

Reparaturanleitung

*Empfänger - Zusatzgerät
Typenreihe EZ 100*

Band 2

hierzu gehört Band 1

Reparaturanleitung
 Empfänger-Zusatzgerät
 Typenreihe EZ 100

Band 2
 hierzu gehört Band 1

Änderungen in Konstruktion und Ausführung, die der technischen Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse dienen, behalten wir uns vor.

Bestell-Nr. der Reparaturanleitung: 1399.036-00001 Re 1
Ausgabe 1/1984

VEB Funkwerk Köpenick		Empfänger-Zusatzgerät EZ 100		Blattzahl 3	
		Bezeichnung		Blatt-Nr. 1	
Ausgabe		Nr.		VP	
1/84	VC	1399.036-00001 Re 1		P	
Tag	Name			Nr.	

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

Inhalt:

Band 1

1. Allgemeine Hinweise
2. Prüfmittel und Prüfhilfsmittel
3. Hinweise zur Demontage und Montage
4. Hinweise und Regeln für die Fehlersuche
5. Prüfung und Reparatur
 - 5.1. Prüfablaufplan EZ 100
 - 5.2. Funktionskontrolle
 - 5.3. Messung der Hauptparameter
 - 5.4. Messung der Nebenparameter
 - 5.5. Prüfung und Reparatur von Baugruppen
 - 5.5.1. Binschub und Gehäuse
 - 5.5.2. Vorselektor
 - 5.5.3. Eingangsteil
 - 5.5.4. Demodulator
 - 5.5.5. Aufbereitung
 - 5.5.6. Tastteil A
 - 5.5.7. Tastteil B
 - 5.5.8. Anzeigeteil
 - 5.5.9. Stromversorgungsteil

Band 2

EZ 100	1399.036-00001 Up (3)	
	1399.035-10001 Sp (3)	
Vorselektor	1399.036-00001 Ra 1 (3)	Bl.-Nr. 4
	1399.035-01201 Sp (3lg)	Lp ind. 06
	1399.036-00001 Ra 1 (3)	Bl.-Nr. 5
	1399.035-01201 Sp (3lg)	Lp ind. 07
Eingangsteil	1399.036-00001 Ra 1 (4)	Bl.-Nr. 6
	1399.035-01351 Sp (3)	
Demodulator	1399.036-00001 Ra 1 (4)	Bl.-Nr. 7
	1399.035-01352 Sp (3lg)	
Aufbereitung	1399.036-00001 Ra 1 (4)	Bl.-Nr. 8
	1399.035-01353 Sp (3lg)	
Tastteil A	1399.036-00001 Ra 1 (4)	Bl.-Nr. 9
	1399.035-01354 Sp (3lg)	
Tastteil B	1399.036-00001 Ra 1 (4)	Bl.-Nr. 10
	1399.035-01355 Sp (3)	

VEB Funkwerk
Köpenick

Bezeichnung

Empfänger-Zusatzgerät EZ 100

Blatt-Nr.: 2

Nr.

1399.036-00001 Ra 1 (4)

VP

P

Ausgabe

Tag

Name

Nr.

Nr.

Anzeigeteil 1399.036-00001 Ra1(4) Bl.-Nr. 11
 1399.035-01401 Sp (3)
 1399.036-00001 Ra1(4) Bl.-Nr. 12
 1399.035-01402 Sp (3)

Stromver-
 sorgungsteil 1399.036-00001 Ra1(4) Bl.-Nr. 13
 1399.035-01801 Sp (3)

VEB Funkwerk
 Köpenick

Empfänger-Zusatzgerät EZ 100

Blatt-Nr.: 3

Benennung

Nr.

1399.036-00001 Ra 1 (4)

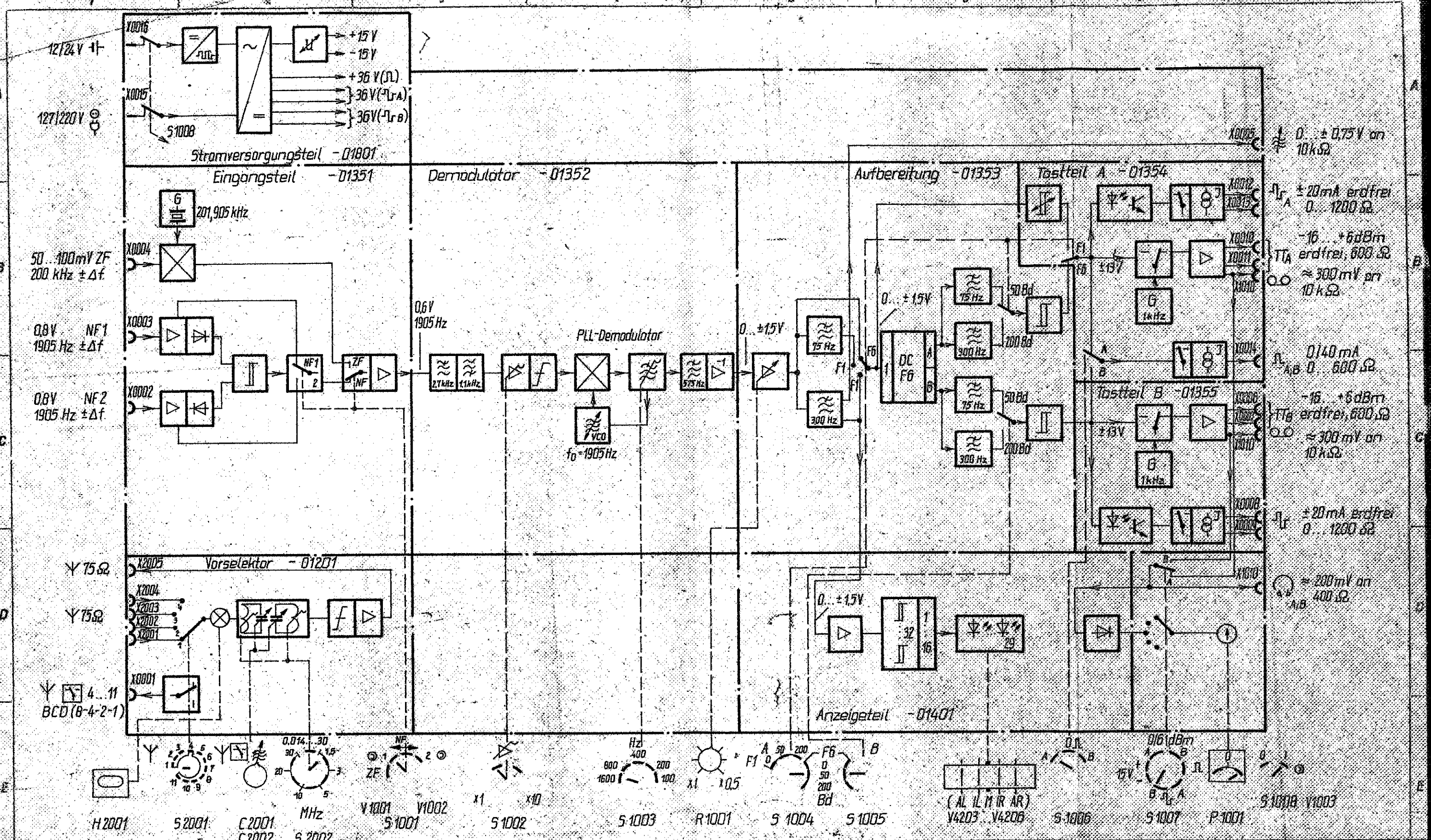
VP

P

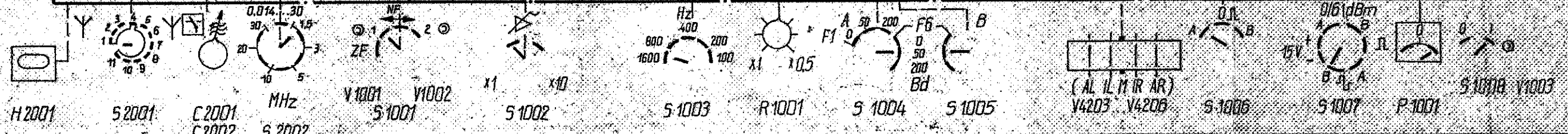
Nr.

Nr.

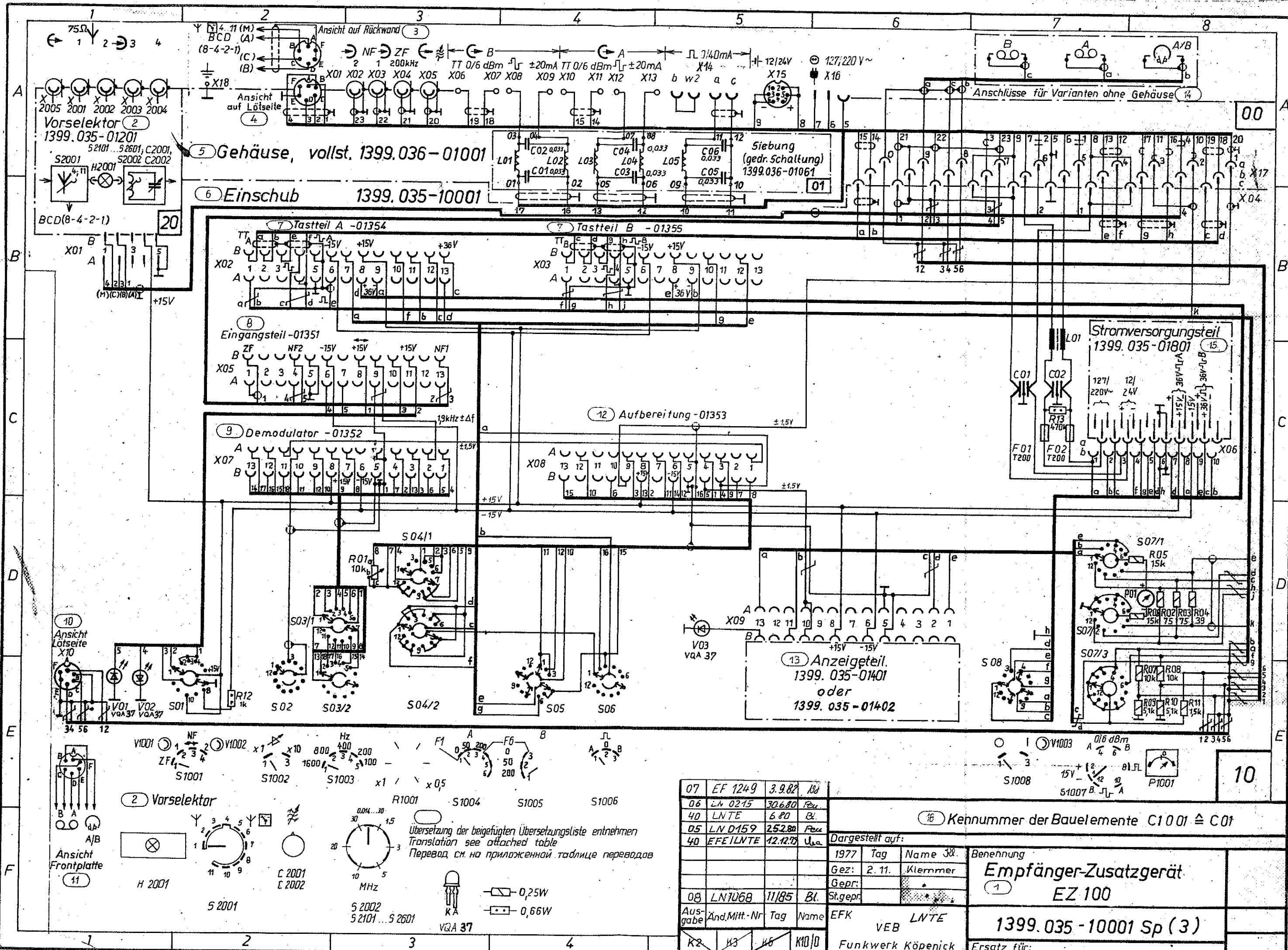
Ausgabe Tag Name



$U_{A} \pm 0,75V$ on $10k\Omega$
 $I_{rA} \pm 20mA$ erdfrei $0 \dots 1200\Omega$
 $-16 \dots +6dBm$ erdfrei, 600Ω
 $\approx 300mV$ on $10k\Omega$
 $0,140mA$
 $I_{rAB} 0 \dots 600\Omega$
 $-16 \dots +6dBm$ erdfrei, 600Ω
 $\approx 300mV$ on $10k\Omega$
 $I_{r} \pm 20mA$ erdfrei $0 \dots 1200\Omega$
 $\approx 200mV$ on 400Ω



Ausgabe		Lnd., Mfz.-Nr.		Tag	Name	EFK	VEB Funkwerk Rappertick	
Diagnostik auf		1979	Tag	25.7.	Olische	Benennung		Empfänger - Zusatzgerät
Gepr.		17.10.	St.gpr.		K 10/10		1399.036 - 00001 Üp(3)	



07	EF 1249	3.9.82	Bl
06	LN 0215	30.6.80	Bl
40	LNTE	6.80	Bl
05	LN D159	25.2.80	Bl
40	EFE/LNTE	12.12.75	U.a.

Dargestellt auf:		Benennung	
1977	Tag	Name	3L
Gez:	2.11.	Klemmer	
Gepr:			
St.gepr:			
08	LN1068	11/85	Bl
Ausgabe	And.Mitt.-Nr	Tag	Name
K2	K3	K5	K10/B
VEB		LNTE	
Funkwerk Köpenick		Ersatz für:	

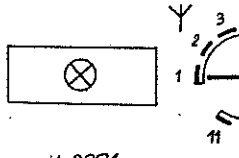
16 Kennnummer der Bauelemente C1001 ≅ C01

Empfänger-Zusatzgerät
EZ 100

1399.035-10001 Sp (3)

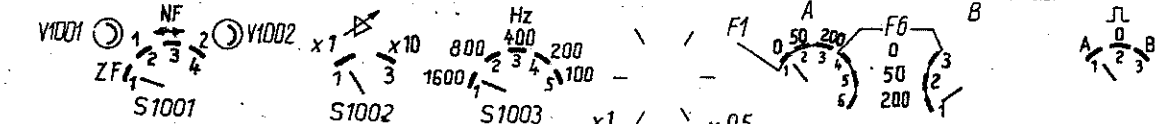
Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen
Translation see attached table
Перевод см. на приложенной таблице переводов

2 Vorselektor

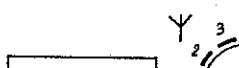


H 2001

S 2001



11 Ansicht Frontplatte



C 2001
C 2002

S 2001

S 2002
S 2101...S 2601

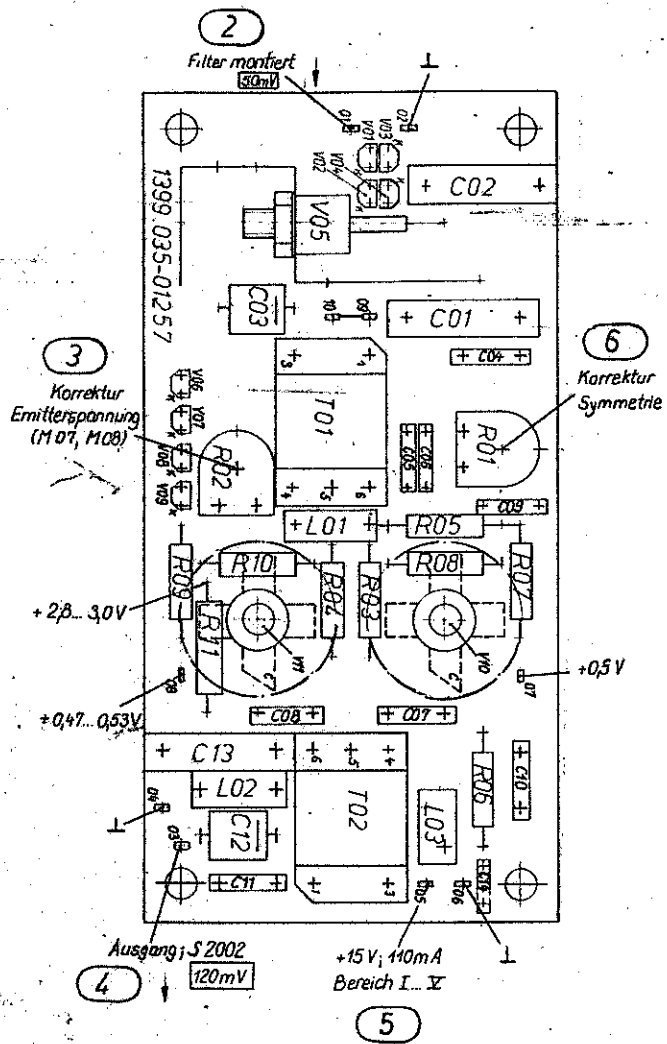
VQA 37

0,25W
0,66W

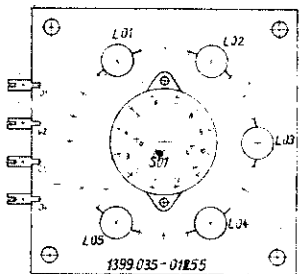
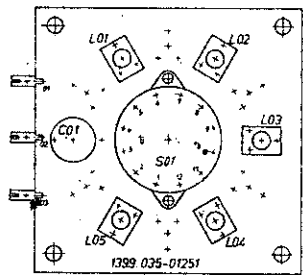
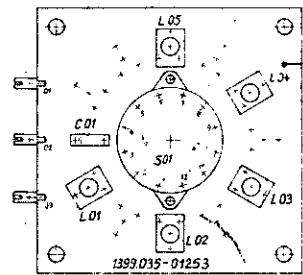
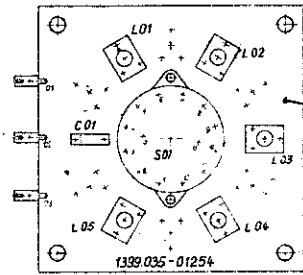
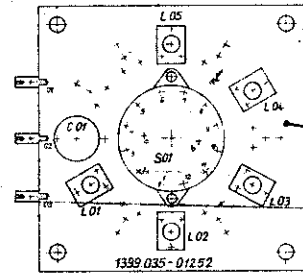
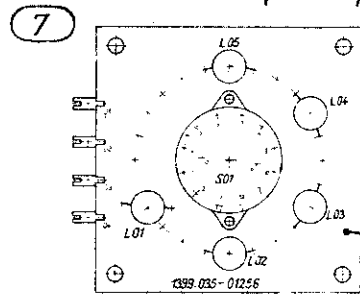
K A

10

Verstärker (gedr. Schaltung)
1399.035-01257



Filter und Spulenplatten (gedr. Schaltung)
bis Lp ind.06



Darstellung der Platten auf Bestückungsseite gesehen

8 Spulenplatte 26

Filterplatte 22

Filterplatte 24

Filterplatte 23

21

25

52002

Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 1

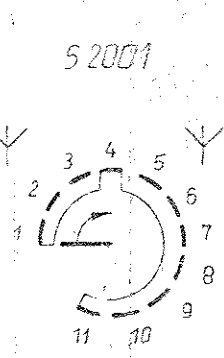
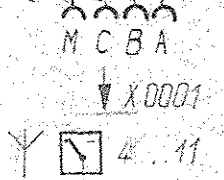
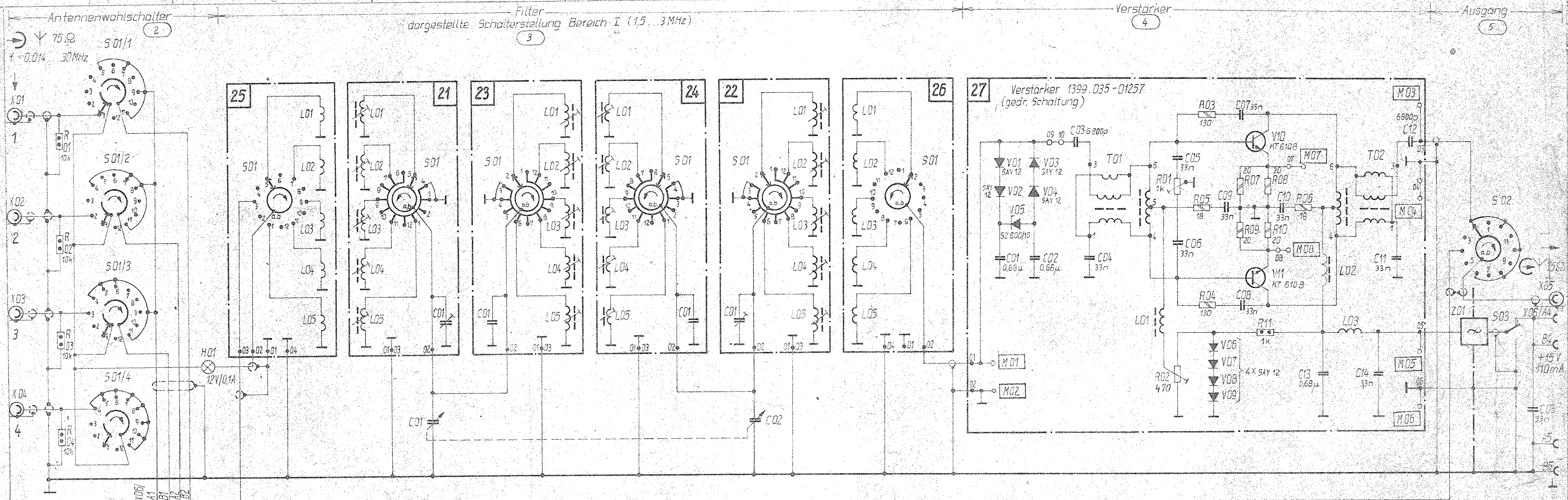
Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 1

Schalter auf Stellung 1

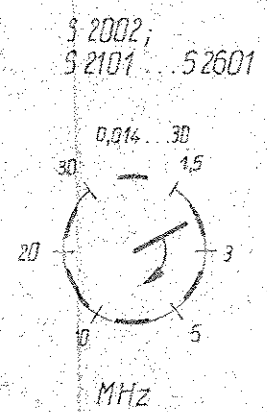
Gilt bis Fabr.-Nr. 64700450

VEB Funkwerk Köpenick		Benennung Empfänger - Zusatzgerät		Blatt-Nr. 4	
Ausgabe	11.4.79 Tag	Name	Nr. 1399.036 - 00001 Rd1(3)	VP Nr.	P Nr.



6

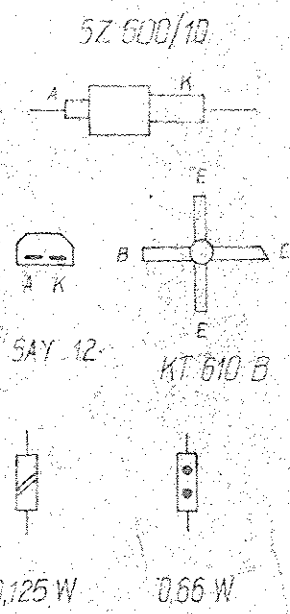
Stellung S 2001	Verbindung (X) (M) X 2006/1	Antennen eingang
1	—	X 2001 (1)
2	—	X 2002 (2)
3	—	X 2003 (3)
4	—	—
5	X	X
6	—	X
7	X	X
8	—	X
9	X	—
10	—	—
11	X	X



7

Bereich	Stellung S 2002	Stellung S 2101 ... S 2601
I	1,5 ... 3 MHz	Vorselektorbetrieb
II	3 ... 5 MHz	B(3dB) ≈ 0,03f
III	5 ... 10 MHz	A(Δf=0,1f) ≈ 30dB
IV	10 ... 20 MHz	—
V	20 ... 30 MHz	—
VI	0,014 ... 30 MHz	Breitbandbetrieb

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см. на приложенной таблице переводов



- 21 Filterplatte 1399.035 - 01251 (8)
- 22 Filterplatte 1399.035 - 01252 (8)
- 23 Filterplatte 1399.035 - 01253 (8)
- 24 Filterplatte 1399.035 - 01254 (8)
- 25 Spulenplatte 1399.035 - 01255 (9)
- 26 Spulenplatte 1399.035 - 01256 (9)

gültig bis Lp Ind. 06

10 Kennnummer der Bauelemente C 2001 - C 01

06	LN 0397	9/81	Lie.
05	LN 0220	31.780	Per.
04	LN 0205	15.580	Prz.
03	EF 0014	15.179	Gez.
02	34.524 / 205	22.878	Gepr.
01	34.362 / 205	5.678	Sf. gepr.

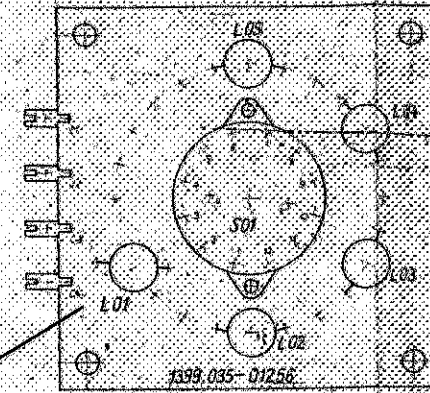
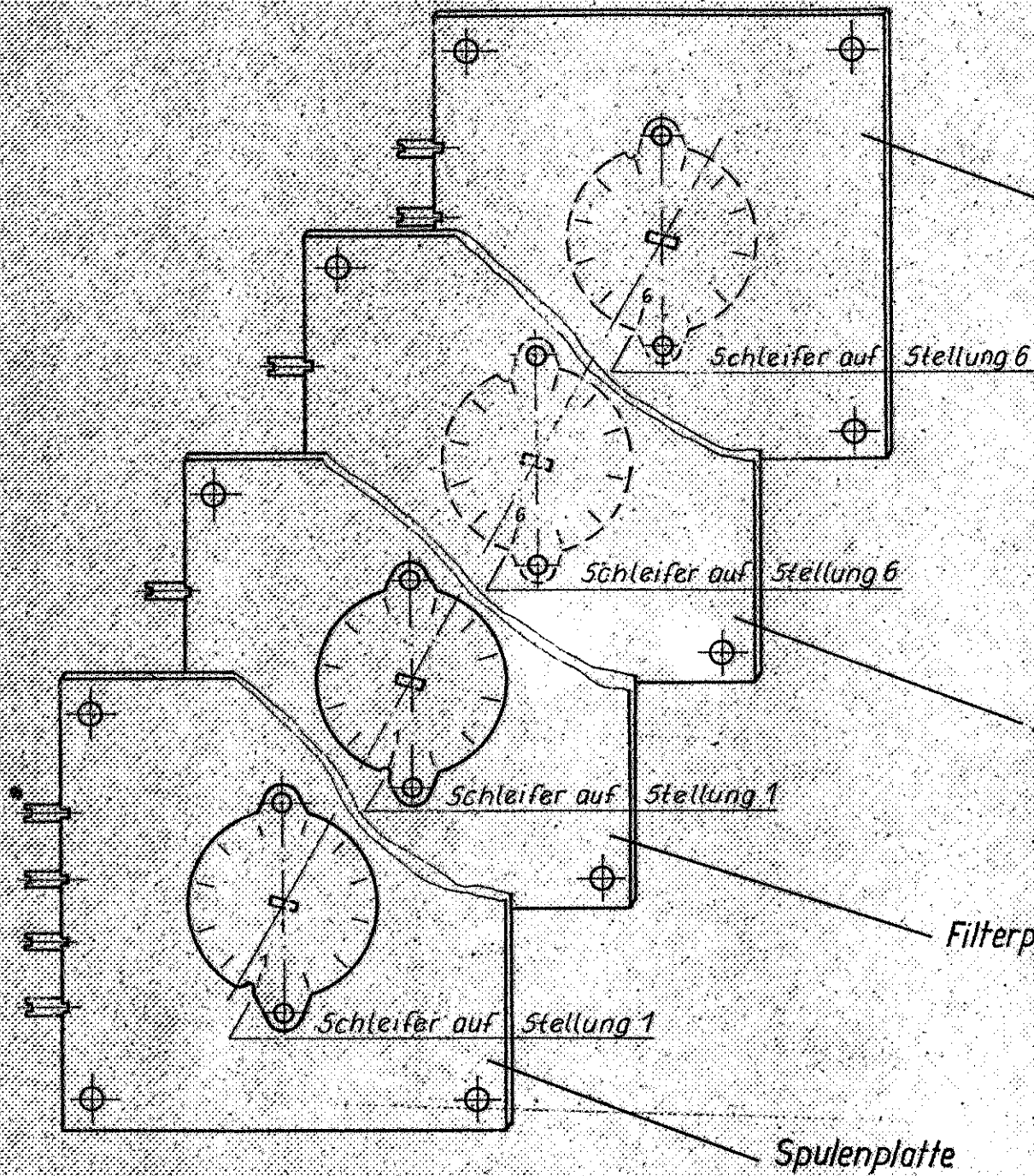
Dargestellt auf Tag Name Benennung

1 Vorselektor

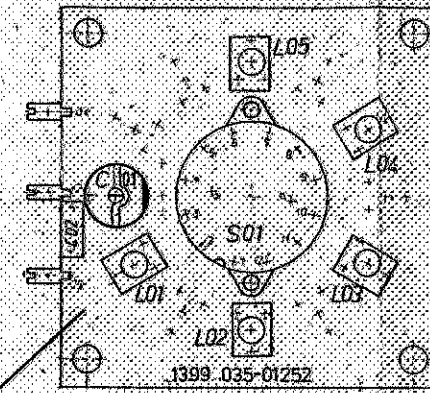
Ausgabe: 1399.035-01201 Sp (3lg.)

EFK LNTE VEB Funkwerk Jüpernick

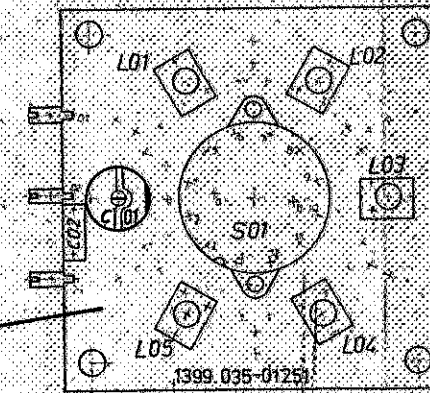
Filter - und Spulenplatten (gedr. Schaltung)
ab Lp ind.07



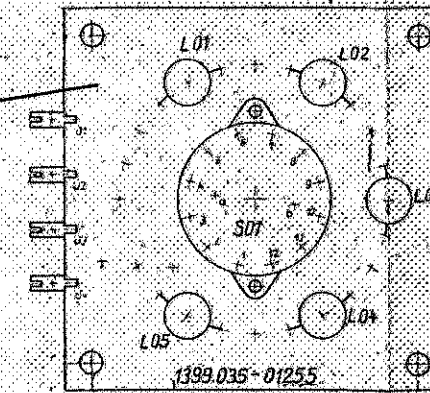
Spulenplatte 26



Filterplatte 22

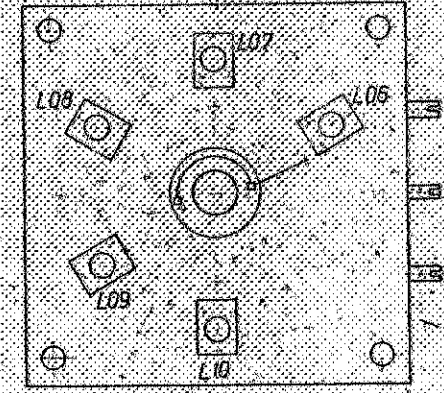
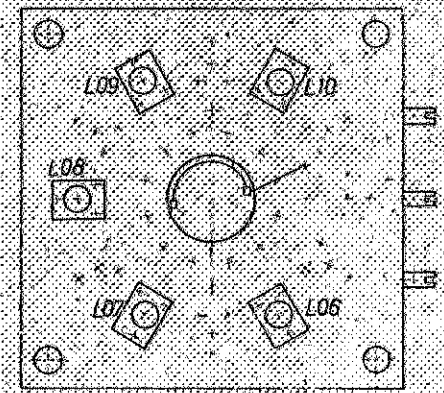


Filterplatte 21



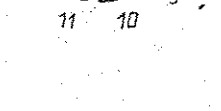
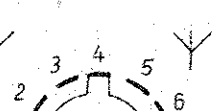
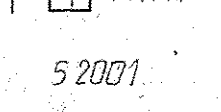
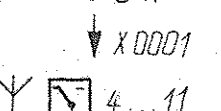
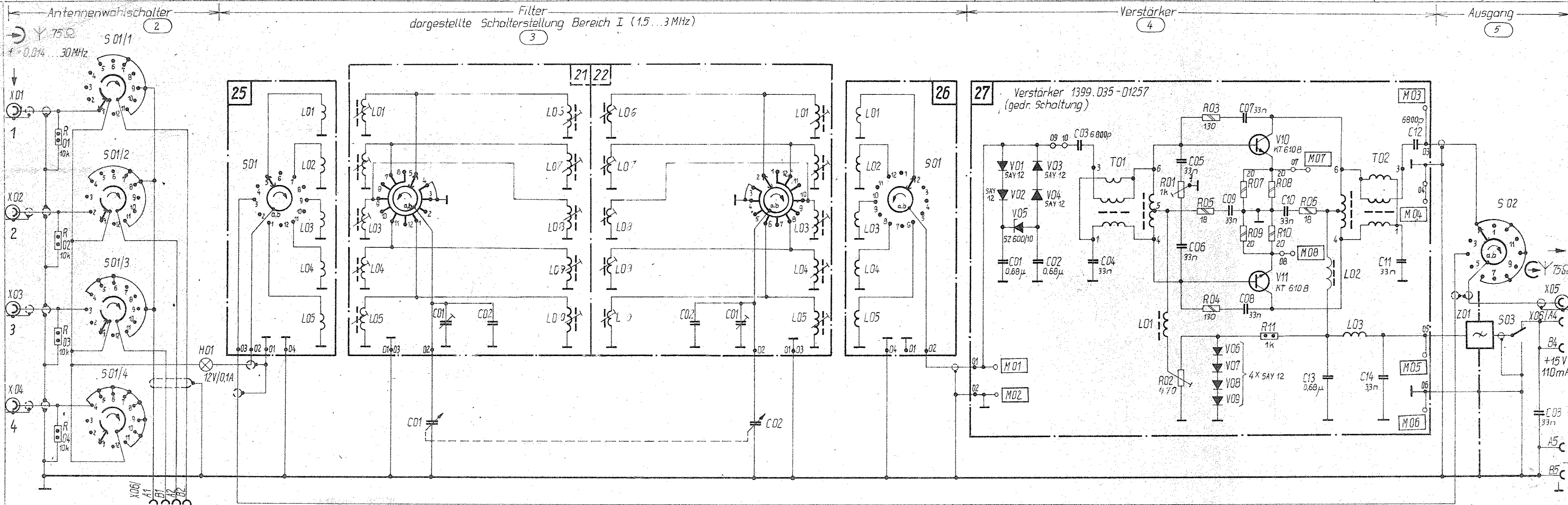
Spulenplatte 25

Darstellung der
Platten auf Bestük-
kungsseite gesehen



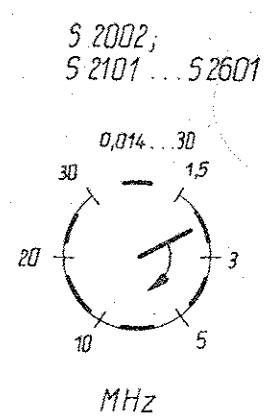
Gilt ab Fabr. - Nr. 64700451

VEB Funkwerk Köpenick	Benennung Empfänger - Zusatzgerät	Blatt - Nr. 5
IV/84 Ausgabe Tag	Nr. 1399.036 - 00001 Ra 1 (3)	VP Nr.
Name		P Nr.



6

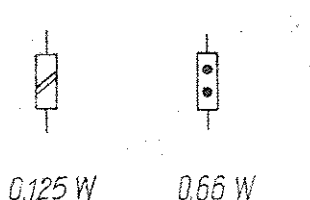
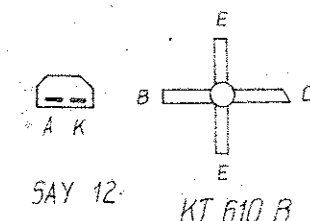
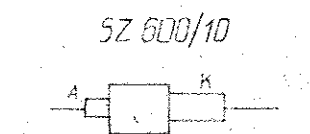
Stellung 5 2001	Verbindung (X) X2006/A1 (M)-X 2006/ B2(A) A2(B) B1(C)			Antennen eingang
1	-	-	-	X 2001 (1)
2	-	-	-	X 2002 (2)
3	-	-	-	X 2003 (3)
4	-	X	X	
5	X	-	X	
6	-	-	X	
7	X	X	-	X 2004 (4)
8	-	X	-	
9	X	-	-	
10	-	-	-	
11	X	X	X	



7

Bereich	Stellung 5 2002 5 2101 ... 5 2601	
I	1,5 ... 3 MHz	Vorselektarbetrieb B(3dB) ≈ 0,031
II	3 ... 5 MHz	
III	5 ... 10 MHz	
IV	10 ... 20 MHz	A(Δf=0,1f) ≈ 30dB
V	20 ... 30 MHz	
VI	0,014 ... 30 MHz	Breitbandbetrieb

Übersetzung der beigfügten Übersetzungstabelle entnehmen
Translation see attached table
Перевод см. на приложенной таблице переводов



- 21 Filterplatte 1399.035 - 01251 (8)
- 22 Filterplatte 1399.035 - 01252 (8)
- 25 Spulenplatte 1399.035 - 01255 (9)
- 26 Spulenplatte 1399.035 - 01256 (9)

gültig ab Lp Ind. 07

10 Kennnummer der Bauelemente C 2001 C 01

Dargestellt auf			Benennung
Tag	Gez.	Re. Name	
22.7.	23.7.20	Linke	1 Vorselektor
21 LH 0397	21.31	Lie	
20 LH 0397	21.70	Pa	

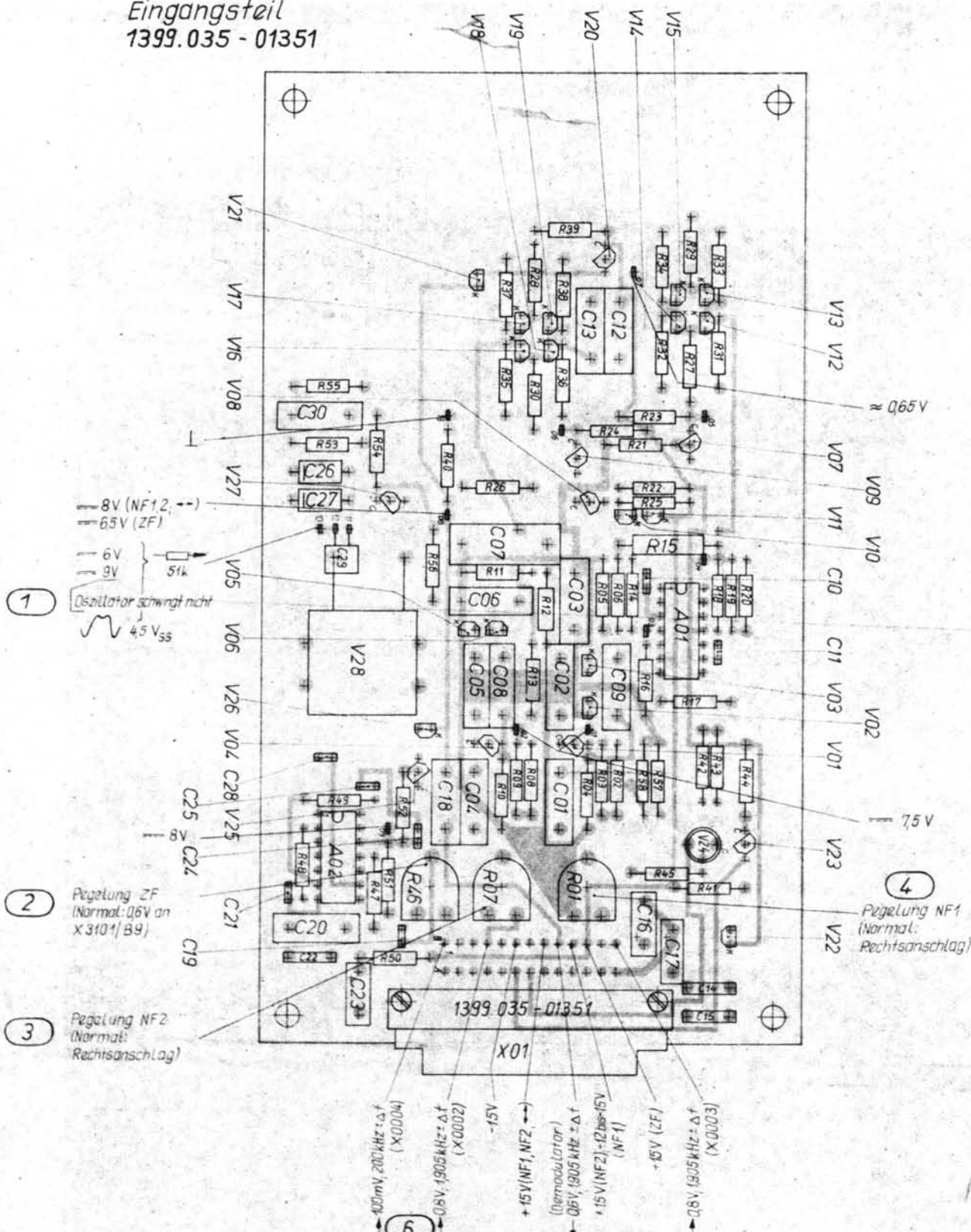
1399.035 - 01201 Sp (3lg.)

VP Nr. P. Nr.

Ersatz für Orig. gl. Nr. x 27.278

EFK LNT E VEB Funkwerk Köpenick

Eingangsteil
1399.035 - 01351



1 Oszillator schwingt nicht
4.5V₅₅

2 Pegelung ZF
(Normal: 0.6V an X3101/B9)

3 Pegelung NF2
(Normal: Rechtsanschlag)

4 Pegelung NF1
(Normal: Rechtsanschlag)

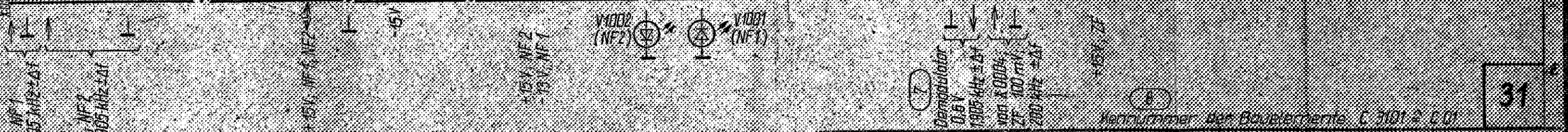
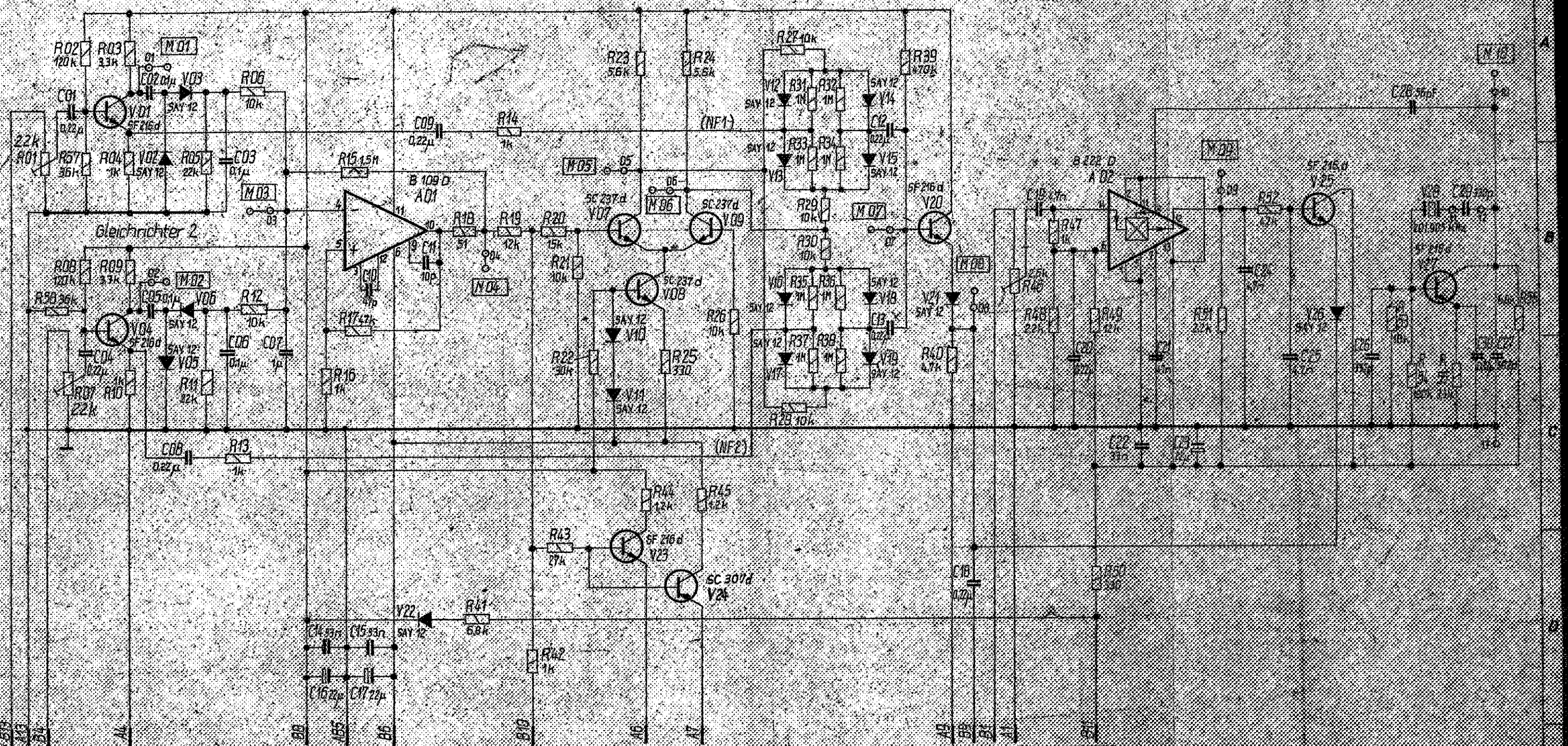
5

Meßwert gegen	S1001	NF-Spannung B3(NF1)	NF2	X01	VK01	VN10	Gleichspannung
M3103	0	0.8V	0	1	0	0	1.4V
	0	0.8V	0	1	0	0	-1.3V
M3104	0	0.8V	0	1	0	0	-13.5V
	0	0.8V	0	1	0	0	+13.5V
NF1	0	0	0	1	0	0	13.5V
NF2	0	0	0	0	1	0	7V
M3105	0	0.8V	0	1	0	0	13.5V
	0	0.8V	0	1	0	0	7V
NF1	0	0	0	1	0	0	7V
NF2	0	0	0	0	1	0	13.5V
M3106	0	0.8V	0	1	0	0	7V
	0	0.8V	0	1	0	0	13.5V

7 x) 1 - hell
0 - dunkel

Herstellung an Dritte wird verfolgt.

2 Gleichrichter 1 3 Vergleichler 4 Schalter 5 Mischer 6 Oszillator



Materialnummer der Bauelemente C 3101-2 C 01

Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см. на сопроводительной таблице перевода

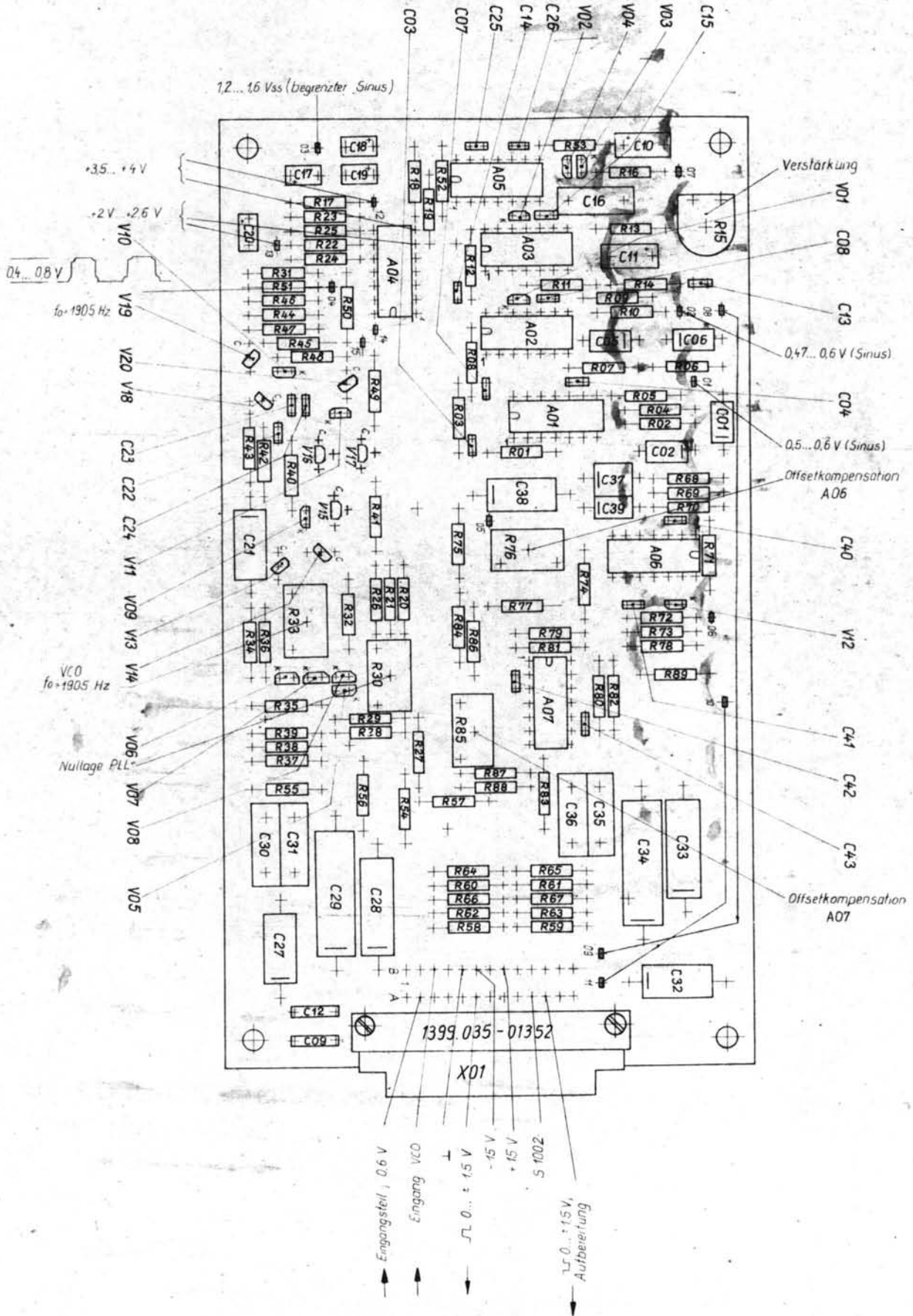
Demodulator

Part No.	Value	Unit	Year	Part Name	Designation
04	LN0366	7.81	Bl	1978	Typ. 8. Name
03	LN0312	15.81	Gv	1978	Typ. 9.2. Zusatz
02	EF0014	15.1.79	W	1979	Typ. 10. Zusatz
01	3L362/205	15.6.78	W	1978	Typ. 11. Zusatz

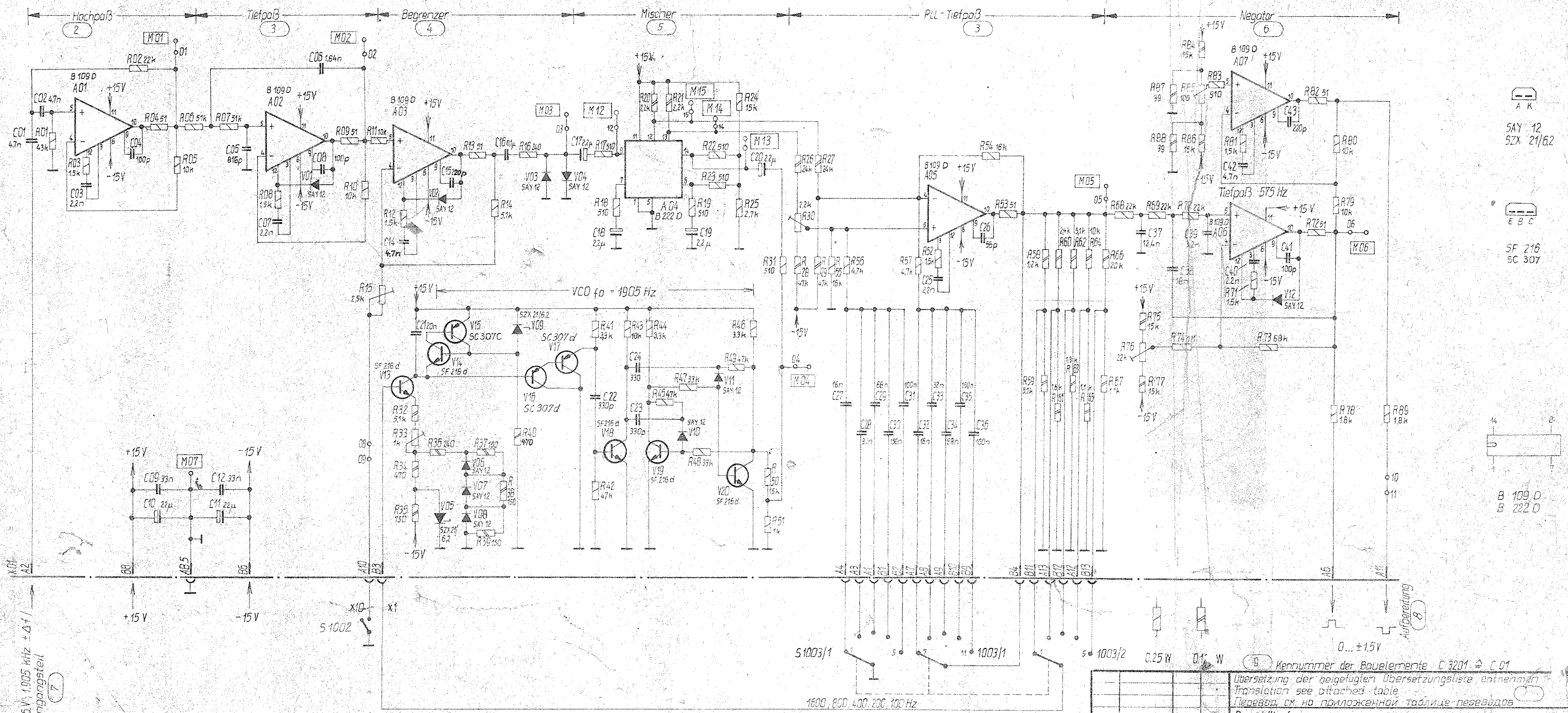
Eintragungstabelle

1399 035-01351 Sp (3)

Demodulator 1399.035-01352



VVB Funkwerk Köpenick		Benennung Empfänger - Zusatzgerät		Blatt-Nr.: 7	
Ausgabe		Nr. 1399.036 - 00001 Ra1 (4)			
Tag	Name				



A K
 SAY 12
 SZX 21/62
 E B C
 SF 216
 SC 307

B 109 D
 B 222 D

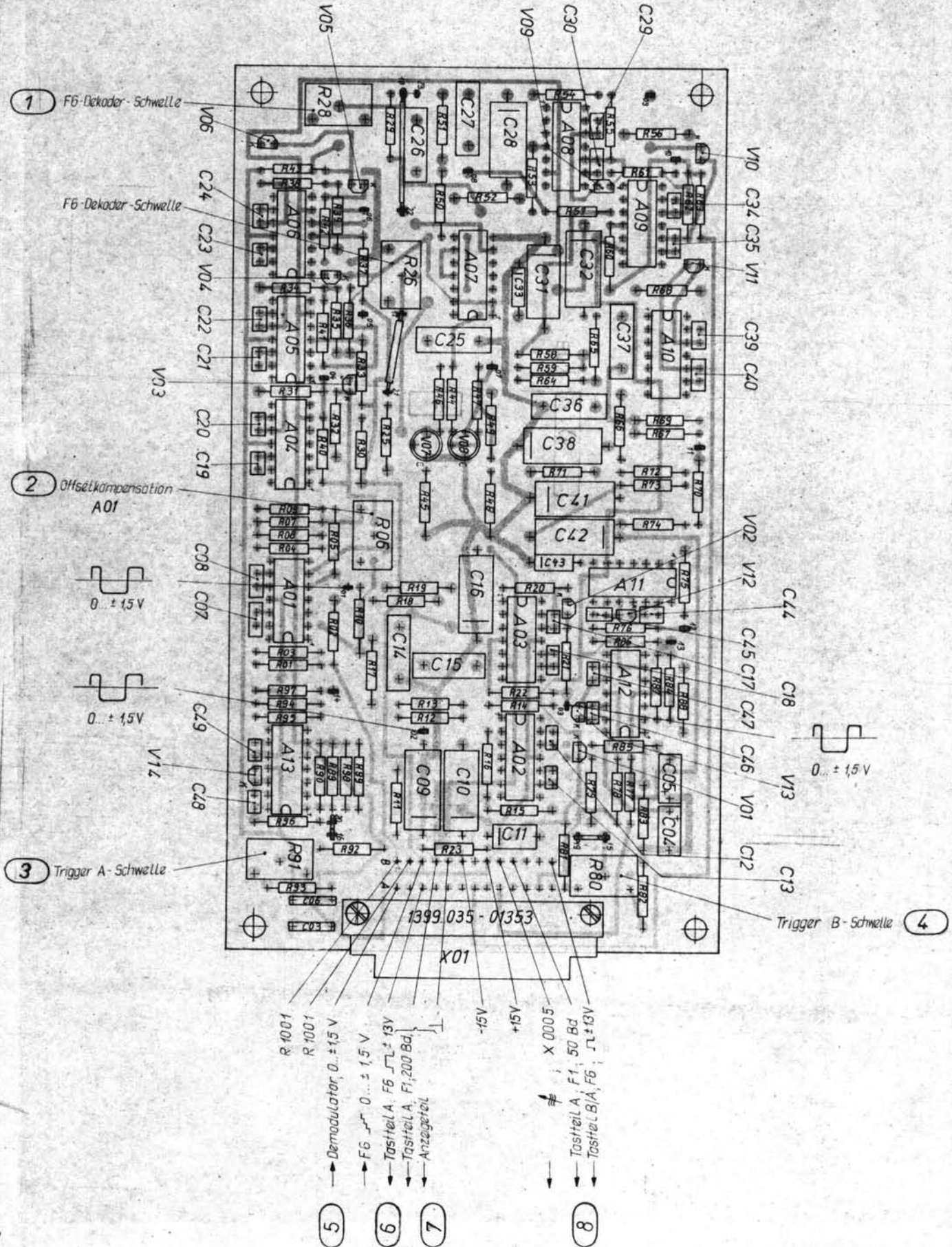
0,6 V, 1905 kHz $\pm \Delta f$
 Eingangsteil

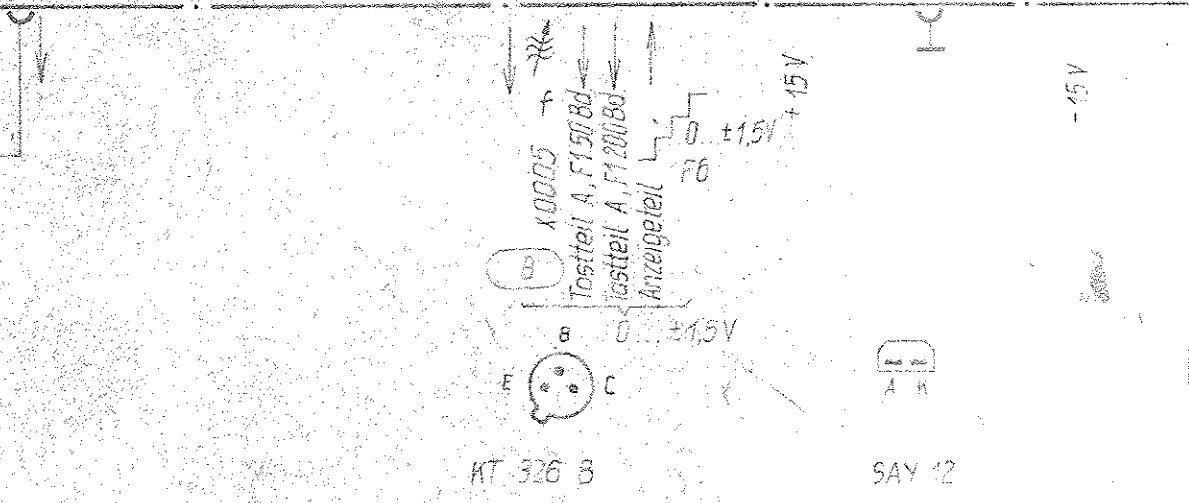
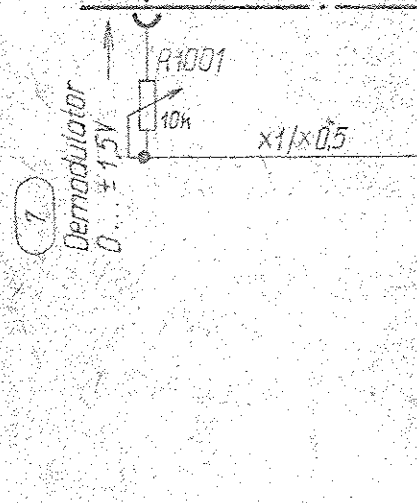
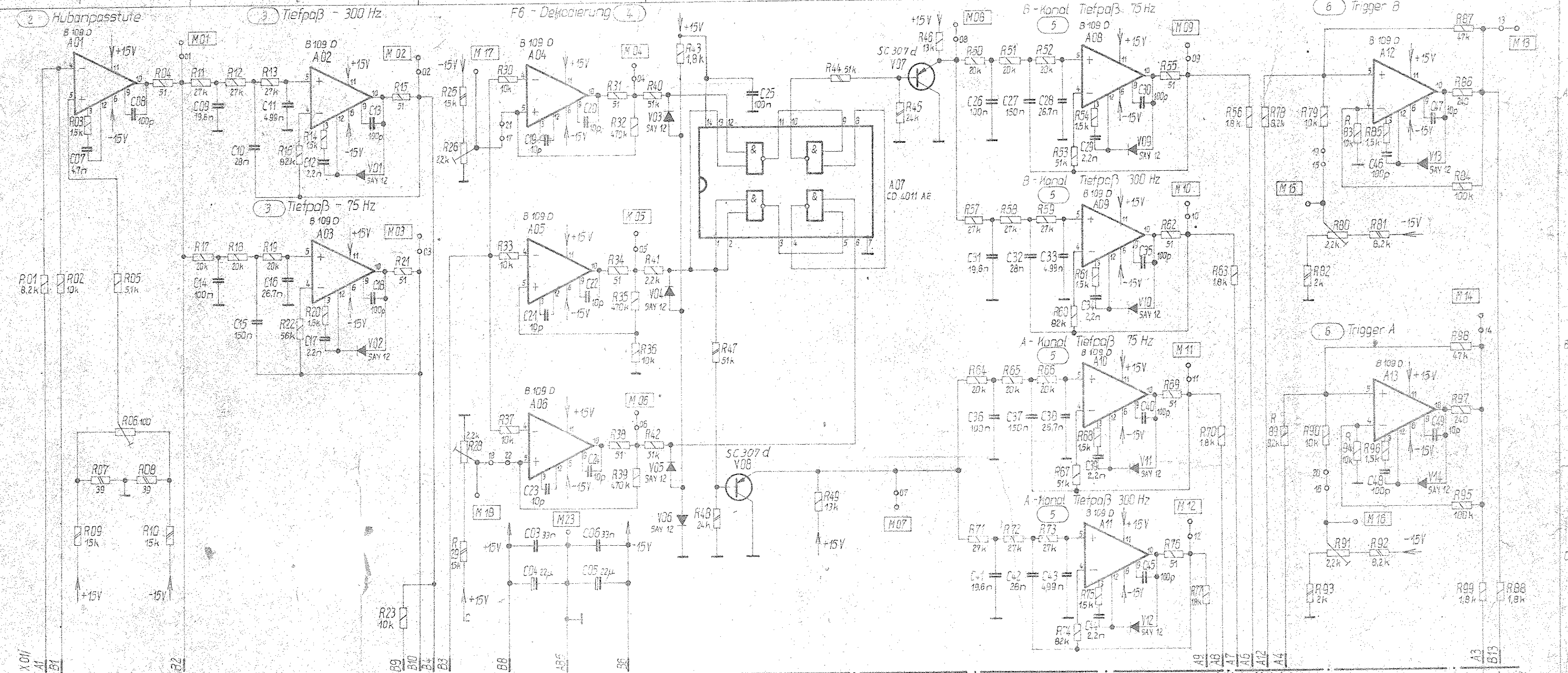
1600, 800, 400, 200, 100 Hz

Diese Unterlagen ist unser Eigentum
 Mithin: Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

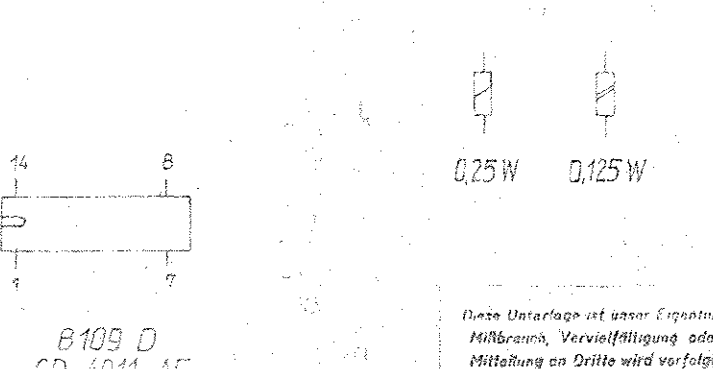
Kennnummer der Bauelemente C 3201 Δ C 01	
Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов	
Dargestellt auf	
04	LN0718 3/83 BL 1978 Tag 60 Name
03	LN0360 1/81 BL Gez. 19.1. Gliesche
02	EP0014 15.1.79 Gez.
01	34362/205 0.5.78 St.gopr.
Ausgabe	Änd.-Mitt.-Nr. Tag Name
K2	K3 K6 K1010
EFK	
IEB	
Funkwerk Kangerk	
1399.035 - D1352 Sp (3lg.)	
VP Nr.	
P Nr.	

Demodulator
(gedr. Schaltung)





Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen
 Translation see attached table
 Перевод см. на приложенной таблице переводов



Ausgabe		Kennnummer der Bauelemente C 3301 & C 01	
And. Mitt.-Nr.	Tag	Name	Benennung
04	7/81	LN0366	19.79
05	15.1.79	EF0074	31.1.
02	6.12.78	34738/205	Glue. Gepr.
01	5.6.78	34362/205	St.gepr.

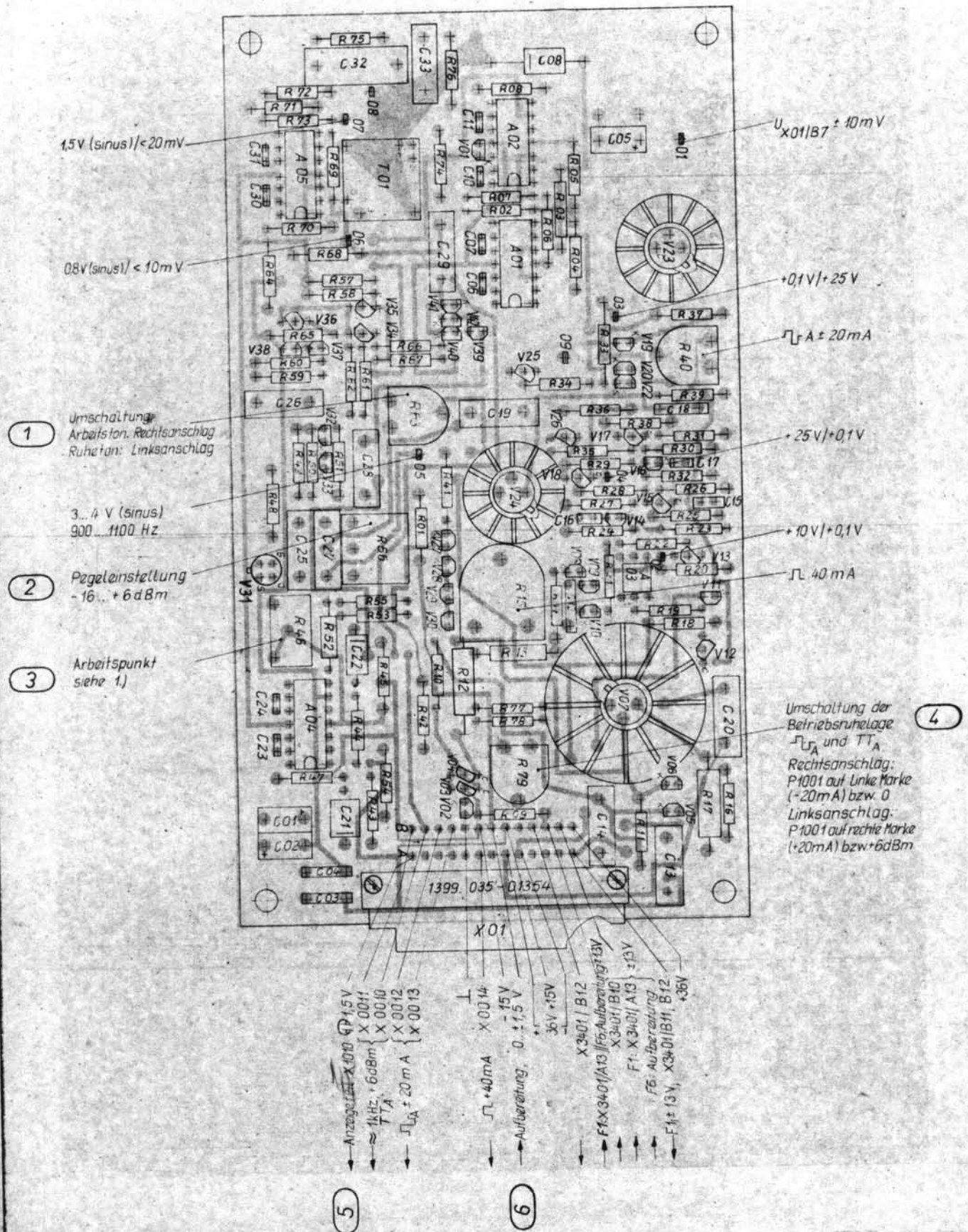
Dargestellt auf Tag Name Benennung

1) **Aufbereitung**
(gedr. Schaltung)

1399.035-01353 Sp (3lg.)

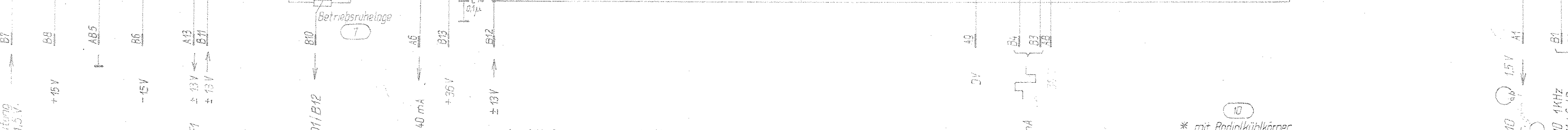
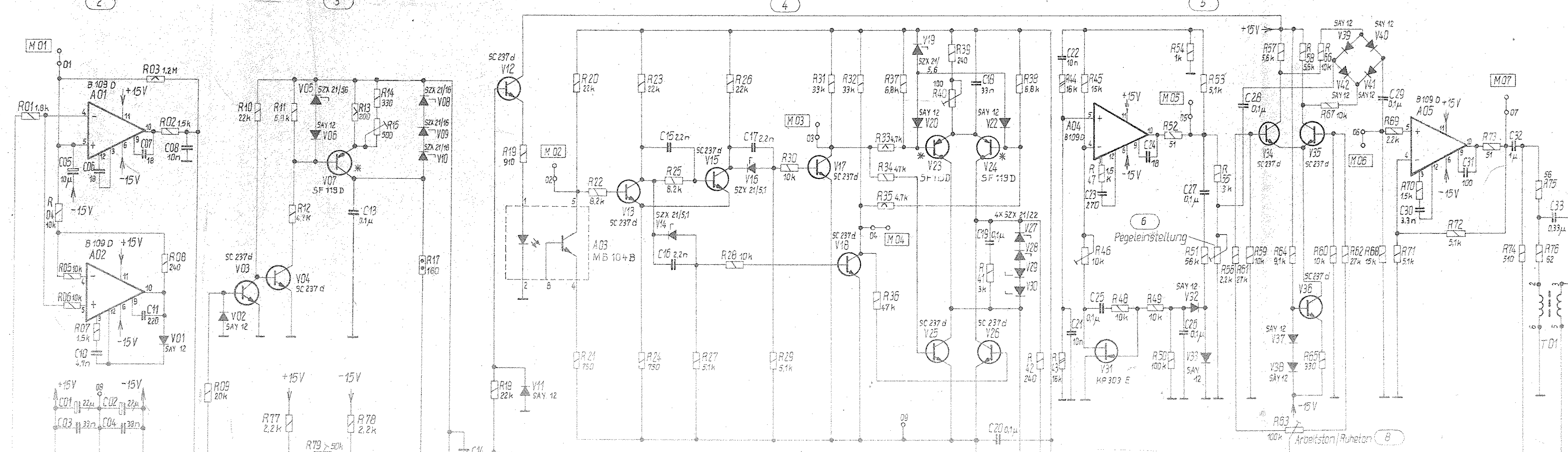
Ausgabe: EFK

VEB



VEB Funkwerk Köpenick		Benennung Empfänger - Zusatzgerät		Blatt-Nr.: 9	
Ausgabe		Nr. 1399.036 - 00001 Ra1(4)		VP Nr.	
Tag		Name		P Nr.	

millaufende Schwelle (2) Einfachstromastteil (3) Doppelstromastteil (4) Tontastteil (5)



9 Aufbereitung 0... ±1,5 V

X 3401/B1, B12, F1
X 3401/A13, F1
9 Aufbereitung, F6

X 3401/B10,
X 3401/A13, F1
9 Aufbereitung, F6

X0014 ±40 mA

X0013 ±20 mA

X0012 ±20 mA

7 Betriebsruhelage

11 Kennnummer der Bauelemente C 3401 ≙ C 01

06	LN 0638	12.82	21	Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen Translation see attached table		
05	EF 0254	21.6791	152	Перевод см. на приложенной таблице переводов		
04	EF 0014	151.79	1978	Tag	Ar. Name	Benennung
03	34738/205	6.12.78	6 Lie	Gez. 16.1	Gliesche	1) Tastteil A
02	34524/205	22.8.78	41	Gepr.		(gedr. Schaltung)
01	34362/205	5.6.78	56	St. gear.		1399.035-01354 Sp (3lg.)

066W 025W 0125W 033W

Die Unterlage ist unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

Ausgabe: 12/82, 15.1.79, 6.12.78, 22.8.78, 5.6.78

Tag: 12/82, 15.1.79, 6.12.78, 22.8.78, 5.6.78

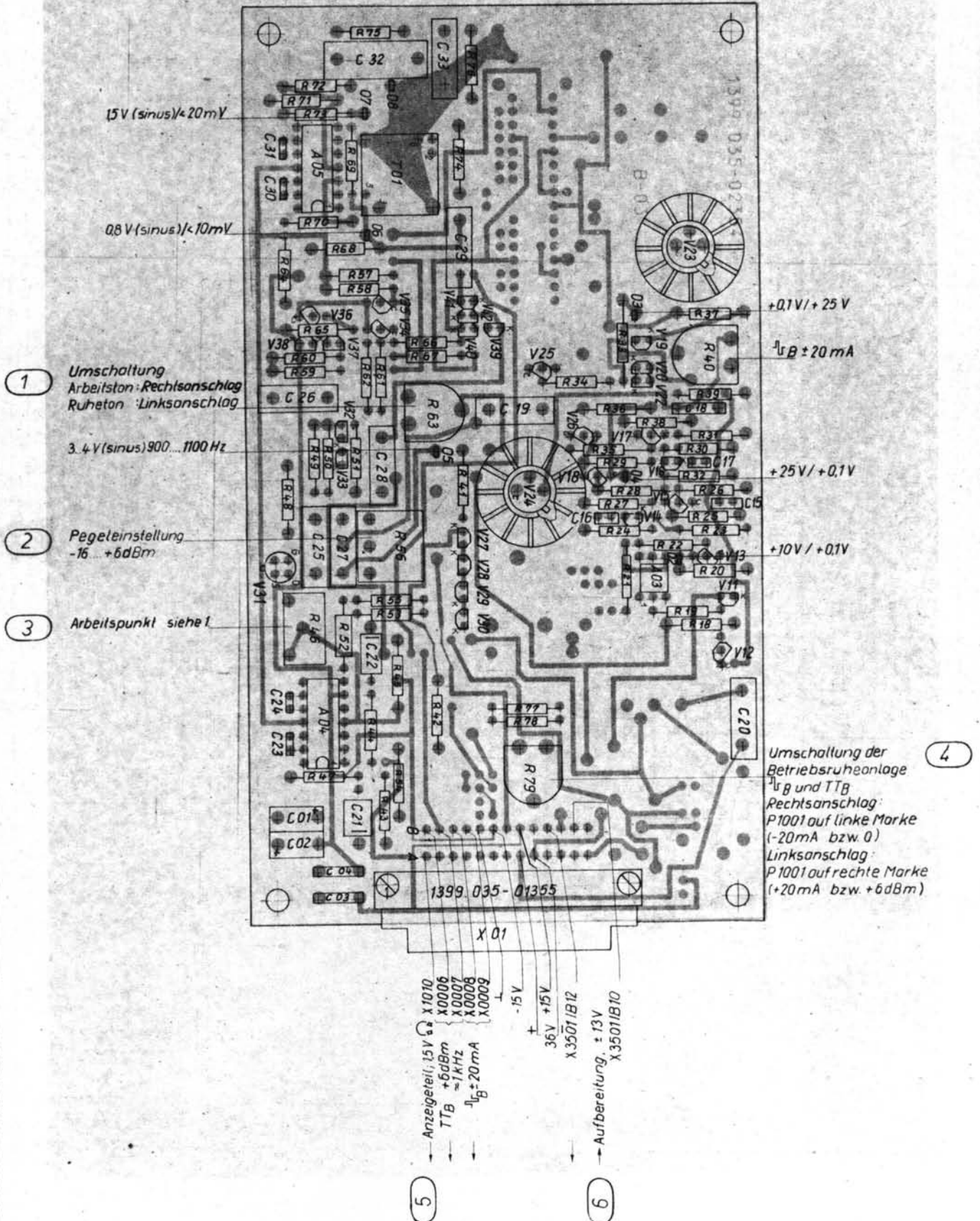
Name: Gliesche

St. gear.

EFK

VEB Funkwerk Köpenick

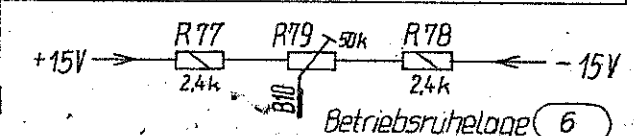
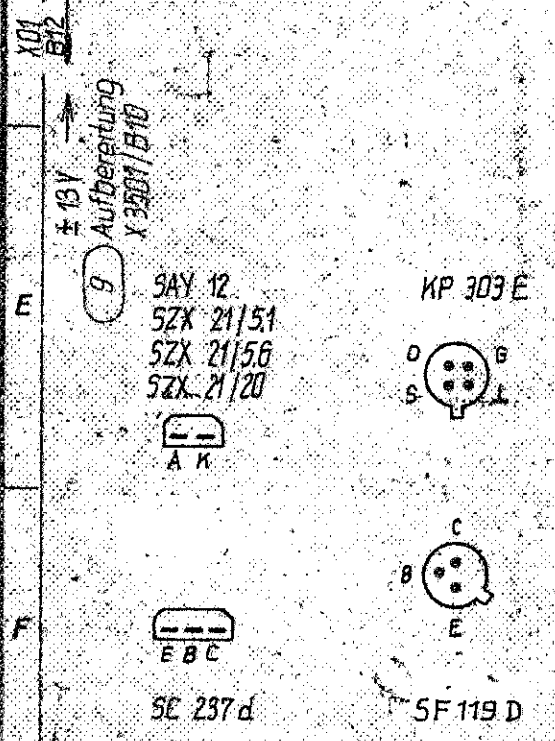
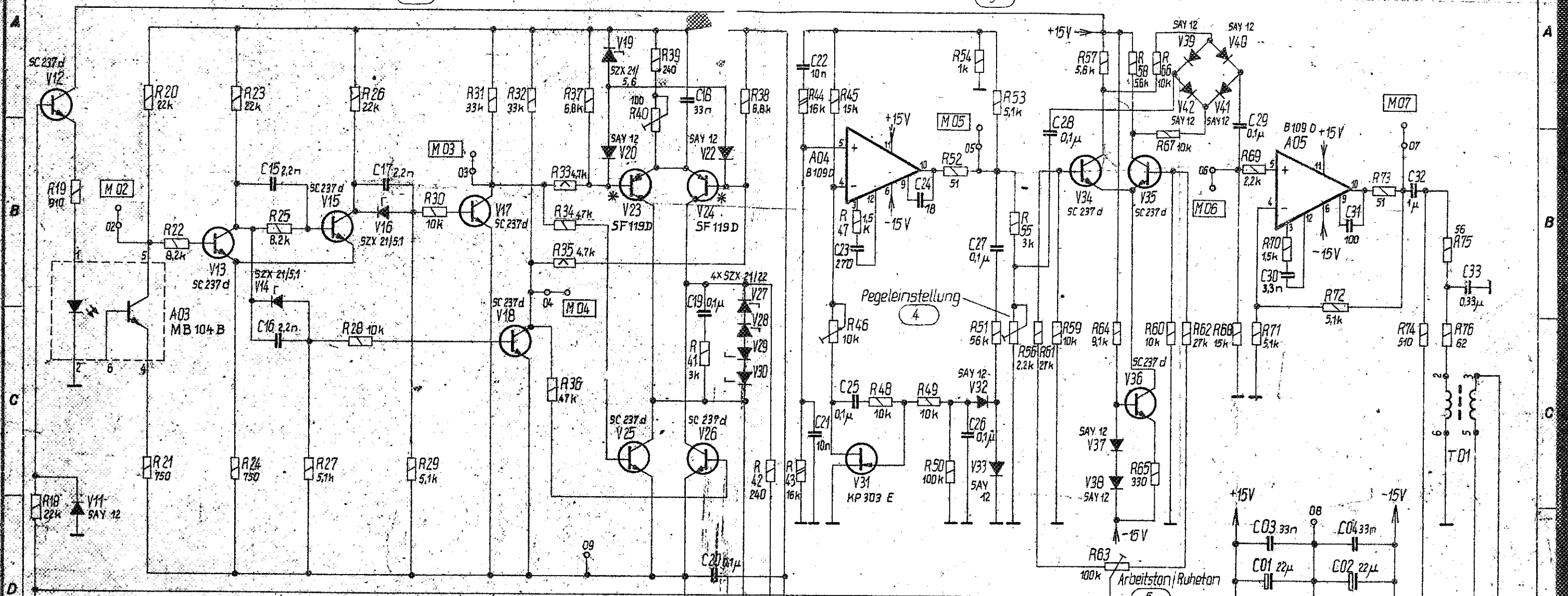
Ersatz für



VEB Funkwerk Köpenick	Benennung Empfänger - Zusatzgerät	Blatt - Nr.: 10
Ausgabe Tag Name	Nr. 1399.036 - 00001 Ra1(4)	VP Nr. P Nr.
8624/M 21-325 Trz. VLV Freiberg Ag 987 71 DDR		
III 18 103 141,5 T © 24 425		

Doppelstromastteil (2)

Tastteil (3)

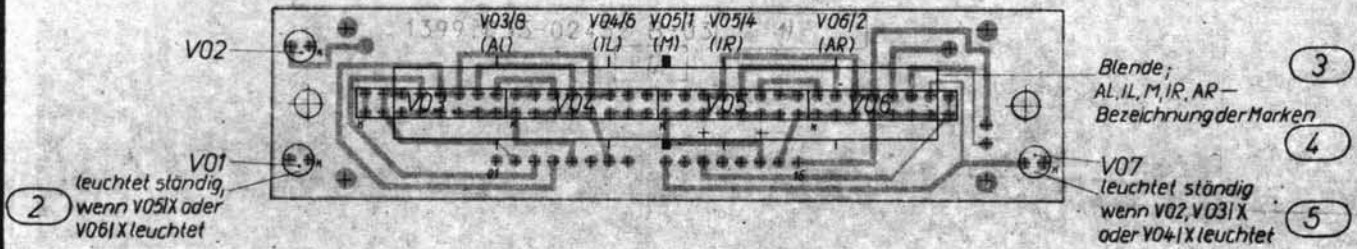


* mit Radiokühler (7)

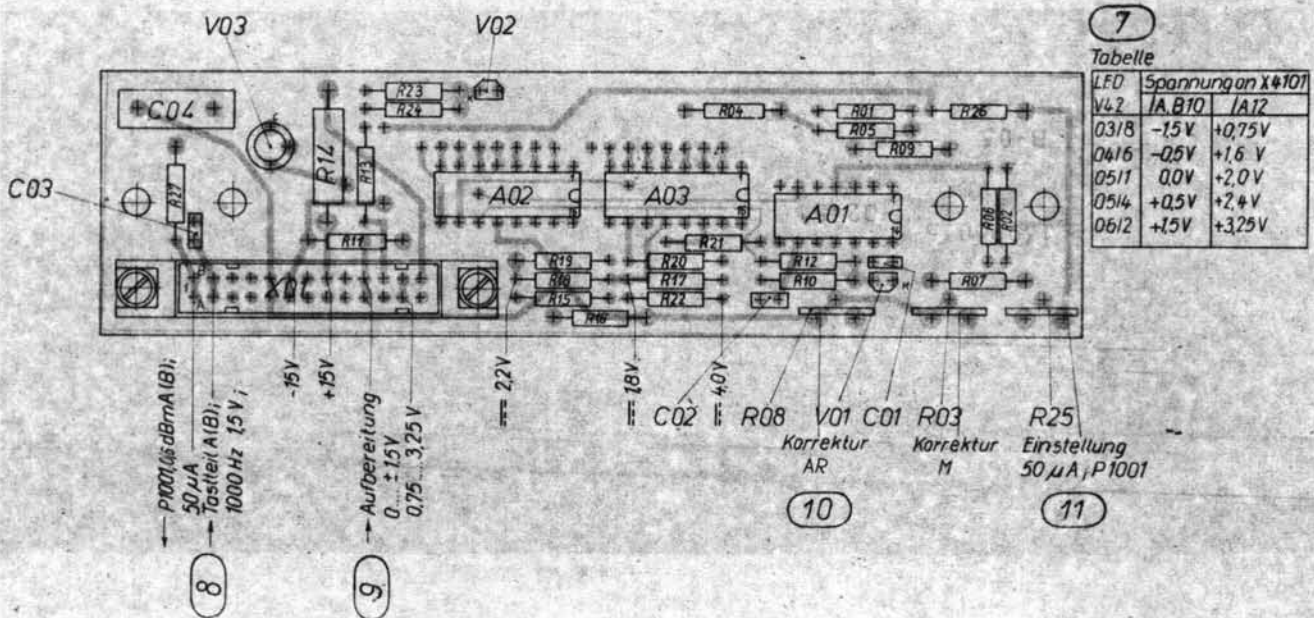
(8) Kennnummer der Bauelemente C 3501 ≙ C 01

Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation: see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов			
Dargestellt auf			
1978	Tag	Gez.	Benennung
03	12./82	Bl.	(1) Tastteil B
02	15./79	U.	(gedr. Schaltung)
01	5.3.78	St. gepr.	
Ausgabe	Änd./Mitt.-Nr.	Tag	Name
X2	X3	X5	X10/01
EFK		LNTE	
VEB		Furkwerk Köpenick	
1399.035-01355 Sp (3)		L. 10/78	

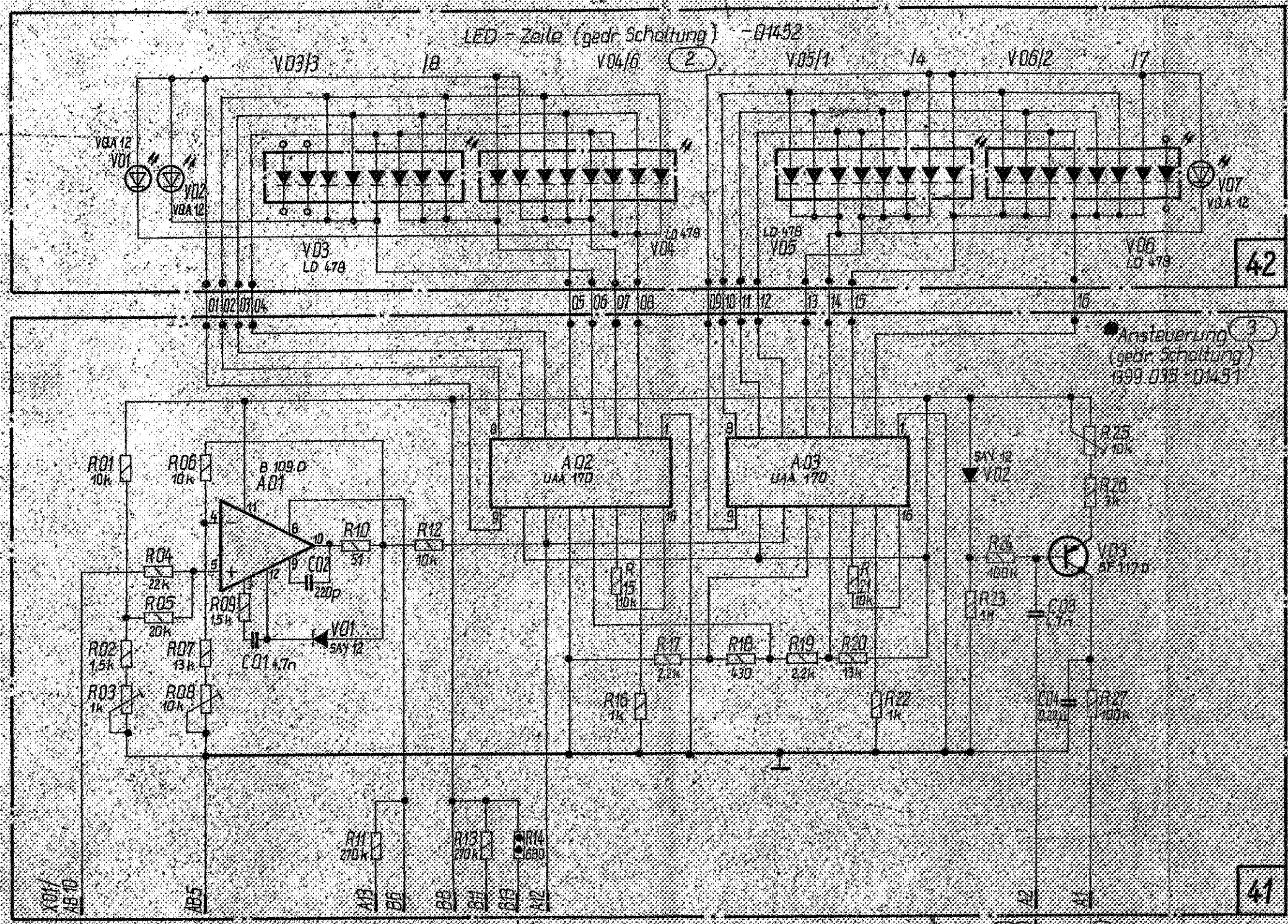
1 LED-Zeile 1399.035 - 01452



6 Ansteuerung 1399.035 - 01451

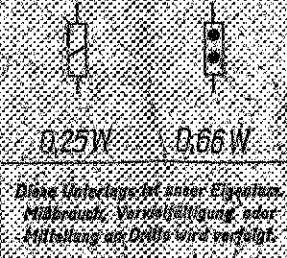
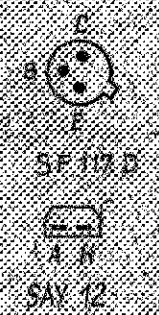
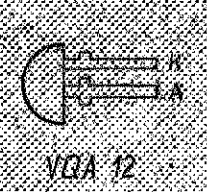
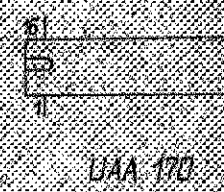
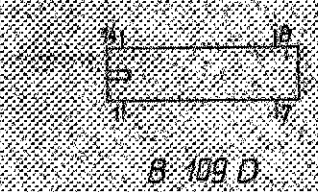
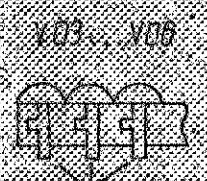
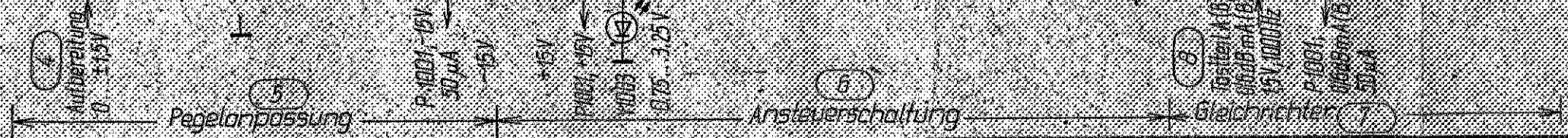


VEB Funkwerk Köpenick		Benennung Empfänger - Zusatzgerät	Blatt - Nr. 11	
Ausgabe	Tag	Nr.	1399.036 - 00001 Ra1(4)	
		VP Nr.	P Nr.	



LED-Zeile (gedr. Schaltung) - B4452

Ansteuerung (gedr. Schaltung) 1399 035 - 01451

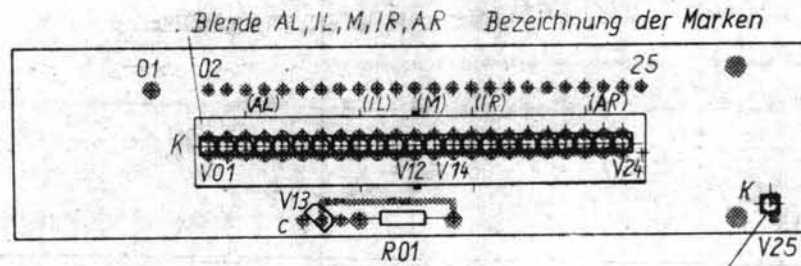


Zusammenfassung				Bestellnummer der Bauelemente C 4101 & C 01			Bezeichnung	
Q3	Q2	Q1	Ausgabe	Bestell-Nr.	Tag	Name	Spannung	
LN0636	EF 0014	34382/205		11/82	15.7.79	DL	15.2	Gluesche
				5.6.78	15v	5v	St. gear	
Diese Unterlagen sind unser Eigentum. Mißbrauch, Vervielfältigung oder Abgabe an Dritte wird verfolgt.				VEB Funkwerk AG			1399.035 - 01401 Sp(3)	

Übersetzung der beigefügten Übersetzung ist erntnehmen
 Translation see attached table
 Перевод с. не произведенной таблице переводов

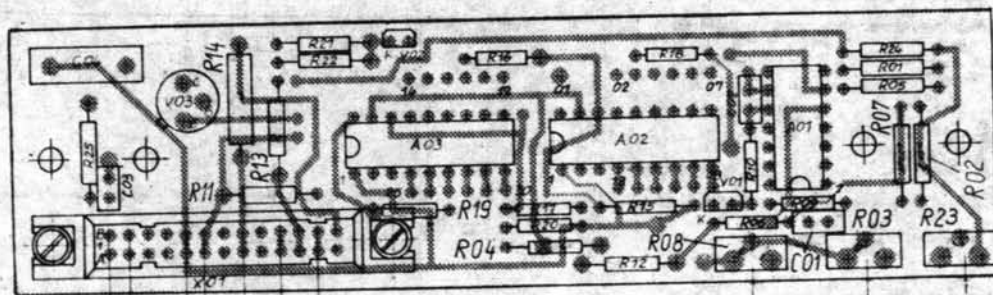
Anzeigeteil 1399.035 - 01402

LED-Zeile 1399.035 - 01454



leuchtet bei $\geq 3,4V$ an X01/A12

Ansteuerung 1399.035 01453



Korrektur AR : Korrektur R Einstellung
50 μA , P 1001

Tabelle

LED	Spannungen an X4301	
V44	I A B 10	I A 12
03	-1,5V	+0,75V
09	-0,5V	+1,6V
12	0,0V	+2,0V
16	+0,5V	+2,4V
22	+1,5V	+3,25V

Blatt-Nr.: 12

Empfänger-Zusatzgerät

VEB
Funkwerk Köpenick

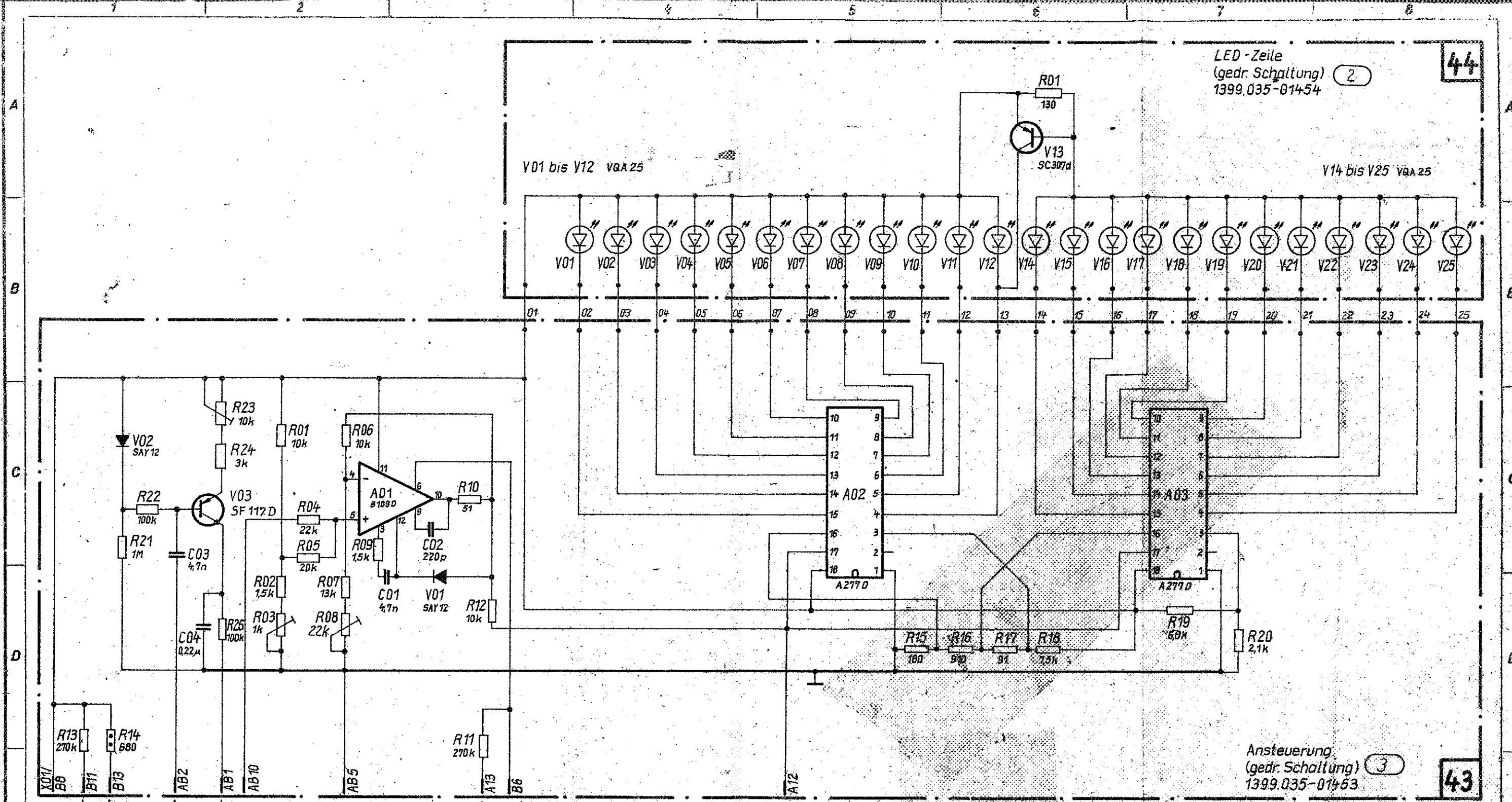
Benennung

Nr. 1399.036-00001 Ra1(4)

VP
Nr.

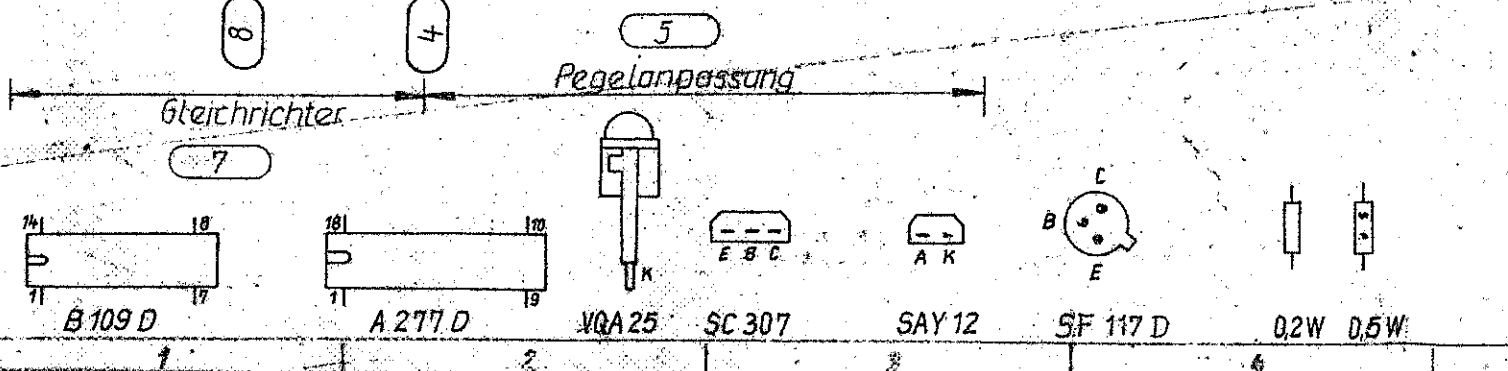
Blatt-Nr.:
12

Ausgabe Tao Name



LED-Zeile
(gedr. Schaltung) 2
1399.035-01454

Ansteuerung
(gedr. Schaltung) 3
1399.035-01453

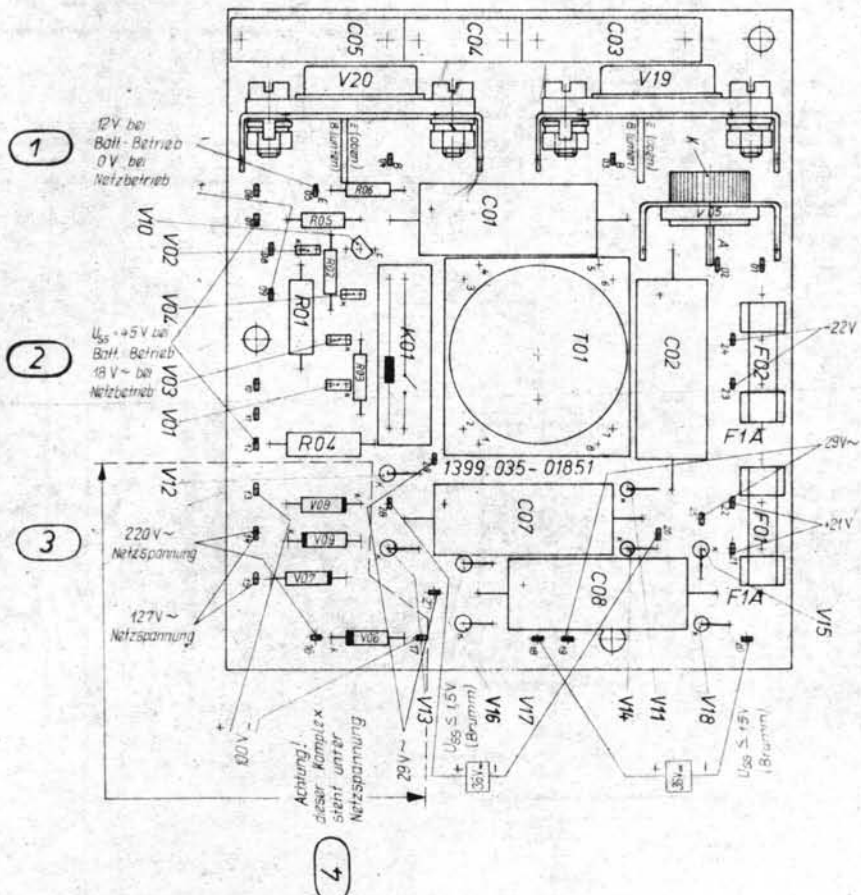


6 Ansteuerschaltung
9 Kennnummer der Bauelemente 4301 = C01

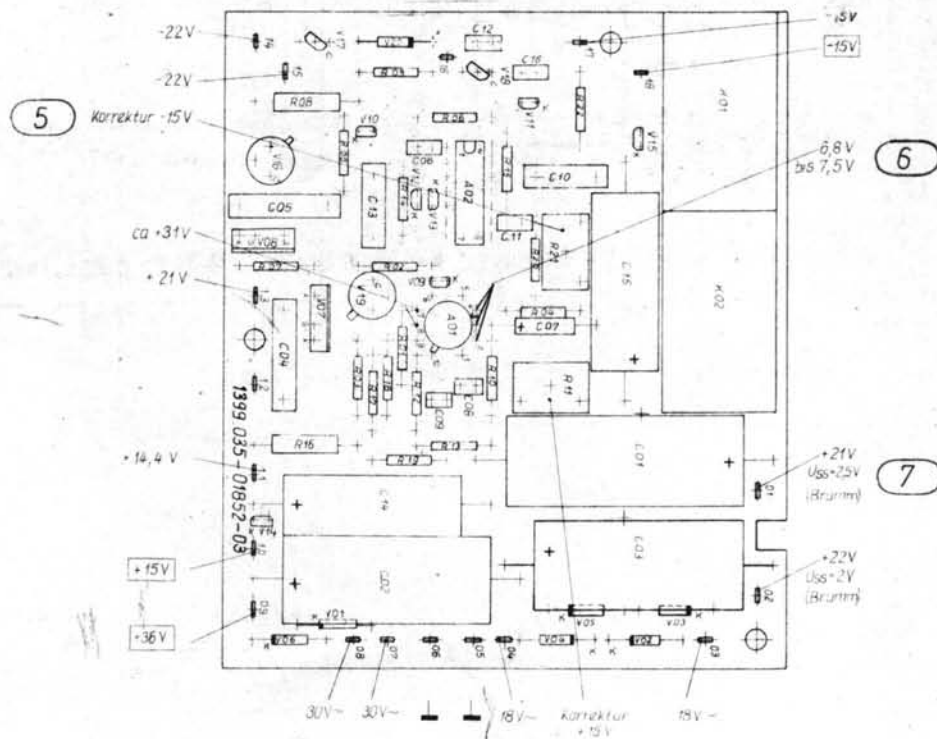
Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов			
Dargestellt seit			
02	LN 0764	6./83	BL
01	LN 0638	11/82	BL
-	FF 1249	22.6.82	Gliesche
Ausgabe	And.-Mitt.-Nr.	Tag	Name
			EFK
			VEB
			K1010 Funkwerk Köpenick

Benennung
1 Anzeigeteil
1399.035-01402 Sp(3)
Ersetzt für

Transverter 1399.035 - 01851



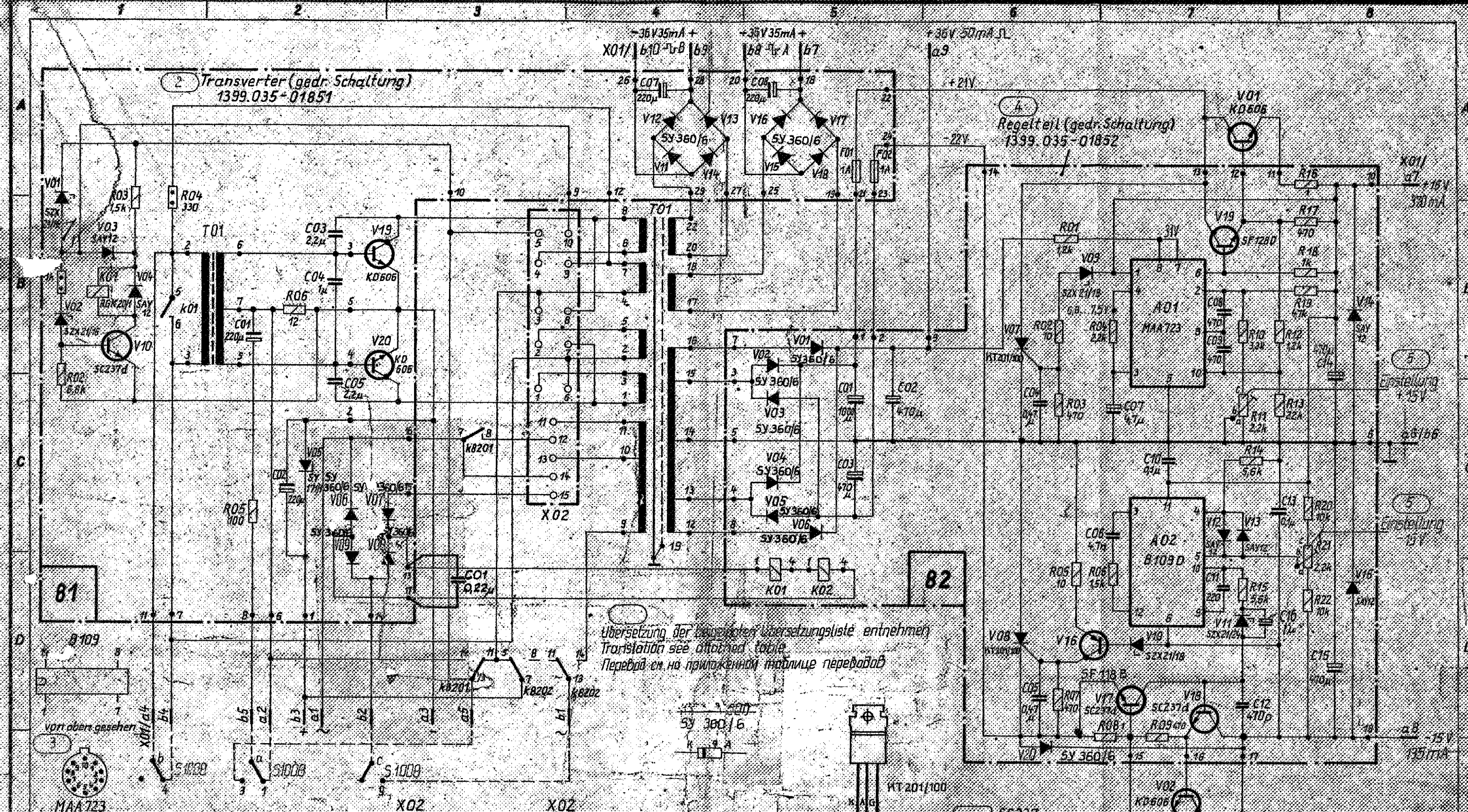
Regelteil 1399.035 - 01852



VEB Funkwerk Köpenick		Benennung Empfänger-Zusatzgerät		Blatt - Nr. 13	
Ausgabe	11.4.79 Tag	Nr.	1399.036 - 00001 Ra1(4)		VP Nr.
	Name				P Nr.

2 Transverter (gedr. Schaltung)
1399.035-01851

4 Regeltteil (gedr. Schaltung)
1399.035-01852



Übersetzung der Bauteilübersetzungsliste entnehmen
Translation see attached table
Перевод см. на приложенной таблице перевода

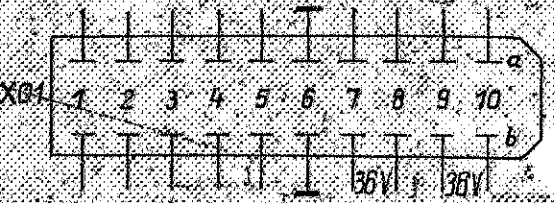
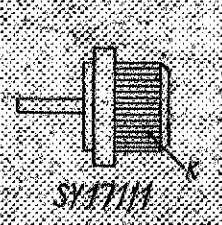
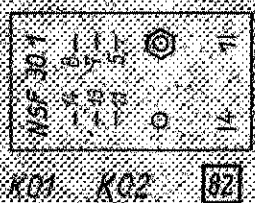
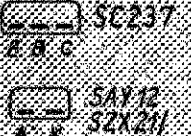
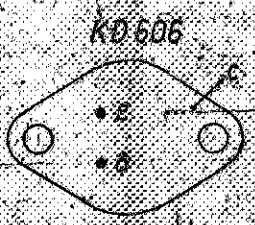
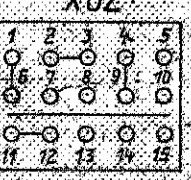
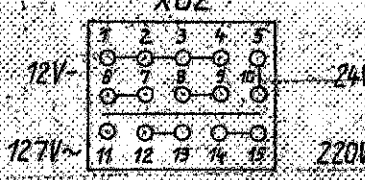
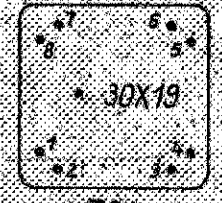
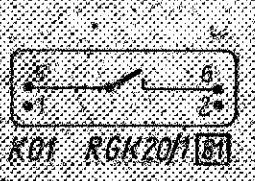
81

82

5 Einstellung +15V

5 Einstellung +15V

80



09	LN 1251	23.10.71	EL					
08	LN 1057	11.08.71	EL					
07	LN 0779	7.09.71	EL					
06	LN 0638	11.02.71	EL					
05	LN 0419	27.11.71	EL					
04	EF 0914	23.10.71	EL					
03	344W/205	6.12.70	GLP	Bez.	3.3.	Gliesche		
02	344B/205	10.10.70	GLP	Gepr.				
01	3427/205	2.5.70	GLP	St. pers.				

Stromversorgungsteil

1399.035-01801 Sp (3)

Diese Unterlage ist unser Eigentum.
Wiederabdruck, Vervielfältigung oder
Nutzung ohne unsere schriftl. Erlaubnis
ist untersagt.

Furkwerk Kopenick