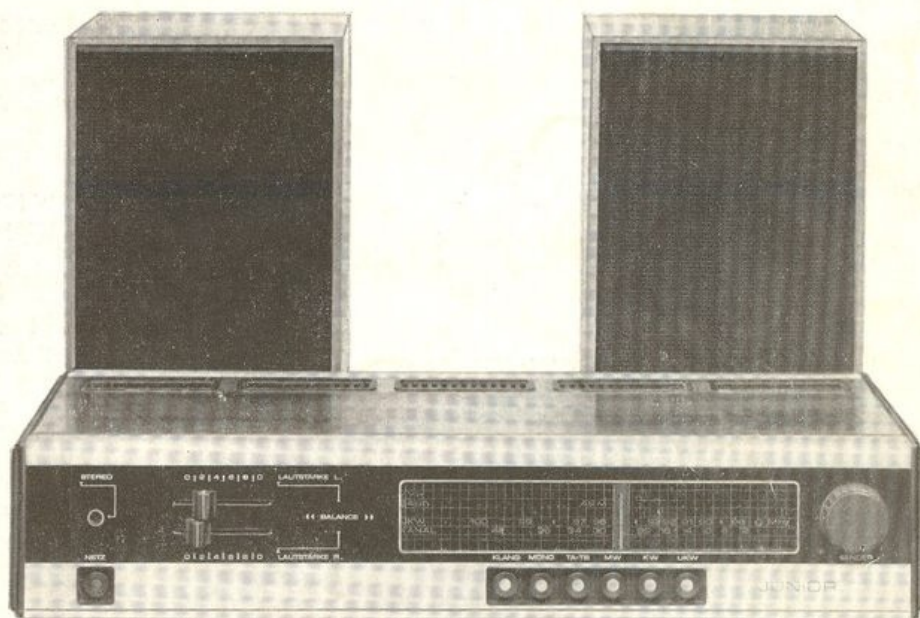


# Service-Anleitung

## STEREO-JUNIOR

### 500 bis 505



**RFT**

**VEB Stern-Radio Sonneberg**  
**Kombinat Stern-Radio Berlin**

**64 Sonneberg 3 (Thür.)**

Drahtanschrift: Stern-Radio Sonneberg

Fernsprecher: 7 60 Hauptwerk, 8103 Kundendienst

Fernschreiber: 052-8847 · Bahnhof: Sonneberg-Ost

# Service-Anleitung

## Stereo-Junior 2405.00 bis 2405.05

### Technische Daten

Gerätekategorie:	Stereoheimempfänger H III-2232 nach TGL 8836 Bl. 1	Tastenschalter:	6teilige Schiebetaste
Ausführungskategorie:	N III	Tastenfunktion:	abhängige Tasten: UKW KW MW TA/TB unabhängige Tasten: Mono Höhen
Stromart:	Wechselstrom 50...60 Hz	Antrieb:	kombinierter AM- und FM-Antrieb
Betriebsspannung:	220 V	Lautsprecher:	GD 13/183 - 8 Ohm
Leistungsaufnahme:	ca. 25 W	Ausgangsleistung:	3 W (Sinusausgangsleistung bei 1 kHz je Kanal)
Sicherung:	Primär: 125 mA	Stereoanzeige:	mittels Anzeigelampe
Skalenbeleuchtung:	Soffitte 12 V 0,1 A	Stereoverfahren:	modifizierte FCC-Stereo-Norm (Pilottonverfahren)
Zahl der Kreise:	FM: 11, davon 2 veränderlich AM: 6, davon 2 veränderlich	Eingebaute Antennen:	Ferritantenne für MW und KW, nicht abschaltbar, fest eingebaut.
Abstimmung:	kapazitiv	Besonderheiten:	Flutlichtskala Schieberegler
Wellenbereiche:	MW: 520...1605 kHz (577-187 m) KW: 5,90...7,35 MHz (41 u. 49 m) UKW: 87,5...100 MHz (3,43-3 m) Typ 2405.00 und 2405.03 88,0...108 MHz (3,40-2,78 m) Typ 2405.01 und 2405.04 66,0...73 MHz (4,54-4,1 m) Typ 2405.02 und 2405.05	Gehäuseausführung:	Steuergerät mit 2 Boxen, jeweils Holzkörper, edelholzfurniert, Steuergerät mit Metallfronteinsatz und Plastseitenteilen
Zwischenfrequenz:	FM: 10,7 MHz AM: 455 kHz	Gehäuseabmessungen: des Steuergerätes:	Länge: 505 mm Tiefe: 217 mm Höhe: 100 mm
Decoder:	SD 2/1	der Box:	Breite: 172 mm Höhe: 305 mm Tiefe: 196 mm
Lautstärkeregler:	stetig regelbar, gehör richtig, Schieberegler korrigiert	Skala:	Plastflutlichtskala
Klangtaste:	Schiebetaste	Art der Verdrahtung:	gedruckte Schaltung
Netzschalter:	getrennter Netzschalter - Schiebetaste	Chassis:	Blechiegeteil Typ 2405.03 bis 2405.05
Anschlußmöglichkeiten:	Antennenanschlußbuchsen nach IEC für AM- und FM-Bereich Anschluß für Stereo-Heimband- gerät und Stereo-Schallplatten- abspielgerät kombiniert je eine Anschlußbuchse für linke und rechte Lautsprecherbox	Transistorenbestückung:	24 Stück
		Diodenbestückung:	10 Stück
		Netzgleichrichter:	4 Siliziumdioden

**Informationswerte:**

(Mittelwerte)

**Elektrische Parameter**Obere Grenzfrequenz über  
AM-HF (Standardmeßfrequenz): 2000 HzObere Grenzfrequenz über  
FM-HF (Standardmeßfrequenz):  $> 20$  kHzRestbrumm pro Kanal:  $0,16 \mu\text{W}$ Skalenabweichung:  $\leq 4 \%$ **Parameter des AM-Empfangsteils:**Rauschbegrenzte Empfindlichkeit  
über den Antenneneingang bei MW:  $-36$  dB ( $\mu\text{V}$ )  
bei KW:  $-24$  dB ( $\mu\text{V}$ )Spiegelfrequenzstörverhältnis  
über den Antenneneingang bei MW:  $48$  dB  
bei KW:  $25$  dBZwischenfrequenzstörverhältnis  
bei MW über den Antennen-  
eingang bei Standard-  
meßfrequenz:  $34$  dBTrennschärfe bei  $1$  kHz:  $45$  dBFrequenzverwerfung in der  
Anheizperiode bei KW:  $\leq 1,5$  kHz**Parameter des FM-Empfangsteils:**Rauschbegrenzte Empfindlichkeit  
bei Monobetrieb:  $-16$  dB (pW)Trennschärfe:  $47$  dBSpiegelfrequenzstörverhältnis:  $28$  dBZwischenfrequenzstörverhältnis:  $72$  dBEinsatzpunkt der stat.  
Begrenzung:  $3$  dB (pW)Stat. AM-Dämpfungsverhältnis:  $35$  dBFrequenzverwerfung in der  
Anheizperiode:  $\leq 50$  kHz**Parameter des  
NF-Wiedergabeteils:**Untere Grenzfrequenz des  
NF-Verstärkers:  $< 20$  HzObere Grenzfrequenz des  
NF-Verstärkers:  $\geq 30$  kHzSinusausgangsleistung je Kanal:  $3$  WNennklirrfaktor:  $5 \%$ Übersprechdämpfung über  
TA-Eingang bei  $1$  kHz:  $46$  dB**Halbleiterbestückung und Funktionen  
für „Stereo-Junior“****Transistoren:**

T 101:	SF 235	UKW-HF-Vorstufe
T 102:	SF 235	UKW-Oszillator/Mischstufe
T 1:	SF 215 d	AM-Oszillator
T 201:	SF 225	AM-Mischstufe und 1. FM-ZF-Verstärker
T 202:	SF 225	1. AM-ZF-Verstärker und 2. FM-ZF-Verst.
T 203:	SC 236 d	lastunabh. Betriebsspannungsteiler
T 204:	SF 225	2. AM-ZF-Verstärker und 3. FM-ZF-Verst.
T 301:	SF 215 B	Decoder-Eingangsstufe
T 302:	SF 215 C	Pilottonverstärker
T 303:	SF 215 C	Frequenzverdoppler
T 304:	SS 216 D	Anzeige-Schaltverstärker
T 401:	BC 179	1. NF-Vorstufe (rechter Kanal)
T 402:	SC 238 e	2. NF-Vorstufe (rechter Kanal)
T 403:	BC 107	Treiberstufe (rechter Kanal)
T 404:	BC 211	Komplementärendstufe (rechter Kanal)
T 405:	BC 313	
T 451:	BC 179	1. NF-Vorstufe (linker Kanal)
T 452:	SC 238 e	2. NF-Vorstufe (linker Kanal)
T 453:	BC 107	Treiberstufe (linker Kanal)
T 454:	BC 211	Komplementärendstufe (linker Kanal)
T 455:	BC 313	
T 501:	GD 240 B	Stelltransistor des stabilisierten Netzteils
T 502:	SC 236 d	Stellstromverst. des stabilisierten Netzteils
T 503:	SC 236 d	Regeltransistor des stabilisierten Netzteils

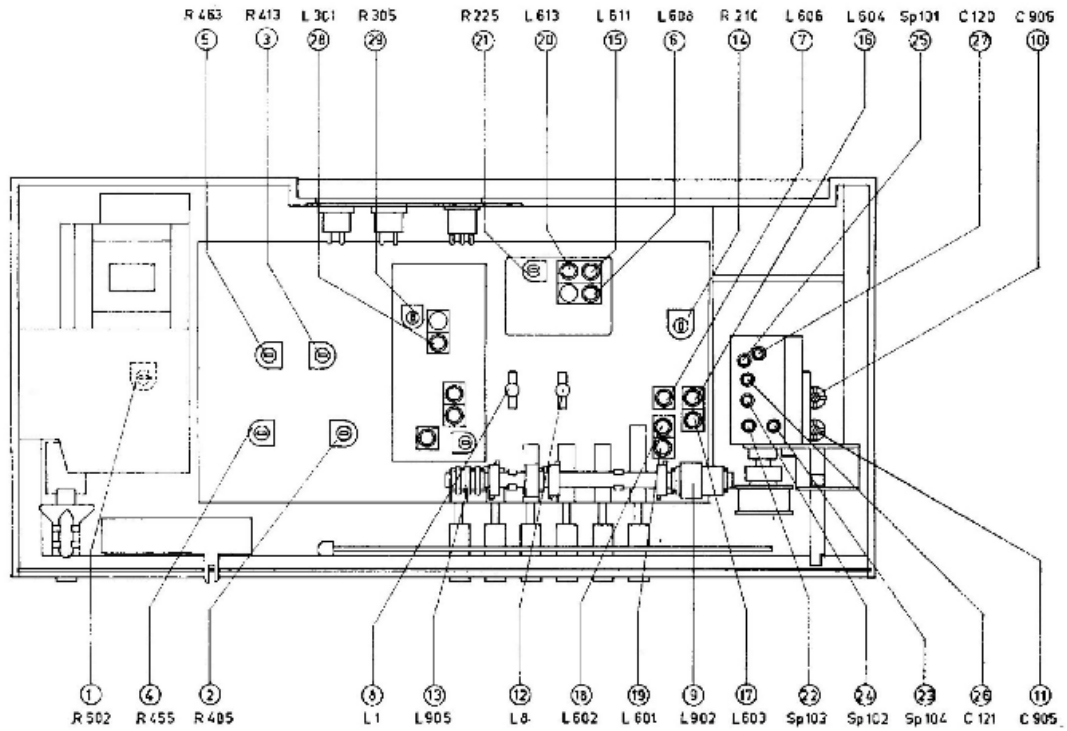
**Dioden:**

D 1:	SAY 30	Gleichrichterdiode zur Regelung der AM-Oszillatoramplitude
D 102:	SAY 20	UKW-Dämpfungsdiode
D 201:	2G A 113	FM-Demodulatordiodenpaar
D 202:		
D 203:	G A 101	AM-Demodulatordiode
D 301:	SAY 32	Schaltspannungsgleichrichter
D 302:	SAL 41 B	Stereodemodulator-Zweierblock
D 303:		
D 304:	SAL 41 B	Stereodemodulator-Zweierblock
D 305:		
D 501:	SZX 20/10	Bezugsspannungsquelle des stabilisierten Netzteils
D 502:	SY320/07	Netzgleichrichterioden
D 503:		
D 504:		
D 505:		

[illegible]

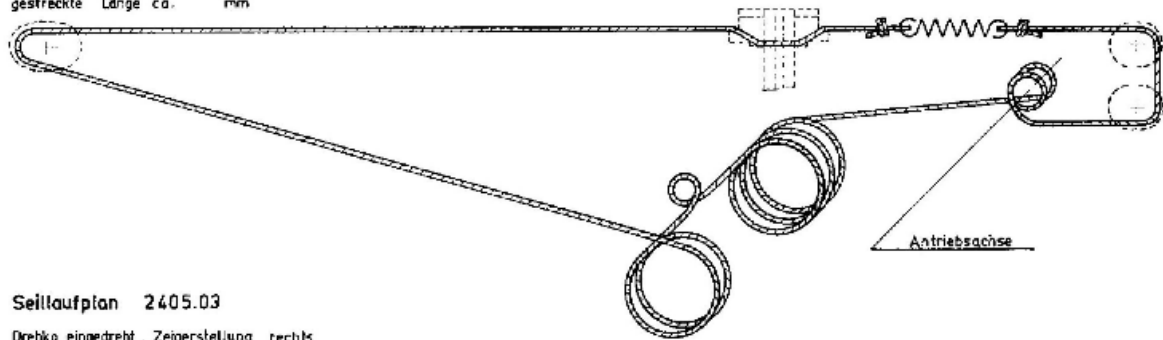


# Abgleichplan



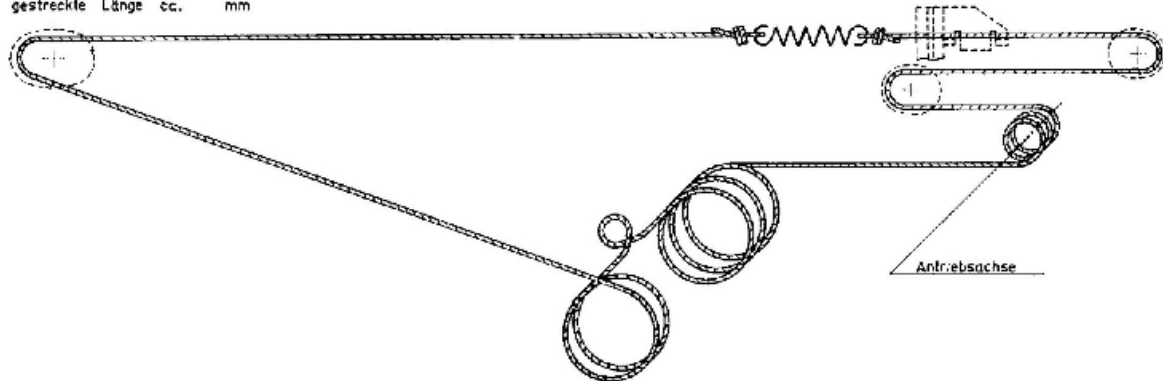
## Seillaufplan 2405.00

Drehko eingedreht, Zeigerstellung: rechts  
gestreckte Länge ca. mm

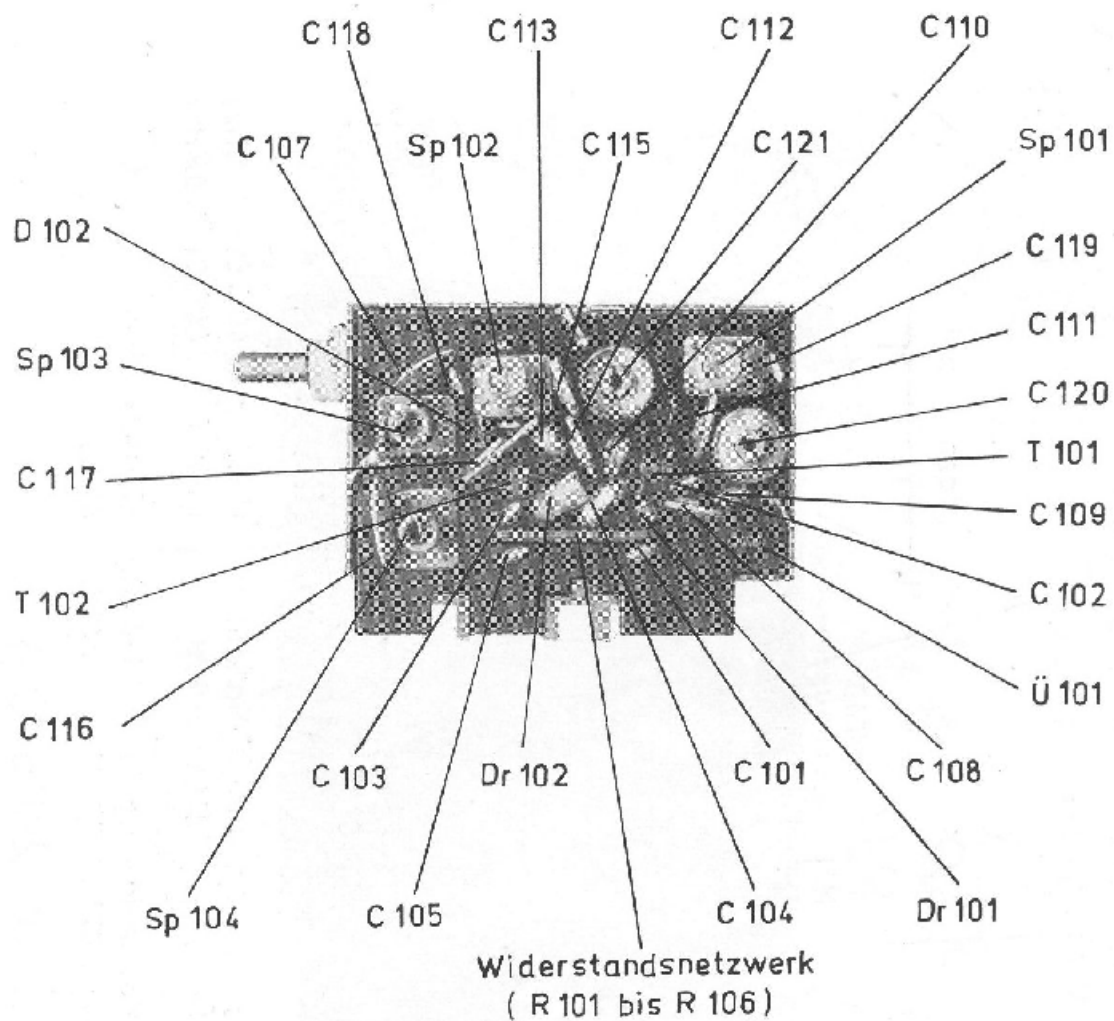


## Seillaufplan 2405.03

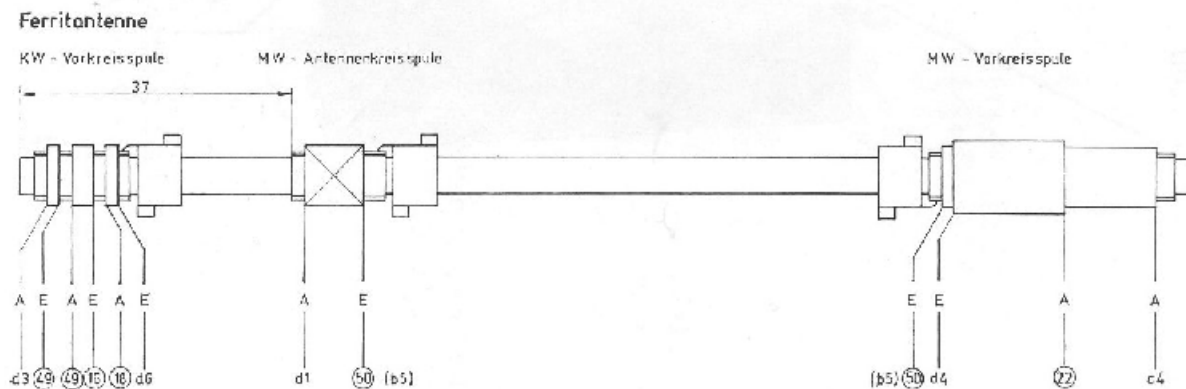
Drehko eingedreht, Zeigerstellung: rechts  
gestreckte Länge ca. mm

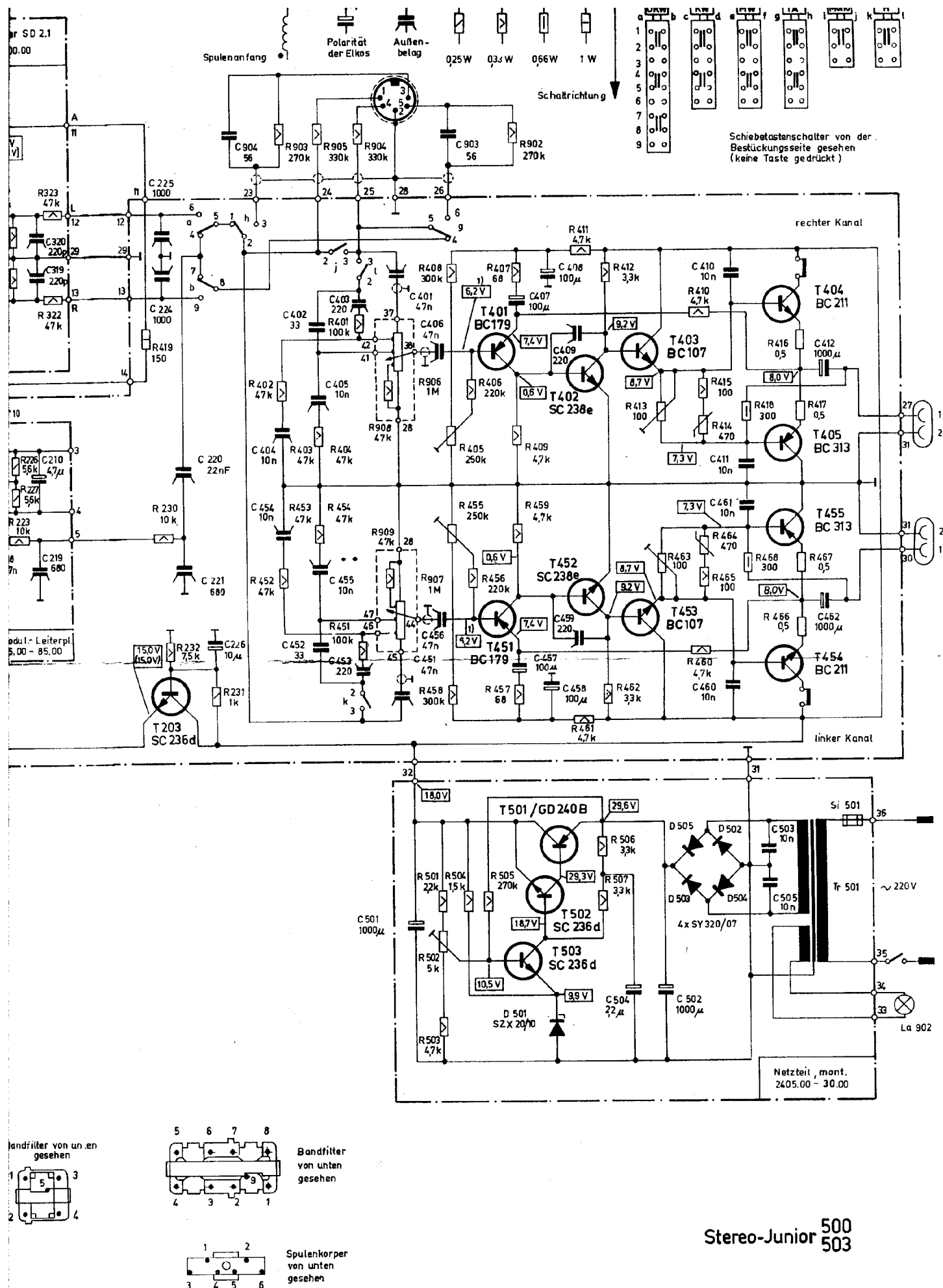




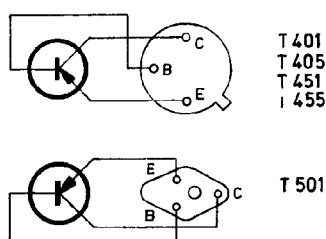
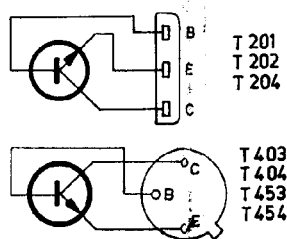
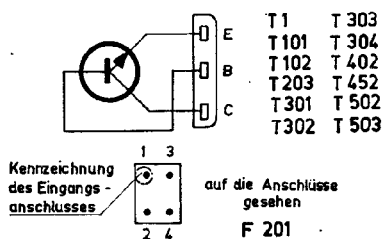
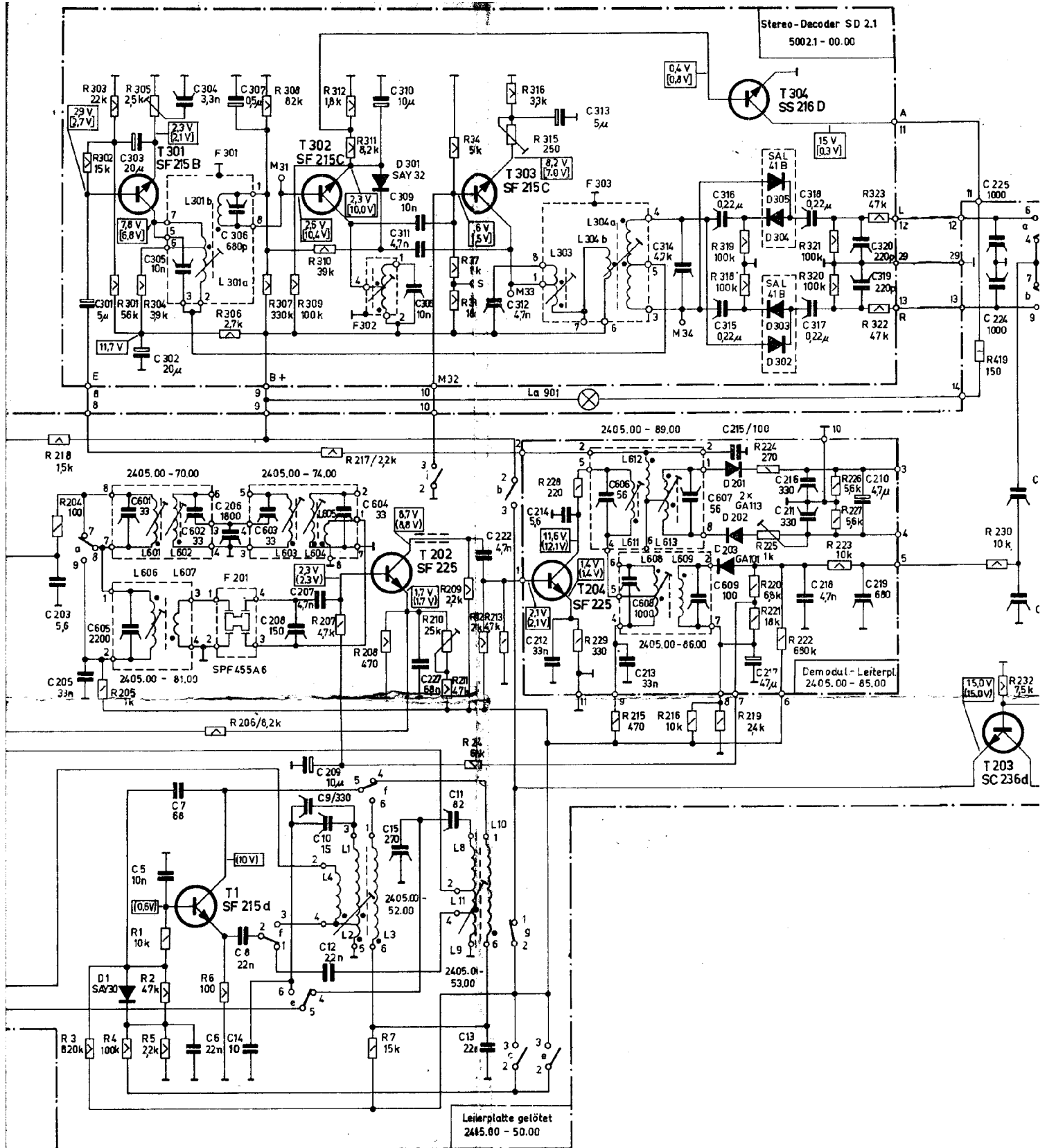


## UKW-Tuner Typ III Si 4413.51 (100MHz)

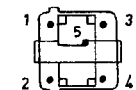


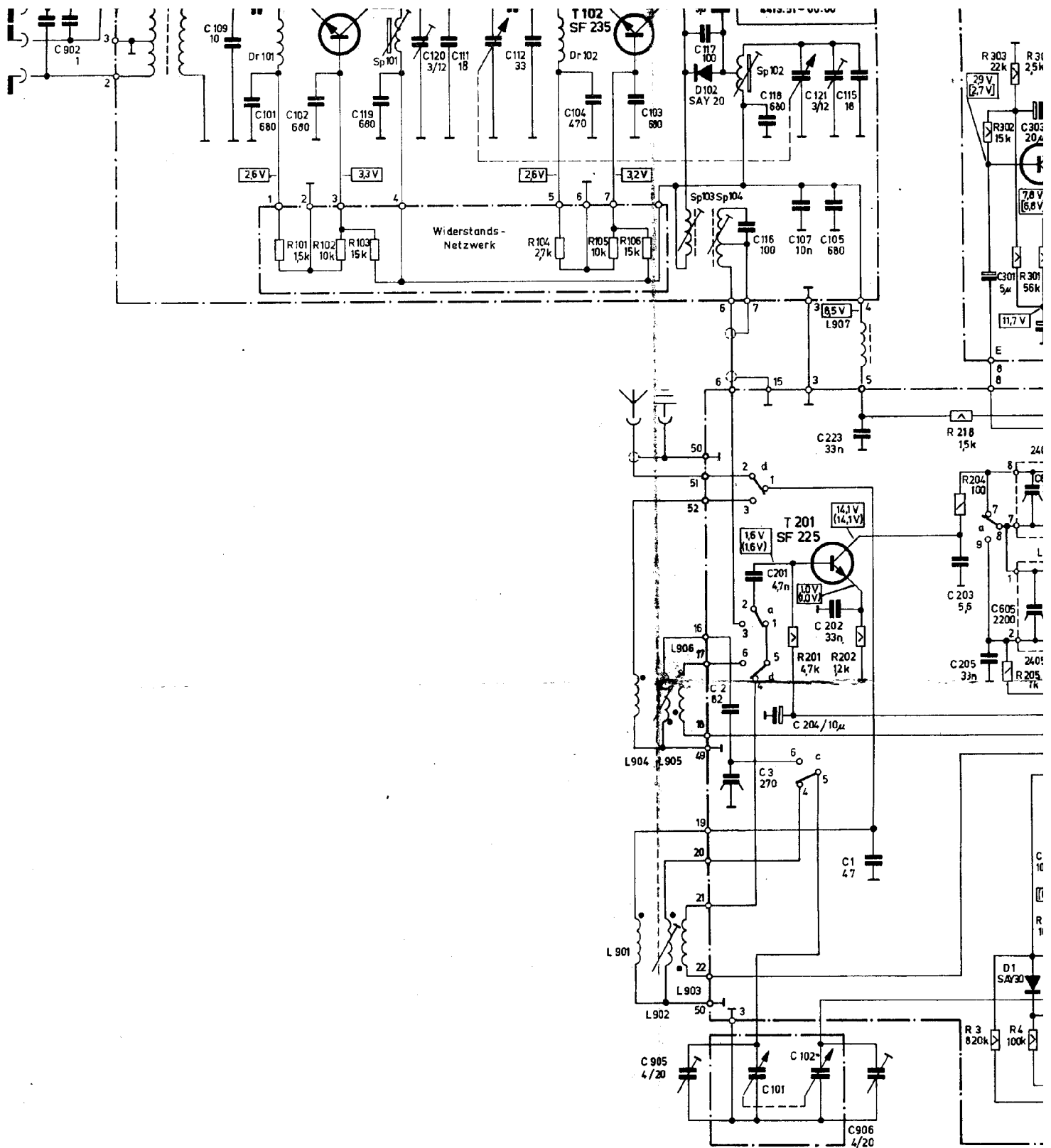




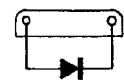


Bandritter von un. en gesehen

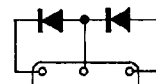




Alle Spannungswerte werden mit einem Vielfachmesser (100k $\Omega$ /V) gegen Masse gemessen. Die L-Regler sind bis zum Anschlag zurückgeschoben.  
Die Spannungsangaben gelten für Schalterstellung UKW ohne Eingangssignal, ausgenommen NF-Teil und Netzteil.  
Hier gilt Schalterstellung MW.  
Die in runden Klammern ( ) gesetzten Spannungswerte gelten für MW ohne Signal.  
Die in eckigen Klammern [ ] gesetzten Spannungswerte werden beim Empfang eines Stereosignals gemessen.  
\*) gemessen im 30 V-Bereich



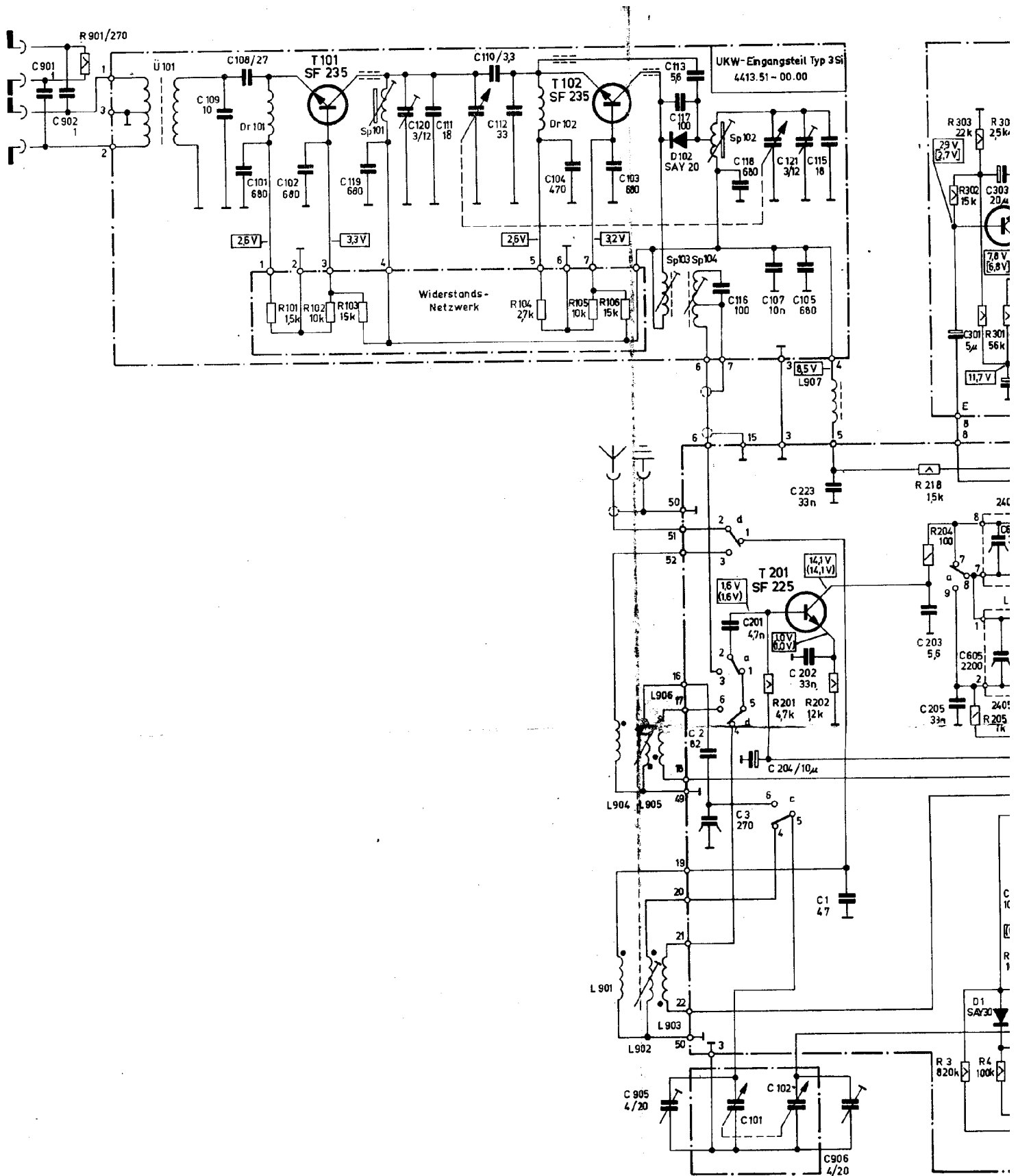
D1  
D2  
D301  
D501



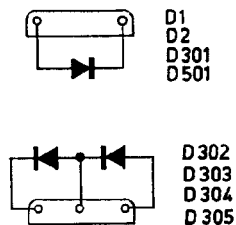
D302  
D303  
D304  
D305



Kennzeichnung  
des Eingangs-  
anschlusses



Alle Spannungswerte werden mit einem Vielfachmesser (100k $\Omega$ /V) gegen Masse gemessen. Die L-Regler sind bis zum Anschlag zurückgeschoben.  
Die Spannungsangaben gelten für Schalterstellung UKW ohne Eingangssignal, ausgenommen NF-Teil und Netzteil.  
Hier gilt Schalterstellung MW.  
Die in runden Klammern ( ) gesetzten Spannungswerte gelten für MW ohne Signal.  
Die in eckigen Klammern [ ] gesetzten Spannungswerte werden beim Empfang eines Stereosignals gemessen.  
\*/ gemessen im 30V-Bereich



Kennzeichnung des Eingangsanschlusses