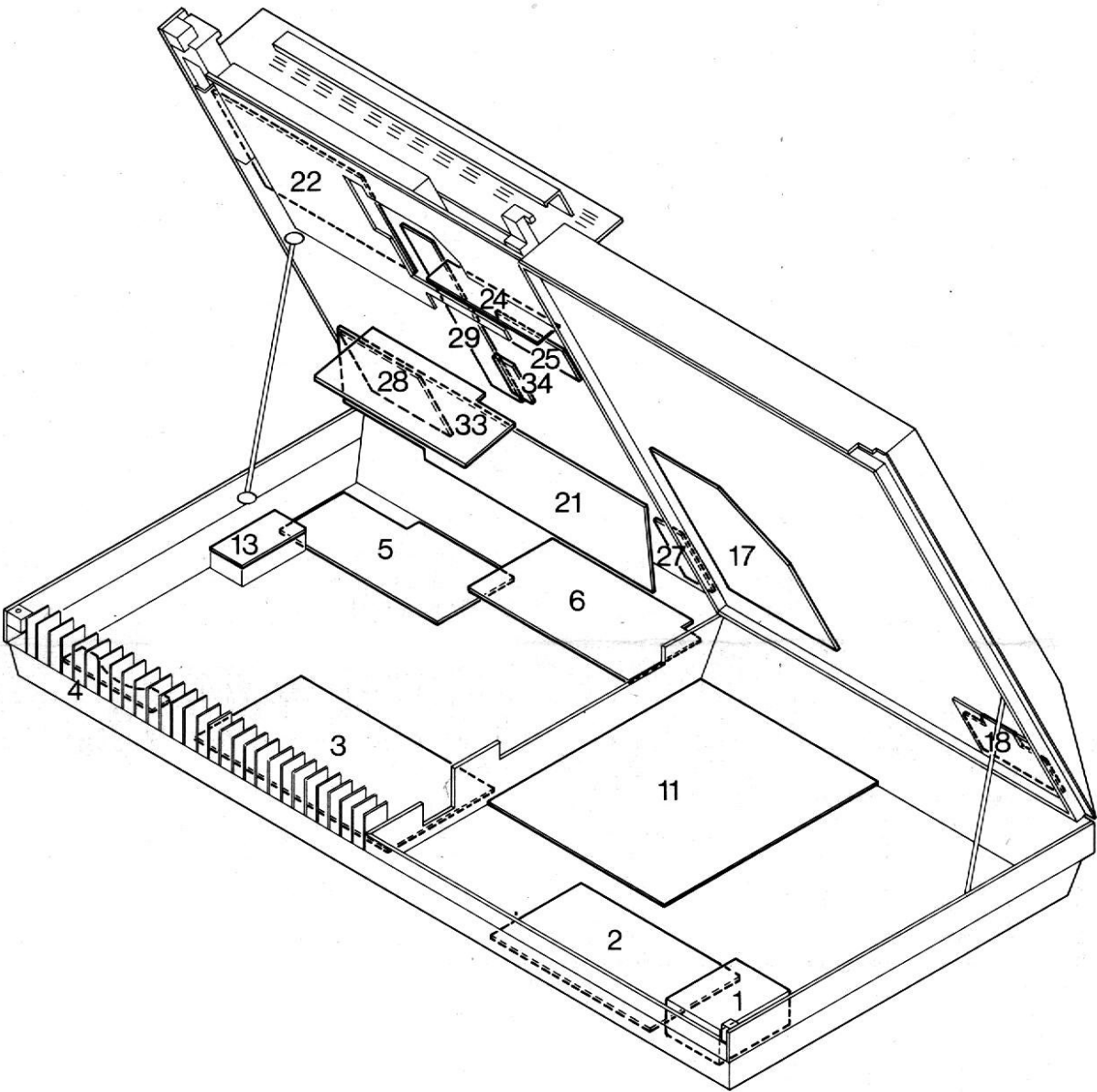




MÅLEBETINGELSER

Alle DC spændinger er målt i forhold til stel med voltmeter (indre modstand 10 Mohm).

DC spændinger er opgivet i volt (V). Eks. 0,7 V.

Oscillogrammer og AC spændinger er målt i forhold til signalstel med oscilloscop eller voltmeter, med en indgangsmodstand på 1 Mohm. AC spændinger er angivet i millivolt (mV). Eks. 725 mV.

Spændingerne på FM delen er målt uden signal i stilling P6 - FM.

Spændingen på pladespillerdelen er målt i stilling PH (33 omdr./min.).

Spændingerne på båndoptagerdelen er målt i stilling TP, gengive (333 Hz, 250 pWb mm).

Signalvej, FM, og for LF højre kanal.

Båndoptagerens signalvej for optage position er vist i højre kanal, og gengive position er vist i venstre kanal.

Mekaniske omskifttere er vist i neutral stilling.

MEASURING CONDITIONS

All DC voltages are measured relative to ground with voltmeter (inner resistance 10 Mohms).

DC voltages are stated in volts (V), ex.: 0.7 V.

Oscillograms and AC voltages are measured relative to signal ground with oscilloscope or voltmeter with an input resistance of 1 Mohm.

AC voltages are stated in millivolt (mV), ex.: 725 mV.

Voltages on the FM are measured without signal in position P6 - FM.

Voltages on the turntable section are measured in position PH (33 r.p.m.).

Voltages on the tape recorder section are measured in position TP, play back, (333 Hz, 250 pWb mm).

Signal path is shown for, FM and for AF right channel.

The tape recorder signal path in recording position is shown in right channel, and replay position is shown in left channel.

Mechanical switches are shown in neutral position.

MESSBEDINGUNGEN

Alle DC Spannungen sind im Verhältnis zur Masse mit Voltmeter (innerer Widerstand 10 MOhm) gemessen.

DC Spannungen sind in volt (V) angegeben, z.B.: 0,7 V.

Oszillogramme und AC Spannungen sind im Verhältnis zur Signalmasse mit Oszilloskop oder Voltmeter mit einem Eingangswiderstand von 1 MOhm gemessen.

AC Spannungen sind in Millivolt (mV) angegeben, z.B.: 725 mV.

Spannungen auf dem FM Teil sind ohne Signal in Stellung P6 - FM gemessen.

Spannungen auf dem Plattenspieler teil sind in Stellung PH (33 Umdr. min.) gemessen.

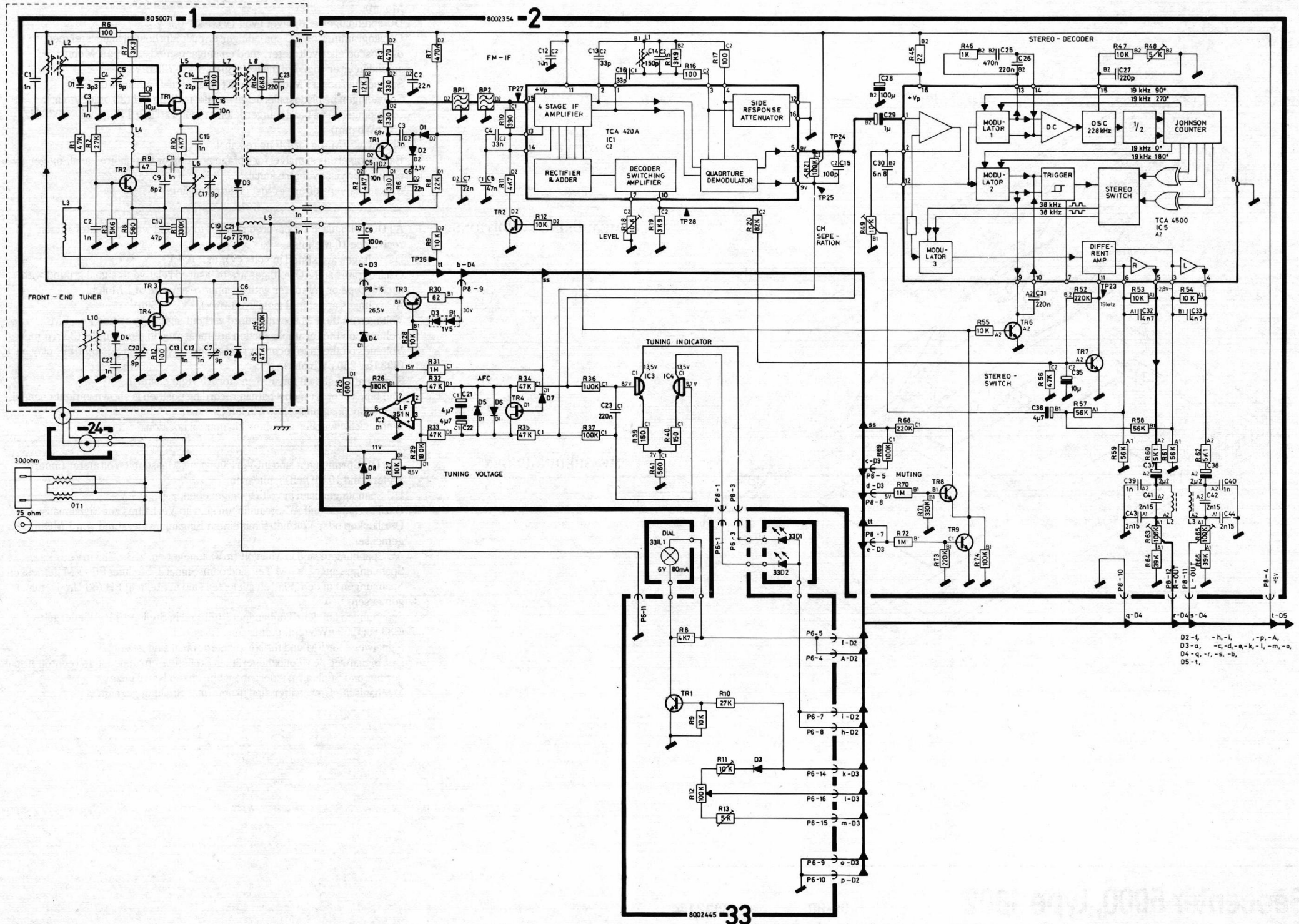
Spannungen auf dem Tonbandgerät teil sind in Stellung TP, Wiedergabe, (333 Hz, 250 pWb mm) gemessen.

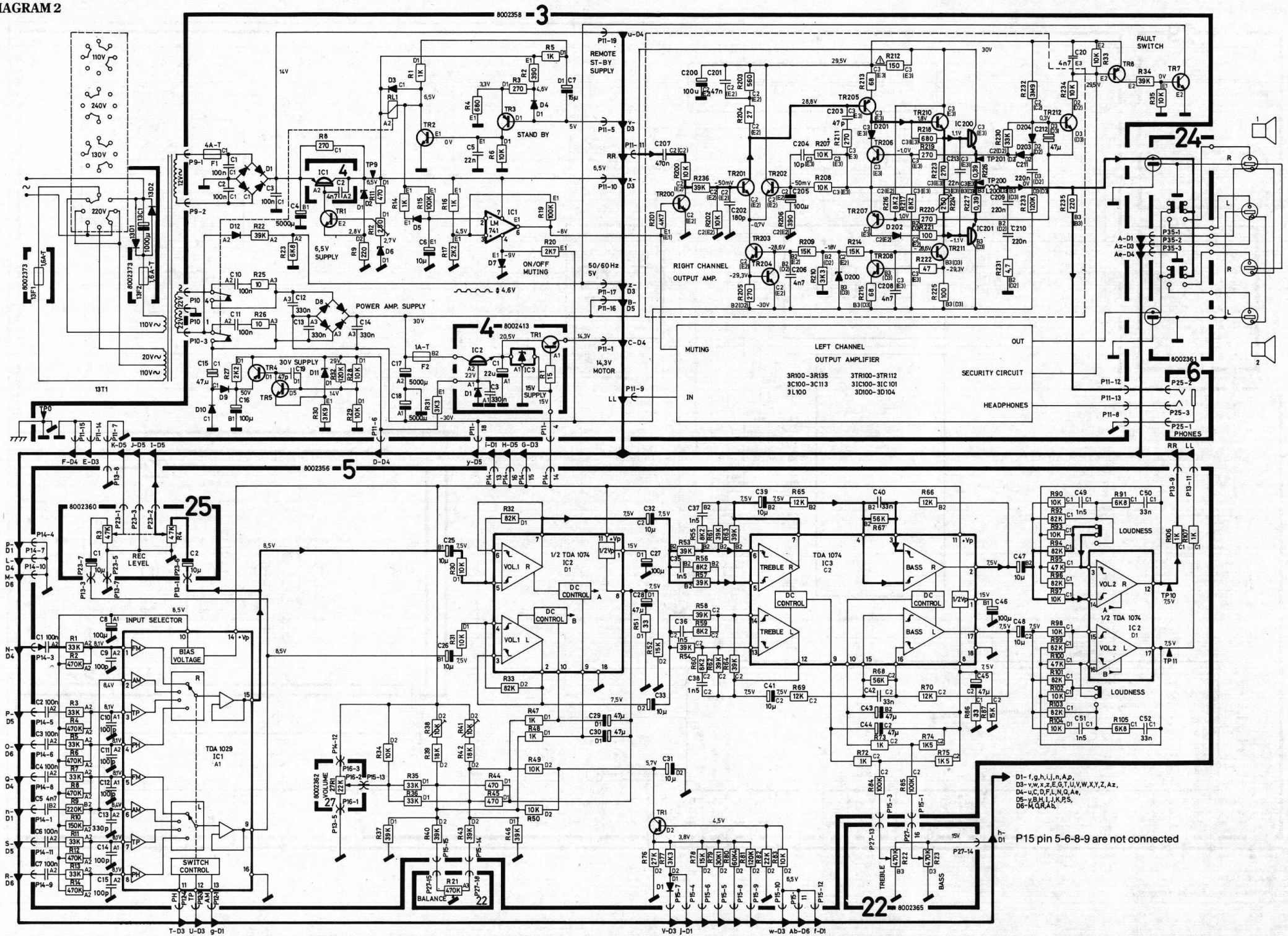
Signalwege für FM und für NF rechten Kanal sind gezeigt.

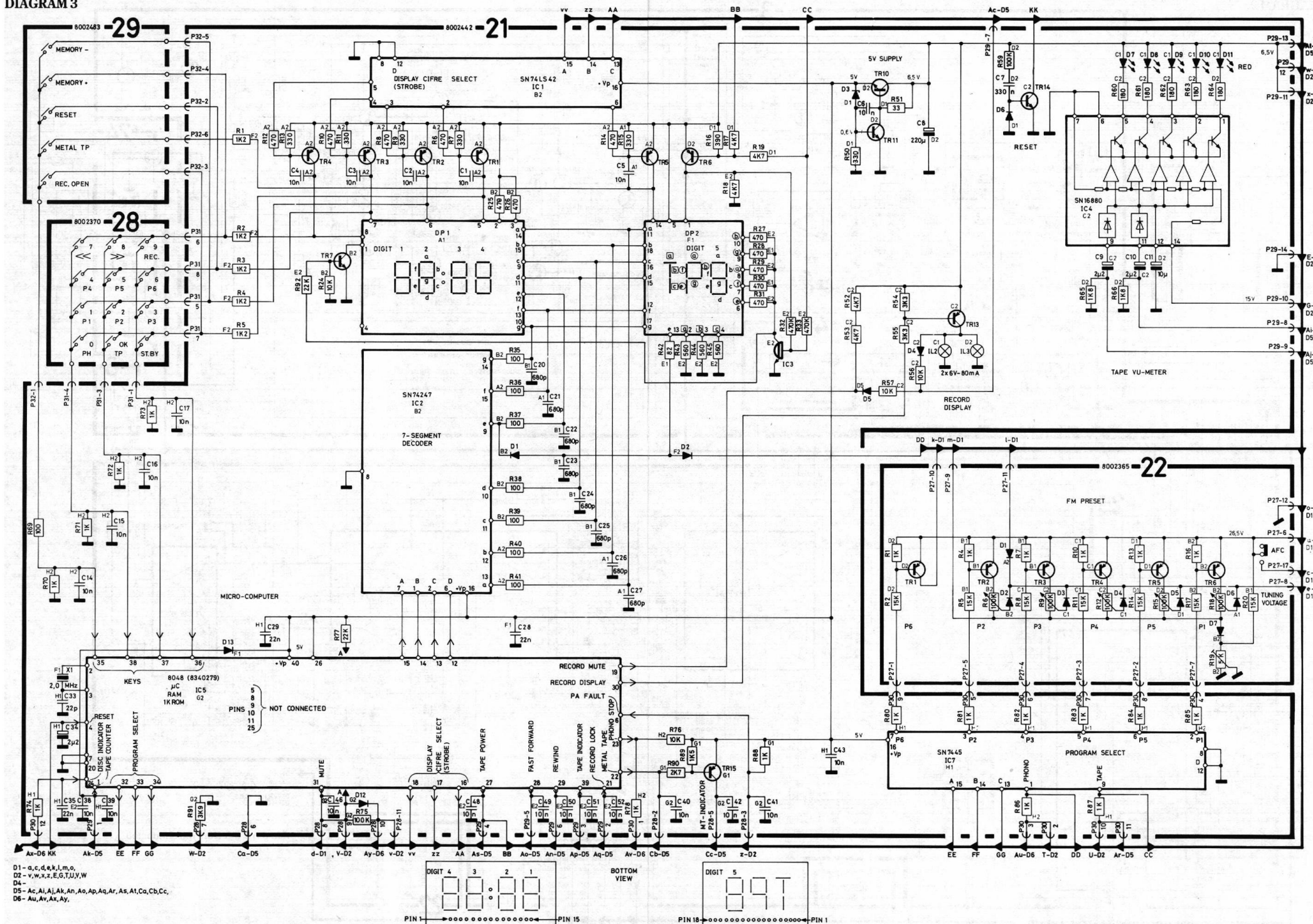
Der Signalweg des Tonbandgeräts in Stellung Aufnahme ist im rechten Kanal gezeigt und Stellung Wiedergabe ist im linken Kanal gezeigt.

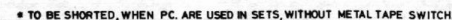
Mechanische Umschalter sind in neutraler Stellung gezeigt.

DIAGRAM 1





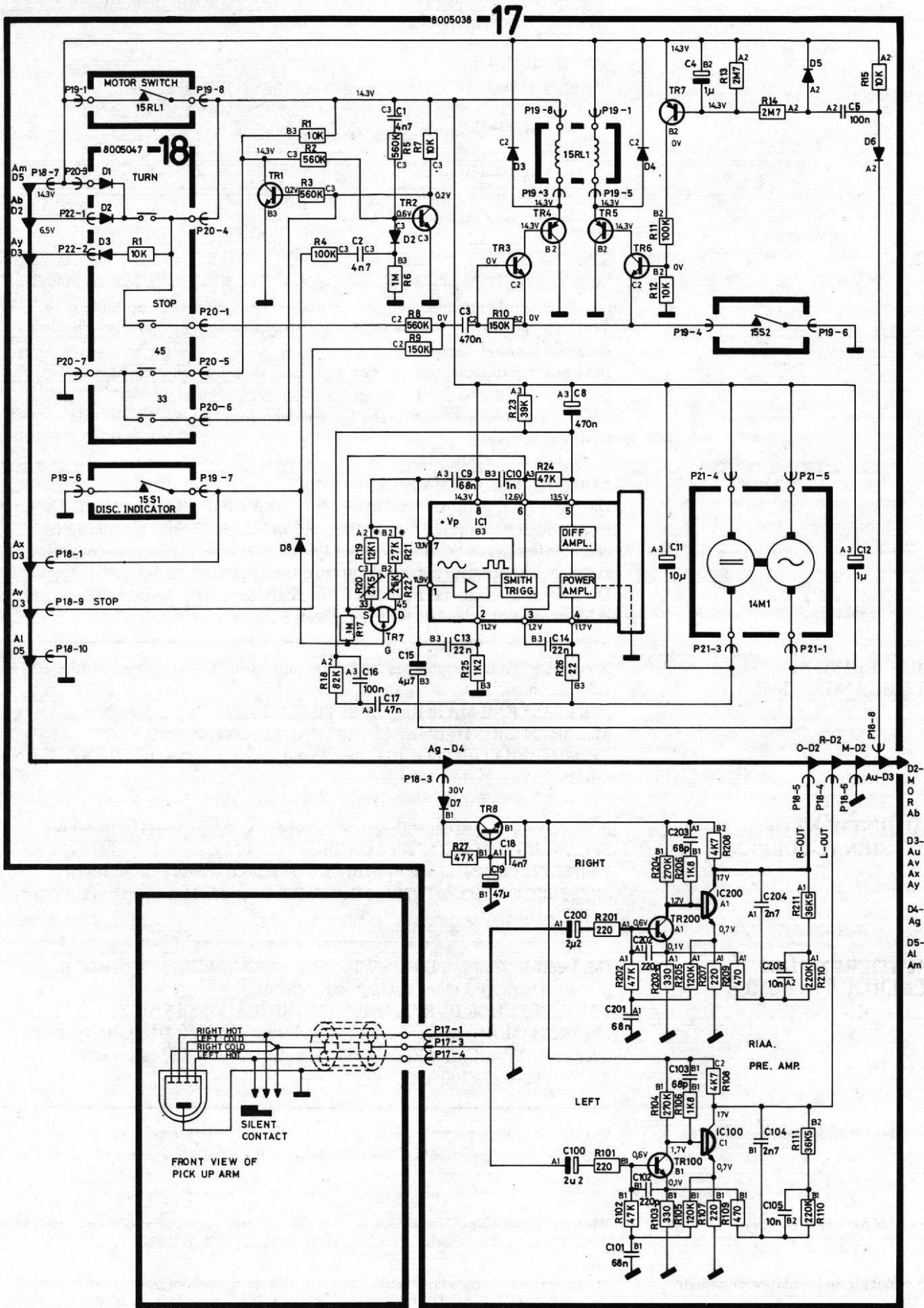




FUNCTION	PLUG AND PINS			
	P3 19	P3 18	P3 15	P3 21
➤	0	1	0	
➤	1	0	0	
➤	0	0	0	0
REC 	1	1	0	1
REC	0	0	0	1
STOP	1	1	1	
REC WAIT	0	0	0	1

[illegible]

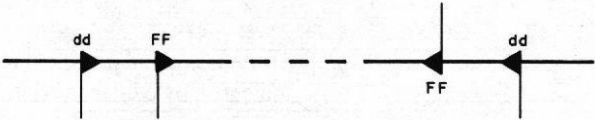
DIAGRAM 6



DIAGRAMFORKLARING

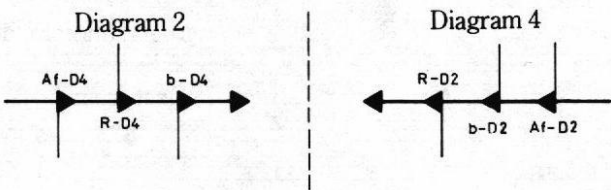
På grund af det store antal interne forbindelser i apparatet, er ledningsforbindelserne på diagrammet samlet i »bundter«. De enkelte ledninger er forsynet med koder, der fortæller hvortil de går. Princippet er det samme som anvendes på Bang & Olufsens CTV diagrammer.

INTERN FORBINDELSE PÅ EN DIAGRAMSIDE



angives med to ens bogstaver (store el. små).

FORBINDELSE TIL EN ANDEN DIAGRAMSIDE.



angives med et bogstav (stort eller lille) og et Diagram (D) nummer eller med et lille og et stort bogstav, samt et diagram (D) nummer.

STELSYMBOLER

Der anvendes 3 forskellige stelsymboler i apparatet.

- = Stel (Motorer, display, sugespoler o. s. v.)
- = Signalstel
- = Chassis

TPO

I netdelen på PC3 er der angivet et steltestpunkt TP0. I dette testpunkt er , og forbundet sammen, som det eneste sted i modtageren. TP0 kan derfor anvendes som reference ved både DC- og signalmålinger rundt omkring i apparatet. Ved fejlfinding på de enkelte moduler, bør man dog altid anvende de respektive modulers stel som reference. TP0 anvendes som reference, ved måling af DC spændinger fra netdelen (PC3-4).

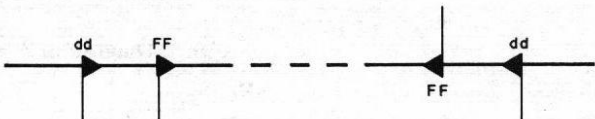
KOORDINATNUMRE

De største PC plader er forsynet med et koordinatsystem. Komponenterne på disse PC plader er forsynet med et koordinatnummer på diagrammet (mindre skrifttype end positions nr.), som fortæller hvilket koordinat, på PC pladen, de er placeret i. Koordinatnumre for udgangsforstærkerens venstre kanal er angivet i parenteser i diagrammet for højre kanal.

EXPLANATION TO DIAGRAM

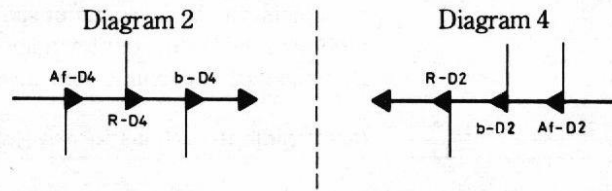
Because of the large number of internal connections in the set the wire connections have been gathered into »bundles« in the diagram. The individual wire is provided with codes indicating where they lead to. This principle is also applied in Bang & Olufsen's CTV diagrams.

INTERNAL CONNECTION ON A DIAGRAM PAGE



indicating by two identical letters (capital or small).

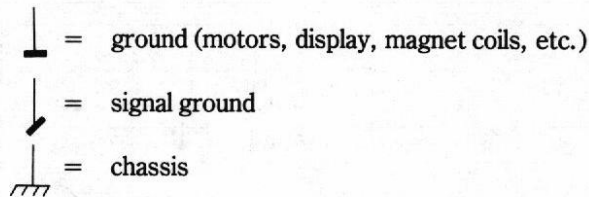
CONNECTION TO ANOTHER DIAGRAM PAGE



indicated by a letter (capital or small) and a diagram (D) number or by a small and a capital letter together with a diagram (D) number.

GROUND SYMBOLS

Three different ground symbols are used in the set.



TP0

In the power supply on PC3 is stated a ground test point TP0. In this and only in this test point —, —/ and —/// are connected to each other.

TP0 may therefore be used as reference for both DC measurements and signals measurements in the set. However, in connection with fault finding on the various modules the ground of the module in question should always be used as reference.

TP0 is used as reference at measurements of DC voltages from the power supply (PC3-4).

CO-ORDINATE NUMBERS

The biggest PC boards are provided with co-ordinate systems. The components on these PC boards are provided with a co-ordinate number on the diagram (smaller printing type than the position numbers) indicating in which co-ordinate they are placed on the PC board.

The co-ordinate numbers for the left channel of the output amplifier are stated in brackets in the diagram for right channel.

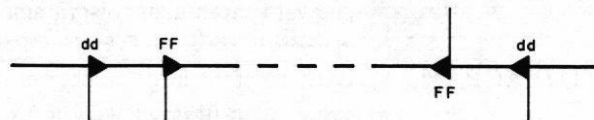
ERLÄUTERUNG ZUM SCHALTBILD

Wegen der grossen Zahl von internen Verbindungen im Gerät sind die Leitungsverbindungen im Schaltbild in »Bündeln« gesammelt.

Die einzelnen Leitungen sind mit Kodern versehen, die angeben, wozu die Leitungen gehen.

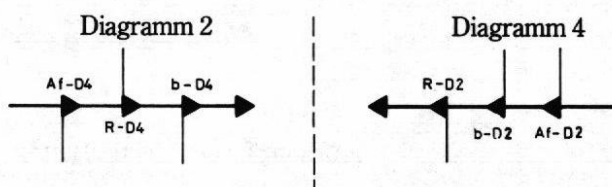
Dieses Prinzip wird auch in Bang & Olufsens CTV Schaltbildern benutzt.

INTERNE VERBINDUNG AUF EINER SCHALTBILDSEITE



sind mit zwei gleichen Buchstaben (gross oder klein) angegeben.

VERBINDUNG AN EINE ANDERE SCHALTBILDSEITE



sind mit einem Buchstaben (gross oder klein) und einem Schaltbild (D) Nummer oder mit einem kleinen und einem grossen Buchstaben zusammen mit einer Schaltbild (D) Nummer angegeben.

MASSE-SYMBOLS

Im Gerät werden 3 verschiedene Masse-Symbole verwandt.

-  = Masse (Motoren, Display, Saugspulen, etc.)
-  = Signal-Masse
-  = Chassis-Masse.

TP0

Im Netzteil auf PC3 ist ein Masse-Testpunkt TP0 angegeben. In diesem und nur in diesem Testpunkt sind ,  und  mit einander verbunden. TP0 kann deshalb bei sowohl DC-als auch Signalmessungen im Gerät als Referenz benutzt werden.

Bei Fehlerortsbestimmung auf den einzelnen Modulen sollte die Masse der betreffenden Modulen jedoch immer als Referenz benutzt werden.

TP0 wird bei Messungen von DC-Spannungen vom Netzteil (PC3-4) als Referenz benutzt.

KOORDINATENNUMMERN

Die grössten Printplatten sind mit einem Koordinatensystem versehen. Die Komponenten auf diesen Printplatten sind im Schaltbild einer Koordinatennummer (kleineren Schrifttyp als der Positionsnummer) versehen, die angibt, in welcher Koordinate auf der Printplatte sie angebracht sind.

Die Koordinatennummern für den linken Kanal des Ausgangsverstärkers sind in Klammern im Schaltbild für den rechten Kanal angegeben.

JUSTERING AF TOMGANGSSTRØM

Tomgangsstrømmen justeres medens modtageren er kold og med neddrejet volumekontrol.

HØJTTALERNE MÅ IKKE VÆRE TILSLUTTET.

Med 3R224 (3R124) justeres til 10 mV DC målt over 3R226 (3R126)

TP200/TP201 (TP100/TP101), eller 25 mA målt i kollektoren af 3IC200 (3IC100).

ADJUSTMENT OF NO-SIGNAL-CURRENT

Adjust no-signal-current with receiver cold and volume control turned down.

SPEAKERS MUST NOT BE CONNECTED.

With 3R224 (3R124) adjust to 10 mV DC measured across emitter resistor

3R226 (3R126) TP200/TP201 (TP100/TP101), or adjust to 25 mA in collector of 3IC200 (3IC100).

JUSTIERUNG DES LEERLAUFSTROMES

Der Leerlaufstrom wird eingestellt, während der Empfänger noch kalt ist, sowie bei herabgedrehter Lautstärkeregelung.

LAUTSPRECHER DÜRFEN NICHT ANGESCHLOSSEN SEIN.

Mit 3R224 (3R124) wird auf 25 mA im Kollektor von 3IC200 (3IC100) justiert, oder auf 10 mV DC über Emitterwiderstand 3R226 (3R126) eingeregelt.

TP200/TP201 (TP100/TP101).

Symbol for sikkerhedsmodstande



Symbol for safety resistors

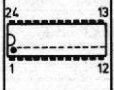
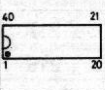
Ved udskiftning af komponenter med dette symbol skal der anvendes samme type, samt samme værdier for ohm og watt. Den nye komponent skal monteres på samme måde som den udskiftede.

When replacing components with this symbol use the same type and the same values for ohms and watts. The new components is to be mounted in the same way as the replaced.

Symbol für Sicherheitswiderstände

Bei Auswechslung von Sicherheitswiderständen mit diesem Symbol den gleichen Typ und die gleichen Werte für Ohm und Watt benutzen. Der neue Komponent muß wie der ausgewechselte montiert werden.

LIST OF TRANSISTORS AND IC's

19	20	21	23	24	31	32	35
							
39	42	101	102	103	105	109	111
							
113	124						
							

1TR1	8320136	21	TIS88/3C2	3TR5	8320237	20	BC 546B
			green				
		21	SPF 2060	3TR7	8320097	20	BC 547B
1TR2	8320112	23	BF 495	3TR8	8320152	20	BC 557B
		23	BF 255				
1TR3	8320119	21	TIS88A	3TR100/200	8320366	19	MPS A16
1TR4				3TR101/201	8320377	20	BC 547C
				3TR102/202			
2TR1	8320311	42	BF 240	3TR103/203	8320097	20	BC 547B
2TR2	8320097	20	BC 547B	3TR104/204			
2TR3	8320152	20	BC 557B				
2TR4	8320396	24	2N 5639	3TR105/205	8320365	19	MPS H54
		24	MPF 4392	3TR106/206	8320097	20	BC 547B
2TR6	8320097	20	BC 547B	3TR107/207	8320152	20	BC 557B
2TR7				3TR108/208	8320097	20	BC 547B
2TR8							
2TR9	8320377	20	BC 547C	3TR110/210	8320321	19	MPS A06
				3TR111/211			
2IC1	8340033	101	TCA 420A	3TR112/212	8320237	20	BC 546B
2IC2	8340168	103	LF 351N				
2IC3	8340054	19	MPS A13	3IC1	8340141	103	LM 741CN
2IC4							
2IC5	8340134	101	TCA 4500	3IC100/200	8340132	39	BDV 65A
3TR1	8320097	20	BC 547B	3IC101/201	8340133	39	BDV 64A
3TR2	8320295	20	BC 337				
			-25/18	4TR1	8320429	32	BD 435
3TR3	8320152	20	BC 557B				
3TR4	8320241	32	BD 138/W	4IC1	8340118	31	BDX 34A
						35	TEO 1089
						35	FJ 2501
				4IC2	8340117	31	BDX 33A
						35	TEO 1088
						35	FJ 3001

4IC3	8340064	105	LM 340T-15
		105	μA 7815CU
		105	μA 7815UC
		105	MC 7815CT
		105	μA 7815CKC
5TR1	8320097	20	BC 547B
5IC1	8340188	101	TDA 1029
5IC2	8340187	111	TDA 1074
5IC3			
6TR9	8320097	20	BC 547B
6TR10			
11TR1	8320152	20	BC 557B
11TR2			
11TR3	8320097	20	BC 547B
11TR4			
11TR7	8320152	20	BC 557B
11TR8	8320237	20	BC 546B
11TR9			
11TR12	8320152	20	BC 557B
11TR13	8320429	32	BD 435
11TR14	8320152	20	BC 557B
11TR15	8320097	20	BC 547B
11TR16	8320331	20	BC 328- 25/18
11TR17	8320152	20	BC 557B
11TR20	8320097	20	BC 547B
11TR21	8320152	20	BC 557B
11TR22	8320427	32	BD 437
11TR23	8320152	20	BC 557B
11TR24	8320427	32	BD 437
11TR25	8320152	20	BC 557B
11TR26	8320428	32	BD 438
11TR100/200	8320152	20	BC 557B
11TR101/201	8320344	20	BC 550B

11TR102/202	8320097	20	BC 547B
11TR105/205			
11TR106/206			
11TR107/207	8320396	24	2N 5639
		24	MPF 4392
11TR108/208	8320152	20	BC 557B
11TR109/209	8320366	19	MPS A16
11IC1	8340184	32	BD 676
11IC101/201	8340183	101	LM 1011AN
11IC102/202	8340195	103	LF 353BN
12IC14	8004216		Hall-element
17TR1	8320108	20	BC 548B
17TR2			
17TR3			
17TR4	8320331	20	BC328- 25/18
17TR5			
17TR6	8320108	20	BC 548B
17TR7	8320104	20	BC 558B
17TR8	8320097	20	BC 547B
17TR100/200	8320344	20	BC 550B
17IC1	8340108	109	MHN-3P2- RDS
17IC100/200	8340054	19	MPS A13
		19	TPS A13
21TR1	8320331	20	BC 328- 25/18
21TR2			
21TR3			
21TR4			
21TR5			
21TR6	8320104	20	BC 558B
21TR7	8320108	20	BC 548B
21TR10	8320368	31	BD 533
21TR11	8320329	20	BC 338- 25/18
21TR13	8320331	20	BC 328- 25/18

21TR14	8320108	20	BC 548B
21TR15	8320331	20	BC 328- 25/18
21IC1	8340199	101	SN74LS42
21IC2	8340156	101	SN74247N
21IC3	8340054	19	MPS A13
		19	TPS A13
21IC4	8340104	102	SN 16880N
21IC5	8340279	124	μC 8048
21IC7	8340192	101	SN 7445N
22TR1	8320152	20	BC 557B
22TR2			
22TR3			
22TR4			
22TR5			
22TR6			
33TR1	8320329	20	BC338- 25/18

LIST OF DIODES, ETC.

203	209	215	217	219	220		
							
1D1	8300041	209	BB103green	3D12	8300058	217	SFD 184
1D2						215	1N 4148
						209	1N 4148
1D3	8300050	209	BB 103blue	3D100/200	8300029	209	ZPD 12V 5%
1D4						209	BZX 79 12V
2D1	8300058	217	SFD 184			209	BZX 83 12V
2D2		215	1N 4148	3D101/201	8300058	217	SFD 184
		209	1N 4148	3D102/202		215	1N 4148
2D3	8300056	209	ZTE 1.5 10%	3D103/202		209	1N 4148
				3D104/204			
2D4	8340190	209	ZTK 18	4D1	8300033	209	ZPD 22V 5%
2D5	8300058	217	SFD 184			209	BZX 79 22V
2D6		215	1N 4148			209	BZX 83 22V
2D7		209	1N 4148	5D1	8300058	217	SFD 184
						215	1N 4148
2D8	8340189	209	ZTK 11			209	1N 4148
3D1	8300297		B80C3700/ 2200	8D2	8330022	203	LD 271
				8D3			V-290-P
3D2	8300135	209	ZPD3.3V 5%	8D4			
		209	BZX 79 3.3V	11D1	8300029	209	ZPD 12V 5%
		209	BZX 83 3.3V			209	BZX 79 12V
3D3	8300058	217	SFD 184			209	BZX 83 12V
3D4		215	1N 4148	11D5	8300058	217	SFD 184
3D5		209	1N 4148	11D6		215	1N 4148
						209	1N 4148
3D6	8300222	209	ZPD2.7V 5%	11D8	8300023	209	1N 4002RL
		209	BZX 83 2.7V	11D9	8300058	217	SFD 184
3D7	8300028	209	ZPD9.1V 5%			215	1N 4148
		209	BZX 79 9.1V			209	1N 4148
		209	BZX 83 9.1V				
3D8	8300275		B80C5000/ 3300				
3D9	8300023	209	1N 4002RL				
3D10							
3D11	8300313	209	ZPD 15V 2%				
		209	BZX 79 15V				
			2%				
		209	BZX 83 15V				
			2%				

11D10	8300128	209	ZPD5.6V 5%
		209	BZX 79 5.6V
		209	BZX 83 5.6V
11D11	8300023	209	1N 4002RL
11D14	8300058	217	SFD 184
11D15		215	1N 4148
11D16		209	1N 4148
11D17			
11D18			
11D19	8300023	209	1N 4002RL
11D20			
11D21			
11D22			
11D23	8300058	217	SFD 184
		215	1N 4148
		209	1N 4148
11D24	8300053	209	ZPD 15 5%
		209	BZX 79 15V
		209	BZX 83 15V
11D100/200	8300058	217	SFD 184
		215	1N 4148
		209	1N 4148

17D1	8300058	217	SFD 184
17D2		215	1N 4148
17D3		209	1N 4148
17D4			
17D5			
17D6			
17D7			
18D1	8300023	209	1N 4002RL
18D2			
18D3	8300058	217	SFD 184
21D1		215	1N 4148
21D2		209	1N 4148
21D3	8300309	209	ZPD 4.7 2%
		209	BZX 83 4.7V
			2%
		209	BZX 79 4.7V
			2%
21D4	8300058	217	SFD 184
21D5		215	1N 4148
21D6		209	1N 4148
21D7	8330010	220	CQY 73 N/K
21D8			
21D9			

21D10	8330009	220	CQY 41 N/N
21D11			
21D12	8300058	217	SFD 184
21D13		215	1N 4148
		209	1N 4148
21DP1	8330028		FCS 8499
21DP2	8330029		FNA 8399
22D1	8300058	217	SFD 184
22D2		215	1N 4148
22D3		209	1N 4148
22D4			
22D5			
22D6			
22D7			
33D1	8330009	220	CQY 41 N/N
33D2			
33D3	8300058	217	SFD 184
		215	1N 4148
		209	1N 4148