

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,
unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist
strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kurzwellensender 500 W
Type SK 050/626.16
=====

ROHDE & SCHWARZ, MÜNCHEN

RH 4537
Bl. C



Inhaltsverzeichnis

=====

I.	ALLGEMEINES	
I.1	<u>Technische Daten</u>	B1.
	1. Allgemeines	1
	2. Aufbau	2
	3. Elektrische Eigenschaften	3
	4. Röhren, Sicherungen und Glühlampen	5
	5. Gewichte	5
	6. Zubehör	5
	7. Ergänzungsgeräte	6
	8. Abmessungen	6A
	Kurzbeschreibung der Funktion des Senders	7
I.2	<u>Schaltungsbeschreibung</u>	
	1. Dekadische Steuerstufe	10
	2. HF-Verstärker 25 W, Type HS 282/3	28
	3. HF-Verstärkerstufe, Type HS 318/22	29
	4. Hochspannungsnetzteil, Type HS 425	34
	5. Einschaltfeld, Type HS 209/32	35
	6. Kastengestell, Type HS 1037/22	35
	Funktionsbeschreibung der Einschaltautomatik	37
I.3	<u>Übersichtsstromlauf</u>	
	SK 050/626.16	1...4
II.	BEDIENUNG	
II.1	<u>Montage</u>	
	1. Vorbereitung und Anschluß des Senders ,Frequ.Umsch.	46
	2. Wahl und Anschluß der Antenne und des Erdnetzes	50
II.2	<u>Bedienung</u>	
	1. Einschalten des Senders	55
	2. Leistungslose Abstimmung (Stummabstimmung)	59
	3. Abstimmen mit Leistung	60
	4. Fernbedienung	61
	5. Maßnahmen zur Durchführung der Betriebsarten	62
	6. Mithöreinrichtung	63
	7. Ein- und Ausschaltung des fertig abgest.Senders	64
	8. Ansicht der Bedienungselemente	65

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

B1. OA

III. WARTUNG	Bl.
1. Eichung des Huboszillators	66
2. Eichung der Quarzfrequenz	66
3. Statische Hubmessung	67
4. Hubsymmetrierung	68
5. Röhrenwechsel in der dekad. Steuerstufe	69
6. Wartung der Verstärkerstufe HS 282/3	70
7. Wartung der Verstärkerstufe HS 318/22	70
8. Wartung des Gestelles	71

IV. INSTANDSETZUNG

V. SCHALTTEILLISTEN, EINZELSTROMLÄUFE U. BETRIEBSWERTE

HS 209/32	Sa + S
HS 282/3	Sa + S
HS 318/22	Sa + S
HS 371-1/124	Sa + S
HS 371-2/3 24	Sa + S
HS 371-3/111	Sa + S
HS 425	Sa + S
HS 1037/22	Sa + S

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537
Bl. OB

Kurzwellensender 500 W

Type SK 050/626.16

=====

TECHNISCHE DATEN

1. Allgemeines:

Der Kurzwellensender Type SK 050/626.16 hat einen Frequenzbereich von 1,5...24 MHz, ist sowohl für mobilen als auch für stationären Betrieb bestimmt und für folgende Betriebsarten eingerichtet:

Betriebsart	Nutzausgangsleistung
A1 = Telegrafie tonlos	500 W
A2 = Telegrafie tönend	} 350 W
A3 = Telefonie	
A3+F1 = Telefonie und Frequenzumtastung gleichzeitig	280 W
F1 = Frequenzumtastung	500 W

Bei A1- und F1-Betrieb beträgt die Ausgangsleistung 500 W, bei A2- und A3-Betrieb wird Vorstufenmodulation angewendet. Die Nutzausgangsleistung bei diesen Modulationsarten beträgt 350 W, entsprechend einer Spitzenleistung von ca. 900 W (bei einem Modulationsgrad von 95%). Bei A3+F1-Betrieb darf die Amplitude des Trägers mit Rücksicht auf die Frequenzumtastung nur zu max. 50% moduliert werden, so daß die Nutzausgangsleistung 280 W beträgt.

Der Sender ist mit einer dekadischen Steuerstufe ausgerüstet, welche die Vorteile einer durchstimmbaren Steuerstufe (VFO) mit denen einer quarzgesteuerten (CO) vereinigt. Die Frequenzeinstellung erfolgt mit Hilfe eines Stufenschalters^{*} in Schritten von je 1 MHz und 100 kHz und einer kontinuierlichen Skala (0...100 kHz). Die Anwendung der dekadischen Steuerstufe ist besonders bei Funkdiensten mit häufigem Frequenzwechsel zweckmäßig, da beliebig viele Frequenzen mit hoher Konstanz und Treffsicherheit von einem einzigen 1-MHz-Quarz abgeleitet werden können. Außerdem kann man (im Gegensatz zu Quarzsteuerstufen) mit der Frequenz gegenüber Störern um beliebige Beträge ausweichen, ohne die Konstanz der ausgesendeten Frequenz zu beeinträchtigen.

Der Sender enthält eine Mithöreinrichtung zur Kontrolle der Tastzeichen bzw. Modulation bei A1-, A2- und A3-Betrieb, desgl. einen Umschaltkontakt zur Blockierung eines Empfängers während der Tastung.

^{*}) und eines Stufendrehkondensators

RH 4537

Bl. 1

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Der HF-Ausgang der Endstufe des Senders ist so aufgebaut, daß Stabantennen, Peitschenantennen und Drahtantennen etc. direkt angeschlossen werden können. Ihre Abstimmung kann praktisch ohne Abstrahlung von Energie ("Stummabstimmung") vorgenommen werden.

2. Aufbau:

Der Sender besteht aus einem Kastengestell der Type HS 1037/22 mit folgenden Einschüben:

Dekadischer KW-Steuersender	Type HS 371-1...3/.	(3 Einschübe),
Einschaltfeld	Type HS 209/3	2
HF-Verstärker 25 W	Type HS 282/3,	
HF-Verstärkerstufe 500 W	Type HS 318/2	2
Hochspannungs-Netzteil	Type HS 425.	

Für den mobilen Einsatz wird von uns ein Aufhängerahmen Type HS 5002 geliefert, mit dessen Hilfe der Sender auf Schwingmetall gelagert im Fahrzeug befestigt werden kann.

Die elektrische Verbindung zwischen den Einschüben und der Gestellverdrahtung wird beim Einschieben in das Gestell selbsttätig durch federnde Kontaktleisten hergestellt. Bei der Montage des Senders sind keinerlei Lötverbindungen, sondern lediglich einige Steck- und Klemmverbindungen (Netz, Mikrofon- und Tastleitungen, Erde und Antenne) herzustellen. Bei Verwendung der mitgelieferten Prüfkabel können Einschübe zu Prüfzwecken auch außerhalb des Gestelles betrieben werden. Durch die konstruktionsmäßige Auflösung des Senders in Einzelgeräte kann mit wenigen Handgriffen ein Einschub bei Bedarf gegen einen neuen ausgewechselt werden. Besonders angenehm wirkt sich dies bei größeren Anlagen mit mehreren gleichen Sendern aus; wenn nur ein Satz Ersatz-einschübe vorrätig gehalten wird, können Betriebsstörungen auf kürzeste Zeit reduziert werden. Auch innerhalb der Einschübe ist die Aufgliederung in geschlossene Baugruppen durchgeführt.

Die Frontplatten der Geräte sind berührungssicher im Sinne der Sicherheitsvorschriften. Als Gleichrichter werden in allen Netzteilen (auch für die Hochspannung) nur Selen- bzw. Siliziumgleichrichter verwendet.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 453

Bl. 2

Kurzwellensender 500 W

Type SK 050/626.16

=====

3. Elektrische Eigenschaften:

a) Erzeugung und Verstärkung des HF-Trägers:

Dekadische Steuerstufe:

Frequenzeinstellung

dekadisch mit DFO in den Stufen 1...23 x 1 MHz
0... 9 x 100 kHz

kontinuierlich über den Bereich 0...100 kHz

Fehlergrenzen der Frequenz nach Abgleich
mit dem eingebauten Quarzoszillator $< \pm 50$ Hz

Schwankungen der Frequenz über
24 Stunden $< \pm 50$ Hz

bei Änderung der Temperatur $25^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$

Netzspannung 220 V $\left\{ \begin{array}{l} + 5\% \\ - 15\% \end{array} \right.$

HF-Verstärkerstufen

Nutzausgangsleistung $\left\{ \begin{array}{l} \text{bei A1, F1} \dots\dots\dots 500 \text{ W} \\ \text{im Antennenkreis} \left\{ \begin{array}{l} \text{bei A2, A3} \dots\dots\dots 350 \text{ W} \\ \text{bei A3+F1} \dots\dots\dots 280 \text{ W} \end{array} \right. \end{array} \right.$

Ausgang der Verstärkerstufe Anpassungsmöglichkeit von
Draht- u. Stabantennen etc.

Oberwellenabstand nach CCIR 145

b) Tastung und Modulation:

Betriebsart A1: (Blockierungskontakt für Empfänger eingebaut)

Tastung (Taste oder Maschine) innere Stromquelle,
Tastspannung 60 V-
Taststrom 20 mA einstellbar
zul. Schleifenwiderstand max. 1500 Ohm

Tastgeschwindigkeit max. 80 Baud
Innere/Aussere Stromquelle umschaltbar
Einfach/Doppelstrom
Betriebsart A2:

Modulationsfrequenz 1000 Hz $\pm 10\%$

Übrige Daten wie A1.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 3

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Betriebsart A 3:

Senderhochschaltung	ZB-Mikrofonstromkreis mit eingebauter Stromquelle (60 V-)
Frequenzgang (bezogen auf 1000 Hz)	300...3000 Hz + 3 db, oberhalb 3000 Hz gemäß CCIR 145
Klirrfaktor	< 10% bei m = 80 %
Modulationsgrad	max. 95%
Fremdspannungsabstand	> 40 db unter 100% Mod.
Eingangswiderstand des Modulators	600 Ohm \pm 20% symmetrisch
Eingangsspannung für 95% Modulation	-10 db an 600 Ohm
Mikrofonstrom	20 mA regelbar

Betriebsart F1:

Tastung	innere Stromquelle
Tastspannung	60 V
Taststrom	40 mA, einstellbar
Innere/äußere Stromquelle Einfach/Doppelstrom	umschaltbar
Tastgeschwindigkeit	max. 80 Baud
Hub	0...+650 Hz, einstellbar
Zeichenumkehrung	Erhöhung/Verminderung der Frequenz beim Zeichenschritt, einstellbar
Hub-Symmetrie	einstellbar
zul. Schleifenwiderstand	600 Ohm max.

Betriebsart A3+F1 (gleichzeitig):

Daten	entsprechend A3 und F1, jedoch
max. Modulationsgrad	m = 50%

c) Stromversorgung:

Netzspannung umschaltbar	220 V $\begin{matrix} + 5\% \\ -15\% \end{matrix}$ 50Hz od. 117V $\begin{matrix} + 5\% \\ -15\% \end{matrix}$ 60 Hz
Leistungsaufnahme	< 2,1 kVA
Leistungsfaktor	cos φ > 0,8

d) Ferneinschaltung:

Betriebsstufen	Aus/Vorheizen/25%/100%
Anzahl der Leitungen	4 (mit je 1000 Ohm max.)
Spannung und Strom in der Einschalterschleife	= 60 V bzw. ca. 12 mA

RH 4537
Bl. 4



4. Röhren, Sicherungen und Glimmlampen:

Type		Stück
<u>Röhren:</u>	85 A 2 = 0 G 3	1
	EF 800 = 6 BX 6	30
	E 80 CC = 6085	1
	EL 803 = 6 CK 6	3
	EL 34 = 6 CA 7	6
	RS 1003	1
	QB 5/1750 = 6079	1
	EAA 91	1
<u>Sicherungen:</u>	0,16 A = 0,16 C DIN 41571	1
	0,4 A = 0,4 C DIN 41571	2
	1 A = 1 C DIN 41571	5
	1,6 A = 1,6 D DIN 41571	1
	4 A = 4 D DIN 41571	1
	6 A = 6 D DIN 41571	1
	25 A = E 27/25 DIN 49360	1
<u>Glimmlampen:</u>	RL 210 (naturfarben, Sockel E 10)	4
	RL 220 (naturfarben, Sockel E 14)	8
	RL 224 (Leuchtstoff rot, Sockel E 14)	2
	EW 3-9 V/0,6 A	1

5. Gewichte:

Dekad. KW-Steuer sender	HS 371-1/124	ca. 15 kg
Dekad. KW-Steuer sender	HS 371-2/324	ca. 13 kg
Dekad. KW-Steuer sender	HS 371-3/111	ca. 24 kg
Einschaltfeld	HS 209/32	ca. 9 kg
HF-Verstärkerstufe 500 W	HS 318/22	ca. 48 kg
HF-Verstärkerstufe 25 W	HS 282/3	ca. 17 kg
Hochspannungsnetzteil	HS 425	ca. 69 kg
Kastengestell	HS 1037/22	ca. 75 kg
Schwingrahmen	HS 5002	ca. 270 kg ca. 36 kg
		zus. ca. 306 kg

6. Zubehör:

4 Prüfkabel, 16polig	HT 756/208/1,5 m
1 Prüfkabel, HF (150 Ohm)	HS 838/1,5 m X
1 Klinkenstecker	FS/PL 68

RH 4537

Bl. 5

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



7. Ergänzungsgeräte:

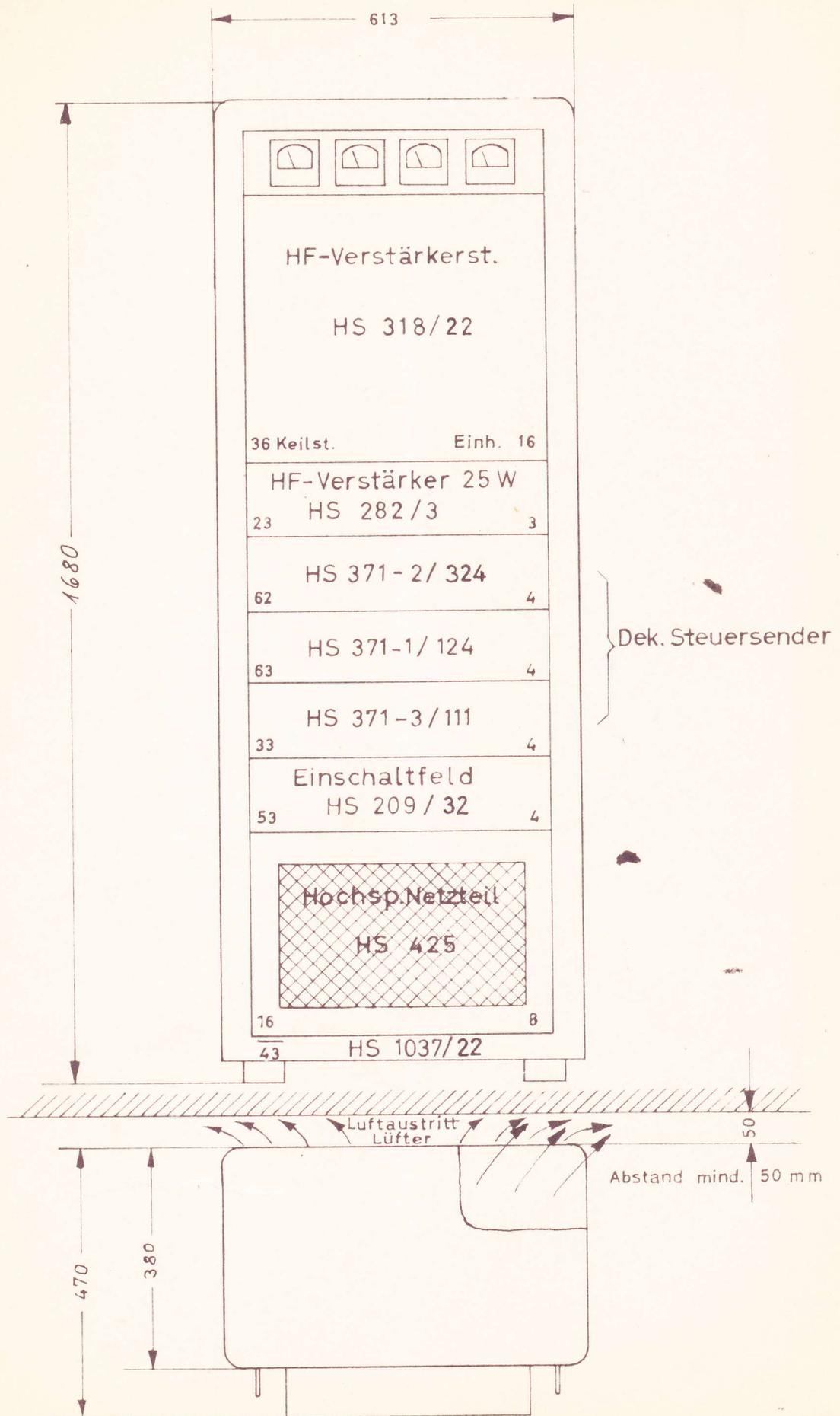
1 Kohlemikrofon mit Sprechtaete	HS 190/4
1 Telegrafie-Taste	HS 876/1
1 Schwingrahmen	HS 5002
1 Tastfilter 25 bd (f. A1-Tastg.)	HS 8006/25 bd ⁺)
1 Tastfilter 100 bd (f. F1-Tastg.)	HS 8006/100 bd ⁺)
1 Lastwiderstand (künstl. Antenne, (1 kW/60 Ohm)	RBN 1/60
1 Kabel für Lastwiderstand	HS 8007/3 m
1 Antennenzusatzspule	HS 8005

⁺) einzusetzen in die Steuerstufe HS 371-2/324

Diese Zeichnung ist - neb. Eigentum. Vervielfältigung,
unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist
strafbar und schadenersatzpflichtig.



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



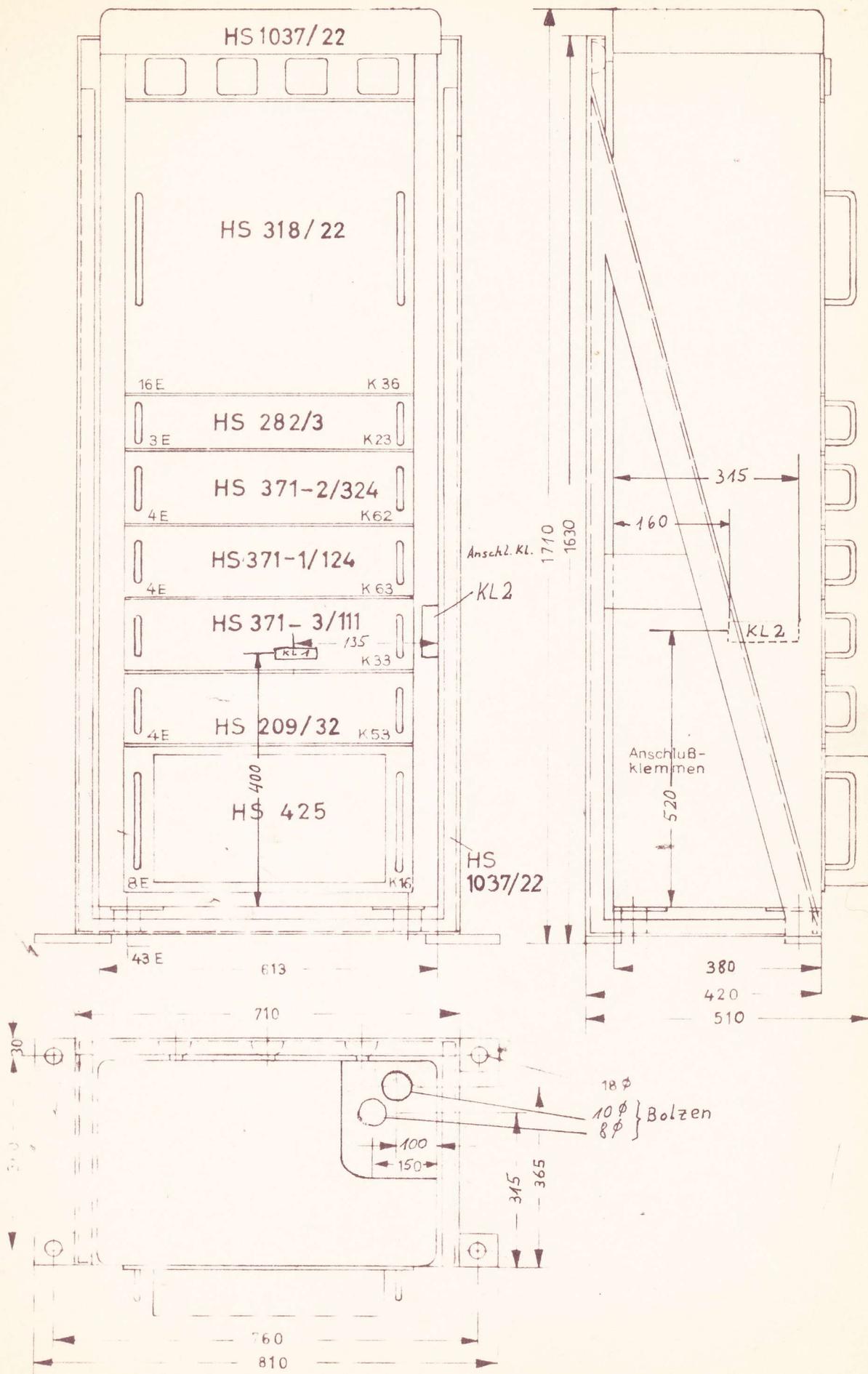
Kurzwellensender 500W SK 050/626.16

RH 4537

Bl. 6a



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Kurzwelligensender 500W SK 050/626.16
 mit Schwingrahmen HS 5002

RH 4537

Bl. 01



Kurzbeschreibung der Funktion des Senders

Die Erzeugung und die Modulation der gewünschten Sendefrequenz erfolgt in der aus 3 Einschüben bestehenden dekadischen Steuerstufe:

Der Einschub HS 371-3/111 enthält ein Netzteil zur Stromversorgung der drei Einschübe, desgl. einen Quarzgenerator extrem hoher Genauigkeit (Frequenz 1 MHz) mit einem Frequenzteiler 10:1, so daß am Ausgang dieses Einschubes die beiden "Normalfrequenzen" von 1 MHz und 100 kHz (mit Quarzgenauigkeit) zur Verfügung stehen.

Der Einschub HS 371-2/324 enthält ein Tastenteil mit den Stromquellen (für Taste, Fernschreiber und Kohlemikrofon), einen Tongenerator für A2-Betrieb und einem Modulationsverstärker zur Amplitudenmodulation des HF-Trägers beim A2- und A3-Betrieb. In diesem Einschub ist außerdem der durchstimmbare Oszillator = "LCO" hoher Konstanz untergebracht, von welchem die Frequenzwerte zwischen 0 und 100 kHz eingestellt werden. Zwei an den LCO angeschlossene Hubröhren dienen zur Frequenzmodulation des HF-Trägers bei der Betriebsart F1.

Im Einschub HS 371-1/124 werden die beiden Normalfrequenzen (1 MHz und 100 kHz) je einem Dekadischen Frequenz-Oszillator = DFO 1 MHz bzw. DFO 100 kHz (auch "1-MHz-Dekade" und "100-kHz-Dekade" genannt) zugeleitet. Diese erzeugen jeweils in einem Verzerrer ein 1-MHz-Spektrum (1 MHz mit seinen Oberwellen) bzw. ein 100-kHz-Spektrum (100 kHz mit seinen Oberwellen). Sie enthalten außerdem zur Auswahl der benötigten Oberwellen jeweils einen in dekadischen Schritten (Beschriftung: "1...23 x 1 MHz" bzw. "0...9 x 100 kHz") schaltbaren Hilfsoszillator, 2 Mischstufen zur Vor- und Rückumsetzung und fest abgestimmte Filter hoher Trennschärfe. (Etwasige Frequenzschwankungen dieser Hilfsoszillatoren gehen infolge des Umsetzungsschemas nicht in die Endfrequenz ein.)

In 2 weiteren Mischstufen erfolgt die Synthese der Endfrequenz durch Addition der Ausgangsfrequenz des LCO mit dem gewählten Vielfachen von 100 kHz und weitere Addition dieser Summe mit dem benötigten Vielfachen von 1 MHz.

Beispiel: Einstellung LCO 53,9 kHz
Einstellung 100-kHz-DFO: 5x100 kHz = 500,0 kHz
Einstellung 1-MHz-DFO: 2 x 1 MHz = 2000,0 kHz
Endfrequenz: 2553,9 kHz

RH 4577

LL. 7

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Die so gewonnene Endfrequenz wird in einem Breitbandverstärker auf 2 W Leistung verstärkt. Die Tastung des HF-Trägers bei A1-Betrieb bzw. die Modulation bei A2- und A3-Betrieb erfolgt ebenfalls in diesem Breitbandverstärker.

Die 25-W-Verstärkerstufe HS 282/3 besteht aus einem kleinen Netzteil und einer abgestimmten Verstärkerstufe, welche die von der Steuerstufe abgegebene und dort modulierte bzw. getastete HF-Leistung weiter auf ca. 25 W verstärkt.

Die 500-W-Verstärkerstufe HS 318/22 enthält die HF-Endstufe, deren Anodenkreis auch mit allen Gliedern zur Anpassung der Antenne versehen ist. Eine an den Senderausgang angekoppelte Mithöreinrichtung liefert beim A2- und A3-Betrieb die niederfrequente Mithörspannung. Bei A1-Betrieb gibt sie eine Gleichspannung zur Steuerung des Tongenerators im Tastteil der Steuerstufe ab, so daß auch A1-Tastung abgehört werden kann. (Bei F1-Betrieb ist kein Mithören möglich.)

Eine sog. Stummabstimmungseinrichtung ermöglicht eine vollständige Abstimmung des Senders an der Antenne, welche beim Betrieb verwendet werden soll, jedoch praktisch ohne Abstrahlung von Sendeenergie.

Das Hochspannungsnetzgerät HS 425 liefert die Gitter-, Schirmgitter- und Anodenspannung für die 500-W-Stufe.

Das Einschaltfeld HS 209/32 enthält alle Relais und Schütze zur Einschaltung der 25-W- und 500-W-Stufe (von Ort und von Ferne), zur Sicherstellung der richtigen Reihenfolge der Schaltvorgänge, zur Reduzierung der Schirmgitterspg. bei Betrieb mit 25% Leistung und zur Umschaltung des Arbeitspunktes der Endstufe bei den Betriebsarten A1 und F1 bzw. A2, A3 und A3+F1.

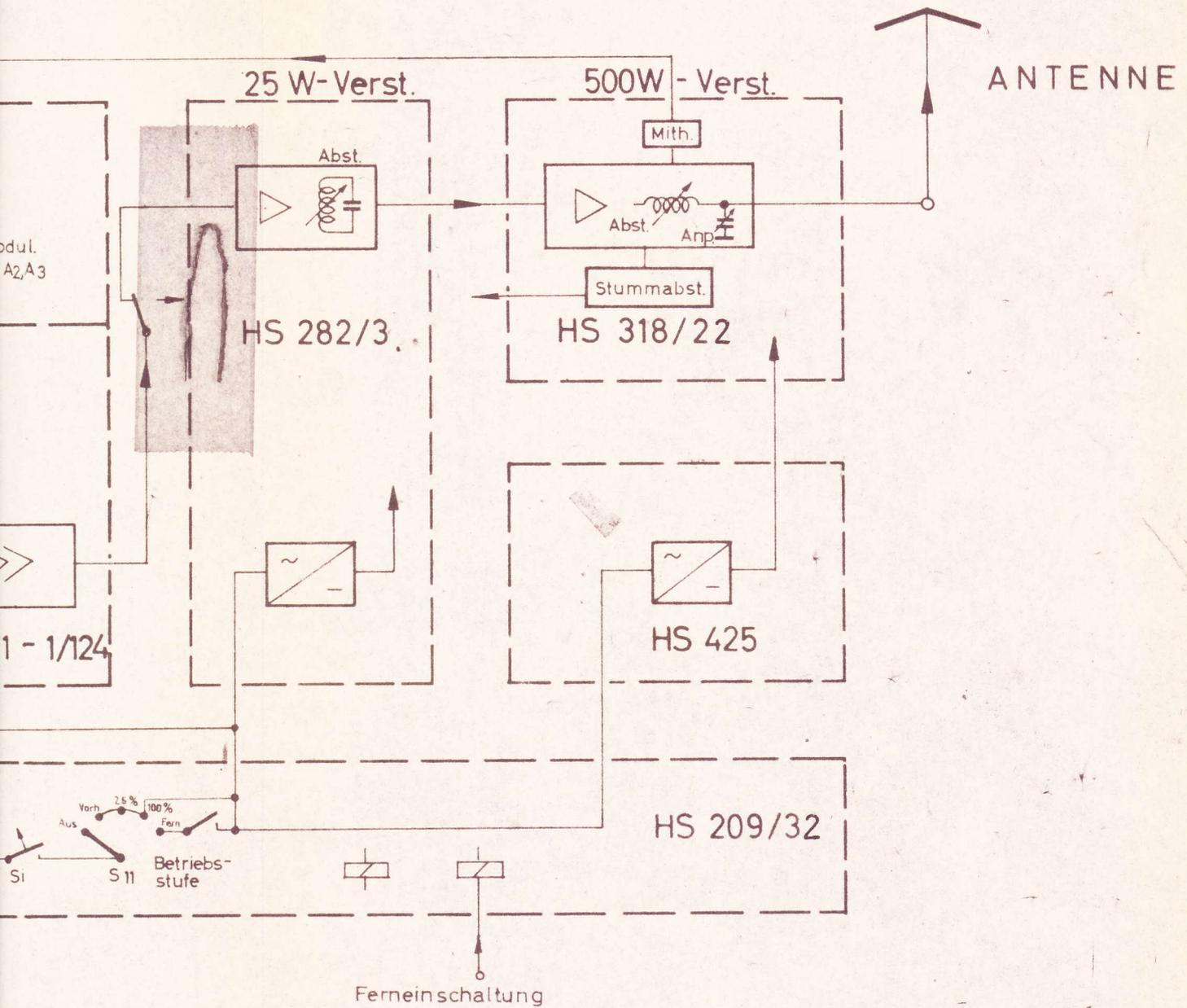
Das Kastengestell HS 1037/22 verbindet die Einschübe untereinander, enthält auch den Lüfter zur Kühlung des Senders und die Anschlußklemmen für Netzzuleitung, Fernschaltleitungen, Tast- bzw. Modulationsleitungen, Antenne und Erde.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbotmäßige Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

RH 4531

Bl. 8



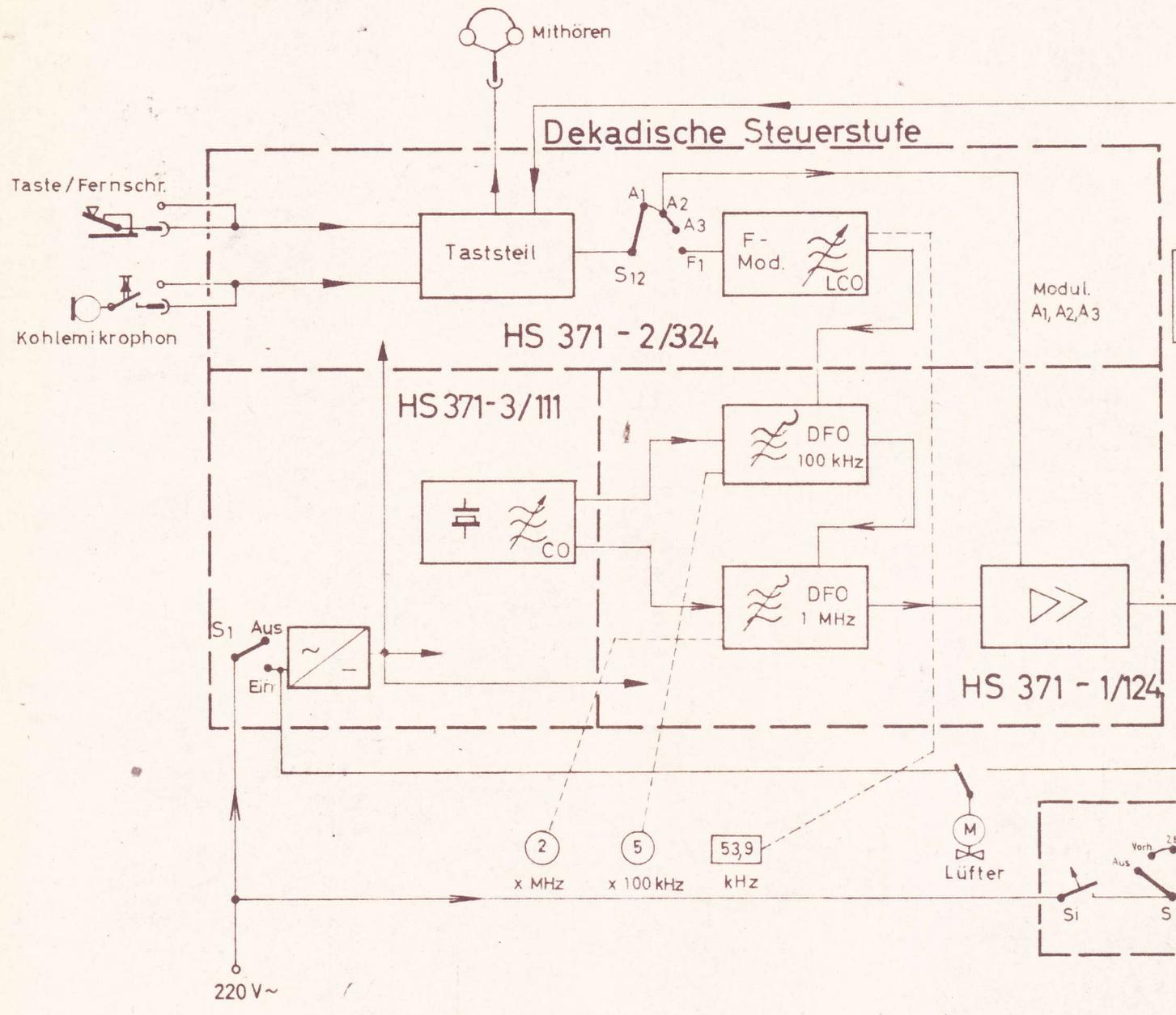


Vereinfachtes Blockschaltbild
 500 W - Sender

Zeichn. Nr.

RH 4537

Bl. 9



SCHALTUNGSBESCHREIBUNG

1. Dekadische Steuerstufe, Type HS 371/...:

1.1 Allgemeines:

Die Erzeugung des HF-Trägers erfolgt in einer dekadischen Steuerstufe, bei welcher gegenüber den sonst üblichen Steuerstufen jede beliebige Ausgangsfrequenz zwischen 1 und 24 MHz durch "Frequenzsynthese" von einem eingebauten 1-MHz-Präzisionsquarz von extrem hoher Frequenzgenauigkeit abgeleitet wird.

Die dekadische Steuerstufe besteht aus drei Einschüben:

- HS 371-3/111 = Netzteil, Quarzgenerator und Frequenzteiler,
- HS 371-2/324 = Tastteil, A2-Tongenerator und Huboszillator (abstimmbarer LC-Oszillator),
- HS 371-1/124 = 100-kHz-Dekade, 1-MHz-Dekade und Breitbandverstärker.

Auch die Modulation bzw. Tastung des HF-Trägers erfolgt in der dekadischen Steuerstufe. Die Amplitudenmodulation wird in einer der Verstärkerstufen vorgenommen, während die Frequenzmodulation im Huboszillator (LC-Oszillator mit 2 Hubröhren) durchgeführt wird. Die Betriebsarten A3 und F1 können gleichzeitig angewandt werden, wobei die Amplitude des Trägers mit Rücksicht auf die F1-Übertragung nur bis 50% moduliert werden darf.

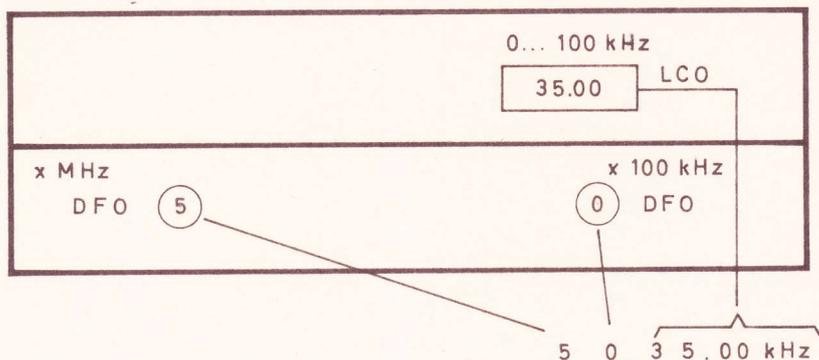
1.2 Einstellung der gewünschten Ausgangsfrequenz:

Hierzu dienen die Stufenschalter der 2 dekadisch einstellbaren Oszillatoren "1-MHz-DFO" und "100-kHz-DFO" ⁺), an denen sich Vielfache der Frequenzen 1 MHz und 100 kHz wählen lassen. Zur Einstellung der Zahlenwerte kleiner als 100 kHz dient die von 0...100 kHz geeichte Trommelskala des (als Interpolationsoszillator dienenden) kontinuierlich einstellbaren Huboszillators (LCO).

⁺) DFO = Dekadischer Frequenz-Oszillator



Eine Ausgangsfrequenz von z.B. 5035,00 kHz wird wie folgt eingestellt:



1.3 Entstehung der Endfrequenz:

Eine Entstehung der Endfrequenz geschieht auf folgende Weise (wobei als Beispiel eine Einstellung von 1000,00 kHz gilt. Hierzu Blockschemata auf den Seiten 12 und 36. Die zur genannten Einstellung zugehörigen Frequenzen sind in beiden Blockschemata jeweils unterstrichen):

Ein 1-MHz-Quarzgenerator liefert eine Grundfrequenz an einen Frequenzteiler mit dem Teilungsverhältnis 10:1, wobei die Grundfrequenz 1 MHz auf 100 kHz geteilt wird. Am Ausgang des Einschubes HS 371-3/111 stehen nun die beiden Frequenzen 1 MHz und 100 kHz mit extrem hoher Genauigkeit zur Verfügung. Die Frequenz 100 kHz wird in die 100-kHz-Dekade geleitet und einer Verzerrerstufe zugeführt. Von dem dort entstehenden Frequenzspektrum mit Frequenzen von je 100 kHz Abstand wird in einem Bandpaß ein Band von 3600...4500 kHz (= 36. bis 45. Harmonische von 100 kHz) ausgesiebt und der 1. Mischstufe zugeleitet. In diese Mischstufe wird vom Oszillator der 100-kHz-Dekade bei Einstellung "0 x 100 kHz" eine Frequenz von 7,65 MHz zugemischt. (Die Frequenz des genannten Oszillators kann durch einen Stufenschalter mit 10 Stellungen "0...9 x 100 kHz" in Schritten von je 100 kHz zwischen 6,75...7,65 MHz verändert werden.) Von den entstehenden Mischprodukten wird durch die folgenden Filter als 1. Zwischenfrequenz nur eine Frequenz = 3,15 MHz durchgelassen. In der folgenden 2. Mischstufe wird nun die Frequenz des durchstimmbaren Huboszillators (LCO) zugemischt. Die Skala dieses Oszillators ist durchgehend von 0...100 kHz in Teilstrichen von 200 Hz geeicht, wobei dem Teilstrich "0,0 kHz" die Frequenz 500 kHz und dem Teilstrich "100,0 kHz" eine solche von 400 kHz zugeordnet ist. In dem darauf folgenden Filter werden nur Frequenzen von 2,65...2,75 MHz an die 3. Mischstufe durchgelassen (in unserem

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

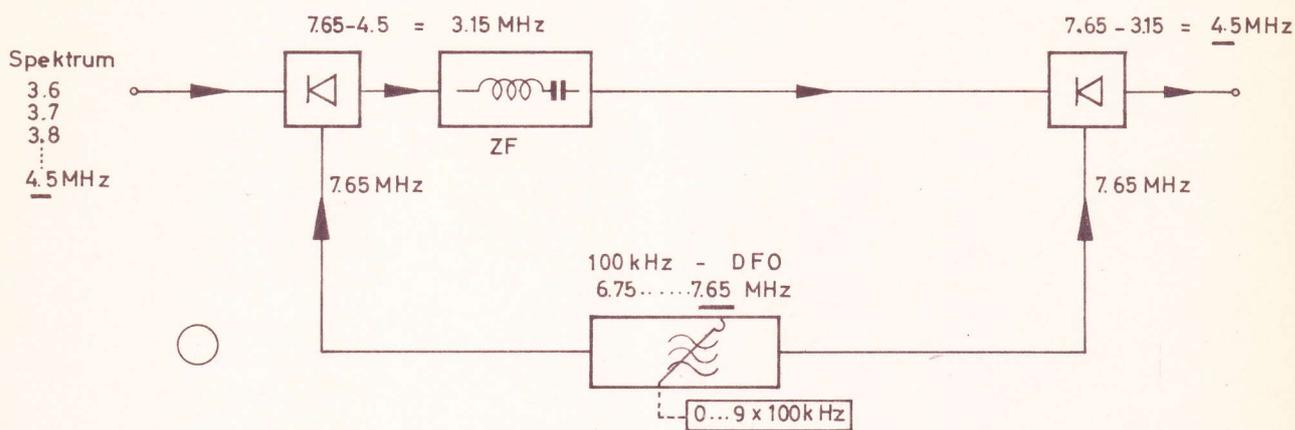
RH 4537

Bl. 11



Beispiel 2,65 MHz). In ihr wird die bereits im 1. Mischer zugesetzte Frequenz des Dekadenoszillators nochmals eingespeist, wobei als 3. ZF vom darauf folgenden Filter nur ein Band von 4,0...5,0 MHz durchgelassen wird (in unserem Beispiel die Frequenz von 5,0 MHz).

Zur Erklärung der Doppelverwendung der vom Oszillator der 100-kHz-Dekade = "100-kHz-DFO" abgegebenen Frequenz sei auf die folgenden Bilder hingewiesen.



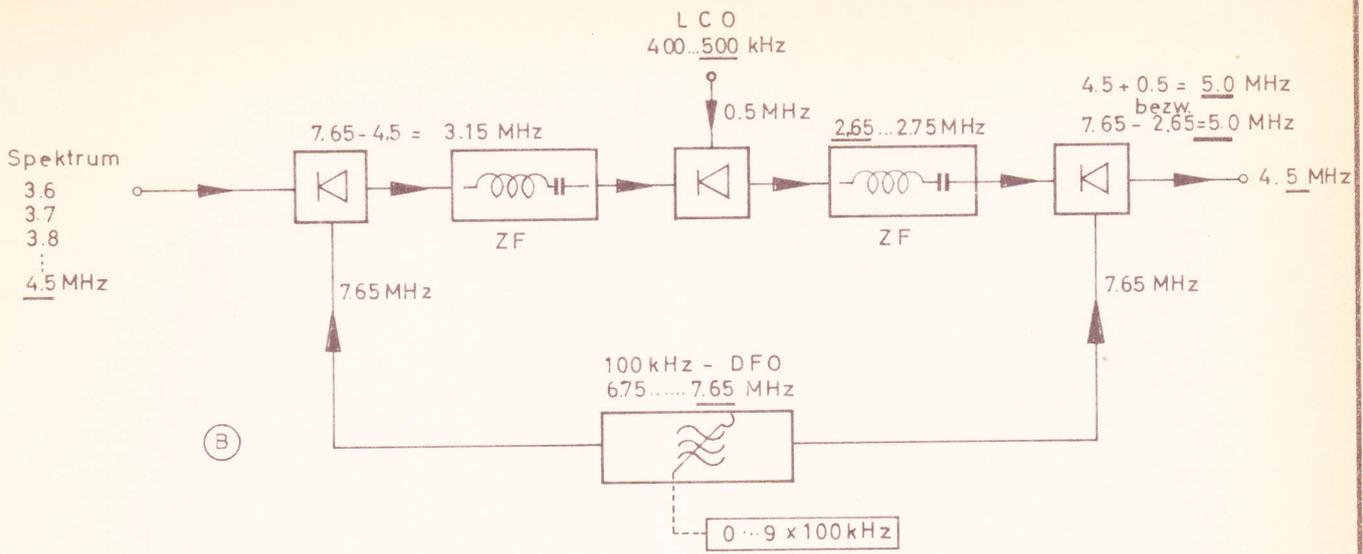
Die in (A) gezeigte Anordnung gestattet es, aus einem Spektrum mittels einer geeigneten (zweimal zugemischten) Oszillatorfrequenz jeweils eine gewünschte Spektrumsfrequenz herauszusuchen. Die Mischung der Oszillatorfrequenz mit den übrigen Spektrumsfrequenzen ergibt in der ersten Mischstufe Zwischenfrequenzen, welche stark von 3,15 MHz abweichen und daher durch das ZF-Filter unterdrückt werden. Etwaige kleine Frequenzabweichungen des Oszillators von 7,65 MHz (= die im Beispiel eingestellte Frequenz) würden absolut gleiche kleine Änderungen von der gebildeten Zwischenfrequenz ergeben, die jedoch innerhalb der Bandbreite des ZF-Filters blieben. Bei der zweiten Mischung würden sich beide Beträge wieder aufheben. Durch die zweimalige Verwendung der von den Dekaden-Oszillatoren abgegebenen Frequenz wird also erreicht, daß man die gewünschte Spektrumsfrequenz (Quarzgenauigkeit!) auswählen kann, ohne die Genauigkeit der Ausgangsfrequenz zu beeinträchtigen.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 12



In Bild (B) ist nun die Anordnung des "100-kHz-DFO" gezeigt, welche gegenüber der Anordnung in Bild (A) eine weitere Mischstufe und ein weiteres Filter enthält. An diese zusätzliche Mischstufe wird die Ausgangsfrequenz des "Huboszillators = LCO" geleitet. Das folgende ZF-Filter (2,65...2,75 MHz) muß eine der Frequenzvariation des LCO entsprechende Bandbreite haben. Die Ausgangsfrequenz der Dekade ergibt im gezeigten Beispiel 5,0 MHz, dies entspricht jedoch der Summe aus 4,5 MHz (= die ausgewählte Spektrumsfrequenz) + 0,5 MHz (= die eingestellte Ausgangsfrequenz des LCO). Die sich in der 100-kHz-Dekade jeweils ergebende Ausgangsfrequenz ist die Summe aus Spektrumsfrequenz (= Vielfache von 100 kHz) + Frequenz des LCO (= Zwischenwert zwischen 0 kHz und 100 kHz).

Der 1-MHz-Dekade wird die aus dem Kurzgenerator kommende 1-MHz-Grundfrequenz zugeleitet. Auch hier erfolgt die Erzeugung von Vielfachen in einer Verzerrerstufe und eine Weiterleitung dieses 1-MHz-Spektrums über einen Bandpaß, welcher die Harmonischen innerhalb eines festgelegten Bereiches durchläßt. Der weitere Vorgang ist analog dem in der 100-kHz-Dekade, nur daß der 5. Mischstufe anstatt der Huboszillatortfrequenz die Ausgangsfrequenz der 100-kHz-Dekade zugeführt wird. In der Anode der 6. Mischstufe entsteht so die Ausgangsfrequenz ⁺) der Steuerstufe 1...24 MHz (in unserem Falle "1000,0 kHz"). Diese passiert noch über einen Bandpaß (1...24 MHz) einen 4stufigen Breitbandverstärker und wird durch diesen auf 2 W Ausgangsleistung an 150 Ohm gebracht.

- ⁺) zusammengesetzt (Frequenzsynthese!) aus folgenden Bestandteilen:
- Vielfache von 1 MHz = 1...23 x 1 MHz aus der MHz-Dekade,
 - + Vielfache von 100 kHz = 0... 9 x 100 kHz a.d.100-kHz-Dekade,
 - + Zwischenwerte = 0...100 kHz aus dem LCO.
- = Senderausgangsfrequenz

RH 4537

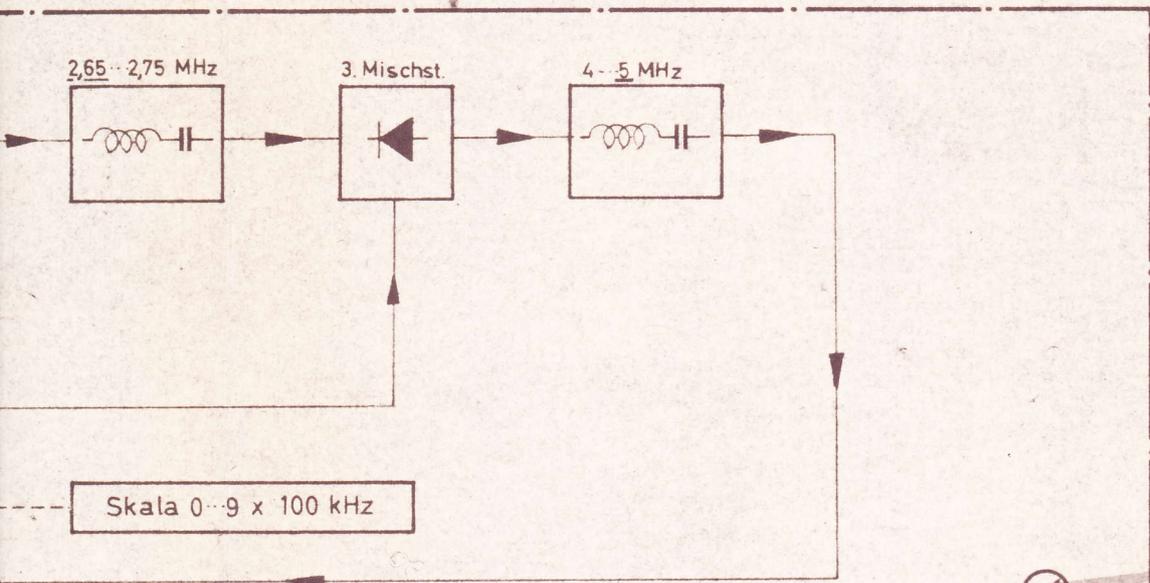
Bl. 13

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

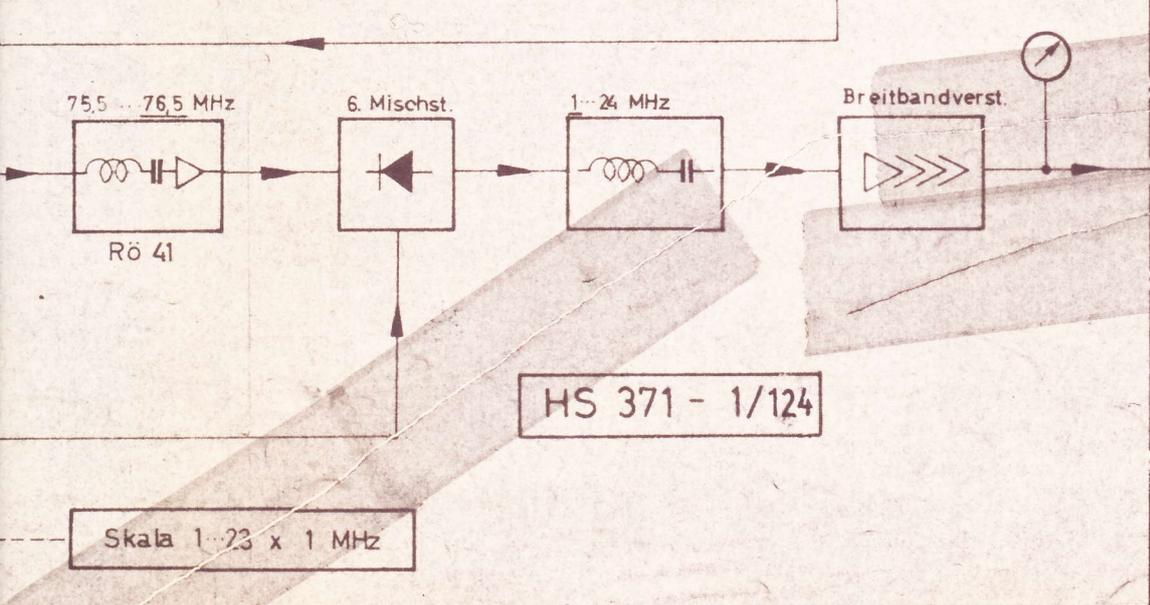


HS 371 - 2/324

Skala 0 ... 100 kHz



Skala 0 ... 9 x 100 kHz



HS 371 - 1/124

Skala 1 ... 23 x 1 MHz

Vereinfachtes Schema der Erzeugung der Ausgangs-Frequenz (Dekadische Kurzw.-Steuerstufe)

Zeichn. Nr. RH 4537 Bl. 14



Eingänge

A1 A2 F1 A3

LCO

400 ... 500 kHz

Tastteil

Skala

Verzerrer

3,6 ... 4,5 MHz

1. Mischst.

3,15 MHz

2. Mischst.

2,65 ... 2,75 MHz

DFO 100 kHz

6,75 ... 7,65 MHz

Skala

Verzerrer

(0) 6 ... 28 MHz

4. Mischst.

71,5 MHz

5. Mischst.

75,5 ... 76,5 MHz

DFO 1 MHz

4 ... 5 MHz

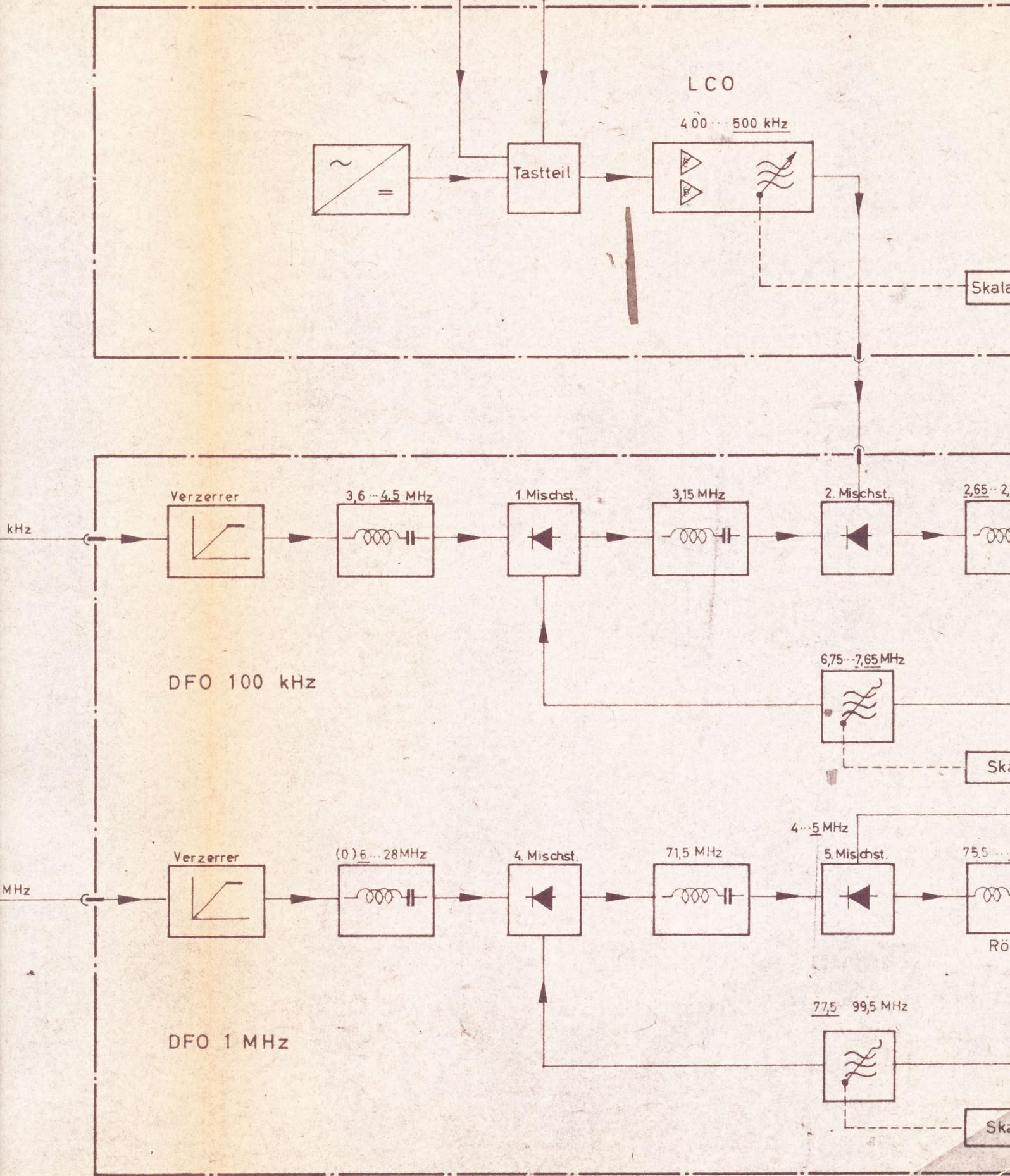
Rö

77,5 ... 99,5 MHz

Skala

kHz

MHz



Netzteil

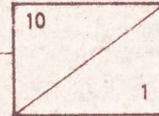


HS 371-3/111

1 MHz Frequenzabgl.



Frequenz-Teiler



100 kHz

1 MHz

II

1.4 Quarzgenerator:

Er besteht aus einem Quarzoszillator (CO), zwei Trennstufen, einer Schaltröhre und einem Frequenzteiler.

- a) Der Quarzoszillator (CO) arbeitet in Pierce-Schaltung. Er ist mit einem Quarz hoher Frequenzkonstanz und einem Thermostaten ausgerüstet, dessen Temperatur durch ein Thermometer überwacht wird. Die Frequenz des Quarzes kann mittels zwei Paralleltrimmern bei Bedarf in kleinen Grenzen korrigiert werden. (Ziehbereich $C 2 = 2,5 \cdot 10^{-5} / C 4 = 0,5 \cdot 10^{-5}$).
- b) Die Trennstufe (Rö 3) steuert den Frequenzteiler Rö 4 an. Mit Hilfe des an ihren Ausgang angekoppelten Gleichrichters GL 1 wird eine Regelspannung gewonnen, welche die Schwingamplitude des Quarzoszillators konstant hält.
- c) Die Schaltröhre (Rö 7) dient zur Steuerung der Heizung des Thermostaten, welcher den 1-MHz-Quarz der Steuerstufe enthält. Die Aus- und Einschaltung, d.h. Sperrung und Entsperrung des hierfür verwendeten Anodenstromes wird am Steuergitter der Röhre Rö 7 mittels einer an eine Wechselstrom-Heizspannung von 6,3 V angeschlossenen Spannungsverdopplerschaltung in Verbindung mit einem Kontaktthermometer bewirkt. Einer der beiden Gleichrichterzweige des Spannungsverdopplers liegt über ein Siebglied am Gitter der Schaltröhre und der andere in Serie zum Thermometer. Bei Erreichung einer Temperatur von 60°C im Thermostaten schließt der Kontakt des Thermometers, so daß die Spannungsverdopplerschaltung wirksam wird und die nun entstehende erhöhte negative Gittervorspannung die Röhre sperrt. Nach dem nun folgenden Rückgang der Temperatur im Thermostaten öffnet der Kontakt wieder, die Sperrspannung am Gitter verschwindet und der Thermostat wird wieder beheizt. Dieses Spiel wiederholt sich fortlaufend. Der Anodenstrom der Schaltröhre kann am Instrument J 1 überwacht werden.
- d) Der Frequenzteiler (Rö 4) arbeitet als sogenannter Mitnahmeteiler. Er schwingt als Dreipunktoszillator auf einem Zehntel der Frequenz, mit welcher er angesteuert wird. Jede entstehende Schwingung dieses "Oszillators" wird so an ihrem Einsatzpunkt jeweils von der 10. Schwingung der ansteuernden Spannung im richtigen Augenblick mitgenommen (synchronisiert).



1.5 100-kHz-Dekade und 1-MHz-Dekade:

Diese bestehen jeweils aus einer Verzerrerstufe, 3 Mischstufen, einem in Schritten von 0...9 x 100 kHz bzw. 1...23 x 1 MHz schaltbaren Dekadenoszillator und einigen Verstärkerstufen.

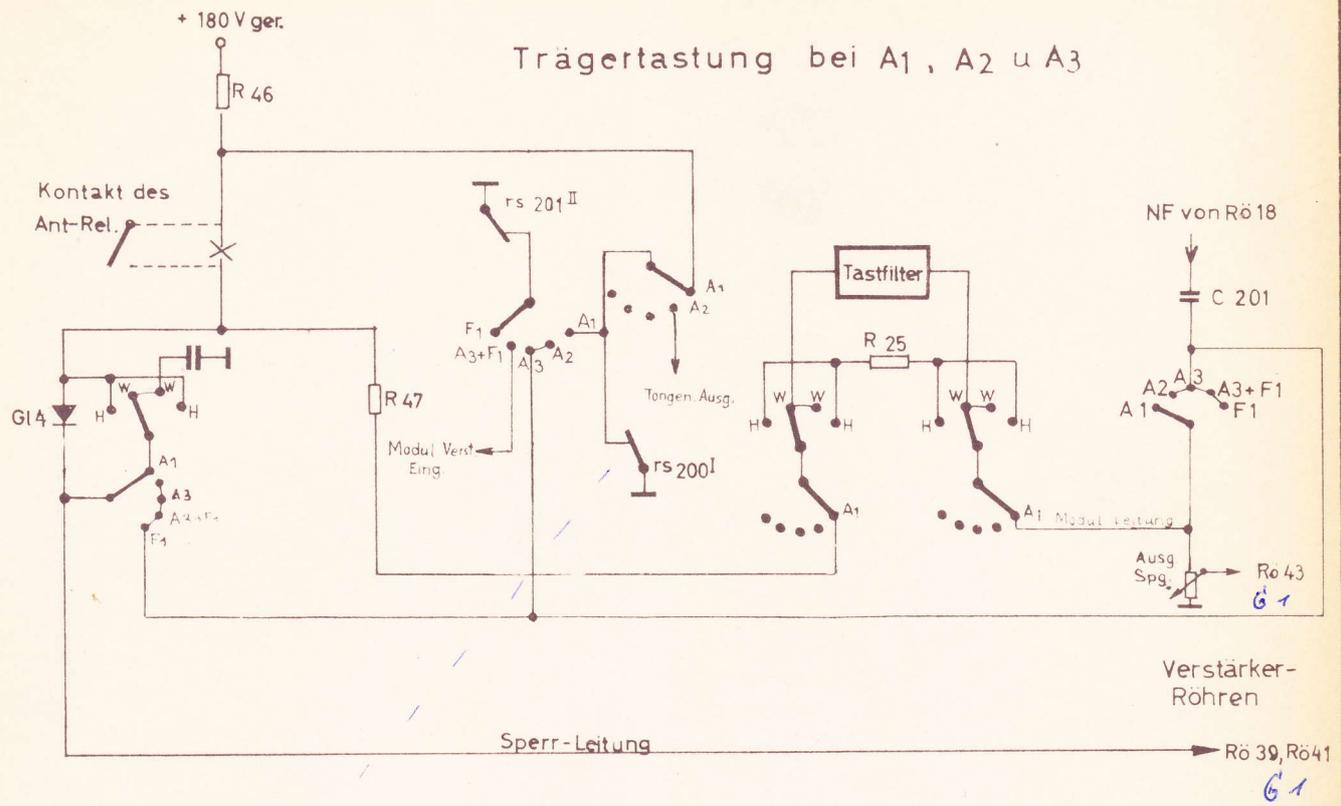
- a) Die Verzerrerstufen (Rö 26, Rö 35) dienen zur Erzeugung der Frequenzspektren und arbeiten auf folgende Weise:

Ihre Gitterableitwiderstände sind sehr groß gewählt, zwischen ihnen und den Gittern befindet sich je ein weiterer Widerstand. Die Kathoden dieser Röhren sind direkt an Masse gelegt. Im Betrieb werden die Verzerrer-Röhren mit hoher Amplitude angesteuert, so daß die positiven Halbwellen der ansteuernden Frequenz mit Hilfe des auftretenden Gitterstromes an der Gitterkombination eine negative Vorspannung bilden, welche den Anodenstrom auf einen gewissen Wert begrenzt. Die negativen Halbwellen sperren jedoch den Anodenstrom. Die Folge davon ist ein in breiten Impulsen (Rechtecken) verlaufender Anodenstrom. Die Rechtecke werden nun durch eine Spule im Anodenkreis differenziert, d.h. es ergäbe sich beim Einsetzen des Anodenstromes ein steiler negativer Impuls, beim Absinken des Anodenstromes ein entsprechender steiler positiver Impuls. Der positive Impuls wird durch einen in Serie zum Ausgang der Schaltung gelegten Gleichrichter abgeschnitten. Der so zur Verfügung stehende Impuls enthält nun sowohl die Grundschwingung, als auch alle geradzahligen und ungeradzahligen Oberschwingungen, die zur Bildung gleichmäßiger Spektren benötigt werden.

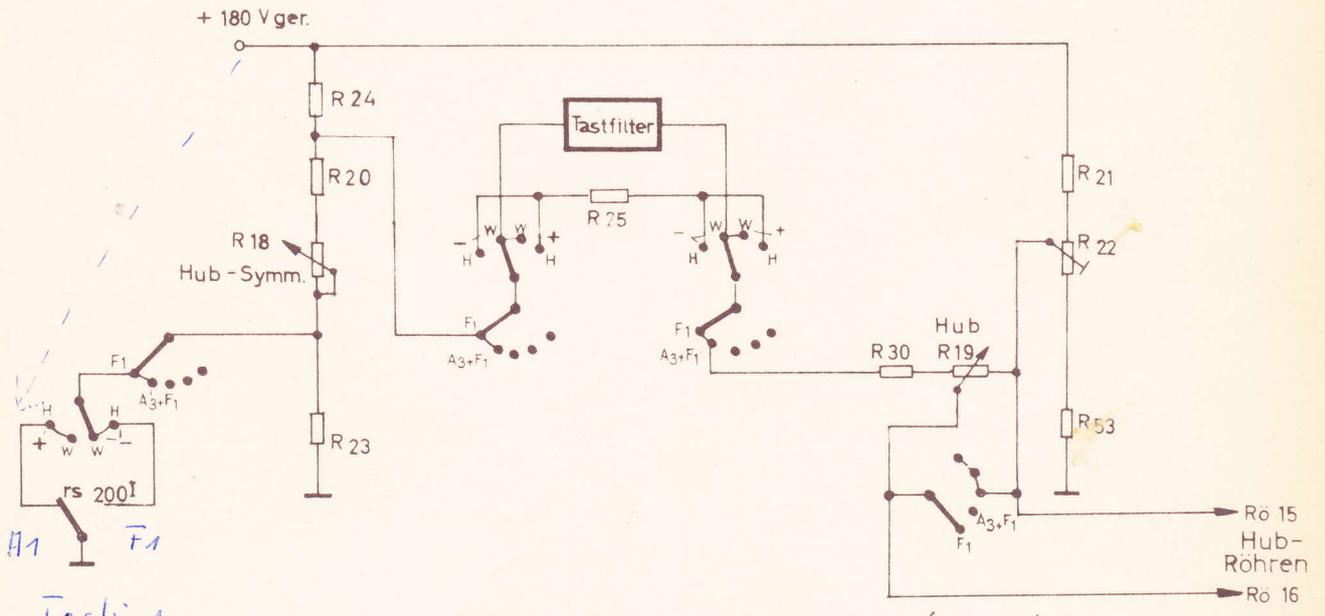
- b) Die Mischstufen (Rö 27, Rö 29, Rö 31, Rö 36, Rö 40 und Rö 42) sind jeweils Pentoden, welche als additive Mischer arbeiten.
- c) Die Dekaden-Oszillatoren (Rö 33, Rö 48) weisen keine Besonderheit der Schaltung auf. Ihre Frequenz wird je nach Ausführung der Steuerstufen mit einem Stufenschalter und festen Kondensatoren oder durch einen mit Raststellungen versehenen Drehkondensator in Schritten von je 100 kHz bzw. 1 MHz verändert.
- d) Die Verstärkerstufen (bzw. Trennstufen) der beiden Dekaden dienen zur Verstärkung der einzelnen HF-Spannungen auf den jeweils benötigten Wert und zur Trennung bzw. Entkopplung der einzelnen Filter und Stufen untereinander. Die Tastung bzw. Modulation einiger dieser Stufen wird weiter unten besprochen.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Trägertastung bei A₁, A₂ u A₃



Frequenzumtastung bei F₁ (A₃+F₁)



Vereinfachte Darstellung der Tastung



4537
23

500 W

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

1.6 Huboszillator (LCO):

Dieser Oszillator arbeitet mit abstimmbarem Gitterkreis und induktiver Rückkopplung im Schirmgitter. Seine Frequenz kann zwischen 400...500 kHz eingestellt werden, seine Trommelskala ist jedoch von "0...100kHz" geeicht. Durch Anwendung einer starken Gleichstromgegenkopplung an den Hubröhren wird erreicht, daß die Frequenzkonstanz durch die Hubröhren nur unwesentlich beeinflußt wird. Ebenso bleiben durch den stabilen Aufbau und die Temperaturkompensation des Schwingkreises die ungewollten Frequenzänderungen des LC-Oszillators sehr klein.

1.7 Breitbandverstärker:

Er ist mit 4 steilen Pentoden bestückt und verstärkt durch geeignete Anordnung von Entzerrungsgliedern gleichmäßig ein Band von 1...23 MHz. Seine Ausgangsleistung beträgt 2 W an 150 Ohm. Die Verstärkung der 1. Stufe = Rö 43 ist regelbar (siehe 1.9).

1.8 A2-Tongenerator:

Dieser Tongenerator ist zusammen mit dem Tastteil im Einschub HS 371-2/324 untergebracht. Er besteht aus einem Dreipunktoszillator (Rö 19I) mit kapazitiver Rückkopplung und einer Verstärkerstufe (Rö 19II). Die erzeugte Frequenz = 1000 Hz dient zur Modulation des Senders bei A2-Betrieb und zur Tastkontrolle bei A1-Betrieb. Bei den übrigen Betriebsarten ist die Anodenspannung des Tongenerators abgeschaltet.

1.9 Tastteil:

Der Tastteil ist im Einschub HS 371-2/324 untergebracht. Seine Funktion ist jeweils abhängig von der verwendeten Betriebsart.

a) A1-Betrieb (Telegrafie tonlos): (siehe auch Schema Bl. 23)

Für diese Betriebsart ist die Taste (an die Klinkenbuchse Bu 10 an der Frontplatte des Gerätes bzw. die entsprechenden Klemmen im Gestell) anzuschließen. Der Schalter S 12 "Betriebsart" ist in Stellung "A1" und der Schalter S 33 "Stromquelle" in Stellung "Eigen" zu bringen. Beim Drücken der Taste wird dann folgender Stromkreis geschlossen:
Stromquelle (Tr 1/G1 1) → R 4 R 7 → Relais Rs 200 →
Regler R 2 "Taststrom" → Taste → Betriebsartenschalter S 12IV
→ Widerstand R 29 → Schalter S 33I → Drossel L 1. Die Relais Rs 200 und Rs 201 (durch die an R 4 stehende Spannung wird der Transistor T1 geöffnet,) ziehen an. Das polarisierte Relais Rs 200 dient als Tastrelais und fällt beim Öffnen der Taste sofort wieder ab. Das "BK-Relais" Rs 201 hingegen hält sich über seinen

RH 4537

Bl. 17



Kontakt rs 201I während der Entladezeit des Kondensators C 33. Die Abfallverzögerung dieses Relais ist mit dem Widerstand R 52 auf etwa 0,1 sec eingestellt. Überschreitet die Tastpause diese Zeit, so fällt auch Rs 201 ab. Mit dem Kontakt rs 201III kann ein Empfänger gesperrt werden (anzuschließen an die Klemmen "Empfängerblockierung").

Die Tastung des HF-Trägers ⁺) (Siehe auch das Blockschema auf Bl.36) wird durch den Ruhekontakt rs 200I des Tastrelais auf zwei verschiedenen Wegen über die "Sperrleitung" und die "Modulationsleitung" bewirkt: Drei Verstärkerstufen (Rö 39, Rö 41 und Rö 43) in der MHz-Dekade bzw. dem Breitbandverstärker der Steuerstufe (HS 371-1/) erhalten durch Spannungsteiler an ihren Kathoden eine positive Spannung, welche den Betrag der benötigten Vorspannung weit überschreitet. Da die Steuergitter über Widerstände an Masse liegen, sind sie also um den an den Kathoden stehenden Betrag der Spannung negativer als die Kathoden, so daß die Röhren im Ruhezustand gesperrt sind. Zur Öffnung dieser Röhren (= Tastung des HF-Trägers) muß ihren Steuergittern also eine entsprechende positive Spannung zugeleitet werden.

Bei den Stellungen "+ Hart/ - Hart" ⁺⁺) des Schalters S 35 "Tastung" wird bei gedrückter Taste den Röhren Rö 39 und Rö 41, MHz-Dekade, von der geregelten Anodenspannung (+180 V) über den Widerstand R 46, den Schalter S 35IV (und S 12XIV bei Ausführung HS 371-2/224) und die "Sperrleitung" eine positive Spannung zugeführt. Diese wird durch die Dioden GL 27/GL 28 (sog. "Zener-Dioden") auf einen bestimmten Maximalwert begrenzt. Desgleichen erhält auch die Röhre Rö 43 über R 46/R 47/S 12XII/S 35III/R 25/S 35II/S 12XIII und die "Modulationsleitung" eine positive Spannung. Die Röhren können somit arbeiten und der Sender strahlt, solange die Taste gedrückt wird. Beim Öffnen der Taste geht der Kontakt rs 200I des Tastrelais wieder in Ruhestellung. Da sein Ruhekontakt über den Betriebsartenschalter S 12IX an den Verzweigungspunkt R 46/Sperrleitung/Modulationsleitung geführt ist und diese Leitungen an Masse verbindet, werden die 3 Röhren und damit der HF-Träger wieder gesperrt.

⁺) Beim 500-W-Sender (ohne Antennenrelais) wird nicht nur die Steuerstufe, sondern auch der 25-W-Verstärker (s. Bl. 27) getastet. Dies erfolgt durch den Kontakt rs 201IV des BK-Relais Rs 201 (s.Bl.28).

⁺⁺) Die Zeichen "+" und "-" sind für die Betriebsart A1 ohne Bedeutung (nur für F1 gültig).

RH 4537

Bl. 18

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Bei den Stellungen "+ Weich/ - Weich" des Schalters S 35IV wird die Sperrleitung über den Gleichrichter Gl 4 im Tastteil geführt und gleichzeitig ein Kondensator (welcher im Tastfilter untergebracht ist) zugeschaltet. Dieser Kondensator kann sich bei Beginn des Tastzeichens über den Gleichrichter sehr schnell aufladen, so daß praktisch keine Verzögerung des Tastzeichens entsteht. Am Ende des Tastzeichens kann sich der Kondensator jedoch nur über die Widerstände der Sperrleitung entladen, so daß das Tastzeichen auf der Sperrleitung etwas verlängert wird. Durch die Ebenen S 35II und III wird in die Modulationsleitung an Stelle des Widerstandes R 25 das Tastfilter geschaltet. Dadurch springt die der Röhre RÖ 43 zugeführte positive Spannung nicht mehr plötzlich auf ihren Endwert, sondern erreicht diesen erst nach einer gewissen Zeit. (Ladezeit der Kondensatoren des Tastfilters.) Beim Öffnen der Taste springt die Spannung nicht mehr plötzlich auf den Wert 0, sondern fällt entsprechend der Entladezeit der Kondensatoren. Durch das Zusammenwirken der über die Sperrleitung getasteten Röhren und der über die Modulationsleitung über das Tastfilter gesteuerten Röhre ergibt sich eine "Abrundung" der abgestrahlten HF-Zeichen (= Weichtastung).

Mit dem in der Modulationsleitung liegenden Regler R 406 "Ausgangsspannung" (im Einschub HS 371-1/) läßt sich (ohne Beeinflussung des Modulationsgrades!) die Höhe der an die Röhre RÖ 43 geführten positiven Spannung und damit die HF-Ausgangsspannung der Steuerstufe einstellen (Regelung der Ansteuerung der folgenden Stufe).

b) A2-Betrieb (= Telegrafie tönend):

In dieser Stellung des Betriebsartenschalters S 12 werden die Relais Rs 200 und Rs 201 wie bei A1-Betrieb getastet. Der Kontakt rs 200I ist nun anders geschaltet und schließt bei geöffneter Taste den Tongeneratortausgang kurz, öffnet ihn jedoch im Rhythmus der Tastung. Der Träger hingegen wird jetzt durch den Kontakt rs201II des BK-Relais getastet, d.h. beim Druck auf die Taste kommt der Träger sofort, beim Loslassen der Taste wird der Träger mit etwa 0,1 sec Verzögerung = später als die Tonmodulation abgeschaltet. Das Tastfilter und die Ebenen des Schalters S 35 werden durch den Widerstand R 45 (über S 12 XIV) ersetzt. (Über die Modulation des Trägers mit 1000 Hz siehe Abschnitt 1.10). Der NF-Regler R 6 dient zur Einstellung des Modulationsgrades.

c) A3-Betrieb (= Telefonie):

Für diese Betriebsart ist das Kohlemikrofon (an die Klinkenbuchse Bu 9 der Frontplatte der Steuerstufe bzw. an die entsprechenden Klemmen im Gestell) anzuschließen, der Schalter S 23 "Stromquelle" auf "Eigen" und der Schalter S 12 "Betriebsart" auf "A3" zu stellen. Beim Drücken der Sprechaste ist der Weg des Mikrofonstromes (Gleichstrom) wie folgt:

Stromquelle (Tr 1/GL 1) → Schalter S 33II → Relais Rs 201
→ Schalter S 12I (überbrückt Rs 200) → Drossel L 2 → Mikrofontransformator Tr 2 (Hälfte der Primärwicklung → Mikrofon/Sprechtaste
→ Mikrofontransformator Tr 2 (andere Hälfte der Primärwicklung)
→ Drossel L 2 → Schalter S 12III und S 12IV → Schalter S 33I
→ Meßwiderstand R 29 → Drossel L 1 → Stromquelle.

Der Mikrofon-Wechselstrom nimmt folgenden Weg:

Kohlemikrofon/Sprechtaste → Wicklungshälfte Tr 2 → C 17 → andere Wicklungshälfte Tr 2 → Kohlemikrofon. Von der Sekundärwicklung des Mikrofontrafos gelangt die Modulationsspannung über den Schalter S 12VI an den Regler R 6 "NF-Amplitude". Der weitere Weg ist unter Punkt 1.10 beschrieben. Beim Drücken der Sprechtaste zieht nur Rs 201. Die Tastung des HF-Trägers (= Aufheben des Kurzschlusses der positiven Spannung auf der Sperr- und der Modulationsleitung) erfolgt dementsprechend nicht durch den Kontakt rs 200I, sondern durch den Kontakt rs201II über S 12IX. Auch bei dieser Betriebsart sind das Tastfilter und der Schalter S 35 außer Funktion und werden durch den Widerstand R 45 (über S 12XIV) ersetzt.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 20

d) F1-Betrieb (Frequenzumtastung): (siehe auch Schema Bl. 23)

Bei dieser Betriebsart ist die Fernschreibmaschine (bzw. die Taste) an die Tastbuchse bzw. die entsprechenden Klemmen anzuschließen, der Schalter S 12 "Betriebsart" ist auf Stellung "F1" zu stellen.

Durch den Betriebsartenschalter wird das Relais Rs 201 kurzgeschlossen und die Kontakte der Relais Rs 200 und Rs 201 werden von der Sperrleitung und der Modulationsleitung getrennt. Der Sender strahlt also, solange der Betriebsartenschalter auf Stellung "F1" steht.

Wenn der Schalter S 33 "Stromquelle" auf Stellung "Eigen" steht, ist der Taststromverlauf wie bei A1-Betrieb beschrieben. (Das Relais Rs201 ist jedoch überbrückt.) Bei Stellung "Fremd" des Schalters S 33 wird an Stelle der Stromquelle eine Querverbindung in den Weg des Taststromes geschaltet. In beiden Fällen wird durch die Tastung das Tastrelais Rs 200 betätigt.

Die Umtastung der Frequenz erfolgt durch Tastung der Gitterspannung der Hubröhre RÖ 16: Die geregelte Anodenspannung von +180 V wird an eine Brücke geleitet, welche aus den beiden Zweigen R 24/R 18/R 23 und R 21/R 22/R 52 besteht. Im Querzweig dieser Brücke liegen das Tastfilter bzw. der Ersatzwiderstand R 25 (über die Schalterebenen S 12XII/S 35III und S 35II/S 12XII), die Widerstände R 51 und R 30 und der Regler R 19.

Bei den beiden Stellungen " + Hart/ + Weich" von S 35I wird über die Ebene S 12XI der Ruhekontakt rs 200I des Tastrelais parallel zum Brückenwiderstand R 23 gelegt. D.h. bei Ruhelage (= Trennschritt) des Tastrelais wird die Spannung am linken Ende des Querzweiges kleiner. Der rechte Endpunkt des Brückenquerzweiges liegt stets auf einem festen Potential. An diesem Punkt liegt auch das Steuergitter der Hubröhre RÖ 15. Das Gitter der anderen Hubröhre RÖ 16 liegt jedoch am Abgriff des Reglers R 19 "Hub". Steht dieser Regler auf "Hub = 0", so wird die am Oszillator eingestellte Frequenz = "Mittelfrequenz" abgestrahlt. Wird dieser Regler jedoch aufgedreht, so erhält die Röhre RÖ 16 je nach der Stellung von R 19 beim Trennschritt ein negativeres Potential (als die Hubröhre RÖ 15), so daß eine entsprechende Verminderung der Frequenz des Oszillators erfolgt. Beim Zeichenschritt öffnet der Kontakt rs 200I parallel zu R 23, so daß das Gitterspannungspotential von RÖ 16 positiver (als dasjenige von RÖ 15) wird, so daß eine entsprechende positive Änderung der Frequenz erfolgt. Der Betrag der Frequenzänderung = Frequenzhub kann am Regler R 19 eingestellt werden.

RH 4537

Bl. 21

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Um die positiven und negativen Frequenzänderungen = den Hub symmetrisch zur Mittenfrequenz einstellen zu können, dient der Regler R 18 "Hubsymmetrie" im linken Brückenweig.

Die beiden Stellungen "+ Hart/+ Weich" des Schalters S 35 "Tastung" bedeuten also ein Höherwerden der Frequenz beim Zeichenschritt, die Stellungen "- Hart/- Weich" ein Niedrigerwerden der Frequenz beim Zeichenschritt. Die Zeichenumkehrung + / - erfolgt durch Vertauschung des Ruhe- und des Arbeitskontaktes von rs 200I mit dem Schalter S 35I. In den beiden Stellungen "+ Hart/- Hart" ist das Tastfilter durch den Widerstand R 25 ersetzt = Harttastung, in den Stellungen "+ Weich/- Weich" ist das Tastfilter in die Brücke geschaltet = Weichtastung (siehe auch unter Betriebsart A1).

e) A3+F1-Betrieb (Telefonie und Frequenzumtastung gleichzeitig):

Der Sender arbeitet genau wie im Absatz "F1-Betrieb" beschrieben. Zusätzlich dazu kann ein Kohlemikrofon angeschlossen werden. Der Mikrofonstrom wird in diesem Falle nicht aus der Taststromquelle, sondern über einen Spannungsteiler R 1/R 50 von der geregelten Anodenspannung bezogen. Bei Betätigung der Sprechaste wird dann nur das Mikrofon ein- und ausgeschaltet, da der HF-Träger für F1-Betrieb dauernd eingeschaltet ist. Damit der F1-Betrieb nicht beeinträchtigt wird, darf der Modulationsgrad der A3-Modulation jedoch nicht größer als 50% eingestellt werden.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

B1. 22

1.10 Modulation des HF-Trägers (Amplitudenmodulation):

Bei der Ausführung HS 371-2/324 wird die HF-Ausgangsspannung des LCO direkt an die 100-kHz-Dekade abgegeben. Die vom Mikrofon-Transformator bzw. vom A2-Generator kommende NF-Spannung wird im "A2/A3-Modulationsverstärker RÖ 18" verstärkt, im Spartransformator Tr 200 nochmals auf eine größere Spannung hochtransformiert und über einen Trennkondensator C 201 auf die Modulationsleitung (siehe Bl. 18) gegeben. Die Modulation erfolgt also hier in der Röhre RÖ 43 im Breitbandverstärker am Ausgang der dekadischen Steuerstufe (= Endfrequenz des Senders). Die Schaltung der Röhre RÖ 43 ist so dimensioniert, daß die Stellung des Reglers R 406 "Ausgangsspannung" nur die Höhe der Ausgangsspannung der dekadischen Steuerstufe, nicht jedoch den Modulationsgrad beeinflußt (siehe auch Bl. 19).

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 24

1.11 Mithöreinrichtung:

In der Endstufe befindet sich eine Diode, welche an die Anode der Endstufe (Messung der Anodenwechselspannung) angekoppelt ist. Wenn der Sender strahlt, gibt diese Diode eine positive Gleichspannung ab; falls der Sender gleichzeitig amplitudenmoduliert wird, so entsteht an der Diode durch Demodulation zusätzlich auch eine entsprechende NF-Spannung. Diese beiden Spannungskomponenten werden zur Steuerstufe (Einschub HS 371-2/224) geleitet. Bei den Betriebsarten A2, A3, und A3+F1 gelangt die durch Demodulation gewonnene NF-Spannung über den Kondensator C 31 an die Buchse Bu 11 "Mithören" und kann dort abgehört werden.

Bei A1-Betrieb ist diese Buchse mit dem Ausgang des A2-Tongenerators verbunden. Die Verstärkerstufe RÖ 19II dieses Tongenerators erhält jedoch durch einen Spannungsteiler (R 56/R 55) eine so hohe Vorspannung, daß sie gesperrt ist. Wenn dann der Sender getastet wird und strahlt, so wird diese Stufe durch Zuführung der positiven Richtspannung aus der Endstufe entsperrt, so daß am Mithörausgang die Tastzeichen als entsprechende tonfrequente Zeichen erscheinen. Die Dioden GL 2 und GL 3 dienen zur Begrenzung der positiven Spannung. F1-Tastzeichen können nicht abgehört werden.

An der Mithörbuchse kann also die Abstrahlung (bzw. Tastung) des Senders und seine Modulation (Amplitudenmodulation) kontrolliert werden. Über den Kondensator C 32 und Anschlußklemmen im Gestell kann parallel zur Mithörbuchse auch der Ausgang eines Empfängers geschaltet werden, so daß am Sender oder einer Ausgangsbuchse des Empfängers die empfangenen Signale und auch die eigenen Sendesignale (Ausnahme bei F1-Betrieb) abgehört werden können.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 25

1.12 Betriebskontrolle:

Zur Betriebskontrolle der wichtigsten Punkte der Steuerstufe dienen Meßgleichrichter und das Kontrollinstrument J 2 mit dem Schalter S 2. Aus dem Fehlen einer oder mehrerer Kontrollanzeigen kann z.B. auch auf den Ort eines eventuellen Röhrenausfalles geschlossen werden (siehe auch Blockschema Seite).

Bei den Stellungen "LCO , DFO 100 kHz , DFO 100 kHz , DFO 1 MHz  " bedeutet das Zeichen  eine Messung der Amplitude der jeweiligen ersten Zwischenfrequenz der Dekaden, welche sich aus den einzelnen Spektrumsfrequenzen und den entsprechenden Frequenzen der Oszillatoren der Dekaden zusammensetzt. Beim Durchdrehen des dekadischen Schalters des Oszillators der betreffenden Dekade ergibt sich so am Instrument durch die Anzeige der ZF-Spannung eine Kontrollmöglichkeit der einzelnen Spektrumsfrequenzen. Das Zeichen  ist gewählt für die Anzeige der Ausgangsspannung des LCO und der Dekaden. In den genannten Stellungen des Instrumenten-Schalters muß der Zeiger des Instrumentes J 2 innerhalb des schwarzen Feldes sein (bei den Betriebsarten A1 und A3 muß die Taste gedrückt sein).

Für die Stellung "Ausgang" = Ausgangsspannung gilt die angegebene Eichung in Volt. Für die Stellung "Taststrom" gelten die roten Zahlen der Instrumentenskala. In der Schalterstellung "Hub" kann bei F1-Betrieb der Kathodenstrom der Hubröhren in Abhängigkeit von der Tastung kontrolliert werden. (Zeigerausschlag etwa in der Mitte des Skalenbogens.)

Die Stellung "Nacheichung" des Schalters dient zur Frequenzkontrolle des Huboszillators (LCO). In einem Gleichrichter (GL 24) wird die 1-MHz-Frequenz des Quarzes mit der Ausgangsfrequenz des Steuersenders verglichen. Bei bestimmten Einstellungen der Dekaden und des Oszillators kann der Huboszillator an beiden Bereichsenden nachgeeicht, d.h. auf Schwebungsnull am Instrument eingestellt werden (siehe Wartungsanweisung). Desgleichen kann in der Betriebsart F1 eine statische Kontrolle des Hubes durchgeführt werden. Man vergleicht den Betrag des am Tastteil eingestellten +Hubes mit dem Betrag, um den man die Skala des Huboszillators verdrehen muß, um am Instrument wieder Schwebungsnull zu erhalten.

RH 4537

Bl. 26



1.13 Stromversorgung des Steuersenders:

Sie erfolgt mittels eines elektronisch geregelten Netzteiles, welches sich im Einschub HS 371-3/111 befindet.

Die Sekundärwicklungen der Netztransformatoren Tr 1 und Tr 2 sind in Serie geschaltet. Die an ihnen entstehende Spannung wird durch vier parallel geschaltete Graetz-Gleichrichter gleichgerichtet, so daß am Ladekondensator C 50 eine unregelte Anodenspannung zur Verfügung steht. Letztere wird direkt an die Schaltstufe des Thermostaten und die Endröhre des Breitbandverstärkers abgegeben.

Die Anodenströme der übrigen Röhren der Steuerstufe durchlaufen vorher eine Anordnung aus 5 parallel geschalteten Röhren (Rö 8...Rö 12). Schwankungen der Netzspannung oder Änderungen des vom Netzgerät entnommenen Anodenstromes ergeben entsprechende Spannungsänderungen an dem gemeinsamen Kathodenpunkt dieser Röhren, (welcher als "Anodenspannungs-Quelle" der übrigen Röhren betrachtet werden kann). Diese Änderungen werden an das Steuergitter einer quer zur Anodenspannungsquelle geschalteten Verstärkerröhre (Rö 13) geleitet, deren Anode wieder mit den Steuergittern der "Längsröhren" (Rö 8...Rö 12) verbunden ist. Da die Kathode der Querröhre mit einem Stabilisator (Rö 14) stets auf konstanter Spannung gehalten wird, verursacht z.B. ein Ansteigen der Spannung an den Kathoden der Längsröhren über das Steuergitter der "Querröhre" Rö 13 ein Absinken der Spannung an der Anode von Rö 13 und den Gittern von Rö 8...Rö 12. Dies vermindert den Anodenstrom der Längsröhren und erhöht damit den Spannungsabfall an ihnen, so daß die Spannungserhöhung, von welcher wir ausgegangen waren, wieder aufgehoben wird. Der Überbrückungskondensator C 55 des Widerstandes R 66 dient als zusätzlicher Pfad für Brummspannungen, welche auf die gleiche Weise wie die langsamen Änderungen der Anodenspannung kompensiert werden.

Der Transformator Tr 3 liefert die Heizspannungen sämtlicher Röhren der Steuerstufe.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

RH 4537

Bl. 27



2. HF-Verstärker 25 W, Type HS 282/3:

Dieser Einschub enthält eine Verstärkerstufe, welche mit der Röhrentype RS 1003 bestückt ist, und das zugehörige Netzteil.

Die HF-Ausgangsspannung der dekadischen Steuerstufe gelangt über den aperiodischen HF-Trafo Tr 1 an das Steuergitter der Verstärkerstufe Rö 62. Der Anodenkreis dieser Röhre besteht aus dem Variometer L 2, der Schaltkapazität und weiteren Kondensatoren, welche durch Relaiskontakte je nach dem Frequenzbereich parallel geschaltet werden.

(Die Relais werden vom Frequenzbereichschalter der Verstärkerstufe HS 318/22 gesteuert.) Die im 25-W-Verstärker abgegebene Leistung wird hochohmig ausgekoppelt und zur Ansteuerung der HF-Verstärkerstufe HS 318/22 verwendet.

Im Einschub befindet sich auch das Netzteil zur Stromversorgung der Verstärkerstufe. Der Transformator Tr 2 liefert die Heizspannungen der Röhre und über einen Gleichrichter mit Siebkette auch die Gittervorspannung.

Der Transformator Tr 3 liefert über eine Wicklung mit Gleichrichter und Siebkette die Schirmgitterspannung für Rö 62. Die beiden anderen Trafowicklungen sind mit den zugehörigen Gleichrichtern in Serie geschaltet und liefern über eine Siebkette die Anodenspannungen.

Das Instrument J 10 ermöglicht die Kontrolle des Anodenstromes.

Der Widerstand R 14 wird bei der Tastung des HF-Trägers in der Steuerstufe jeweils durch das BK-Relais Rs 201 im Steuersender (s. Bl. 18) kurzgeschlossen, d.h. die 25-W-Stufe wird in den Tastpausen durch eine hohe Gittervorspannung ebenfalls gesperrt.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 28

3. HF-Verstärkerstufe, Type HS 318/22

Die HF-Verstärkerstufe ist mit der Röhre QB 5/1750 (Rö 63) bestückt, welche die vom 25-W-Verstärker abgegebene Ansteuerleistung auf eine Ausgangsleistung von 500 W (bei den Betriebsarten A1 und F1) verstärkt. Die vom 25-W-Verstärker kommende HF-Spannung gelangt über einen breitbandigen Kreis (mit L 1) an das Gitter der Leistungsstufe Rö 63. Der als π -Filter ausgebildete Anodenkreis dient gleichzeitig zur Transformation des Antennen-Fußpunktwidestandes (Scheinwidestand) an den optimalen Außenwiderstand der Röhre. Der Kreis besteht aus einem Variometer "Antennen-Abstimmung fein" L 4, einer in Stufen schaltbaren Verlängerungsspule "Antennen-Abstimmung grob" S 19/L 5, einem Drehkondensator "Anpassung fein" C 10, einer mit dem Schalter "Anpassung grob" S 24 schaltbaren Anordnung von Festkondensatoren und dem Schalter "Frequenzbereich" S 22. Das vereinfachte Schema auf Bl. 30 zeigt in Fall I die Anpassung einer Antenne bei einer tiefen Frequenz (die Antenne ist kürzer als $1/4$ Wellenlänge), in Fall II die Anpassung der gleichen Antenne bei einer höheren Frequenz (die Antennenlänge liegt zwischen $1/4$ und $1/2$ Wellenlänge, siehe Bl. 30).

Der Antennenscheinwiderstand R_S eines Strahlers setzt sich in Abhängigkeit von der Sendefrequenz jeweils aus einem bestimmten reellen und einem kapazitiven oder induktiven Widerstandsanteil zusammen. Er wird durch entsprechende Einstellung der Induktivität bzw. Kapazität der Spulen und Kondensatoren des π -Filters auf den reellen Widerstand R_A = optimaler Außenwiderstand der Röhre transformiert. Der Betrag von R_A ist abhängig von der gewählten Betriebsart.

Die sogenannte Stummabstimmereinrichtung ermöglicht eine vollständige Abstimmung des Senders an der Antenne, mit welcher Betrieb gemacht werden soll, jedoch praktisch ohne Abstrahlung von Sendeenergie. Da die Abstimmung aller Glieder nur mit Leistungen in der Größenordnung eines Milliwatt vorgenommen wird, entfallen daher alle sonst bei der Abstimmung unter Leistung notwendigen Vorsichtsmaßnahmen. Es werden also außer der Abstrahlung von Nachrichten keinerlei zusätzliche Abstrahlungen des Senders (wie z.B. bei der Abstimmung mit Leistung) nötig.

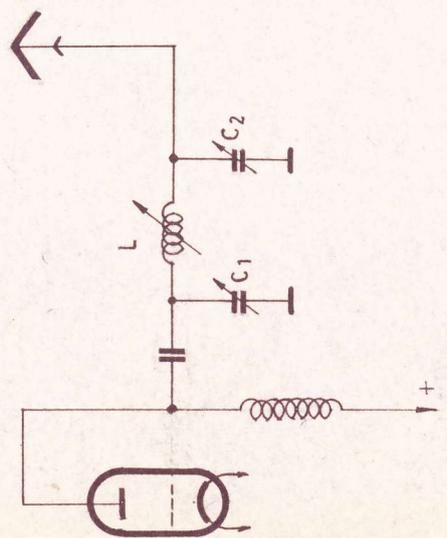
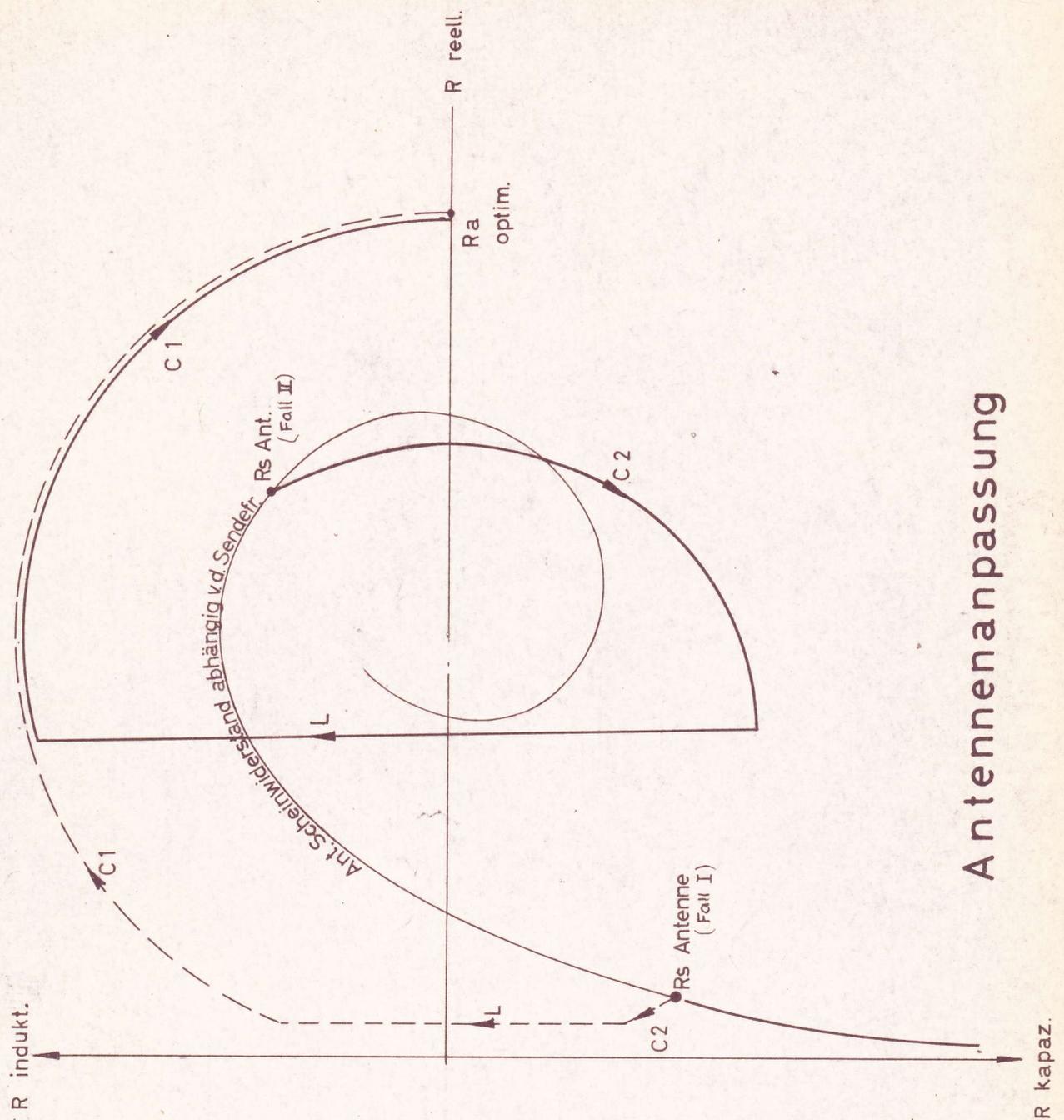
Der Abstimmvorgang mit Stummabstimmungseinrichtung bleibt grundsätzlich gleich. Die Endstufe wird jedoch nicht auf Anodenstrom-Minimum und Ausgangsspannungs-Maximum, sondern auf 2 Marken eines Anzeigeinstrumentes abgestimmt.

RH 4337

Bl. 29

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.





Antennenanpassung

Bei den Stellungen "Abstimmen 25 W/500 W" des Kontrollschalters S 20 zieht das Relais Rs 15 im Einschaltfeld, wodurch (unabhängig von den Stellungen des Betriebsstufenschalters S 11) die Schirmgitter- und Anodenspannungen der 25-W- und der 500-W-Verstärkerstufe abgeschaltet werden.

Bei Stellung "Abstimmen 25 W" von S 20 zieht das Relais Rs 28 in der Endstufe. Die HF-Ausgangsspannung der Steuerstufe gelangt nun (über den Ruhekontakt rs 30) an den Eingang des 25-W-Verstärkers und von dort über die innere Röhrenkapazität (Anoden- und Schirmgitterspannungen abgeschaltet!) und den Anodenkreis der 25-W-Stufe zum Eingang der 500-W-Stufe, an welche nun durch den Arbeitskontakt rs 28^I der Gleichrichter Gl 15 gelegt wird. Die von diesem durch Gleichrichtung der HF-Spannung entstehende Gleichspannung wird über S 20^{II} am Instrument J 14 angezeigt. Mit Hilfe dieser Anordnung kann nun der Anodenkreis der 25-W-Stufe auf Resonanz (maximale Anzeige an J 14) abgestimmt werden. (Für eine einwandfreie Anzeige an J 14 ist ggf. die Ausgangsspannung der Steuerstufe mit dem Regler R 406 anders einzustellen.)

Nach dieser Abstimmung der 25-W-Stufe kann die Abstimmung und Anpassung der Antenne an die 500-W-Stufe erfolgen, dazu ist der Schalter S 20 in Stellung "Abstimmen 500 W" zu bringen. Das Relais Rs 28 fällt wieder ab, dafür ziehen die Relais Rs 29 (in der Endstufe) und Rs 30 (im Kastengestell) an, desgl. wird das Instrument J 14 an die Stummabstimmungseinrichtung (Meßeinrichtung mit Röhre RÖ 65) gelegt. Das Relais Rs 29 verbindet die Meßeinrichtung mit dem Anodenkreis. Das Relais Rs 30 schaltet mit dem Arbeitskontakt rs 30 den Ausgang des Steuersenders vom Eingang der 25-W-Stufe ab und verbindet ihn mit der Meßeinrichtung der Endstufe. Die Ausgangsspannung des Steuersenders ■ liegt nun am Spannungsteiler R 202 - R 208. Die an seinem Abgriff gewonnene "Eichspannung" muß einen bestimmten Wert haben. Sie wird daher mit Hilfe des Systems I der Duodiode RÖ 65, des Kondensators C 201, der Widerstände R 203, R 204 und der gedrückten Taste S 16 über S 20^{II} am Instrument J 14 zur Anzeige gebracht. (Die Ausgangsspannung des Steuersenders wird mit dem dortigen Regler R 406 so eingestellt, daß der Zeiger des Instrumentes J 10 auf der Eichmarke steht.) Die so eingestellte "Eichspannung" liegt nun an einem weiteren Spannungsteiler, welcher aus dem Widerstand R 201 und dem wirksam werdenden Außenwiderstand der Leistungsröhre gebildet wird. Dieser Außenwider-

RH 4537

Bl. 31

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



stand soll für alle Betriebsfrequenzen und verwendeten Antennen gleich sein und wird durch die Abstimm- und Anpaßglieder mit der Antenne gebildet. Die Größe der am Außenwiderstand liegenden HF-Spannung und damit die Bestimmung der Größe des Außenwiderstandes wird mit Hilfe des Systems II der Doppeldiode RÖ 65, des Kondensators C 202, des Widerstandes R 206, der in Ruhelage befindlichen Taste S 16 und des Instrumentes J 14 gemessen. Der richtige Außenwiderstand ist dann erreicht, wenn der maximale Ausschlag des Instrumentenzeigers bei Einstellung der Abstimmglieder L 4 und L 5 auf Resonanz durch entsprechende Einstellung der Anpaßglieder S 24 (mit L 7 bzw. C 15... C 10 usf.) und C 10 auf die Marke "Abst." zu stehen kommt. Bei dieser Einstellung wird die richtige Transformation des Fußpunkt-widerstandes der Antenne an die Anode der Leistungsröhre erreicht.

Der Kondensator C 206 dient zum Angleich der Schaltkapazität der Meßeinrichtung für Stummabstimmung an die Schaltkapazität der Diode Gl 2 (mit den zugehörigen Kondensatoren und Widerständen), welche beim Betrieb des Senders über den Ruhekontakt rs 29^I am Schwingkreis liegt. Die Diode liefert bei Abstimmung des Senders mit Leistung über R 10 und S 20^{II} (Stellung "U_{Kr}") einen Gleichstrom zum Instrument J 14 = Anzeige der HF-Spannung am Schwingkreis bzw. Eingang des JT-Filter. Über den Widerstand R 9 gibt die Diode Gl 2 auch die von der Mithöreinrichtung (siehe Punkt 1.11) benötigten Spannungen ab. Die Senderausgangsspannung kann mit Hilfe der Diode Gl 1, welche im Gestell untergebracht und über Kondensatoren an den Senderausgang angekoppelt ist, am Ausgangsinstrument J 14 angezeigt werden. Der Schalter S 20 ist dazu in Stellung "U_{Ant}" zu bringen. Der Regler R 8 "Antennenspannungsanzeige" gestattet eine Einstellung der Antennenspannung auf einen gut ablesbaren Ausschlag am Instrument J 14.

Die direkt geheizte Leistungsröhre RÖ 63 bezieht eine geregelte Heizspannung von der Anordnung Tr 1/Tr 2. Der eine der beiden in Serie geschalteten Transformatoren arbeitet sehr nahe der Sättigung, der andere hat einen mit einem Luftspalt versehenen Kern. Bei ersterem ändert sich die Spannung an der Primärwicklung (u.a. diejenige der Sekundärwicklung) bei Netzspannungsschwankungen prozentual schwächer, bei dem Transformator mit Luftspalt jedoch stärker als die anliegende Netzspannung. Durch entsprechende Dimensionierung und Gegeneinanderschaltung der Sekundärwicklungen beider Transformatoren wird eine kon-

RH 4577

Bl. 32

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



stante Ausgangsspannung über den Regelbereich erreicht.
(Da diese Spannung nicht sinusförmig ist, kann sie nur mit einem elektrodynamischen Meßwerk, n i c h t jedoch mit Drehspulinstrumenten gemessen werden!)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537
Bl. 33

4. Hochspannungs-Netzteil, Type HS 425:

Das Hochspannungs-Netzteil dient zur Stromversorgung der HF-Endstufe. Das Gerät liefert eine Gittervorspannung von -350 V, eine Schirmgitterspannung von +600 V und eine Anodenspannung von +3200 V.

Der Transformator Tr 2 liefert über den Gleichrichter Gl 17 und die folgenden Siebglieder eine Gittervorspannung an den Lastwiderstand R 10, an welchem die für die HF-Leistungsröhre benötigte Spannung abgegriffen wird.

Der Transformator Tr 3 liefert über die Gleichrichter Gl 18 - Gl 19 mit den zugehörigen Siebgliedern eine positive Spannung zur Speisung des Schirmgitters der HF-Leistungsröhre. Parallel zu den Ladekondensatoren liegen die Widerstände R 11 - R 12, welche zum Entladen der Kondensatoren nach dem Abschalten dienen. Die Höhe der Schirmgitterspannung kann durch Vorschalten der Widerstände R 7 bzw. R 8 vor die Primärwicklung von Tr 3 verändert werden: R 8 ist normalerweise durch einen Relaiskontakt im Einschaltfeld überbrückt, welcher nur beim Betrieb des Senders mit 25% Leistung geöffnet wird.

In Serie mit der Primärwicklung des Transformators Tr 1 liegt ein Schutzwiderstand R 9 (1 Ohm) zur Begrenzung des Einschaltstromstoßes. Die zwei Sekundärwicklungen geben über getrennte Gleichrichter- und Siebgliederanordnungen je eine Hochspannung von ca. +1600 V. Im Gestell sind beide Spannungsquellen in Serie geschaltet, so daß sich eine Hochspannung von 3200 V ergibt. Die Ladekondensatoren beider Spannungsquellen sind jeweils durch Entladewiderstände überbrückt.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

5. Einschaltfeld, Type HS 209/32:

Fast die gesamte Automatik des Senders ist im Einschaltfeld konzentriert. Nur der Steuersender mit dem zugehörigen Lüfter und das Tastgerät sind nicht vom Einschaltfeld abhängig, sondern werden getrennt eingeschaltet, da der Steuersender auch bei mehrstündigen Sendepausen durchlaufen soll.

Die Relais und Schütze dienen zur Ein- und Ausschaltung der einzelnen Teile der Verstärkerstufen unter Berücksichtigung der richtigen zeitlichen Reihenfolge der Schaltvorgänge und der Maßnahmen, die zum Schutz des Senders und des Personals notwendig sind. Eine durch den Sender geführte Blockierungsschleife beginnt und endet im Einschaltfeld und löst im Bedarfsfalle die geeigneten Schutzmaßnahmen aus. In diesem Einschub beginnen und enden auch die Fernschaltschleifen.

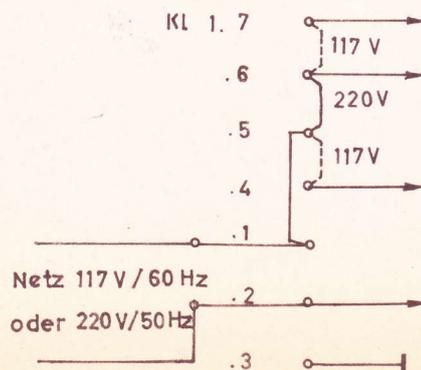
Die Schütze und Relais der Einschaltautomatik werden gesondert beschrieben (siehe Bl.37)

6. Kastengestell, Type HS 1037/2:

Das Kastengestell nimmt die Einschübe sowie den Lüfter des Senders auf und stellt über Steckerleisten und die Gestellverdrahtung die elektrische Verbindung der Einschübe untereinander her.

Außerdem sind am Gestell die Anschlüsse für Antenne, Erde, Netz, Tastung bzw. Modulation, Empfängerblockierung und Fernbedienung angebracht. Es enthält auch ein Relais (Rs 30) für die Stimmabstimmung. Im Kastengestell befindet sich weiterhin der Transformator Tr 10 für den wahlweisen Anschluß einer Netzspannung von 117 V/60 Hz oder 220 V/50 Hz, sowie die Sicherung Si 10. Diese sind nach Entnahme der Einschübe HS 371-3/111 und HS 209/32 im Gestell zugänglich.

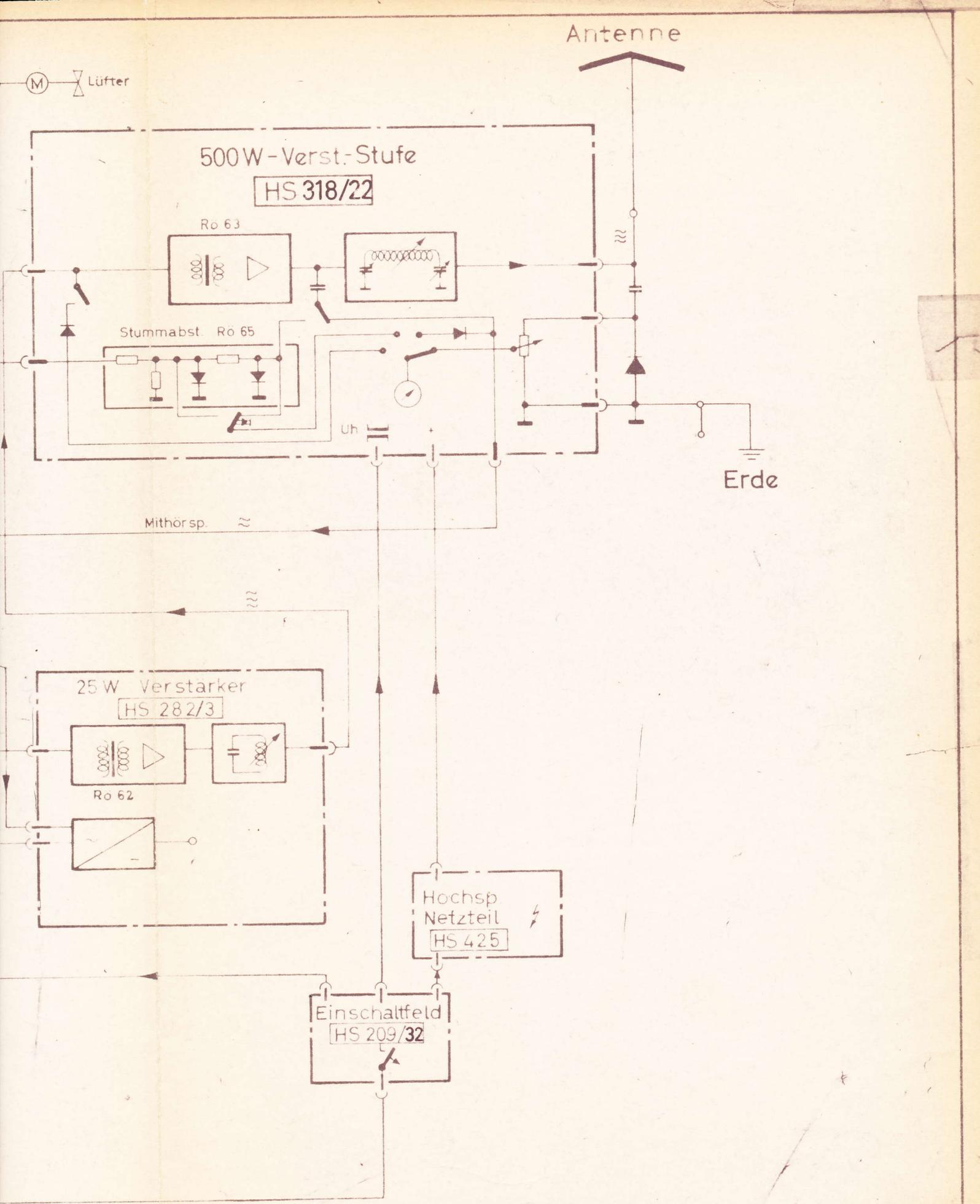
Umschaltung 220 V/50 Hz oder 117 V/60 Hz: (siehe auch HS 1037/22S Bl.9)



RH 4537

Bl. 35





LCO
 Hub
 Taststrom
 DFO 100 kHz
 DFO 100 kHz
 DFO 1 MHz
 Ausgang
 LCO - Nacheich.

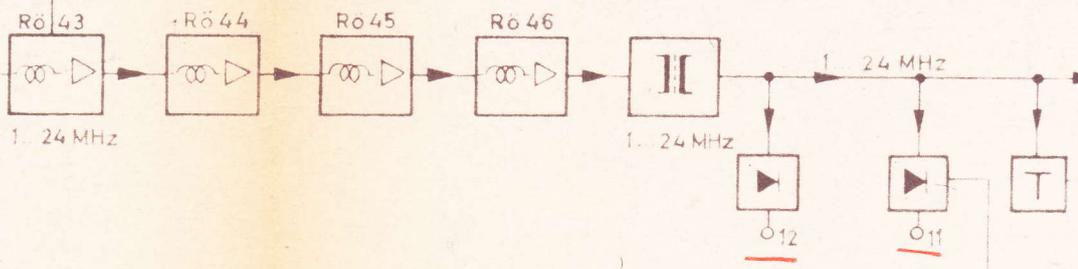


Betriebskontrolle

HS 371 - 2/324

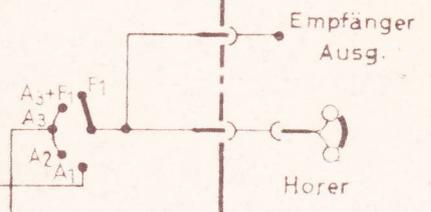
HS 371 - 1/124

Ausgangsverstärker



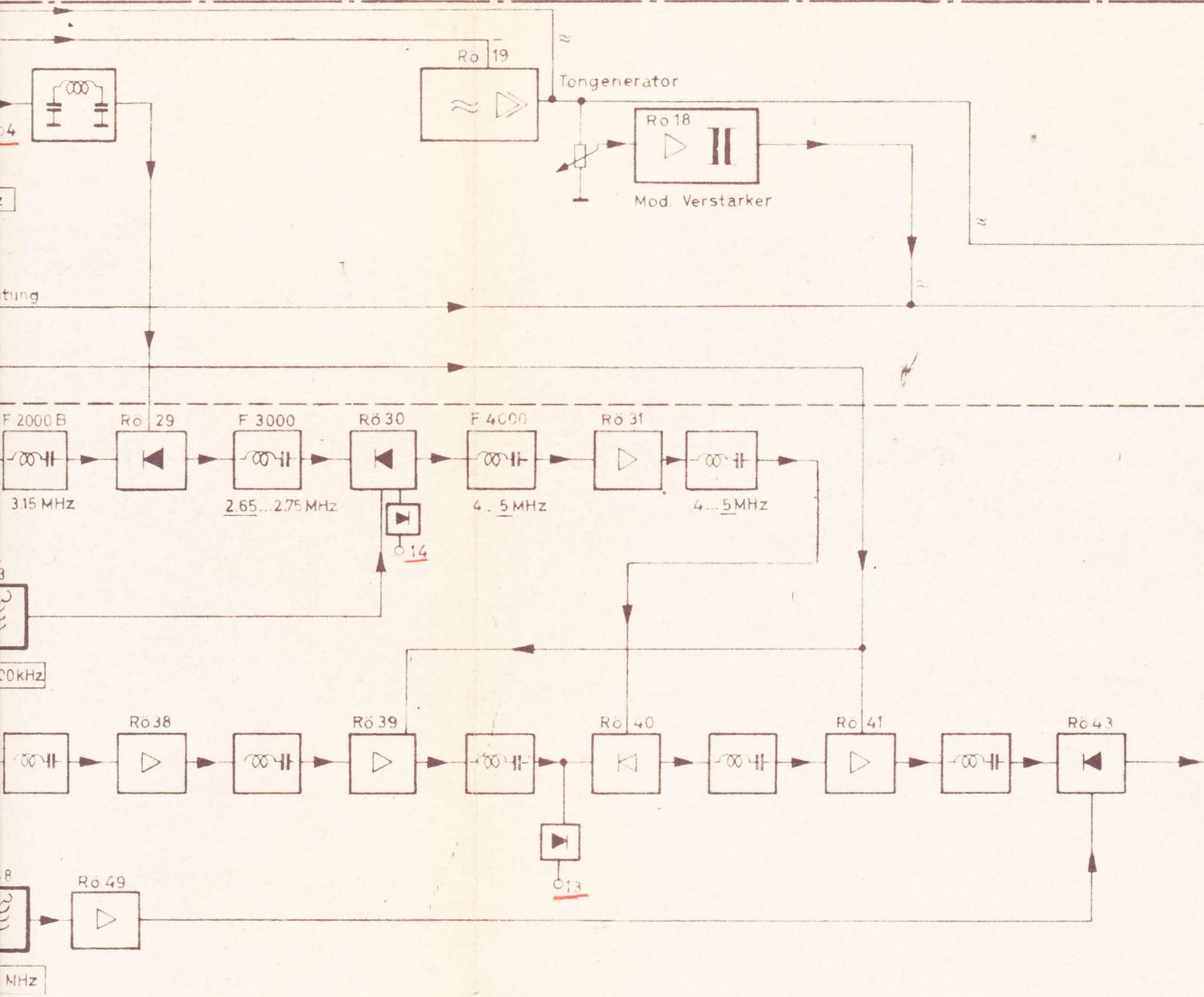
Ausg 2W 150Ω

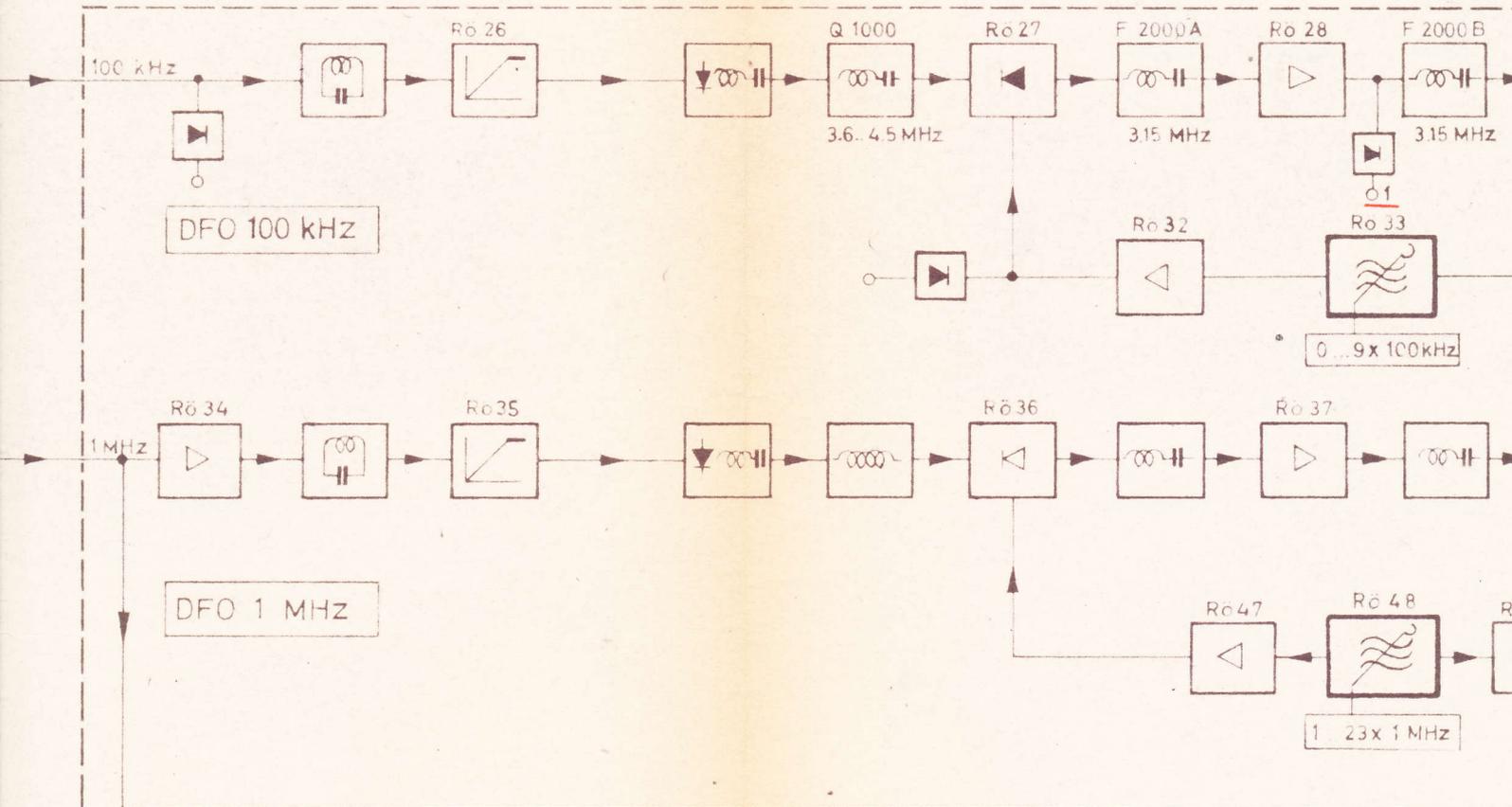
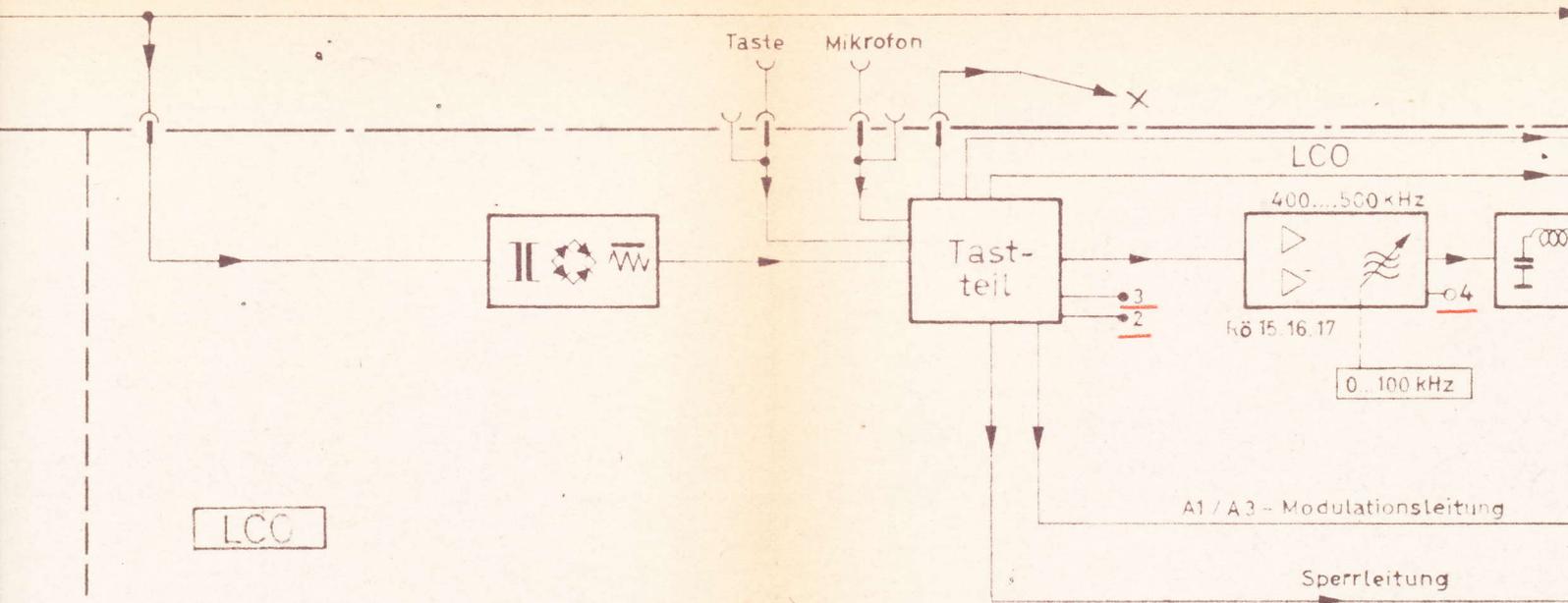
Meßausg.

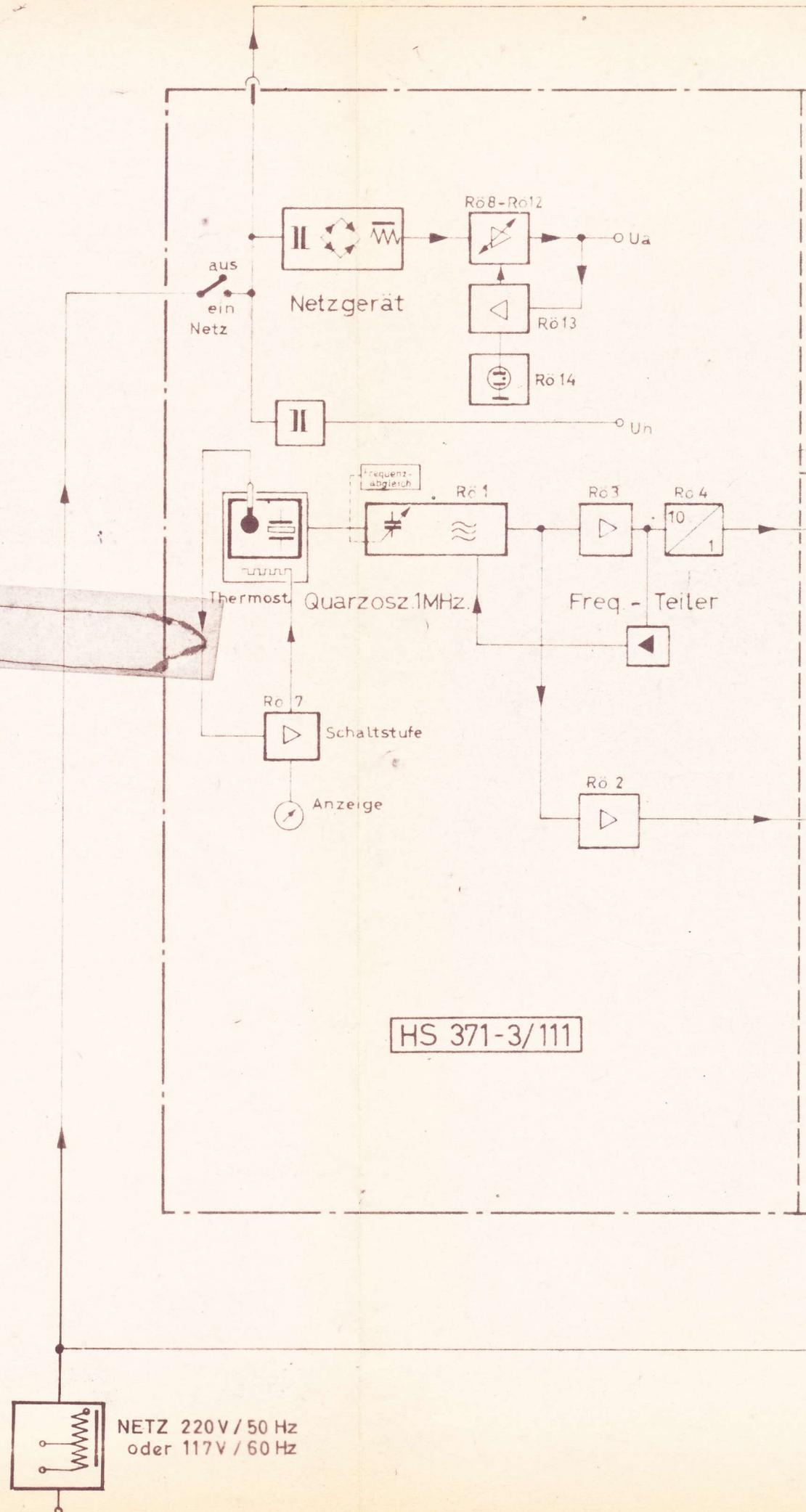


M

X







HS 371-3/111

NETZ 220V / 50 Hz
oder 117V / 60 Hz

Funktionsbeschreibung der Einschaltautomatik
im Einschaltfeld HS 209/32

Die Relais und Schütze der Einschaltautomatik dienen zur Durchführung und Sicherstellung aller Ein- bzw. Abschaltvorgänge für den 25-W- und den 500-W-Verstärker in der richtigen Reihenfolge und zum Schutz des Bedienungspersonals vor Unfällen. Die Steuerstufe wird üblicherweise getrennt geschaltet, da sie aus Gründen der Frequenzkonstanz auch in den Sendepausen durchlaufen soll. (Sie kann bei Bedarf jedoch parallel zur Netzleitung der Transformatoren für die Heizung und Gittervorspannung der ersten Verstärkereinheit geschaltet werden.)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Der Betriebsstufenschalter S 11 (nicht zu verwechseln mit dem ebenfalls vorhandenen Betriebsartenschalter) hat folgende Stellungen:

- "Aus" Die Verstärkereinheit ist ganz abgeschaltet.
- "Vorheizen" Die Heizung und Gittervorspannung der Verstärker 25 W und 500 W sind eingeschaltet.
- "Handbetrieb 25%" Eine reduzierte Schirmgitterspannung und die volle Anodenspannung des 500-W-Verstärkers ^{x)} sind zu Abstimmzwecken eingeschaltet. Der Sender strahlt mit 25% Leistung. (Bei Überstrom oder Druck auf die Taste S 17 "Hochspannung aus" werden nur die Anoden- und Schirmgitterspannungen abgeschaltet.)
- "Handbetrieb 100%" Die vollen Schirmgitter- und Anodenspannungen ^{x)} sind eingeschaltet. Der Sender strahlt mit 100% Leistung. (Bei Überstrom oder Druck auf die Taste S 17 "Hochsp. aus" werden nur die Anoden- und Schirmgitterspannungen abgeschaltet.)
- "Automatikbetrieb" Der Sender wird durch Schließen der Fernschalt-schleifen (siehe folgende Seite) in der richtigen Reihenfolge eingestellt. (Bei Überstrom oder Druck auf die Taste S 17 "Hochsp. aus" werden der 25-W- und der 500-W-Verstärker ganz = incl. Heiz- und Gittervorspannungen abgeschaltet.)

^{x)} ebenso die volle Schirmgitter- und Anodenspannung des 25-W-Verst.

Zur Ferneinschaltung und Fernhochschaltung des 25-W- und des 500-W-Verstärkers bei Stellung "Automatikbetrieb" des Betriebsstufenschalters S 11 dienen folgende Schleifen (Achtung! Die Steuerstufe und das Tastgerät laufen unabhängig davon durch!):

Ferneinschalterschleife (60 V=)

Durch das in ihrem Leitungszug liegende Ferneinschaltrelais Rs 2 wird in Stellung "Automatikbetrieb" des Schalters S 11 das Haupteinschalterschütz Rs 3 durch Schließen eines Schalters in der Fernschaltleitung eingeschaltet (Heizung und Gittervorspannung).

Fernhochschalterschleifen 25% und 100% (60 V=)

Sie dienen zur Einschaltung der Anoden- und Schirmgitterspannungen von Ferne. Durch das Fernhochschaltrelais Rs 7 der 25%-Schleife wird (bei Stellung "Automatikbetrieb" des Schalters S 11) in Serie zu dem Hochspannungsschütz Rs 8 ein Kontakt geschlossen und so die reduzierte Schirmgitterspannung und die volle Hochspannung eingeschaltet. Beim Schließen der 100%-Schleife wird durch einen Kontakt des Relais Rs 20 das 100%-Schütz Rs 9 zum Anziehen gebracht und so die Schirmgitterspannung der 500-W-Stufe auf den vollen Wert gebracht, so daß nun die volle Sendeleistung abgegeben wird.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

B1. 39

Zur leichteren Trennung verschiedener Funktionen und schnelleren Lokalisierung etwaiger Störungen ist eine sogenannte Blockschleife eingeführt, deren Unterbrechung jeweils durch eine zugehörige rote Glimmlampe signalisiert wird:

Blockschleife:

Vom Blockrelais Rs 6 (220 V \sim) läuft die Blockschleife über die Türkontakte, über Sicherheitskontakte an Frequenz-Bereich-Schalter etc, und über Brücken, die beim Herausziehen des betreffenden Einschubes geöffnet werden. Das Relais Rs 6 dient der Bereitmeldung der Verstärker. Ein Kontakt liegt in Serie zum Hochspannungsschutz Rs 8. Eine Unterbrechung der Blockschleife, angezeigt durch die rote Glimmlampe RL 27 des Schaltfeldes, verhindert die Einschaltung der Hochspannung (Anoden- und Schirmgitterspannungen) der Verstärker 25 W und 500 W.

Störungsanzeige:

Die rote Glimmlampe RL 25 ^{Hochsp. Aus} "(Abstimmen)/Störung" zeigt in den Stellungen "Handbetrieb 25% und 100%" des Schalters S 11 an, daß die Schirmgitter- und Anodenspannungen der 25-W- und 500-W-Stufe abgeschaltet sind (durch Überstrom oder Druck auf die Taste S 17 "Hochsp. aus" oder durch eine der Stellungen "Abstimmen 25 W/500 W" des Schalters S 20); in der Stellung "Automatikbetrieb" des Schalters S 11 zeigt sie, daß aus den gleichen Gründen alle Spannungen (einschließlich Heiz- und Gittervorspannung) der beiden Verstärkerstufen abgeschaltet sind. Ebenso leuchtet RL 25 bei Stummabstimmung auf.

Es kann also aus der Anzeige der roten Glimmlampen schnell auf den Ort der Störung bzw. fehlerhaften Bedienung geschlossen werden.

Die Funktion der Taste S 17 "Hochspannung aus" ist auf Bl. 38 beschrieben.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 40

Funktion der einzelnen Relais:

(Rs 1 entfällt!)

Rs 2 Ferneinschaltrelais:

Es liegt an der 60-V-Ferneinschalterschleife, wird über den Betriebsstufenschalter S 11 direkt (Stellungen "Vorheizen" und "Handbetrieb 25%" und "100%") oder von Ferne durch einen Schalter über die Ferneinschalterschleife (S 11 in Stellung "Automatikbetrieb") zum Anziehen gebracht. Seine Kontakte bringen das Haupteinschalterschütz Rs 3 zum Anziehen.

Rs 3 Haupteinschalterschütz:

Es liegt in den Stellungen "Aus", "Vorheizen", "Automatikbetrieb" von S 11 in Serie mit einem Kontakt des Störungsrelais Rs 15 und wird von einem Kontakt des Ferneinschaltrelais Rs 2 gebracht. Die Kontakte von Rs 3 bringen die Heizspannung und die Gittervorspannung.

(Rs 4 entfällt)

Rs 5 Gitterspannungs-Überwachungsrelais:

Das Relais zieht (über den Kontakt eines vorgeschalteten Thermorelais Rs 14) verzögert an. Sein Kontakt rs 5^I liegt in der Blockschleife und bewirkt so, daß die Anodenspannungen der Stufen nur bei Vorhandensein der Gittervorspannung und nach einer gewissen Verzögerungszeit eingeschaltet werden können.

Rs 6 Blockschleifenrelais:

Dieses Relais liegt in der Blockschleife und dient zur Meldung "Bereit" des 25-W- und 500-W-Verstärkers. Solange die Blockschleife geöffnet ist (bzw. Rs 6 nicht angezogen hat) kann das Hochspannungsschütz Rs 8 (und damit die Hochspannung) nicht eingeschaltet werden.

Rs 7 Fernhochschaltrelais 25%:

Es arbeitet analog Rs 2 und bringt direkt das Hochspannungsschütz Rs 8.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



- Rs 8 Hochspannungsschütz:
Es liegt in Serie zum Betriebsstufenschalter S 11 und ist abhängig von dem Relais Rs 5, Rs 6, Rs 7 und Rs 15. Die Kontakte des Hochspannungsschützes Rs 8 legen die Anoden- und Schirmgitterspannungstransformatoren an das Netz. In Serie zum Schirmgitterspannungs-Transformator der 500-W-Stufe liegt jedoch ein Vorwiderstand (25%-Betrieb).
- Rs 9 100%-Schütz:
Dieses Schütz liegt in Serie zu einem Kontakt der Relais Rs 8 und Rs 20 (Fernhochschaltrelais 100%) und überbrückt einen Vorwiderstand, welcher die Schirmgitterspannung für 25%-Betrieb herabsetzt.
- (Rs 10 entfällt)
- (Rs 11 entfällt)
- Rs 12 Anodenüberstromrelais (=):
Es liegt in der Minusleitung der Hochspannung und zieht bei Überschreitung eines bestimmten Wertes des Anodenstromes. Sein Kontakt bringt das Störungsrelais Rs 15 direkt zum Ansprechen.
- (Rs 13 entfällt)
- Rs 14 Verzögerungsrelais:
Es ist ein Thermorelais und dient zur Anzugsverzögerung von Rs 5.
- Rs 15 Abstimm- und Störungsrelais:
Es wird von Hand durch den Schalter S 20 (Stellungen "Abstimmen 25 W/500 W") oder Taste S 17 "Hochspannung aus" bzw. automatisch bei Anodenüberstrom zum Anziehen gebracht. Sein Kontakt rs 15^I schaltet in Stellung "Automatikbetrieb" des Schalters S 11 das Einschaltrelais Rs 3 (und damit auch die Heiz- und Gittervorspannung) ab und wirkt als Selbsthaltekontakt des Relais rs 15^{II} bringt das Hochspannungsschütz Rs 8 zum abfallen. In den Stellungen "Handbetrieb 25%" und "100%" von S 11 wird nur die Anodenspannung und Schirmgitterspannung abgeschaltet (rs 15^I ist bei diesen Stellungen überbrückt). Das Relais Rs 15 kann durch Umschalten



von S 20 auf eine der beiden Betriebsstellungen oder
- wenn ein Anodenüberstrom das Anziehen des Relais ver-
ursacht hat - durch Öffnen der Ferneinschalterschleife
(Rs 2), durch Drücken der Taste S 15 "~~Störung~~Rück-
stellung" und auch durch Netzausfall abgeworfen werden.

(Rs 16...Rs 19 entfällt)

Rs 20 Fernhochschaltrelais 100%:
Dieses Relais wird entweder direkt von S 11 (Stellung
100%) bzw. von ferne (S 11 in Stellung "Automatikbe-
trieb") zum Anziehen gebracht. Sein Kontakt schließt
den Stromkreis des 100%-Relais Rs 9 und schaltet die
500-W-Verstärkerstufe auf 100% Leistung.

(Rs 21...Rs 24 entfällt)

Rs 25...Rs 27 Bereich-Umschaltrelais (im 25-W-Verstärker):
Sie werden von Kontakten des Frequenzbereichschalters
der 500-W-Verstärkerstufe gesteuert und dienen zur Um-
schaltung von Spulen oder Kondensatoren des 25-W-Ver-
stärkers entsprechend dem gewählten Frequenzbereich.

Rs 28...Rs 30 Stummabstimmrelais (im 500-W-Verstärker bzw. Gestell):
Sie werden vom Schalter S 20 gesteuert und dienen zur
Einschaltung der Stummabstimmungseinrichtung (siehe
Beschreibung 500-W-Verstärker).

Rs 33 Modulations-Umschaltrelais:
Es schaltet die Gittervorspannung der 500-W-Stufe ent-
sprechend der gewählten Betriebsart um.

Rs 48 Lüfter-Umschaltrelais:
Es schaltet den Lüfter ans Netz, auch wenn nur die
Steuerstufe oder nur die Verstärkerstufen eingeschalt-
tet sind.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung,
unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist
strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 43

Erläuterung zum Schleifenschema

Ortsschaltung

Vorheizen → Rs 2 → Rs 3 → ^{Rs 6} Uh-Ug

Betrieb 25% → (wie Vorh.) → Rs 7 → Rs 8 → Ua und Ug2 (25%)

Betrieb 100% → (wie 25%) → Rs 20 → Rs 9 → Ug2 (100%)

Fernschaltung (Schaltstellung "Automatik")

Vorheizen → Rs 2 → Rs 3 → ^{Rs 6} Uh-Ug

Betrieb 25% → Rs 7 → Rs 2 → Rs 3 → ^{Rs 6} Uh-Ug → Rs 8 → Ua u. Ug2 (25%)

Betrieb 100% → Rs 20 → Rs 7 → Rs 2 → Rs 3 → ^{Rs 6} Uh-Ug → Rs 8
→ Rs 9 Ug2 (100%)
Ua

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 44

Bl. 45 entfällt

M O N T A G E

1. Vorbereitung und Anschluß des Senders:

- a) Nach dem Auspacken der Baueinheiten Packreste wie Holzwolle usw. entfernen. Die steckbaren Bauelemente in den Einschüben sind auf sicheren Sitz zu prüfen.
- b) Netzschalter S 1 am Steuersender-Einschub HS 371-3/111 ausschalten (Knebel nach unten legen), am Einschaltfeld HS 209/3 beide Sicherungsautomaten auslösen und den Hauptschalter S 11 auf "Aus" schalten.
- c) Sendergestell an den vorgesehenen Aufstellungsort bringen, bei mobilen Anlagen Schwingrahmen im Fahrzeug befestigen und sodann Sendergestell im Schwingrahmen festschrauben.

Es ist darauf zu achten, daß über dem Gestell zum Anschluß der Antenne, desgl. hinter dem Gestell zum Abfluß der Gebläseluft genügend Raum bleibt.

- d) Zum Anschluß der Zuleitung des HF-Erdnetzes sind im Gestell zwei Klemmen vorgesehen. Aus hochfrequenztechnischen Gründen ist die oben auf dem Kastengestell angebrachte Klemme Kl 5 direkt mit dem Kastengestell (Masse) verschraubt, die unten im Gestell angebrachte Klemme Kl 6 ist isoliert eingebaut und durch eine dicke Schiene mit der oberen Klemme verbunden. Es kann jeweils diejenige Klemme verwendet werden, die eine günstigere (kürzere) Führung der Erdleitung erlaubt. Letztere soll aus einem Kupferband oder einem Kupferdraht von mindestens 16□ bestehen. Der Erdungswiderstand soll maximal 1,5 Ohm betragen (s.a.Bl. 54).

In den meisten Fällen wird die zusätzliche Anbringung einer gesonder-ten Schutzerdung nötig sein, es sind dazu die einschlägigen VDE-Vorschriften zu beachten!

Der Schutzleiter der Netzzuleitung ist an die Klemme Kl 6 anzuschließen. Eine Erdung des Gestelles durch diesen Schutzleiter allein ist jedoch nicht statthaft!

- e) Die Antenne (Draht-, Peitschen-, Stabantennen etc..siehe auch Bl. 50) ist durch eine geeignete kräftige Litze mit der Antennenklemme Kl 4 oben auf dem Gestell zu verbinden.

RH 4537

Bl. 46

f) Das Netz (220 V~, 50 Hz) ist unter Beachtung der VDE-Vorschriften an die Netzklemme anzuschließen:

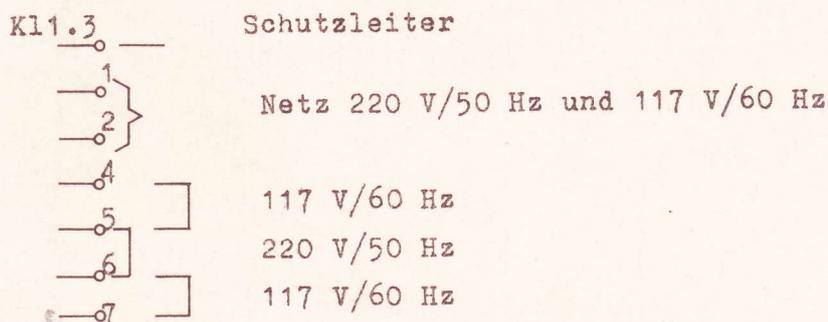
Kl 1.1 = Phase	}	3 x 2,5 □
Kl 1.2 = Null-Leiter		
Kl 6 = Schutz-Leiter		

g) Modulations-, Tast- und Mithörleitungen anschließen (siehe die beiden folgenden Seiten),

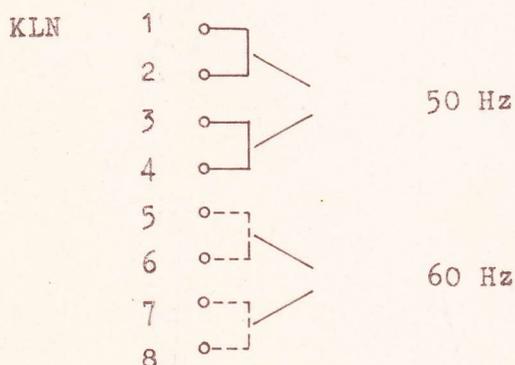
h) Einschübe (von unten beginnend) in das Kastengestell einschieben und verschrauben.

i) Notwendige Umschaltungen bei Netzspannung 220 V/50 Hz bzw. 117V/60 Hz

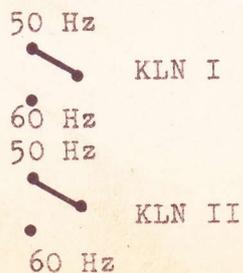
1) Kastengestell HS 1037/22:



2) 500 W-Endstufe HS 318/22:



3) Einschaltfeld HS 209/32:



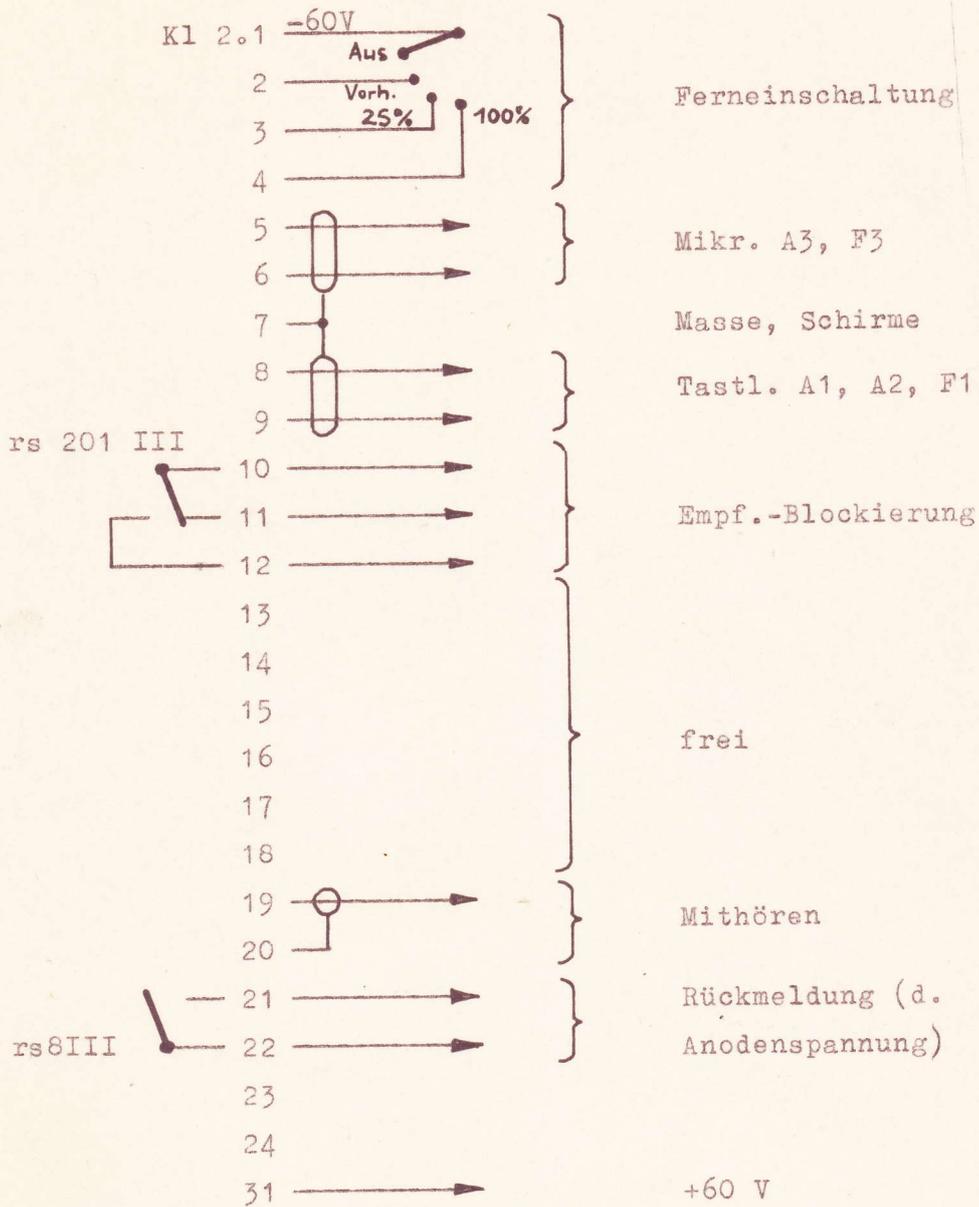
RH 4537
Bl. 47

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Anschlüsse an Klemmenreihe Kl 2:

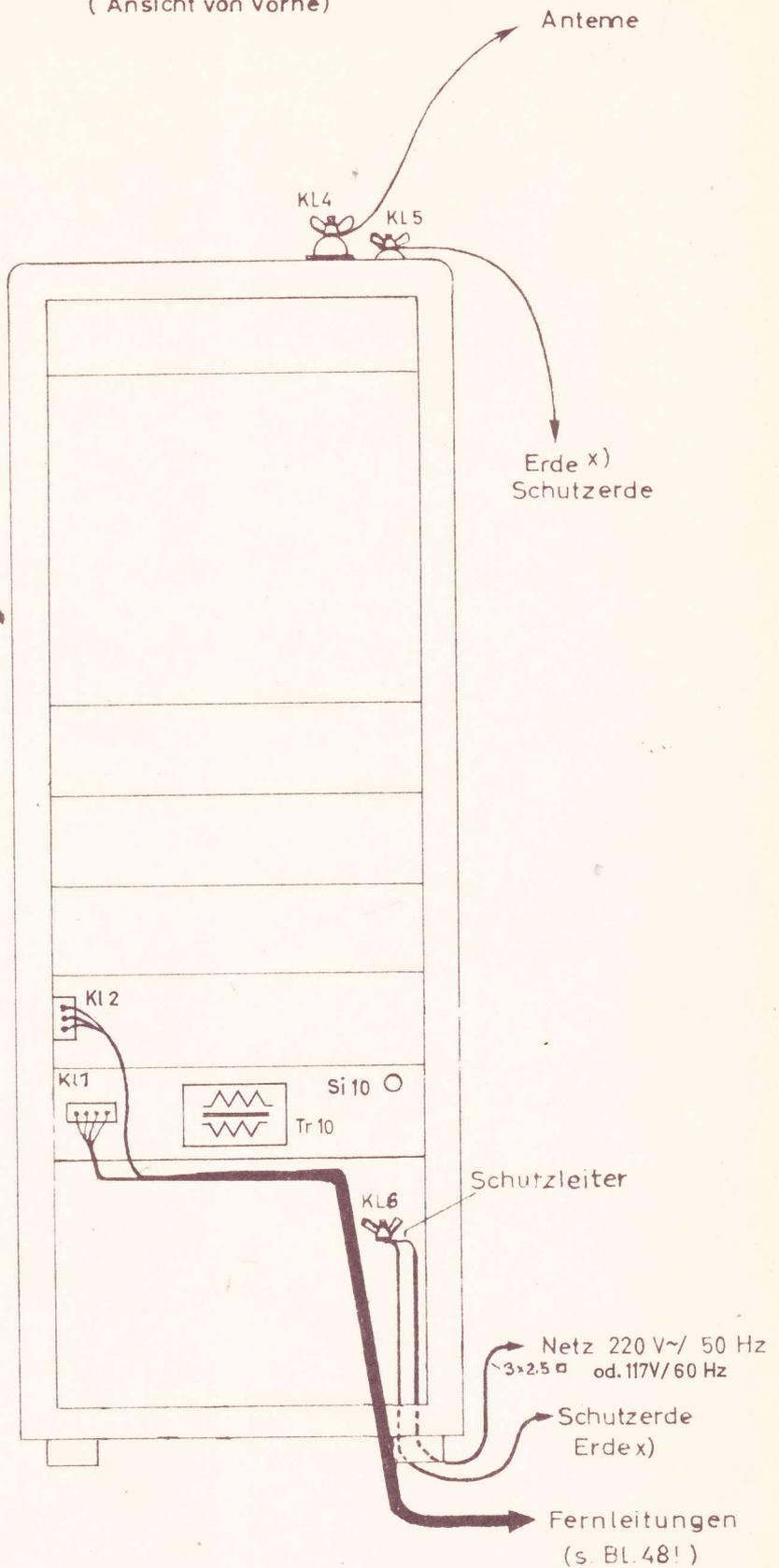
(zu verwendender Drahtdurchmesser 0,8 ϕ)



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Montage
(Ansicht von vorne)



x) wahlweise an KL 6 oder KL 5 anzuschließen

Die Anschlußdrähte werden unten rückwärts herausgeführt.

17. 5. 1957
Hafner



2. Wahl und Anschluß der Antenne und des Erdnetzes:

2.1 Auswahl und Anschluß der Antenne:

Für die Wahl der Form und Abmessungen der Antenne sind elektrische und mechanische Gesichtspunkte maßgebend:

a) Drahtantennen:

Sie sind mechanisch leicht herzustellen und werden hauptsächlich für tiefe Frequenzen verwendet. Die Ausbildung dieser Antennen kann als Marconi -, T-, L- oder "Strich"-Antenne erfolgen (siehe Bild 1). Der Drahtdurchmesser soll nicht zu klein ($\sim 5 \text{ mm } \varnothing$) gewählt werden, da der Wellenwiderstand sonst sehr hoch und die Abstimmung kritisch wird. Das Drahtende dieser Antenne wird direkt mit der Klemme des HF-Isolators Kl 4 verbunden.

b) Peitschen-⁺) oder Stab-Antennen:

Diese Antennenform ist am weitesten verbreitet. Ihre Höhe ist aus mechanischen Gründen im allgemeinen mit ca. 6...10 m begrenzt. Sie sind daher besonders für höhere Frequenzen geeignet. Es ist darauf zu achten, daß die Fußpunktkapazität klein gehalten wird, da sie sonst einen kapazitiven Nebenschluß mit entsprechenden Verlusten darstellt. Das senderseitige Ende der Antenne wird mit einem Cu-Band (ca. 10 mm Breite) an den HF-Isolator Kl 4 angeschlossen.

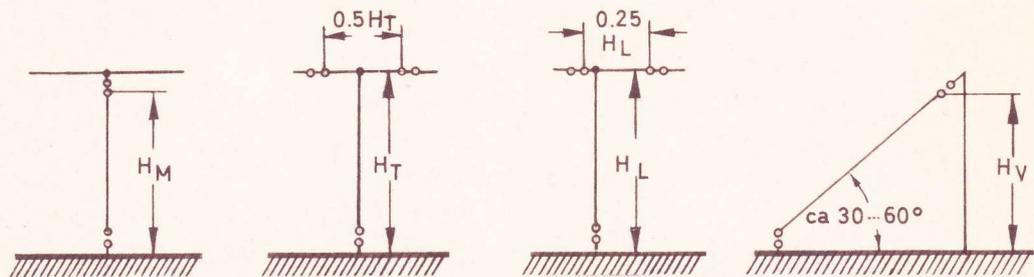
Draht-, Peitschen- und Stabantennen sollen nicht zu kurz sein, d.h. sie sollen eine Länge von mindestens $\lambda/12$ aufweisen, damit ein entsprechender Strahlungswiderstand und ein hoher Wirkungsgrad der Anlage erreicht wird.

$$\lambda = \text{Betriebswellenlänge in m} = \frac{300}{\text{Frequenz in MHz}}$$

Für tiefe Frequenzen = große Wellenlängen, welche für den Nahverkehr gewählt werden, ist also die für einen guten Wirkungsgrad erforderliche Antennenabmessung entsprechend größer als für höhere Frequenzen = kleinere Wellenlänge, welche für den Weitverkehr angewendet werden. Zu große Abmessungen, d.h. Längen über $0,6\lambda$, ergeben eine Aufspaltung des Strahlungsdiagramms und können deshalb bei höheren Frequenzen unzulässig sein. Bei den genannten Antennenformen (vertikale Antennen) erfolgt in diesem Falle nur noch eine geringe Abstrahlung zwischen etwa 10° und 40° zur Horizontalen. Dieser Winkelbereich ist aber gerade bei höheren Frequenzen entsprechend deren Ausbreitungsbedingungen

⁺) z.B. unsere Typenreihe HS 104, HA 108, HA 175

(Reflexion in der Ionosphäre) besonders wichtig. Es ergibt sich also eine empfehlenswerte Länge der Antenne zwischen $0,08$ und $0,6\lambda$, d.h. die gleiche Antenne ist für einen größeren Frequenzbereich verwendbar. Für Draht- und Peitschen-Antennen sind in Bild 1 die jeweiligen Werte für die wirksame Höhe H aus der Drahtlänge der Antenne entnehmbar. in Bild 2 ist gezeigt, welche Werte für H noch mit den Anpaßgliedern des Senders angepaßt werden können bzw. welche Bereiche mit einer bestimmten Antennenlänge überstrichen werden können.



Marconi-Antenne
($H \approx H_M$)

T-Antenne
($H \approx 1,5 H_T$)

L-Antenne
($H \approx 1,5 H_L$)

"Strich"-Antenne
($H \approx 1,5 H_V$, wenn $\alpha \approx 45^\circ$)

Bild 1: Bestimmung der wirksamen Antennenhöhe H aus der Drahtlänge.

ACHTUNG! Wenn der horizontale Teil der L- und T-Antenne bzw. die Gesamtlänge der Strichantenne bei der Betriebsfrequenz größer als $1/4$ Wellenlänge ist, muß mit einer mehr- oder minder starken Richtwirkung gerechnet werden!

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

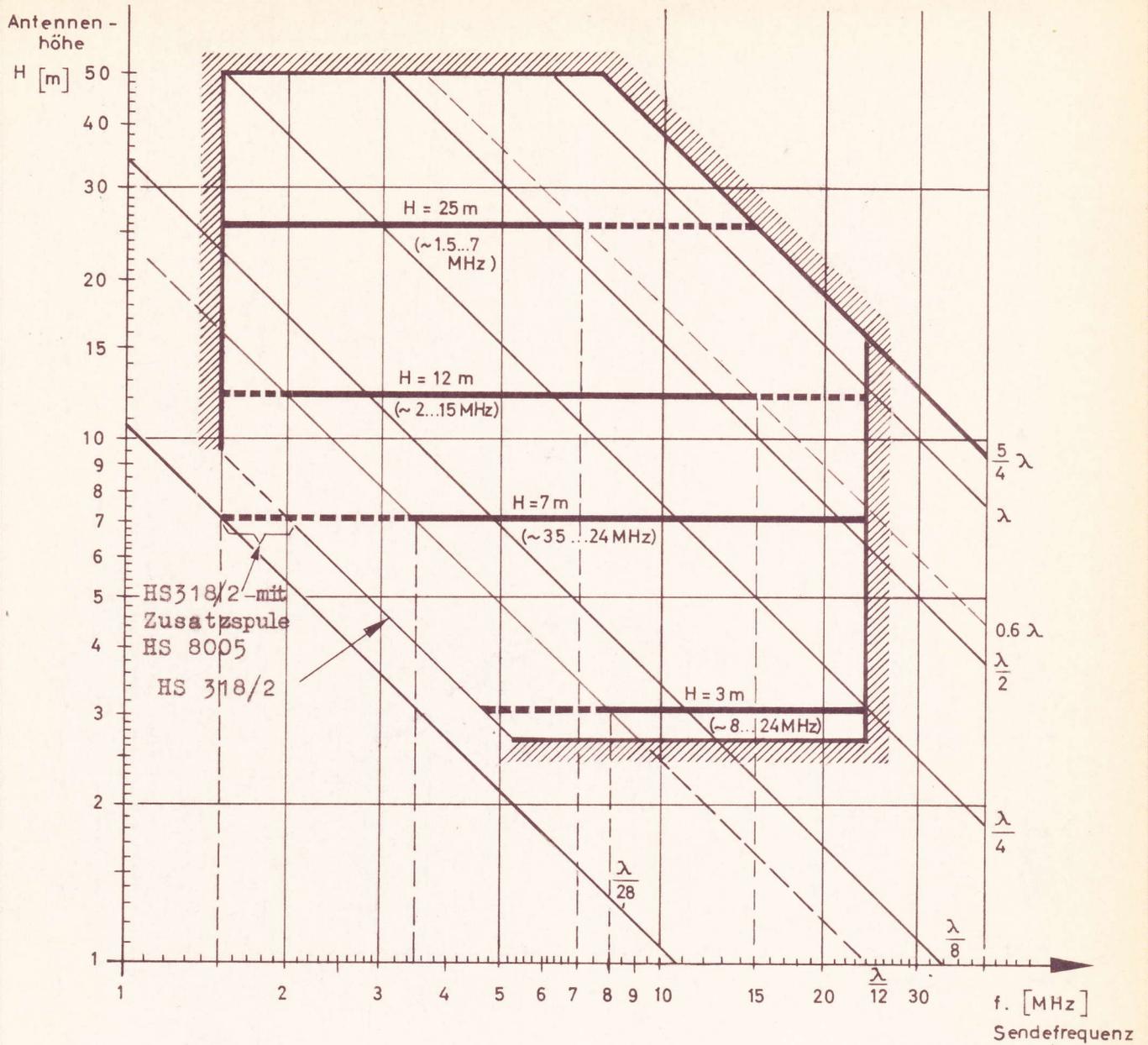


Bild 2: Anpaßbereich in Abhängigkeit von Antennenhöhe und Frequenz
(Eingezeichnete Beispiele: Antennen mit 3m, 7m, 12m und 25m.)

Es sind die unteren Abstimmgrenzen für den Einschub HS 318/2 ohne bzw. mit Zusatzspule HS 8005 zur 7m-Peitsche angegeben.

Bei Verwendung sehr kurzer Antennen im Frequenzbereich 1,5...2,8 MHz ist bei dem HS 318/2 der Schalter S 22 auf die gelb gekennzeichnete Stellung "1,5...2,8 MHz, kurze Antennen" zu stellen.



c) Vom Sender abgesetzt aufgestellte Antennen:

Diese Antennen, welche unter Zwischenschaltung eines koaxialen Speisekabels angeschlossen werden (Innenleiter an Kl 4, Außenleiter an Kl 5), sollen bei der Betriebsfrequenz einen reellen Fußpunktwiderstand (Wirkwiderstand) von annähernd dem Wellenwiderstand des HF-Kabels besitzen. Dies ist zur Vermeidung der Zerstörung des HF-Kabels bei Fehlanpassung mit einem Anpassungszeiger der Type NAN zu überprüfen! Um bei Frequenzwechsel die bei Schmalbandantennen nötige Änderung der Antennenlänge zu vermeiden, ist also möglichst Breitband-Antennen der Vorzug zu geben. Als Beispiel solcher vom Sender abgesetzt aufstellbarer Antennenformen seien genannt:

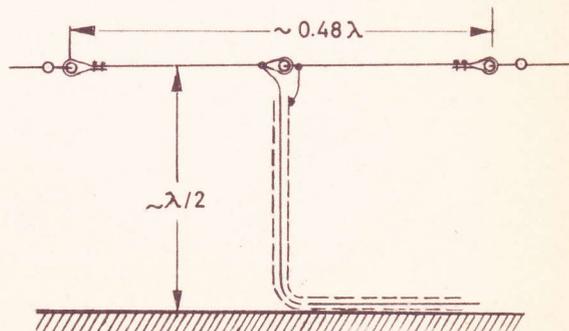
Reusenantennen: ⁺)

Sie sind Breitband-Antennen und besitzen bei entsprechender Formgebung einen konstanten Fußpunktwiderstand von annähernd 60 Ohm über sehr große Frequenzbereiche, so daß sich bei Frequenzwechsel innerhalb dieser Bereiche jegliche Nachstimmung bzw. Anpassung der Antenne erübrigt. Durch ihre doppelkegelartige Form erfolgt auch unabhängig von der Betriebsfrequenz eine gleichmäßige Energieabstrahlung für jeden Abstrahlungswinkel, wodurch praktisch in jeder Entfernung ein ausgezeichneter Empfang ermöglicht wird.

Dipol-Antennen: ⁺⁺)

Diese Antennen sind jeweils nur für eine Sendefrequenz verwendbar, d.h. ihre Länge ($L = 0,48\lambda$) muß mechanisch entsprechend der verwendeten Frequenz verändert werden, damit der Antennenfußpunktwiderstand annähernd 60 Ohm beträgt. Der Drahtdurchmesser soll nicht zu klein und der Abstand vom Dipol zum Boden soll etwa gleich der Antennenlänge gewählt werden. Die Dipol-Antenne besitzt eine zweiseitige Richtcharakteristik, sie soll daher möglichst senkrecht zur Verbindungslinie Sender - Gegenstelle verlegt werden. Abweichungen bis ca. 30° sind jedoch zulässig.

Bild 3: Dipolantenne



⁺) z.B. unsere Typenreihe HA 47

⁺⁺) z.B. unsere Typenreihe HA 92



A C H T U N G !

Die in Bild 2 genannten Abmessungen können nur als Richtwerte betrachtet werden, da z.B. Jahreszeit, Tageszeit und Wetter den Ausbreitungsweg einer bestimmten Frequenz bestimmen und auch die örtlichen Gegebenheiten (Aufstellung der Antenne auf einem Turm oder im Walde zwischen den Bäumen) die Richtung der hauptsächlichsten Abstrahlung der Antenne beeinflussen.

Durch Versuche an Ort und Stelle können oft günstigere Abmessungen (Abstrahlwinkel) und Aufstellungsorte der Antenne gefunden werden. Insbesondere, wenn sich in der Nähe der aufzustellenden Antenne metallische Gegenstände (z.B. weitere Antennen im Abstand kleiner als $\lambda/2$) befinden, welche zum Mitschwingen angeregt werden, können Strahlungsdiagramm und Eingangswiderstand der Antenne erheblich beeinflusst werden. Die Anpassung solcher in Strahlungskopplung mit anderen Leitern befindlicher Antennen ist wegen der meist unübersichtlichen Kopplungsverhältnisse sehr schwierig. Derartige Antennenanordnungen sind zu vermeiden.

2.2 Anlage eines Erdnetzes:

Als elektrisches Gegengewicht zu den genannten Antennen sind Erdnetze vorzusehen, die aus mindestens 15 Drähten bestehen und womöglich radial vom Antennenfußpunkt aus verlegt werden. Der Erdnetzradius soll nicht wesentlich kleiner als die Antennenhöhe sein. (Der Sternpunkt des Erdnetzes muß geerdet werden, Erdwiderstand kleiner als 1,5 Ohm). Das Erdnetz ist oben neben dem Isolator an die Klemme Kl 5 oder unten im Gestell an Kl 6 anzuschließen. (Siehe auch Bl. 46, Abs. d)

Achtung! Der Widerstand des Erdnetzes darf nicht von Änderungen des Grundwasserspiegels etc. abhängig sein!

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 54

B E D I E N U N G

1. Einschalten des Senders:

1.1 Allgemeines:

Die Einschaltung der Steuerstufe erfolgt unabhängig von den übrigen Stufen des Senders (25-W- und 500-W-Verstärker), da die Steuerstufe aus Gründen der Frequenzkonstanz möglichst frühzeitig vor Aufnahme des Verkehrs eingeschaltet werden und auch während mehrstündigen Betriebspausen durchlaufen soll (Einlaufzeit bei Raumtemperatur 20° ca. 1/2 Stunde). (Netzspannung beachten! Siehe Bl. 35).

Die beiden Sicherungsautomaten im Einschaltfeld liegen nur in der Netzzuleitung des 25-W- und 500-W-Verstärkers und der zugehörigen Schaltautomatik.

a) Zur Ein- bzw. Ausschaltung des Senders dienen 2 Schalter:

Netzschalter S 1

an der Steuerstufe

Stellungen "Aus/Ein":

(Kippschalter nach oben = Ein = Zeichen |,
Kippschalter nach unten = Aus = Zeichen 0)
Mit diesem Schalter wird die Steuerstufe und der Lüfter ein- bzw. ausgeschaltet.

Betriebsstufenschalter

S 11 am Einschaltfeld

Stellung "Aus":

Die Verstärkerstufen des Senders sind ausgeschaltet, lediglich die Einschaltautomatik des Senders (Si 14, RL 14) liegt am Netz (wenn die Knöpfe der beiden Sicherungsautomaten eingedrückt sind).

Stellung "Handbetrieb 25%" und "100%":

Die Heiz- und die Gittervorspannungen werden an die Röhren der Verstärkerstufen gelegt, die Anoden- und Schirmgitterspannungen sind für 25% bzw. 100% Ausgangsleistung eingeschaltet. In den Betriebsarten A3+F1 und F1 strahlt der Sender sofort, bei den Betriebsarten A1, A2 und A3 erst bei Druck auf die Telegrafie- bzw. Sprechtaaste.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl.55

Stellung "Automatikbetrieb":

Die Verstärkerstufen können über die Fernleitungen in den Stufen "Aus-Vorheizen-25%-100%" eingeschaltet werden.

- b) Die Wahl der Betriebsart des Senders erfolgt mit dem Schalter S 12 an der Steuerstufe mit den Stellungen A1, A2, A3, A3+F1, F4.
- c) Die Abschaltung der 25-W- und 500-W-Stufe bei Gefahr kann von Hand durch die Hochspannungstaste S 17 "Aus" erfolgen. Die Abschaltung wird angezeigt durch die rote Glimmlampe RL 25 "Störung" /am Einschaltfeld. /Hochsp. aus
Weiteres siehe Punkte d) und e).
- d) Selbsttätige Abschaltung des Senders bei Auftreten von Überströmen:
Bei FehlAbstimmung oder Fehlanpassung (Abreißen der Antenne) oder Übermodulation des Senders etc. kann das Störungsrelais Rs 15 ansprechen. Dieses Relais wird zum Ansprechen gebracht:
1. durch das Anoden-Überstromrelais der 500-W-(HF)Stufe,
 2. durch die Taste S 17 "Aus".

Das Störungsrelais bleibt durch einen Selbsthaltekontakt angezogen, wenn es einmal angesprochen hat. Dies wird durch die rote Glimmlampe RL 25 "Störung" /Hochspg. aus /angezeigt. Das Relais schaltet in den Stellungen "Handbetrieb 25% und 100%" des Betriebsstufenschalters S 11 nur die Anoden- und Schirmgitterspannungen der 25-W- und der 500-W-Stufe ab; bei den Stellungen "Vorheizen" und "Automatikbetrieb" werden alle Spannungen der Stufen (einschließlich Heizung und Gittervorspannung) abgeschaltet.

- e) Wiedereinstellung der Verstärkerstufen nach einer Störungsmeldung:
Eine Löschung der Störungsmeldung (Abwerfen des Störungsrelais Rs 15) und damit eine Wiedereinschaltung des Senders kann wahlweise auf folgende Arten vorgenommen werden:
1. durch Drücken der Taste S 15 "Rückstellung" oder
 2. Betriebsstufenschalter S 11 kurzzeitig auf "Aus" stellen oder
 3. kurzzeitiges Öffnen der Ferneinschalterschleifen (bei Fernbedienung, Betriebsstufenschalter S 12 in Stellung "Automatikbetrieb") oder
 4. bei Netzausfall.

Wenn nach dem Wiedereinschalten sofort wieder "Störung" gemeldet wird, so ist zu erwarten, daß ein Defekt an der Anlage vorliegt. Vor einer erneuten Einschaltung ist daher eine Überprüfung der Anlage vorzunehmen.

RH 4537

Bl. 56

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädnersetzpflichtig.



1.2 Einschaltung der Steuerstufe:

- a) Mittels des Schalters S 1 an der Steuerstufe diese (und damit auch den Lüfter) einschalten. (Knebel nach oben = Ein "I", Knebel nach unten = Aus "O".)

Anheizzeit abwarten und Regler R 406 auf rechten Anschlag stellen. Betriebsartenschalter S 12 auf Stellung "F1" bringen.

- b) Mit dem Kontrollschalter S 2 und Instrument J 2 die Funktion der Baugruppen prüfen:

Bei den Stellungen "LCO , DFO 100 kHz , DFO 100 kHz , DFO 1 MHz

" bedeutet das Zeichen eine Messung der Amplitude der jeweiligen ersten Zwischenfrequenz der Dekaden = Kontrolle der einzelnen Spektrumsfrequenzen beim Durchdrehen des dekadischen Schalters des Oszillators der betreffenden Dekade. Das Zeichen ist gewählt für die Anzeige der Ausgangsspannung des LCO und der Dekaden. In den genannten Stellungen des Instrumentenschalters muß der Zeiger des Instrumentes J 2 innerhalb des schwarzen Feldes sein (bei den Betriebsarten A1 und A3 muß die Taste gedrückt sein).

Für die Stellung "Ausgang" = Ausgangsspannung gilt die angegebene Eichung in Volt. Für die Stellung "Taststrom" gelten die roten Zahlen der Instrumentenskala. In der Schalterstellung "Hub" kann bei F1-Betrieb der Kathodenstrom der Hubröhren in Abhängigkeit von der Tastung kontrolliert werden (Zeigerausschlag etwa in der Mitte des Skalenbogens).

Die Stellung "Nacheichung" des Schalters dient zur Frequenzkontrolle des Huboszillators (LCO). In einem Gleichrichter (GL 24) wird die 1-MHz-Frequenz des Quarzes mit der Ausgangsfrequenz des Steuersenders verglichen. Bei bestimmten Einstellungen der Dekaden und des Oszillators kann der Huboszillator an beiden Bereichsenden nachgeeicht, d.h. auf Schwebungsnull am Instrument eingestellt werden. (Siehe Wartungsanweisung!) Desgleichen kann in der Betriebsart F1 eine statische Kontrolle des Hubes durchgeführt werden. Man vergleicht den Betrag des am Tastteil eingestellten +Hubes mit dem Betrag, um den man die Skala des Huboszillators verdrehen muß, um am Instrument wieder Schwebungsnull zu erhalten.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 57

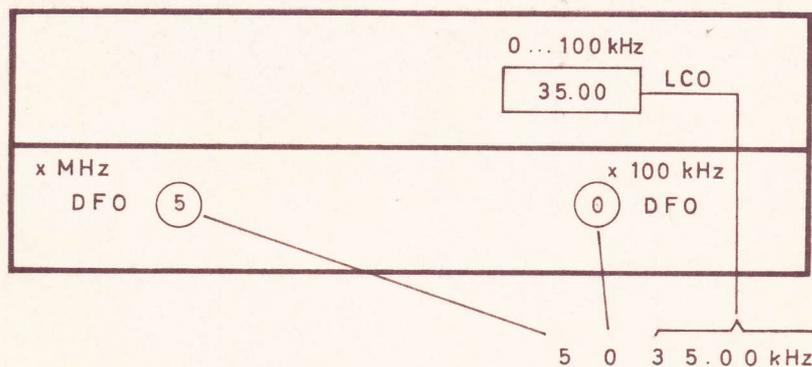
1.3 Vorheizen der Verstärker:

- a) Die Sicherungsautomaten Si 11 und Si 12 am Einschaltfeld eindrücken.
- b) Den Betriebsartenschalter S 11 am Einschaltfeld auf Stellung "Vorheizen" stellen.

1.4 Einstellung der Betriebsfrequenz:

Zur Einstellung der gewünschten Ausgangsfrequenz dienen die Stufenschalter der 2. dekadischen Oszillatoren (1-MHz-DFO und 100-kHz-DFO). Zur Einstellung der Zahlenwerte kleiner als 100 kHz dient die von 0...100 kHz (in Teilstrichen von 200 Hz) geeichte Spiralskala des kontinuierlich einstellbaren Huboszillators (LCO).

Beispiel: Für die gewählte Ausgangsfrequenz 5035,00 kHz.



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



2. Abstimmung des Senders ohne Leistung für A1- und F1-Betrieb
(Stummabstimmung)

2.1 Vorbereitung:

Hierzu ist der Betriebsstufenschalter S 11 in Stellung "Vorheizen" zu bringen, der Steuersender mit S 1 einzuschalten und der Betriebsartenschalter S 12 auf F1 zu stellen bzw. auf A1, wenn die Taste gedrückt wird.

2.2 Abstimmen des 25 W-Verstärkers:

- a) Schalter S 20 (am 500 W-Verstärker) auf Stellung "Vorverstärker" (Stummabstimmung) stellen.
- b) Einstellung der Frequenz mit L 2 (siehe Skala) des 25 W-Verstärkers. Dabei ist mit L₂ auf Maximum an J₁₄ abzustimmen (wenn nötig, den Pegel an R 406 nachregeln!).

2.3 Abstimmen des 500 W-Verstärkers:

- a) Schalter S 20 auf Stellung "Endverstärker" bringen.
- b) Bereichsschalter des 500 W-Verstärkers auf die entsprechende Stellung schalten.
- c) Eichtaste S 16 drücken und Steuersenderpegel (mit R 406) auf Eichmarkenausschlag (an J 14) bringen.
- d) Eichtaste S 16 loslassen.
- e) Abstimmung des Anodenkreises und Anpassung der Antenne (mit S 19, S 24/C 10, L 4) so einstellen, daß das Maximum des Zeigerausschlages (an J 14) auf die Abstimm-Marke zu liegen kommt. Nun kann der Sender zur Leistungsabgabe hochgeschaltet werden. Beim eingestellten Maximum muß Resonanz herrschen, was durch Fallen der Anzeige beim Verdrehen der Abstimmorgane in beiden Richtungen kontrollierbar ist.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

RH 4537
Bl. 59



3. Abstimmung des Senders mit Leistung

3.1 Abstimmen des Senders für die Betriebsarten A 1 und F 1:

- a) Am 25-W-Verstärker Betriebsfrequenz mit dem Variometer L 2 auf der Skala einstellen.
- b) Am Einschaltfeld den Betriebsstufenschalter S 11 auf "25%" schalten.
- c) An der Steuerstufe den Hubregler R 19 für die Abstimmung auf Hub " \pm 0 kHz" stellen und den Regler R 406 so weit nach rechts drehen, bis am Instrument J 10 im 25-W-Verstärker ein Anodenstrom von ca. 80 mA angezeigt wird.
- d) Am 25-W-Verstärker den Anodenkreis mit dem Variometer L 2 nachstimmen, bis im 500-W-Verstärker Gitterstrom fließt (Anzeige ca. 10 mA an J 12 oben im Kastengestell).

3.2 Grobabstimmung des 500-W-Verstärkers:

- a) Mit Schalter S 22 (im 500-W-Verstärker) den notwendigen Frequenzbereich einstellen; siehe auch Anmerkung zu Bild 2 auf Bl. 52!
- b) Bei Frequenzen über 7 MHz wird grundsätzlich der Schalter S 19 auf Stellung "9" gebracht und für die weitere Abstimmung nicht mehr betätigt. Bei Frequenzen unter 7 MHz wird mit dem Schalter S 19, von Stellung "1" beginnend, grob die Resonanz gesucht = Anodenstrom-Minimum am Instrument J 13 oben im Kastengestell. Wird dann die Resonanz nicht gefunden, so ist auch in diesem Falle der Schalter S 19 in Stellung "9" zu bringen.
- c) Mit dem Variometer L 4 wird von der Skaleneinstellung "10" her die Resonanz eingestellt bzw. die Einstellung verbessert.
- d) Nun abwechselnd mit Schalter S 24 und Variometer L 4, gegebenenfalls auch zusätzlich mit Schalter S 19, auf Anodenstrom-Minimum und Ausgangsspannungs-Maximum einstellen. Die Ausgangsspannung wird am Instrument J 14 (oben im Kastengestell) bei Stellung " U_{Ant} " des Schalters S 20 angezeigt. Der Regler R 8 "Antennenspannungsanzeige" wird während des Abstimmvorganges nach Bedarf so eingestellt, daß die

RH 4537

Bl. 60

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Maximumsanzeige jeweils gut ablesbar ist. Die richtige Abstimmung ist dann gegeben, wenn eine maximale Ausgangsspannung bei gleichzeitiger Anzeige des Anodenstrom-Minimums im roten Sektor erreicht ist.

(R 406 auf 30 mA Gitterstrom einstellen).

3.3 Feinabstimmung des 500-W-Verstärkers:

Abstimmung mit dem Variometer L 4 und dem Kondensator C 10 gleichzeitig durchführen und dadurch verbessern (Anodenstrom-Minimum, Ausgangsspannungs-Maximum).

3.4 Einschalten der vollen Anodenspannung:

- a) Den Schalter S 11 auf "100%" schalten.
- b) Mit dem Variometer L 4 auf Anodenstrom-Minimum nachstimmen.
- c) Mit dem Regler R 406 in der Steuerstufe die Ausgangsleistung des Senders so regeln, daß der Gitterstrom der 500-W-Stufe ca. 25 mA (roter Sektor) beträgt. Bei A1-Weichtastung Regler R 406 so weit zurückdrehen, bis die Antennenspannung gerade abzufallen beginnt.

3.5 Abstimmen des Senders für die Betriebsarten A3 bzw. A2 oder A3+F1:

Hierfür gilt das bisher Gesagte mit nachfolgender Zusatzanweisung:

Mit dem Variometer L 4, Kondensator C 10 und dem Ausgangsregler der Steuerstufe R 406 ist durch wechselweise Einstellung zu erreichen, daß der Anodenstrom (an J 13), der Gitterstrom (an J 12) und die HF-Kreissspannung (an J 14) innerhalb der grünen Marken liegen (der Instrumentenschalter S 20 muß nach " U_{Kr} " geschaltet sein). Dabei wird mit L 4 immer auf U_{Kr} -Maximum eingestellt.

4. Fernbedienung:

- 4.1 Die Ferneinschaltung des Senders (genauer: der Verstärkerstufen - der Steuersender bleibt dauernd eingeschaltet -) kann in den Stufen "Aus-Vorheizen-25%-100%" über eine 4adrige Leitung mittels eines Stufenschalters geschehen. Diese Leitung ist an die Klemmenreihe Kl 2 im Kastengestell anzuschließen. Der Steuersender (Schalter S 1) muß jedoch dabei stets eingeschaltet bleiben. Bei Fernbedienung ist der Betriebsstufenschalter S 11 (im Einschaltfeld) in Stellung "Automatik" zu stellen. (Siehe Übersichtsstromlauf SK 050/626.12 S, Bl. 4).
- 4.2 Die Fernmodulation des Senders ist ebenfalls über an Kl 2 angeschlossene Kabel möglich.

RH 4537

Bl. 61



5. Maßnahmen zur Durchführung der einzelnen Betriebsarten:

5.1 Betriebsart A1:

- a) Schalter S 33 stets auf "eigene Stromquelle" stellen.
- b) Wenn der Sender nicht von "Ferne" getastet wird, die Taste (= Arbeitskontakt) an den Tasteingang Bu 10 (A1/A2/F1 im HS 371-2/324) bzw. an die rückwärtige Klemmenleiste anschließen.
- c) Betriebsartenschalter S 12 in Stellung "A1" bringen.
- d) Schalter S 35 für Harttastung auf eine der beiden Stellungen "+ Hart" bzw. "- Hart", für Weichtastung auf "+ Weich" bzw. "- Weich" stellen und bei Weichtastung das der Tastgeschwindigkeit entsprechende Tastfilter, z.B. HS 8006/25 bd oder HS 8006/100 bd, im HS 371-2/324 einsetzen. (Die Vorzeichen "+" und "-" gelten nur für F1-Betrieb und sind für A1-Betrieb ohne Bedeutung.)
- e) Taststrom mit Regler R 2 auf eine Anzeige von 20 mA am Instrument J 2 (Schalter S 2 in Stellung "Taststrom") einstellen. Regler R 406 so einstellen, daß die HF-Ausgangsspannung (J 14) gerade abzufallen beginnt.

5.2 Betriebsart A2:

- a) Schalter S 33 stets auf "eigene Stromquelle" schalten.
- b) Betriebsartenschalter S 12 auf Stellung "A2" schalten.
- c) Modulationsgrad mittels des NF-Reglers R 6 einstellen (Taste drücken). Sonstiges entsprechend dem A1-Betrieb.

5.3 Betriebsart A3:

- a) Schalter S 33 stets auf "eigene Stromquelle" stellen.
- b) Mikrofon mit Sprechaste an Bu 9 bzw. die entsprechenden Fernleitungsklemmen anschließen.
- c) Betriebsartenschalter S 12 auf "A3" stellen.
- d) Mit dem NF-Regler R 6 den gewünschten Modulationsgrad einstellen.

5.4 Betriebsart F1:

- a) Taststromschalter S 33 auf Stellung "Eigen" bzw. "Fremd" stellen. (Bei Stellung "Eigen" ist Arbeits- oder Ruhestrom-Betrieb möglich, bei Stellung "Fremd" ist Doppelstrombetrieb möglich).

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537
Bl. 62

- b) Geber an Tasteingang Bu 10 bzw. die entsprechenden Fernleitungsklemmen anschließen.
- c) Betriebsartenschalter S 12 auf "F1" stellen.
- d) Mit dem Hubregler R 19 ist der gewünschte Frequenzhub einzustellen.
- e) Mit Schalter S 35 ist die gewünschte Hubrichtung ($+\Delta f$) sowie Hart- oder Weichtastung zu wählen (bei Weichtastung ist für die gewünschte Telegrafiegeschwindigkeit das Tastfilter einzustecken). Bei Tastung mit Einfachstrom (= eigene Stromquelle) ist mit dem Regler R 2 der Strom auf 40 mA Anzeige am Instrument J 2 (Schalter S 2 in Stellung "Taststrom") einzustellen. Bei Doppelstromtastung (= fremde Stromquelle) ist ein Strom von +20 mA/-20 mA einzustellen. In diesem Falle ist zwar der Regler R 2 in Funktion, der Strom kann jedoch nicht an J 2 abgelesen werden!

5.5 Betriebsart A3+F1:

- a) Tast- und Mikrofoneingang Bu 10 und Bu 9 bzw. die entsprechenden Fernleitungsklemmen anschließen.
- b) Betriebsartenschalter S 12 auf "A3+F1" bringen.
- c) Entsprechende Einstellungen wie bei A3- und F1-Betrieb durchführen (der Stromquellenschalter ist nur für den F1-Eingang wirksam).

A C H T U N G ! Der maximale Modulationsgrad für A3 ist für diese Betriebsart auf 50% zu begrenzen, um die F1-Ausstrahlung nicht zu benachteiligen.

6. Mithöreinrichtung:

Durch Anschluß eines Kopfhörers an Bu 11 ("Mithören") ist es möglich, die AM-Modulation am Senderausgang, sowie das über einen Empfänger erhaltene NF-Signal der Gegenstelle beim BK-Verkehr abzuhören. In Stellung "A1" des Betriebsartenschalters S 12 wird eine vom ausgesandten HF-Signal abgeleitete Gleichspannung zur Steuerung des für A2-Betrieb eingebauten Tongenerators verwendet, so daß auch bei dieser Betriebsart das ausgestrahlte Signal am Sender kontrolliert werden kann.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



7. Ein- und Ausschaltung des fertig abgestimmten Senders:

7.1 Steuerstufe:

Steuerstufeneinschübe möglichst frühzeitig vor Aufnahme des Funkverkehrs (wenn möglich 1 Stunde vorher) mit Schalter S 1 einschalten. Bei Betriebsunterbrechungen (die etwa 1 Tag nicht unterschreiten) Steuerstufe und Tastgerät nicht ausschalten, sondern durchlaufen lassen.

7.2 Verstärkerstufen des Senders:

Ortsbedienung: Betriebsstufenschalter S 11 je nach Erfordernis auf die Stellungen "Aus, Vorheizen, 25%" oder "100%" schalten.

Fernbedienung: Betriebsstufenschalter S 11 am Sender stets in Stellung "Automatikbetrieb" stehen lassen. Die entsprechenden Betriebsstufen werden über die Fernschaltleitungen gewählt.

Bei den Betriebsarten A2, A3+F1 und F1 strahlt der Sender in den Betriebsstufen "25%" und "100%" sofort (bei Betriebspausen also auf "Vorheizen" zurückschalten); bei den Betriebsarten A1 und A3 strahlt der Sender erst nach Druck auf die Morse- bzw. Sprechtaste.

7.3 Abschaltung der Verstärkerstufen bei Gefahr:

Ortsbedienung: Hochspannungstaste S 17 "Aus" drücken.

Fernbedienung: Fernbedienungsschalter ⁺) auf "Aus".

7.4 Wiedereinschaltung der Verstärkerstufen nach einer Störung:

Ortsbedienung: Rückstelltaste S 15 "Störungs-Rückstellung" drücken.

Fernbedienung: Fernbedienungsschalter ⁺) kurzzeitig auf "Aus" schalten und dann wieder gewünschte Betriebsstufe einschalten.

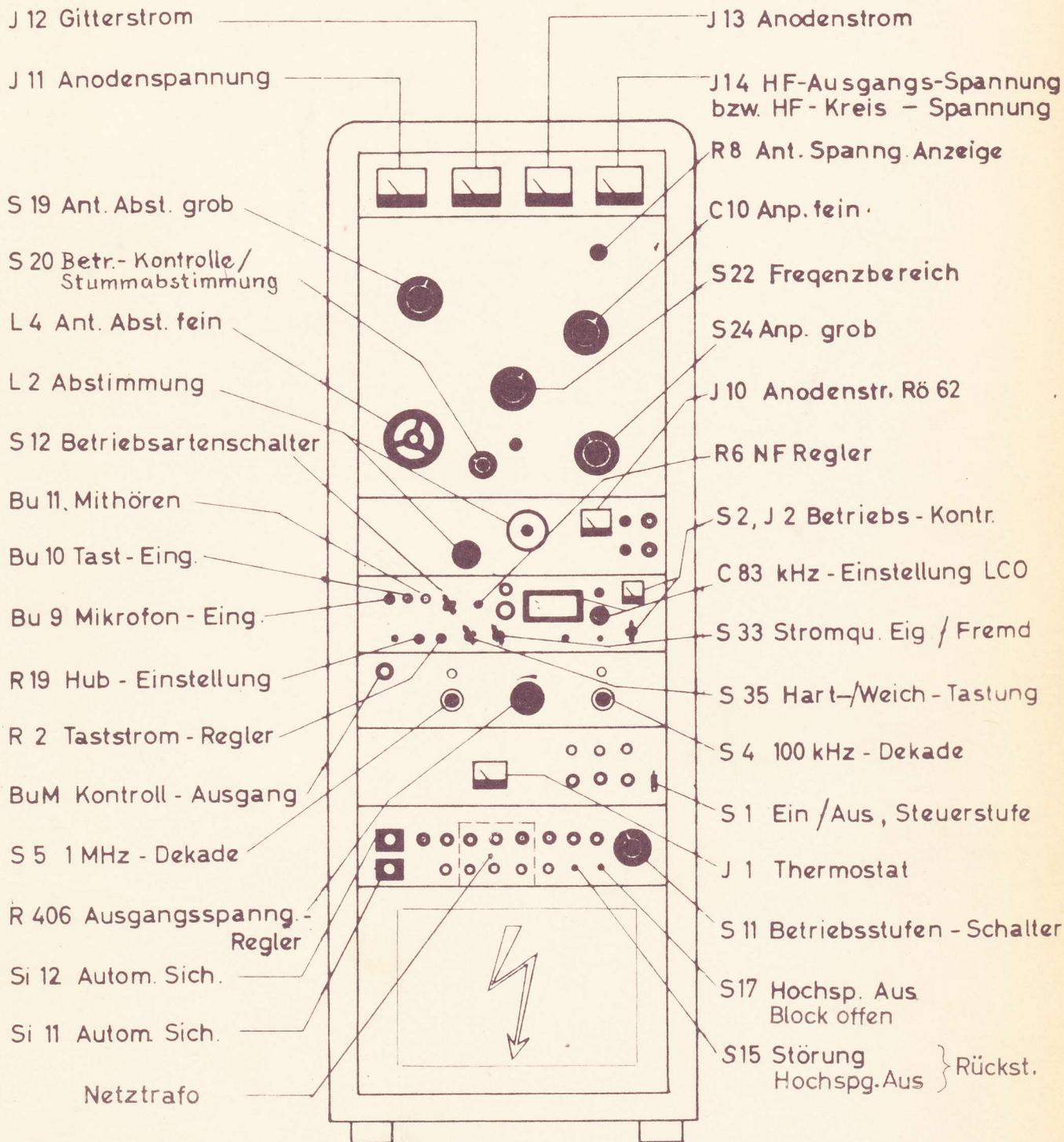
Falls der Sender sofort wieder ausfällt, ist vor einem erneuten Wiedereinschalten die Störungsursache zu suchen und zu beseitigen.

7.5 Ausschalten des ganzen Senders (einschließlich Steuerstufe):

Netzschalter S 1 an der Steuerstufe, desgleichen Betriebsstufenschalter S 11 am Einschaltfeld auf Stellung "Aus" stellen.

⁺) Gemeint ist der Schalter am Fernbedienungsort bzw. am Fernbediengerät, mit welchem die Fernschaltleitungen des Senders geschlossen werden.

Bedienung



500W-KW-Sender

Type SK 050/626.16

W A R T U N G

1. Eichung des Huboszillators: (erst nach ca. 2 Betriebsstunden!)
Sender auf Betriebsstufe "Vorheizen" bringen (= Anodenspannung der Endstufe ist abgeschaltet), sodann Betriebsartenschalter S 12 auf "F1" und Hubregler R 19 auf linken Anschlag (Hub "0") stellen, desgleichen Schalter S 2 auf "LCO-Nacheichen" stellen.

- 1.1 Eichung des Skalenpunktes "100 kHz" = "Eichen 1" (L 11):⁺

- a) Die 1-MHz-Dekade auf "1 MHz", die 100-kHz-Dekade auf "9 x 100 kHz" und den Oszillator (LCO) auf "100 kHz" einstellen (Ausgangsfrequenz ist nun 2 MHz).
- b) Schalter S 2 auf "Nacheichung" stellen und mit einem Schraubenzieher den Schraubkern L 11 "Eichen 1" auf Schwebungsnull am Instrument J 2 einstellen. Hierdurch wird die 2. Harmonische, die direkt vom 1-MHz-Quarzoszillator kommt, mit der 2-MHz-Ausgangsfrequenz verglichen, welche durch Mischung der Huboszillatorfrequenz mit den Spektrumsfrequenzen entsteht.

- 1.2 Eichung des Skalenpunktes "0 kHz" = "Eichen 2" (C 84):⁺

- a) Die 1-MHz-Dekade auf "1 MHz", die 100-kHz-Dekade auf "0 x 100 kHz" und den Oszillator (LCO) auf "0 kHz" einstellen.
- b) Mit einem Schraubenzieher den Tauchtrimmer C 84 "Eichen 2" auf Schwebungsnull am Instrument J 2 einstellen. Beide Trimmer sind von der Frontplatte her zu erreichen. Hierdurch wird die 1-MHz-Frequenz, welche direkt vom Quarzoszillator kommt, mit der 1-MHz-Ausgangsfrequenz verglichen.

- 1.3 Nacheichung der beiden Skalenpunkte:

Da die noch vorhandenen Schwebungen kleiner als 5 Hz sein müssen, sind die beiden Eichungen mehrmals zu wiederholen.

Die letzte Einstellung erfolgt am Eichpunkt "0 kHz" mit dem Tauchtrimmer C 84.

2. Eichung der Quarzfrequenz:

Diese erfolgt zweckmäßig im Werk ROHDE & SCHWARZ.

⁺) zugänglich von der Frontplatte her unter der LCO-Skala



3. Statische Hubmessung:

Nach vorangegangenem Abgleich des Huboszillators gemäß Punkt 1 ist eine statische Hubmessung möglich:

Dazu ist der Sender auf Betriebsstufe "Vorheizen" (= Endstufe ohne Anodenspannung) zu bringen, der Betriebsartenschalter S 12 auf "F1" und der Hubregler R 19 auf linken Anschlag = "Hub 0" zu stellen. Sodann ist der Stromquellenschalter S 33 auf "Eigen", der Kontrollschalter S 2 auf "Taststrom" zu stellen, eine Taste anzuschließen und der Taststrom mit dem Regler R 2 auf eine Anzeige von 40 mA am Instrument J 2 einzustellen. Daraufhin ist S 2 auf Stellung "Nach-eichen LCO" zu stellen und eine Frequenz von 1000,00 kHz einzustellen. Es ergibt sich dann eine Schwebungsanzeige:

- a) Wenn nun der Schalter S 35 "Tastung" auf die Stellungen "- Hart" oder "- Weich" gebracht und mit dem Hubregler ein Hub von z.B. 500 Hz eingestellt wird, so wird die Ausgangsfrequenz des Steuersenders bei gedrückter Taste durch die Wirkung der Hubröhren um 500 Hz unterhalb von 1000,00 kHz, bei geöffneter Taste um 500 Hz über 1000,00 kHz liegen. Die an den Skalen des Senders eingestellte Sollfrequenz wird also bei F1-Betrieb nicht abgestrahlt, sondern bezeichnet nur die gedachte "Mittenfrequenz", die in der Mitte zwischen den in Zeichenlage und Trennlage abgestrahlten Frequenzen liegt. (Die Gravierungen "+" bzw. "-" am Schalter S 35 beziehen sich also jeweils auf den getasteten Zustand.)

Um nun bei getastetem Sender wieder eine Schwebung (= eine Ausgangsfrequenz von 1000,00 kHz) zu erhalten, muß also die Skala des LCO entgegengesetzt der Wirkung der Hubröhren um +500 Hz auf "0,50 kHz" gebracht werden. An der Skaleneichnung kann dann direkt der tatsächliche Hub abgelesen werden. Bei geöffneter Taste ergibt sich entsprechend eine Schwebung, wenn die Skala auf "-0,50 kHz" (rote Ziffern der Skala unterhalb "0,00 kHz") eingestellt wird.

Wenn der Schalter S 35 auf eine der Stellungen "+" gestellt wird, muß also die Skala (LCO) bei gedrückter Taste auf "-0,50 kHz", bei geöffneter Taste auf "(+)0,50 kHz" gestellt werden.

- b) Im abgekürzten Verfahren (ohne Taste) kann der Hub von z.B. 500 Hz wie folgt gemessen werden:

- 1) Senderfrequenz 1000,00 kHz, Hubregler auf "0 Hz"; es muß sich eine Schwebungsanzeige ergeben.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 67

- 2) Hubregler auf "500 Hz", S 35 auf "+ Hart", LCO-Skala auf "+0,50kHz" stellen; es muß sich eine Schwebungsanzeige ergeben.
- 3) Nun S 35 auf "- Hart" und LCO-Skala auf "-0,50 kHz" (rote Zahlen) einstellen; es muß sich nochmals eine Schwebungsanzeige ergeben.

ACHTUNG!

Die Skala des Hubreglers R 19 ist nur eine Grobeichung, der tatsächliche Hub entspricht den bei der Hubmessung ermittelten Werten. Eine genaue Einstellung des Hubes muß also durch statische Hubmessung mit Schwebungsanzeige erfolgen, wobei der Regler R 19 gegebenenfalls entsprechend nachzuregeln ist.

4. Hubsymmetrierung:

Falls eine statische Hubmessung gemäß 3b) verschieden große Skalenergebnisse (z.B. 400 Hz und 600 Hz) für die Stellungen "+" und "-" von S 35 ergeben hat, so stimmt die Hubsymmetrierung nicht mehr.

Bei einer Einmessung der Frequenz des Senders bei F1-Betrieb würde die Sollfrequenz aus der Differenz der abgestrahlten Frequenzen in Zeichen- und Trennlage bestimmt, d.h. in angegebenem Beispiel würde festgestellt, "daß der Sender 100 Hz von seiner Sollfrequenz abweicht". Diese Abweichung wäre aber nur scheinbar, da der Sender bei Hub = "0 Hz" wieder auf der Sollfrequenz und nicht 100 Hz daneben strahlen würde; es handelt sich also nur um eine Unsymmetrie des Hubes!

Die Symmetrie des Hubes kann mit dem Regler R 18 "Hubsymmetrie" (links unten an der Frontplatte des Tastteiles) ohne Einfluß auf die Eichung des LCO (= Frequenzgenauigkeit des Senders) wie folgt eingestellt werden:

Zuerst ist wie bei 3b) die Sollfrequenz bei Hub "0 Hz" zu kontrollieren und dann bei Hub 500 Hz durch vorsichtige Einstellung an R 18 zu versuchen, jeweils bei den Stellungen "+" und "-" von S 35 gleich große positive und negative Beträge oberhalb und unterhalb von "0,00 kHz" an der Skala des LCO zu erhalten.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537
Bl. 68

5. Röhrenwechsel in der dekadischen Steuerstufe:

5.1 Quarzoszillator-Röhre RÖ 1:

Ein Wechseln dieser Röhre erfordert eine Kontrolle der Quarzfrequenz gemäß 2. (Der Fehlbetrag nach Röhrenwechsel ohne Nachstimmung bleibt stets kleiner als 2×10^{-7} , also ohne nennenswerten Einfluß auf die Senderendfrequenz).

5.2 Hubröhren RÖ 15, RÖ 16:

Nach Wechsel einer oder beider Hubröhren ist der Skalenpunkt 0,00 kHz des Huboszillators gemäß 1. neu einzustellen und der obere Skalenendpunkt 100,00 kHz (bei der entsprechenden Einstellung der Dekaden) zu prüfen.

5.3 Oszillator-Röhre DFO 1 MHz RÖ 51:

Kontrollschalter S 2 in Stellung "DFO 1 MHz" bringen, Schalter S 5 des 1-MHz-DFO in Stellung "23 x 1 MHz" stellen. Nun kann mittels des Trimmers C 622 der Zeigerausschlag an J 2 etwa auf Maximalwert eingestellt werden.

[Bei der Ausführung HS 371-1/241 ist der Trimmer nach Herausziehen des Einschubes von der Oberseite hinter dem MHz-Dekadenschalter durch die Öffnung "17" des Deckels zugänglich. Nach geringer Verdrehung des Trimmers ist der Einschub wieder einzusetzen und zu prüfen, ob der Drehsinn richtig oder verkehrt war. Wiederanheizzeit der Röhren beachten, der Netzschalter der Steuerstufe braucht beim Herausziehen eines der drei Einschübe nicht ausgeschaltet zu werden. Trimmung so lange wiederholen, bis die Maximalanzeige erreicht wird.]

Bei der Ausführung HS 371-1/124 ist der Trimmer während des Betriebes von der Frontplatte her hinter der Deckschraube "MHz/Eichen 1" zugänglich. Die Einstellung "MHz/Eichen 2" soll nur im Werk ROHDE & SCHWARZ vorgenommen werden!

Da in Extremfällen eine Fehlabstimmung um 1 MHz (auf 22 MHz bzw. 24 MHz) möglich ist, ist zum Schluß noch eine Kontrolle der Ausgangsfrequenz des Senders mit einem Empfänger am Kontrollausgang der Steuerstufe (bei abgeschalteter Endstufe!) vorzunehmen.

5.4 Übrige Röhren der dekadischen Steuerstufe:

Ein Wechsel der übrigen Röhren ist gänzlich unkritisch und bedarf keiner Korrektur-Einstellungen. ACHTUNG! Keinesfalls darf im eingeschalteten Zustand der dek. Steuerstufe eine der beiden Röhren RÖ 13 u. RÖ 14 im HS 371-3/111 herausgenommen werden (wegen Spannungsanstieg und Gefährdung des Gerätes).

RH 4537

Bl. 69

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



6. Wartung der Verstärkerstufe HS 282/3:

6.1 Röhrenwechsel:

Nach Herausziehen des Einschubes aus dem Gestell ist die Röhrenhalterung zur Seite zu drehen und die Röhre herauszuziehen. Nach dem Einsetzen einer Röhre muß die Halterung wieder in Halteposition gebracht werden.

6.2 Pflege der Spule:

Etwas einmal im Monat ist die Variometerspule auszupinseln bzw. bei starker Verschmutzung mit Tri zu reinigen. Auf absolute Sauberkeit zwischen den Windungen ist zu achten. Ebenso sind die Isolatoren mit Tri zu reinigen und mit einem Lappen zu polieren, um Kriechwege zu vermeiden.

Bei dem Variometer ist die Laufachse und die Stromabnehmerrolle mit Tri zu reinigen und zu polieren. Eine Schmierung von Achse und Rolle muß auf jeden Fall unterbleiben, da sonst Kontaktstörungen auftreten. Sind die Silber-Grafitbuchsen der Rolle ausgelaufen, d.h. liegt die Laufachse bereits auf der zwischen den Silber-Grafitbuchsen befindlichen Messingwandung auf, so ist die Rolle verbraucht und durch eine neue auszuwechseln. Die beiden Stirnkontakte sind mit trigetränkter Watte zu reinigen und mit "Molykote-Paste G" hauchdünn einzuschmieren.

7. Wartung der Verstärkerstufe HS 318/22:

7.1 Röhrenwechsel:

Der Einschub wird aus dem Gestell herausgezogen. Sodann wird die Einschubrückwand durch Öffnen der zehn Schraubverschlüsse (90° Drehung) abgenommen. Daraufhin kann die Anodenkappe entfernt und die Röhre herausgezogen werden. Das Einsetzen der neuen Röhre erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7.2 Pflege des Variometers:

Etwas einmal im Monat ist der Einschub zu reinigen. Die Spulen sind auszupinseln und Schmutzansammlungen an allen Einzelteilen mit Tri zu entfernen. Die Isolatoren werden nach der Reinigung mit einem nicht fasernden Lappen nachpoliert, um Kriechwege auszuschließen. Die Spule wird danach hauchdünn mit Molybdädisulfid (Handelsname = Molykote-G-Paste) eingeschmiert.

7.3 Messung der Heizspannung:

Da die geregelte Heizspannung der 500 W-Stufe nicht sinusförmig ist, kann sie nur mit einem elektrodynamischen Meßgerät gemessen werden. Drehspulinstrumente zeigen falsche Werte an.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 4537

Bl. 70

8. Wartung des Gestells:

8.1 Anschlußkabel:

Sämtliche zum Gestell führenden Leitungen (Antenne, Masse, Netz, Fernsteuerkabel etc.) sind von Zeit zu Zeit auf abgeschuete oder geknickte Stellen zu untersuchen und bei Bedarf zu reparieren.

8.2 Luftfilter:

Die Luftfilter sitzen im Boden des Kastengestelles und sind nur nach Herausziehen der untersten Einschübe zugänglich. Sie sind bei Bedarf nach der beigelegten Wartungsanleitung zu reinigen.

8.3 Deckenlüfter:

Die Ablufttemperatur ist in 2wöchigen Abständen (nach mindestens 2 1/2-stündigem Betrieb) zu kontrollieren.

Liegt die Ablufttemperatur über 50°, so ist bei ausgeschaltetem Sender der leichte Gang der Motoren (Kugellager!) nachzuprüfen. Die Deckenlüfter bedürfen keiner Wartung, da die Lager mit ausreichendem Fett für mehrjährigen Betrieb versehen sind. Erst bei Auftreten eines abnormen Kugellagergeräusches oder bei schwerem Gang der Motoren sind die Deckenlüfter zum Wechsel der Lager an den Hersteller einzusenden.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



RH 537
Bl. 71

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C1		Ladekondensator	CED 100/100	
G11		Trockengleichrichter	GNB 10/60/200 E	
KLN		Umschalter	HS 209/32-3	hierzu eigene Stückliste
R1		Abgr. Drahtwiderstand	WV 12/300	
R2		Schichtwiderstand	WF 25 k/6	
R3		Abgr. Drahtwiderstand	WV 12/3 k	
R5		Drahtwiderstand	WD 1 k/12	
R6		"	WD 3 k/6	
R111		Signal-Glimmlampe	RL220	
R114		Signal-Glimmlampe	RL 220	
R115		" "	RL 220	
R116		" "	RL 220	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 209 / 32 S a	Liste besteht aus 3 Blatt Blatt Nr. 1
	a	S2241	6.6.61			
SEA/SEKE	Tag	Name	b	S2562	29.11.61	
geschrieben	100261	Ko	c	S2845	15.02.62	
bearbeitet			d	S5843	09.05.66	
geprüft			Ersatz für			ertsezt durch
normgeprüft			Ersatz für / Schaltteilliste zu			Einschaltfeld

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R117		Signal-Glimmlampe	RL 220		
R118		" "	RL 220		
R125		Signal-Glimmlampe	RL 224		
R127		" "	RL 224		
Rs2		Rundrelais	RSX 226223		
Rs3		Luftschütz	RST 13634		
Rs5		Rundrelais	RLS 11 TBV 11/41		
Rs6		Wechselstromrelais	RSM 185071		
Rs7		Rundrelais	RSX 226223		
Rs8		Luftschütz	RST 13634		
Rs9		Wechselstromrelais	RSM 185071		
Rs12		Rundrelais	RLS 12 TBV 100342		
Rs14		Thermorelais	RLS 301/3		
Rs15		Wechselstromrelais	RSM 185071		
Rs20		Rundrelais	RSX 226223		
Rs33		Wechselstromrelais	RSM 185071		

a
a
a

vrielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN		Änd. zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 209 / 32 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 2
		a	S2242	6.6.61	[Signature]		
SEA/SEKE	Tag	Name	b	S2562	29.11.61	Ersatz für 300803 / Schaltteilliste zu E i n s c h a l t f e l d	ertsetzt durch
geschrieben	100261	Ko	c	S2845	15.02.62		
bearbeitet			d	S5843	09.05.66		
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
S11		Stufenschalter	SRW 13320		
S15		Drucktaste	SR 613/1		
S17		"	SR 613/1		
Si11		Kleinautomat	SIV 20110/6		
Si12		"	SIV 20110/6		
Si14		Schmelzeinsatz	1,6 D DIN 41571		
Si15		"	0,4 C DIN 41571		
Si16		"	4 D DIN 41571		
Si17		"	1 C DIN 41571		
Si18		"	6 D DIN 41571		
St34		Steckerleiste	FS 916/2		
St36		"	FS 916/2		
St37		"	FS 916/2		
St38		"	FS 916/2		
Tr1		Netztransformator	TBV 100303		
Tr2		Zwischentrafo	TBV 109303		
Tr3		"	TBV 109303		

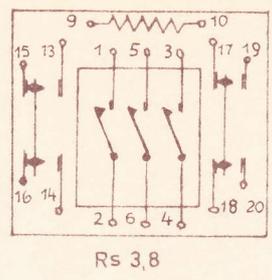
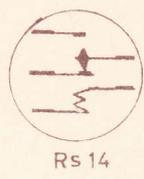
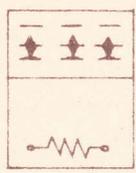
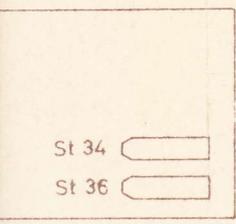
 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 209 / 32 S a Blatt Nr. 3	
	a	S2242	6.6.61	[Signature]		
	b	S2562	29.11.61	[Signature]		
	c	S2845	15.02.62	[Signature]		
SEA/SEKE	Tag	Name	d	S5843	09.05.66	[Signature]
Arbeitspause Nr.	geschriebe	100261	Ko			
	bearbeitet					
	geprüft					
	normgeprüft					
Ersatz für					ertsetzt durch	
Stückliste / Schaltteilliste zu						
E i n s c h a l t f e l d						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Relais	Anzug	Abfall	Strom bzw. Spannung während des Sender-Betriebes
2	45 V \pm 5%		45...60 V-
3	\leq 180 V~ (\leq 210 V~)		220 V~ (264 V~)
5	45 V \pm 5%		ca. 90 V A1) bei 100 % Betrieb ca. 50 V A3
6	\leq 180 V~		220 V~
7	45 V \pm 5%		45...60 V-
8	\leq 180 V~ (\leq 210 V~)		220 V~ (264 V~)
9	\leq 180 V~		220 V~
12	400 mA + 10 mA		0,2...0,28 A
14	25 V		Verz. 10...15 sec
15	\leq 180 V~		220 V~
20	45 V \pm 5%		45...60 V
33	\leq 180 V~		220 V~

(.....) = bei Betrieb an 60 Hz

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Halbzeug, Werkstoff				Untolerierte Maße		Zeichn. Nr. HS 209/32 S	
					Maßstab		Bl. 2	
SEA/SEKE	Tag	Name	Änd. zueit	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für	
gezeichnet	090361	Ne	a	S2241	060661		E i n s c h a l t f e l d	
bearbeitet			b	S2562	291161			
geprüft			c	S2845	150262			
normgepr.			d	S5843	090566			

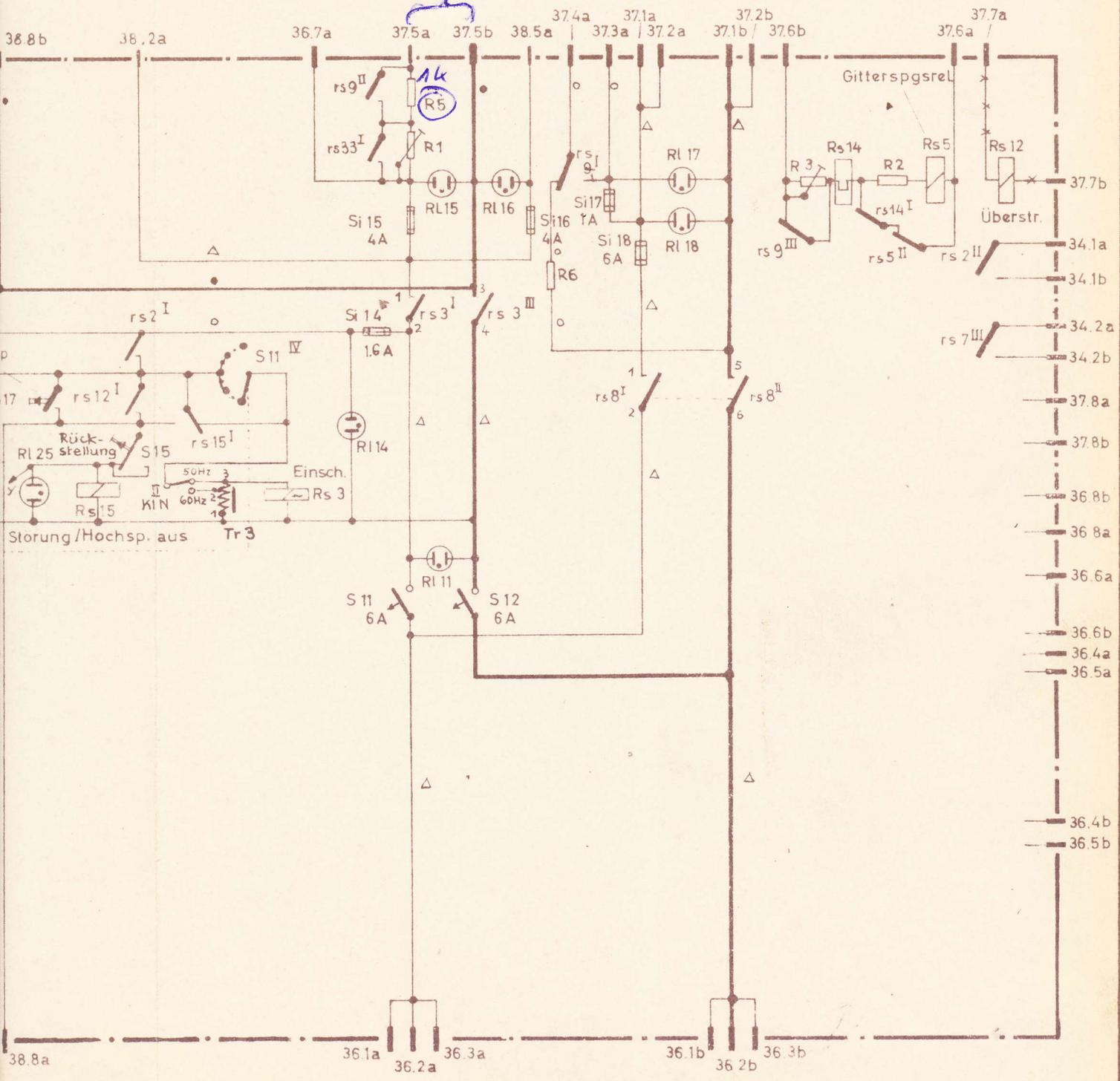


$\Delta = 1,5 \square$
 $\circ = 1 \varnothing$
 $\bullet = 0,8 \varnothing$

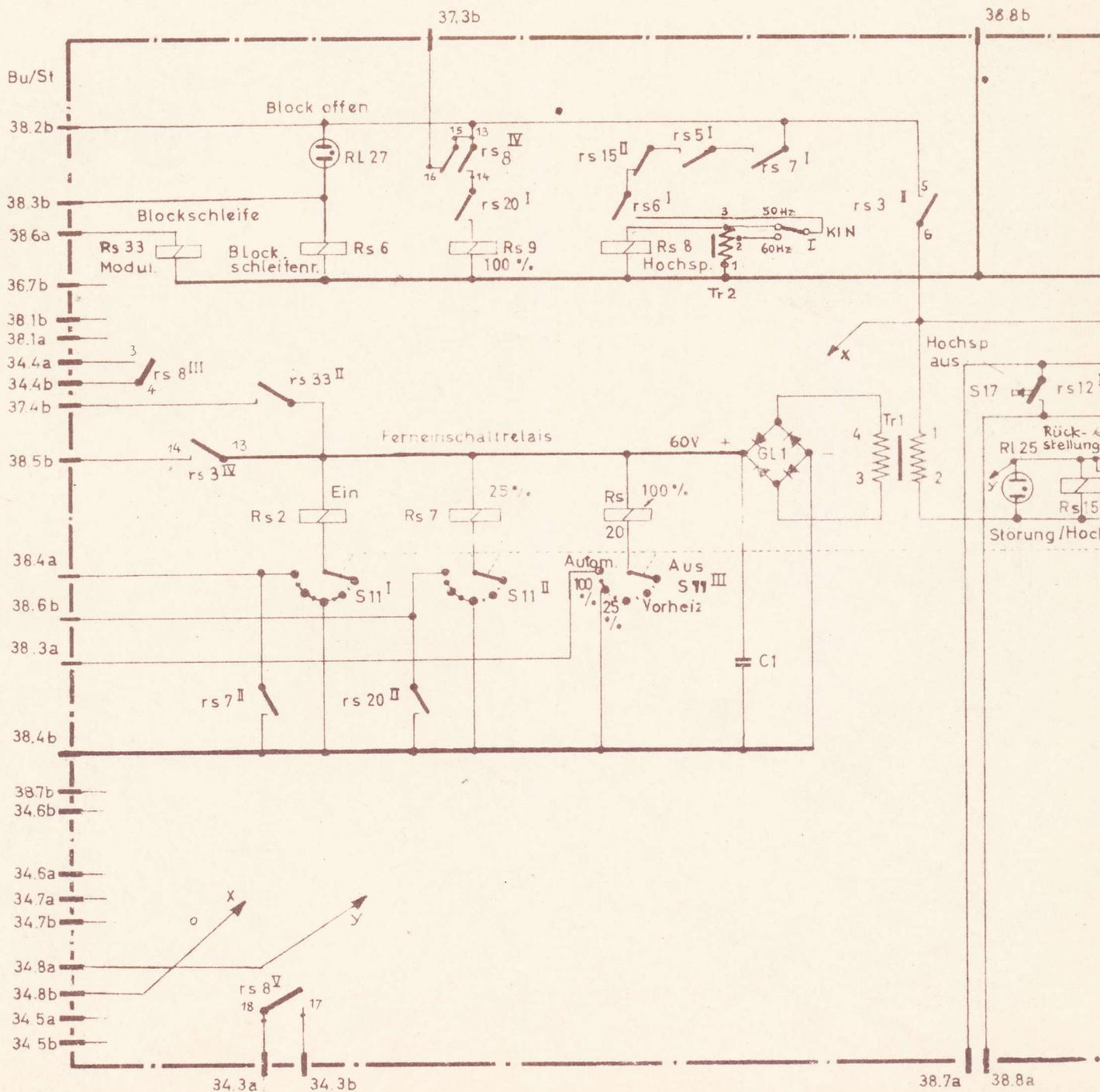
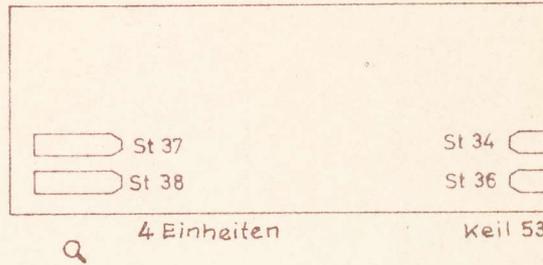
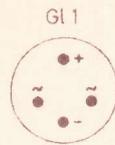
Draufsicht auf die Anschlüsse

NT Entkopplung

$\times \times \times$ 1,5 \square getrennt verlegen!
 Übrige Verdrahtung 0,5 \varnothing



Hierzu HS 209/32 Sa Bl.1...3



ROLDE & SCHWARZ · MÜNCHEN
 KL2 2
 KL2 4
 KL2 1

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C1		Ker.Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C6		Ker.Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C7		Kerd.Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C8		Ker. Kondensator	CCH 31/100	
C9		Ker. Kondensator	CNV 3/2	
C18		Ker. Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C19		Ker. Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C20		Ker. Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C21		Ker. Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C22		Ker. Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C23		Ker. Df.-Kondensator	CFR 1/2500/500	
C26		Keramikkondensator	CCL 55/270	ersatzweise 2x CCK 41/120parall.
C27		Keramikkondensator	CCL 55/270	ersatzweise 2x CCK 41/120parall.
C28		Keramikkondensator	CCL 11/56	ersatzweise 2x CCK 11/27 parall.
C29		Wulstrohrkondensator	CXW 150/2 M	
C30		Metallpapierkondens.	CMR 8/500	
C31		Metallpapierkondens.	CMR 8/500	
C32		Metallpapierkondens.	CMR 8/350	
C33		Metallpapierkondens.	CMR 8/350	
C34		Elektrolyt-Kondens.	CED 100/100	
C35		Metallpapierkondens.	CMR 4/160/2D	
C36		Papierkondensator	CPK 10 000/630	
C38		Keramikkondensator	CCL 55/270	ersatzweise 2x CCK 41/120 parall.
C40		Keramikkondensator	CCL 55/180	ersatzweise 2x CCK 41/100 parall.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht
	i	S 3002	16.05.62	[Signature]	HS 282 / 3	aus 4 Blatt
Arbeitspause Nr.	SEA/SEKE	Tag	Name	Ersatz für	ersetzt durch	Blatt Nr.
geschrieben	030358	He	e	12.11.58		1
bearbeitet	030358	Dü	e1	21.1.59		
geprüft	030358		f	23.1.59		
normgeprüft			g	S 2232 30.5.61		
			h	S 2763 16.2.62		

Elektrische Schaltteilliste zu
HF-Verstärker 25 W

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C42		Ringkondensator	CCB 92/1500	d e1
C43		Ringkondensator	CCB 92/1500	d e1
G11		Trockengleichrichter	GNB 14/250/30	
G12		Trockengleichrichter	GNB 10/360/200 R	
G13		Trockengleichrichter	GNB 10/360/200 R	
G14		Trockengleichrichter	GNB 10/360/200 R	
J10		Meßinstrument	JNS 10 502	Skala nach Zeichnung HS 282/3-2
K1		Verbindungskabel	HS 8204/48	
L2		Variometer	HS 282-30	Achse gekürzt hierzu bes. Stückliste
L4		Drossel	DB 125/2	9 Hy/125 mA/180 Ohm
L5		Drossel	DB 125/2	9 Hy/125 mA/180 Ohm
L6		Drossel	DB 20/2	23 Hy/20 mA/1300 Ohm
L7		Drossel	HS 282/3 - 13	d
L8		Drossel	DUF 111/1	i
R1		Schichtwiderstand	WF 600/2	e1
R2		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,5	
R3		Schichtwiderstand	WF 1,25 k/0,5	
R5		Drahtwiderstand	JZ 100/250	
R6		Schichtwiderstand	WF 0,5 M/1	
R7		Schichtwiderstand	WF 0,5 M/1	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus	Blatt
	i	S 3002	160562	[Signature]	HS 282 / 3	S a	Blatt Nr. 2
SEA/SEKE	Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch		
geschrieben	030358	He	[Signature]		Stückliste Schalteilliste zu		
bearbeitet	030358	Dü	[Signature]		HF-Verstärker 25 W		
geprüft	030358	F.	[Signature]				
normgeprüft		g	S2232	300564			
		h	S2763	16.8.62			

Vervielfältigs.-Pause Nr.
Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
R8		Drahtdrehwiderstand	WR 4 F/ 4k		
R10		Schichtwiderstand	WF 100 k/1		
R11		Schichtwiderstand	WF 2,5 K/2		d
R12		Schichtwiderstand	WF 2,5 k/2		d
R13		Schichtwiderstand	WF 2,5 k/2		d
R14		Drahtwiderst.	WD 1,6 k/4		e
R119		Signalglimmlampe	RL 220		
R120		Signalglimmlampe	RL 220		
Rö62		Röhre	RS 1003		
Rs25		Relais	RSH 125 041		
Rs26		Relais	RSH 125 041		
Rs27		Relais	RSH 125 041		
Si19		Schmelzeinsatz	0,4 C DIN 41 571		
Si20		Schmelzeinsatz	1 C DIN 41 571		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 2 8 2 / 3 S a	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 3
	i	S 3002	16 05 62	<i>Jar</i>		
SEK/SEKE	Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.	geschrieben	030358	He	e	101058	Schaltteilliste zu HF - Verstärker 25 W
	bearbeitet	030358	Dü	e		
	geprüft	030358	<i>J</i>	f		
	normgeprüft		<i>J</i>	g	S 2232 300561	
				h	S 2763 16.2.62	

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
St20		Messerleiste	FS 916/2	
St22		HF-Stecker	HS 218-13	hierzu bes. Stückliste
Tr1		HF-Trafo	TBV 104 572	
Tr2		Netztrafo	TBV 102 306	
Tr3		Netztrafo	TBV 109 301	
Bu21		HF-Buchse	HS 2 - 210	

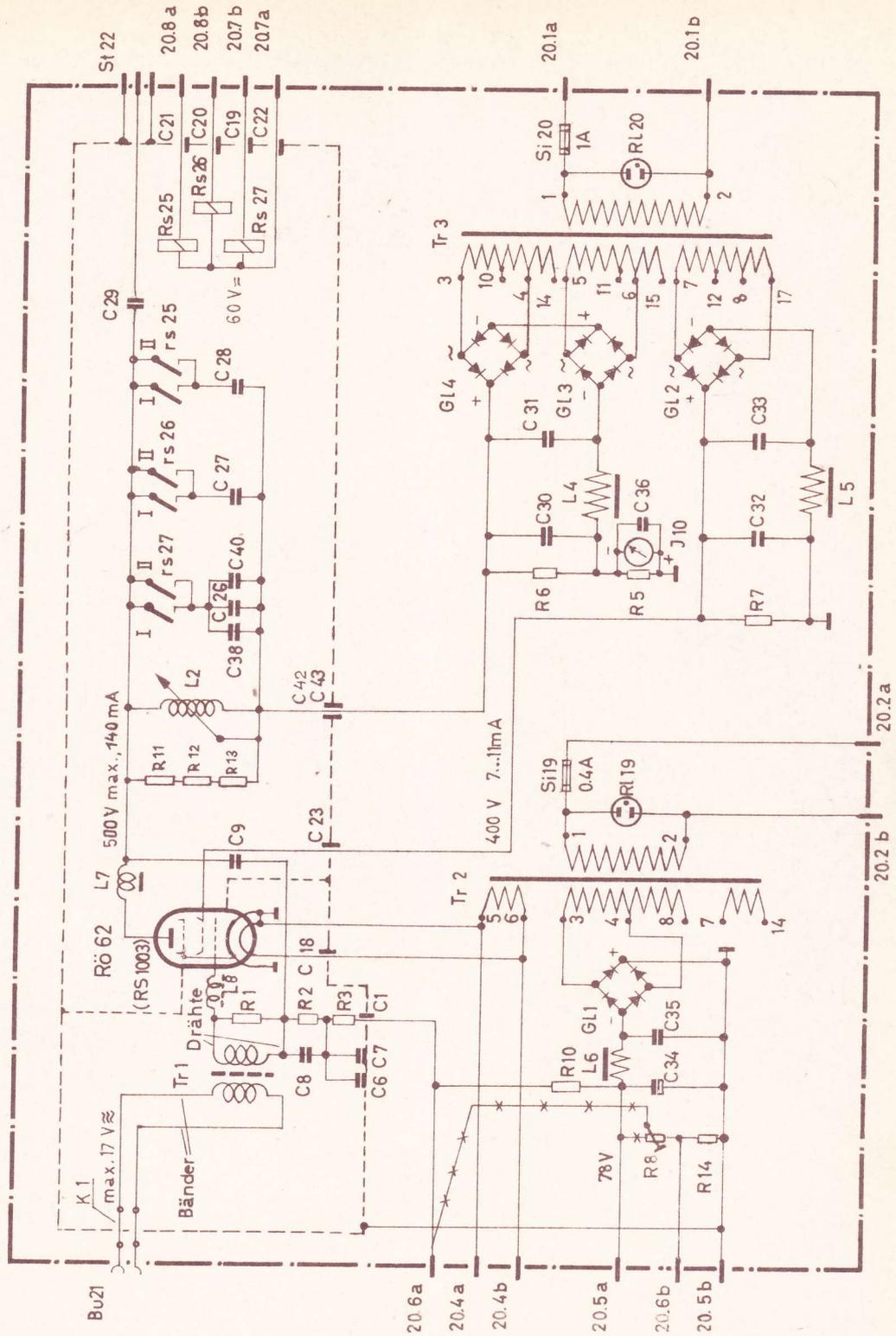
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 2 8 2 / 3 S a	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 4
	i	S 3002	16.05.62	Fey		
SEA/SEKE	Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch	
geschrieben	03.03.58	He	Schaltteilliste zu		HF - Verstärker 25 W	
bearbeitet	03.03.58	e1				
geprüft	03.03.58	f				
normgeprüft		g	S 2232	30.05.61		
		h	S 2763	16.2.62		

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Hierzu HS 282/3 Sa Bl. 1...4

Keilst, 23

ROHDE & SCHWARZ
MÜNCHEN

Zeichn. Nr.

HS 282/3 S

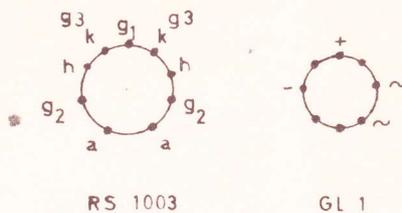
Bl. 1

Ersatz für Best. aus 2 Blatt

SEA/SEKE	Tag	Name	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name
gezeichnet	25.7.58	<i>Maier</i>	g	S2232	300561	<i>Maier</i>
bearbeitet	11.2.62	<i>Maier</i>	h	S2763	16.2.62	<i>Maier</i>
geprüft			i	S 3002	16.05.62	<i>Maier</i>
normgepr.		<i>TSC</i>				

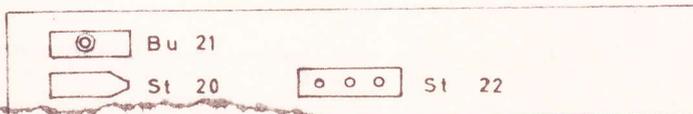
25W Verstärker

Bei Sendertypen	SK 050/...	SK 080/...
$-U_{g1}$ Sperrdämpfung	ca. -25 V	ca. -25 V
$-U_{g1}$	ca. -10,5 V	ca. -15 V
I_a Ruhe	50 mA	20 mA



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, Verbreitung, Mitteilung an andere ist unzulässig. Verwertung, Nachahmung ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

3 Einheiten



Keilst. 23

Rückansicht

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN		Halbzeug, Werkstoff		Untolerierte Maße		Zeichn. Nr.	
				Maßstab		HS 282 / 3 S Bl. 2	
SEA/SEKE	Tag	Name	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für
gezeichnet	310561	Ko	g	S2232	310561		
bearbeitet	12.2.62	<i>[Signature]</i>	h	S2263	16.2.62		
geprüft			l	S3002	16.05.62		
normgepr.							

25 - W - Verstärker

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C1		Glimmerkondensator	CGT 5000/1000 BA 5		
C3		Glimmerkondensator	CGT 5000/1000 BA 5		
C4		Glimmerkondensator	CGT 5000/1000 BA 5		
C5		Ker.Topfkondensator	CXW 300/3 F		
C6		Ker.Topfkondensator	CXW 300/3 F		
C7		Ker.Topfkondensator	CXW 300/3 F		
C8		Ker.Topfkondensator	CXW 300/3 F		
C9		Ker.Topfkondensator	CXT 500/7 F		
C10		Drehkondensator	CDH 151 170		
C11		Keramikkondensator	CNF 100/5%/7/53		
C12		Keramikkondensator	CNF 50/5%/7		
C13		Keramikkondensator	CNF 50/5%/7		
C14		Keramikkondensator	CHF 1/3000/10		ersatzw.CHF 10000/5
C15) bis) C108)		siehe Blatt 6...9			
C109		Kf-Kondensator	CKS 5000/250		
C110		Keramikkondensator	CNF 200/5%/5		
C111		Keramikkondensator	CNF 160/5%/5		
C114		Keramikkondensator	CCK 41/120		
C115		Kf-Kondensator	CKS 2500/250		
C116		Keramikkondensator	CBR 1/2500/350		
C117) bis) C124)		siehe Blatt 10			

ervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus 10 Blatt Blatt Nr. 1
	f	(12)				
geschrieben	Tag	Name			Ersatz für	ertsetzt durch
bearbeitet	060361	Ne				
geprüft	060361					
normgeprüft	1211					
					Stückliste / Schaltteilliste zu 500-W-Endstufe (HF-Teil)	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C212		Keramikkondensator	CCG 94/1000		b
C214		Keramikkondensator	CCG 94/470		a
C215		MP-Kondensator	CMR 8/250		e
G12		Kristalldiode	GK 2591		
G115		Kristalldiode	GK 2591		
G116		Siliziumdiode	GK 0307		g
L1		Drossel	TBV 104 551		
L2		Drossel	TBV 108 553		h
L3		Drossel	TBV 108 553		h
L4		Variometer	HS 318-30		
L5		Spule	HS 318-31		
L6		Drossel	MFR 15 378/10		
L7		Spule	TBV 104 573		
R1		abgr. Drahtwiderstand	WV 12/50		
R4		Drahtwiderstand	WD 500/12		
R5		Drahtwiderstand	WD 500/12		
R6		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5		d

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 3
	f					
	g	S 2664	020162		Ersatz für	ertsetzt durch
	h	S 2665	030162			
	i	S 2854	140362			
Arbeitspause Nr.	geschrieben	060361	Ne		Stückliste / Schaltteilliste zu	
	bearbeitet	060361			500 - W - Endstufe (HF-Teil)	
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R8		Schichtdrehwiderstand	WS 7126/25 k		
R9		Schichtwiderstand	WF 25 k/0,5		a
R10		Schichtdrehwiderstand	WS 9122 F/250 k		
R201		Schichtwiderstand	WFO 8 k/0,5		a b a
R202		Schichtwiderstand	2 x WF 200/1		parallel c a
R203		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,1		b
R204		Schichtdrehwiderstand	WS 9122 F/10 k		
R206		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,1		b a
R207		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,5		a
R208		Schichtwiderstand	WF 60/1		b a
R209		Schichtwiderstand	WF 1,6 k/1		c
R210		Schichtwiderstand	WF 5 k/6		c
R211		Schichtwiderstand	WF 600/1		e
Rö63		Tetrode	QB 5/1750		
Rö65		Duodiode	EAA 91		
Rs28		HF-Relais	RSH 320043		
Rs29		HF-Relais (U.Gr.)	HS 318/2-10.12		hierzu bes.Stückliste

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 4
	f	g S 2664	020162	g		
	h S 2665	030162				
	i S 2854	140362				
Arbeitspause Nr.	geschrieben 060361	Name Ne			Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet 060361				Stückliste / Schaltteilliste zu 500 - W - E n d s t u f e (HF-Teil)	
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
S16		Drucktaste	SR 613/2		
S19 ^I		HF-Schalter	SRL 161290		
S19 ^{II}		Federsatz	SRF 23		
S20		Stufenschalter	SRW 07220		
S22 ^{I...III}		Stufenschalter	SRL 083138		
S22 ^{IV...VII}		Federsatz	SRF 23		
S24 ^{II}		Federsatz	SRF 23		
S25		Mikroschalter	SR/1 SM 1		
St23		Stecker	HS 218-13		
St24		Stecker	FS 916/2		
St51		Stecker	HS 2/2-10		
St52		Stecker	FS 916/2		
St53		Stecker	HS 880		
Tr1		Netztransformator	TBV 106080	}	Bei Ersatz wird das abgegliche Paar geliefert
Tr2		Netztransformator	TBV 106083		
K1N		Klemmleiste	in obigen TBV enth.		

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 5
	F					
	g	S2664	020162		Ersatz für	ertsetzt durch
	h	S2665	030162			
	i	S2854	140362			
geschrieben	060361	Ne			Stückliste / Schaltteilliste zu 500 - W - Endstufe (HF-Teil)	
bearbeitet	060361					
geprüft						
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C15		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3		
C16		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C17		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C18		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C19		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C22		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C23		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C24		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C25		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C26		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3		
C27		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3		
C28		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3		
C29		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3		Anmerkung siehe Blatt 9
C30		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3		
C31		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C32		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C33		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C34		Keramikkondensator	CCW 800/10%/3		
C36		Keramikkondensator	CXW 300/10%/3		
C37		Keramikkondensator	CXW 300/10%/3		
C38		Keramikkondensator	CXW 300/10%/3		
C39		Keramikkondensator	CXW 300/10%/3		
C40		Keramikkondensator	CXW 300/10%/3		

Vervielfält.-Pause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 6	
	f						
	g	S 2664	02 0162				
	h	S 2665	03 0162				
geschrieben	060361	Ne	i	S 2854	14 0362	Ersatz für	ersetzt durch
bearbeitet	060361					Stückliste / Schaltteilliste zu 500 - W - Endstufe (Auskoppelteiler HS 318/1-50)	
geprüft							
normgeprüft							

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C44		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	
C45		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	
C46		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	
C47		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	
C54		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	
C55		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	
C56		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	
C57		Keramikkondensator	CCW 500/10%/3	siehe Anmerkung Blatt 9
C64		Keramikkondensator	CXW 150/2 M	
C65		Keramikkondensator	CXW 150/2 M	
C66		Keramikkondensator	CXW 150/2 M	
C67		Keramikkondensator	CXW 150/2 M	
C68		Keramikkondensator	CXW 150/2 M	
C69		Keramikkondensator	CXW 150/2 M	
C70		Keramikkondensator	CXW 150/2 M	
C71		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3	
C72		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3	

Vervielfält.-Pause Nr.

	ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN		Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus Blatt	
			f			Ne		Blatt Nr. 7	
	Tag	Name	g	S 2664	020162	Ne			
			h	S 2665	030162	Ne			
Arbeitspause Nr.	geschrieben	060361	i	S 2854	140362	Ne	Ersatz für	ertsetzt durch	
	bearbeitet	060361					Stückliste / Schaltteilliste zu		
	geprüft						500 - W - Endstufe		
	normgeprüft						(Auskoppelteiler HS 318/1-50)		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C73		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C74		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C75		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C76		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C77		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C78		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C79		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C80		Keramikkondensator	CXW 160/10%/3		
C85		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C86		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C87		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		siehe Anmerkung Blatt 9
C88		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C89		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C90		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C91		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C92		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C93		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C94		Keramikkondensator	CXW 80/10%/3		
C95		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C96		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C97		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C98		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		
C99		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 8
	f					
	g	S 2664	020162		Ersatz für	ertsezt durch
	h	S 2665	030162			
	i	S 2854	140362			
Arbeitspause Nr.	geschrieben	060361	Ne			
	bearbeitet	060361				
	geprüft					
	normgeprüft					
					Stückliste / Schaltteilliste zu 500 - W - Endstufe (Auskopplerteiler HS 318/1-50)	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C100		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	x)
C101		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
C102		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
C103		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
C104		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
C105		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
C106		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
C107		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
C108		Keramikkondensator	CXW 80/10%/2	
S24 ^I		Stufenschalter	SRL 161113	

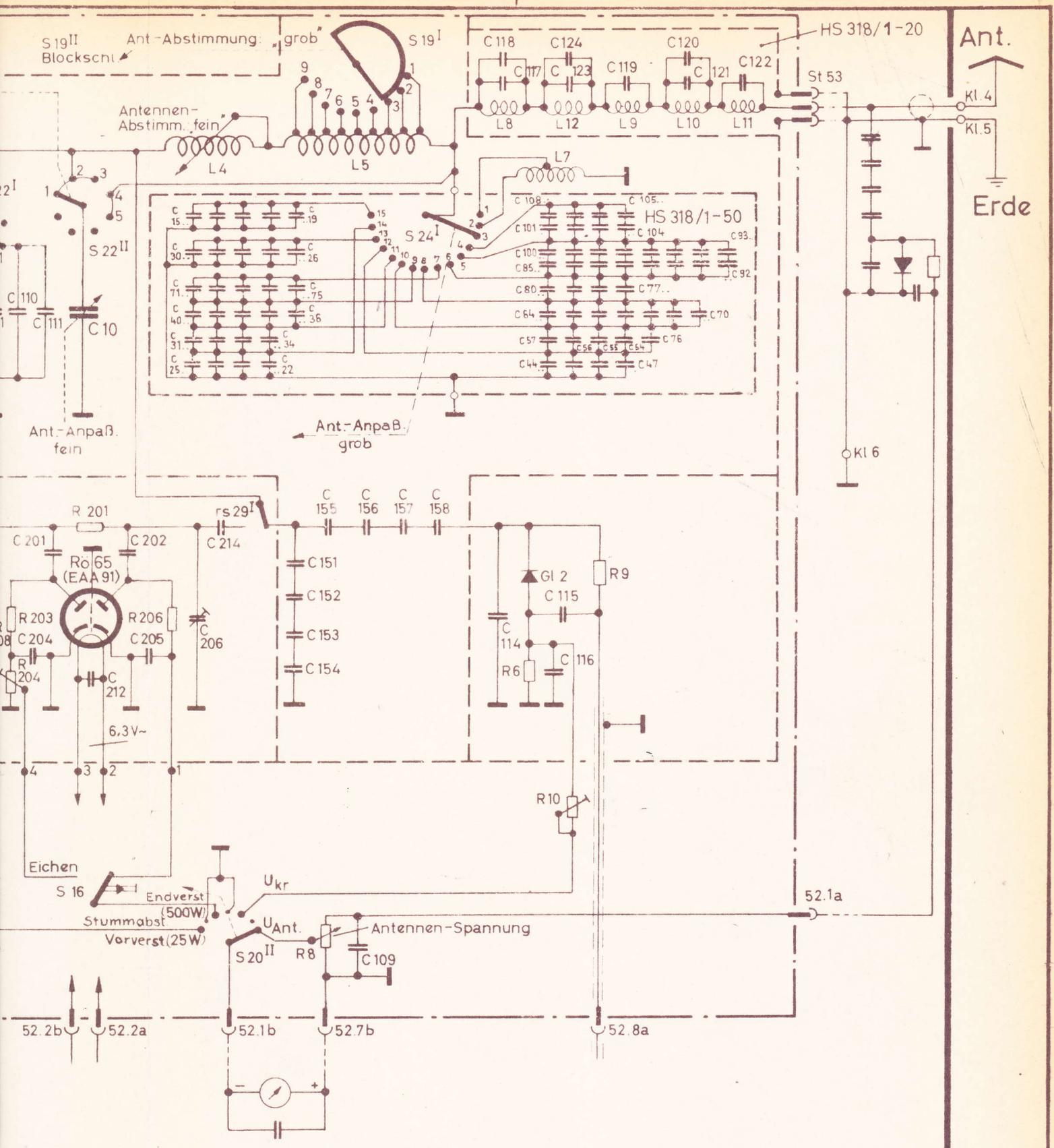
x) Anmerkung:
 Bei Ersatz wird der komplette Auskoppelteiler geliefert:
 Bestell-Nr. HS 318/1-50

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 318/22 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 9
	g	S 2664	020162	<i>[Signature]</i>		
	h	S 2665	030162	<i>[Signature]</i>	Ersatz für	ertsetzt durch
	i	S 2854	140362	<i>[Signature]</i>		
Arbeitspause Nr.	geschrieben	060361	Ne				Stückliste / Schaltteilliste zu 500.- W - Endstufe (Auskoppelteiler HS 318/1-50)
	bearbeitet	060361				
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbeantragte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6	
C117		Keramikkondensator	CNW 20/10%/2		}	
C118		Keramikkondensator	CNW 8/2			
C119		Keramikkondensator	CNW 5/2			
C120		Keramikkondensator	CNW 5/2			
C121		Keramikkondensator	CNW 5/2			
C122		Keramikkondensator	CNW 8/2			
C123		Keramikkondensator	CNW 20/2			x)
C124		Keramikkondensator	CNW 8/2			b
L8		Spule	TBV 112015			
L9		Spule	TBV 112018			
L10		Spule	TBV 112016			
L11		Spule	TBV 112017			
L12		Spule	TBV 112119		f b	
<p>x) Bei Ersatz wird das gesamte im Werk R&S abgeglichene Filter geliefert; Bestell-Nr. HS 318/1-20</p>						

Vervielfält.-Pause Nr.	ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN		Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
			f				HS 318/22 Sa	Blatt Nr. 10
Arbeitspause Nr.	geschrieben	060361	Ne	i	S2854	140362	Ersatz für	ertsetzt durch
	bearbeitet	060361		g	S2664	020162	Stückliste / Schaltteilliste zu 500 - W - E n d s t u f e (Oberwellenfilter HS 318/1-20)	
	geprüft			h	S2665	030162		
	normgeprüft							



Hierzu HS 318/22 Sa Bl 1...10

Keilst. 36

Stromlauf zu

500 W - Endstufe

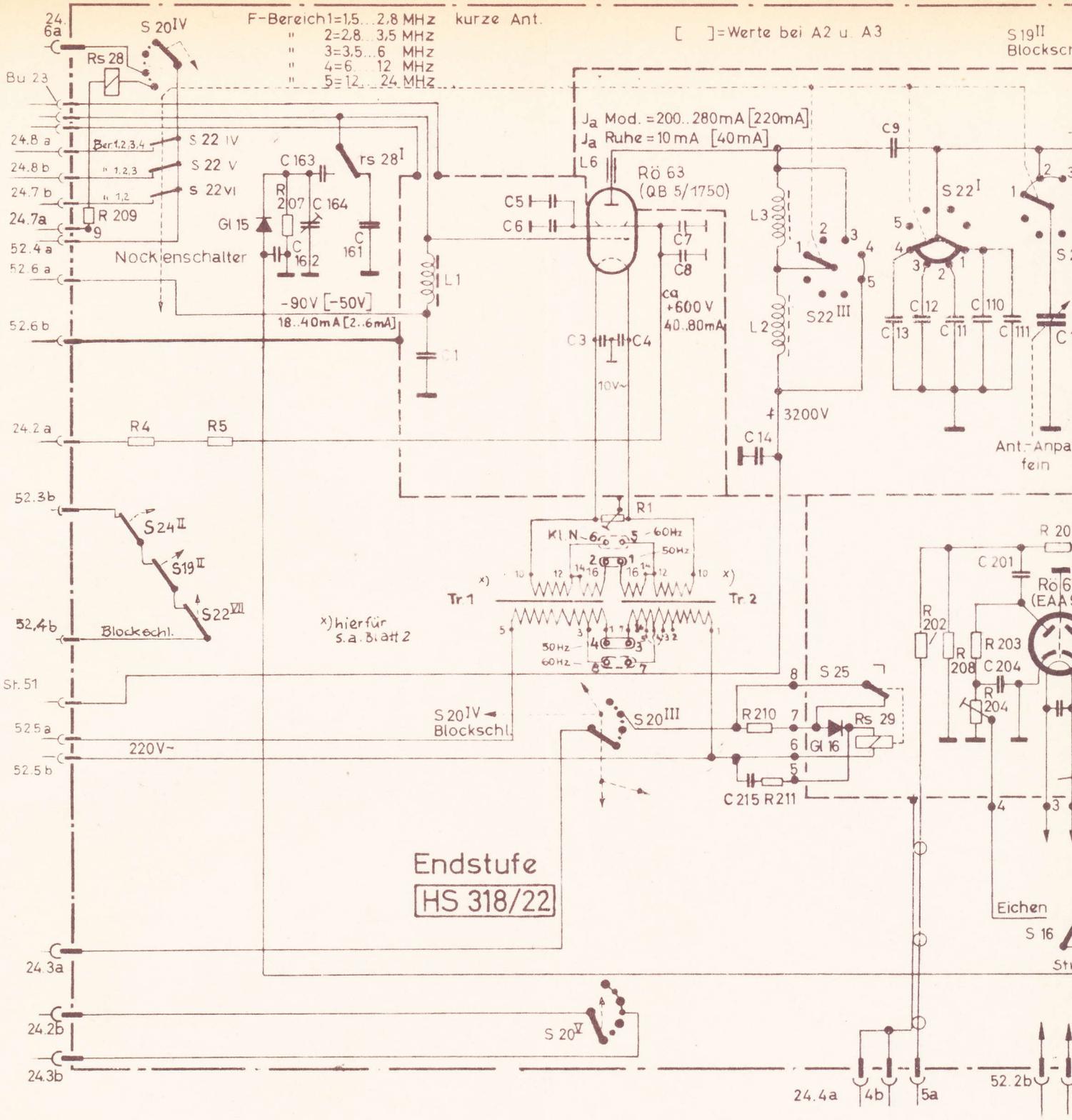
Zeichn. Nr.

HS 318/22 S

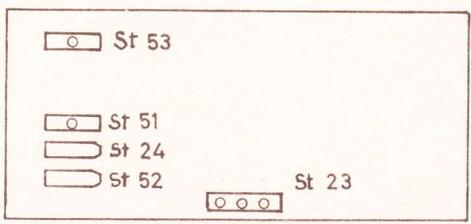
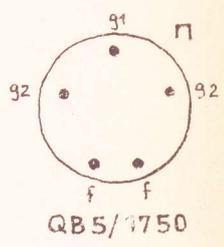
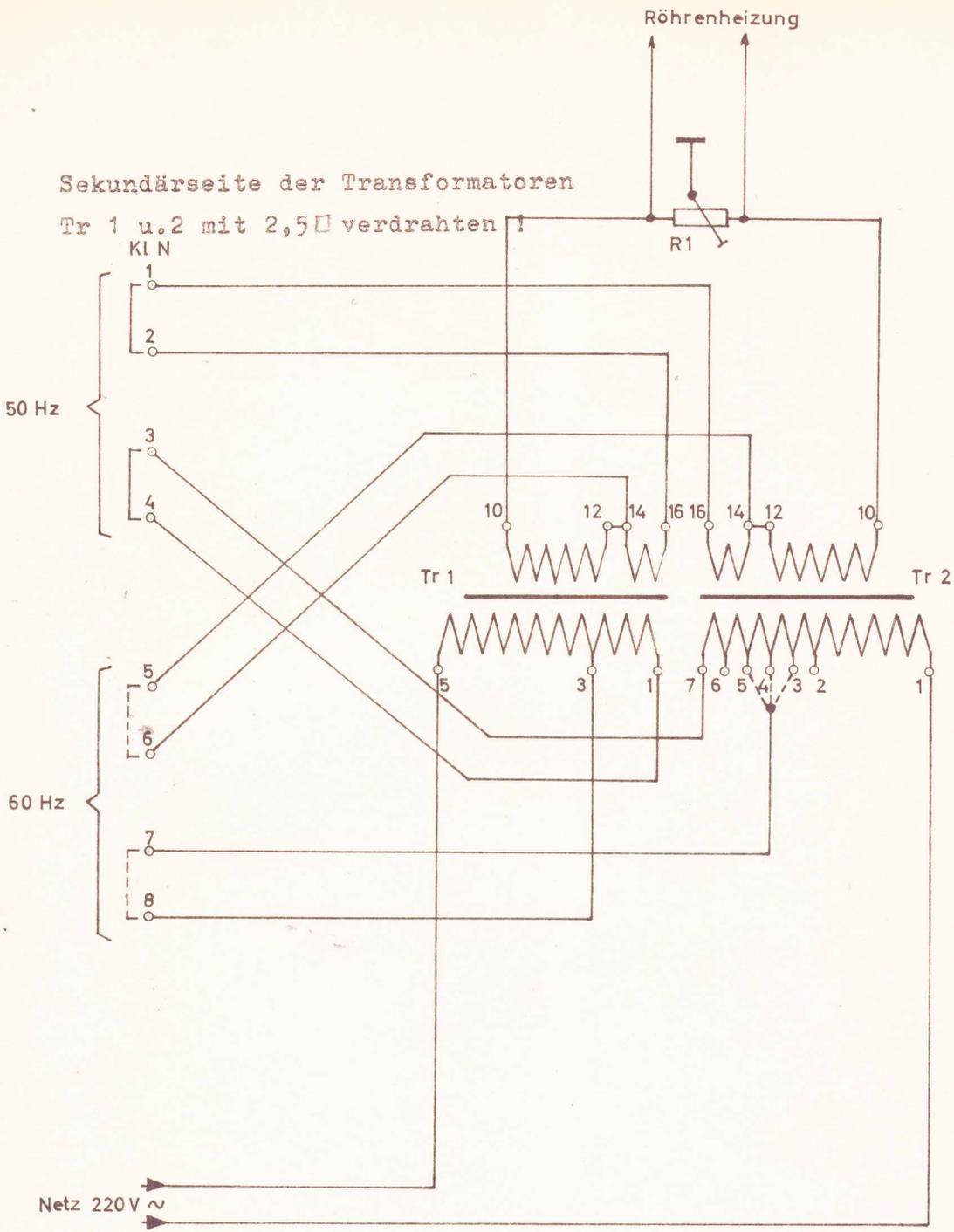
(best. aus 2 Blatt)

Bl. 1

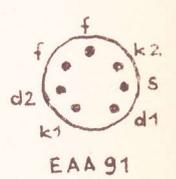
Ur. Hs



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Keilst. 36



Hierzu HS 318/22Sa Bl 1...10

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Halbzeug, Werkstoff				Untolerierte Maße		Zeichn. Nr.	
					Maßstab		H S 318/22 S Bl 2	
Tag	Name	Änd. zust	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für		
gezeichnet	240261 G1	f				500-W-Endstufe		
bearbeitet	24.2.62	g	S 2664	020162				
geprüft		h	S 2665	030162				
normgepr.		i	S 2854	140362				

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C250		Papierkondensator	CPK 1000/1000	Bu 9 ... 11 siehe Blatt 10 !
C251		Papierkondensator	CPK 10000/250	
C252 ^I		Keramikkondensator	CCH 31/100	
C252 ^{II}		Lufttrimmer	CV 8125	
C253		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500	
C254		Papierkondensator	CPK 10000/250	
C255		MP-Kondensator	CMR 4/350	
C256		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500	
C257		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500	
C258		Keramikkondensator	CCH 31/70	
C259		Keramikkondensator	CCH 31/16	
C260		Keramikkondensator	CCH 31/35	
C261		Keramikkondensator	CCH 31/33	
C262	G1000	Kf.-Kondensator	CKS 1700/2/500	
C263		Kf.-Kondensator	CKS 430/2/1000	
C264		Kf.-Kondensator	CKD 2/110/2,5/500	
C265		Keramikkondensator	CCH 31/40	
C266		Keramikkondensator	CCH 31/40	
C267		Papierkondensator	CPK 1000/1000	
C268		Papierkondensator	CPM 25000/250	
C269		Papierkondensator	CPM 25000/250	
C270		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500	
C271		Keramikkondensator	CCH 31/100 } CCH 31/120	f
C272		Lufttrimmer	CV 8025 }	
C273		Kf.-Kondensator	CKS 7500/2/250	
C274		Lufttrimmer	CV 8025 }	
C275		Keramikkondensator	CCH 31/100 } CCH 31/120	f

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Vervielfältigung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus 27 Blatt Blatt Nr. 1
	Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch	
geschrieben	558	Ln	241158		SEIBERGER Schalteilliste zu	
bearbeitet	558	Gh	Aufteil in Baugruppen 30.06.59		Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe	
geprüft			4.12.59		Type HS 37-1/124	
normgeprüft			0.1.57 144-5380 13.4.60		(DFC 100 kHz) DFC 4 IIIa	

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C276		Kf.-Kondensator	CKS 7500/2/250	
C277		Keramikkondensator	GCH 31/100 } CCH 31/120	f
C278		Lufttrimmer	GV 8025	
C279		Kf.-Kondensator	CKS 7500/2/250	
C280		Lufttrimmer	GV 8025 }	
C281		Keramikkondensator	GCH 31/100 } CCH 31/120	f
C282		Papierkondensator	CPM 25000/250	
C283		Papierkondensator	CPM 25000/250	
C284		Papierkondensator	CPM 25000/250	
C285		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500	
C286		Keramikkondensator	GCH 31/100 } CCH 31/120	f
C287		Lufttrimmer	GV 8025 }	
C288		Kf.-Kondensator	CKS 7500/2/250	
C289		Lufttrimmer	GV 8025 }	
C290		Keramikkondensator	GCH 31/100 } CCH 31/120	f
C291		Kf.-Kondensator	CKS 7500/2/250	
C292		Keramikkondensator	GCH 31/100 } CCH 31/120	f
C293		Lufttrimmer	GV 8025 }	
C294		Kf.-Kondensator	CKS 7500/2/250	
C295		Lufttrimmer	GV 8025 }	
C296		Keramikkondensator	GCH 31/100 } CCH 31/120	f
C297		Papierkondensator	CPK 1000/1000	
C298		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500	
C299		Papierkondensator	CPK 10000/250	
C300		Papierkondensator	CPM 25000/250	
C301		Papierkondensator	CPM 25000/250	
C302		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa Ersatz für _____ ersetzt durch _____ Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 (DFC 100 kHz) DFC 1 MHz	Liste besteht aus Blatt	
	a		11.05.58				Blatt Nr. 2
	b		25.7.58				
	c						
	Tag	Name					
geschrieben	558	Ln					
bearbeitet	558	Gh					
geprüft							
normgeprüft							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
C303		Kf.-Kondensator	CKS 400/2/1000		
C304		Keramikkondensator	CCG 41/10		
C305		Keramikkondensator	CCG 41/8		
C306		Keramikkondensator	CCH 31/60		
C307	F 3000	Kf.-Kondensator	CKS 3080/2/250		
C308		Kf.-Kondensator	CKD 2/131/2,5/500		
C309		Kf.-Kondensator	CKD 2/208/2,5/500		
C310		Kf.-Kondensator	CKS 400/2/1000		
C311		Kf.-Kondensator	CKS 380/2/1000		
C312		Kf.-Kondensator	CKD 2/200/2,5/500		
C313		Keramikkondensator	CCH 31/68		
C314		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C315		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C316		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C317		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500		
C318		Keramikkondensator	CCH 31/30		
C319		Keramikkondensator	CCH 31/18		
C320		Keramikkondensator	CCH 31/22		
C321		Kf.-Kondensator	CKD 2/175/2,5/500		
C322		Kf.-Kondensator	CKS 400/2/1000		
C323	F 4000	Keramikkondensator	CCH 31/72		
C324		Kf.-Kondensator	CKS 420/2/1000		
C325		Keramikkondensator	CCH 31/12		
C326		Keramikkondensator	CCG 41/8		
C327		Keramikkondensator	CCG 41/8		
C328		Keramikkondensator	CCH 31/35		
C329		Papierkondensator	CPM 25000/250		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a		14.05.58	HL			Blatt Nr. 3
	Tag	Name			Ersatz für	ersetzt durch
geschrieben	558	Ln	e	241158	Ersatz für SCHUMMER Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 (DFC 100 kHz) DFC 1 MHz	
bearbeitet	558	Gh	f			
geprüft			g			
normgeprüft			h			

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
C330		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C331		Papierkondensator	CPK 10000/250		
C332		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C333		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C334		Keramikkondensator	CCH 31/60		
C335		Kf.-Kondensator	CKS 256/2/1000		
C336		Kf.-Kondensator	CKD 2/150/2,5/500		
C337		Keramikkondensator	CCG 11/1		
C338		Kf.-Kondensator	CKD 2/150/2,5/500		
C339		Papierkondensator	CPK 1000/1000		
C340		Papierkondensator	CPK 1000/1000		
C341		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		
C342		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C343		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500		
C344		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C345		Keramikkondensator	CCH 31/27		
C346		Keramikkondensator	CCG 41/6		
C347		Lufttrimmer	CV 8025		
C348		Lufttrimmer	CV 8025		
C349		Keramikkondensator	CCG 41/10		
C350		Lufttrimmer	CV 8025		
C351		Keramikkondensator	CCH 31/22		
C352		Lufttrimmer	CV 8025		
C353		Keramikkondensator	CCH 31/27		
C354		Lufttrimmer	CV 8025		
C355		Keramikkondensator	CCH 31/39		
C356		Lufttrimmer	CV 8025		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	Ln	e	241158	Ersatz für
	bearbeitet	558	Gh	f		ersetzt durch
	geprüft			g		
	normgeprüft			h		

Ersatz für **dekadische Kurzwellen-Strom** (DFO 100 kHz)
Type HS 371-1/124

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
Kennzeichen					
1	2	3	4	5	6
C357		Keramikkondensator	CCH 31/56		
C358		Lufttrimmer	CV 8025		
C359		Keramikkondensator	CCH 31/22		
C360		Keramikkondensator	CCH 31/47		
C361		Lufttrimmer	CV 8025		
C362		Keramikkondensator	CCH 31/22		
C363		Keramikkondensator	CCH 31/68		
C364		Lufttrimmer	CV 8025		
C365		Keramikkondensator	CCH 31/100		
C366		Keramikkondensator	CCG 41/10		
C367		Lufttrimmer	GV 8025		
C368		Keramikkondensator	CCH 31/56		
C369		Keramikkondensator	CCH 31/100		
C370		Keramikkondensator	CCH 31/100		
C371		Keramikkondensator	CCH 31/100		
C372		Keramikkondensator	CCG 68/8		
C373		Keramikkondensator	CCH 31/33		
C374		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C375		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/500		
C376		Papierkondensator	CPK 10000/250		
C378		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C379		Keramikkondensator	CCH 31/33		Prüffeld e
C380		Kf-Kondensator	CKD 2/200/500		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a			ge			Blatt Nr. 5
Tag	Name			Ersatz für	ersetzt durch	
geschrieben	558	Ln	e	241158	Ersatz für <u>SCHWARZ</u> Schaltfeilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 (DFO 100 kHz) DFO 1 MHz	
bearbeitet	558	Gh				
geprüft						
normgeprüft						

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
G115		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81		SAF OA 266 oder Valvo OA 81 f
G116		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81		SAF OA 266 oder Valvo OA 81 f
G117		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81		SAF OA 266 oder Valvo OA 81 f
G118		Germaniumdiode	GK 6111 oder GK 2401		TKD K5/61 oder SAF OA 259 f
G119		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81		SAF OA 266 oder Valvo OA 81 f
G120		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81		SAF OA 266 oder Valvo OA 81 f
K 6	0,26m	HF-Kabel	LKK 91 600		f
L50		Filterspule	HS 371-1.12		hierzu bes. Stückl. a
L51		Differenzierspule	HS 371-1.13		hierzu bes. Stückl.
L52		Filterspule	HS 371-1.14		hierzu bes. Stückl.
L53	G 1000	Filterspule	HS 371-1.15		hierzu bes. Stückl.
L54		Filterspule	HS 371-1.16		hierzu bes. Stückl.
L55		Filterspule	HS 371-1.17		hierzu bes. Stückl.
L56		Filterspule	HS 371-1.18		hierzu bes. Stückl.
L57		Übertrager	HS 371-1.19		hierzu bes. Stückl.
L58		Filterspule	HS 371-1.20		hierzu bes. Stückl.
L59	F 2000 A	Filterspule	HS 371-1.21		hierzu bes. Stückl.
L60		Filterspule	HS 371-1.22		hierzu bes. Stückl.
L61		Filterspule	HS 371-1.23		hierzu bes. Stückl.
L62		Filterspule	HS 371-1.20		hierzu bes. Stückl.
L63	F 2000 B	Filterspule	HS 371-1.21		hierzu bes. Stückl.
L64		Filterspule	HS 371-1.22		hierzu bes. Stückl.
L65		Übertrager	HS 371-1.24		hierzu bes. Stückl.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädnersatzpflichtig.

Vervielfältigs.-Pause Nr.

ROHDE & SCHWARZ
MÜNCHEN

	Tag	Name
geschrieben	558	In
bearbeitet	558	Gh
geprüft		
normgeprüft		

Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name
a		11.06.58	Ge
b			Ge
c			Ge
d			Ge
e		24.11.58	Fi
f			Ge
g			Ge
h			Ge
i			Fi

Liste Nr. HS 371 - 1 / 24 Sa

Liste besteht aus Blatt 6

Ersatz für _____ ersetzt durch _____

STÜCKLISTE Schalteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 (DFC 100 kHz) DFC 4 kHz

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
L66	F 3000	Filterspule	HS 371-1.25	hierzu bes. Stückl.
L67		Filterspule	HS 371-1.26	hierzu bes. Stückl.
L68		Filterspule	HS 371-1.27	hierzu bes. Stückl.
L69		Filterspule	HS 371-1.28	hierzu bes. Stückl.
L70		Filterspule	HS 371-1.29	hierzu bes. Stückl.
L71	F 4000	Übertrager	HS 371-1.30	hierzu bes. Stückl.
L72		Filterspule	HS 371-1.31	hierzu bes. Stückl.
L73		Filterspule	HS 371-1.32	hierzu bes. Stückl.
L74		Filterspule	HS 371-1.33	hierzu bes. Stückl.
L75		Filterspule	HS 371-1.34	hierzu bes. Stückl.
L76	TP	Filterspule	HS 371-1.35	hierzu bes. Stückl.
L77		Filterspule	HS 371-1.36	hierzu bes. Stückl.
L78		Tiefpaßspule	HS 371-1.37	hierzu bes. Stückl.
L79		Tiefpaßspule	HS 371-1.38	hierzu bes. Stückl.
L80		Entzerrungsspule	HS 371-1.39	hierzu bes. Stückl.
L81		Oszillatorspule	MCC 0204/1	1,0 uH
L82		Heizdrossel	444461-7.45	hierzu bes. Stückl.
L83		Drossel	DUF 311/20	a
L84		Spule	TBV 102 808	b
R179		Schichtwiderstand	WF 1,25 k/0,1	
R180		Schichtwiderstand	WF 60 k/0,25	Richtwert!
R181		Schichtwiderstand	WF 250 k/0,25	
R182		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,25	
R183		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,5	
R184		Schichtwiderstand	WF 1,25 k/0,5	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 7	
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	Ln	e7	241158	Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet	558	Gh			Dekadische Kurzwellen-Steuersstufe Type HS 371-1/124 (DFO 100 kHz) DFO-1 MHz	
	geprüft						
	normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
R185		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5	
R186		Schichtwiderstand	WF 100/0,25	
R187		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,25	
R188		Schichtwiderstand	WF 800/0,1	e
R189		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,25	
R190		Schichtwiderstand	WF 10/0,1	e
R191		Schichtwiderstand	WF 600/0,5	
R192		Schichtwiderstand	WF 160 k/0,5	
R193		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,5	
R194		Schichtwiderstand	WF 10/0,25	
R195		Schichtwiderstand	WF 250/0,5	
R196		Schichtwiderstand	WF 25 k/0,5	
R197		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5	
R198		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5	
R199		Schichtwiderstand	WF 10/0,25	
R200		Schichtwiderstand	WF 600 k/0,25	Richtwert!
R201		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,25	
R202		Schichtwiderstand	WF 1,6 k/0,25	
R203		Schichtwiderstand	WF 500/0,5	
R204		Schichtwiderstand	WF 160 k/0,5	
R205		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,25	
R206		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,5	
R207		Schichtwiderstand	WF 1,6 k/0,25	
R208		Schichtdrehwiderstand	WS 9122 F/2,5 k	
R209		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,25	
R210		Schichtwiderstand	WF 10/0,25	
R211		Schichtwiderstand	WF 400/0,5	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus
						ES 371 - 1 /124 Sa	Blatt 8
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	In	241158	Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet	558	Gh		Stückliste Schaltteilliste zu Dekafische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 (DFO 100 MHz)	
	geprüft					DFO 1 MHz
	normgeprüft					

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R212		Schichtwiderstand	WF 25 k/0,5		
R213		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5		
R214		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,25		
R215		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5		
R216		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,25		
R217		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,25		
R218		Schichtwiderstand	WF 10/0,25		
R219		Schichtwiderstand	WF 250/0,5		
R220		Schichtwiderstand	WF 25 k/0,5		
R221		Schichtwiderstand	WF 400/0,25		
R222		Schichtwiderstand	WF 400/0,25		
R223		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5		
R224		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,5		
R225		Schichtwiderstand	WF 250 k/0,25		Richtwert!
R226		Schichtwiderstand	WF 10/0,25		
R227		Schichtwiderstand	WF 300/0,5		
R228		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R229		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,25		
R230		Schichtwiderstand	WF 12,5 k/1		
R231		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,5		
R232		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5		
R233		Schichtwiderstand	WF 2,5 k/0,25		

Diese Zeichnung ist ohne Eigentum-Verpflichtung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus
						Blatt Nr. 9
Arbeitspause Nr.	Tag	Name			Ersatz für	ersetzt durch
geschrieben	558	Ln		241158		
bearbeitet	558	Gh				
geprüft						
normgeprüft						
					Ersatz für SINUMITE Schaltteilliste zu Dekadische F zwallen-Steuerstufe Type HS 371-1/ 4 (DFO 100 kHz) DFO 1-111a	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
Rö26		Pentode	EF 800	
Rö27		Pentode	EF 800	
Rö28		Pentode	EF 800	
Rö29		Pentode	EF 800	
Rö30		Pentode	EF 800	
Rö31		Pentode	EF 800	
Rö32		Pentode	EF 800	
Rö33		Pentode	EF 800	
S 4		Stufenschalter	SRW 13110	Anschlag entfernen
Bu9		Einbaubuchse	FD 406	
Bu10		Einbaubuchse	FD 406	
Bu11		Einbaubuchse	FD 406	

Vervielfältigs.-Pause Nr.

ROHDE & SCHWARZ
MÜNCHEN

Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name
f	n. Orig.	300659	
g			
h			
i			

Liste Nr. H S 371 - 1 / 124 Sa

Liste besteht aus Blatt 10

Ersatz für _____ ersetzt durch _____

Stückliste / Schalteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1 24 (DF0 100 kHz)

Arbeitspause Nr.

	Tag	Name
geschrieben	300659	Ko
bearbeitet		
geprüft		
normgeprüft		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
Bu12		Einbaubuchse	FD 406	
Bu13		Einbaubuchse	FD 406	
Bu14		Einbaubuchse	FD 406	
Bu15		Einbaubuchse	FD 406	
C459		Kf-Kondensator	CKD 2/1000/125	
C460		Kf-Kondensator	CKD 2/50/500	
C465		Papierkondensator	CPM 10000/250	
C466		Kf-Kondensator	CKS 250/2/1000	
C467		Kf-Kondensator	CKD 2/50/500	
C468		MP-Kondensator	CMR 1/250/1	
C469		Keramikkondensator	CCH 31/12	
C470		Papierkondensator	CPM 10000/250	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 10a
	f					
Arbeitspause Nr.	geschrieben	300659	Ko		Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet				SPURMETER / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 DFO 1 MHz	
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C471		Papierkondensator	CPM 10000/250	
C472		Kf.-Kondensator	CKD 2/200/500	
C474		Keramikkondensator	CCG 41/8	
C475		Keramikkondensator	CCG 41/6	
C476		Keramikkondensator	CCG 41/10	
C477		Keramikkondensator	CCG 41/10	
C478		Keramikkondensator	CCH 31/12	
C479		Kf.-Kondensator	CKD 2/400/500	
C480		Kf.-Kondensator	CKD 2/200/500	
C482		Papierkondensator	CPM 10000/250	
C483		Keramikkondensator	CCH 31/33	
C484		Papierkondensator	CPM 10000/250	
C485		Keramikkondensator	CCG 41/3	
C486		Keramikkondensator	CCG 41/3	
C487		Keramikkondensator	CCH 31/39	
C490		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C491		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C492		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C493		Keramikkondensator	CCH 31/33	
C494		Keramikkondensator	CCG 41/3	
C495		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350	
C496		Keramikkondensator	CCG 41/3	
C499		Keramikkondensator	CCH 31/39	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	In	e	24.11.58	Ersatz für
	bearbeitet	558	Gh	f		ersetzt durch
	geprüft					
	normgeprüft					

Stückliste Schaltteilliste zu
 Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe
 Type HS 371-1/124
 DFO 100 kHz (DFO 1 MHz)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C501		Ker.Df.-Kondensator	CFR 2/100	
C502		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C503		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C504		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C505		Keramikkondensator	CCH 31/33	
C506		Keramikkondensator	CCG 41/3	
C507		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350	
C508		Keramikkondensator	CCG 41/3	
C509		Keramikkondensator	CCH 31/39	
C510		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500	
C511		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C512		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C514		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C515		Keramikkondensator	CCH 31/33	
C516		Keramikkondensator	CCG 41/3	
C517		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350	
C518		Keramikkondensator	CCG 41/2	
C519		Keramikkondensator	CCH 31/39	
C520		Kf.-Kondensator	CKS 1000/500	
C521		Keramikkondensator	CCH 31/39	
C523		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350	
C525		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C527		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350	
C528		Keramikkondensator	CCG 41/4	
C529		Keramikkondensator	CCH 31/39	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	In	e	241158	Ersatz für
	bearbeitet	558	Gh	f		ersetzt durch
	geprüft					
	normgeprüft					

SENDERLIST Schalteilliste zu
 Dekadische Kurzwellen-Steuerebene
 Type H^o 371-1/124
 DEO 400 kHz (DEO 1 MHz)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C530		Keramikkondensator	CCG 41/ 5		
C531		Keramikkondensator	CCG 41/ 6		e
C532		Keramikkondensator	CCH 31/47		
C533		Keramikkondensator	CCG 41/ 4		e
C534		Keramikkondensator	CCG 41/ 4		
C535		Keramikkondensator	CCH 31/ 39		
C536		Keramikkondensator	CCG 41/ 3		
C538		Keramikkondensator	CCH 31/ 39		a
C539		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		
C540		Keramikkondensator	CCG 94/1000		
C541		Ker.Df.-Kondensator	CFR 2/100		a
C545		Keramikkondensator	CCG 94/1000		
C546		Keramikkondensator	CCG 94/1000		
C547		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350		
C548		Keramikkondensator	CCG 41/ 4		
C549		Keramikkondensator	CCH 31/ 39		
C550		Keramikkondensator	CCG 41/ 6		e
C551		Keramikkondensator	CCG 41/ 3		Richtwert e f
C552		Keramikkondensator	CCH 31/47		e a
C553		Keramikkondensator	CCG 41/ 3		
C554		Keramikkondensator	CCG 41/ 3		
C555		Keramikkondensator	CCH 31/56		e d
C556		Keramikkondensator	CCG 41/ 5		
C557		Keramikkondensator	CCH 31/ 18		
C558		Lufttrimmer	CV 67409		
C559		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a		110058	Ge			Blatt Nr. 13
	Tag	Name			Ersatz für	ersetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben 558	In	241158	Ge	Ersatz für / Schaltteilliste zu	
	bearbeitet 558	Gh		f	Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe	
	geprüft			g	Type HS 371-1/124	
	normgeprüft			h	BFO 100 kHz (DFO 1 MHz)	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
C560		Keramikkondensator	CCH 31/18		a
C561		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		
C562		Ker.Rohrtrimmer	CV 7210		i 2
C565		Papierkondensator	CPM 10000/250		
C566		Papierkondensator	CPM 50000/250		
C568		Keramikkondensator	CCG 41/4		
C569		Keramikkondensator	CCH 31/22		
C570		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		
C572		Ker.Df.-Kondensator	CFR 2/100		
C573		Ker.Df.-Kondensator	CFR 2/100		
C574		Papierkondensator	CPM 10000/250		
C575		Papierkondensator	CPM 10000/250		
C576		Keramikkondensator	CCG 41/2		
C577		Papierkondensator	CPM 10000/250		
C578		Keramikkondensator	CCG 41/3		
C579		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		
C580		Papierkondensator	CPM 10000/250		
C581		Papierkondensator	CPM 10000/250		
C582		Keramikkondensator	CCG 41/5		
C583		Keramikkondensator	CCG 41/5		
C584		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		
C585		Papierkondensator	CPM 10000/250		
C586		Keramikkondensator	CCG 11/0,5		
C587		Kf.-Kondensator	CKD 2/400/500		
C588		Keramikkondensator	CCH 31/27		

Vervielfältigs.-Pause Nr.

ROHDE & SCHWARZ
MÜNCHEN

Arbeitspause Nr.

	Tag	Name
geschrieben	558	In
bearbeitet	558	Gh
geprüft		
normgeprüft		

Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name
a		11/0058	
b			
c			
d			
e		241158	
f			
g			
h			
i			

Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa

Liste besteht aus Blatt 14

Ersatz für ersetzt durch

Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe
Type HS 371-1/124
DFO-100 kHz (DFO 1 MHz)

Lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
C589		Papierkondensator	CPM 25000/250		
C590		Df.-Kondensator	CPD 10000/300		
C591		Df.-Kondensator	CPD 10000/300		
C592		Df.-Kondensator	CPD 10000/300		
C593		Df.-Kondensator	CPD 10000/300		
C594		Kf.-Kondensator	CKS 500/500		
C595		Keramikkondensator	CCG 11/1		f
C597		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500		
C599		Papier-Df.-Kondensator	CPD 10000/300		
C600		Papier-Df.-Kondensator	CPD 50000/300		
C604		Df.-Kondensator	CPD 10000/300		
C622		Keramikkondensator	CCG 41/8		
C622		Lufttrimmer	HS 371-1.1.92/124		hierzu bes. Stückl.
C623		Keramikkondensator	CCG 41/8		
C624		Drehkondensator	HS 371-1.1.9/124		hierzu bes. Stückl.
C634		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350		
C636		Keramikkondensator	CCG 94/1000		
C637		Keramikkondensator	CCG 94/1000		
C638		Keramikkondensator	CCG 94/1000		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadensersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 15
	a		241158	Me...		
	Tag	Name			Ersatz für	ersetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	In	} f } g h	SCHWABE Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 DFO 100 kHz DFO 1 MHz	
	bearbeitet	558	Gh			
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C639		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500	
C661		Keramikkondensator	COH 31/15	
C662		Ker.Bp.-Kondensator	CBR 1/2500/350	
C667		Kf.-Kondensator	CKD 2/100/500	
C668		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C669		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C670		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
C671		Keramikkondensator	CCG 94/1000	
D1		Df.-Filter	DFP 13502	
D2		Df.-Filter	DFP 13502	
D3		Df.-Filter	DFP 13502	
D4		Df.-Filter	DFP 13502	
D5		Df.-Filter	DFP 13502	
D6		Df.-Filter	DFP 13502	
D7		Df.-Filter	DFP 13502	
D8		Df.-Filter	DFP 13502	
D9		Df.-Filter	DFP 13502	
D10		Df.-Filter	DFP 13502	
D11		Df.-Filter	DFP 13502	
D12		Df.-Filter	DFP 13502	
D13		Df.-Filter	DFP 13502	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
			241158	Fr	HS 371 - 1 / 124 Sa	Blatt Nr. 16
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	In		Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet	558	Ch		Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 DFO 100 kHz (DFO 1 MHz)	
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
D14		Df.-Filter	DFP 13502	
D15		Df.-Filter	DFP 13502	
D16		Df.-Filter	DFP 13502	
D17		Df.-Filter	DFP 13502	
D18		Df.-Filter	DFP 13502	
D19		Df.-Filter	DFP 13502	
D20		Df.-Filter	DFP 13502	
D21		Df.-Filter	DFP 13502	
D22		Df.-Filter	DFP 13502	
D23		Df.-Filter	DFP 13502	
D24		Df.-Filter	DFP 13502	
D25		Df.-Filter	DFP 13502	
D26		Df.-Filter	DFP 13502	
D27		Df.-Filter	DFP 13502	
D28		Df.-Filter	DFP 13502	
D29		Df.-Filter	DFP 13502	
D30		Df.-Filter	DFP 13502	
D31		Df.-Filter	DFP 13502	
D32		Df.-Filter	DFP 13502	
G121		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81	SAF OA 266 oder Valvo, OA 81
G122		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81	SAF OA 266 oder Valvo, OA 81
G123		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81	SAF OA 266 oder Valvo, OA 81
G124		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81	SAF OA 266 oder Valvo, OA 81

BS	ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124	Liste besteht aus Blatt
							Blatt Nr. 17
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	Ln	241158	e	Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet	558	Gh				
	geprüft						
	normgeprüft						
						Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 DFO 100 kHz (DFO 1 MHz)	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädensatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
G126		Germaniumdiode	GK 2261 oder GK/OA 81	SAF OA 266 oder Valvo, OA 81
G127		Zenerdiode	GK/Z6	Intermetall, Z6
G128		Zenerdiode	GK/Z6	Intermetall, Z6
K5	0,22m	HF-Kabel	LKK 91600	f
K16	0,05m	HF-Kabel	LK 126/2	(Außenleiter abziehen) f
L122		Schwingkreisspule	HS 371-1.40	hierzu bes. Stückl.
L125		Differenzierspule	HS 371-1.22/124	hierzu bes. Stückl.
L127		Tiefpaßspule	HS 371-1.23/124	hierzu bes. Stückl.
L128		Tiefpaßspule	HS 371-1.24/124	hierzu bes. Stückl.
L129		Tiefpaßspule	HS 371-1.25/124	hierzu bes. Stückl.
L130		Filterspule	HS 371-1.26/124	hierzu bes. Stückl.
L131		Filterspule	HS 371-1.36/124	hierzu bes. Stückl.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a		11.05.51			HS 371 - 1 / 124 Sa	Blatt Nr. 18
	b					
	c					
	d					
	e		24.11.58		Ersatz für	ersetzt durch
	f				Stückliste	Schaltteilliste zu
	g				Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe	
	h				Type HS 371-1/124	
	i				DFO 100 kHz (DFO 1 MHz)	

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

	Tag	Name
geschrieben	558	In
bearbeitet	558	Gh
geprüft		
normgeprüft		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	3		4	5
L132		Heizdrossel	444461-7.45	
L135		Filterspule	HS 371-1.26/124	hierzu bes. Stückl.
L136		Filterspule	HS 371-1.36/124	hierzu bes. Stückl.
L137		Heizdrossel	444461-7.45	
L140		Filterspule	HS 371-1.26/124	hierzu bes. Stückl.
L141		Filterspule	HS 371-1.36/124	hierzu bes. Stückl.
L142		Heizdrossel	444461-7.45	
L146		Filterspule	HS 371-1.26/124	hierzu bes. Stückl.
L148		Filterspule	HS 371-1.27/124	hierzu bes. Stückl.
L153		Filterspule	HS 371-1.29/124	hierzu bes. Stückl.
L154		Filterspule	HS 371-1.28/124	hierzu bes. Stückl.
L155		Filterspule	HS 371-1.37/124	hierzu bes. Stückl.
L156		Filterspule	HS 371-1.39/124	hierzu bes. Stückl.
L161		Filterspule	HS 371-1.40/124	hierzu bes. Stückl.
L162		Filterspule	HS 371-1.28/124	hierzu bes. Stückl.
L163		Filterspule	HS 371-1.41/124	hierzu bes. Stückl.
L164		Filterspule	HS 371-1.30/124	hierzu bes. Stückl.
L165		Übertrager	HS 371-1.32/124	hierzu bes. Stückl.
L168		Entzerrungsspule	HS 371-1.31/124	hierzu bes. Stückl.
L169		Entzerrungsspule	HS 371-1.34/124	hierzu bes. Stückl.
L170		Entzerrungsspule	HS 371-1.35/124	hierzu bes. Stückl.

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - / 124	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 19
Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch		
geschrieben	558 In	241158		Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124		
bearbeitet	558 Gh			DFO 100 kHz DFO 1 MHz		
geprüft						
normgeprüft						

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
L171		Entzerrungsspule	TBV 102 821	hierzu bes. Stückl.
L172		Entzerrungsspule	TBV 102 809	hierzu bes. Stückl.
L173		Entzerrungsspule	TBV 102 822	hierzu bes. Stückl.
L174		Entzerrungsspule	TBV 102 809	hierzu bes. Stückl.
L175		Entzerrungsspule	TBV 102 823	hierzu bes. Stückl.
L176		Entzerrungsspule	TBV 102 810	hierzu bes. Stückl.
L177		Entzerrungsspule	TBV 102 824	hierzu bes. Stückl.
L184		Übertrager	HS 371-1.32/124	hierzu bes. Stückl.
L188		Oszillator-Spule	HS 371-1.38/124	
L189		Heizdrossel	444461-7.45	hierzu bes. Stückl.
L190		Anodendrossel	HS 371-1.33/124	hierzu bes. Stückl.
L191		Anodendrossel	HS 371-1.33/124	hierzu bes. Stückl.
L192		Drossel	DUF 311/20	C
L197		Schwingkreisspule	TBV 105 785	hierzu bes. Stückl. e
R298		Schichtwiderstand	WF 1,6 k/0,1	e
R300		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,1	
R301		Schichtwiderstand	WF 50/0,1	
R302		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,5	
R303		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25	
R304		Schichtwiderstand	WF 500/0,1	
R305		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,5	
R306		Schichtwiderstand	WF 50/0,1	
R307		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,5	
R308		Schichtwiderstand	WF 600/0,1	

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a					
Tag	Name	Ersatz für			ersetzt durch	
geschrieben	558 Ln	241158			STÜCKLISTE / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 BFO 100 kHz (DFO 1 MHz)	
bearbeitet	558 Gh					
geprüft						
normgeprüft						

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädensatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R309		Schichtwiderstand	WF 600/0,1		
R310		Schichtwiderstand	WF 50/0,1		
R311		Schichtwiderstand	WF 250/0,1		
R312		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,25		
R313		Schichtwiderstand	WF 500/0,1		
R315		Schichtwiderstand	WF 250/0,1		
R316		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,25		
R317		Schichtwiderstand	WF 500/0,1		
R319		Schichtwiderstand	WF 250/0,1		
R320		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,25		
R321		Schichtwiderstand	WF 500/0,1		
R325		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1		
R327		Schichtwiderstand	WF 500/0,5		
R328		Schichtwiderstand	WF 160 k/0,5		
R329		Schichtwiderstand	WF 500/0,1		
R330		Schichtwiderstand	WF 800k/0,1		
R331		Schichtwiderstand	WF 100/0,1		e
R332		Schichtwiderstand	WF 50/0,1		
R333		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1		
R334		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,5		
R335		Schichtwiderstand	WF 500/0,1		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
	e		241158				Blatt Nr. 21
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	Ln	e	Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet	558	Gh	f	Stark / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 DFO 400 kHz / DFO 1 MHz	
	geprüft			g		
	normgeprüft			h		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
R336		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,1	
R337		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,1	
R338		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,1	
R341		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	
R342		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,1	
R343		Schichtwiderstand	WF 500/0,5	
R344		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,25	
R345		Schichtwiderstand	WF 500/0,1	
R346		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,1	
R347		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,1	
R348		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,1	
R349		Schichtwiderstand	WF 12,5 k/0,1	
R354		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	
R356		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,5	
R357		Schichtwiderstand	WF 500/0,1	
R358		Schichtwiderstand	WF 600/0,1	
R359		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	
R360		Schichtwiderstand	WF 50/0,1	
R361		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,5	
R362		Schichtwiderstand	WF 500/0,25	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus
			11.05.51	Ge	HS 371 - 1 / 124 Sa	Blatt
Arbeitspause Nr.	Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch	
geschrieben	558	Ln	241158			
bearbeitet	558	Gh				
geprüft		f				
normgeprüft		g				
					Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 DFO 400 kHz DFO 1 MHz	

Blatt Nr. 22

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
R390		Schichtwiderstand	WF 2 k/1	
R391		Schichtwiderstand	WF 40/0,25	
R392		Schichtwiderstand	WF 20/0,25	
R396		Drahtwiderstand	WD 8 k/4 WD 4k/4 WD 4k/4	} in Serie { ersatzweise WDG 4k/2
R398		Drahtwiderstand	WD 8 k/4 WD 4k/4 WD 4k/4	} in Serie { ersatzweise WDG 4k/2
R401		Schichtwiderstand	WF 500/0,1	
R402		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,25	
R403		Schichtwiderstand	WF 250/0,1	
R404		Schichtwiderstand	WF 50/0,1	
R405		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	
R406		siehe Bl. 26!		a
R407		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,5	
R408		Schichtwiderstand	WF 5 k/0,25	
R409		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,1	
R410		Schichtwiderstand	WF 50/0,1	
R411		Schichtwiderstand	WF 250/0,1	
R412		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,25	
R413		Schichtwiderstand	WF 500/0,1	
R414		} siehe Bl. 26!		a
R415				a

Vervielfältigs.-Pause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
	a		1/26/58				Blatt Nr. 24
Arbeitspause Nr.	geschrieben	558	In	e } f } g } h }	Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet	558	Gh			
	geprüft					
	normgeprüft					
					Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 DFO 100 kHz (DFO 1 MHz)	

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R416		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,5		
R417		Schichtdrehwiderstand	WS 7122 F/100 k		
R426		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,1		A
R427		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,5		C
R834		Pentode	EF 800		
R835		Pentode	EF 800		
R836		Pentode	EF 800		
R837		Pentode	EF 800		
R838		Pentode	EF 800		
R839		Pentode	EF 800		
R840		Pentode	EF 800		
R841		Pentode	EF 800		
R842		Pentode	EF 800		
R843		Pentode	EF 800		
R844		Pentode	EF 800		
R845		Leistungspentode	EL 803		
R846		Leistungspentode	EL 34		
R847		Pentode	EF 800		
R848		Pentode	EF 800		
R849		Pentode	EF 800		
S5		siehe Blatt 26 !			
Tr4		Ausgangsübertrager	TBV 102 820		hierzu bes. Stückliste

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Verweilpfl.-Pause Nr.

ROHDE & SCHWARZ
MÜNCHEN

	Tag	Name
geschrieben	558	Ln
bearbeitet	558	Gh
geprüft		
normgeprüft		

Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name
a		11.05.58	Ln
b			
c			
e		24.11.58	Ln
f			
g			
h			
i			

Liste Nr. **HS 371 - 1 / 24 Sa.**

Liste besteht aus Blatt **25**

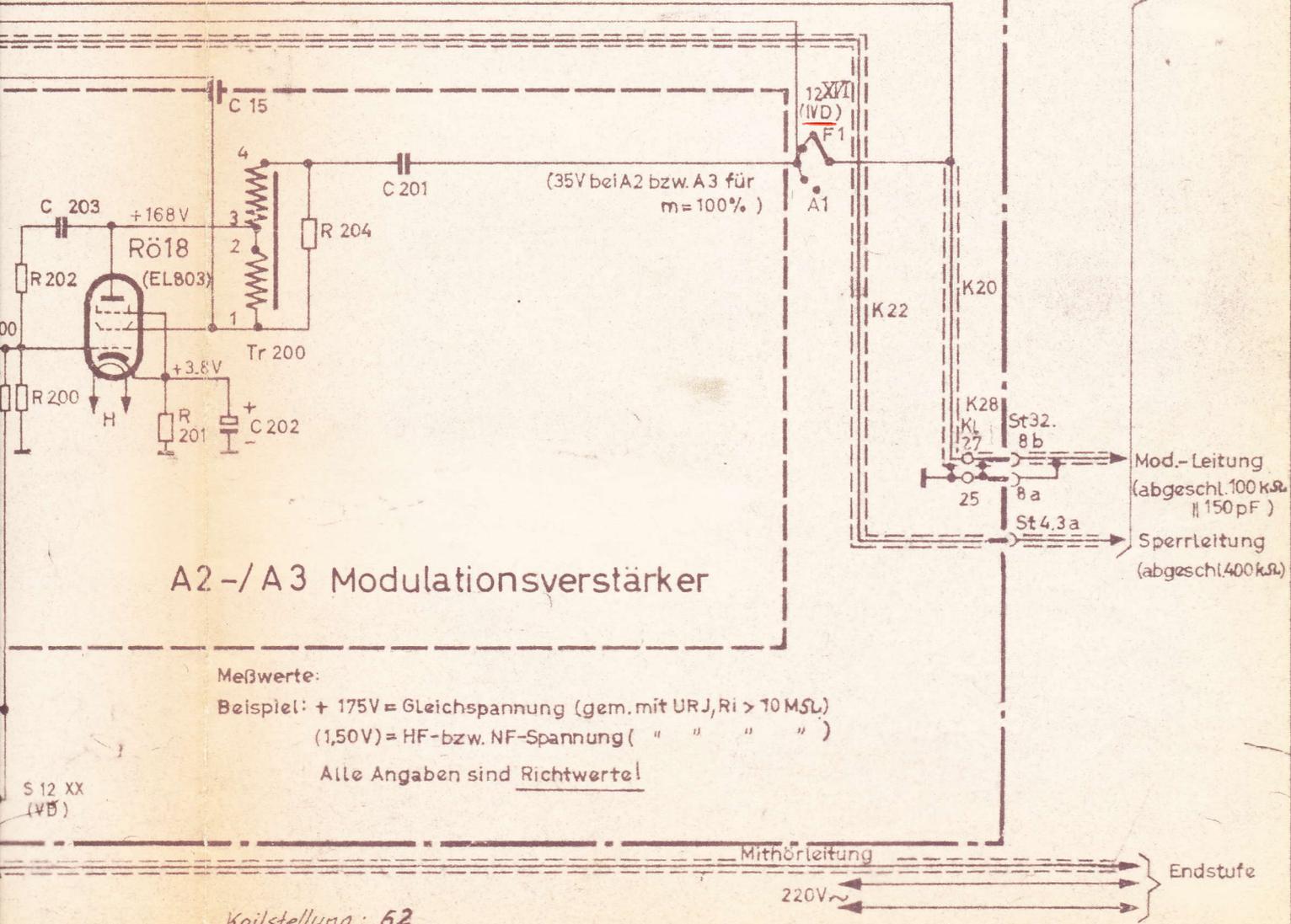
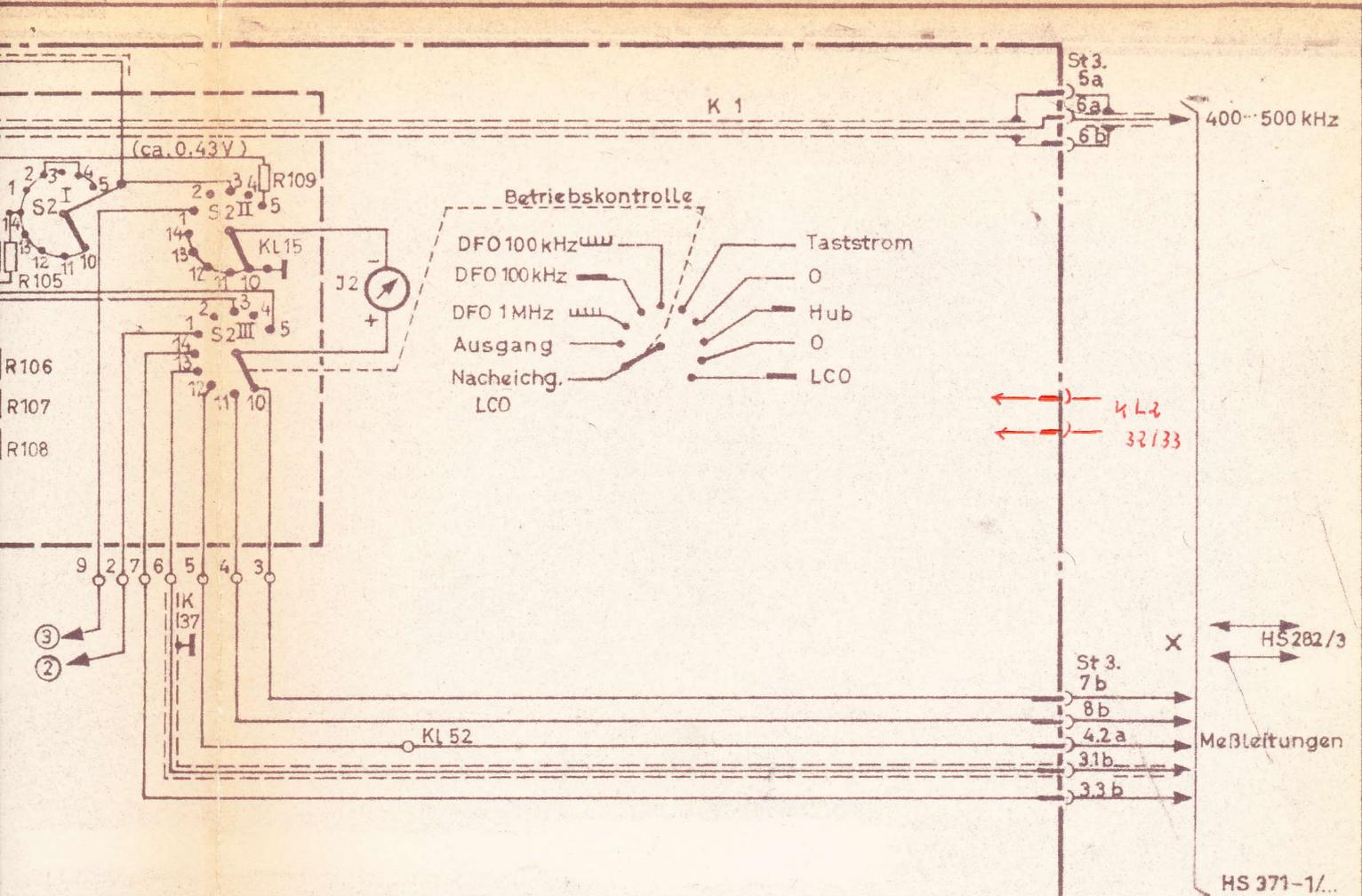
Ersatz für **ersetzt durch**

Stromtaxi Schalteilliste zu **Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe**
Type **HS 371-1/124**
DFD 100 kHz (DFD 1 MHz)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
BuM		HF-Buchse	FD 413/11		
BuN		Telefonbuchse	FD 805		
K1	0,335 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K2	0,40 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K3	0,52 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K4	0,35 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K9	0,38 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K10	0,15 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K11-13	0,54 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K12	0,53 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
K14	0,78 m	HF-Kabel	LK 122/2		(150 Ohm)
K15	0,08 m	HF-Kabel	LKK 61900		f
R 406		Schichtdrehwiderstand	WS 7126/100 k		
R 414		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,25		
R 415		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,5		
S5		Kontaktfedersatz	SRF 23		

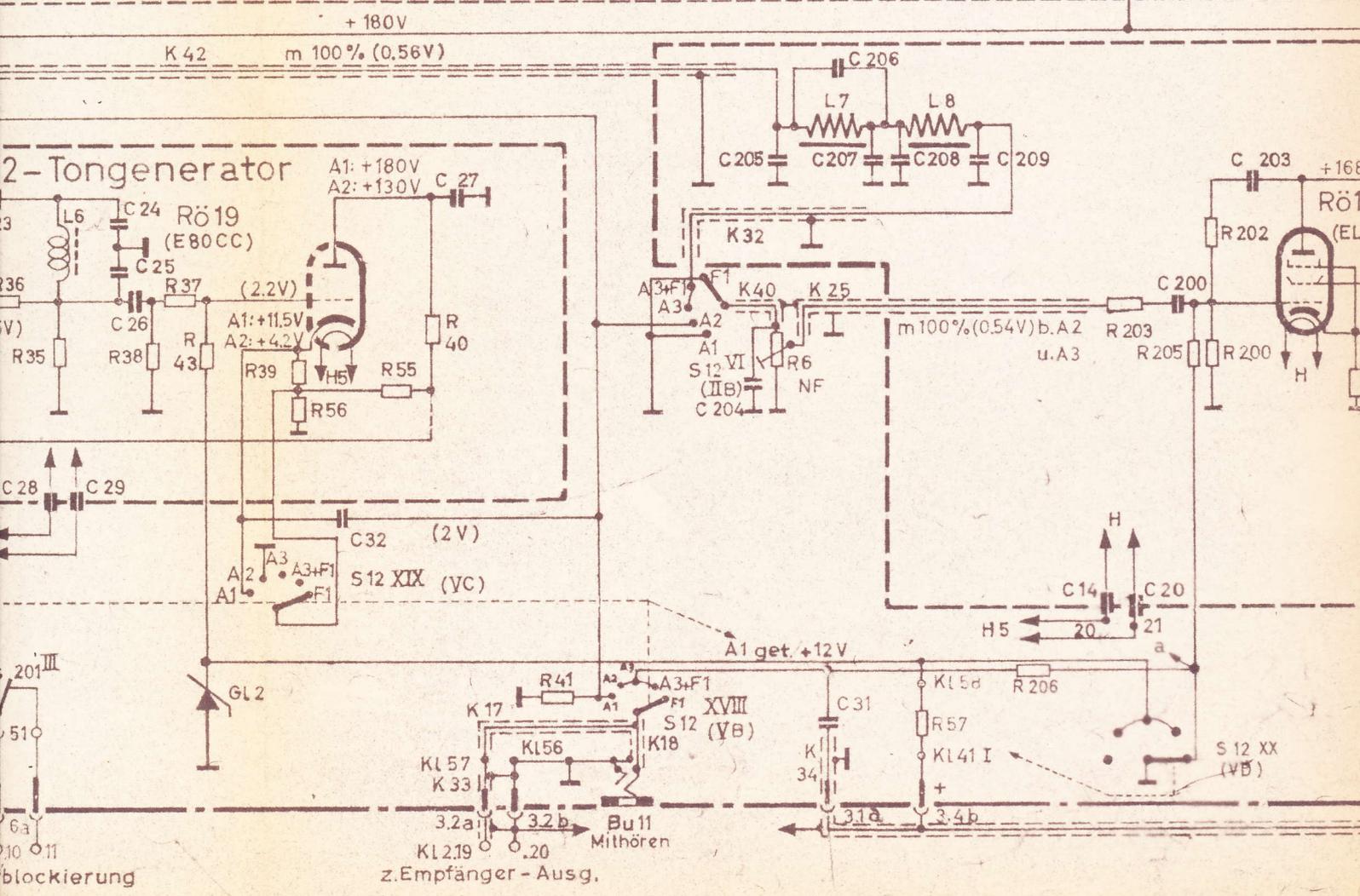
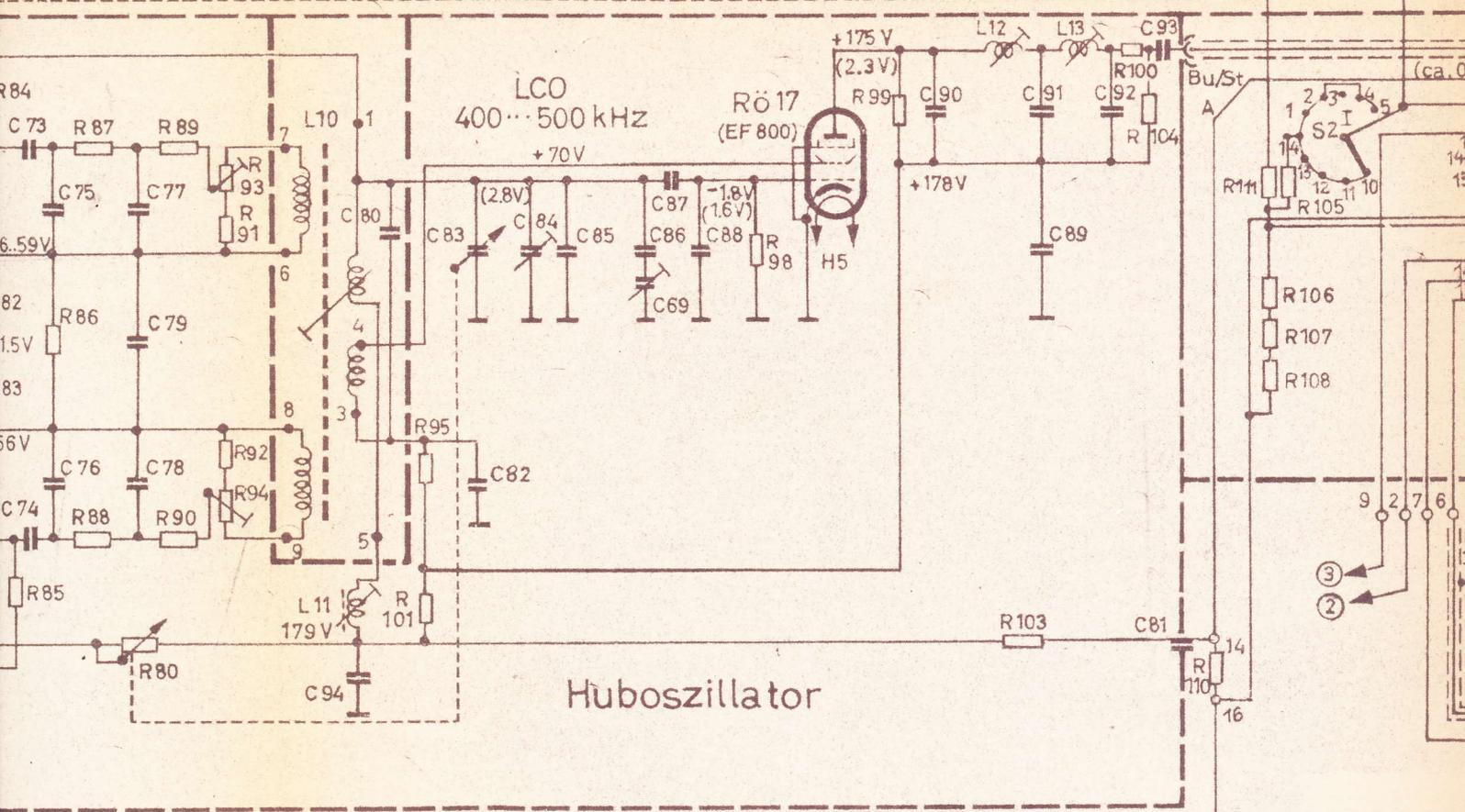
 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 371 - 1 / 124 Sa	Liste besteht aus Blatt
	f	n.Orig.300659				
Arbeitspause Nr.	geschrieben	300659	Ko		Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet				Stückliste / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellen-Steuerstufe Type HS 371-1/124 (Rahmen)	
	geprüft					
	normgeprüft					

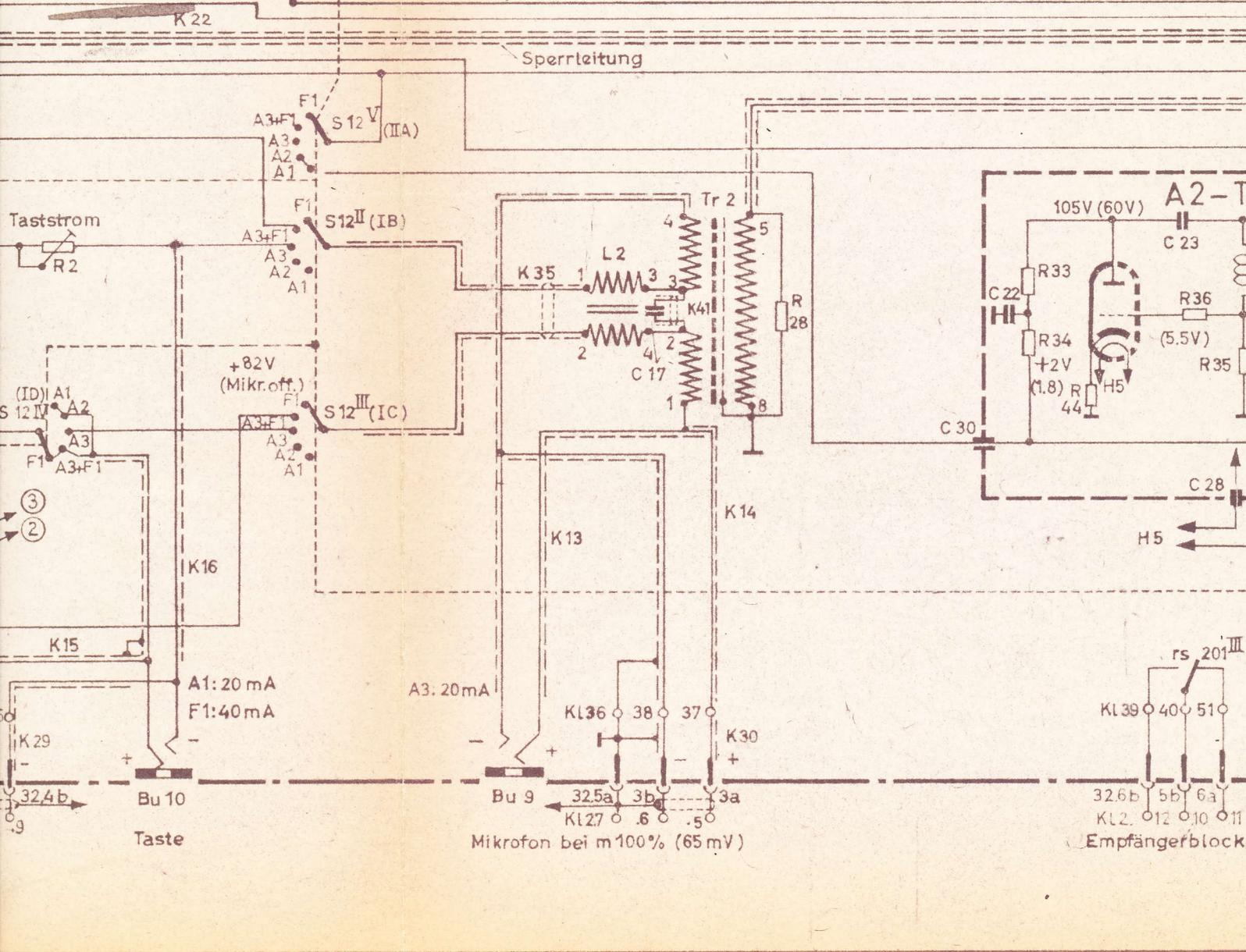
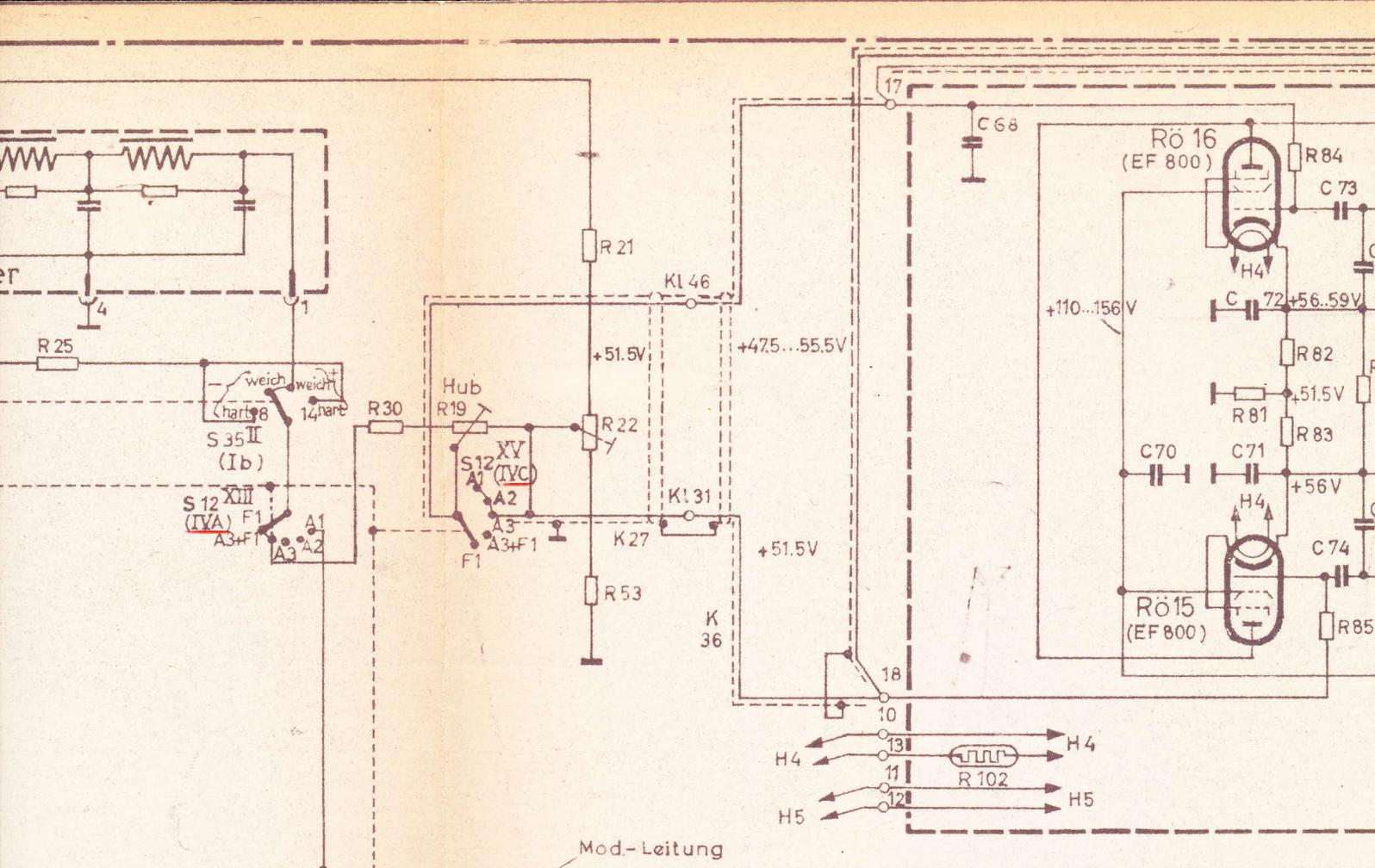


A2 -/ A3 Modulationsverstärker

Meßwerte:
 Beispiel: + 175V = Gleichspannung (gem. mit URJ, Ri > 10 MΩ)
 (1,50V) = HF- bzw. NF-Spannung (" " " ")
 Alle Angaben sind Richtwerte!

Keilstellung: 62





A1: 20 mA
 F1: 40 mA

A3: 20 mA

Mikrofon bei m 100% (65 mV)

Empfängerblock

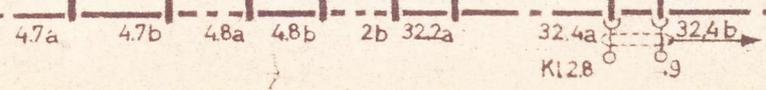
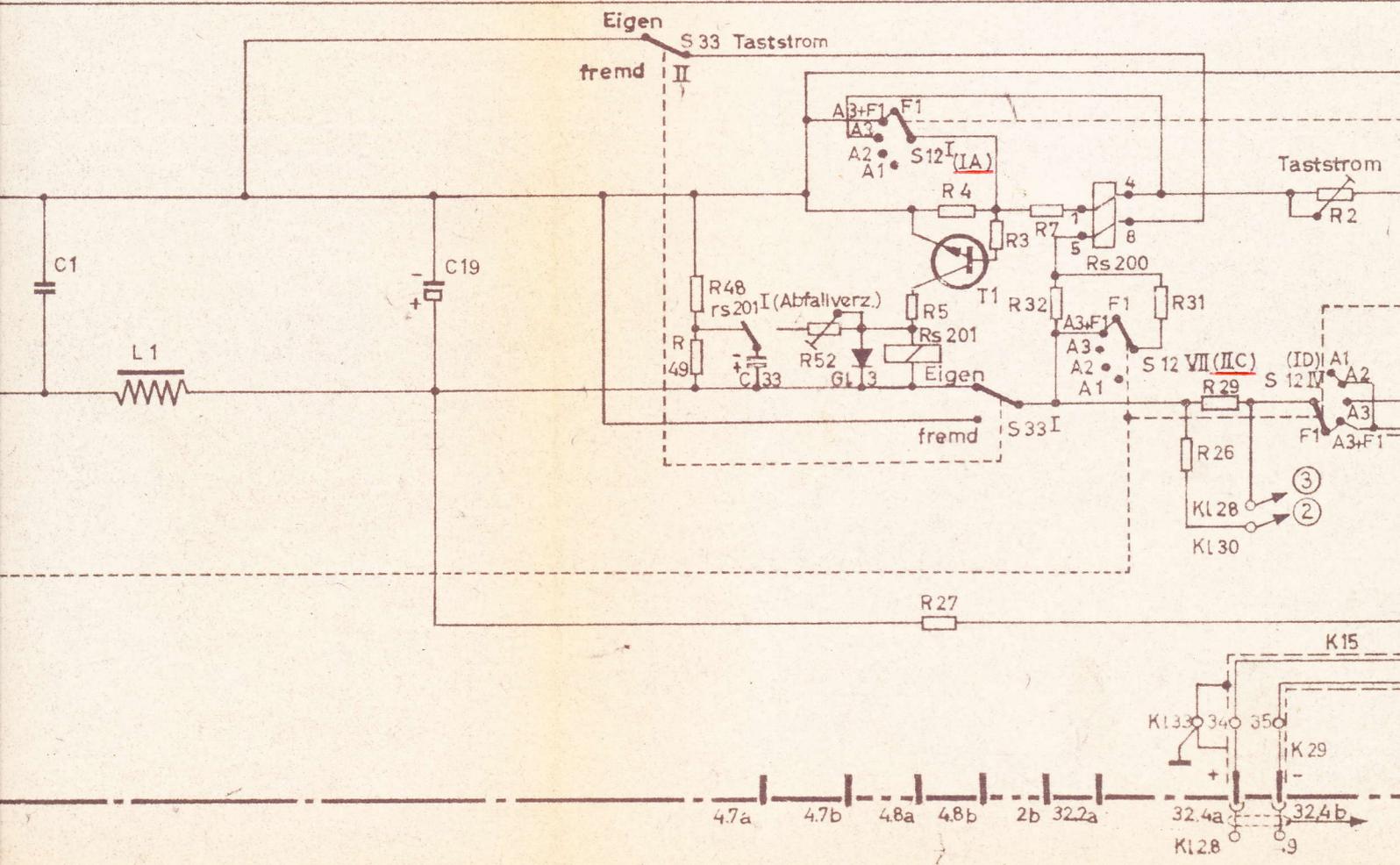
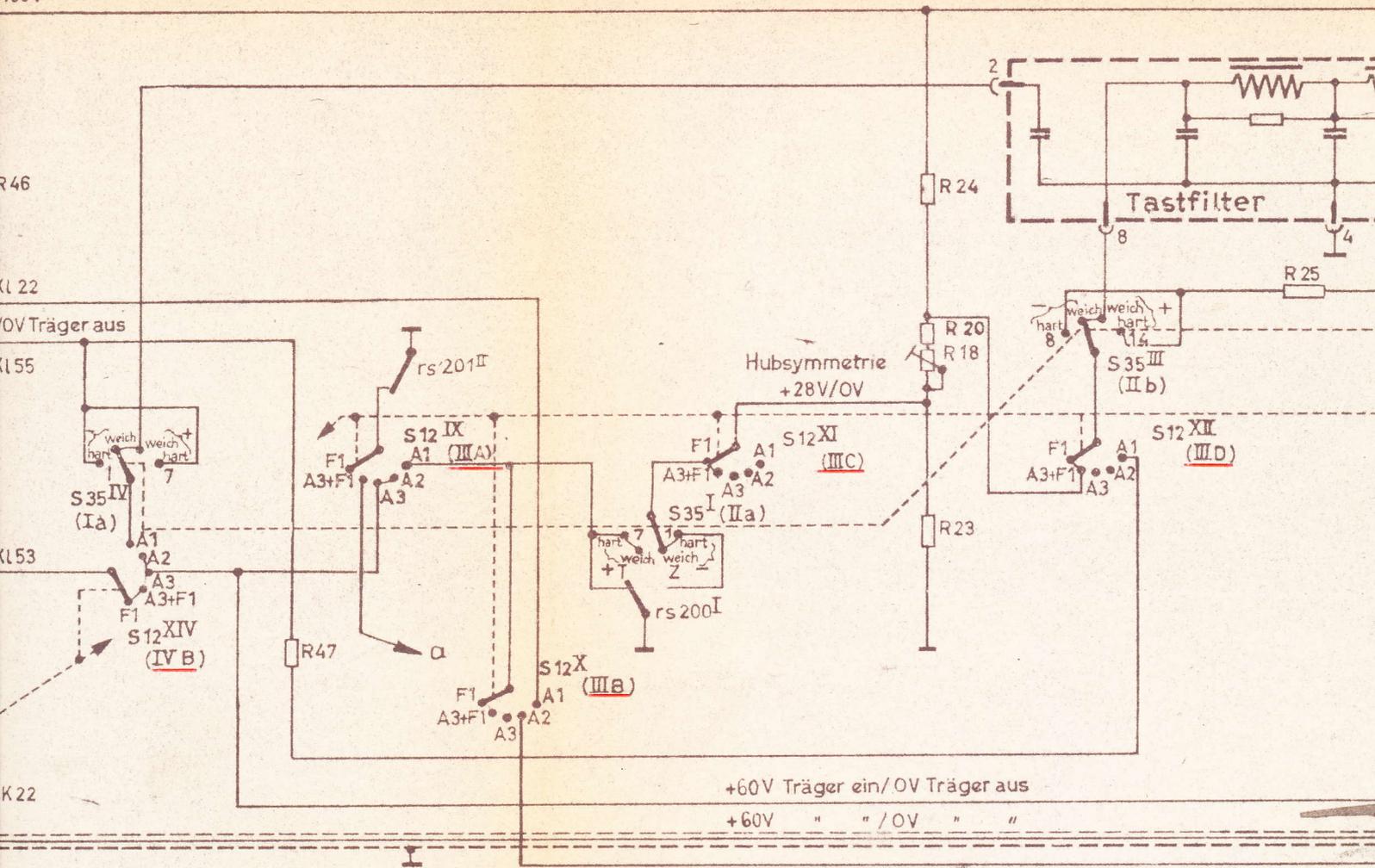
R46

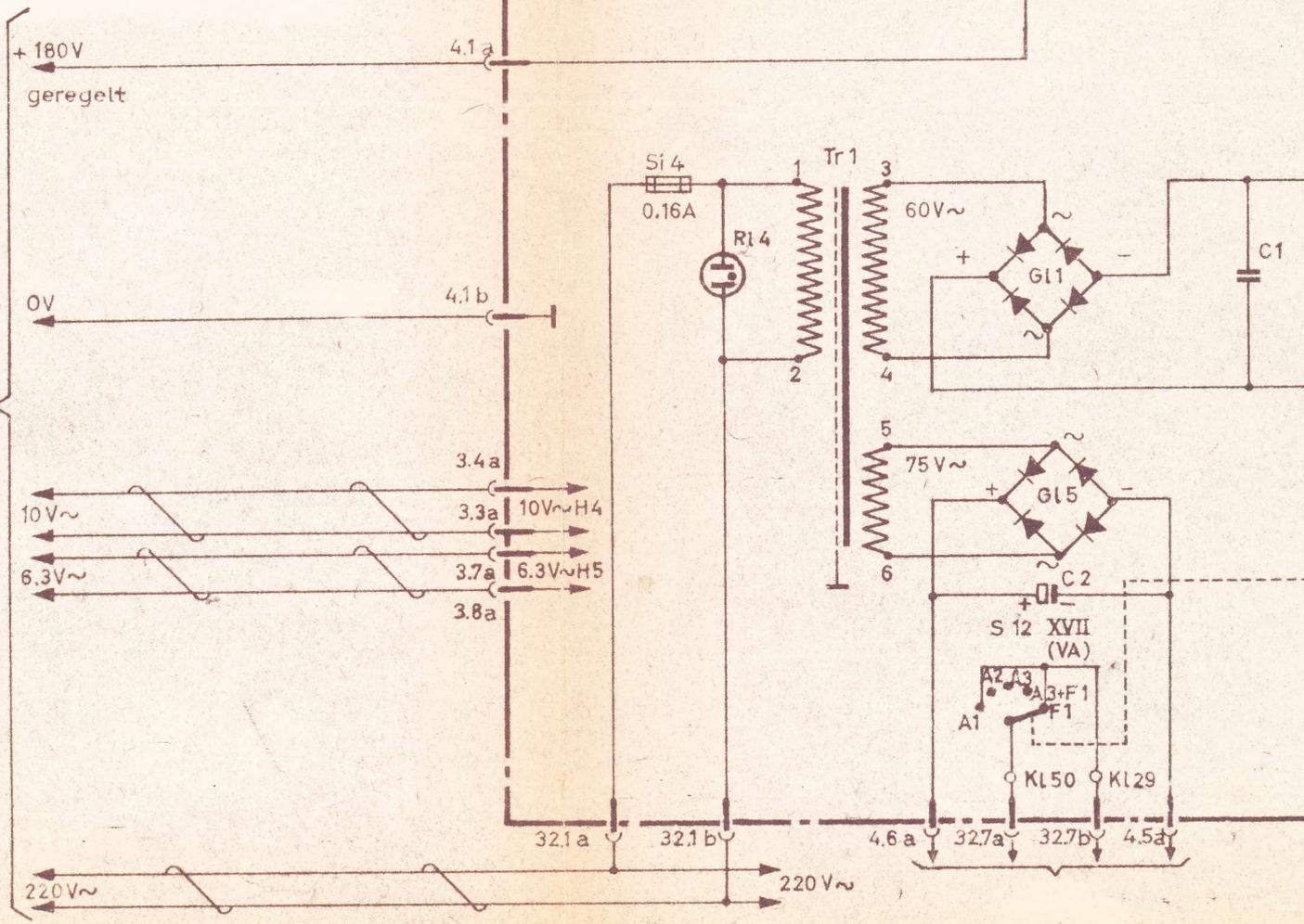
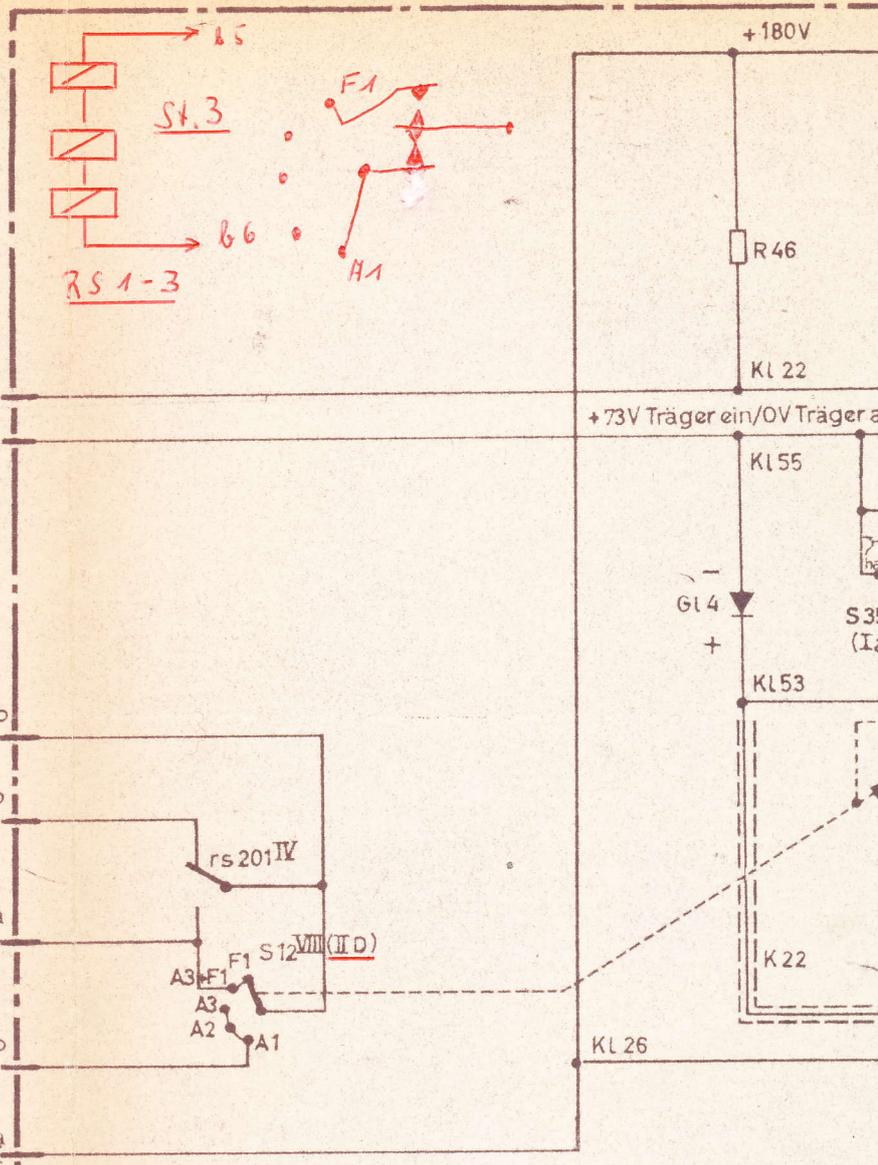
KL 22

OV Träger aus

KL 53

K 22





HS 371-3/

Bu/St
4.6b

32.2b

4.4b

4.5b

4.4a

4.3b

4.1a

4.1b

3.4a

3.3a

3.7a

3.8a

32.1 a

32.1 b

4.6 a

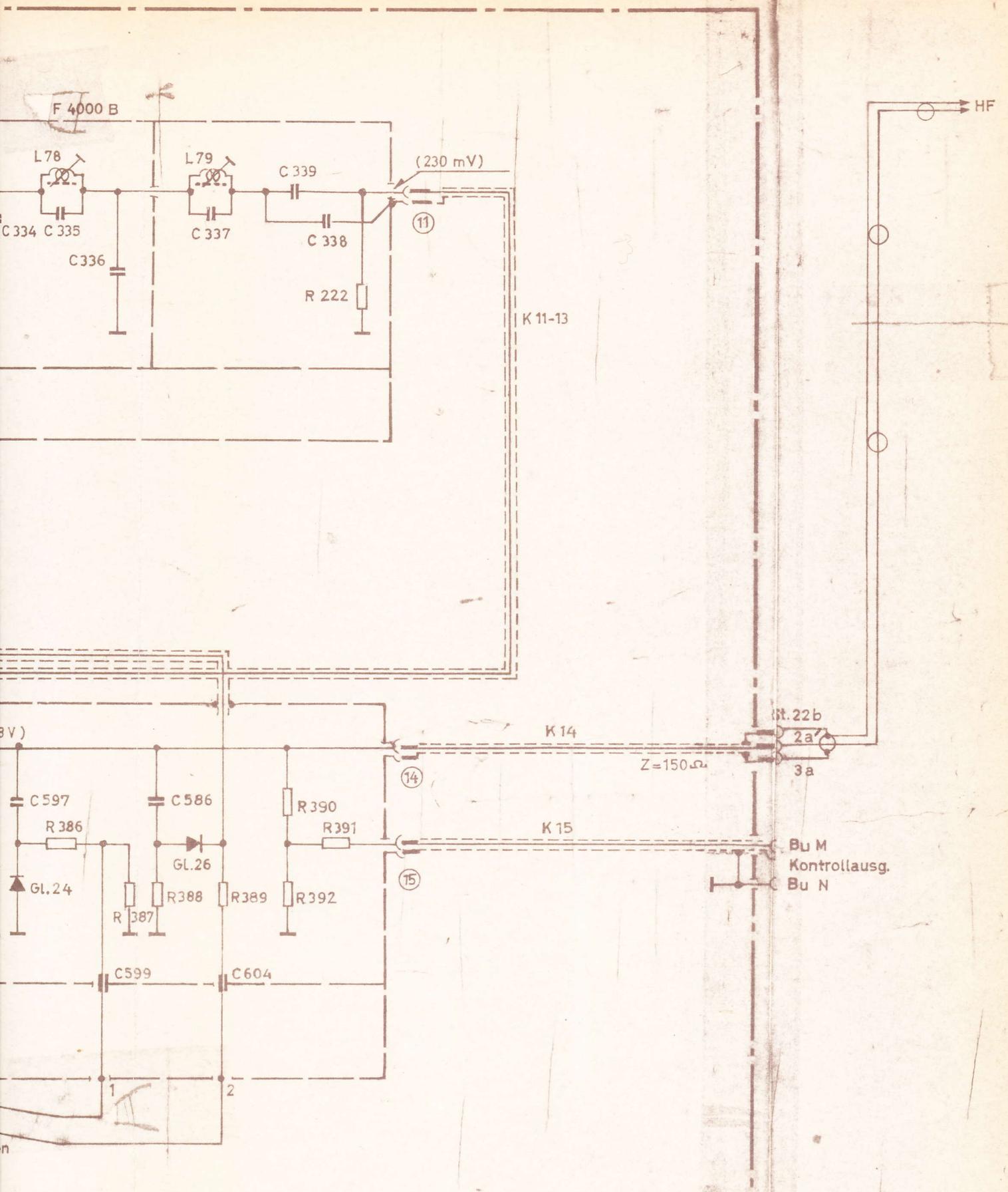
32.7 a

32.7 b

4.5 a

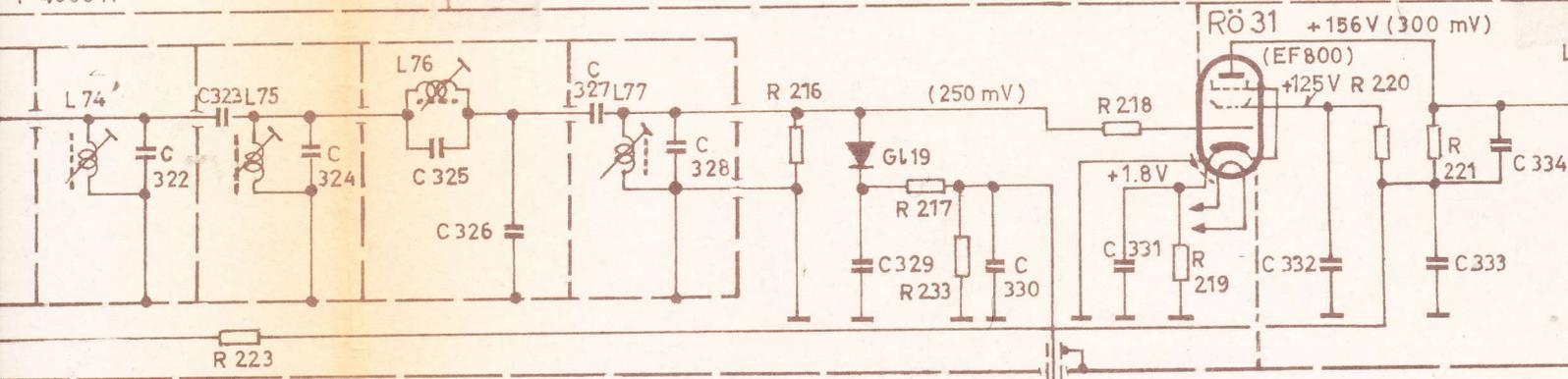
220V~

220V~



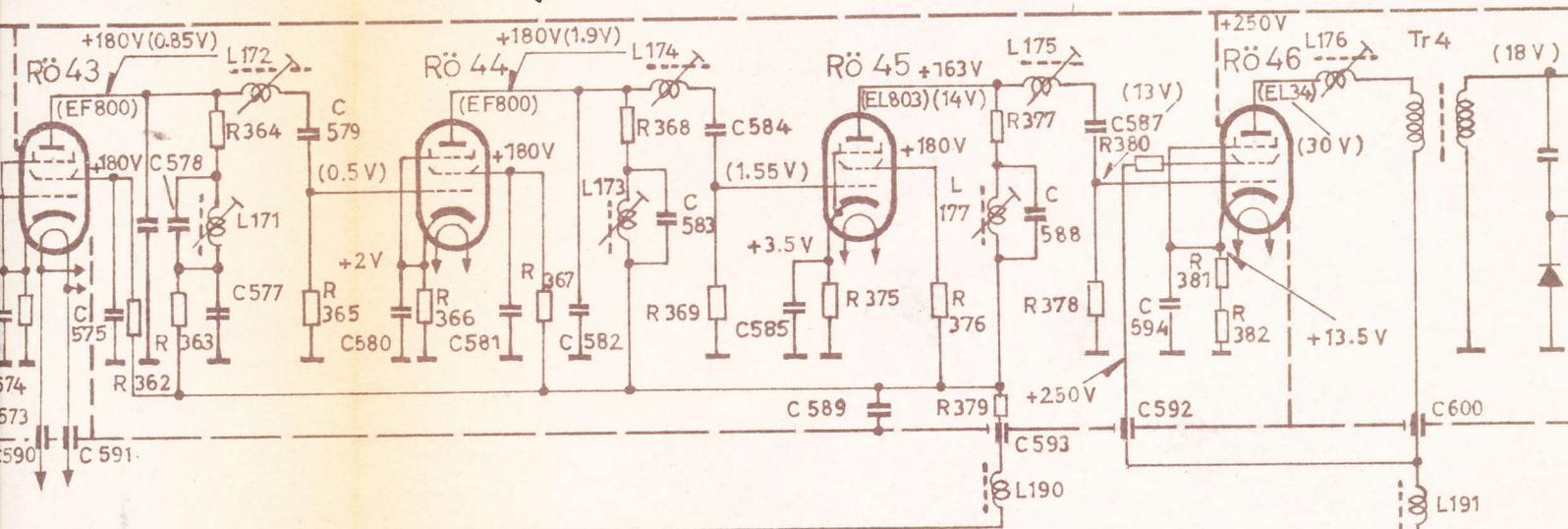
Meßwerte:
 Beispiel: +163V = Gleichspannung (gem.mit URJ, $R_i > 10\text{ M}\Omega$)
 (1.55V) HF-Spannung (gem.mit URV, über Teiler)
 Alle Angaben sind Richtwerte $f = 1\text{ MHz}$ u. Ausgangsleistung
 2W an 150Ω

F 4000 A

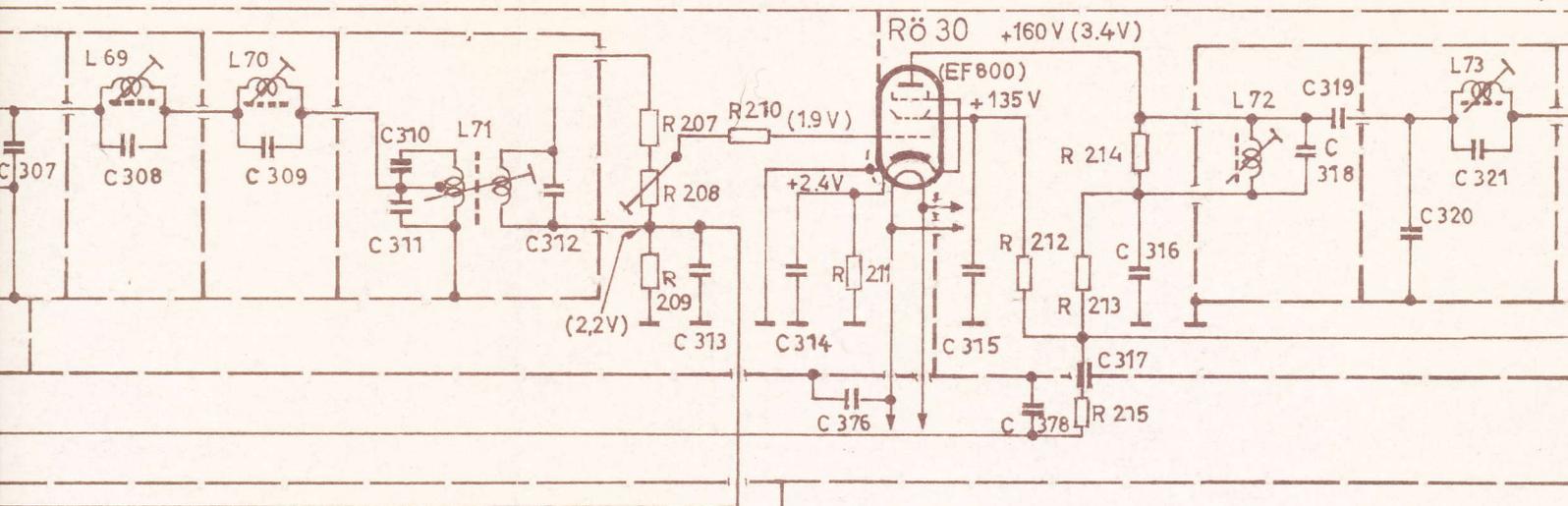


100 kHz ← K 1

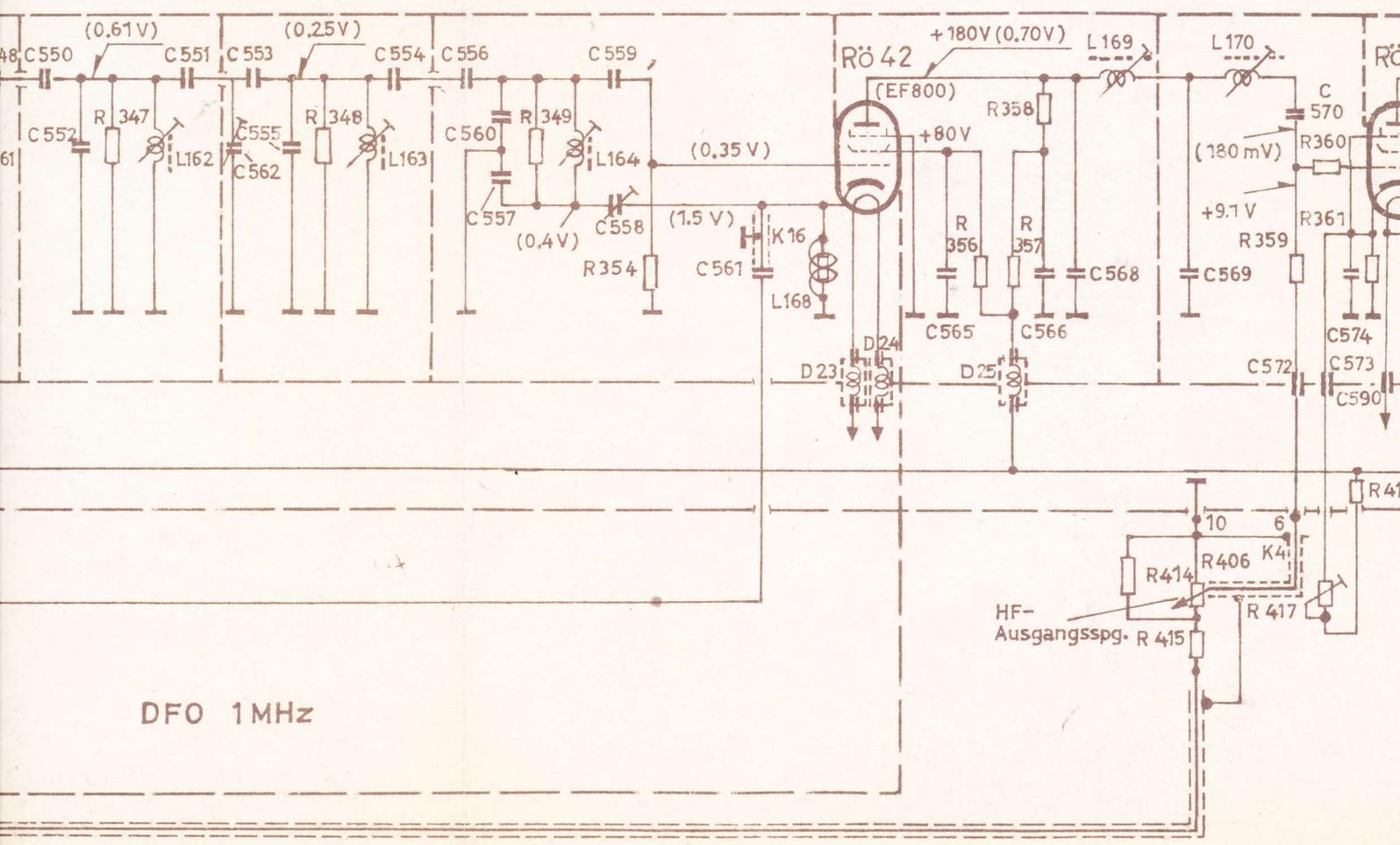
K 5



8 Ausg. →
LCO →
Nacheichen

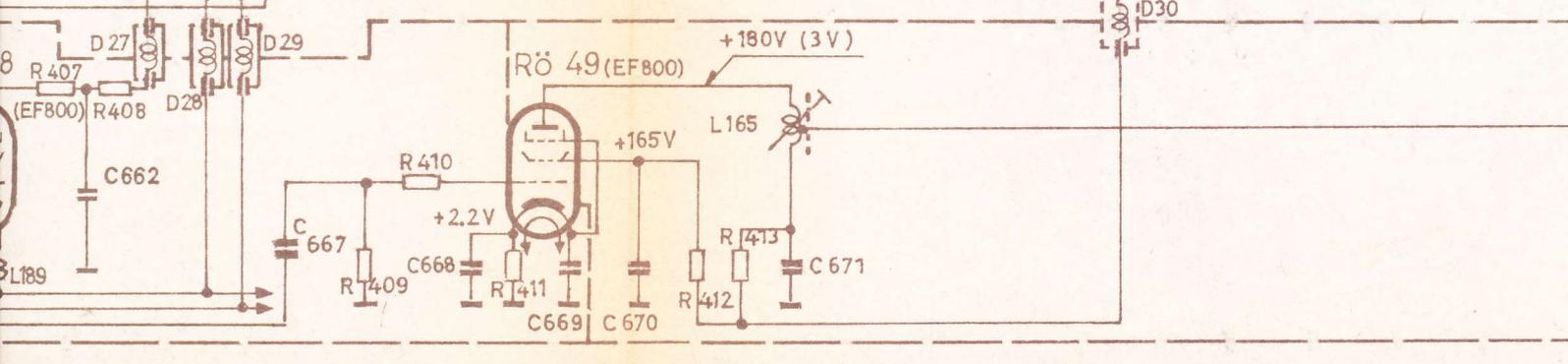
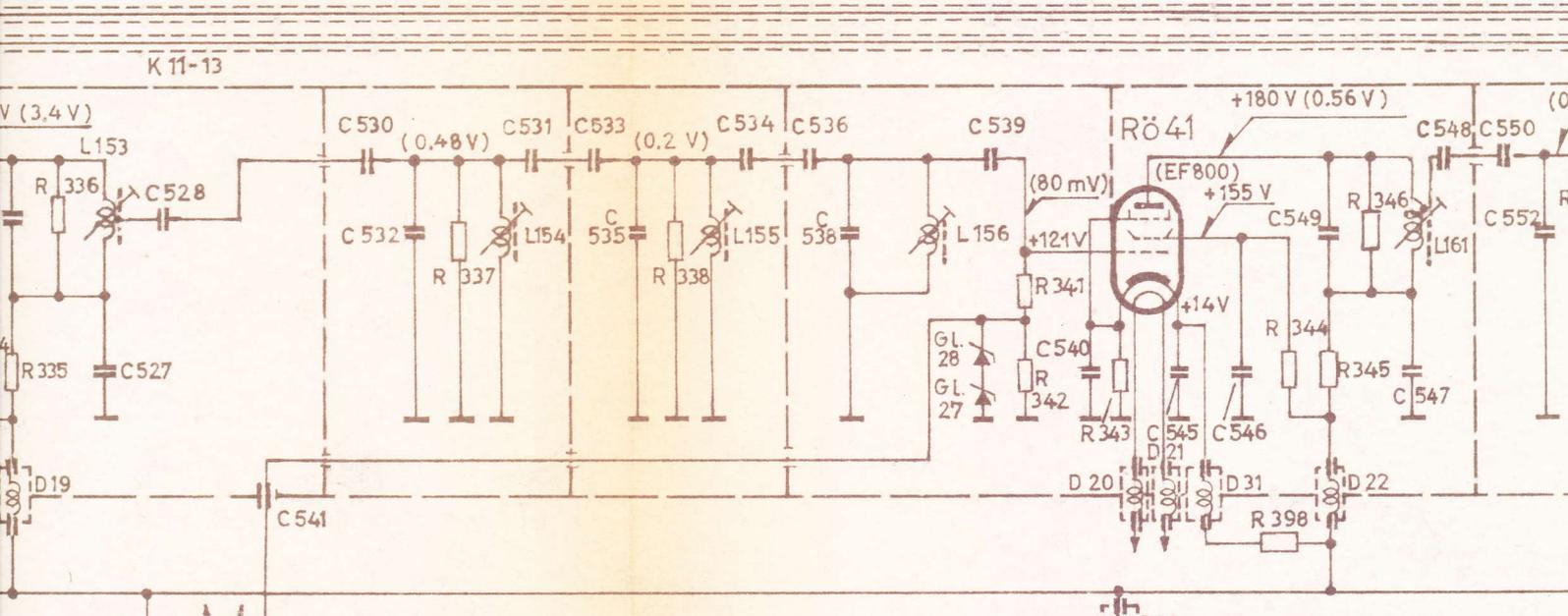
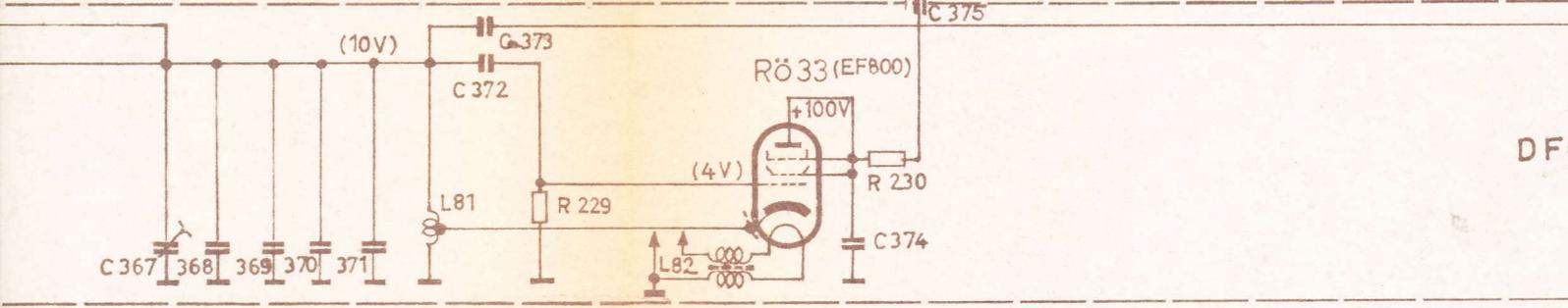
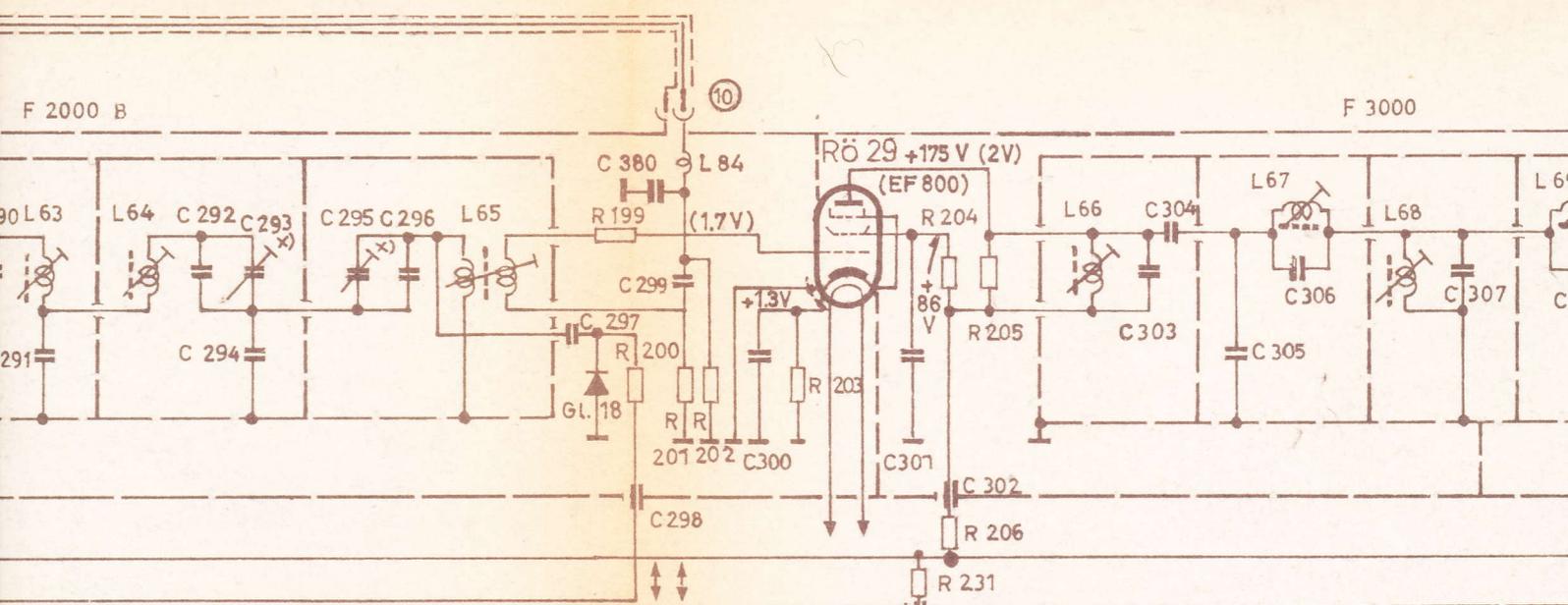


DFO 100 kHz

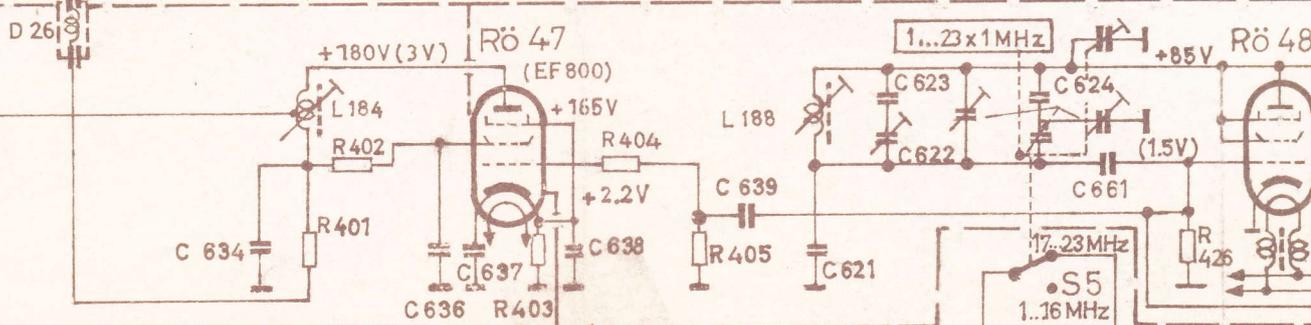
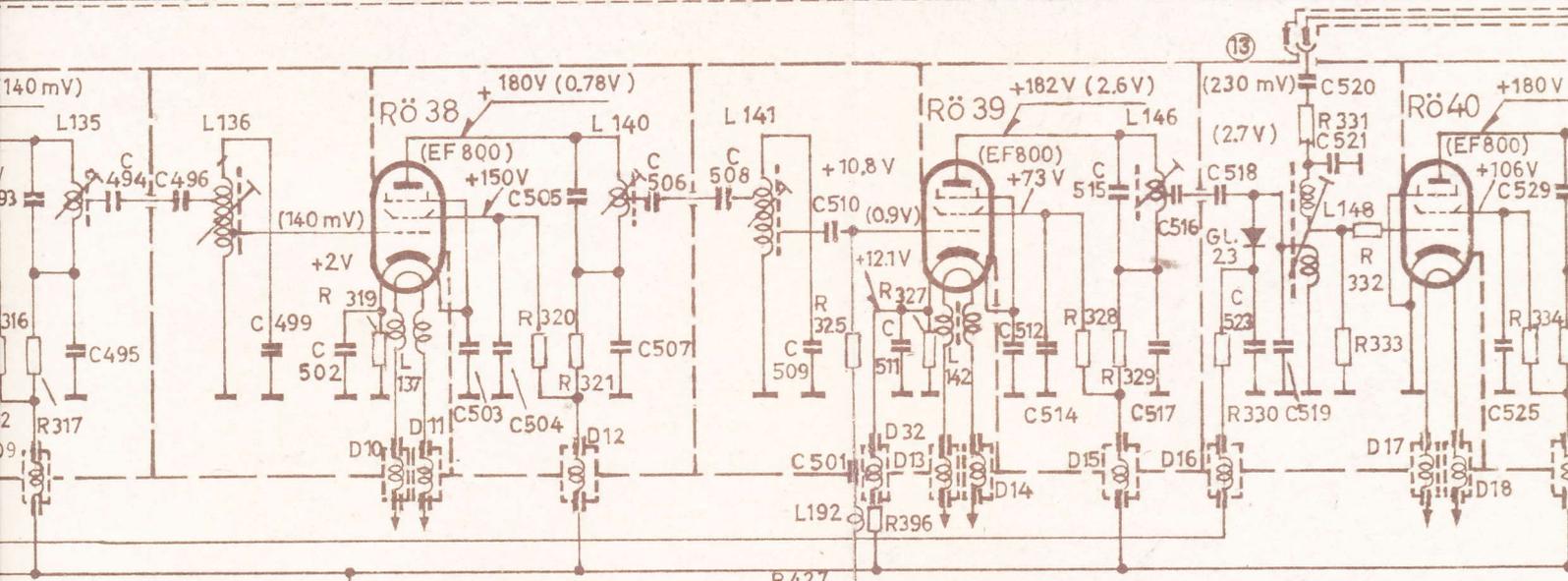
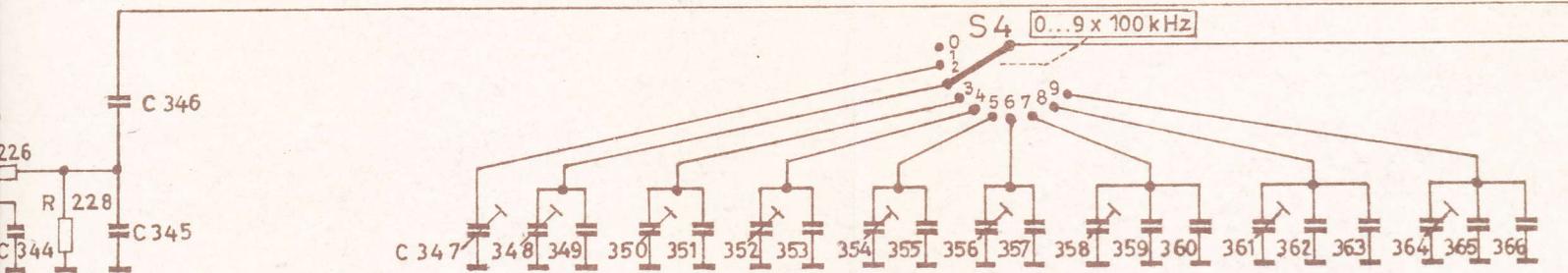
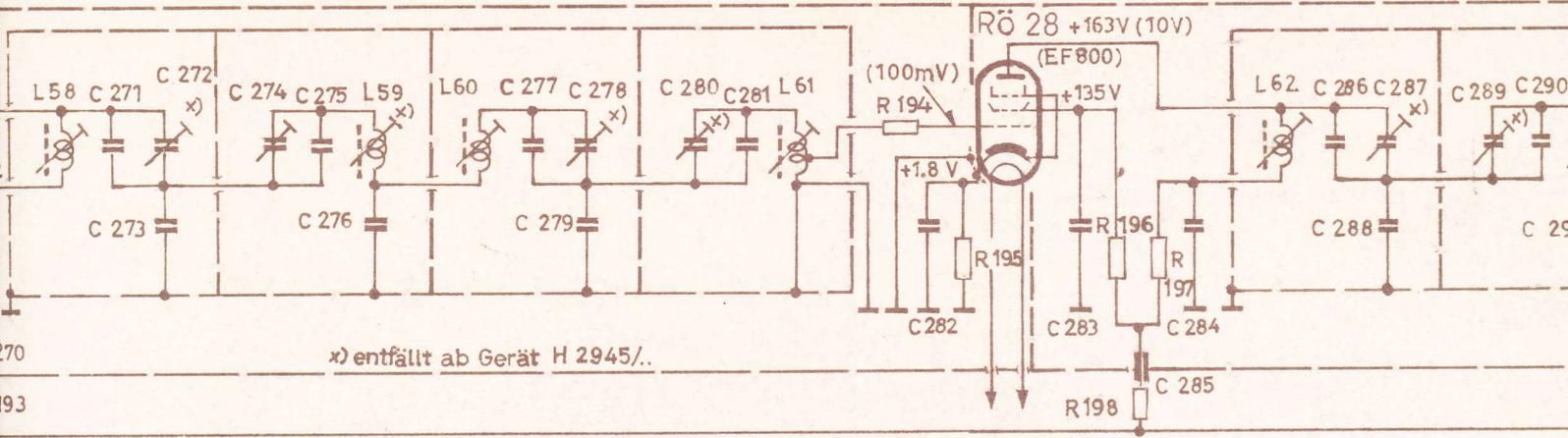


DFO 1 MHz

HF-Ausgangsspg. R 415



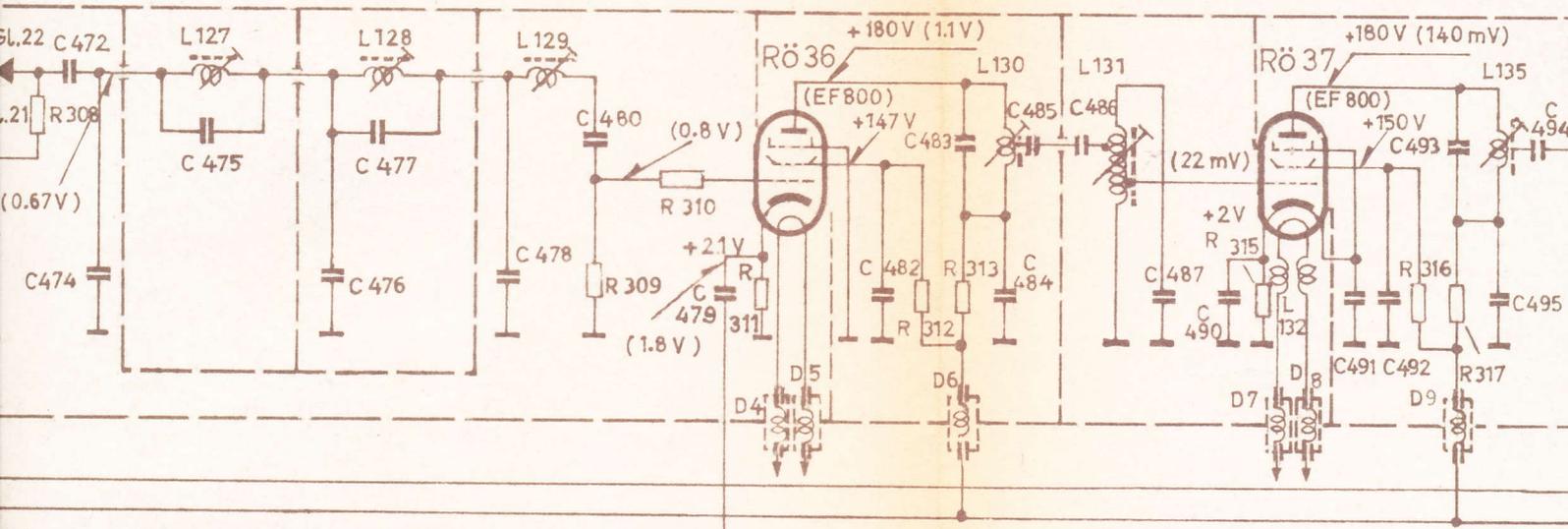
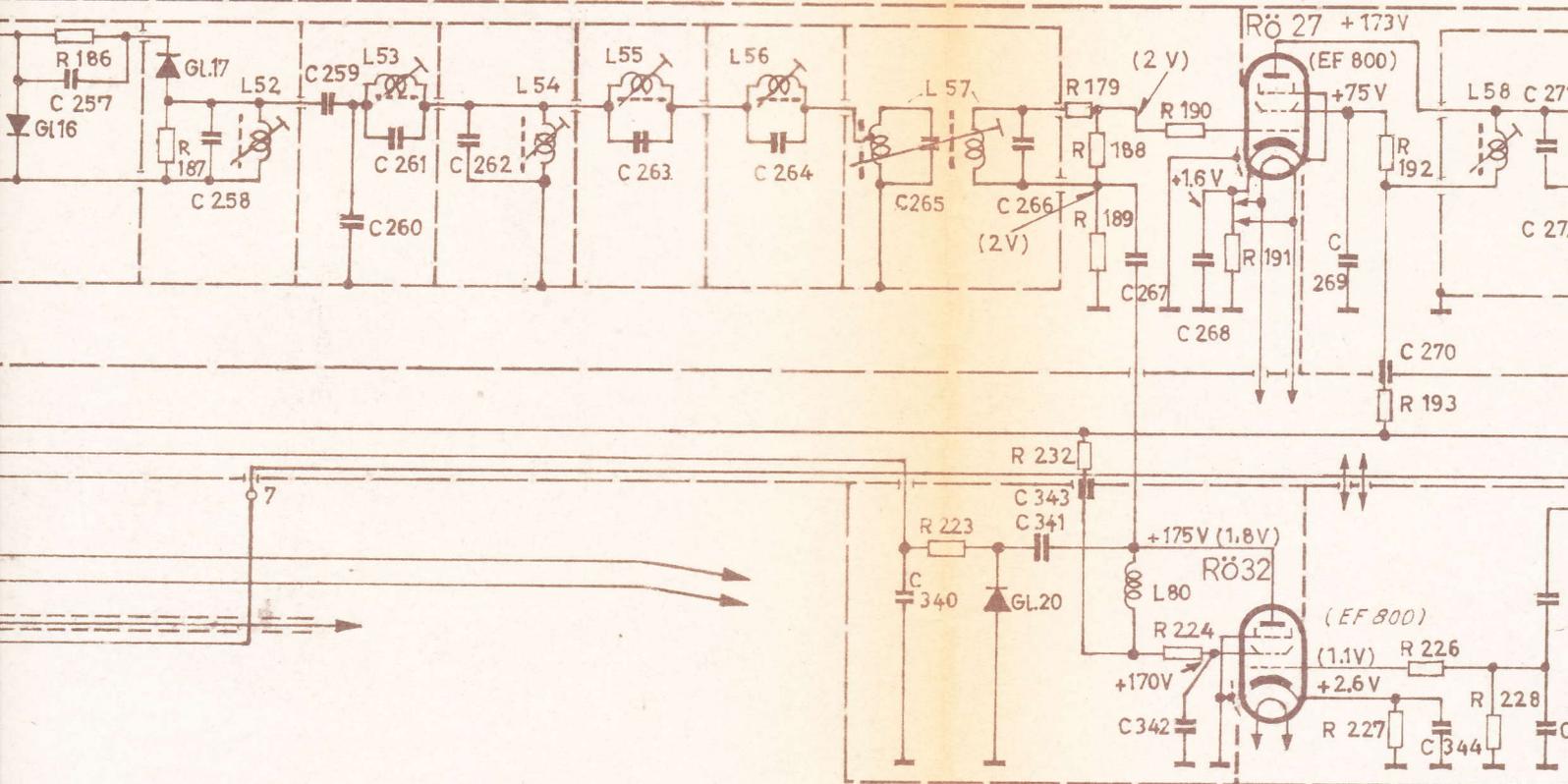
F 2000 A



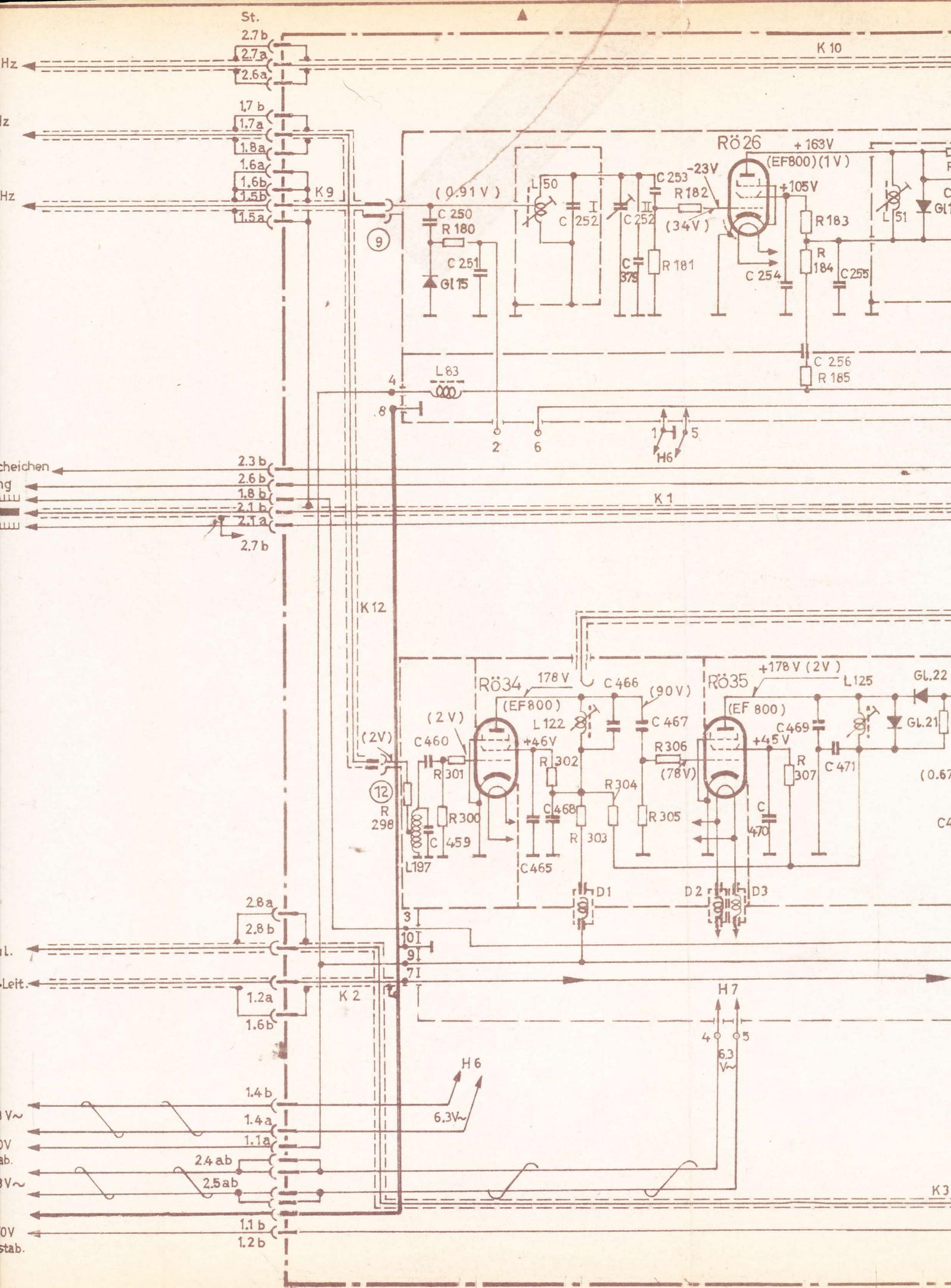
1.3a

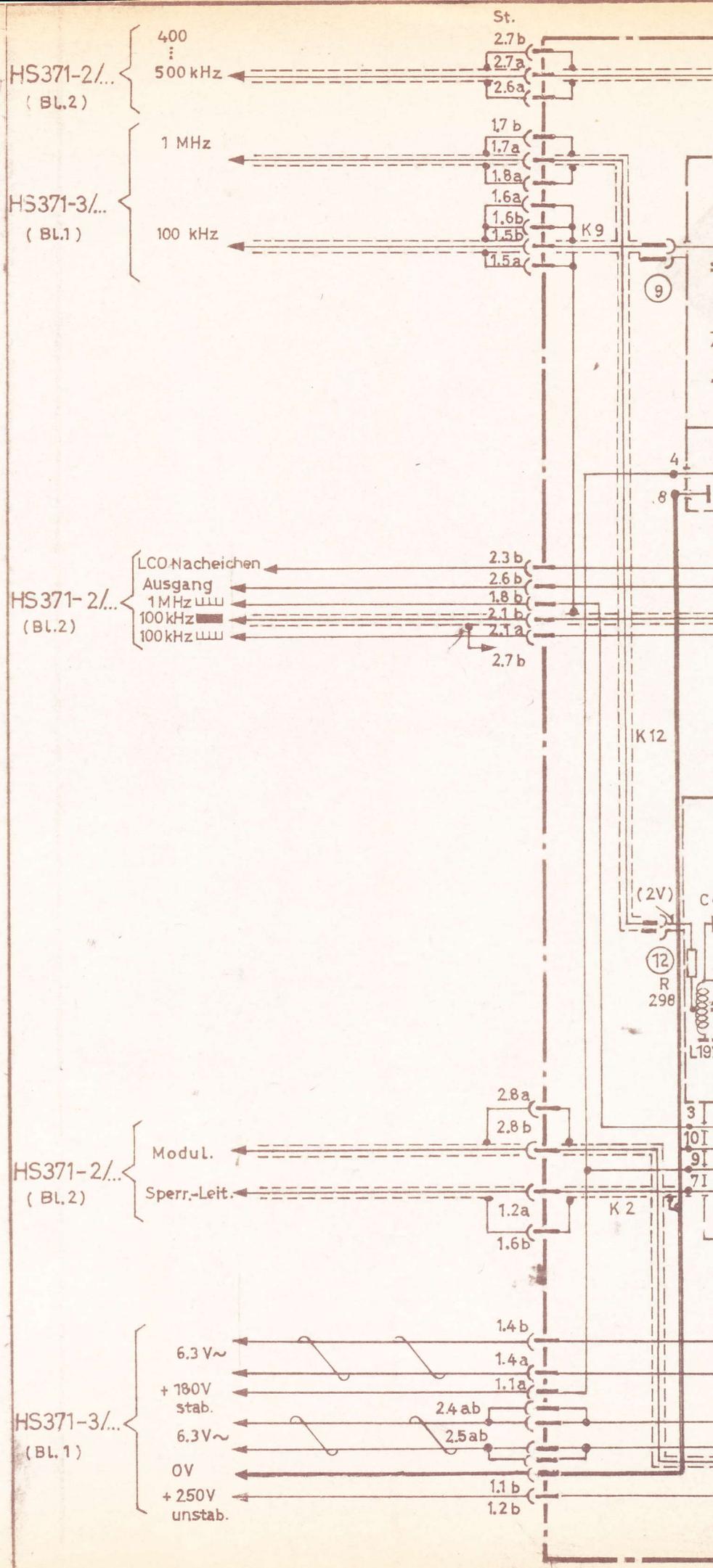
1.3b

Q 1000

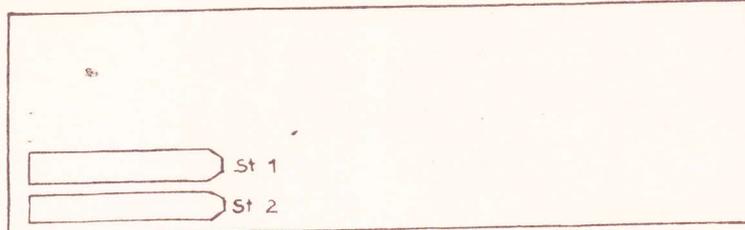


K 3



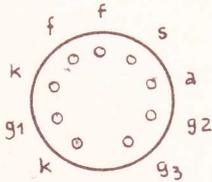


Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbeantragte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

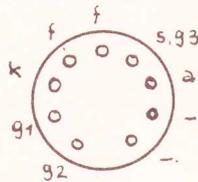


Rückansicht

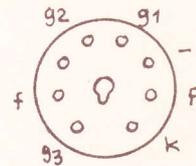
Rö 26..44,47..49
(EF 800)



Rö 45
(EL 803)



Rö 46
(EL 34)



keilst. 63

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Halbzeug, Werkstoff				Untolerierte Maße		Zeichn. Nr. HS 371 - 1 / 124 S HS 371 - 1 / 1248 S B12
					Maßstab			Ersatz für
Tag	Name	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name		
gezeichnet		i	52003	28.12.60		Dekad. Kurzw.-Steuerstufe	
bearbeitet							
geprüft							
normgepr.							

Ur Hs

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
Bu9		Kupplungsdose	FD/JK 33	Badische Telefonwerke
Bu10		Kupplungsdose	FD/JK 33	Badische Telefonwerke
Bu11		Kupplungsdose	FD/JK 33	Badische Telefonwerke
C1		MP-Kondensator	CMR 16/160/2	c
C2		Elektrolytkondensator	CED 21/25/100	b
C14		Df-Kondensator	CPD 10 000/300	a)
C15		Df-Kondensator	CPD 10 000/300	a)
C17		MP-Kondensator	CMR 8/160/2	o
C19		Elektrolytkondensator	CED 100/100	
C20		Df_Kondensator	CPD 10 000/300	
C22		MP-Kondensator	CMR 0,5/250/2	c
C23		MP-Kondensator	CMR 0,5/250/2	c
C24		Kf-Kondensator	CKS 10 000/250	
C25		Papierkondensator	CPK 100 000/250	c a)
C26		Kf-Kondensator	CKS 1000/500	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. Liste Nr.	Liste besteht aus 12 Blatt
	a		240760		HS 371-2/324 Sa	Blatt Nr. 1
	b	S 2084	170261		HS 371-2/3248 Sa	
	c	S 2125	210361			
	d	S 2433	121061		Ersatz für	ersetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben	251159	Ko		Verzeichnis zu Stückliste Schalteilleiste zu Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Tastteil)	
	bearbeitet					
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
C27		Papierkondensator	CPK 250000/250		
C28		Df-Kondensator	CFR 1/5000/500		c
C29		Df-Kondensator	CFR 1/5000/500		c
C30		Df-Kondensator	CFR 1/5000/500		c
C31		MP-Kondensator	CMR 1/160/2		
C32		MP-Kondensator	CMR 1/160/2		
C33		Elektrolytkondensator	CED 100/100		
C200		Kf-Kondensator	CKS 50 000/250		
C201		Papier-Kondensator	CPK 2500/1000		Richtwert
C202		Elektrolytkondensator	CED 21/50/15		
C203		Kf-Kondensator	CKS 10 000/500		
C204		Keramik-Kondensator	CKH 68/150		
C205		Kf-Kondensator	CKS 500/1000		b
C206		Kf-Kondensator	CKD 2/160/500		c
C207		Kf-Kondensator	CKS 250/1000		
C208		Kf-Kondensator	CKS 500/1000		
C209		Kf-Kondensator	CKS 500/1000		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichn. Nr. Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt	
	a		210760				HS 371-2 / 324 Sa
	b		170261			HS 371-2 / 3248 Sa	Blatt Nr. 2
	c						
	Tag	Name	d	121061	Ersatz für	ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.	geschrieben	251159	Ko		Verzeichn. zu Stückliste / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Tastteil)		
	bearbeitet						
	geprüft						
	normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
G1 1		Gleichrichter	GNB 10/60/200 E	
G1 2		Zenerdiode	GK 1112	b
G1 3		Diode	GK 0302	
G1 4		Diode	GK 0302	
G1 5		Gleichrichter	GNB 24/300/120	b
K1	0,36 m	gesch. Leitung	LKK 61 900	c
K13	0,33 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K14	0,44 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K15	0,41 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K16	0,14 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K17	0,30 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K18	0,26 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. - Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt	
	a		210760				H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 Sa
	b		170261			H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 8 Sa	Blatt Nr. 3
	c						
			d	121061	Ersatz für	ersetzt durch	
	Tag	Name	Verzeichnis zu Stückliste / Schaltteilliste zu				
geschrieben	251159	ko	Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Tastteil)				
bearbeitet							
geprüft	19.1.66						
normgeprüft							

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
K20	0,29 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K22	0,21 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K25	0,30 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K27	0,36 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K28	0,14 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K29	0,17 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K30	0,19 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K32	0,18 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K33	0,35 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K34	0,38 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K35	0,10 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K36	0,39 m	gesch. Leitung	LGA 64 022	c
K37	0,25 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K40	0,21 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c
K41	0,19 m	gesch. Leitung	LGA 64022	c
K42	0,24 m	gesch. Leitung	LKK 92 220	c

Vervielfält.-Pause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt	
	a		210760		H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 S a	Blatt Nr. 4	
	b		170261		H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 8 Sa		
	c						
Arbeitspause Nr.	geschrieben	251159	Ko	d	121061	Ersatz für	ersetzt durch
	bearbeitet					Stückliste-/Schaltteilliste zu	
	geprüft	190160	P			Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Tastteil)	
	normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
L1		Drossel	DB 75/2	
L2		Drossel	TBV 101 373	
L6		Spule	TBV 102 813	
L7		Spule	TBV 106 161	
L8		Spule	TBV 106 162	
R2		Drahtdrehwiderstand	WR 10F/2,5 k	
R3		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,5	
R4		Drahtwiderstand	WDG 500/2	
R5		Drahtwiderstand	WDG 2 k/2	
R6		Schichtdrehwiderstand	WS 7226/100 k	gekürzt nach HS 271-20./224
R7		Drahtwiderstand	WDG 500/2	
R18		Schichtdrehwiderstand	WS 9122 F/ 25 k	
R19		Schichtdrehwiderstand	WS 9122F/100 k	
R20		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,5	
R21		Drahtwiderstand	WD 5 k/6	
R22		Drahtwiderstand	WV 6/2 k	
R23		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,5	
R24		Schichtwiderstand	WF 200 k/0,5	
R25		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,5	
R26		Schichtwiderstand	WF 16 k/0,5	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a		210760	Th			H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 S a	Blatt Nr. 5
	b		170261	W	H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 8 Sa	
	c					Ersatz für	ersetzt durch
	d		12.10.61	Th	Ersatz für	
geschrieben	Tag	Name	Verzeichnis zu			
bearbeitet	25.11.59	Ko	Stückliste / Schaltzeigliste zu			
geprüft	19.7.67		Dekadische Kurzwellensteuerstufe			
normgeprüft			(Tastteil)			

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadensersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R27		Schichtwiderstand	WF 1,6 k/1		b
R28		Schichtwiderstand	WF 250 k/0,5		b
R29		Schichtwiderstand	WF 5/0,5		a)
R30		Schichtwiderstand	WF 60 k/0,5		a)
R31		Schichtwiderstand	WF 5 k/1		
R32		Schichtwiderstand	WF 6 k/1		
R33		Schichtwiderstand	WF 200 k/0,25		
R34		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,25		
R35		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,25		
R36		Schichtwiderstand	WF 250/0,25		
R37		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,25		
R38		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,25		
R39		Schichtwiderstand	WF 1,6 k/0,5		c
R40		Schichtwiderstand	WF 30 k/0,5		
R41		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,5		
					b
R43		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,25		
R44		Schichtwiderstand	WF 5 k/0,25		
					d a)
R46		Schichtwiderstand	WF 160 k/1		
R47		Schichtwiderstand	WF 40 k/0,5		
R48		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,5		
R49		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,5		a)
					b
					a)
R52		Drahtdrehwiderstand	WR 4 F/8k		e)

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. / Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a		210760				H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 S a	Blatt Nr. 6
	b		170261		H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 8 Sa	
	c					
	d		121061		Ersatz für	ersetzt durch
geschrieben	Tag	Name	Verzeichnis zu Strackliste, Schalttafel zu Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Tastteil)			
bearbeitet	251159	KO				
geprüft	19.7.59	B				
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R53		Schichtwiderstand	WF 600/1		
R55		Schichtwiderstand	WF 30 k/1		
R56		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,5		Richtwert
R57		Schichtwiderstand	WF 10 k/0,5		
R200		Schichtwiderstand	WF 2,5 M/0,5		
R201		Schichtwiderstand	WF 125/0,5		
R202		Schichtwiderstand	WF 20 M/0,5		
R203		Schichtwiderstand	WF 300 k/0,5		
R204		Schichtwiderstand	WF 800 k/0,5		
R205		Schichtwiderstand	WF 2,5 M/0,5		
R206		Schichtwiderstand	WF 100k/0,5		
R1 4		Glimmlampe	RL 210		
R618		Pentode	EL 803		
R619		Doppeltriode	E 80 CC		
Rs200		gepoltes Relais	RLS 63a TBV3302/36 justiert → HS 8031		
Rs201		Relais	RSX 122 051/1		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis-Nr. Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a		210760	TH	HS 371 - 2 / 324 Sa	Blatt Nr. 7
	b		170261	TH	HS 371 - 2 / 324 8 Sa	
	c					
	d		121061	TH	Ersatz für	ersetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben	251159	Ko		Verzeichnis zu Stückliste / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Tastteil)	
	bearbeitet					
	geprüft	19.1.61				
	normgeprüft					

a)
a)
a)
d)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
S12		Schalter	SRW 26540	Achse gek.a.37 mm
S33		Schalter	SRW 07120	" " " " "
S35		Schalter	SRW 07220	" " " " "
Si4		Feinsicherung	0,16 C DIN 41571	
St3		Steckerleiste	FS 916/2	
St4		Steckerleiste	FS 916/2	
St32		Steckerleiste	FS 916/2	
T1		Transistor	GT/BCY 16	ersatzweise GT/BSY 56
Tr1		Transformator	TBV 112034	
Tr2		Transformator	TBV 02719	
Tr200		Übertrager	TBV 104582	
TF1		Tastfilter	HS 8006/...Baud	auf bes.Anforderung

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt	
	a		210460				HS 371 - 2 / 324 Sa	Blatt Nr. 8
	b		170261			HS 371 - 2 / 3248 Sa	
	c						
	Tag	Name	d	121061	Ersatz für	ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.	geschrieben	251159	Ko		Verzeichnis zu Stückliste / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Tastteil)		
	bearbeitet						
	geprüft						
	normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
BuA		HF-Einbaubuchse	FD 406		c
C68		Papierkondensator	CPK 1000/1000		c
C69		Lufttrimmer	CV 8025		Temperatur-Kompensation c b
C70		Papierkondensator	CPM 25 000/250		
C71		Papierkondensator	CPK 5000/400		
C72		Papierkondensator	CPK 5000/400		
C73		Kf-Kondensator	CKD 2/10/500		
C74		Kf-Kondensator	CKD 2/10/500		
C75		Keramikkondensator	CCH 31/47		
C76		Keramikkondensator	CCH 31/47		
C77		Keramikkondensator	CCH 31/56		c
C78		Keramikkondensator	CCH 31/56		c
C79		Papierkondensator	CPK 1000/1000		
C80		Keramikkondensator	CCH 68/27		Temperatur-Kompensation c b
C81		Papier-Df-Kondensator	CPD 50000/300		
C82		Papierkondensator	CPM 50000/250		
C83		Drehkondensator (U'Gr.)	444 461-5.2		bes. Stückliste
C84		Lufttrimmer	CV 8025		
C85	I...IV	Keramikkondensator	{ 3 x CCH 31/100 1 x CCH 31/22 }		parallel
C86		Keramikkondensator	CCH 68/15		Temp. Kompensation c
C87		Keramikkondensator	CCH 31/56		
C88		Keramikkondensator	CCH 31/15		
C89		Papierkondensator	CPM 50 000/250		
C90		Kf-Kondensator	CKD 2/250/500		
C91		Kf-Kondensator	CKD 2/400/500		

Vervielfält.-Pause Nr.

ROHDE & SCHWARZ
MÜNCHEN

Arbeitspause Nr.

	Tag	Name
geschrieben	251159	KD
bearbeitet		
geprüft	19.10.8	
normgeprüft		

Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name
a		210760	
b		170261	
c			
d		121061	

Verzeichnis Nr. -
Liste Nr.

H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 S a
H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 8 Sa

Liste besteht
aus Blatt

Blatt Nr. 9

Ersatz für

ersetzt durch

Verzeichnis zu
Stückliste, Schottliste zu

dekadische Kurzwellensteuerstufe
(Huboszillator)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C92		Kf-Kondensator	CKD 2/250/500	
C93		Papierkondensator	CPK 1000/1000	
C94		MP-Kondensator	CMR 1/250	
J2		Drehspulinstrument	JNS 10 411	
K45	0,33 m	HF-Kabel	LFA 03022	a) c)
L10		Oszillatorspule	TBV 102 807	(bes. Stückliste) c
L11		Trimmer	TBV 102 804	(bes. Stückliste) c
L12		Tiefpaßspule	TBV 102 808	(bes. Stückliste) c
L13		Tiefpaßspule	TBV 102 808	(bes. Stückliste) c
R80		Schichtdrehwiderstand	WS 7126/250 k	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. / Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a		21.07.60				HS 371 - 2 / 324 Sa
	b		17.06.60		HS 371 - 2 / 324 8 Sa	Blatt Nr. 10
	c					
	Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch	
geschrieben	251159	Ko				
bearbeitet						
geprüft	19.7.60					
normgeprüft						

Verzeichnis zu
Stückliste / Schaltteilliste zu
dekadische Kurzwellensteuerstufe
(Huboszillator)

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R81		Schichtwiderstand	WF 40 k/1		
R82		Schichtwiderstand	WF 8 k/0,5		
R83		Schichtwiderstand	WF 8 k/0,5		
R84		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,25		
R85		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,25		
R86		Schichtwiderstand	WF 300 k/0,25		
R87		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,5		
R88		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,5		
R89		Schichtwiderstand	WF 2,5 k/0,25		
R90		Schichtwiderstand	WF 2,5 k/0,25		
R91		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,25		
R92		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,25		
R93		Schichtdrehwiderstand	WS 9122 F/5 k		
R94		Schichtdrehwiderstand	WS 9122 F/5 k		
R95		Schichtwiderstand	WF 200 k/0,5		
R98		Schichtwiderstand	WF 1 M/0,5		
R99		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,5		
R100		Schichtwiderstand	WF 1,6 k/0,25		
R101		Schichtwiderstand	WF 200/0,5		
R102		EW-Widerstand	EW 3-9 V/0,6 A		
R103		Schichtwiderstand	WF 500/0,5		
R104		Schichtwiderstand	WF 400/0,25		Richtwert
R105		Schichtwiderstand	WF 3 k/0,5		
R106		Schichtwiderstand	WF 5 M/0,5		
R107		Schichtwiderstand	WF 5 M/0,5		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. / Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a		27.10.61				H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 Sa	Blatt Nr. 11
	b				H S 3 7 1 - 2 / 3 2 4 8 Sa	
	c					
	Tag	Name	d	12.10.61	Ersatz für	ersetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben	251159	Ko		Verzeichnis zu Schaltungsliste zu Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Huboszillator)	
	bearbeitet					
	geprüft					
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
R108		Schichtwiderstand	WF 2,5 M/0,5	Richtwert a)
R109		Schichtwiderstand	WF 2 k/0,5	
R110		Schichtwiderstand	WF 25/0,5	
R111		Schichtwiderstand	WF 400 k/0,5/1	d
R815		Pentode	EF 800	
R816		Pentode	EF 800	
R817		Pentode	EF 800	
S2		Kleinstufenschalter	SRW 14 310	Achse gekürzt auf 37 mm c
StA		Kabelstecker	FS 406	c

Vervielfält.-Pause Nr.	 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Verzeichnis Nr. / Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt	
		a		210760				HS 371 - 2 / 324 Sa	Blatt Nr. 12
Arbeitspause Nr.	Tag Name geschrieben bearbeitet geprüft normgeprüft	b				HS 371 - 2 / 324 8 Sa		
		c						
		d		121061			Ersatz für	ersetzt durch
							Verzeichnis zu Schaltung / Schaltteilliste zu Dekadische Kurzwellensteuerstufe (Huboszillator)	

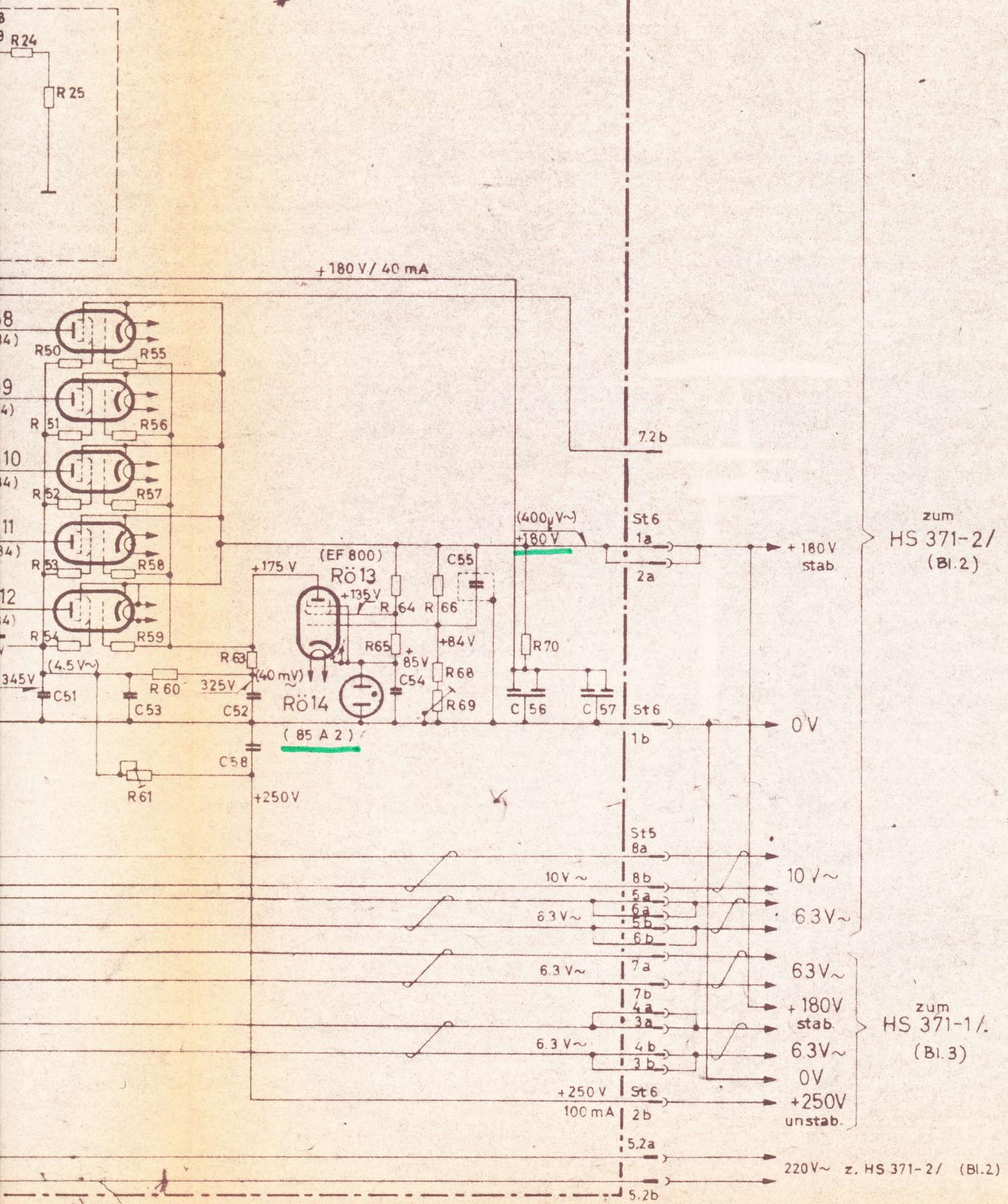
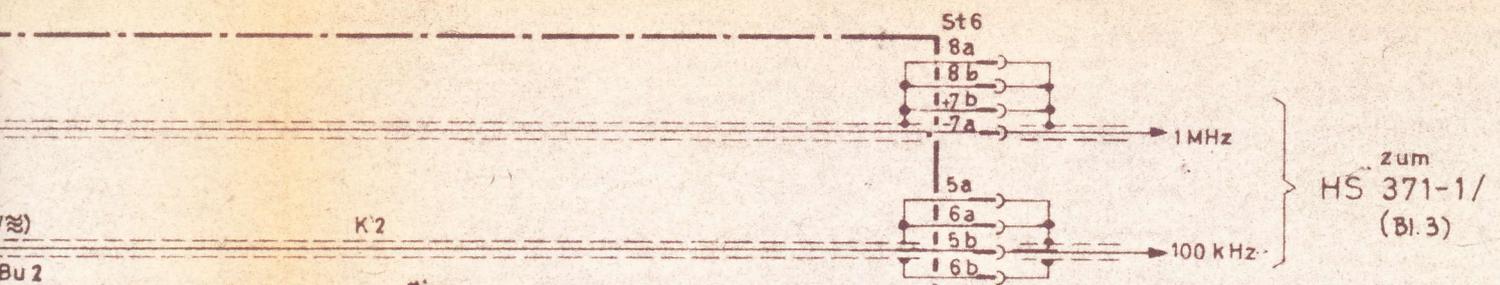
1/

2/
)

1/.

Bl.2.)

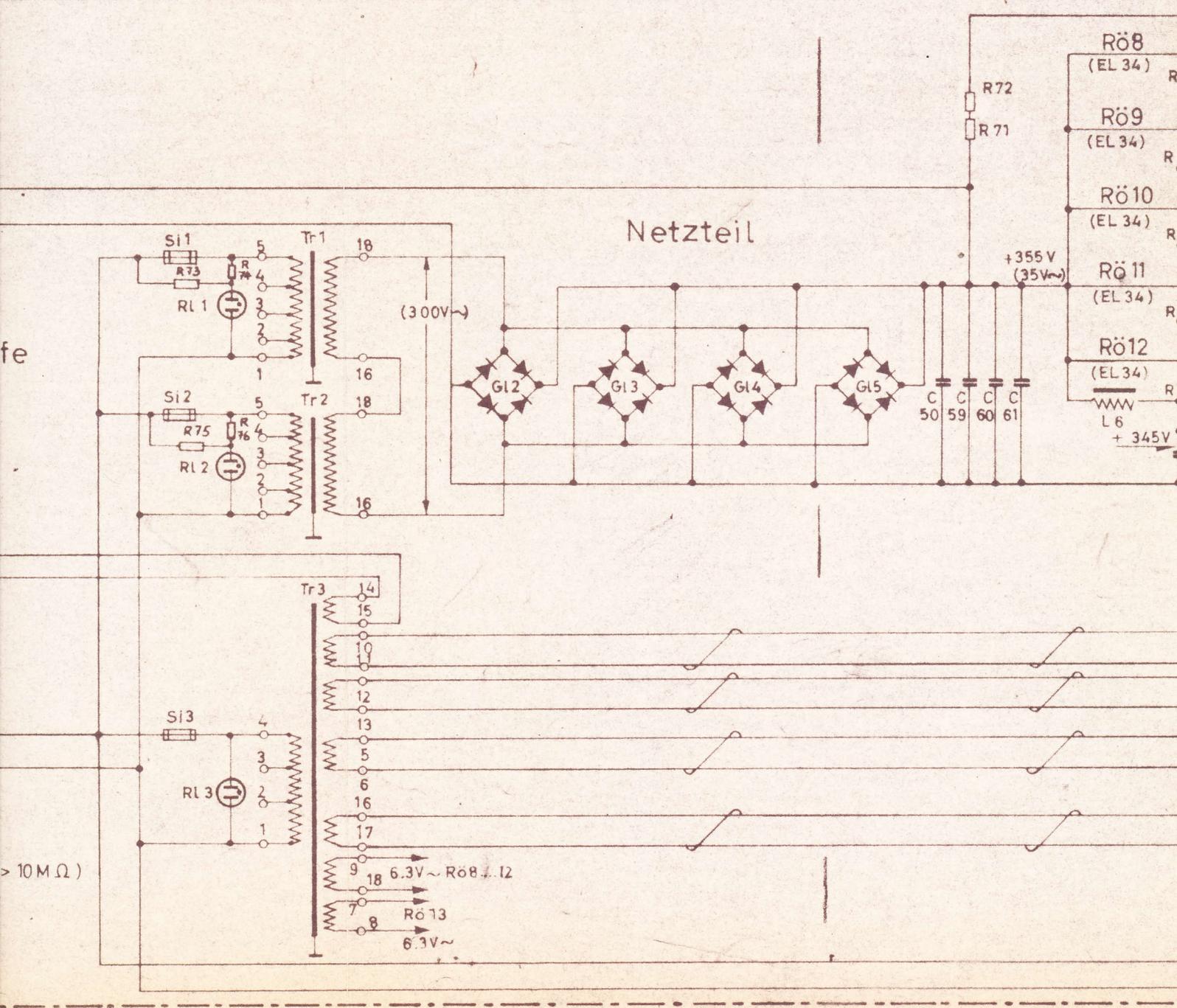
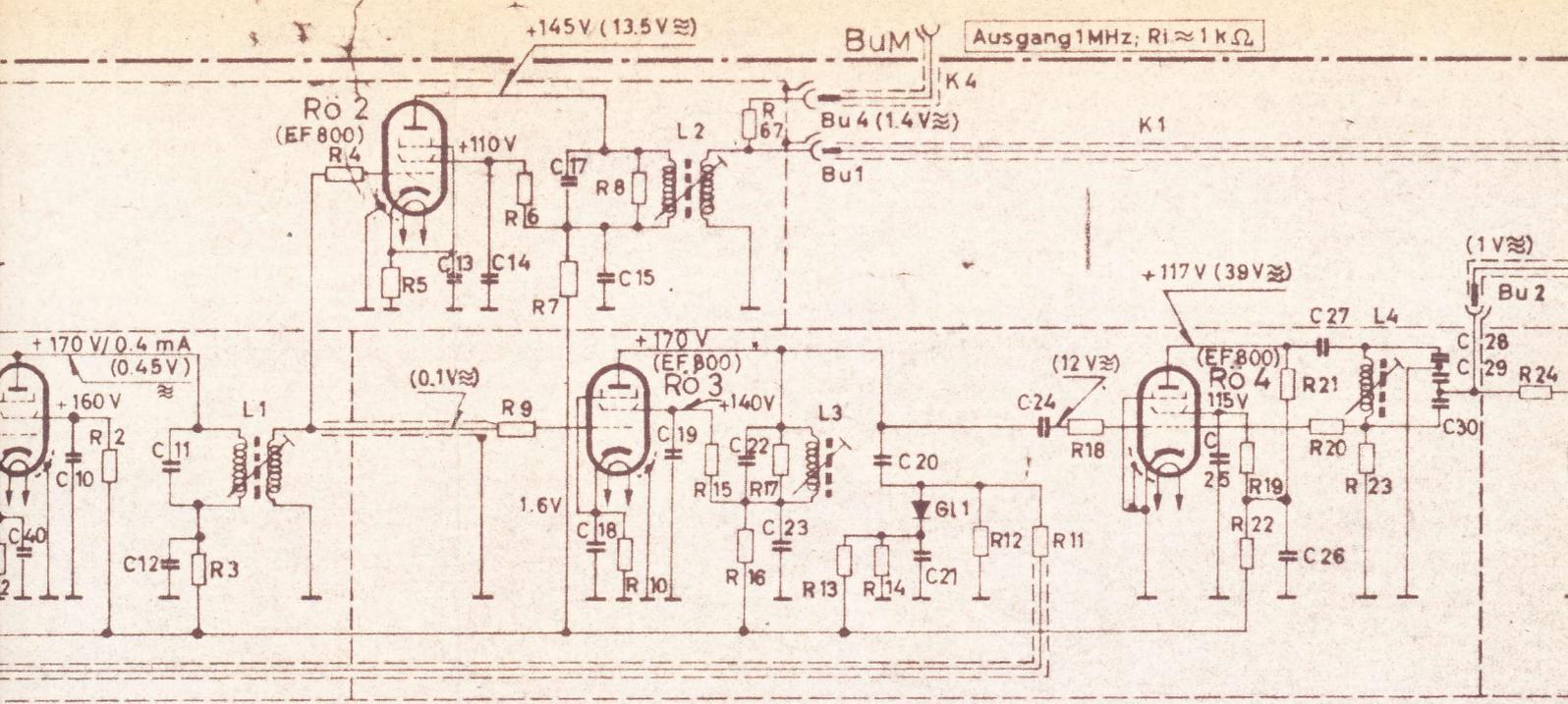
Stromlauf zu Kurzwellensender 500W	Zeichn. Nr. SK 050/626.16 S ₈₁
--	---



zum HS 371-1/ (Bl. 3)

zum HS 371-2/ (Bl. 2)

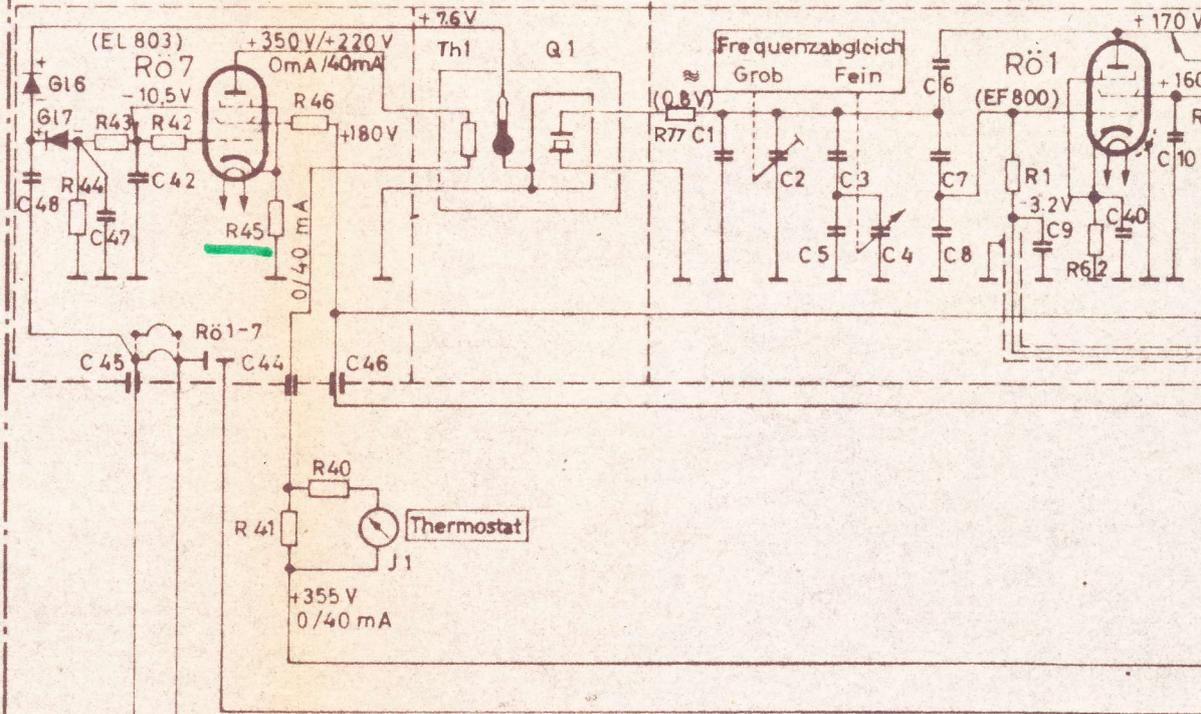
zum HS 371-1/ (Bl. 3)



- Rö 8 (EL 34)
- Rö 9 (EL 34)
- Rö 10 (EL 34)
- Rö 11 (EL 34)
- Rö 12 (EL 34)

> 10 MΩ

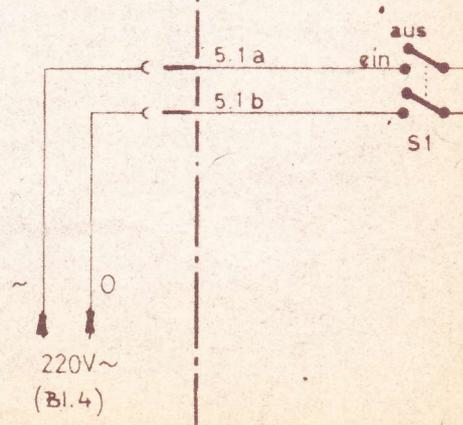
Quarzgenerator



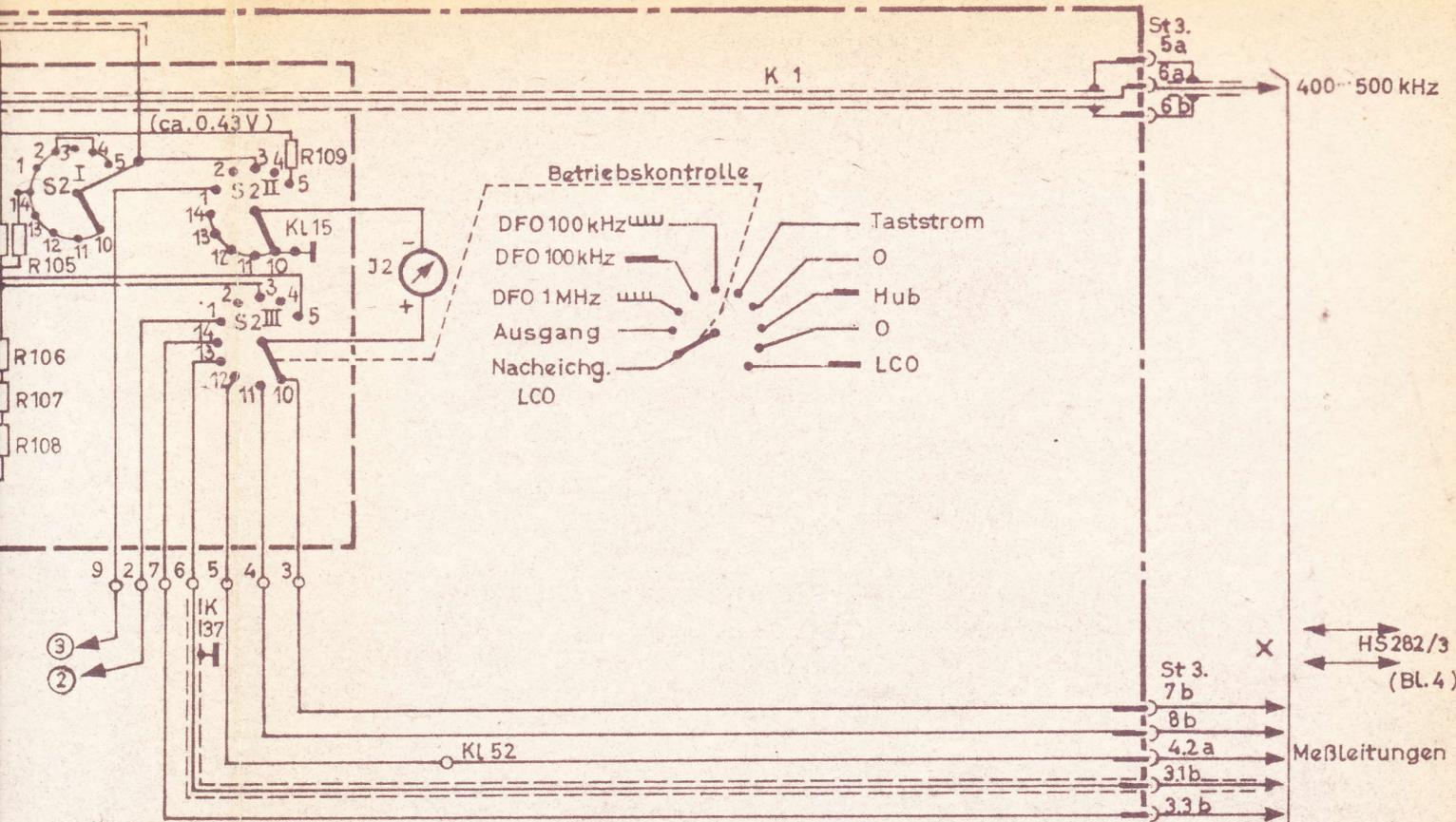
Dekad. Kurzw.-Steuerstufe

HS 371-3/111

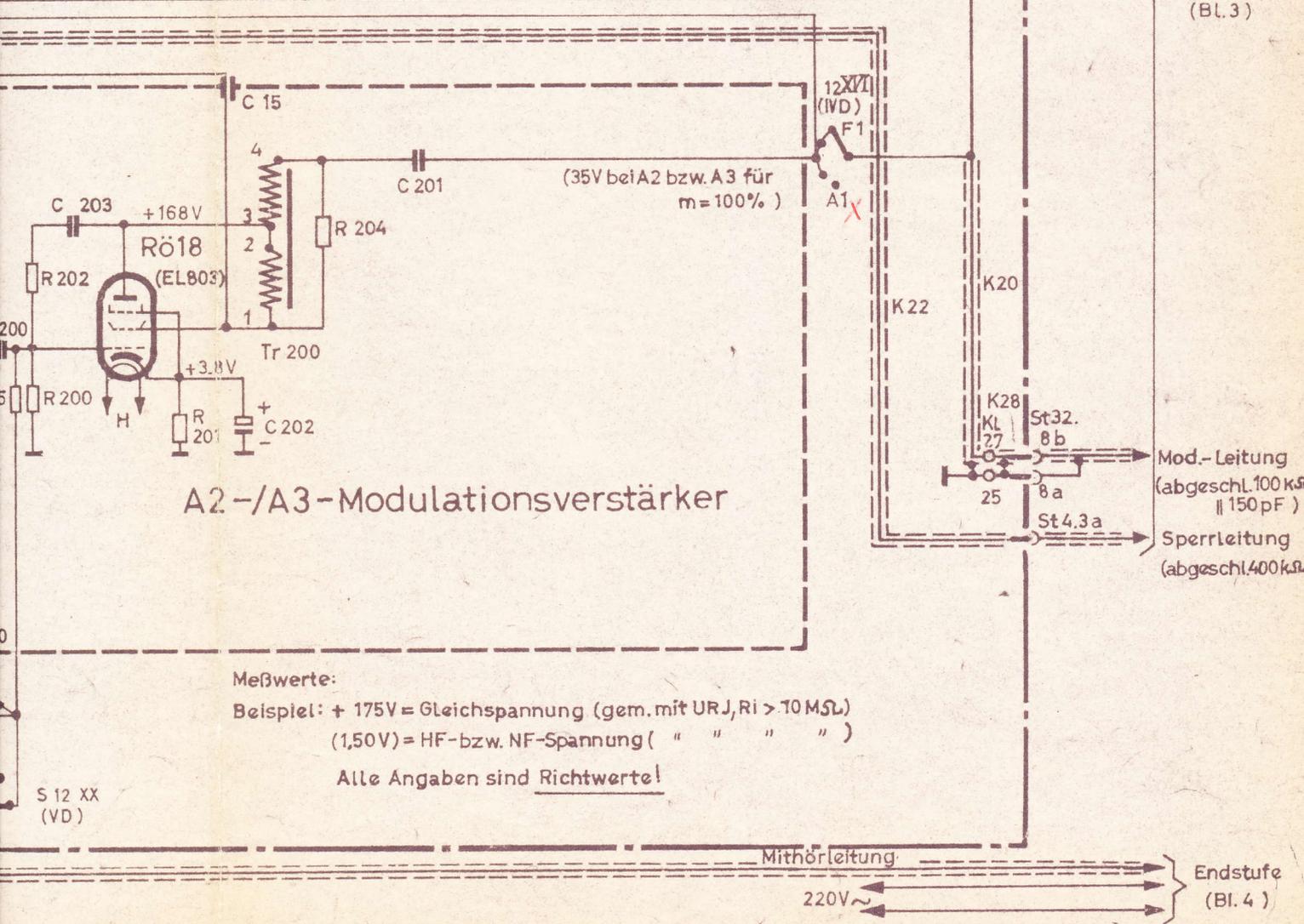
And.-zust. f



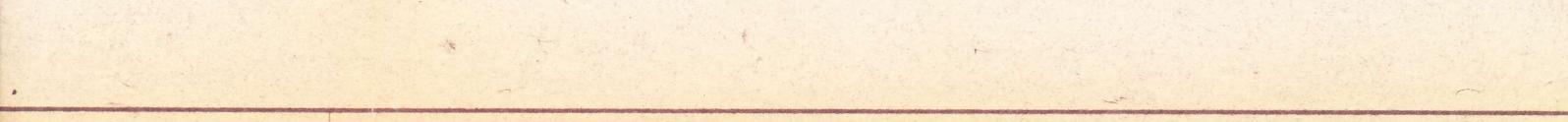
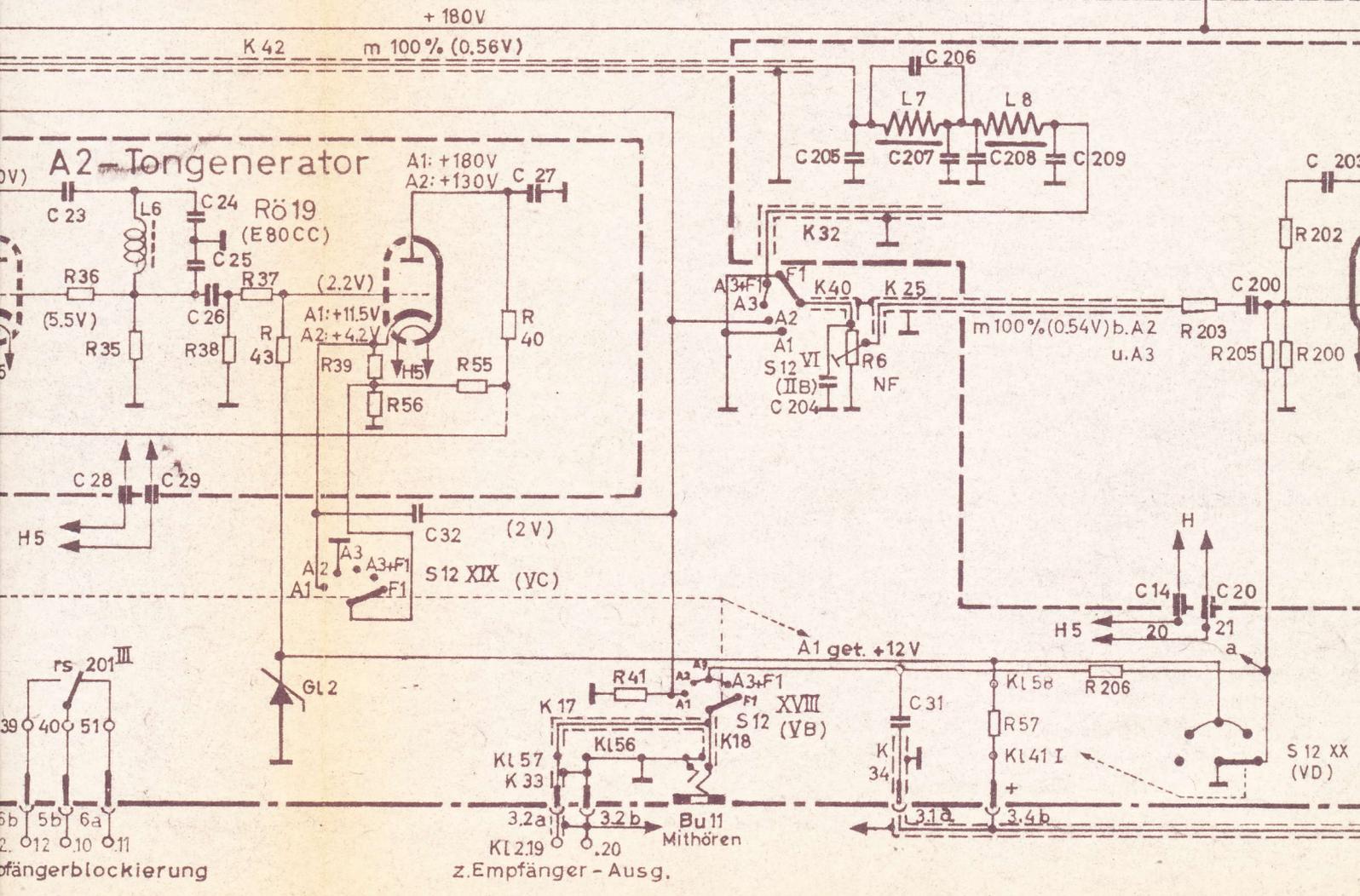
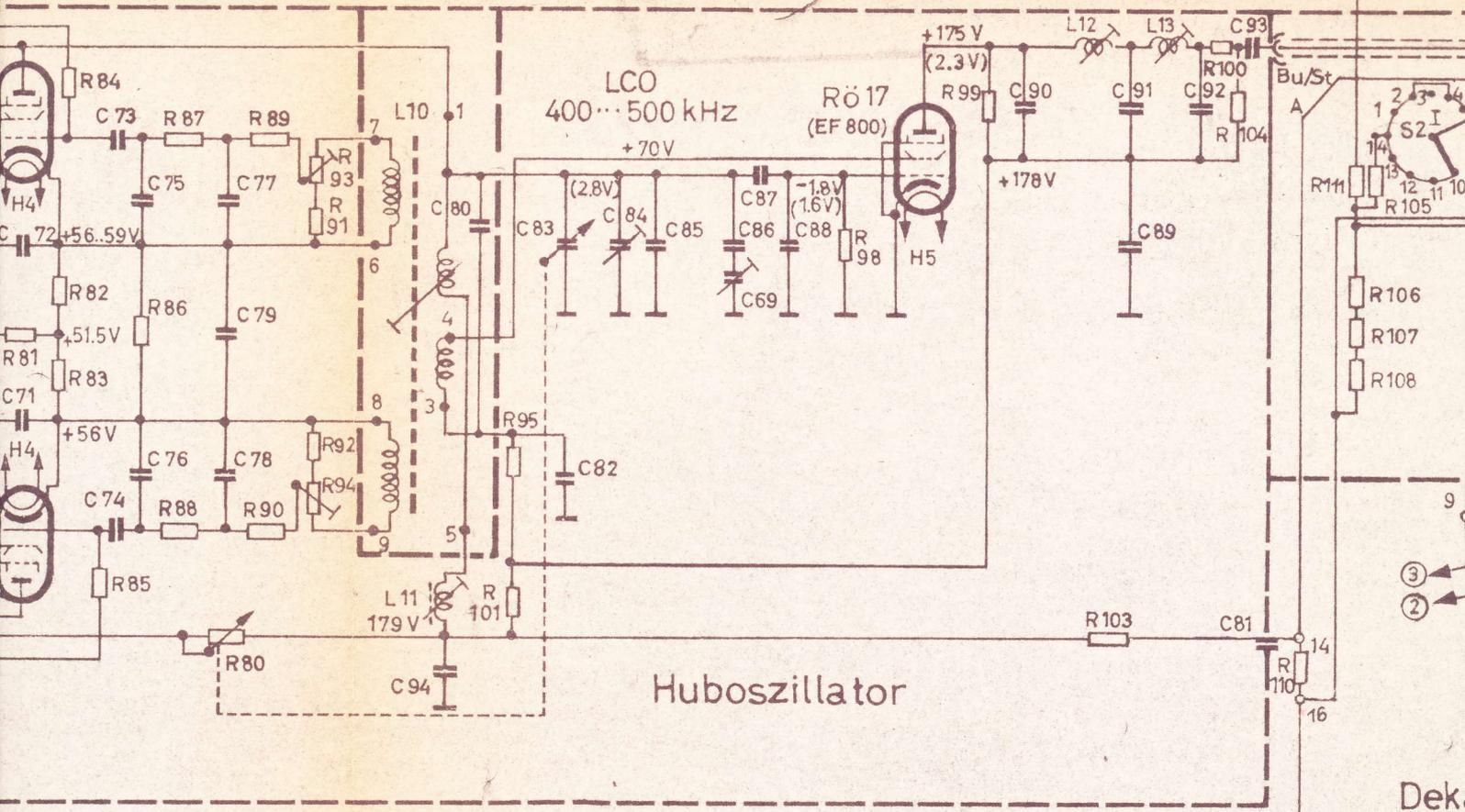
Alle Meßwerte sind Richtwerte (gem. mit UR1 Ri > 10 MΩ)

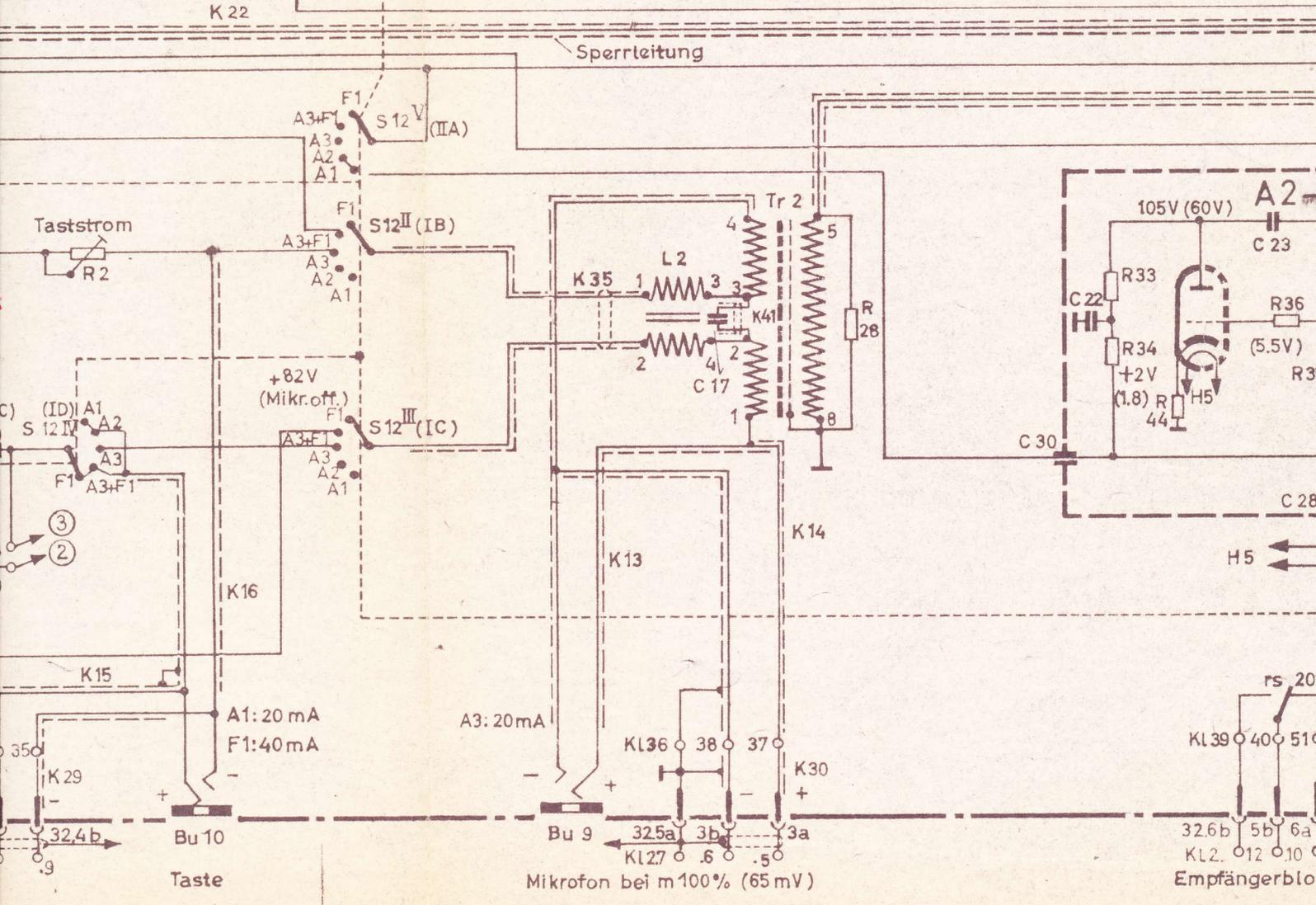
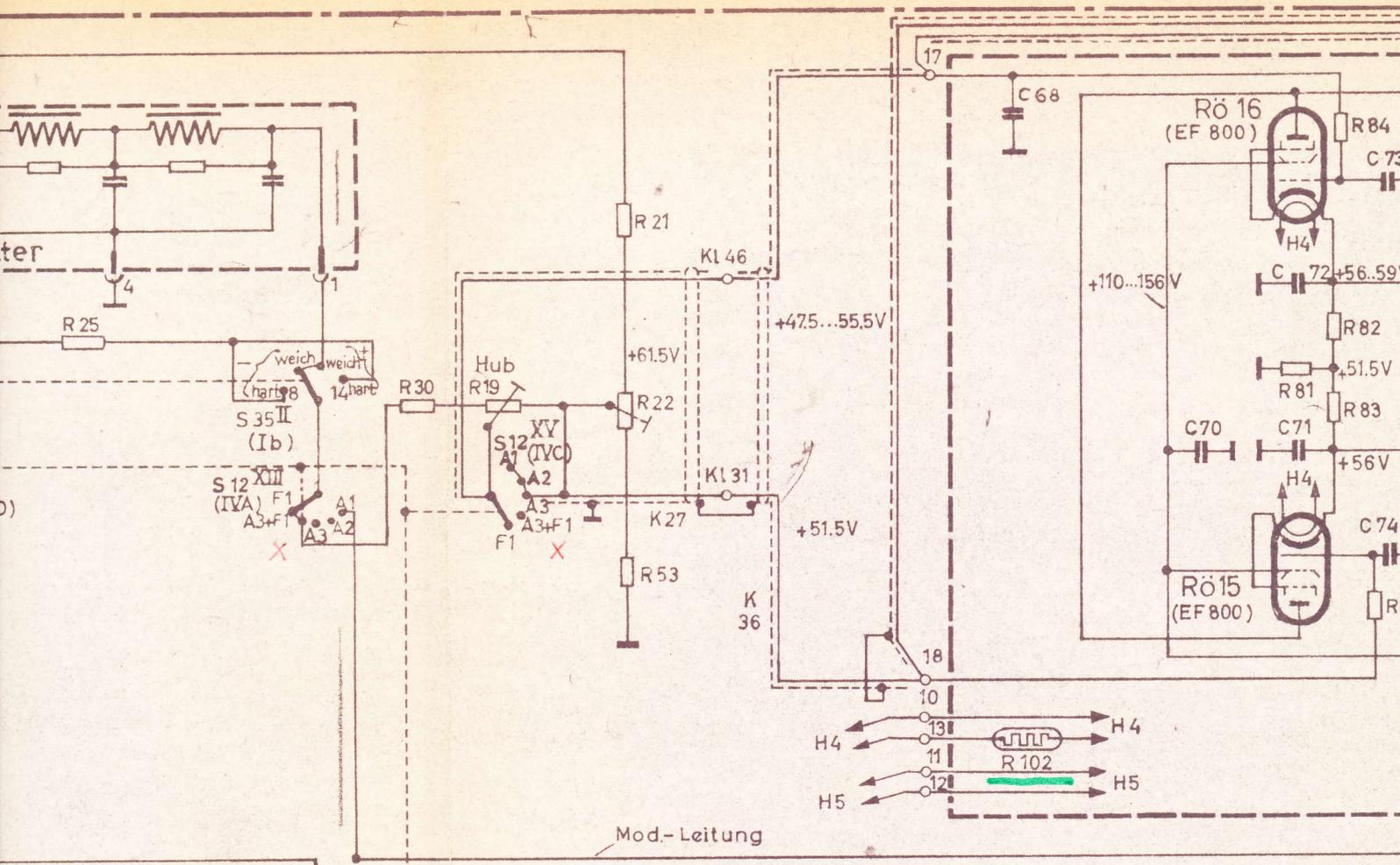


Dekadische KW-Steuerstufe HS 371-2/324
Änd.-zust. d

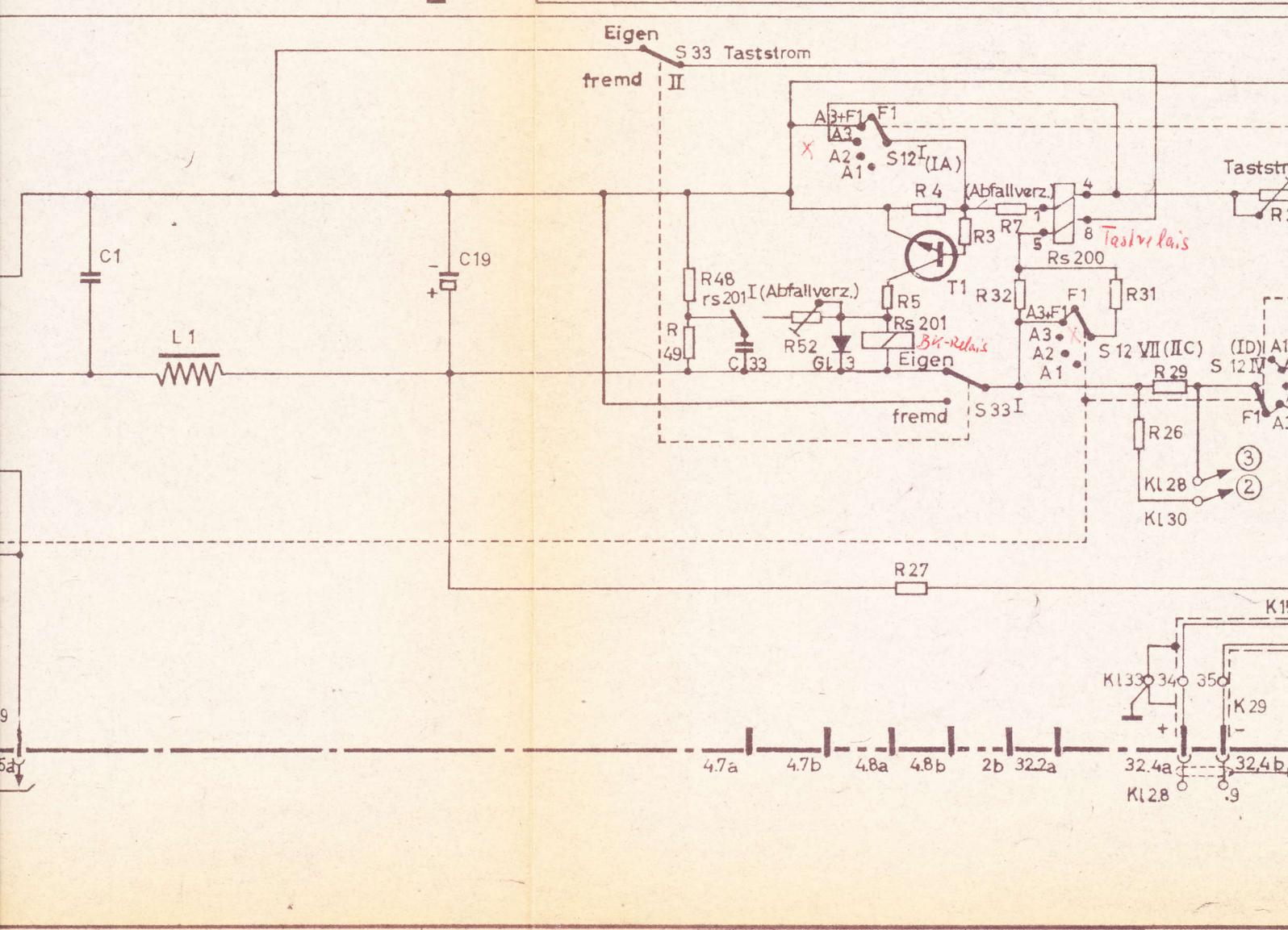
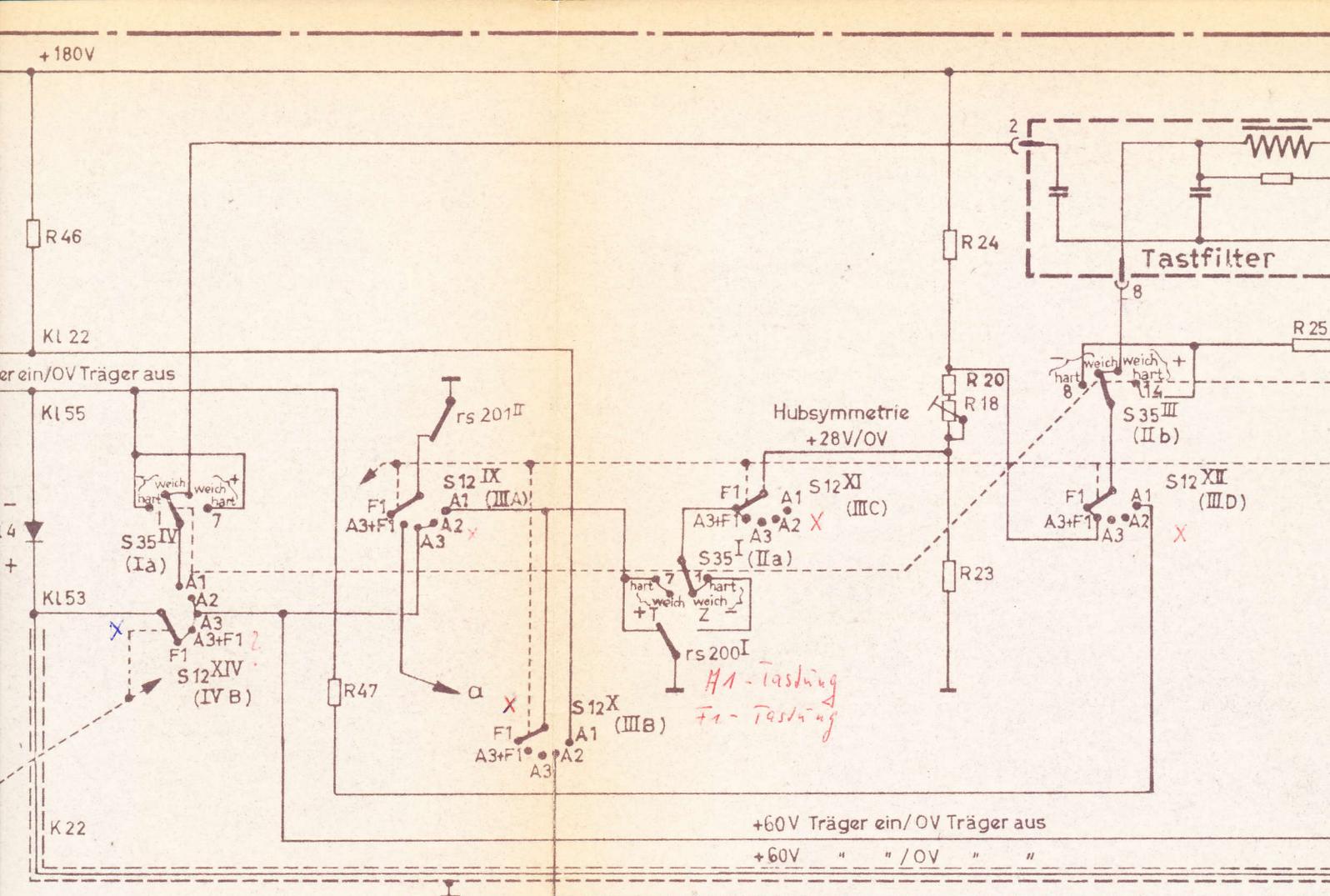


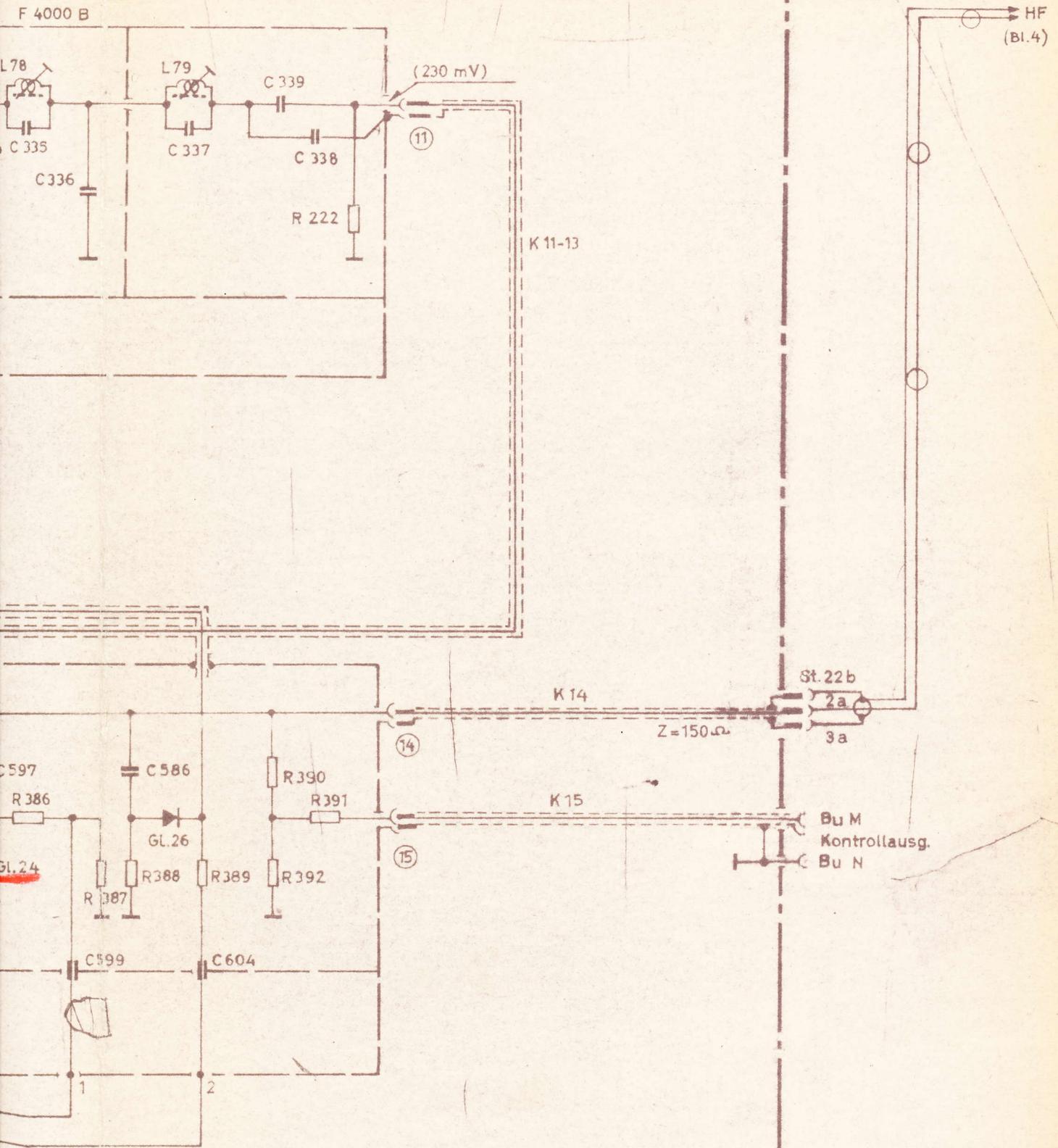
Meßwerte:
 Beispiel: + 175V = Gleichspannung (gem. mit URJ, Ri > 10 MΩ)
 (1,50V) = HF- bzw. NF-Spannung (" " " ")
 Alle Angaben sind Richtwerte!





4 4





Meßwerte:
 Beispiel: +163V = Gleichspannung (gem. mit URJ, $R_i > 10\text{ M}\Omega$)
 (1.55V) HF-Spannung (gem. mit URV, über Teiler)
 Alle Angaben sind Richtwerte $f = 1\text{ MHz}$ u. Ausgangsleistung
 2W an 150Ω

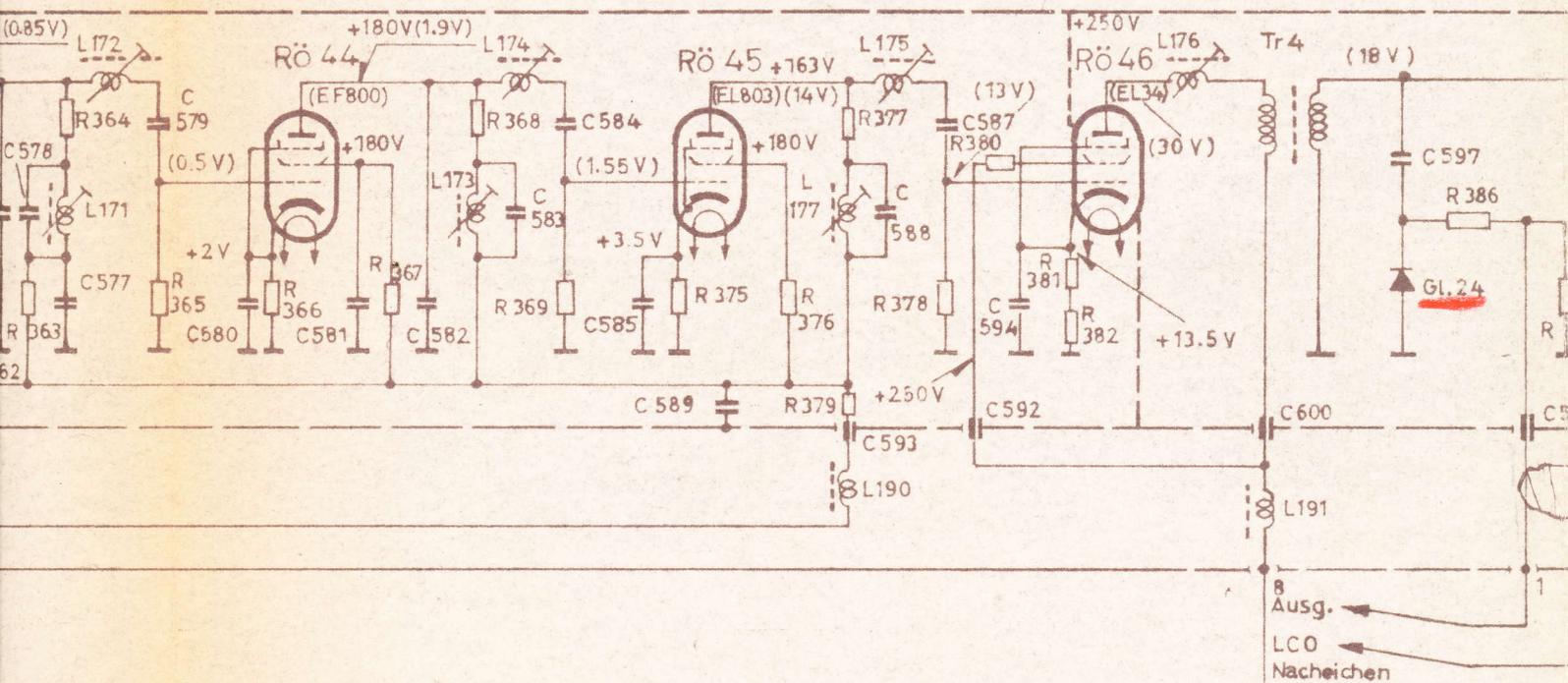
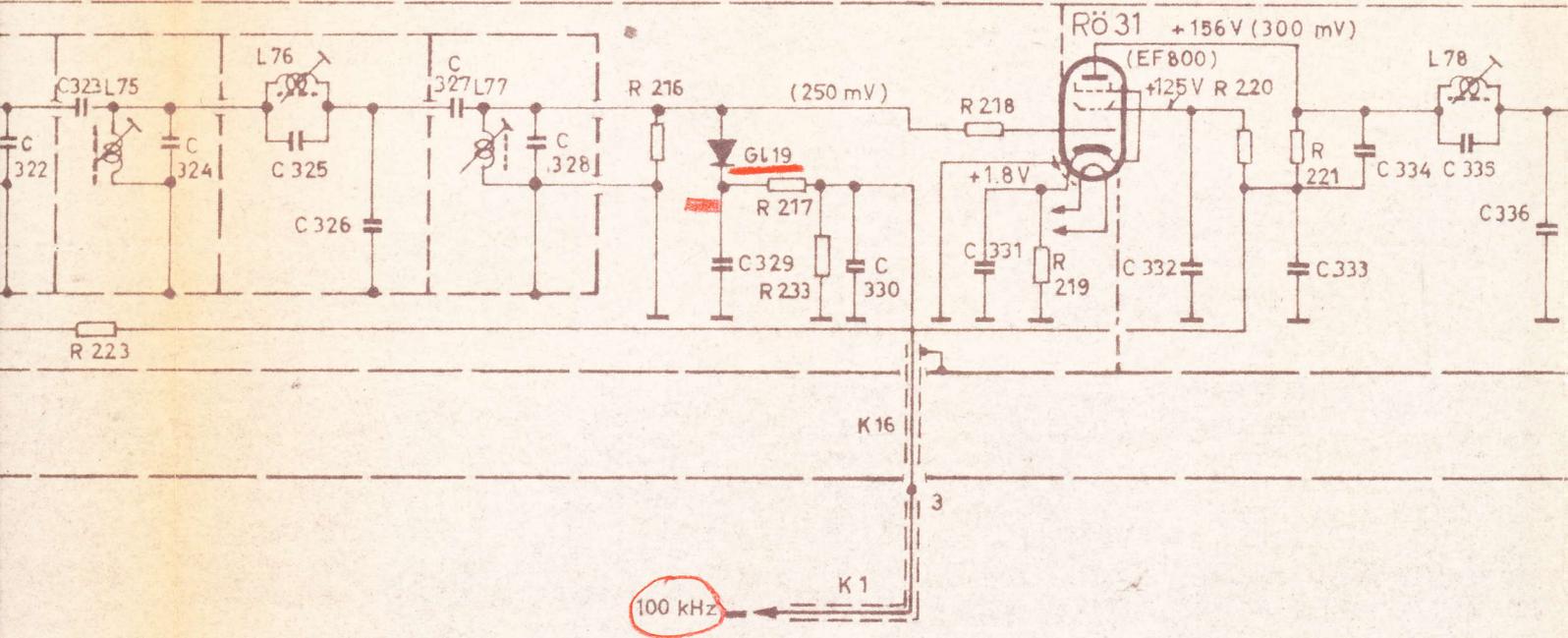
Änd. c1

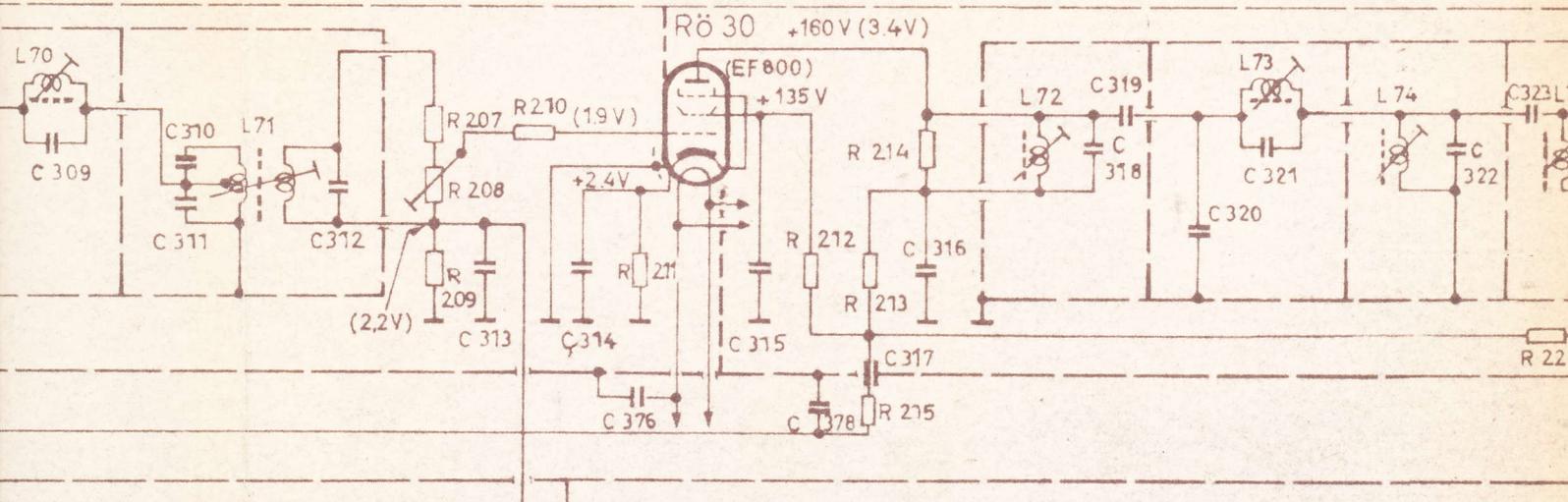
Zeichn. Nr

Kurzwellen-Sender

SK 050/626.16

S
Bl 3



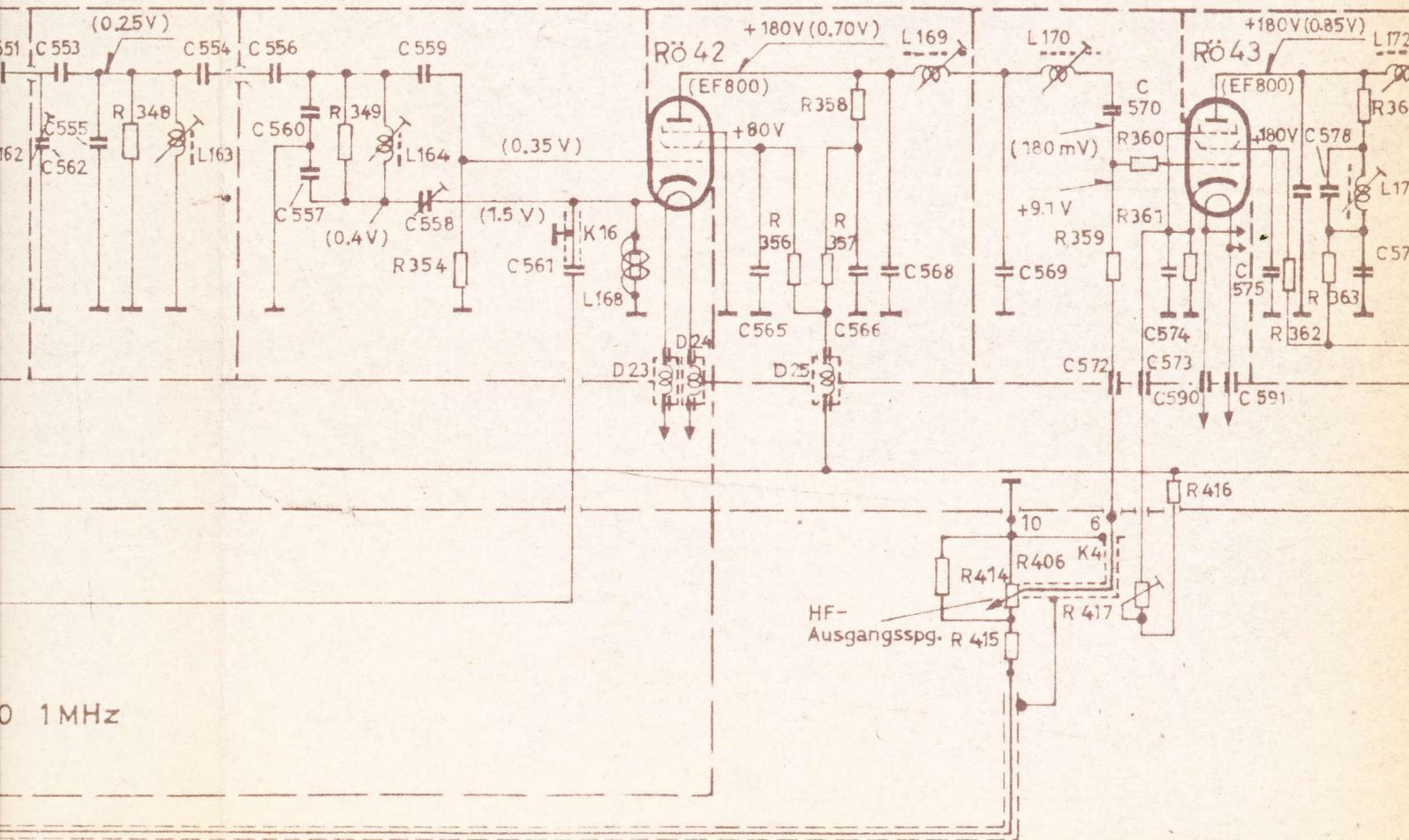


Dekadische KW - Steuerstufe

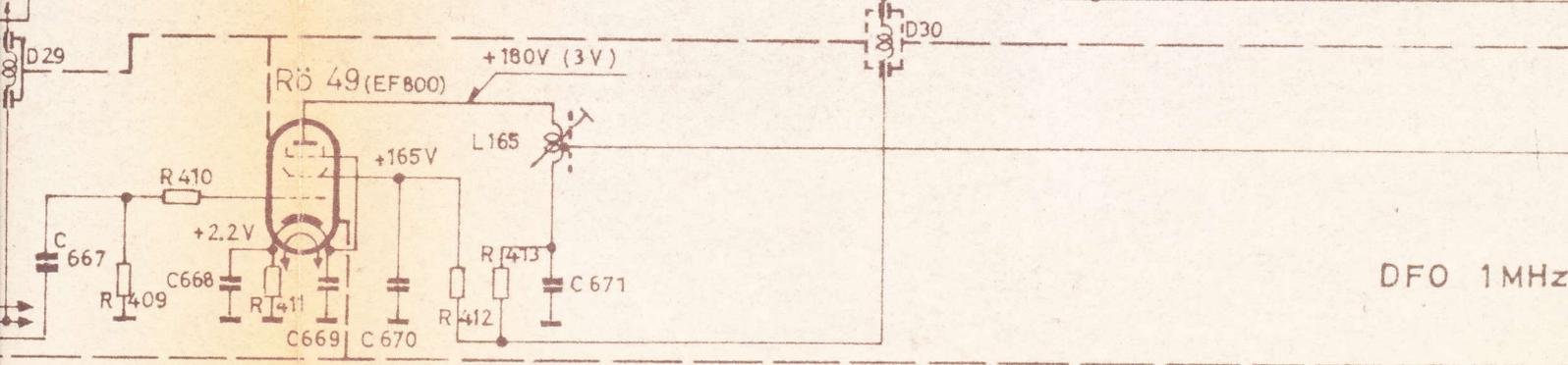
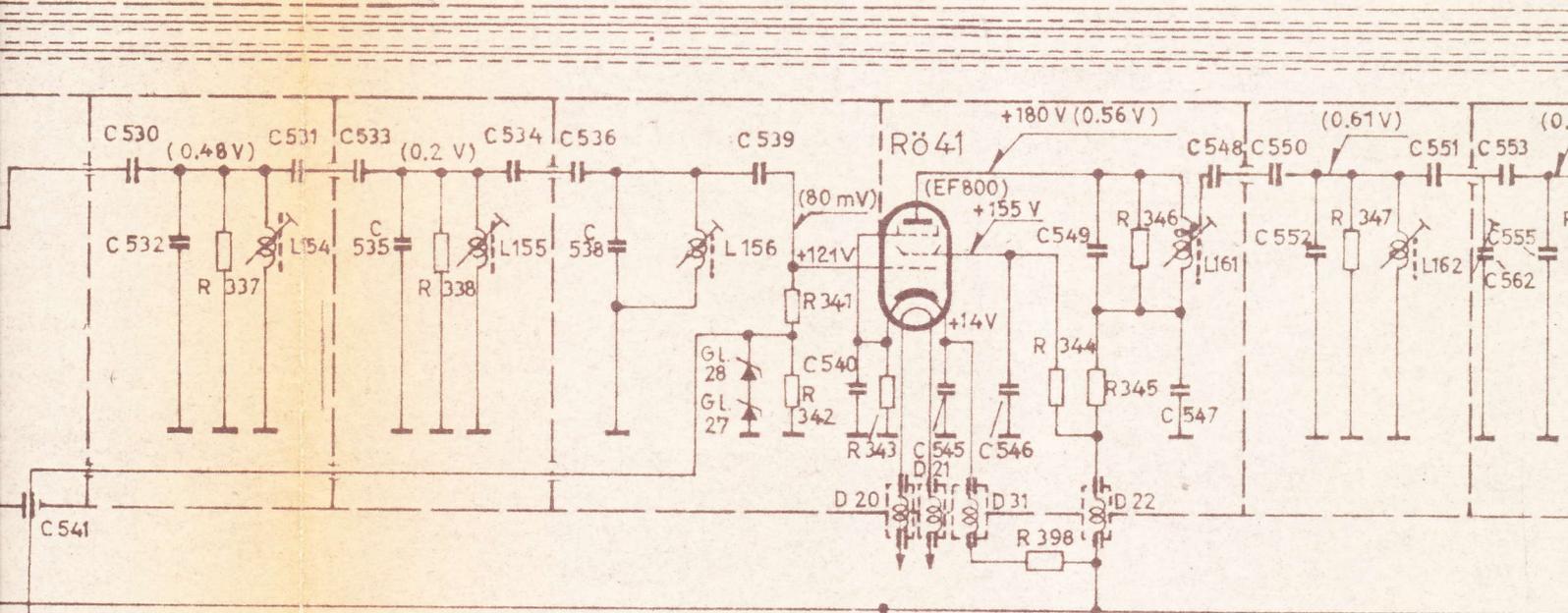
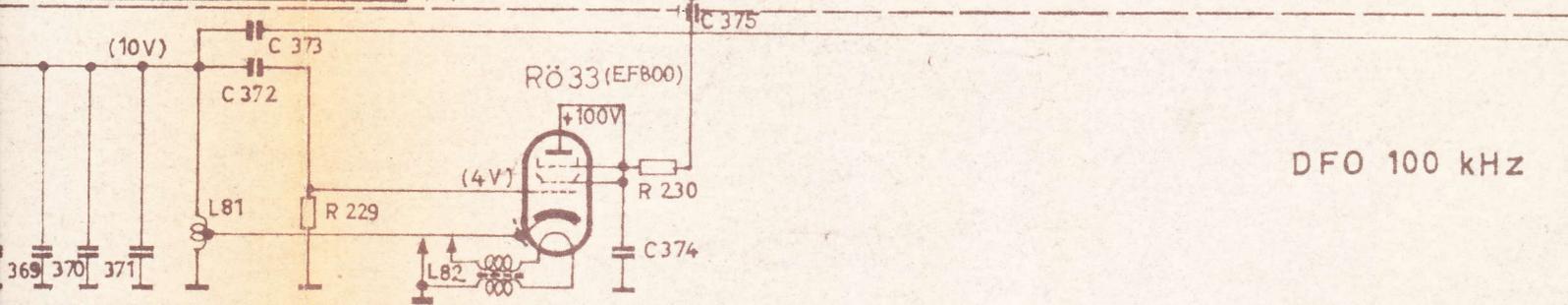
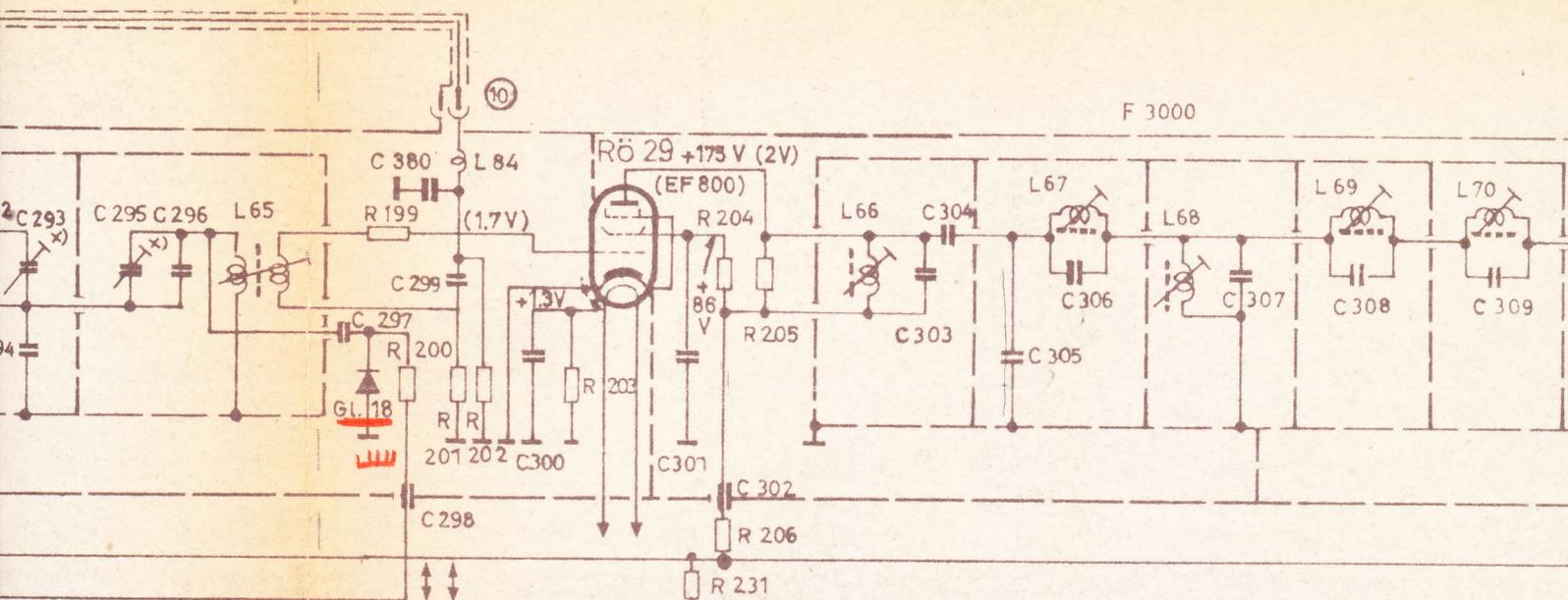
HS 371-1/124

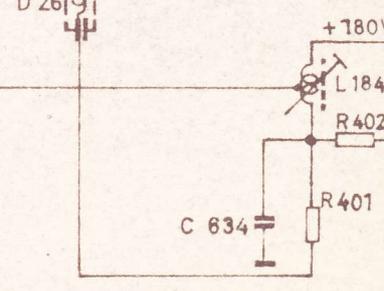
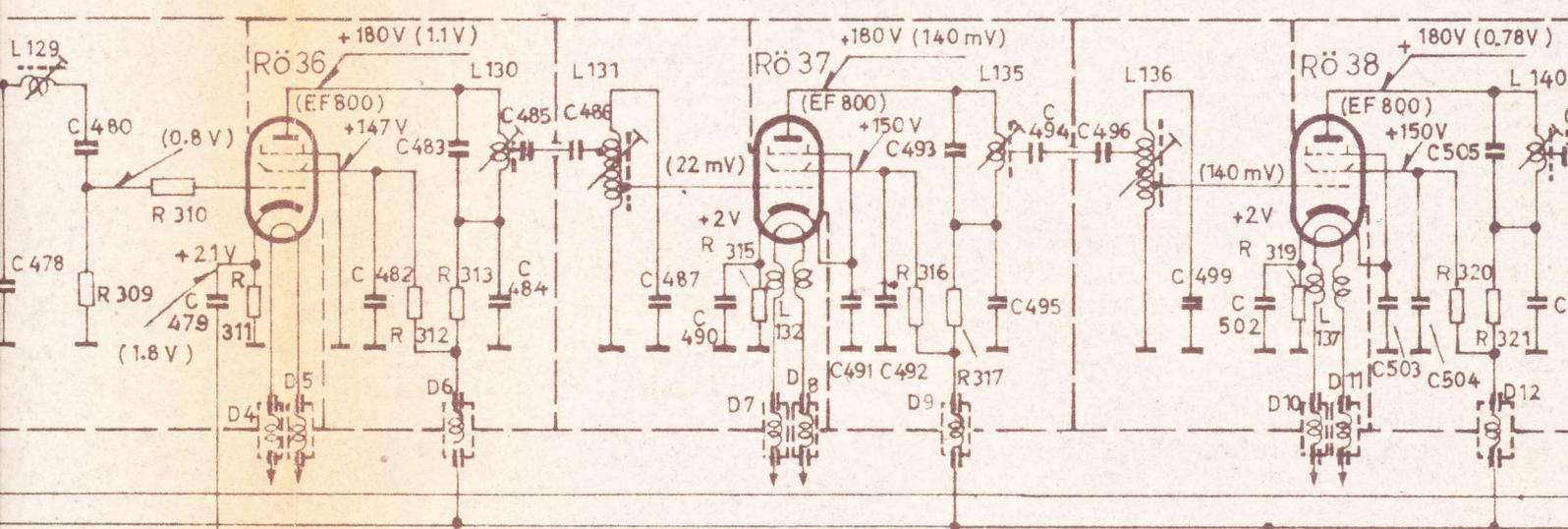
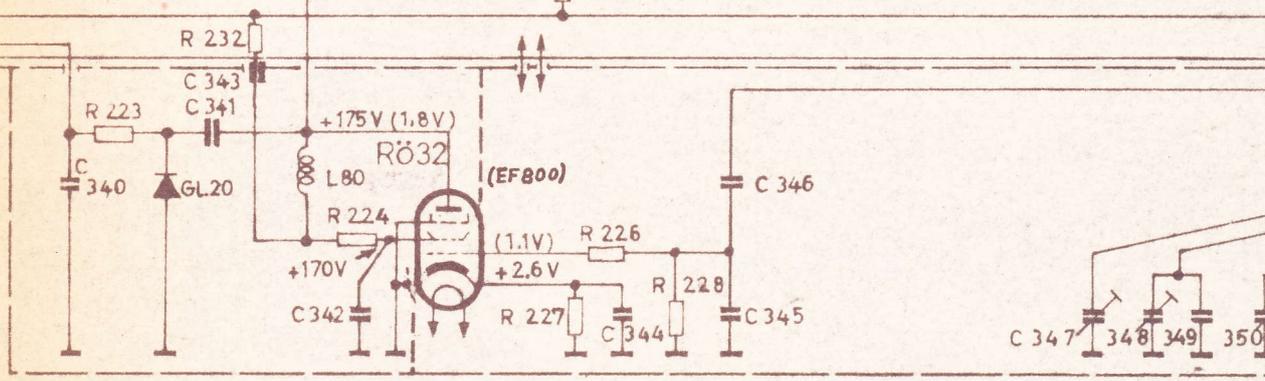
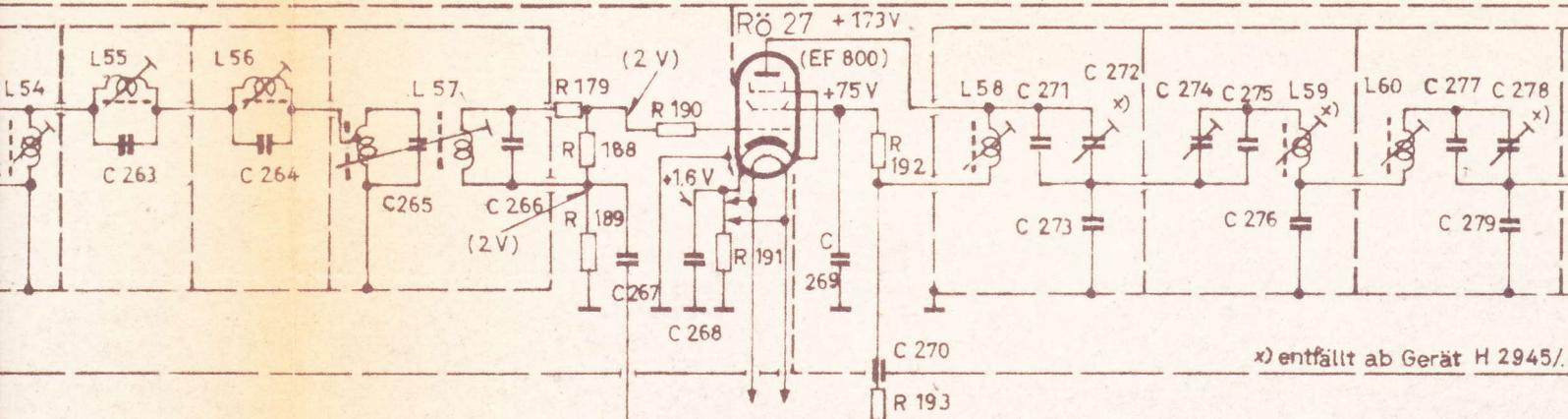
Änd.-zust. i

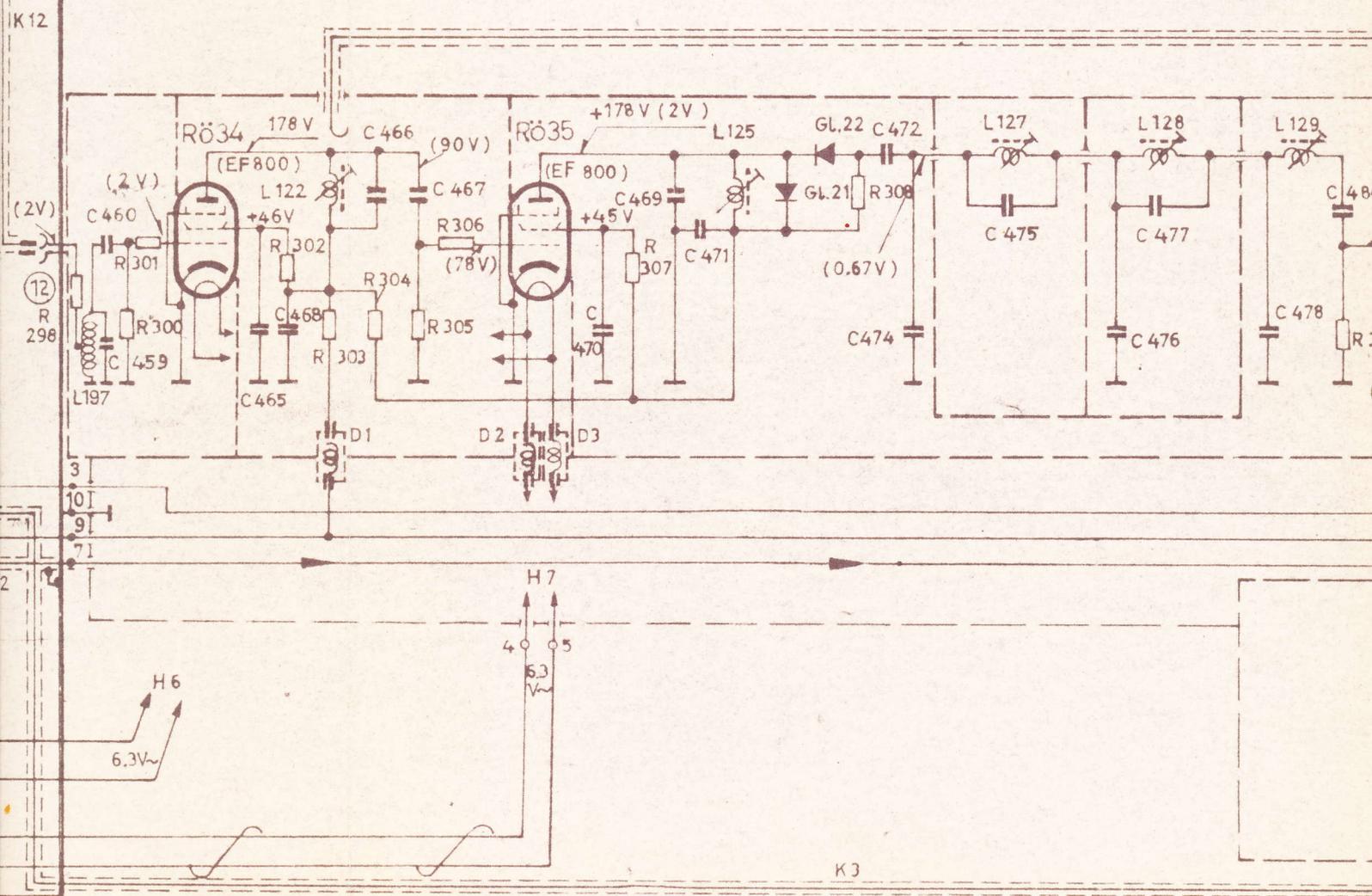
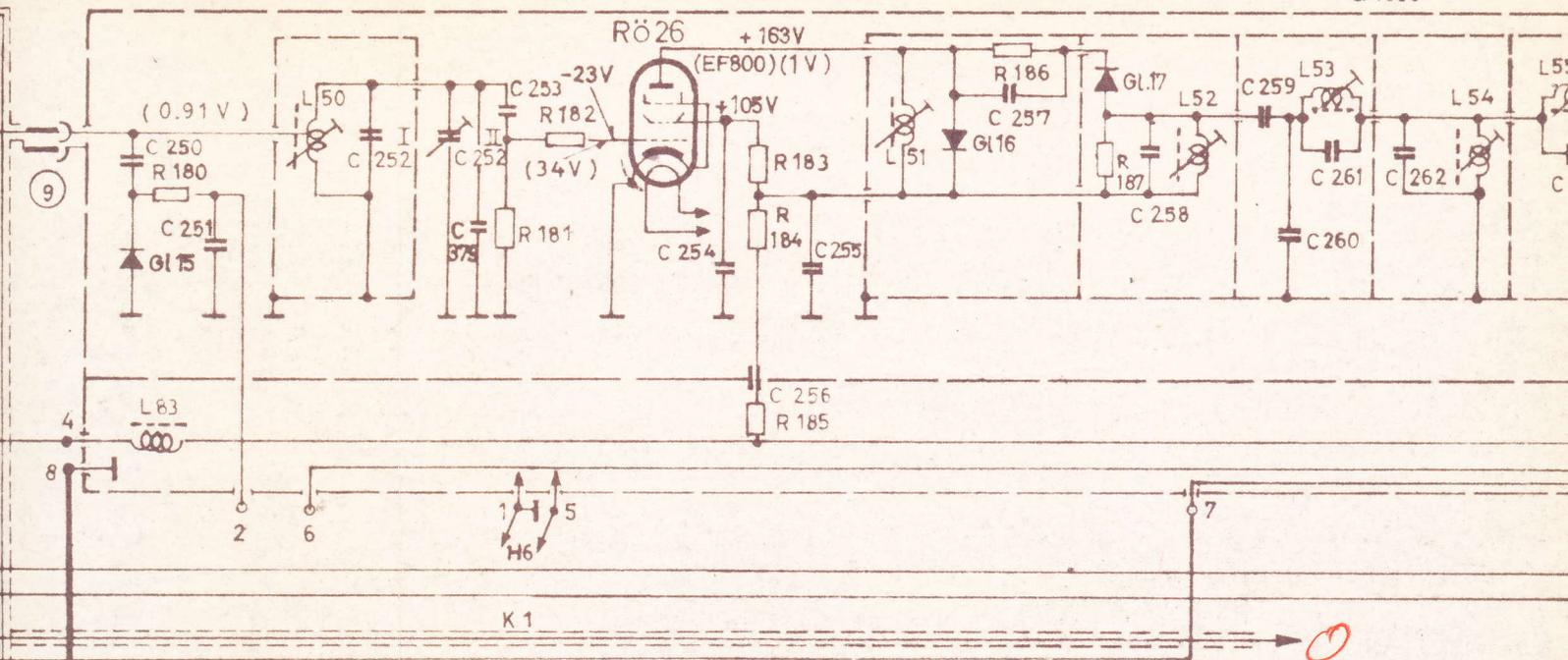
kHz

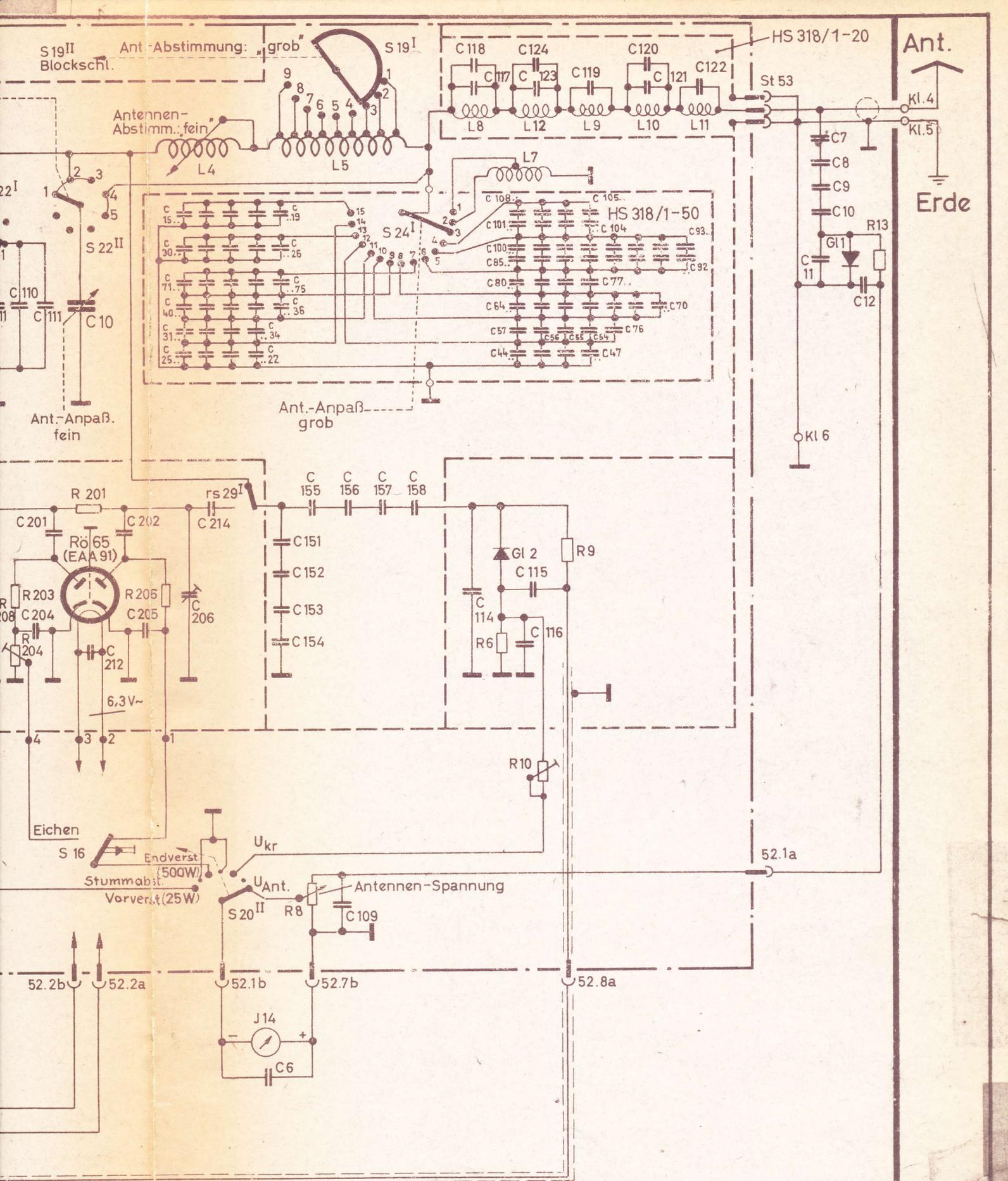


0 1MHz









Stromlauf zu

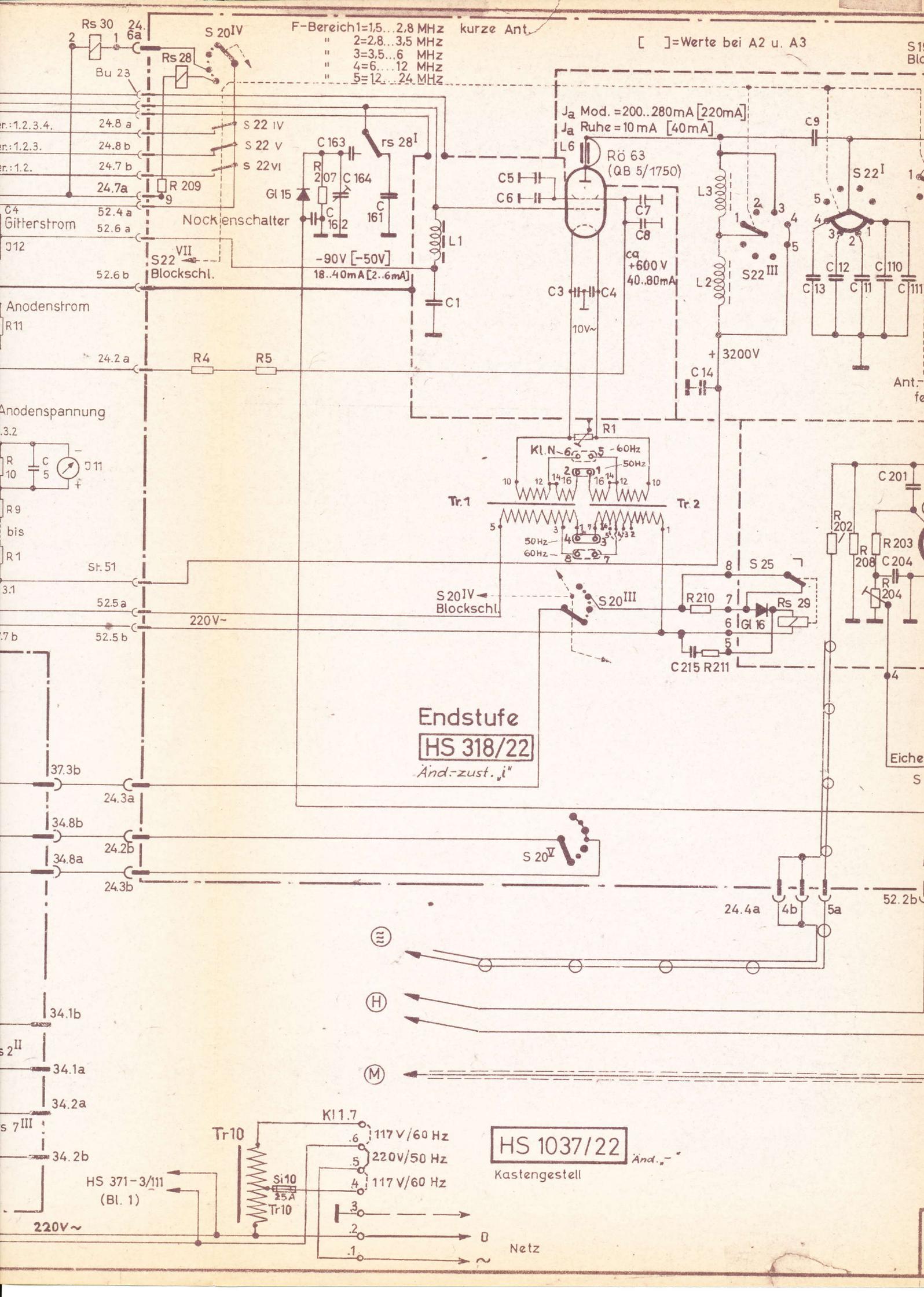


500 W - Kurzwellensender

Zeichn. Nr.

SK 050/626.16 S

Bl. 4



F-Bereich = 1.5...2.8 MHz kurze Ant.

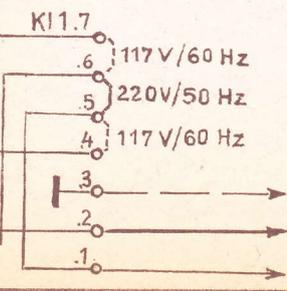
"	2=2.8...3.5 MHz
"	3=3.5...6 MHz
"	4=6...12 MHz
"	5=12...24 MHz

[] = Werte bei A2 u. A3

Ja Mod. = 200..280mA [220mA]
 Ja Ruhe = 10mA [40mA]

Endstufe
HS 318/22
 Änd.-zust. „i“

HS 1037/22 Änd.-
 Kastengestell



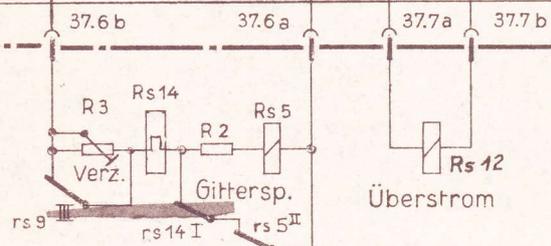
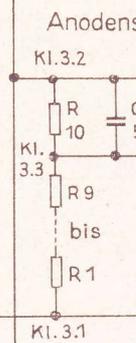
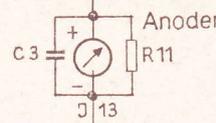
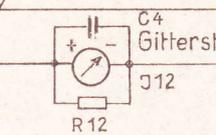
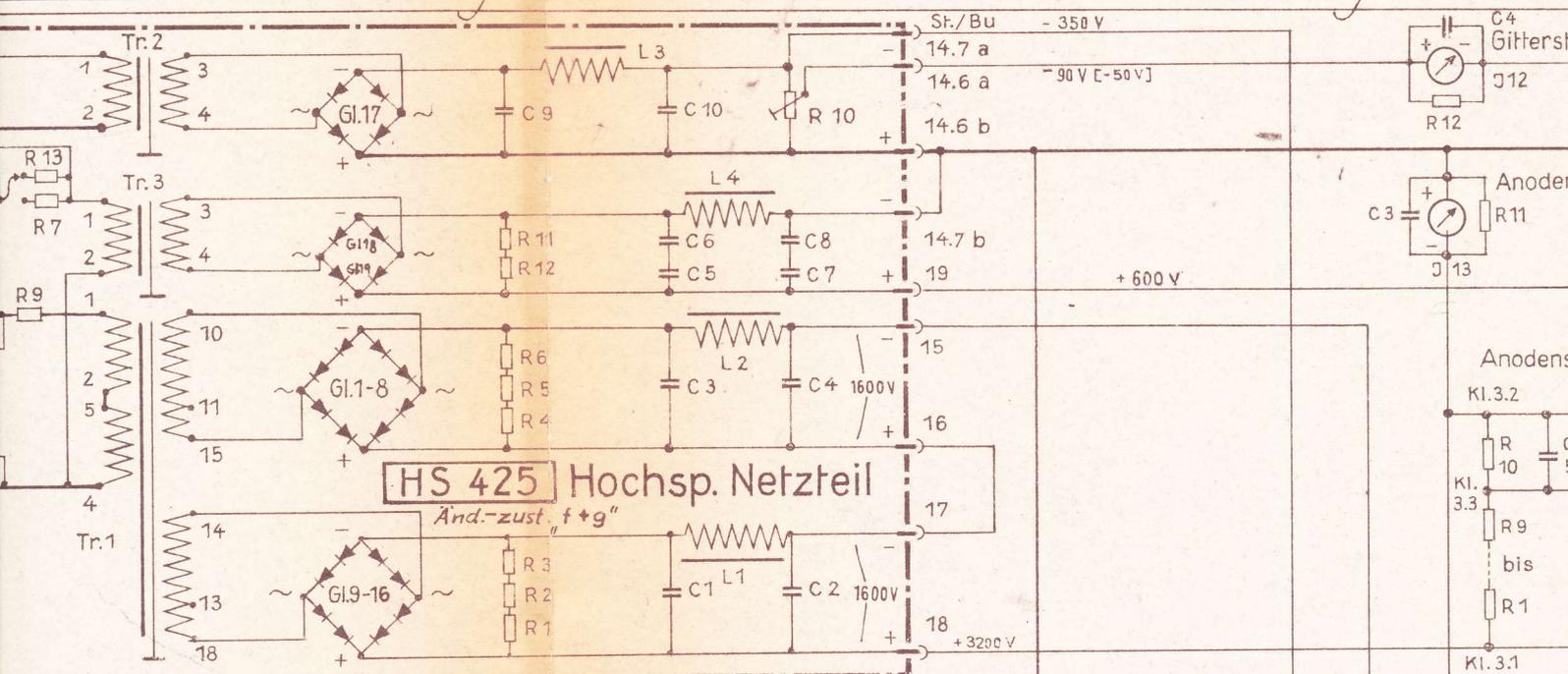
HS 371-3/111 (Bl. 1)

(M)
(H)
(III)

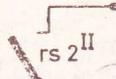
Ber.: 1.2.3.4

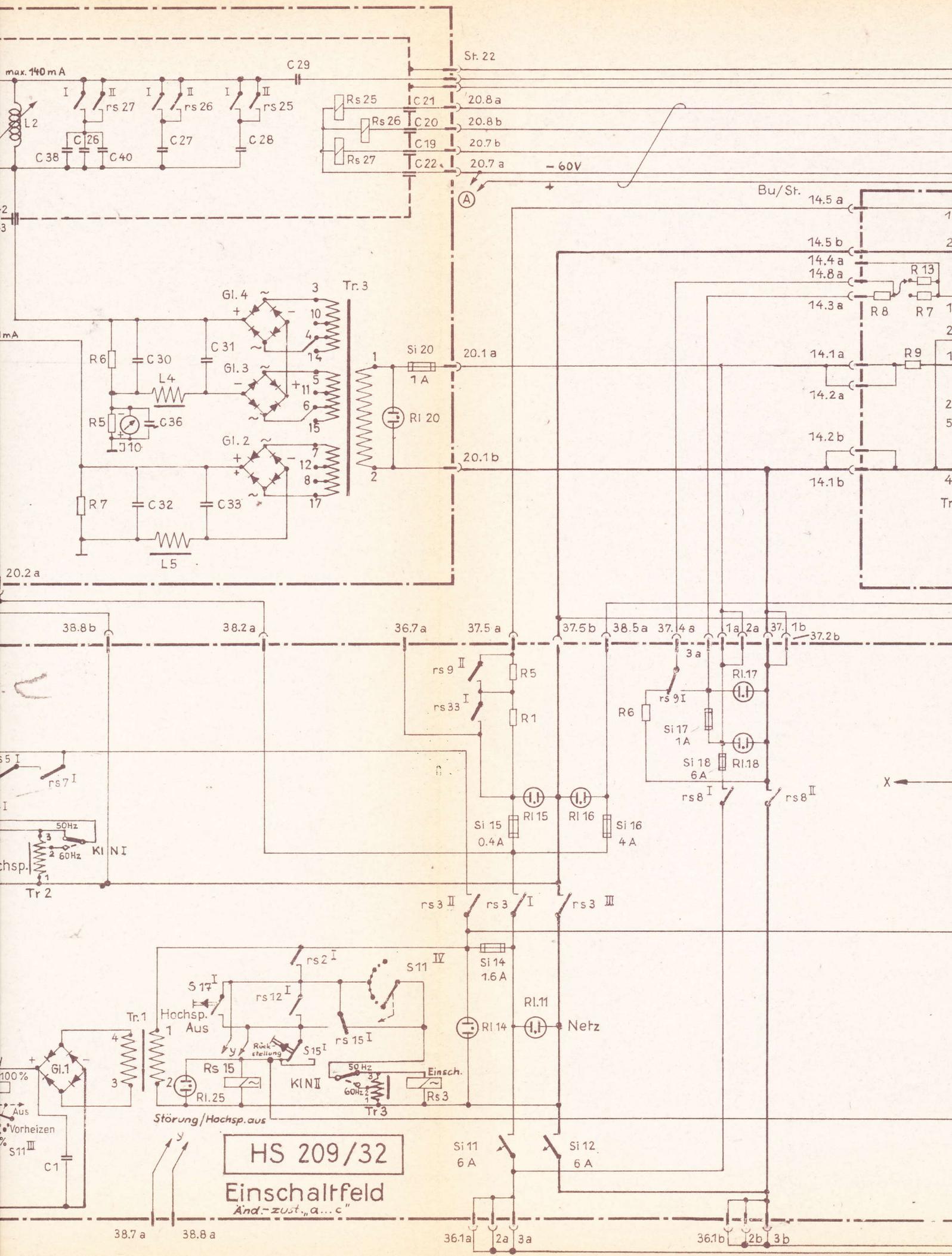
Ber.: 1.2.3.

Ber.: 1.2.

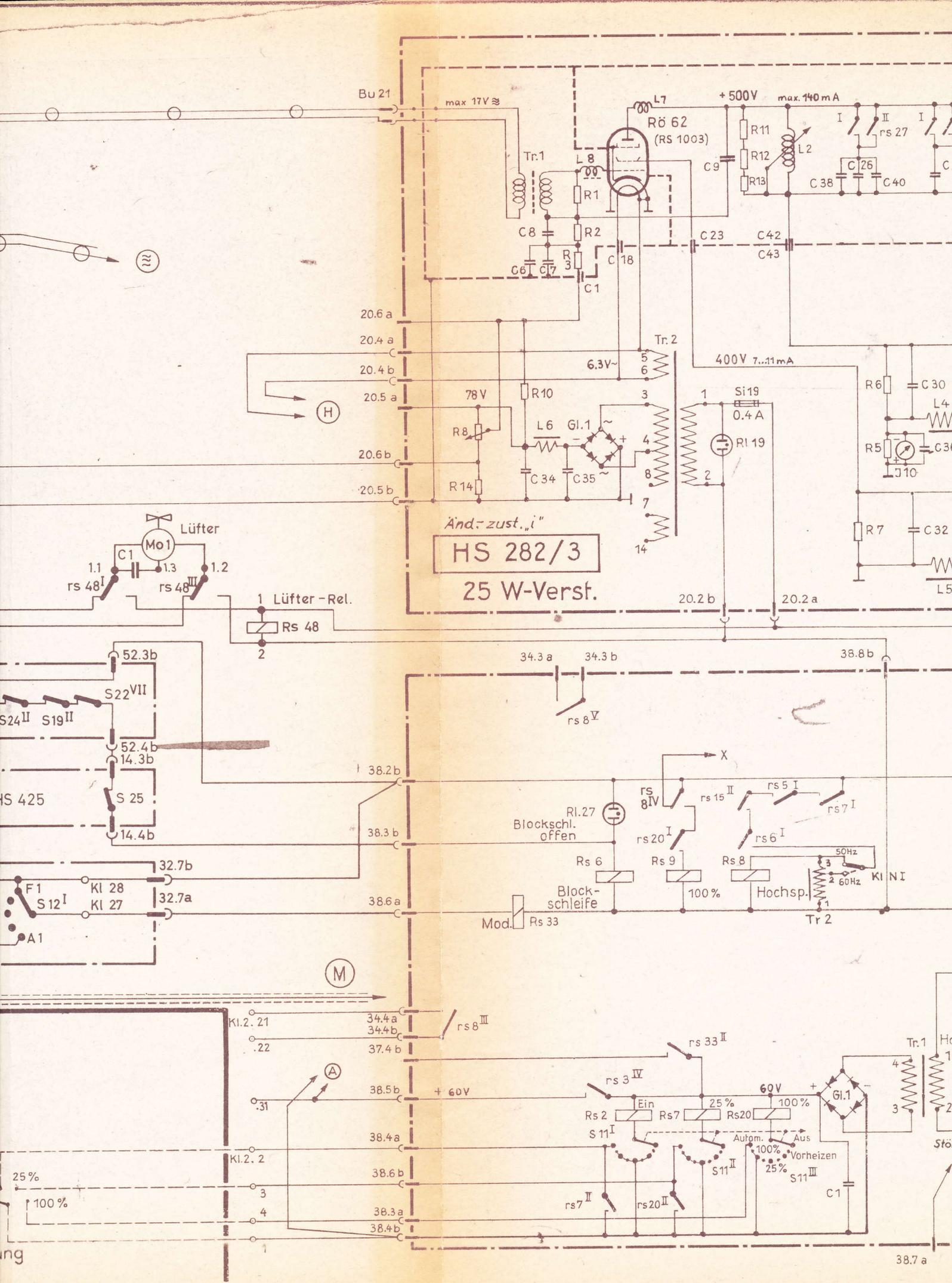


Überstrom





HS 209/32
Einschaltfeld
And-zust., „a...c“



Änd.-zust. „i“
HS 282/3
 25 W-Verst.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
C1		Keramik-Kondensator	CCH 31/...	0...15 pF; Prüffeld
C2		Lufttrimmer	CV 8125	
C3		Keramikkondensator	CCH 31/27	
C4		Drehkondensator	CDV 306 025	
C5		Keramikkondensator	CCG 68/8	
C6		Keramik-Kondensator	CCH 31/...	2...12 pF; Prüffeld
C7		Keramik-Kondensator	CCH 31/15 + CCG 68/6	parallel Prüffeld
C8		Keramik-Kondensator	CCH 31/33 + CCG 68/12	parallel Prüffeld
C9		Papier-Kondensator	CPK 100 000/250	
C10		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C11		Keramik-Kondensator	CCH 31/39	
C12		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C13		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C14		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C 15		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C17		Keramik-Kondensator	CCH 31/100	
C18		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C19		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C20		Keramik-Kondensator	CCH 68/100	
C21		Papier-Kondensator	CPK 10 000/250	
C22		Keramik-Kondensator	CCH 31/82	
C23		Papier-Kondensator	CPM 10 000/250	
C24		Keramik-Kondensator	CCH 68/100	
C25		Papier-Kondensator	CPM 50 000/250	
C26		Papier-Kondensator	CPM 50 000/250	
C27		Papier-Kondensator	CPK 5000/400	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus 8 Blättern
	a	neues Blatt	13.6.58	Ge	H S 3 7 1 - 3 / 1 1 1 Sa	Blatt Nr.
	b	Kein Vst. nur Betrieb	22.12.58	Ge	H S 3 7 1 - 3 / 1118 Sa	
	c	VST	15.8.60	Ge		
	d		19.8.60	Ge		
	e	S 2006	9.12.60	Ge		
	f	S 2695	17.01.62	Ge		
Ersatz für					ersetzt durch	
Arbeitspause Nr.					XSK08121 / Schaltteilliste zu	
geschrieben	221258	Ko	Dekadische Kurzwellensteuerstufe			
bearbeitet	221258		Quarzgenerator-Netzgerät			
geprüft						
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen	
1	2	3	4	5	6
C55		MP-Kondensator	CMR 1/250/2		
C56		MP-Kondensator	CMR 8+8/250		
C57		MP-Kondensator	CMR 8+8/250		
C58		MP-Kondensator	CMR 8/500		
C59		MP-Kondensator	CMR 8/500		
C60		MP-Kondensator	CMR 8/500		
C61		MP-Kondensator	CMR 4/500		
G11		Germaniumdiode	GK 2561		SAF DS 160 a
G12		Mehrzweckgleichricht.	GN 19/720/100 M		
G13		Mehrzweckgleichricht.	GN 19/720/100 M		
G14		Mehrzweckgleichricht.	GN 19/720/100 M		
G15		Mehrzweckgleichricht.	GN 19/720/100 M		
G16		Siliziumdiode	GK S/33		
G17		Siliziumdiode	GK S/33		
J1		Drehspul-Strommesser	JNS 10 107		
K1		HF-Kabel	LKK 61900		
K2		HF-Kabel	LKK 61900		
K4		HF-Kabel	LKK 61900		
L1		1 MHz-Übertrager (U'Gr)	HS 371-3.11	146 µH;	hierzu bes. Stückliste
L2		1 MHz-Übertrager (U'Gr)	HS 371-3.12	230 µH;	hierzu bes. Stückliste
L3		1 MHz-Anodendrossel (U'Gr)	E 305/2-12.9	234 µH;	hierzu bes. Stückliste

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a			ge	HS 371-3 / 1111 Sa	Blatt Nr. 3
	b			ge	HS 371-3 / 1118 Sa	
	c			ge		
Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch		
geschrieben	221258 Ko	Stückliste / Schaltteilliste zu		Dekadische Kurzwellensteuerstufe Quarzgenerator_Netzgerät		
bearbeitet	221258	f	S2695	170162		
geprüft						
normgeprüft						

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
L4		100 kHz-Teilerspule (Untergruppe)	HS 371-3.13	20,6 mH; hierzu bes. Stückliste
L6		Drossel	DB 125/2	
Q1		Steuerquarz 1 MHz		QA 46702 Fa. Quarzkeramik
R1		Schichtwiderstand	WF 2 M/0,5	
R2		Schichtwiderstand	WF 160 k/0,25	
R3		Schichtwiderstand	WF 20 k/0,5	
R4		Schichtwiderstand	WF 500/0,25	
R5		Schichtwiderstand	WF 250/0,25	
R6		Schichtwiderstand	WF 30 k/0,5	
R7		Schichtwiderstand	WF 5 k/0,5	
R8		Schichtwiderstand	WF 30 k/0,25	
R9		Schichtwiderstand	WF 500/0,25	
R10		Schichtwiderstand	WF 250/0,25	
R11		Schichtwiderstand	WF 500 k/0,25	
R12		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,25	
R13		Schichtwiderstand	WF 1,6 M/0,5	
R14		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,25	
R15		Schichtwiderstand	WF 16 k/0,5	
R16		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,5	
R17		Schichtwiderstand	WF 125 k/0,25	
R18		Schichtwiderstand	WF 40 k/0,25	
R19		Schichtwiderstand	WF 10 k/1	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus	Blatt
	a					HS 371 - 3 / 1 1 1 Sa	
	b					HS 371 - 3 / 1118 Sa	Blatt Nr. 4
	c						
	d				Ersatz für	ersetzt durch	
	e				Stückliste	Schaltteilliste zu	
	f	52695	170162			Dekadische Kurzwellensteuerstufe Quarzgenerator-Netzgerät	

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kenn- zeichen	Stück- zahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R52		Schichtwiderstand	WF 50/0,25		
R53		Schichtwiderstand	WF 50/0,25		
R54		Schichtwiderstand	WF 50/0,25		
R55		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R56		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R57		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R58		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R59		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R60		Schichtwiderstand	WF 50 k/0,25		
R61		Drahtwiderstand	WV 12/1 k		
R62		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R63		Schichtwiderstand	WF 500 k/1		
R64		Schichtwiderstand	WF 16 k/0,5		
R65		Schichtwiderstand	WF 16 k/0,5		
R66		Schichtwiderstand	WF 400 k/0,5/2%		
R67		Schichtwiderstand	WF 1 k/0,25		
R68		Schichtwiderstand	WF 300 k/0,5		
R69		Schicht-Drehwiderst.	WS 9122 F/100 k		
R70		Schichtwiderstand	WF 3/0,25		
R71		Drahtwiderstand	WD6 2,5 k/6		c
R72		Drahtwiderstand	WD6 2,5 k/6		c
R73		Schichtwiderstand	WFO 600 k/0,5		d
R74		"	WFO 300 k/0,5		d
R75		"	WFO 600 k/0,5		d
R76		"	WFO 300 k/0,5		d
R77		Schichtwiderstand	WF 40/0,25		Pf
R11		Zwerg-Glimmlampe	RL 210		220 V
R12		Zwerg-Glimmlampe	RL 210		220 V
R13		Zwerg-Glimmlampe	RL 210		220 V

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.- zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	a)				HS 371-3/111 Sa	Blatt Nr. 6
	b)				HS 371-3/1118 Sa	
	c)				Ersatz für	ersetzt durch
	d)					
Arbeitspause Nr.	geschrieben	041257	He	e	Schaltteilliste zu	
	bearbeitet	041257		f	Dekadische Kurzwellensteuerstufe	
	geprüft	041257			Quarzgenerator-Netzgerät	
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
Rö1		Pentode	EF 800	
Rö2		Pentode	EF 800	
Rö3		Pentode	EF 800	
Rö4		Pentode	EF 800	
Rö7		Pentode	EL 803	
Rö8		Pentode	EL 34	
Rö9		Pentode	EL 34	
Rö10		Pentode	EL 34	
Rö11		Pentode	EL 34	
Rö12		Pentode	EL 34	
Rö13		Pentode	EF 800	
Rö14		Stabilisator	85 A 2	
S1		Netzschalter	SR 122/3	
Si1		Schmelzeinsatz	1 C DIN 41 571	
Si2		Schmelzeinsatz	1 C DIN 41 571	
Si3		Schmelzeinsatz	1 C DIN 41 571	
Tr1		Netztrafo (Anodensp.)	E 305/2-12.12	hierzu bes. Stückliste
Tr2		Netztrafo (Anodensp.)	E 305/2-12.12	hierzu bes. Stückliste

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus
						Blatt Nr.
					H S 3 7 1 - 3 / 1 1 1 S a	
					H S 3 7 1 - 3 / 1118 S a	7
	Tag	Name	Ersatz für		ersetzt durch	
geschrieben	041257	He			Schaltteilliste zu	
bearbeitet	041257		f	S2695	170162	Dekadische Kurzwellensteuerstufe
geprüft	041257		Quarzgenerator-Netzgerät.			
normgeprüft						

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
Tr3		Netztrafo (Hzg.)	E 305/2-12.13	hierzu bes. Stückliste
Th 1	1	Thermostat		Liefervorschrift ^H C ^H R 3991 Quarzkeramik Type 232
Bu1		Einbaubuchse	FD 406	
Bu2		Einbaubuchse	FD 406	
Bu4		Einbaubuchse	FD 406	
BuM		HF-Buchse	HS 371-3.1.9	bearb. aus FD 413/11
St1		Kabelstecker	FS 406	
St2		Kabelstecker	FS 406	
St4		Kabelstecker	FS 406	
St5		16-pol. Tuchel-Steckerleiste	FS 916/2	
St6		16-pol. Steckerleiste	FS 916/2	
St7		16-pol. Steckerleiste	FS 916/2	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus
	a)			ge	HS 371-3 / 1111 Sa	Blatt
	b)			ge	HS 371-3 / 1118 Sa	Blatt Nr. 8
	c)			ge	Ersatz für	ersetzt durch
	d)			ge	Stückliste	
	e)			ge	Schaltteilliste zu	
	f)	52695	170162	ge	Dekadische Kurzwellensteuerstufe Quar-generator-Netzgerät	

Vervielfältigs.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

	Tag	Name
geschrieben	041257	He
bearbeitet	041257	ge
geprüft	041257	ge
normgeprüft		

-1/

-2/

-1/

(Bl.)

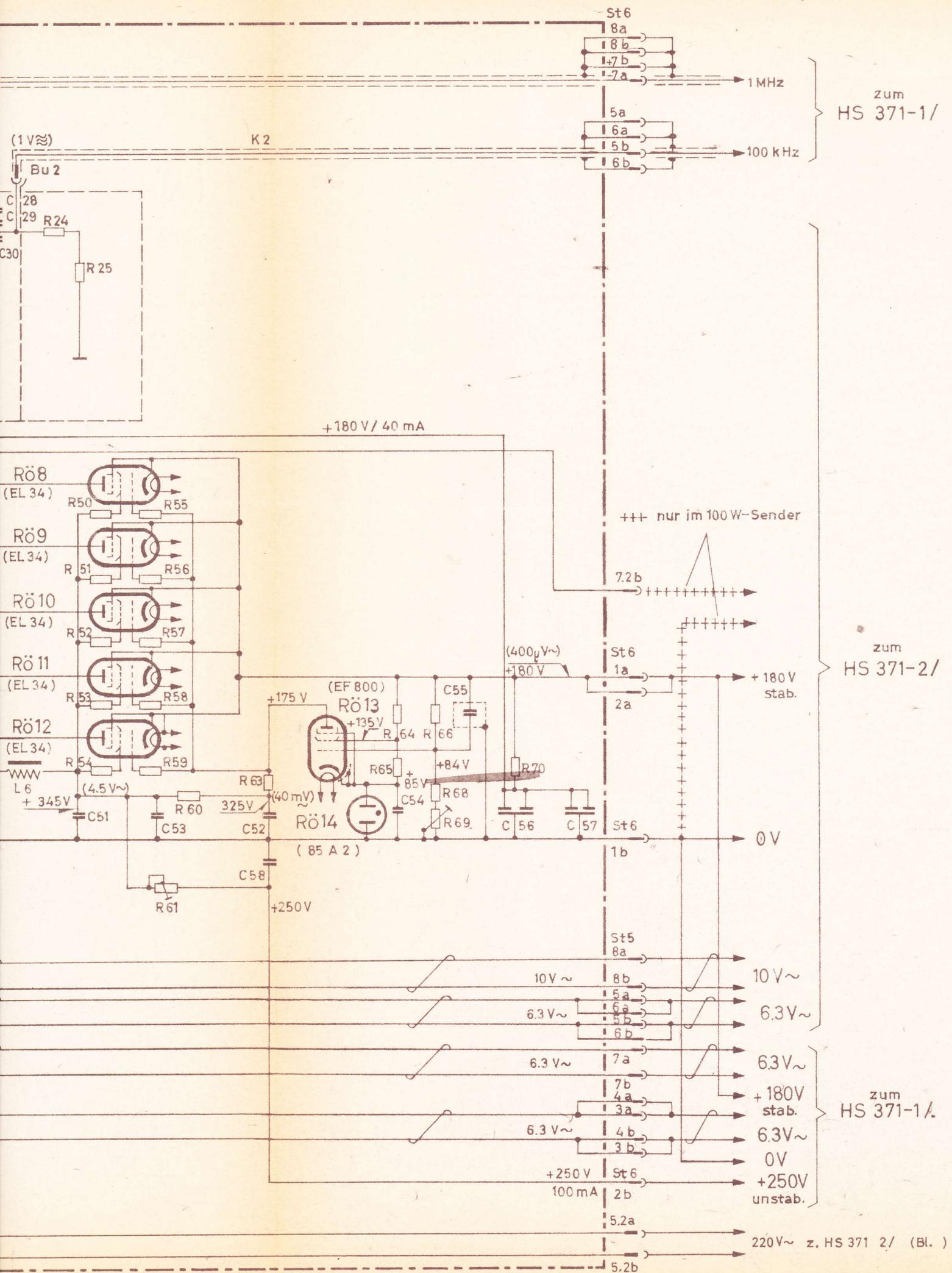
Hierzu HS 371-3/111 Sa Bl 1...8 Keilstellung 33

Stromlauf zu

Dekad. Kurzwellen-Steuerstufe
Quarzgenerator Netzgerät

Zeichn.Nr. **HS 371-3/111 S**
HS 371-3/1118 S

Besteht aus 2 Blatt Bl. 1

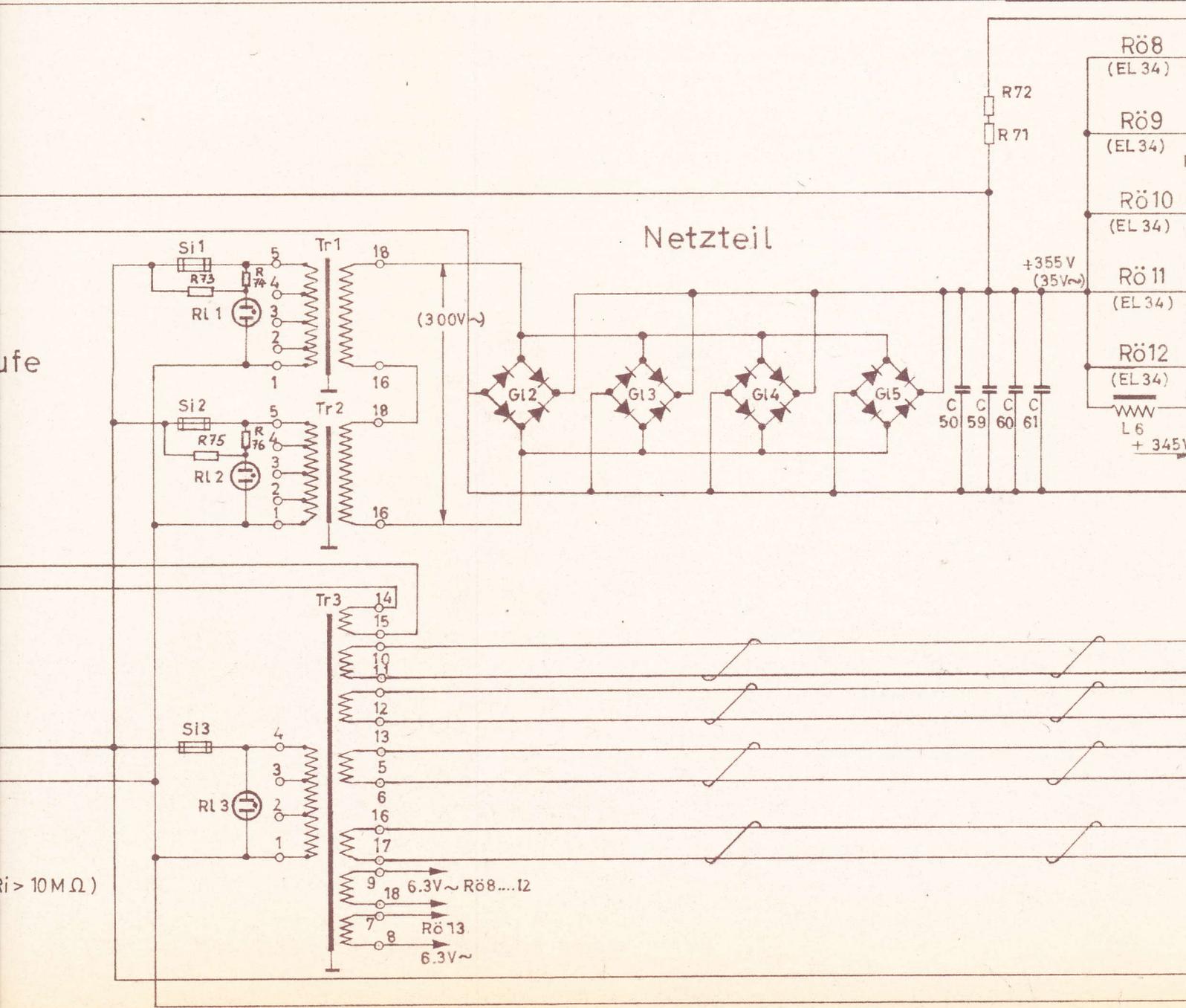
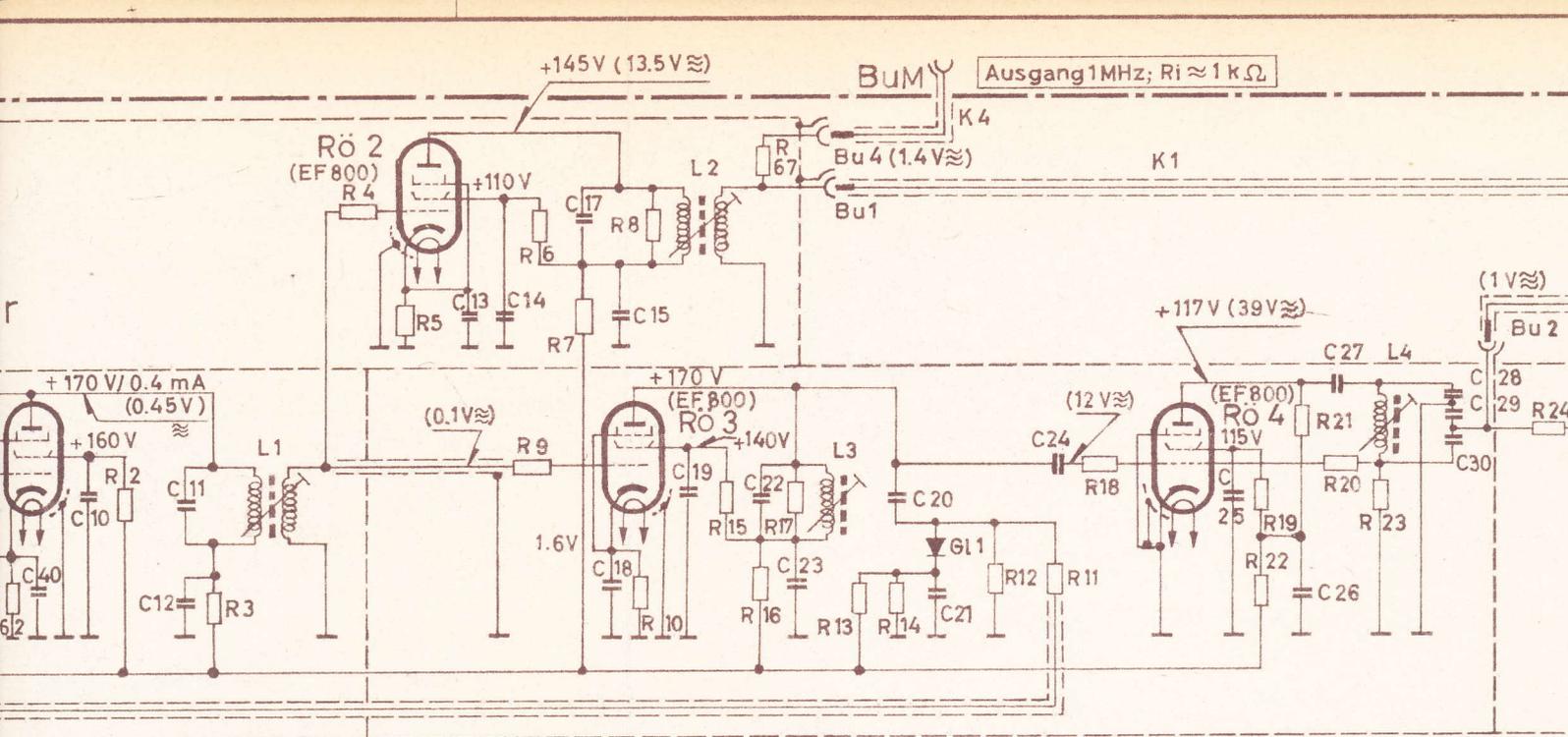


zum HS 371-1/

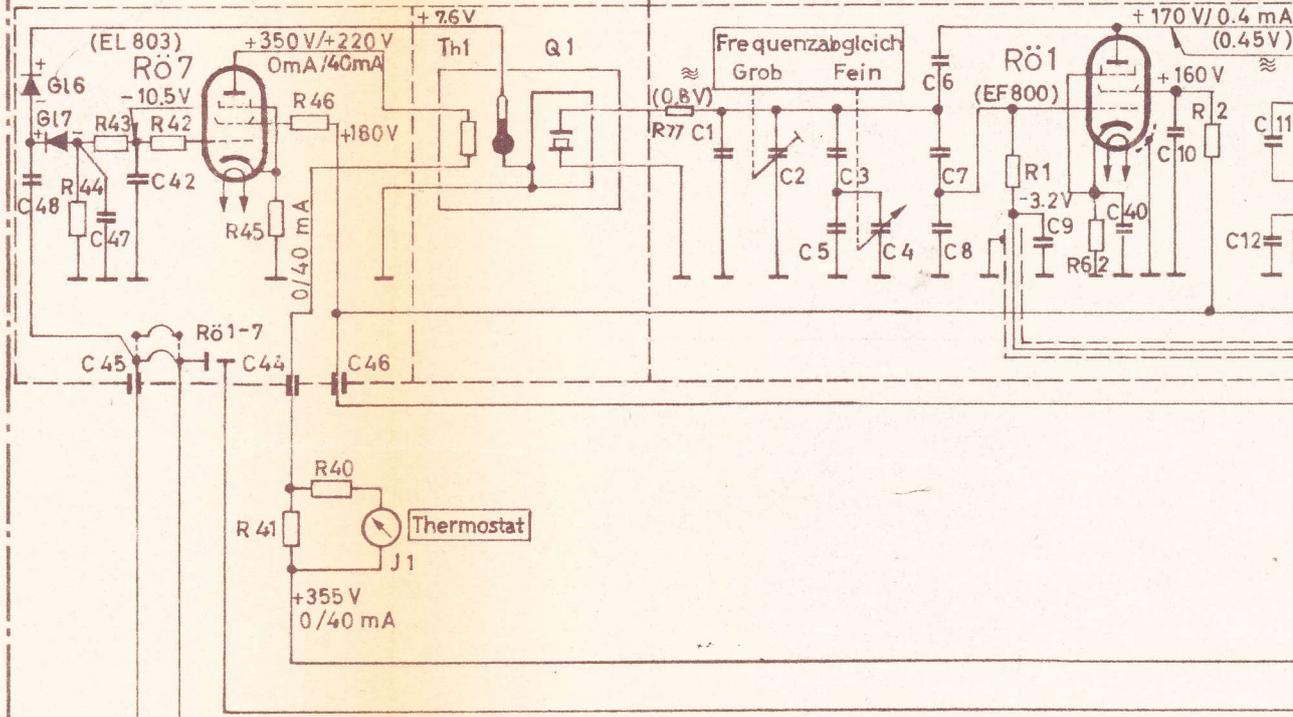
zum HS 371-2/

zum HS 371-1/

220V~ z. HS 371 2/ (Bl.)

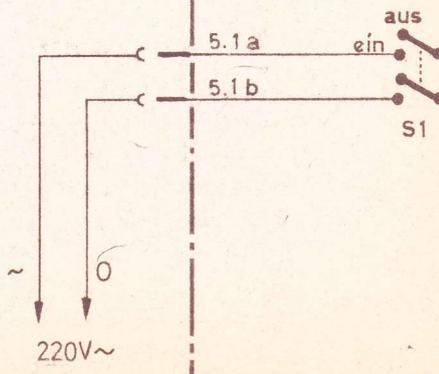


Quarzgenerator



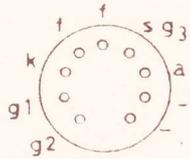
Dekad. Kurzw.-Steuerstufe

HS 371-3/111

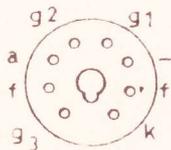


Alle Meßwerte sind Richtwerte (gem. mit URI Ri > 10MΩ)

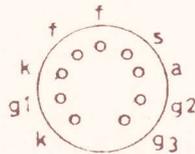
Ro7
EL803



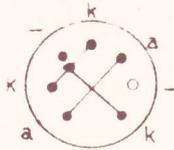
Ro8...12
EL34



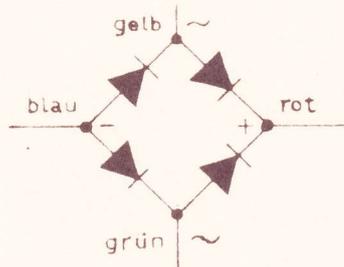
Ro1...4,13
EF800



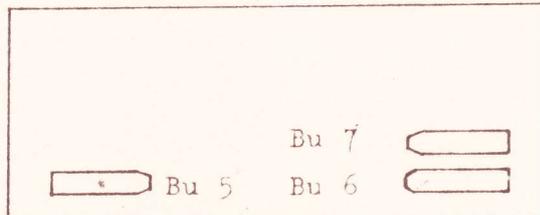
Ro14
85A2



GN19/220/100M
G1,2,3,4,5



Keilst.33



Ansicht der Buchsen von hinten

And. e⁴f
/

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2		4	5	6
C1		MP- Kondensator	CMR 18/2500 KB		ersatzweise CMR 15/2500 KB
C2		MP-Kondensator	CMR 18/2500 KB		ersatzweise CMR 15/2500 KB
C3		MP-Kondensator	CMR 18/2500 KB		ersatzweise CMR 15/2500 KB
C4		MP-Kondensator	CMR 18/2500 KB		ersatzweise CMR 15/2500 KB
C5	}	Metallpapierkondens.	CMR 16 + 16/350		
C6					
C7	}	Metallpapierkondens.	CMR 16 + 16/350		
C8					
C9	}	Metallpapierkondens.	CMR 16 + 16/350		
C10					
G11		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G12		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G13		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G14		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G15		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G16		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G17		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G18		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G19		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G110		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G111		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G112		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G113		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R

ervielfält.-Pause Nr.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus	
	neues Original	g S2806	070362			HS 4 2 5 S a	4 Blatt
SEKE	Tag	Name					Blatt Nr. 1
geschrieben	7.3.62	Sch					
bearbeitet	7.3.62						
geprüft							
normgeprüft							
Arbeitspause Nr.			Ersatz für Zeichnung		ersetzt durch		
			Stückliste/Schaltteilliste zu				
			Hochspannungs-Netzteil				

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

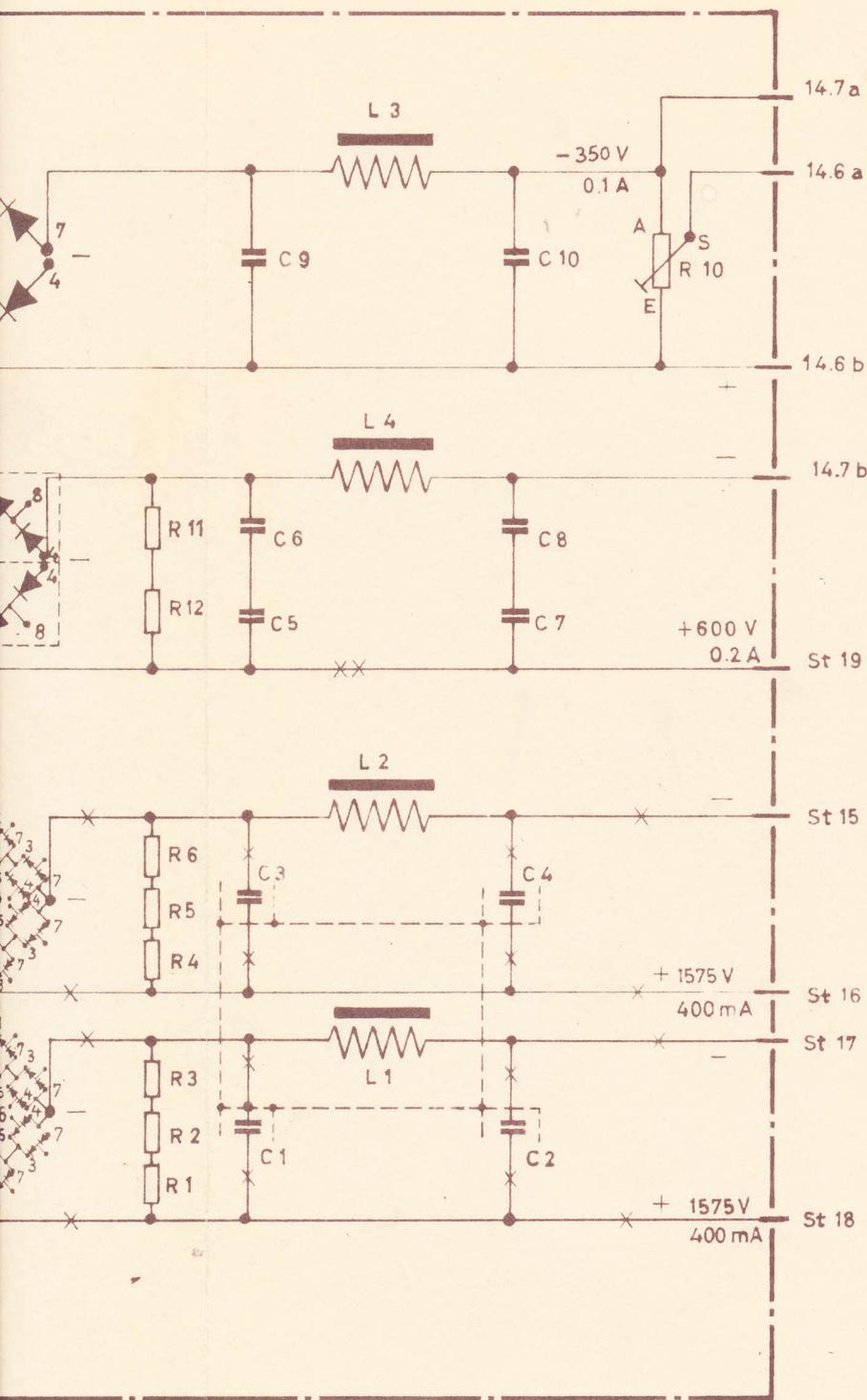
Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2		4	5	6
G114		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G115		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G116		Selen-Gleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G117		Trockengleichrichter	GN 10/720/100 R		wahlweise auch: GNB 10/360/200 R
G118		Trockengleichrichter	GN 10/720/100 R		
G119		Trockengleichrichter	GN 10/720/100 R		
L1		Drossel	TBV 100 334		7 H / 85 Ω / 0,4 A
L2		Drossel	TBV 100 334*		7 H / 85 Ω / 0,4 A
L3		Drossel	DB 125/2		9 H / 180 Ω / 125 mA
L4		Drossel	BV 02537		8 H / 135 Ω / 200 mA
R1		Drahtwiderstand	WD 50 k/12		
R2		Drahtwiderstand	WD 50 k/12		
R3		Drahtwiderstand	WD 50 k/12		
R4		Drahtwiderstand	WD 50 k/12		
R5		Drahtwiderstand	WD 50 k/12.		
R6		Drahtwiderstand	WD 50 k/12		
R7		Drahtwiderstand	WDD 250/50		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittig. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 4 2 5 S a	Liste besteht aus Blatt
	neues Org.		g	32806		070362
SEKE	Tag	Name	Ersatz für Zeichnung			ersetzt durch
geschrieben	7.3.62	Sch	Stückliste/Schaltteilliste zu			
bearbeitet	7.3.62		Hochspannungs-Netzteil			
geprüft						
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2		4	6
Tr1		Transformator	TBV 100 333	1140-1300V-0,65A/ prim. 220V
Tr2		Transformator	TBV 02535	308V-150mA/prim.220V
Tr3		Transformator	TBV 02536	540-625 V-0,3A/prim. 220V

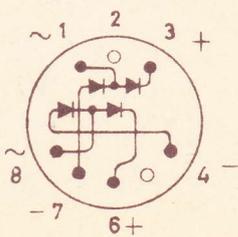
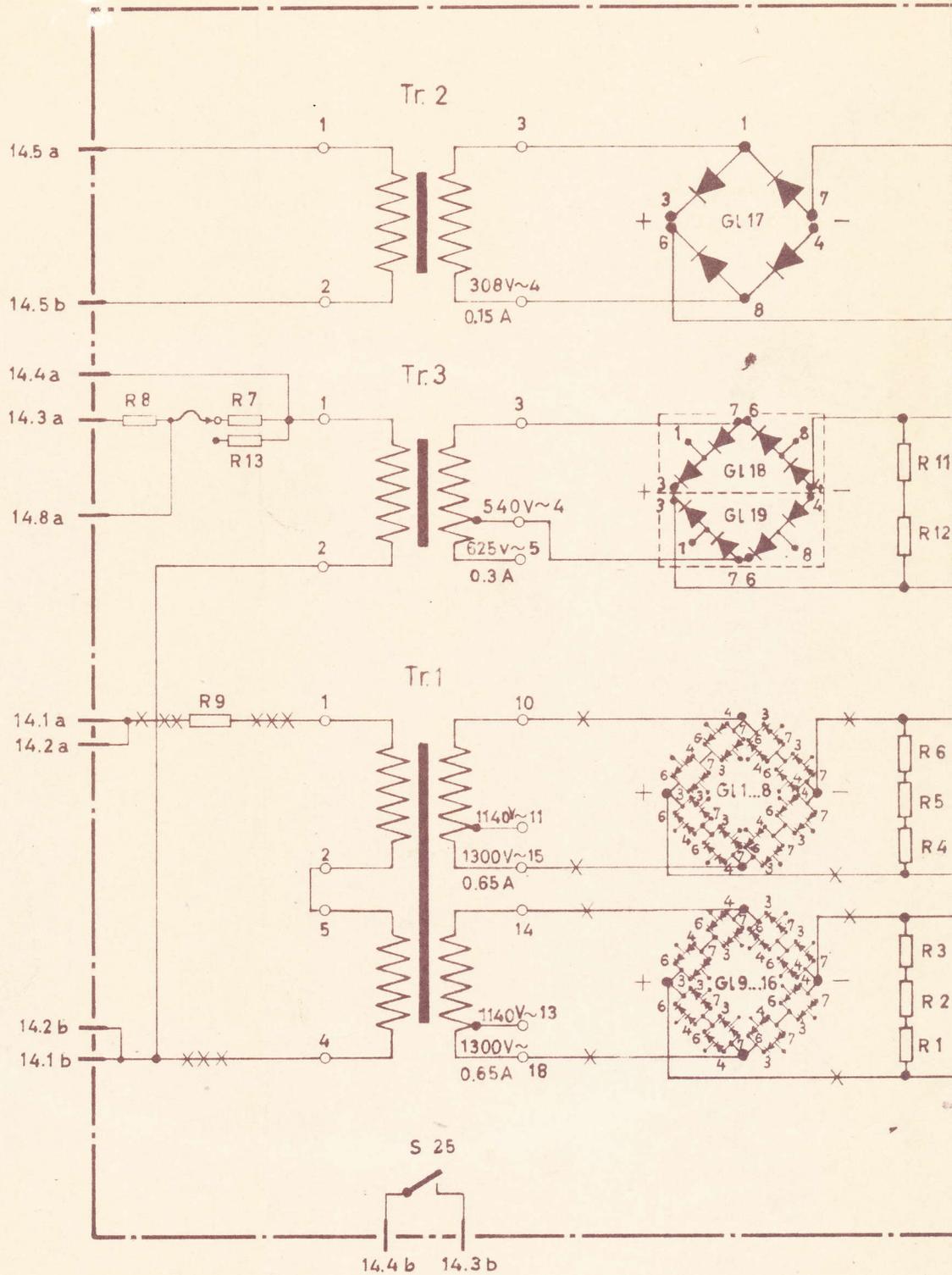
 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd.-zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt H S 4 2 5 S a Blatt Nr. 4	
	neues Org.		g	S2806			070362
SEKE-	Tag	Name	Ersatz für Zeichnung				ersetzt durch
Arbeitspause Nr.	geschrieben	7.3.63	Sch	Stückliste/Schaltteilliste zu			
	bearbeitet	1.3.62		Hochspannungs-Netzteil			
	geprüft						
	normgeprüft						



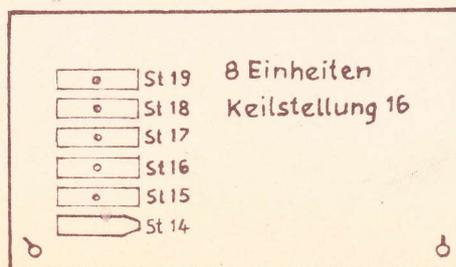
-x- = LL 150/3.75 kV
 -xx- = 1.5 □ mit Rüscheschlauch überzogen
 -xxx- = 2.5 □
 Übrige Leitungen mit 1.5 □ verdrahten

Hierzu HS 425 Sa Bl. 1...4

Stromlauf zu 	<h2>Hochsp.-Netzteil</h2>	Zeichn. Nr. <h2>HS 425 S</h2>
---	---------------------------	----------------------------------



GL 1.....19
GN 720/100R



Rückansicht

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
Bu1		Buchsenleiste	FD 916/2		
Bu2		"	FD 916/2		
Bu3		"	FD 916/2		
Bu4		"	FD 916/2		
Bu5		"	FD 916/2		
Bu6		"	FD 916/2		
Bu14		Buchsenleiste	FD 916/2		
Bu15		Hochspannungsbuchse	HS 7 - 10		
Bu16		"	HS 7 - 10		
Bu17		"	HS 7 - 10		
Bu18		"	HS 7 - 10		
Bu19		"	HS 7 - 10		
Bu20		Buchsenleiste	FD 916/2		
Bu22		Buchsenleiste	HS 197/3-10		
Bu23		"	HS 197/3-10		
Bu24		Buchsenleiste	FD 916/2		
Bu32		Buchsenleiste	FD 916/2		
Bu34		"	FD 916/2		
Bu36		"	FD 916/2		
Bu37		"	FD 916/2		
Bu38		"	FD 916/2		

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. HS 1037 / 22 Sa	Liste besteht aus 4 Blatt Blatt Nr. 1
	α	55864	22.4.66	[Signature]		
	Tag	Name			Ersatz für	ersetzt durch
geschrieben	130261	Ko			Ersatz für Schaltteilliste zu	
bearbeitet					Kastengestell	
geprüft	22.4.66	[Signature]				
normgeprüft						

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
Bu51		Hochspannungsbuchse	HS 7 - 10		
Bu52		Buchsenleiste	FD 916/2		
Bu53		"	HS 881		
C1		MP-Rundkondensator	CMR 4/500		
C3		Kf-Kondensator	CKS 2500/250		
C4		"	CKS 2500/250		
C5		"	CKS 2500/250		
C6		"	CKS 2500/250		
C7		Keramikkondensator	CNW 8/2		
C8		"	CNW 8/2		
C9		"	CNW 8/2		
C10		"	CNW 8/2		
C11		"	CCH 31/100		
C12		"	CBR 1/2500/350		
G1 1		Diode	GK 2591		Ersatz GK / OA 95

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 1 0 3 7 / 2 2 S a	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 2
	α	5 5 8 6 4	2 2 . 4 . 6 6	<i>[Signature]</i>		
Arbeitspause Nr.	geschrieben	130261	Ko		Ersatz für	ertsetzt durch
	bearbeitet				Schaltteilliste zu	
	geprüft	23.2.61			K a s t e n g e s t e l l	
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.	Bemerkungen
1	2	3	4	5
J11		Drehpul-Strommesser	INS 20502	Skala n. HS 1037-2.2
J12		" "	INS 20502	Skala n. HS 1037-2.3
J13		" "	INS 20502	Skala n. HS 1037-2.4
J14		" "	INS 20103	Skala n. HS 1037/2-4.1
K11		Klemmleiste	HS 1037/22-3	Hierzu bes. Stückliste
K12		Klemmenreihe,	HS 1037/22-2.2	" " "
K13		Klemme (Widerst. Brett)	HS 1037-19	in HS 1037 St enth.
K14		HF-Duchführunf	ZD 1784	in Stückliste enth.
K15		Erdungsbolzen		in Stückliste enth.
K16		Erdungsbolzen (U.Gr.)	HS 1037-4.3	Hierzu bes. Stückliste
K17		Klemmleiste	KL 72103	
Mo1		Deckenlüfter	ZV 1/50	
R1		Schichtwiderstand	WF 500 k/1/1	
R2		"	WF 500 k/1/1	
R3		"	WF 500 k/1/1	
R4		"	WF 500 k/1/1	
R5		"	WF 500 k/1/1	
R6		"	WF 500 k/1/1	

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr.	Liste besteht aus Blatt
	α	55864	22.4.66	[Signature]	HS 1037 / 22 Sa	Blatt Nr. 3
Arbeitspause Nr.	geschrieben	130261	Ko	Ersatz für	ertsezt durch	
	bearbeitet			Schalttafel / Schaltteilliste zu		
	geprüft			Kastengestell		
	normgeprüft					

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

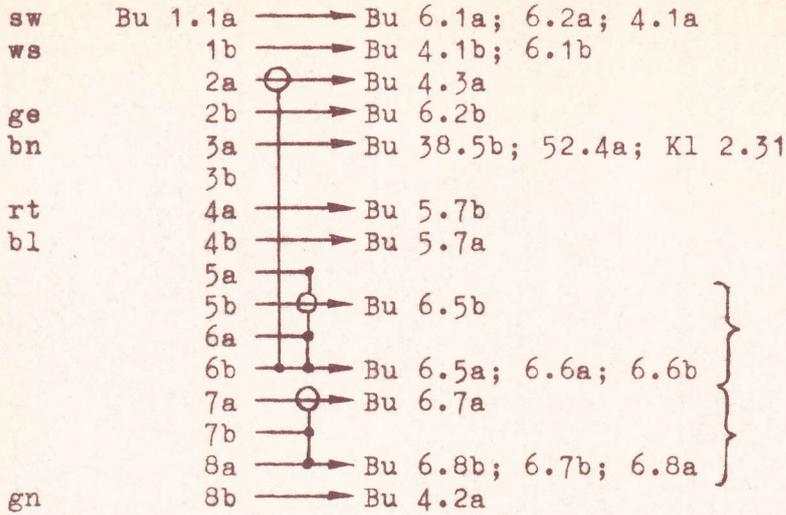
Lfd. Nr. Kennzeichen	Stückzahl	Benennung	Sach-Nr.		Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
R7		Schichtwiderstand	WF 500 k/1/1		
R8		Schichtwiderstand	WF 500 k/1/1		
R9		"	WF 500 k/1/1		
R10		"	WF 3 k/1/1		
R11		Nebenwiderstand	JZ 100/500 mA		
R12		"	JZ 100/50 mA		
R13		Schichtwiderstand	WF 100 k/0,5		
Rs30		HF-Relais	RSH 125041		
Rs48		Wechselstrom-Relais	RSM 185071		
Si10		Schmelzsicherung	E 27/25 DIN 49360(25A)		
St21		HF-Steckerleiste	HS 7 - 80		
Tr10		Spartrafo	TBV 108640		hierzu eigene Stückl.
	3	Prüfkabel, 16polig	HT 756/208/1,5		Zubehör
	1	Prüfkabel, HF	HS 838/1,5		Zubehör (RH 4177)

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Liste Nr. H S 1 0 3 7 / 2 2 S a	Liste besteht aus Blatt Blatt Nr. 4
	a	55864	22.4.66	[Signature]		
	Tag	Name			Ersatz für	ertsezt durch
geschrieben	130261	Ko			Stückliste / Schalteilliste zu	
bearbeitet					K a s t e n g e s t e l l	
geprüft						
normgeprüft						

Vervielfält.-Pause Nr.

Arbeitspause Nr.

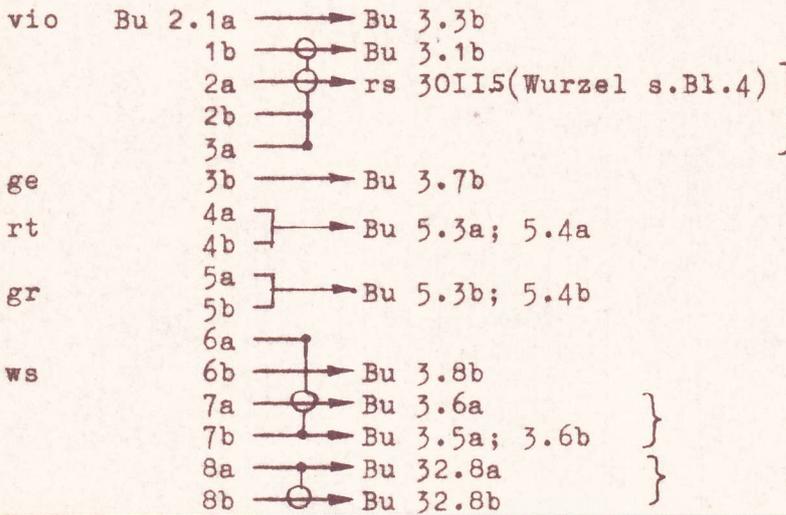
HS 371-1/124



NISUL 1pol.

LK 126/6

LK 126/6



NISUL 1pol.

LK 122/2

2,5 φ

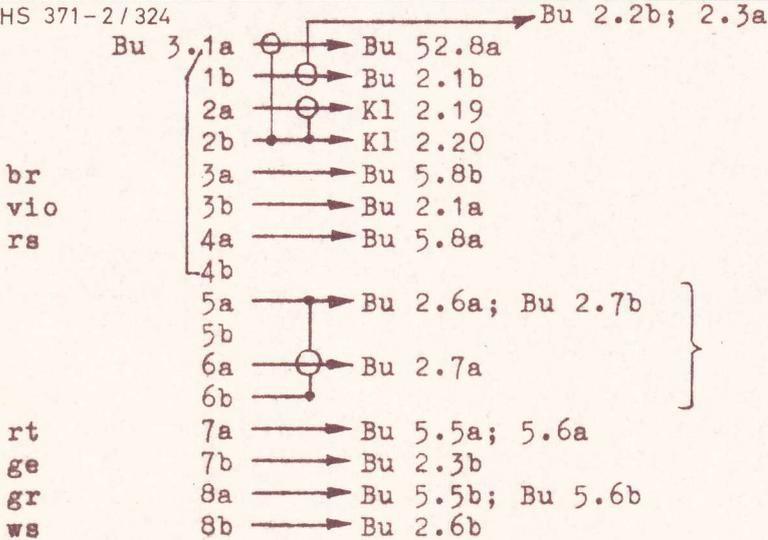
2,5 φ

LK 126/6

Tastleitung

NISUL 1pol.

HS 371-2/324



NISUL 1pol.

NISUL 1pol.

NISUL 1pol.

LK 126/6

2,5 φ

2,5 φ

Alle nicht besonders angegebenen Drähte sind 1,0 φ



ROHDE & SCHWARZ
MÜNCHEN

Halbzeug, Werkstoff

Untolerierte Maße

Zeichn. Nr.

HS 1037/22 S

Maßstab

Bl. 1

Tag	Name	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name
gezeichnet	Ko			21.4.66	
bearbeitet					
geprüft	23.2.67				
normgepr.					

besteht aus 10 Blatt

Kastengestell

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

Vervielfält.-Pause

Arbeitspause Nr.

sw Bu 4.1a → Bu 6.1a; 6.2a; 1.1a
 ws 1b → Bu 6.1b; 1.1b
 gn 2a → Bu 1.8b
 rt 2b
 3a → Bu 1.2a
 3b → Bu 1.6busf.
 bl 4a → Kl 2.39
 gn 4b → Bu 20.5b
 5a
 5b
 6a
 6b → Kl 2.29
 rs 7a
 bn 7b
 gr 8a
 sw 8b

NISUL 1pol.

HS 371-3/111
 ge Bu 5.1a → Kl 1.6; Bu 36.1a; 36.2a; 36.3a 4 ⌀
 gr 1b → Kl 1.2; Bu 36.1b; 36.2b; 36.3b 4 ⌀
 sw 2a → rs 48I.1 (Ruhekontakt); Bu 32.1a } s.Bl.8 1,5 ⌀
 ws 2b → rs 48III.7 (Ruhekontakt); Bu 32.1b } 1,5 ⌀
 rt 3a → Bu 2.4a; 2.4b 2,5 ⌀
 gr 3b → Bu 2.5a; 2.5b 2,5 ⌀
 4a
 4b
 rt 5a → Bu 3.7a 2,5 ⌀
 gr 5b → Bu 3.8a 2,5 ⌀
 6a
 6b
 bl 7a → Bu 1.4b
 rt 7b → Bu 1.4a
 rs 8a → Bu 3.4a
 bn 8b → Bu 3.3a
 sw Bu 6.1a → Bu 4.1a; 1.1a
 ws 1b → Bu 4.1b; 1.1b
 2a
 ge 2b → Bu 1.2b
 3a
 3b
 4a
 4b
 5a → Bu 1.5a; 1.6a; 1.6b LK 126/6
 5b → Bu 1.5b
 6a
 6b
 7a → Bu 1.7a LK 126/6
 7b → Bu 1.7b
 8a
 8b

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Halbzeug, Werkstoff		Untolerierte Maße	Zeichn. Nr.		
			Maßstab	HS 1037 / 22 S Bl. 2		
Tag	Name	Änd. zust.	Änd.-Mittg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für
gezeichnet	Ko	a	55864	21.4.66		Kastengestell
bearbeitet						
geprüft						
normgepr.						

HS 425

sw Bu 14.1a → Bu 20.1a; 37.1a; 37.2a 1,5 φ
 ws 1b → Bu 20.1b; 37.1b; 37.2b 1,5 φ
 2a
 2b
 vio 3a → Bu 37.3a
 rt 3b → Bu 52.4b
 4a
 bl 4b → Kl 2.35
 ge 5a → Bu 37.5a
 rs 5b → Bu 37.5b; 52.5b
 sw 6a → J 12+; C4; R12
 ws 6b → Bu 37.6b; 52.6b; J 13+; C3; R11
 rt 7a → Bu 37.6a
 7b
 bl 8a → Bu 37.4a
 8b

sw Bu 15 → Bu 37.7a 1,5 φ getrennt
 verlegen!
 Bu 16 → Bu 17 LD 515
 Bu 17 → Bu 16 LD 515
 Bu 18 → Bu 51; Kl 3.1 LD 515
 Bu 19 → Bu 24.2a LD 515

HS 282/3

sw Bu 20.1a → Bu 14.1a; 14.2a; 37.1a; 37.2a 1,5 φ
 ws 1b → Bu 14.1b; 14.2b; 37.1b; 37.2b 1,5 φ
 rt 2a → Bu 38.2a; Rs 48.1; (Arbeitskont.) rs 48I.3
 bn 2b → Bu 38.8b; Rs 48.2; (Arbeitskont.) rs 48III.9
 3a
 3b
 ge 4a → Bu 52.2a
 sw 4b → Bu 52.2b
 5a
 gn 5b → Bu 4.4b
 6a
 bl 6b → Kl 2.40
 ws 7a → Bu 38.4b; Kl 2.1; 24.7a; Rs 30.2
 gn 7b → Bu 24.7b
 rt 8a → Bu 24.8a
 bl 8b → Bu 24.8b

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN		Halbzeug, Werkstoff		Untolerierte Maße		Zeichn. Nr. HS 1037 / 22 S	
				Maßstab		B1.3	
	Tag	Name	And. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für
gezeichnet		Ko	a	55864	21.4.66	<i>[Signature]</i>	Kastengestell
bearbeitet		<i>[Signature]</i>					
geprüft		<i>[Signature]</i>					
normgepr.							

Vervielfält.-Pause
Arbeitspause Nr.

St 21

LK 122/2

Bu 22 → Bu 23 } Bronzebänder
 HS 318/22 Bu 23 → Bu 22 } 5 x 0,5

Bu 24.1a

1b
 2a → Bu 19 LD 515
 2b → Bu 34.8b
 3a → Bu 37.3b
 3b → Bu 34.8a

4a
 4b
 5a

5b
 6a → Rs 30.1

6b
 7a → Bu 38.4b; 20.7a; Kl 2.1; Rs 30.2

gn

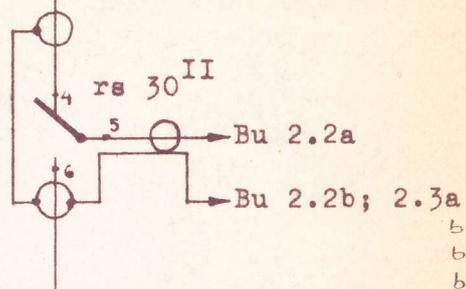
7b → Bu 20.7b

rt

8a → Bu 20.8a

bl

8b → Bu 20.8b



LK 122/2

HS 371-2/324

sw Bu 32.1a → Bu 5.2a; rs 48I.1

1,5 ∅

wb 1b → Bu 5.2b; rs 48III.7

1,5 ∅

bl

2a
 2b → Kl 2.30

3a → Kl 2.5

A 3

NISUL 2pol.

3b → Kl 2.6

4a → Kl 2.8

A1; A2; F1

NISUL 2pol.

4b → Kl 2.9

5a → Kl 2.7

rt

5b → Kl 2.10

bl

6a → Kl 2.11

gn

6b → Kl 2.12

gr

7a → Bu 38.6a

vio

7b → Bu 38.2b; 52.3b

8a → Bu 2.8a

8b → Bu 2.8b

NISUL 1pol.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Halbzeug, Werkstoff				Untolerierte Maße		Zeichn. Nr. HS 1037/22 S	
					Maßstab		Bl. 4	
Tag	Name	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für		
gezeichnet	Ko	α	55864	21.4.66	J-F	Kastengestell		
bearbeitet								
geprüft								
normgepr.								

Vervielfält.-Pause

Arbeitspause Nr.

HS 209/32

- Bu 34.1a
- 1b
- 2a
- 2b
- 3a
- 3b
- 4a → Kl 2.21
- 4b → Kl 2.22
- 5a
- 5b
- 6a
- 6b
- 7a
- 7b
- 8a → Bu 24.3 b
- 8b → Bu 24.2 b

- ge Bu 36.1a → Kl 1.6; Bu 5.1a 4 ∅
- gr 1b → Kl 1.2; Bu 5.1b 4 ∅
- 2a
- 2b
- 3a
- 3b
- 4a
- 4b
- 5a
- 5b
- 6a
- 6b
- 7a
- 7b
- 8a
- 8b

DÜRFEN NICHT ALS LÖTSTÜTZPUNKTE
VERWENDET WERDEN!

- sw Bu 37.1a → Bu 14.1a; 14.2a; 20.1a 1,5 ∅
- ws 1b → Bu 14.1b; 14.2b; 20.1b 1,5 ∅
- 2a
- 2b
- vio 3a → Bu 14.3a
- 3b → Bu 24.3a
- bl 4a → Bu 14.8a
- 4b
- ge 5a → Bu 14.5a
- rs 5b → Bu 14.5b; Bu 52.5b
- rt 6a → Bu 14.7a
- ws 6b → Bu 14.6b; 14.7b; 52.6b; J13+; C3; R11
- sw 7a → Bu 15 Ny A 1,5∅ getrennt verlegen!
- bl 7b → Kl 3.2; J13-; C3; R11; C5; R10; J11- (s.Bl.7) / 1,5∅ getrennt verl.!
- 8a
- 8b

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN		Halbzeug, Werkstoff		Untolerierte Maße	Zeichn. Nr.
				Maßstab	HS 1037 / 22 S Bl.5
Tag	Name	Änd. zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name
gezeichnet	Ko	α	S 5864	21.4.66	Jv
bearbeitet					
geprüft					
normgepr.					
K a s t e n g e s t e l l					Ersatz für

Vervielfält.-Pause

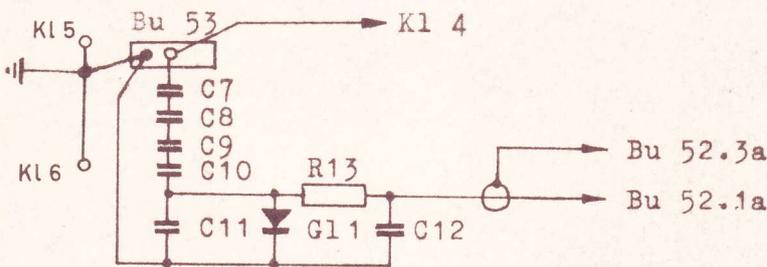
Arbeitspause Nr.

Bu 38.1a

- 1b
- rt 2a → Bu 20.2a; Rs 48.1; rs 48I.3(Arbeitskontakt)
- vio 2b → Bu 52.3b; 32.7b
- gn 3a → Kl 2.4
- bl 3b → Kl 2.34
- rt 4a → Kl 2.2
- ws 4b → Kl 2.1; Bu 20.7a; 24.7a; Rs 30.2
- gn 5a → Bu 52.5a
- bn 5b → Bu 52.4a; Bu 1.3a; Kl 2.31
- gr 6a → Bu 32.7a
- sw 6b → Kl 2.3
- 7a
- 7b
- 8a
- bn 8b → Bu 20.2b; Rs 48.2; rs 48III.9(Arbeitskontakt)

HS 318/22

- Bu 51 → Bu 18; Kl 3.1 LD 515
- Bu 52.1a → C12; R 13 LDA 0,8
- gn 1b → J14-
- ge 2a → Bu 20.4a
- sw 2b → Bu 20.4b
- 3a
- vio 3b → Bu 38.2b; 32.7b
- bn 4a → Bu 38.5b; 1.3a; Kl 2.31
- rt 4b → Bu 14.3b
- gn 5a → Bu 38.5a
- rs 5b → Bu 37.5b; 14.5b
- rt 6a → J12-; C4; R12
- ws 6b → BU 14.6b; 14.7b; 37.6b
- 7a → J13+; C3; R11 getrennt verlegen! 1,5φ
- ge 7b → J14+; C6
- 8a → Bu 3.1a; 3.4b NISUL 1pol.
- 8b → Bu 3.2b



Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

		Halbzeug, Werkstoff		Untolerierte Maße		Zeichn. Nr.	
				Maßstab		HS 1037/22 S Bl. 6	
Tag	Name	Änd. zust.	Änd.-Mitgl. Nr.	Tag	Name	Ersatz für	
gezeichnet	Ko	α	55864	21.4.66	[Signature]	Kastengestell	
bearbeitet	[Signature]						
geprüft							
normgepr.							

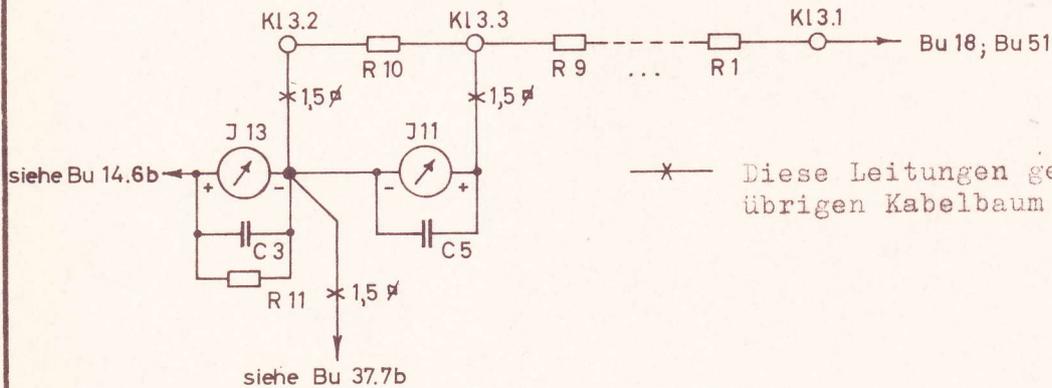
Vervielfält.-Pause Nr.
Arbeitspause Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

Kl 1.1	-----	Kl 1.5	6mm ²
2	-----	Bu 5.1b; 36.1b, 2b, 3b;	4mm ²
	-----	Tr 10.1	6mm ²
3	-----	Schutzleiter	
4	-----	Si 10.1	6mm ²
5	-----	Kl 1.1	6mm ²
6	-----	Bu 5.1a; 36.1a, 2a, 3a;	4mm ²
7	-----	Tr 10.3	4mm ²

ws	Kl 2.1	-----	Bu 20.7a; 38.4b;	] Ferneinschaltung
rt	2	-----	Bu 38.4a	
sw	3	-----	Bu 38.6b	] Mikrofonleitung NISUL2p. für A3
gn	4	-----	Bu 38.3a	
	5	-----	Bu 32.3a	] Tastleitung A1/A2/F1 NISUL2p.
	6	-----	Bu 32.3b	
	7	-----	Bu 32.5a	] Empfänger- Blockierung
	8	-----	Bu 32.4a	
rt	9	-----	Bu 32.4b	] Mithören NISUL1p.
bl	10	-----	Bu 32.5b	
gn	11	-----	Bu 32.6a	] Rückmeldung
	12	-----	Bu 32.6b	
	19	-----	Bu 3.2a	] Trägersperrleitung LGA 64022
	20	-----	Bu 3.2b	
	21	-----	Bu 34.4a	] Rückmeldung
	22	-----	Bu 34.4b	
rs	29	-----	Bu 4.6b	] Senderblockschleife
bn	30	-----	Bu 32.2b	
		-----	Bu 32.5a	] Rauschsperrleitung
	31	-----	Bu 1.3a; 38.5b; 52.4a;	
gr	34	-----	Bu 38.3b	
sw	35	-----	Bu 14.4b	
rt	39	-----	Bu 4.4a	
bl	40	-----	Bu 20.6b	

bl	Kl 3.1	-----	Bu 18; Bu 51;	LD 515
rs	2	-----	Bu 37.7b; C3; C5; J11-; J13-; R 10; R 11;	
	3	-----	C5; J 11+; R 9; R 10;	



Kl 4 ----- Bu 53; C7 usw (siehe Zeichnung Blatt 6)



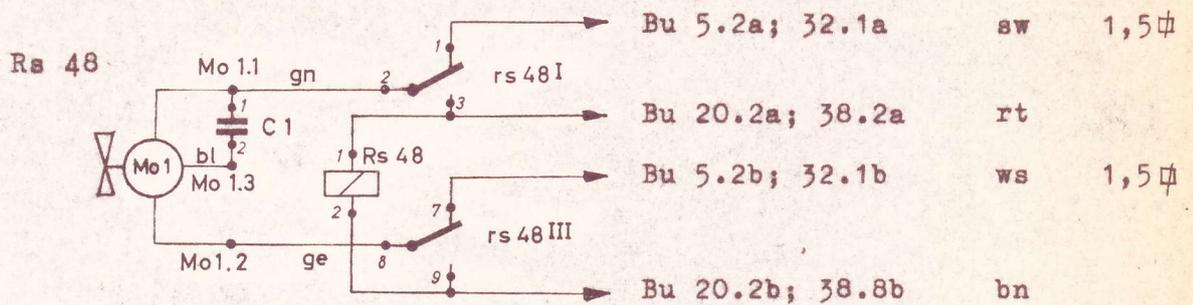
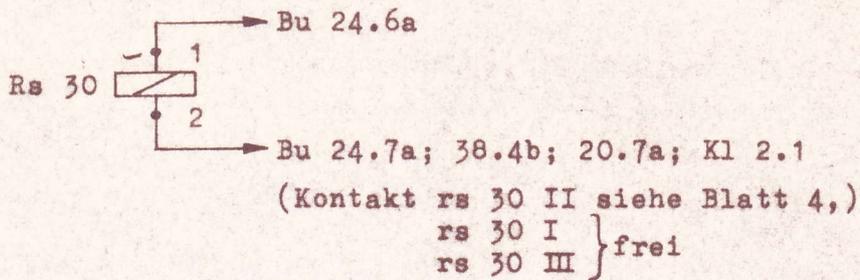
Vervielfältigungspause

Arbeitspause Nr.

SFA SEKE	Datum	Name	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Datum	Name	Zeichn. Nr.	best. aus	Blatt
gezeichnet	22.4.66	Hb		neues Original			HS 1037/22 S		Blatt Nr. 7
bearbeitet	22.4.66	<i>[Signature]</i>	a	55864	22.4.66	<i>[Signature]</i>	Benennung		
geprüft									
normgepr.									

Kastengestell 1

- rs J11 + → C5; Kl 3.3; R9; R10
- bl J11 - → C5; Kl 3.2; J13-; C3; R11; Bu 37.7b; R10 s.Bl.7 1,5φ
- sw J12 + → C4; R12; Bu 14.6a
- rt J12 - → C4; R12; Bu 52.6a
- ws J13 + → C3; R11; Bu 52.6b getrennt verlegen! 1,5φ
- bl J13 - → Bu 14.6b; 14.7b; 37.6b 1,0φ
- bl J13 - → C3; Kl 3.2; R10; C5; J11-; Bu 37.7b; R11 1,5φ
(siehe Blatt 7)
- ge J14 + → C6; Bu 52.7b
- gn J14 - → C6; Bu 52.1b



- gn Mo 1.1 → rs 48 I.2 (Wurzel); C 1.1
- ge 2 → rs 48 III.8 (Wurzel)
- 3 → C 1.2

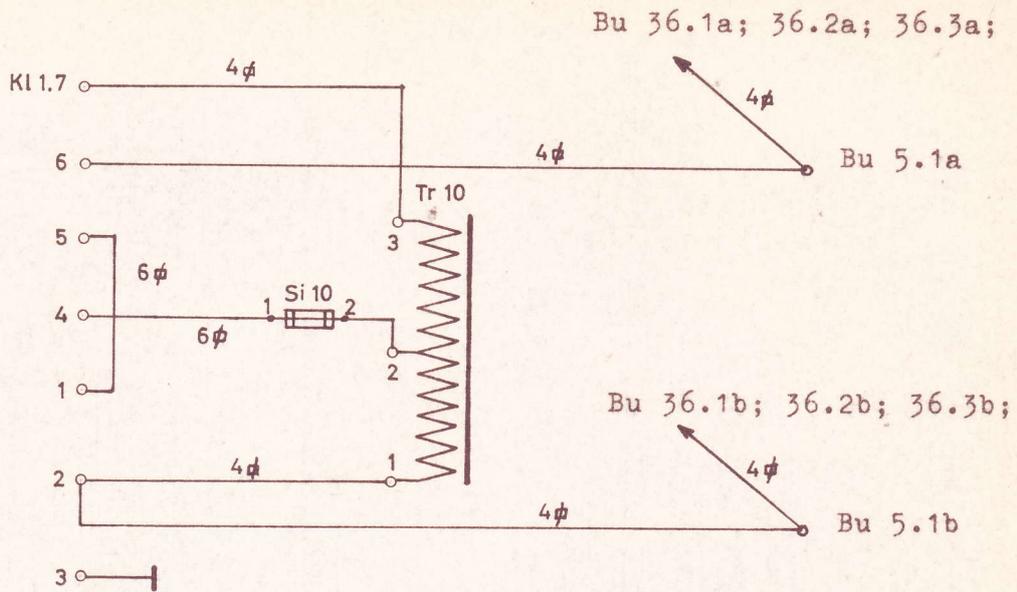
- Si 10.1 → Kl 1.4 6φ
- 2 → Tr 10.2 6φ

- Tr 10.1 → Kl 1.2 6φ
- 2 → Si 10.2 6φ
- 3 → Kl 1.7 4φ

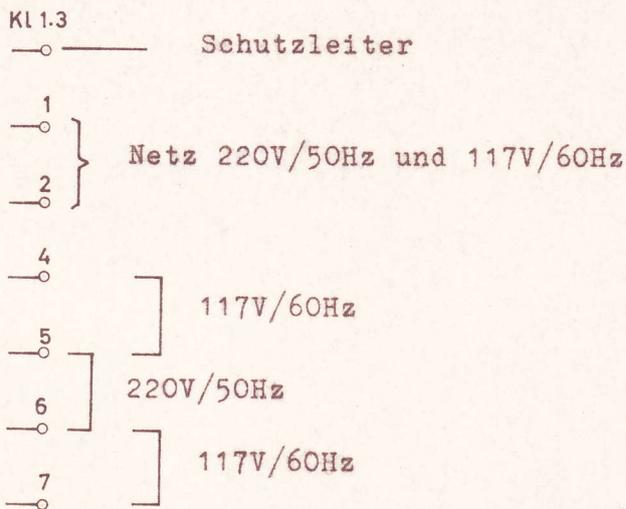
Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN		Halbzeug, Werkstoff		Untolerierte Maße		Zeichn. Nr.	
				Maßstab		HS 1037 / 22 S Bl. 8	
		Tag	Name	Änd. zust.	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name
Arbeitspause Nr.		gezeichnet	Ko	a	55864	22.4.66	<i>[Signature]</i>
		bearbeitet					
		geprüft					
		normgepr.					
Kastengestell							

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädensatzpflichtig.

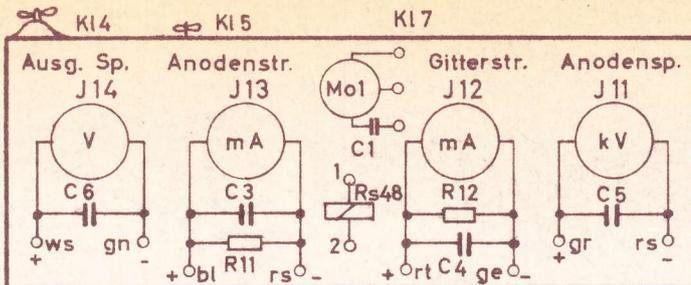


Umschaltung für 220V/50Hz und 117V/60Hz

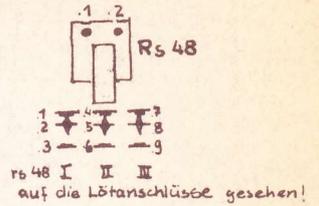


 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Halbzeug, Werkstoff				Untolerierte Maße		Zeichn. Nr.		
					Maßstab		HS 1037 / 22 S		
						Bl 9			
	Tag	Name	Änd. zust	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für		
gezeichnet	23.2.67	GL	α	55864	22.4.66	[Signature]	Kastengestell		
bearbeitet									
geprüft									
normgepr.									

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.



Rückansicht



HS 318/22

K 36

E 16

Bu 53

KI 3

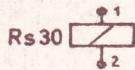
Bu 51

Bu 24

Bu 52

Bu 23

HS 282/3



St 21

Bu 20

Bu 22

23

3

HS 371-2/324

Bu 32

62

4

Bu 3

Bu 4

HS 371-1/124

Bu 1

63

4

Bu 2

HS 371-3/111

KI 2

Bu 5

Bu 6

33

4

HS 209/32

KI 1

Si 10

Bu 37

Bu 34

53

4

Bu 38

Tr 10

Bu 36

HS 425

KI 6

Bu 19

Bu 18

Bu 17

Bu 16

Bu 15

Bu 14

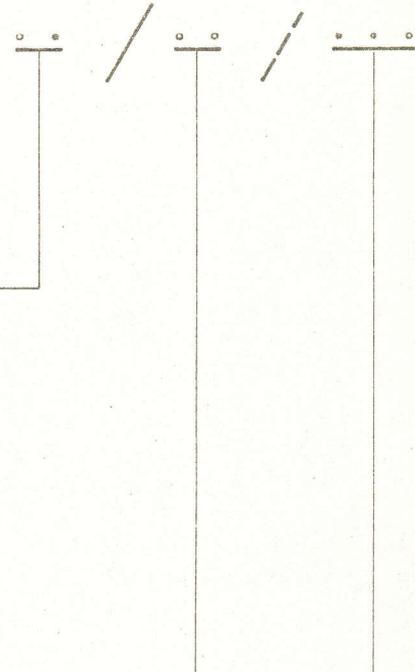
16

8

 ROHDE & SCHWARZ MÜNCHEN	Halbzeug, Werkstoff				Untolerierte Maße		Zeichn. Nr.	
					Maßstab		HS 1037/22 S Bl.10	
	Tag	Name	Änd. zust	Änd.-Mittlg. Nr.	Tag	Name	Ersatz für	
gezeichnet		GI	α	58864	22.4.66	J-1		
Arbeitspause Nr.								
bearbeitet								
geprüft								
normgepr.								
Kastengestell								

Schlüsselliste für R&S-Sachnummern

Sofern Bauelemente, deren Klartext aus dieser Liste ersichtlich sind, z.B. als Reparaturteile, beschafft werden sollen und sofern diese Beschaffung nicht über R&S erfolgt, wird empfohlen, neben den elektrischen Eigenschaften auch die mechanischen Abmessungen anzugeben, die von dem defekt gewordenen Bauelement zu entnehmen sind.

Sachnummernsystem. Jedes Feld symbolisiert einen Buchstaben oder eine Zahl.		<u>K o n d e n s a t o r e n</u>					Abkürzungserläuterung	
Zahl oder Buchstabe erscheint immer, wenn schraffiert, nicht immer, wenn gestrichelt.	Buchstaben-Gruppe	Buchstabe	Zahlen	Kap. in μF o. pF	Tol. in %	U _{Nenn} in V o. kV	Sonstige Merkmale	T 2 % = Normaltoleranz z.B. 2% die Angabe der Toleranz entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.
								U 500V = Nennspannung z.B. 500- die Angabe der Nennspannung entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.
Buchstaben-Gruppe	Benennung	R&S-Sachnummern gleichartige Zahlen oder Buchstaben stehen in dieser Liste untereinander.					Bemerkungen	
CBR	Keram. Bypasskondensator	CBR 1 / Kap.pF						T ± 50 % U_{Nenn} 350 V- Fabrikat Siemens
CCB	Ringkondensator	CCB 92 / Kap.pF						versilberter Keramikring für Durchführungen
CCE	Keramik Kondensator	CCE 94 / Kap.pF						T +100 % - 20 % U_{Nenn} 500 V- Trapezscheibe versilbert
CCF	Plattenkondensator	CCF Kap.pF / Tol. / Sp.kV						ϵ 80 Werkstoff KER 310
CCG	Keramik Kondensator	CCG						 <p>Keram. Scheibenkondensator mit parallelen Drahtanschlüssen, U 500 V-</p> <p>TK-Reihe bzw. HDK-Masse/Klasse</p> <p>11 = P 100/IB 41 = N 33/IB 55 = N 150/IB 68 = N 750/IB 75 = N1500/IB 91 = ϵ 2000/II 94 = ϵ 4000/II 96 = ϵ 6000</p> <p>Kapazität in pF _____</p> <p>C-Toleranz in \pm % _____</p>

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

2TEN-Mh

R 7894

Bl.

(20 Bl.)

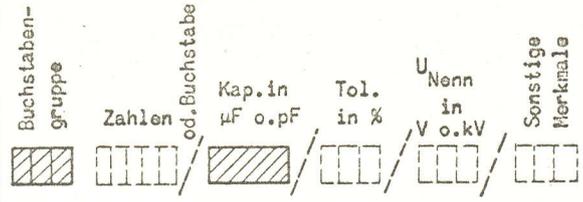
15.2.67



Sachnummernsystem.
Jedes Feld symbolisiert
einen Buchstaben oder eine
Zahl.

Zahl oder Buchstabe erscheint
immer, wenn schraffiert,
nicht immer, wenn gestrichelt

K o n d e n s a t o r e n



Abkürzungserläuterung

- T** 2% = Normaltoleranz z.B. 2% die Angabe der Toleranz entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.
- U** 500V = Nennspannung z.B. 500- die Angabe der Nennspannung entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.

Buchstaben-gruppe

Benennung

R&S-Sachnummern
gleichartige Zahlen oder Buchstaben stehen
in dieser Liste untereinander.

Bemerkungen

noch
CCG

Keramikkon-
densator

CCG

Keram. _____
Waffelkondensator
mit parallelen Draht-
anschlüssen

U Nenn _____
40 = 30 V-
50 = 100 V-
52 = 125 V-

HDK-Masse _____
96 = € 6000
98 = € 10000

C-Toleranz _____
0 = ± + 100 bis - 20 %

Kapazität in nF _____

CCH

Keramikkon-
densator

CCH

Keram. _____
Rohrkondensator
mit radialen Draht-
anschlüssen, U = 500 V-

Tk-Reihe/Klasse _____
11 = P 100/IB
12 = P 100/IA
31 = NP 0/IB
32 = NP 0/IA
42 = N 33/IC
48 = N 75/IB
49 = N 75/IA
56 = N 150/IA
59 = N 220/IA
62 = N 330/IA
65 = N 470/IA
68 = N 750/IB
69 = N 750/IA

Kapazität in pF _____

C-Toleranz _____
in ± %

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

2TEN-Mh
R 7894
Bl. 2
15.2.67



Sachnummernsystem. Jedes Feld symbolisiert einen Buchstaben oder eine Zahl.	<h3 style="margin: 0;">Kondensatoren</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> <div style="text-align: center;"> Buchstaben- gruppe </div> <div style="text-align: center;"> Zahlen- Buchstabe </div> <div style="text-align: center;"> Kap.in µF o. pF </div> <div style="text-align: center;"> Tol. in % </div> <div style="text-align: center;"> U Nenn in V o. kV </div> <div style="text-align: center;"> Sonstige Merkmale </div> </div>	Abkürzungserläuterung <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;"> T 2 % </div> = Normaltoleranz z.B. 2% die Angabe der Toleranz entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> U 500V </div> = Nennspannung z.B. 500= die Angabe der Nennspannung entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.
Zahl oder Buchstabe erscheint immer, wenn schraffiert, nicht immer, wenn gestrichelt		

Buchstaben- gruppe	Benennung	R&S-Sachnummern gleichartige Zahlen oder Buchstaben stehen in dieser Liste untereinander.	Bemerkungen
-----------------------	-----------	--	-------------

CCJ	Keramik-kondensator	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> CCJ p . . </div> <p>Keram. _____</p> <p>Scheibenkondensator ohne Anschlußdrähte, lötlbar</p> <p>U Nenn _____</p> <p>64 = 500 V-</p> <p>Tk-Reihe bzw. _____</p> <p>HDK-Masse/Klasse</p> <p>11 = P 100/IB 31 = NP 0/IB 55 = N 150/IB 94 = ε 4000</p> <p>C-Toleranz _____</p> <p>2 = < + 50 bis - 20 % 6 = < ± 2,5 % 9 = < ± 1 pF</p> <p>Kapazität in pF _____</p>	
-----	---------------------	--	--

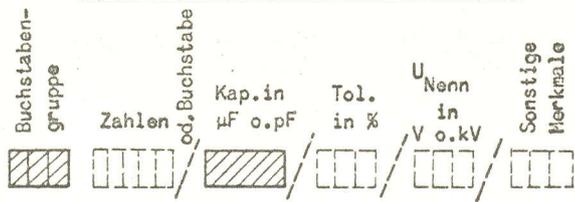
CCK	Keramik-Kondensator	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> CCK . . / . . / . . </div> <p>Keram. _____</p> <p>Rohrkondensator mit axialen Lötfahnen</p> <p>Tk-Reihe/Klasse _____</p> <p>11 = P 100/IB 41 = N 33/IB 68 = N 750/IB</p> <p>Kapazität in pF _____</p> <p>C-Toleranz _____</p> <p>in ± %</p>	
-----	---------------------	--	--

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schädensatzpflichtig.

 2TEN-Mh
 R 7894
 Bl.
 15.2.67


Sachnummernsystem.
Jedes Feld symbolisiert
einen Buchstaben oder eine
Zahl.
Zahl oder Buchstabe erscheint
immer, wenn schraffiert,
nicht immer, wenn gestrichelt.

K o n d e n s a t o r e n

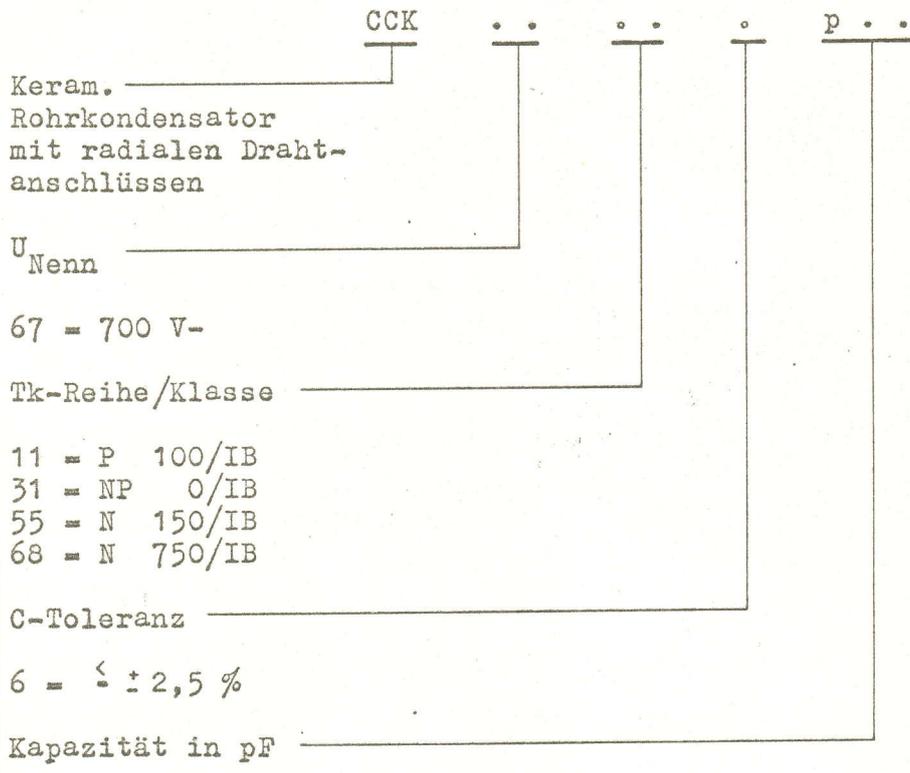


Abkürzungserläuterung

- T** 2% = Normaltoleranz z.B. 2% die Angabe der Toleranz entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.
- U** 500V = Nennspannung z.B. 500- die Angabe der Nennspannung entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.

Buchstaben-gruppe	Benennung	R&S-Sachnummern gleichartige Zahlen oder Buchstaben stehen in dieser Liste untereinander.	Bemerkungen
-------------------	-----------	---	-------------

noch
CCK Keramik-kondensator



CCL Keramik-kondensator		U Nenn V-	TK-Reihe/ Klasse	T %	Rohrkondensator mit Lötfahnen
	CCL 11 / Kap. pF / Tol. %		P 100/IB		
	CCL 55 / Kap. pF / Tol. %	700	N 150/IB	±10	
	CCL 68 / Kap. pF / Tol. %		N 750/IB		

CCW Topfkonden-sator	CCW Kap. pF / Tol. % / Spg. kV	ε 80 Werkstoff KER 310
----------------------	--------------------------------	---------------------------

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und Schadensersatzpflichtig.

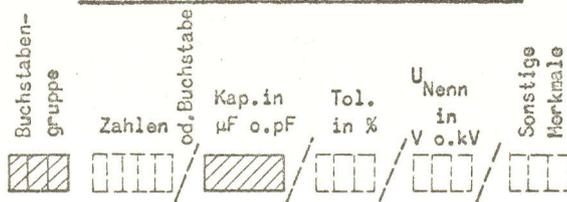
TEN-Mh
R 7894
Bl. 4
15.2.07



Sachnummernsystem.
Jedes Feld symbolisiert
einen Buchstaben oder eine
Zahl.

Zahl oder Buchstabe erscheint
immer, wenn schraffiert,
nicht immer, wenn gestrichelt.

Kondensatoren



Abkürzungserläuterung

- T** 2% = Normaltoleranz z.B. 2% die Angabe der Toleranz entfällt in diesen Fällen in der R&S Sachnummer.
- U** 500V = Nennspannung z.B. 500= die Angabe der Nennspannung entfällt in diesen Fällen in der R&S-Sachnummer.

Buchstaben-gruppe

Benennung

R&S-Sachnummern

gleichartige Zahlen oder Buchstaben stehen in dieser Liste untereinander.

Bemerkungen

CE
CEE
CEG

Elektrolyt-kondensator



Elektrolyt-kondensator

Art

- D = Rohr mit axialen Drahtanschlüssen
- E = Rundbecher mit einseitigen Lötflächen
- G = Rundbecher mit Befestigungsgewinde M 18 x 1,5 und einseitigen Anschlüssen

Ausführung

- 2 = } für normale Anforderung
- 3 = }
- 5 = }
- 6 = }
- 7 = }
- 21 = } für erhöhte Anforderung
- 22 = }

Kapazität in µF

U_{Nenn} in V

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Vervielfältigung, unbefugte Verwertung, Mitteilung an andere ist strafbar und schadenersatzpflichtig.

2TEN-Mh
R 7894
Bl 5
15.2.67

