

G0161

GRUNDIG SERVICE MANUAL



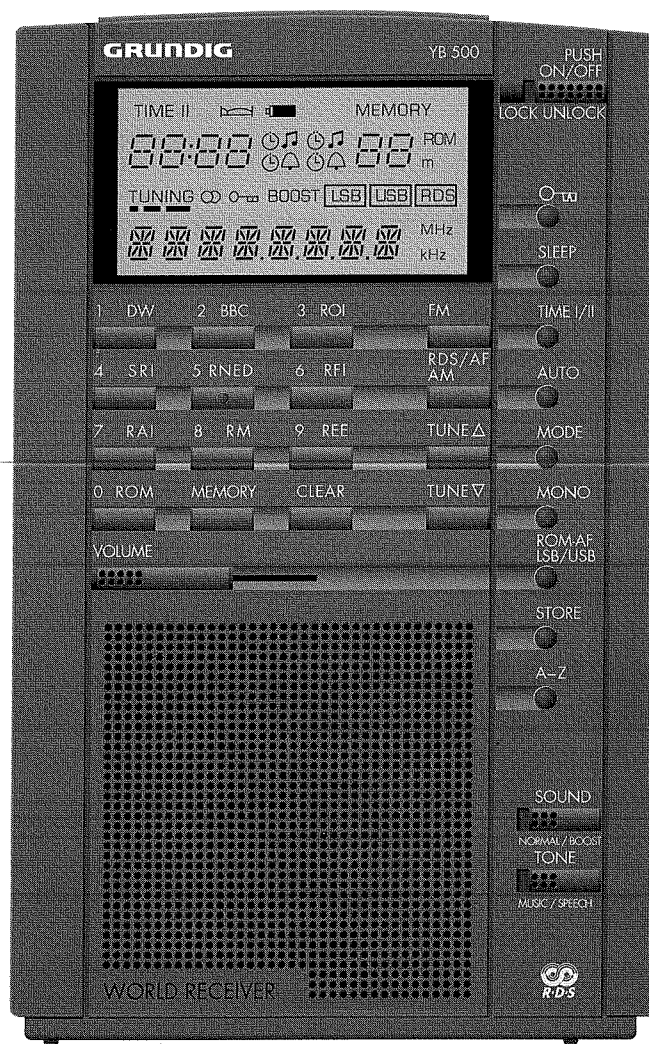
ⓓ Btx * 32700 #

Service Manual

Sach-Nr./Part no.
72010-735.00

97792

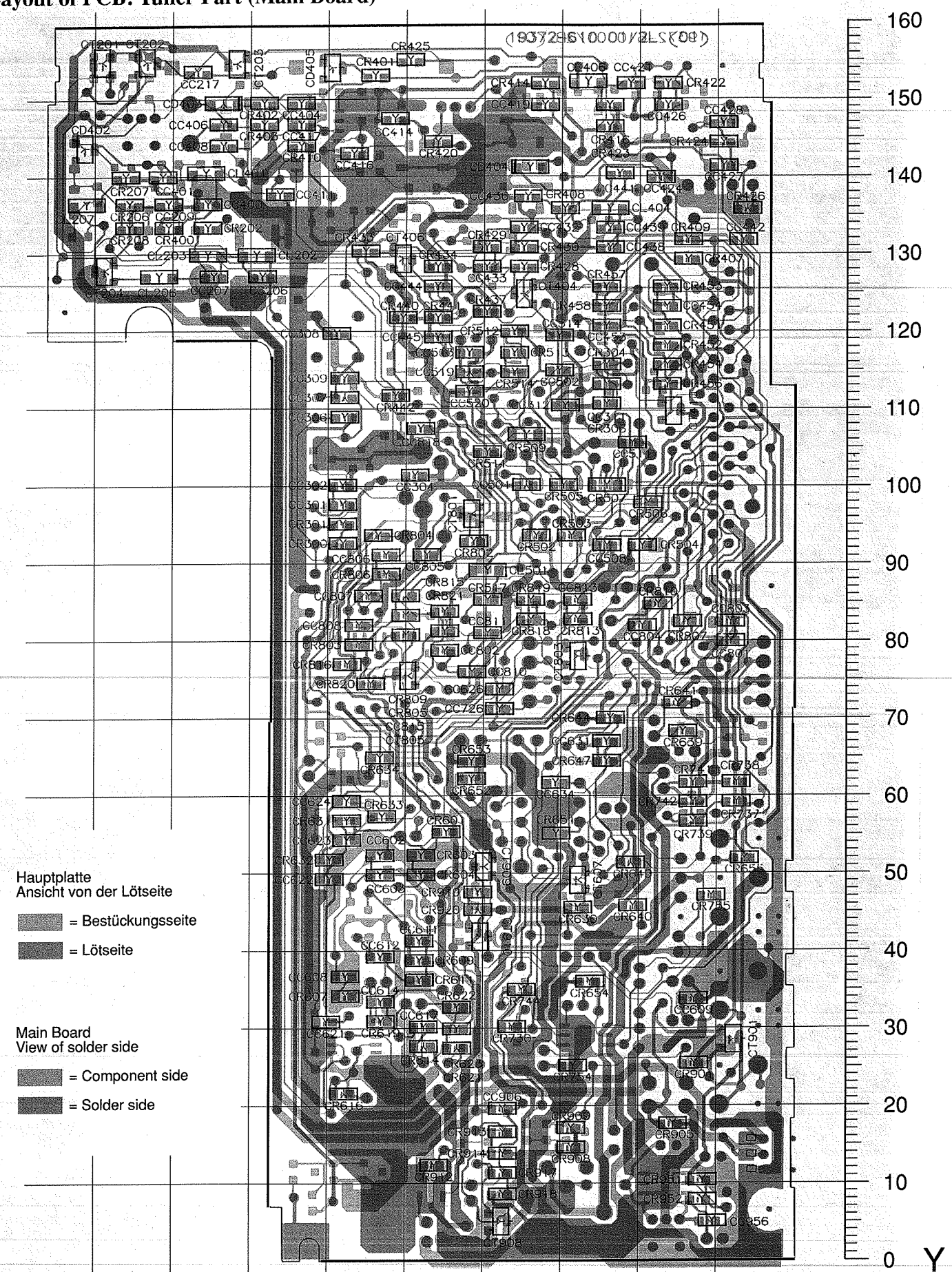
Yacht Boy 500



GRUNDIG

Yacht Boy 500	(9.15056-8151 / G.RC 2051)
Yacht Boy 500 GB	(9.15056-6251 / G.RC 2051 GB)
Yacht Boy 500 Italia	(9.15056-6151 / G.RC 2051 IB)
AC Adapter NR 90-1	(8140-601-502)
AC Adapter NR 90-1 (GB)	(8140-601-503)

Platinenabbildung Rundfunkteil (Hauptplatte) Layout of PCB: Tuner Part (Main Board)

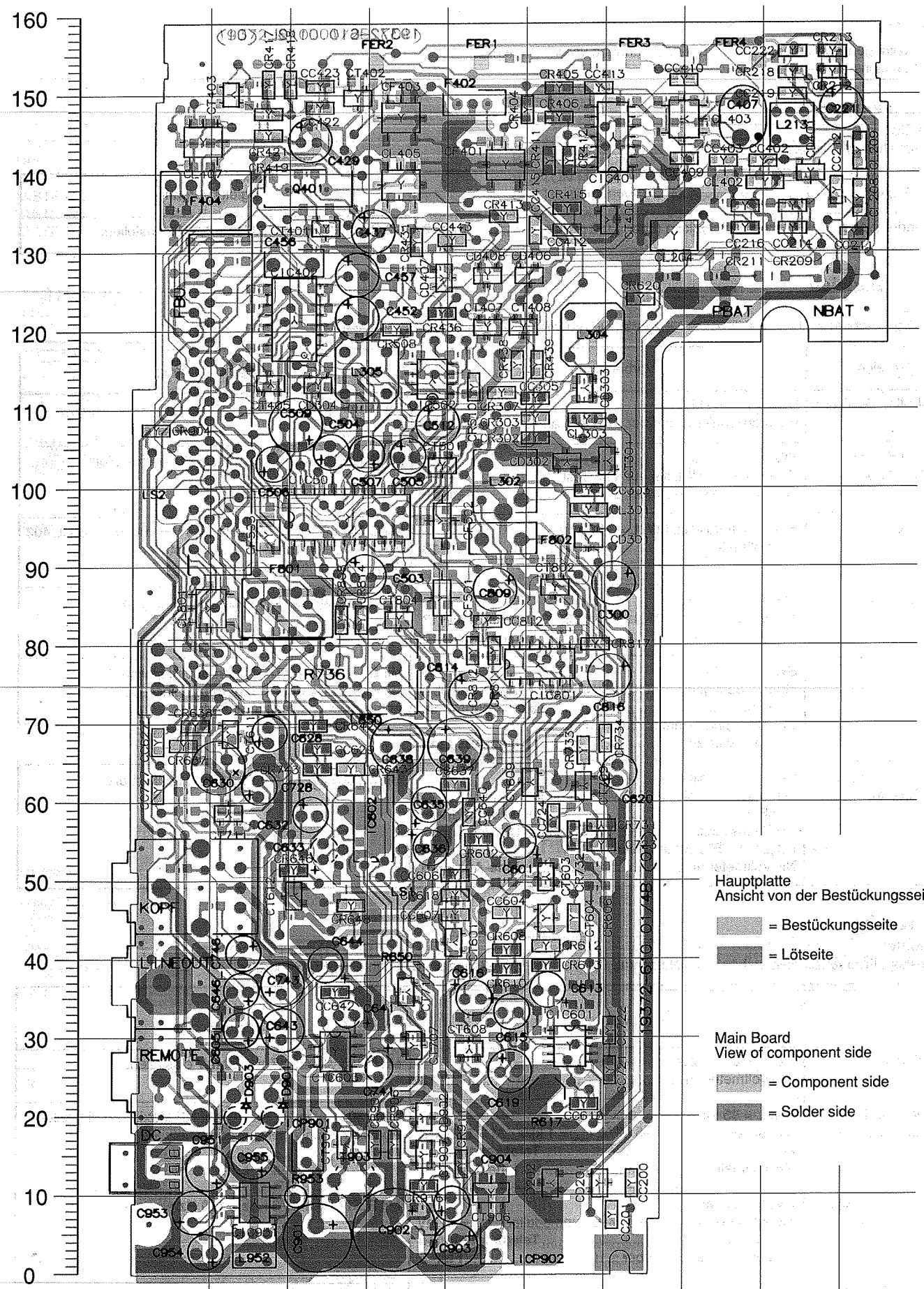
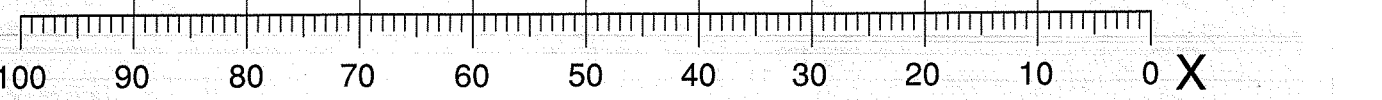


Hauptplatte
Ansicht von der Lötseite

■ = Bestückungsseite
■ = Lötseite

Main Board
View of solder side

■ = Component side
■ = Solder side

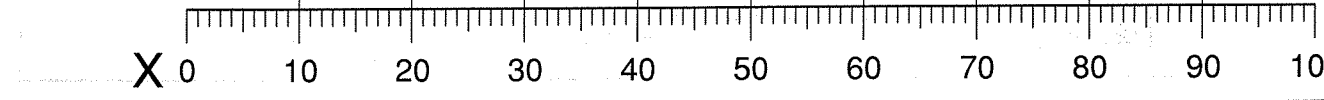


Hauptplatte
Ansicht von der Bestückungsseite

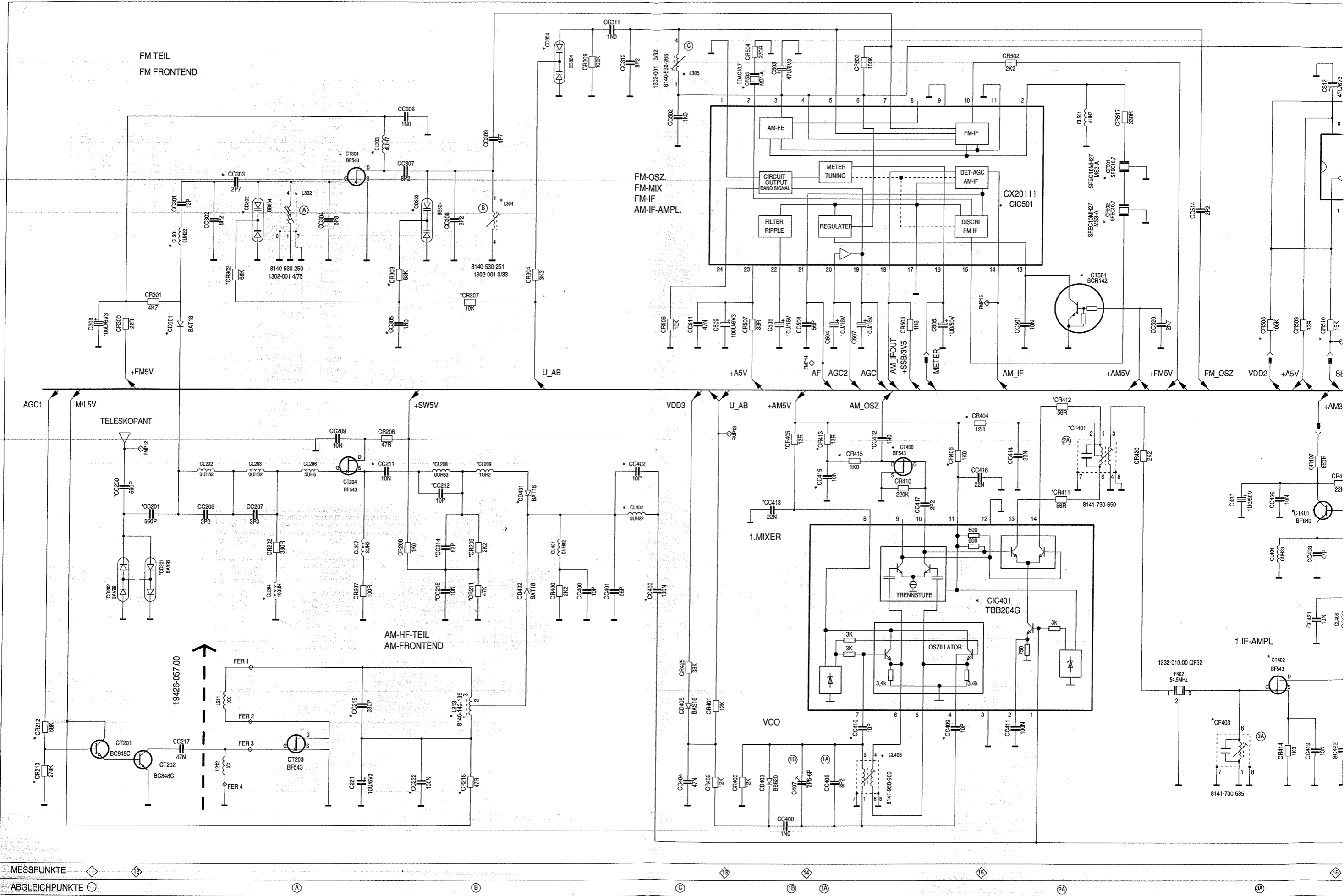
■ = Bestückungsseite
■ = Lötseite

Main Board
View of component side

■ = Component side
■ = Solder side

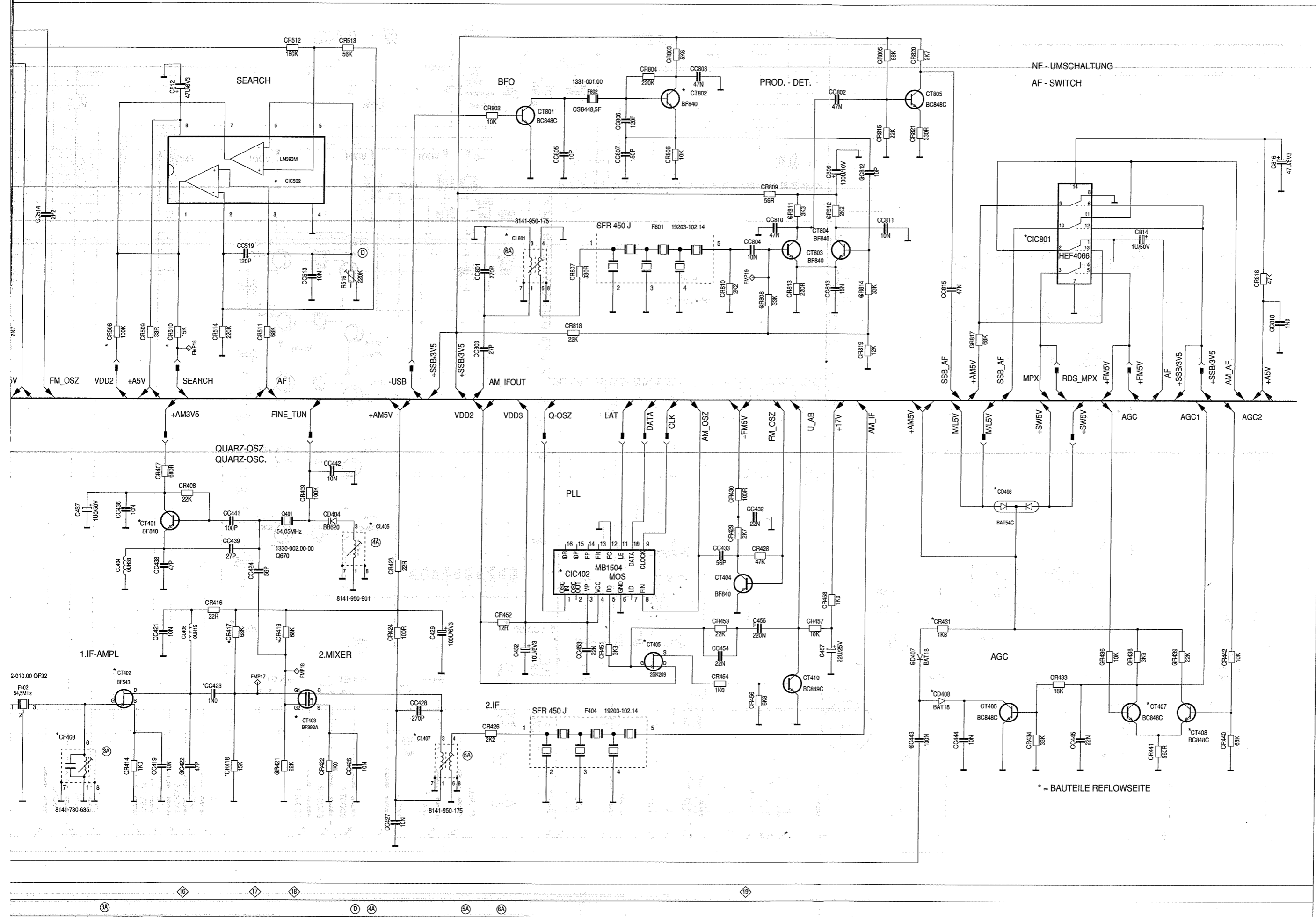


Schaltplan Rundfunkteil (Hauptplatte) Circuit Diagram: Tuner Part (Main Board)

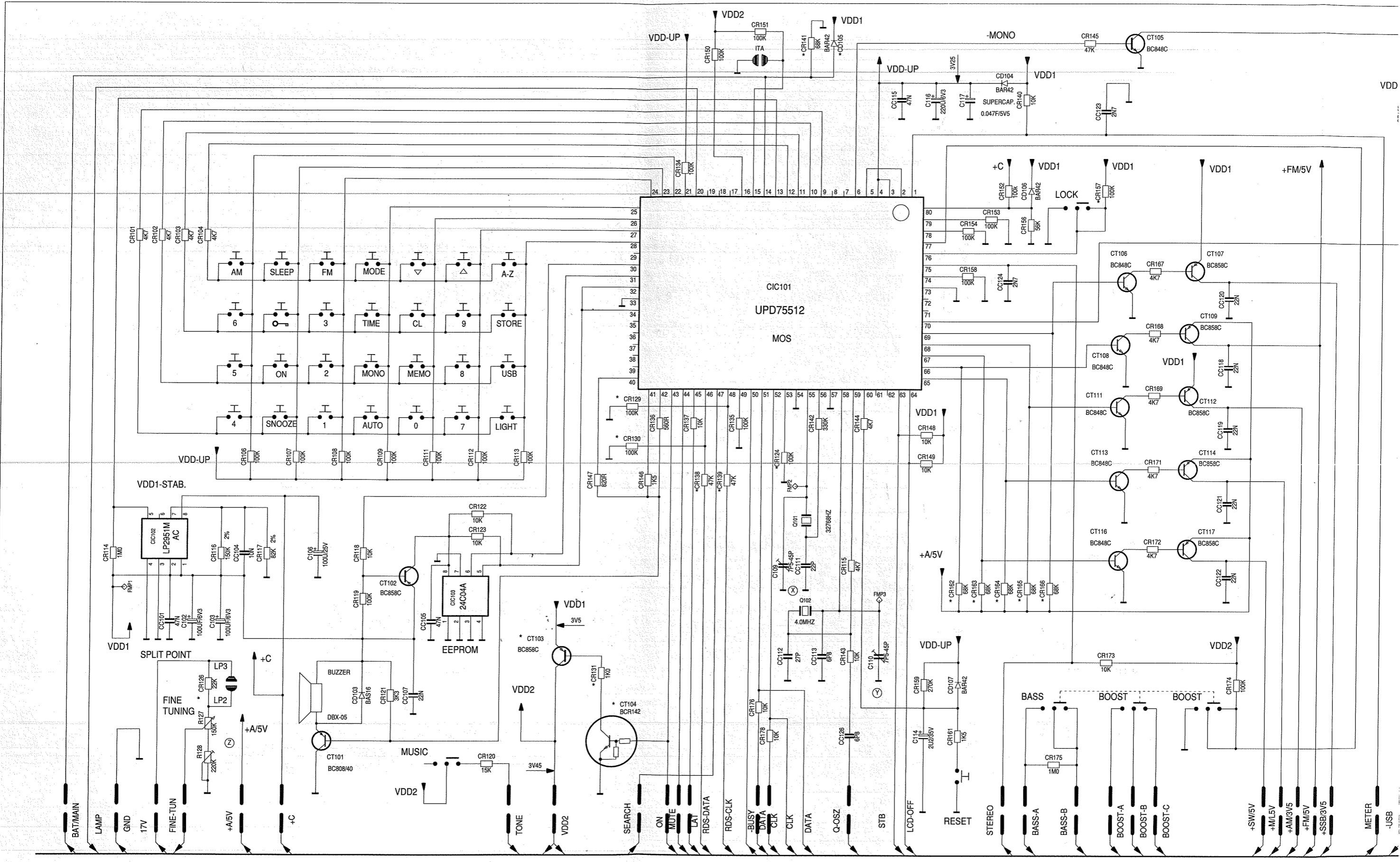


MESSPUNKTE
 ABGLEICHPUNKTE

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

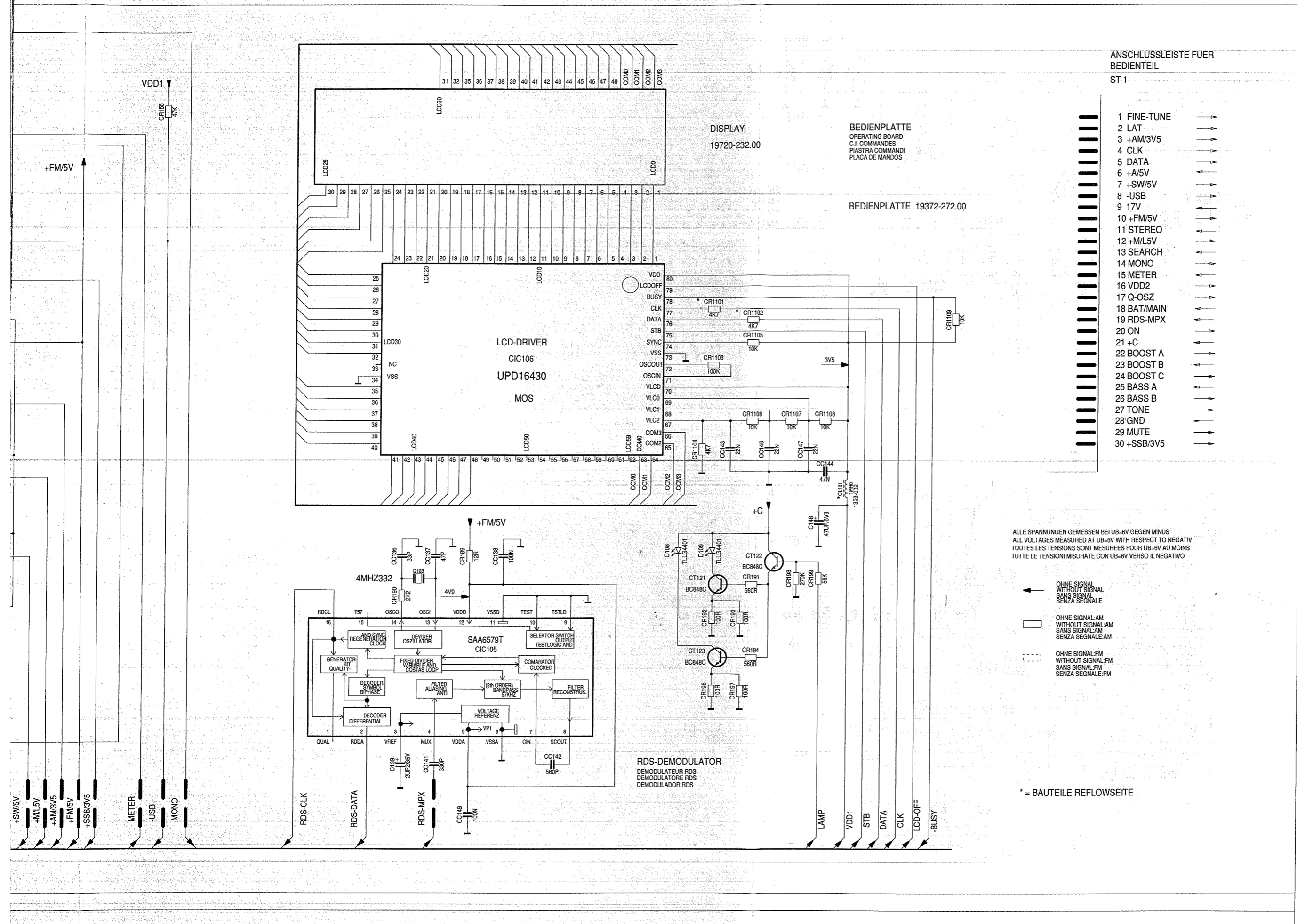


Schaltplan Bedienteil Circuit Diagram: Operating Part



MESSPUNKTE

ABGLEICHPUNKTE



ANSCHLUSSLEISTE FUER BEDIENTEIL
ST 1

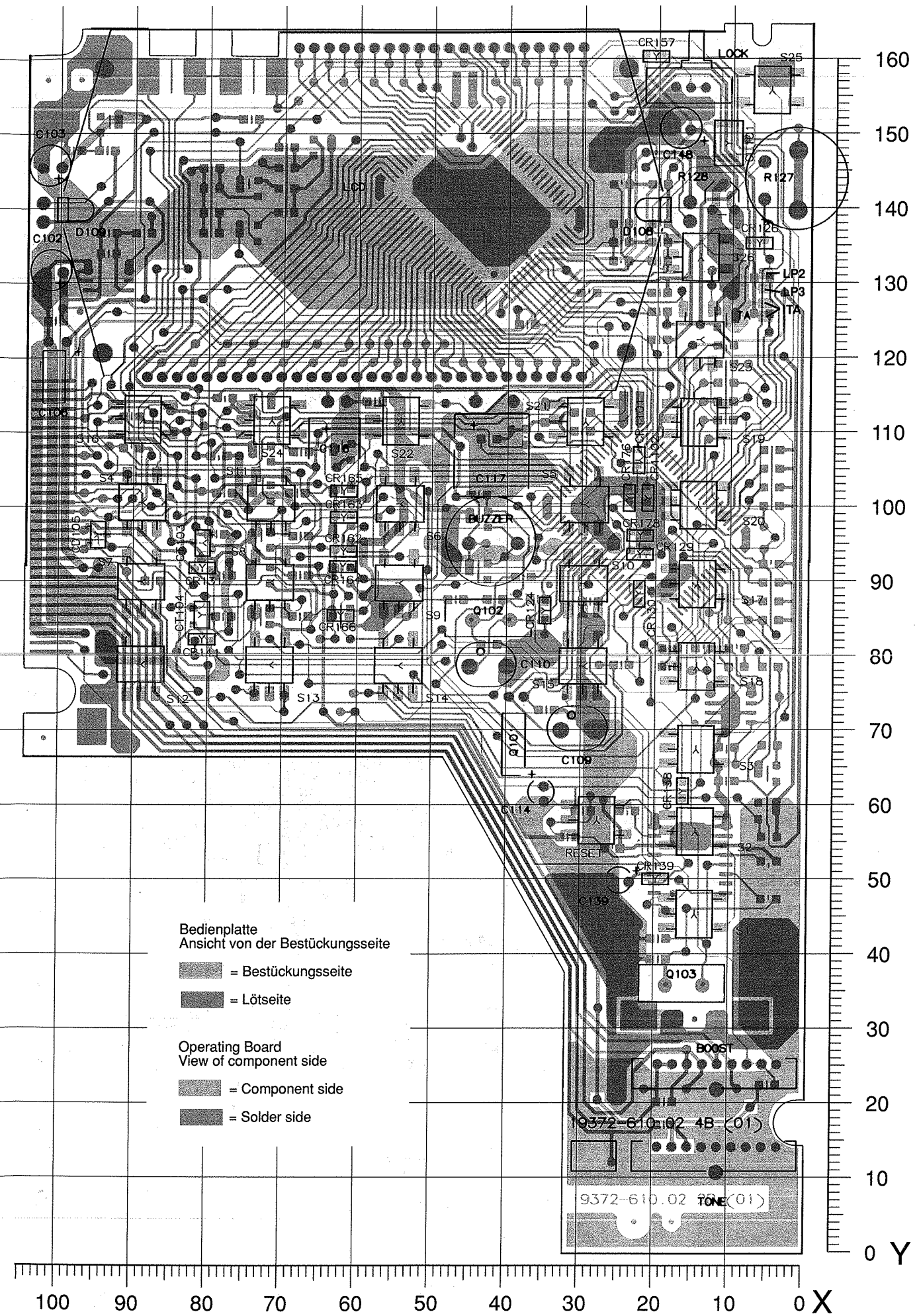
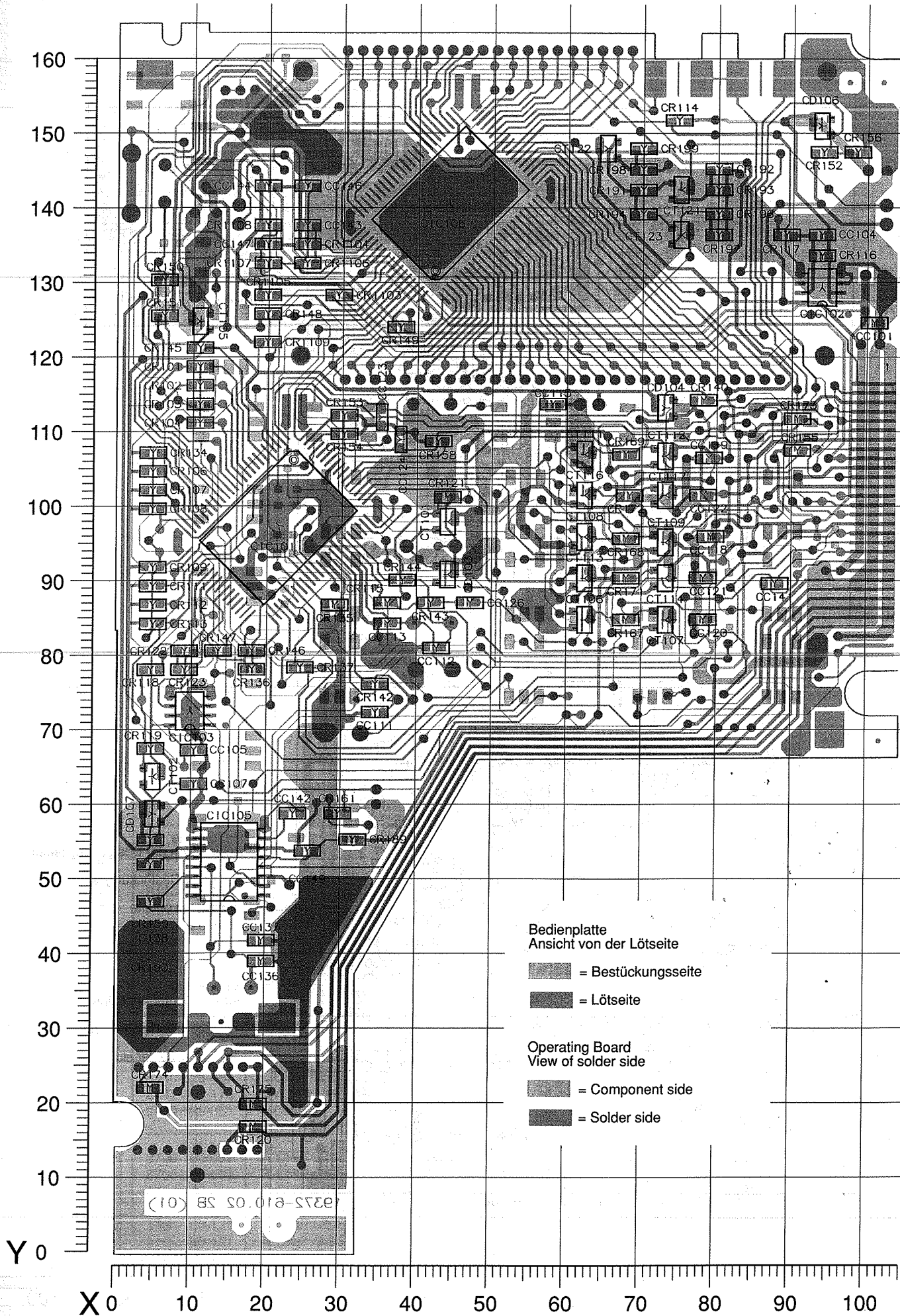
- 1 FINE-TUNE
- 2 LAT
- 3 +AM/3V5
- 4 CLK
- 5 DATA
- 6 +A/5V
- 7 +SW/5V
- 8 -USB
- 9 17V
- 10 +FM/5V
- 11 STEREO
- 12 +M/5V
- 13 SEARCH
- 14 MONO
- 15 METER
- 16 VDD2
- 17 Q-OSZ
- 18 BAT/MAIN
- 19 RDS-MPX
- 20 ON
- 21 +C
- 22 BOOST A
- 23 BOOST B
- 24 BOOST C
- 25 BASS A
- 26 BASS B
- 27 TONE
- 28 GND
- 29 MUTE
- 30 +SSB/3V5

ALLE SPANNUNGEN GEMESSEN BEI UB=-6V GEGEN MINUS
ALL VOLTAGES MEASURED AT UB=-6V WITH RESPECT TO NEGATIV
TOUTES LES TENSIONS SONT MESUREES POUR UB=-6V AU MOINS
TUTTE LE TENSIONI MISURATE CON UB=-6V VERSO IL NEGATIVO

- ← OHNE SIGNAL
WITHOUT SIGNAL
SANS SIGNAL
SENZA SEGNALE
- OHNE SIGNAL-AM
WITHOUT SIGNAL-AM
SANS SIGNAL-AM
SENZA SEGNALE-AM
- ⋯ OHNE SIGNAL-FM
WITHOUT SIGNAL-FM
SANS SIGNAL-FM
SENZA SEGNALE-FM

* = BAUTEILE REFLOWSEITE

Platinenabbildung Bedienteil Layout of PCB: Operating Part



Bestückungskoodinaten der Bauteile

- Die Koordinaten X und Y sind sowohl als metrische Koordinaten für die Originalplatine in Millimeter, als auch als absolute Koordinaten für die vergrößerten Abbildungen der Platinen verwendbar.

C --> Kondensator	CC --> Chip-Kondensator
D --> Diode	CD --> Chip-Diode
IC --> Integrierter Schaltkreis	CIC--> Chip-IC
L --> Spule	CL --> Chip-Spule
R --> Widerstand	CR --> Chip-Widerstand
T --> Transistor	CT --> Chip-Transistor

Assembly coordinates of the components

- The X and Y coordinates can be used as both metric coordinates in mm for the original circuit board and absolute coordinates for the enlarged diagrams of the circuit boards.

C --> Capacitor	CC --> Chip Capacitor
D --> Diode	CD --> Chip Diode
IC --> Integrated Circuit	CIC--> Chip IC
L --> Coil	CL --> Chip Coil
R --> Resistor	CR --> Chip Resistor
T --> Transistor	CT --> Chip Transistor

Bedienplatte (19372-610.02)

Koordinaten für die Bauteile der Lötseite (Unterseite)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates				
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y			
CC 0101	101	124	CC 0143	25	137	CR 0106	5	105	CR 0121	44	101	CR 0155	91	107	CR 0198	70	145
CC 0104	94	136	CC 0144	20	143	CR 0107	5	102	CR 0122	9	81	CR 0156	99	147	CR 0199	70	148
CC 0105	11	67	CC 0146	25	143	CR 0108	5	100	CR 0123	9	78	CR 0158	43	109			
CC 0107	11	63	CC 0147	20	135	CR 0109	5	92	CR 0134	5	107	CR 0159	5	55	CT 0101	44	98
CC 0111	35	72	CC 0149	26	54	CR 1103	30	128	CR 0135	29	87	CR 0161	30	59	CT 0102	5	64
CC 0112	43	81			CR 1104	25	135	CR 0136	18	78	CR 0167	68	85	CT 0105	11	125	
CC 0113	36	84	CD 0103	44	91	CR 1105	20	128	CR 0137	25	78	CR 0168	68	96	CT 0106	62	85
CC 0115	58	114	CD 0104	73	113	CR 1106	25	132	CR 0140	78	114	CR 0169	68	107	CT 0107	73	85
CC 0118	79	96	CD 0106	94	151	CR 1107	20	132	CR 0142	35	76	CR 0171	68	90	CT 0108	62	96
CC 0119	79	106	CD 0107	5	59	CR 1108	20	137	CR 0143	42	87	CR 0172	68	101	CT 0109	73	95
CC 0120	78	85			CR 1109	20	122	CR 0144	38	90	CR 0173	91	112	CT 0111	62	107	
CC 0121	78	90	CIC0101	22	97	CR 0111	5	89	CR 0145	11	121	CR 0174	5	22	CT 0112	73	107
CC 0122	78	101	CIC0102	94	129	CR 0112	5	87	CR 0146	18	81	CR 0175	19	20	CT 0113	62	90
CC 0123	35	112	CIC0103	10	73	CR 0113	5	84	CR 0147	14	81	CR 0189	32	55	CT 0114	73	90
CC 0124	38	109	CIC0105	15	52	CR 0114	75	151	CR 0148	20	126	CR 0190	5	47	CT 0116	62	101
CC 0126	47	87	CIC0106	44	140	CR 0115	36	87	CR 0149	38	124	CR 0191	70	142	CT 0117	73	101
CC 0136	20	39			CR 0116	94	133	CR 0150	6	130	CR 0192	80	145	CT 0121	75	142	
CC 0137	20	42	CR 0101	11	119	CR 0117	89	136	CR 0151	6	125	CR 0193	80	142	CT 0122	65	148
CC 0138	5	52	CR 0102	11	116	CR 0118	5	78	CR 0152	94	147	CR 0194	70	139	CT 0123	75	136
CC 0141	88	90	CR 0103	11	114	CR 0119	5	68	CR 0153	30	112	CR 0196	80	139			
CC 0142	24	59	CR 0104	11	111	CR 0120	19	17	CR 0154	30	110	CR 0197	80	136			

Operating Board (19372-610.02)

Coordinates of the components on the solder side (bottom side)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
CR 0121	44	101	CR 0155	91	107	CR 0198	70	145						
CR 0122	9	81	CR 0156	99	147	CR 0199	70	148						
CR 0123	9	78	CR 0158	43	109									
CR 0134	5	107	CR 0159	5	55	CT 0101	44	98						
CR 0135	29	87	CR 0161	30	59	CT 0102	5	64						
CR 0136	18	78	CR 0167	68	85	CT 0105	11	125						
CR 0137	25	78	CR 0168	68	96	CT 0106	62	85						
CR 0140	78	114	CR 0169	68	107	CT 0107	73	85						
CR 0142	35	76	CR 0171	68	90	CT 0108	62	96						
CR 0143	42	87	CR 0172	68	101	CT 0109	73	95						
CR 0144	38	90	CR 0173	91	112	CT 0111	62	107						
CR 0145	11	121	CR 0174	5	22	CT 0112	73	107						
CR 0146	18	81	CR 0175	19	20	CT 0113	62	90						
CR 0147	14	81	CR 0189	32	55	CT 0114	73	90						
CR 0148	20	126	CR 0190	5	47	CT 0116	62	101						
CR 0149	38	124	CR 0191	70	142	CT 0117	73	101						
CR 0150	6	130	CR 0192	80	145	CT 0121	75	142						
CR 0151	6	125	CR 0193	80	142	CT 0122	65	148						
CR 0152	94	147	CR 0194	70	139	CT 0123	75	136						
CR 0153	30	112	CR 0196	80	139									
CR 0154	30	110	CR 0197	80	136									

Bedienplatte (19372-610.02)

Koordinaten für die Bauteile der Bestückungsseite (Oberseite)

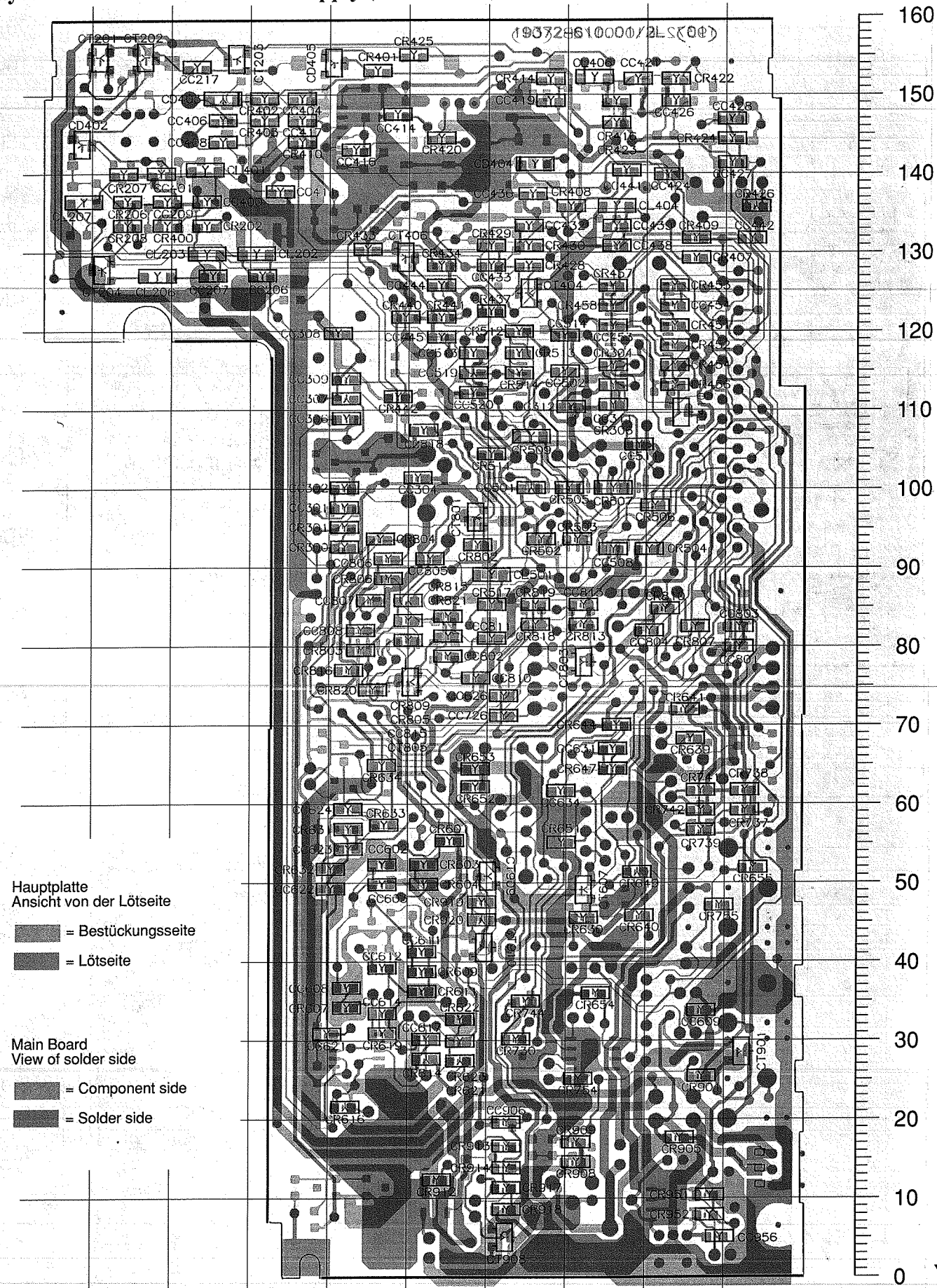
Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates				
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y			
CD 0105	94	96	CR 0130	22	88	CR 0165	61	102	S0010	29	89	S0019	14	111	S0003	14	67
CL 0101	11	148	CR 0131	80	91	CR 0166	62	85	S0011	71	100	S0002	14	56	S0004	88	100
			CR 0138	16	62	CR 0176	23	101	S0012	88	78	S0020	14	100	S0005	29	100
			CR 0139	19	50	CR 0178	22	96	S0013	71	78	S0021	29	111	S0006	54	100
CR 1101	22	106	CR 0141	80	82	CT 0103	80	95	S0014	54	78	S0022	54	111	S0007	88	89
CR 1102	21	101	CR 0157	20	160	CT 0104	80	85	S0015	29	78	S0023	14	122	S0008	71	89
CR 0124	34	86	CR 0162	61	94				S0016	88	111	S0024	71	111	S0009	54	89
CR 0126	6	135	CR 0163	61	98	S0001	14	45	S0017	14	89	S0025	5	155			
CR 0129	22	94	CR 0164	61	91				S0018	14	78	S0026	14	133			

Operating Board (19372-610.02)

Coordinates of the components on the components side (top side)

Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates		Pos.-Nr./ Pos. No.	Koordinaten/ Coordinates	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
S0010	29	89	S0019	14	111	S0003	14	67			
S0011	71	100	S0002	14	56	S0004	88	100			
S0012	88	78	S0020	14	100	S0005	29	100			
S0013	71	78	S0021	29	111	S0006	54	100			
S0014	54	78	S0022	54	111	S0007	88	89			
S0015	29	78	S0023	14	122	S0008	71	89			
S0016	88	111	S0024	71	111	S0009	54	89			
S0017	14	89	S0025	5	155						
S0018	14	78	S0026	14	133						

Platinenabbildung NF-Teil/Spannungsversorgung (Hauptplatte) Layout of PCBs: AF Part/Power Supply (Main Board)

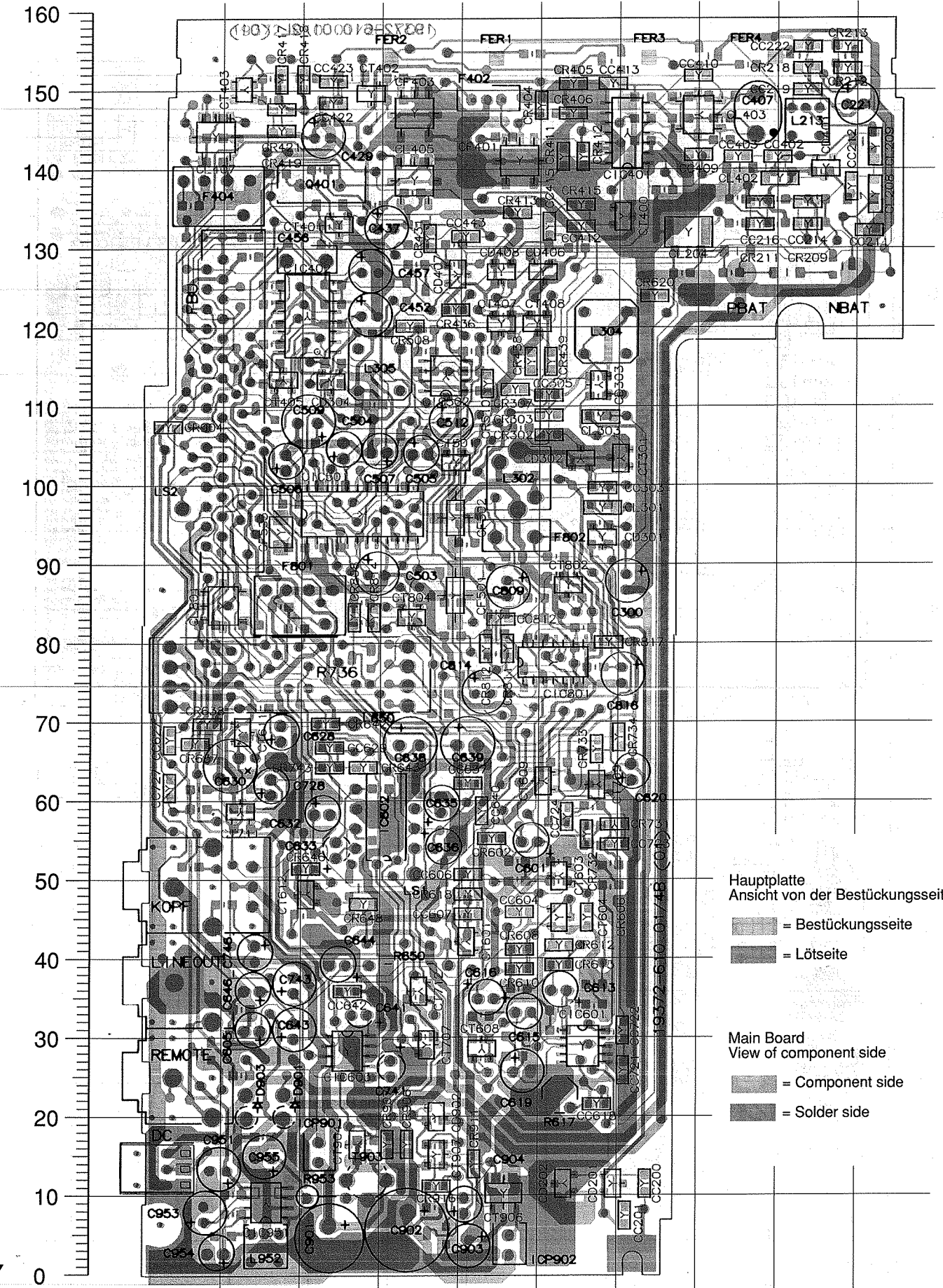


Hauptplatte
Ansicht von der Lötseite

= Bestückungsseite
 = Lötseite

Main Board
View of solder side

= Component side
 = Solder side



Hauptplatte
Ansicht von der Bestückungsseite

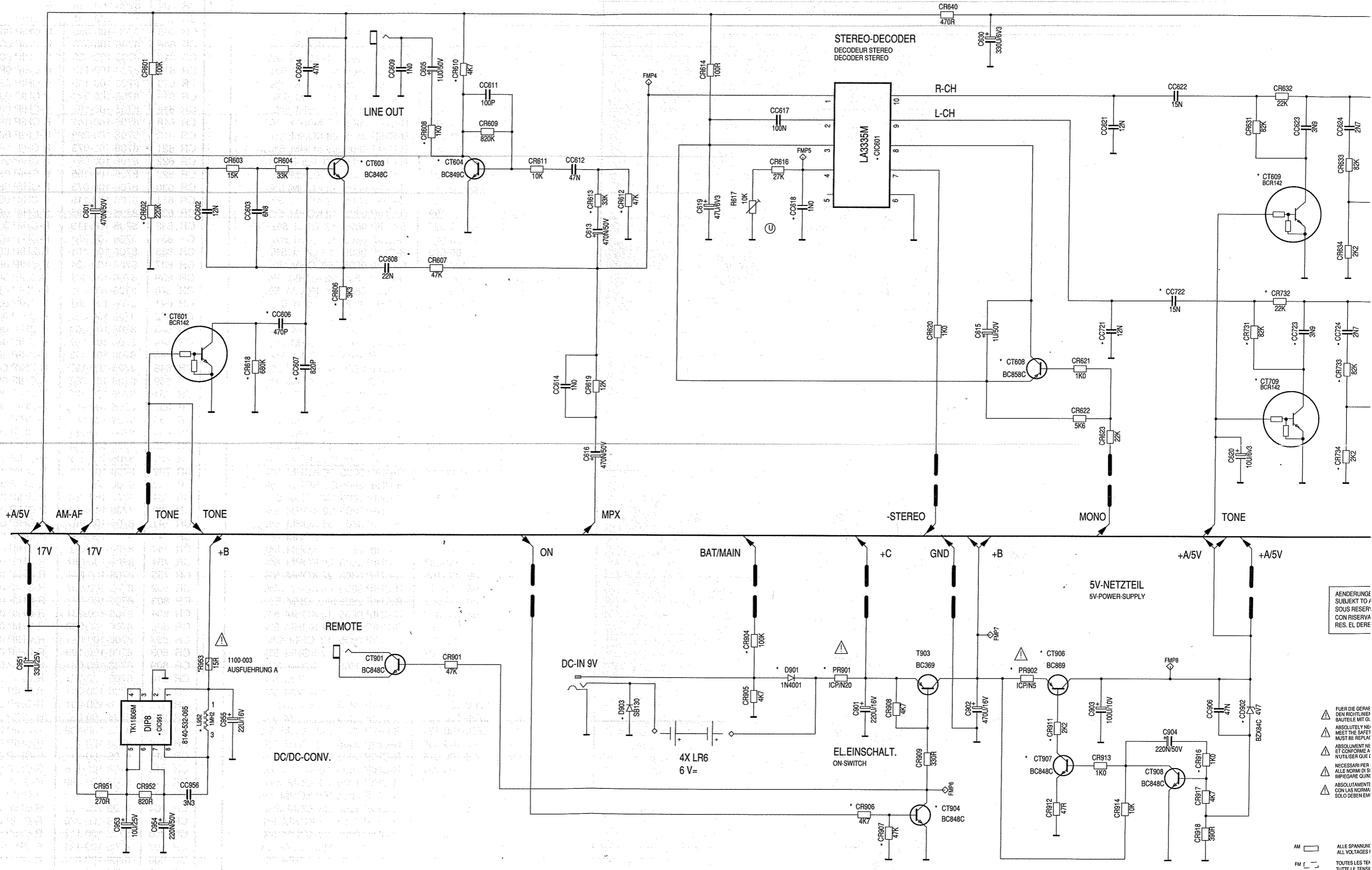
= Bestückungsseite
 = Lötseite

Main Board
View of component side

= Component side
 = Solder side

Schaltplan NF-Teil/Spannungsversorgung Circuit Diagram: AF Part/Power Supply

FM-TEIL
FM-FRONTEND

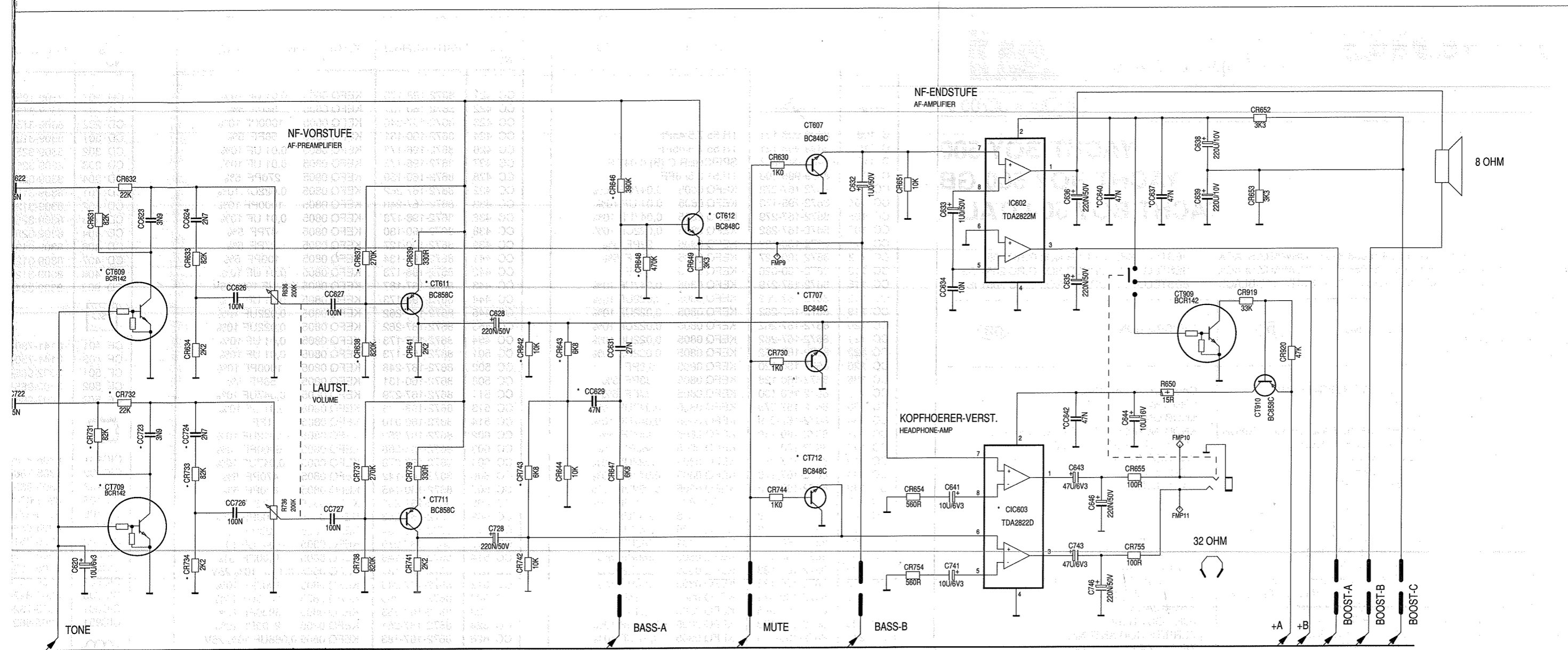


ÄNDERUNGE
SUBJEKT TO /
SOU'S RESERV
CON RISERVA
RES. EL. DERE

⚠ FÜR DIE GERÄTE
DEN RICHTIGEN
BAUTEILE MIT GL.
ABSOLUTELY NE
MEET THE SAFETY
MUST BE REPLAC.
ABSOLUTEMENT NE
ET CONFORME A
N'UTILISER QUE L
NECESSARI PER
ALLE NORMI DI SI
IMPIEGARE QUIN
ABSOLUTAMENTE
CON LAS NORMAS
SOLO DEBEN EMF

AM ALLE SPANNUNG
ALL VOLTAGES !
FM TOUTES LES TEN
TUTTE LE TENSK

MESSPUNKTE
ABGLEICHPUNKTE



ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
SOL RESERVE DE MODIFIC.
CON RISERVA DI MODIFICA
RES. EL DERECHO DE MODIFIC.

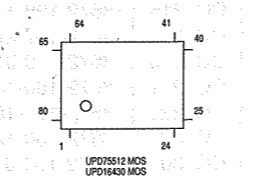
BEZEICHNUNG VON CHIP-BAUTEILEN
CODING OF CHIP-COMPONENTS
MARQUAGE DES COMPOSANTS CHIPS
CONTRASSEGNO DI COMPONENTI CHIP
MARCAJE DE COMPONENTES CHIP
CC-CHIP-KONDENSATOR/CAPACITOR/CONDENSATEUR/CONDENSATOR
CR-CHIP-WIDERSTAND/RESISTOR/RESISTENZA/RESISTENCIA
CD-CHIP-DIODE/DIODE
CT-CHIP-TRANSISTOR
CJ-CHIP-SPIEGEL/COIL/SOBOINA/BOBINA
CJO-JUMPER

ACHTUNG!
VORSCHRIFTEN BEIM UMSANG MIT
MOS-BAUTEILEN BEACHTEN!
ATTENTION!
OBSERVE MOS COMPONENT HANDLING
INSTRUCTIONS WHEN SERVICING!
ATTENZIONE!
OSSERVARE LE RELATIVE PRESCRIZIONI
DURANTE LAVORO CON COMPONENTI MOS.
ATENCIÓN!
OBSERVAR EL TRATAMIENTO DE
COMPONENTES MOS.

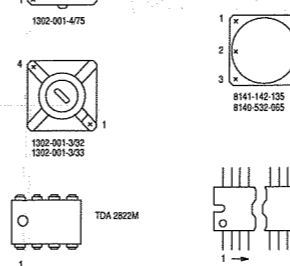
▲ FUER DIE GERÄTESICHERHEIT ABSOLUT ERFORDERLICH UND ENTSPRECHEND
DEN NICHTLINEN DES VDE 806/ IEC 61010 ERSETZT MAN NUR BAUTEILE MIT
BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.
ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET THESE COMPONENTS
MEET THE SAFETY REQUIREMENT ACCORDING TO VDE 806/ IEC 61010.
UTILISER QUE DE COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATION.
ABSOLUTEMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL
ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE 806/ IEC 61010 EN CAS DE REMPLACEMENT
UTILISER QUE DE COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATION.
NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E SONO CONFORMI
ALLE NORME DI SICUREZZA VDE 806/ IEC 61010 IN CASO DI SOSTITUZIONE
IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI IN RICAMBIO ORIGINALI.
ABSOLUTAMENTE NECESARIO PARA LA SEGURIDAD DEL APARATO Y DE ACUERDO
CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD VDE 806/ IEC 61010 EN CASO DE SUSTITUCION
SOLO DEBEN EMPLEARSE COMPONENTS CON LA MISMA ESPECIFICACION.

AM ALLE SPANNUNGEN GEMESSEN BEI UBATT-5V GEGEN MINUS OHNE SIGNAL
ALL VOLTAGES MEASURED AT UBATT-5V WITH RESPECT TO NEGATIV WITHOUT SIGNAL
TOUTES LES TENSIONS SONT MESUREES POUR UBATT-5V AU MOINS SANS SIGNAL
TUTTE LE TENSIONI MISURATE CON UBATT-5V VERSO IL NEGATIVO SENZA SEGNALE

KONDENSATOR/CAPACITOR
CONDENSATEUR/CONDENSATORE/CONDENSADOR
ELKO
ELECTROLYTIC
ELECTROLYTIQUE
ELETTROLITICO
ELECTROLITICO
FOLIE
FOL
A FEUILLE
A FOGLIA
DELAMINA
KERAMIK
CERAMIC
CERAMIQUE
A CERAMICA
CERAMICO
POLYPROPYLEN
DE POLYPROPYLENO
(KS-XP)
CC-CHIP



FARBKENZEICHNUNG VON FILTERN
COLOUR CODE FOR FILTERS
REFÉRENCE EN COULEUR DES FILTRES
CONTRA COLORATO SUI FILTRI
CODIFICACION DE LOS FILTROS

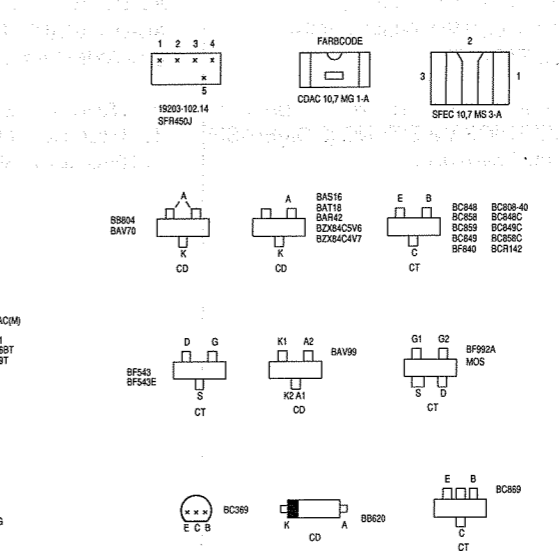


WIDERSTAND/RESISTOR
RESISTENZA/RESISTENCIA
MSW 0204 DIN
CR-CHIP
MSW 0207 DIN
PR (IC-PROTECTOR)
ER 2 FC

WELLENBEREICHE
WAVE BANDS
GAMMES DONDES
GAMME DONDA
GAMMAS DE ONDAS
UKW-FM 87.5-108 MHz
MW-PO-OM 513-1611 kHz
LW-GO 150-353 kHz
OL 150-302 kHz YACHT-BOY 500 ITALIA
KW-SW 1610-30000 kHz
OC 3950-29100 kHz YACHT-BOY 500 ITALIA
MW SW 530-1710 kHz YACHT-BOY 500 UB
SW 1711-30000 kHz YACHT-BOY 500 UB

* = BAUTEILE REFLOWSEITE

HAUPTPLATTE 19372-271.00
MAIN BOARD
C.I. MERE
PIASTRA PRINCIPALE



VON OBEN GESEHEN
TOP VIEW
VUE DE HAUT
VISTA DE SOPRA
VISTO D'ESTRATTO