GRUNDIG

TONBAND-REPARATURHELFER

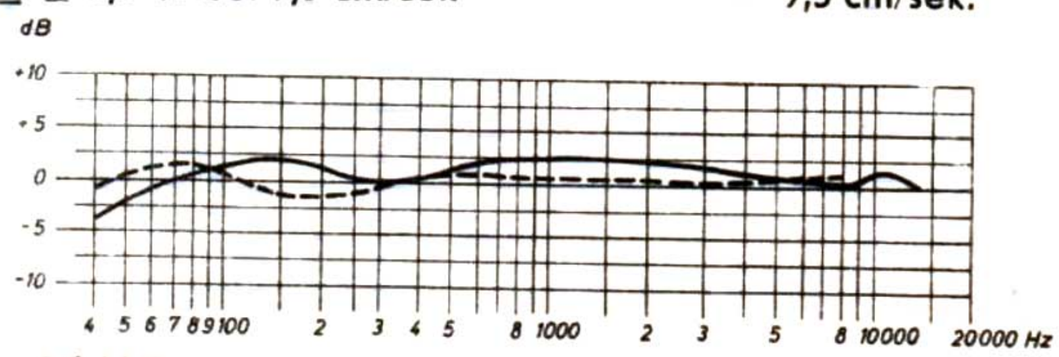
TONBAND-KOFFER

TK 8

Technische Daten

Bandgeschwindigkeit:	9,53 cm/sek und 19 cm/sek (umschaltbar)
Spurlage:	International
Spieldauer: bei 19 cm/sek	2x45 Min. bei Langspielband 2x30 Min. bei Standardband
bei 9,5 cm/sek	2x90 Min. bei Langspielband 2x60 Min. bei Standardband
Spulen:	max. 18 cm ⌀
Frequenzumfang:	40 . . . ca. 15 000 Hz bei 19 cm/sek; 50 . . . ca. 10 000 Hz bei 9,5 cm/sek
Störabstand:	> 40 dB
Klirrfaktor:	max. 5 % tot (bei Vollaussteuerung, 333 Hz)
Gleichlaufabweichungen:	≦ ± 0,2 % bei 19 cm/sek; ≦ ± 0,5 % bei 9,5 cm/sek
Frequenzgang	über alles (Bandsorte LGS)

— = 19 cm/sek.
- - - = 9,5 cm/sek.



Daten der Eingangs- und Ausgangsbuchsen

Eingangsempfindlichkeit:	Eingang Mikro: 1,7 mV an 0,3 MΩ Eingang Radio: 1,7 mV an 20 kΩ Eingang Platte: 80 mV an 1 MΩ (Bezogen auf 1,3 V (333 Hz) an Kontakt 3 der Buchse „Ausgang". Dabei soll der NF-Kopfstrom 80 μA betragen.)
Ausgänge:	hochohmig (vor Endstufe): 1,5 V an 10 kΩ bei Vollpegel 333 Hz ± 3 dB niederohmig (Sekundärseite Ausgangstrafo): ca. 5 Ω

Netzanschluß

Stromart:	Wechselstrom / 50 Hz
Netzspannungen:	110, 125, 145, 165, 220 V (bei Ausführung I) bzw. 117, 150, 200, 220, 240 V (bei der neueren Ausführung) (Stellung 117 des Netzspannungswählers für 110 bis 127 Volt)
Warnlämpchen:	7 V; 0,3 A
Leistungsaufnahme:	Verstärker allein ca. 25 Watt Aufnahme und Wiedergabe ca. 55 Watt Vor- und Rücklauf 80 Watt (bei 19 cm/sek) 115 Watt (bei 9,5 cm/sek)

Tonbandkoffer TK 8 Rückansicht

Sicherungen:

Sicherung I: Feinsicherung 80 mA (träge)

Sicherung II: Bei 117 V 1 A,
bei 150 V 0,8 A,
bei 200/220/240 V 0,6 A
(jeweils träge)

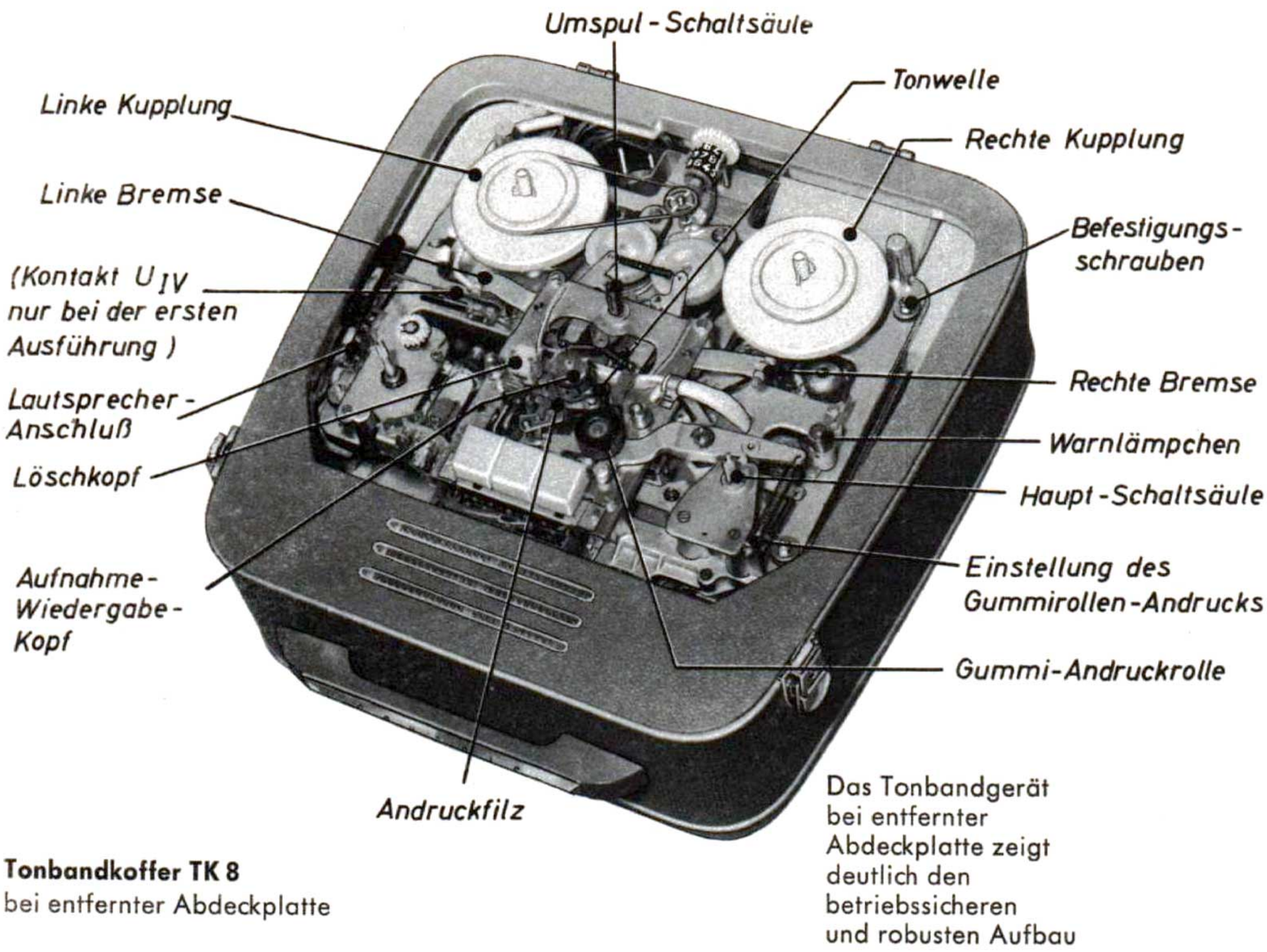
Stellung 117 des Netzspannungswählers für 110 bis 127 Volt

Bei der ersten Ausführung des TK 8 (bis Fabr.-Nr. 7851) befindet sich die Anodenstrom-Feinsicherung im Gerät. Die Werte für die Sicherungen I und II sind in diesem Fall Si. I: 1 A, Si. II: 2 A.

GRUNDIG WERKE GMBH., FÜRTH/BAY.

DER WELT GRÖSSTE TONBANDGERÄTE-FABRIK

www.hifiengine.com



Tonbandkoffer TK 8
bei entfernter Abdeckplatte

Das Tonbandgerät bei entfernter Abdeckplatte zeigt deutlich den betriebssicheren und robusten Aufbau

Mechanische Einstellungen

Kupplungen

Die Kupplungen sind darauf zu kontrollieren, daß im zusammengebauten Zustand ca. 0,5 mm achsiales Spiel zwischen Ober- und Unterteil vorhanden ist. Das Tonband soll beim Wickeln in Spulenflanschmitte laufen (Höhendifferenz zwischen Kupplungsoberkante und Kopfträgerkante ca. 1 mm)
Der Bandzug soll $\geq$ 30 g betragen.

Das Mitnahmemoment der Kupplungen beträgt in der Betriebsart Umspulen min. 4 cmkg.

Bremshebel des Umspulschalters

Die beiden Bremshebel sind so einzustellen, daß die Kernlederpfropfen ca. 2 mm aus ihren Halterungen herausragen. In der Bremsstellung, d. h. beim Anliegen der Lederpfropfen an den Kupplungsschalen, sollen die Laufrollen der Bremshebel 0,7 bis 0,9 mm Abstand von den entsprechenden Nuten der Hebelkurve haben. Das Bremsmoment der Lederpfropfen in der Brems-Zwischenstellung beim Umspulen beträgt ca. 1,1 cmkg.

Motor-Kipphebelschalter

Beim Auswechseln der Motor-Kippschalter ist darauf zu achten, daß die Spitze der Nocke der Betriebsartenschaltersäule die Gabel-Innenrundung des Kippschalters nicht berührt. Der Abstand beträgt max. 0,2 mm. Gegebenenfalls ist das Chassis nach Lösen der Befestigungsschraube zu verschieben. Wegen Bruchgefahr des Schalters darf auf den Schalterhebel kein Druck ausgeübt werden.

Bandführung

Das Tonband soll ohne Verklemmung einwandfrei in allen Führungselementen laufen.

Die Gummiandruckrolle muß absolut parallel zur Tonwelle stehen. Der Andruck der Gummirolle soll ca. 1 kg betragen, entsprechend einem Bandzug von 300 . . . 400 g. (Nachstellbarkeit durch Justieren der Zugfederschraube neben dem Betriebsartenschalter.)

Der Filzandruck am Sprech-Hörkopf soll ca. 30 g betragen. Die Andruckfilze sollen parallel zum Band stehen und senkrecht auf den Spalt drücken.

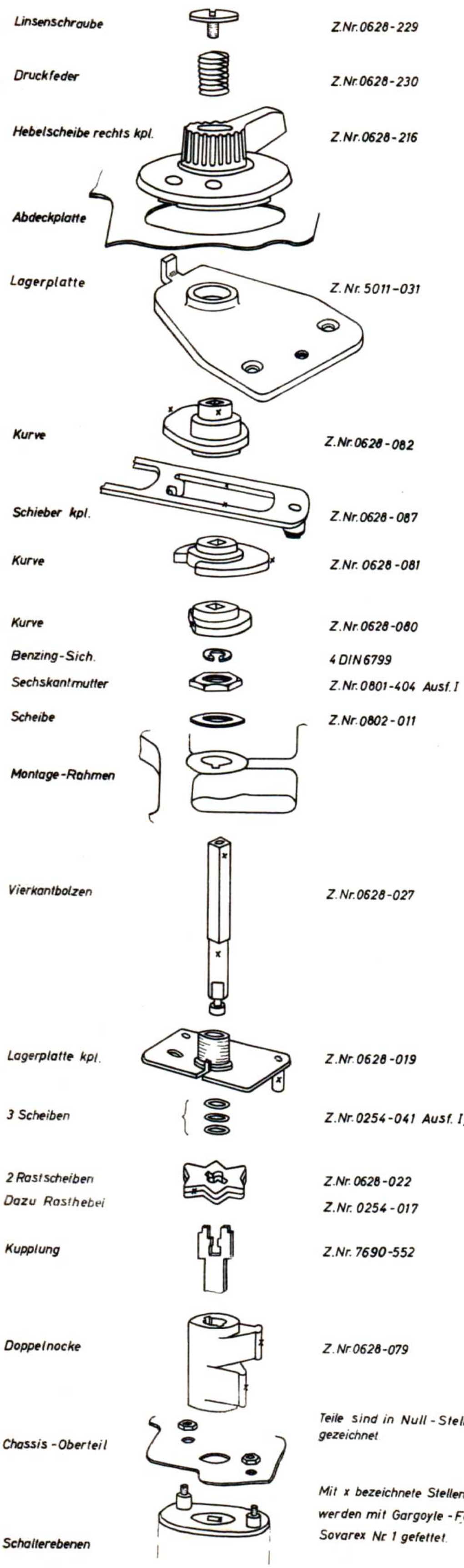
Kopfjustage

Die Justage des Sprech-Hörkopfes erfolgt mittels GRUNDIG Justierband. Spalt-Senkrechtstellung: 6000-Hz-Ton auf Maximum abgleichen (Röhrenvoltmeter RV 51 oder RV 54 am Verstärker-Ausgang). Der 1000-Hz-Ton der unteren Bandspur muß unhörbar bleiben. Der Löschkopfspalt schließt mit der Bandoberkante ab. Zwischen Band und Löschkopf soll beim Umspulen ein Zwischenraum von 0,2 mm bestehen.

⇦ **Schaltbild**

www.hifiengine.com

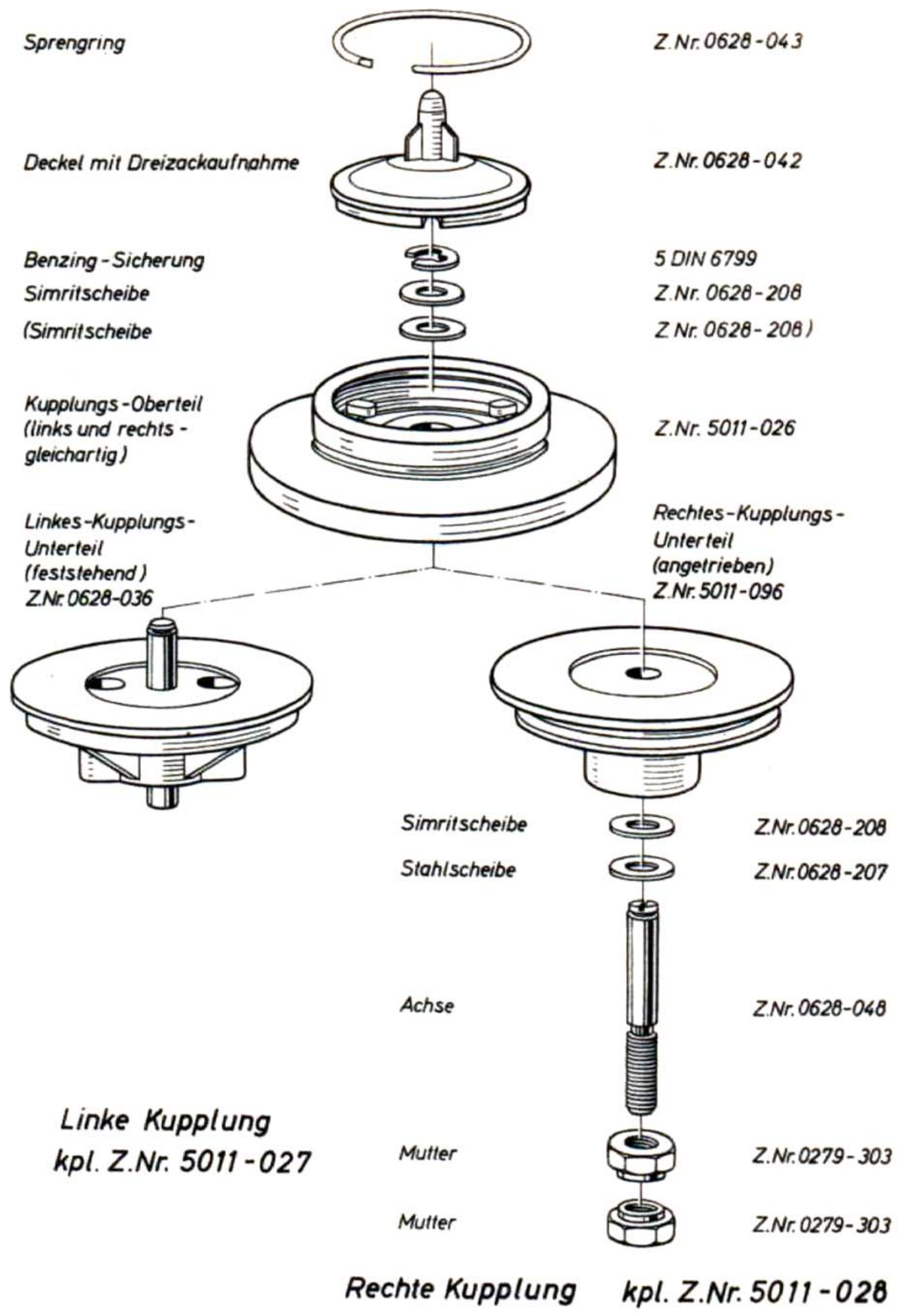
TK 8



Teile sind in Null-Stellung 0 gezeichnet.

Mit x bezeichnete Stellen werden mit Gargoyle-Fett Sovarex Nr. 1 gefettet.

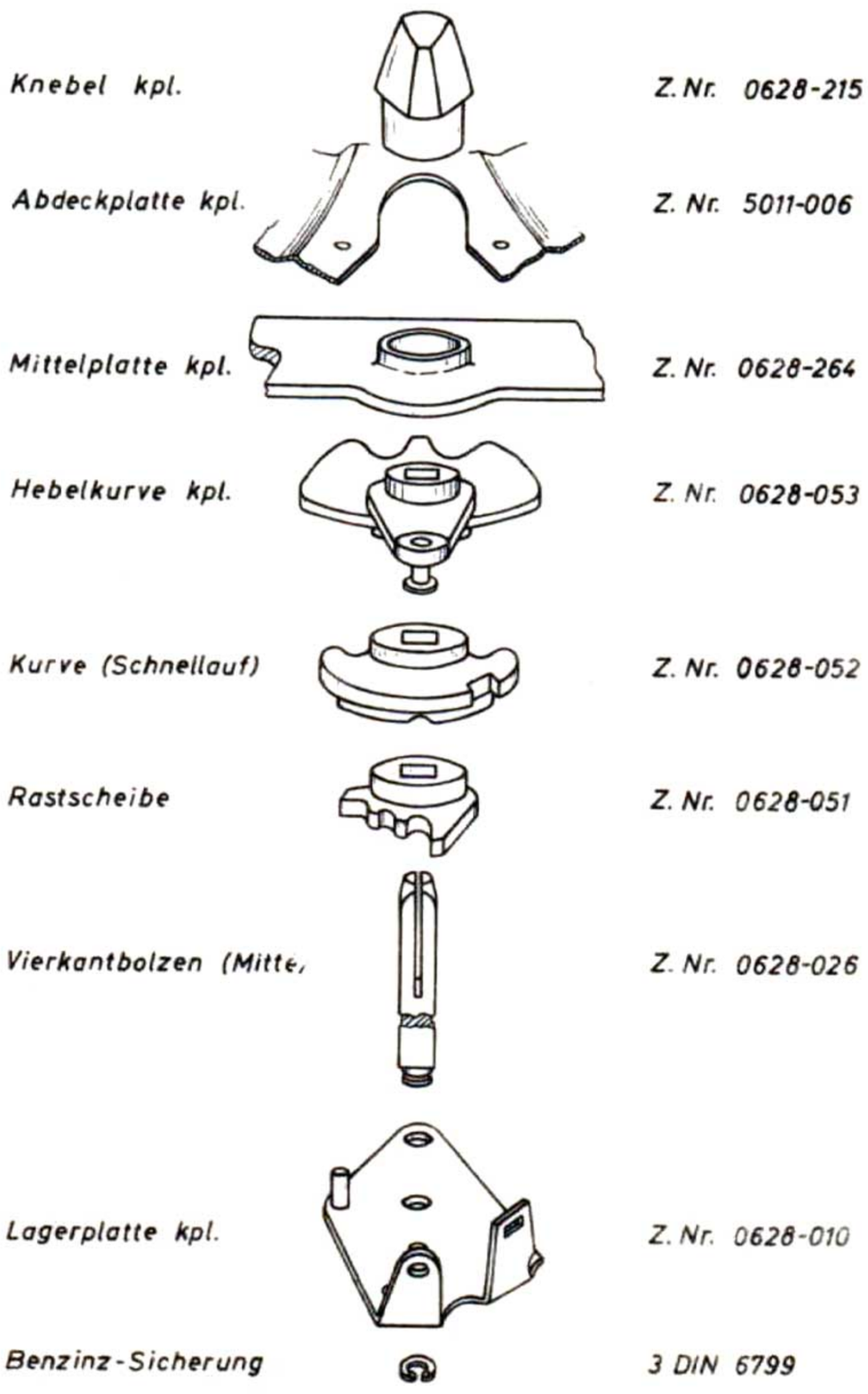
Aufbau der Hauptschaltsäule



Linke Kupplung kpl. Z.Nr. 5011-027

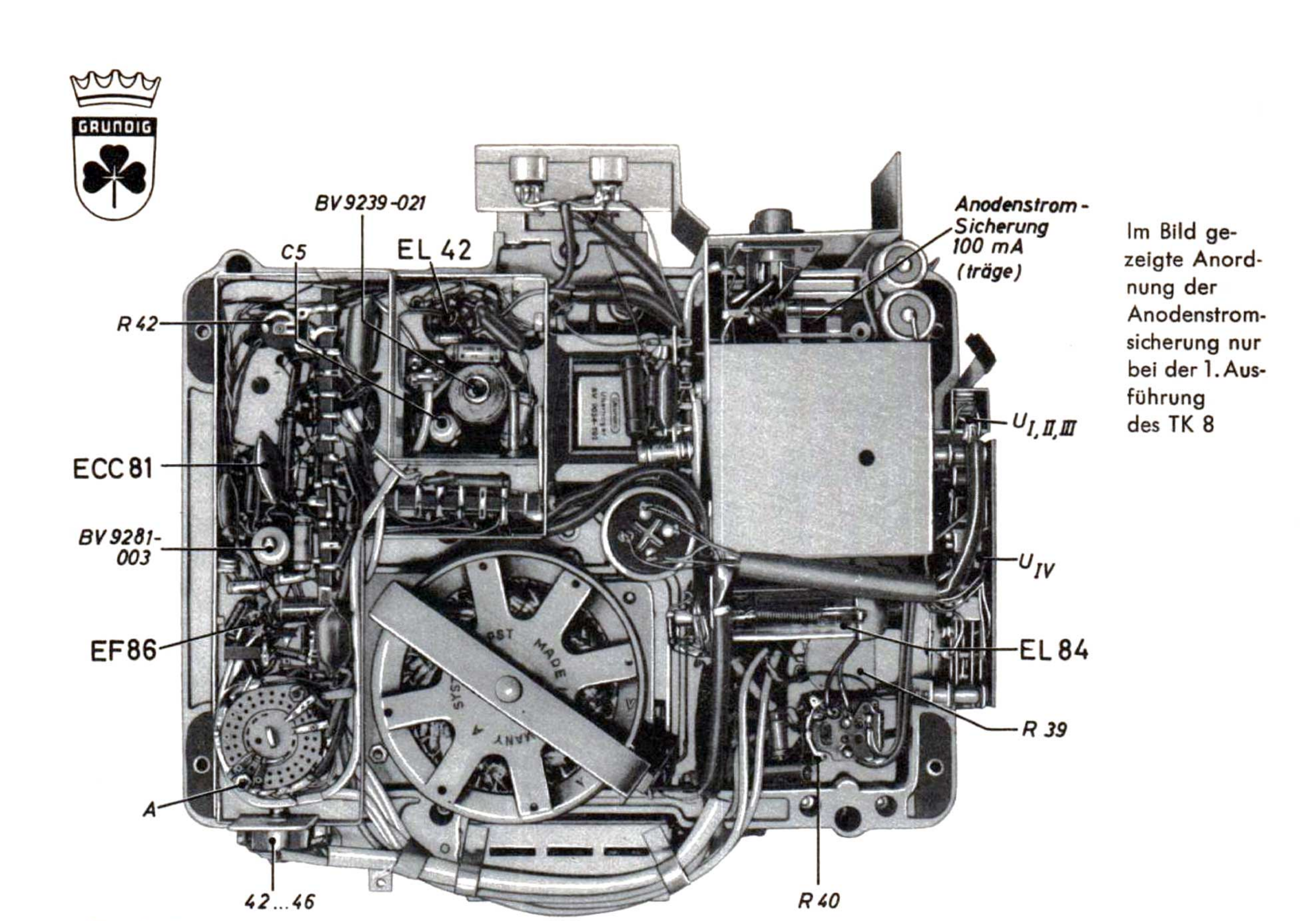
Rechte Kupplung kpl. Z.Nr. 5011-028

Aufbau der Kupplungen



Aufbau der Umspulschaltsäule

www.hifiengine.com



Im Bild gezeigte Anordnung der Anodenstromsicherung nur bei der 1. Ausführung des TK 8

Chassis-Unteransicht
(Verstärker-Abschirmung entfernt)

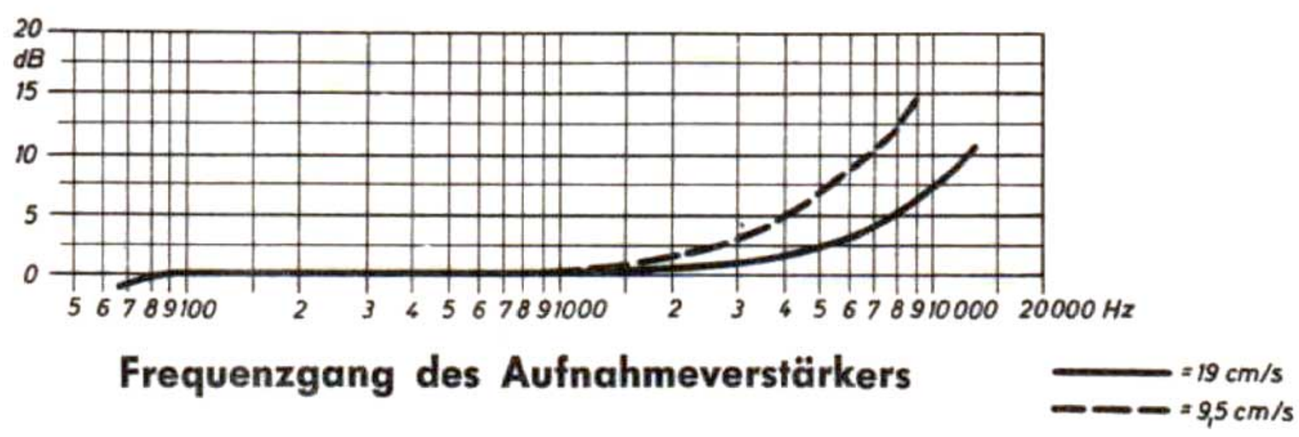
Kopfströme

NF-Aufsprechstrom:	ca. 80 μA bei Vollaussteuerung (gemessen als Spannungsabfall von ca. 8 mV am 100-Ω-Serienwiderstand des Kopfadapters (HF-Generator außer Betrieb).
HF-Vormagnetisierungsstrom:	0,8 mA (gemessen als Spannungsabfall von ca. 80 mV vom 100-Ω-Serienwiderstand des Kopfadapters).
HF-Spannung am Löschkopf:	90 . . . 110 V (bzw. 80 . . . 100 V für eingegossenen Kopf)

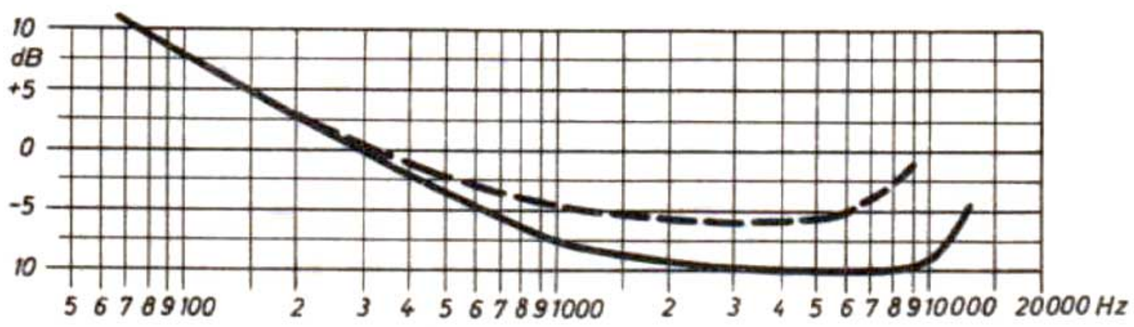
Die Messung der NF- und HF-Spannung erfolgt mit dem GRUNDIG Röhrenvoltmeter Typ RV 54.
Die Kopfadapter sind im GRUNDIG Tonbandgeräte-Werkzeugsatz enthalten.

Einstellungen am Verstärker

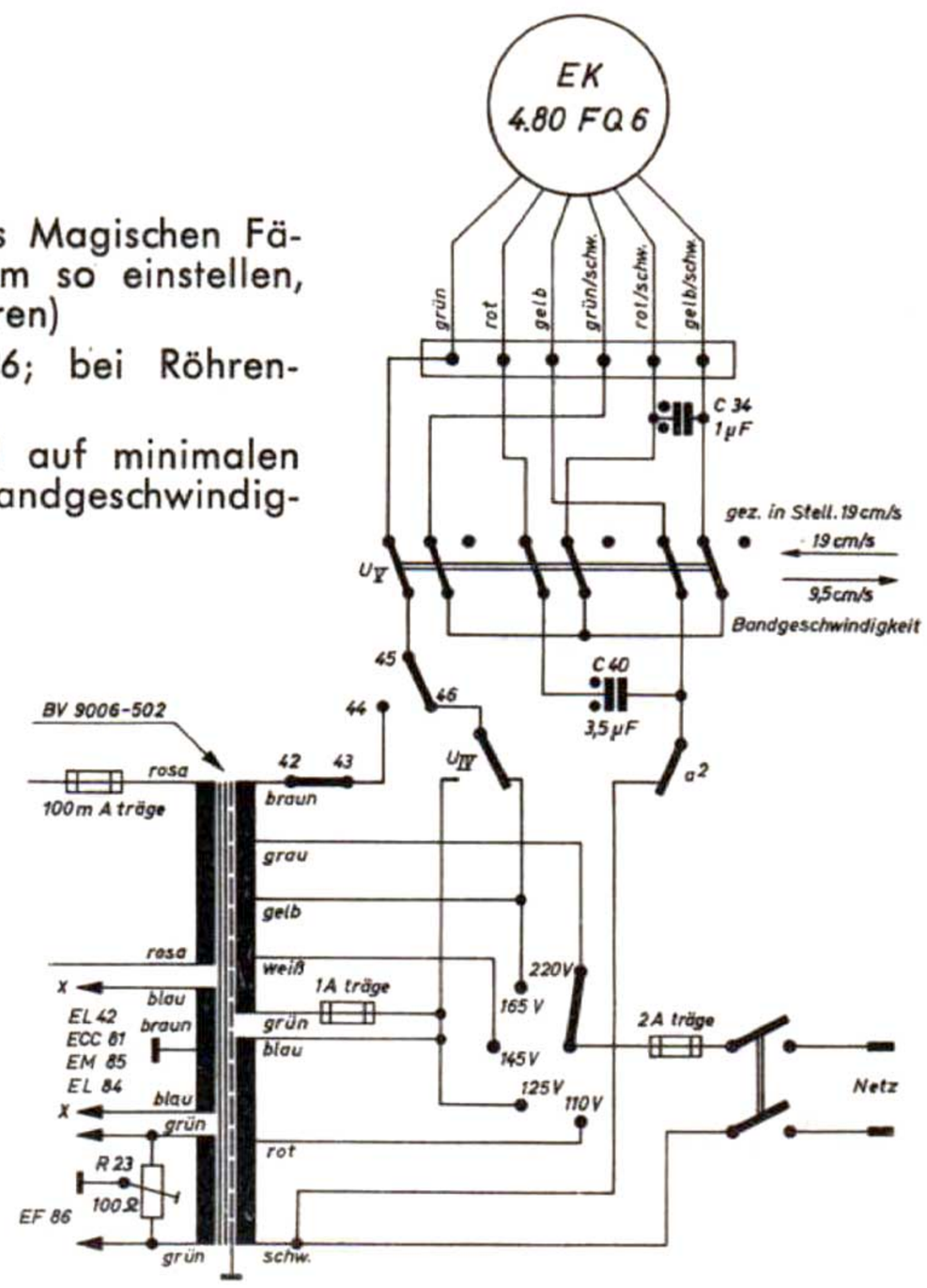
C 5 (Trimmer)	HF-Vormagnetisierung
BV 9239–021	HF-Generator-Frequenz (ca. 45 kHz)
R 42	Aussteuerungs-Anzeige (Ausschlag des Magischen Fächers bei vorgeschriebenem Kopfstrom so einstellen, daß sich die Leuchtflügel gerade berühren)
R 23	Entbrummer (für Eingangsröhre EF 86; bei Röhrenwechsel nachstellen)
BV 9281–007 (nur in der neueren Ausführung enthalten)	Kompensationsspule (bei Kopfwechsel auf minimalen Brumm einstellen; ggf. bei beiden Bandgeschwindigkeiten ausmitteln)



Frequenzgang des Aufnahmeverstärkers

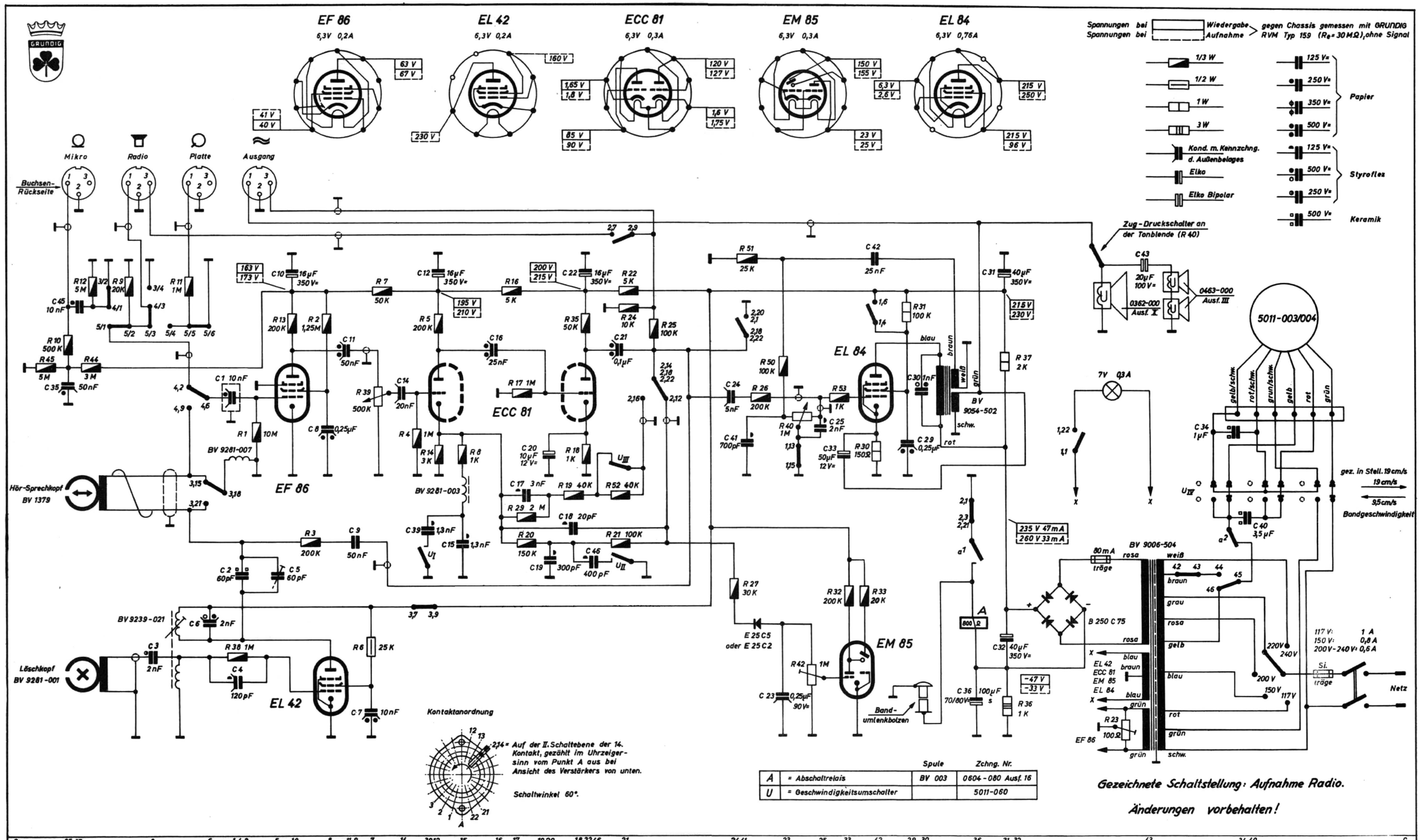


Frequenzgang des Wiedergabeverstärkers



Schaltung des Netztransformators bei der ersten Ausführung des TK 8 (bis Fabr.-Nr. 8751)

www.hifiengine.com


EF 86 6,3V 0,2A
EL 42 6,3V 0,2A
ECC 81 6,3V 0,3A
EM 85 6,3V 0,3A
EL 84 6,3V 0,76A
Spannungen bei Wiedergabe
Spannungen bei Aufnahme
gegen Chassis gemessen mit GRUNDIG RVM Typ 159 (Re = 30 MΩ), ohne Signal
Mikro
Radio
Platte
Ausgang
Buchsen-Rückseite
Hör-Sprechkopf BV 1379
Löschkopf BV 9281-001
BV 9281-007
BV 9281-003
BV 9239-021
Zug-Druckschalter an der Tonblende (R 40)
0463-000 Ausf. III
0362-000 Ausf. I
5011-003/004
BV 9054-502
BV 9006-504
B 250 C 75
Band-umlenkbolzen
Kontaktanordnung
Auf der II. Schaltebene der 14. Kontakt, gezählt im Uhrzeigersinn vom Punkt A aus bei Ansicht des Verstärkers von unten.
Schaltwinkel 60°.
Spule
Zchng. Nr.
A = Abschaltrelais BV 003 0604-080 Ausf. 16
U = Geschwindigkeitsumschalter 5011-060
Gezeichnete Schaltstellung: Aufnahme Radio.
Änderungen vorbehalten!
Betriebsarten-Schalter
Aus
Schnellauf
Wiedergabe
rot Aufnahme
Motor-Schalter
Drucktasten
Röhrenlageplan
GRUNDIG WERKE GMBH., FÜRTH/BAY.
Schaltplan
Tonbandkoffer TK 8