

Service-Schaltbild

ULTRA HiFi
9120 Stereo

Scan by Daniel Doll

Ausbauhinweise

Gerät ausbauen

1. Gerät mit der Oberseite auf eine weiche Unterlage legen.
2. Die Befestigungsschrauben ❶ lösen.
3. Gerät wieder umdrehen und Chassis nach vorne herausziehen.

Programmspeicher ausbauen

1. An ausgebautem Chassis die Befestigungsschrauben ❷ des Frontrahmens lösen, Bedienungsknöpfe abziehen und Frontrahmen nach vorn wegklappen.
2. Die beiden Schrauben ❸ lösen und Programmspeichereinheit nach hinten herausziehen.

Moduln

Die Moduln sind teilweise mit einer Schraube gesichert. Für Meßzwecke können die Moduln auch auf die Lötseite der Grundplatte gesteckt werden.

Disassembly Instructions

Set Disassembly

1. Place the set up-side-down on a soft surface.
2. Unscrew mounting screws ❶.
3. Turn the set right-side-up and pull the chassis out towards the front.

Removal of the Pre-set Station Unit

1. On the disassembled chassis, remove the mounting screws ❷ of the front frame, pull off the knobs, and drop the front frame forwards.
2. Unscrew both screws ❸ and pull the pre-set station unit out towards the rear.

Modules

The modules are sometimes secured with a screw. To facilitate measurement, the modules may be plugged onto the soldered side of the printed circuit board.

Indications pour le démontage

Démontage de l'appareil

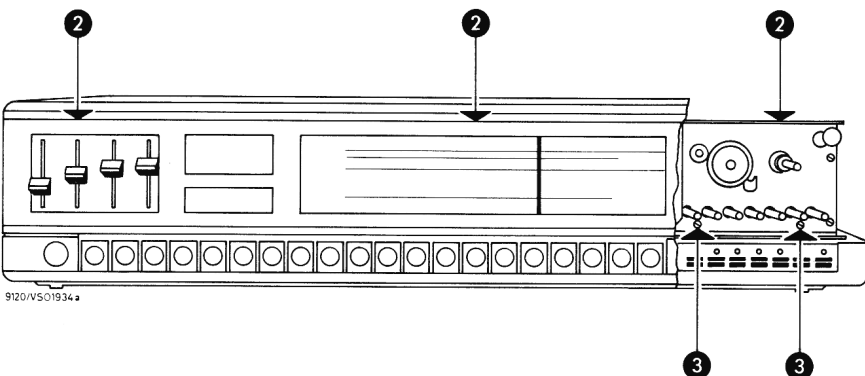
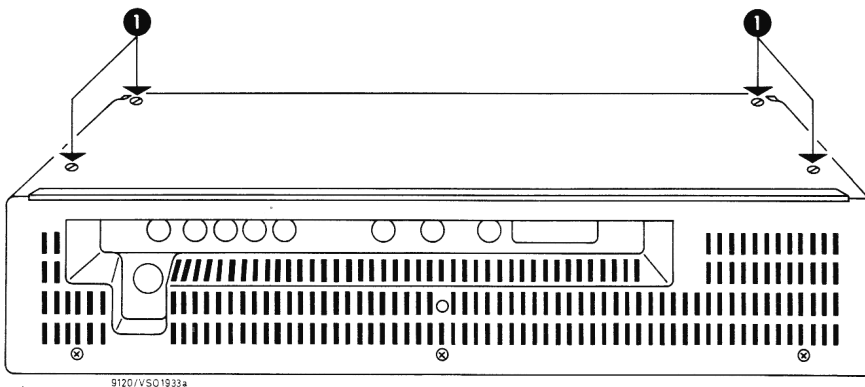
1. Placer l'appareil sens dessus-dessous sur une surface douce.
2. Dévisser les vis de fixation ❶.
3. Retourner l'appareil dans le bon sens et retirer le châssis vers l'avant.

Démontage de l'unité de programmation

1. Le châssis étant démonté, dévisser les vis de fixation ❷ du cadre frontal, retirer les boutons et basculer le cadre frontal vers l'avant.
2. Dévisser les deux vis ❸ et tirer l'unité de programmation vers l'arrière.

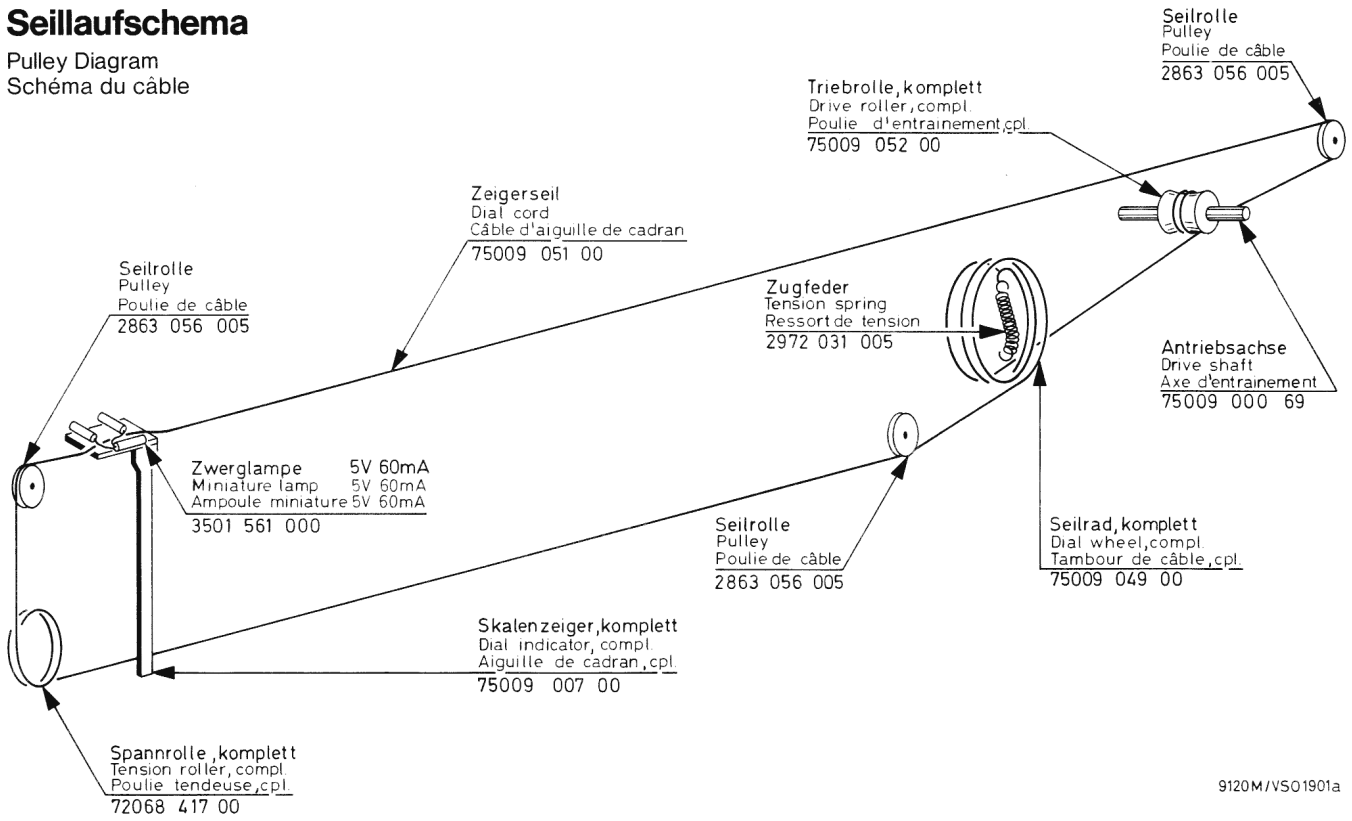
Modules

En partie, les modules sont fixés par une vis. Pour les besoins des mesures, les modules peuvent également être enfichés du côté soudures de la platine.



Seilaufscheema

Pulley Diagram
Schéma du câble



9120M/VSO1901a

Anderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
9120/VSO1960/081176

Transistoren von unten
Transistors from below
Transistor vue de dessous

BF 240 BF 241 BF 237 BF 255	BF 450 BF 540	BF 256 A	BC 237 BC 238 BC 239 BC 337 BC 413 BC 415 BC 556	S 7504	BF 246 A	BD 137 BD 138 BD 377 BD 378	TIP 130	2N 3055

IS von oben
IC top view
Circuit intégré vue de dessus

IS 331 IS 1214	IS 903	IS 1122 IS 1123	IS 1138	L 361/2 L 372 L 376 L 378 L 381 L 386

sw = schwarz black bn = braun brown ge = gelb yellow or = orange orange rs = rosa pink gr = grau grey vi = violett violet bl = blau blue fs = farblos colourless we = weiß white rt = rot red gn = grün green	nor = marron jaune orange rose gris violet bleu incoloré blanc rouge vert
--	---

SABA SERVICE-ORGANISATION

Diagnosesystem für die meßtechnische Ermittlung defekter Funktionseinheiten.

Meßmittel: Stereo-Coder, DC-Voltmeter, NF-Millivoltmeter.

Troubleshooting system for detecting faults in functional units.
Test equipment: Stereo-Coder, DC-Voltmeter, NF-Millivoltmeter.

Methode de diagnostic pour la localisation de sous-ensembles defectues ainsi la mesure.
Appareils nécessaires: Codeur stéréo, Voltmetre continu, Millivoltmètre BF.

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications reserved!
9120/V501962/091176

Baugruppe Unit/sous-ensemble	Funktion Function/Fonction	Eingangssignal Input signal/Signal d'entrée	Ausgangssignal Output signal/Signal de sortie
Netzteil 15 Power supply Alimentation secteur	Gleichrichtung Rectification Redressement Stabilisierung Stabilisation Stabilisation		E1 = 40V ± 5% E2 = 57V ± 10% E3 = 15V ± 5% E4 = 22V ± 10% L1 = 23,5V ± 10% L3 = 56V ± 10%
Programm- speicher 17 18 19 Station pre-set unit Mémoire de program. Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: A1 = 40V D1 = FM 15V	Stationspeicher Station pre-set unit Mémoire de station Stabilisierung Stabilisation Stabilisation Stummsteuerung Mute control Silencieux		A4 = U Abstimmung 3...14V DC FM Tuning 3...14V DC Syntonisation FM 3...14V DC B9 = FM 2,2V DC bei Stumm OV FM 2,2V DC mute OV FM 2,2V DC en silencieux OV
FM-Tuner 2 FM-Tuner Tuner-FM Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: A3 = FM 15V	HF-Verstärkung HF-amplification Ampli.-HF Mischung Mixture Mélange	A4 = U Abstimmung 3...14V DC U Tuning 3...14V DC U Syntonisation 3...14V DC	C2 = FM 10,7 MHz
FM-ZF 3 FM-IF FI-FM Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: C3 = FM 15V	ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI Demodulation Demodulation Démodulation Still-Steuerung Mute control Silencieux	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence piloté modulée par 1kHz, canal de droite. B9 = FM 2,2V DC/ bei Stumm OV Mute OV en Silencieux OV	C4 = 4V DC C5 = 0V DC C6 = ± 400mV DC C7 = 0V bei Sendermitte Station carrier/au point milieu de l'émetteur C8 = 6V DC 150mVeff. MPX-Signal
Stereo-Decoder Stereo-decoder 4 Décodéur-stéréo Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: B6 = FM 15V B7 = 15V	Multiplex - Decodierung Multiplex decoding Décodage multiplex	Stereo-Coder an Antenneneingang 1mV HF, 40kHz Hub und Pilot, 1kHz rechts. Stereo-Coder at antenna input 1mV HF, 40kHz deviation and pilot frequency, 1kHz to the right. Codeur-stéréo sur entrée antenne 1mV HF, excursion 40kHz en fréquence piloté modulée par 1kHz, canal de droite. B3 = 15V DC B5 = 3V DC 150mVeff. MPX-Signal	L B8 = 7V DC 1Veff. 1kHz B2 = 3V _{SS} - Rechteck 19kHz Square wave 19kHz Signal caré 19kHz B4 = 13,5V DC R B1 = 7V DC 40mVeff. 1kHz
AM-ZF 5 AM-IF FI-AM Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: D8 = AM 15V	Mischung Mixture Mélange ZF-Verstärkung IF-amplification Ampli.-FI	AM-Sender an Antenneneingang 1mV HF, 800kHz, 1kHz 30% Modulation. AM-Station at antenna input 1mV HF 800kHz, 1kHz 30% modulation. Emetteur-AM sur entrée antenne 1mV HF 800kHz, 1kHz 30% Modulation. D4 = 0,8...1V DC 1Veff HF vom Oszillator Oscillator/Oscillateur	D9 = 2,5V DC 300mVeff. 1kHz

SABA SERVICE-ORGANISATION

Diagnosesystem für die meßtechnische Ermittlung defekter Funktionseinheiten.

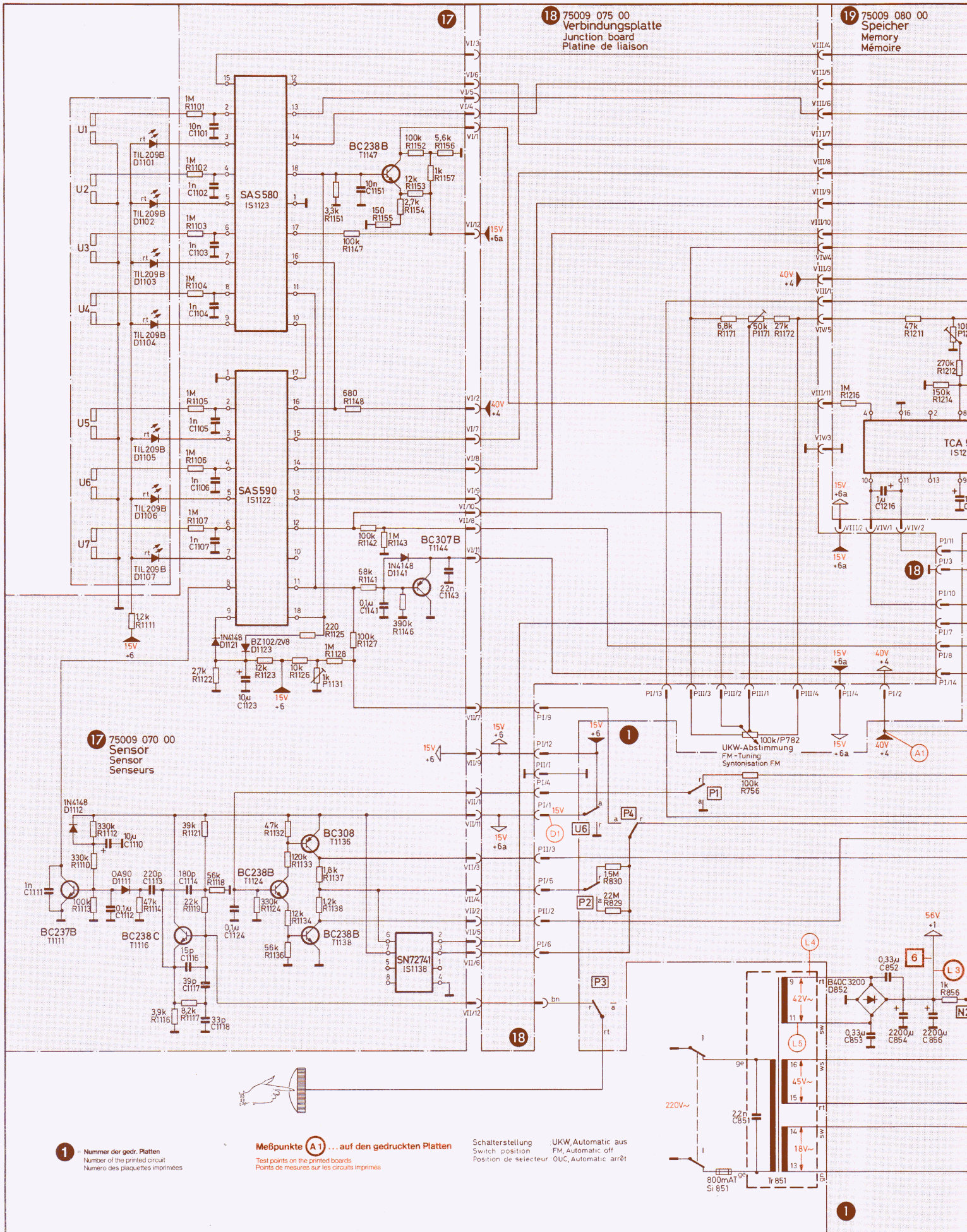
Meßmittel: Stereo-Coder, DC-Voltmeter, NF-Millivoltmeter.

Troubleshooting system for detecting faults in functional units.
Test equipment: Stereo-Coder, DC-Voltmeter, NF-Millivoltmeter.

Methode de diagnostic pour la localisation de sous-ensembles defectues ainsi la mesure.
Appareils nécessaires: Codeur stéréo, Voltmetre continu, Millivoltmètre BF.

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications reserved!
9120/VS01963/11 1176

Baugruppe Unit/sous-ensemble	Funktion Function/Fonction	Eingangssignal Input signal/Signal d'entrée	Ausgangssignal Output signal/Signal de sortie
Phono 7 Phono PU Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: D7 = 29V	Vorverstärkung Pre-amplification Préamplification Schneidkennlinienentzerrung All adjustments „linear“ Tous les réglages sur „linéaire“	Sinusgenerator an Buchse „O Magnet“ Stift 3 und 5 Sinus generator on socket „O Magnetic“ at pin 3 and 5 Générateur sinusoïdal sur prise „O Magnétique“ sur contact 3 sur 5 100 Hz 10mVeff. 1 kHz 10mVeff. 10 kHz 10mVeff.	L D6 100 Hz 4,1Veff. 1 kHz 900mVeff. 10 kHz 190mVeff. R D5 100 Hz 4,1Veff. 1 kHz 900mVeff. 10 kHz 190mVeff.
Imp.-Wandler 8 Emitter-Follower Transformateur d'imped.	Tonquellen-Anpassung Sound source adaption Adaptation des sources BF	Sinusgenerator an Buchse „Monitor“ Stift 3 und 5 Sinus generator on socket „Monitor“ at pin 3 and 5 Générateur sinusoïdal sur prise „Monitor“ sur contact 3 sur 5 1kHz 500mVeff Taste „Monitor“ Lautstärke 5, alle Einstellungen „Linear“, Lautsprecherausgänge L/R Lastwiderstand 4 Ω 1kHz 500mVeff push button „Monitor“ volume 5, all adjustments „linear“, loudspeaker output left/right ballast resistance 4 Ω 1kHz 500mVeff touche „Monitor“ volume 5, tous les réglages sur „lineaire“, sorties haut-parleurs gauche/droite chargées par 4 Ω L F3 = 500mVeff R F4 = 500mVeff	L F2 = 1kHz 500mVeff R F1 = 1kHz 500mVeff
NF-Filter 9 Audio-Filter Filtres-BF Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: G3 = 32V	Rumpel- und Rauschabsenkung Rumble - and noise reduction Atténuation du rumble et du souffle		L G1 = 21V DC 1kHz 500mVeff R G2 = 21V DC 1kHz 500mVeff
Linear-Verst. 11 Linear-Amplifier Amplificateur linéaire Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: K3 = 23,5V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Präsenz-Anhebung Presence accentuation Accentuation présence	L K2 = 40mVeff R K1 = 40mVeff	L K4 = 10V DC 1kHz 200mVeff R K6 = 10V DC 1kHz 200mVeff
Klang 12 Tone Tonalité Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: H1 = 23,5V	Aktives Filter Active filter Filtre actif	1,2V DC 1mVeff vom Reglermodul 10 an Stift 6(L)+5(R) 1,2V DC 1mVeff from control modul at pin 6(L) + 5(R) 1,2V DC 1mVeff de potentiomètres module sur contact 6(L)+5(R)	L G4 = 1,2V DC 1kHz 200mVeff R G5 = 1,2V DC 1kHz 200mVeff
Treiber 13 Driver Driver Betriebsspannung: Operating voltage: Tension d'alimentation: L H7 = 51V R F8 = 51V	Signal-Anhebung Level accentuation Accentuation du signal Arbeitspunkt für Endstufe Final stage working point Point de fonctionnement pour les étages finals	L H2 = 0V DC 140mVeff R F6 = 0V DC 140mVeff	L H8 = 25V DC 1kHz 2,3Veff R F9 = 25V DC 1kHz 2,3Veff L H6 = 0V DC 1kHz 2,3Veff R F7 = 0V DC 1kHz 2,3Veff



17 75009 070 00
Sensor
Sensors
Senseurs

18 75009 075 00
Verbindungsplatte
Junction board
Platine de liaison

19 75009 080 00
Speicher
Memory
Mémoire

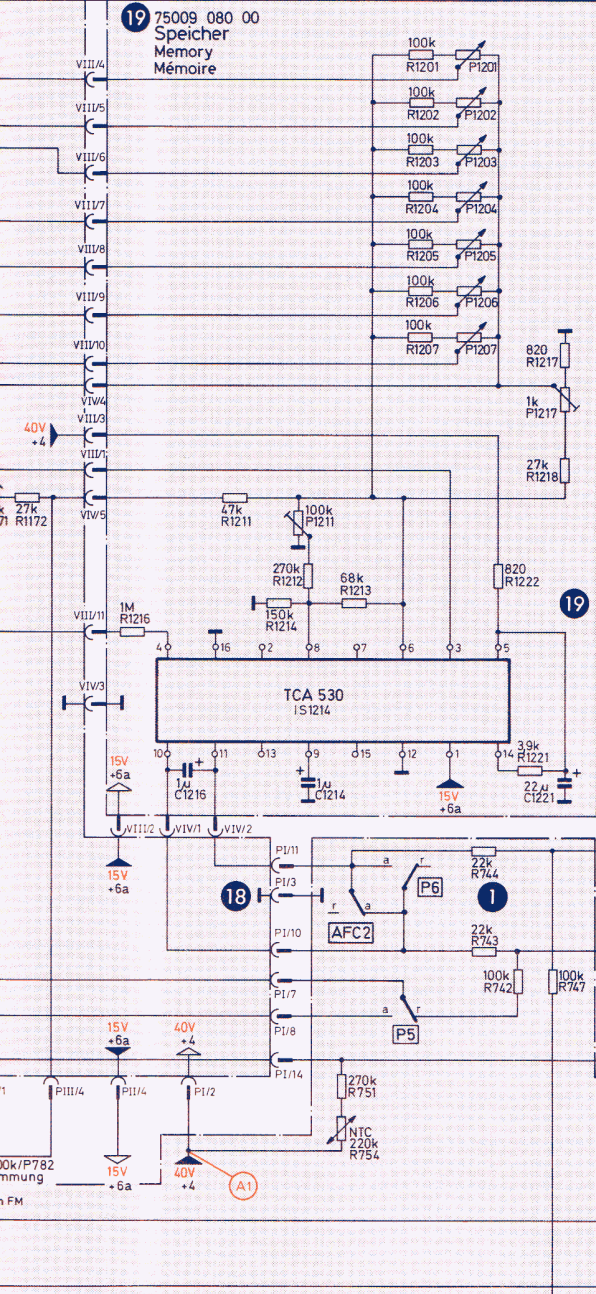
1 Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numero des plaquettes imprimées

Meßpunkte (A1) ... auf den gedruckten Platten
Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés

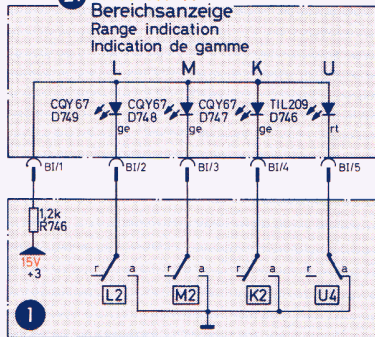
Schalterstellung
Switch position
Position de selecteur OUC, Automatic arrêt

UKW Automatic aus
FM, Automatic off
FM-Tuning
Syntonisation FM

19 75009 080 00
Speicher
Memory
Mémoire



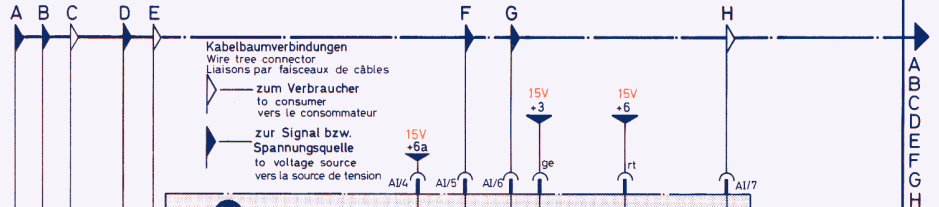
21 75009 090 00
Bereichsanzeige
Range indication
Indication de gamme



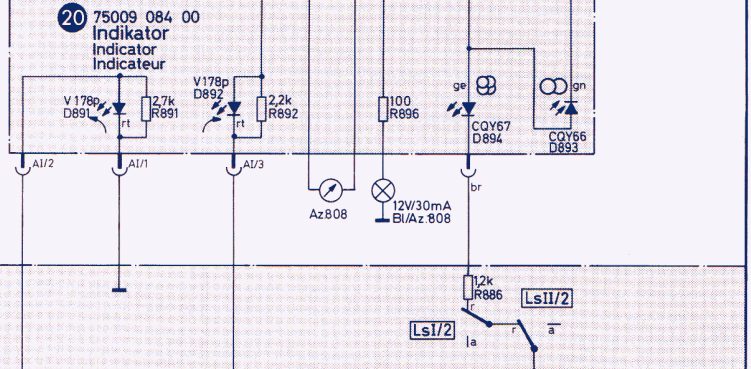
Diagnose-Messleiste

Diagnosis
Barrette de mesure pour diagnostique

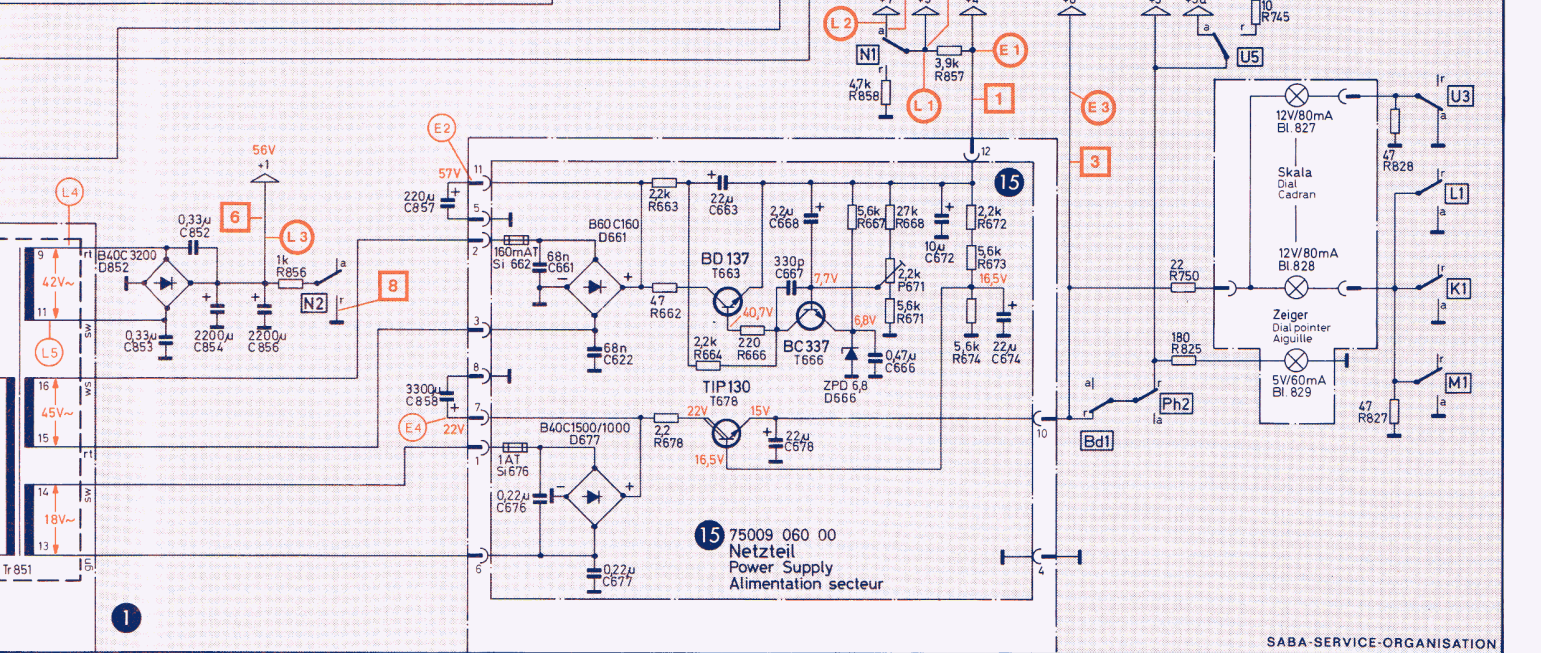
- | | | |
|--------------|---|----------------|
| 1 40V | Netzteil
Power Supply
Alimentation sect. | 9 0V |
| 2 30V | Imp.-Wandler
Emitter-Follower
Transformeur d'impéd. | 10 235V |
| 3 15V | Netzteil
Power supply
alimentation sect. | 11 - |
| 4 32V | NF-Filter
Audio-Filter
Filtres-BF | 12 ⊥ |
| 5 28V | Endstufe(R)
Output stage(R)
Etage final (R) | 13 28V |
| 6 56V | Netzteil
Power supply
alimentation sect. | 14 235V |
| 7 0V | | 15 235V |
| 8 ⊥ | | |



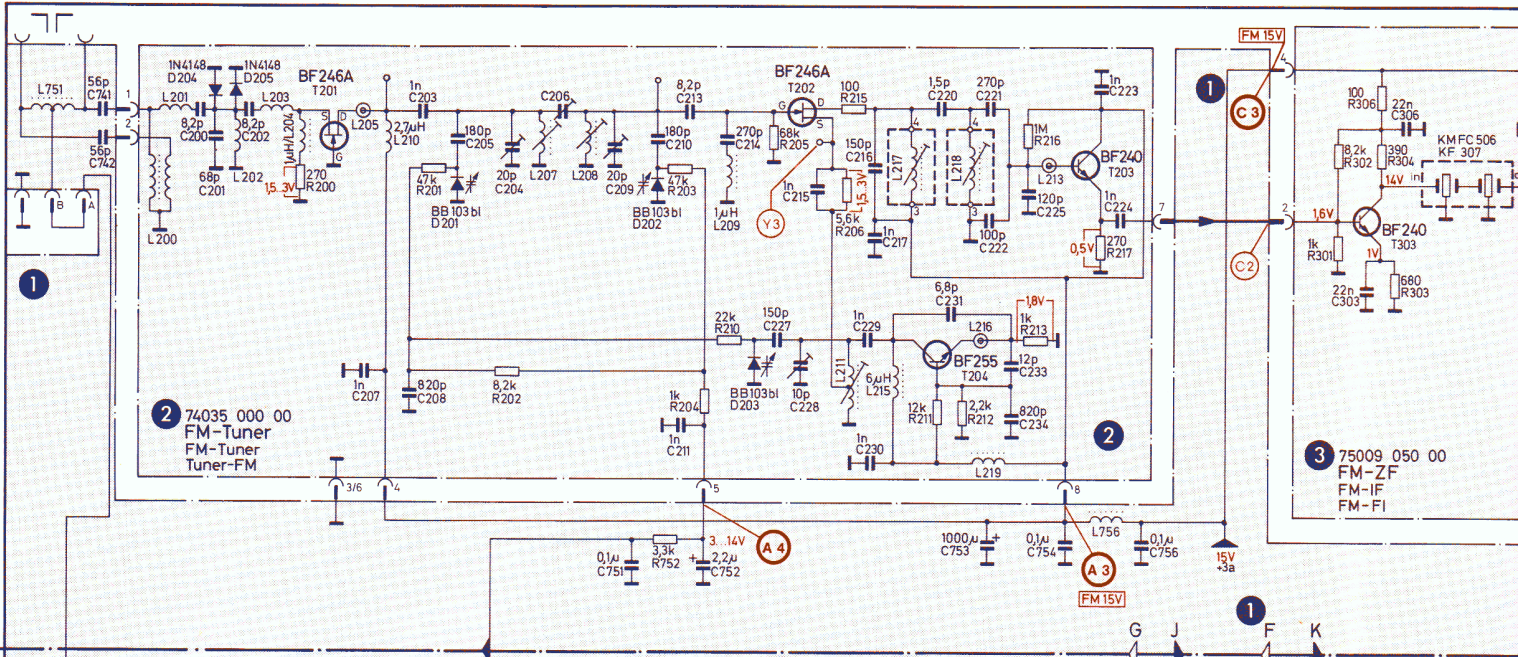
20 75009 084 00
Indikator
Indicator
Indicateur



1 75009 020 00
Grundplatte
Basic board
Platine de base



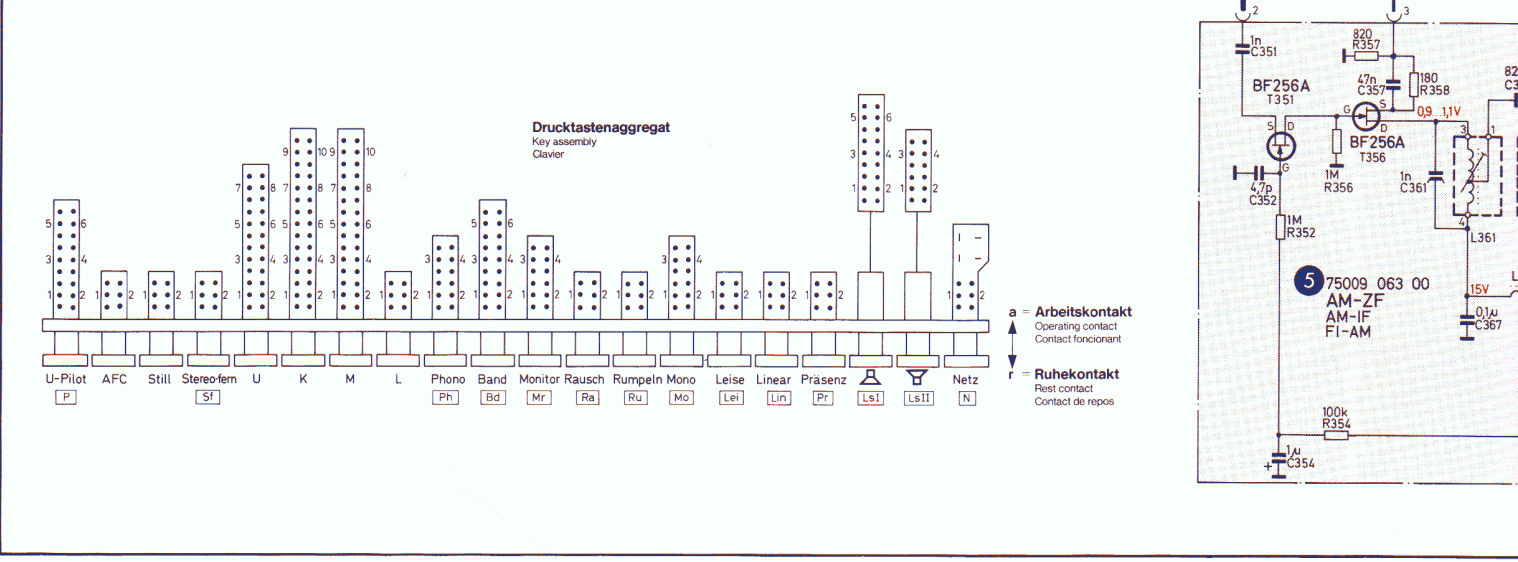
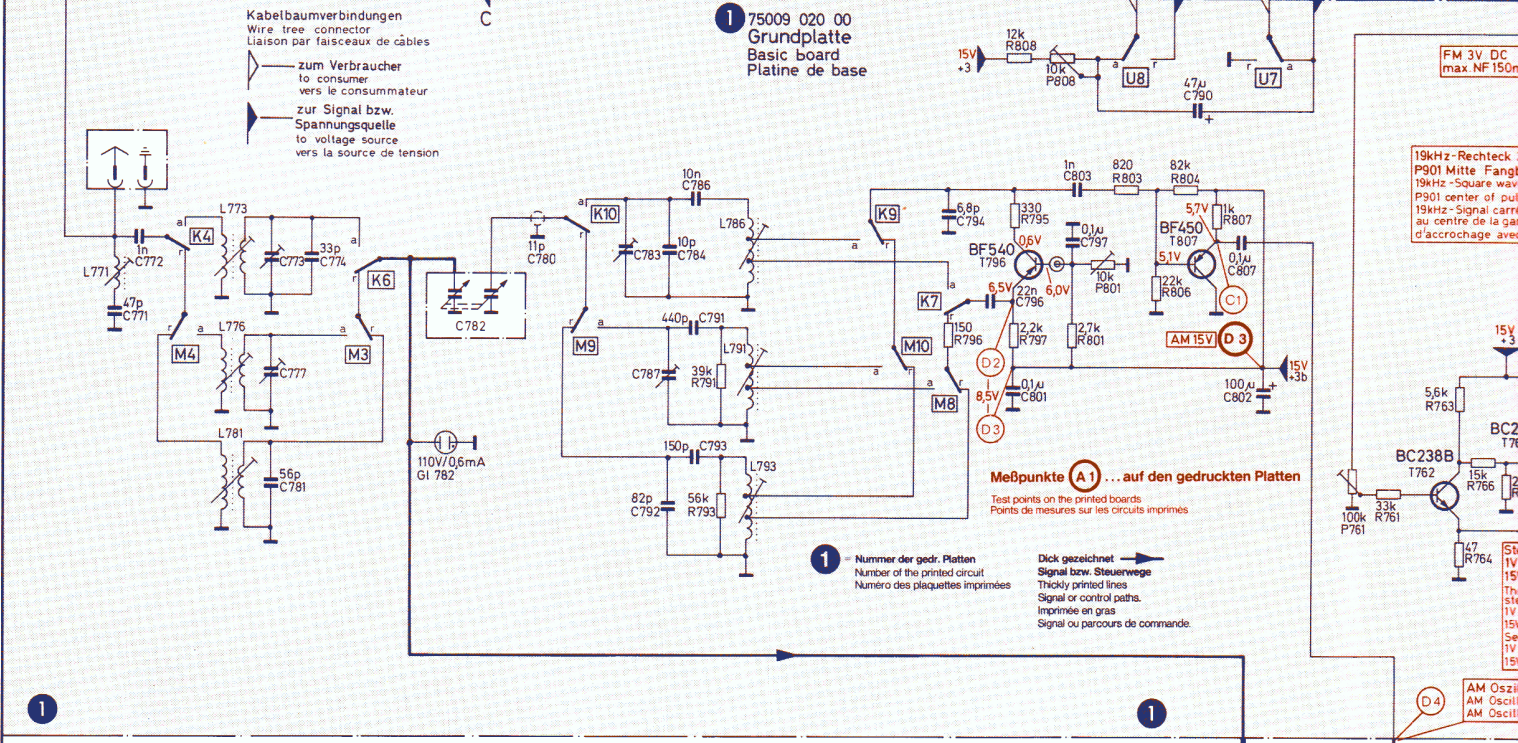
15 75009 060 00
Netzteil
Power Supply
Alimentation secteur

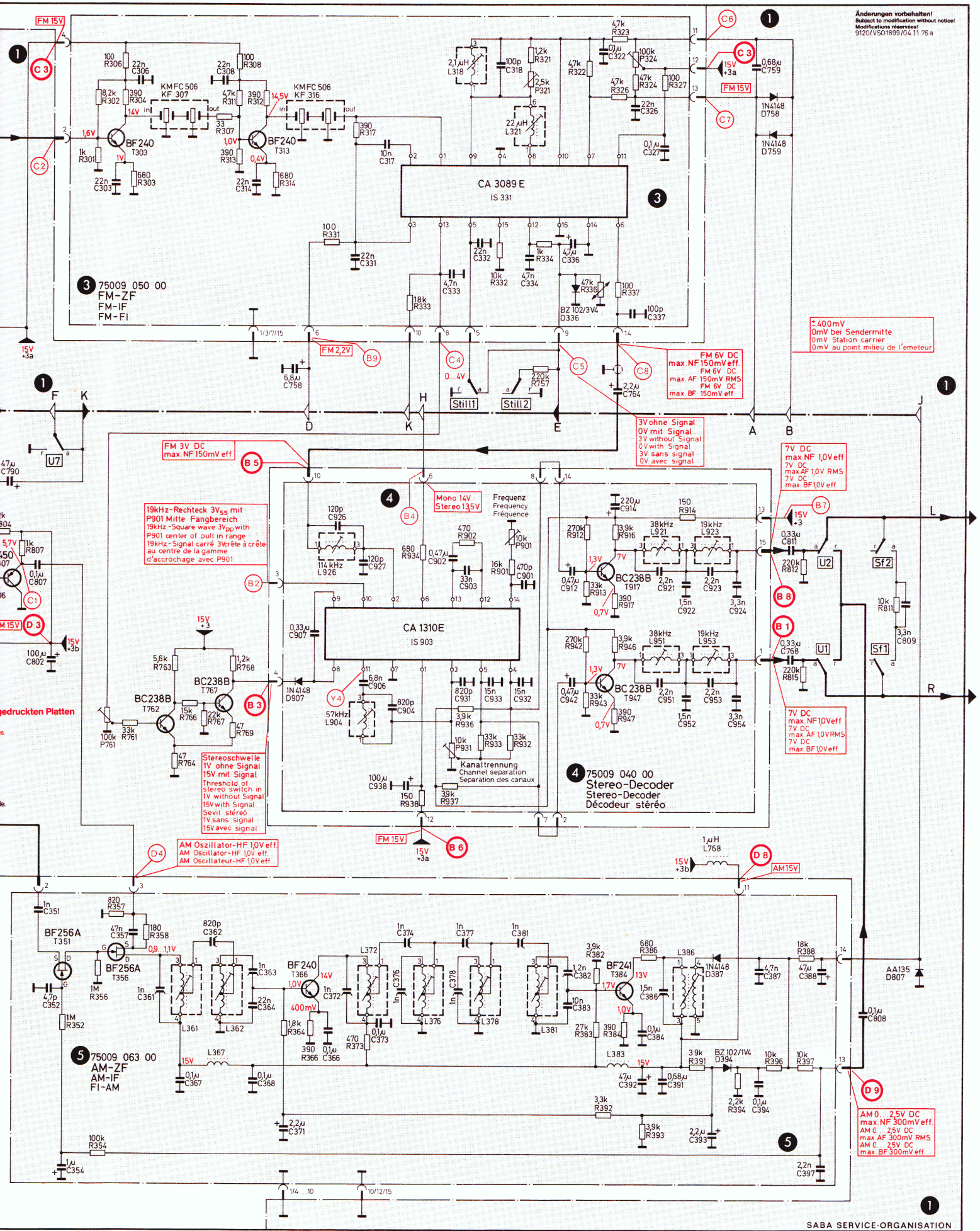


Kabelbaumverbindungen
Wiring tree connector
Liaison par faisceaux de câbles

zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur

zur Signal bzw.
Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension





3 75009 050 00
 FM-ZF
 FM-IF
 FM-FI

19kHz-Rechteck 3V_{SS} mit P901 Mitte Fangbereich
 19kHz-Square wave 3V_{pp} with P901 center of pull in range
 19kHz-Signal carré 3V_{crête à crête} au centre de la gamme d'accrochage avec P901

Stereoschwelle
 1V ohne Signal
 15V mit Signal
 Threshold of stereo switch in 1V without Signal
 15V with Signal
 Seuil stéréo
 1V sans signal
 15V avec signal

AM Oszillator-HF 10V eff.
 AM Oscillator-HF 10V eff.
 AM Oscillateur-HF 10V eff.

4 75009 040 00
 Stereo-Decoder
 Stereo-Decoder
 Décodeur stéréo

5 75009 063 00
 AM-ZF
 AM-IF
 FI-AM

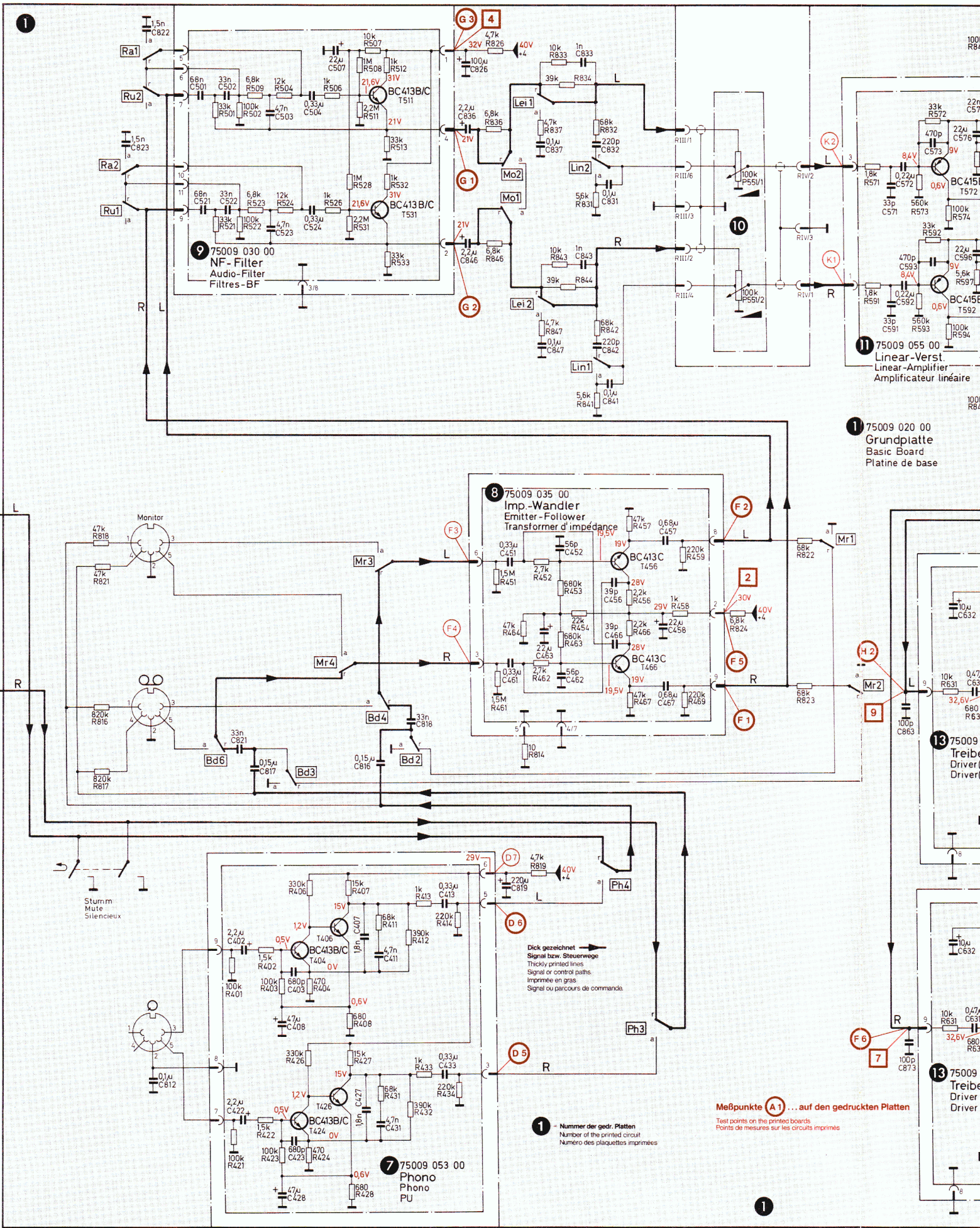
FM 6V DC
 max NF 150mVeff.
 FM 6V DC
 max AF 150mV RMS
 FM 6V DC
 max BF 150mV eff.

3V ohne Signal
 0V mit Signal
 3V without Signal
 0V with Signal
 3V sans signal
 0V avec signal

7V DC
 max NF 10Veff
 7V DC
 max AF 1,0V RMS
 7V DC
 max BF 10V eff

7V DC
 max NF 10Veff
 7V DC
 max AF 10V RMS
 7V DC
 max BF 10V eff

AM 0...2.5V DC
 max NF 300mVeff.
 AM 0...2.5V DC
 max AF 300mV RMS
 AM 0...2.5V DC
 max BF 300mV eff



1 75009 020 00
Grundplatte
Basic Board
Platine de base

13 75009 04
Treiber Driver(L)
Driver(L)

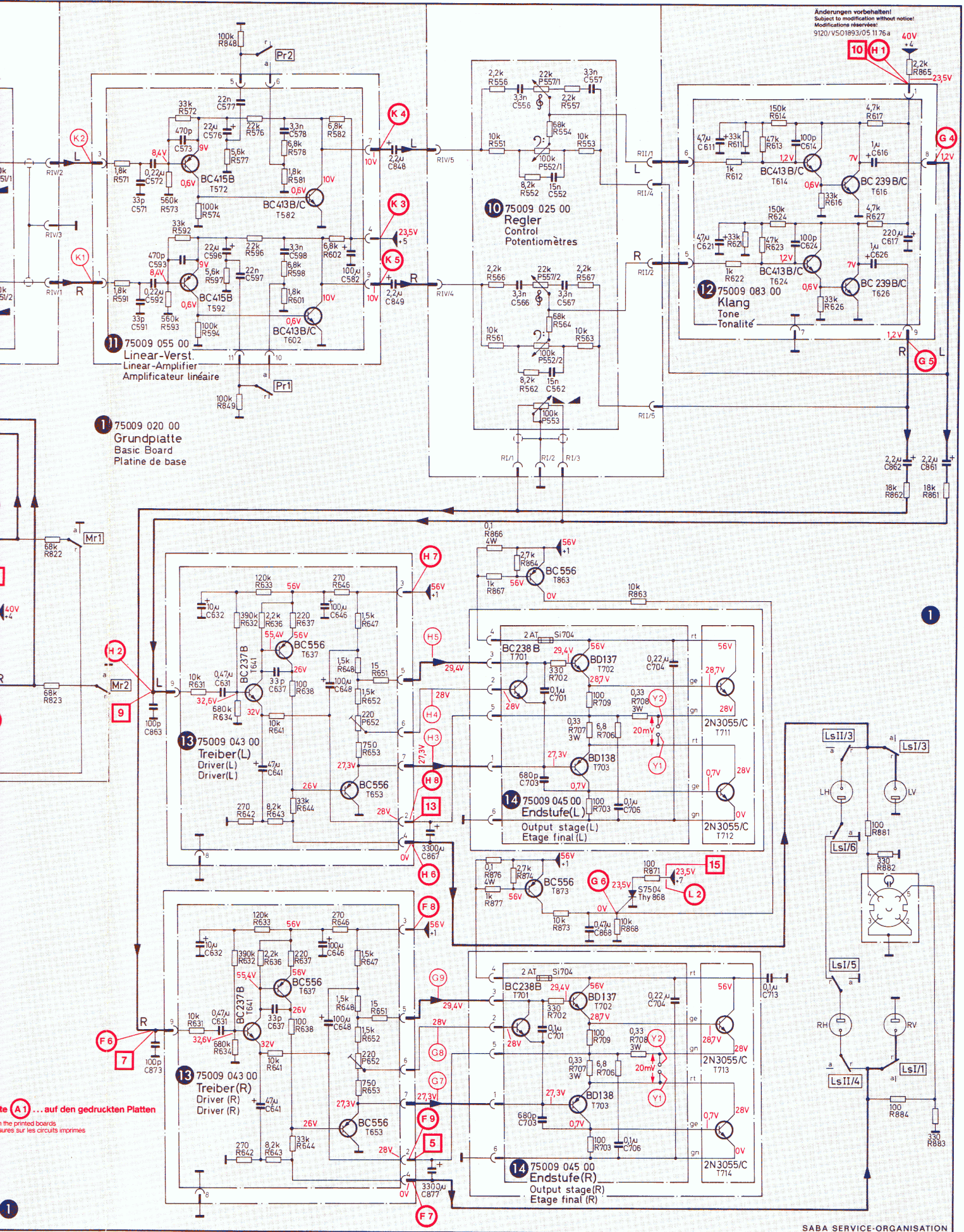
13 75009 04
Treiber Driver (R)
Driver (R)

Dick gezeichnet
Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths.
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande.

1 = Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées

Meßpunkte (A 1) ... auf den gedruckten Platten
Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés

Änderungen vorbehalten!
 Subject to modification without notice!
 Modifications réservées!
 9120/V501893/05 11 76a



1 75009 020 00
 Grundplatte
 Basic Board
 Platine de base

11 75009 055 00
 Linear-Verst.
 Linear-Amplifier
 Amplificateur linéaire

10 75009 025 00
 Regler
 Control
 Potentiomètres

12 75009 083 00
 Klang
 Tone
 Tonalité

13 75009 043 00
 Treiber(L)
 Driver(L)
 Driver(L)

14 75009 045 00
 Endstufe(L)
 Output stage(L)
 Etage final(L)

13 75009 043 00
 Treiber(R)
 Driver(R)
 Driver(R)

14 75009 045 00
 Endstufe(R)
 Output stage(R)
 Etage final(R)

te (A1) ... auf den gedruckten Platten
 in the printed boards
 sur les circuits imprimés

SABA SERVICE-ORGANISATION