www.freeservicemanuals.info

GRUNDIG
Service Anleitung

12/83

Satellit 600

Professional



Abgleich- und Prüfvorschrift

1. Allgemeine Hinweise
2. Ausbauhinweise
3. Einstellen der Arbeitspunkte
4. Einstellen der Ladespannung
5. Digitalabgleich
6. AM-Abgleich
7. FM-Abgleich
8. Behandlung von Bauelementen in MOS-Technik
9. Blockschaltbild
10. Technische Daten
11. Montage und Schmiervorschrift
12. Ersatzteilliste

1. Allgemeine Hinweise

Alle Spannungseinstellungen erfordern die Verwendung eines entsprechend genauen Instruments (z. B. Grundig DM 14), wobei die angegebenen Spannungen mit ihren Toleranzen mit Sicherheit eingehalten werden müssen.

Das Gerät muß auch nach der Reparatur die Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 erfüllen. Für SK- und CH-Geräte muß zusätzlich zwischen Netz- und berührbaren Teilen eine Spannungsfestigkeit von 3 kV_{eff} gewährleistet werden.

2. Ausbauhinweise

Chassis-Ausbau

1. Netzkabel ziehen, Batteriefachdeckel abnehmen und eventuell eingesetzte 9 V-Batterien bzw. Dryfit-Accu (nicht Uhrenbatterien) herausnehmen.
2. Abstimm- und Drehknöpfe abziehen und Gerät auf die Abstützbügel legen.
3. Drei Kreuzschlitzschrauben am Gehäuseboden herausdrehen und Rückwand unten anheben und über die obere Kante abheben.
4. Chassis aus dem Gehäusevorderteil nehmen (Abb. 1)

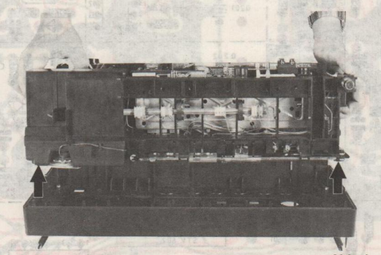


Abb. 1

Chassis - Einbau

5. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß sich die Kippschalter in Mittelstellung befinden und daß beim Schließen der Rückwand Buchsen und Schalter in vorgesehene Durchbrüche finden.

Ausbau der Tastenplatte und des Digitalteiles

1. Rastnase in Pfeilrichtung drücken und Tastenplatte aus der Halterung nehmen (Abb. 2)

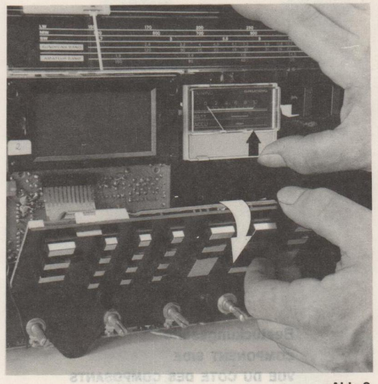


Abb. 2

2. Zwei Rastnasen seitlich aus der Rastung drücken und Digitalteil herausnehmen. (Abb. 3)

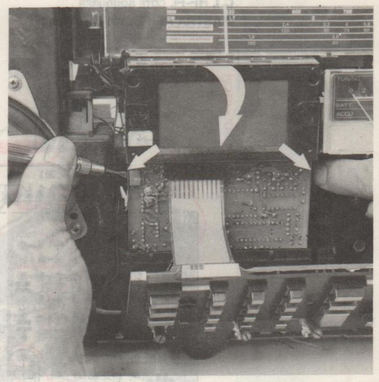


Abb. 3

Variometer

Beim Wechsel des Variometers ist auf folgendes zu achten:

1. Ausbau der Tastenplatte und des Digitalteiles wie vorher beschrieben.
2. Drehko im eingedrehten Zustand!
3. Steckverbindungen lösen und drei Leitungen ablöten.
4. Zwei Kreuzschlitzschrauben unterhalb des Anzeigeinstrumentes herausdrehen.
5. Seilrad abziehen und festhalten, nicht verdrehen!
   Mit der anderen Hand Variometer herausnehmen und neues einsetzen.
   Es ist darauf zu achten, daß der Variometerschlitten nicht verstellt wird. Auf Markierung achten (Abb. 4 und 5)!

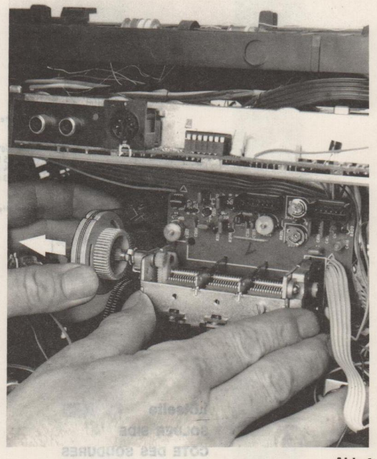


Abb. 4

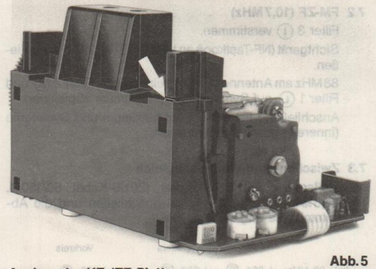


Abb. 5

Ausbau der HF-/ZF-Platte

1. Teleskopantenne ausziehen und Leitung ablöten.
2. Skala und Blende entfernen, Leitungen für Instrument- und Skalenbeleuchtung sowie Variometer und Antennentrimmer ablöten.
3. Sechs Steckverbindungen lösen und Masseleitung vom Digitalteil (STV 803) ablöten.
4. Halterung **A** (Abb. 6) der HF-/ZF-Platte zurückdrücken und Platte aus den Rastebenen **A** ziehen. HF-/ZF-Platte zur Gehäuse-Oberkante kippen bis die Platte aus den Fixiernasen **B** gleitet.
5. Acht Anschlüsse zur Ferritantenne und vier Leitungen (gelb an 20 A, rot an 20 B, braun an 32 B und grün an 32 E) ablöten.
6. Obere Abschirmung öffnen und Bowdenzug lösen. Bei der Montage ist auf die richtige Stellung des Bandbreitenschalters zu achten.

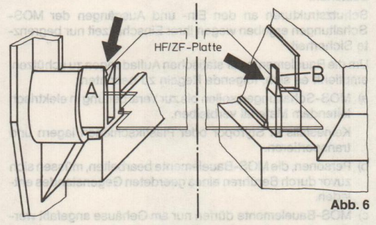


Abb. 6

3. Einstellen der Arbeitspunkte

Kein Signal, SW-Taste gedrückt

U_B = 9 V

3.1 Mit dem Regler R 676 (2,2 kΩ) wird der Ruhestrom der Endstufe T 612, T 613 auf 10 ± 1 mA eingestellt (Milliamperemeter statt Brücke zum Kollektor des T 613 einsetzen). Der Lautsprecheranschluß muß dabei abgeschlossen (Z = 4 Ω) und der Lautstärkeregler (R 649) zurückgedreht sein.

3.2 Der Emitterstrom von T 502 wird mit R 507 (220 kΩ) so eingestellt, daß an R 505 (680 Ω) eine Spannung von 1,4 V abfällt.

3.3 Mit dem Trimmerwiderstand R 704 (4,7 kΩ) wird bei zugeschaltetem SSB-Teil an R 707 (2,7 kΩ) eine Spannung von 4 V eingestellt.

U_B = 7,2 V:

3.4 Bei einer Spannung von 7,2 V ist mit dem Regler R 918 (100 kΩ) das Anzeigeinstrument in Stellung Batteriekontrolle so einzustellen, daß der Zeigerausschlag auf der Dryfit-Accu-Marke liegt.

4. Einstellen der Ladespannung U_L

Bei einer Netzspannung von 220 V~ und ausgeschaltetem Gerät ist bei einem Ersatzwiderstand von 1 kΩ und einem Elko von 1000 µF (parallel an Ladekontakt und Minus anschließen) die Ladespannung U_L zu messen, deren Sollwert zwischen 9,05 und 9,35 V liegen soll. Bei einer Spannung von U_L < 9,05 V ist R 904 (X verbinden), bei einer Spannung von U_L > 9,35 V ist R 905 (Y verbinden) zuzuschalten.

5. Digital-Abgleich

5.1 BATT.-Kontrolle für SAA 6006-1 (IC 804)

Mechanische Voreinstellung: R 862 auf rechten Anschlag (Lötseite). Den Regler R 862 (100 kΩ) so einstellen, daß bei einer Spannung von 2,75 V an STV 801 (1) im LC-Display die Uhrzeit und bei 2,7 V das Symbol BATT. erscheint (zusätzliches Blinken der g-Segmente in der Anzeige). Beim Einstellvorgang ist Sekundentakt zu berücksichtigen. Kann mit dem Regler R 862 das Umschalten der Anzeige auf das BATT.-Symbol nicht erreicht werden, so wird durch Schließen der Brücken 1, 2 oder 3-Regler R 862 hierbei linker Anschlag (Lötseite) und U_B = 2,75 V – die Schaltschwelle grob ermittelt, d. h. es muß beim Schließen einer der genannten Lötbrücken das BATT.-Symbol erscheinen. Anschließend ist der Regler R 862, wie oben erwähnt, einzustellen.

5.2 32 768 Hz-Oszillator (Uhr)

Frequenzzähler lose an Pin 13 IC 804 ankoppeln und mit C 857 die Frequenz auf 32 768 Hz ± 0,1 Hz einstellen.

5.3 4 MHz-Oszillator für IC 802 und IC 101 (PLL)

An STV 803 (2) und (3) Frequenzzähler anschließen und mit C 814 ① auf 4,000 MHz ± 100 Hz abgleichen.

5.4 A/D-Wandler ADC 0833 (IC 803)

Eine AM-Taste drücken und mittels Brücke (32 E und 32 F verbinden) Abgleichprogramm aktivieren, d. h. es wird der Analogwert der Spannung an R 830 (S) am Display (Anzeige 00000-00255) dargestellt.

Mechanische Voreinstellung: R 827 linker, R 829 rechter Anschlag (beide Regler auf der AM-Variometerplatte).

Skalenzeiger auf rechten Anschlag bringen und mit R 827 im Display Zahlenwert 255 einstellen (Einstellkriterium: Übergang von 254 → 255).

Abstimmknopf auf linken Anschlag: Wenn Anzeige ungleich 0, mit R 829 auf 0 abgleichen (Kriterium: 1 → 0).

6. AM-Abgleich

Bandbreitenschalter in Stellung »schmal«, Mod.-Frequenz = 400 Hz

6.1 AM-ZF und -Oszillatoren

a) 2. AM-ZF, 460 kHz

Wobbler lose an Kollektor T 502 (MP 503) ankoppeln. Wobbler-Ausgang an MP 502 (F 7 Pkt. 3) und F 10 ①, F 9 ⑪ und F 8 ⑩ abgleichen.

Beim Abgleich der ZF-Kreise F 7 ⑤ (auf Symmetrie), F 6 ⑤ (auf Maximum und Symmetrie) Ausgang des Wobblers an MP 501 (IC 202 Pin 7) anschließen. F 7 und F 6 nur in Verbindung mit dem Keramikschwinger 19 203-023.97 abgleichen.

b) 54,04 MHz-Oszillator

VCO-Oszillatorspule L 205 (09 226-237.21) kurzschließen. Am MP 202 (Emitter T 205) HF-Millivoltmeter und Frequenzzähler anschließen. Gegebenenfalls den 54,04 MHz-Oszillator durch Drehen des Kerns der Spule L 209 (09 226-238.01) ⑥ zum Schwingen bringen und auf max. Schwingamplitude abgleichen. Danach mit dem Trimmer C 278 ⑦ die Frequenz auf 54,04 MHz ± 100 Hz einstellen.

c) VCO

Bei f_E = 148 kHz Kern der Spule L 205 ② herausdrehen bis Testsignal am Pin 18 vom IC 101 bzw. an STV 803 (9) L ist, dann langsam Kern hineindrehen bis sich H-Pegel (ca. 4 V) ergibt und an 31_E (MP 101) eine Spannung von 0,5 V + ± 0,05 V anliegt. Bei 26,1 MHz überprüfen, ob an 31_E sich eine Spannung zwischen 19 V und 25 V ergibt.

d) 1. AM-ZF, 54,5 MHz

Widerstandstrimmer R 258 auf rechten Anschlag.

Meßsender mit 54,5 MHz am MP 201 (IC 201 Pin 7) anschließen und ZF-Kreise F 4 ⑨ und F 5 ⑧ nach Outputmeter abgleichen. Anschließend mit R 258 ⑩ bei 2,05 MHz auf Minimum abstimmen.

www.freeservicemanuals.info

6.2 Zwischen- und Vorkreisabgleich bei LW, MW und SW

Bereiche und Abgleichpunkte:

LW	148 – 420 kHz	Abgl. Pkt.	160/370/240 kHz
MW	510 – 1620 kHz		560/1450/990 kHz
SW	1,6 – 26,1 MHz		2,05/23,05 MHz

Grundeinstellung des Variometers siehe Abb. 5.

Abstimmung der Vorkreise bei LW und MW mit Nachbildung des Zierbleches (Abstand vom oberen Chassisrand 14 mm).

Abgleich der Ferritantenne über Rahmen, bei SW Meßsender über 20 pf am Anschluß der abgetrennten Teleskopantenne anschließen. Aut. Presel. ein, erforderlichen A/D-Wert gegebenenfalls mit Handrad korrigieren.

	fE	A/D-Wert	Zwischenkreis		Vorkreis	
LW	160 kHz	19	Trimmer C 417	④	L 404	⑦
	370 kHz	199	Zusatzspule	⑤	Tr C 405	⑧
	240 kHz	106	Variometerkern	⑥		
MW	560 kHz	23	Trimmer C 414	⑨	L 402	⑫
	1450 kHz	209	Zusatzspule	⑩	Tr C 403	⑬
	990 kHz	133	Variometerkern	⑪		
SW	2,05 MHz	20	L 203	⑭	L 202	⑯
	23,05 MHz	205	Tr C 214	⑮	Tr C 207	⑰

Der SW-Abgleich ist bei 23,05 MHz zu beginnen und bei 2.05 MHz nach mehrmaliger Wiederholung abzuschließen.

6.3 Einstellung des Anzeigeinstruments bei AM

Nach erfolgtem AM-Abgleich ist bei f = 23,05 MHz und einer Eingangsspannung von 30 µV mit R 521 (47 kΩ) der Ausschlag vom Instrument auf »3« und bei U_E = 100 mV mit R 513 (1MΩ) auf »9« einzustellen. Einstellung mindestens einmal wiederholen.

6.4 Abgleich des SSB-Teiles:

a) Variometer-Einstellung

Die Grundeinstellung der Feinverstimmung 19 415-130.91 (SSB-clarify) ⑱ erfolgt so, daß die Zahnstange bei Anschlag der Welle so weit eingeschoben wird, bis diese Kanten fluchten.

b) Oszillatorabgleich

Mode-Schalter in Stellung »AM«: Auf SW bei 23,05 MHz den Empfänger bei f_{mod} etwa 400 Hz entweder bei kleinem Pegel nach Outputmeter oder bei größerem Pegel nach Anzeigeinstrument genauestens auf Maximum einstellen.

Trimmer C 711 ⑳ optisch auf Mitte stellen, ebenso SSB-Variometer auf mechanische Mitte.

Mode-Schalter in Stellung »USB«: Nun erfolgt bei nicht zugeschaltetem Trimmer C 712 der Abgleich von F 11 ⑲ bei unmoduliertem Signal auf Schwebungsnull. Nach Festlegen des Kerns mit C 711 ⑳ genau abgleichen.

Modeschalter in Stellung »LSB« (nach links): Mit C 712 ㉑ ebenfalls Schwebungsnull einstellen.

Der Frequenzhub des SSB-Variometers beträgt ca. ±1 kHz.

Der Abgleich des SSB-Teiles darf mit Rücksicht auf das Keramikfilter 19 203-023.97 nur im kpl. Chassis erfolgen.

7. FM-Abgleich

Er erfolgt bei jeweils entsprechend kleinem HF-Pegel, um Begrenzung zu verhindern und dadurch Fehlabgleich zu vermeiden.

Bereich und Abgleichpunkte:

87,5 – 108 MHz Abgl. Pkt. 88/106 MHz

7.1 Oszillator

Bei 87,5 MHz am MP 101 2,1 V ± 0,1 V mit L 305 Ⓐ (oberes Maximum) und bei 108 MHz mit C 318 Ⓑ 25 V ± 1 V einstellen.

7.2 FM-ZF (10,7 MHz)

Filter 3 (I) verstimmen.

Sichtgerät (NF-Tastkopf) an MP 601 (STV 602 (3) anschließen.

88 MHz am Antenneneingang einspeisen, Filter 2 Ⓚ und Filter 1 Ⓛ auf Symmetrie und Maximum abgleichen.

Anschließend Filter 3 (I) auf Maximum und Symmetrie (inneres Maximum) abstimmen.

7.3 Zwischen- und Vorkreisabgleich

Meßsender mit UKW-Signal (20 dB-Kabel 60/150 Ω, 22,5 kHz Hub, f_{mod} = 1 kHz) anschließen und die Abstimmkreise abgleichen.

	Zwischenkreis	Vorkreis
bei 88 MHz:	L 304 Ⓒ, L 303 Ⓔ	L 302 Ⓖ
bei 106 MHz:	C 313 Ⓓ, C 307 Ⓕ	C 303 Ⓗ

7.4 Einstellung des Anzeigeinstruments bei FM

Nach durchgeführtem HF-Abgleich ist bei 88 MHz und einer Eingangsspannung von ≧ 1 mV mit R 359 (100 kΩ) der Zeigerausschlag vom Anzeigeinstrument auf »9« einzustellen.

8. Behandlung von Bauelementen in MOS-Technik

Schaltungen, die in MOS-Technik aufgebaut sind, bedürfen einer besonderen Vorsicht gegen statische Aufladung.

Statische Ladungen können an allen hochisolierenden Kunststoffen auftreten und auf Menschen übertragen werden, zumal wenn Kleidung und Schuhe aus synthetischem Material bestehen.

Schutzstrukturen an den Ein- und Ausgängen der MOS-Schaltungen ergeben wegen ihrer Einschaltzeit nur begrenzte Sicherheit.

Um die Bauelemente vor statischen Aufladungen zu schützen, empfiehlt es sich, folgende Regeln zu beachten:

a) MOS-Schaltungen sollen bis zur Verarbeitung in elektrisch leitendem Material verbleiben.
Keinesfalls in Styropor oder Plastikschienen lagern und transportieren.

b) Personen, die MOS-Bauelemente bearbeiten, müssen sich zuvor durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes entladen.

c) MOS-Bauelemente dürfen nur am Gehäuse angefaßt werden, ohne daß die Anschlüsse berührt werden.

d) Prüfung und Verarbeitung darf nur an geerdeten Geräten vorgenommen werden.

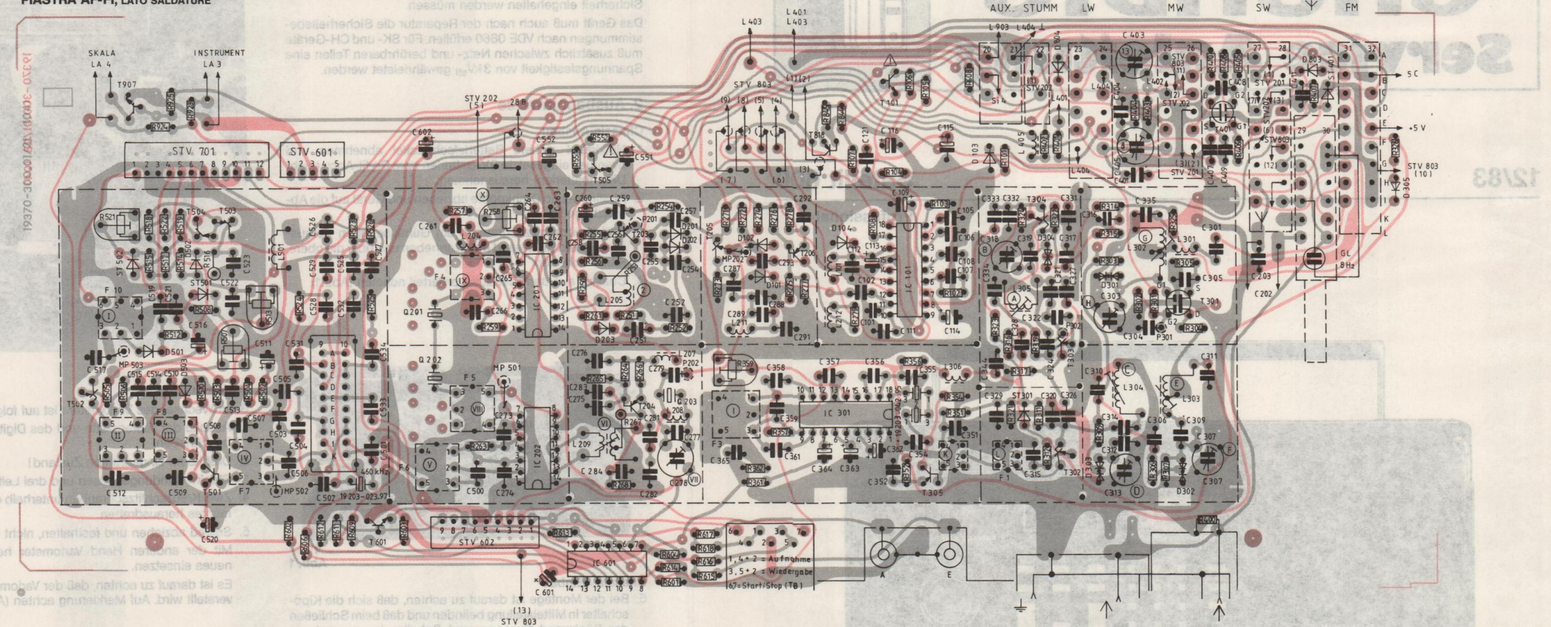
e) MOS-IC's in Steckfassungen nicht unter Betriebsspannung lösen oder kontaktieren.

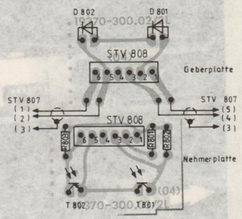
f) Bei p-Kanal-MOS-Bauelementen dürfen keine positiven Spannungen (bezogen auf Substratanschluß V_{SS}) an die Schaltung gelangen.

g) Lötvorschriften für MOS-Schaltungen:

- Nur netzgetrennte Niedervoltlötkolben verwenden.
- Maximale Lötzeit 5 Sekunden bei einer Kolbentemperatur von 300 °C bis 400 °C.

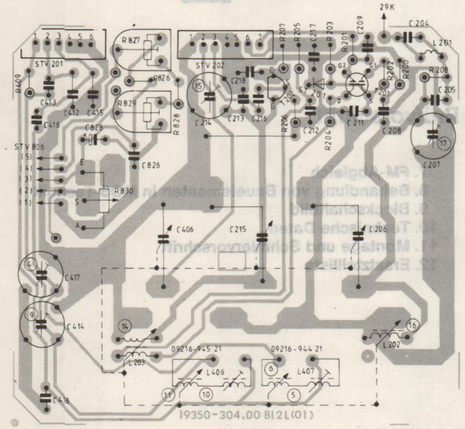
HF-ZF-PLATTE, Lötseite 19 370-001.00
RF-IF BOARD, SOLDER SIDE
C.I. HF-FI, COTE SOUDURES
PIASTRA AF-FI, LATO SALDATURE





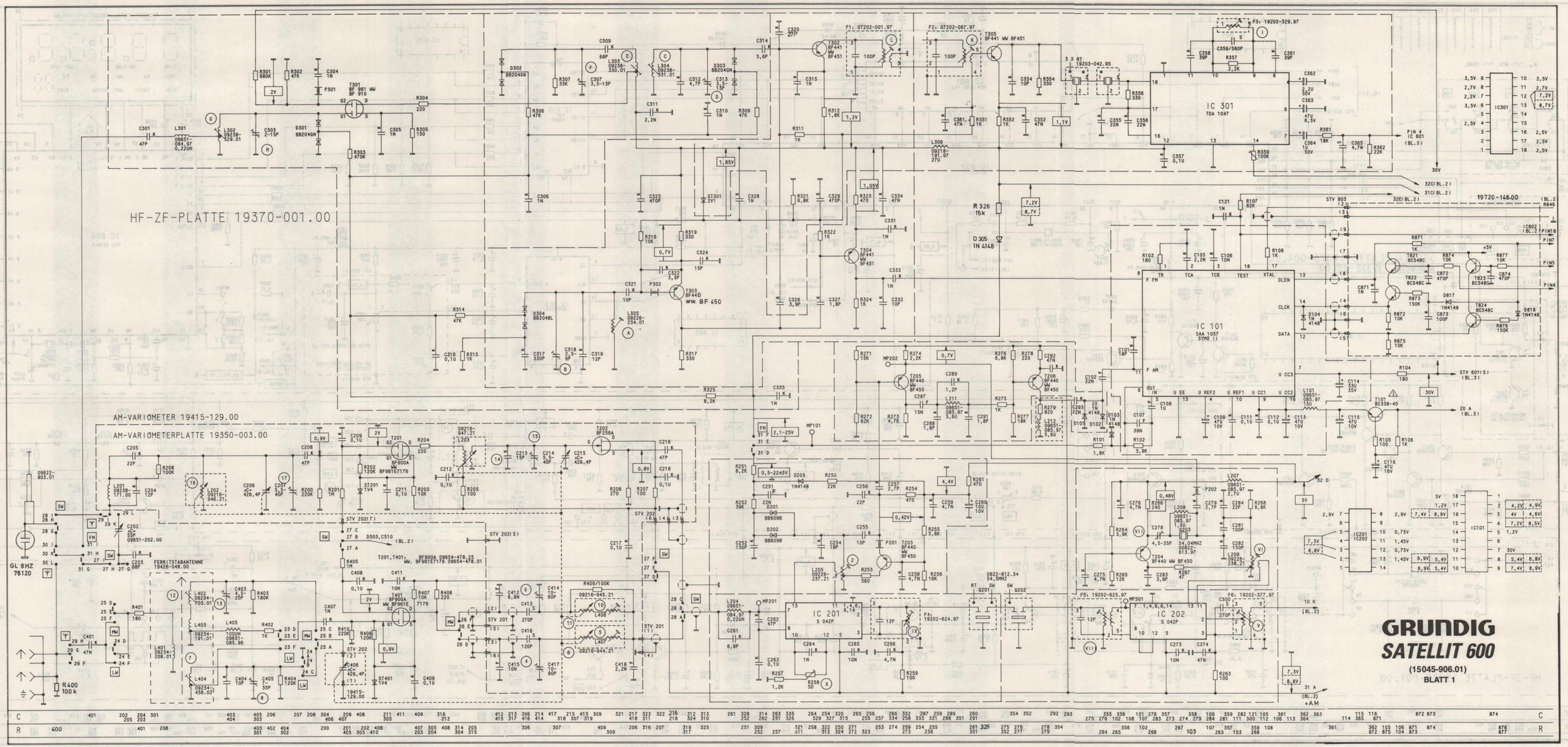
Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATO SALDATURE

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
VUE DU COTE DES COMPOSANTS
LATO COMPONENTI

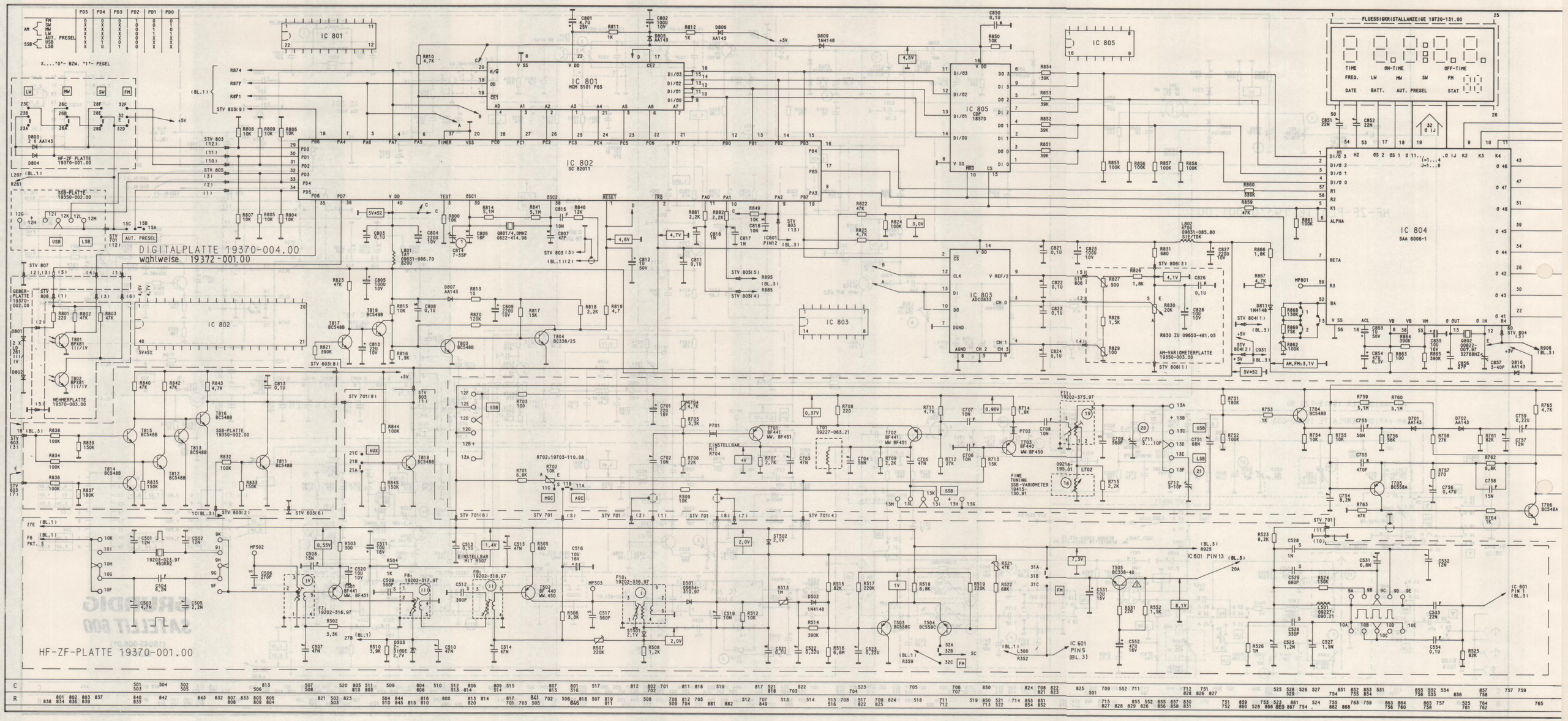


VARIOMETER-PLATTE, Lötseite 19 350-003.00
VARIOMETER BOARD, SOLDER SIDE
C.I. VARIOMETRE, COTE SOUDURES
PIASTRA VARIOMETRO, LATO SALDATURE

www.freeservicemanuals.info



www.freeservicemanuals.info

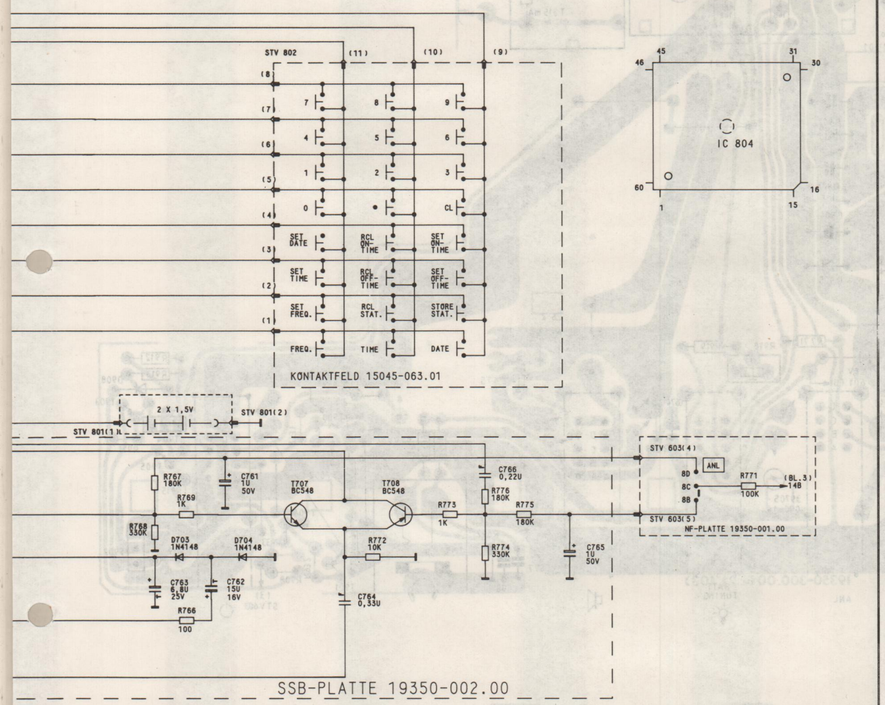


10 11 12

www.freeservicemanuals.info

LCD-SAA 6006 ANSCHLUSSBELEGUNG

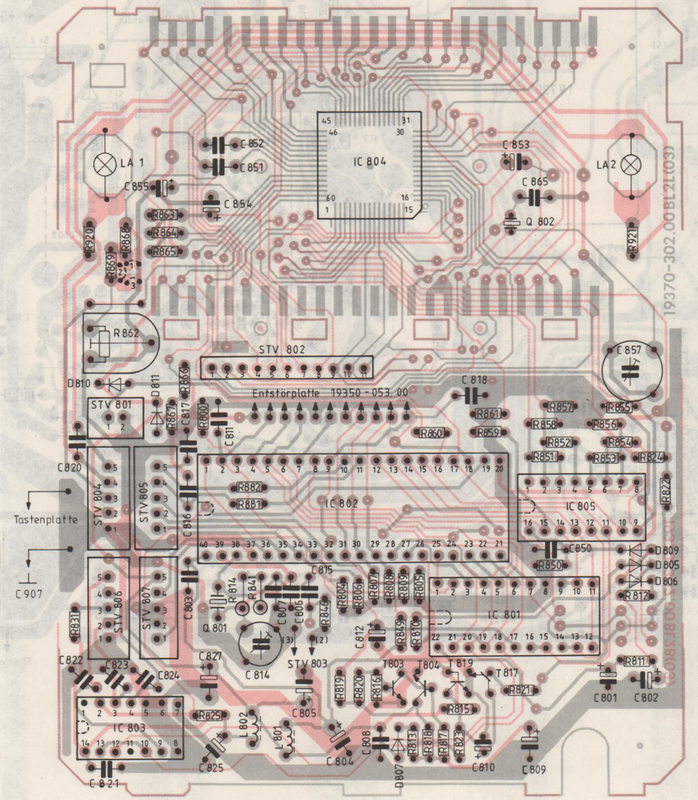
LCD-PIN-NR. IC804-PIN-NR. IC804-PIN-BEZ.	1/25 53 H2	2 51 048	3 50 038	4 49 028	5/14 48 018	6 47 047	7 46 037	8 45 027	9 44 017	10 43 046	11 42 036	12 41 026	13 40 016	15 39 045	16 37 035	17 36 025	18 35 015	19 34 044
LCD-PIN-NR. IC804-PIN-NR. IC804-PIN-BEZ.	20 33 034	21 32 024	22 31 014	23 29 033	24 25 032	27 24 022	28 23 012	29 26 042	30 28 023	31 27 013	32 30 045	33 22 041	35 21 031	36 20 021	45 19 011	47 18 051	49 17 052	50/26 54 H1



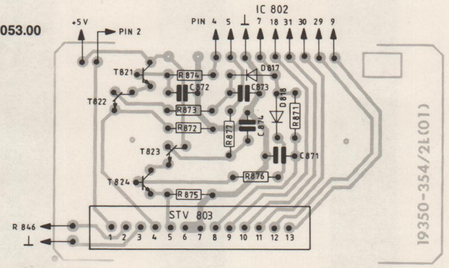
AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

GRUNDIG
SATELLIT 600
(15045-906.01)
BLATT 2

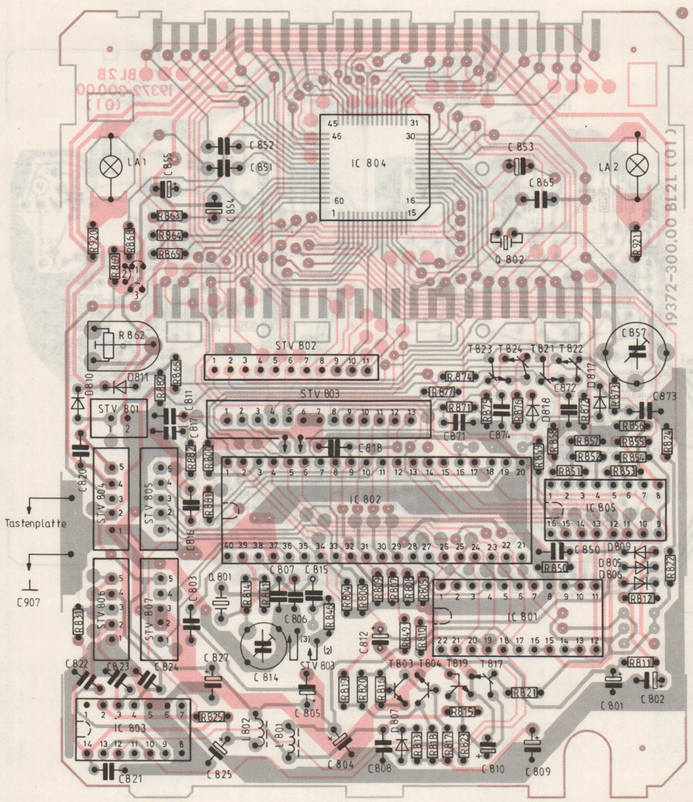
DIGITAL-PLATTE, Lötseite 19370-004.00
DIGITAL BOARD, SOLDER SIDE
C.I. DIGITAL, COTE SOUDURES
PIASTRA DIGITALE, LATO SALDATURE



ENTSTOER-PLATTE, Lötseite 19350-053.00
NOISE SUPPRESSOR BOARD, SOLDER SIDE
C.I. ANTIPARASITAGE, COTE SOUDURES
PIASTRA ANTIDISTURBO, LATO SALDATURE



DIGITAL-PLATTE, Lötseite 19372-001.00
DIGITAL BOARD, SOLDER SIDE
C.I. DIGITAL, COTE SOUDURES
PIASTRA DIGITALE, LATO SALDATURE

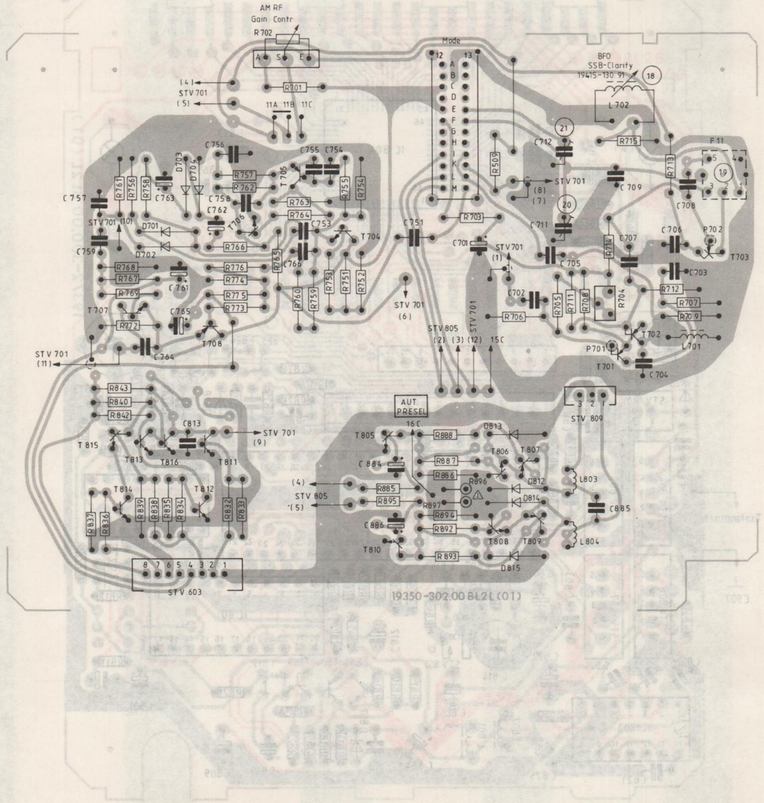


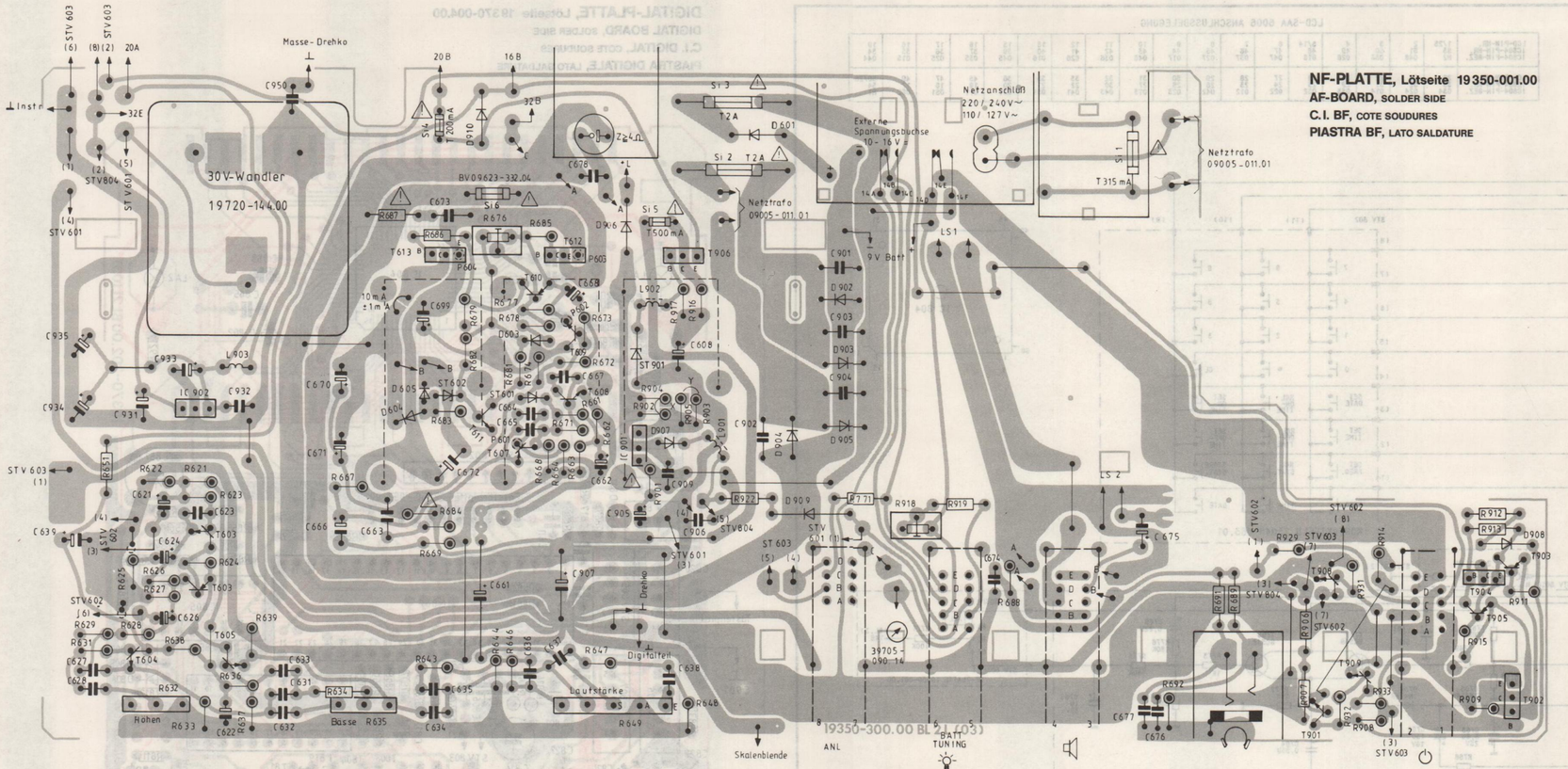
Lötseite
SOLDER SIDE
COTE DES SOUDURES
LATO SALDATURE

Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
VUE DU COTE DES COMPOSANTS
LATO COMPONENTI

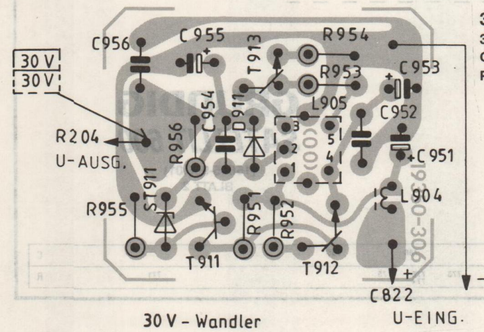
www.freeservicemanuals.info

SSB-PLATTE, Lötseite 19350-002.00
SSB-BOARD, SOLDER SIDE
C.I. SSB, COTE SOUDURES
PIASTRA SSB, LATO SALDATURE



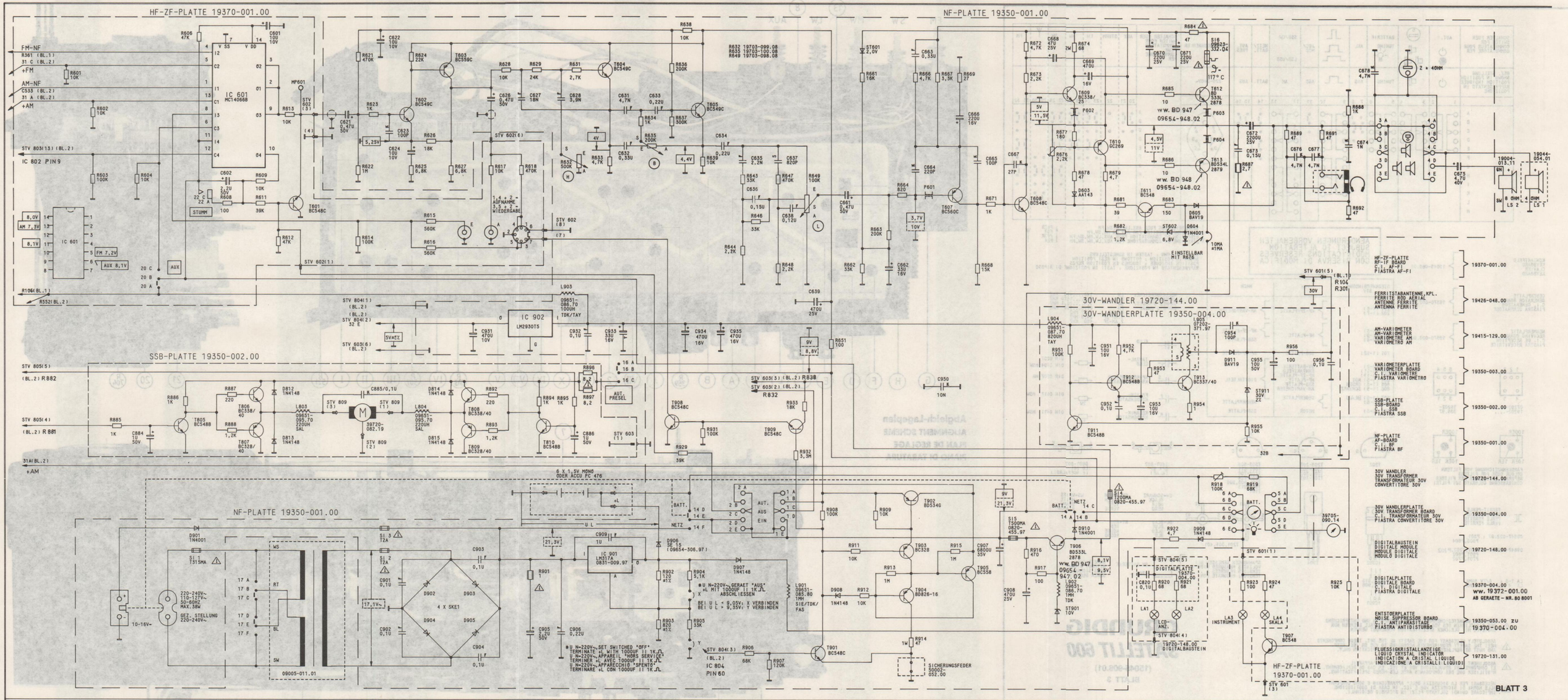


NF-PLATTE, Lötseite 19350-001.00
AF-BOARD, SOLDER SIDE
C.I. BF, COTE SOUDURES
PIASTRA BF, LATO SALDATURE



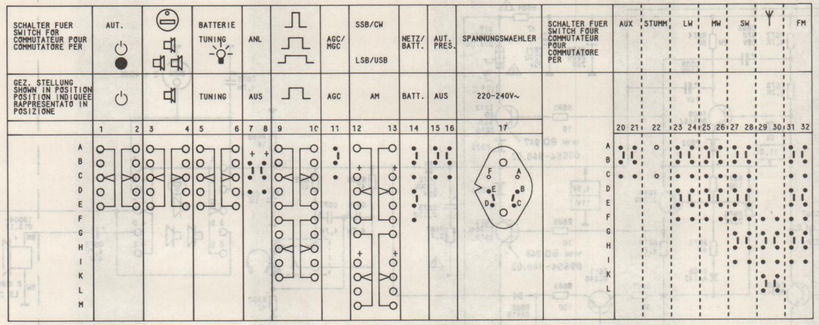
30 V WANDLER-PLATTE, Lötseite 19350-004.00
30 V TRANSFORMER BOARD, SOLDER SIDE
C.I. TRANSFORMATEUR 30 V, COTE SOUDURES
PIASTRA CONVERTITORE 30 V, LATO SALDATURE

www.freeservicemanuals.info



| | | |

www.freeservicemanuals.info



AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
MODIFICATIONS RESERVES
CON RISERVA DI MODIFICA

SCHALTRICHTUNG FUER AUX,LW,MW,SW,FM
SWITCHING DIRECTION FOR AUX,LW,MW,SW,FM
DIRECTION DE COMMUTATION POUR AUX,LW,MW,SW,FM
DIREZIONE DI COMMUTAZIONE PER AUX,LW,MW,SW,FM

GEZ. STELLUNG : TASTEN IN RUHESTELLUNG
SHOWN IN POSITION : BUTTONS IN REST POSITION
POSITION INDIQUEE : TOUCHES EN POSITION REPOS
RAPPRESENTATO IN POSIZIONE : TASTI IN POSIZIONE DI RIPOSO

KONTAKTFELD
KEYBOARD
CLAVIER
KEYBOARD
15045-063.01

GEBERPLATTE
GENERATOR BOARD
C.I. GENERATEUR
PIASTRA GENERATORE
19370-002.00

NEHMERPLATTE
RECIVING BOARD
C.I. DE RECEPTION
PIASTRA RICEVITRICE
19370-003.00

STECKVERBINDUNG STV	VON	NACH
201 (1-6) 202 (1-7)	HF-ZF-PLATTE	AM-VARIOMETER
601 (1-5) 602 (1-9) 603 (1-8)	NF-PLATTE	HF-ZF-PLATTE SSB-PLATTE
701 (1-12)	SSB-PLATTE	HF-ZF-PLATTE
801 (1-2) 802 (1-11) 803 (1-13) 804 (1-5) ROT 805 (1-3) GRUEN 806 (1-5) SCHWARZ	3V-BATTERIE KONTAKTFELD HF-ZF-PLATTE NF-PLATTE SSB-PLATTE AM-VARIOMETER	DIGITALTEIL
807 (1-5) BLAU 808 (1-8)	GEBERPLATTE	NEHMERPLATTE
809 (1-3)	MOTOR	SSB-PLATTE

WELLENBEREICHE: WAVEBANDS: GAMMES D'ONDES: GAMME D'ONDA:

LW	148....420	KHZ
MW	510....1620	KHZ
SW	1,6....29,1	MHZ
FM	87,5...108	MHZ
FM-ZF	10,7	MHZ
1.AM-ZF	54,5	MHZ
2.AM-ZF	460	KHZ

ELKO
TANTAL-ELKO
KP-KONDENSATOR
KS-KONDENSATOR
FOLIEN-KONDENSATOR
KERAMIK-KONDENSATOR

DIN 0207
DIN 0204 MSW
DIN 0207 NB
DIN 0617 MSW
DIN 0411 MSW

07202-.... 19202-....
19202- 336.97
10ER 1ER
FARBKENNZEICHNUNG VON FILTERN
COLOUR CODE FOR FILTERS
REPERAGE EN COULEUR DES FILTRES
CONTRASSEGNO COLORATO SUI FILTRI
T202
T203-206 T302-305 T501,502 T701-703
T503-505 T601-611 T704-708 T803-824 T901,903,905 T907-913 T101
T801-802 BPX 81 (KLAR)
D801-802 LD 261 (EINGEFAERBT)
SW-SCHWARZ BLACK NOIR NERO
GN-GRUEN GREEN VERT VERDE
WS-WEISS WHITE BLANC BIANCO
BL-BLAU BLUE BLEU BLU
RT-ROT RED ROUGE ROSSO
T201,301,401
T904
T612,613 T902,906 IC902 IC901
FERRIT-PERLE FERRITE BEAD PERLE FERRITE PERLA FERRITE
09647-022.97 : P301 P605,P604
09647-020.97 : P201,P202,P302 P601,P602 P701,P702
LA 1-3 : 6/7V 30MA
LA 4 : 6/7V 80MA
SPANNUNGEN GEMESSEN BEI VOLTAGES MEASURED WITH TENSIONS MESUREES A TENSIONI MISURATE CON
9V BATTERIE
220V ~
OHNE SIGNAL WITHOUT SIGNAL SANS SIGNAL SENZA SEGNALE

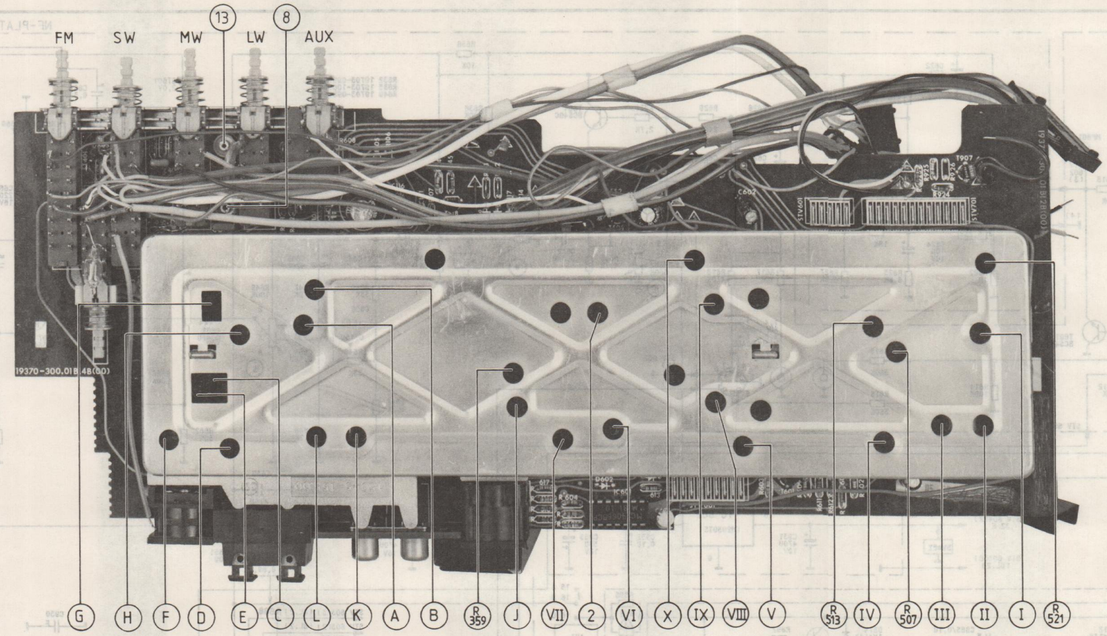
FUER DIE GERAETESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC. IM ERSATZFALL DUERFEN NUR BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.

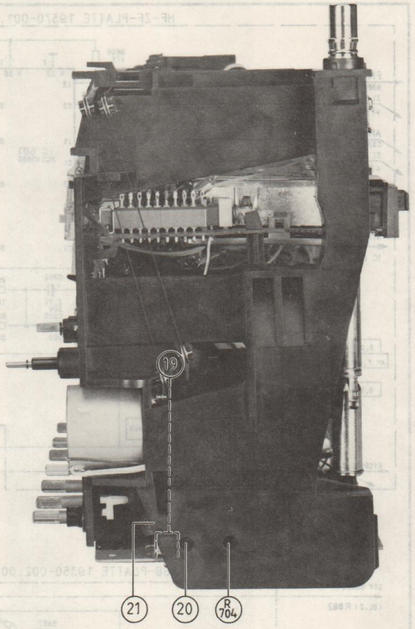
ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET. THESE COMPONENTS MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC. RESP. AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.

ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REPLACEMENT. N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATIONS.

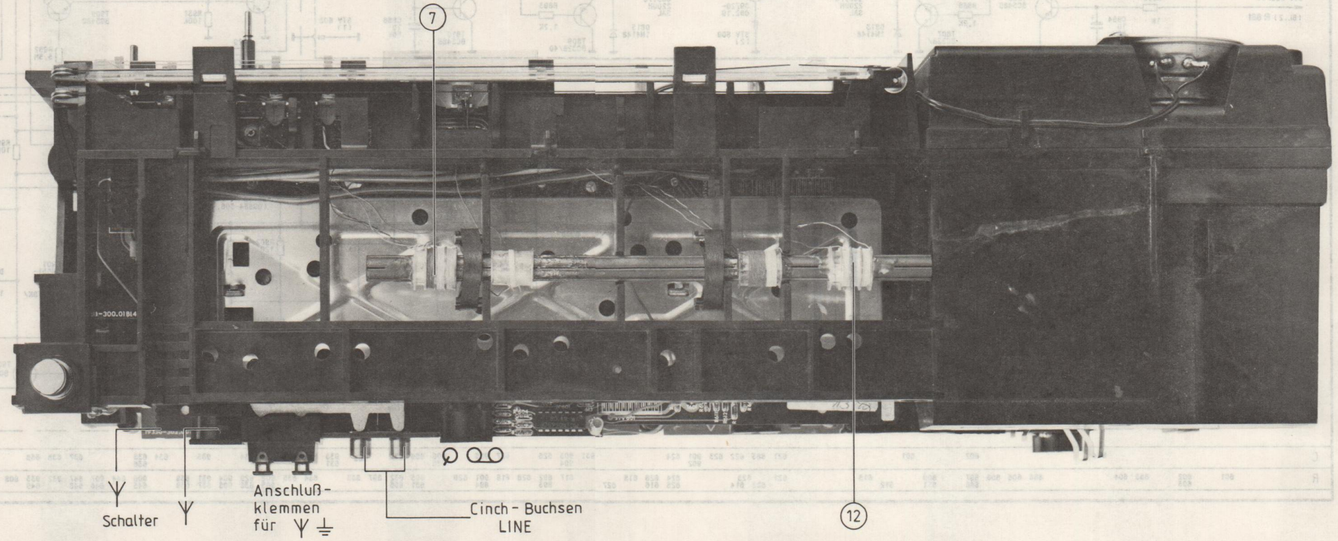
NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI ALLE NORMI DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASA DI SOSTITUZIONE IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI IN RICAMBIO ORIGINALI.

GRUNDIG
SATELLIT 600
(15045-906.01)
BLATT 3





Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DE REGLAGE
PIANO DI TARATURA



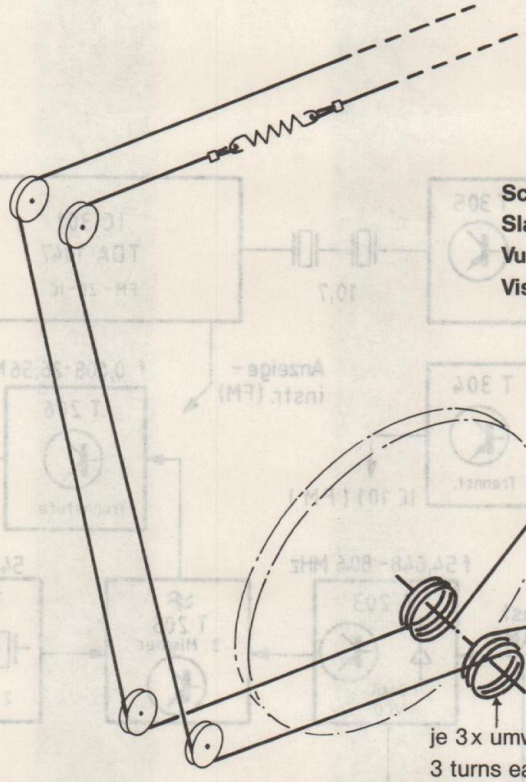
www.freeservicemanuals.info

AM-FM-Seilzug
Drehko eingedreht
Seillänge ca. 1825 mm

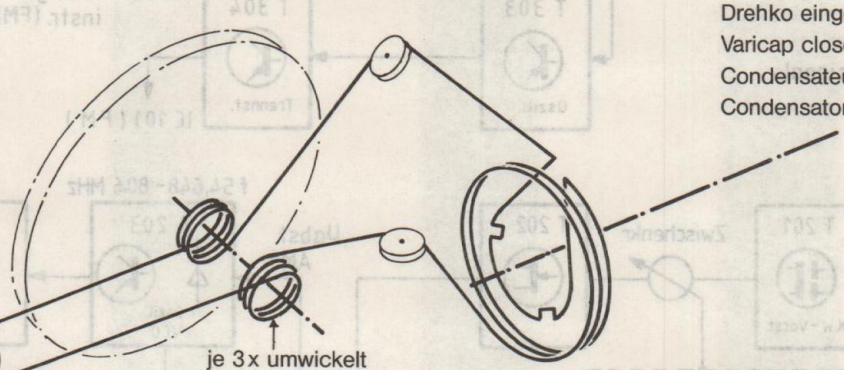
AM-FM-DIAL CORD
VARICAP CLOSED
CORD LENGTH APPROX 1825 mm

ENTRAINEMENT AM/FM
CONDENSATEUR VARIABLE FERME
LONGUEUR DU CABE APPROX. 1825 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM
CONDENSATORE VARIABILE CHIUSO
LUNGHEZZA DELLA FUNICELLA CA. 1825 mm



Schräg-Rückansicht
Slanted rear view
Vue arrière en oblique
Vista posteriore obliqua

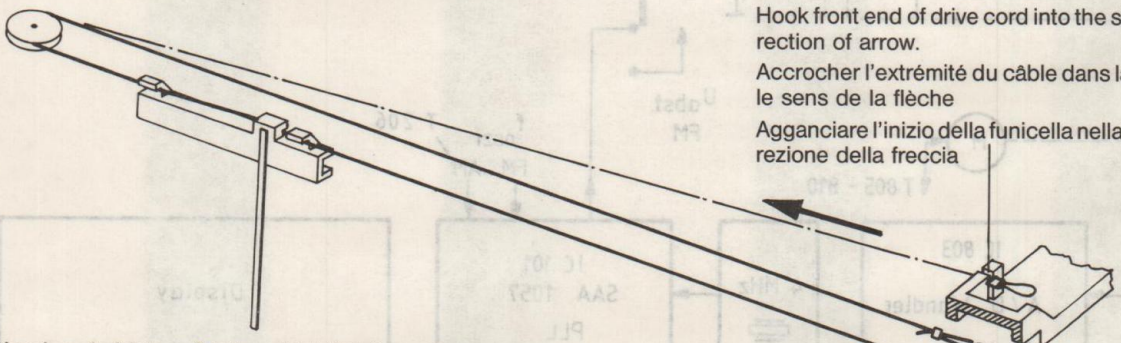


Drehko eingedreht
Varicap closed
Condensateur variable fermé
Condensatore variabile chiuso

je 3x umwickelt
3 turns each
Enroulé 3 fois chaque fois
3 avvolgimenti per parte

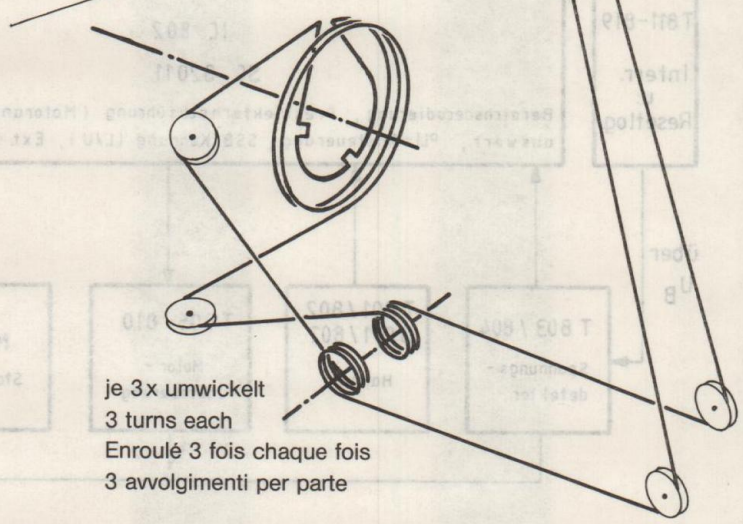
Schräg-Vorderansicht
Slanted front view
Veu de face en oblique
Vista anteriore obliqua

Seilanfang in den Schlitz einhängen und in Pfeilrichtung aufziehen
Hook front end of drive cord into the slot and mount cord in direction of arrow.
Accrocher l'extrémité du câble dans la fente et le monter dans le sens de la flèche
Agganciare l'inizio della funicella nella fessura e montarla in direzione della freccia



Vor dem Aufziehen Skala u. Metallplatte entfernen
Before mounting cord, remove dial and metal plate
Avant le montage, enlever le cadran et la plaque de métal
Prima del montaggio togliere la scala e la piastra metallica

Seilende und Seilanfang mit Zugfeder verbinden
Hook up both ends of the cord by means of the tension spring
Relier les deux extrémités du câble à l'aide du ressort de traction
Collegare l'inizio e la fine della funicella mediante la molla di trazione

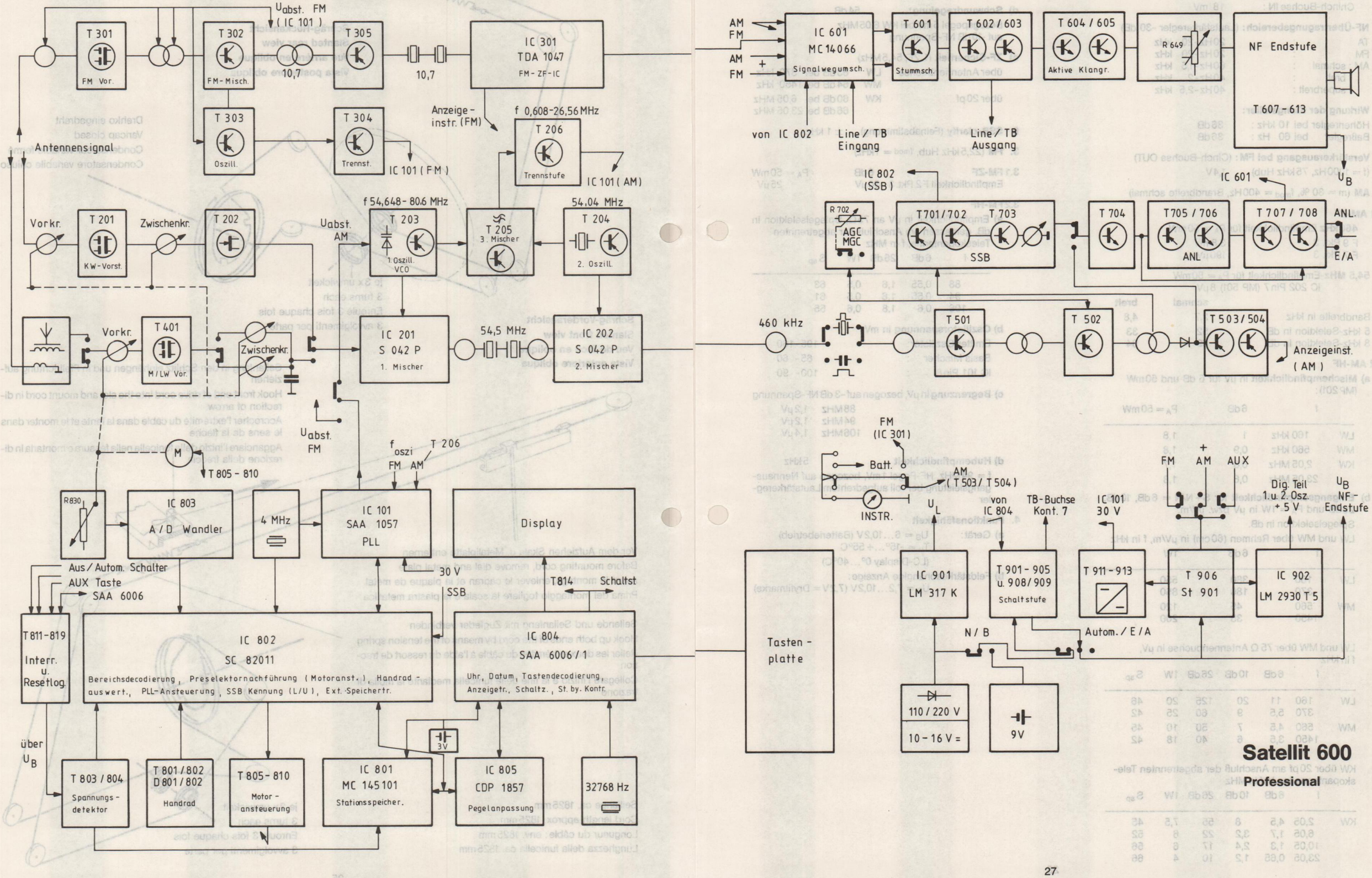


Seillänge ca. 1825 mm
Cord length approx. 1825 mm
Longueur du câble: env. 1825 mm
Lunghezza della funicella ca. 1825 mm

je 3x umwickelt
3 turns each
Enroulé 3 fois chaque fois
3 avvolgimenti per parte

www.freeservicemanuals.info

9. Blockschaltbild



Satellit 600
Professional

www.freeservicemanuals.info

10. Technische Daten:

Satellit 600

Die Werte beziehen sich auf 9 V-Batteriebetrieb, Baß- und Höhenregler rechter Anschlag.

1. NF-Empfindlichkeit für P_A = 50 mW, 1000 Hz, Lautstärkeregler voll aufgedreht.

an STV 701 (11) :	3,5 mV
STV 602 (3) :	2,2 mV
TA/TB-Buchse (3/5) bzw Chinch-Buchse IN :	18 mV

NF-Übertragungsbereich: (Lautstärkeregler -30 dB)

TA	:	20 Hz - 20 kHz
FM	:	20 Hz - 20 kHz
AM : schmal	:	60 Hz - 1,5 kHz
breit	:	40 Hz - 2 kHz
superbreit	:	40 Hz - 2,5 kHz

Wirkung der Klangsteller:

Höhenregler bei 10 kHz :	36 dB
Baßregler bei 60 Hz :	36 dB

Verstärkerausgang bei FM: (Cinch-Buchse OUT)

(f = 1000 Hz, 75 kHz Hub) 1,4 V

2. AM (m = 30 %, f_{mod} = 400 Hz, Brandbreite schmal)

2.1 AM-ZF

460 kHz Empfindlichkeit für P_A = 50 mW

F 9 Pkt. 3	3,8 mV
F 7 Pkt. 3	190 µV

54,5 MHz-Empfindlichkeit für P_A = 50 mW
IC 202 Pin 7 (MP 501) 8 µV

	schmal	breit
Bandbreite in kHz	2,7	4,8
5 kHz-Selektion in dB	52	33
8 kHz-Selektion in dB	69	64

2.2 AM-HF

a) Mischempfindlichkeit in µV für 6 dB und 50 mW (MP 201):

f		6 dB	P_A = 50 mW
LW	160 kHz	1	1,8
MW	560 kHz	0,9	1,8
KW	2,05 MHz	0,8	1,7
	23,05 MHz	0,6	1,3

b) Eingangsempfindlichkeit für S+N/N = 6 dB, 10 dB, 26 dB und P_A = 1W in µV bzw. µV/m.
Spiegelselektion in dB.
LW und MW über Rahmen (60 cm) in µV/m, f in kHz

f		6 dB	1W
LW	160	380	550
	370	180	850
MW	560	45	120
	1450	35	200

LW und MW über 75 Ω Antennenbuchse in µV, f in kHz

f		6 dB	10 dB	26 dB	1W	S_{sp}
LW	160	11	20	125	20	46
	370	5,5	9	60	25	42
MW	560	4,5	7	50	10	45
	1450	3,5	6	40	18	42

KW über 20 pf am Anschluß der abgetrennten Teleskopantenne in µV, f in MHz

f		6 dB	10 dB	26 dB	1W	S_{sp}
KW	2,05	4,5	8	55	7,5	45
	6,05	1,7	3,2	22	6	52
	10,05	1,3	2,4	17	6	56
	23,05	0,65	1,2	10	4	66

c) Oszillatorspannungen in mV

SSB/BFO	: Emitter T 703	65 - 75
4 MHz	: IC 101 Pin 17	40
54,04 MHz	: an C 282	250
VCO	: Emitter T 203	190 - 210
HF-Spannung an	IC 101 Pin 11	135 - 45

d) Schwundregelung: 54 dB
Bezugspegel 5 mV bei KW 6,05 MHz auf -10 dB NF-Spannung

e) ZF-Sicherheit (1. ZF, 54,5 MHz)

über Antennenbuchse	LW	63 dB bei 370 kHz
	MW	64 dB bei 1450 kHz
über 20 pf	KW	60 dB bei 6,05 MHz
		66 dB bei 23,05 MHz

f) SSB-clarify (Feinabstimmung) ± 1 kHz

3. FM (22,5 kHz Hub, f_{mod} = 1 kHz)

3.1 FM-ZF 6 dB P_A = 50 mW
Empfindlichkeit F 2 Pkt. 3 30 µV 25 µV

3.2 FM-HF

a) Empfindlichkeit in µV an 75Ω, Spiegelselektion in dB, gemessen am Anschluß der abgetrennten Teleskopantenne, f in MHz

f	6 dB	26 dB	1W	S_{sp}
88	0,55	1,6	0,5	63
94	0,55	1,6	0,5	61
106	0,6	1,8	0,6	55

b) Oszillatorspannung in mV

Emitter Oszillator:	195 - 160
Basis Mischer :	65 - 60
IC 101 Pin 8 :	100 - 90

c) Begrenzung in µV, bezogen auf -3 dB NF-Spannung

88 MHz	1,2 µV
94 MHz	1,2 µV
106 MHz	1,4 µV

d) Hubempfindlichkeit 5 kHz
f = 94 MHz, HF-Pegel 1 mV, bezogen auf Nennausgangsleistung bei voll aufgedrehtem Lautstärkeregler

4. Funktionsfähigkeit

a) Gerät: U_B = 6...10,2 V (Batteriebetrieb)
T_u = -15°...+55°C
(LC-Display 0°...40°C)

b) Feldstärkeabhängige Anzeige:
U_B = 7,2...10,2 V (7,2 V = Dryfitmarke)

11. Montage- und Schmiervorschrift

Geölt nach AV 470 1.11 werden:

1. AM-Variometer (19415-129.00)
alle Lagerstellen und Zahnräder einschließlich Zahnstange des Variometerschiebers.

2. Montagerahmen kpl. geklebt, mont. (15045-051.00)
die Lagerstellen für Geberrad geklebt, Schaltlager, Schaltwelle, Seilrolle und Riemenscheibe (Motor).

3. Zeigerführung

Zeigerführung 34057-055.00
Gleitflächen für Zeigerführung der Skala
Druck kpl. 15045-075.01

12. Ersatzteilliste

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni		Benennung
1		15045-011.02		Gehäuse-Vorderteil kpl.
2		15045-063.01		Kontaktfeld kpl.
3		15045-035.00		Trimmerknopf
4		15045-029.00	5x	Tastenknopf
5		15045-031.01		Schaltknopf
6		09619-863.00		Ringfeder
7		39400-212.00		Druckfeder
8		15045-032.01		Drehknopf
9		09619-864.00		Ringfeder
10		15045-033.01		Geberknopf
11		09619-865.00		Ringfeder
12		15045-022.01		Zierkappe, groß
14		15045-021.01	3x	Zierkappe, klein
15		15045-037.01		Drehknopf
16		15045-036.01	6x	Drehknopf
17		15045-023.00		Tastenknopf
18		15045-039.02		Gehäuse-Rückteil kpl.
19		09661-370.02		Tragegriff kpl.
20		09603-754.00	2x	Achse
21		15045-045.02		Deckel
25		15045-089.00		Riemenscheibe
26		15045-087.00		Geberrad kpl.
27		15045-195.00		Motor kpl.
28		15045-190.00		Riemenscheibe
29		39721-567.00		Profilriemen
30		09612-316.00	7x	Seilrolle
31		8138-007-021		Antriebsschnur TE50 P (schwarz)
33		8138-003-005		Polyamischnur 0,3 mm
34		09619-108.00		Zugfeder
35		34057-055.00		Zeigerführung
36		15045-066.01		Zeiger
37		15045-075.01		Skala
38		15045-054.00		Schalterstütze
39		19400-103.07		Fortschalttaste
40		09622-803.01		Teleskopantenne
41		01470-020.00	2x	Steckfassung kpl.
42		09005-011.01		Netztrafo
43		09626-892.00		Spannungswähler
45		09618-103.00	2x	Kontaktfeder
46		05113-223.00		Kontaktfeder
47		34059-061.00		Kontaktfeder
48		34059-062.00		Kontaktblech
49		15045-056.00		Batterie-Spange
50		09690-352.97		Netzkabel mit Flachstecker und Zentralgerätesteckdose
52		39705-090.14		Anzeigeinstrument
53		19004-013.11		Hochtonlautsprecher
54		19044-054.01		Rundlautsprecher
55		19750-785.00		Dichtung
				HF-ZF-Platte (19370-001.00)
60		19706-062.00		Kontaktschieber 4-fach
61		19706-065.00		Drehschalter
62		19400-093.07		Fortschalttaste
63		15045-185.00		Aggregat kpl.
64		09623-094.01		Mikrofonbuchse
65		09623-305.01		Chinchbuchse
70		19370-002.00		GEBERPLATTE KPL.
75		19370-003.00		NEHMERPLATTE KPL.
80		19720-148.00		DIGITAL-BAUSTEIN KPL.
80.1		19720-150.00		Lichtleiter
80.2		09622-814.00	2x	Lampenfassung
80.3		09623-308.01		IC-Fassung
90		19426-048.00		Ferritstabantenne kpl.
90.1		09648-901.01		Antennenstab
95		19415-129.00		AM-VARIOMETER
				SSB-Platte (19350-002.00)
105		19706-067.00		Drehschalter
106		19415-130.00		SSB-Variometer
				NF-Platte (19350-001.00)
110		19706-045.00		Kippschalter (ANL)
111		19706-046.00		Kippschalter (Netz)
112		19706-046.00		Kippschalter(Lautspr.)
113		19706-047.00		Kippschalter(Batt.)
114		09621-019.97		Stereo-Koaxialbuchse
115		09623-261.01		Lautsprecherbuchse
116		09623-171.01		Doppeleinbaustecker
117		09623-172.01		Spannungswähler
118		09621-113.02	4x	Sicherungshalter
119		15035-116.00		Distanzstück

Satellit 600, 9.15045-81

www.freeservicemanuals.info

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
			Elektrische Teile
		19720-131.00	Flüssigkristallanzeige
		19720-144.00	30 V Wandler
		8316-216-001	Glimmlampe
		19203-042.95	Keramikfilter 10,7 MHz
		19203-023.97	Keramikfilter 460 KHz
P 201		09647-020.97	Ferritperle
P 202		09647-020.97	Ferritperle
P 301		09647-022.97	Ferritperle
P 302		09647-020.97	Ferritperle
P 601		09647-020.97	Ferritperle
P 602		09647-020.97	Ferritperle
P 603		09647-022.97	Ferritperle
P 604		09647-022.97	Ferritperle
P 701		09647-020.97	Ferritperle
P 702		09647-020.97	Ferritperle
F 1		07202-001.97	
F 2		07202-067.97	
F 3		19202-329.97	
F 4		19202-624.97	
F 5		19202-625.97	
F 6		19202-377.97	
F 7		19202-316.97	
F 8		19202-317.97	
F 9		19202-318.97	
F 10		19202-336.97	
F 11		19202-375.97	
L 101		8140-525-779	
L 204		8140-525-007	
L 205		09226-237.21	
L 207		8140-525-067	
L 208		8140-525-001	
L 209		09226-238.21	
L 211		8140-525-777	
L 212		8140-525-778	
L 301		8140-525-007	
L 302		09238-329.01	
L 303		09238-330.01	
L 304		09238-331.01	
L 305		09226-234.01	
L 306		09218-191.97	
L 405		8140-525-614	
L 501		09227-090.21	
L 701		09227-063.21	
L 801		8140-525-912	
L 802		8140-525-911	
L 803		8140-525-997	
L 804		8140-525-997	
L 901		8140-525-915	
L 902		8140-525-914	
L 903		8140-525-908	
Q 201/202		8382-261-297	
Q 203		8382-261-397	
Q 801		8382-241-496	
Q 802		8382-200-797	
IC 101		8305-303-057	SAA 1057 (MOS)
IC 201		8305-100-003	S 042 P
IC 202		8305-100-003	S 042 P
IC 301		8305-302-047	TDA 1047
IC 601		8305-006-066	HEF 4066 BP
IC 801		8305-209-001	MCM 5101 (MOS)
IC 802		8305-205-955	SC 82011 (MOS)
IC 803		8305-094-832	ADC 0833 (MOS)
IC 804		8305-303-606	SAA 6006-1 (MOS)
IC 805		8305-251-857	CDP 1857 CE (MOS)
IC 901		8383-100-997	LM 317 A
IC 902		8305-204-930	LM 2930 T5
T 101		8302-200-171	BC 338/40
T 203		8302-222-040	BF 440
T 204		8302-222-040	BF 440
T 205		8302-222-040	BF 440
T 206		8302-222-040	BF 440

MOS = Vorschriften beachten

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
T 301		8302-220-910	BF 910
T 302		8302-220-441	BF 441
T 303		8302-222-040	BF 440
T 304		8302-220-441	BF 441
T 305		8302-220-441	BF 441
T 401		8302-222-901	BF 961
T 501		8302-220-441	BF 441
T 502		8302-222-040	BF 440
T 503		8302-202-560	BC 558 C
T 504		8302-202-560	BC 558 C
T 505		8302-200-171	BC 338/40
T 601		8302-200-548	BC 548 C
T 602		8302-200-551	BC 549 C
T 603		8302-202-561	BC 559 C
T 604		8302-200-551	BC 549 C
T 605		8302-200-551	BC 549 C
T 607		8302-202-567	BC 560 C
T 608		8302-200-548	BC 548 C
T 609		8302-200-169	BC 338-25
T 610		8302-400-108	GC 269
T 611		8302-202-538	BC 548
T 612		8302-210-532	BD 533L
T 613		8302-210-535	BD 534L
T 701		8302-220-441	BF 441
T 702		8302-220-441	BF 441
T 703		8302-222-040	BF 440
T 704		8302-202-543	BC 548 B
T 705		8302-200-555	BC 558 A
T 706		8302-200-589	BC 548 A
T 707		8302-202-538	BC 548
T 708		8302-202-538	BC 548
T 801		8302-293-079	BPX 81 III/IV
T 802		8302-293-079	BPX 81 III/IV
T 803		8302-202-543	BC 548 B
T 804		8302-200-169	BC 338-25
T 805		8302-202-543	BC 548 B
T 806		8302-200-171	BC 338-40
T 807		8302-200-176	BC 328-40
T 808		8302-200-171	BC 338-40
T 809		8302-200-176	BC 328-40
T 810		8302-202-543	BC 548 B
T 811		8302-202-543	BC 548 B
T 812		8302-202-543	BC 548 B
T 813		8302-202-543	BC 548 B
T 814		8302-202-543	BC 548 B
T 815		8302-202-543	BC 548 B
T 816		8302-202-543	BC 548 B
T 817		8302-202-543	BC 548 B
T 818		8302-202-543	BC 548 B
T 819		8302-202-543	BC 548 B
T 821		8302-200-548	BC 548 C
T 822		8302-200-548	BC 548 C
T 823		8302-200-548	BC 548 C
T 824		8302-200-548	BC 548 C
T 901		8302-200-548	BC 548 C

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
T 902		8302-212-534	BD 534 G
T 903		8302-200-070	BC 328
T 904		8302-210-836	BD 826-16
T 905		8302-202-558	BC 558
T 906		8302-210-532	BD 533 L
T 907		8302-202-538	BC 548
T 908		8302-200-548	BC 548 C
T 909		8302-200-548	BC 548 C
D 101		8309-215-050	1N 4148
D 102		8309-215-050	1N 4148
D 103		8309-215-050	1N 4148
D 104		8309-215-050	1N 4148
D 201		8309-510-608	BB 609 B
D 202		8309-510-608	BB 609 B
D 203		8309-215-050	1N 4148
D 301		8309-510-197	BB 204 GR
D 302		8309-510-197	BB 204 GR
D 303		8309-510-197	BB 204 GR
D 304		8309-510-198	BB 204 BL
D 305		8309-215-050	1 N 4148
D 501		8309-003-001	OA 90
D 502		8309-215-050	1N 4148
D 503		8309-721-015	ZD 2,7 C
D 603		8309-001-017	AA 143
D 604		8309-215-021	1N 4001
D 605		8309-200-018	BAV 19
D 701		8309-001-017	AA 143
D 702		8309-001-017	AA 143
D 703		8309-215-050	1N 4148
D 704		8309-215-050	1N 4148
D 803		8309-001-017	AA 143
D 804		8309-001-017	AA 143
D 805		8309-001-017	AA 143
D 806		8309-001-017	AA 143
D 807		8309-001-017	AA 143
D 809		8309-215-050	1N 4148
D 810		8309-001-017	AA 143
D 811		8309-215-050	1N 4148
D 812		8309-215-050	1N 4148
D 813		8309-215-050	1N 4148
D 814		8309-215-050	1N 4148
D 815		8309-215-050	1N 4148
D 817		8309-215-050	1N 4148
D 818		8309-215-050	1N 4148
D 901		8309-215-021	1N 4001
D 902		8309-210-125	SKE 1-02
D 903		8309-210-125	SKE 1-02
D 904		8309-210-125	SKE 1-02
D 905		8309-210-125	SKE 1-02
D 906		8309-215-115	SE 15

www.freeservicemanuals.info

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
D 907		8309-215-050	1N 4148
D 908		8309-215-050	1N 4148
D 909		8309-215-050	1N 4148
D 910		8309-215-021	1N 4001
ST 301		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 401		8309-701-081	BZX 75/C1/V4
ST 501		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 502		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 601		8309-701-102	BZX 75/C2/V1
ST 602		8309-720-068	ZD 6,8 C
ST 901		8309-707-020	ZPD 10
D 801		8309-909-258	LD 261 III/IV
D 802		8309-909-258	LD 261 III/IV
C 202		09651-202.00	55 pF
C 278		19799-306.94	7/35 pF
C 303		19799-303.94	3,5/13 pF
C 307		19799-303.97	3,5/13 pF
C 313		19799-303.97	3,5/13 pF
C 318		19799-301.91	2/6 pF
C 403		19799-304.97	4,5/20 pF
C 405		19799-306.97	7/35 pF
C 672		8415-169-150	2200 µF/25 V
C 711		19799-422.91	3/10 pF
C 712		19799-422.91	3/10 pF
C 814		19799-316.91	7/35 pF
C 857		19799-335.15	10/40 pF
C 907		8446-796-115	6800 µF/35 V

Pos. No.	Fig. No.	Bestell-Nr./Part No. Réf./Nr. d'ordinazioni	Benennung Description Désignation Denominazione
R 258		8790-909-105	50 Ω
R 359		8790-909-065	100 KΩ
R 507		8790-909-067	220 KΩ
R 513		8790-909-079	1 MΩ
R 521		8790-909-059	47 KΩ
R 632		19703-099.08	500 KΩ
R 635		19703-100.08	200 KΩ
R 649		19703-098.08	100 KΩ
R 674		8705-269-245	68 Ω
R 676		8790-209-138	2,2 KΩ
R 684		8766-701-041	47 Ω
R 687		8700-229-011	2,7 Ω
R 702		19703-110.08	10 KΩ
R 704		8790-209-047	4,7 KΩ
R 862		8790-009-024	100 KΩ
R 901		8700-229-001	1 Ω
R 914		15045-093.00	47 Ω
R 918		8790-209-009	100 KΩ
Si 1		8315-612-002	315 mA
Si 2		8315-620-003	2 A
Si 3		8315-620-003	2 A
Si 4		8315-610-025	200 mA
Si 5		8315-614-025	500 mA
Si 6		09623-332.04	
LA 1		8316-113-102	6/7V/30 mA
LA 2		8316-113-102	6/7V/30 mA
LA 3		8316-113-102	6/7V/30 mA
LA 4		8316-453-003	6/7V/80 mA