

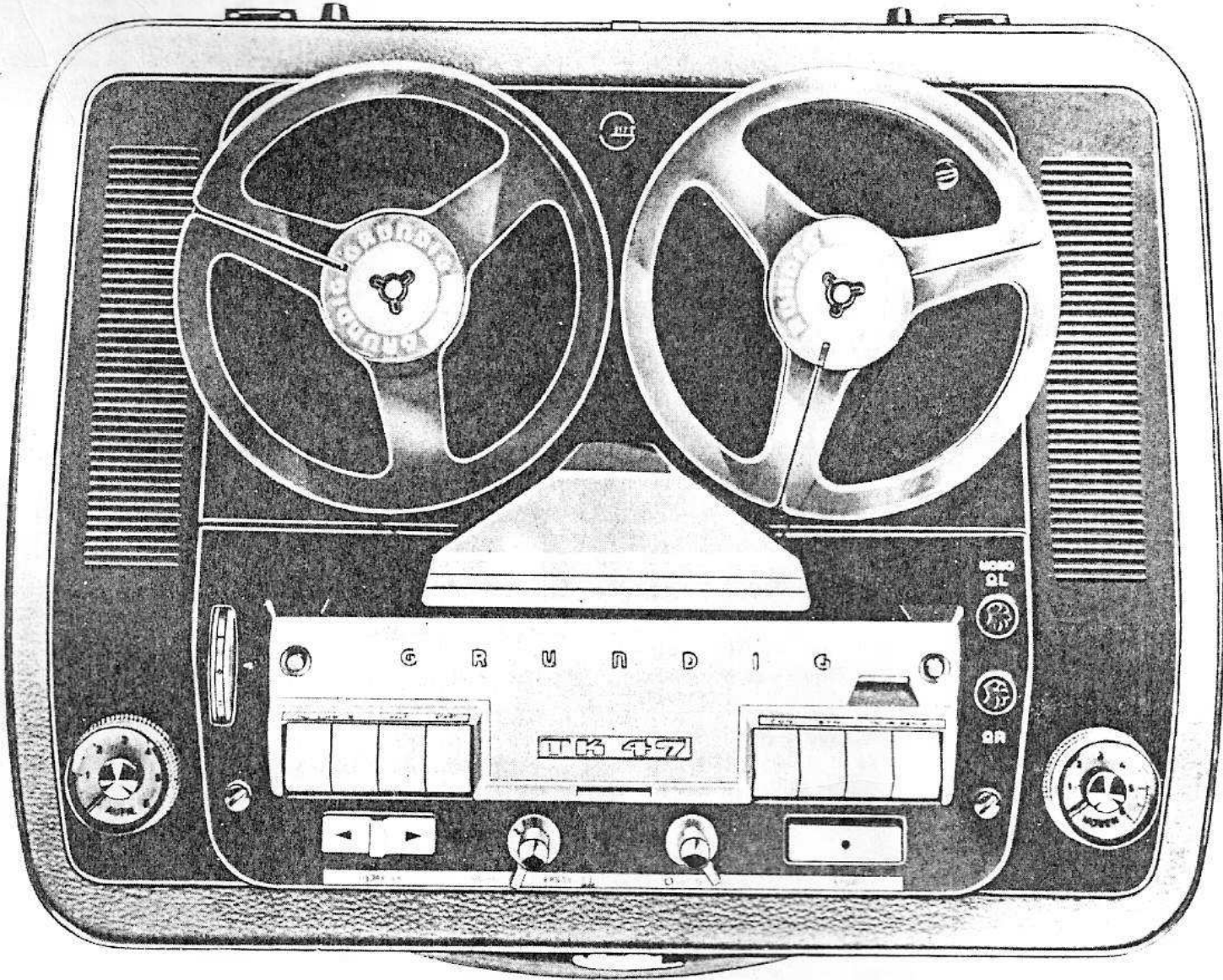


193
1975

TONBAND-SERVICE

TK 46 • TK 47

Weitere Unterlagen leider nicht mehr vorhanden



DER WELT GRÖSSTE TONBANDGERÄTE-WERKE

193c

1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi

TK 46
+ TK 46 a + b
ARCHIV

8726

Leider nicht besser möglich,
da Kopie von Kopie

-----OHNE BERECHNUNG-----

Kopie von schlechter Kopie
Bei Verwendungsmöglichkeit
der Schaltung, bitte bei-
liegende Zahlkarte verwen-
den.



Technische Daten

Stromart: TK 46: Wechselstrom 50 Hz
Mit einem Umbausatz 46a oder b
kann das Gerät in wenigen Mi-
nuten für den Betrieb an 60 Hz
Wechselstrom umgebaut werden

TK 46 U: Wechselstrom 50/60 Hz
umschaltbar

Spannungswähler: 110, 130, 220, 240 V
Stromaufnahme: ca. 70 Watt
Sicherungen: 5 x 20 mm, träge
Netzversicherung: 110 und 130 V: 0,3 A
220 und 240 V: 0,4 A

Anodenstrom-
sicherung: 160 mA
Röhrenbestückung: 2 x EF 86 - 2 x ECC 81 - ECC 83
ELL 80 - EL 95 - EM 84
3 Trackgleichrichter

Band-
geschwindigkeit: umschaltbar für 19, 9,5 und
4,75 cm sek

Spurlage: 4 Spur international
Bandreiniger: eingebaut
Frequenzbereich: 40 bis 16.000 Hz bei 19 cm sek.
40 bis 16.000 Hz bei 9,5 cm sek.
40 bis 12.000 Hz bei 4,75 cm sek.

Aussteuerungs-
kontrolle: Magisches Band
Laufzeit einer vollen Bandspule
bei Mono 18 cm 1: 19 cm/sek, 9,5 cm/sek, 4,75 cm/sek
Duo-band: 4 8 16 Std.
Langspielband: 3 6 12 Std.
Bei Stereobetrieb halbiert sich die Spielzeit der
einzelnen Bandgeschwindigkeiten
Rückspulzeit einer
vollen Bandspule: ca. 170 Sekunden
Bei Langspielband
Fernbedienung: nachrüstbar
Automatik: Abschaltung am Bandende
Eingänge: 2 x Mikro
1,5 ... 100 mV an ca. 1,5 kΩ
 2 x Radio
1,5 ... 100 mV an 39 kΩ
 2 x Platte
80 ... 5000 mV an 2,2 MΩ
 1 x Telefonadapter

Ausgänge: 2 x Verstärker ca. 600 mV an 15 kΩ
2 x Lautsprecher 5 Ω

Lautsprecher: 2 Superphon 155 x 105 mm
Endstufen: 2 getrennte Kanäle mit je
3-W-Endpentode

Maße: ca. 510 x 400 x 210 mm
Gewicht: 14,8 kg

2 Änderungen vorbehalten

Technical Data

Current: TK 46: A. C., 50 cps
for conversion to 60 cps opera-
tion within a few minutes a con-
version set 46a or b may be
supplied

TK 46 U: A. C., 50/60 cps convertible

Mains voltages: 110, 130, 220, 240 V
Consumption: approx. 67 W
Fuses: size 5 x 20 mm, slow blow
Mains fuses: 110/130 V: 0.3 A
220/240 V: 0.4 A

HF-fuse: 160 mA
Tube complement: 2 x EF 86 - 2 x ECC 81 - ECC 83
ELL 80 - EL 95 - EM 84
3 selenium rectifiers

Tape speeds: 7 1/2 ips (19.05 cm/sec.)
3 3/4 ips (9.5 cm/sec.)
1 1/2 ips (4.75 cm/sec.)

Standards: international four tracks
Tape cleaner: built-in
Frequency ranges: 40 to 16,000 cps at 7 1/2 ips
40 to 16,000 cps at 3 3/4 ips
40 to 12,000 cps at 1 1/2 ips

Recording
level indication: magic band valve
Recording and Playback time per tape (18 cm =
7 1/2" x 1) on mono: (7 1/2 ips) (3 3/4 ips) (1 1/2 ips)
Duo-tape: 4 h 8 h 16 h
Longplaying tapes: 3 h 6 h 12 h
On Stereo half time of mono
operation

Fast rewinding
time: approx. 170 sec. per LP-tape
Remote Control: available as an optional
accessory

Automatic
switching off: by metal foils at the tape ends

Inputs: 2 x micro
1.5 ... 100 mV 1.5 MΩ
 2 x radio
1.5 ... 100 mV 39 kΩ
 2 x phono
80 ... 5000 mV 2.2 MΩ
 1 x Telephone Adapter

Outputs: 2 x amplifier approx. 600 mV 15 kΩ
2 x loudspeakers 5 Ω

Loudspeakers: 2 Superphon 6" x 4" approx.
Output stages: 2 sound channels 3 W each
Dimensions: 20" x 15 1/2" x 8 1/4"
Weight: 14.8 kg

Alterations reserved

Caractéristiques techniques

Courant: TK 46: alternatif 50 Hz; avec un dis-
positif de transformation 46a ou
b, l'enregistreur peut être trans-
formé en quelques minutes pour
marcher sur du courant alternatif
60 Hz

TK 46 U: alternatif, 50/60 Hz convertible

Sélecteur de
tension: 110, 130, 220, 240 V
Consommation: environ 70 W
Fusibles: tubulaires 5 x 20 mm
à fusion lente

Fusibles secteur: 110 ou 130 V = 0,3 A
220 ou 240 V = 0,4 A

Fusible de tension
anodique: 160 mA
Tubes: 2 x EF 86 - 2 x ECC 81 - ECC 83
ELL 80 - EL 95 - EM 84
3 redresseurs secs

Vitesses: commutable sur 19, 9,5 et
4,75 cm/sec

Position de pistes: 4 pistes aux normales
internationales

Dépoussiéreur
de bande: incorporé
Bande passante: 40 à 16.000 Hz à 19 cm/sec
40 à 16.000 Hz à 9,5 cm/sec
40 à 12.000 Hz à 4,75 cm/sec

Contrôle de niveau
d'enregistrement: par "Ruban magique"
Durée d'enregistrement ou de reproduction
pour une bobine de
18 cm 1 en mono: 19 cm/sec, 9,5 cm/sec, 4,75 cm/sec
Bande Duo: 4 8 16 h
Longue durée: 3 6 12 h
En Stereo, la durée totale moitié de celle indiquée
Rabbinage rapide: environ 170 sec. pour une bande
longue durée

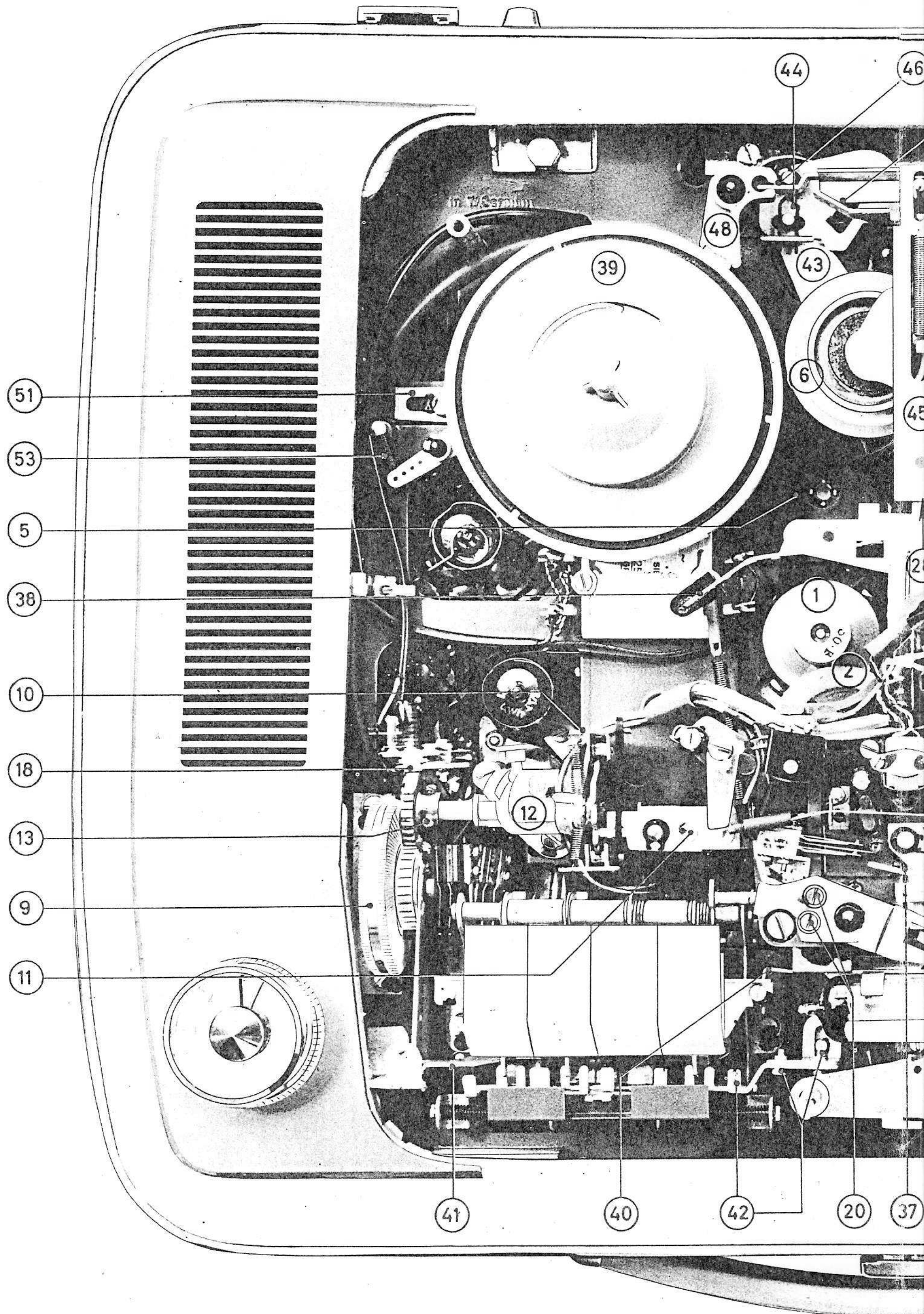
Commande
à distance: possibilité d'adaptation ultérieure
Entrées: 2 x Micro
1,5 à 100 mV sur 1,5 MΩ
 2 x Radio
1,5 à 100 mV sur 39 kΩ
 2 x Disques
80 à 5000 mV sur 2,2 MΩ
 1 x Adaptateur téléphonique

Sorties: 2 pour Amplificateur,
environ 600 mV sur 15 kΩ
2 pour Haut-parleur 5 Ω
(commutable)

Haut-parleurs: 2 Superphon 155 x 105 mm
Puissance de sortie: 2 canaux de sortie de 3 W chacun
Dimensions: 510 x 400 x 210 mm
Poids: 14,8 kg

Modifications réservées

79



51

53

5

38

10

18

13

9

11

41

40

42

20

37

44

46

48

43

39

6

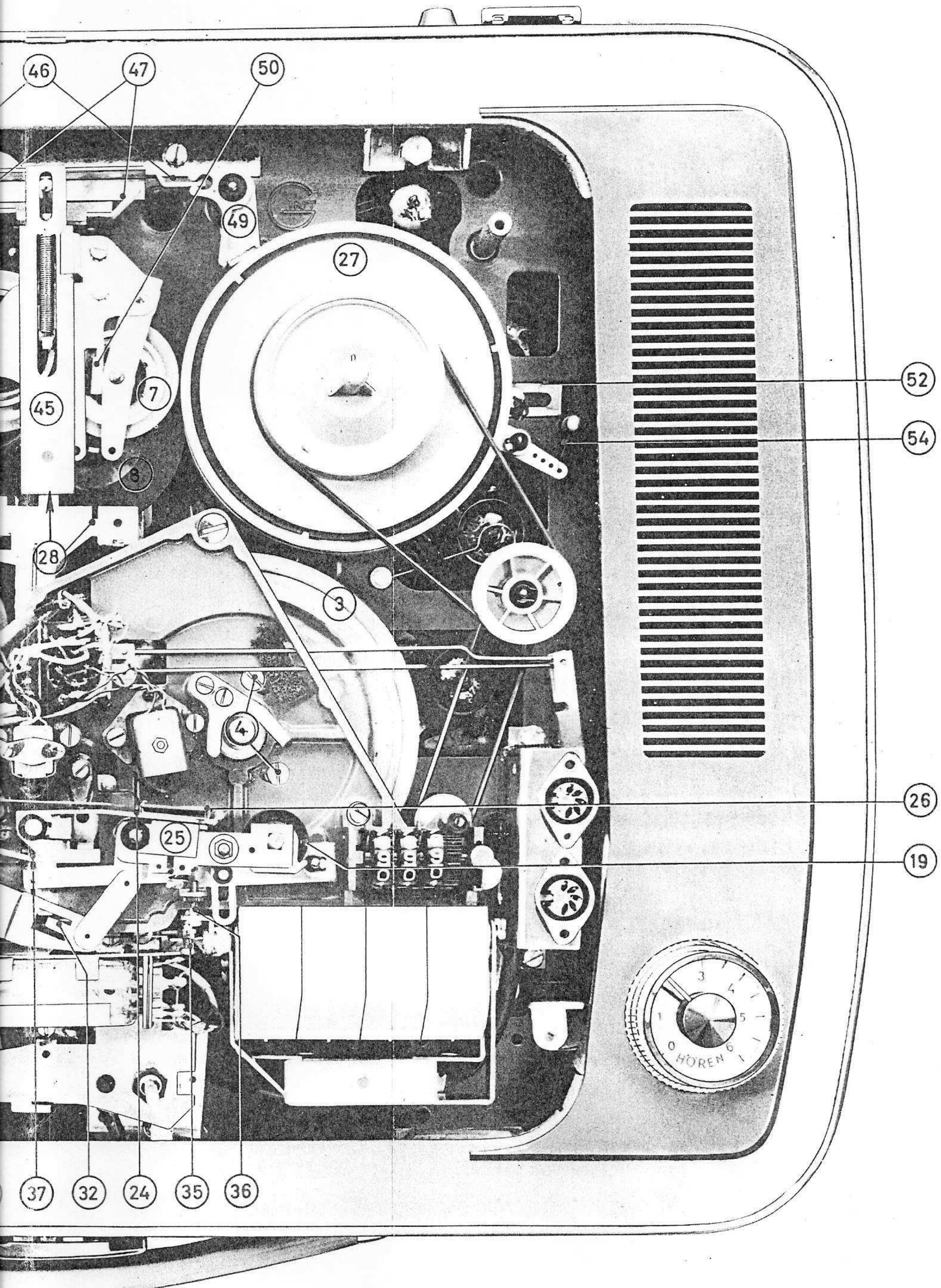
45

1

2

28

12



46

47

50

49

27

45

7

52

54

28

3

26

19

25

37

32

24

35

36

3 4 5 6
HÖREN
0 1 2

Kupplungen

Aufbau

Die Scheiben 6—9 müssen in der angegebenen Reihenfolge liegen. Nur so ist gewährleistet, daß die Sicherheitskupplung beim Anfahren und Bremsen jede Überbeanspruchung des Bandes auffängt.

Teil 11 kommt nur in der rechten Kupplung vor, Teil 16 nur in der linken Kupplung.

Der Filzbelag auf Teil 11 der rechten Kupplung bildet zusammen mit Teil 10 eine gewichtsabhängige Kupplung bei normalem Vorlauf (Aufnahme und Wiedergabe).

Der Filzbelag der Unterschale Teil 14 bildet zusammen mit Teil 11 bei der rechten und mit Teil 10 bei der linken Kupplung die Grundbremse für die jeweils abwickelnde Spule.

Prüfung

Die Prüfung erfolgt mit ca. 30 mm Wickelradius und bei konstanter Abziehggeschwindigkeit von ca. 20 cm/s Sicherheitskupplung links und rechts.

Reibmomente bei:

70 p Spulengewicht 600 ... 1200 pcm

260 p Spulengewicht 1200 ... 2000 pcm

Grundbremsung links.

Reibmomente bei:

260 p Spulengewicht $Md 1 = 180 \dots 300 \text{ pcm}$

70 p Spulengewicht *) $Md 2 = 0,37 Md 1 \pm 10 \%$

Grundbremsung rechts:

Reibmomente bei:

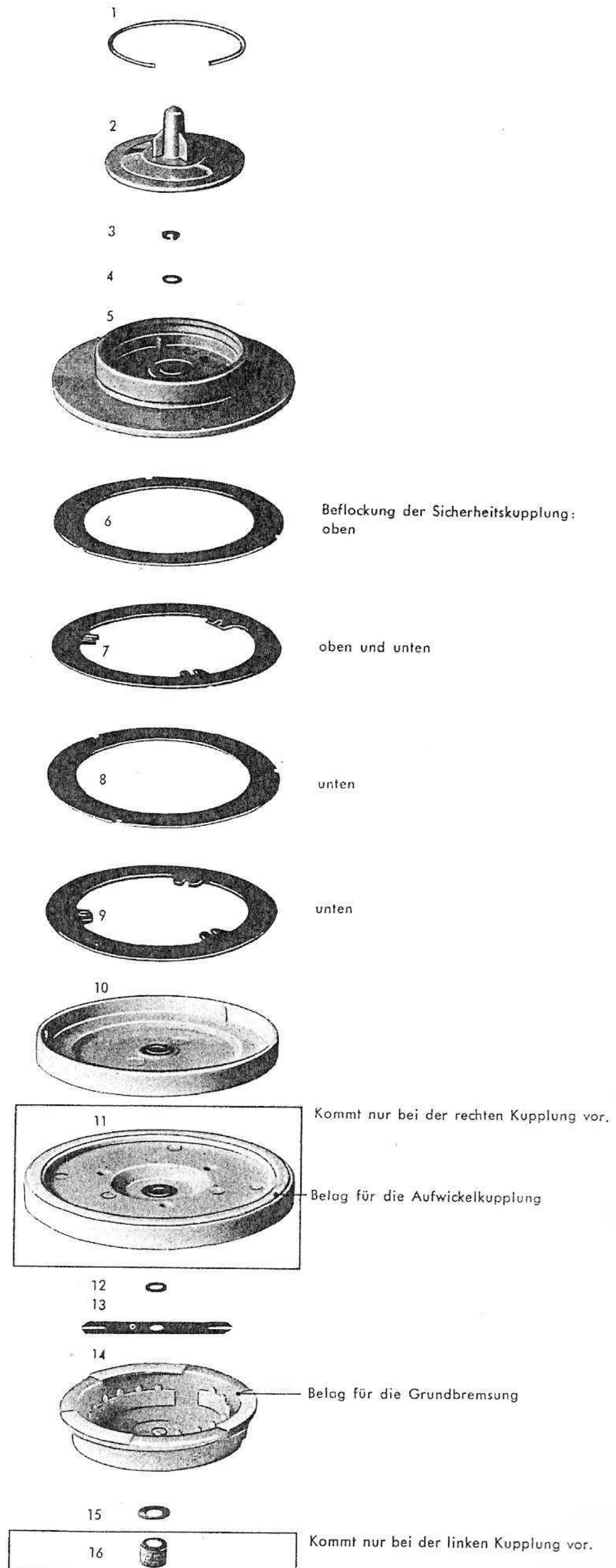
260 p Spulengewicht $Md 1 = 160 \dots 280 \text{ pcm}$

70 p Spulengewicht *) $Md 2 = 0,28 Md 1 \pm 10 \%$

*) $Md 2$ kann durch andere Wahl der Auflagepunkte für die Ausgleichsfeder verändert werden. Es sind dann die Federoberseite und die günstigsten Einlagepunkte neu zu kennzeichnen.

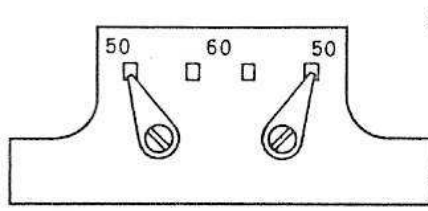
Die Kupplung muß ein Axialspiel von $0,5 + 0,1 \text{ mm}$ haben, bei einer Belastung von $200 \pm 20 \text{ p}$.

Die Kupplungsachse muß dabei mit ihrem zylindrischen Teil mindestens $0,5 \text{ mm}$ über den Greifring hinausstehen.

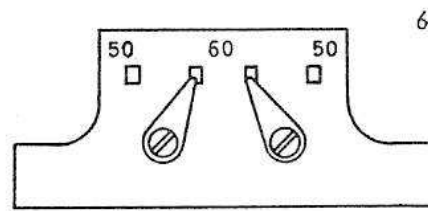


Umbau auf 60 Hz Betrieb

Frequenzwähler TK 46/47 U



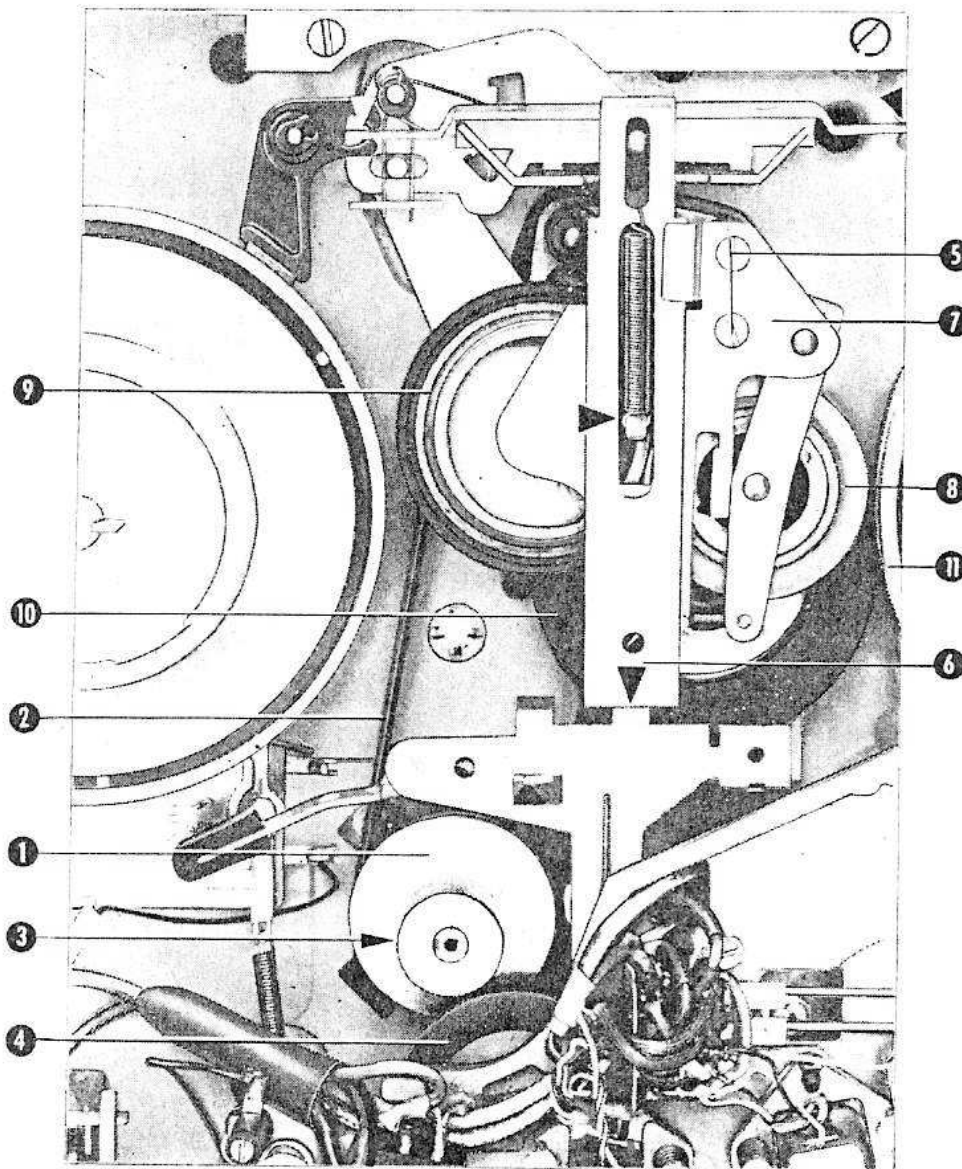
50 Hz Einstellung



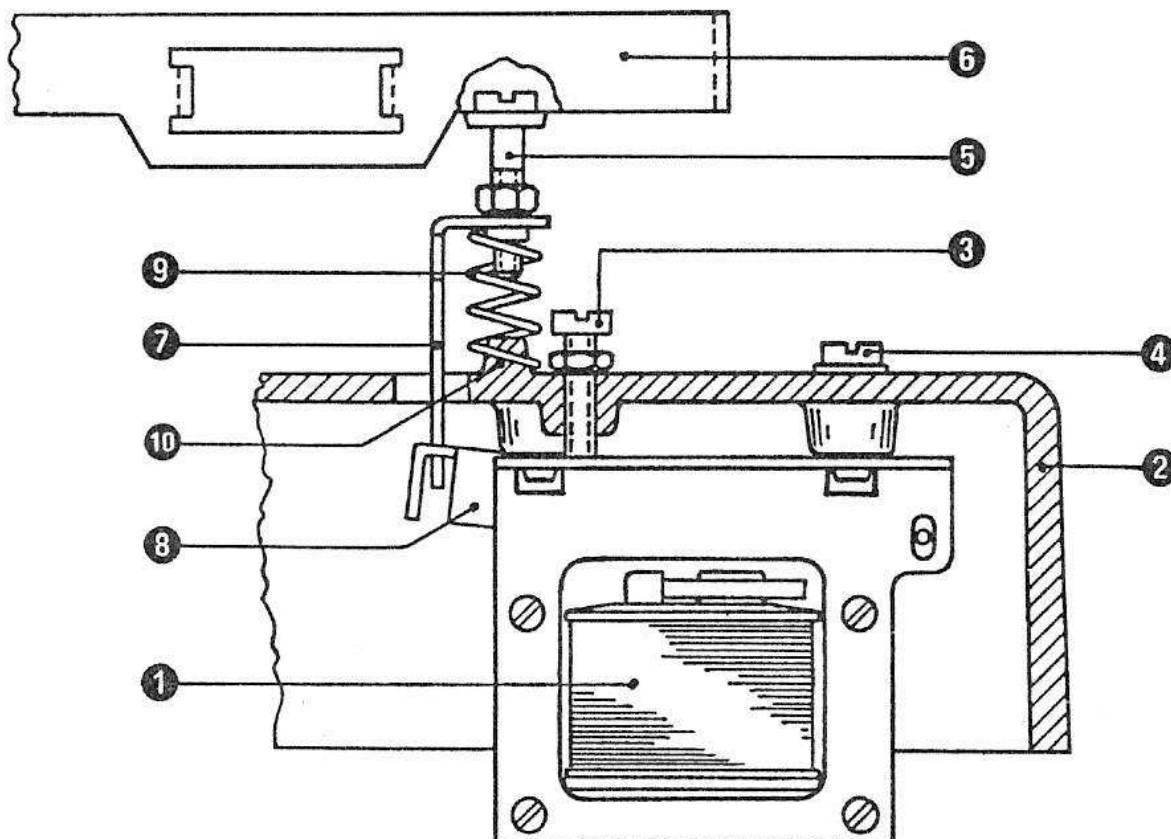
60 Hz Einstellung

TK 46/47

Abbildungen
zum
Umbau-
und
Nachrüstatz

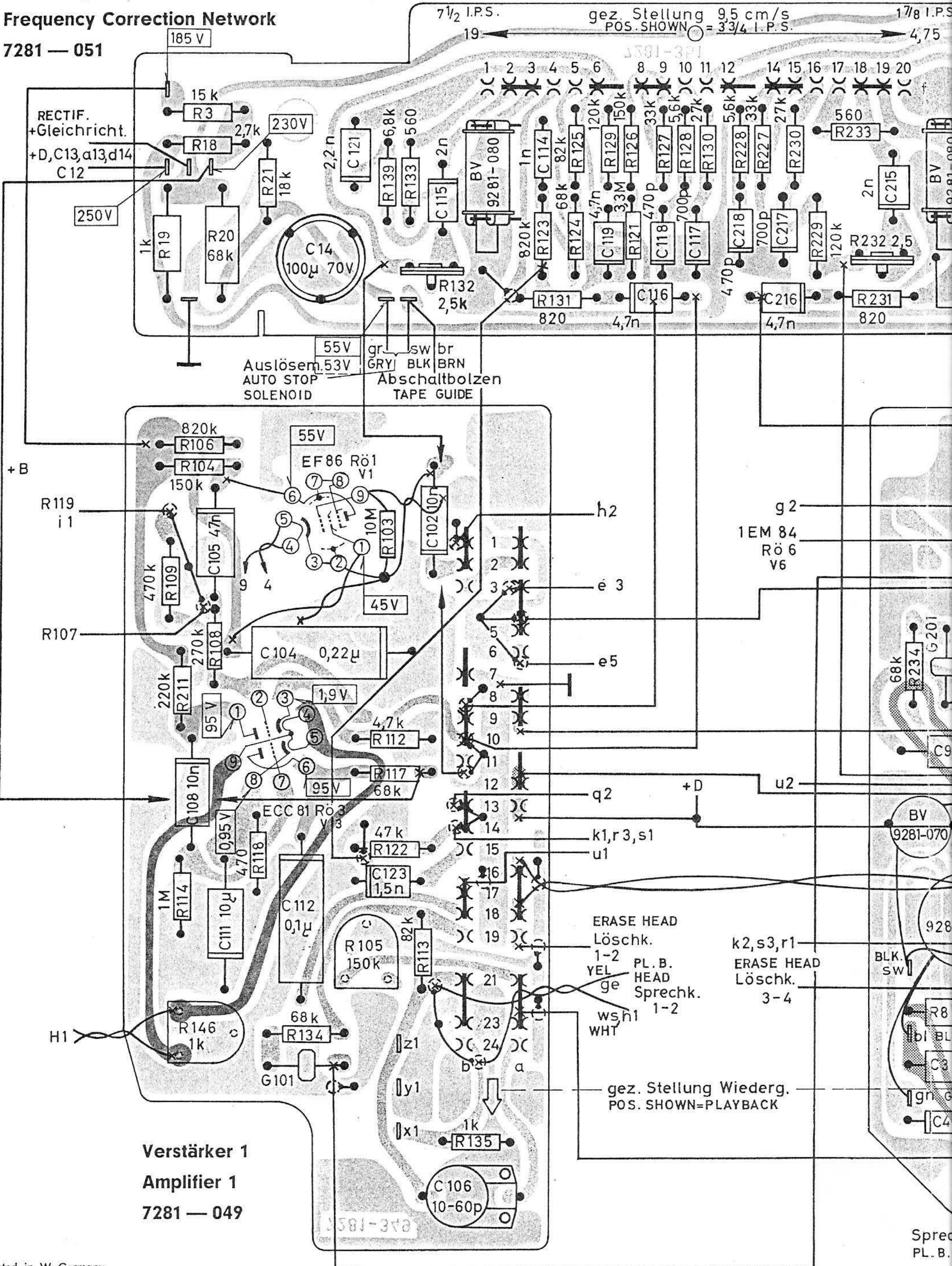


Nachträglicher Einbau einer Fernbedienung für die Schnellstoptaste



Frequency Correction Network

7281 — 051



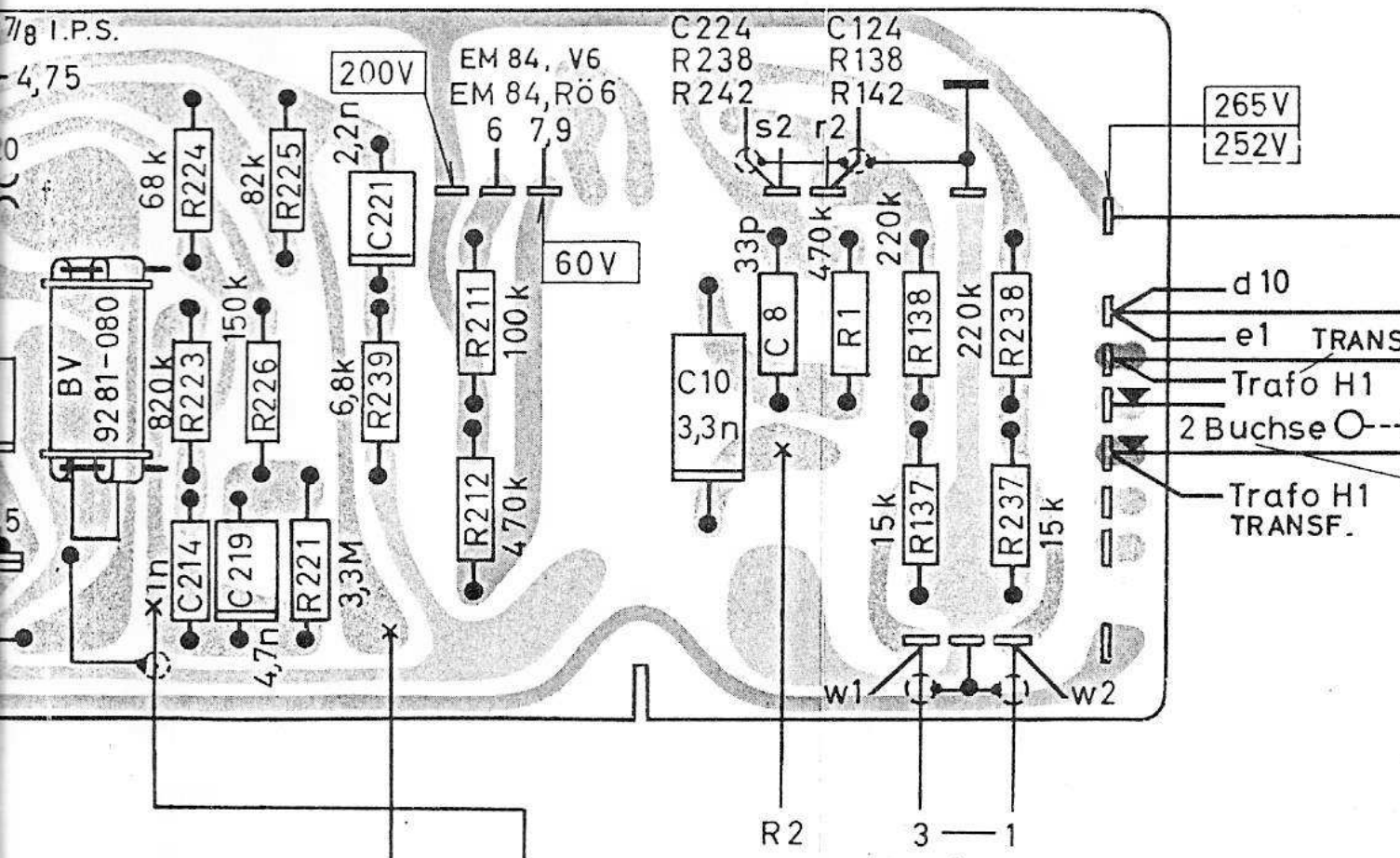
Verstärker 1
Amplifier 1
 7281 — 049

ERASE HEAD
 Löschk.
 1-2
 YEL. PL. B.
 HEAD Sprechk.
 ge
 wsh1 1-2
 WHT

gez. Stellung Wiederg.
 POS. SHOWN=PLAYBACK

Spreck
 PL. B.

7/8 I.P.S.
-4,75



CONNECTIONS TO OUTPUT STAGE
Anschlüsse zur Endstufe

RED OUTPUT TRANSFORMER
rt Ausgangstrafo R149, 249

R 14, 15, 16, 145, 245; C 6

e1 TRANSF.

H

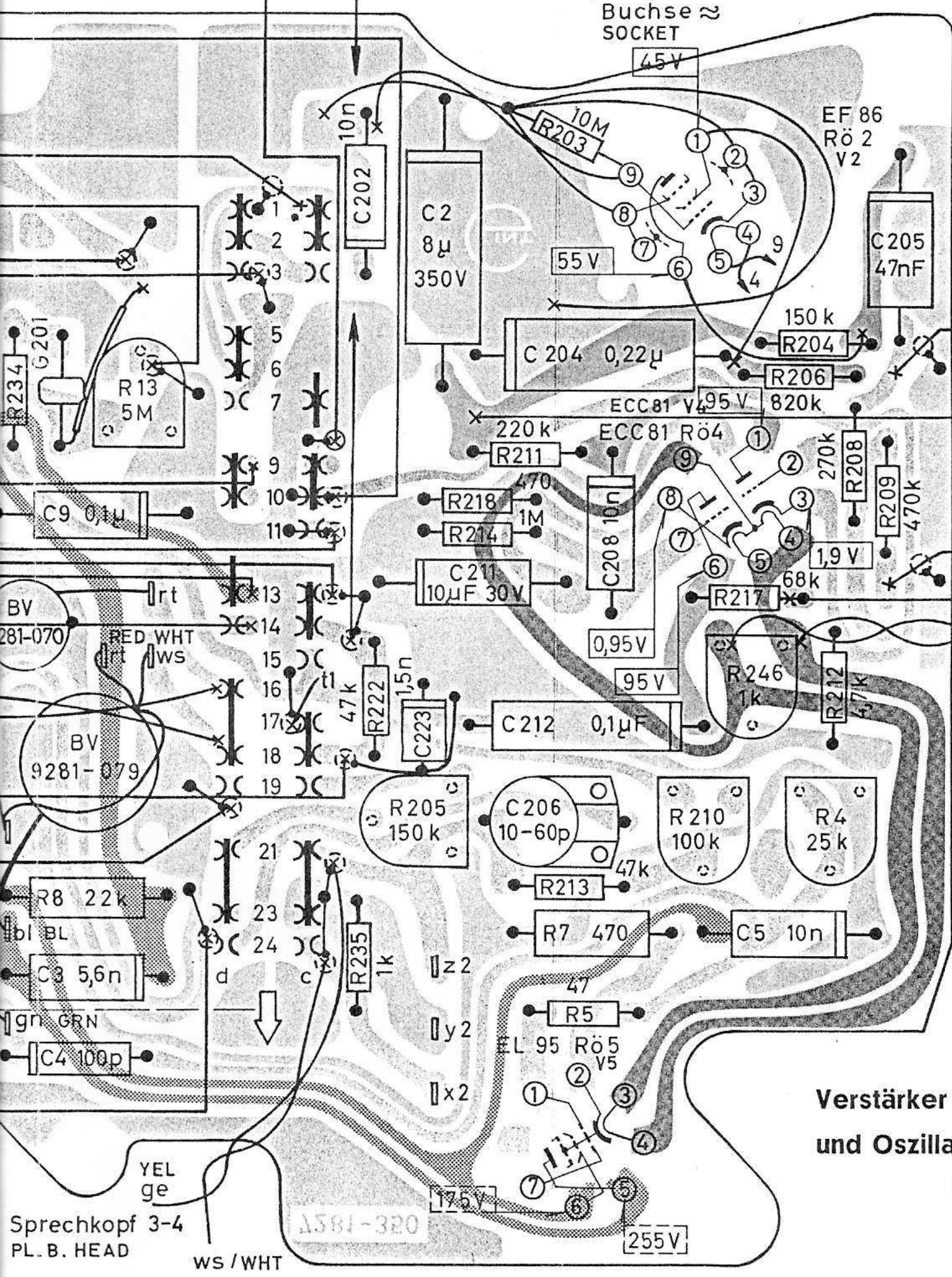
Trafo H1





2 Buchse O--O

H

SOCKET

▼ Anschlüsse f. Fernsteuermagnet
(nachträglicher Einbau)
CONNECTIONS FOR REMOTE CONTROL
SOLENOID (LATER ADDITION)



-  = +
-  = Masse CHASSIS
-  = Heizung HEATERS
-  = übrige Verbindungen OTHER CONNECTIONS

Spannungen bei: VOLTAGES:

-  Wiedergabe PLAYBACK
-  Aufnahme RECORDING

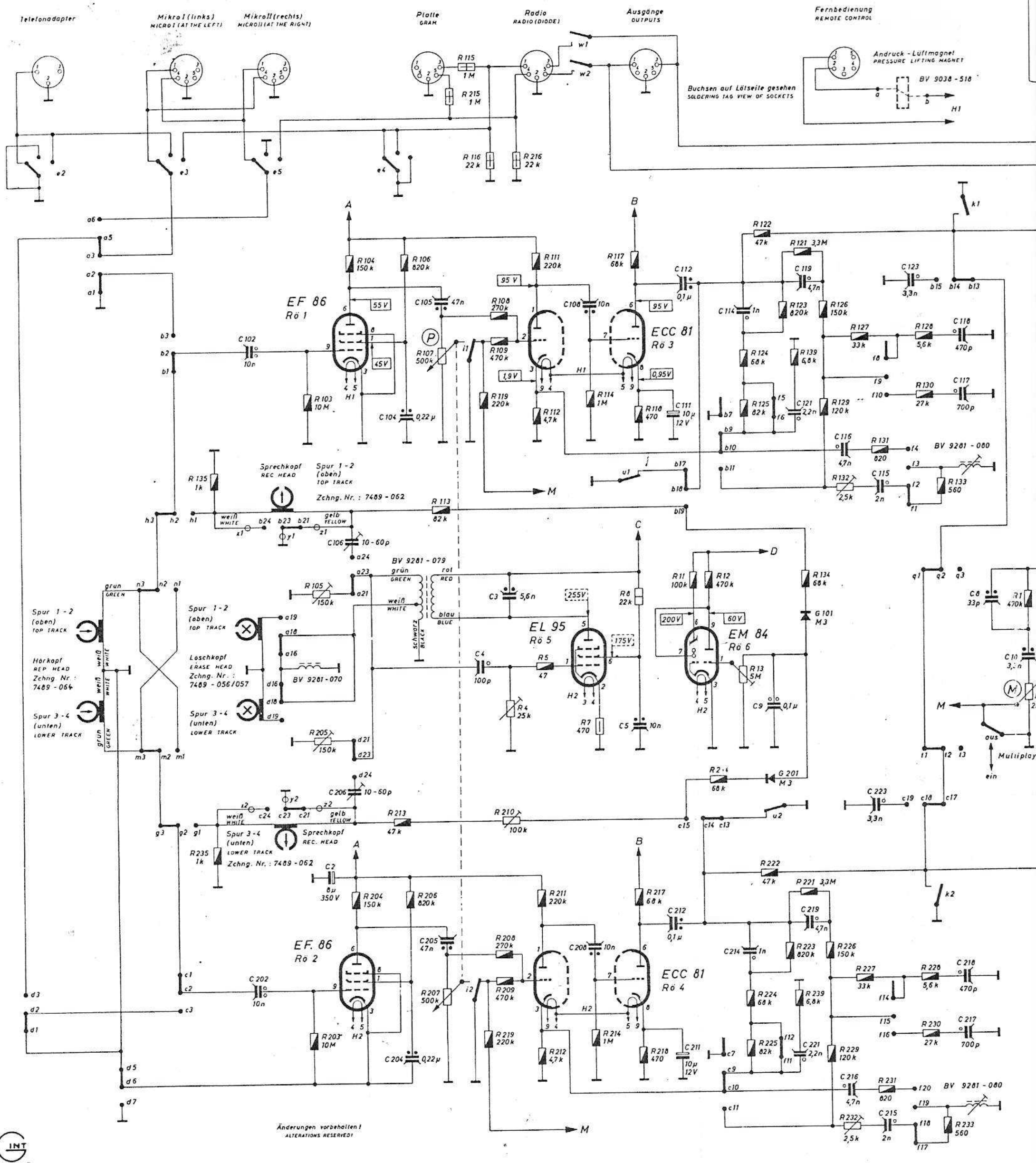
Verstärker 2 Amplifier 2
und Oszillator and Oscillator

7281 — 050

Sprechkopf 3-4
PL. B. HEAD

ws / WHT
g1

Δ 581-320

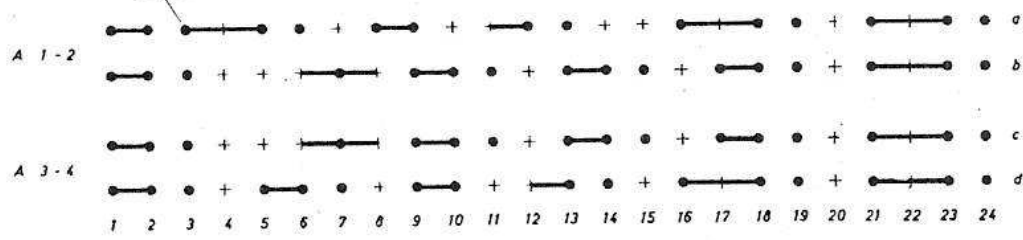


Anderungen vorbehalten!
ALTERATIONS RESERVED!

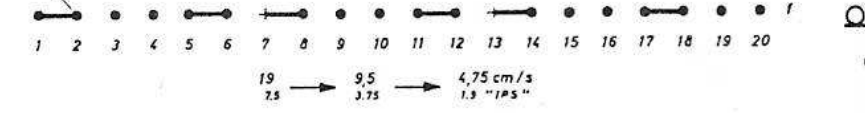


Kontakte	d1,2,3	a1,2,3,6	n1,2,3	h1,2,3	b1,2,3	b21,23,24	a16,18,19	a21,23,24	i1	w1	u1	b17,18,19	b7,9,10,11	15,6	18,9,10	11,2,3,4	b13,14,15	q1,2,3	k1					
		d5,6,7	m1,2,3	g1,2,3	c1,2,3	c21,23,24	d16,18,19	d21,23,24	i2	w2	u2	c13,14,15	c7,9,10,11	11,12	114,15,16	117,18,19,20	c17,18,19	11,2,3	k2					
R	Kanal 1						103, 105	104	106	107, 113, 115, 119, 116, 108	109, 112	111	114	7	117, 118	8	124, 125	122, 123, 139, 121, 134, 126, 129, 132, 127, 131	128, 130, 133	1				
	" 2						203, 205	204	215, 213, 206	207	219, 208, 209, 210, 216	212, 211	214	7	217, 218	8	234, 224, 225	222, 223, 239, 221	226, 229, 232, 227, 231	228, 230, 233	1			
C	" 1						102	2	104	105	4	3	108	5	111, 112	114	9	121, 119	116	115	123	118, 117	8	10
	" 2						202	2	206	204	205	4	3	208	5	212, 211	214	9	221, 219	216	223, 215	218, 217	8	10

Aufnahmelasten (gezeichnet in Stellung „Wiedergabe“)
RECORDING BUTTONS (SHOWN IN POS. PLAYBACK)



Geschwindigkeitsumschalter (gezeichnet in Stellung „19 cm/s“)
SPEED SWITCH (SHOWN IN POS. "19 IPS")

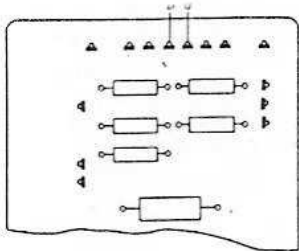


Nummern der Kontakte von der Betätigungsseite aus gezählt. Schalter auf die Kontakte gesehen.

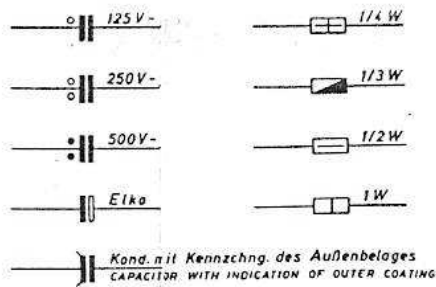
CONTACTS ARE COUNTED FROM OPERATING OLVICE. CONTACT VIEW OF SWITCHES.

- (P) Pegelregler LEVEL CONTROL
- (H) Höhenregler TREBLE CONTROL
- (T) Tiefenregler BASS CONTROL
- (L) Lautstärke LAUDSPEAKER VOLUME

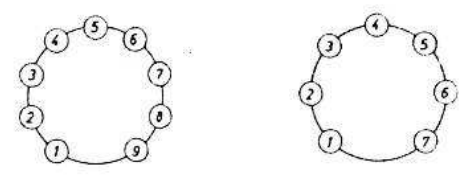
Wiedergabe PLAYBACK → Aufnahme RECORDING



ANSCHLÜSSE FÜR ANDRUCK-LÜFTMAGNET
SOLDERING TAGS FOR PRESSURE LIFTING MAGNET

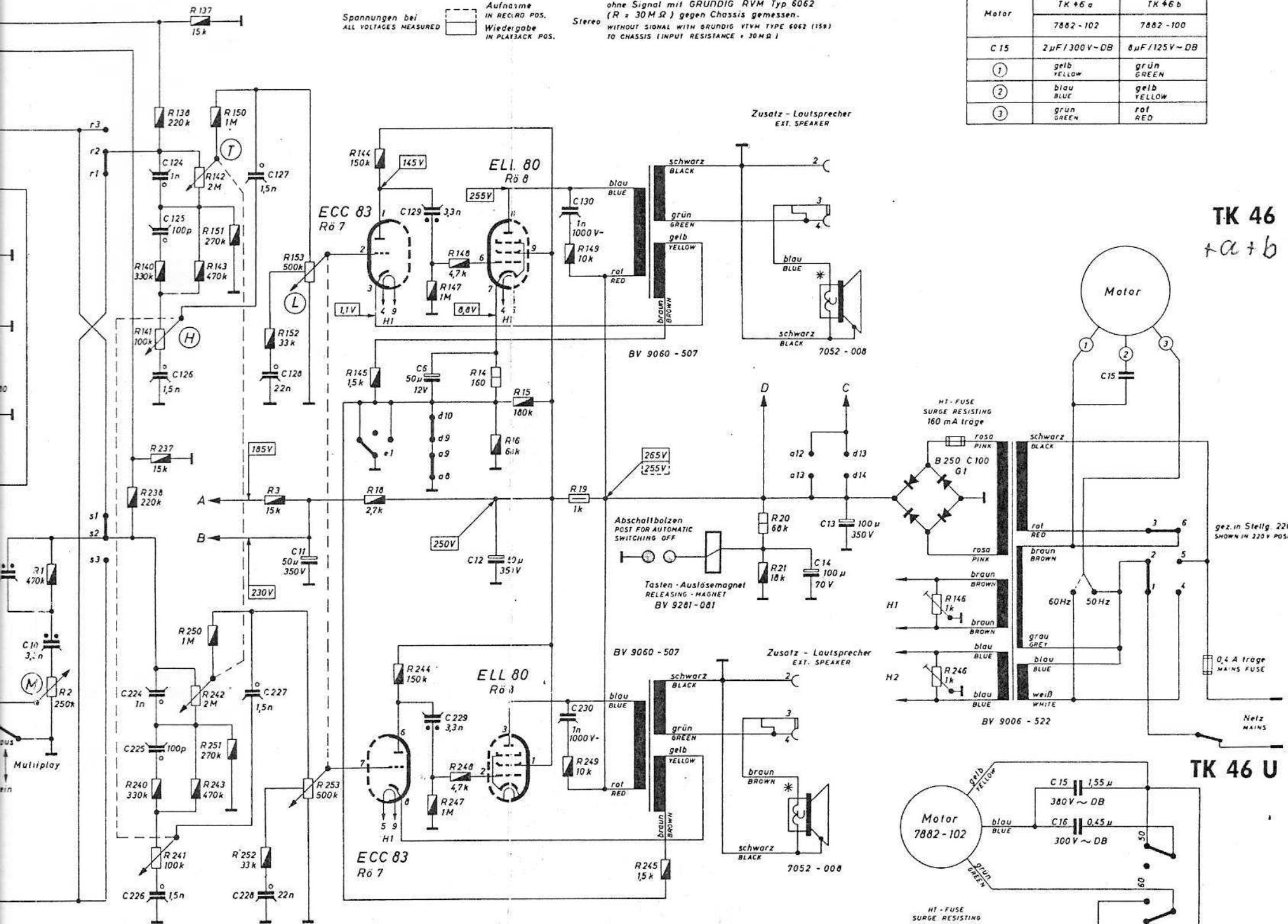


193



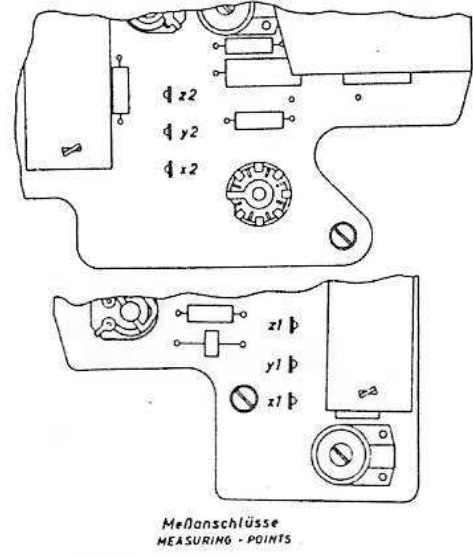
Spannungen bei ALL VOLTAGES MEASURED
Aufnahme IN REC. POS. Wiedergabe IN PLAYBACK POS.
ohne Signal mit GRUNDIG RVM Typ 6062 (R = 30MΩ) gegen Chassis gemessen.
Stereo WITHOUT SIGNAL WITH GRUNDIG RVM TYPE 6062 (15Ω) TO CHASSIS (INPUT RESISTANCE = 30MΩ)

Motor	TK 46 a	TK 46 b
	7882-102	7882-100
C 15	2μF/300V~DB	8μF/125V~DB
①	gelb YELLOW	grün GREEN
②	blau BLUE	gelb YELLOW
③	grün GREEN	rot RED



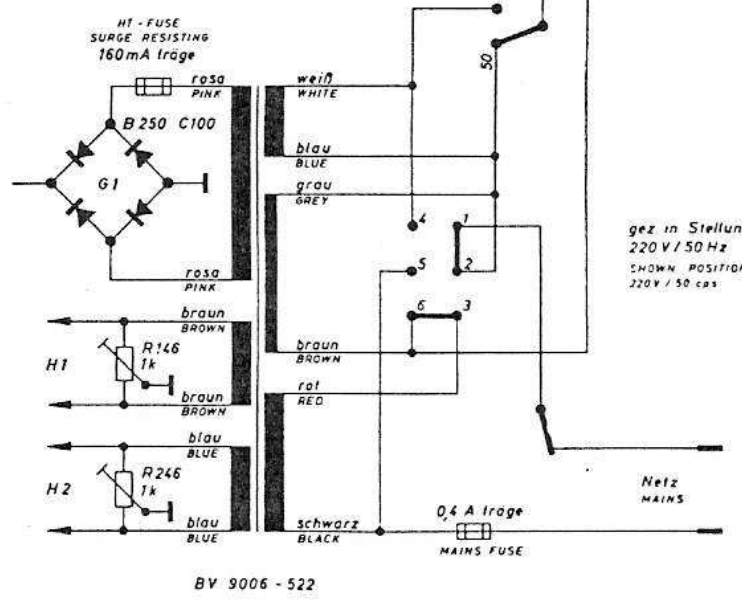
TK 46
+a+b

TK 46 U

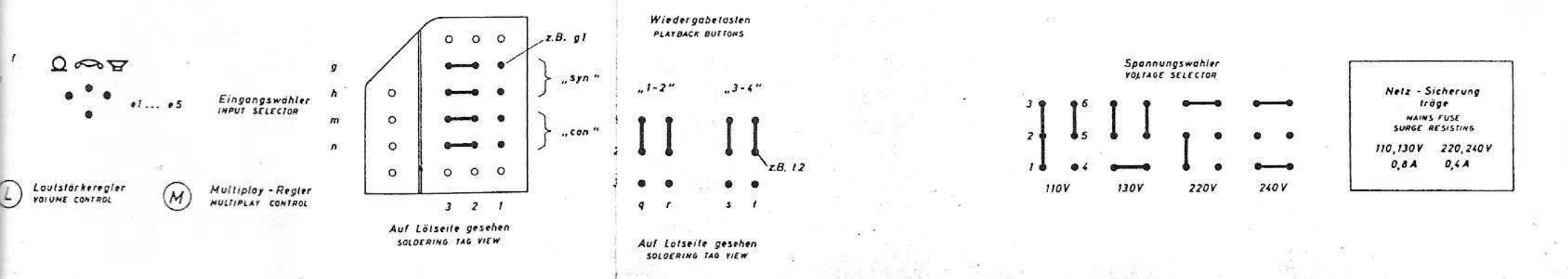


Kontaktfedersätze CONTACT SETS	Betriebsarten OPERATING POSITIONS					
	Ha 1 STOP	Wiederg. PLAYBACK	Aufn. 1-2 REC. 1-2	Aufn. 3-4 REC. 3-4	Vorlauf FAST WIND Rücklauf FAST REWIND	Netz aus MAINS OFF
Drucktastenag. PUSH BUTTON UNIT	i1					
	i2					
Geschw. - Umsch. SPEED SWITCH	k1					
	k2					
Drucktastenag. PUSH BUTTON UNIT	w1					
	w2					
Kopflträger HEAD BASE ASSY.	u1					
	u2					

Kontakt betätigt CONTACT OPERATED

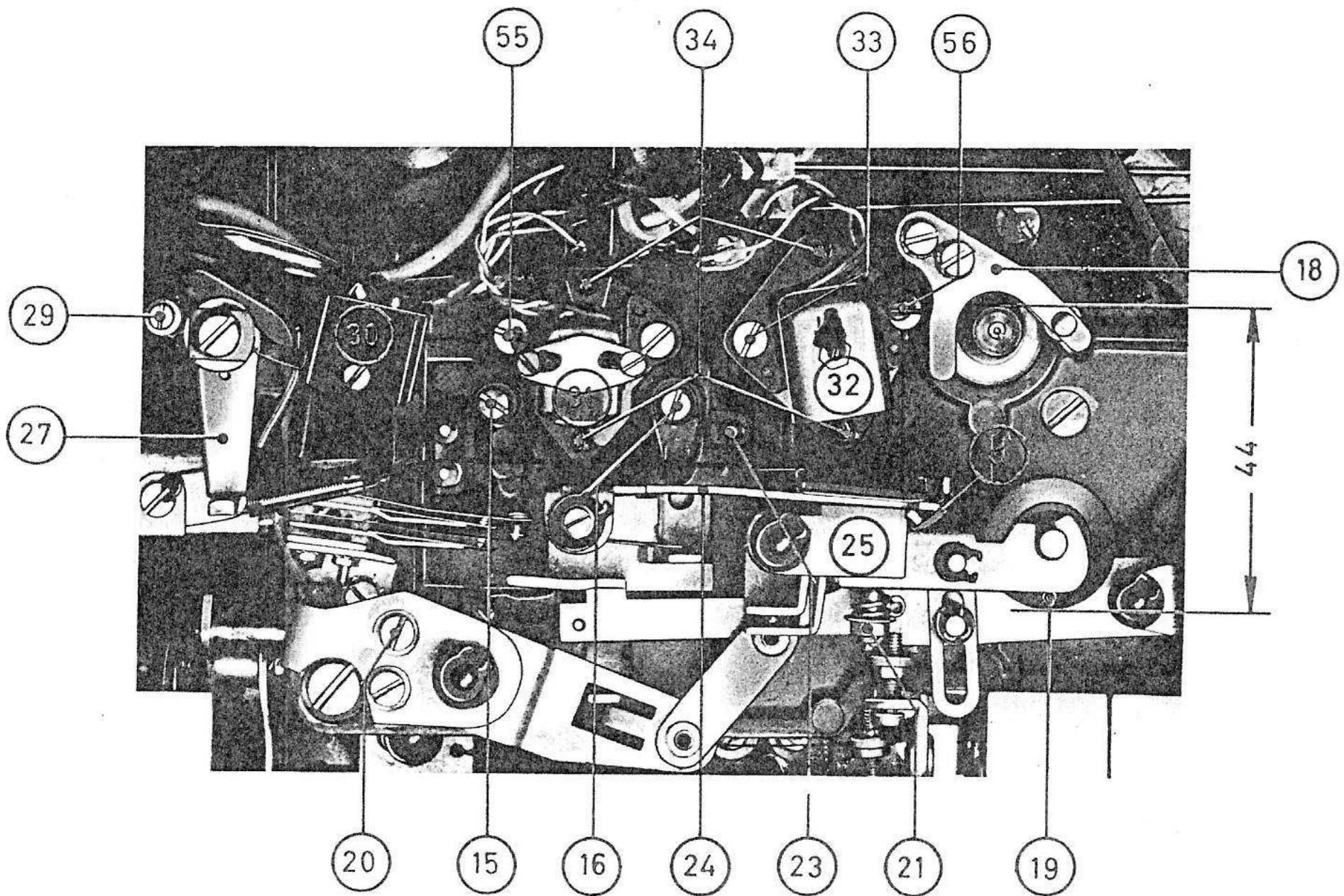


CONTACTS	CHANNEL 1	CHANNEL 2
1-2	138, 140, 141, 137, 142, 143, 150, 151, 152, 153	145, 144, 147, 148
3-4	238, 237, 240, 241, 242, 243, 250, 251, 252, 253	244, 247, 248
5-6	124, 125, 126	127, 128
7-8	224, 225, 226	227, 228
9-10		11, 12
11-12		129, 130, 229
13-14		14, 13
15-16		146, 246
17-18		130, 230
19-20		14, 13
21-22		146, 246
23-24		130, 230
25-26		14, 13
27-28		146, 246
29-30		130, 230
31-32		14, 13
33-34		146, 246
35-36		130, 230
37-38		14, 13
39-40		146, 246
41-42		130, 230
43-44		14, 13
45-46		146, 246
47-48		130, 230
49-50		14, 13



Ausschnitt Kopfträgerplatte

Section of Head Base Assembly



Meßschaltungen

Test Networks

