424		-	-	x
C 3203	KT-Kondensator	2200/10/10	200-8424		-	-	x
C 3204	Elko, radial	4,7/40	35807		-	-	x
C 3205	KS-Kondensator	1000/10/63	5155		-	-	x
C 3206	KS-Kondensator	1000/10/63	5155		-	-	x
C 3207	KT-Kondensator	0,022/10/160	200-8424		-	-	x
C 3208	Scheibenkondensator	SDVU-Z-68/50-3312.07 AG			-	-	x
C 3209	KT-Kondensator	0,1/10/160	200-8424		-	-	x
C 3210	KT-Kondensator	6800/10/160	200-8424		-	-	x
R 3001	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3002	Schichtwiderstand	56 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3101	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3102	Schichtwiderstand	390 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3103	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3104	Schichtwiderstand	390 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3105	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3106	Schichtwiderstand	47 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3107	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3108	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3109	Schichtwiderstand	150 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3110	Schichtwiderstand	12 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3111	Schichtwiderstand	220 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3112	Schichtwiderstand	390 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3113	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3114	Schichtdrehwiderstand	S 250 KOhm 1-05-554	11886		-	-	x
R 3201	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3202	Schichtwiderstand	390 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3203	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3204	Schichtwiderstand	390 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3205	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3206	Schichtwiderstand	47 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3207	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3208	Schichtwiderstand	100 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3209	Schichtwiderstand	150 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3210	Schichtwiderstand	12 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x

Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC	6010	6020	6030
R 3211	Schichtwiderstand	220 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3212	Schichtwiderstand	390 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3213	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728		-	-	x
R 3214	Schichtdrehwiderstand	S 250 KOhm 1-05-554	11886		-	-	x
VD 3001	Z-Diode	SZX 21/6,2	27338		-	-	x
VD 3101	Diode	SAL 41 B	200-8380		-	-	x
VD 3201	Diode	SAL 41 B	200-8380		-	-	x
VT 3101	Transistor	SC 238 D	27147		-	-	x
VT 3102	Transistor	SC 236 D	27147		-	-	x
VT 3103	Transistor	SMY 50	26432		-	-	x
VT 3104	Transistor	SC 238 D	27147		-	-	x
VT 3201	Transistor	SC 238 D	27147		-	-	x
VT 3202	Transistor	SC 236 D	27147		-	-	x
VT 3203	Transistor	SMY 50	26432		-	-	x
VT 3204	Transistor	SC 238 D	27147		-	-	x
<b>Sicherungsplatte</b>							
FT 4001	Thermosicherung		in 64002:1325.00		x	x	x
FT 4002	Thermosicherung		in 64001:1325.00		x	-	x
<b>Reglerplatte</b>							
C 6101	KT-Kondensator	0,01/10/160	200-8424		x	x	-
C 6102	KT-Kondensator	0,047/10/160	200-8424		x	x	-
C 6103	KT-Kondensator	4700/10/160	200-8424		x	x	x
C 6104	KT-Kondensator	0,1/10/160+	200-8424		x	x	x
C 6105	Elko, radial	0,47/25	35807		x	-	x
C 6106	Elko, radial	47/25	35807		x	-	x
C 6201	KT-Kondensator	0,01/10/160	200-8424		x	-	-
C 6202	KT-Kondensator	0,047/10/160	200-8424		x	-	-
C 6203	KT-Kondensator	4700/10/160	200-8424		x	-	x
C 6204	KT-Kondensator	0,1/10/160	200-8424		x	-	x
C 6205	Elko, radial	0,47/25	35807		x	-	x
C 6206	Elko, radial	47/25	35807		x	-	x
R 6002	veränderb. Widerstand SWV 2x	47 KOhm 57-2dB 465.7537.31	27941/Schieber gekürzt		x	-	x
R 6003	veränderb. Widerstand SWV 2x	47 KOhm 1-2 dB 465.7537.11	27941/Schieber gekürzt		x	-	-
R 6004	veränderb. Widerstand SWV 2x	4,7 KOhm 2-2 dB 465.7537.11	27941/Schieber gekürzt		x	-	-
R 6101	veränderb. Widerstand SWV	4,7 KOhm 2 465.7537.12	27941/Schieber gekürzt		-	x	x
R 6102	veränderbarer Widerstand SWV	47 KOhm 57 465.7537.32	27941/Schieber gekürzt		-	x	-
R 6103	veränderbarer Widerstand SWV	47 KOhm 1 465.7537.12	27941/Schieber gekürzt		-	x	-
R 6104	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	-
R 6105	Schichtwiderstand	2,7 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	-
R 6106	Schichtwiderstand	1,8 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 6107	Schichtwiderstand	2,2 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 6108	Schichtwiderstand	2,7 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6109	Schichtwiderstand	27 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6110	Schichtwiderstand	470 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6111	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6112	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6113	Schichtwiderstand	39 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	-
R 6114	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	-
R 6115	Schichtwiderstand	220 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6201	veränderbarer Widerstand SWV	4,7 KOhm 2 465.7537.12	27941/Schieber gekürzt		-	-	x
R 6204	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	-
R 6205	Schichtwiderstand	2,7 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	-
R 6206	Schichtwiderstand	1,8 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6207	Schichtwiderstand	2,2 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6208	Schichtwiderstand	2,7 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6209	Schichtwiderstand	27 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6210	Schichtwiderstand	470 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6211	Schichtwiderstand	1 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6212	Schichtwiderstand	4,7 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	x
R 6213	Schichtwiderstand	39 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	-
R 6214	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728		x	-	-
VT 6101	Transistor	SC 236 D	27147		x	-	x
VT 6102	Transistor	SC 236 D	27147		x	-	x
VT 6201	Transistor	SC 236 D	27147		x	-	x
		SC 236					



Kurzzeichen	Bezeichnung	Sachnummer	TGL/Bemerkung	GC	6010	6020	6030
VT 6202	Transistor	SC 236	27147		x	-	x
XS 6002	Stift	5001-000	37203		x	-	x
XS 6003	Stift	5001-000	37203		x	-	x
LED-Platte							
R 7001	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728		-	x	x
R 7002	Schichtwiderstand	470 Ohm 10% 25.207	8728		-	x	x
VD 7001	Lichtemitterdiode	VQA 13-1	32988		-	x	x
VD 7002	Lichtemitterdiode	VQA 23	34817		-	x	x
VD 7003	Lichtemitterdiode	VQA 33	34817		-	x	x
Mikroplatte							
C 8001	Elko, radial	100/10	35807		x	-	-
R 8001	Schichtwiderstand	1 KOhm 20%	8728		x	-	-
Laufwerk							
AA 9101	Schaltkreis	UL 1901 KII	Import VRP		x	x	x
BK 9001	A-W-Kopf	3D 24 N. 1 Y	Import UVR		x	-	x
BK 9002	Löschkopf	L 1 K 31			x	x	x
BK 9003	A-W-Kopf	3 D 12 N. 1 Y	Import UVR		-	x	-
C 9101	Scheibenkondensator	EDVU-63-Z-33/50	35781		x	x	x
C 9102	Scheibenkondensator	EDVU-63-Z-15/50	35781		x	x	x
C 9103	Scheibenkondensator	EDVU-63-N 150-39/20	33780		x	x	x
C 9104	Scheibenkondensator	EDVU-63-Z-22/50	35781		x	x	x
C 9201	Elko, radial	22/10	35807		x	x	x
C 9202	Elko, radial	22/10	35807		x	x	x
C 9203	Elko, radial	47/10	35807		x	x	x
C 9204	Elko, radial	1/25	35807		x	x	x
C 9205	Scheibenkondensator	EDVU-63-Z-22/50	35781		x	x	x
C 9301	Scheibenkondensator	EDVU-63-V-0,47/50-R 5	35781		x	x	x
L 9001	Spule, vollständig		in 61001:0200.00		x	x	x
M 9001	Motor	1120.7/1			x	x	x
R 9101	Schichtdrehwiderstand	P 5 KOhm 1-05-554	11886		x	x	x
R 9102	Schichtwiderstand	3,9 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9103	Schichtwiderstand	7,5 Ohm 2% 25.207	8728		x	x	x
R 9104	Schichtwiderstand	7,5 Ohm 2% 25.207	8728		x	x	x
R 9105	Schichtwiderstand	5,6 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9201	Schichtwiderstand	10 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9202	Schichtwiderstand	39 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9203	Schichtwiderstand	1 MOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9204	Schichtwiderstand	150 Ohm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9205	Schichtwiderstand	1,5 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9206	Schichtwiderstand	1,5 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9207	Schichtwiderstand	39 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
R 9301	Schichtwiderstand	1,5 KOhm 10% 25.207	8728		x	x	x
S 9001	Schiebeschalter	0642.220-50101-98047.1			x	x	x
S 9002	Schalter		in Zählwerk		x	x	x
S 9003	Schalter		in: 0610.00/:0710.00		x	x	x
S 9004	Schalter		in: 0410.00/:0510.00		x	x	x
S 9005	Schalter		in 61001:0310.00/:0320.00		x	-	x
S 9301	Schalter		in 61001:5000.01/:1010.00		x	x	x
VD 9201	Diode	SAL 41 B	200-8380		x	x	x
VD 9202	Diode	SAY 16 L 2/13	25184		x	x	x
VD 9203	Diode	SAY 20 L 2/13	27184		x	x	x
VT 9201	Transistor	KT 3107 W	Import SU		x	x	x
VT 9202	Transistor	SF 126 D	200-8439		x	x	x
XB 9001	Buchsenleiste	5105-003	37203		x	x	-
XB 9002	Buchsenleiste	5403-002	37203		-	x	-
XB 9003	Buchsenleiste	5406-001	37203		x	-	x
XB 9004	Buchsenleiste	5403-001	37203		x	x	x
XB 9005	Buchsenleiste	5102-001	37203		x	-	x
VB 9007	Buchsenleiste	5102-003	37203		-	-	x





---

**VEB ELEKTRONIK GERA**  
6500 Gera, Parkstraße 1-3

Regie: Dewag Karl-Marx-Stadt  
Zweigstelle Zwickau  
Grafik: H. Gärtner