

Magnum M



Technische Daten

- 40 Kanäle FM
- 12 Kanäle AM
- Frequenzaufbereitung mit PLL-Synthesizer
- 3-stufiger Sendeteil
- Sendeleistung: 4 W FM
- 1 W AM
- Max. FM-Hub $\pm 2,5$ kHz
- Max. AM-Modulationsgrad 95 %
- Doppelsuper-Empfangsteil mit HF-Vorstufe
- Empfänger-Empfindlichkeit 0,7 μ V bei 10 dB S/N
- 1. ZF: 10,695 MHz
- 2. ZF: 455 kHz
- NF-Ausgangsleistung 3 W
- Betriebsspannung 13,2 V
- Abmessungen: Breite 165 mm
- Tiefe 130 mm
- Höhe 32 mm

Abgleich PLL

- 10,240 MHz-Abgleich Gerät auf Empfang stellen. Frequenzzähler mit der Basis von Q3 verbinden. Mit CT1 auf 10,240 MHz $\pm$ 50 Hz abgleichen.
- VCO-Abgleich Gerät auf Senden K20 einstellen. Spannungsmeßgerät mit IC1 Pin 14 verbinden. Mit T7 auf 2,5 V abgleichen.

Abgleich Sender

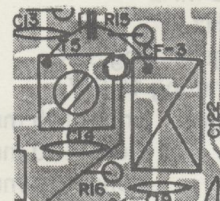
- Leistungsabgleich Gerät auf Senden K20 einstellen. T8, T9, T10, L5, L7, L10, L11 auf max. Leistung abgleichen, dann T8 und T9 auf max. Unterdrückung von 13,5 Hz und L13 auf max. Unterdrückung von 54 MHz abgleichen. Durch Verändern von L11 Leistung auf 4 Watt einstellen.
- FM-Abgleich/
AM-Abgleich 1 kHz/10 mV am Mikrofoneingang anlegen.
FM: Mit RV3 einen Hub von 1,8 kHz einstellen.
AM: Mit RV5 einen Modulationsgrad von 95 % einstellen.

Abgleich Empfänger

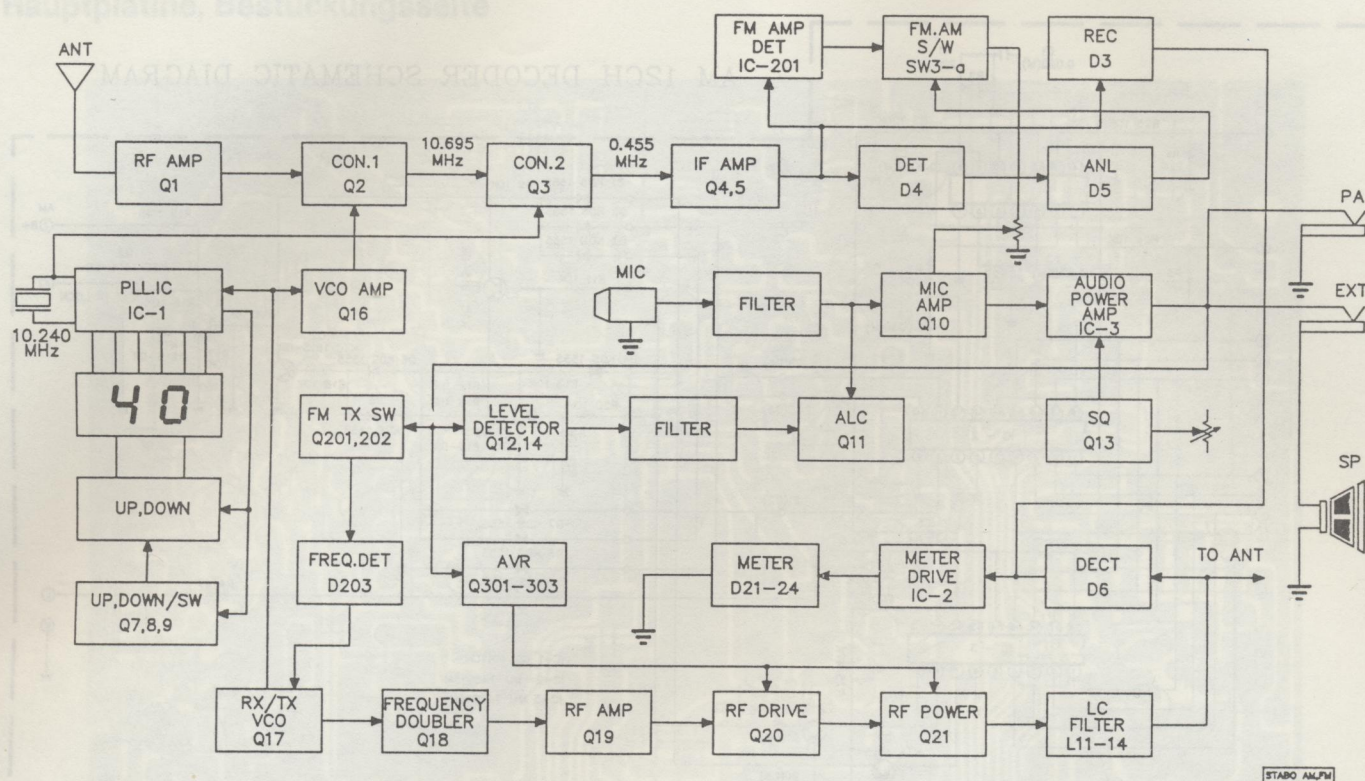
- Empfindlichkeit Meßsender (27,135 MHz, 2 μ V HF, 1 kHz NF, 40 % AM) an die Antennenbuchse anschließen. Am Gerät K15/AM einstellen. T1, T2, T3, T4, T5, T6 auf maximale Spannung an 8 Ohm am ext. Speakerausgang abgleichen.
- Meßsender 100 μ V HF, 400 Hz NF, 1 kHz Hub umschalten. Gerät auf FM schalten. Dann mit T4, T5 und T11 auf min. Klirrfaktor abgleichen.
- Squelch-Einstellung 100 μ V HF an die Antennenbuchse anlegen. Squelch-Regler auf Rechtsanschlag. RV4 so einstellen, daß die NF gerade nicht mehr zu hören ist.
- S-Meter-Einstellung RV1 so einstellen, daß bei 50 μ V HF am Antenneneingang 4 LED's leuchten

Ab der Serien-Nr. 810..... wurde das Magnum M mit einem verbesserten Empfänger ausgeliefert. Die Geräte mit Serien-Nr. 805..... können wie folgt geändert werden.
(Bitte nehmen Sie das Platinenlayout zur Vorlage)

1. Widerstand R26A (Position JP19) auslöten und 8,2 kOhm einsetzen.
2. Kondensator C47 auslöten, Elko 1 μ F/16 V einsetzen.
3. Kondensator C52 auslöten, Keramikkondensator 100 pF einsetzen.
4. Widerstand R113 auslöten, Drahtbrücke einsetzen.
5. Widerstand R84 auslöten, 270 Ohm einsetzen.
6. Kondensator C91 auslöten (wird weiter verwendet), Elko 47 μ F/16 V einsetzen.
7. Kondensator C91 (alt) 0,01 μ F an die gleiche Position, jedoch auf die Lötseite löten.
8. Kondensator C12 auslöten, Position bleibt leer.
9. Leiterbahnverbindung zwischen CF-1 und CF-2 auftrennen. Die Trennstelle mit einem 470 Ohm Widerstand auf der Lötseite überbrücken.
10. Einen 15 nF Folienkondensator zwischen Schleifer des Lautstärkereglers VR2 und Masse löten.
11. Leiterbahn zwischen T5 und CF-3 auftrennen. Einen 39 pF Keramikkondensator auf die Lötseite löten, wie auf nebenstehendem Layoutausschnitt bezeichnet.
12. Anschließend Empfängerabgleich (s. o.)

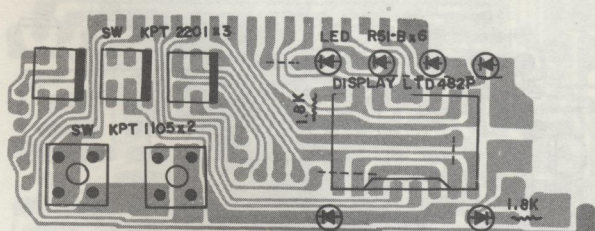


Leiterbahn auftrennen

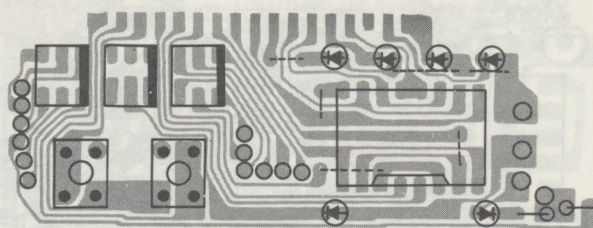


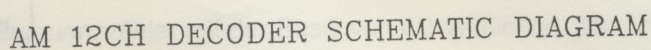
Anzeigenplatine

Lötseite

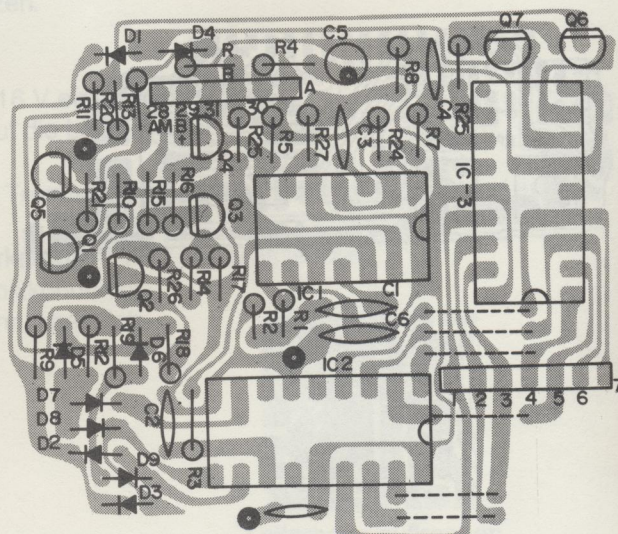


Bestückungsseite

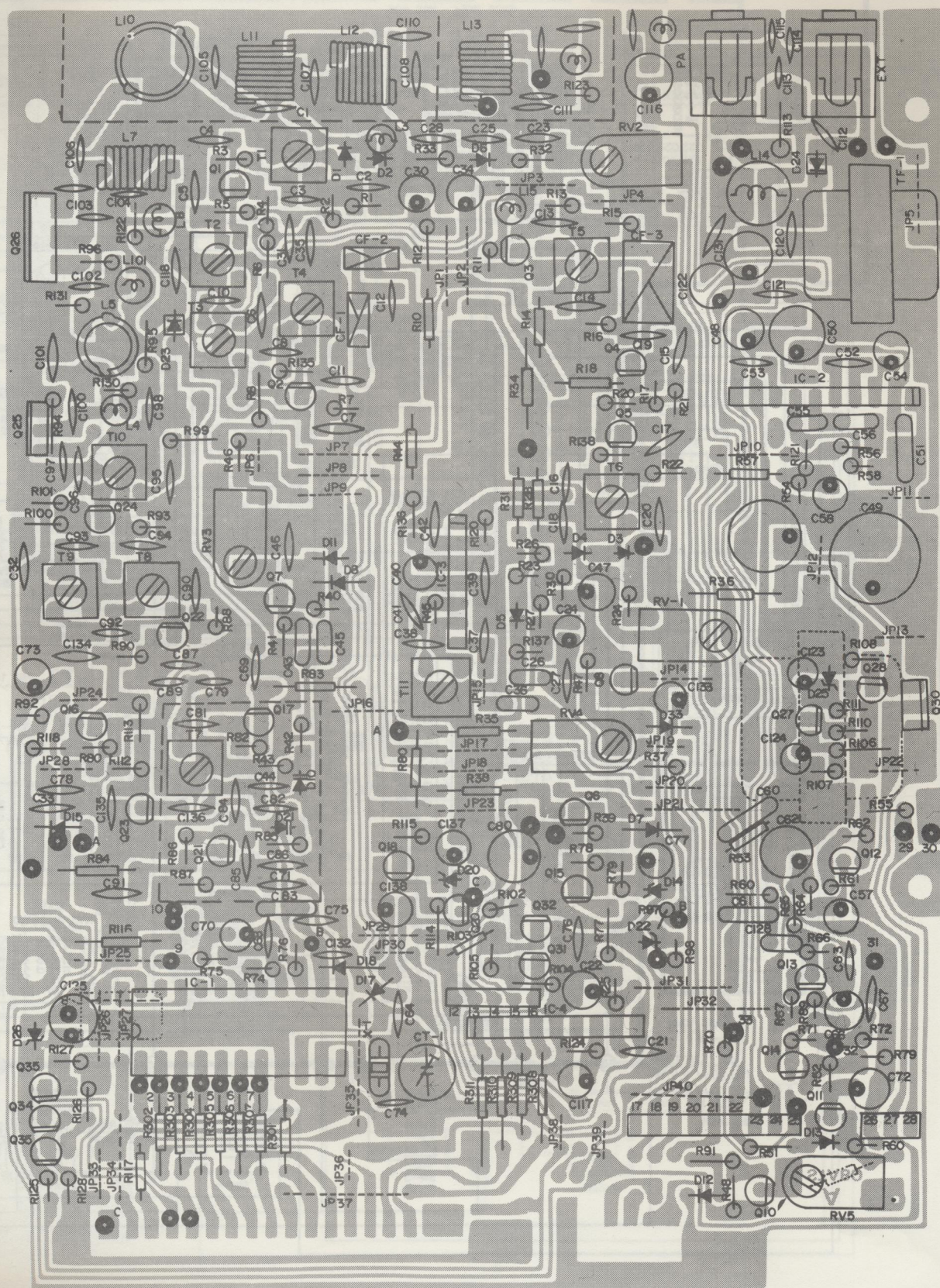


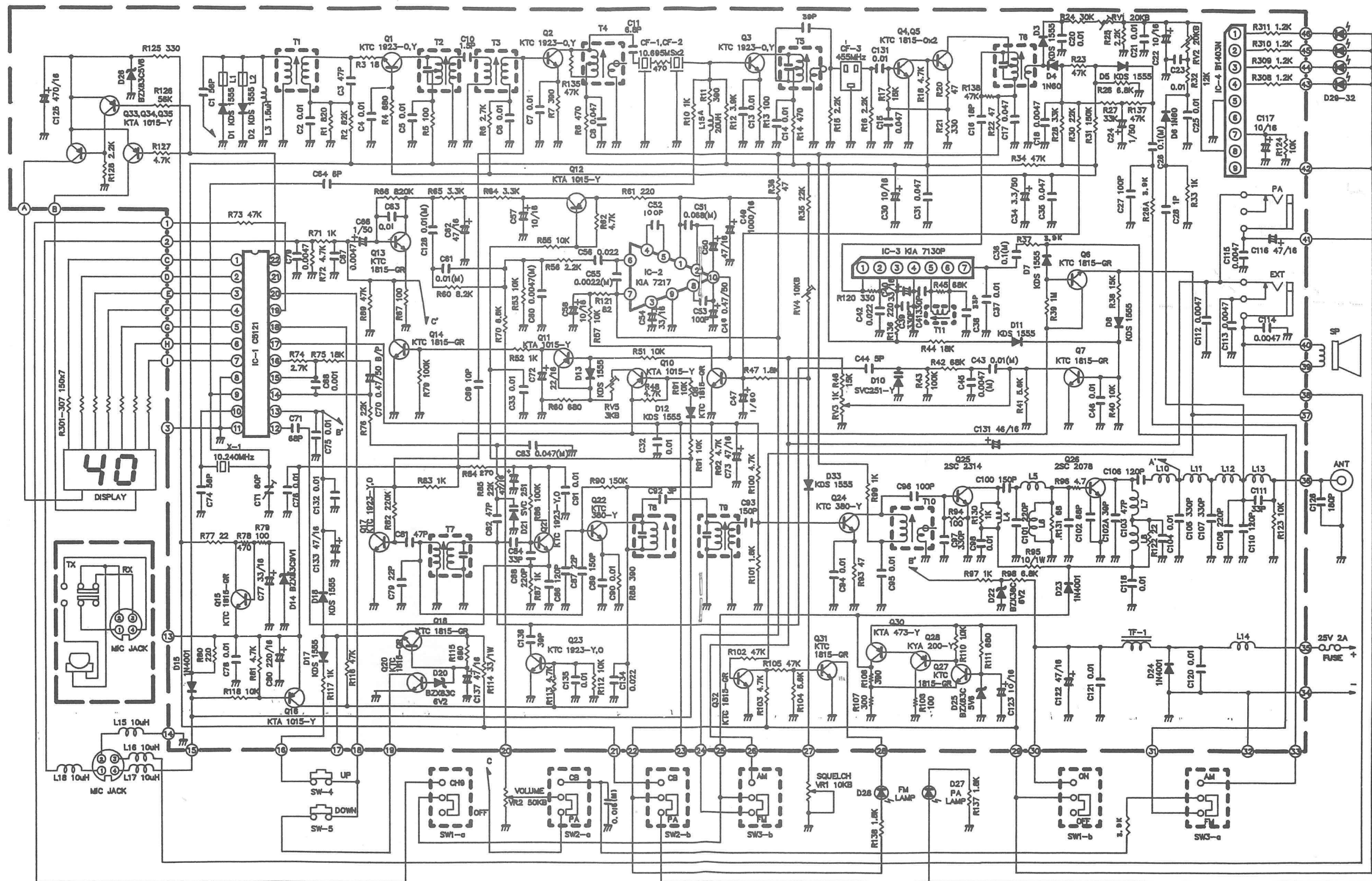


Bestückungsseite

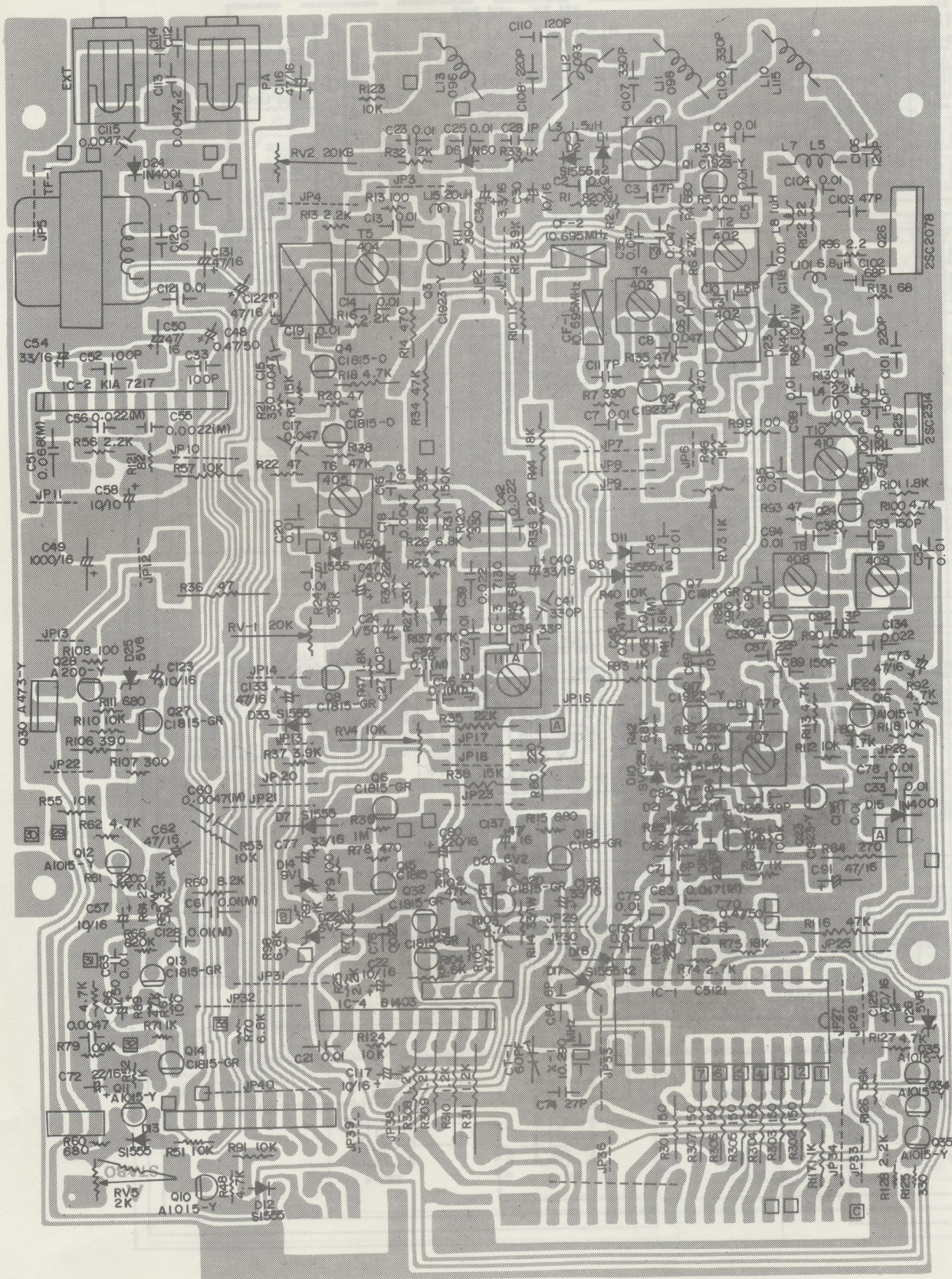


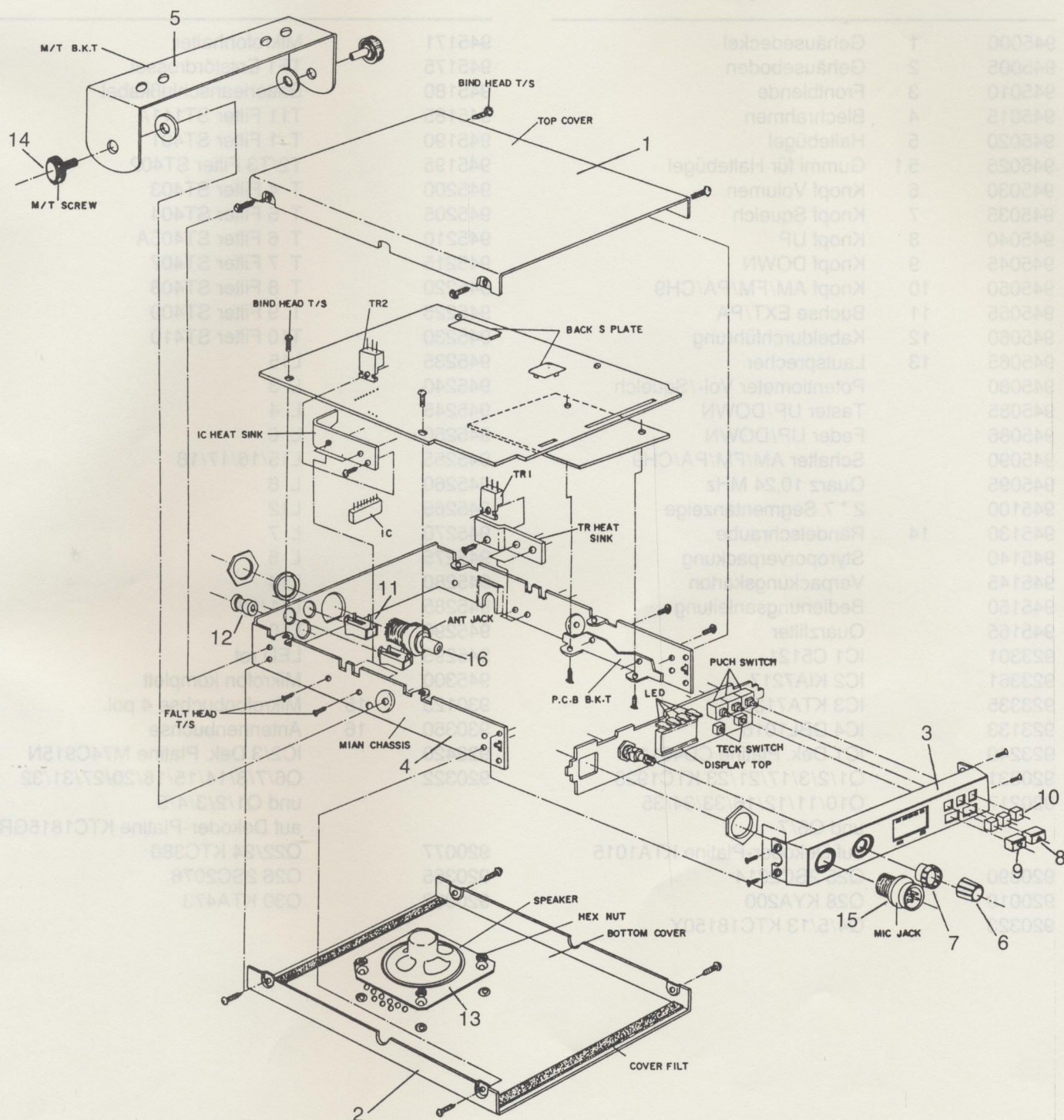
4

Hauptplatine, Bestückungsseite




Hauptplatine, Lötseite





Bitte bei jeder Bestellung unbedingt unsere ET-Bestellnummer angeben

ET-Best.Nr.	Pos.	Bezeichnung	ET-Best.Nr.	Pos.	Bezeichnung
945000	1	Gehäusedeckel	945171		Mikrofonhalter
945005	2	Gehäuseboden	945175		TF1 Entstördrossel
945010	3	Frontblende	945180		Batterieanschlußkabel
945015	4	Blechrahmen	945185		T11 Filter ST111A
945020	5	Haltebügel	945190		T 1 Filter ST401
945025	5.1	Gummi für Haltebügel	945195		T2/T3 Filter ST402
945030	6	Knopf Volumen	945200		T 4 Filter ST403
945035	7	Knopf Squelch	945205		T 5 Filter ST404
945040	8	Knopf UP	945210		T 6 Filter ST405A
945045	9	Knopf DOWN	945215		T 7 Filter ST407
945050	10	Knopf AM/FM/PA/CH9	945220		T 8 Filter ST408
945055	11	Buchse EXT/PA	945225		T 9 Filter ST409
945060	12	Kabeldurchführung	945230		T10 Filter ST410
945065	13	Lautsprecher	945235		L15
945080		Potentiometer Vol-/Squelch	945240		L 3
945085		Taster UP/DOWN	945245		L 4
945086		Feder UP/DOWN	945250		L 6
945090		Schalter AM/FM/PA/CH9	945255		L15/16/17/18
945095		Quarz 10,24 MHz	945260		L 8
945100		2 * 7 Segmentanzeige	945265		L12
945130	14	Rändelschraube	945270		L 7
945140		Styroporverpackung	945275		L 5
945145		Verpackungskarton	945280		L14
945150		Bedienungsanleitung	945285		L11/13
945165		Quarzfilter	945290		L10
923301		IC1 C5121	945295		LED rot
923361		IC2 KIA7217	945300		Mikrofon komplett
923335		IC3 KTA7130	930125	15	Mikrofonbuchse 4 pol.
923133		IC4 DBL1016	930350	16	Antennenbuchse
923240		IC1 Dek. Platine CD4011	923420		IC2/3 Dek. Platine M74C915N
920331		Q1/2/3/17/21/23 KTC1923	920322		Q6/7/8/14/15/18/20/27/31/32
920217		Q10/11/12/16/33/34/35			und Q1/2/3/4/5
		und Q6/7			auf Dekoder-Platine KTC1815GR
		auf Dekoder-Platine KTA1015	920077		Q22/24 KTC380
920390		Q25 2SC2314	920365		Q26 2SC2078
920019		Q28 KYA200	920082		Q30 KTA473
920323		Q4/5/13 KTC18150Y			