

1978

**Studio RPC 450
Super-HiFi**

Abgleich- und Prüfvorschrift

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> I. Mechanischer Teil II. Allgemeine Hinweise III. Ruhestromeinstellung IV. Einstellen der Abstimmspannung V. FM-HF-ZF-Abgleich VI. Einstellen der Anfangsfrequenz des UKW-Bereichs VII. ZF-PLL-Decoder Modul VIII. Einstellen des HF-Regeleinsatzpunktes IX. Einstellen der Mono-Stereo-Schaltswelle X. Einstellen der Mono-Stereo-Automatik XI. Abgleich der 19-kHz-Sperrkreise XII. Einstellen des Feldstärkeinstruments XIII. Einstellen der Muting XIV. AM-ZF-HF-Abgleich XV. AM-Regelkreis und Abstimmunstrument XVI. NF-Messungen <ul style="list-style-type: none"> a) Leistungsaufnahme b) Symmetrie-Prüfung der Endstufe c) Ausgangsleistung an 4 Ω d) Leistungsbandbreite e) Kurzschlußautomatik f) Eingangsempfindlichkeit g) Eingangswiderstand h) Maximale Eingangsspannung i) Frequenzgang k) TA-Magnet Entzerrer | <ul style="list-style-type: none"> l) Regelbereich der Klangregler m) Physiologie n) Kanalabweichungen o) Fremdspannungsabstand TA-Magnet p) Fremdspannungsabstand TB CASS q) Übersprechen r) Rauschfilter und UKW-Tiefpaß s) TB-Aufnahme t) Kopfhörerbuchsen u) Lautsprecherumschaltung v) Plattenwechslerfunktionen w) Cassettenrecorderfunktionen x) Einschaltverzögerung |
|---|---|

- XVII. Prüfung des HF-Teiles
 - a) ZF-PLL-Decoder-Steckmodul
 - b) FM-Klirrfaktor
 - c) FM-Fremdspannungsabstand
 - d) FM-Frequenzgang
 - e) Muting
 - f) Begrenzungseinsatz
 - g) AFC
 - h) Sensoren
 - i) 19-kHz-Sperrkreis, Pilotreste
 - k) AM-Klirrfaktor
 - l) 5-kHz-Filter
- XVIII. Prüfung des Frequenzzählers

I. Mechanischer Teil

Service-Hinweise

Das Gerät RPC 450 ist servicefreundlich aufgebaut. Bitte beachten Sie beim Ausbau des Gerätes bzw. einzelner Baugruppen die nachfolgenden Hinweise:

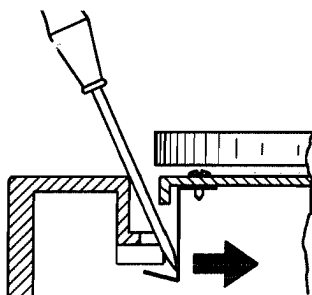
Abnehmen der Abdeckhaube

Die Abdeckhaube läßt sich mühelos aus ihren Scharnierkappen ziehen. Vorsicht, Bügel nicht verkanten!

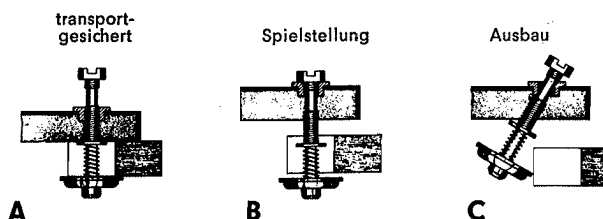
Ausbau des Plattenspielers

(transportgesichert Bild A)

1. Zwei Blechschrauben herausdrehen.
2. Transportsicherungsschrauben im Uhrzeigersinn drehen bis sie ca. 15 mm tiefer rutscht (Bild B).
3. Plattenwechsler nach rechts schieben und mit geeignetem Schraubenzieher Verriegelung lösen (siehe Skizze).



4. Wechsler links anheben und Transportsicherungsschraube aushängen (Bild C).
5. Steckverbindungen lösen und Wechsler herausnehmen.



Für erforderliche Reparaturen am Plattenspieler ist die von der Firma Dual herausgegebene Service-Anleitung verbindlich.

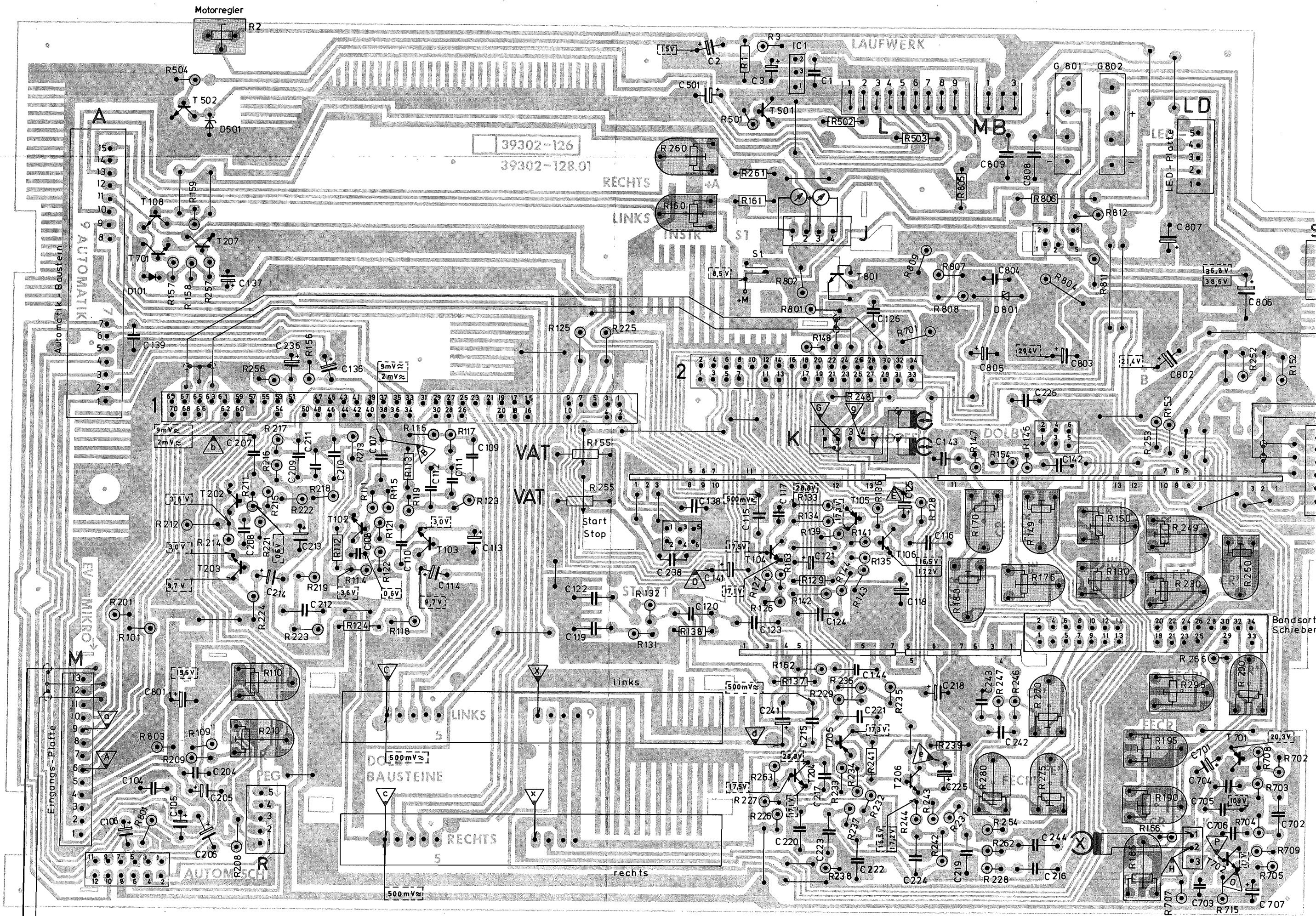
Anschrift:

Fa. Dual
Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald

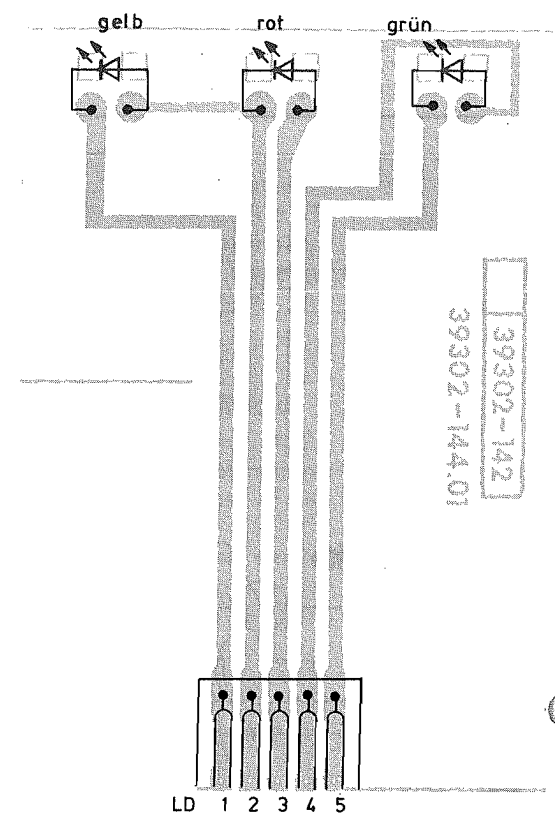
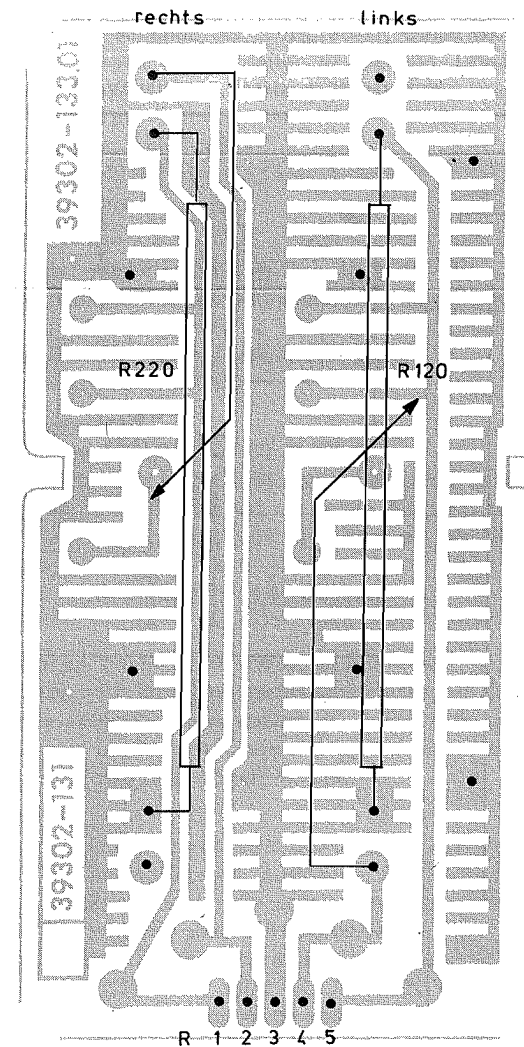
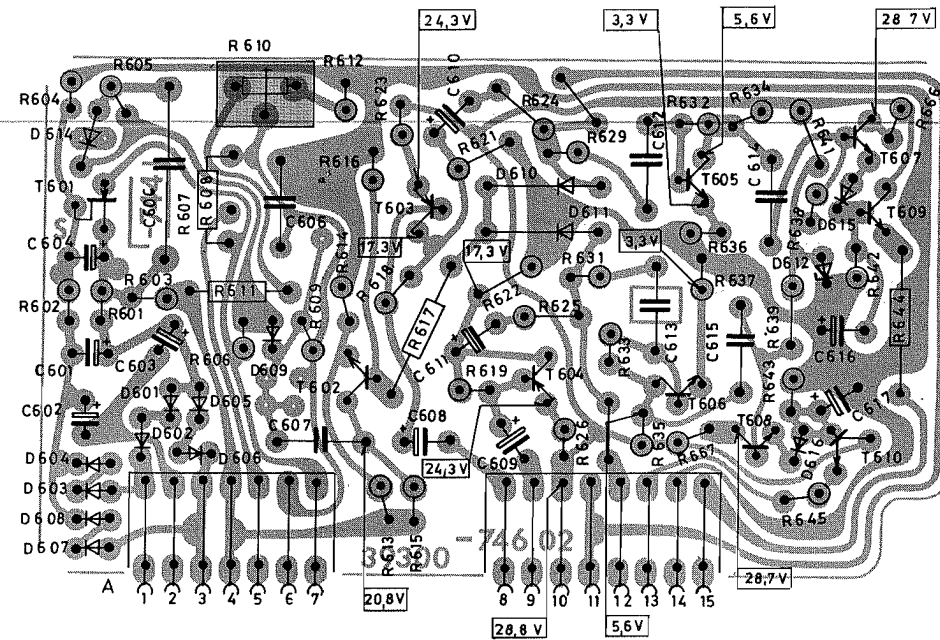
Ausbau des Cassettenrecorders CB 230 HiFi

1. Zwei Kreuzschlitzschrauben der davorliegenden Leiste herausdrehen, Leiste herausnehmen.
2. Das Cassettendeck nach vorne schieben und herausnehmen.
3. Steckverbindungen lösen (Bild 1).

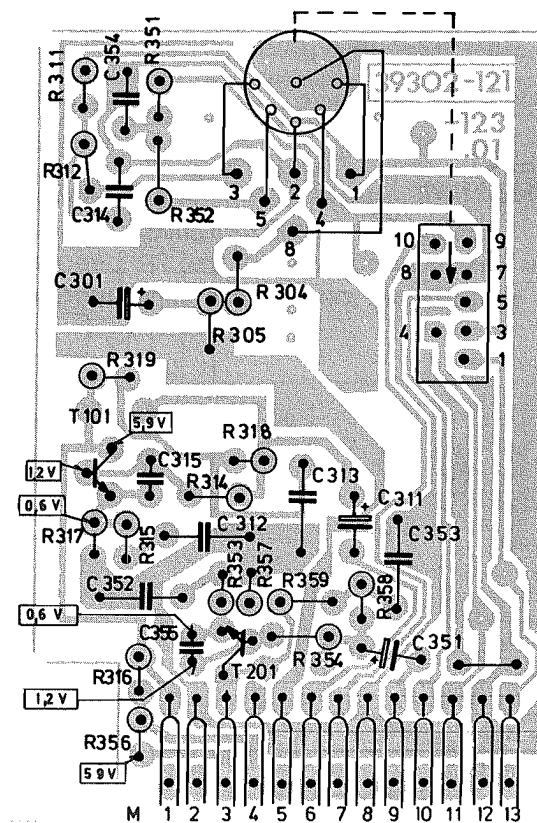
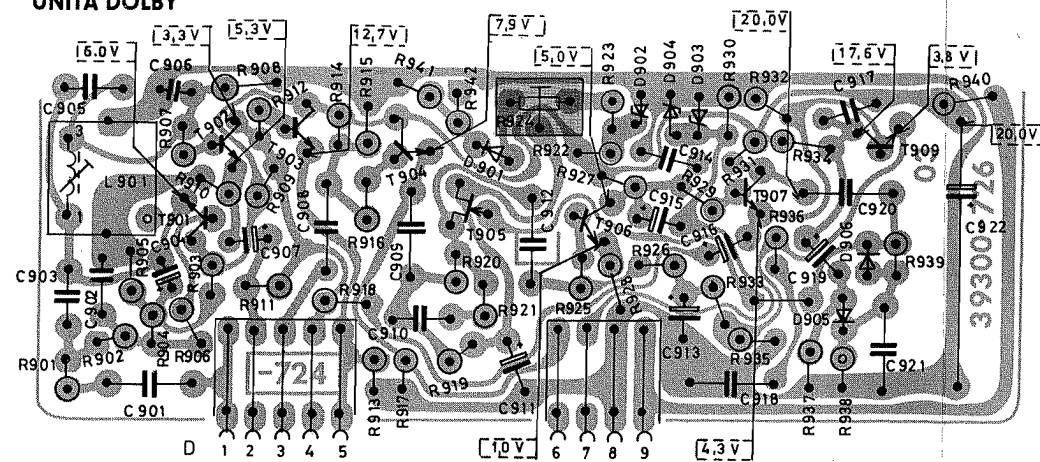
Für den Cassettenbaustein CB 230 gibt es eine gesonderte Service-Anleitung.



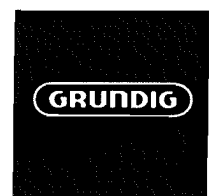
Automatikbaustein
AUTOMATIC BOARD
PLAQUE DE AUTOMATISME
PIASTRA DI AUTOMATICO



Dolby Baustein
DOLBY UNIT
PARTIE DOLBY
UNITA DOLBY



Druckschaltungsplatten, Lötseite
PRINTED CIRCUIT BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUES CIRCUITS IMPRIMES, COTE DES SOUDURES
PIASTRE STAMPATE, LATO SALDATURE



CB 230
HiFi

(34043-906.00)

Ersatzbestellung für Transistoren und Dioden nach Grundig - Bestellvorschrift
REPLACEMENT ORDER FOR TRANSISTORS AND DIODES ACCORDING TO GRUNDIG REQUISITION REGULATION
COMMANDE DE REMPLACEMENT POUR TRANS-ET-DIODES SUIVANT L'INSTRUCTION DE COMM. GRUNDIG
ORDINAZIONE RICAMBI DI TRANSISTORI E DIODI SECONDE LE PRESCRIZIONI GRUNDIG

Diode:

Z 62V 09654-125.01
(02/03/04/31)
8A181 09654-172.97
(8A317/8A318/1N4148)

Leuchtdiode:

COY72L grün 09654-902.03
V235 PL 09654-935.03
(V135 PL)

Gleichrichter:

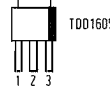
B40 C3700/2200 0820-475.97
B20 C850 0820-478.97

IC:

1 2 3 4 5 6 7 8 9
SAS 580 0831-801.01
SAS 590 0831-801.01
18 17 16 15 14 13 12 11 10

1 2 3 4 5 6 7 8
TCA 4500A 0831-001.02
TCA 440 0831-204.01
TCA 420A 0831-203.02
TL 044 C/G 0831-100.25
(SN72 L044.N)
MC 10131
16 15 14 13 12 11 10 9

1 2 3 4 5 6 7
SN7400N (TL7400N) 0831-205.25
SN76131 NS 58 (UA739) 0831-205.36
(TBA231) 0831-205.29
74LS 00A
74LS 90A
74LS 93A
S 042 P



Filter:

5 1 2 19202-
4 3
09223-
1 2 3
4 5 6
19203-034.97
19203-035.97

1 2 3
4 5 6
19430-002.00
19430-003.00

1 2 3
4 5 6
19430-002.00
19430-003.00

1 2 3
4 5 6
19430-002.00
19430-003.00

1 2 3
4 5 6
19430-002.00
19430-003.00

1 2 3 4
19203-031.97

Transistoren:

C BF 240
E BF 241
B BF 440
C BF 450

E MPS 101 09654-265.97
C BF 9006 09654-479.25
B 3N 201 G 09654-479.31

C BC 237/238 09654-238.97
E BC 238 09654-238.97
B BC 307/308
C BC 328/BC 337/338
E BF 414/ BF 324
C BC 413/414/415/416/BC 431
E BC 547/548/550/557/558/559/560
B GPS A05 09654-264.97
C BF 936

BD 135
BD 139 (09654-262.31)

BD 517 09654-264.97

G 6004/6005 gep.
09654-279.25/-280.25
(BOK 53A/54A gep.
09654-430.29/-431.29
(FPT 6004/6005 gep.)
09654-446.36/-447.36

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2019 1817 16 15 14 13 12 11
SN 75498

ELKO
Styrolflex-Kondensator
Keramik Kondensator
Folien Kondensator
Glimmer Kondensator

D204 DIN
D207 DIN
D207 Rauscharm
O309 DIN
O411 DIN
Metalloxidschichtwiderstand
Drahtwiderstand
schwer entflammbar
O414 DIN
O617 DIN

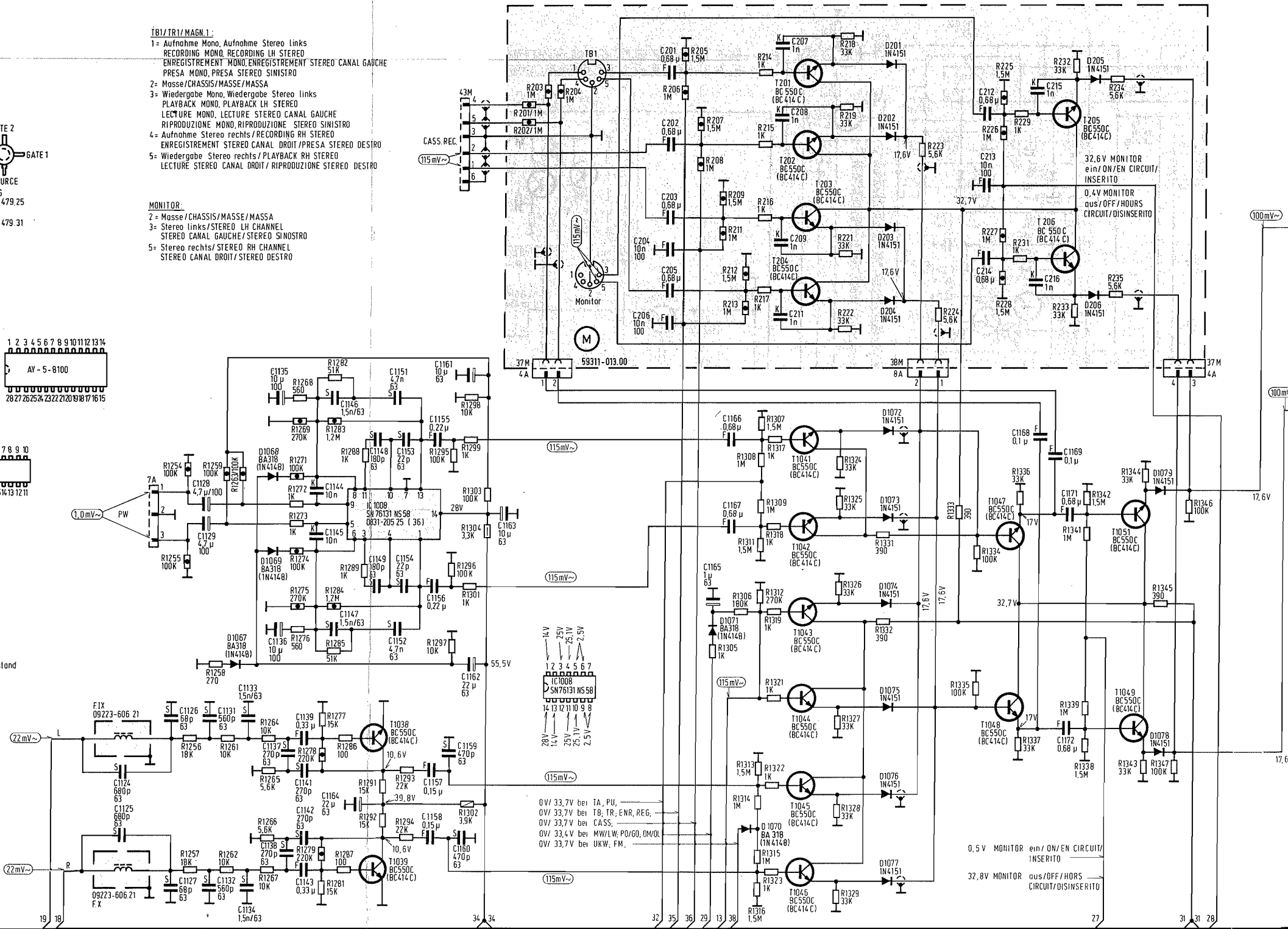
Ersatztypen in Klammern ()
INTERCHANGEABLE TYPES IN BRACKETS ()
TYPES DE RECHANGE EN PARENTHESES ()
TIPI DI RICAMBI IN ()

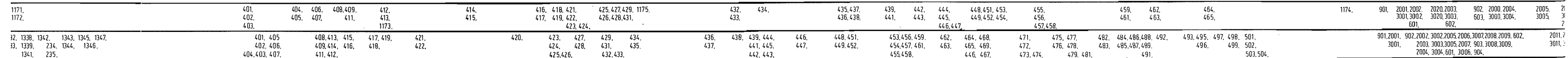
T81/TR1/MAGN 1:

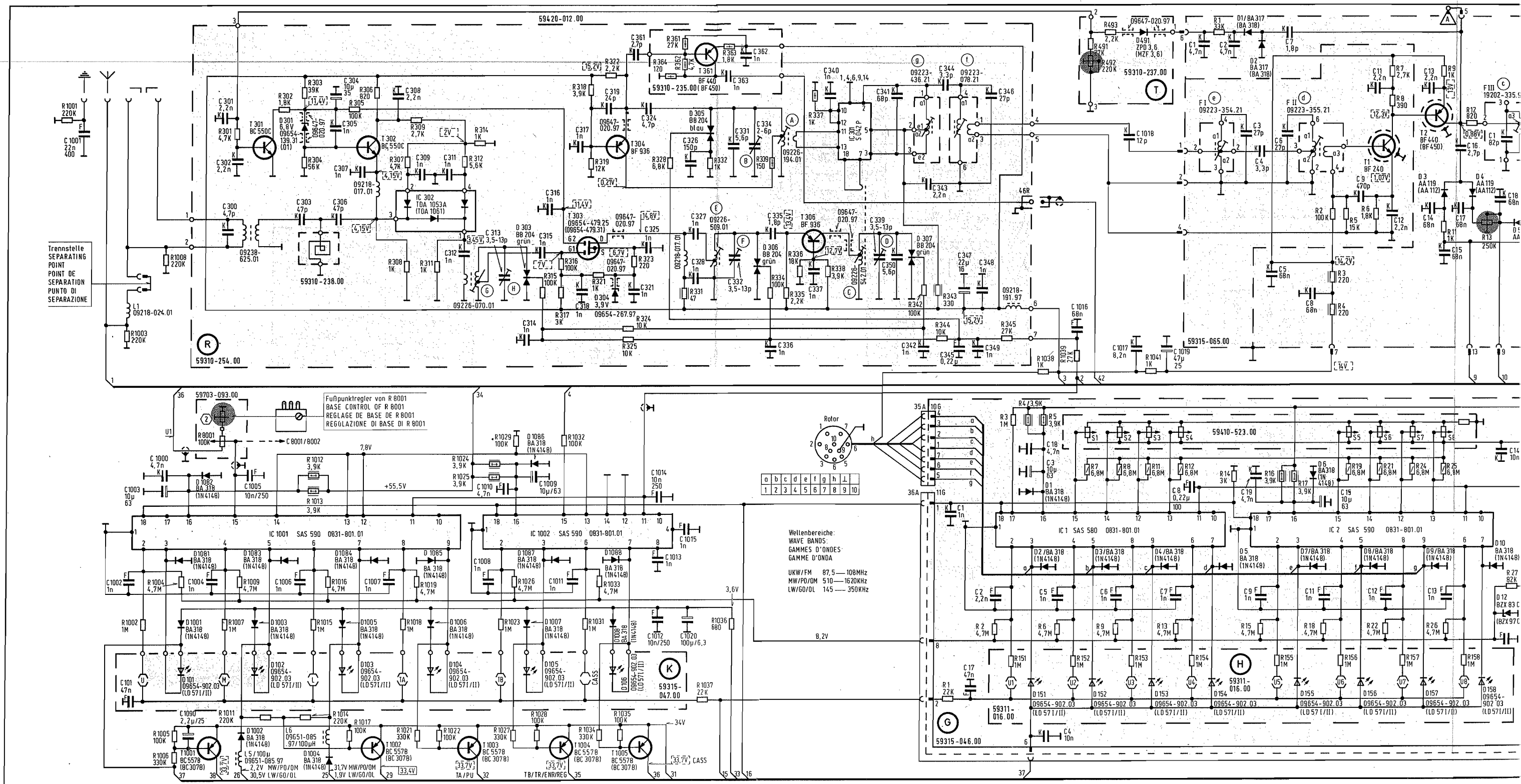
1= Aufnahme Mono, Aufnahme Stereo Links
RECORDING MONO, RECORDING LH STEREO
ENREGISTREMENT MONO, ENREGISTREMENT STEREO CANAL GAUCHE
PRESA MONO, PRESA STEREO SINISTRO
2= Masse/CHASSIS/MASSE/MASSA
3= Wiedergabe Mono, Wiedergabe Stereo Links
PLAYBACK MONO, PLAYBACK LH STEREO
LECTURE MONO, LECTURE STEREO CANAL GAUCHE
RIPRODUZIONE MONO, RIPRODUZIONE STEREO SINISTRO
4= Aufnahme Stereo rechts/RECORDING RH STEREO
ENREGISTREMENT STEREO CANAL DROIT/PRESA STEREO DESTRO
5= Wiedergabe Stereo rechts/PLAYBACK RH STEREO
LECTURE STEREO CANAL DROIT/RIPRODUZIONE STEREO DESTRO

MONITOR:

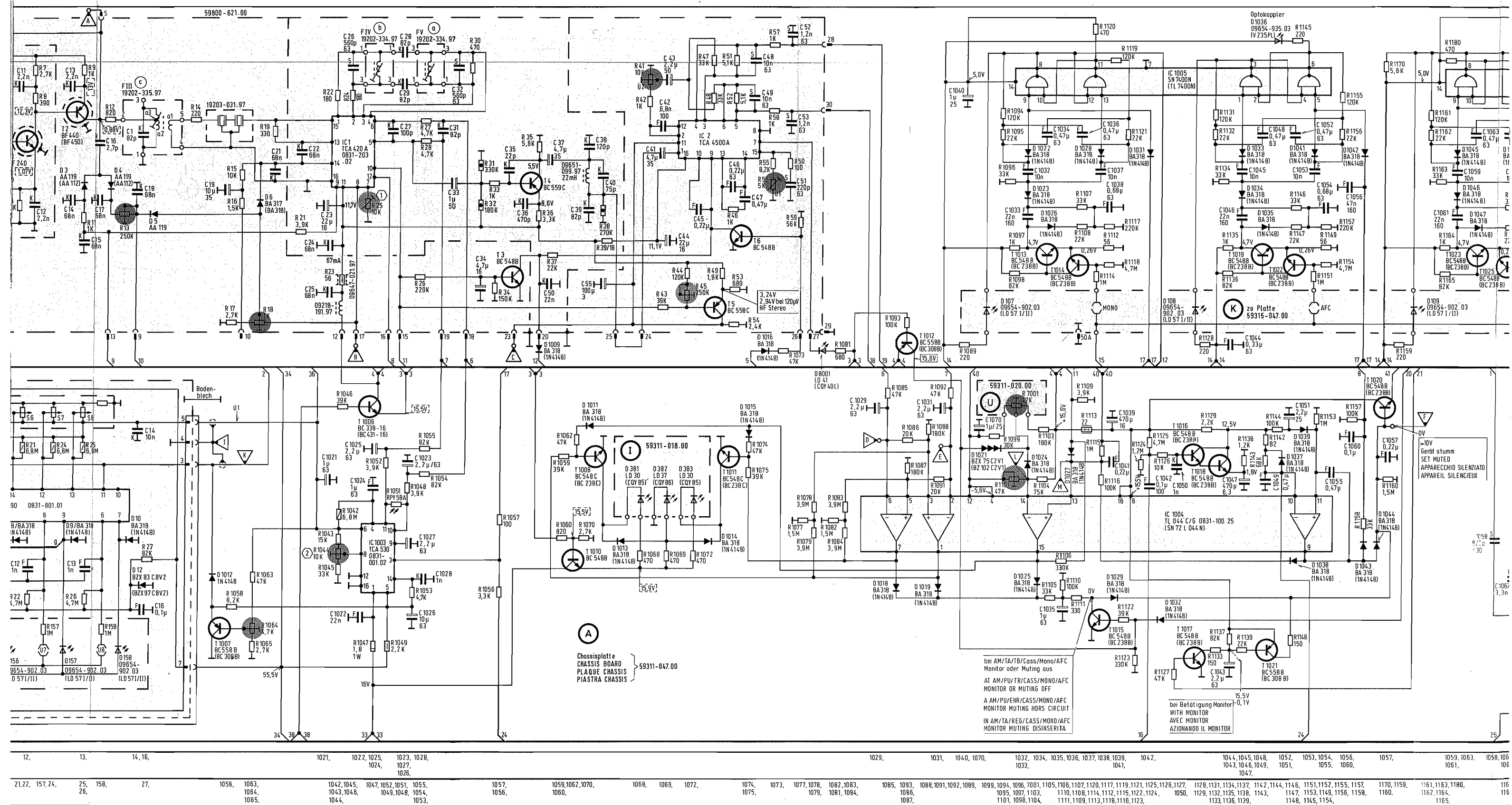
2= Masse/CHASSIS/MASSE/MASSA
3= Stereo links/STEREO LH CHANNEL
STEREO CANAL GAUCHE/STEREO SINISTRO
5= Stereo rechts/STEREO RH CHANNEL
STEREO CANAL DROIT/STEREO DESTRO

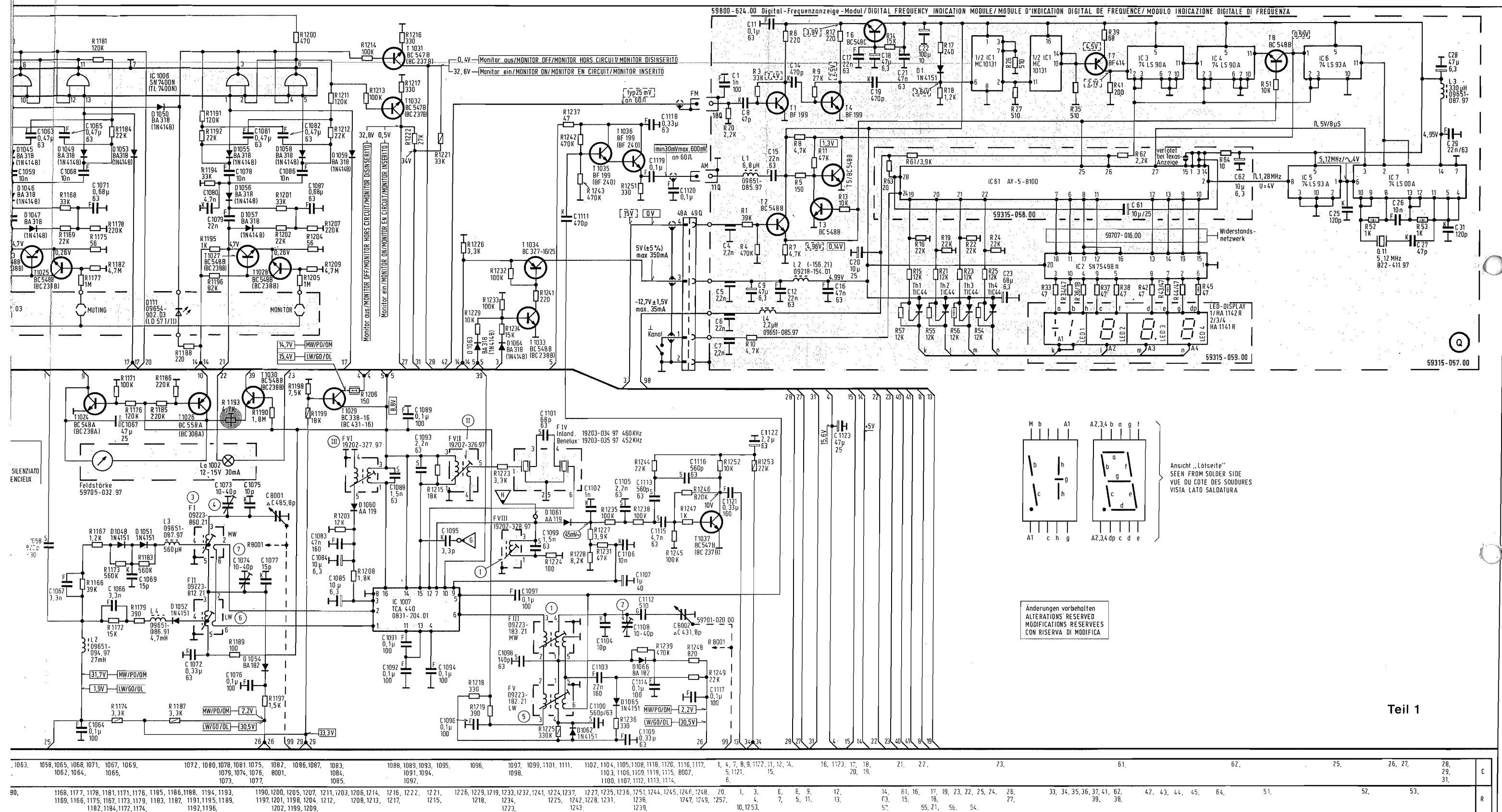


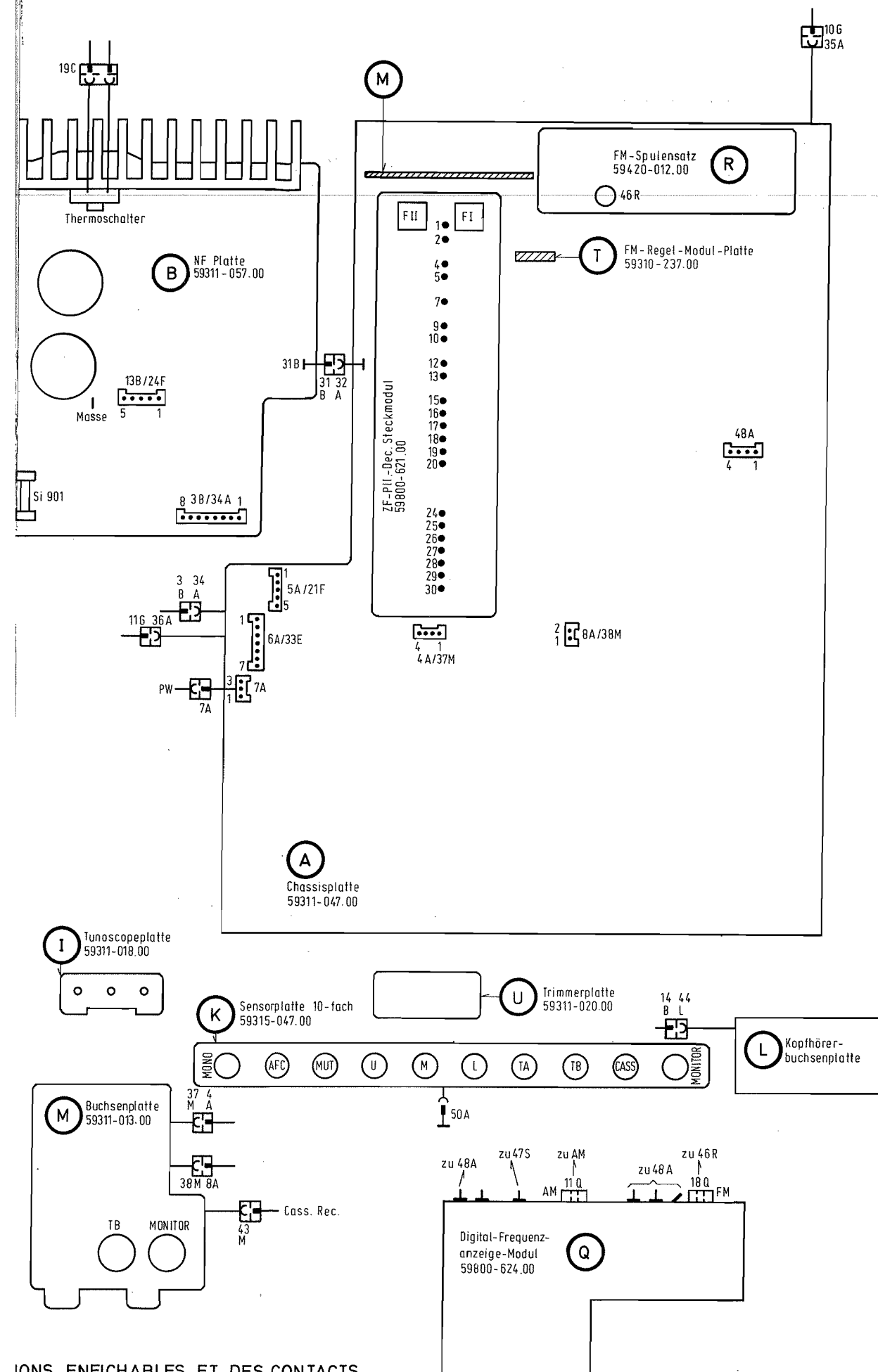




C	1001,	1002, 101,	1000, 1003,	1090,	1004,	301,302,1005, 300,	303, 1006,	304, 305, 306,	307,	308, 1007,	309,	311,	312,	1008,	313, 1010,	314,1009,316, 315,	1011,317, 318,	319,	361,324,1014, 321,325,1013, 1012,	326,327, 1015,328, 1020,	363,362, 331,334, 332,	335, 336,	337,340,	339, 341, 350,	342,343,344,347,348,346, 1,345,347,2, 17,	18, 3,	4,	5,1016,	6,1018,1017,1019,	7,	8,	19,9,	15, 11,	12,	13,	14,16,
R	1001,	1003,1002,	1098,1004, 1005, 1006,	8001,301, 1007,1009,	1011,302, 1016, 1017, 1014,1015,	303,1012,1016, 304,1013, 1014,1015,	305, 1017,	306,	307,309, 308,1019, 1018,1021,	311,1022,312,314, 1025, 1027,	315, 316, 317, 1032,	318,321,322, 319,1033, 1031,	324,323, 325, 1034,1035,	364,361, 328,362, 331,	1037,332,363, 1036,	339,335,336,337,338, 334,	342,343,1, 344,	2,345,3, 151,	4,1038, 5,	6,152,491, 1039,492, 7,	493,8, 9,	153,1041, 11,	12,154, 13,	14,	15, 155,	16,17, 18,	156,19,	21,22,157,24,	25, 26,	158,	27,					







Erklärung der Kontaktbezeichnung in der Abgleichvorschrift:
 FOR EXPLANATION OF CONTACT INDICATION, SEE ALIGNMENT INSTRUCTIONS:
 POUR L'EXPLICATION DES INDICATIONS DE CONTACT, VOIR LES INSTRUCTIONS D'AUGMENT.
 SPIEGAZIONE DEL CONTRASSEGNO DI CONTATTO NELLA NORMA DI TARATURA:

Stecker/PLUG
 FICHE/SPIN TIPO
 Platte/BOARD
 PLAQUE/PIASTRA
 z.B.: 2 A 3
 Kontakt/CONTACT
 CONTATTI

● Kontakt unten
 CONTACT AT BOTTOM
 CONTACT EN BAS
 CONTATTI DA SOTTO

● Kontakt oben und unten
 CONTACT AT TOP AND BOTTOM
 CONTACT EN HAUT ET EN BAS
 CONTATTI SOPRA E SOTTO

① Automatische Stereumschaltung mit R 25 (10K) auf 20 µV Antennenspannung (300 Ω) einstellen. (Sender 19KHz, 6-7,5KHz Hub, moduliert)

SET R 25 (10K) TO OBTAIN AUTOMATIC STEREO SWITCHOVER WITH AN AERIAL INPUT SIGNAL OF 20 µV ACROSS 300 Ω (TRANSMITTER 19KHz, 6-7,5KHz DEVIATION, MODULATED WITH AUDIO SIGNAL)

REGLER LE SEUIL LA COMMUTATION AUTOMATIQUE STEREO PAR R 25 (10K) POUR UNE TENSION D'ANTENNE DE 20 µV SUR 300 Ω (EMMETEUR MODULE 19KHz, EXCURSION 6-7,5KHz)

REGOLARE LA COMMUTAZIONE AUTOMATICA STEREO AGENDO SU R 25 (10K) PER UNA TENSIONI DI ANTENNA DI 20 MICROVOLT (300 Ω), (GENERATORE 19 KHz, 6-7,5KHz DI DEVIAZIONE, MODULATO)

② Sensorbetriebszustand „U“, Drehko eingedreht, AFC „aus“
 1) R 1064 auf Rechtsanschlag
 2) An U1 mit R 1044 30,0V ± 100mV einst.
 3) An U mit Fußpunktswiderstand von R 8001 2,7V ± 50mV einstellen
 4) R 1064 nach links drehen bis Zähler 87,4 MHz anzeigt
 Die Reihenfolge der Spannungseinstellung ist unbedingt einzuhalten.

“SENSOR” OPERATING MODE “U” VARIABLE CAPACITOR CLOSED, AFC “OFF”
 1) R 1064 TO RIGHT END STOP
 2) ADJUST WITH R 1044 TO 30,0V ± 100mV AT POINT U1
 3) ADJUST WITH LOW-END POT. OF R 8001 TO 2,7V ± 50mV AT POINT U
 4) TURN R 1064 TO THE LEFT UNTIL THE COUNTER SHOWS 87,4 MHz
 ALWAYS ENSURE CORRECT SEQUENCE OF VOLTAGE ADJUSTMENTS.

MODE DE FONCTIONNEMENT “SENSOR” “U” CONDENSATEUR VARIABLE FERME, AFC “HORS CIRCUIT”
 1) R 1064 EN BUTEE DROITE
 2) AVEC R 1044, REGLER SUR 30,0V ± 100mV AU POINT U1
 3) AVEC LE POTENTIOMETRE COTE FROID DE R 8001, REGLER SUR 2,7V ± 50mV AU POINT U
 4) TOURNER R 1064 VERS LA GAUCHE JUSQU'A CE QUE 87,4 MHz EST INDIQUE SUR LE COMPTEUR
 VEILLER TOUJOURS A L'ORDE CORRECT DES REGLAGES DE TENSION

CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO “U” CONDENSATORE VARIABILE RUOTATO, AFC “DISINSERITO”
 1) RUOTARE COMPLETAMENTE A DESTRA R 1064
 2) REGOLARE IN U1 CON R 1044 PER 30,0V ± 100mV
 3) REGOLARE IN U CON R 8001 PER 2,7V ± 50mV
 4) RUOTARE VERSO SINISTRA R 1064 FINCHE IL CONTATORE INDICA 87,4 MHz
 LA SEQUENZA DELLE REGOLAZIONE DELLE TENSIONI VA OSSERVATA SCRUPOLOSAMENTE

Anderungen vorbehalten
 ALTERATION RESERVED
 MODIFICATIONS RESERVEES
 CON RISERVA DI MODIFICA

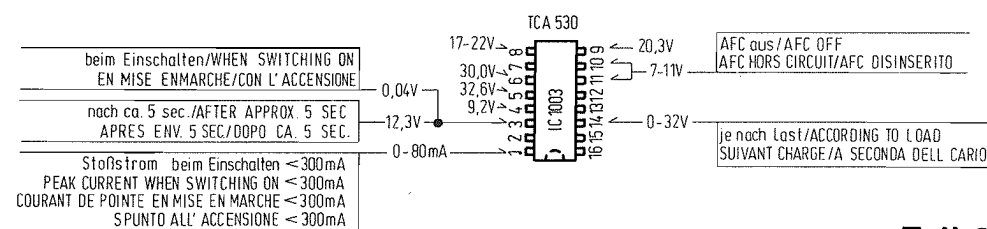
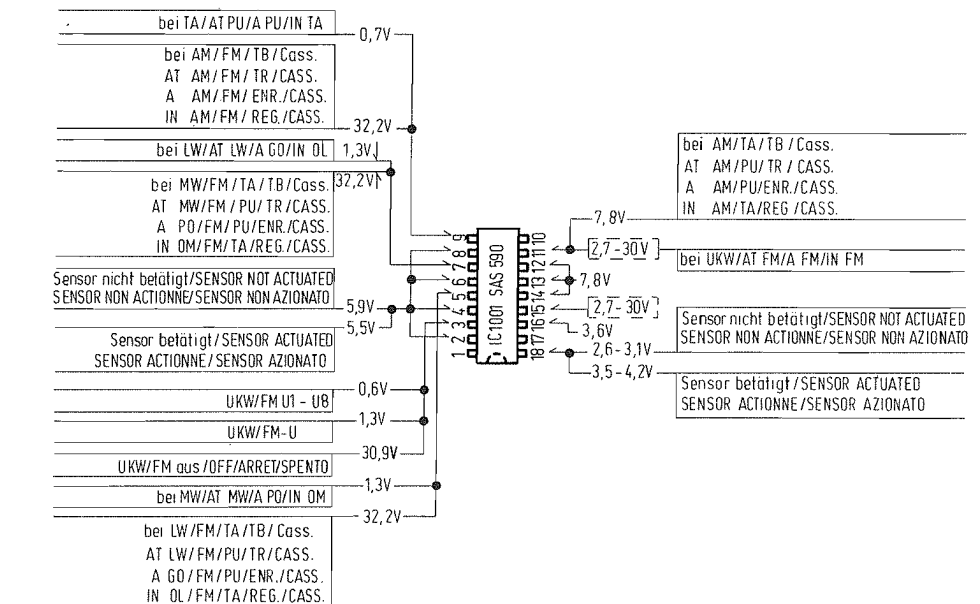
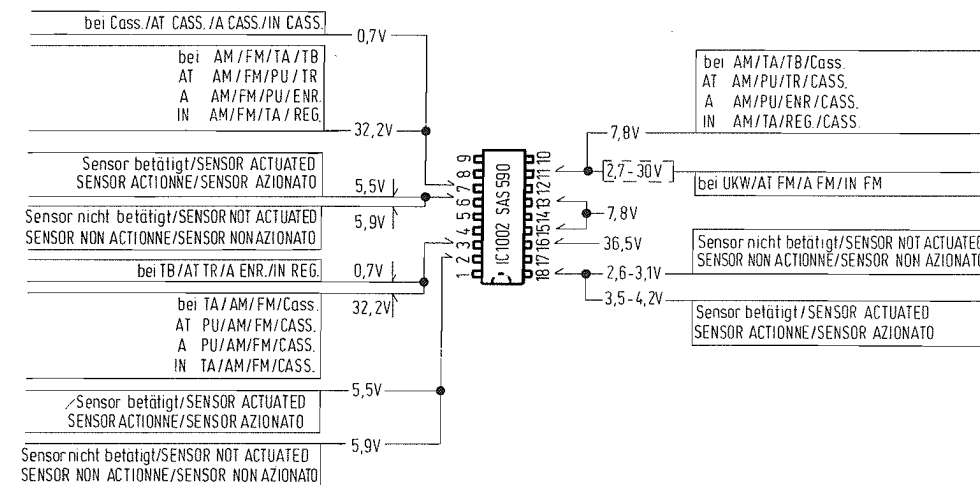
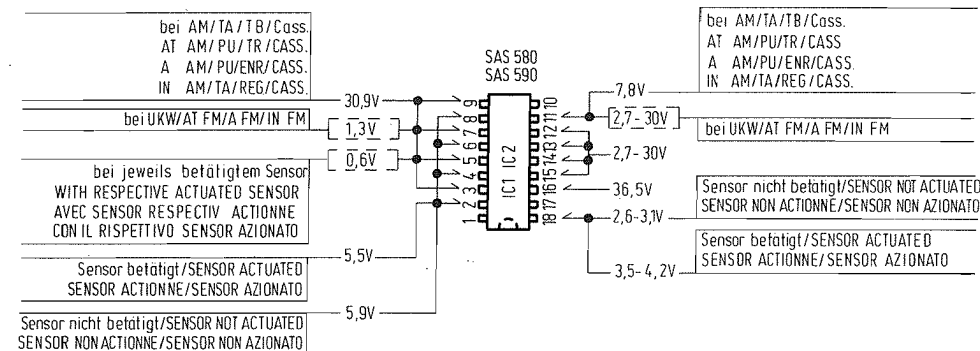
Spannungen bei [AM] [FM] mit Grundig-Voltmeter (Ri ≥ 10 MΩ) ohne Signal gemessen, soweit nicht anders angegeben.

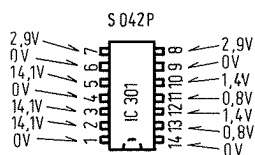
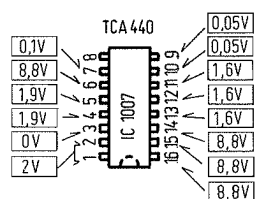
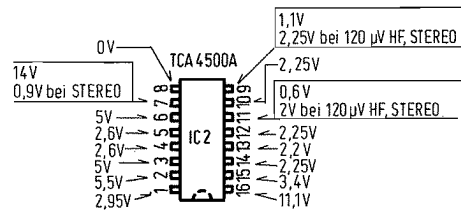
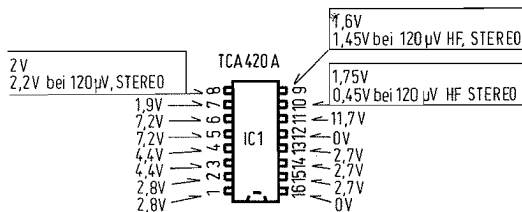
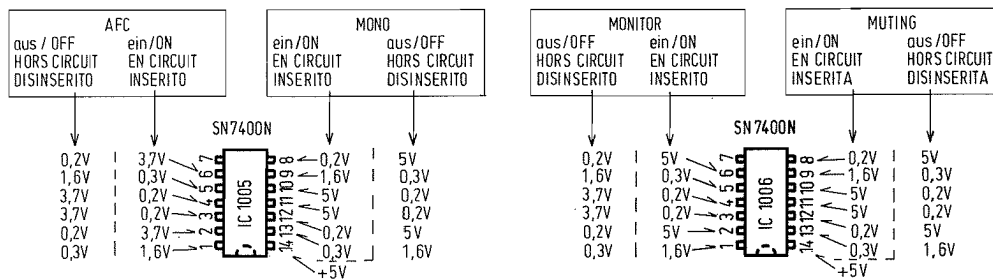
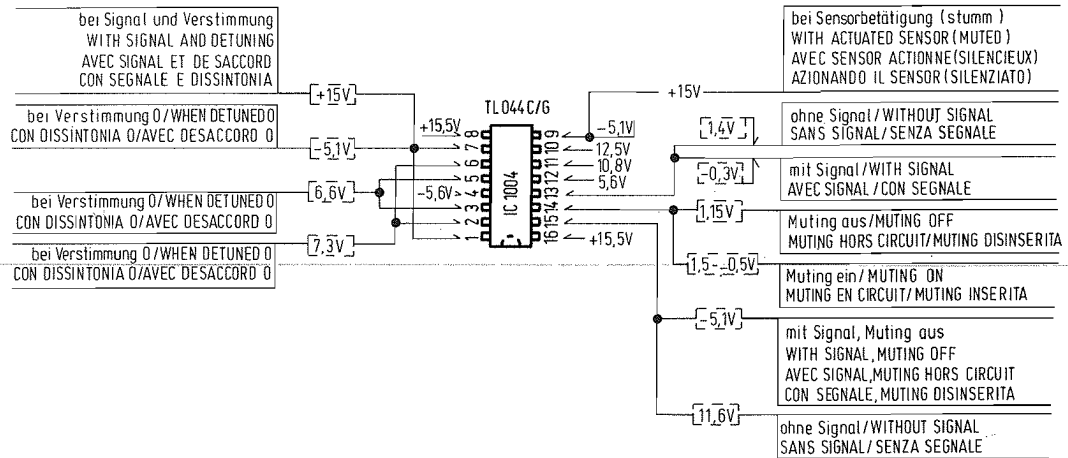
VOLTAGES AT [AM] [FM] MEASURED WITH GRUNDIG-VTM (Ri ≥ 10 MΩ) WITHOUT SIGNAL, UNLESS OTHERWISE INDICATED.

TENSIONS AU [AM] [FM] MESUREES AVEC GRUNDIG-VOLTMETRE (Ri ≥ 10 MΩ) SANS SIGNAL, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

TENSIONE PER [AM] [FM] MISURATE SENZA SEGNALE VOLTMETRO GRUNDIG (Ri ≥ 10 MΩ), SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO.

NF-Spannungen für 15W/4 Ω ± 7,7V/4 Ω bei 1KHz, Lautstärke voll auf. LIN.
 AF-VOLTAGES AT 15W/4 Ω ± 7,7V/4 Ω AND 1KHz, MAX VOLUME, POS. LIN.
 TENSIONS BF POUR 15W/4 Ω ± 7,7V/4 Ω A 1KHz, PUISSANCE MAXIMUM, POS. LIN.
 TENSIONI BF PER 15W/4 Ω ± 7,7V/4 Ω SU 1KHz, VOLUME AL MASSIMO, LINEARE.



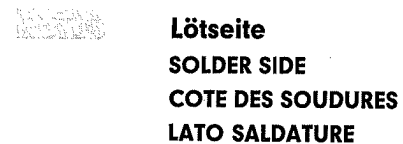




PIASTRA STABILIZZAZIONE, LATO SALDATURE

**SEZIONE MESCOLATRICE FM**

DECODER FREQUENZA FI-PLL, LATO SALDATURE



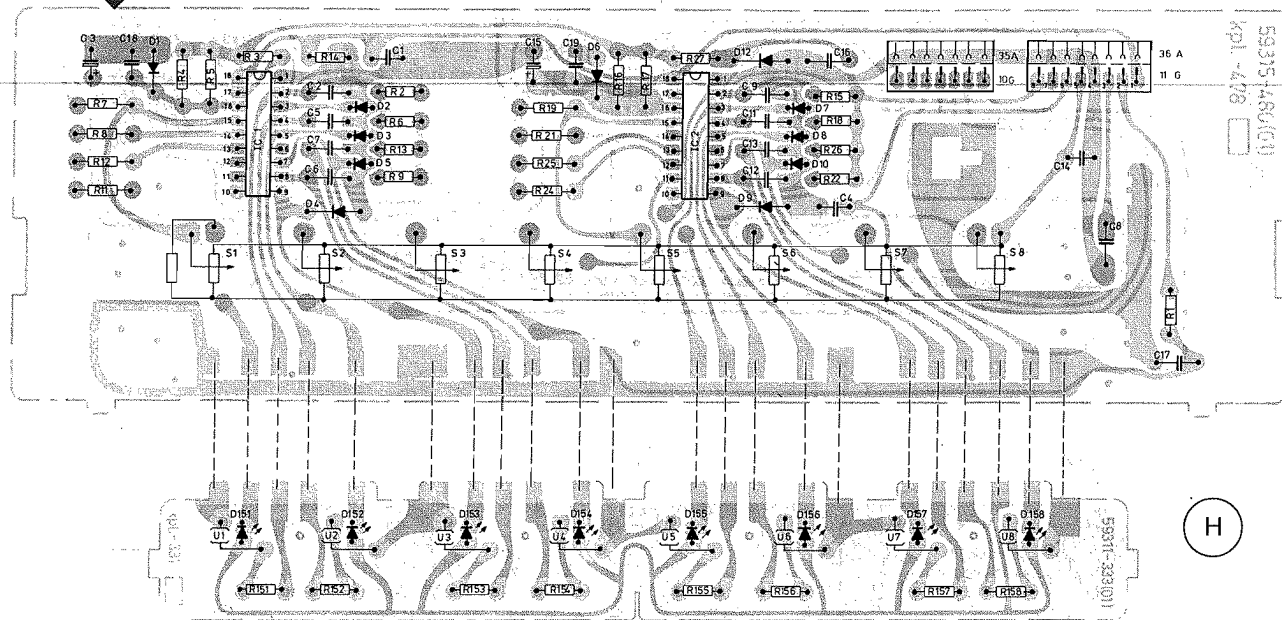
Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
COTE COMPOSANTS
LATO COMPONENTI

Speicher-Platte, Lötseite 59315-046.00

MEMORY BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE MEMOIRE, COTE SOUDURES

PIASTRA MEMORIA, LATO SALDATURE



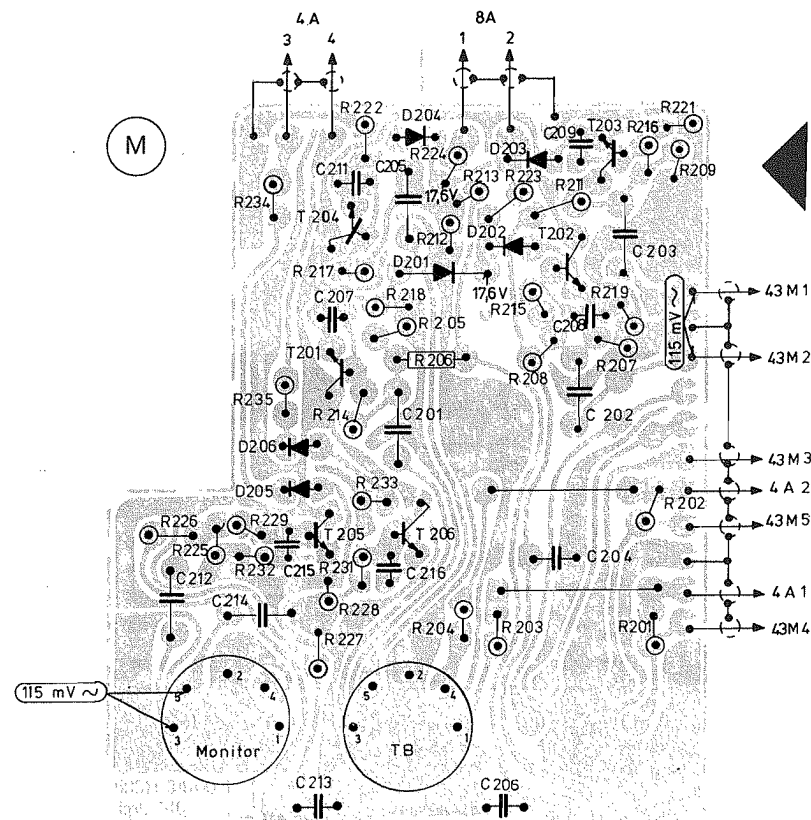
G

Sensorplatte 8fach, Lötseite 59311-016.00

SENSOR BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE SENSOR, COTE SOUDURES

PIASTRA SENSOR, LATO SALDATURE



M

Buchsen-Platte, Lötseite 59311-013.00

SOCKETS BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE PRISES, COTE SOUDURES

PIASTRA PRESE, LATO SALDATURE

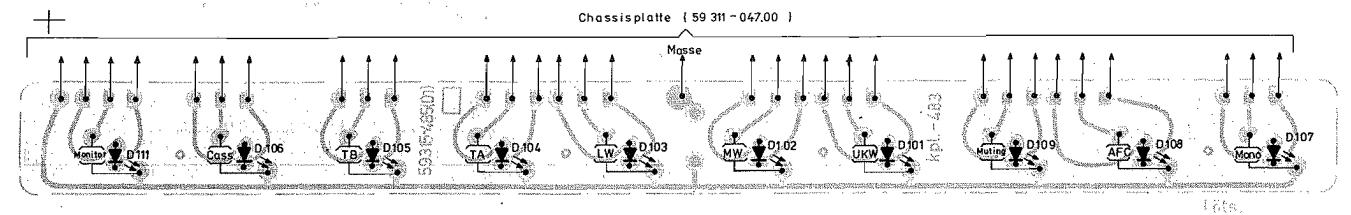
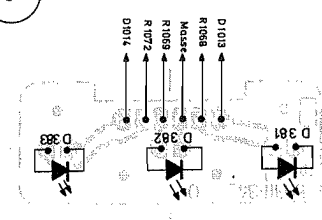
J

Tunoscop-Platte, Lötseite 59311-018.00

TUNOSCOP BOARD, SOLDER SIDE

PLATINE TUNOSCOP, COTE SOUDURES

PIASTRA TUNOSCOP, LATO SALDATURE



K

Sensorplatte 10fach, Lötseite 59315-047.00

SENSOR BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE SENSOR, COTE SOUDURES

PIASTRA SENSOR, LATO SALDATURE

AM-FM-Seilzug

Drehko eingedreht

Seillänge I ca. 695 mm

Seillänge II ca. 640 mm

AM-FM-DIAL CORD

VARICAP CLOSED

CORD LENGTH I APPROX. 695 mm

CORD LENGTH II APPROX. 640 mm

ENTRAINEMENT AM/FM

CONDENSATEUR VARIABLE FERME

LONGUEUR DE CABLE I 695 mm env.

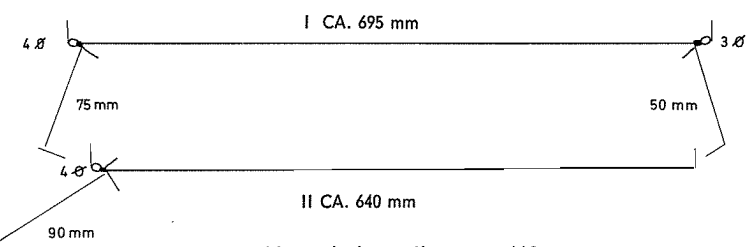
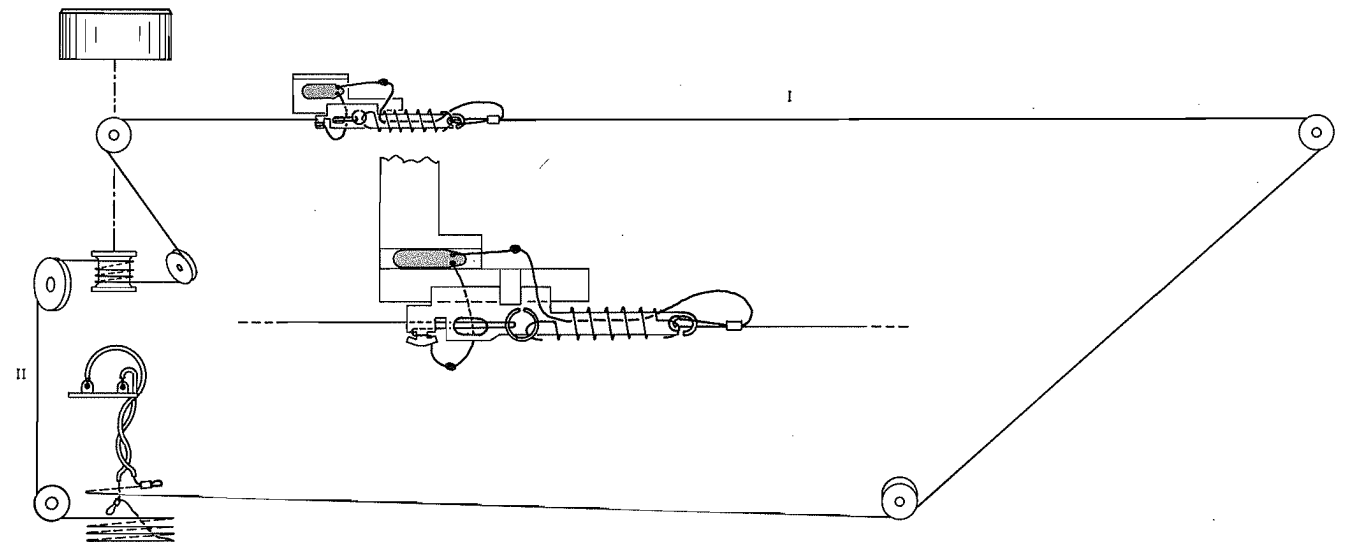
LONGUEUR DE CABLE II 640 mm env.

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM

CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO

LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA I CA. 695 mm

LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA II CA. 640 mm

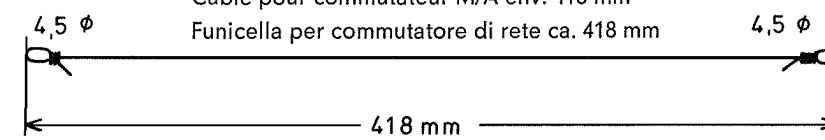


Netzschalterseilzug ca. 418 mm

Mains switch cord approx. 418 mm

Câble pour commutateur M/A env. 418 mm

Funicella per commutatore di rete ca. 418 mm



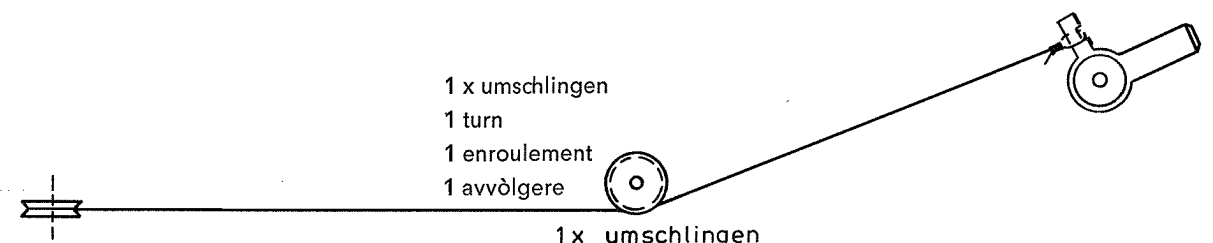
1 x umschlingen

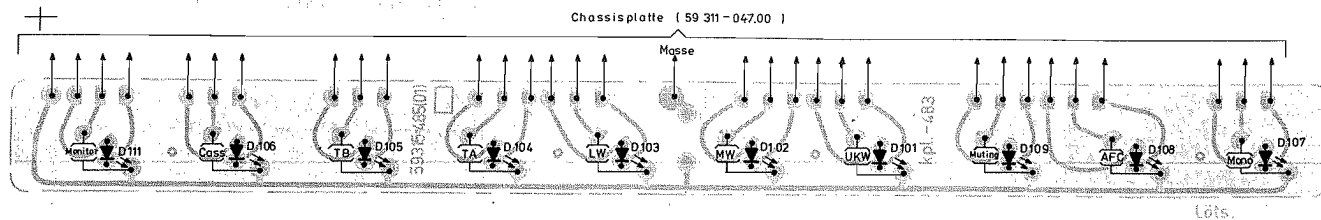
1 turn

1 enroulement

1 avvolgere

1 x umschlingen





Sensorplatte 10fach, Lötseite 59315-047.00

SENSOR BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE SENSOR, COTE SOUDURES

PIASTRA SENSOR, LATO SALDATURE

AM-FM-Seilzug

Drehko eingedreht

Seillänge I ca. 695 mm

Seillänge II ca. 640 mm

AM-FM-DIAL CORD

VARICAP CLOSED

CORD LENGTH I APPROX. 695 mm

CORD LENGTH II APPROX. 640 mm

ENTRAINEMENT AM/FM

CONDENSATEUR VARIABLE FERME

LONGUEUR DE CABLE I 695 mm env.

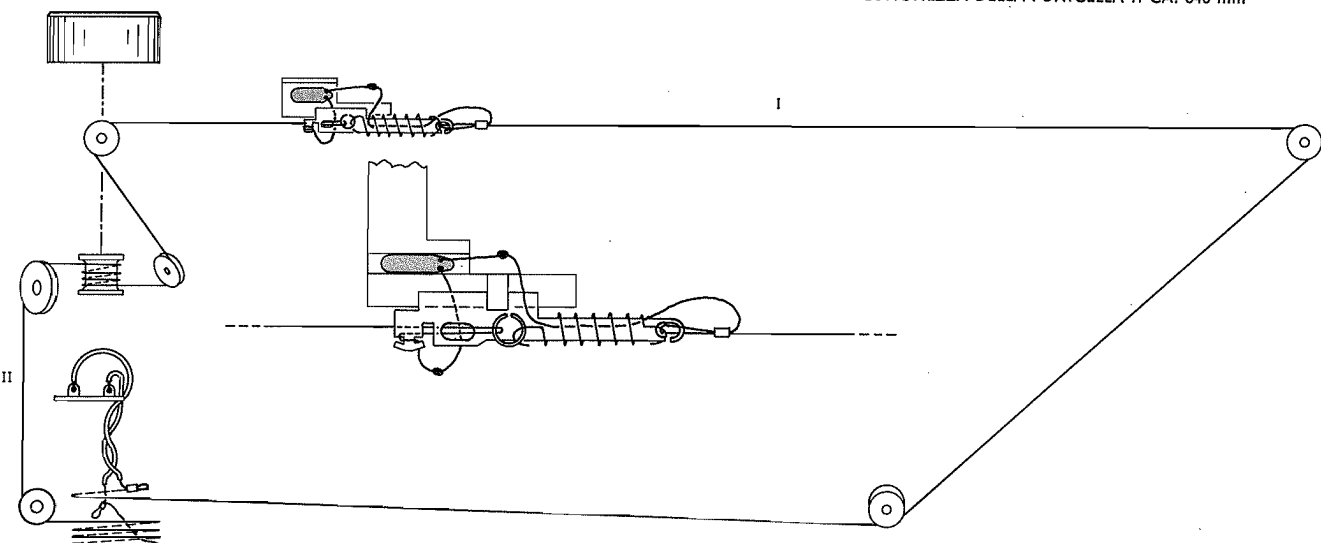
LONGUEUR DE CABLE II 640 mm env.

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM

CONDENSATORE VARIABLE CHIUSO

LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA I CA. 695 mm

LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA II CA. 640 mm

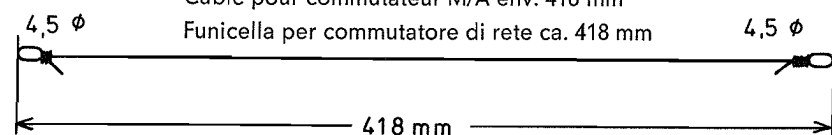


Netzscharterseilzug ca. 418 mm

Mains switch cord approx. 418 mm

Câble pour commutateur M/A env. 418 mm

Funicella per commutatore di rete ca. 418 mm



1 x umschlingen

1 turn

1 enroulement

1 avvolgere

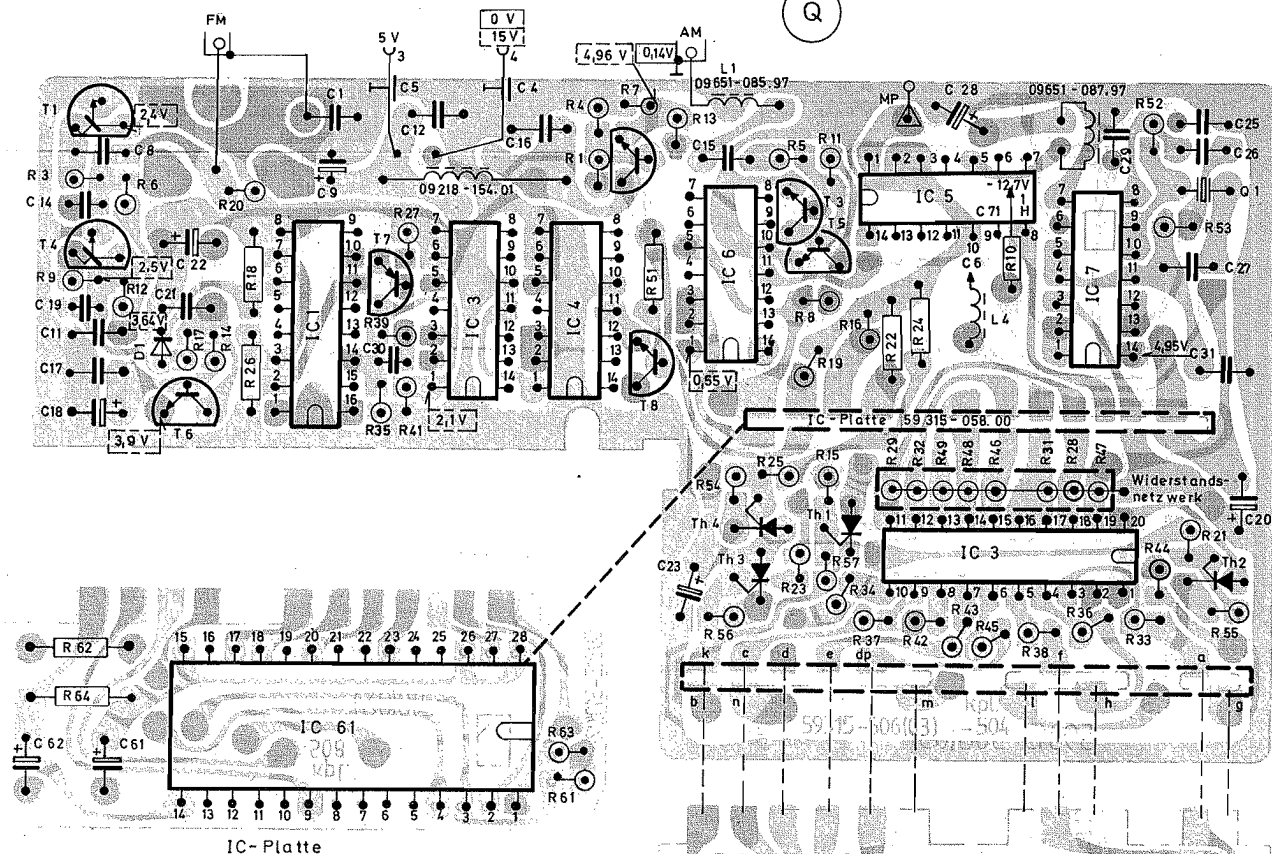
1 x umschlingen

Digital-Frequenzanzeige-Modul, Lötseite 59315-057.00

DIGITAL FREQUENCY INDICATION MODULE, SOLDER SIDE

MODULE D'INDICATION DIGITALE DE FREQUENCE, COTE SOUDURES

MODULO INDICAZIONE DIGITALE DI FREQUENZA, LATO SALDATURE



IC-Platte, Lötseite 59315-058.00

IC-BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE IC, COTE SOUDURES

PIASTRA IC, LATO SALDATURE

Anzeigeplatte, Bestückungsseite 59315-059.00

DISPLAY-BOARD, COMPONENT SIDE

PLAQUE D'AFFICHAGE, COTE COMPOSANTS

PIASTRA INDICATORE, LATO COMPONENTI

Netz-Modul-Platte, Lötseite 59311-027.00

MAINS MODULE BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE MODULE SECTEUR, COTE SOUDURES

PIASTRA MODULO RETE, LATO SALDATURE

