

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		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. Einschub 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

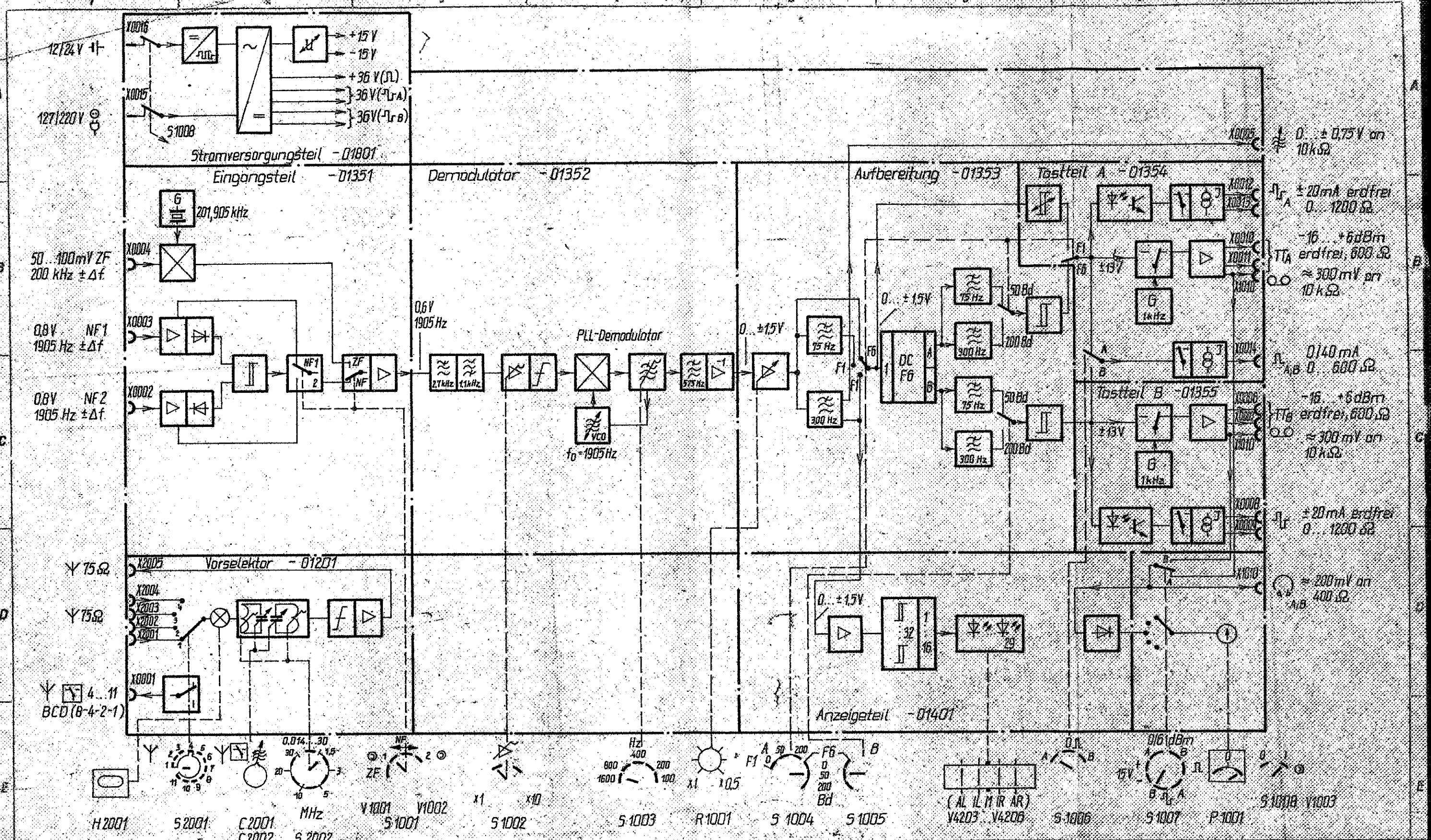
EZ 100	1399.036-00001 Up (3)	
	1399.035-10001 Sp (3)	
Vorselektor	1399.036-00001 Ra 1 (3)	Bl.-Nr. 4
	1399.035-01201 Sp (3lg)	Lp ind. 06
	1399.036-00001 Ra 1 (3)	Bl.-Nr. 5
	1399.035-01201 Sp (3lg)	Lp ind. 07
Eingangsteil	1399.036-00001 Ra 1 (4)	Bl.-Nr. 6
	1399.035-01351 Sp (3)	
Demodulator	1399.036-00001 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 Punkwerk Köpenick	Empfänger-Zusatzgerät EZ 100	Blatt-Nr.: 2
Zeichnung	Nr. 1399.036-00001 Ra 1 (4)	VP Nr. P Nr.
Aspekte	Top	Nenn

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)

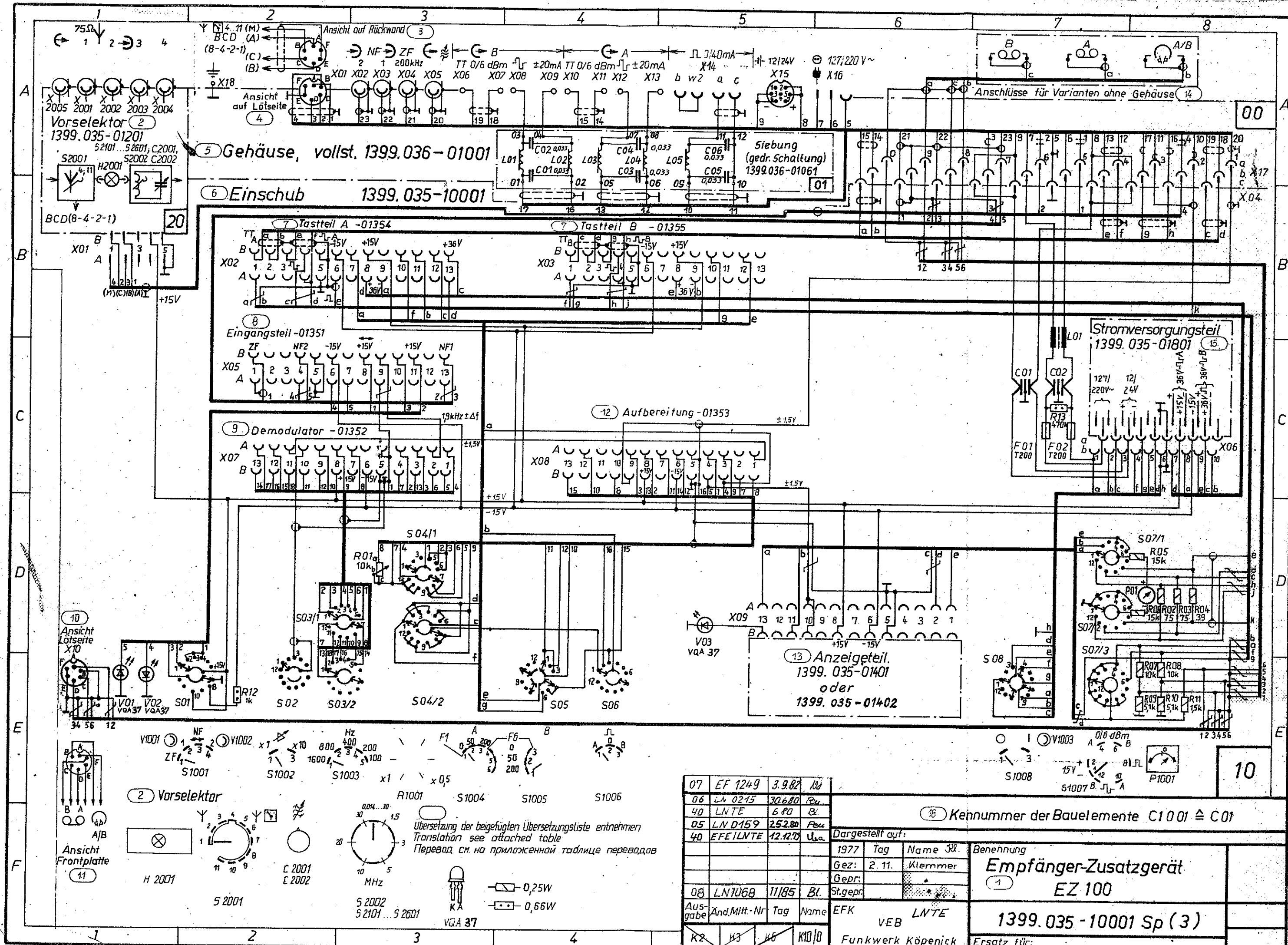
Stromver-
 sorgungsteil 1399.036-00001 Ra1(4) Bl.-Nr. 13
 1399.035-01801 Sp (3)

VEB Funkwerk Köpenick	Empfänger-Zusetzgerät EZ 100 <i>Bezeichnung</i>	Blatt-Nr.: 3
<i>Ausgabe</i> <i>Tag</i> <i>Mo.</i>	<i>Nr.</i> 1399.036-00001 Ra 1 (4)	<i>V.P.</i> <i>P.</i> <i>Ar.</i> <i>Nr.</i>



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

Ausgabe		Land, MfN-Nr.	Tag	Name	EFK	VER		Funkwerk Reparatur	
Diagnostik auf		1979	Tag	Vo. Name	Benennung				
Ges.		25.7.	Olische		Empfänger - Zusatzgerät				
Repr.		17.10.	Lude		1399.036 - 00001 Üp(3)				
St.gedr.									



5 Gehäuse, vollst. 1399.036-01001

6 Einschub 1399.035-10001

7 Tastteil A -01354

7 Tastteil B -01355

8 Eingangsteil -01351

9 Demodulator -01352

12 Aufbereitung -01353

Stromversorgungsteil
1399.035-01801

13 Anzeigeteil.
1399.035-01401
oder
1399.035-01402

10 Ansicht
Lötseite
X10

11 Ansicht
Frontplatte

2 Vorselektor

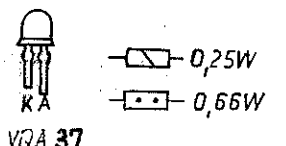
H 2001

S 2001

C 2001
C 2002

S 2002
S 2101...S 2601

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



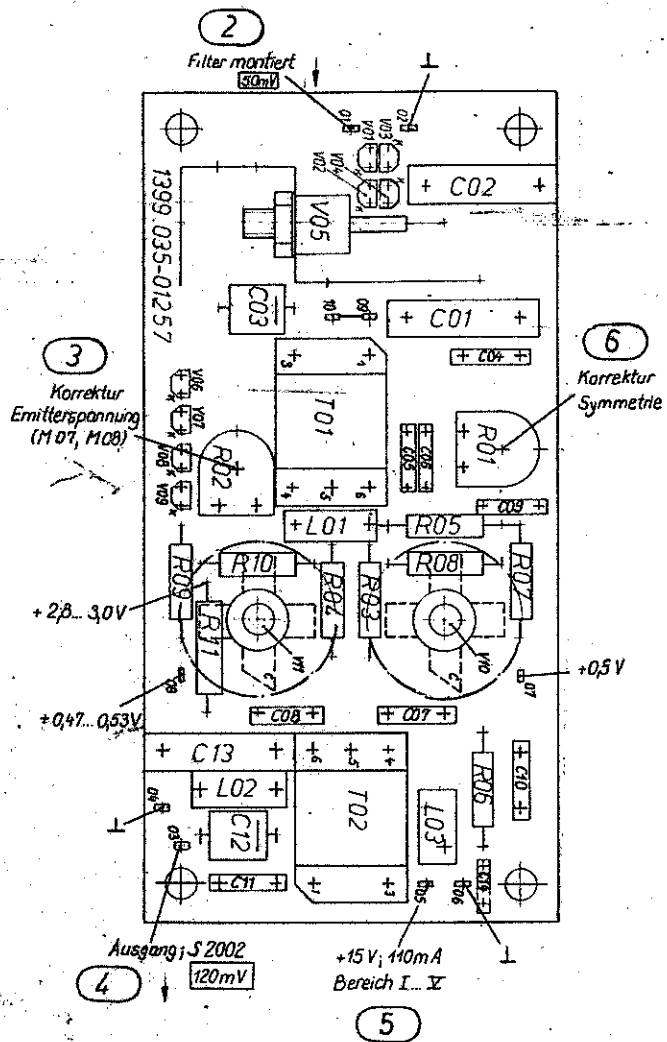
07	EF 1249	3.9.82	Bl
06	LN 0215	30.6.80	Bl
40	LNTE	6.80	Bl
05	LN D159	25.2.80	Bl
40	EFE/LNTE	12.12.75	U.a.

Dargestellt auf:	1977	Tag	Name	30
	Gez:	2.11.	Klemmer	
	Gepr:			
	St.gepr:			
08	LN1068	11/85	Bl	
Ausgabe	Änd.Mitt.-Nr	Tag	Name	
K2	K3	K5	K10/B	

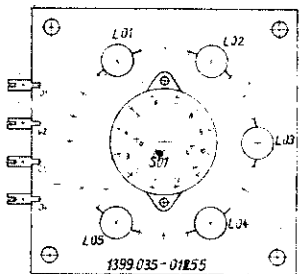
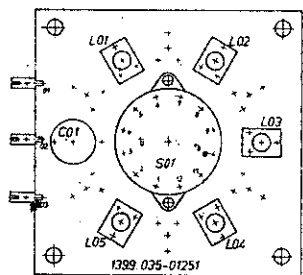
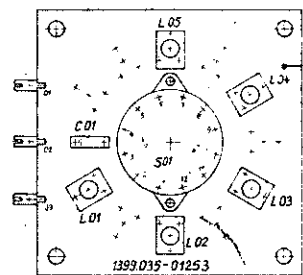
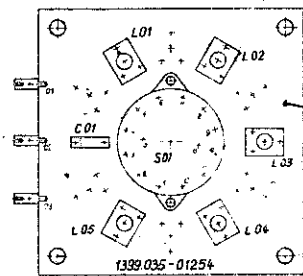
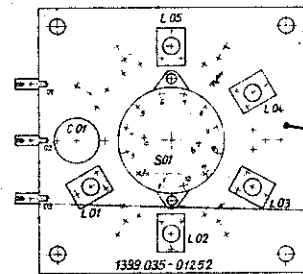
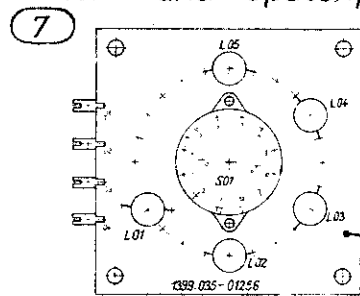
16 Kennnummer der Bauelemente C1001 ≅ C01

Empfänger-Zusatzgerät
EZ 100
1399.035-10001 Sp (3)
Ersatz für:

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

10 Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 1

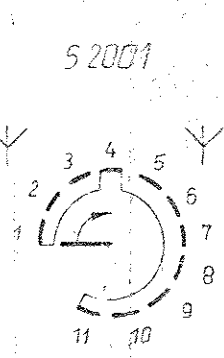
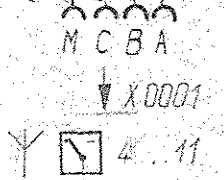
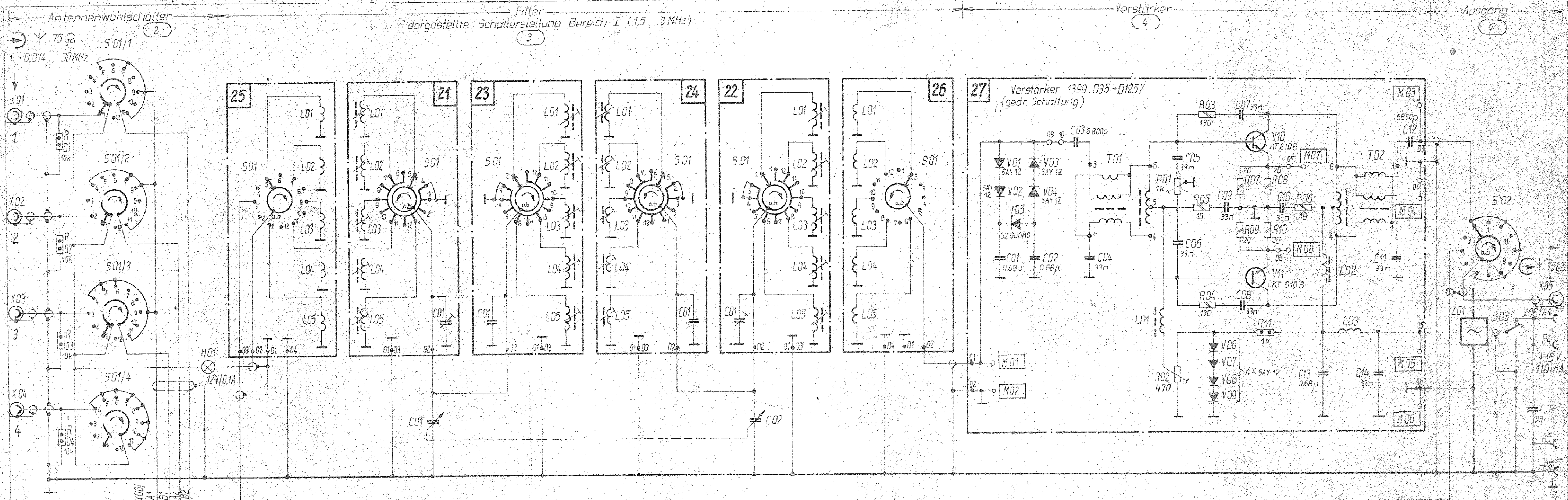
Schalter auf Stellung 6

Schalter auf Stellung 1

Schalter auf Stellung 1

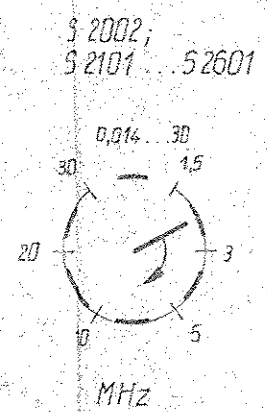
Gilt bis Fabr.-Nr. 64700450

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

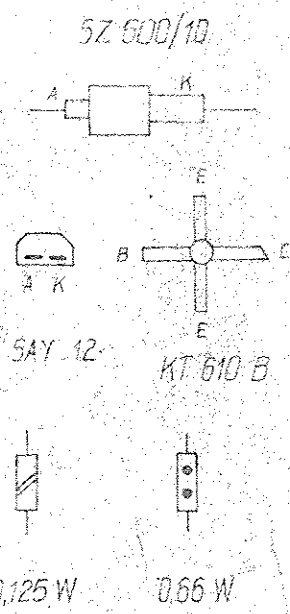
Stellung S 2001	Verbindung (X) (M) X 2006/1	Antennen eingang
1	—	X 2001 (1)
2	—	X 2002 (2)
3	—	X 2003 (3)
4	—	—
5	X	X
6	—	X
7	X	X
8	—	X
9	X	—
10	—	—
11	X	X



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

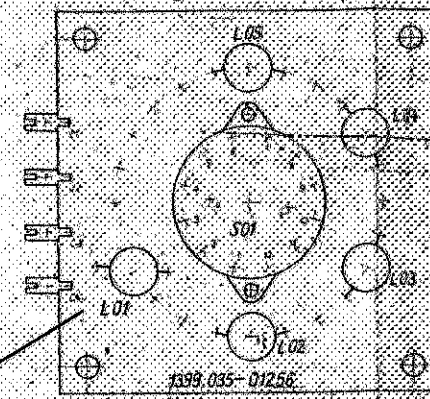
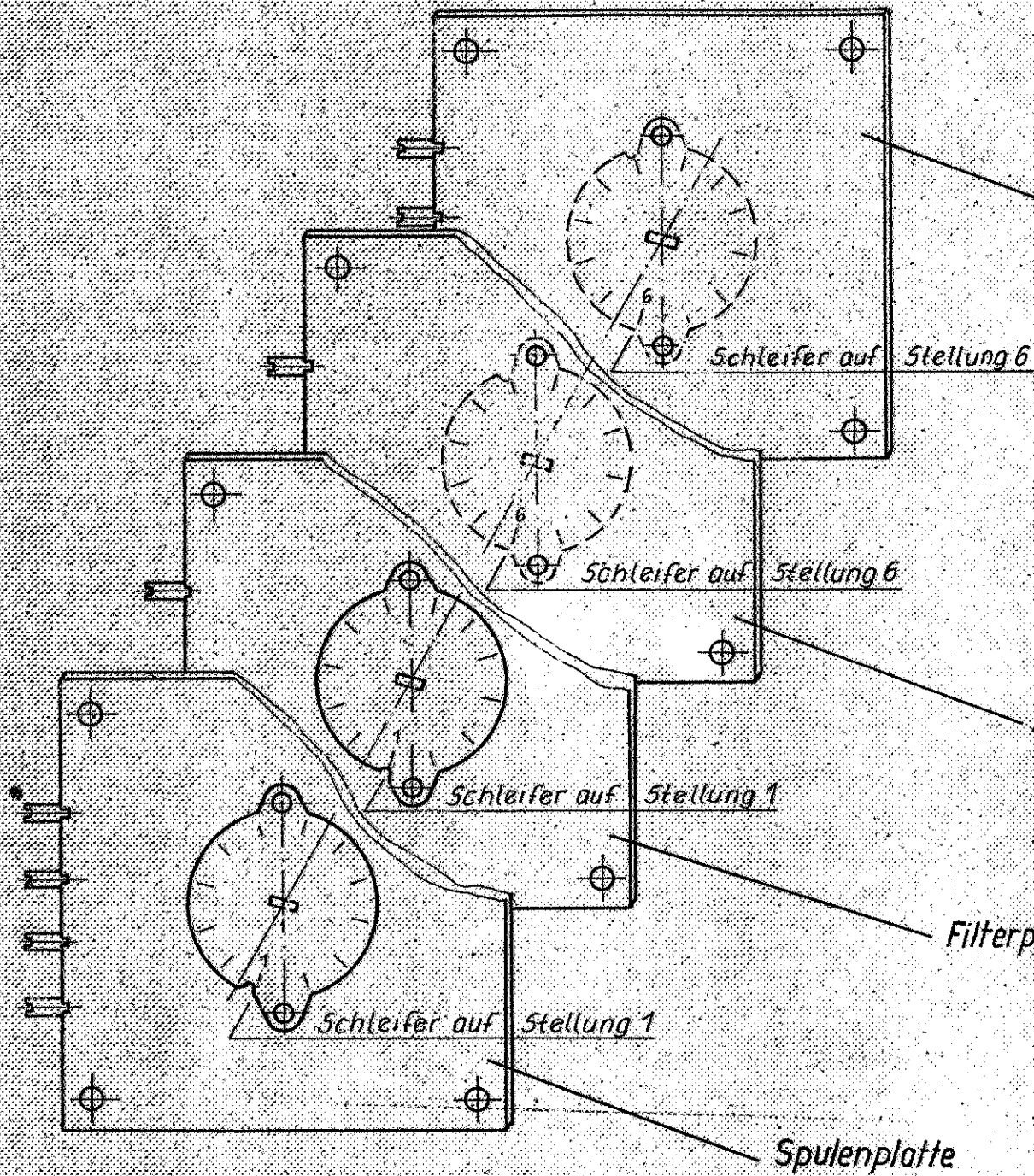
Art-Nr.	Bezeichnung	Tag	Name
06	LN 0397	9/81	Lie.
05	LN 0220	31/78	Peu.
04	LN 0205	15/80	Frz.
03	EF 0014	15/79	Gez.
02	34524/205	2/87	Gepr.
01	34362/205	5/87	Sf. gepr.

1 Vorselektor

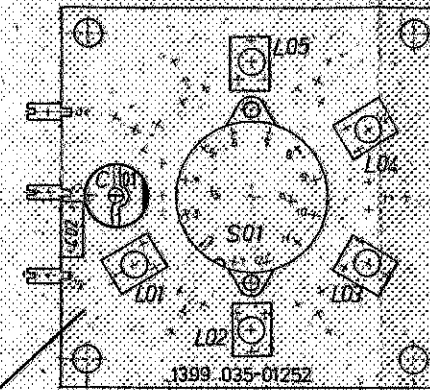
1399.035-01201 Sp (3lg.)

Ausgabe: 13/80 K1010 VEB Funkwerk Jägerslick

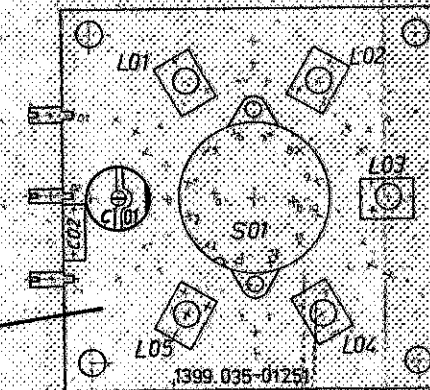
Filter - und Spulenplatten (gedr. Schaltung)
ab Lp ind.07



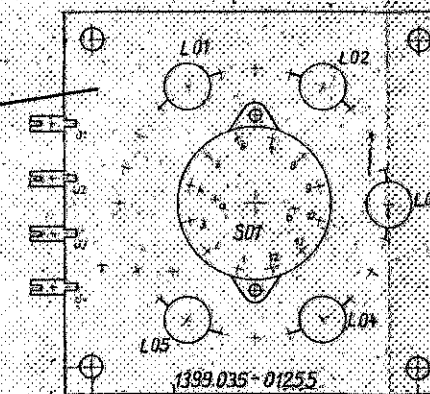
Spulenplatte 26



Filterplatte 22



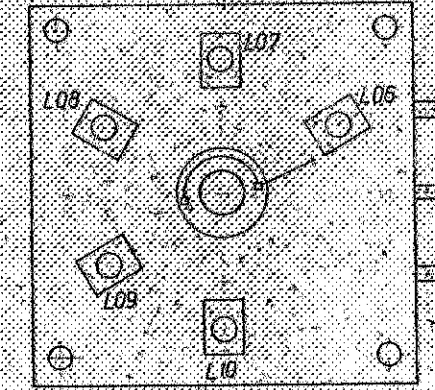
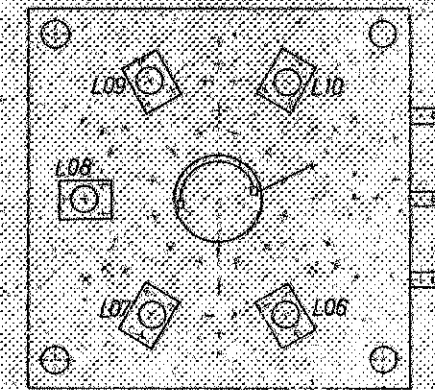
Filterplatte 21



25

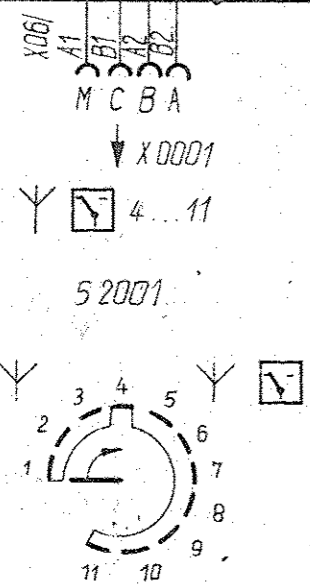
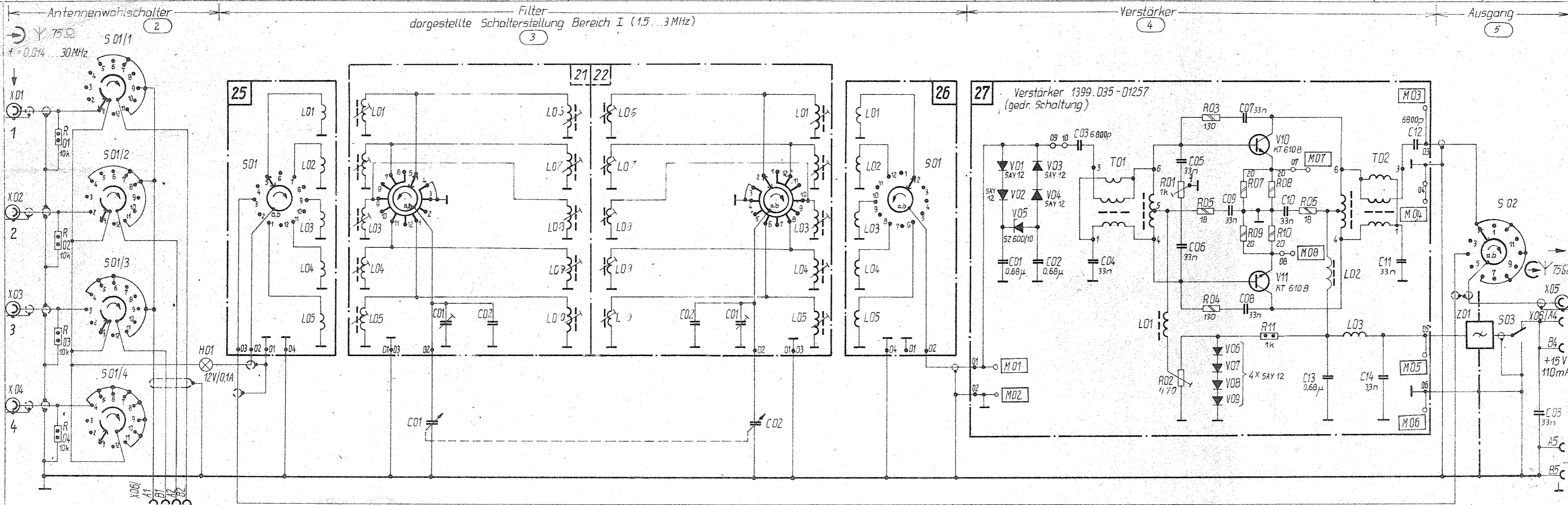
Spulenplatte

Darstellung der
Platten auf Bestük-
kungsseite gesehen



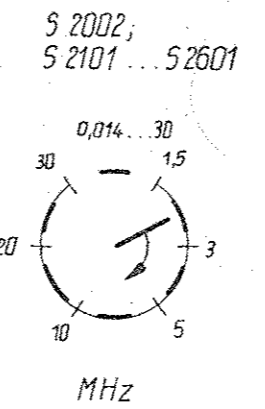
Gilt ab Fabr.-Nr. 64700451

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



6

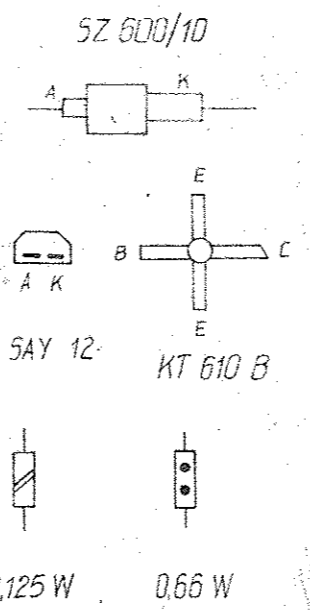
Stellung S 2001	Verbindung (X) X2006/A1 (M) X 2006/1 B2(A) A2(B) B1(C)	Antennen eingang
1	— — —	X 2001 (1)
2	— — —	X 2002 (2)
3	— — —	X 2003 (3)
4	— X X	
5	X — X	
6	— — X	
7	X X —	X 2004 (4)
8	— X —	
9	X — —	
10	— — —	
11	X X X	



7

Bereich	Stellung S 2002 S 2101 ... S 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	23.7.20	Linke	
20			

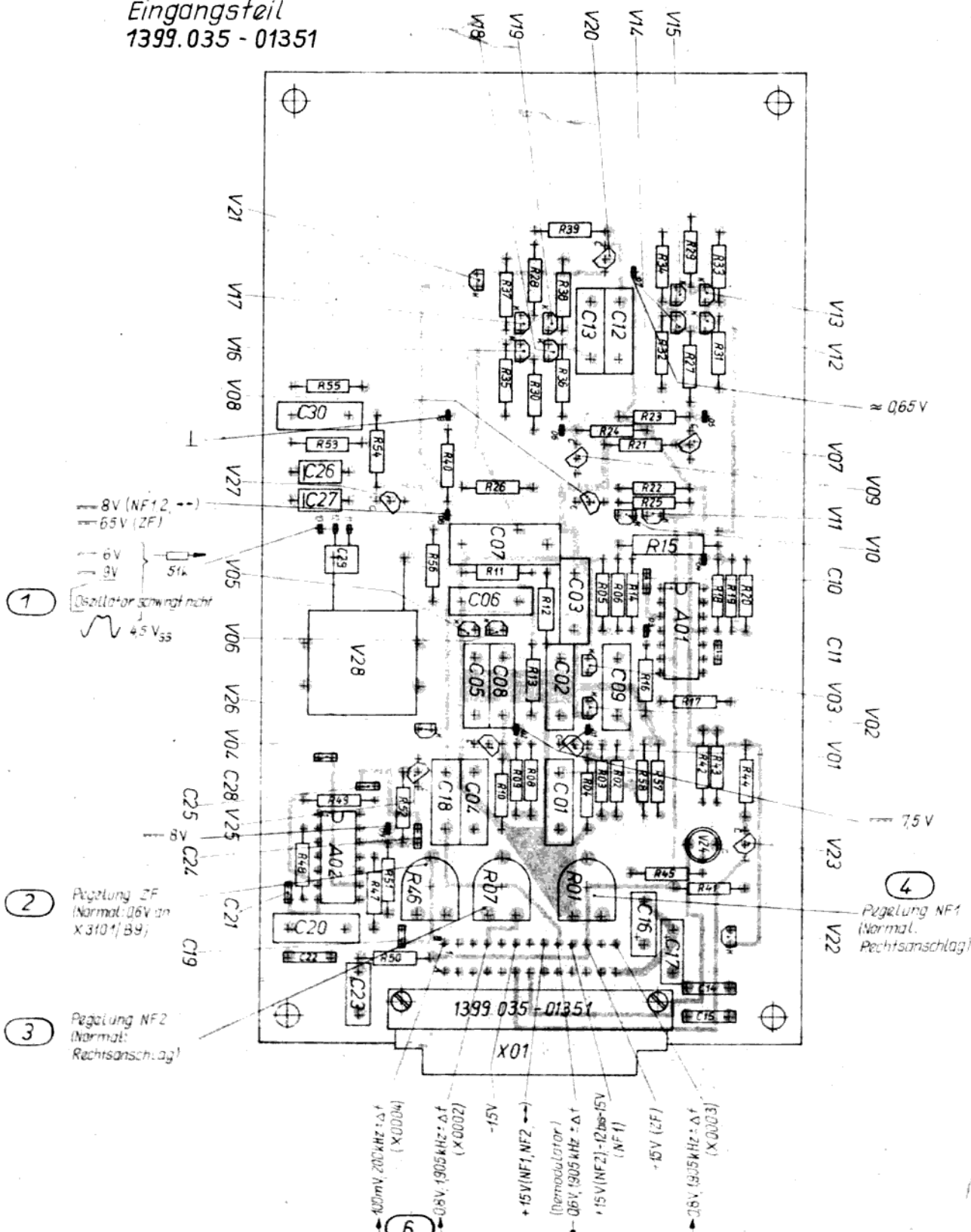
1399.035 - 01201 Sp (3lg.)

Ersatz für Orig. gl. Nr. x 27.278

VP Nr. P. Nr.

1000 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

Teil-Nr.	Werte	NF-Spannung	ZF	Stichspannung
M3103	0.8V	0	1	7.4V
M3104	0.8V	0	1	13.5V
M3105	0.8V	0	1	13.5V
M3106	0.8V	0	1	13.5V

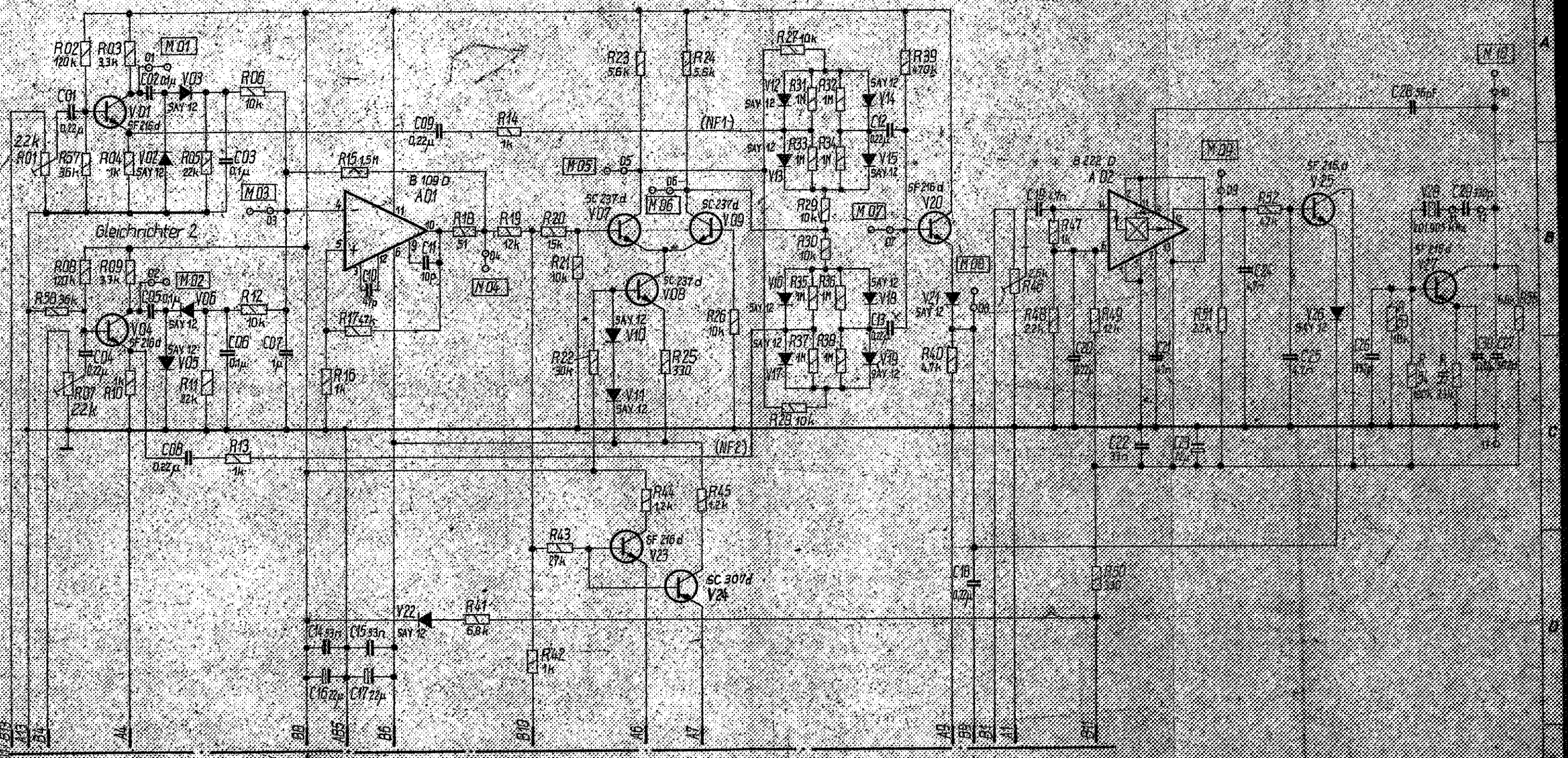
6

7

8
x) - hell
0 - dunkel

Herstellung an Dritte wird verweigert.

2 Gleichrichter 1 3 Vergleicher 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

Gezeichnet auf

Pos.	Bezeichnung	Werte	Typ	Werte	Typ	Werte	Typ	Werte	Typ
04	LN0366	7,181	Bl	1978	Typ	8	None		
03	LN0312	15,181	Gr		de	8 Z	Stückzahl		
02	EF0014	15,179	W		de				
01	3L362/1005	15,678	Gr		de				

Eintragung: **Eingangsteil**
(nach Schaltung)

1399 035-01351 Sp (3)

EFK

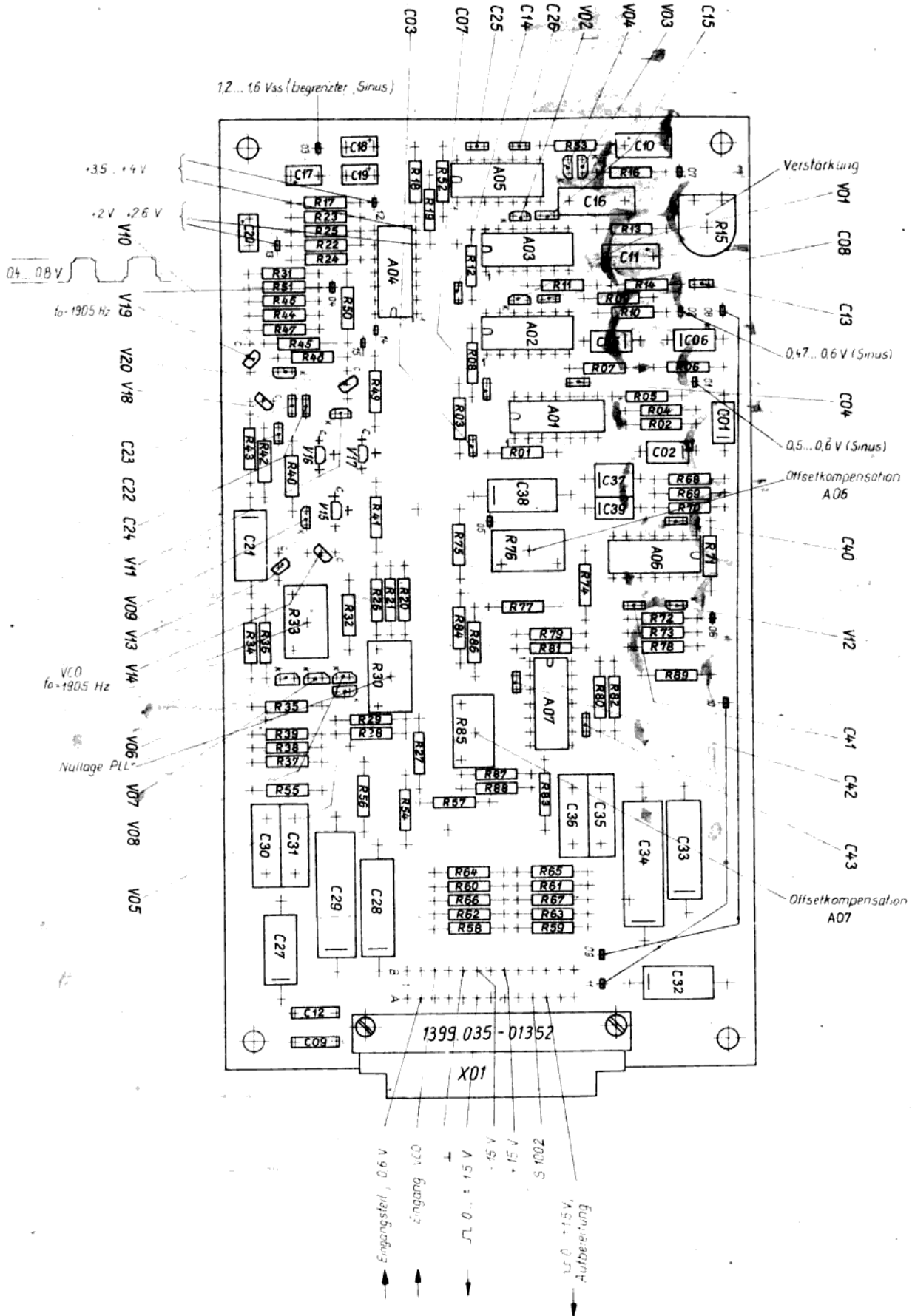
YCB

Führer

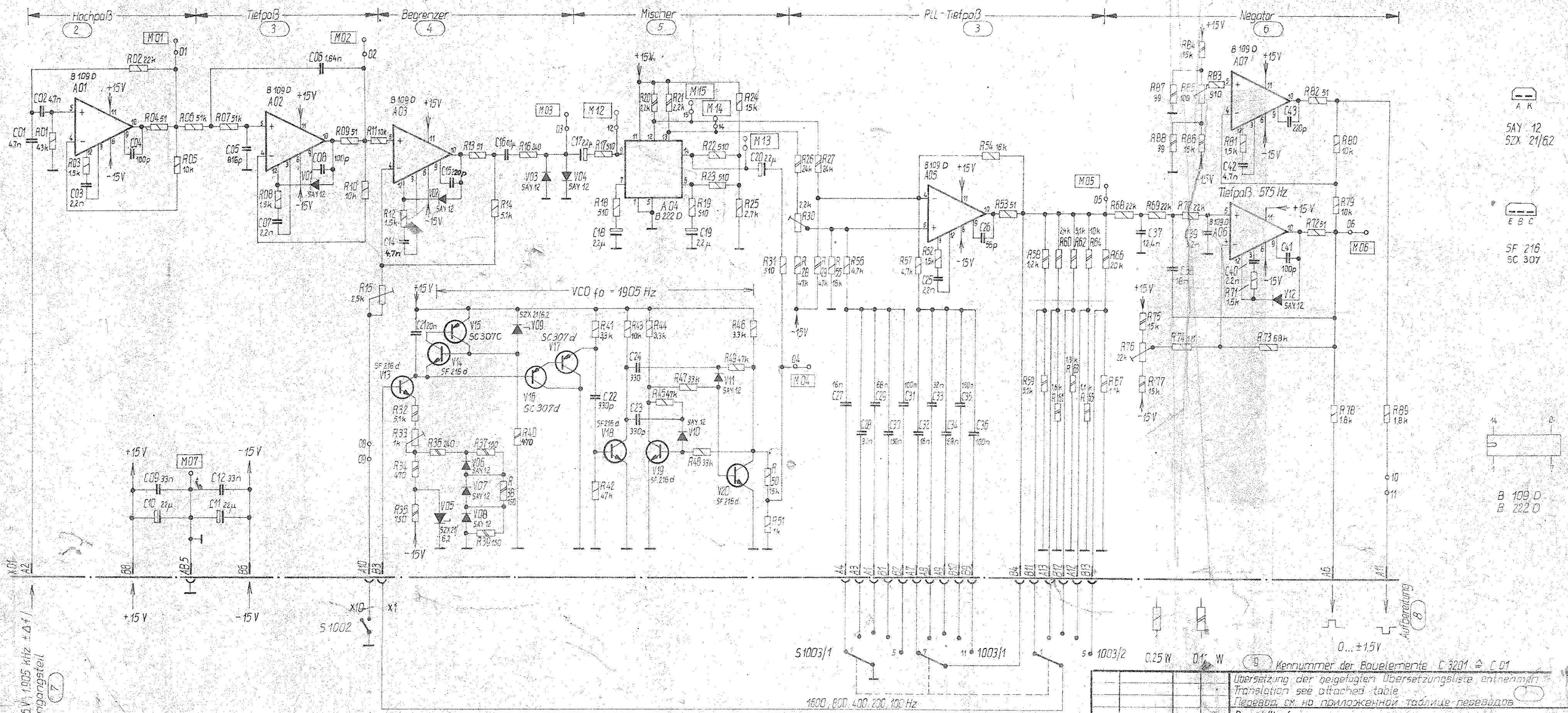
Gründe

Das Unterlage ist Eigentum
 Nachdruck, Vervielfältigung oder
 Fälschung an dieser Stelle ist verboten.

Demodulator 1399.035-01352



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

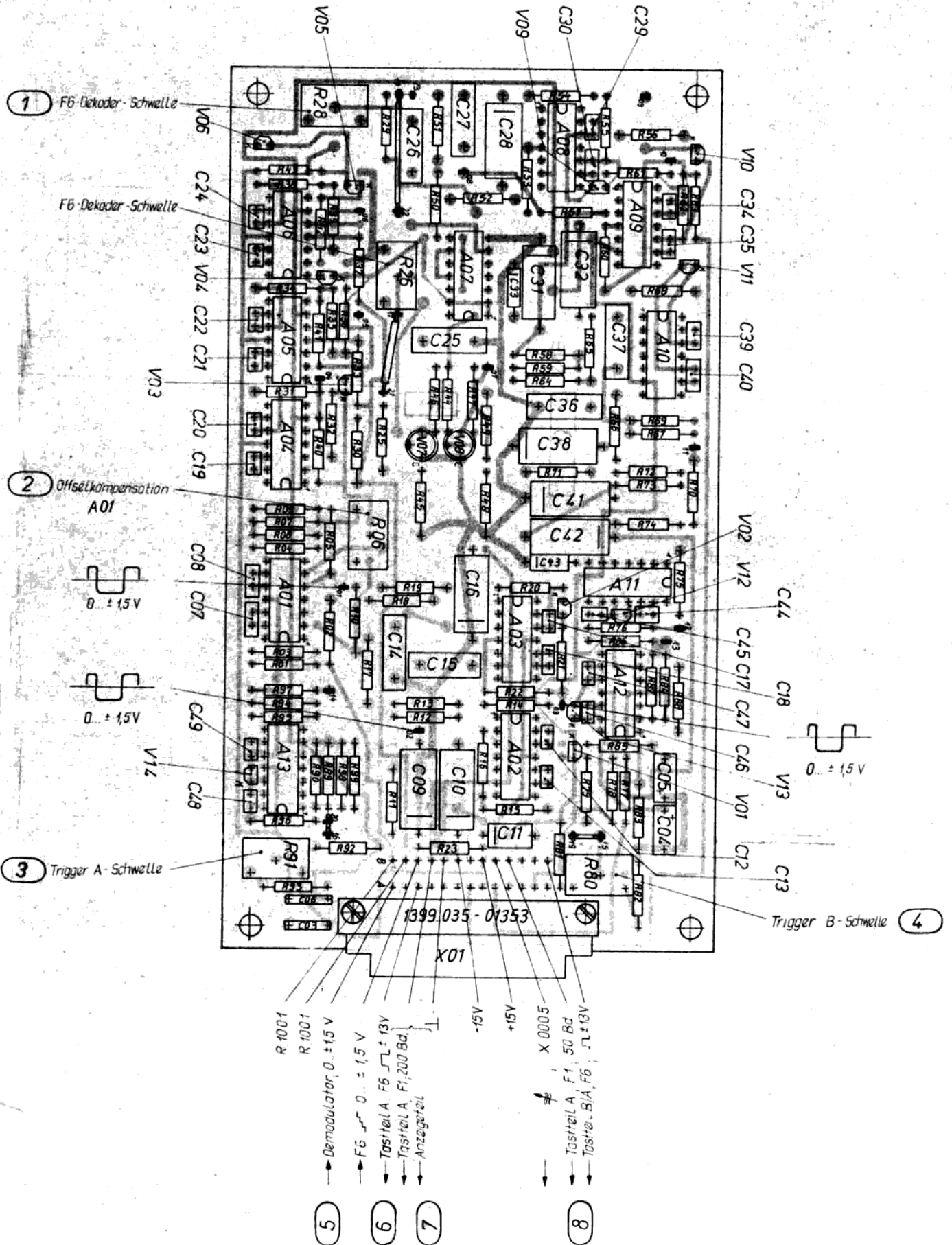


A K
 SAY 12
 SZX 21/62
 E B C
 SF 216
 SC 307

B 109 D
 B 222 D

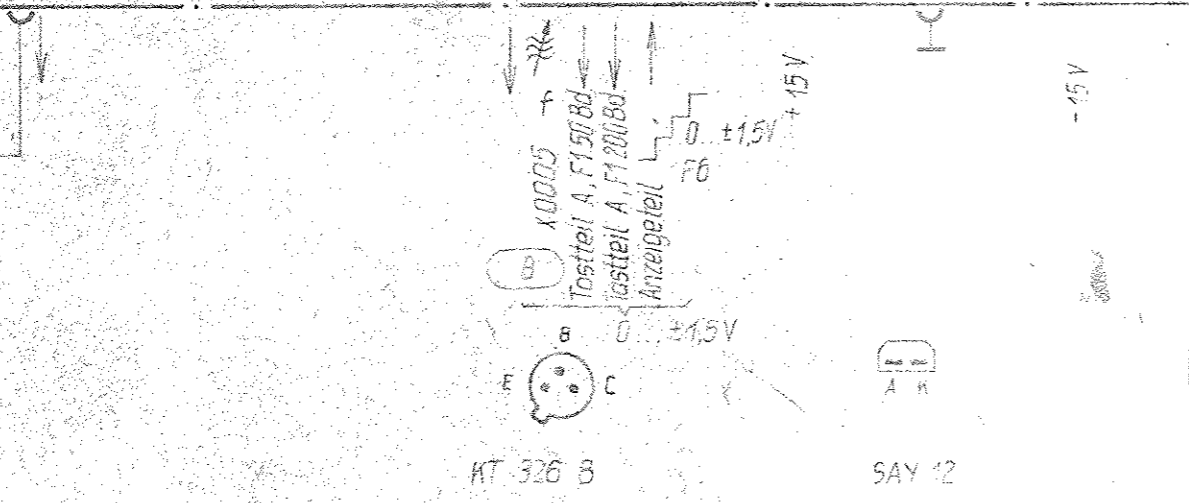
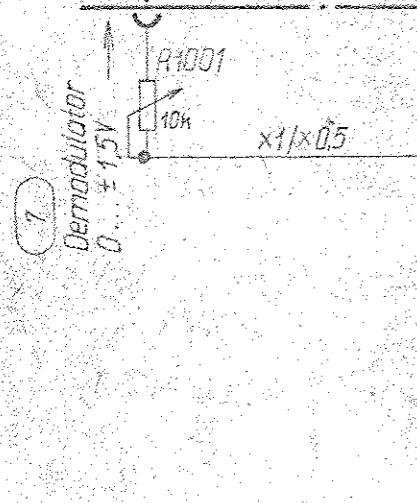
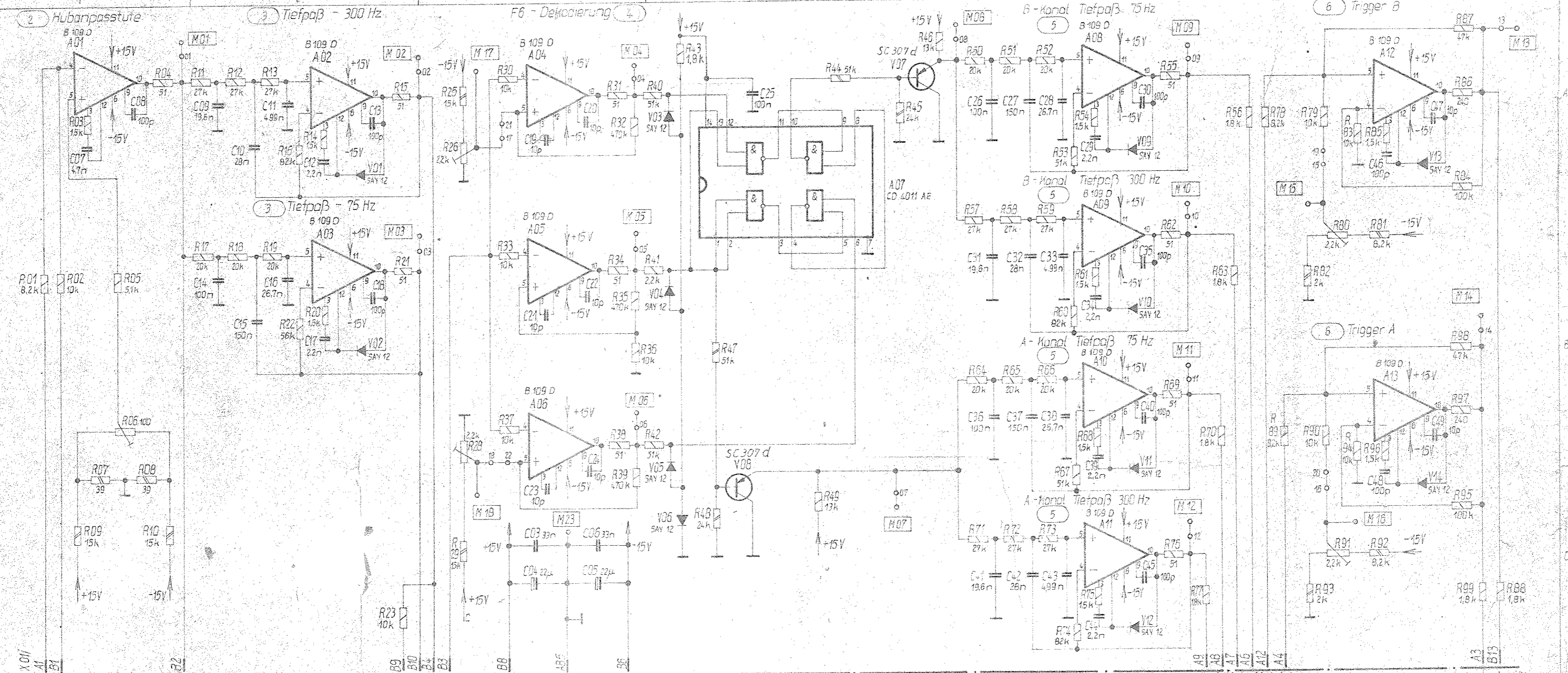
Diese Unterlagen ist unser Eigentum
 Mithin: Vervielfältigung oder
 Mitteilung an Dritte wird verfolgt.

Kennnummer der Bauelemente C 3201 - 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 00 Name
03	LN0360 1/81 BL Gez. 19.1 Gliesche
02	EP0014 15.1.79 Gepr.
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.	



VEB Funkwerk Köpenick		Benennung Empfänger - Zusatzgerät	Blatt-Nr.: 8	
--------------------------	--	---	--------------	--

Ausgabe	Tag	Name	Nr. 1399.036 - 00001 Ra1(4)	VP Nr.	P Nr.
---------	-----	------	-----------------------------	--------	-------



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

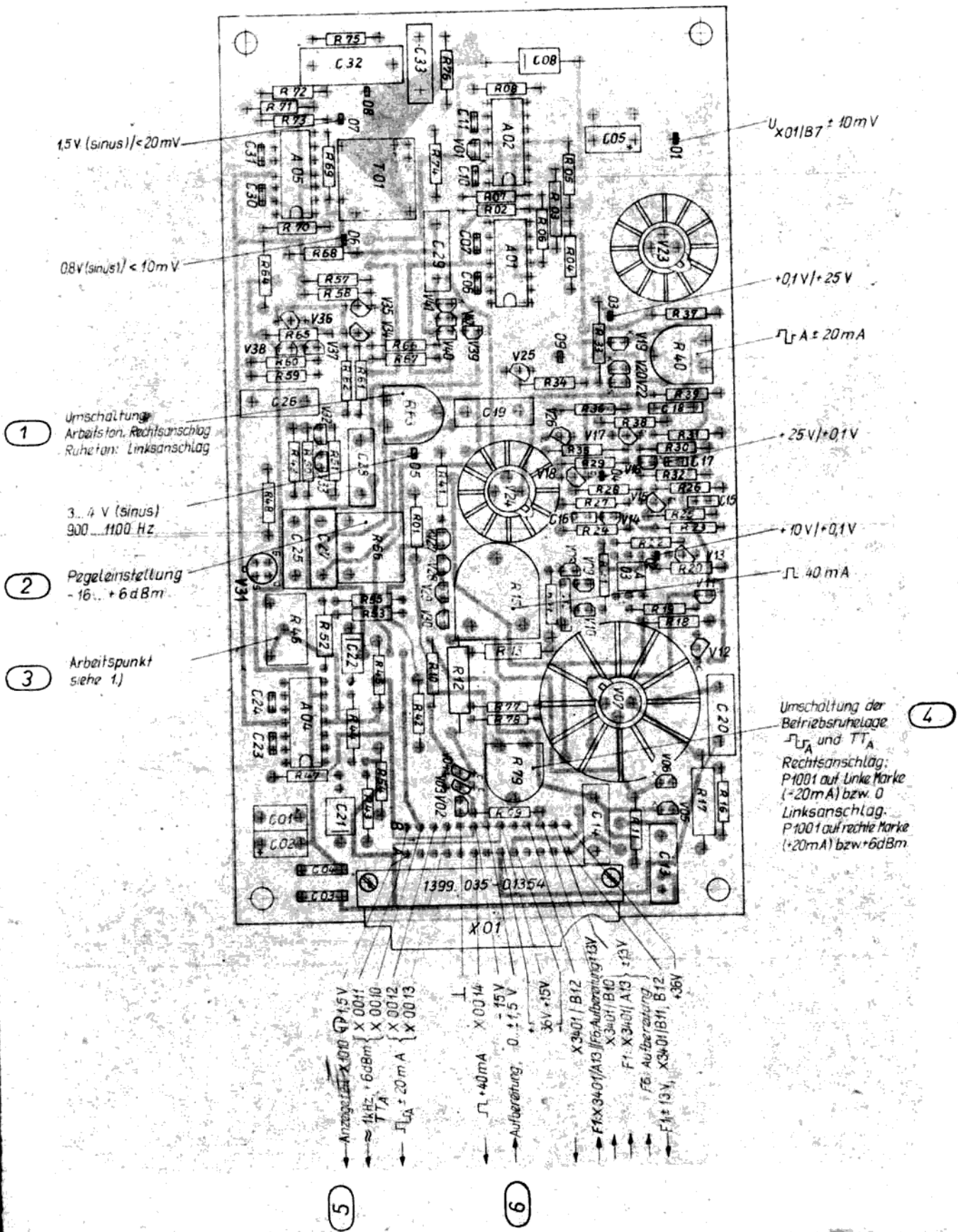
Ausgabe		Kennnummer der Bauelemente C 3301 & C 01	
Änd.-Mitt.-Nr.	Tag	Name	Benennung
04	7/81	BL	19.79
05	15.1.79	Gez.	31.1.
02	34738/205	6/1278	Glue. Gepr.
01	34362/205	5.6.78	St.gepr.

Dargestellt auf

Tag	Name	Benennung
31.1.	Glieche	(1) Aufbereitung (gedr. Schaltung)

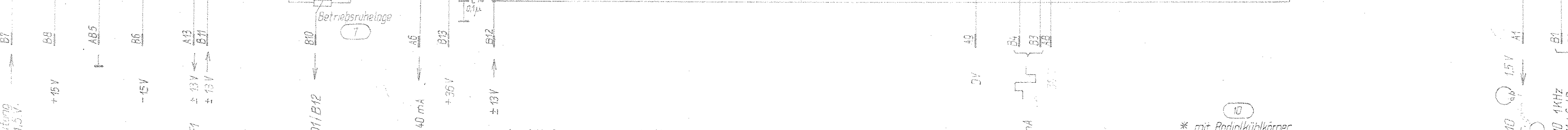
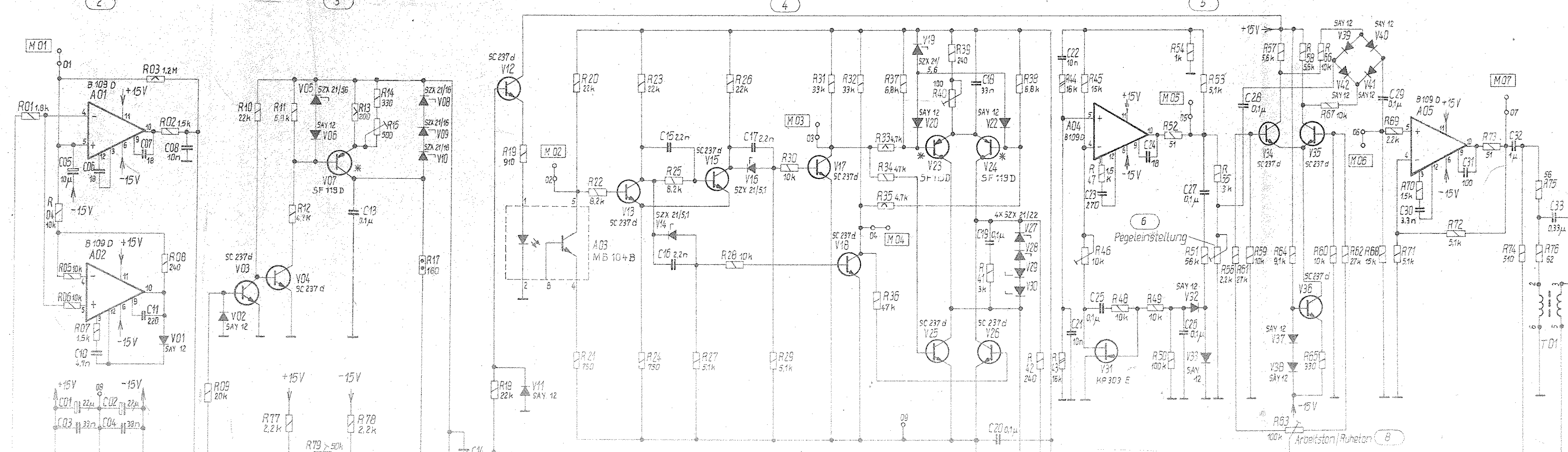
1399.035-01353 Sp (3lg.)

VEB



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

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

X0014 ±40 mA

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

SAY 12
SZX 21/51
SZX 21/56
SZX 21/20

AK

SC 237 d

SF 119 D

MB 10+B

B 109 D

066 W 025 W 0125 W 033 W

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

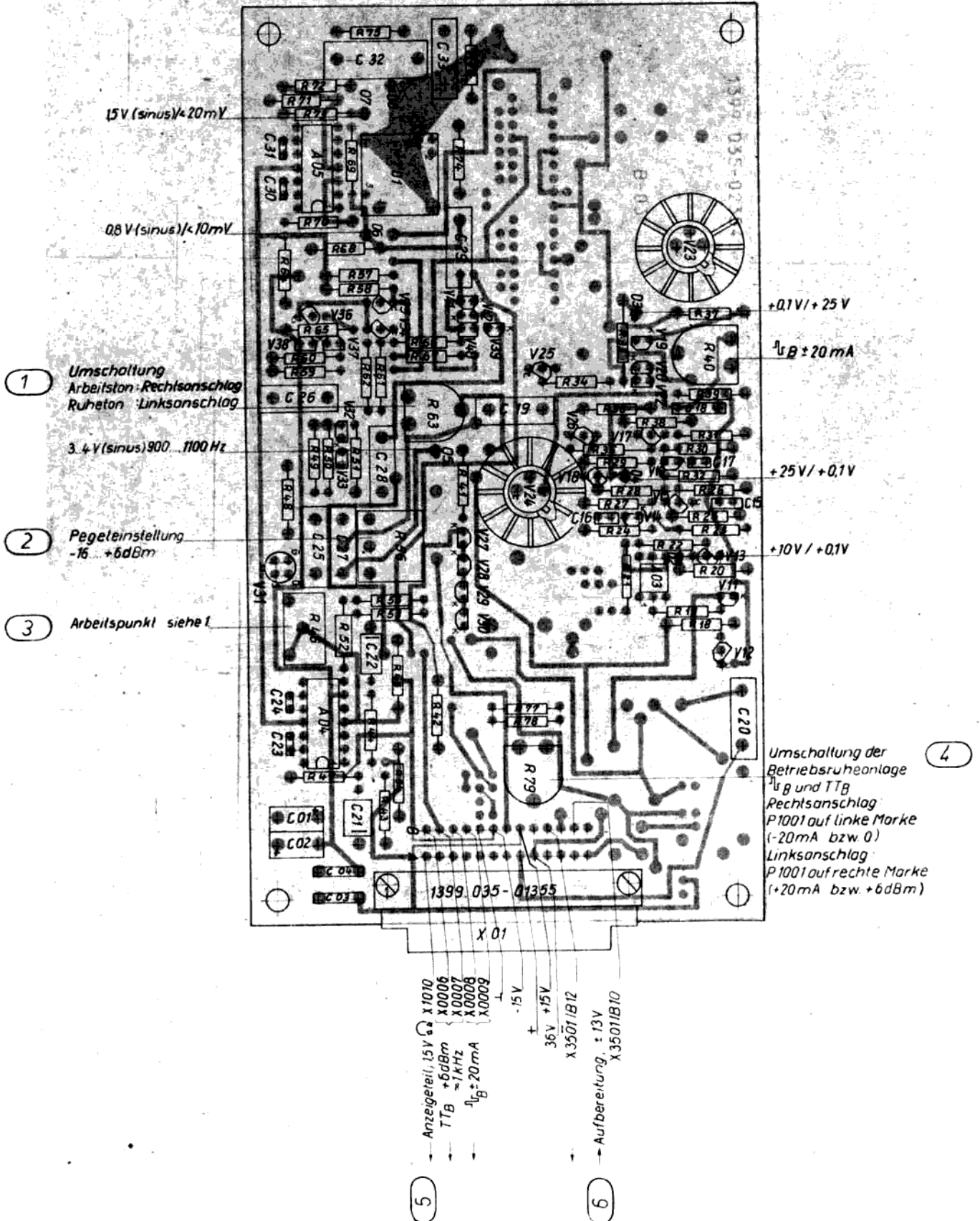
11 Kennnummer der Bauelemente C 3401 ≙ C 01

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	GLie	Gez. 16.1	Gliesche	1) Tastteil A
02	34524/205	22.8.78	GL	Gepr.		(gedr. Schaltung)
01	34362/205	5.6.78	GL	St. gear.		1399.035-01354 Sp (3lg.)

EFK

VEB
Funkwerk Köpenick

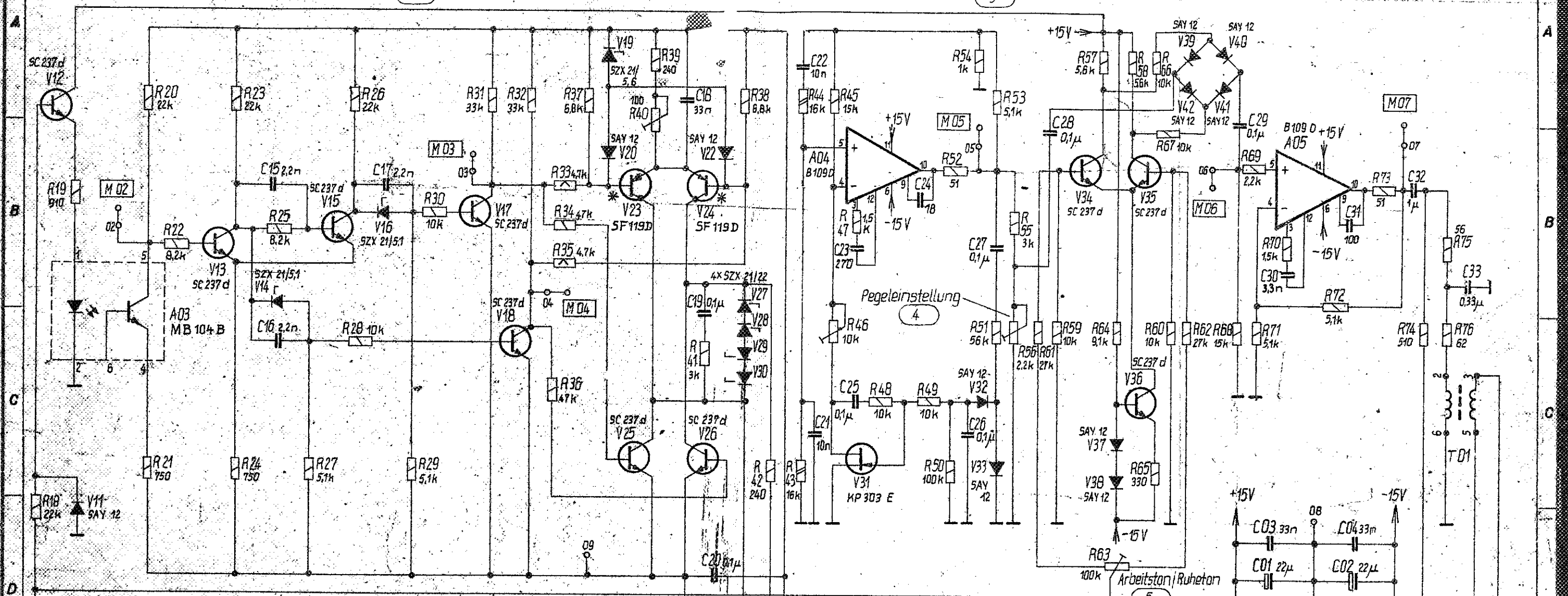
Ersatz für



VEB Funkwerk Köpenick		Benennung Empfänger - Zusatzgerät		Blatt - Nr.: 10	
Ausgabe		Nr. 1399.036 - 00001 Ra1(4)		VP Nr.	P Nr.

Doppelstromastteil (2)

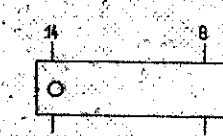
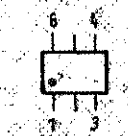
Tastteil (3)



± 15V Aufbereitung X 3501/B10

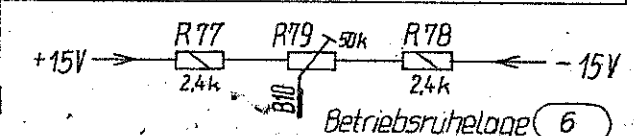
- 9 SAY 12
- 5ZX 21/51
- 5ZX 21/56
- 5ZX 21/20

KP 303 E



0,25W 0,125W 0,33W

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



* mit Radiokühlkörper (7)

(8) Kennnummer der Bauelemente C 3501 ≙ C 01

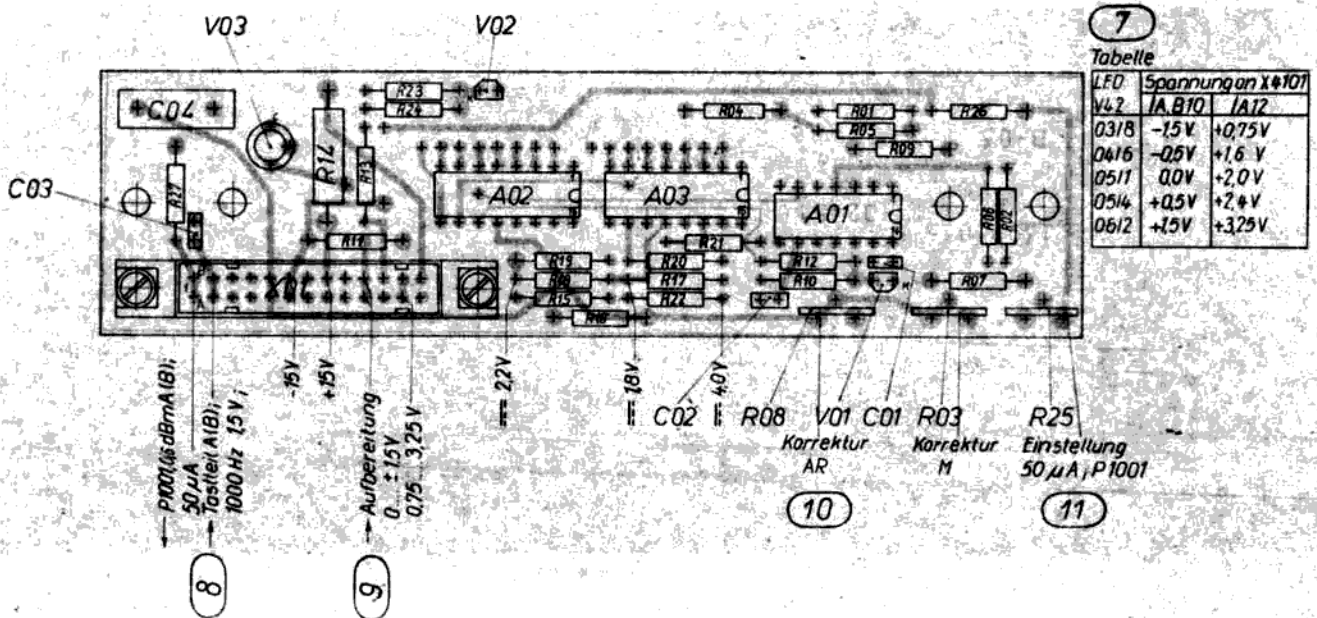
Übersetzung der beigefügten Übersetzungsliste entnehmen Translation: see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов			
Dargestellt auf			
1978	Tag	Gez.	Benennung
03	12./82	Bl.	(1) Tastteil B
02	15.1.79	Ul.	(gedr. Schaltung)
01	34.362/205	5.3.78	
Ausgabe	Änd./Mitt.-Nr.	Tag	Name
X2	X3	X5	X10/10
EFK		LNTE	
VEB		Furkwerk Köpenick	
1399.035-01355 Sp (3)		L. 1000	

35

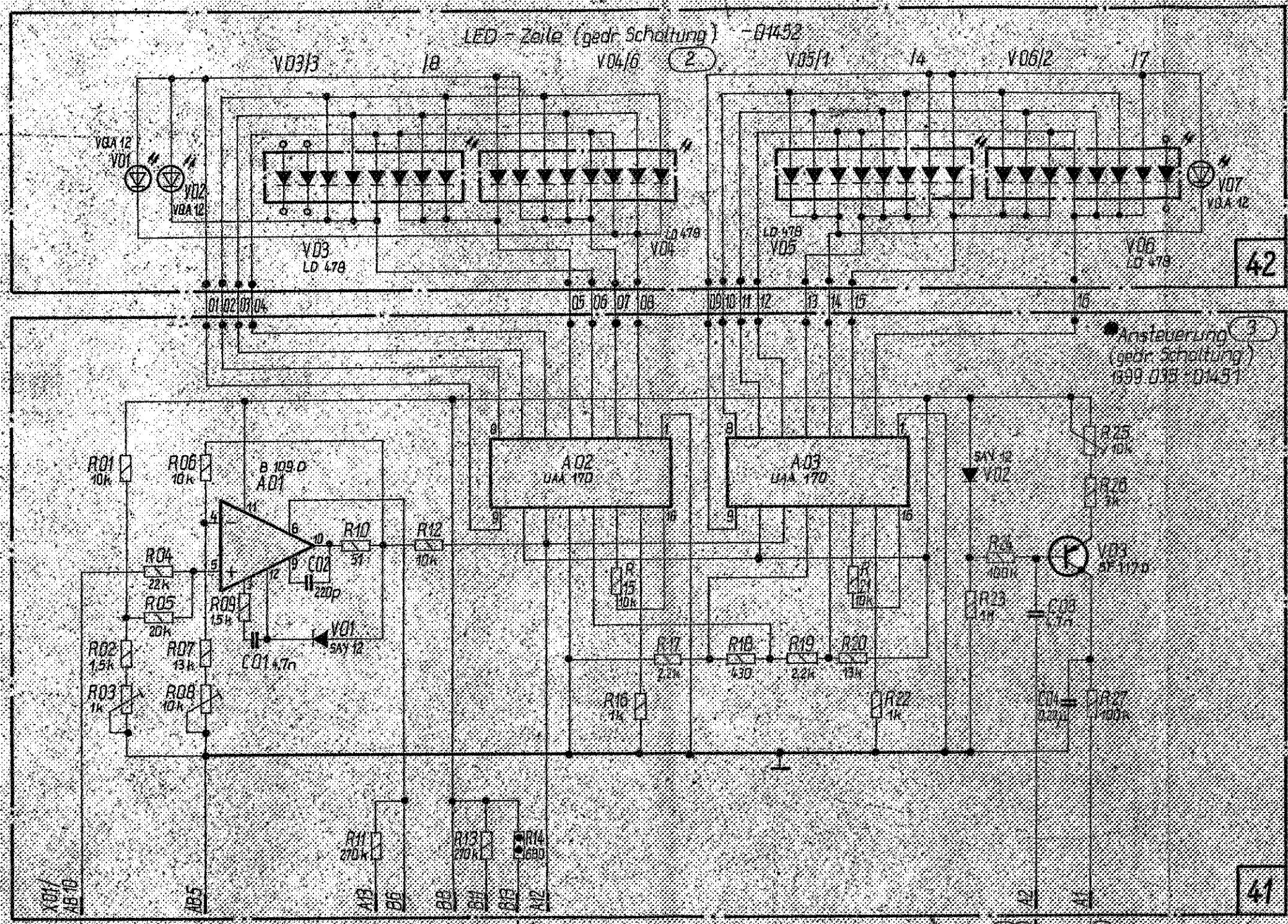
1 LED-Zeile 1399.035 - 01452



6 Ansteuerung 1399.035 - 01451



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

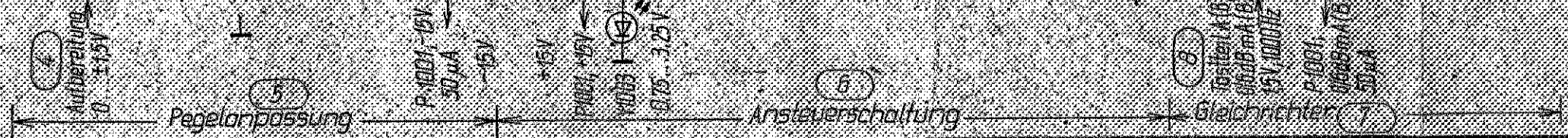


42

41

Ansteuerung
(gedr. Schaltung)
1399 035 - 01451

LED-Zeile (gedr. Schaltung) - B1452

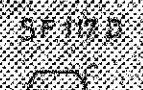
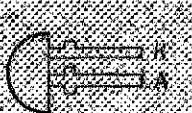
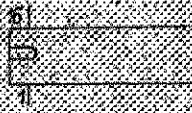
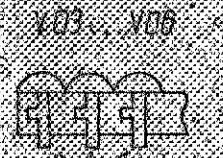


40

4 Aufbereitung
0 - 5,15V
Pegelanpassung

5 P-1001 -15V
50µA
-15V
+6V
P-1001 +15V
V003
0,75...3,25V
Ansteuerschaltung

6
8
Gleichrichter
7



0,25W 0,66W

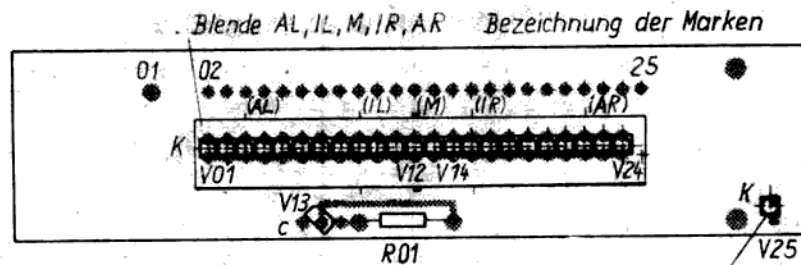
Diese Unterlagen sind unser Eigentum.
Mißbrauch, Vervielfältigung oder
Abgabe an Dritte wird verfolgt.

				Nennnummer der Bauelemente C 4101 & C 01							
				Baugesamt auf		Bezeichnung					
QZ	LN0636	11/82	D1	1978	Tag	U. Name	Anzeigeteil				
02	EF 0014	15.7.79	51	15.2		Gliesche					
01	34382/205	5.6.78	15v	St. gear		1234					
Ausgabe				An-Mitt.-Nr.		Tag		Name		EFK	
				23		10		11000		VEB Funkwerk AG, Berlin	
				1399.035 - 01401 Sp(3)				Erste Nr.			

Übersetzung der beigefügten Übersetzung ist erdnen
 Translation see attached table
 Перевод см. на прилагаемой таблице перевода

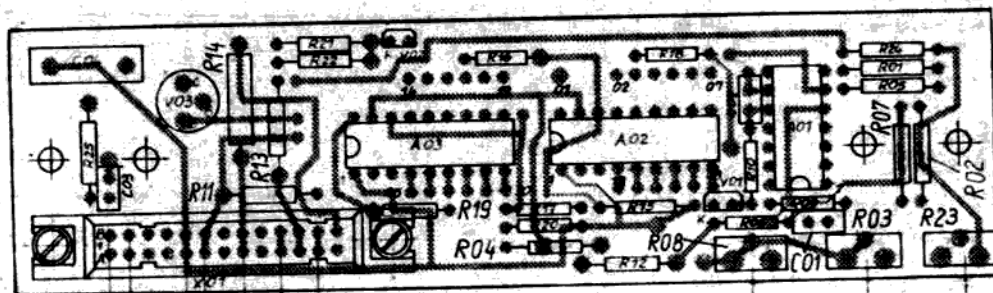
Anzeigeteil 1399.035 - 01402

LED-Zeile 1399.035 - 01454



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

Ansteuerung 1399.035 01453



Korrektur AR Korrektur Pi Einstellung
50 μ A, P 1001

Tabelle

LED	Spannungen an X4301	
	IAB 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

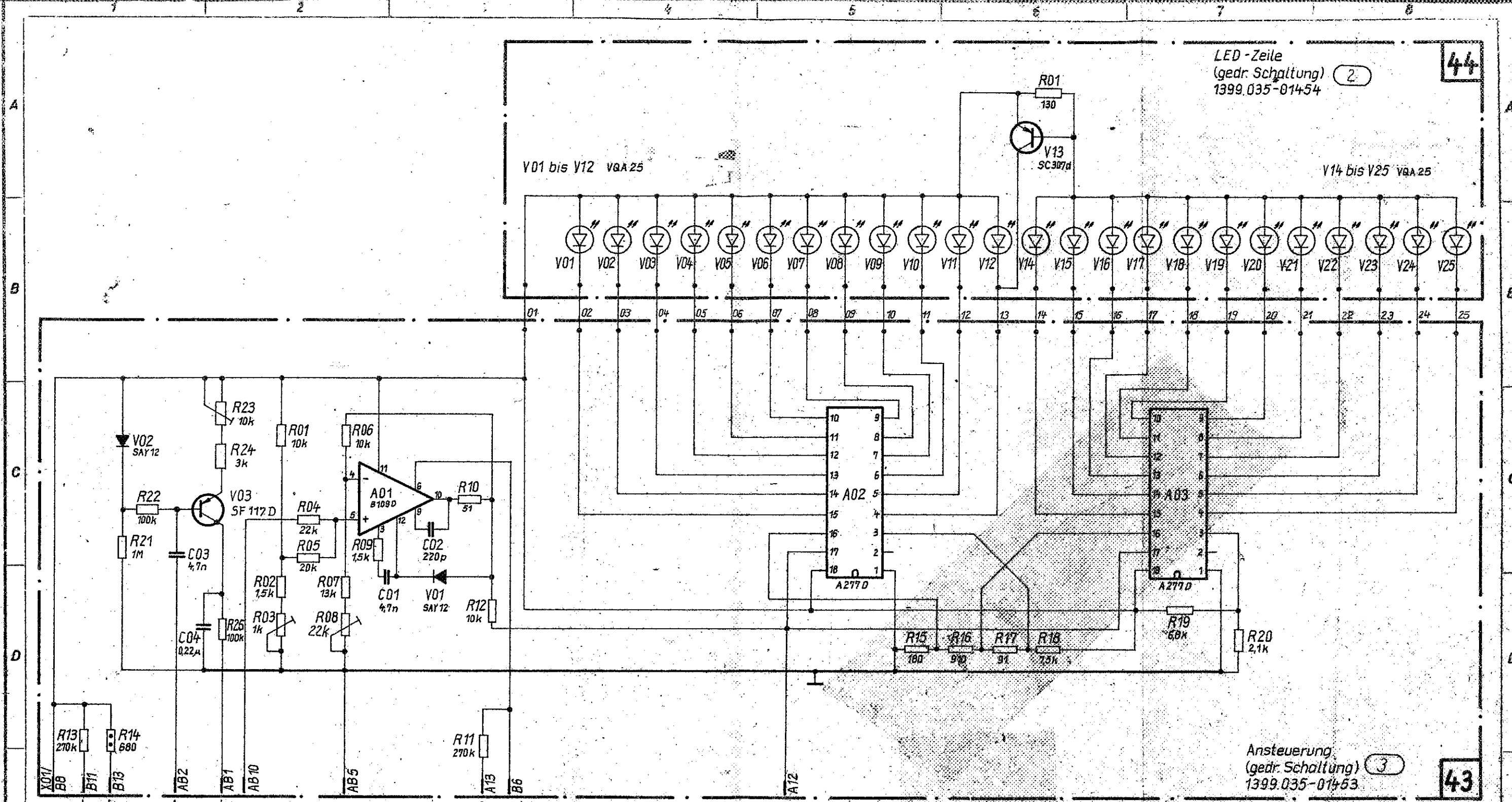
Benennung

Nr. 1399.036-00001 Ra1(4)

VP
Nr.

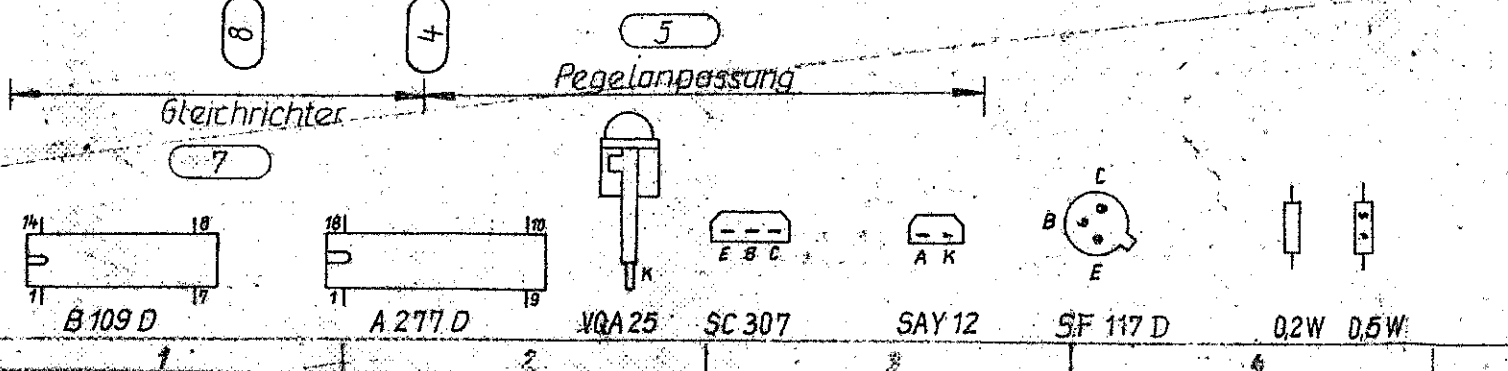
Blatt-Nr.:
12

Ausgabe Tao Name



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

Ansteuerung
(gedr. Schaltung) 3
1399.035-01453



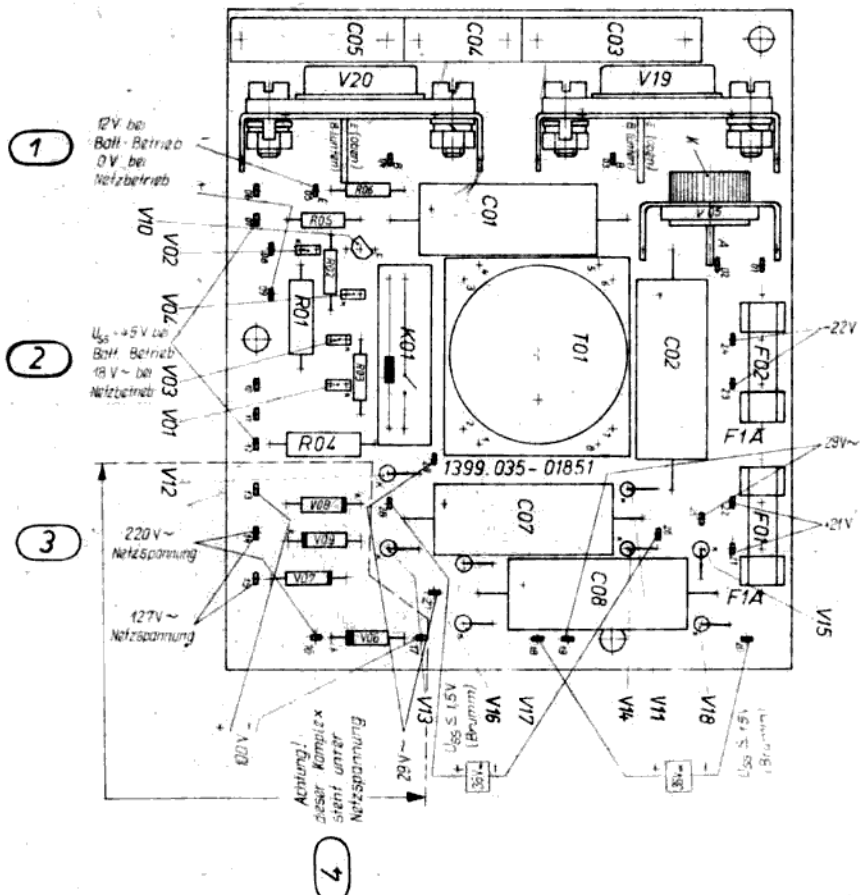
6 Ansteuerschaltung
9 Kennnummer der Bauelemente 4301 = C01

Übersetzung der beigefügten Übersetzungstabelle entnehmen Translation see attached table Перевод см. на приложенной таблице переводов			
Dargestellt seit 1982			
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
1399.035-01402 Sp(3)			VP Nr.
Ersatz für			P Nr.

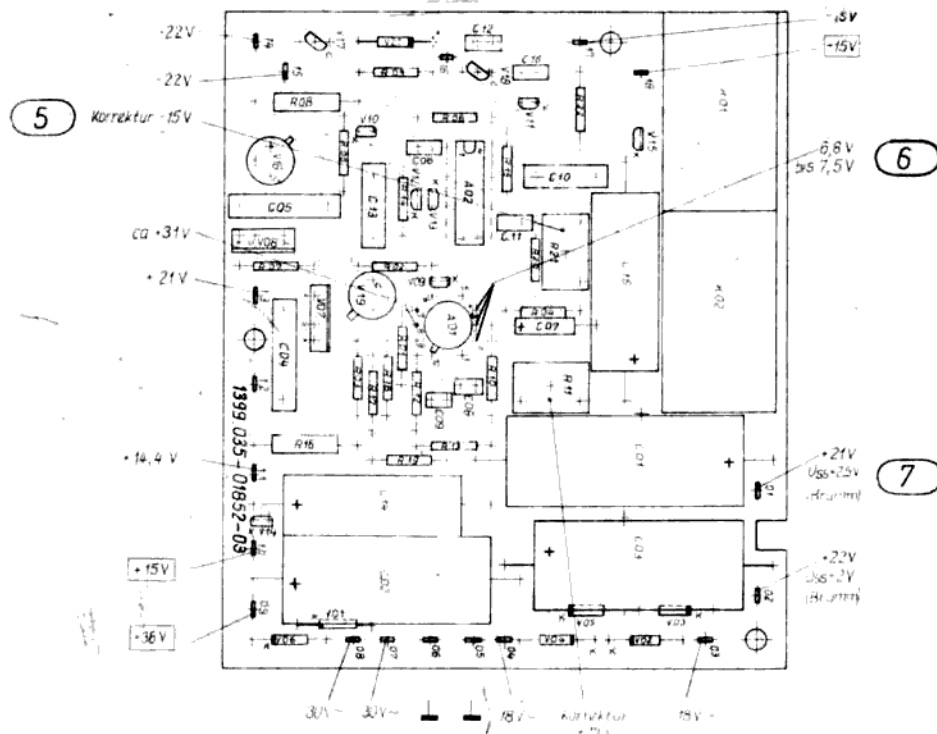
Anzeigeteil

1399.035-01402 Sp(3)

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.	

