

stabo

Service-Kurzanleitung XM-3200

Ausgabe 6/91



Technische Daten

40 Kanäle FM

Frequenzauflösung mit PLL-Synthesizer

3stufiges Sendeteil

Sendeleistung:

4 Watt

FM-Hub

+/- 1,9 kHz

Empfänger-

FM 0,6 uV an 50 Ohm

Empfindlichkeit:

bei 20 dB SINAD

Nachbarkanaldämpfung (FM):

60 dB

Intermodulation (FM):

60 dB

Nebenempfangsstelle (FM):

60 dB

Squelch-Ansprehschwelle (max):

1 mV

1. ZF:

10,695 MHz

2. ZF:

455 kHz

NF-Ausgangsleistung:

3 Watt

Betriebsspannung:

13,2 Volt

Stromaufnahme:

TX ca. 1,6 Ampere

RX 0,4 bis 1,0 Ampere

(lautstärkeabhängig)

Abmessungen:

Breite 115 mm

Höhe 35 mm

Tiefe 167 mm

stabo

stabo Elektronik GmbH & Co KG

Postfach 10 07 50

Münchwiese 14-16

D-3200 Hildesheim

Telefon

0 51 21/76 20-0

Hotline

0 51 21/76 20 32

Ersatzteile

0 51 21/76 20-23 oder 72

Telefax

0 51 21/51 29 79

Telex

9 27 261 stabo d

**Technische Änderungen und Irrtümer
vorbehalten**

Abgleichanweisung XM-3200

1. VCO

Spannungsmeßgerät mit Testpunkt TP 2 verbinden.
Gerät auf Senden K 40 einstellen.
Mit L 702 auf $4,5 \text{ V} \pm 0,1 \text{ V}$ abgleichen.
Gerät auf Empfang K 40 einstellen.
Mit L 701 auf $4,5 \text{ V} \pm 0,1 \text{ V}$ abgleichen.
Spannung im Sende- und Empfangsbetrieb auf K 1 prüfen.
Spannung muß größer als 2 V sein.

2. Sender

2.1 Leistung

Gerät auf Senden K 18 einstellen.
Mit L 15 auf maximale Leistung abgleichen.
Gerät auf Senden K 18 einstellen.
Mit VR 5 auf 4 W abgleichen.
Mit VR 2 relative Leistungsanzeige so einstellen, daß die rote LED gerade aufleuchtet.

2.2 Frequenzabweichung

Gerät auf Senden K 18 einstellen.
Mit CT 1 auf $27,175 \text{ MHz} \pm 100 \text{ Hz}$ abgleichen.

2.3 Frequenzhub

NF-Spannung $30 \text{ mV}/1,25 \text{ kHz}$ in die Mikrofonbuchse einspeisen.
VR 7 auf Maximum, mit VR 6 einen Hub von $\pm 1,9 \text{ kHz}$ einstellen.

2.4 Mikrofoneingangsempfindlichkeit

Für Elektretmikrofone: NF-Spannung $3 \text{ mV}/1,25 \text{ kHz}$ in die Mikrofonbuchse einspeisen.
Mit VR 7 einen Hub von $\pm 1,5 \text{ kHz}$ einstellen.
Für dynamische Mikrofone: VR 7 auf Maximum.
Für Verstärkermikrofone: Einstellung von VR 7 abhängig vom Ausgangspegel des Mikrofons

3. Empfänger

3.1 Empfindlichkeit

3.1.1 Meßsender (27,175 MHz, 1 mV HF, 1 kHz NF, 1 kHz Hub) mit der Antennenbuchse verbinden.

Am Gerät K 18 einstellen.
NF-Voltmeter mit externem Lautsprecheranschluß verbinden.
Mit L 8 auf maximales NF-Signal abgleichen.

3.1.2 Einstellung des Meßsenders: 27,175 MHz, 100 μV HF, unmoduliert.

Gleichspannungs-Voltmeter mit TP 3 verbinden.
L 7, L 6, L 5, L 4, L 9, L 1, L 2 und L 3 auf maximalen Ausschlag des Voltmeters abgleichen.
Abgleich mit verringertem Pegel des Meßsenders solange wiederholen, bis die Ausgangsspannung des Meßsenders $0,5 \text{ uV}$ beträgt.

3.2 Squelch

Einstellung des Meßsenders: 27,175 MHz, 1 mV HF, 1 kHz NF, 1 kHz Hub.
Squelchregler auf Maximum.
VR 1 so einstellen, daß der Squelch gerade öffnet.

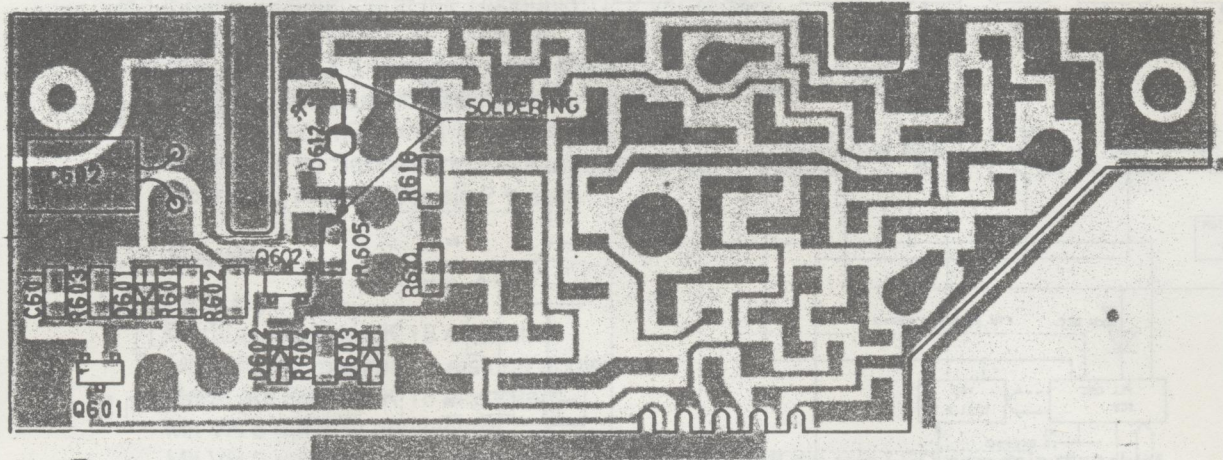
3.3 S-Meter

Einstellung des Meßsenders: 27,175 MHz, 100 μV HF.
VR 3 so einstellen, daß die rote LED gerade aufleuchtet.

* Einstellwerte in EMF angegeben

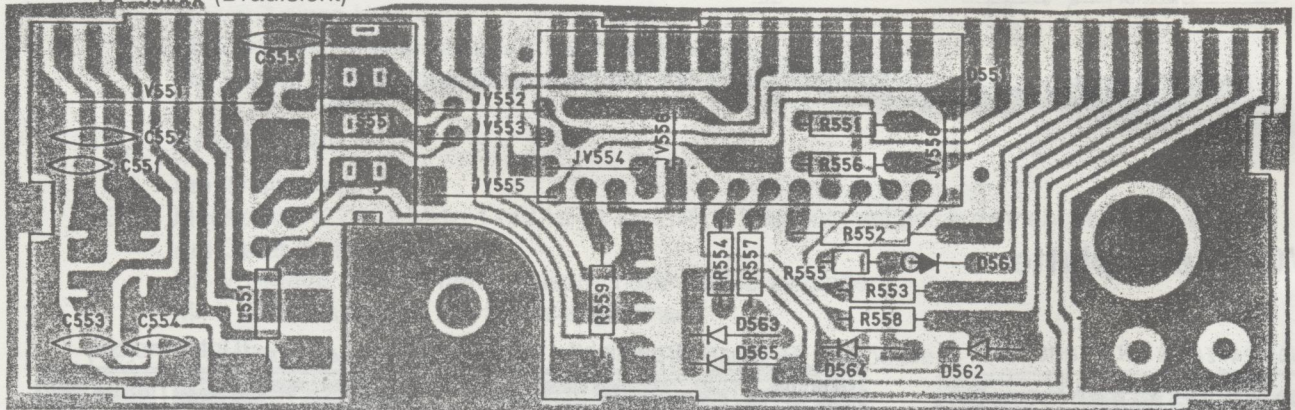
Zusatzleiterplatte Bestückungsplan

PA-331AA (Unteransicht)

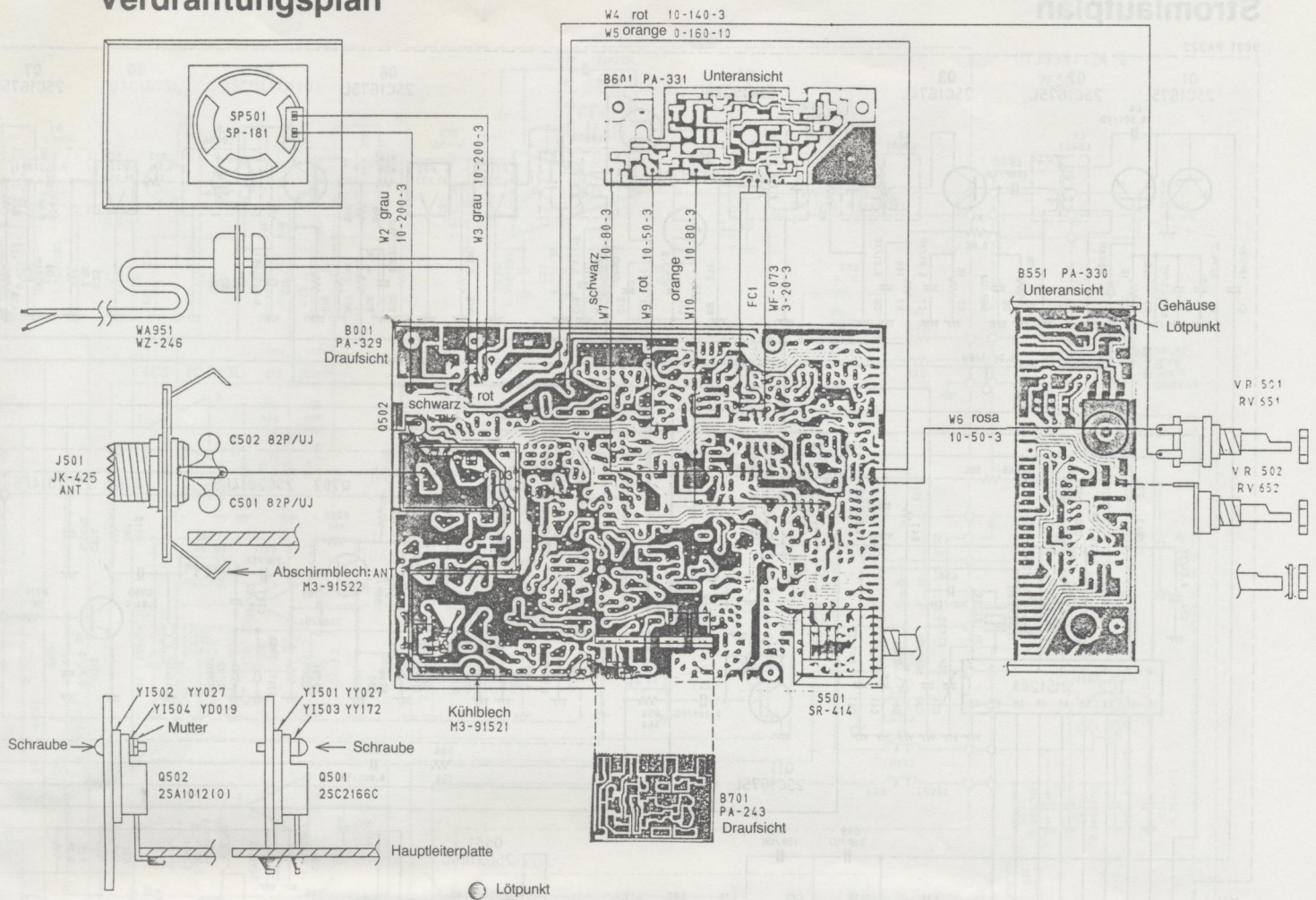


Front-Leiterplatte Bestückungsplan

PA-330AA (Draufsicht)

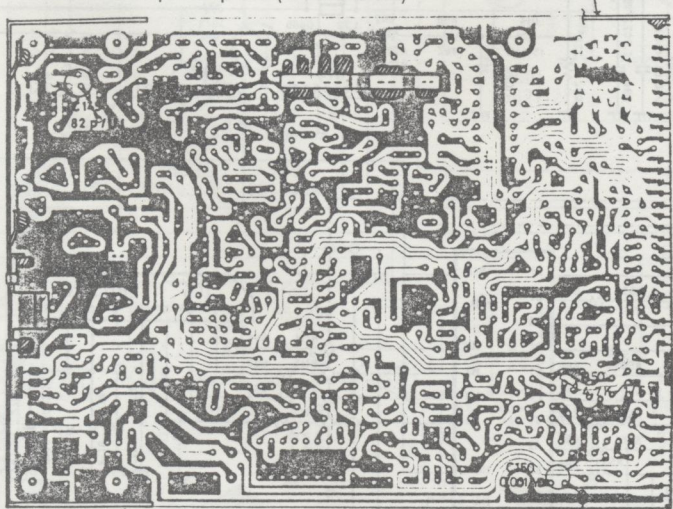


Verdrahtungsplan

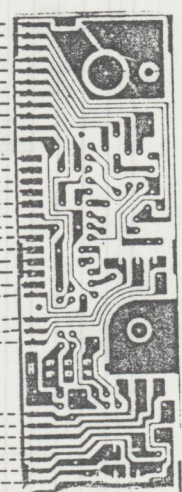


Bauteileanordnung Unteransicht

PA 329 AA Hauptleiterplatte (Unteransicht)



PA 330AA Frontplatine (Unteransicht)



● Lötunkt

Hauptleiterplatte

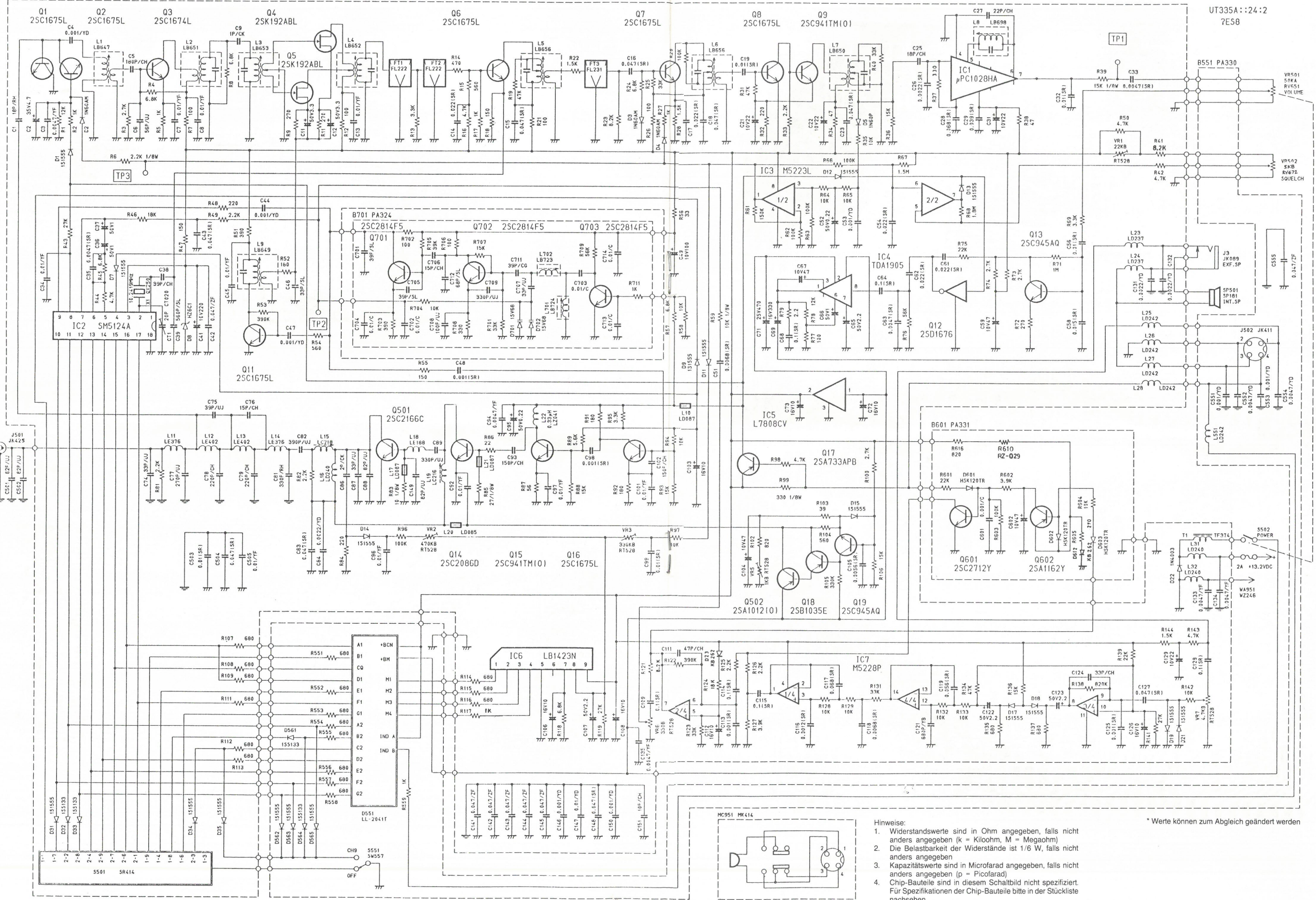
Platine

Lötunkte

vor dem löten
blank kratzen

Stromlaufplan

B001 PA329

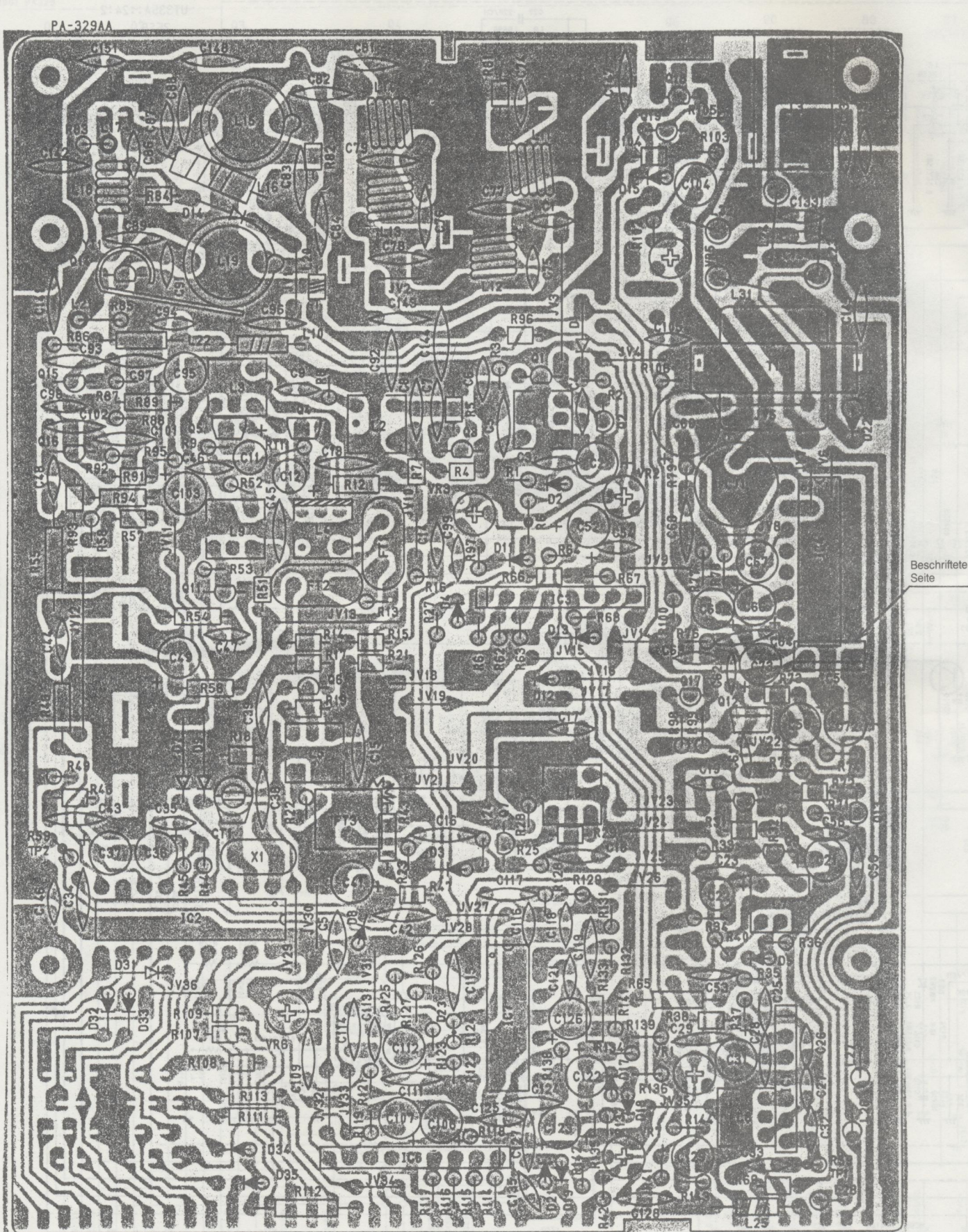


Hinweise:

1. Widerstandswerte sind in Ohm angegeben, falls nicht anders angegeben (k = Kiloohm, M = Megaohm)
2. Die Belastbarkeit der Widerstände ist 1/6 W, falls nicht anders angegeben
3. Kapazitätswerte sind in Microfarad angegeben, falls nicht anders angegeben (p = Picofarad)
4. Chip-Bauteile sind in diesem Schaltbild nicht spezifiziert. Für Spezifikationen der Chip-Bauteile bitte in der Stückliste nachsehen.

* Werte können zum Abgleich geändert werden

Hauptleiterplatte Bestückungsplan



Teileliste

ET-Best.-Nr.	Pos.	Bezeichnung	
945415		VCO Platine	
945420		Diode 1N60	/D 5
945425		Diode 1S1555	/D 1, 7, 9, 11 bis 19, 21, 31 bis 35, /D 561 bis 565
945427		Diode HSK 120	/D 601 bis 603
945430		Z-Diode HZ-601	/D 8
945455		Diode 1SV68	/D 701, 702
945460		2SA 733 A-PB	/Q 17
945469		2SA 1162-Y	/Q 602
945475		2SB 1035-E	/Q 18
945480		2SC 941 TM-O	/Q 9, 15
945490		2SC 945 A-Q	/Q 13, 19
945495		2SC 1674-L	/Q 3
945500		2SC 1675-L	/Q 1, 2, 6 bis 8, 11, 16
945505		2SC 2086-D	/Q 14
945510		2SC 2166-C	/Q 501
945514		2SC 2712-Y	/Q 601
945520		2SC 2814-F5	/Q 701 bis 703
945525		2SD 1676	/Q 12
945530		2SK 192 A-BL	/Q 4, 5
945537		UPC 1028	/IC 1
945539		M 5223 L	/IC 3
945550		TDA 1905	/IC 4
945557		LB 1423 N	/IC 6
945560		SM 5124 A	/IC 2
945565		L 7808 CV	/IC 5
945567		M 5228 P	/IC 7
945570		Quarzfilter FL-222	
945575		Keramikfilter FL-231	
945580		Buchse Ext. Lsp., Ext. S-Meter	
945585		Buchse für Spgs.-Versorgung	/J 503
945595		Antennenbuchse	/J 501
945605		Spule LB-647	/L 1
945610		Spule LB-649	/L 9
945615		Spule LB-650	/L 7
945620		Spule LB-651	/L 2
945625		Spule LB-652	/L 4
945630		Spule LB-653	/L 3
945635		Spule LB-656	/L 5, 6
945637		Spule LB-698	/L 8
945640		Spule LB-723	/L 702
945645		Spule LB-724	/L 701
945648		Spule LC-216	/L 19
945650		Spule LC-218	/L 15

ET-Best.-Nr.	Pos.	Bezeichnung	
945668		Spule LD-085	/L 20
945660		Spule LD-087	/L 10, 17, 21
945665		Spule LD-237	/L 23, 24
945675		Spule LD-240	/L 14
945677		Spule LE-188	/L 18
945685		Spule LE-376	/L 11, 14
945687		Spule LE-402	/L 12, 13
945690		Spule LZ-051 10 uH	/L 25 bis 28
945696		Spule LZ-041 33 uH	/L 22
945710		Quarz 10,24 MHz	
945717		Squelchregler, 5 kOhm	/VR 502
945725		Lautsprecher	
945745		Trafo	/T 1
945790	27	Mikrofonhalter	
945795	3	Kanalschalter, Knopf	
945797	24	Federklammer für Knöpfe	
945923	2	Poti-Knopf	
945900		Kanalschalter	/S 501
945905	28	DC-Kabel	
945915	1	Frontblende	
945920		Volumenregler	/VR 501
945925	25	Rändelschraube	
945930	5	Gehäuseboden	
945935	6	Gehäusedeckel	
945940		Mikrofonbuchse	/J 502
945945		Schalter K 9	/S 551
945950		Display	/D 551
945960	13	Abdeckung für Display	
945965		Mikrofon komplett	
945975		Diode KB 262	/D 42
945980	26	Haltebügel	
945990		Verpackungskarton	
946010		AM Platine	
946020		Frontplatine	

Technische Daten

40 Kanäle	
Frequenzumsetzung mit PLL-Synthese	
3 auf 100 MHz	
Sendeleistung	4 Watt
FM-Max	W 1,8 kW
Empfangsleistung	FM 0,6 uV an 30 Ohm
Gründlichkeit	bei 20 dB S/N
Störkanalunterdrückung (FM)	60 dB
Modulations (FM)	60 dB
Modulationsleistung (FM)	60 dB
Squelch-Ansprechschwelle (max)	1 mV
1. ZF	10,895 MHz
2. ZF	455 kHz
NF-Ausgangsleistung	3 Watt
Betriebsspannung	13,2 Volt
Stromaufnahme	TX ca. 1,6 Ampere RX 0,4 bis 1,0 Ampere (lautstärkeabhängig)
Abmessungen	Breite 115 mm Höhe 35 mm Tiefe 167 mm

stabo

stabo Elektronik GmbH & Co KG

Postfach 10 57-80

Münchener Straße 14-16

D-5200 Hückelhoven

Telefon	051 21/76 20-0
Hotline	051 21/76 20 32
Ersatzteile	051 21/76 20-23 oder 72
Telefax	051 21/51 29 79
Telex	9 27 261 stabo d

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten