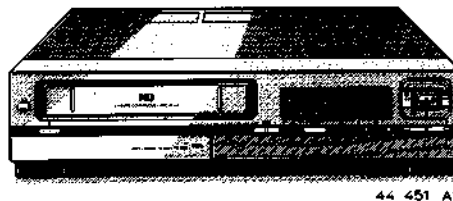
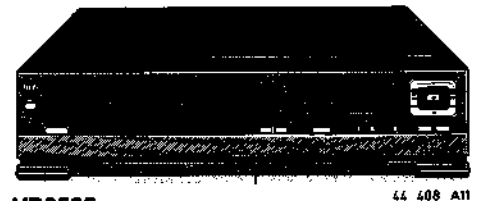


Service
Service
Service



44 451 A11



VR6585

44 408 A11

Service Manual

VR6485/01 ist ein Videocassettenrecorder mit Fernsehempfangsteil und elektronischer Zeitschaltung, geeignet für die Aufnahme und Wiedergabe von Fernsehsignalen, die dem CCIR PAL B.G. Standard genügen. Die Signale werden gemäss dem VHS HQ Standard auf das Band aufgezeichnet. Gleichzeitig ist der Recorder geeignet für long play (LP) Aufnahmen und ist ermit perfect still ausgestattet.

VR6485/02 ist dem VR6485/01 gleich. Ausserdem ist dieser Recorder geeignet für die Aufnahme und Wiedergabe von Fernsehsignalen, die dem CCIR PAL SECAM OST Standard genügen. Die elektronische Zeitschaltung lässt sich mit Hilfe des Videoprogrammsystems (VPS) programmieren.

VR6585/01 ist ein Stereo-Videocassettenrecorder mit Fernsehempfangsteil und elektronischer Zeitschaltung, geeignet für die Aufnahme und Wiedergabe von Fernsehsignalen, die dem CCIR PAL B.G. Standard genügen. Die Signale werden gemäss dem VHS HQ Standard auf das Band aufgezeichnet. Der Videocassettenrecorder ist versehen mit einem HiFi-Stereo-Tonsystem. Gleichzeitig ist der Recorder geeignet für long play (LP) Aufnahmen und ist er mit perfect still ausgestattet.

VR6585/02 ist dem VR6585/01 gleich. Ausserdem ist dieser Recorder geeignet für die Aufnahme und Wiedergabe von Fernsehsignalen, die dem CCIR PAL SECAM OST Standard genügen. Die elektronische Zeitschaltung lässt sich mit dem Videoprogrammsystem (VPS) programmieren.

INHALT

Inhaltsangabe seitenweise

Kapitel

- 1 Vorder- und Rückansicht des Videorecorders
Beschreibung der Bedienungsorgane und Anschlüsse
Technische Spezifikationen
Spezifikationen des VHS-Systems
Daten über Eingang/Ausgang
Anschlussmöglichkeiten
- 2 Ausbau des Geräts
Servicepositionen der Printplatten
Cassette-Reparaturwerkzeug
Verlängerungsprintplatten und Stecker
Explosionsansicht des Gehäuses
- 3 Einstellungen
Explosionsansicht des Laufwerks mit Stückliste
Auswechseln von Bauteilen in dem Laufwerk
Mechanische Einstellungen
- 4 Uebersicht der angewandten Symbole
Uebersicht der angewandten Abkürzungen
Uebersicht der Printplattenstellen
Uebersicht der Stromversorgungsstellen
Blockschaltplan
Verdrahtungsplan
Printplatten-Auslegungen
Prinzipschaltpläne
Messdaten
Elektrische Einstellvorschriften
- 6 Fehlerdiagnosesystem
- 7 Ergänzende Service-Informationen

Model	Tape Deck	Fernbedienung
VR6485	DM 4/0	22AV5684
VR6585	DM 4/2	22AV5684

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden; für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Mantel de Servicio

Subject to modification
D 4822 726 14641

Printed in The Netherlands
© Copyright reserved

Published by
Service Consumer Electronics

D CS 21472

INHALTSANGABE**KAPITEL 1**

- 1-1 Vorder-/Rückseite des Geräts
Beschreibung der Bedienungsorgane und Anschlussbuchsen
- 1-2 Technische Spezifikationen
Daten über Signal ein/aus
- 1-3 Daten über das VHS-System
- 1-4 Uebersicht der Anschlusskabel

KAPITEL 2

- 2-1 Ausbau des Geräts
- 2-2 Servicepositionen der Printplatten
- 2-3 Servicepositionen der Printplatten
- 2-4 Stückliste der Gehäuseteile
- 2-5 Explosionsansicht des Gehäuses
- 2-6 Cassette-Reparaturwerkzeug und Hilfsmaterialien Mechanische Einstellwerkzeuge

KAPITEL 3

Ersetzt durch die Laufwerkdokumentation DM 4/0, DM 4/2, DMS 4/2.

KAPITEL 4

- 4-1 Uebersicht der angewandten Symbole
- 4-2 Uebersicht der angewandten Symbole
- 4-3 Uebersicht der angewandten Abkürzungen
Uebersicht der Printplattenstellen
- 4-4 Blockschaltbild -2A
- 4-5 Blockschaltbild -2B
- 4-6 Verdrahtungsplan
- 4-7 Uebersicht der Stromversorgungsstellen und IIC-Bus

KAPITEL 5

- 5-1 P045, Stückliste
- 5-2 P045, Printplattenzeichnung
- 5-3 P045, Prinzipschaltbild
- 5-4 P045, Einstellungen
- 5-5 P046, P058, Stückliste
- 5-6 P046, P058, Printplattenzeichnung
- 5-7 P046, P058, Prinzipschaltplan
- 5-9 P048, P059, Stückliste
- 5-10 P048, P059, Printplattenzeichnung
- 5-11 P048, P059, Prinzipschaltbild
- 5-13 P114, Stückliste
- 5-14 P114, Printplattenzeichnung
- 5-15 P114, Prinzipschaltplan
- 5-16 P114, Einstellungen
- 5-17 P120, Stückliste
- 5-18 P120, Printplattenzeichnung
- 5-19 P120, Prinzipschaltplan
- 5-20 P120, Einstellungen
- 5-21 P259, P266, Stückliste
- 5-22 P259, P266, Printplattenzeichnung
- 5-23 P259, P266, Prinzipschaltplan
- 5-24 P259, Einstellungen
- 5-25 P453, P454, Prinzipschaltplan
- 5-26 P453, P454, Prinzipschaltplan, Einstellungen
- 5-27 P524, Stückliste
- 5-28 P524, Printplattenzeichnung
- 5-29 P524, Prinzipschaltplan

- 5-31 P814, P817, P818, P819, Stückliste
- 5-32 P814, P817, P818, P819, Printplattenzeichnung
- 5-33 P814, P817, P818, P819, Prinzipschaltbild
- 5-34 P814, P817, P818, P819, Einstellungen
- 5-35 P911, P921, Stückliste
- 5-36 P911, P921, Stückliste
- 5-37 P911, P921, Stückliste
- 5-38 P911, P921, Stückliste
- 5-39 P911, P921, Stückliste
- 5-40 P911-4A, P921-4A, Printplattenzeichnung
- 5-41 P911-4A, P921-4A, Prinzipschaltbild, Einstellungen
- 5-42 P911-4B, P921-4B, Printplattenzeichnung
- 5-43 P911-4B, P921-4B, Prinzipschaltbild
- 5-44 P911-4C, P921-4C, Printplattenzeichnung, Einstellungen
- 5-45 P911-4C, P921-4C, Prinzipschaltbild
- 5-46 P911-4D, P921-4D, Printplattenzeichnung
- 5-47 P911-4D, P921-4D, Prinzipschaltbild
- 5-48 P911-4D, P921-4D, Einstellungen

KAPITEL 6

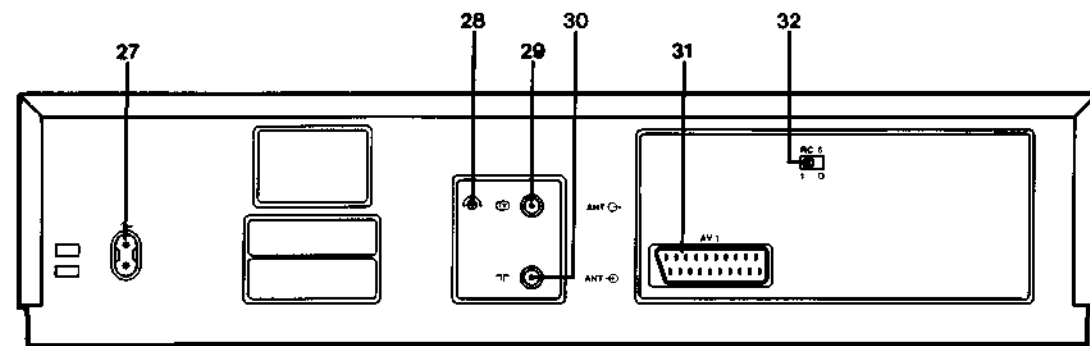
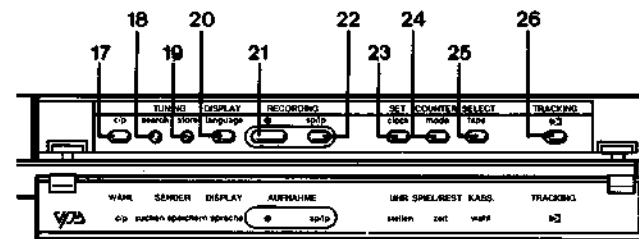
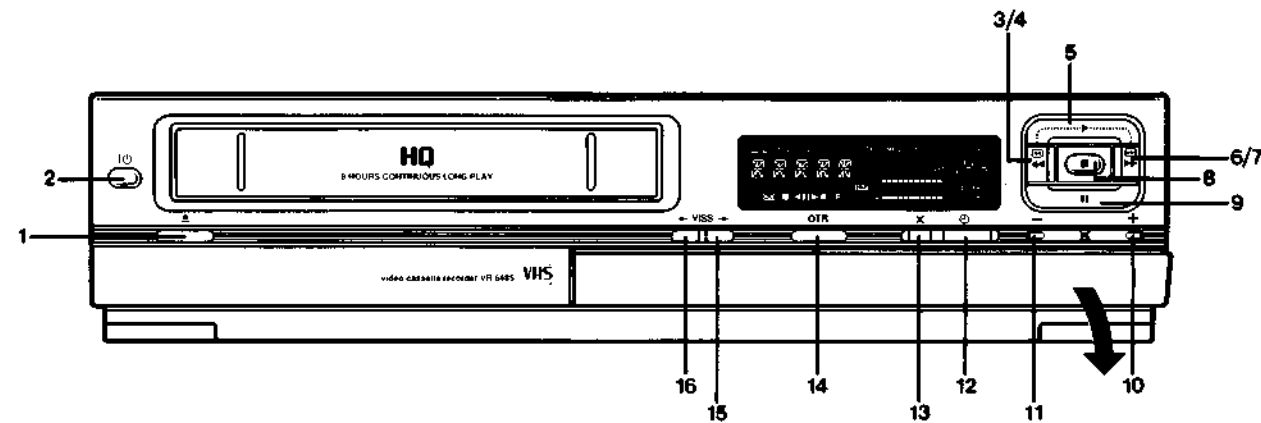
- 6-1 Fehlerdiagnosesystem
- 6-2 Fehlerdiagnosesystem
- 6-3 Fehlerdiagnosesystem
- 6-4 Fehlerdiagnosesystem

KAPITEL 7

- 7-1 Beschreibung des Systems der Veröffentlichung von Änderungen und Einführungsdaten
- 7-2 Uebersicht der Änderungen

Uebersicht von Printplatten und Funktionen	
Printplatte	Funktion
P045	Stromversorgung
P046	Schnittstelle (für /01/02 Stereo-Geräte)
P048	Konnektorplatte (für Stereo-Geräte)
P058	Schnittstelle (für /01/02 Mono-Geräte)
P059	Konnektorplatte (für Mono-Geräte)
P114	Front-end (für Stereo-Geräte)
P120	Front-end (für Mono-Geräte)
P259	Sichtanzeige (für Stereo-Geräte)
P266	Sichtanzeige (für Mono-Geräte)
P410	Kopfverstärker (für Mono-Geräte)
P453	Kopfverstärker (für Stereo-Geräte)
P524	FM-Audio
P814	Kontrollplatte (für /02 Stereo-Geräte)
P817	Kontrollplatte (für /01 Stereo-Geräte)
P818	Kontrollplatte (für /02-Mono-Geräte)
P819	Kontrollplatte (für /01 Mono-Geräte)
P911	Family board (für /02 Geräte)
P921	Family board (für /01 Geräte)
P9...-4A	Lineär Audio
P9...-4B	Signal
P9...-4C	µC teil
P9...-4D	Servo teil

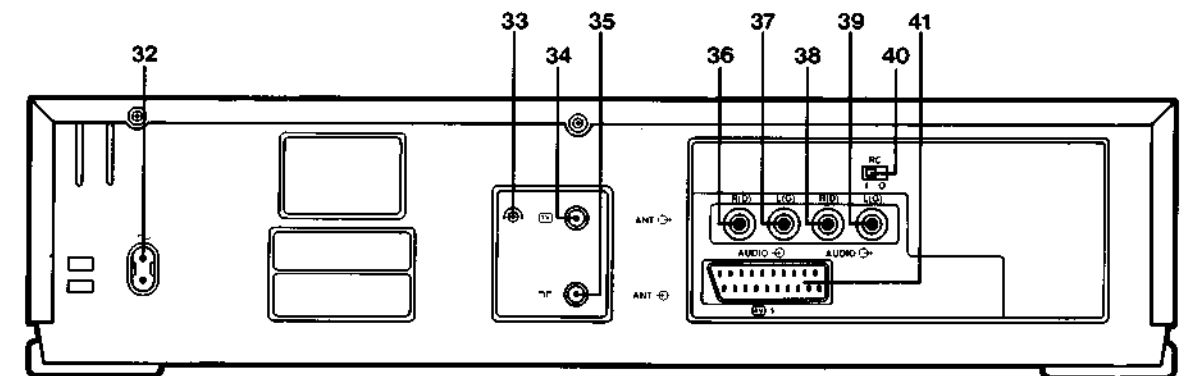
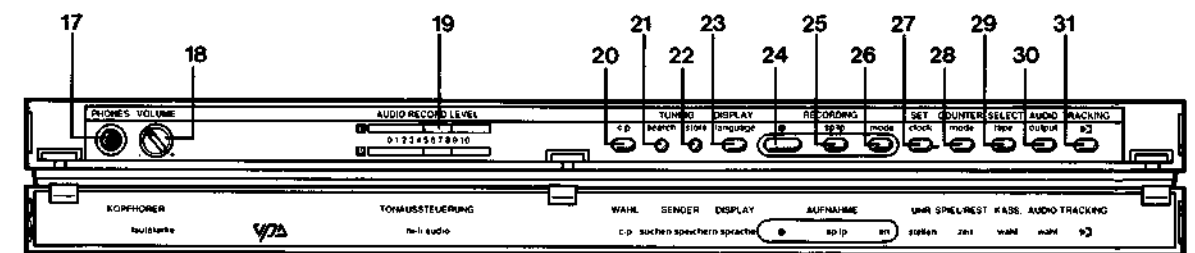
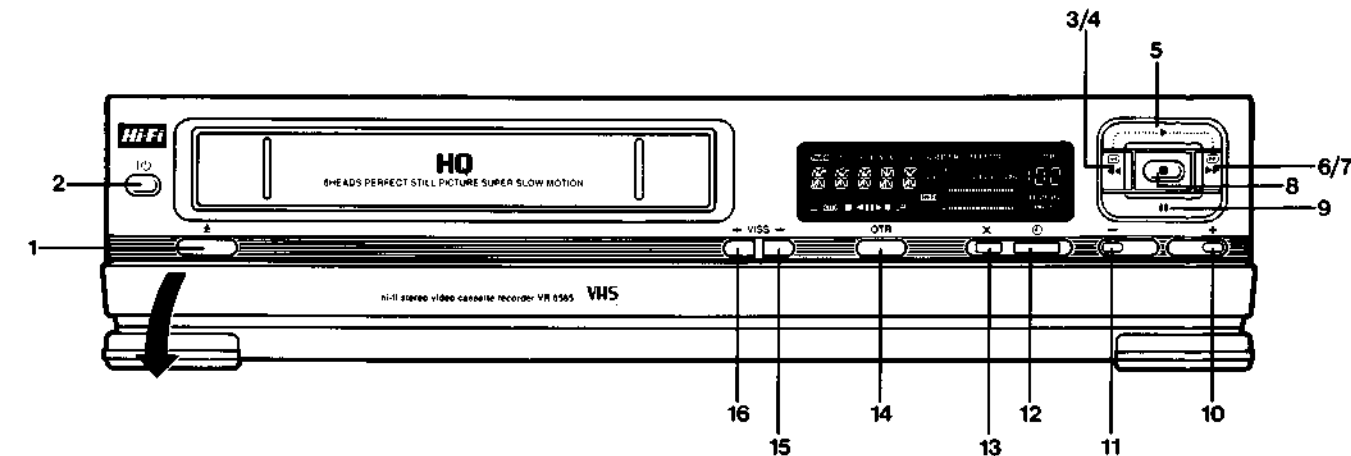
MONO SETS



44 450 A11

1	Auswerftaste	18	Suchlauttaste ('search')
2	Bereitschaftstaste	19	Speichertaste ('store')
3/4	Rücklauttaste	20	Sprachwahl Taste
5	Wiedergabetaste	21	Aufnahmetaste ('record')
6/7	Wickeltaste ('wind')	22	Wahl Taste 'standard/long play'
8	Stopptaste	23	Taste 'clock set'
9	Taste 'pause/still'	24	'display' - Wahl Taste
10	+ Taste	25	Taste 'tape select'
11	- Taste	26	Taste 'tracking'
12	Zeitgabetaste ('timer')	27	Netzanschluss
13	Rücksetztaste ('reset')	28	Ausgangsfrequenzeinstellung
14	OTR-Taste	29	Antenneneingang
15	VISS Vorlauttaste	30	Antenneneingang
16	VISS Rücklauttaste	31	Eurosteckverbinder
17	Kanal/Programm-Taste	32	RC5-Schalter EIN/AUS

STEREO SETS



44 496 A11

1	Auswerftaste ('eject')	23	Sprachwahl Taste
2	Bereitschaftstaste ('stand-by')	24	Aufnahmetaste ('record')
3/4	Rücklauttaste	25	Wahl Taste 'standard/long play'
5	Wiedergabetaste	26	Taste 'record mode'
6/7	'wind' - Taste	27	Taste 'clock set'
8	Stopptaste	28	Wahl Taste 'display'
9	Taste 'pause/still'	29	Taste 'tape select'
10	+ Taste	30	Audio-Ausgang - Wahl Taste
11	- Taste	32	Netzanschluss
12	Zeitgabetaste ('timer')	33	Ausgangsfrequenzeinstellung
13	Rücksetztaste ('reset')	34	Antenneneingang
14	OTR-Taste	35	Antenneneingang
15	VISS Vorlauttaste	36	Audio-eingang (R)
16	VISS Rücklauttaste	37	Audio-eingang (L)
17	Kopfhöreranschluss	38	Audio-ausgang (R)
18	Kopfhörer-Lautstärkeregel	39	Audio-ausgang (L)
19	Aussteuerungsregler für Aufnahme	40	RC5-Schalter EIN/AUS
20	Kanal/Programm-Taste	41	Eurosteckverbinder
21	Suchlauttaste ('search')		
22	Speichertaste ('store')		

TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

Netzspannung	: 230 V + 15 % / - 25 %
Netzfrequenz	: 50 Hz P 0,5 %
Leistungsaufnahme	: 25 W (nominal)
	: 14 W (Wiedergabe)
Umgebungstemperatur	: + 10 ° bis + 35 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	: 20 - 80 %
Abmessungen	: 420 x 99 x 370 mm
Gewicht	: ca. 6,5 kg
Vorlauf-/Rücklaufdauer	: Max. 5,5 Min. mit E180

	SP	LP
Wiedergabegeschwindigkeiten		
: 	+1	+1
: 	-1	-1
: 	0	0
: 	1/7	1/7
: 	1/22	1/22
: 	+2	+2
: 	+7	+9
: 	-7	-9

Gebrauchsstellung	: Waagrecht, max. 15°
Anzahl der Programme	: 48 + EURO
Anzahl programmierbarer Blöcke	: 8
Vorprogrammierungsfrist	: 1 Monat, täglich, wöchentlich

Video

Rauschabstand	: ≥ 47 dB (SP)
	≥ 44 dB (LP)
Auflösung	: $\geq 3,1$ MHz (- 26 dB)

Lineär Audio (E to E)

Frequenzgang	: 40 Hz - 12 kHz (± 3 dB)
Rauschabstand	: ≥ 46 dB (Stereo)
	≥ 40 dB (Mono)
Verzerrung	: $\leq 1,5$ %

Lineär Audio (Wiedergabe)

Frequenzgang	: 80 Hz - 10 kHz (SP)
	80 Hz - 5 kHz (LP)
Rauschabstand	: ≥ 43 dB
Verzerrung	: ≤ 6 %
Gleichlaufschwankungen (wow & flutter)	: $\leq 0,5$ %

FM Audio

Frequenzgang	: 20 Hz - 20 kHz (± 3 dB)
Dynamik	: ≥ 90 dB (SP)
	≥ 80 dB (LP)

Tuner

Band I	: 48,25 - 65,25 MHz (2 - 4)
Band III	: 175,25 - 224,25 MHz (5 - 12)
Band IV, V	: 471,25 - 855,235 MHz (21 - 69)
Unten-S-Band	: 112,25 - 168,25 MHz (81 - 89)
Oben-S-Band	: 231,25 - 294,25 MHz (90 - 99)
Hyperband	: 303,25 - 463,25 MHz (100 - 120)

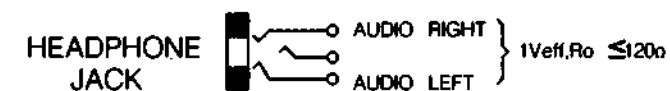
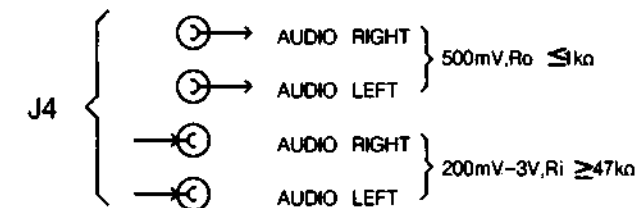
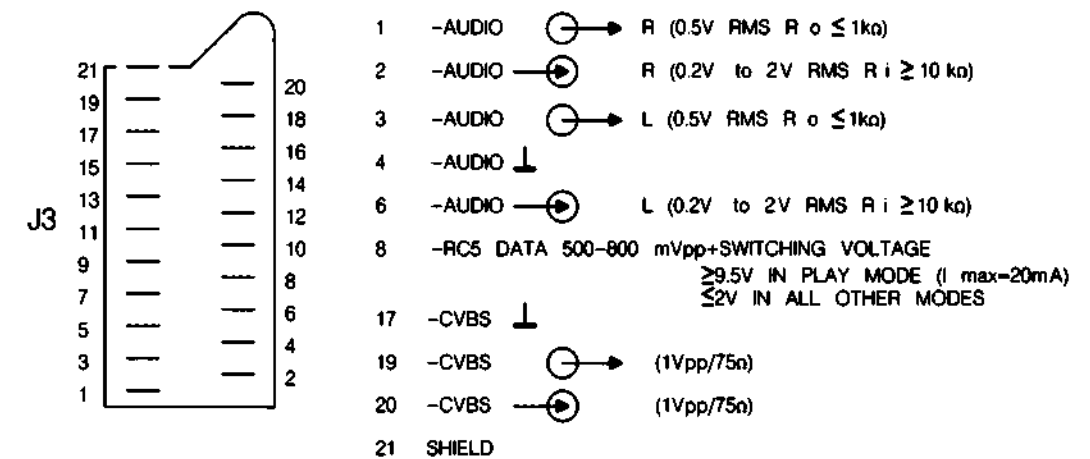
Modulator

Modulatorfrequenz	: 543 - 615 MHz
	(Kanäle 30 - 39)

Anschlüsse

Antenne EIN	: DIN 45325/IEC 169-2
Antenne AUS	: DIN 45325/IEC 169-2
Netzkabel	: IEC 320/VDE 0625

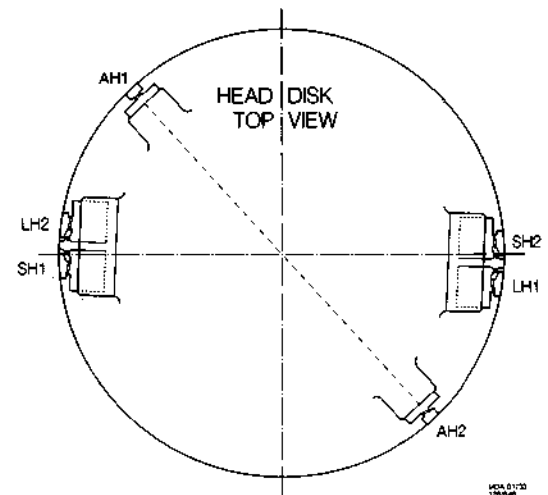
EURO CONNECTOR



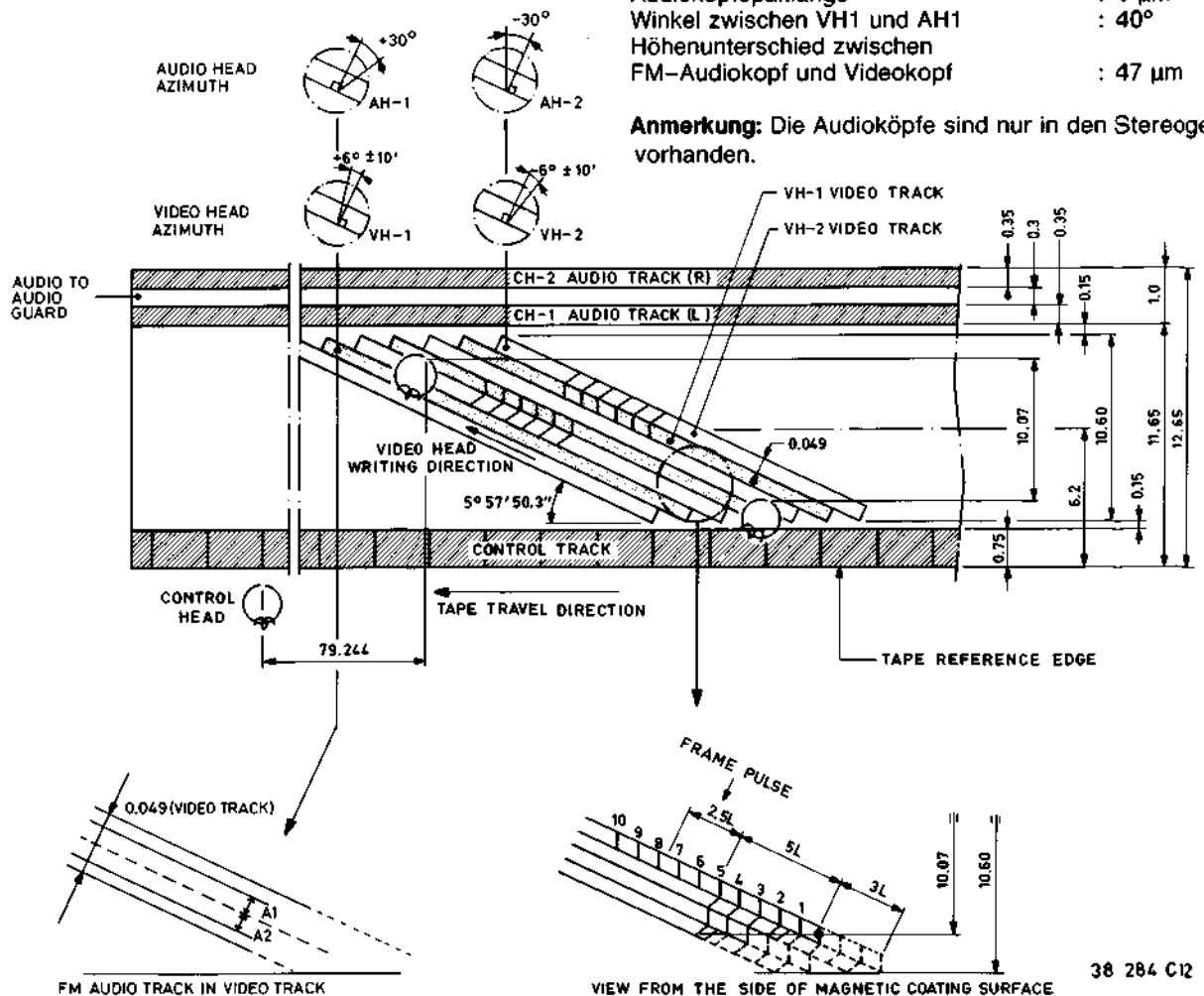
PRS.05590
T-04 849

SPEZIFIKATION DES VHS-SYSTEMS

Bandbreite	: 12,65 mm $\pm$ 0,01 mm
Kopftrommeldurchmesser	: 62 mm
Zeilenoffset	: 1,5 Zeilen
Gesamtbreite der Video-Information bei: 180° Umspannung	: 10,07 mm
185° Umspannung	: 10,6 mm
Abstand Bild zu Ton (lineär Audio)	: 79,244 mm
Videospurfrequenz	: 50 Hz
Zeilenzahl je Spur	: 312,5
Bandgeschwindigkeit	: 23,4 mm/s bei SP 11,7 mm/s bei LP
Relative Videokopfgeschwindigkeit	: 4,87 m/s
Videospurbreite	: 49 μ m
Audiospurbreite A1	: 8 μ m $\leq$ A1 $\leq$ 24,5 μ m
A2	: 8 μ m $\leq$ A2 $\leq$ 24,5 μ m
Winkel von Spur zu Bandrand	: 5°57'
Spaltstellung in Videokopf VH1	: +6 10'
VH2	: -6 10'
Position der Bildunterbrechung	: 5 - 8 Zeilen vor Rasterimpuls
Spaltstellung in Audiokopf AH1	: +30°
AH2	: -30°
Breite der Audiospur lineär	: 1 mm
Breite der Synchronspur	: 0,75 mm
Audio-FM-Preemphasis	: 56 μ s
Audio-FM-Träger L	: 1,4 MHz $\pm$ 10 kHz
R	: 1,8 MHz $\pm$ 10 kHz



VHS MAGNETIC TAPE PATTERN
(NOT DRAWN TO SCALE)



Technische Daten der Kopftrommel

Anzahl der Videoköpfe	: 4
Anzahl der Audioköpfe	: 2
Videokopfspaltbreite	: 70 μ m
Videokopfspaltlänge	: 0,45 μ m
Audiokopfspaltbreite	: 30 μ m
Audiokopfspaltlänge	: 1 μ m
Winkel zwischen VH1 und AH1	: 40°
Höhenunterschied zwischen FM-Audiokopf und Videokopf	: 47 μ m

Anmerkung: Die Audioköpfe sind nur in den Stereogeräten vorhanden.



AUSBAU VON GEHÄUSETEILEN UND SERVICESTELLUNGEN DER PRINTPLATTEN

2.1 Oberkappe

Ausbau:

- Die Schrauben A, B, C, D, E und F (siehe Fig. 2-1) lösen.
- Die Oberkappe ca. 1 cm rückwärts ziehen. Dadurch dass die Seitenwände der Oberkappe ein wenig auswärts gedrückt werden, lässt sich die Oberkappe fortnehmen.

Einbau:

- Die Rille der Oberkappe fast an die Bedienungsplatte stellen. Darauf erfolgt der Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

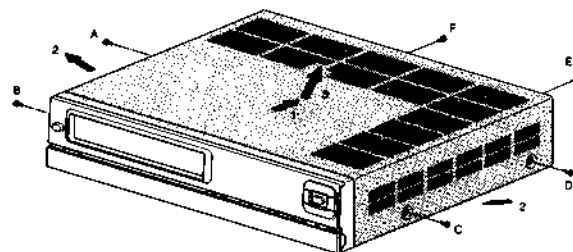


FIG. 2-1

MDA.02005
T27/908

2.2 Bedienungsplatte

- Die Oberkappe (siehe 2.1) beseitigen.
- Die Schrauben G und H (siehe Fig. 2-2) lösen.
- Die Bedienungsplatte ist mit drei Einschnappkonstruktionen (siehe Fig. 2-2) auf der Unterseite verriegelt. Durch Entriegeln dieser Einschnappkonstruktionen lässt sich die ganze Bedienungsplatte kippen. Nun lässt sich die Bedienungsplatte dem Gerät entnehmen.

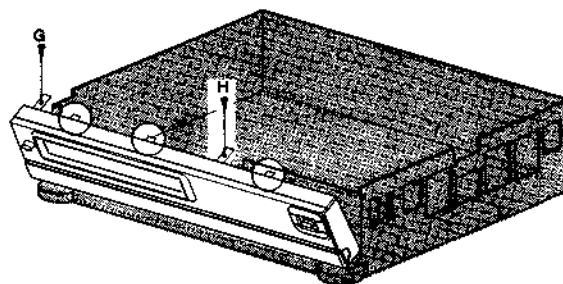


FIG. 2-2

MDA.02006
T27/908

Anmerkung:

Bei Einbau der Bedienungsplatte empfiehlt es sich, zuerst den Lautstärkeregler des Kopfhörers zu entfernen. Nachdem die Bedienungsplatte zurückgestellt worden ist, lässt sich der Lautstärkeknopf wieder einbauen.

2.3 Bodenplatte

- Schraube I (siehe Fig. 2-3) lösen.
- Die Bodenplatte ist mittels zweier Einschnappkonstruktionen (siehe Fig. 2-3) am Gehäuse verriegelt. Durch Entriegeln dieser Einschnappkonstruktionen lässt sich die Bodenplatte dem Gerät entnehmen.

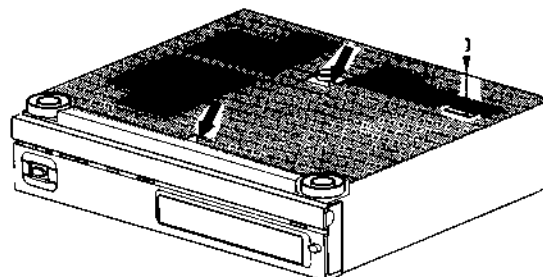


FIG. 2-3

MDA.02007
T27/908

2.4 Servicestellung P045 (Stromversorgung)

- Schraube J (siehe Fig. 2-4) lösen.
- Die Stromversorgung ist mittels zweier Einschnappkonstruktionen am Gehäuse verriegelt. Durch Entriegeln dieser Einschnappkonstruktionen lässt sich die Stromversorgung dem Gerät entnehmen. Die Stromversorgung kann dann mittels zweier Verlängerungsprintplatten in die Servicestellung gebracht werden (siehe Fig. 2-5).

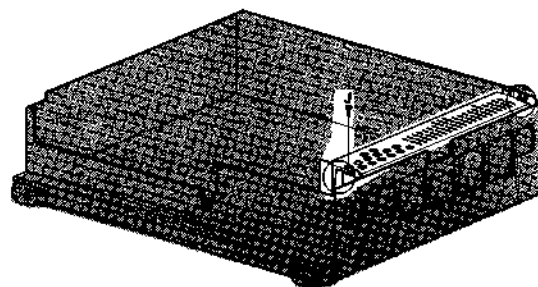


FIG. 2-4

MDA.02008
T27/908

2.5 Servicestellung P046, P058, (Schnittstelle)

- Nach Beseitigung der Bodenplatte (siehe 2.3) ist die Schnittstelle-Platte auf der Unterseite zugänglich.
- Dadurch dass das 'front-end' in die Servicestellung gebracht wird (siehe 2.7), ist die Schnittstelle-Platte auch auf der Oberseite zugänglich.

2.6 Servicestellung P048, P059 ('connector print')

- Die Steckverbinderplatte lässt sich beseitigen, indem sie mit Kunststoffteil und sonstigem in Aufwärtsrichtung aus dem Gerät gezogen wird (siehe Fig. 2-7).

2.7 Servicestellung P114, P120 ('front-end')

- Das 'front-end' lässt sich mit Hilfe dreier 8facher Verlängerungsprintplatten (siehe Seite 2-6) in die Servicestellung bringen (siehe Fig. 2-8).

Anmerkung:

Nach Entfernen des 'front-end' ist das Gerät über den Euroconnector in der Programmstellung "E" videofrequent zu benutzen.

2.8 Servicestellung P259, P266 (Bedienung)

- Die Bedienungsplatte entfernen (siehe 2.2).
- Schrauben L und M lösen (siehe Fig. 2-9).
- Durch Entriegeln von vier Einschnappkonstruktionen (siehe Fig. 2-9) lässt sich die Bedienungsplatte dem Gerät entnehmen.

Anmerkung:

Die Bauteile unter der Sichtanzeige sind zugänglich, dadurch dass die Sichtanzeige nach vorne gekippt wird. Dies wird durch Entriegeln von fünf Einschnappkonstruktionen (siehe Fig. 2-10) realisiert.

2.9 Servicestellung P524 (FM Audio)

- 'family board' in die Servicestellung bringen (siehe 2.11).
- Die FM-Audioplatte lässt sich nun in Aufwärtsrichtung aus dem Gerät ziehen. Die Platte ist nun mittels zweier Verlängerungs-printplatten in die Servicestellung zu bringen (siehe Fig. 2-11).

2.10 Servicestellung P814, P817, P818, P819 (Kontrollplatte)

- Die Kontrollplatte lässt sich dem Gerät entnehmen durch Entriegeln von sieben Einschnappkonstruktionen (siehe Fig. 2-12).

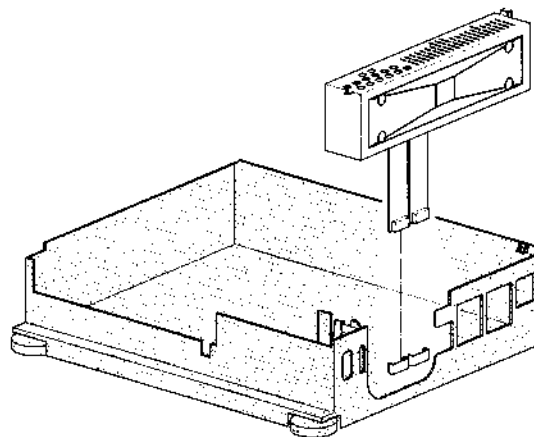


FIG. 2-5

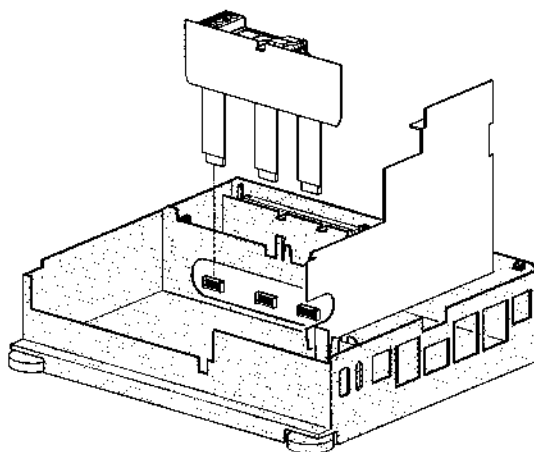
MDA.02009
T27/908

FIG. 2-6

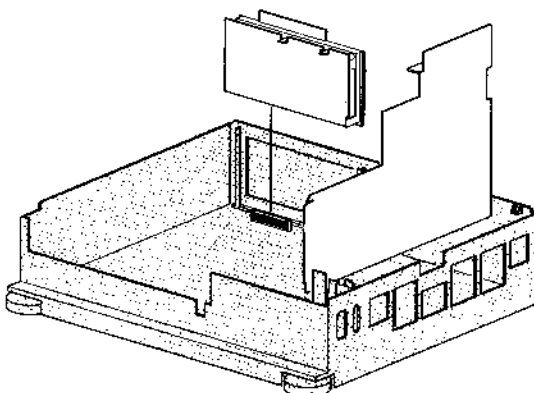
MDA.02010
T27/908

FIG. 2-7

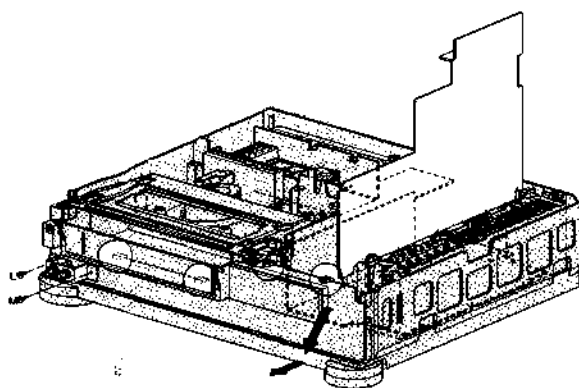
MDA.02011
T27/908

FIG. 2-8

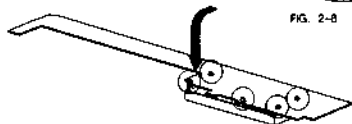


FIG. 2-9

MDA.02012
T27/908

2.11 Servicestellung P911, P921 ('family board')

- Die Schrauben N, O und P (siehe Fig. 2-13) lösen.
- Das 'family board' ist mittels vier Einschnappkonstruktionen am Gehäuse verriegelt. Durch Entriegeln dieser Einschnappkonstruktionen (siehe Fig. 2-13) kann die Printplatte aufrecht in die dafür bestimmten Schlitze gestellt werden (siehe Fig. 2-14).

2.12 Laufwerk

- Die Schrauben Q, R und S (siehe Fig. 2-15) lösen.
- Das Laufwerk lässt sich nun als Ganzes dem Gehäuse entnehmen.

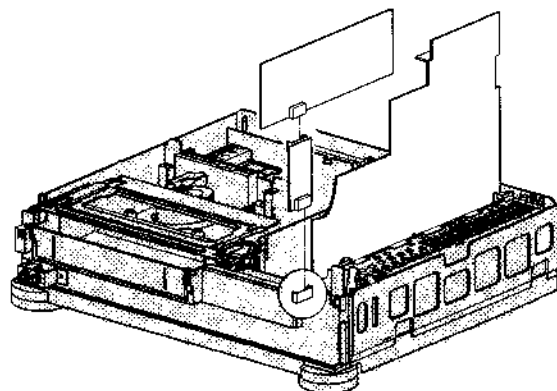


FIG. 2-10

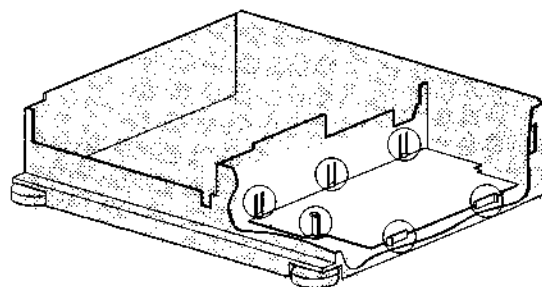
MDA.02016
T27/908

FIG. 2-11

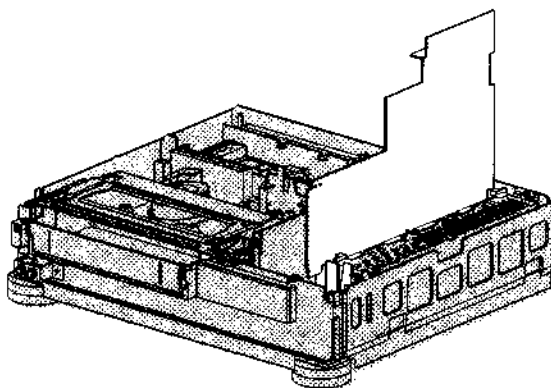
MDA.02014
T27/908

FIG. 2-13

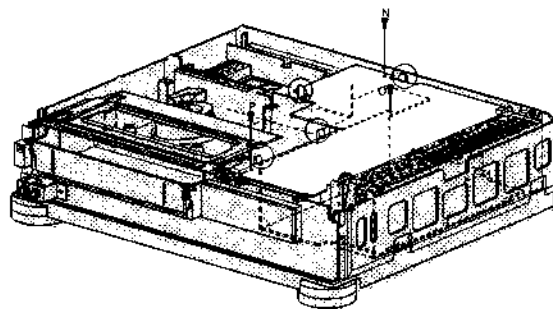
MDA.02013
T27/908

FIG. 2-12

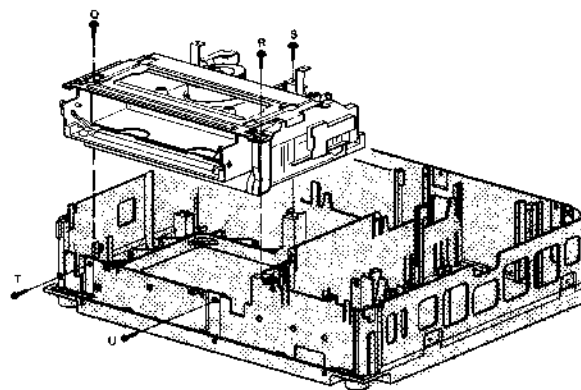
MDA.02015
T27/908

FIG. 2-14

MDA.02017
T27/908

Gebrauch der Positionsnummern in der Explosionszeichnung.

Alle in den Explosionszeichnungen gezeichneten Einzelteile sind mit einer Positionsnummer versehen. In der Explosionszeichnungen sind 4 Sorten von Positionsnummern gebraucht:

- A. Die klein gedruckten Nummern 1 bis einschliesslich 99 sind für Standardbefestigungsmaterial reserviert. Die Stückliste, die zu der Explosionszeichnung gehört, erwähnt die Sorte Abmessungen und Codenummern.
- B. Die positionsnummern der spezifischen Einzelteile des Geräts werden gross gedruckt, Umschreibung und Codenummer stehen in der Stückliste, die zu der Explosionszeichnung gehört, abgedruckt.
- C. Die klein gedruckten Nummern zwischen 500 und 599 werden nicht in der Stücklisten aufgenommen. Man geht davon aus, dass die Einzelteilen, die von diesen Nummern angedeutet werden, keiner Abnutzung und keiner Beschädigung unterworfen sind.

Diese Einzelteile werden nicht als Service-Ersatzteile gelagert. Lieferung dieser Einzelteile ist möglich, solange das Gerät hergestellt wird. Der Zweck dieser Positionsnummern ist die betreffenden Einzelteilen in Korrespondenz andeuten zu können.

- C. Die Codenummern von Einzelteilen, die mit einer Buchstabe/Ziffer-Kombination angedeutet werden. diese Kategorie von Nummern wird auch gebraucht für Einzelteile, die in der Explosionszeichnung gezeichnet worden sind um ihre Position im Gerät anzugeben. Die Codenummer und die Umschreibung sind in einer anderen Stückliste erwähnt worden.

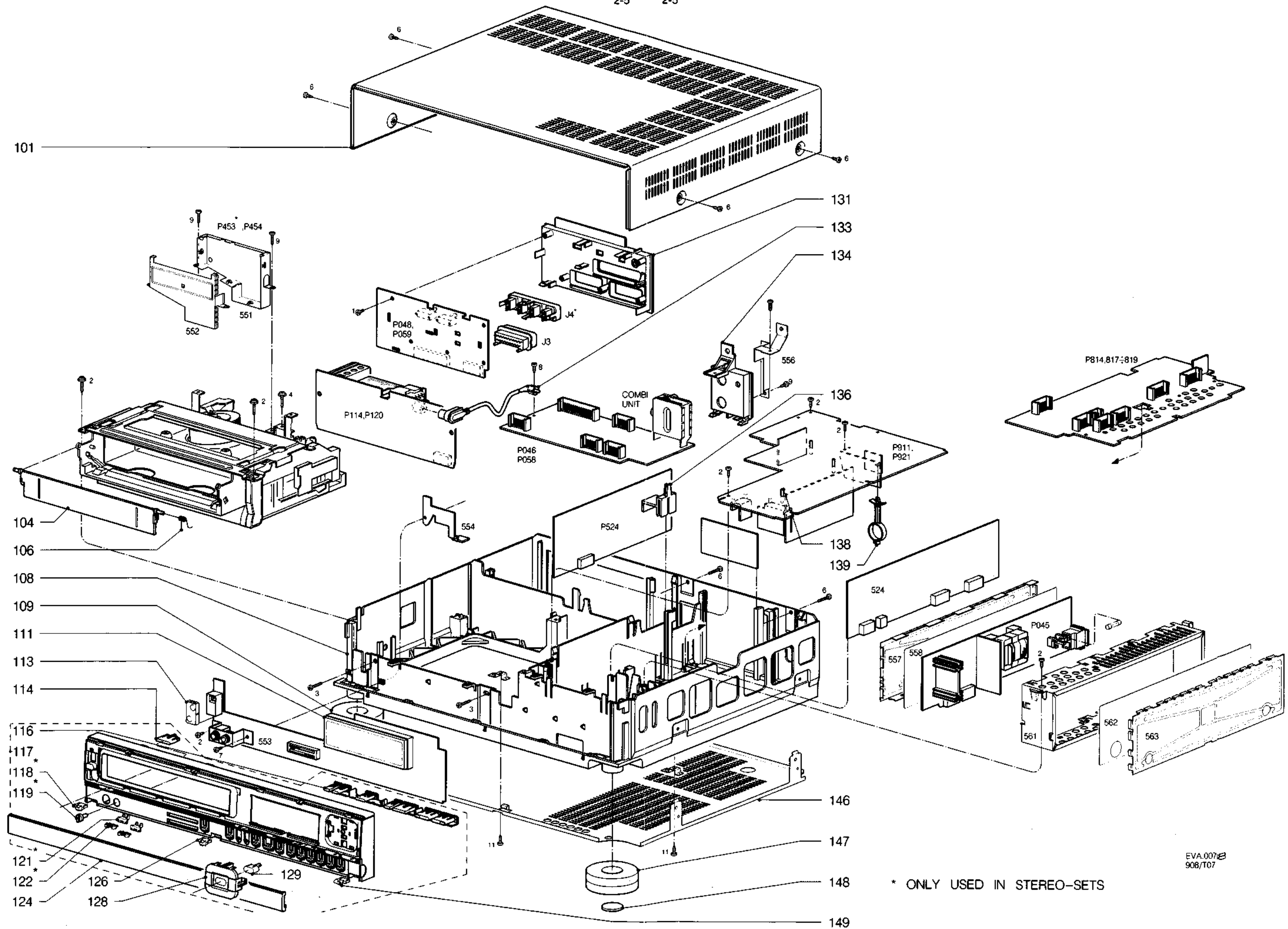
Gehäuseteile

101	4822 443 62592	Oberkappe (VR6585)
101	4822 443 62713	Oberkappe (VR6485)
104	4822 443 62594	Cassette Klappe (VR6585)
104	4822 443 62714	Cassette Klappe (VR6485)
106	4822 492 52044	Feder
108	4822 443 10121	Boden
109	4822 462 41291	Fuss (VR6585)
109	4822 462 41363	Fuss (VR6485)
111	4822 255 40916	Halter
113	4822 381 10881	IR kappe
114	4822 410 26754	Knopf "eject"
116	4822 410 26758	Knopf "timer"
117	4822 443 40777	Rahmen (VR6585)
117	4822 443 40781	Rahmen (VR6485)
118	4822 417 10844	Gelenk
119	4822 410 26755	Knopf "headphone level"
121	4822 411 61541	Schieber
122	4822 403 53624	Knopf
124	4822 443 62595	Klappe (VR6585)
124	4822 443 62712	Klappe (VR6485)
126	4822 417 10839	Gelenk
128	4822 410 26756	Knopf "deck functies"
129	4822 410 26757	Knopf "stop"
131	4822 403 53741	Abdeckplatte (VR6585)
131	4822 403 53742	Abdeckplatte (VR6485)

133	4822 321 22816	HF kabel
134	4822 403 53625	Bügel
136	4822 401 11202	Kabelleiter
138	4822 535 92337	Abstandspin
139		Kabelleiter
146	4822 443 51138	Bodenplatte
147	4822 462 41291	Fuss (VR6585)
147	4822 462 41363	Fuss (VR6485)
148	4822 462 41289	Abschirmkappe
149	4822 417 10844	Gelenk
J3	4822 267 60254	Scart Konnektor
J4	4822 267 20367	Cinch Konnektor
	4822 321 10562	Netzkabel
	4822 321 20437	Antennenkabel
	4822 321 22369	Cinch kabel
	4822 218 30453	IR-Sender (AV5684/10)

Befestigungsmittel

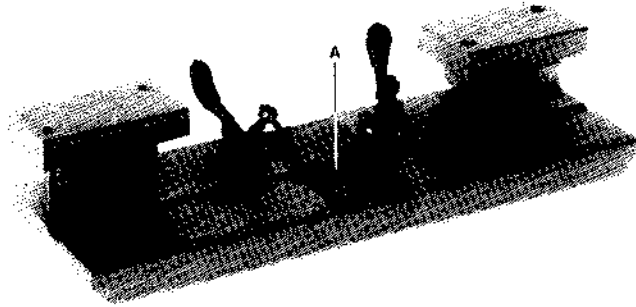
1	4822 502 13172	M2,5 x 6
2	4822 502 11838	4N x 1/2
3	4822 502 11697	M4 x 8
4	4822 502 30546	6N x 3/4
6	4822 502 13173	M3 x 8
7	4822 502 30329	2.9 x 16
8	4822 502 30519	M3 x 6
11	4822 502 30527	M3 x 6



* ONLY USED IN STEREO-SETS

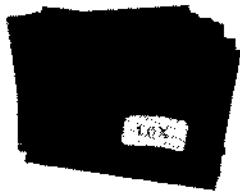
EVA.007/8
908/T07

Reperaturwerkzeuge und Hilfsmittel für Cassette



34 317 A12

Klebelehre 4822 395 80155



Reparatursatz 4822 395 80156

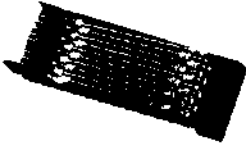
Inhalt:
Ersatzpatten für die klebelehre (siehe A obiger figur) +
klingen



Klebebandrolle 4822 397 30041

Anmerkung:
Diese Rolle ist der Rolle gleich die mit dem reparatursatz
mitgeliefert wird (siehe oben)

Verlängerungsprintpatten



3p	4822 395 30263
4p	4822 395 30262
5p	4822 395 30261
6p	4822 395 30259
8p	4822 214 31402
9p	4822 395 30258
10p	4822 395 30257
12p	4822 395 30256
14p	4822 395 30255

Stecker



39 335 A12

Universal stecker 4822 267 60083

RFK5 Stecker 

3p	4822 267 40655
4p	4822 267 40672
5p	4822 267 40656
6p	4822 267 40657
7p	4822 267 50644
8p	4822 267 50645
12p	4822 267 50646

Prüfcassetten

Bandlauf Cassette	4822 397 30103
X-Abstand Cassette	4822 397 30108

GB

For the replacement and adjustment of parts in the tape-deck you are referred to the separate tape-deck documentation DM 4/0, DM 4/2 and DMS 4/2. This tape-deck documentation successively describes the tape-deck with four video heads (DM 4/0), the tape-deck with four video heads and two FM audio heads (DM 4/2), and the S-VHS tape-deck with four video heads and two FM audio heads (DMS 4/2). The tape-deck documentation contains the data of the various versions as well as the parts list, exploded view and lubricating instructions.

NL

Voor het vervangen en afregelen van onderdelen in het loopwerk wordt verwezen naar de separate loopwerkdokumentatie DM 4/0, DM 4/2 en DMS 4/2. Deze loopwerkdokumentatie beschrijft achtereenvolgens het loopwerk met vier videokoppen (DM 4/0), het loopwerk met vier videokoppen en twee FM audiokoppen (DM 4/2) en het S-VHS loopwerk met vier videokoppen en twee FM audiokoppen (DMS 4/2). De loopwerkdokumentatie bevat de gegevens van de verschillende uitvoeringen alsmede de stuklijst, exploded view en het smeervoorschrift.

F

On est prié de se reporter aux Documentations distinctes des DM 4/0, DM 4/2 et DMS 4/2 lorsqu'il s'agit de remplacer ou ajuster des éléments du mécanisme. Ces Documentations décrivent, respectivement, le mécanisme à 4 têtes vidéo (DM 4/0), le mécanisme à 4 têtes vidéo et à deux têtes audio FM (DM 4/2) et le mécanisme S-VHS à quatre têtes vidéo et deux têtes audio FM (DMS 4/2). La Documentation du mécanisme comporte les données des différentes versions ainsi que la liste des pièces, la vue éclatée et les instructions de lubrification.

D

Für das Auswechseln und Einstellen von Bauteilen in dem Laufwerk wird auf die getrennte Laufwerkdokumentation DM 4/0, DM 4/2 und DMS 4/2 verwiesen. Diese Laufwerkdokumentation beschreibt nacheinander das Laufwerk mit vier Videoköpfen (DM 4/0), das Laufwerk mit vier Videoköpfen und zwei FM-Audioköpfen (DM 4/2) und das Laufwerk S-VHS mit vier Videoköpfen und zwei FM-Audioköpfen (DMS 4/2). Die Laufwerkdokumentation enthält die Daten der unterschiedlichen Ausführungen sowie die Stückliste, Explosionsansicht und die Schmiervorschrift.



Safety resistor
Veiligheidsweerstand
Sicherheitswiderstand
Résistance de sécurité



Sawtooth pulse converter
Zaagtand-puls omzetter
Sägezahn Impulsumformer
Convertisseur d'impulsions en dents de scie



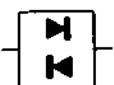
Pulse-code modulation (6-unit binary code)
Puls code modulatie (6 bits code)
Impulscodierung (6 Bits-code)
Modulation code d'impulsions (code 6 bits)



Puls-duration modulation
Pulsduurmodulatie
Impulsbreite-Modulation
Modulation de durée d'impulsion



Sync separator
Sync scheider
Sync-Trenner
Séparateur sync



FM detector
FM detector
FM-Detektor
Déecteur FM



Phase discriminator
Fasediscriminator
Phasenvergleich
Discriminateur de phase



Detector
Detector
Detektor
Déecteur



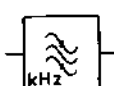
Level detector
Niveau detector
Niveau-Detektor
Déecteur de niveau



Phase-changing network
Faseverschuiver
Phasenverschiebung
Circuit de déphasage



Rejection filter
Bandsperrfilter
Bandsperrfilter
Filtre de suppression



Bandpass filter
Band-doorlatend filter
Bandpassfilter
Filtre passe-bande



Low-pass filter
Laag-doorlatend filter
Tiefpassfilter
Filtre passe-bas



Mixer stage
Mengtrap
Mischstufe
Etage mélangeur



High-pass filter
Hoog-doorlatend filter
Hochpassfilter
Filtre passe-haut



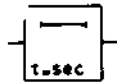
HF generator
HF generator
HF-Generator
Générateur HF



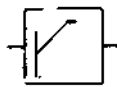
Sawtooth generator
Zaagtandgenerator
Sägezahn-generator
Générateur en dents de scie



Square wave generator
Pulsgenerator
Rechteckgenerator
Générateur d'impulsions rectangulaires



Delay element
Vertragungselement
Verzögerungselement
Élément à retard



Limiter
Begrenzer
Begrenzer
Limiteur



Positive-going step function
Positieve flank
Übergang von tief zu hoch
Fonction de palier en sens positif



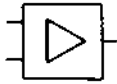
Negative-going step function
Negatieve flank
Übergang von hoch zu tief
Fonction de palier en sens négatif



Emitter follower
Emitter volger
Emitter folger
Émetteur suiveur



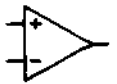
Automatically controlled amplifier
Automatisch gesteuerte versterker
Automatisch gesteuerter Verstärker
Amplificateur à commande automatique



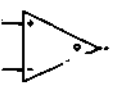
Mixer stage
Mengtrap
Mischstufe
Étage mélangeur



Amplifier
Versterker
Verstärker
Ampli



Differential amplifier
Verschilversterker
Differentialverstärker
Ampli différentiel



Amplifier with open output
Versterker met open uitgang
Verstärker mit offenem ausgang
Ampli à sortie ouverte



Electronic switch
Electronische schakelaar
Elektronische Schalter
Commutateur électronique



Electronic switch
Electronische schakelaar
Elektronischer Schalter
Commutateur électronique

Common control block
Gemeenschappelijk controleblok
Gemeinschaftlicher Kontrolleblock
Bloc de contrôle commun

SRG Shift register
Schuif register
Schieberegister
Registre à décalage

Q Output
Uitgang
Ausgang
Sortie

Open collector output
Open kollektor uitgang
Offenen Kollektor ausgang
Sortie collecteur ouvert

G Command input
Kommando ingang
Kommando eingang
Entrée ordres

CE Chip enable input
Chip enable ingang
Chip enable eingang
Entrée chip validation

00 Bidirectional
Tweezijdig gevoelig
Doppelseitig empfindlich
Bidirectionnel



Inverter
Inverter
Inverter
Invertisseur



Or gate
Of-poort
Oder
Porte ou

A	B	x
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



Nor gate
"Nor"
"Nor"
Porte Non-ou

A	B	x
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



And gate
En-poort
Und Gatter
Porte Et

A	B	x
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



Nand gate
"Nand"
"Nand"
Porte "Non-Et"

A	B	x
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



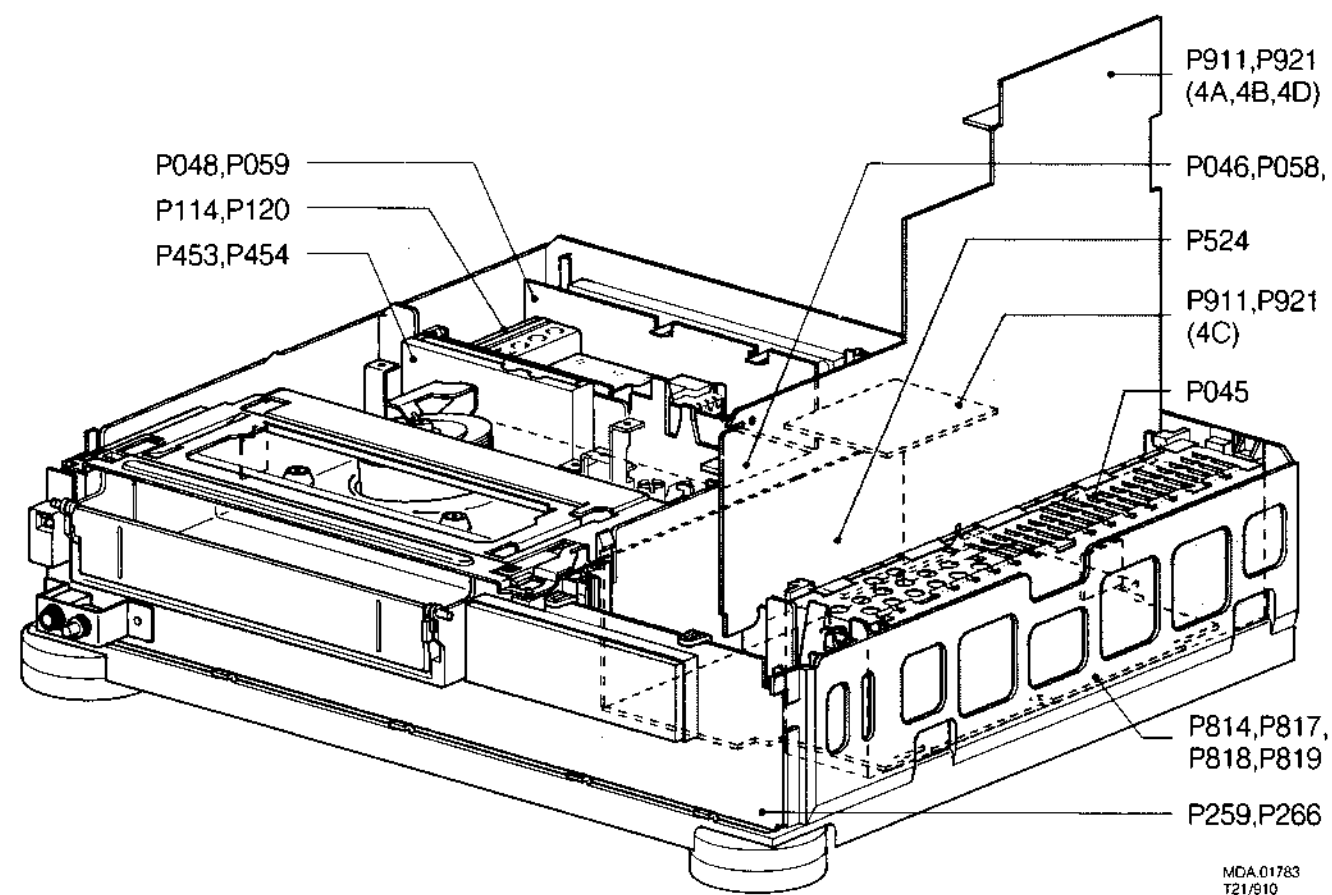
Buffer
Buffer
Puffer
Tampon



Inverting buffer
Inverterende buffer
Invertierender puffer
Tampon invertisseur



Buffer with open output
Buffer met open uitgang
Puffer mit offenem ausgang
Tampon à sortie ouverte



Übersicht von Printplatten und Funktionen

Printplatte Funktion

P045	Stromversorgung
P046	Schnittstelle (für /01/02 Stereo-Geräte)
P048	Konnektorplatte (für Stereo-Geräte)
P058	Schnittstelle (für /01/02 Mono-Geräte)
P059	Konnektorplatte (für Mono-Geräte)
P114	Front-end (für Stereo-Geräte)
P120	Front-end (für Mono-Geräte)
P259	Sichtanzeige (für Stereo-Geräte)
P266	Sichtanzeige (für Mono-Geräte)
P410	Kopfverstärker (für Mono-Geräte)
P453	Kopfverstärker (für Stereo-Geräte)
P524	FM-Audio
P814	Kontrollplatte (für /02 Stereo-Geräte)
P817	Kontrollplatte (für /01 Stereo-Geräte)
P818	Kontrollplatte (für /02-Mono-Geräte)
P819	Kontrollplatte (für /01 Mono-Geräte)
P911	Family board (für /02 Geräte)
P921	Family board (für /01 Geräte)

Led CBA
 Mechanism connection CBA
 Photo tr. (S) CBA
 Photo tr. (T) CBA
 Reel sensor CBA

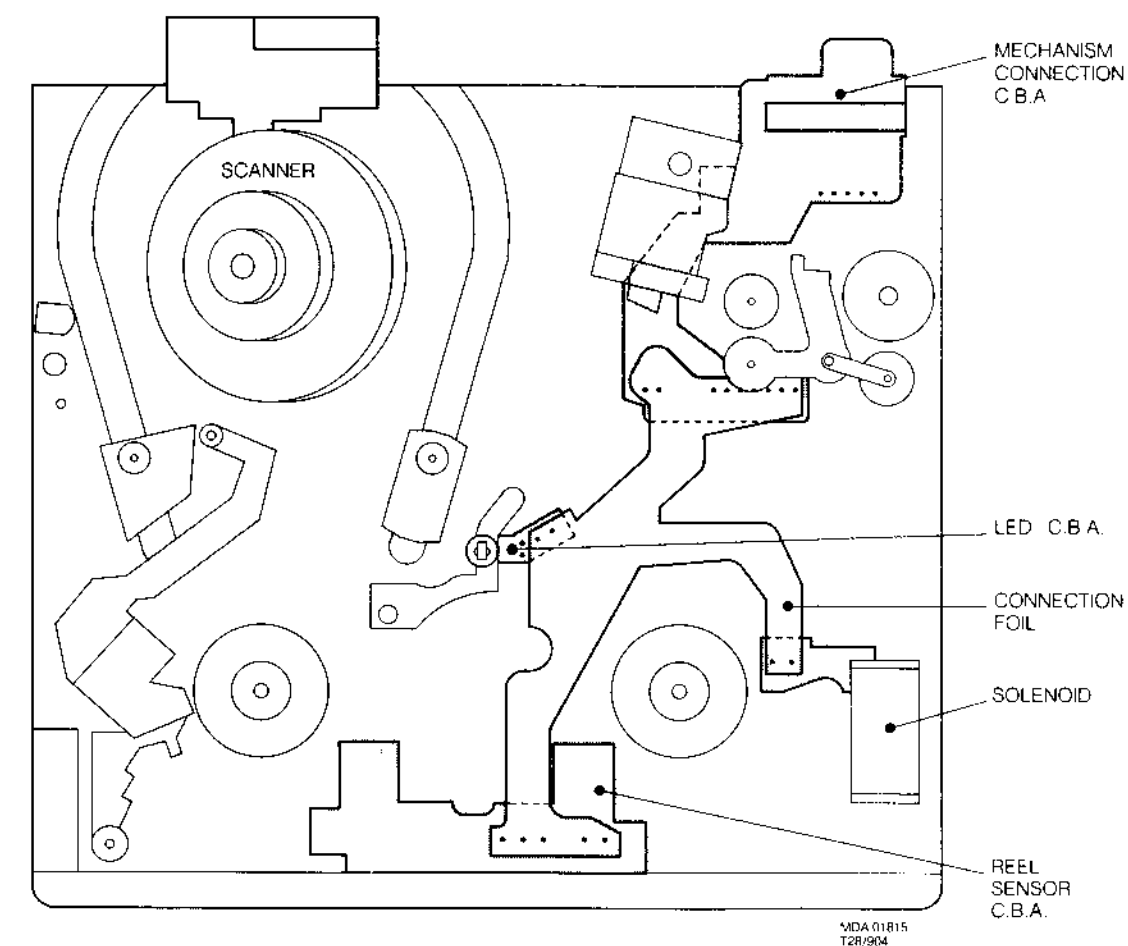
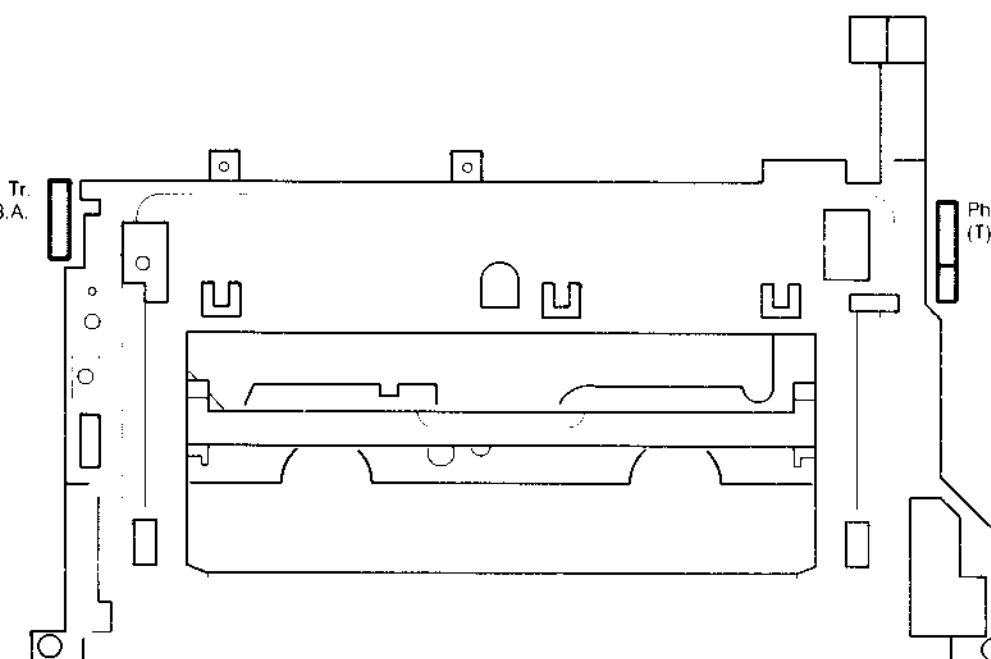
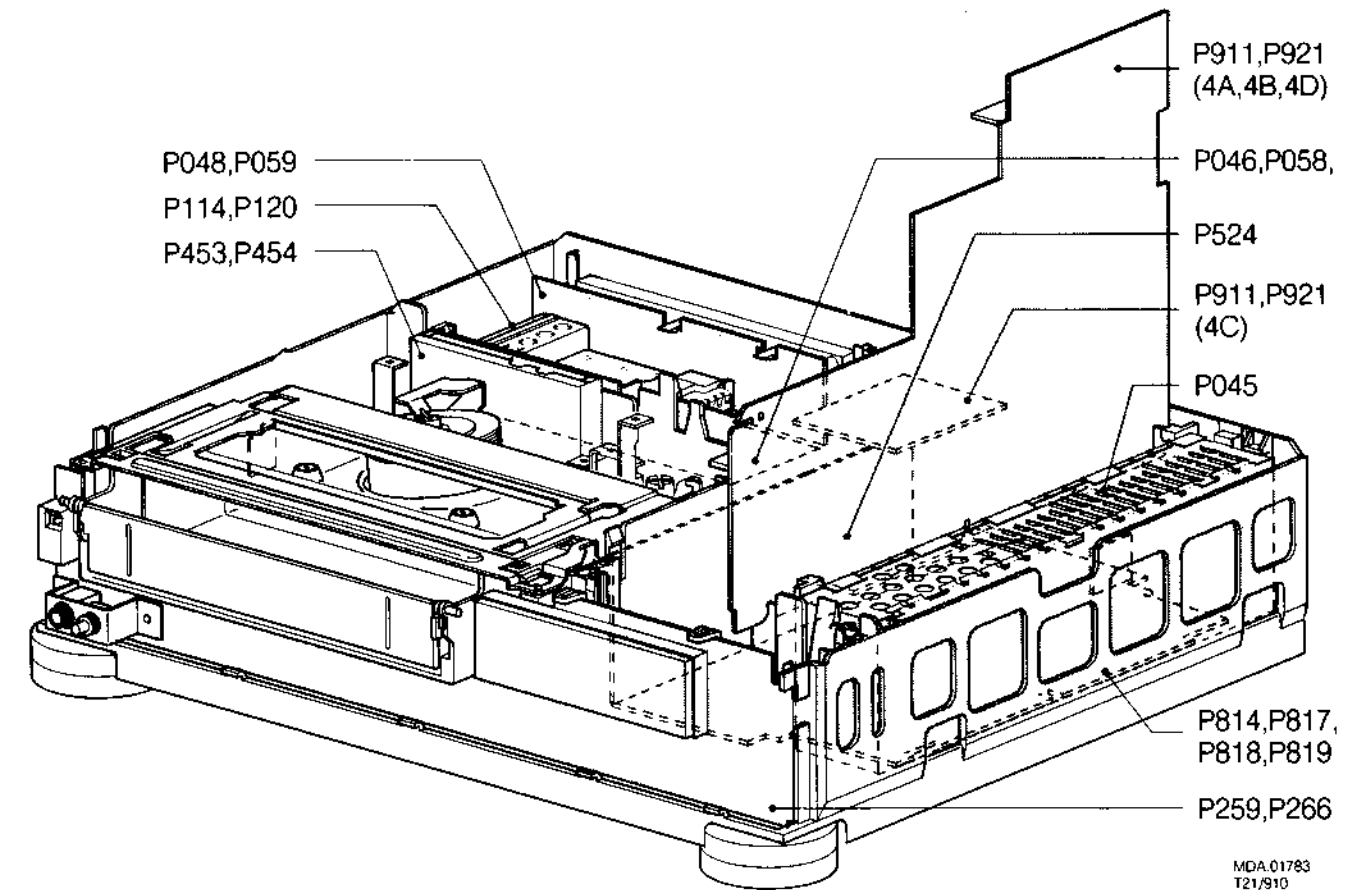


Photo Tr.
 (S) C.B.A.

Photo Tr.
 (T) C.B.A.



A/D-CON	Analog/digital control	LI	Left input
ACLI	Audio cinch left input	LO	Left output
ACLO	Audio cinch left output	LP	Long play
ACRI	Audio cinch right input	LPMS	Long play multi standard
ACRO	Audio cinch right output	MA	Mute audio
AFV1	Audio front-end video 1	MAAL	Manual audio level
AFV2	Audio front-end video 2	MASM	Manual head selection
AGC	Automatic gain control	MFV	Mute front-end video
AH1	Audio head 1	MSP	Muti speed
AH2	Audio head 2	MTA	Mute audio
AHC	Audio head common	MTIO	Mute in/out
ALIN	Audio left input extern	MUXD	Multiplex digital control
ALLI	Audio left level indication	ON	On front-end
ALOH	Audio left level control	PAL	Playback audio linear
ALOU	Audio left output extern	PBV	Playback video
AMLIP	Audio mono linear playback	PG	Phase generator
AMLR	Audio mono linear record	POR	Power on reset
ARIN	Audio right input extern	POSD	Position pulse (digital)
ARLI	Audio right level indication	RAL	Record audio linear
AROH	Audio right level control	RC5	RC5 receiver signal
AROU	Audio right output extern	RC5I	Incoming RC5 signal
CMO1	Capstan combi motor 1	RCEX	RC5 external signal
CMO2	Capstan combi motor 2	REC	Record control
CMO3	Capstan combi motor 3	RI	Right input
CP	Serial bus clock	RO	Right output
CPV	Chrominance playback video	RP	Record protection
CREV	Capstan reverse	SAO1	Select audio output 1
CRV	Chrominance record video	SAO2	Select audio output 2
CTL1	Control pulse 1	SCL2	IIC bus 2 clock
CTL2	Control pulse 2	SCL3	IIC bus 1 clock
DAT	Serial bus data	SCRAM	Scramble control
DISCHARGE	Discharge control	SDA2	IIC bus 2 data
DL2	Dual language control	SDA3	IIC bus 1 data
ENVC	Envelope control	SEL0	Select control 0
EXCT	External control	SEL1	Select control 1
FEH	Full erase head	SH1	Standard play head 1
FFP	Feature frame pulse	SH2	Standard play head 2
FG	Frequency generator	SHC	Standard play head common
FG1	Frequency generator 1	SHP	Sharpness control
FG1D	Frequency generator 1 (digital)	SOL	Solenoid
FG2	Frequency generator 2	SP	Standard play
FG2D	Frequency generator 2 (digital)	STA1	Status audio 1
FLP	Feature line pulse	STA2	Status audio 2
FMAP	FM audio playback	STR	Strobe signal
FMAR	FM audio record	SWA	Switch A
FMRV	FM record video	SWB	Switch B
FOSC	Oscillator frequency	SWC	Switch C
H1+	Hall element 1 (plus)	SYNCPB	Sync playback signal
H1-	Hall element 1 (min)	SYNCREC	Sync record signal
H2+	Hall element 2 (plus)	TAE	Tape end
H2-	Hall element 2 (min)	TAHD	Tacho head digital
H3+	Hall element 3 (plus)	TAS	Tape start
H3-	Hall element 3 (min)	TPC	Test picture control
HES	Hall element signal	TRIA	Tracking information audio
HMO1	Head motor 1	TRIV	Tracking information video
HMO2	Head motor 2	UART1	Uart bus 1
HMO3	Head motor 3	UART2	Uart bus 2
HP1	Head pulse 1 (video)	VBS	Video record
HP2	Head pulse 2 (audio)	VFV	Video front-end video
HSC	Head select control	VI	Video input
HSC1	Head select control 1	VIN	Video in
HSC2	Head select control 2	VO	Video output
HSMS	Head select manual status	VOUT	Video out
LED	LED signal	VSB	Video playback
LH1	Long play head 1	WTAL	Wind tacho left
LH2	Long play head 2	WTALD	Wind tacho left digital
LHC	Long play head common	WTAR	Wind tacho right
		WTARD	Wind tacho right digital

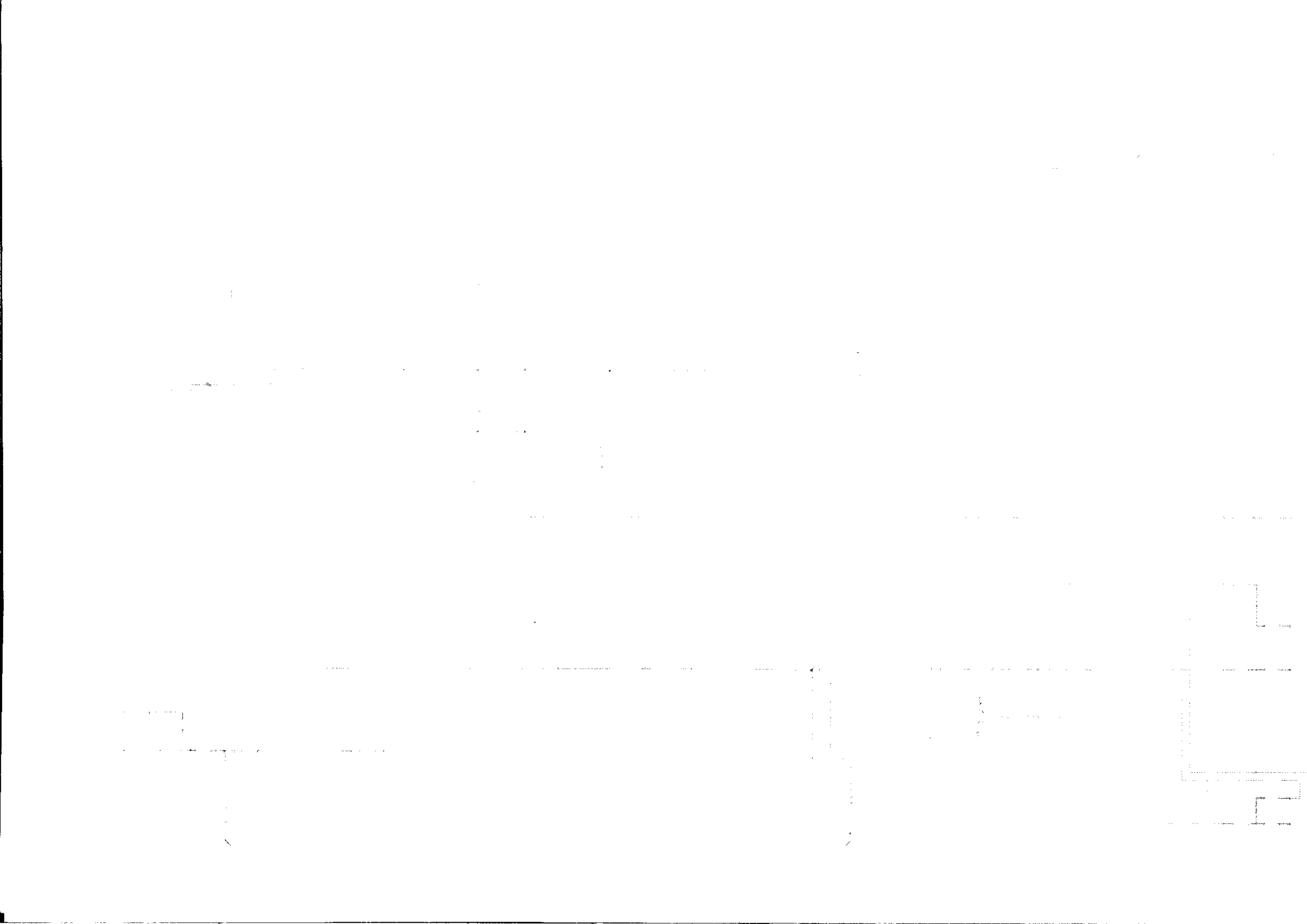


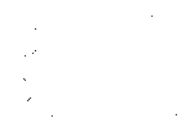
Übersicht von Printplatten und Funktionen

Printplatte Funktion

P045	Stromversorgung
P046	Schnittstelle (für /01/02 Stereo-Geräte)
P048	Konnektorplatte (für Stereo-Geräte)
P058	Schnittstelle (für /01/02 Mono-Geräte)
P059	Konnektorplatte (für Mono-Geräte)
P114	Front-end (für Stereo-Geräte)
P120	Front-end (für Mono-Geräte)
P259	Sichtanzeige (für Stereo-Geräte)
P266	Sichtanzeige (für Mono-Geräte)
P410	Kopfverstärker (für Mono-Geräte)
P453	Kopfverstärker (für Stereo-Geräte)
P524	FM-Audio
P814	Kontrollplatte (für /02 Stereo-Geräte)
P817	Kontrollplatte (für /01 Stereo-Geräte)
P818	Kontrollplatte (für /02-Mono-Geräte)
P819	Kontrollplatte (für /01 Mono-Geräte)
P911	Family board (für /02 Geräte)
P921	Family board (für /01 Geräte)

Led CBA
 Mechanism connection CBA
 Photo tr. (S) CBA
 Photo tr. (T) CBA
 Reel sensor CBA

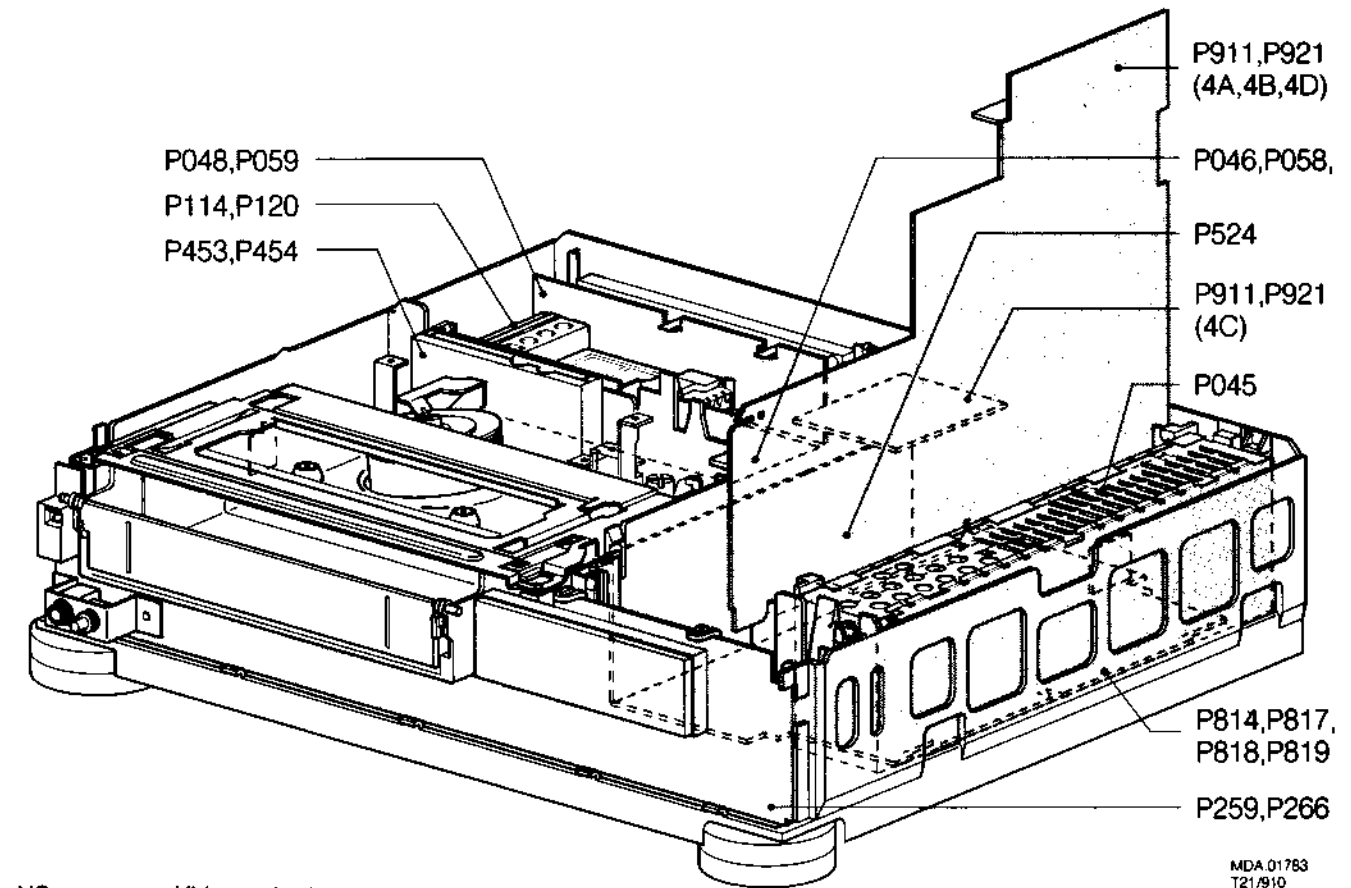




1. General Information		2. Technical Specifications		3. Test Results	
Item No.		Description		Date	
101		Resistor, 10k Ohm		2023-10-27	
102		Capacitor, 100nF		2023-10-27	
103		Inductor, 10mH		2023-10-27	
104		Diode, 1N4148		2023-10-27	
105		Transistor, BC107		2023-10-27	
106		IC, 741 Op-Amp		2023-10-27	
107		Microcontroller, ATmega328P		2023-10-27	
108		LED, Red		2023-10-27	
109		Switch, Push Button		2023-10-27	
110		Potentiometer, 10k Ohm		2023-10-27	

A/D-CON Analog/digital control
 ACLI Audio cinch left input
 ACLO Audio cinch left output
 ACRI Audio cinch right input
 ACRO Audio cinch right output
 AFV1 Audio front-end video 1
 AFV2 Audio front-end video 2
 AGC Automatic gain control
 AH1 Audio head 1
 AH2 Audio head 2
 AHC Audio head common
 ALFP Audio left (FM) Playback
 ALFR Audio right (FM) record
 ALHO Audio level control (input)
 ALHP Audio left headphone
 ALIN Audio left input extern
 ALLI Audio left level indication
 ALOH Audio left level control
 ALOU Audio left output extern
 AMCO Audio modulator control
 AMLP Audio mono linear playback
 AMLR Audio mono linear record
 ARFP Audio right (FM) playback
 ARFR Audio right (FM) record
 ARHO Audio right level control (input)
 ARIN Audio right input extern
 ARLI Audio right level indication
 AROH Audio right level control
 AROU Audio right output extern
 CAHP Control audio headphone
 CMO1 Capstan combi motor 1
 CMO2 Capstan combi motor 2
 CMO3 Capstan combi motor 3
 CP Serial bus clock
 CPV Chrominance playback video
 CREV Capstan reverse
 CRV Chrominance record video
 CTL1 Control pulse 1
 CTL2 Control pulse 2
 DAT Serial bus data
 DISCHARGE Discharge control
 DL2 Dual language control
 EH Erase head
 ENVC Envelope control
 EXCT External control
 EXT2 External 2
 FEH Full erase head
 FFP Feature frame pulse
 FG Frequency generator
 FG1 Frequency generator 1
 FG1D Frequency generator 1 (digital)
 FG2 Frequency generator 2
 FG2D Frequency generator 2 (digital)
 FILH Filament supply
 FILL Filament supply
 FLP Feature line pulse
 FMAP FM audio playback
 FMAR FM audio record
 FMPV FM playback video
 FMRV FM record video
 FOSC Oscillator frequency
 GEAR Ground ERASE/AUDIO REC head
 H1+ Hall element 1 (plus)
 H1- Hall element 1 (min)
 H2+ Hall element 2 (plus)
 H2- Hall element 2 (min)
 H3+ Hall element 3 (plus)
 H3- Hall element 3 (min)
 HES Hall element signal
 HMO1 Head motor 1
 HMO2 Head motor 2
 HMO3 Head motor 3
 HP1 Head pulse 1 (video)
 HP2 Head pulse 2 (audio)
 HSC Head select control
 HSC1 Head select control 1

HSC2 Head select control 2
 HSMS Head select manual status
 LED LED signal
 LED1 Led 1 signal
 LED2 Led 2 signal
 LED3 Led 3 signal
 LH1 Long play head 1
 LHC Long play head common
 LI Left input
 LO Left output
 LH2 Long play head 2
 LP Long play
 LPMS Long play multi standard
 MA Mute audio
 MAAL Manual audio level
 MASM Manual head selection
 MFA Mute Front-end audio
 MFV Mute front-end video
 MSP Multi speed
 MTA Mute audio
 MTIO Mute in/out
 MUXD Multiplex digital control
 NC Not connected
 ON On front-end
 PAF Playback audio FM
 PAL Playback audio linear
 PBV Playback video
 PG Phase generator
 POR Power on reset
 POSD Position pulse (digital)
 RAF Record audio FM
 RAL Record audio linear
 RC5 RC5 receiver signal
 RC5I Incoming RC5 signal
 RCEX RC5 external signal
 REC Record control
 REV Reverse
 RI Right input
 RO Right output
 RP Record protection
 SAO1 Select audio output 1
 SAO2 Select audio output 2
 SCL2 IIC bus 2 clock
 SCL3 IIC bus 1 clock
 SCRAM Scramble control
 SDA2 IIC bus 2 data
 SDA3 IIC bus 1 data
 SEL0 Select control 0
 SEL1 Select control 1
 SH1 Standard play head 1
 SH2 Standard play head 2
 SHC Standard play head common
 SHP Sharpness control
 SOL Solenoid
 SP Standard play
 STA1 Status audio 1
 STA2 Status audio 2
 STR Strobe signal
 SWA Switch A
 SWB Switch B
 SWC Switch C
 SYNCPS Sync playback signal
 SYNCREC Sync record signal
 TAE Tape end
 TAHD Tacho head digital
 TAS Tape start
 TPC Test picture control
 TRIA Tracking information audio
 TRIV Tracking information video
 UART1 Uart bus 1
 UART2 Uart bus 2
 VBS Video record
 VFV Video front-end video
 VI Video input
 VIN Video in
 VMCO Video modulator control



VO Video output
 VOUT Video out
 VSB Video playback
 WTAL Wind tacho left
 WTALD Wind tacho left digital
 WTAR Wind tacho right
 WTARD Wind tacho right digital

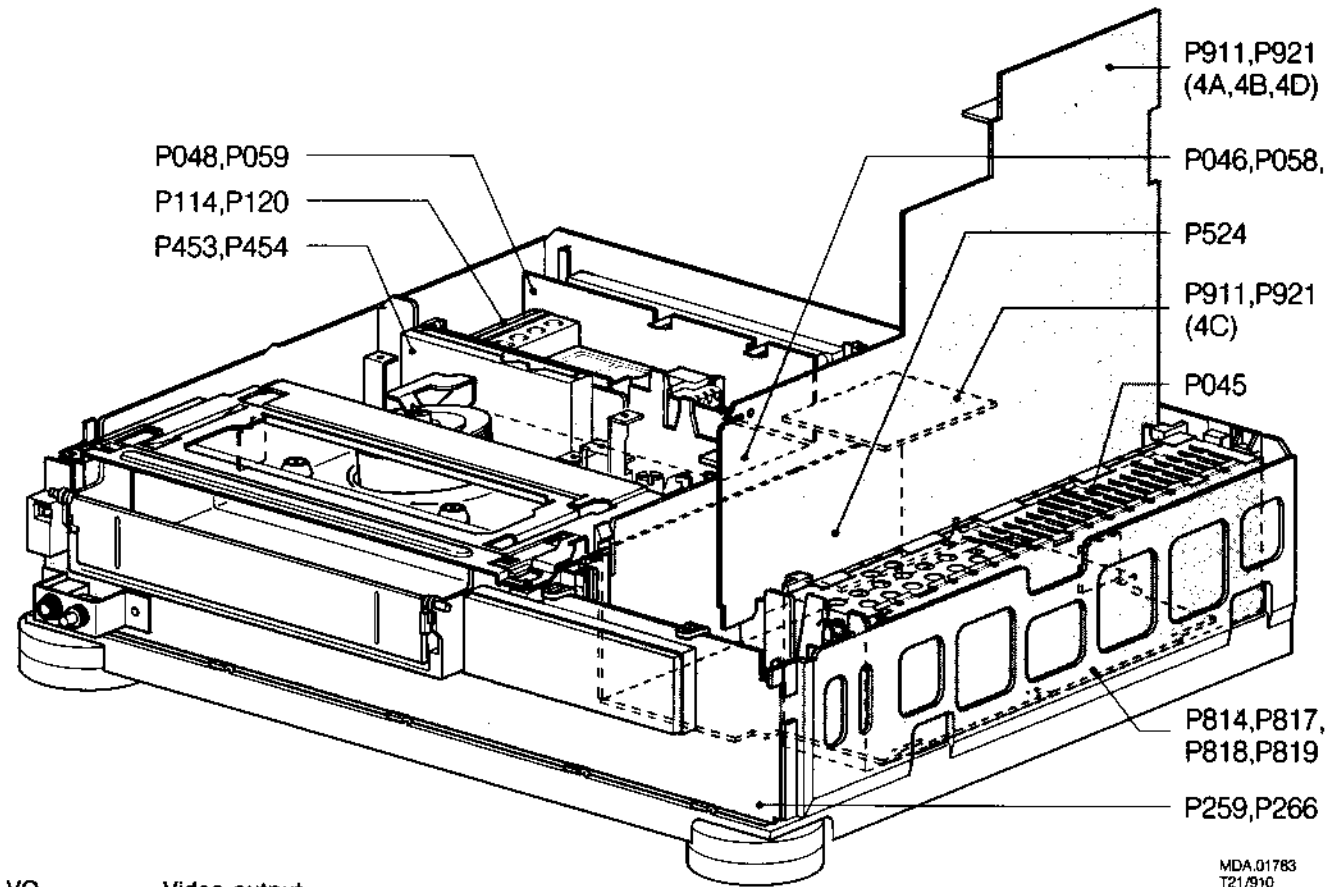
Übersicht von Printplatten und Funktionen

Stereo		Mono		Funktion
/01	/02	/01	/02	
P045	P045	P045	P045	Stromversorgung
P046	P046	P058	P058	Schnittstelle
P048	P048	P059	P059	Konnektorplatte
P114	P114	P120	P120	Front-End
P259	P259	P266	P266	Display
P454	P454	P453	P453	Kopfverstärker
P524	P524			FM Audio
P817	P814	P819	P818	µC Control
P921	P911	P921	P911	Family board
P937*	P940*	P937*	P940*	Family board

* Für Geräten mit Code WD13 oder höher

P9...-4A Lineär Audio
 P9...-4B Signal
 P9...-4C µC teil
 P9...-4D Servo teil

Led CBA
 Mechanism connection CBA
 Photo tr. (S) CBA
 Photo tr. (T) CBA
 Reel sensor CBA



VO Video output
 VOUT Video out
 VSB Video playback
 WTAL Wind tachometer left
 WTALD Wind tachometer left digital
 WTAR Wind tachometer right
 WTARD Wind tachometer right digital

Uebersicht von Printplatten und Funktionen

Stereo		Mono		Funktion
/01	/02	/01	/02	
P045	P045	P045	P045	Stromversorgung
P046	P046	P058	P058	Schnittstelle
P048	P048	P059	P059	Konnektorplatte
P114	P114	P120	P120	Front-End
P259	P259	P266	P266	Display
P454	P454	P453	P453	Kopfverstärker
P524	P524			FM Audio
P817	P814	P819	P818	µC Control
P921	P911	P921	P911	Family board
P937*	P940*	P937*	P940*	Family board

* Für Geräten mit Code WD13 oder höher

P9...-4A Lineär Audio
 P9...-4B Signal
 P9...-4C µC teil
 P9...-4D Servo teil

Led CBA
 Mechanism connection CBA
 Photo tr. (S) CBA
 Photo tr. (T) CBA
 Reel sensor CBA

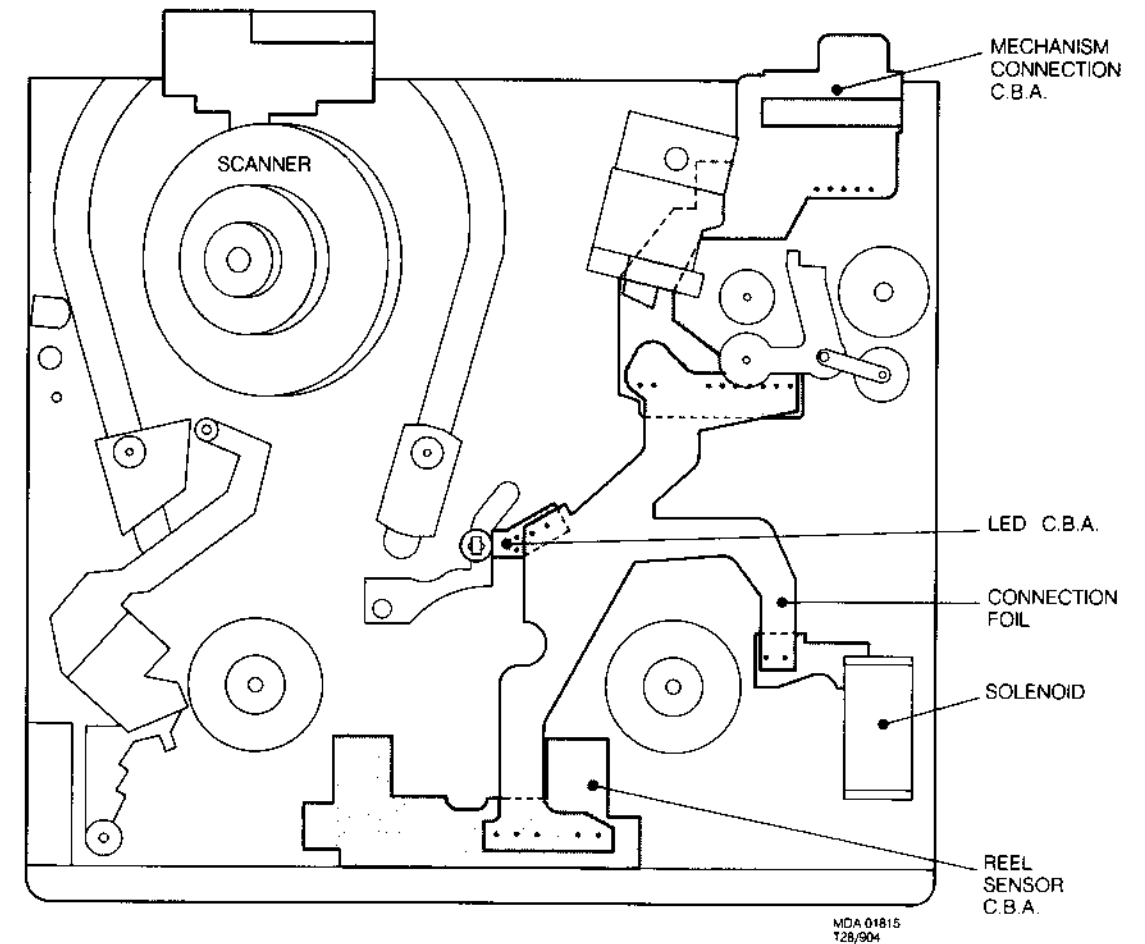
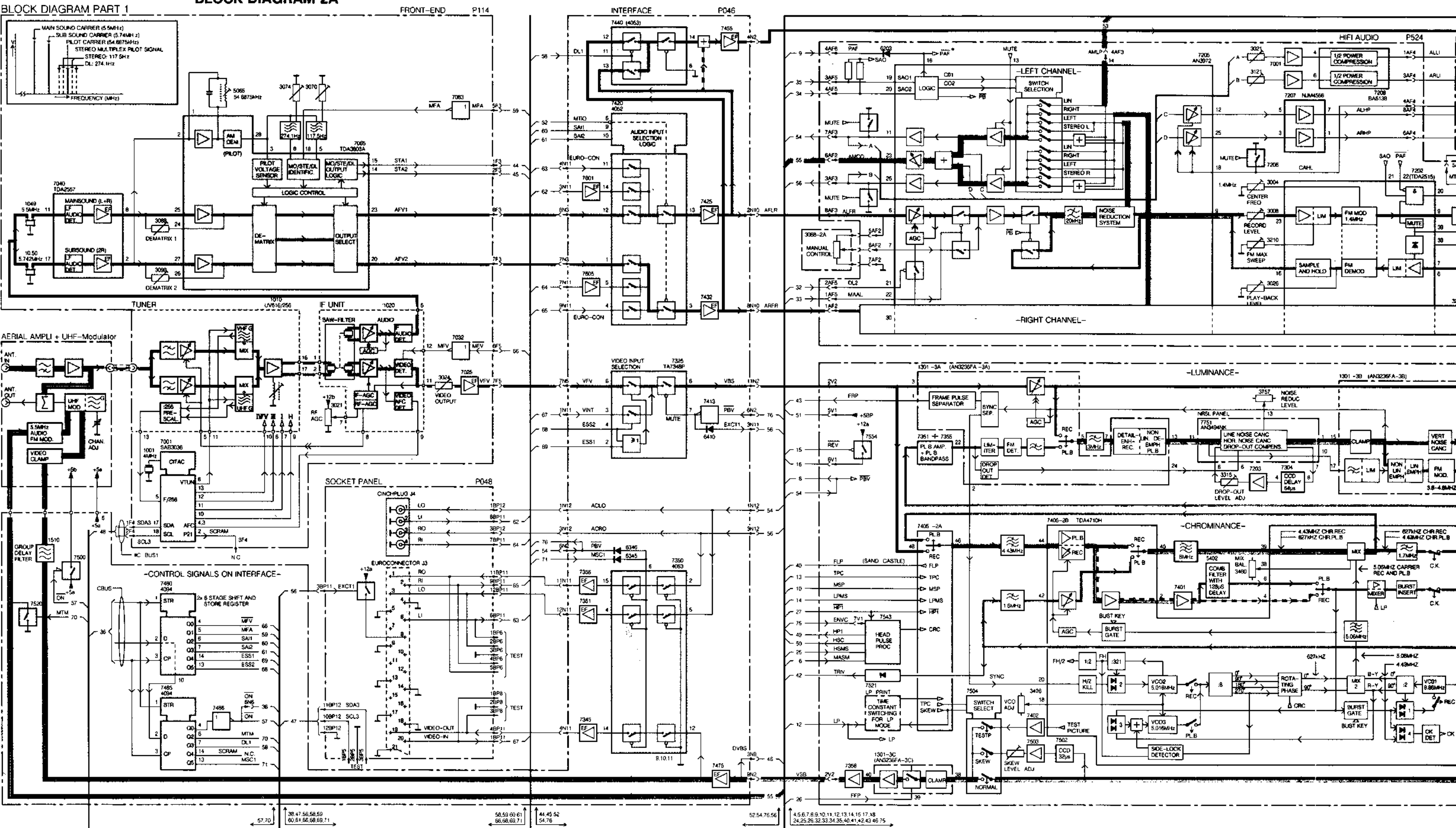


Photo Tr.
 (S) C.B.A.

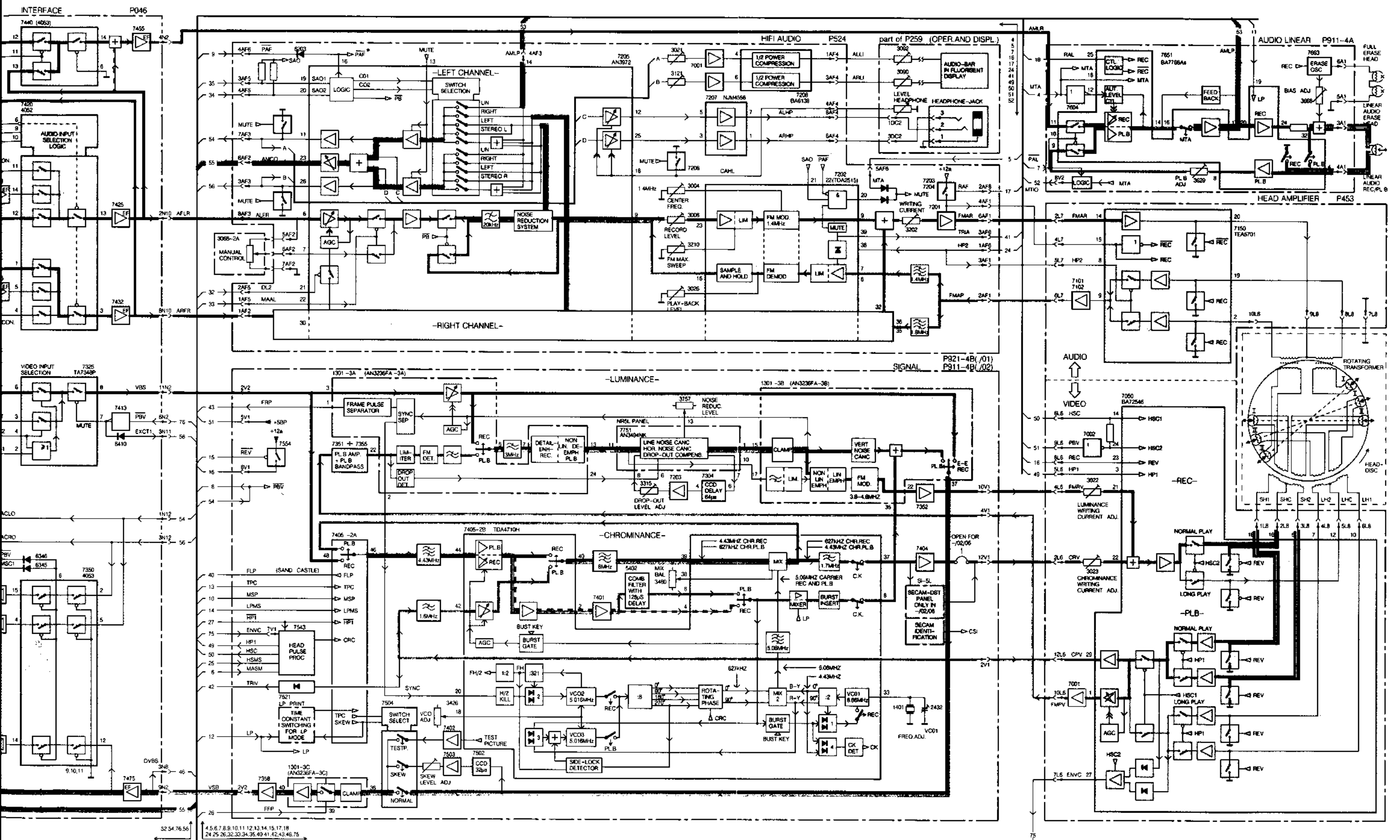
Photo Tr.
 (T) C.B.A.

MDA.01814
 T28/904

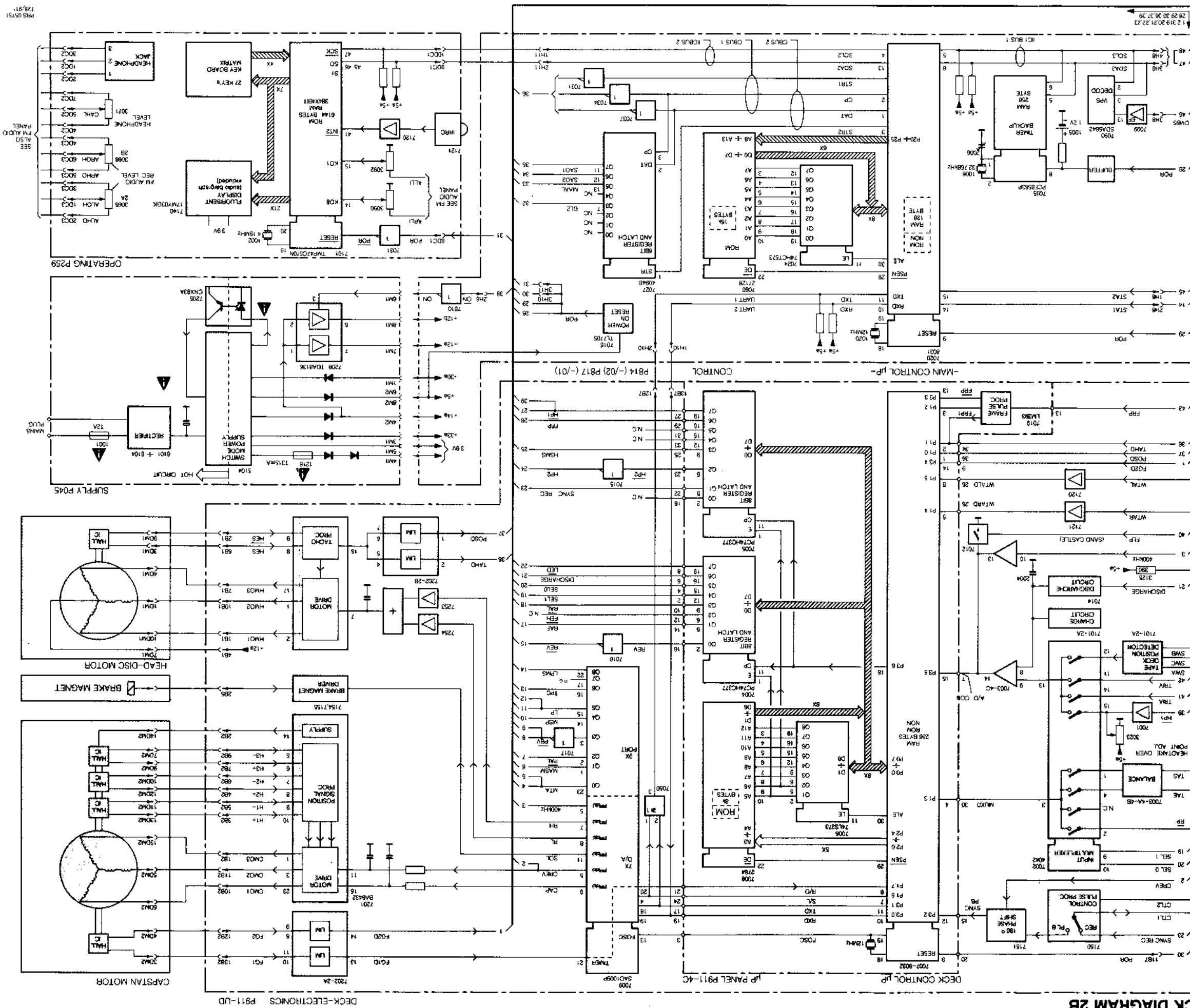
BLOCK DIAGRAM PART 1



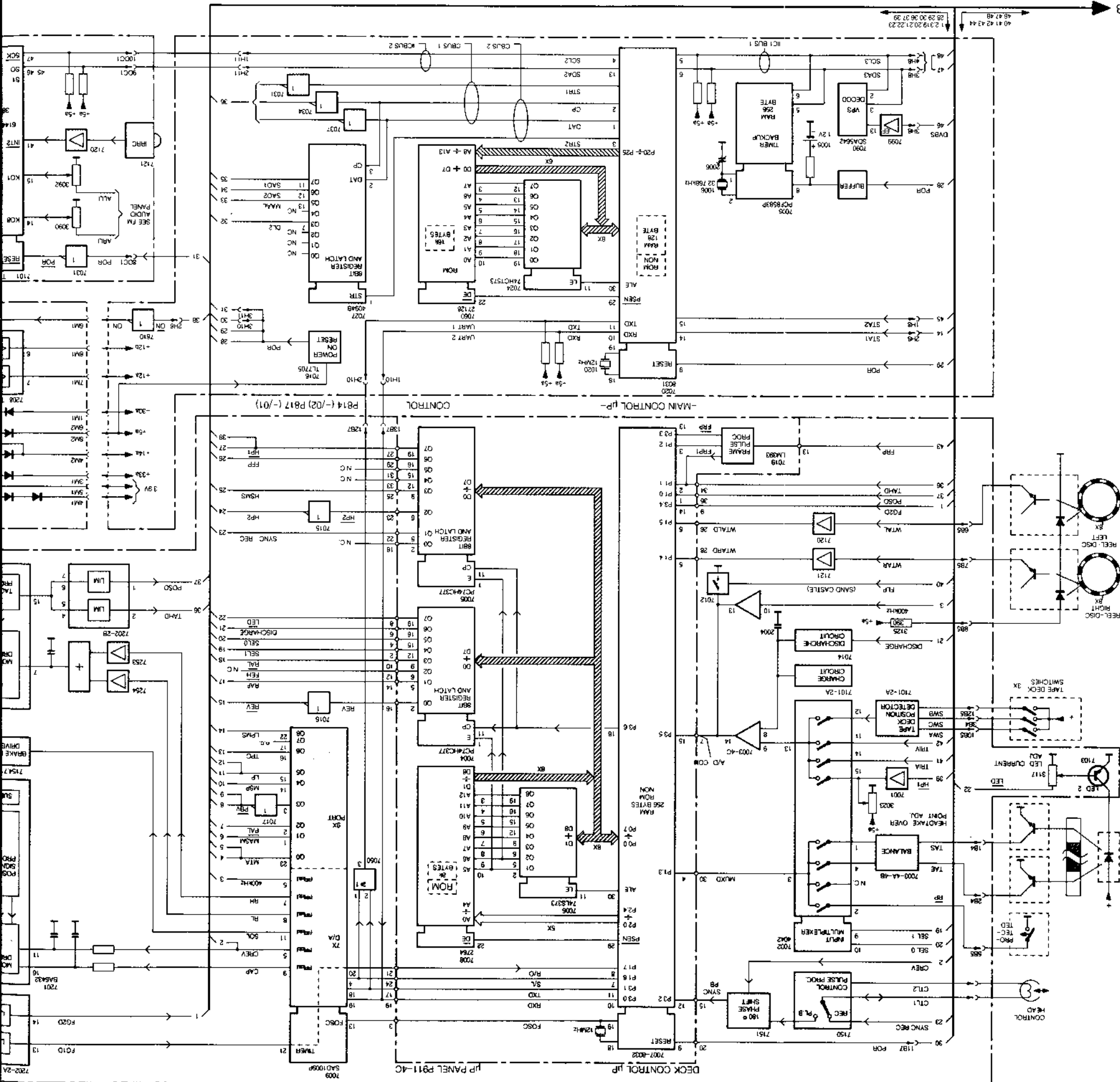
— MAIN SIGNAL PATH REC. (SP)
- - - MAIN SIGNAL PATH PL.B.

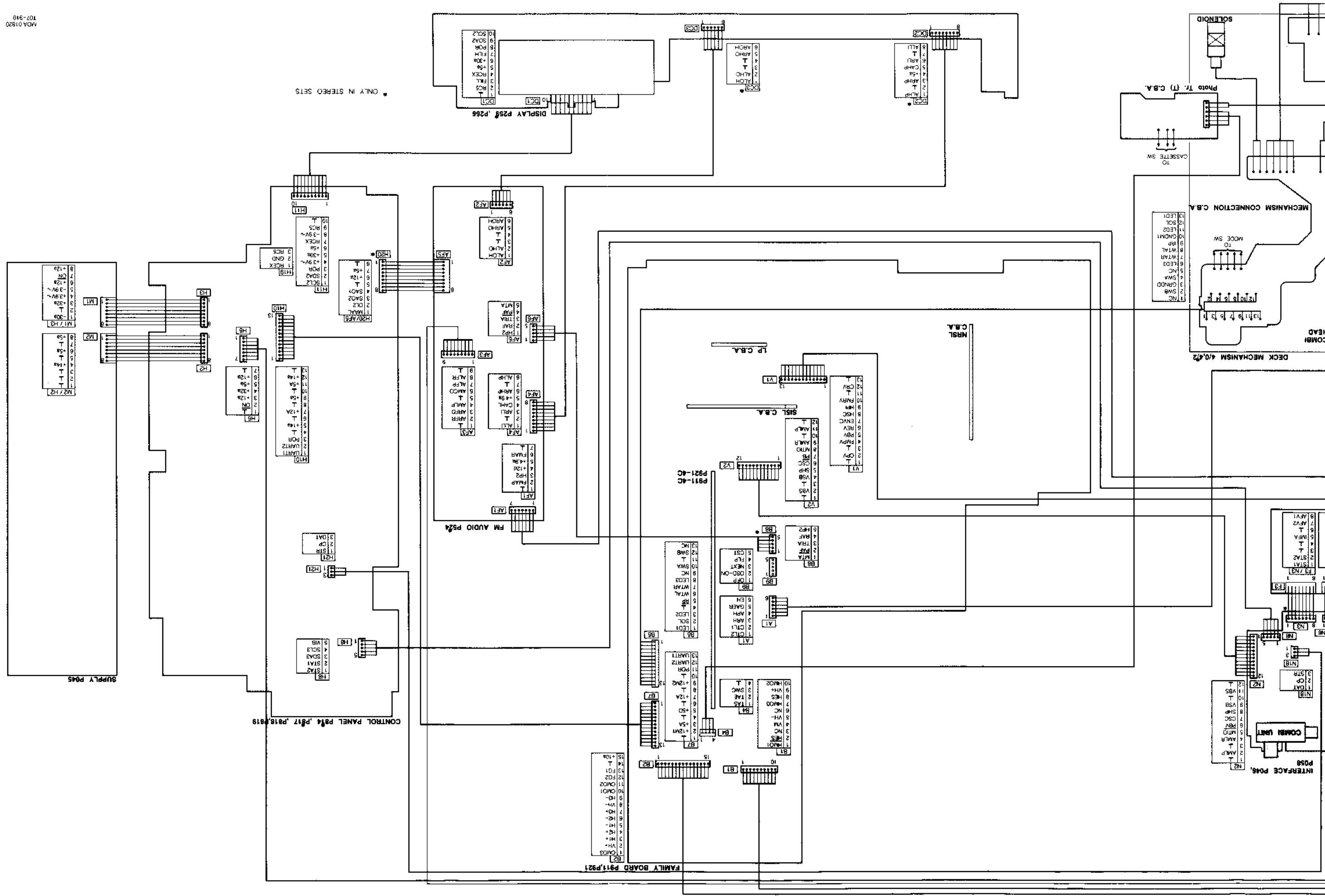


B



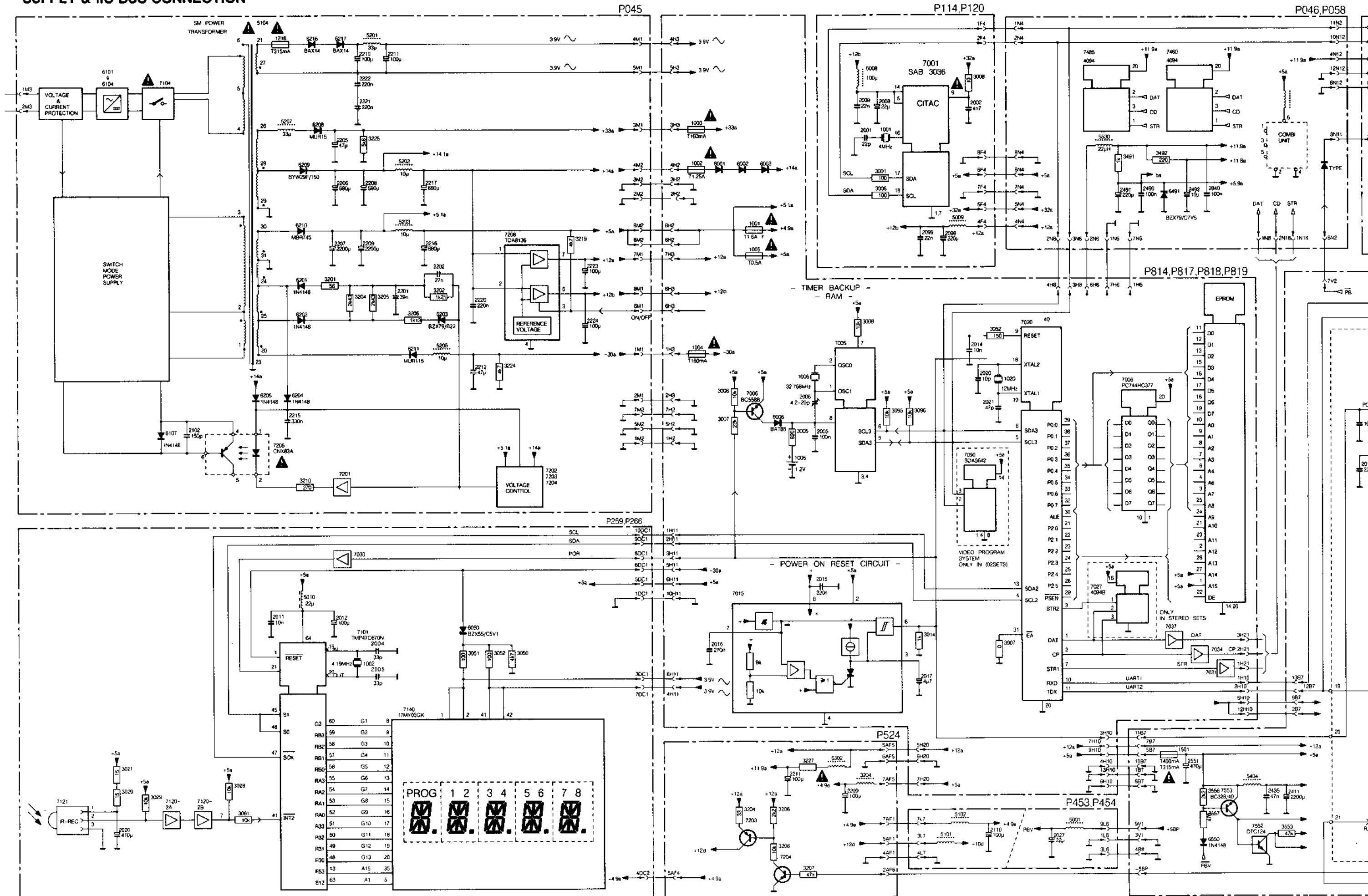
BLOCK DIAGRAM 2B

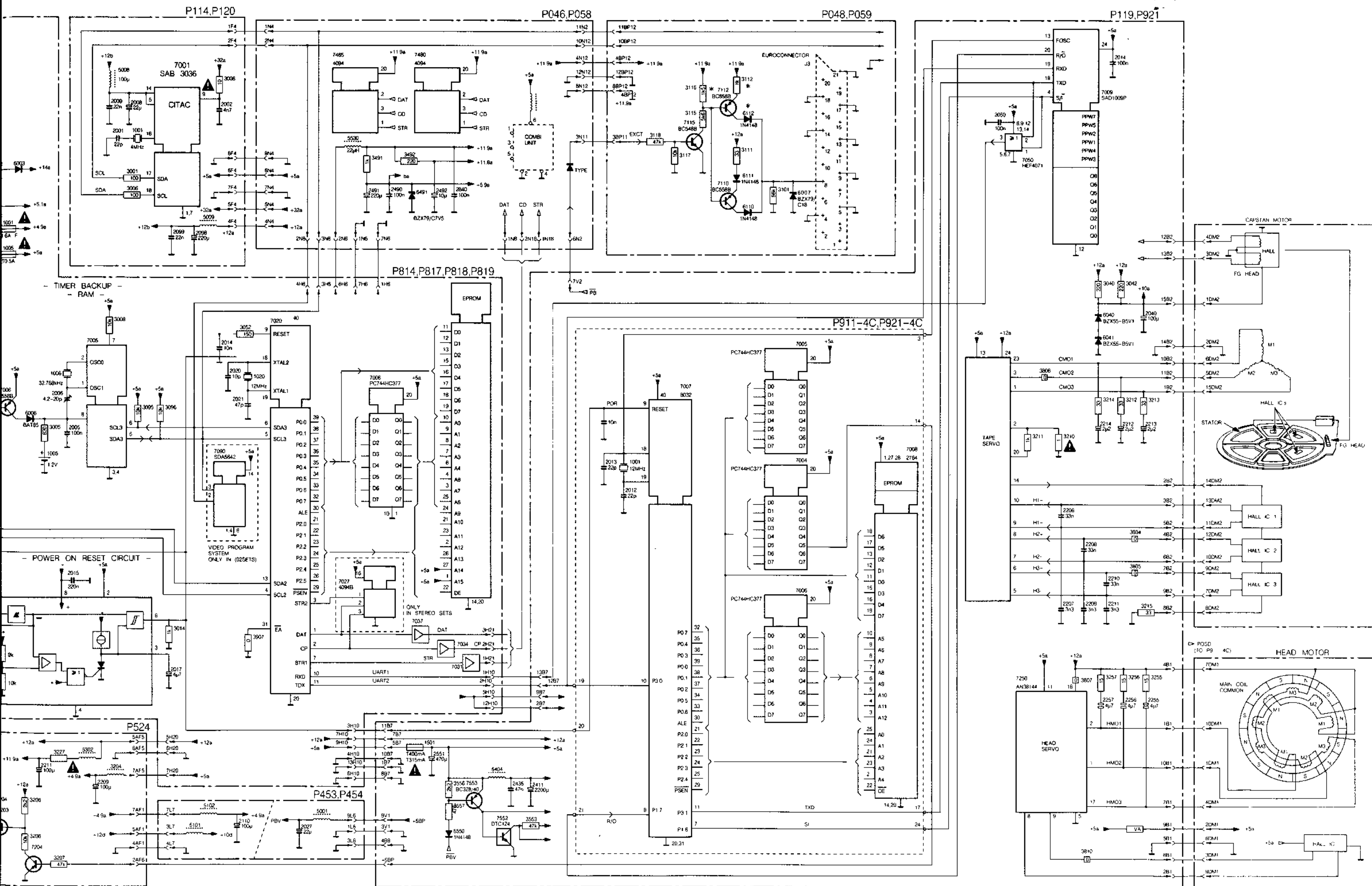




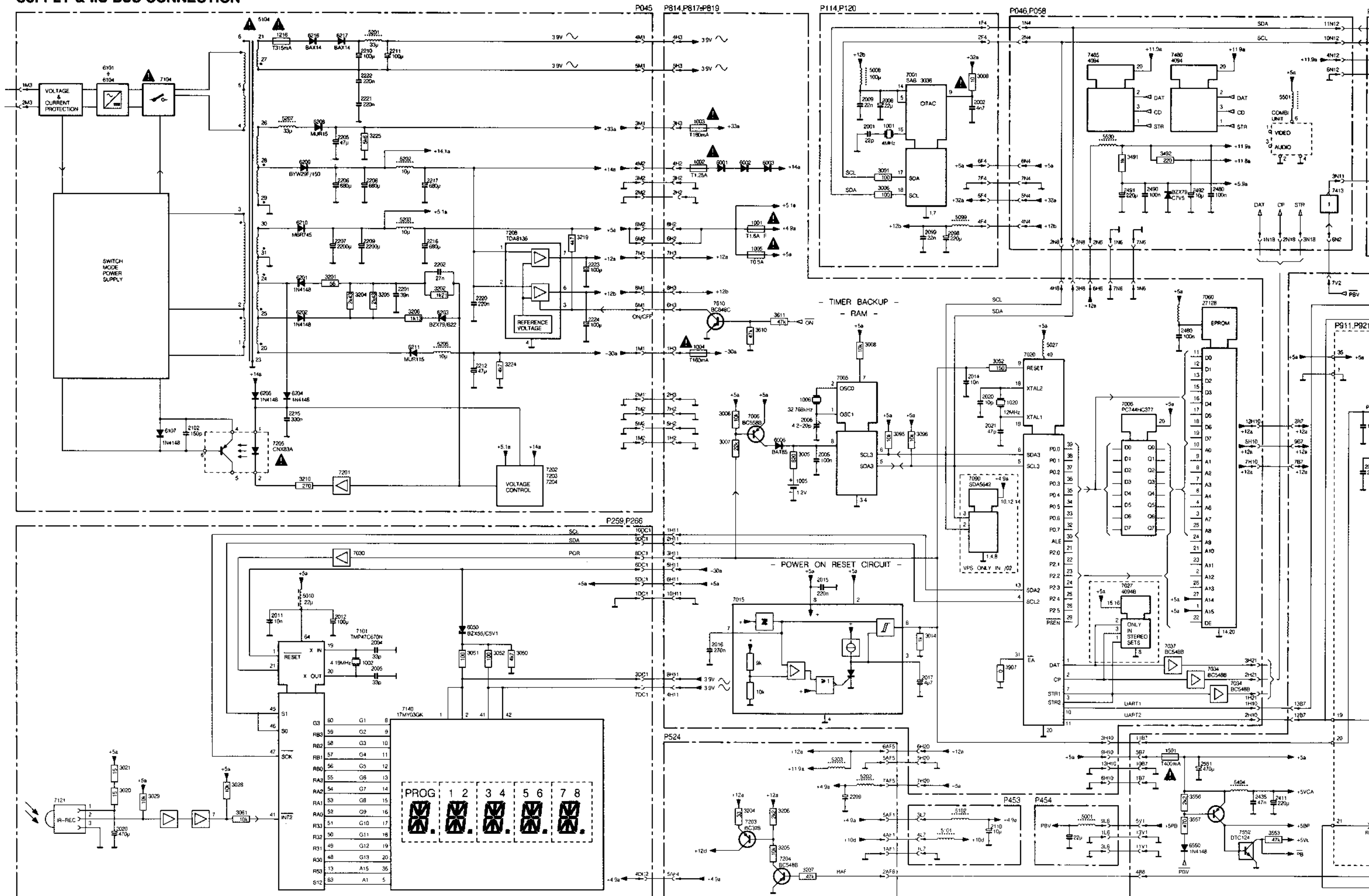


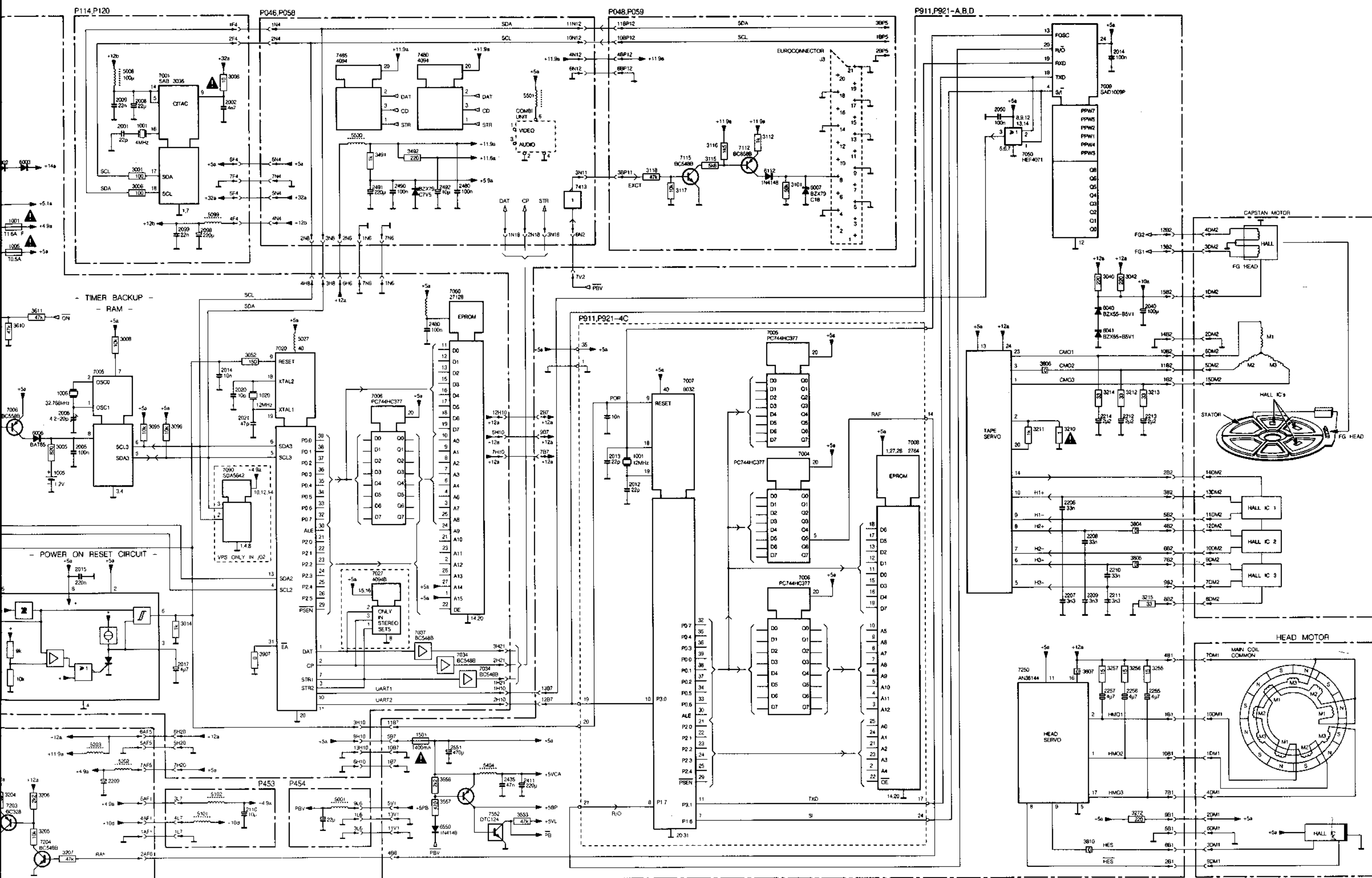
SUPPLY & IIC BUS CONNECTION





SUPPLY & IIC BUS CONNECTION





POWER SUPPLY

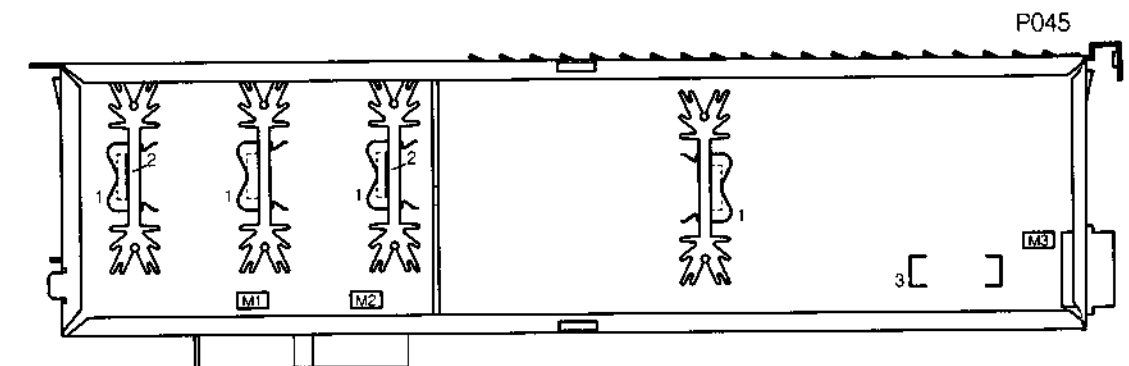
P045

5-1

5-1

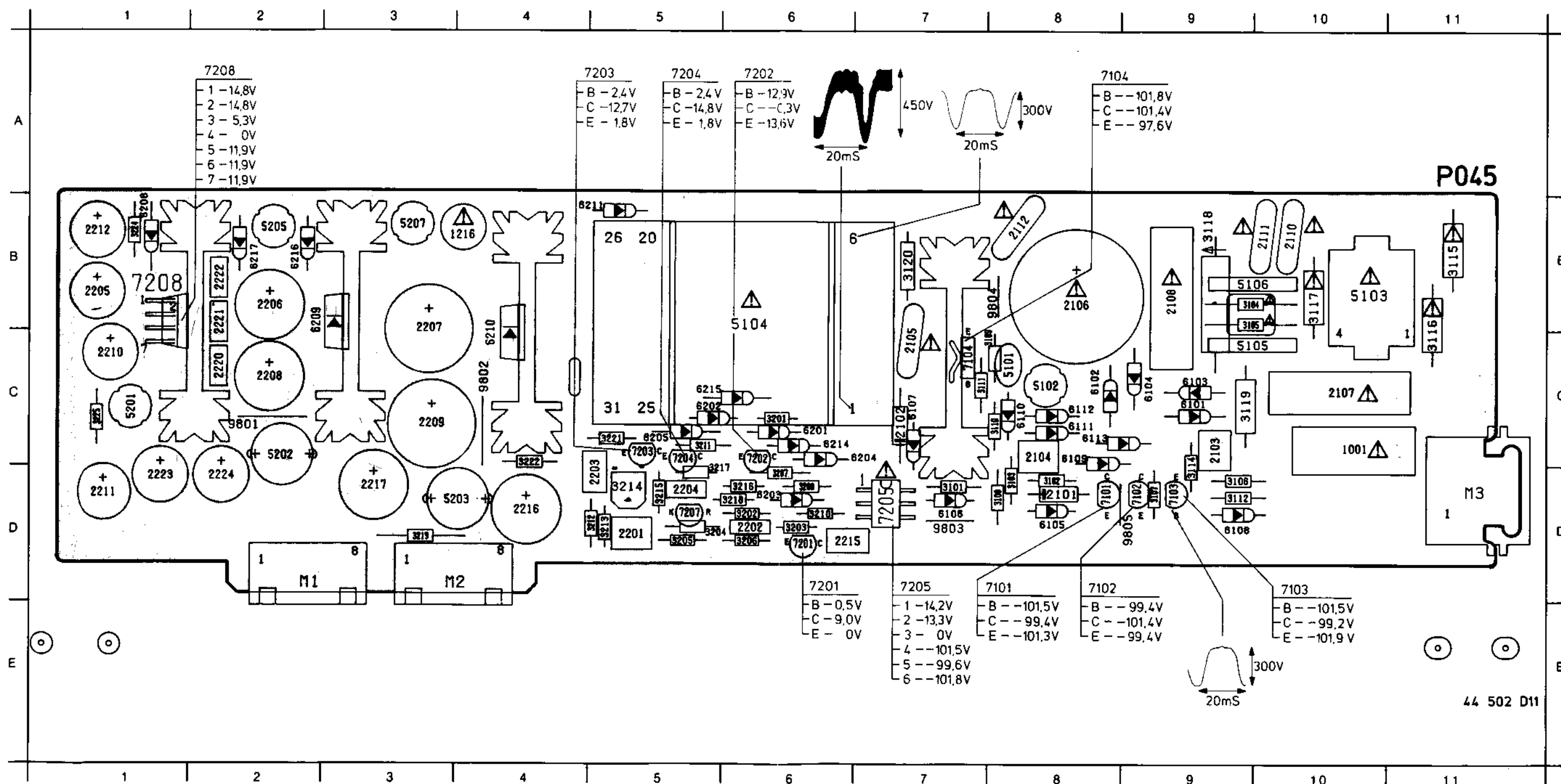
					
M2	4822 267 50437	8-fold	3120	4822 111 30663	680 kΩ
M3	4822 267 31064	Mains inlet	3201	4822 116 52197	56 Ω
			3202	4822 116 52956	1.21 kΩ
1001	4822 253 30025	2 A	3203	4822 116 52211	150 Ω
1216	4822 252 51105	315 mA	3204	4822 116 81175	2.43 kΩ
			3205	4822 116 81175	2.43 kΩ
2101	5322 122 10237	150 pF	3206	4822 116 81173	1.13 kΩ
2102	5322 122 10237	150 pF	3207	4822 116 52175	100 Ω
2103	4822 121 51139	1 μF 63 V	3208	4822 116 52758	1 kΩ
2104	4822 121 51248	27 nF 63 V	3210	4822 116 52217	270 Ω
2105	4822 122 20037	1 nF 1 kV	3211	4822 116 52211	150 Ω
2106	4822 124 41699	150 μF 385 V	3212	4822 116 52219	330 Ω
2107	5322 121 44271	330 nF 250 V	3213	4822 116 81174	1.43 kΩ
2108	5322 121 44271	330 nF 250 V	3214	4822 100 10932	220 Ω
2110	4822 122 33832	1 nF 400 V	3215	4822 116 52224	470 Ω
2111	4822 122 33832	1 nF 400 V	3216	4822 116 52249	1.8 kΩ
2112	4822 122 33832	1 nF 400 V	3217	4822 116 52224	470 Ω
2201	4822 121 51297	39 nF 63 V	3218	4822 116 52249	1.8 kΩ
2202	4822 121 51248	27 nF 63 V	3219	4822 116 52283	4.7 kΩ
2203	4822 121 41646	470 nF 63 V	3221	4822 116 81176	24.3 kΩ
2204	4822 121 42408	220 nF 63 V	3222	4822 116 81177	2.55 kΩ
2205	4822 121 51295	47 μF 63 V	3224	4822 116 52283	4.7 kΩ
2206	4822 124 40739	680 μF 25 V	3225	4822 116 52289	5.6 kΩ
2207	4822 124 41698	2200 μF 16 V			
2208	4822 124 40739	680 μF 25 V	5101	4822 157 53942	
2209	4822 124 41698	2200 μF 16 V	5102	4822 157 53351	
2210	4822 124 41701	100 μF 16 V	5103	4822 157 53348	
2211	4822 124 41701	100 μF 16 V	5104	4822 146 21413	
2212	4822 121 51295	47 μF 63 V	5105	4822 157 52696	
2215	4822 121 41776	330 nF 63 V	5106	4822 157 52696	
2216	4822 124 40739	680 μF 25 V	5201	4822 157 53006	
2217	4822 124 40739	680 μF 25 V	5202	5322 157 52513	
2220	4822 121 42408	220 nF 63 V	5203	5322 157 52513	
2221	4822 121 42408	220 nF 63 V	5205	4822 157 53352	
2222	4822 121 42408	220 nF 63 V	5207	4822 157 53006	
2223	4822 124 41701	100 μF 16 V			
2224	4822 124 41701	100 μF 16 V	6101	4822 130 80858	1N5062
			6102	4822 130 80858	1N5062
3101	4822 116 52264	27 kΩ	6103	4822 130 80858	1N5062
3102	4822 116 52283	4.7 kΩ	6104	4822 130 80858	1N5062
3103	4822 116 52238	12 kΩ	6105	4822 130 30621	1N4148
3104	4822 111 30553	470 Ω	6106	4822 130 30621	1N4148
3105	4822 111 30553	470 Ω	6107	4822 130 30621	1N4148
3106	4822 116 52175	100 Ω	6108	4822 130 31456	BZV85-C5V1
3107	4822 116 52175	100 Ω	6109	4822 130 30621	1N4148
3108	4822 116 52224	470 Ω	6110	4822 130 34193	BAX14
3109	4822 116 52186	22 Ω	6111	4822 130 30621	1N4148
3110	4822 116 52224	470 Ω	6112	4822 130 34193	BAX14
3111	4822 116 52229	750 Ω	6113	4822 130 30621	1N4148
3112	4822 116 52186	22 Ω	6201	4822 130 30621	1N4148
3114	4822 116 52186	22 Ω	6202	4822 130 30621	1N4148
3115	4822 110 42203	3.9 MΩ	6203	4822 130 34441	BZX79-B22
3116	4822 110 42203	3.9 MΩ	6204	4822 130 30621	1N4148
3117	4822 110 42196	2.2 MΩ	6205	4822 130 30621	1N4148
3118	4822 113 80424	3.3 Ω	6208	4822 130 81272	MUR115
3119	5322 116 60203	330 kΩ	6209	4822 130 80983	BYW29F-150
			6210	4822 130 81274	MBR745
			6211	4822 130 81272	MUR115
			6214	4822 130 34441	BZX79-B22

					
6215	4822 130 30621	1N4148	7204	4822 130 40959	BC547B
6216	4822 130 34193	BAX14	7205	4822 130 80891	CNX83A
6217	4822 130 34193	BAX14	7207	4822 209 81397	TL431CLP
			7208	4822 209 60129	TDA8136
7101	4822 130 44196	BC548C			
7102	5322 130 60068	BC558C			
7103	5322 130 44349	BC635			
7104	4822 130 42679	BUT11AF			
7201	4822 130 40959	BC547B			
7202	4822 130 44568	BC557B	1	4822 492 63997	
7203	4822 130 40959	BC547B	2	4822 255 40181	
			3	4822 256 30274	
				5322 390 20011	Grease

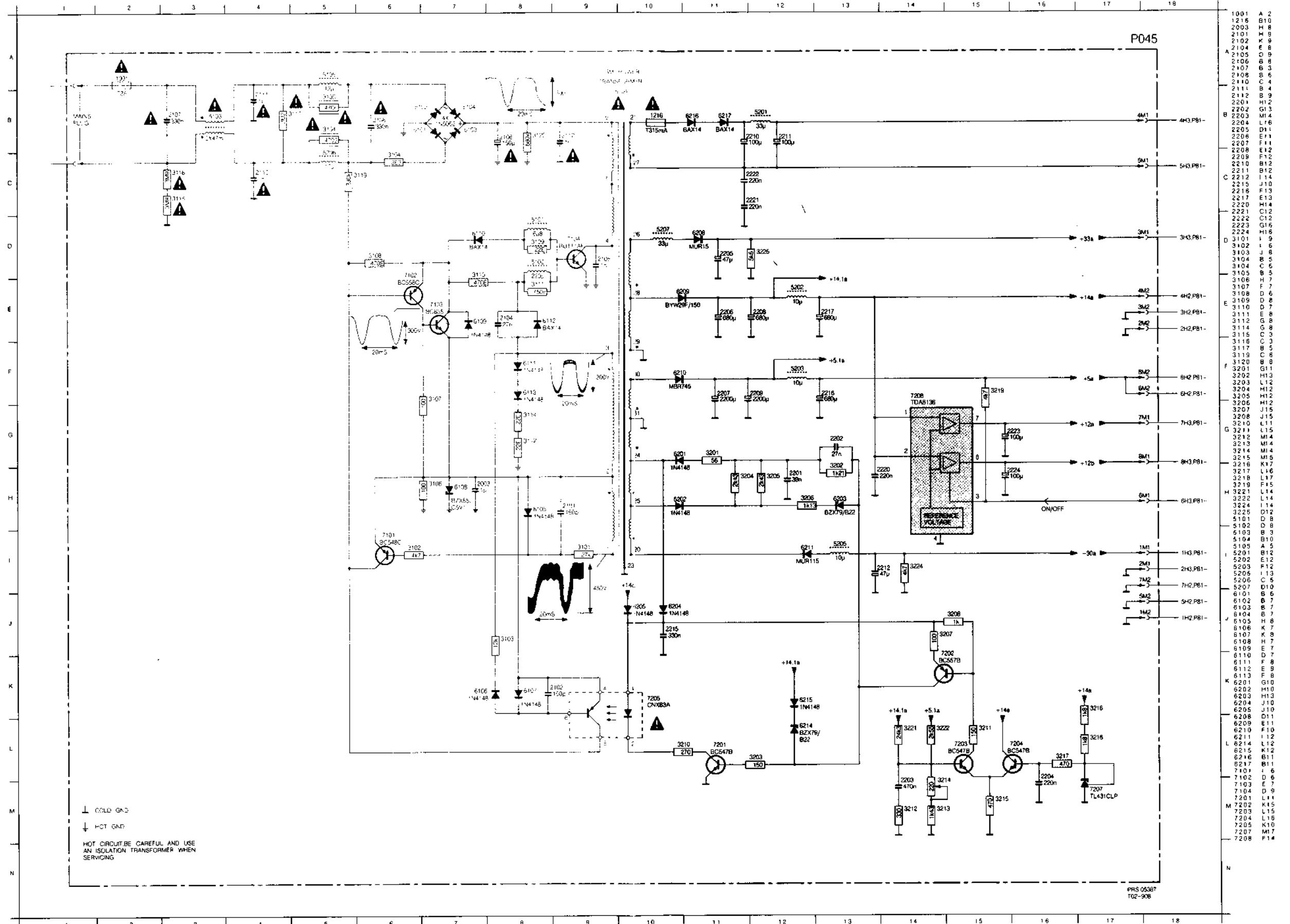
MDA12037
T07/08

POWER SUPPLY P045

1001	C10	2106	B 8	2204	D 5	2215	D 7	3105	B10	3115	B11	3205	D 5	3215	D 5	5101	C 8	5205	B 2	6108	D10	6204	C 7	6217	B 2	7205	D 7
1216	B 4	2108	B 9	2206	B 1	2216	D 4	3106	D10	3116	C11	3206	D 6	3216	D 6	5102	C 8	5207	B 3	6109	C 8	6205	C 5	7101	D 9	7207	D 5
2101	D 8	2110	B10	2207	C 3	2223	D 1	3108	D 8	3119	C10	3208	D 6	3218	D 6	5104	B 6	6102	C 9	6111	C 8	6208	B 1	7102	D 9	7208	B 1
2102	C 7	2111	B10	2208	C 2	2224	D 2	3109	C 8	3120	B 7	3210	D 6	3219	D 3	5105	C10	6103	C 9	6112	C 8	6210	C 4	7103	D 9	m1	D 3
2103	C10	2112	B 8	2209	C 3	3101	D 7	3110	C 8	3201	C 6	3211	C 6	3221	C 5	5106	B10	6104	C 9	6113	C 8	6211	B 5	7201	D 6	m2	D 4
2104	C 8	2201	D 5	2210	C 1	3102	D 8	3111	C 8	3202	D 6	3212	D 5	3222	D 4	5201	C 1	6105	D 8	6201	C 6	6214	C 6	7202	D 6	m3	D11
2105	C 7	2202	D 6	2211	D 1	3103	D 8	3112	D10	3203	D 6	3213	D 5	3224	B 1	5202	C 2	6106	D 7	6202	C 6	6215	C 8	7203	C 5		
2106	B 8	2203	D 5	2212	B 1	3104	B10	3114	D 9	3204	D 6	3214	D 5	3225	C 1	5203	D 4	6107	C 7	6203	D 6	6216	B 2	7204	C 5		



POWER SUPPLY P045



POWER SUPPLY**GB****Adjustments on P045**

- Connect a DC voltmeter to pin 6 or pin 8 of connector M2.
- Adjust 3214 for an output voltage of $5.2V \pm 0.03V$.

NL**Afregelingen op P045****+5a spanningsafregeling (3214)**

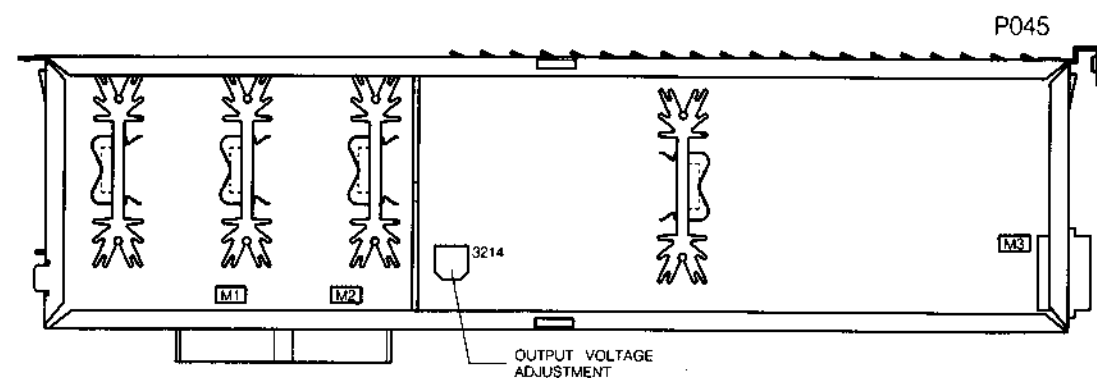
- Sluit een voltmeter (DC) aan op pin 6 of 8 van connector M2.
- Regel 3214 af op een uitgangsspanning van $5.2V \pm 0.03V$.

F**Ajustages sur la P045****Ajustage de tension +5a (3214)**

- Brancher un voltmètre DC sur la broche 6 ou la 8 du connecteur M2.
- Régler 3214 à une tension de sortie de $5.2V \pm 0.03V$

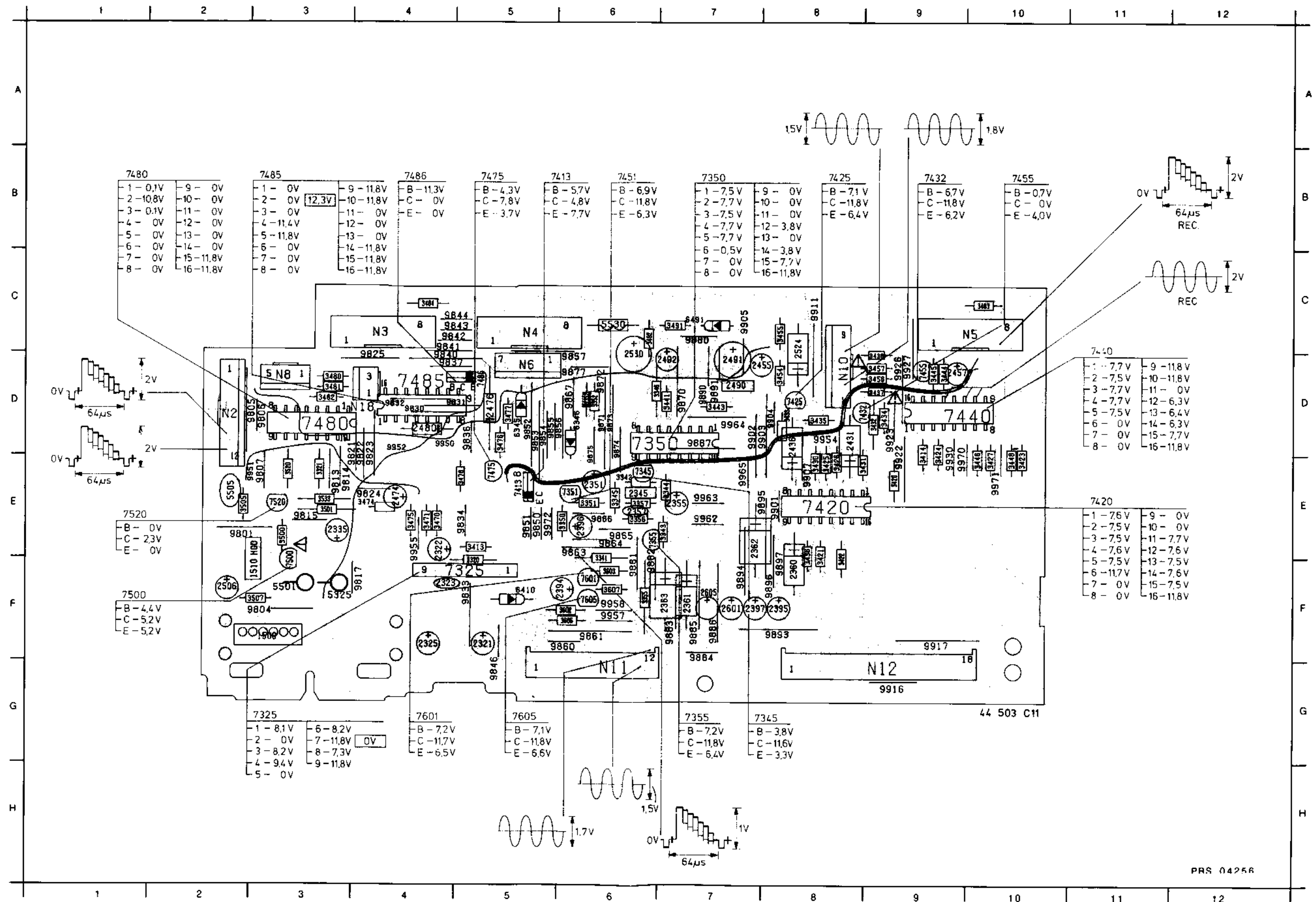
D**Einstellungen an P045****+5a-Spannungsregelung (3214)**

- An Anschluss 6 oder 8 von Steckverbinder M2 einen Gleichspannungsmesser schalten.
- 3214 auf eine Ausgangsspannung von $5,2 V \pm 0,03 V$ regeln.

MDA.01572
T28/838

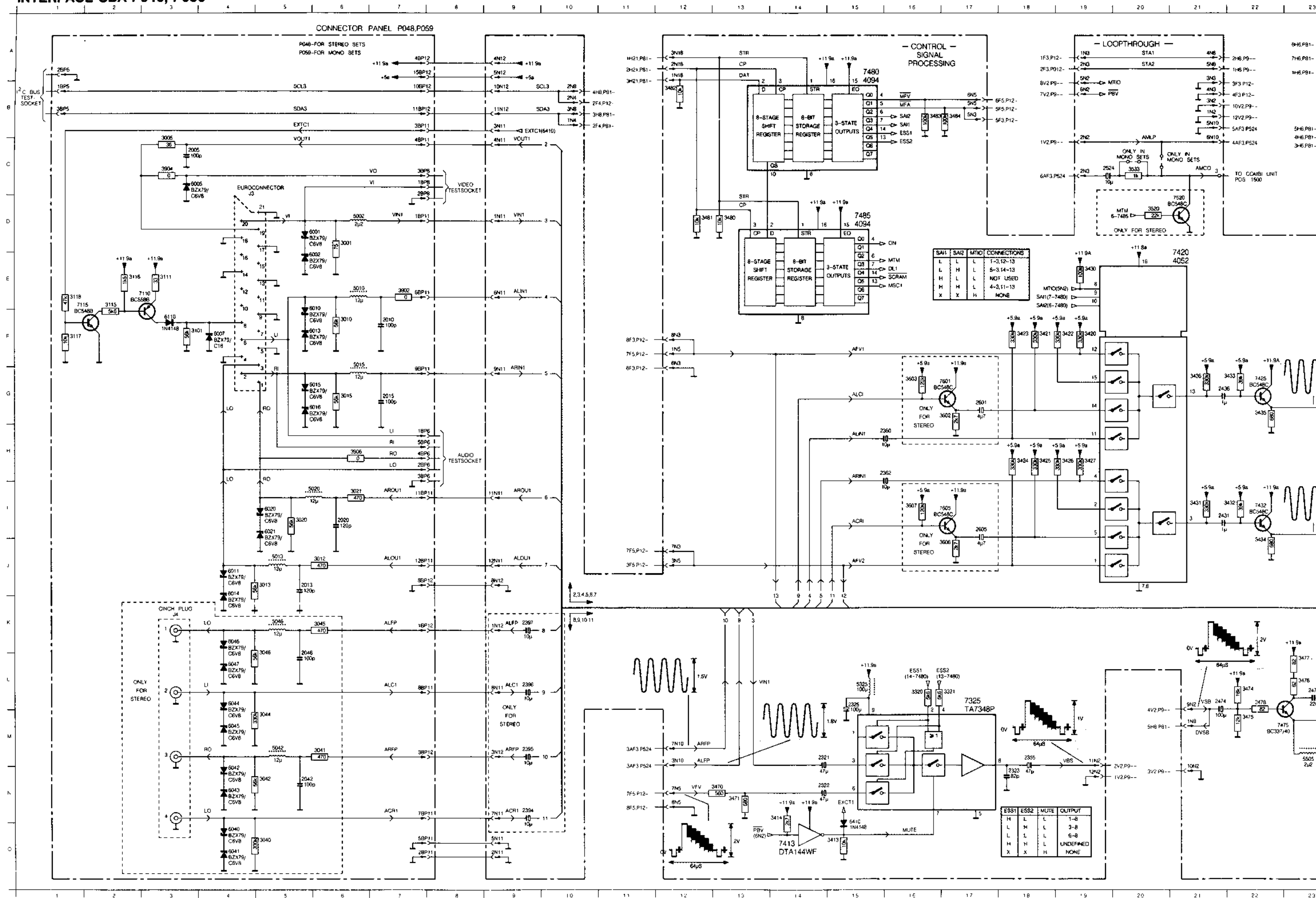
INTERFACE P046, P058

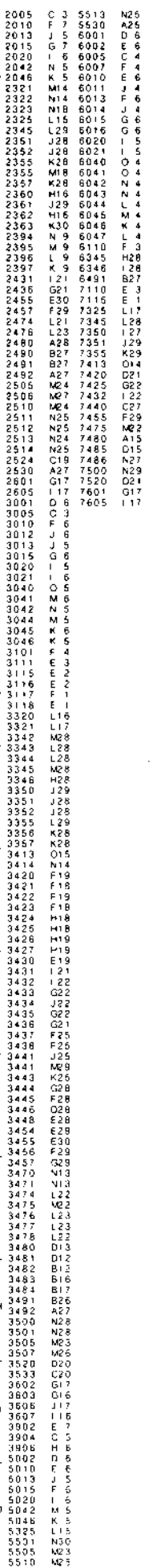
1500	F 3	2351	E 6	2395	F 8	2480	D 4	3320	F 5	3351	E 6	3422	E 8	3433	D 8	3446	D10	3475	E 4	3491	C 7	3602	F 6	6346	D 6	7420	E 8	7500	F 3	n3	C 4
1510	F 3	2352	D 6	2396	E 6	2490	D 7	3321	E 3	3352	D 6	3423	D10	3434	D 9	3448	E10	3476	D 5	3492	C 7	3603	F 6	6410	F 5	7425	D 8	7520	E 3	n4	C 5
2321	F 5	2355	E 7	2397	F 8	2491	D 7	3341	E 6	3355	F 7	3424	D 9	3436	E 8	3454	D 8	3477	D 5	3495	D 8	3606	F 6	6491	C 7	7432	D 9	7601	F 6	n5	C10
2322	F 5	2357	E 6	2431	D 9	2492	D 7	3342	E 6	3356	E 6	3425	E 8	3437	D 9	3455	C 8	3478	E 5	3500	E 3	3607	F 6	7325	F 5	7440	D 9	7605	F 6	n6	D 5
2323	E 5	2360	F 8	2436	D 8	2506	F 2	3343	E 7	3357	E 6	3426	E 8	3438	D 9	3456	D 9	3480	D 3	3501	E 3	5325	F 3	7345	E 6	7455	D 9	n10	D 8	n8	D 3
2325	F 5	2361	F 7	2455	D 8	2524	C 8	3344	E 7	3413	E 5	3427	E10	3441	D 7	3457	D 9	3481	D 3	3505	E 3	5501	F 3	7350	D 6	7475	E 5	n11	G 6		
2325	F 4	2362	E 8	2457	D 9	2530	D 6	3345	E 6	3414	D 9	3430	E 8	3443	D 7	3470	E 5	3482	D 3	3507	F 3	5505	E 3	7351	E 6	7480	D 3	n12	G 9		
2335	E 3	2363	F 7	2474	E 4	2601	F 7	3346	D 7	3420	E 9	3431	E 9	3444	D 9	3471	E 4	3483	C10	3520	E 3	5530	C 6	7355	E 7	7485	D 4	n18	D 4		
2345	E 6	2394	F 6	2476	D 5	2605	F 7	3350	E 6	3421	E 8	3432	D 9	3445	D 9	3474	E 4	3484	C 4	3533	E 3	6345	D 5	7413	E 5	7486	D 5	n2	D 2		



INTERFACE CBA P046, P058

5-7 5-7





CONNECTOR CBA

P048, P059

5-9

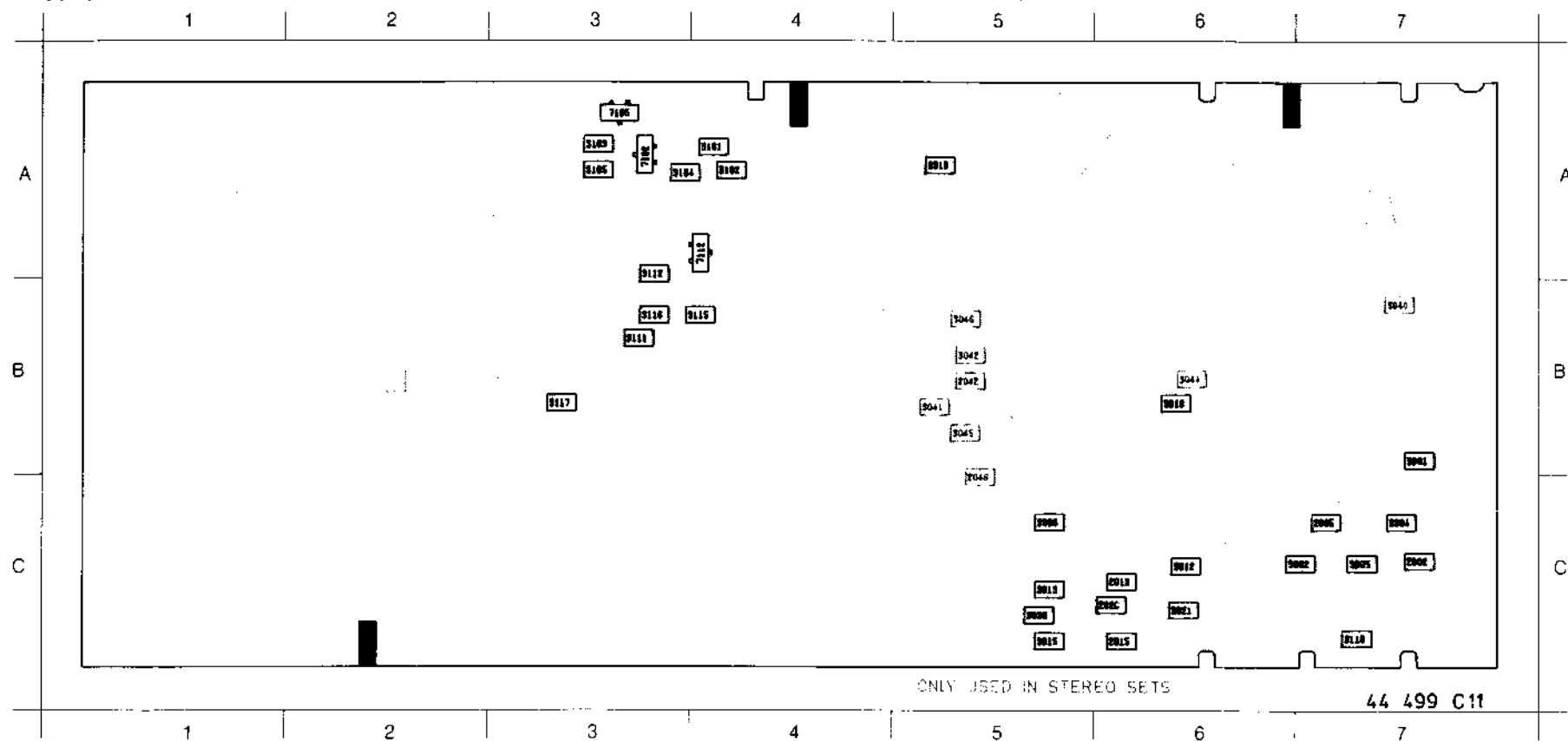
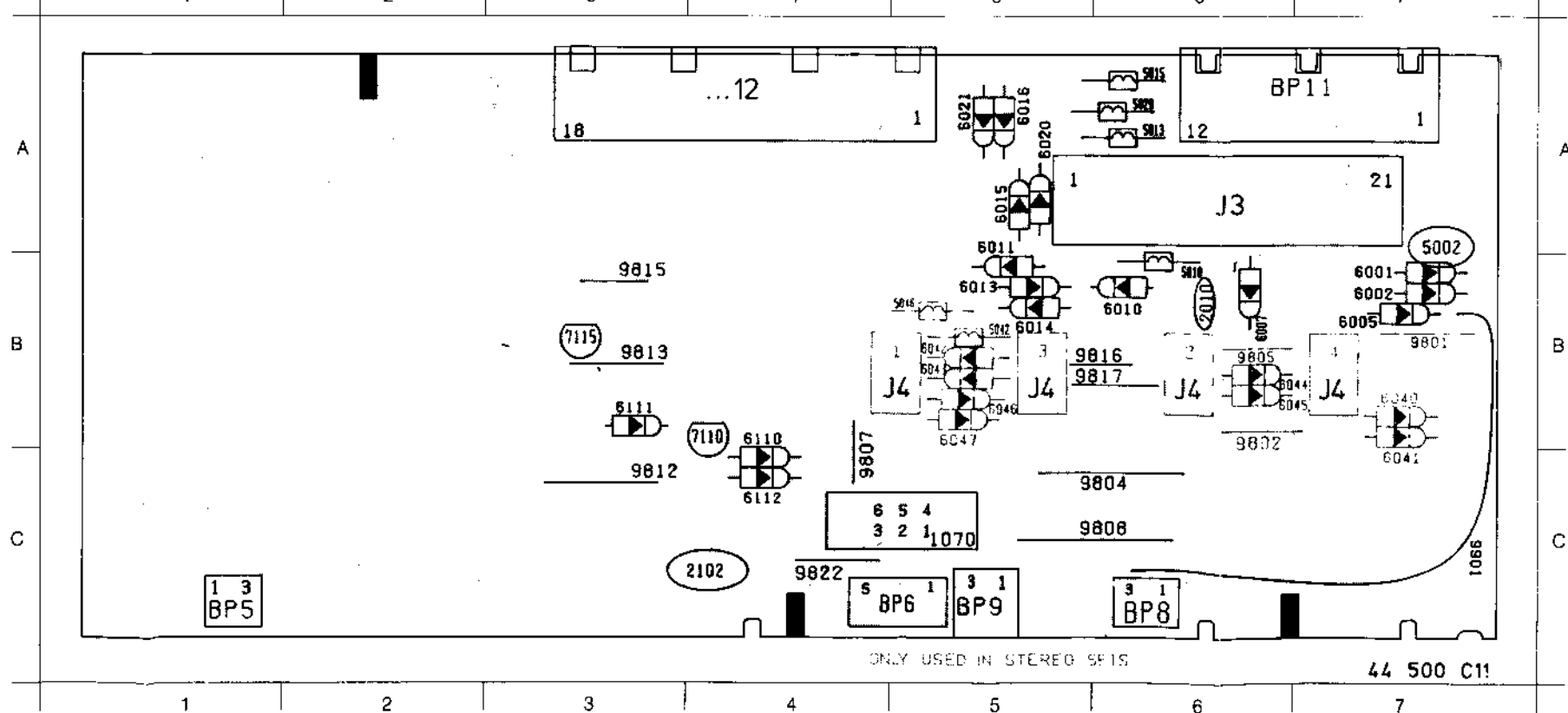
5-9

P048 Connector CBA for stereo sets

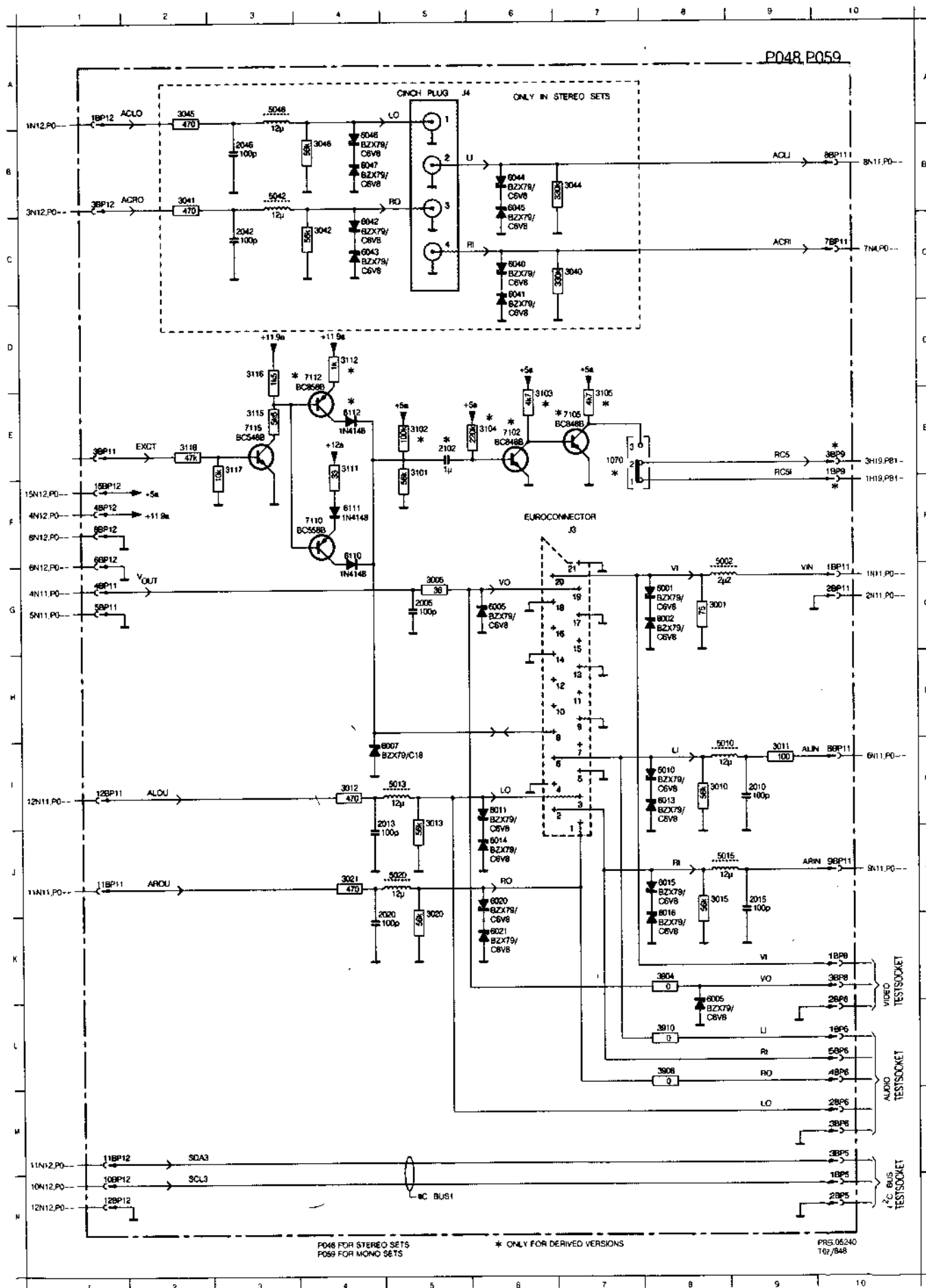
P059 Connector CBA for mono sets

					
J3	4822 267 60254	Scart connector	5010	4822 157 53303	
J4	4822 267 20367	Cinch connector	5013	4822 157 53303	
			5015	4822 157 53303	
			5020	4822 157 53303	
			5042	4822 157 53303 (*)	
1070	4822 277 21297	Switch	5046	4822 157 53303 (*)	
					
2002	4822 122 31765	100 pF 50 V	6001	4822 130 34278	BZX79-C6V8
2005	4822 122 31765	100 pF 50 V	6002	4822 130 34278	BZX79-C6V8
2010	4822 122 31765	100 pF 50 V	6005	4822 130 34278	BZX79-C6V8
2013	4822 122 31765	100 pF 50 V	6007	4822 130 80234	BZX79-C18
2015	4822 122 31765	100 pF 50 V	6010	4822 130 34278	BZX79-C6V8
2020	4822 122 31765	100 pF 50 V	6011	4822 130 34278	BZX79-C6V8
2042	4822 122 31765	100 pF 50 V (*)	6013	4822 130 34278	BZX79-C6V8
2046	4822 122 31765	100 pF 50 V (*)	6014	4822 130 34278	BZX79-C6V8
2102	5322 121 43063	1 µF 63 V	6015	4822 130 34278	BZX79-C6V8
			6016	4822 130 34278	BZX79-C6V8
3001	5322 111 90098	150 Ω	6020	4822 130 34278	BZX79-C6V8
3002	4822 111 90163	JUMPER	6021	4822 130 34278	BZX79-C6V8
3005	4822 111 90359	36 Ω	6040	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3006	4822 111 90357	33 Ω	6041	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3010	4822 111 90573	56 kΩ	6042	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3012	5322 111 90109	470 Ω	6043	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3013	4822 111 90573	56 kΩ	6044	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3015	4822 111 90573	56 kΩ	6045	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3020	4822 111 90573	56 kΩ	6046	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3021	5322 111 90109	470 Ω	6047	4822 130 34278	BZX79-C6V8 (*)
3040	4822 111 90513	330 kΩ (*)	6110	4822 130 31983	BAT85
3041	5322 111 90109	470 Ω (*)	6111	4822 130 30621	1N4148
3042	4822 111 90573	56 kΩ (*)	6112	4822 130 30621	1N4148
3044	4822 111 90513	330 kΩ (*)			
3045	5322 111 90109	470 Ω (*)	7102	5322 130 41982	BC848B
3046	4822 111 90573	56 kΩ (*)	7105	5322 130 41982	BC848B
3101	4822 111 90573	56 kΩ	7110	4822 130 44197	BC558B
3102	4822 111 90214	100 kΩ	7112	5322 130 41983	BC858B
3103	5322 111 90111	4.7 kΩ	7115	4822 130 40937	BC548B
3104	4822 111 90197	220 kΩ	(*) only for stereo		
3105	5322 111 90111	4.7 kΩ			
3111	4822 111 90357	33 Ω			
3112	5322 111 90092	1 kΩ			
3115	5322 111 90111	4.7 kΩ			
3116	4822 111 90151	1.5 kΩ			
3117	4822 111 90249	10 kΩ			
3118	4822 111 90543	47 kΩ			
3902	4822 111 90163	JUMPER			
3906	4822 111 90163	JUMPER			
3910	4822 111 90163	JUMPER			

2002 C 7	2020 C 6	3012 C 6	3021 C 6	3104 A 4	3115 B 4	3902 C 7	7102 A 3
2005 C 7	3001 B 7	3013 C 5	3101 A 4	3105 A 3	3116 B 3	3904 C 7	7105 A 3
2013 C 6	3005 C 7	3015 C 5	3102 A 4	3111 B 3	3117 B 3	3906 C 5	7112 A 4
2015 C 6	3010 B 6	3020 C 5	3103 A 3	3112 A 3	3118 C 7	3910 A 5	

[illegible]

1970	E	7	2042	C	3	3111	F	9	3040	C	7	3101	E	3	3112	D	4	3906	L	8	5020	J	5	5005	K	8	6015	J	8	6042	C	4	6110	F	4	7112	D	3
2005	G	5	2046	B	3	3112	F	4	3041	E	2	3102	E	3	3112	E	3	3917	C	8	5020	B	3	5007	L	5	6016	J	8	6043	C	4	6111	F	4	7115	E	4
2010	1	9	2102	E	5	3042	F	4	3042	F	4	3103	E	6	3116	D	3	5002	F	8	5046	A	3	6010	L	8	6020	J	8	6044	B	6	6112	E	4	7114	A	6
2015	5	3	3000	G	3	3015	J	8	3044	F	7	3104	E	6	3117	E	3	5010	F	8	6001	G	8	6011	L	6	6021	K	6	6045	B	6	7102	E	6			
2015	J	9	3005	G	5	3020	J	5	3045	A	2	3105	E	7	3118	E	2	5013	L	5	6002	G	8	6013	L	8	6040	C	6	6046	B	4	7105	E	7			
2020	J	5	3010	F	8	3021	J	4	3046	B	4	3111	E	4	3904	K	8	5015	J	8	6005	G	6	6014	J	6	6041	C	6	6047	B	4	7110	F	4			



FRONT-END STEREO

P114

5-13

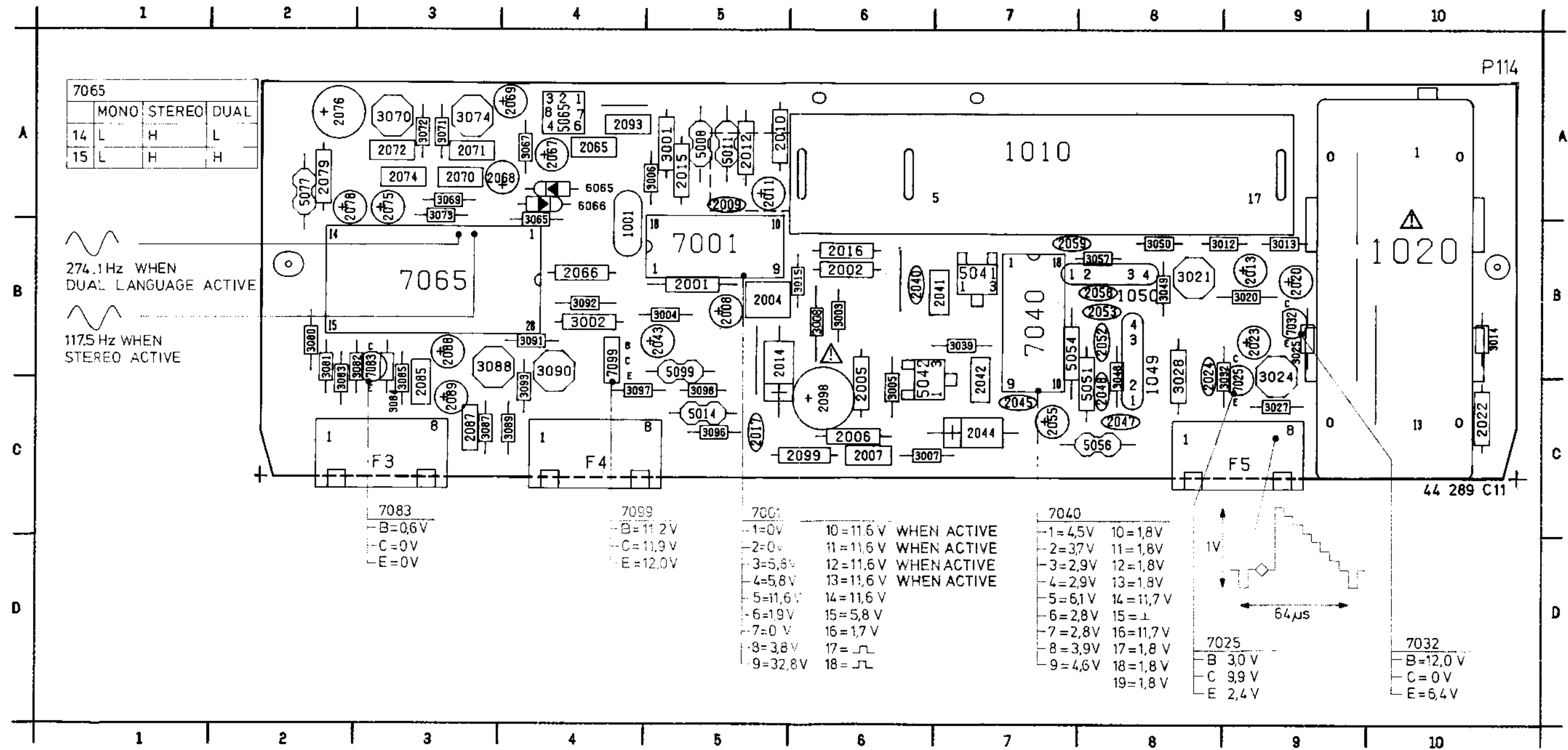
5-13

4822 267 50437 8-fold					
			2087 4822 121 51128 47 nF 63 V		
1001 4822 242 70668 4,000 000 MHz			2088 4822 124 40246 4.7 μF 63 V		
1049 4822 242 70714 5.5 MHz			2089 4822 124 40246 4.7 μF 63 V		
1050 4822 242 70485 5.74 MHz			2093 4822 121 51128 47 nF 63 V		
			2098 4822 124 40196 220 μF 16 V		
			2099 4822 122 10166 22 nF 16 V		
					
1010 4822 210 50122 UV616S/256			3001 4822 116 52175 100 Ω		
1020 4822 214 31915 IF unit			3002 4822 116 52269 3.3 kΩ		
			3003 4822 116 52269 3.3 kΩ		
2001 4822 122 31385 22 pF			3004 4822 116 52269 3.3 kΩ		
2002 4822 122 10176 4.7 nF			3005 4822 116 53189 47 kΩ		
2004 4822 121 51139 1 μF 63 V			3006 4822 116 52175 100 Ω		
2005 4822 122 10174 1.5 nF			3007 4822 116 52758 1 kΩ		
2006 4822 122 10174 1.5 nF			3008 4822 111 30508 10 Ω		
2007 4822 121 41847 33 nF 63 V			3012 4822 116 52303 8.2 kΩ		
2008 4822 124 21915 22 μF 35 V			3013 4822 116 52271 33 kΩ		
2009 4822 122 30103 22 nF 63 V			3014 4822 116 52211 150 Ω		
2010 4822 122 31385 22 pF			3015 4822 116 52175 100 Ω		
2011 4822 124 21915 22 μF 35 V			3020 4822 116 52277 39 kΩ		
2012 4822 122 10166 22 nF 16 V			3021 4822 100 10522 47 kΩ LIN.		
2013 4822 124 40846 47 μF 35 V			3024 4822 100 10603 1 kΩ LIN.		
2014 4822 124 20698 22 μF 25 V			3025 4822 116 52776 2.2 kΩ		
2015 4822 122 10166 22 nF 16 V			3027 4822 116 52224 470 Ω		
2016 4822 122 32764 4.7 nF			3028 4822 116 52217 270 Ω		
2017 4822 122 30103 22 nF 63 V			3032 4822 116 52233 10 kΩ		
2020 4822 124 21913 1 μF 63 V			3039 4822 116 52289 5.6 kΩ		
2022 4822 122 10166 22 nF 16 V			3048 4822 116 52804 560 Ω		
2023 4822 124 21915 22 μF 35 V			3049 4822 116 52228 680 Ω		
2024 4822 122 30103 22 nF 63 V			3050 4822 116 52228 680 Ω		
2040 5322 122 32181 330 pF 100 V			3057 4822 116 52804 560 Ω		
2041 4822 121 51108 560 pF 100 V			3065 4822 116 52289 5.6 kΩ		
2042 4822 121 51108 560 pF 100 V			3067 4822 116 52291 56 kΩ		
2043 4822 124 40246 4.7 μF 63 V			3069 4822 116 52258 220 kΩ		
2044 4822 124 20686 4.7 μF 16 V			3070 4822 100 10588 470 Ω LIN.		
2045 5322 122 32181 330 pF 100 V			3071 4822 116 52277 39 kΩ		
2047 4822 122 30103 22 nF 63 V			3072 4822 116 53189 47 kΩ		
2048 4822 122 30103 22 nF 63 V			3073 4822 116 52258 220 kΩ		
2052 4822 122 30103 22 nF 63 V			3074 4822 100 10588 470 Ω LIN.		
2053 4822 122 30103 22 nF 63 V			3080 4822 116 52758 1 kΩ		
2055 4822 124 21915 22 μF 35 V			3081 4822 116 52758 1 kΩ		
2058 4822 122 30103 22 nF 63 V			3082 4822 116 52233 10 kΩ		
2059 4822 122 30103 22 nF 63 V			3083 4822 116 52233 10 kΩ		
2065 4822 121 51433 5.6 nF 63 V			3084 4822 116 52233 10 kΩ		
2066 4822 122 10158 1 nF			3085 4822 116 52758 1 kΩ		
2067 4822 124 40846 47 μF 35 V			3087 4822 116 52758 1 kΩ		
2068 4822 124 41407 0.47 μF 63 V			3088 4822 100 10605 10 kΩ LIN.		
2069 4822 124 41407 0.47 μF 63 V			3089 4822 116 52233 10 kΩ		
2070 4822 121 42408 220 nF 63 V			3090 4822 100 10605 10 kΩ LIN.		
2071 4822 121 51119 100 nF 63 V			3091 4822 116 52233 10 kΩ		
2072 4822 121 42408 220 nF 63 V			3092 4822 116 52233 10 kΩ		
2074 4822 121 51119 100 nF 63 V			3093 4822 116 52233 10 kΩ		
2075 4822 124 41407 0.47 μF 63 V			3096 4822 116 52217 270 Ω		
2076 4822 124 41702 100 μF 25 V			3097 4822 116 52776 2.2 kΩ		
2078 4822 124 21915 22 μF 35 V			3098 4822 116 52217 270 Ω		
2079 4822 122 10166 22 nF 16 V					
2085 4822 121 51128 47 nF 63 V			5008 4822 157 50964		
			5011 4822 157 50964		
			5014 4822 157 50964		

					
5041 4822 156 21302			7025 4822 130 40937 BC548B		
5042 4822 156 21422			7032 4822 130 44197 BC558B		
5051 4822 157 53102			7083 4822 130 40937 BC548B		
5054 4822 157 53102			7099 4822 130 40824 BD136		
5056 4822 157 50964					
5065 4822 156 21263			7001 4822 209 73601 SAB3036		
5077 4822 157 50964			7040 4822 209 71824 TDA2557/V1		
5099 4822 157 50961			7065 4822 209 73242 TDA3803A/V2		
					
6065 4822 130 30621 1N4148					
6066 4822 130 30621 1N4148					

FRONT-END STEREO P114

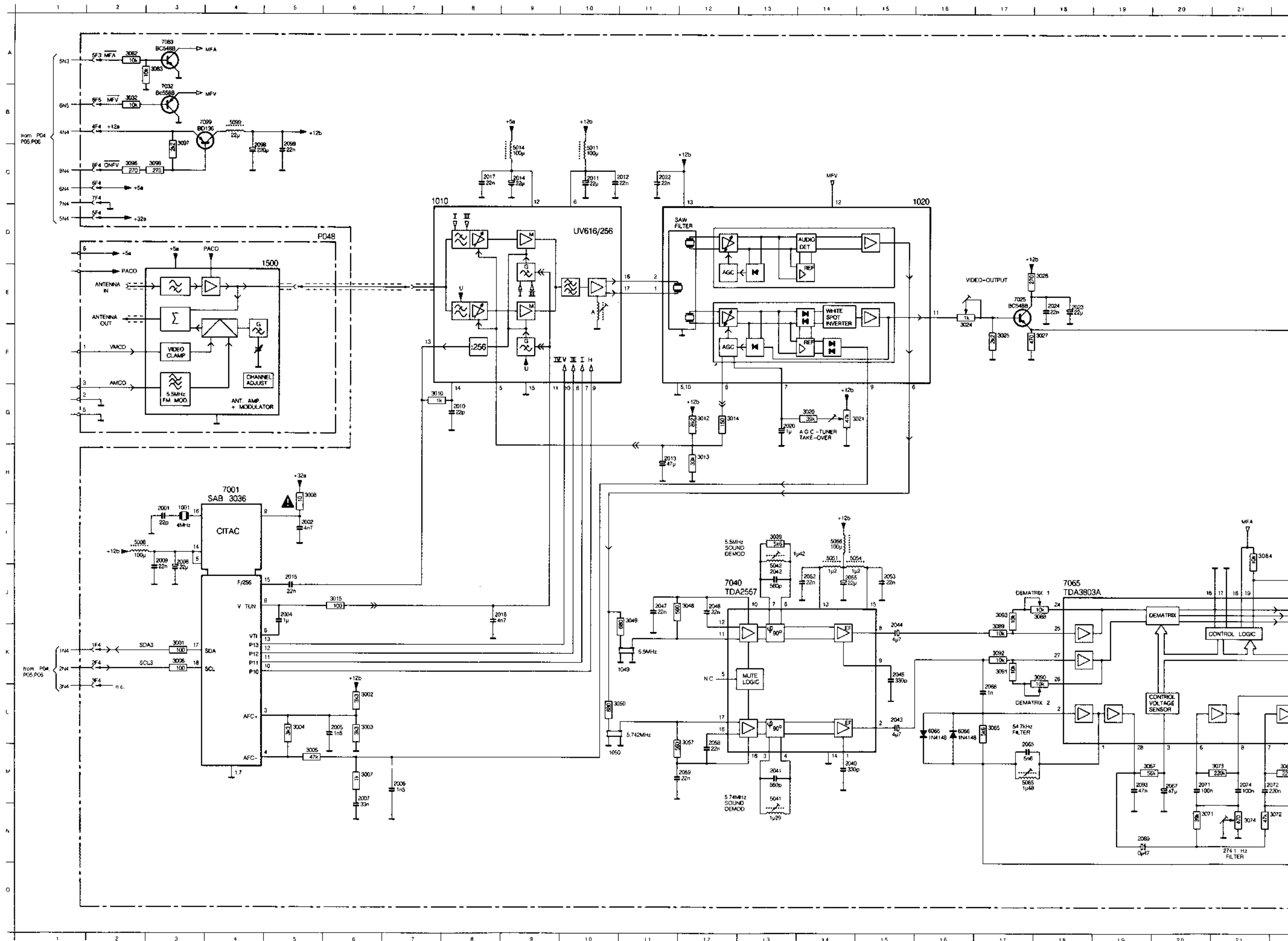
1001	B 4	2007	C 6	2017	C 5	2045	C 7	2067	A 4	2079	A 2	3003	B 6	3021	B 8	3065	B 4	3082	B 3	3093	C 4	5051	C 8	7032	B 9
1010	A 7	2008	B 5	2020	B 9	2047	C 8	2068	A 4	2085	C 3	3004	B 5	3024	B 9	3067	A 4	3083	B 2	3096	C 5	5054	B 8	7040	B 7
1020	B10	2009	A 5	2022	C10	2048	C 8	2069	A 4	2087	C 3	3005	C 6	3025	B 9	3069	A 3	3084	C 3	3097	C 4	5056	A 4	7065	B 3
1049	B 8	2010	A 6	2023	B 9	2052	B 8	2070	A 3	2088	B 3	3006	A 5	3027	C 9	3070	A 3	3085	B 3	3098	C 5	5056	C 8	7083	B 3
1050	B 8	2011	A 5	2024	B 9	2053	B 8	2071	A 3	2089	C 3	3007	C 7	3028	B 8	3071	A 3	3087	C 3	5001	B 6	5077	A 2	7099	B 4
2001	B 5	2012	A 5	2040	B 6	2055	C 7	2072	A 3	2093	A 4	3010	A 5	3039	B 7	3072	A 3	3088	B 3	5008	A 5	5099	B 5	F 3	C 3
2002	B 6	2013	B 9	2041	B 7	2058	B 8	2074	A 3	2098	C 6	3012	B 9	3048	B 8	3073	A 3	3089	C 4	5011	A 5	6065	A 4	F 4	C 4
2004	B 5	2014	B 5	2042	C 7	2059	B 8	2075	A 3	2099	C 6	3014	B10	3049	B 8	3074	A 3	3090	B 4	5014	C 5	6066	A 4	F 5	C 9
2005	C 6	2015	A 5	2043	B 5	2065	A 4	2076	A 2	3001	A 5	3015	B 6	3050	B 8	3080	B 2	3091	B 4	5041	B 7	7001	B 5		
2006	C 6	2016	B 6	2044	C 7	2066	B 4	2078	A 3	3002	B 4	3020	B 9	3057	B 8	3081	B 2	3092	B 4	5042	B 7	7025	B 9		

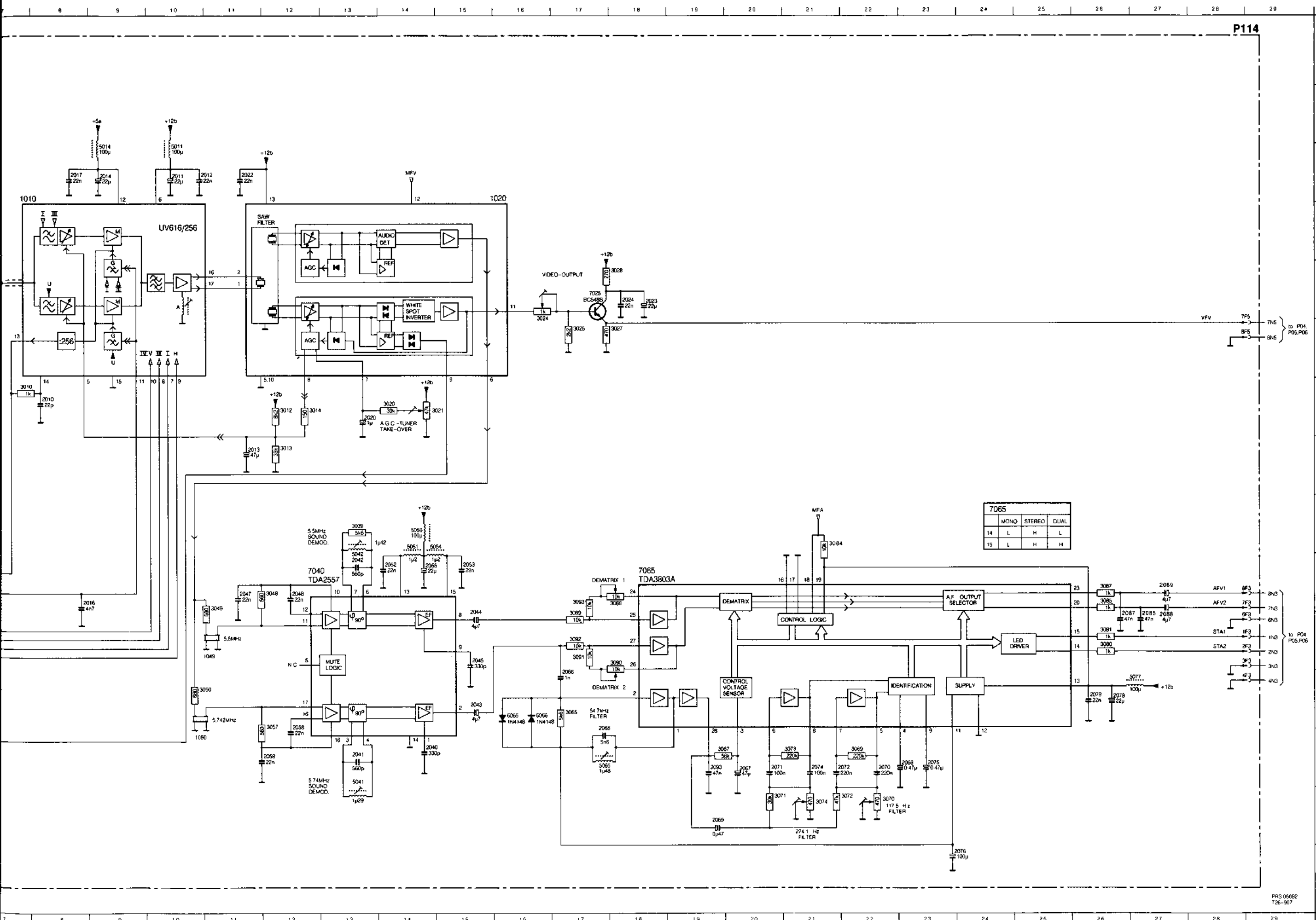


PRS.03203

FRONT END STEREO P114

5-15 5-15




 PRS 05682
 T26-907

1001 I 3
 1010 C 8
 1020 C16
 1049 K11
 1050 M10
 1500 D 5
 2001 I 3
 2002 I 5
 2004 J 5
 2005 L 6
 2006 M 7
 2007 M 6
 2008 I 3
 2009 I 3
 2010 C10
 2011 C11
 2012 C11
 2013 H11
 2014 C 9
 2015 J 5
 2016 J 9
 2017 C 8
 2020 G13
 2022 C11
 2023 E18
 2024 E18
 2040 M14
 2041 M13
 2042 J13
 2043 L15
 2044 J15
 2045 K15
 2047 J11
 2048 J12
 2052 J14
 2053 J15
 2055 J14
 2058 L12
 2059 M12
 2065 L17
 2066 L17
 2067 M20
 2068 M23
 2069 M19
 2070 M22
 2071 M20
 2072 M22
 2074 M21
 2075 M23
 2076 O24
 2078 L26
 2079 J28
 2085 K27
 2087 K26
 2088 K27
 2089 J27
 2093 M19
 2098 C 4
 2099 B 5
 3001 K 3
 3002 L 6
 3003 L 6
 3004 L 5
 3005 M 5
 3006 K 3
 3007 M 6
 3008 M 5
 3010 G 7
 3012 G12
 3013 M12
 3014 G12
 3020 G14
 3021 G15
 3024 E16
 3025 F17
 3027 F18
 3028 E18
 3032 B 2
 3039 I13
 3048 J12
 3049 J11
 3050 L11
 3057 L12
 3065 L17
 3067 M19
 3069 M22
 3070 M22
 3071 N20
 3072 N22
 3073 M21
 3074 N21
 3080 K26
 3081 K26
 3082 A 2
 3083 A 3
 3084 I21
 3085 J26
 3087 J26
 3088 J18
 3089 K17
 3090 K18
 3091 K17
 3092 K17
 3093 J17
 3096 C 2
 3097 B 3
 3098 C 3
 5008 I 2
 5011 C10
 5014 C 9
 5041 M13
 5042 J13
 5051 I14
 5054 I15
 5055 I14
 5056 M17
 5077 L27
 5099 B 4
 6065 L18
 6066 L16
 7001 H 4
 7025 E17
 7032 B 3
 7040 J12
 7065 J18
 7083 A 3
 7099 B 4
 P04, P 5

MEASUREMENTS AND ADJUSTMENTS P114

Following adjustments can be made on the Front-

High-frequency adjustment

1 for the RF AGC.

Low-frequency video adjustment

4 for the video level.

Low-frequency audio adjustments

1 for the 5,74 MHz FM demodulator

2 for the 5,5 MHz FM demodulator

5 for the pilot carrier filter

0 for the 117,5 Hz filter (STEREO)

4 for the 274,1 Hz filter (DUAL)

0 for the cross-talk adjustment with stereo.

HIGH-FREQUENCY ADJUSTMENT

Connect a pattern generator adjusted to channel E25 having an output voltage of 2,2 mV (67 dB μ V) to aerial bus.

Turn 3021 fully clockwise (slide to ground).

Connect the front-end to channel E25 and connect an oscilloscope to pin 1 of the IF unit (Cin $\geq$ 2,5 pF). Adjust 3021 back until the amplitude of the measured signal just starts to decrease (max. 2-3 dB).

LOW-FREQUENCY VIDEO ADJUSTMENT

Connect a pattern generator and apply a 100% white signal.

Connect an oscilloscope to 7F5.

Adjust 3024 for an amplitude of 2 Vpp $\pm$ 0,1 Vpp of the video signal.

LOW-FREQUENCY AUDIO ADJUSTMENTS

Adjustment of the 5,74 MHz FM demodulator

Connect a pattern generator and apply an unmodulated STEREO signal.

Connect an oscilloscope to pin 2 of IC 7040.

Adjust coil 5041 for maximum output voltage.

Adjustment of the 5,5 MHz FM demodulator

Connect a pattern generator and apply an unmodulated STEREO signal.

Connect an oscilloscope to pin 8 of IC 7040.

Adjust coil 5042 for maximum output voltage.

Adjustment of the pilot carrier filter (54,687 kHz)

Connect a pattern generator and apply an unmodulated STEREO signal.

Connect a DC voltage of 6,5 V $\pm$ 50 mV to pin 3 of IC 7065.

Connect an oscilloscope to pin 1 of IC 7065.

Adjust coil 5065 for a maximum 54,687 kHz amplitude. (Target value 1,1 Vpp)

Move the DC voltage at pin 3 of IC 7065.

Adjustment of the active 117,5 Hz filter (STEREO)

Connect a pattern generator and apply an unmodulated STEREO signal.

Connect an oscilloscope to pin 5 of IC 7065.

Adjust 3070 for a maximum amplitude of the 117,5 Hz signal. (Target value 3,8 Vpp)

3.5 Adjustment of the active 274,1 Hz filter (DUAL)

- Connect a pattern generator and apply an unmodulated DUAL signal.
- Connect an oscilloscope to pin 6 of IC 7065.
- Adjust 3074 for a maximum amplitude of the 274,1 Hz signal. (Target value 3,8 Vpp)

3.6 Adjustment of the output voltage

- Connect a pattern generator and apply a DUAL signal.
- Modulate both signals with 1 kHz.
- Connect a millivoltmeter to 7F3 (at the left).
- Adjust 3088 for a 500 mVrms output voltage on the left-hand channel.
- Connect a millivoltmeter to 8F3 (at the right).
- Adjust 3090 for a 500 mVrms output voltage on the right-hand channel.

NL METINGEN EN INSTELLINGEN P114

De volgende afregelingen kunnen op het Front-end worden ingesteld:

1. De hoogfrequent afregeling

- 3021 voor de RF-AGC.

2. De laagfrequent video afregeling

- 3024 voor het video nivo.

3. De laagfrequent audio afregelingen

- 5041 voor de 5,74 MHz FM-demodulator
- 5042 voor de 5,5 MHz FM-demodulator
- 5065 voor het piloot draaggolf filter
- 3070 voor het 117,5 Hz filter (STEREO)
- 3074 voor het 274,1 Hz filter (DUAL)
- 3090 voor de overspraak afregeling bij stereo.

1. DE HOOGFREKVENT AFREGELING

- Sluit een patroongenerator afgeregeld op kanaal E25 en met een uitgangsspanning van 2,2 mV (67 dB μ V) aan op de antennebus.
- Draai 3021 volledig rechtsom. (Loper aan massa)
- Stem het frontend af op kanaal E25 en sluit een oscilloscoop aan op pin 1 van de IF-unit. (Cin $\geq$ 2,5 pF)
- Regel 3021 nu zover terug dat de amplitude van het gemeten RF-sigitaal net gaat verminderen. (Max. 2-3 dB)

2. DE LAAGFREKVENT VIDEO AFREGELING

- Sluit een patroongenerator aan en voer een 100% wit signaal toe.
- Sluit een oscilloscoop aan op 7F5.
- Regel met 3024 de amplitude van het video-sigitaal af op 2 Vtt $\pm$ 0,1 Vtt.

3. DE LAAGFREKVENT AUDIO AFREGELINGEN

3.1 De afregeling van de 5,74 MHz FM-demodulator

- Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd STEREO-sigitaal toe.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 2 van IC 7040.
- Regel spoel 5041 af op maximale uitgangsspanning.

3.2 De afregeling van de 5,5 MHz Fm-demodulator

- Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd STEREO-sigitaal toe.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 8 van IC 7040.
- Regel spoel 5042 af op maximale uitgangsspanning.

3.3 Adjustment of the pilot carrier filter (54,687 kHz)

Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd STEREO signaal toe.

- Sluit een gelijkspanning van 6,5 V $\pm$ 50 mV aan op pin 3 van IC 7065.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 1 van IC 7065
- Regel met spoel 5065 de 54,687 kHz amplitude af op maximaal. Richtwaarde 1,1 Vtt).
- Verwijder de gelijkspanning op pin 3 van IC7065.

3.4 De afregeling van het actieve 117,5 Hz filter (STEREO)

- Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd STEREO signaal toe.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 5 van IC 7065.
- Regel met 3070 de amplitude van het 117,5 Hz signaal af op maximaal. (Richtwaarde 3,8 Vtt)

3.5 De afregeling van de actieve 274,1 Hz filter (DUAL)

- Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd DUAL signaal toe.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 6 van IC 7065.
- Regel met 3074 de amplitude van het 274,1 Hz signaal af op maximaal. (Richtwaarde 3,8 Vtt)

3.6 De afregeling van de uitgangsspanning

- Sluit een patroongenerator aan en voer een DUAL-sigitaal toe.
- Moduleer de beide kanalen met 1 kHz.
- Sluit een millivoltmeter aan op 7F3 (links).
- Regel met 3088 de uitgangsspanning op het linker kanaal af op 500 mVeff.
- Sluit een millivoltmeter aan op 8F3 (rechts).
- Regel met 3090 de uitgangsspanning op het rechter kanaal op 500 mVeff.

F MESURES ET REGLAGES A LA P114

Les ajustages suivants sont effectués au frontal:

1. Ajustage haute fréquence

- 3021 pour la CAG-RF.

2. Ajustage basse fréquence vidéo

- 3024, pour le niveau vidéo.

3. Ajustages basse fréquence audio

- 5041, démodulateur FM 5,74 MHz
- 5042, démodulateur FM 5,5 MHz
- 5065, filtre porteuse pilote.
- 3070, filtre 117,5 Hz (STEREO).
- 3074, filtre 274,1 Hz (DUAL).
- 3090, ajustage diaphonie en stéréo.

1. AJUSTAGE HAUTE FREQUENCE

- Relier la douille d'antenne un générateur de mire ajusté sur la voie E25 et une tension de sortie de 2,2 mV (67 dB μ V).
- Tourner 3021 fond sur la droite (curseur la masse).
- Accorder le frontal la voie E25 et brancher l'oscilloscope sur la broche 1 de l'unité FI (Cin $\geq$ 2,5 pF).
- Tourner 3021 en sens inverse jusqu' ce que l'amplitude du signal RF diminue tout juste (2-3 db, maximum).

2. AJUSTAGE BASSE FREQUENCE VIDEO

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal de 100% de blanc.
- Brancher un oscilloscope sur 7F5.
- Ajuster par 3024, l'amplitude du signal vidéo 2 Vcc $\pm$ 0,1 Vcc.

3. AJUSTAGES BASSE FREQUENCE AUDIO

3.1 Démodulateur FM 5,74 MHz

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal STEREO non modulé.
- Brancher un oscilloscope sur la broche 2 de l'IC 7040.
- Ajuster la bobine 5041 une tension de sortie maximum.

3.2 Démodulateur 5.5 MHz

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal STEREO non modulé.
- Brancher un oscilloscope sur la broche 8 de l'IC 7040.
- Ajuster la bobine 5042 une tension de sortie maximum.

3.3 Filtre porteuse pilote (54,687 kHz)

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal STEREO non modulé.
- Brancher une tension continue de 6,5V $\pm$ 50 mV sur la broche 3 de l'IC 7065.
- Connecter un oscilloscope sur la broche 1 de l'IC 7065.
- Par la bobine 5065, régler l'amplitude 54,687 kHz un maximum (valeur pilote 1,1 Vcc).
- Eliminer la tension continue sur la broche 3 de l'IC 7065.

3.4 Filtre actif 117,5 Hz (STEREO)

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal non modulé STEREO.
- Connecter un oscilloscope sur la broche 5 de l'IC 7065.
- Ajuster par 3070 l'amplitude du signal de 117,5 Hz un maximum (valeur pilote 3,8 Vcc).

3.5 Filtre actif 274,1 Hz (DUAL)

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal DUAL non modulé.
- Connecter un oscilloscope la broche 6 de l'IC 7065.
- Ajuster par 3074 l'amplitude du signal de 274,1 Hz au maximum (valeur pilote: 3,8 Vcc).

3.6 Ajustage de la tension de sortie

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal DUAL.
- Le moduler sur les deux voies par 1 kHz.
- Raccorder un millivoltmètre sur 7F3 (gauche). Par 3088, régler la tension de sortie sur la voie de gauche 500 mVeff.
- Brancher un millivoltmètre sur 8F3 (droite).
- Ajuster par 3090 la tension de sortie sur la voie de droite 500 mVeff.

D MESSUNGEN UND EINSTELLUNGEN P114

Folgende Regelungen lassen sich am 'front-end' vornehmen:

1. Die Hochfrequentregelung

- 3021 für die AVR-HF (RF-AGC).

2. Die Niederfrequent-Videoregelung

- 3024 für das Videoniveau.

3. Die Niederfrequent-Audioregelungen

- 5041 für den 5,74-MHz-FM-Demodulator
- 5042 für den 5,5-MHz-FM-Demodulator
- 5065 für das 'pilot'trägerfilter
- 3070 für das 117,5-Hz-Filter (STEREO)
- 3074 für das 274,1-Hz-Filter (DUAL)
- 3090 für die Regelung des Uebersprechens bei Stereo

1. DIE HOCHFREQUENTREGELUNG

- Einen Mustergenerator, eingest. mit einer Ausgangsspannung von 2,2 mV an die Antennenbuchse anschließen.
- 3021 voll rechtsherum drehen.
- Das 'front-end' auf Kanal E25 einstellen.
- Ein Oszilloskop an Anschluss 1 des Front-Ends anschließen (Cin $\geq$ 2,5 pF).
- 3021 nun so weit zurückregeln, bis die Amplitude des gemessenen HF-Signals gerade beginnt zu sinken (2-3 dB).

2. DIE NIEDERFREQUENT-VIDEOEINSTELLUNG

- Einen Mustergenerator anschließen, der ein 100%iges Weissignal einspeist.
- Ein Oszilloskop an 7F5 anschließen.
- Mit 3024 die Amplitude des Videosignals auf 2 Vcc einstellen.

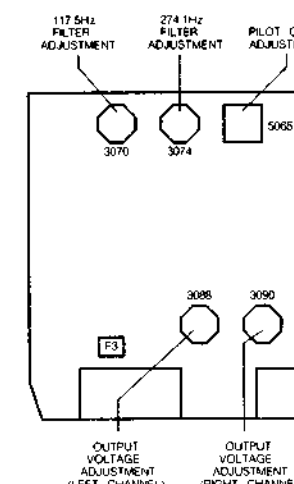
3. DIE NIEDERFREQUENT AUDIOEINSTELLUNGEN

3.1 Die Regelung des 5,74-MHz-FM-Demodulators

- Einen Mustergenerator anschließen, der ein unmoduliertes STEREO-Signal einspeist.
- Ein Oszilloskop an Anschluss 2 des Front-Ends anschließen.
- Spule 5041 auf Höchst-Ausgangsspannung einstellen.

3.2 Die Regelung des 5,5-MHz-FM-Demodulators

- Einen Mustergenerator anschließen, der ein unmoduliertes STEREO-Signal einspeist.
- Ein Oszilloskop an Anschluss 8 des Front-Ends anschließen.
- Spule 5042 auf Höchst-Ausgangsspannung einstellen.



3.3 Adjustment of the pilot carrier filter (54,687 kHz)

- Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd STEREO signaal toe.
- Sluit een gelijkspanning van $6,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$ aan op pin 3 van IC 7065.
 - Sluit een oscilloscoop aan op pin 1 van IC 7065.
 - Regel met spoel 5065 de 54,687 kHz amplitude af op maximaal. Richtwaarde 1,1 Vtt).
 - Verwijder de gelijkspanning op pin 3 van IC7065.

3.4 De afregeling van het actieve 117,5 Hz filter (STEREO)

- Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd STEREO signaal toe.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 5 van IC 7065.
- Regel met 3070 de amplitude van het 117,5 Hz signaal af op maximaal. (Richtwaarde 3,8 Vtt)

3.5 De afregeling van de actieve 274,1 Hz filter (DUAL)

- Sluit een patroongenerator aan en voer een ongemoduleerd DUAL signaal toe.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 6 van IC 7065.
- Regel met 3074 de amplitude van het 274,1 Hz signaal af op maximaal. (Richtwaarde 3,8 Vtt)

3.6 De afregeling van de uitgangsspanning

- Sluit een patroongenerator aan en voer een DUAL-sigitaal toe.
- Moduleer de beide kanalen met 1 kHz.
- Sluit een millivoltmeter aan op 7F3 (links).
- Regel met 3088 de uitgangsspanning op het linker kanaal af op 500 mVeff.
- Sluit een millivoltmeter aan op 8F3 (rechts).
- Regel met 3090 de uitgangsspanning op het rechter kanaal af op 500 mVeff.

F MESURES ET REGLAGES A LA P114

Les ajustages suivants sont effectués au frontal:

1. Ajustage haute fréquence

- 3021 pour la CAG-RF.

2. Ajustage basse fréquence vidéo

- 3024, pour le niveau vidéo.

3. Ajustages basse fréquence audio

- 5041, démodulateur FM 5,74 MHz
- 5042, démodulateur FM 55,5 MHz
- 5065, filtre porteuse pilote.
- 3070, filtre 117,5 Hz (STEREO).
- 3074, filtre 274,1 Hz (DUAL).
- 3090, ajustage diaphonie en stéréo.

1. AJUSTAGE HAUTE FREQUENCE

- Relier la douille d'antenne un générateur de mire ajusté sur la voie E25 et une tension de sortie de 2,2 mV (67 dB μ V).
- Tourner 3021 fond sur la droite (curseur la masse).
- Accorder le frontal la voie E25 et brancher l'oscilloscope sur la broche 1 de l'unité FI (Cin $\geq 2,5 \text{ pF}$).
- Tourner 3021 en sens inverse jusqu' ce que l'amplitude du signal RF diminue tout juste (2-3 db, maximum).

2. AJUSTAGE BASSE FREQUENCE VIDEO

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal de 100% de blanc.
- Brancher un oscilloscope sur 7F5.
- Ajuster par 3024, l'amplitude du signal vidéo 2 Vcc $\pm 0,1 \text{ Vcc}$.

3. AJUSTAGES BASSE FREQUENCE AUDIO

3.1 Démodulateur FM 5,74 MHz

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal STEREO non modulé.
- Brancher un oscilloscope sur la broche 2 de l'IC 7040.
- Ajuster la bobine 5041 une tension de sortie maximum.

3.2 Démodulateur 5,5 MHz

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal STEREO non modulé.
- Brancher un oscilloscope sur la broche 8 de l'IC 7040.
- Ajuster la bobine 5042 une tension de sortie maximum.

3.3 Filtre porteuse pilote (54,687 kHz)

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal STEREO non modulé.
- Brancher une tension continue de $6,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$ sur la broche 3 de l'IC 7065.
- Connecter un oscilloscope sur la broche 1 de l'IC 7065.
- Par la bobine 5065, régler l'amplitude 54,687 kHz un maximum (valeur pilote 1,1 Vcc).
- Eliminer la tension continue sur la broche 3 de l'IC 7065.

3.4 Filtre actif 117,5 Hz (STEREO)

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal non modulé STEREO.
- Connecter un oscilloscope sur la broche 5 de l'IC 7065.
- Ajuster par 3070 l'amplitude du signal de 117,5 Hz un maximum (valeur pilote 3,8 Vcc).

3.5 Filtre actif 274,1 Hz (DUAL)

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal DUAL non modulé.
- Connecter un oscilloscope la broche 6 de l'IC 7065.
- Ajuster par 3074 l'amplitude du signal de 274,1 Hz au maximum (valeur pilote: 3,8 Vcc).

3.6 Ajustage de la tension de sortie

- Brancher un générateur de mire et appliquer un signal DUAL.
- Le moduler sur les deux voies par 1 kHz.
- Raccorder un millivoltmètre sur 7F3 (gauche).
- Par 3088, régler la tension de sortie sur la voie de gauche 500 mVeff.
- Brancher un millivoltmètre sur 8F3 (droite).
- Ajuster par 3090 la tension de sortie sur la voie de droite 500 mVeff.

D MESSUNGEN UND EINSTELLUNGEN P114

Folgende Regelungen lassen sich am 'front-end' vornehmen:

1. Die Hochfrequentregelung

- 3021 für die AVR-HF (RF-AGC).

2. Die Niederfrequent-Videoregelung

- 3024 für das Videoniveau.

3. Die Niederfrequent-Audioregelungen

- 5041 für den 5,74-MHz-FM-Demodulator
- 5042 für den 5,5-MHz-FM-Demodulator
- 5065 für das 'pilot'trägerfilter
- 3070 für das 117,5-Hz-Filter (STEREO)
- 3074 für das 274,1-Hz-Filter (DUAL)
- 3090 für die Regelung des Uebersprechens bei Stereo

1. DIE HOCHFREQUENTREGELUNG

- Einen Mustergenerator, eingestellt auf Kanal E25 und mit einer Ausgangsspannung von 2,2 mV (67 dB μ V), an die Antennenbuchse anschliessen.
- 3021 voll rechts herum drehen (Läufer an Masse).
- Das 'front-end' auf Kanal E25 abstimmen und ein Oszilloskop an Anschluss 1 der 'IF-unit' schalten (Cin $\geq 2,5 \text{ pF}$).
- 3021 nun so weit zurückregeln, dass die Amplitude des gemessenen HF-Signals gerade abnimmt (max. 2-3 dB).

2. DIE NIEDERFREQUENT-VIDEOREGELUNG

- Einen Mustergenerator anschliessen und ein 100%iges Weissignal einspeisen.
- Ein Oszilloskop an 7F5 schalten.
- Mit 3024 die Amplitude des Videosignals auf $2 \text{ Vss} \pm 0,1 \text{ Vss}$ regeln.

3. DIE NIEDERFREQUENT AUDIOREGELUNGEN

3.1 Die Regelung des 5,74-MHz-FM-Demodulators

- Einen Mustergenerator anschliessen und ein unmoduliertes STEREO-Signal einspeisen.
- Oszilloskop an Anschluss 2 von IC7040 schalten.
- Spule 5041 auf Höchst-Ausgangsspannung abgleichen.

3.2 Die Regelung des 5,5-MHz-FM-Demodulators

- Einen Mustergenerator anschliessen und ein unmoduliertes STEREO-Signal einspeisen.
- Ein Oszilloskop an Anschluss 8 von IC7040 schalten.
- Spule 5042 auf Höchst-Ausgangsspannung abgleichen.

3.3 Die Regelung des 'pilot'trägerfilters (54,687 kHz)

- Einen Mustergenerator anschliessen und ein unmoduliertes STEREO-Signal einspeisen.
- Gleichspannung von $6,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$ an Anschluss 3 von IC7065 legen.
- Oszilloskop an Anschluss 1 von IC7065 schalten.
- Mit Spule 5065 die 54,687-kHz-Amplitude auf Maximum regeln (Richtwert 1,1 Vss).
- Gleichspannung an Anschluss 3 von IC7065 beheben.

3.4 Die Regelung des aktiven 117,5-Hz-Filters (STEREO)

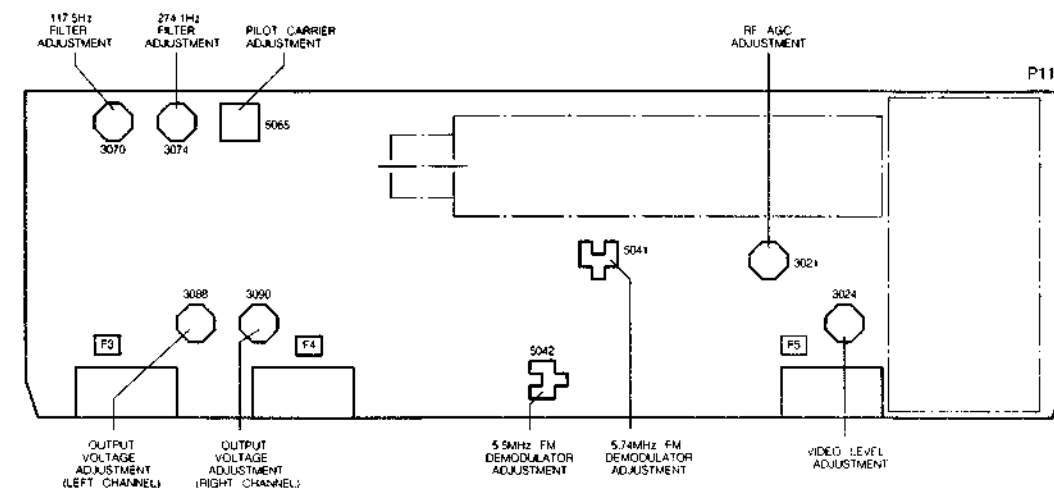
- Einen Mustergenerator anschliessen und ein unmoduliertes STEREO-Signal einspeisen.
- Oszilloskop an Anschluss 5 von IC7065 schalten.
- Mit 3070 die Amplitude des 117,5-Hz-Signals auf Maximum regeln (Richtwert 3,8 Vss).

3.5 Die Regelung des aktiven 274,1-Hz-Filters (DUAL)

- Einen Mustergenerator anwschliessen und ein unmoduliertes DUAL-Signal zuführen.
- Ein Oszilloskop an Anschluss 6 von IC7065 schalten.
- Mit 3074 die Amplitude des 274,1-Hz-Signals auf Maximum regeln (Richtwert 3,8 Vss).

3.6 Die Regeung der Ausgangsspannung

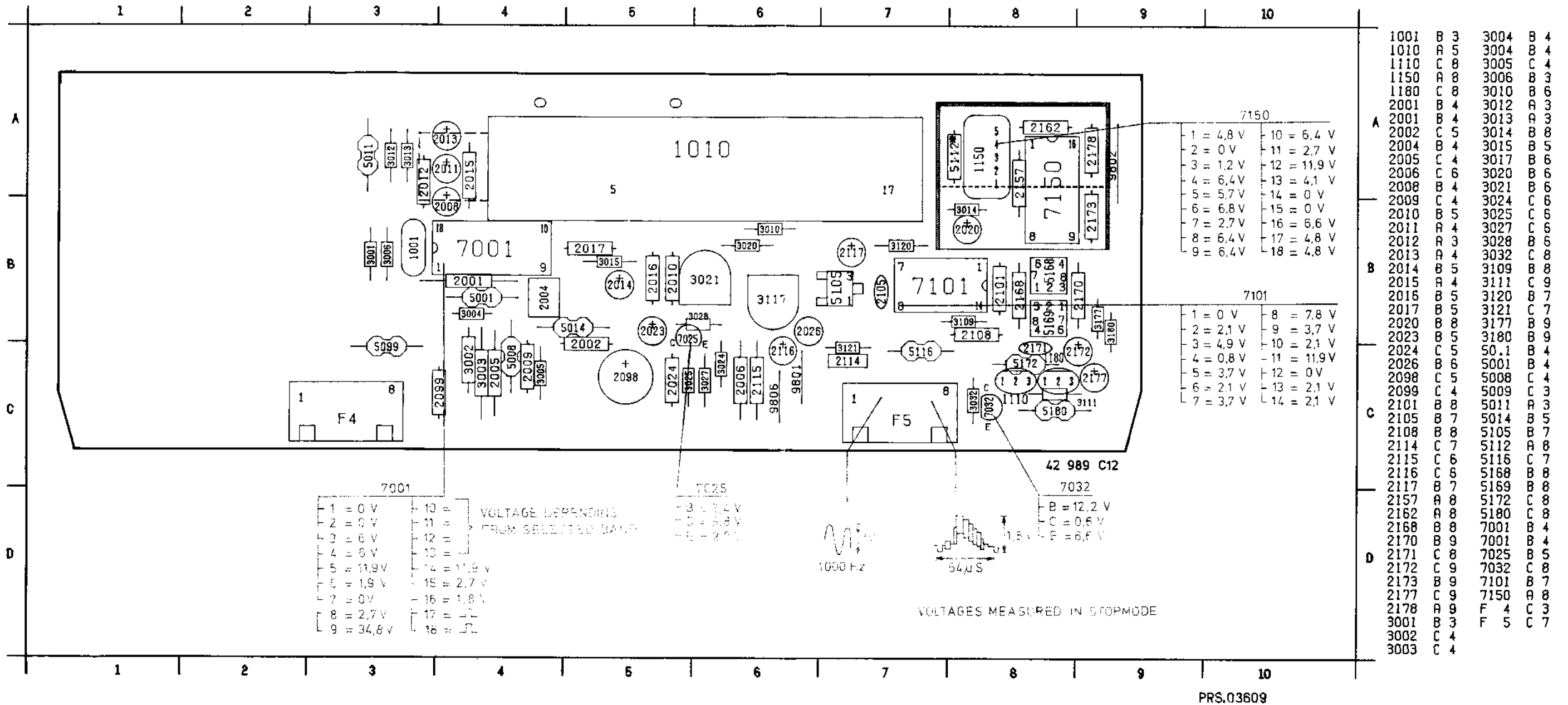
- Einen Mustergenerator anschliessen und ein DUAL-Signal einspeisen.
- Auf beiden Kanälen mit 1 kHz modulieren.
- Ein Millivoltmeter an 7F3 (links) schalten.
- Mit 3088 die Ausgangsspannung am linken Kanal auf 500 mVeff regeln.
- Ein Millivoltmeter an 8F3 (rechts) schalten.
- Mit 3090 die Ausgangsspannung am rechten Kanal auf 500 mVeff regeln.



MEA 01570
102/836

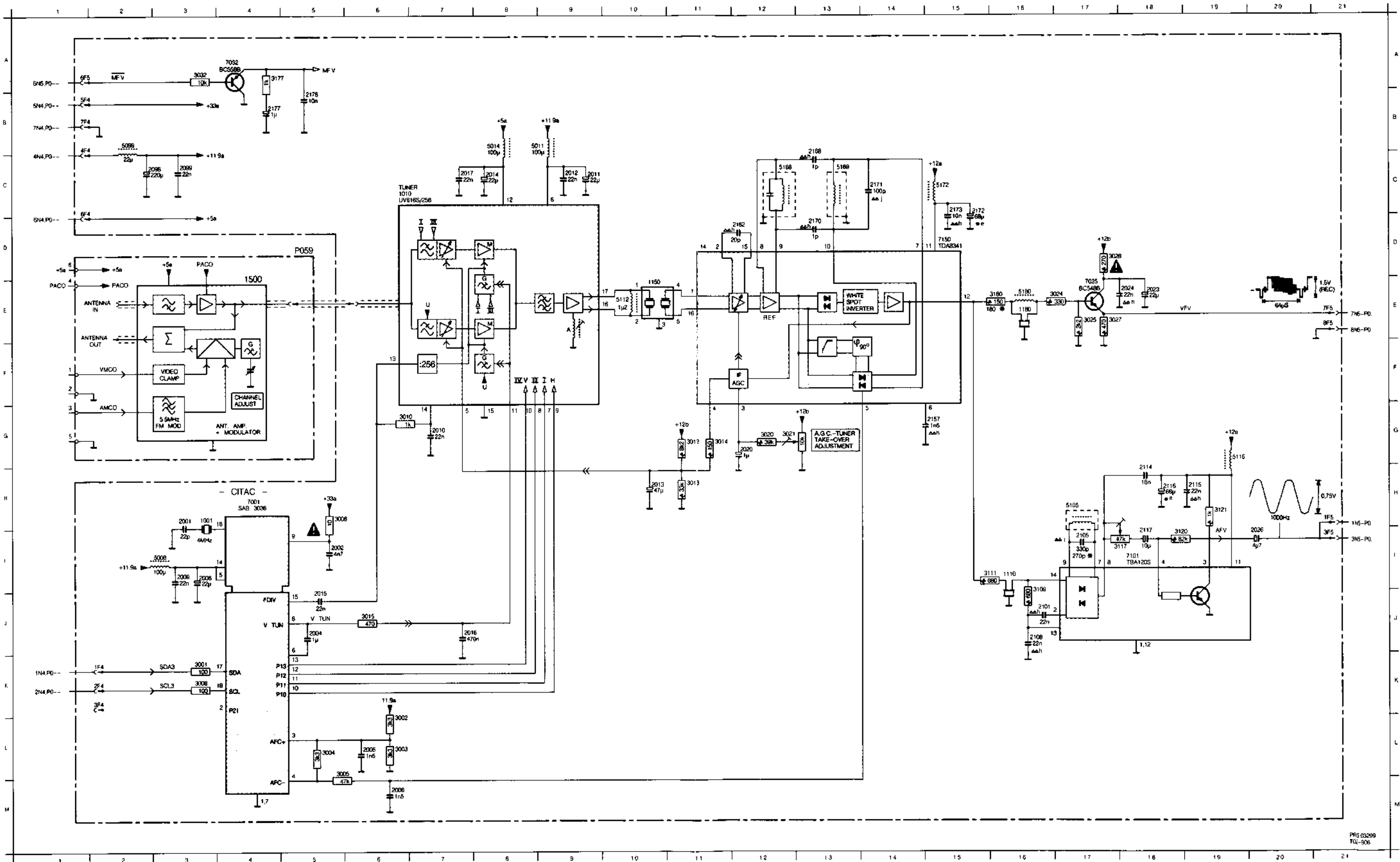
					
4822 267 50437	8-fold		3012	4822 116 52303	8.2 kΩ
.....			3013	4822 116 52271	33 kΩ
1001	4822 242 72078	4.000 000 MHz	3014	4822 116 52211	150 Ω
1110	4822 242 72088	5.5 MHz	3015	4822 116 52234	470 Ω
1150	4822 242 72095	SAW filter	3020	4822 116 52277	39 kΩ
1180	4822 242 72086	5.5 MHz	3021	4822 100 10035	10 kΩ LIN.
			3024	4822 116 52219	330 kΩ
1010	4822 210 50122	UV616S/256	3025	4822 116 52776	2.2 kΩ
			3027	4822 116 52224	470 Ω
2001	4822 122 31385	22 pF	3028	4822 116 52217	270 Ω
2002	4822 122 32764	4.7 nF	3032	4822 116 52233	10 kΩ
2004	4822 121 51139	1 μF 63 V	3109	4822 116 52228	680 Ω
2005	4822 122 10174	1.5 nF	3111	4822 116 52228	680 Ω
2006	4822 122 10174	1.5 nF	3117	4822 100 10079	47 kΩ LIN.
2008	4822 124 21915	22 μF 35 V	3120	4822 116 52304	82 kΩ
2009	4822 122 10166	22 nF 16 V	3121	4822 116 52758	1 kΩ
2010	4822 122 31385	22 pF	3177	4822 116 52758	1 kΩ
2011	4822 124 21915	22 μF 35 V	3180	4822 116 52211	150 Ω
2012	4822 122 10166	22 nF 16 V			
2013	4822 124 40846	47 μF 35 V	5008	4822 157 50964	
2014	4822 124 21915	22 μF 35 V	5011	4822 157 50964	
2015	4822 122 10166	22 nF 16 V	5014	4822 157 50964	
2016	4822 121 41646	470 nF 63 V	5099	4822 157 50961	
2017	4822 122 10166	22 nF 16 V	5105	4822 158 10475	
2020	4822 124 21913	1 μF 63 V	5112	4822 157 53102	
2023	4822 124 21915	22 μF 35 V	5116	4822 157 50961	
2024	4822 122 10166	22 nF 16 V	5168	4822 156 21215	
2026	4822 124 22819	4.7 μF 35 V	5169	4822 157 53362	
2098	4822 124 40196	220 μF 16 V	5172	4822 157 50961	
2099	4822 122 10166	22 nF 16 V	5180	4822 157 52224	
2101	4822 122 10166	22 nF 16 V			
2105	4822 122 31353	330 pF	7025	4822 130 40937	BC548B
2108	4822 122 10166	22 nF 16 V	7032	4822 130 44197	BC558B
2114	4822 121 41772	18 nF 63 V			
2115	4822 122 10166	22 nF 16 V	7001	4822 209 73601	SAB3036
2116	4822 124 40193	68 μF 16 V	7101	4822 209 82399	TDA120S
2117	4822 124 21732	10 μF 25 V	7150	4822 209 72746	TDA8341/N4
2157	4822 122 10174	1.5 nF			
2162	4822 122 10177	10 nF			
2168	4822 122 33888	1 pF			
2170	4822 122 33888	1 pF			
2171	4822 122 31316	100 pF			
2172	4822 124 40193	68 μF 16 V			
2173	4822 122 10177	10 nF			
2177	4822 124 21913	1 μF 63 V			
2178	4822 122 10177	10 nF			
					
3001	4822 116 52175	100 Ω			
3002	4822 116 52269	3.3 kΩ			
3003	4822 116 52269	3.3 kΩ			
3004	4822 116 52269	3.3 kΩ			
3005	4822 116 53189	47 kΩ			
3006	4822 116 52175	100 Ω			
3008	4822 111 30508	10 Ω			

FRONT-END MONO P120



FRONT-END MONO P120

1001 H 3 1150 E10 2001 H 3 2005 L 6 2009 I 3 2012 C 9 2015 J 5 2020 G12 2026 I 20 2101 J16 2114 H18 2117 I18 2168 B13 2172 C15 2178 B 5 3003 L 6 3006 K 3 3012 G11 3015 J 6 3024 E17 3028 D17 3111 I16 3121 H19 5008 I 3 5099 B 2 5116 G19 5180 E16 7032 A 4
 1010 C 6 1180 E16 2002 I 5 2006 M 6 2010 G 7 2013 H10 2015 J 7 2023 E18 2098 C 3 2105 I17 2115 H19 2157 G15 2170 D13 2173 C15 3001 K 3 3004 L 5 3008 H 5 3013 H11 3020 G12 3025 E17 3032 A 3 3117 I18 3177 A 5 5011 B 9 5105 H17 5168 C12 7001 H 4 7101 I18
 1110 I16 1500 D 4 2004 J 5 2008 I 3 2011 C 9 2014 C 8 2017 C 7 2024 E18 2099 C 3 2106 J16 2116 H18 2162 D12 2171 C14 2177 B 4 3002 L 6 3005 L 5 3010 G 6 3014 G11 3021 G12 3027 E17 3109 I16 3120 I16 3180 E16 5014 B 8 5112 E10 5169 C13 7025 E17 7150 D15



FRONT-END MONO P120

(GB)

MEASUREMENTS AND ADJUSTMENTS P120.

The following adjustments can be made on the Front-end:

1. The high-frequency adjustment

- 3021 for the RF AGC.

2. The audio demodulator adjustment

- 3117 for the audio level.

1. THE HIGH-FREQUENCY ADJUSTMENT

- Connect a pattern generator adjusted to channel E25 and having an output voltage of 2,2 mV (67 dB μ V) to the aerial bus.
- Turn 3021 fully clockwise (slide to ground).
- Tune the front-end to channel E25 and connect an oscilloscope to pin 1 of the IF unit (Cin $\geq$ 2,5 pF).
- Adjust 3021 back until the amplitude of the measured RF signal just starts to decrease (max. 2-3 dB).

2. THE AUDIO DEMODULATOR ADJUSTMENT

- Connect a pattern generator with a 1 kHz audio signal
- Connect a voltmeter to 3F5
- Adjust 3117 until the amplitude of the video signal is 1.0 Vrms $\pm$ 50 m

(NL)

METINGEN EN INSTELLINGEN P120.

De volgende afregelingen kunnen op het Front-end worden ingesteld:

1. De hoogfrequent afregeling

- 3021 voor de RF-AGC.

2. De audio demodulator afregeling

- 3117 voor het audio nivo.

1. DE HOOGFREKVENT AFREGELING

- Sluit een patroongenerator afgestemd op kanaal E25 en met een uitgangsspanning van 2,2 mV (67 dB μ V) aan op de antennebus.
- Draai 3021 volledig rechtsom. (Loper aan massa)
- Stem het front-end af op kanaal E25 en sluit een oscilloscoop aan op pin 1 van de IF-unit. (Cin $\geq$ 2,5 pF)
- Regel 3021 nu zover terug dat de amplitude van het gemeten RF-sigitaal net gaat verminderen. (Max. 2-3 dB)

2. DE AUDIO DEMODULATOR AFREGELING

- Sluit een patroongenerator met een 1KHz audio signaal.
- Sluit een voltmeter aan op 3F5.
- Regel met 3117 de amplitude van het video signaal af op 1.0 Veff $\pm$ 50mV.

(F)

MESURES ET REGLAGES A LA P120

Les ajustages suivants sont à effectuer au frontal:

1. Ajustage haute fréquence

- 3021 pour la AGC-RF.

2. Ajustage basse fréquence vidéo

- 3117, pour le niveau vidéo.

1. AJUSTAGE HAUTE FREQUENCE

- Relier à la douille d'antenne un générateur de mire ajusté sur la voie E25 et à une tension de sortie de 2,2 mV (67 dB μ V).
- Tourner 3021 à fond sur la droite (curseur à la masse).
- Accorder le frontal à la voie E25 et brancher l'oscilloscope sur la broche 1 de l'unité F1 (Cin $\geq$ 2,5 pF).
- Tourner 3021 en sens inverse jusqu'à ce que l'amplitude du signal RF diminue tout juste (2-3 db, maximum).

2. AJUSTAGE DU DEMODULATEUR SON

- Relier un générateur de mire à un signal son 1 kHz
- Brancher un voltmètre sur 3F5
- Ajuster par 3117 l'amplitude du signal vidéo à 1.0 Veff $\pm$ 50 mV

(D)

MESSUNGEN UND EINSTELLUNGEN P120.

Folgende Regelungen lassen sich am "front-end" vornehmen:

1. Die Hochfrequentregelung

- 3021 für die AVR-HF (RF-AGC).

2. Die Audioregelung

- 3117 für das Videoniveau.

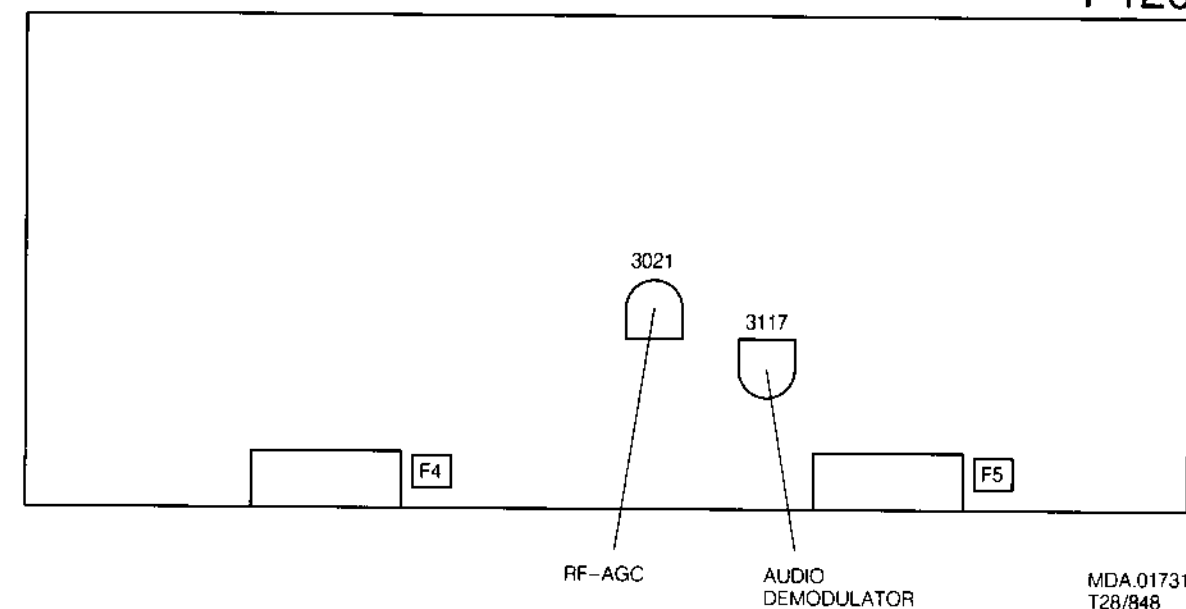
1. DIE HOCHFREQUENTREGELUNG

- Einen Mustergenerator, eingestellt auf Kanal E25 und mit einer Ausgangsspannung von 2,2 mV (67 dB μ V), an die Antennenbuchse anschliessen.
- 3021 voll rechts herum drehen (Läufer an Masse).
- Das "front-end" auf Kanal E25 abstimmen und ein Oszilloskop an Anschluss 1 der "IF-unit" schalten (Cin $\geq$ 2,5 pF).
- 3021 nun so weit zurückregeln, dass die Amplitude des gemessenen HF-Signals gerade abnimmt (max. 2-3 dB).

2. Die Audiodemodulator-Einstellung

- Einem Mustergenerator mit einem Tonsignal von 1 kHz anschliessen.
- Ein Voltmeter an 3F5 schalten
- Mit 3117 die Amplitude des Bildsignals auf 1.0 Veff $\pm$ 50 mV einstellen.

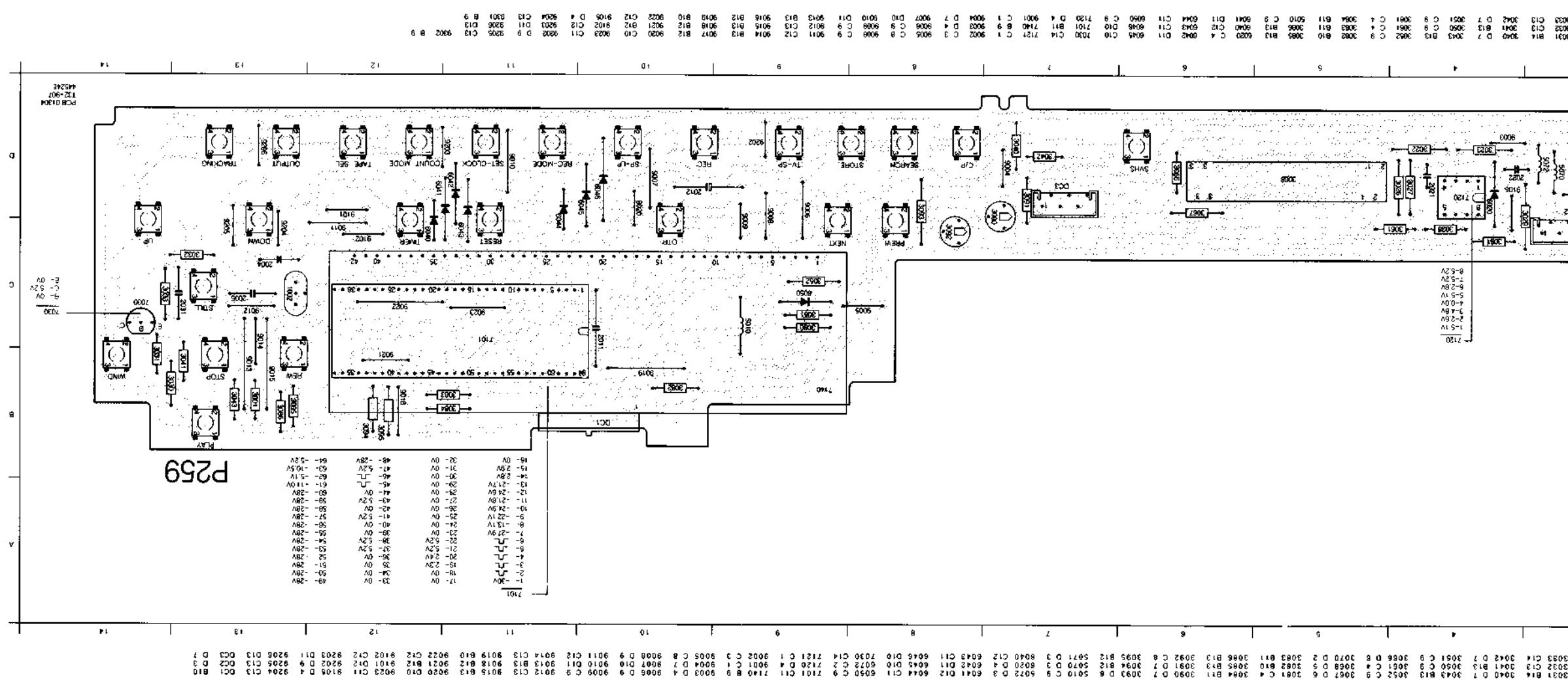
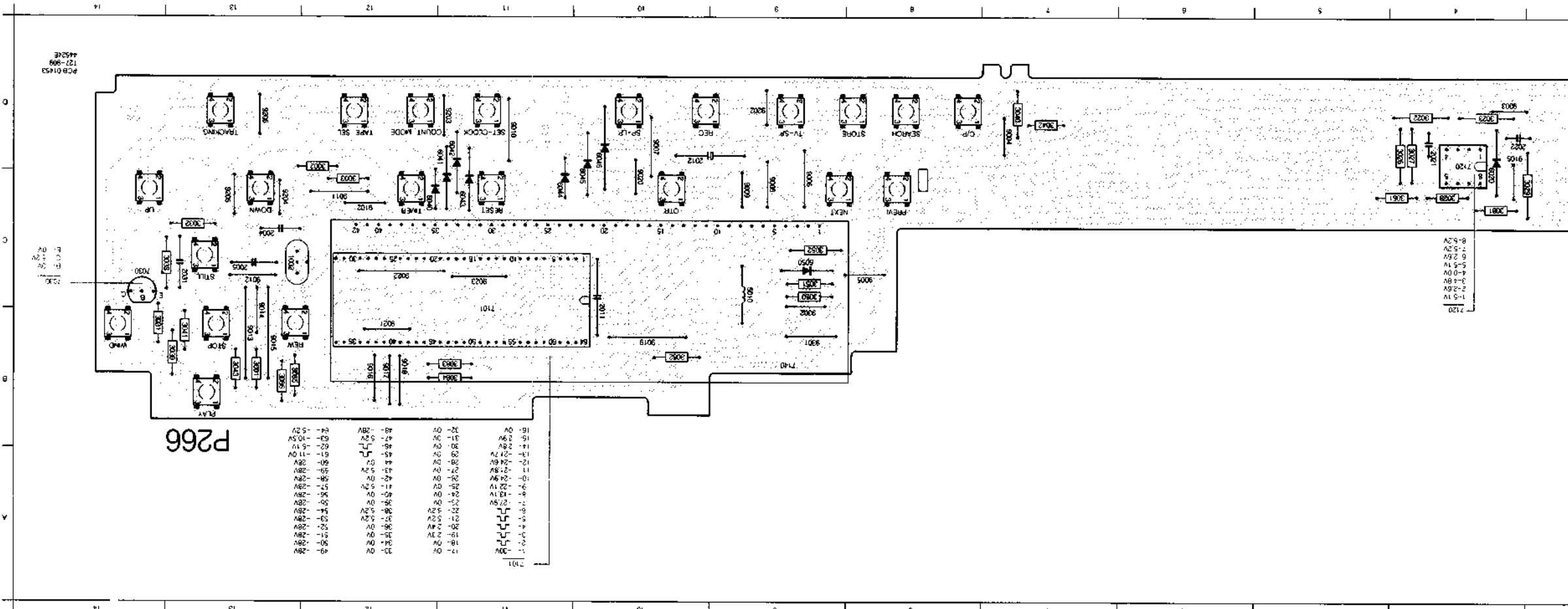
P120



P259 Display CBA for stereo sets

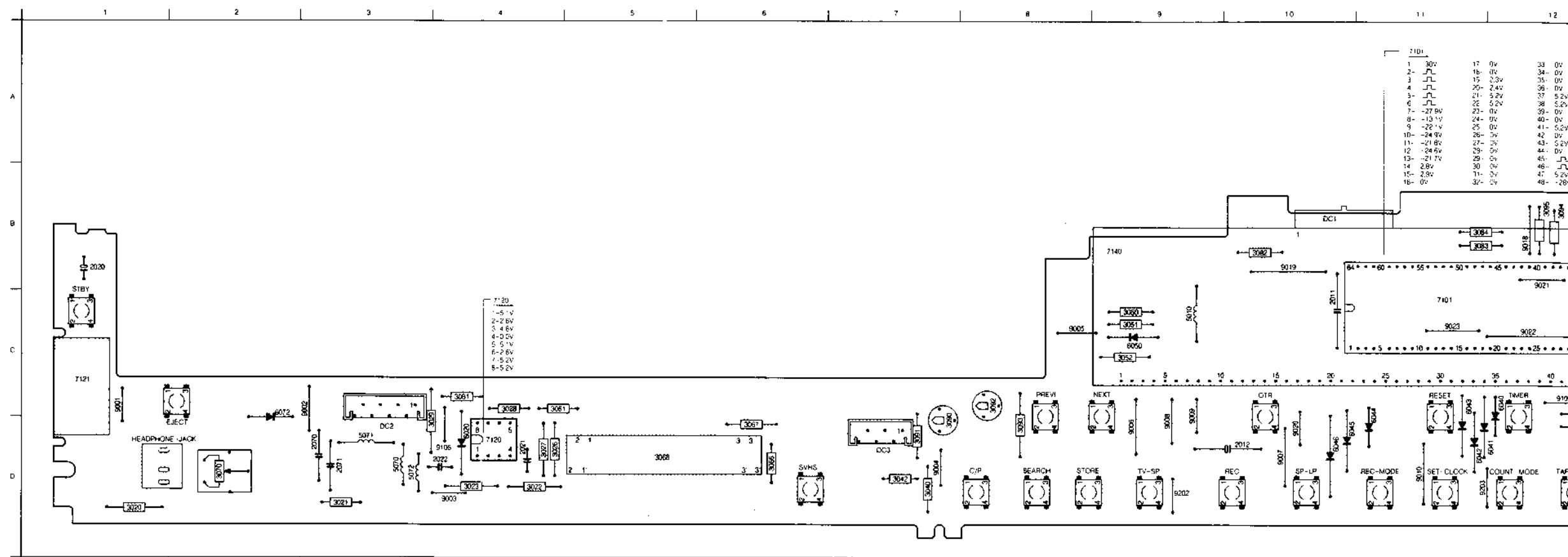
P266 Display CBA for mono sets

					
4822 403 53743	Bracket		3068	4822 105 11025	Slide potentiometer (*)
4822 267 31042	Phone jack		3070	4822 103 90072	Rotary potentiometer (*)
4822 255 40916	Display holder		3081	4822 116 52175	100 Ω
4822 265 40721	10p		3082	4822 116 52175	100 Ω
4822 265 40475	8p		3083	4822 116 52176	10 Ω
4822 267 40697	6p		3084	4822 116 52176	10 Ω
4822 276 11349	Switch		3085	4822 116 80175	4.7 k Ω
			3086	4822 116 80175	4.7 k Ω
1002	4822 242 72207	4.190 000 MHz	3090	4822 100 11092	4.7 k Ω (*)
			3091	4822 116 52249	1.8 k Ω (*)
2004	4822 122 33069	33 pF 50 V	3092	4822 100 11092	4.7 k Ω (*)
2005	4822 122 33069	33 pF 50 V	3093	4822 116 52249	1.8 k Ω (*)
2011	4822 122 10177	10 nF 25 V	3094	4822 116 52263	2.7 k Ω (*)
2012	4822 124 20679	100 μ F 10 V	3095	4822 116 52263	2.7 k Ω (*)
2020	4822 124 41518	470 μ F 16 V			
2021	4822 121 51298	1.5 nF	5010	4822 157 52286	
2022	4822 121 51298	1.5 nF	5070	4822 157 52265 (*)	
2031	4822 122 10177	10 nF 25 V	5071	4822 157 53937 (*)	
2070	4822 122 33197	1 nF 50 V (*)	5072	4822 157 52265 (*)	
2071	4822 122 33197	1 nF 50 V (*)			
			6020	4822 130 81268	SD101A
3001	4822 116 80175	4.7 k Ω	6040	4822 130 30621	1N4148
3002	4822 116 53788	3.3 k Ω (*)	6041	4822 130 30621	1N4148
3003	4822 116 52852	5.6 k Ω (*)	6042	4822 130 30621	1N4148
3020	4822 116 52182	15 Ω	6043	4822 130 30621	1N4148
3021	4822 116 52182	15 Ω	6044	4822 130 30621	1N4148
3022	4822 116 52848	200 k Ω	6045	4822 130 30621	1N4148
3023	4822 116 52848	200 k Ω	6046	4822 130 30621	1N4148
3026	4822 116 52759	10 k Ω	6050	4822 130 80512	BZX55-C5V1 (*)
3027	4822 116 52759	10 k Ω	6072	4822 130 80513	BZX55-C6V8 (*)
3028	4822 116 80173	10 k Ω	 		
3029	4822 116 80173	10 k Ω	7030	4822 130 40937	TBC548B
3030	4822 116 52249	1.8 k Ω	7101	4822 209 60121	TMP47C670
3031	4822 116 80173	10 k Ω	7120	4822 209 80797	LM393N
3032	4822 116 80173	10 k Ω	7121	4822 218 10216	Infrared receiver
3033	4822 116 80173	10 k Ω	7140	4822 130 90635	17-MY-03-CK
3040	4822 116 80175	4.7 k Ω	(*) only for stereo		
3041	4822 116 80175	4.7 k Ω			
3042	4822 116 80175	4.7 k Ω			
3043	4822 116 80175	4.7 k Ω			
3050	4822 116 80175	4.7 k Ω			
3051	4822 116 52175	100 Ω			
3052	4822 116 52175	100 Ω			
3061	4822 116 80173	10 k Ω			
3066	4822 116 52249	1.8 k Ω (*)			
3067	4822 116 52249	1.8 k Ω (*)			

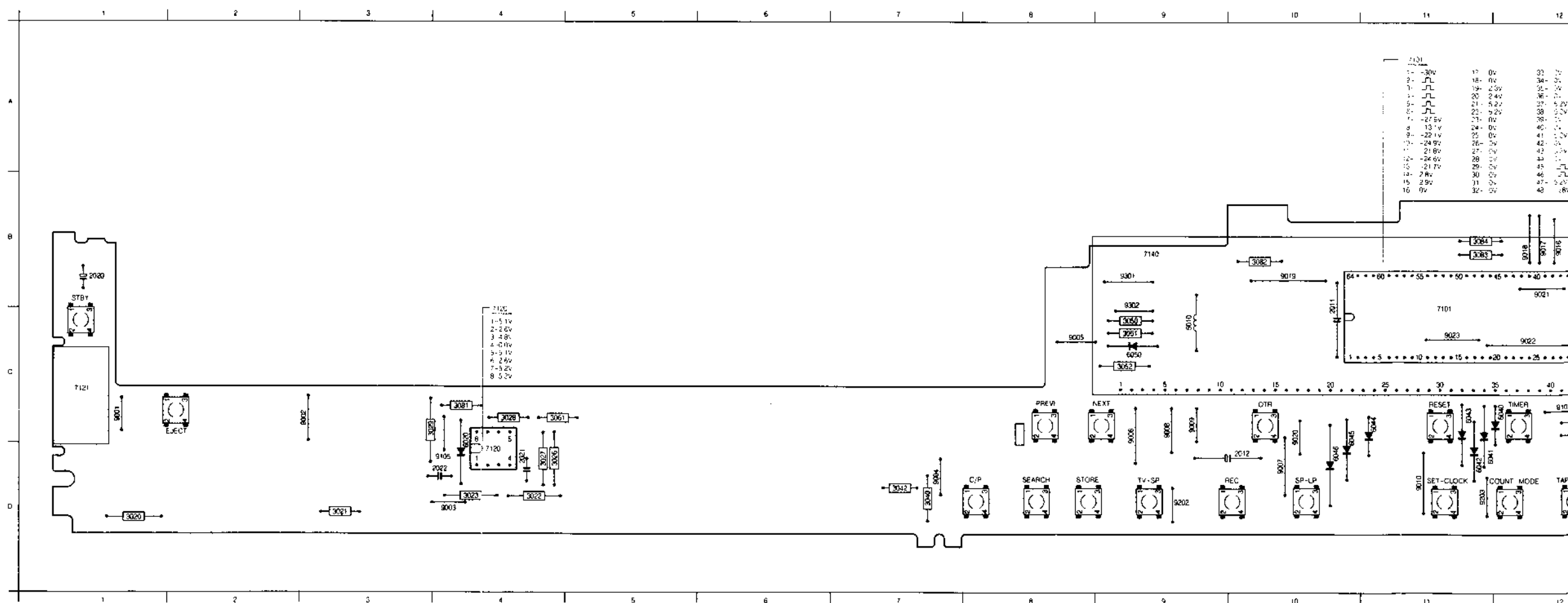


DISPLAY CBA P259, P266

1002 C13 2011 C10 2021 D 4 2070 D 3 3020 D 1 3023 D 4 3028 C 4 3031 B14 3040 D 7 3043 B13 3052 C 9 3067 D 6 3081 C 4 3084 B11 3090 D 7 3093 D 8 5010 C 9 5072 D 3 6041 D12 6044 C11 6050 C 9 7101 C11 7140 B 9 9003 C 4 9006 D 9 9009 C 9 9012 C13 9015 B13 9020 D10 9023 C14
2004 C13 2012 D10 2022 D 4 2071 D 3 3021 D 3 3026 D 4 3029 C 3 3032 C13 3041 B12 3050 C 9 3081 C 4 3088 D 5 3082 B10 3085 B13 3091 D 7 3094 B12 5070 C 3 6020 D 4 6042 D11 6045 D10 7030 C14 7120 D 4 9001 C 1 9004 D 7 9007 D10 9010 D11 9013 B13 9018 B12 9021 B12 9024 C12
2005 C13 2020 B 1 2031 C13 3001 B13 3022 D 4 3027 D 4 3030 B13 3033 C14 3042 D 7 3051 C 9 3066 D 6 3070 D 2 3083 B11 3086 B13 3092 C 8 3095 B12 5071 C 3 6040 C12 6043 C11 6046 D10 7030 C14 7121 C 1 9002 C 3 9005 C 8 9008 D 9 9011 C12 9014 C13 9019 B10 9022 C12 9025 C14

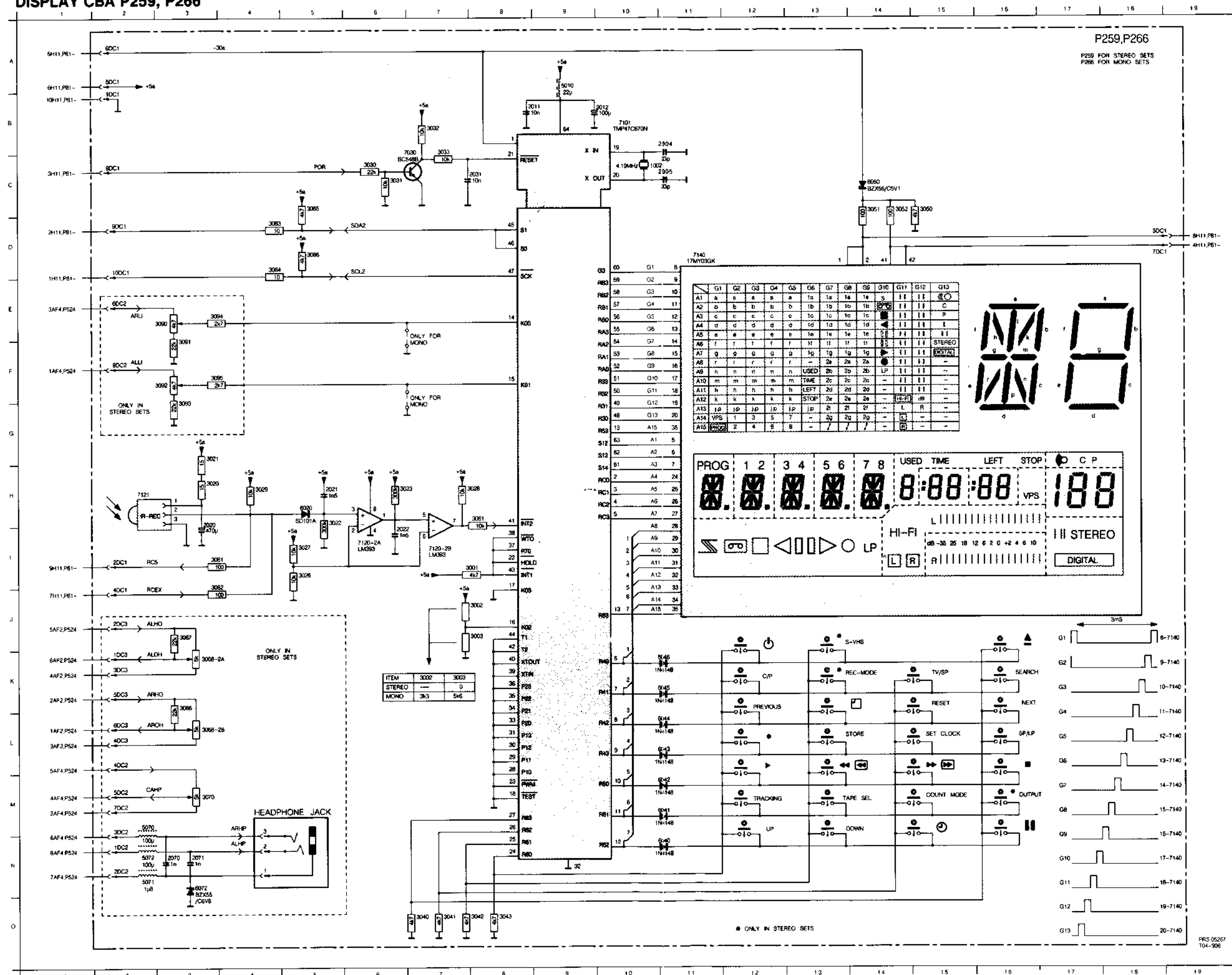


1002 C13 2011 B10 2021 D 4 3001 B13 3020 D 1 3023 D 4 3028 C 4 3031 B14 3040 D 7 3043 B13 3052 C 9 3067 D 6 3081 C 4 3084 B11 3090 D 7 3093 D 8 5010 C 9 5072 D 3 6041 D12 6044 C11 6050 C 9 7101 C11 7140 B 9 9003 C 4 9006 D 9 9009 C 9 9012 C13 9015 B13 9020 D10 9023 C14
2004 C13 2012 D10 2022 D 4 3002 D12 3021 D 3 3026 D 4 3029 C 3 3032 C13 3041 B13 3050 C 9 3081 C 4 3088 D 5 3082 B10 3085 B13 3091 D 7 3094 B12 5070 C 3 6020 D 4 6042 D11 6045 D10 7030 C14 7120 D 4 9001 C 1 9004 D 7 9007 D10 9010 D11 9013 B13 9018 B12 9021 B12 9024 C12
2005 C13 2020 B 1 2031 C13 3003 C12 3022 D 4 3027 D 4 3030 B13 3033 C13 3042 D 7 3051 C 9 3066 D 6 3070 D 2 3083 B11 3086 B13 3092 C 8 3095 B12 5071 C 3 6040 C12 6043 C11 6046 D10 7030 C14 7121 C 1 9002 C 3 9005 C 8 9008 D 9 9011 C12 9014 C13 9019 B10 9022 C12 9025 C14



DISPLAY CBA P259, P266

5-23 5-23



1002 C11
2004 B11
2005 C11
2011 B10
2012 B10
2020 H3
2021 H3
2022 I6
2031 C8
2070 N3
2071 N3
3001 I8
3002 J6
3003 J6
3020 H3
3021 H3
3022 H5
3023 H7
3025 I5
3027 I5
3029 H8
3029 H4
3030 C6
3031 C6
3032 B7
3033 B7
3040 O7
3041 O7
3042 O8
3043 O8
3050 C15
3051 C14
3052 C14
3061 H8
3066 K3
3067 J3
3068 K3
3068 L3
3070 M3
3081 I3
3082 I3
3083 D4
3084 D4
3085 C5
3086 D5
3090 E3
3091 F3
3092 F3
3093 F3
3094 E3
3095 F3
5013 A8
5015 M2
5071 N2
5072 N2
6029 H5
6040 N11
6041 M11
6042 M11
6043 L11
6044 L11
6045 K11
6046 K11
6050 C14
6072 N3
7039 B7
7101 B10
7120 H2
7140 D11

DISPLAY CBA P259, P266**GB****Adjustments on P259**

- Apply a 500mVrms signal to the cinch connector.
- Recorder in position "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
- Slide potentiometers 3068-2A (L) and 3068-2B (R) in the mechanical middle position.
- Adjust 3090 (R) and 3092 (L) so the deflection of the bargraph is 0dB.

NL**Afregelingen op P259**

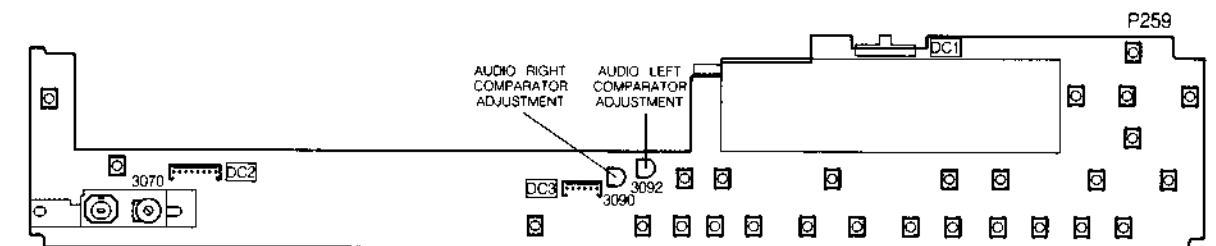
1. Uitsturing bargraph display (3090 R, 3092 L)
 - Sluit een audio signaal 500 mVeff 1 kHz aan op de cinch pluggen.
 - Recorder in positie "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
 - Plaats schuifpotmeters 3068-2A (L) en 3068-2B (R) in de mechanische middenstand.
 - Regel 3090 (R) en 3092 (L) zodanig af dat uitslag op het bargraph display 0dB is.

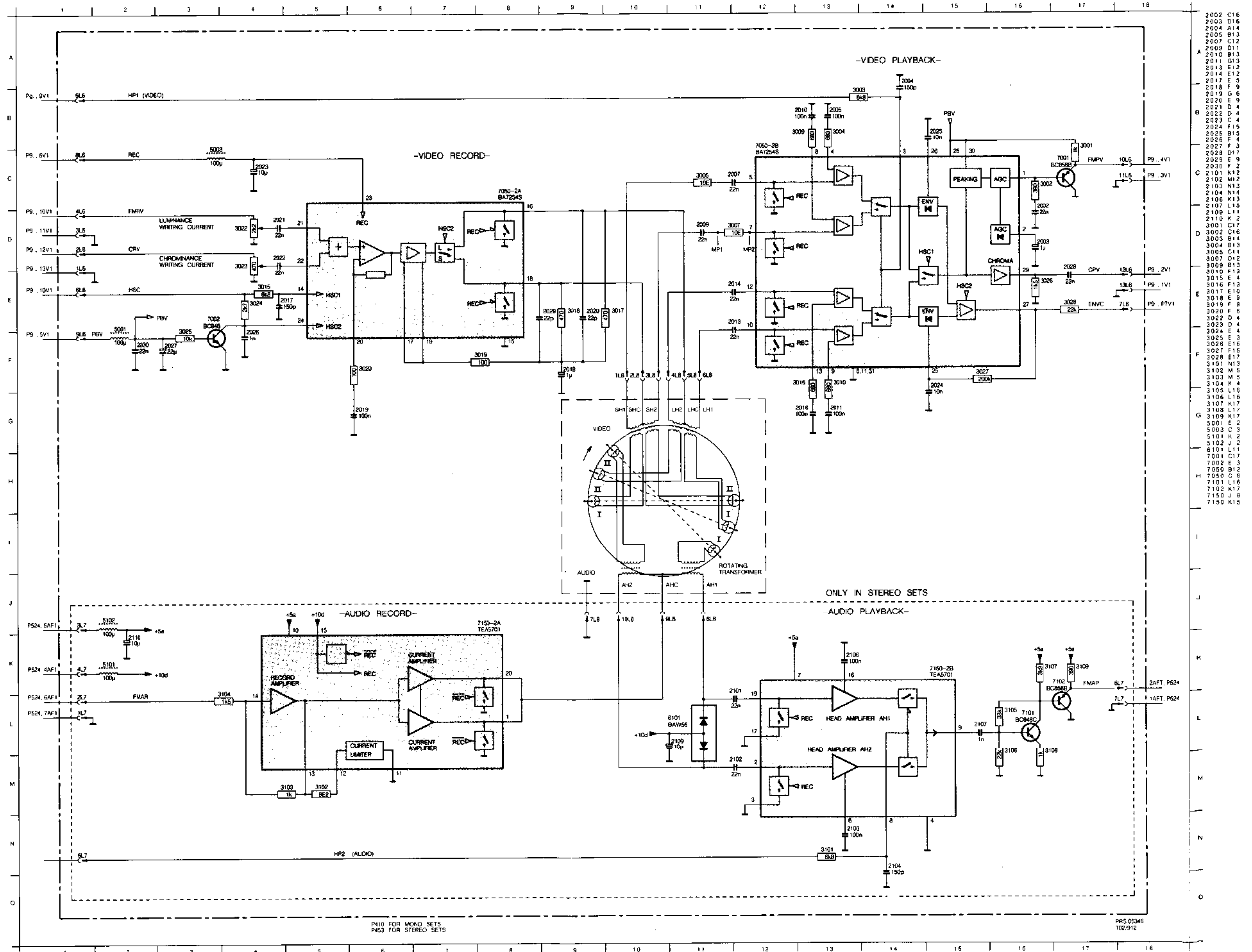
F**Ajustages sur la P259**

1. Saturation de l'affichage du diagramme à barres (3090 R, 3092 L)
 - Appliquer un signal audio de 500 mVeff 1 kHz sur les prises cinch.
 - Mettre l'appareil sur "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
 - Mettre les potentiomètres à coulisse 3068-1A (Gauche) et 3068-2B (Droite) en position médiane.
 - Ajuster 3090 (droite) et 3092 (gauche) pour que la déviation du diagramme à barres à l'afficheur soit de 0 dB.

D**Einstellungen auf P259**

1. Aussteuerung der Fluoreszenzmesser (3090 R, 3092 L)
 - Signal von 500 mVeff 1 kHz zuführen an Cinch Buchse.
 - Recorder in position "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
 - Schiebe potentiometer 3068-2A (L) und 3068-2B (R) in die mechanische mitte.
 - 3090 (R) und 3092 (L) einstellen, so das die Aussteuerung am Fluoreszenzmesser 0dB anzeigt.

MDA 01579
T28/838



HEAD AMPLIFIER P453, P454

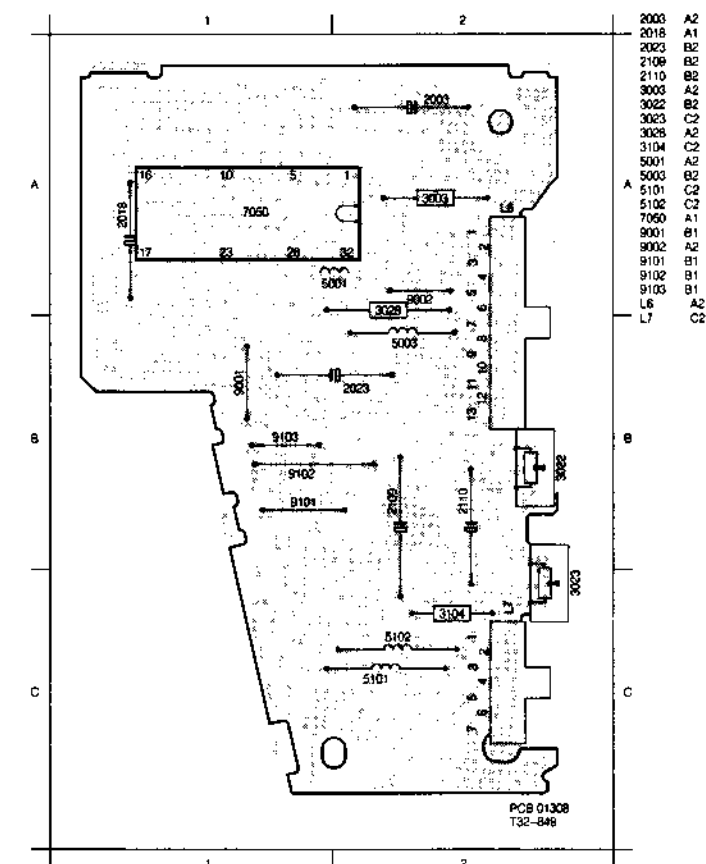
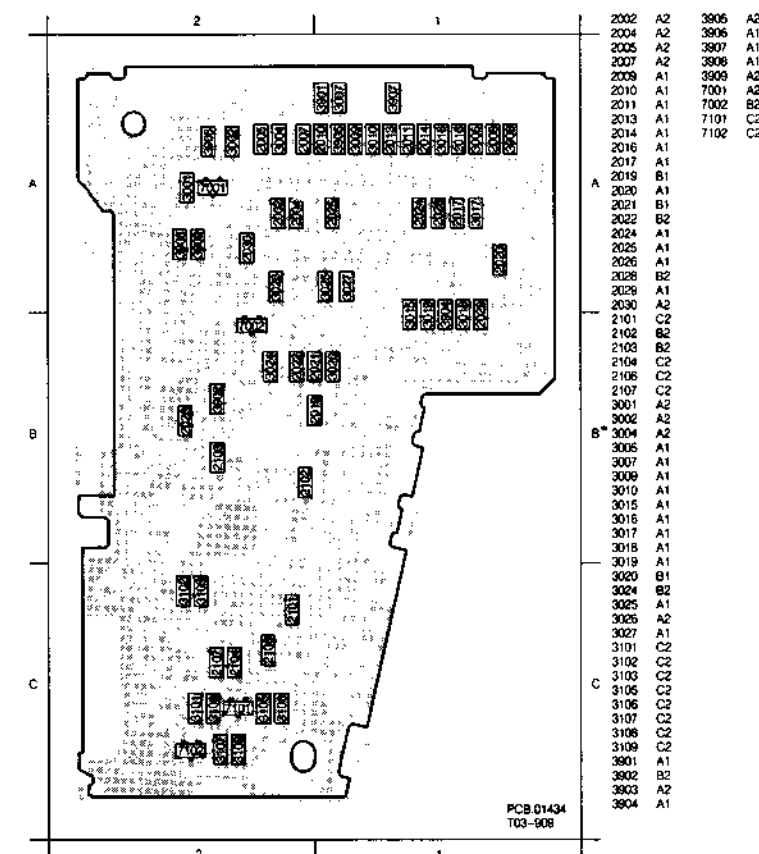
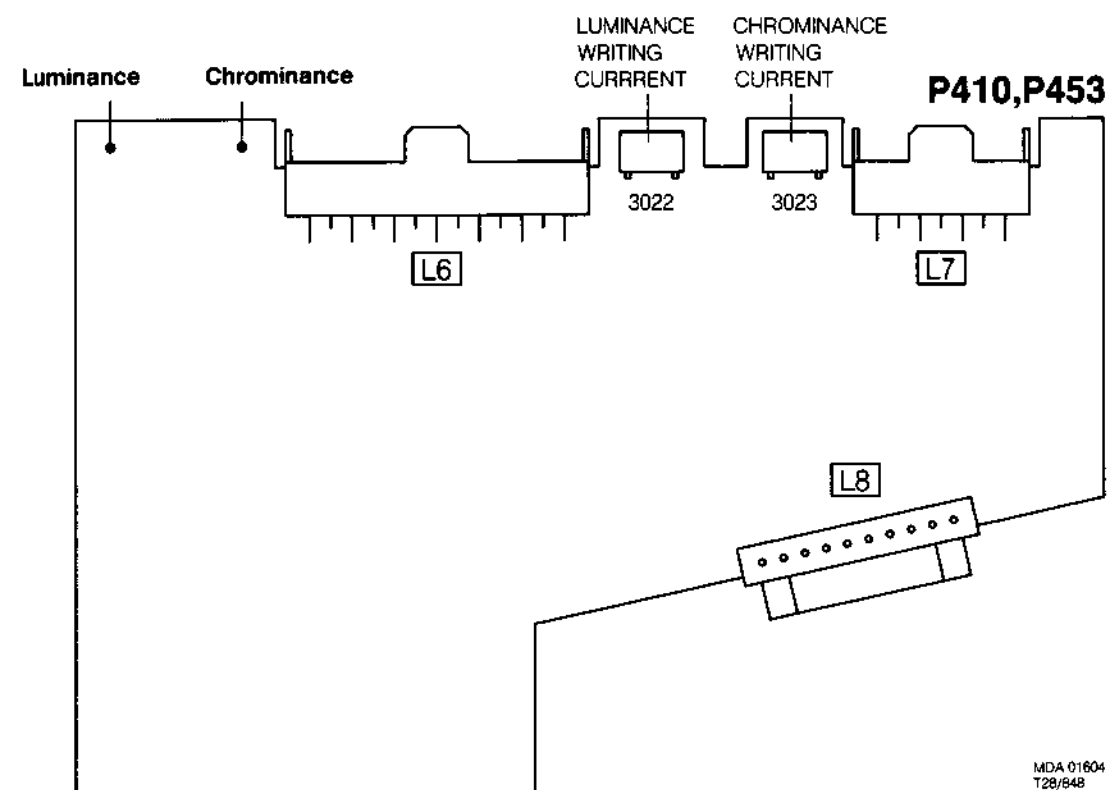
P453 4822 214 32354 head amplifier (FM stereo)
 P454 4822 214 32574 head amplifier

Einstellungen auf P453, P454**1. Luminanz-Schreibstromeinstellung (3022)**

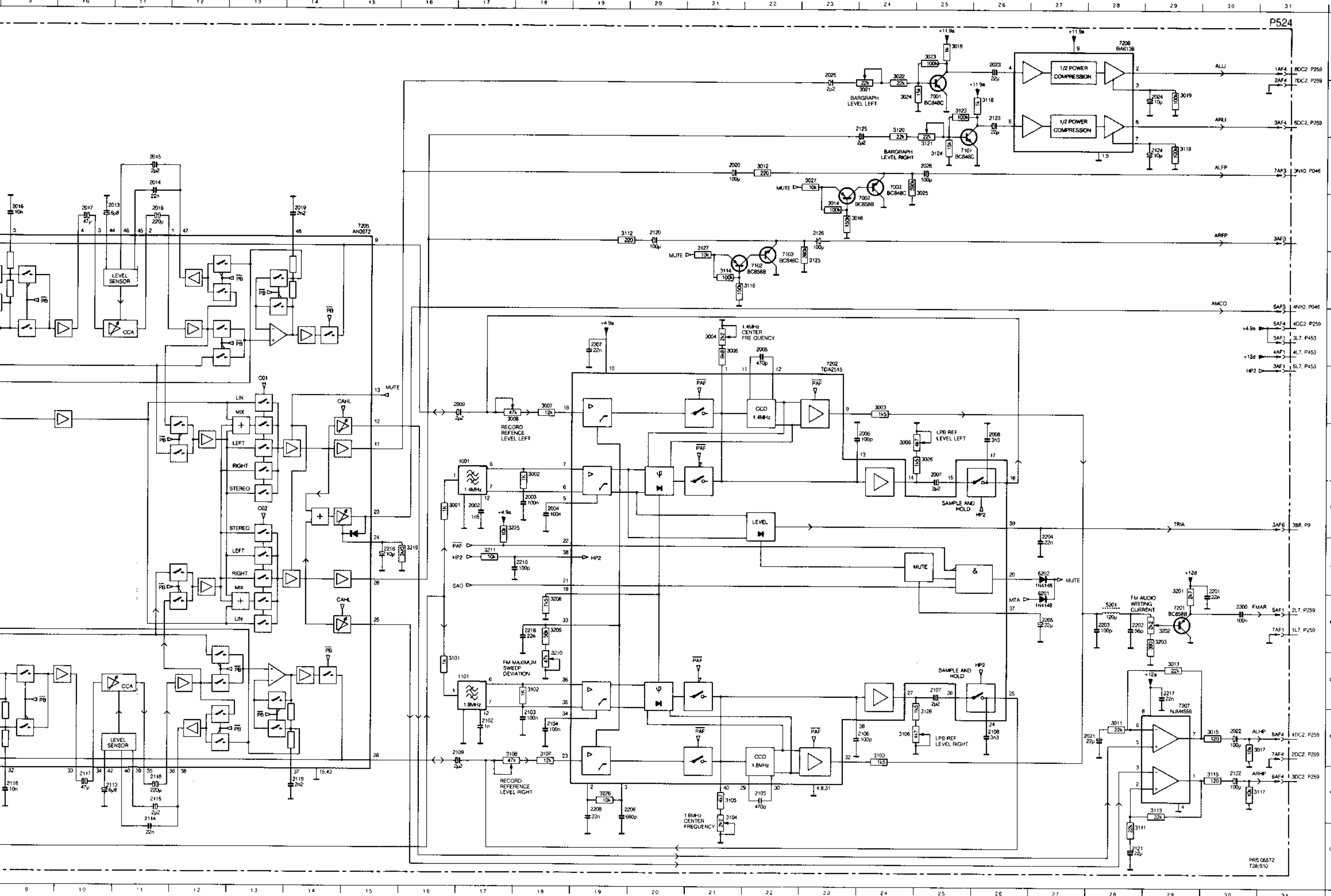
- Recorder in Aufnahme betrieb bringen.
- An den "video current testpin" am Kopfverstärker ein Oszilloskop schalten, zie Fig. 1.
- Kein signal einspeisen (Programm E).
- Widerstand 3022 so einstellen, dass die Amplitude des signals 105 mVss beträgt.

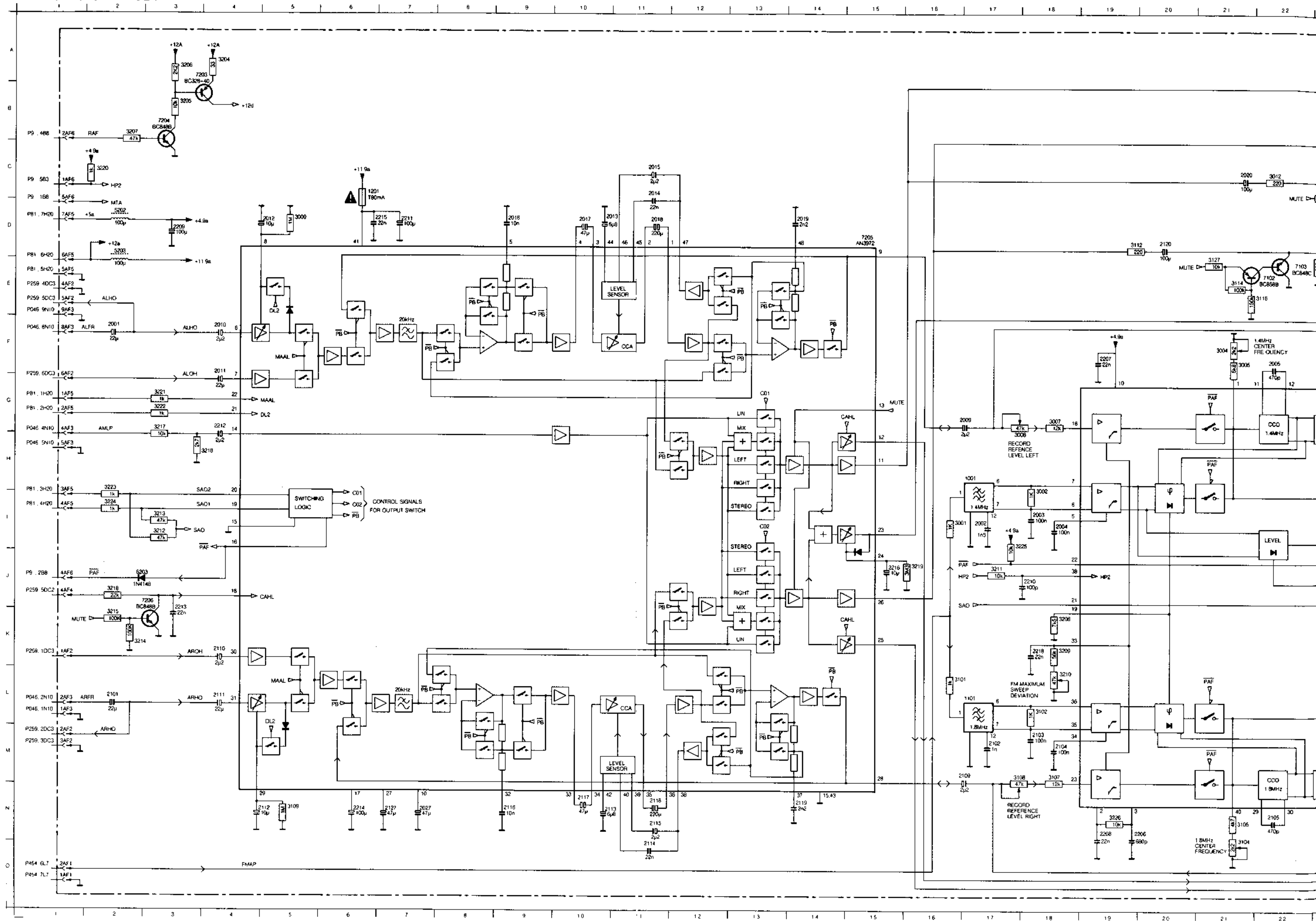
2. Chrominanz-Schreibstromeinstellung (3023)

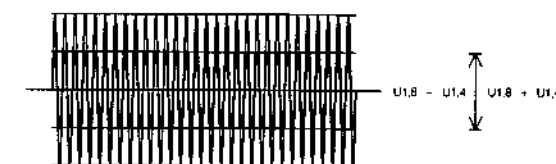
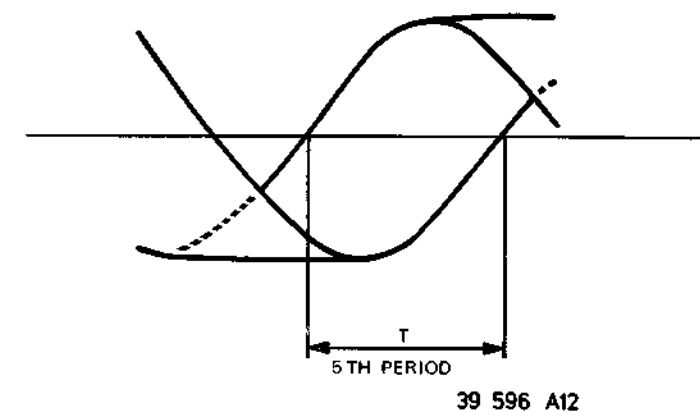
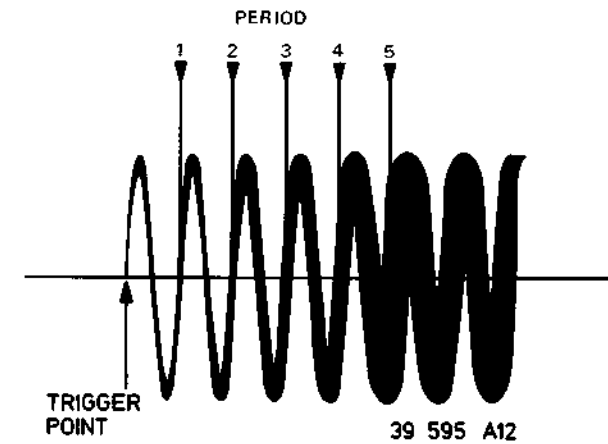
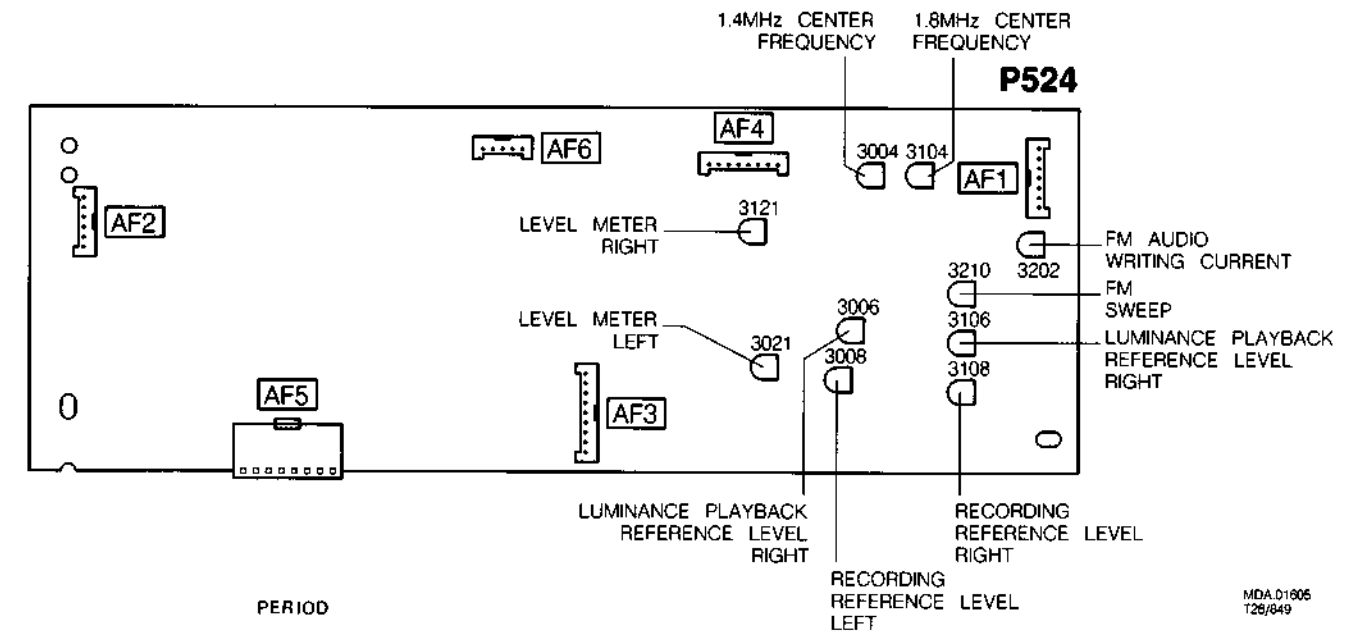
- Recorder in Aufnahme betrieb bringen.
- An den "video current testpin" am Kopfverstärker ein Oszilloskop schalten, zie Fig. 1.
- Einen Mustergenerator anschliessen und dem Eurokonnektor (programm E) ein rotes Signal zuführen.
- Anschluss 4L6 mit masse verbinden.
- Widerstand 3022 so einstellen, dass die Amplitude des signals 30 mVss beträgt. (- 12 dB auf das luminanzsignal bezogen).



					
1001	4822 242 72165	1.400 000 MHz	2200	4822 122 31947	100 nF 63 V
1101	4822 242 72166	1.800 000 MHz	2201	4822 122 31759	18 nF
			2202	4822 122 31774	56 pF 50 V
1201	4822 252 51093	80 mA	2203	4822 122 31765	100 pF 50 V
			2204	4822 122 31759	18 nF
2001	4822 124 22451	22 µF 35 V	2205	4822 124 22451	22 µF 35 V
2002	4822 122 33185	1.5 nF	2206	4822 122 33182	680 pF
2003	4822 122 31947	100 nF 63 V	2207	4822 122 31759	18 nF
2004	4822 122 31947	100 nF 63 V	2208	4822 122 31759	18 nF
2005	4822 122 32976	470 pF	2209	4822 124 22426	100 µF 16 V
2006	4822 122 31765	100 pF 50 V	2210	4822 122 31765	100 pF 50 V
2007	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	2211	4822 124 22426	100 µF 16 V
2008	4822 122 33188	3.3 nF	2212	4822 124 41704	2.2 µF 50 V
2009	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	2213	4822 122 31759	18 nF
2010	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	2214	4822 124 22426	100 µF 16 V
2011	4822 124 22451	22 µF 35 V	2215	4822 122 31759	18 nF
2012	4822 124 41705	10 µF 35 V	2216	4822 124 41705	10 µF 35 V
2013	4822 124 22787	6.8 µF 25 V	2217	4822 122 31759	18 nF
2014	4822 122 31759	18 nF	2218	4822 122 31759	18 nF
2015	4822 124 41704	2.2 µF 50 V			
2016	4822 122 32442	10 nF 50 V	3001	4822 116 52204	1 kΩ
2017	4822 124 41697	47 µF 16 V	3002	5322 116 80427	1 kΩ
2018	4822 124 41697	47 µF 16 V	3003	4822 111 90151	1.5 kΩ
2019	4822 122 32999	2.2 nF	3004	4822 100 11489	2.2 kΩ LIN.
2020	4822 124 22426	100 µF 16 V	3005	4822 111 90544	6.8 kΩ
2021	4822 124 22451	22 µF 35 V	3006	4822 100 11414	4.7 kΩ LIN.
2022	4822 124 22426	100 µF 16 V	3007	4822 111 90249	10 kΩ
2023	4822 124 22451	22 µF 35 V	3008	4822 100 11491	47 kΩ LIN.
2024	4822 124 41705	10 µF 35 V	3009	4822 116 81165	1 MΩ
2025	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	3010	4822 116 81201	390 kΩ
2026	4822 124 22426	100 µF 16 V	3011	4822 111 90249	10 kΩ
2027	4822 124 41516	47 µF 16 V	3012	4822 116 52215	220 Ω
2101	4822 124 22451	22 µF 35 V	3013	4822 111 90251	22 kΩ
2102	4822 122 33184	1 nF	3014	5322 116 80429	100 kΩ
2103	4822 122 31947	100 nF 63 V	3015	4822 116 90536	120 Ω
2104	4822 122 31947	100 nF 63 V	3016	4822 116 90537	150 kΩ
2105	4822 122 32976	470 pF	3017	4822 111 90249	10 kΩ
2106	4822 122 31765	100 pF 50 V	3018	5322 116 80427	1 kΩ
2107	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	3019	5322 116 80429	100 kΩ
2108	4822 122 33188	3.3 nF	3021	4822 100 11492	22 kΩ LIN.
2109	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	3022	4822 111 90251	22 kΩ
2110	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	3023	5322 116 80429	100 kΩ
2111	4822 124 22451	22 µF 35 V	3024	4822 116 81198	15 kΩ
2112	4822 124 41705	10 µF 35 V	3025	4822 116 81201	390 kΩ
2113	4822 124 22787	6.8 µF 25 V	3026	4822 111 90151	1.5 kΩ
2114	4822 122 31759	18 nF	3027	4822 111 90249	10 kΩ
2115	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	3101	4822 116 52204	1 kΩ
2116	4822 122 32442	10 nF 50 V	3102	5322 116 80427	1 kΩ
2117	4822 124 41697	47 µF 16 V	3103	4822 111 90151	1.5 kΩ
2118	4822 124 41697	47 µF 16 V	3104	4822 100 11489	2.2 kΩ LIN.
2119	4822 122 32999	2.2 nF	3105	5322 116 80445	4.7 kΩ
2120	4822 124 22426	100 µF 16 V	3106	4822 100 11414	4.7 kΩ LIN.
2121	4822 124 22451	22 µF 35 V	3107	4822 111 90249	10 kΩ
2122	4822 124 22426	100 µF 16 V	3108	4822 100 11491	47 kΩ LIN.
2123	4822 124 22451	22 µF 35 V	3109	4822 116 81165	1 MΩ
2124	4822 124 41705	10 µF 35 V	3110	4822 116 81201	390 kΩ
2125	4822 124 41704	2.2 µF 50 V	3111	4822 111 90249	10 kΩ
2126	4822 124 22426	100 µF 16 V	3112	4822 116 52215	220 Ω
2127	4822 124 41516	47 µF 16 V	3113	4822 111 90251	22 kΩ
			3114	5322 116 80429	100 kΩ
			3115	4822 116 90536	120 Ω
			3116	4822 116 90537	150 kΩ
					
			3117	4822 111 90249	10 kΩ
			3118	5322 116 80427	1 kΩ
			3119	5322 116 80429	100 kΩ
			3120	4822 116 52249	1.8 kΩ
			3121	4822 100 11492	22 kΩ LIN.
			3123	5322 116 80429	100 kΩ
			3124	4822 116 81198	15 kΩ
			3125	4822 116 81201	390 kΩ
			3126	4822 111 90151	1.5 kΩ
			3127	4822 116 80173	10 kΩ
			3201	5322 116 80437	2.7 kΩ
			3202	4822 100 11489	2.2 kΩ
			3203	5322 116 80442	390 Ω
			3204	4822 116 90539	33 Ω
			3205	4822 111 90249	10 kΩ
			3206	4822 111 90248	2.2 kΩ
			3207	4822 116 52284	47 kΩ
			3208	5322 116 80609	7.5 kΩ
			3209	4822 116 90541	56 kΩ
			3210	4822 100 11491	47 kΩ LIN.
			3211	4822 111 90249	10 kΩ
			3212	4822 116 52284	47 kΩ
			3213	4822 116 52284	47 kΩ
			3214	5322 116 80429	100 kΩ
			3215	4822 116 52234	100 kΩ
			3216	5322 116 80437	2.7 kΩ
			3217	4822 116 80173	10 kΩ
			3218	4822 111 90251	22 kΩ
			3219	4822 116 90538	3.3 MΩ
			3220	5322 116 80427	1 kΩ
			3221	4822 116 52204	1 kΩ
			3222	4822 116 52204	1 kΩ
			3223	4822 116 52204	1 kΩ
			3224	4822 116 52204	1 kΩ
			3225	4822 111 90249	10 kΩ
			3226	4822 111 90249	10 kΩ
			3227	4822 111 30513	15 Ω
					
			5201	4822 157 53943	
			5202	4822 157 50964	
			5203	4822 157 50964	
					
			6201	4822 130 30621	1N4148
			6202	4822 130 30621	1N4148
			6203	4822 130 30621	1N4148
					
			7001	5322 130 42136	BC848C
			7002	5322 130 41983	BC858B
			7003	5322 130 42136	BC848C
			7101	5322 130 41983	BC858B
			7102	5322 130 41983	BC858B
			7103	5322 130 42136	BC848C
			7201	5322 130 41983	BC858B
			7203	4822 130 41715	BC328-40
			7204	5322 130 41982	BC848B
			7206	5322 130 41982	BC848B
					
			7202	4822 209 60131	TA2515/N1
			7205	4822 209 60127	AN3972
			7207	4822 209 82362	NJM4556D
			7208	4822 209 82513	BA6138







- Den Recorder in Aufnahme schalten.
- Oszilloskop auf die richtige Position (siehe Bild 1) triggern.
- Mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode (siehe Bild 1) vergrößern und die "deviation" (Abweichung) messen.

Mit 3008 die Zeit T so regeln, dass sie $0,25 \mu s \pm 0,06 \mu s$ gleich ist. Dies entspricht einem FM-Hub von ca. 56 kHz.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 32 von IC7202 und Masse beseitigen.

4.2 Die Einstellung des nominalen FM-Hubs für 1,8 MHz (3108)

- Einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse schalten.
- Ein Oszilloskop an Kollektor 7201 schalten.
- Den Recorder in Aufnahme schalten.
- Oszilloskop auf die richtige Position (siehe Bild 1) triggern.
- Mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode T (siehe Bild 2) vergrößern und die "deviation" (Abweichung) messen.

Mit 3108 die Zeit T so regeln, dass sie $0,17 \mu s \pm 0,03 \mu s$ gleich ist. Dies entspricht einem FM-Hub von ca. 56 kHz.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse beseitigen.

5. DIE DEMODULATOREINSTELLUNG (AMPLITUDENWIEDERGABE)

Bevor der Demodulator geregelt wird, soll man davon überzeugt sein, dass die Einstellungen des FM-Hubs richtig sind. Sei das nicht der Fall, müssen sie zuerst anhand der Punkte 3 und 4 eingestellt werden.

Messvorbereitung:

- Die Aussteuerungsregler (Aufnahmestärkereger) in die mechanische Mittelstellung bringen.
- Eine Aufnahme eines Eingangssignals von 249 mVeff (gemessen an 8AF3 für links und an 1AF2 für rechts) und 1 kHz machen.

5.1 Die 1,5-MHz-Demodulator-Einstellung (3006)

- Ein Millivoltmeter an 7AF3 schalten.
- Die oben gemachte Aufnahme wiedergeben.

Mit 3006 die Spannung auf $249 \text{ mVeff} \pm 10 \text{ mVeff}$ regeln.

5.2 Die 1,8-MHz-Demodulator-Einstellung (3106)

- Ein Millivoltmeter an 3AF3 schalten.
- Die oben gemachte Aufnahme wiedergeben.

Mit 3106 die Spannung auf $249 \text{ mVeff} \pm 10 \text{ mVeff}$ regeln.

6. DIE SCHREIBSTROMEINSTELLUNG (3202)

- Ein Oszilloskop an Kollektor 7201 schalten.
- Die Aufnahmeregler auf Minimum stellen und den Recorder in Aufnahme schalten.

Mit 3202 den Schreibstrom für die grösste Umhüllende auf $590 \text{ mVss} \pm 60 \text{ mVss}$ regeln, siehe Fig. 3.

MESSUNGEN UND EINSTELLUNGEN P524

Folgende Regelungen lassen sich an der FM-Audioplatte vornehmen:

1. Die Einstellung der Bargraphansteuerung

- 3021 für den linken Kanal.
- 3121 für den rechten Kanal.

2. Die FM-Trägerfrequenz

- 3004 für den linken Kanal.
- 3104 für den rechten Kanal.

3. Der Höchst-FM-Hub

- 3210

4. Der Nenn-FM-Hub

- 3008 für den linken Kanal.
- 3108 für den rechten Kanal.

5. Der Demodulator (Amplitudenwiedergabe)

- 3006 für den linken Kanal.
- 3106 für den rechten Kanal.

6. Der FM-Schreibstrom

- 3202

Die Regelungen zu den Punkten 3 und 4 wurden im Werk auf einen genauen Wert eingestellt und dürfen NUR geändert werden, wenn wichtige Bestandteile des FM-Modulators, darunter die Modem-ICs TDA 2515 ausgetauscht worden sind.

1. DIE EINSTELLUNG DER BARGRAPHANSTEUERUNG

Messvorbereitung:

- Das Gerät in die Stellung LINE bringen, die beiden Aufnahmestärkereger in die Mittelstellung (Klickstellung).
- Ein Signal von 1 kHz (249mVeff) dem CINCH-Steckverbinder zuführen.

1.1 Die Einstellung der Aufnahmestärke für den linken Kanal (3021)

- Mittels der OTR-Taste eine Aufnahme machen.

Mit 3021 die Anzeige am Fluoreszenzmesser auf 0 dB für den linken Kanal regeln.

1.2 Die Einstellung der Aufnahmestärke für den rechten Kanal (3121)

- Mittels der OTR-Taste eine Aufnahme machen.

Mit 3121 die Anzeige am Fluoreszenzmesser auf 0 dB für den rechten Kanal regeln.

2. DIE TRÄGERFREQUENZEINSTELLUNG

2.1 Die 1,4-MHz-Trägerfrequenzeinstellung (3004)

- Einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluss 32 von IC7202 und Masse anschliessen.
- Einen Frequenzmesser an Kollektor 7201 schalten.
- Die Aufnahmeregler auf der Front auf Minimum stellen und den Recorder in Aufnahme schalten.

Mit 3004 die Frequenz auf 1,4 MHz $\pm$ 5 kHz regeln.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 32 von IC7102 und Masse entfernen.

2.2 Die 1,8-MHz-Trägerfrequenzeinstellung (3104)

- Einen Frequenzmesser von 220 nF zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse schalten.
- Einen Frequenzmesser an Kollektor 7201 schalten.
- Die Aufnahmeregler an der Front auf Minimum stellen und den Recorder in Aufnahme schalten.

Mit 3104 die Frequenz auf 1,8 MHz $\pm$ 5 kHz regeln.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse entfernen.

3. EINSTELLUNG DES HOECHST-FM-HUBS

Messvorbereitung:

- Die Aussteuerungsregler in die mechanische Mittelstellung bringen.
- Die Regler für den Nenn-FM-Hub (3210) völlig links herum drehen (Höchst-Amplitude).
- Eine Aufnahme eines Eingangssignals von 1,5 Veff (gemessen an 8AF3 für links und an 1AF2 für rechts) und 10 kHz machen.

3.1 Die Einstellung des Höchst-FM-Hubs für 1,4 MHz (3210)

- Einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluss 32 von IC7202 und Masse schalten.
- Ein Oszilloskop an Kollektor 7201 schalten.
- Den Recorder in Aufnahme schalten.
- Oszilloskop auf die richtige Position triggern (siehe Fig. 1).
- Mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode T (siehe Bild 2) vergrössern und die "deviation" (Abweichung) messen.

Mit 3210 die Zeit T dahin regeln, dass sie $0,63 \mu\text{s} \pm 0,15 \mu\text{s}$ gleich ist. Dies entspricht einem FM-Hub von ca. 150 kHz.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 32 von IC7202 und Masse beseitigen.
- Nun gemäss 5.1 den Nenn-FM-Hub regeln.

3.2 Kontrolle des Höchst-FM-Hubs für 1,8 MHz

- Einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse schalten.
- Ein Oszilloskop an Kollektor 7201 schalten.
- Den Recorder in Aufnahme schalten.
- Oszilloskop auf die richtige Position triggern (siehe Fig. 1).
- Mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode T (siehe Bild 2) vergrössern und die "deviation" (Abweichung) messen.

Die Zeit T soll $0,46 \mu\text{s} \pm 0,09 \mu\text{s}$ gleich sein. Dies entspricht einem FM-Hub von ca. 150 kHz.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse entfernen.
- Nun gemäss 4.2 den nominalen FM-Hub regeln.

4. DIE EINSTELLUNG DES NOMINALEN FM-HUBS

Messvorbereitung:

- Die Aussteuerungsregler in die mechanische Mittelstellung bringen.
- Eine Aufnahme eines Eingangssignals von 249 mVeff (gemessen an 8AF3 für links und an 1AF2 für rechts) und 1 kHz machen.

4.1 Die Einstellung des nominalen FM-Hubs für 1,4 MHz (3008)

- Einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluss 32 von IC7202 und Masse schalten.
- Ein Oszilloskop an Kollektor 7201 schalten.

- Den Recorder in Aufnahme schalten.
- Oszilloskop auf die richtige Position (siehe Bild 1) triggern.
- Mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode (siehe Bild 1) vergrössern und die "deviation" (Abweichung) messen.

Mit 3008 die Zeit T so regeln, dass sie $0,25 \mu\text{s} \pm 0,06 \mu\text{s}$ gleich ist. Dies entspricht einem FM-Hub von ca. 56 kHz.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 32 von IC7202 und Masse beseitigen.

4.2 Die Einstellung des nominalen FM-Hubs für 1,8 MHz (3108)

- Einen Kondensator von 220 nF zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse schalten.
- Ein Oszilloskop an Kollektor 7201 schalten.
- Den Recorder in Aufnahme schalten.
- Oszilloskop auf die richtige Position (siehe Bild 1) triggern.
- Mit der "DELAYED TIME BASE" die fünfte Periode T (siehe Bild 2) vergrössern und die "deviation" (Abweichung) messen.

Mit 3108 die Zeit T so regeln, dass sie $0,17 \mu\text{s} \pm 0,03 \mu\text{s}$ gleich ist. Dies entspricht einem FM-Hub von ca. 56 kHz.

- Den Kondensator zwischen Anschluss 9 von IC7202 und Masse beseitigen.

5. DIE DEMODULATOREINSTELLUNG (AMPLITUDENWIEDERGABE)

Bevor der Demodulator geregelt wird, soll man davon überzeugt sein, dass die Einstellungen des FM-Hubs richtig sind. Sei das nicht der Fall, müssen sie zuerst anhand der Punkte 3 und 4 eingestellt werden.

Messvorbereitung:

- Die Aussteuerungsregler (Aufnahmestärkereger) in die mechanische Mittelstellung bringen.
- Eine Aufnahme eines Eingangssignals von 249 mVeff (gemessen an 8AF3 für links und an 1AF2 für rechts) und 1 kHz machen.

5.1 Die 1,5-MHz-Demodulator-Einstellung (3006)

- Ein Millivoltmeter an 7AF3 schalten.
- Die oben gemachte Aufnahme wiedergeben.

Mit 3006 die Spannung auf $249 \text{ mVeff} \pm 10 \text{ mVeff}$ regeln.

5.2 Die 1,8-MHz-Demodulator-Einstellung (3106)

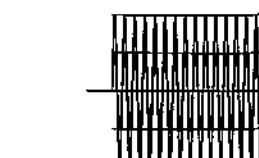
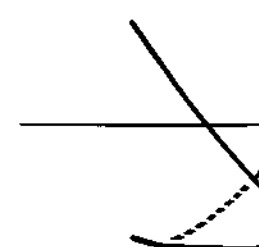
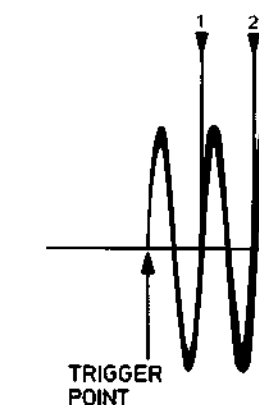
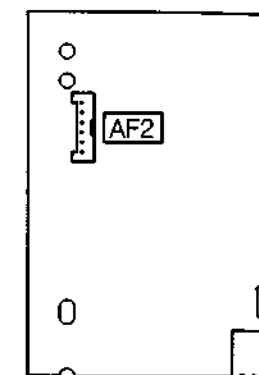
- Ein Millivoltmeter an 3AF3 schalten.
- Die oben gemachte Aufnahme wiedergeben.

Mit 3106 die Spannung auf $249 \text{ mVeff} \pm 10 \text{ mVeff}$ regeln.

6. DIE SCHREIBSTROMEINSTELLUNG (3202)

- Ein Oszilloskop an Kollektor 7201 schalten.
- Die Aufnahmeregler auf Minimum stellen und den Recorder in Aufnahme schalten.

Mit 3202 den Schreibstrom für die grösste Umhüllende auf $590 \text{ mVss} \pm 60 \text{ mVss}$ regeln, siehe Fig. 3.



P814 Control CBA for /02 stereo sets

P817 Control CBA for /01 stereo sets

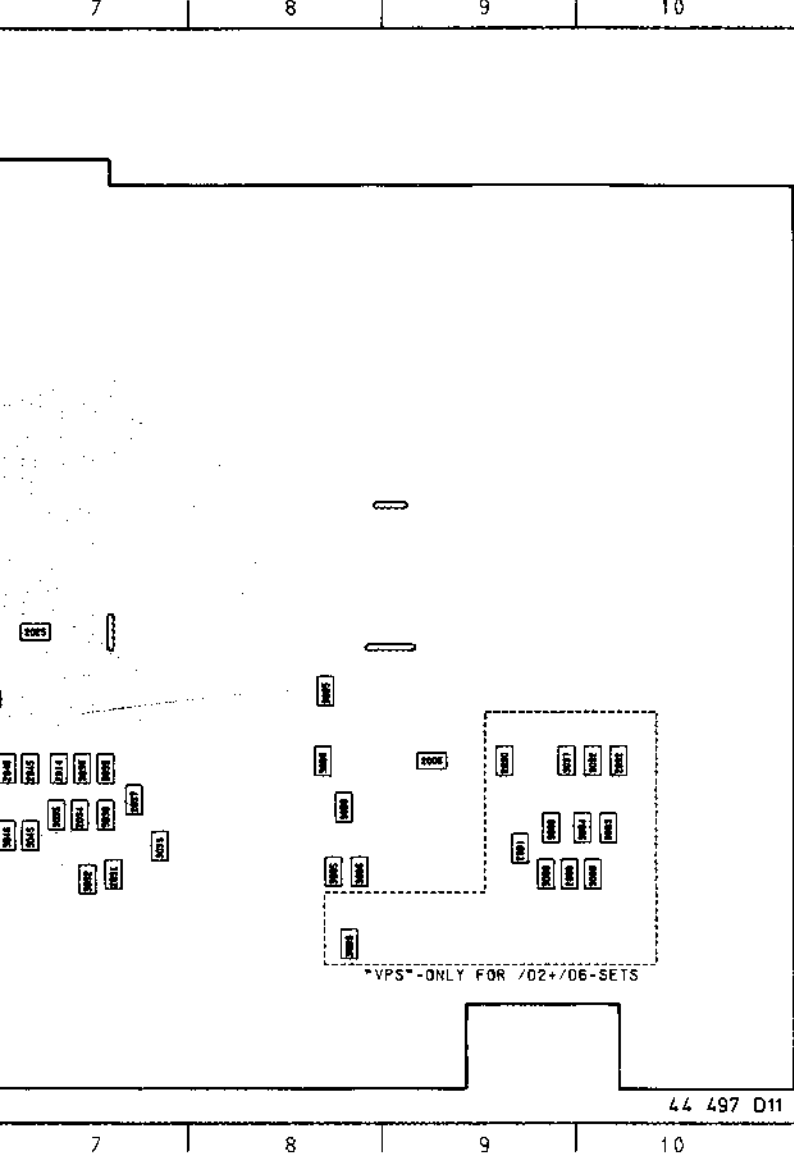
P818 Control CBA for /02 mono sets

P819 Control CBA for /01 mono sets

 1001 4822 252 51104 1.6 A 1003 4822 253 10054 160 mA 1004 4822 253 10054 160 mA 1005 4822 138 10138 1.2 V Battery 1007 4822 253 10041 500 mA (*)	 3092 4822 111 90572 5.6 kΩ (**) 3093 5322 111 90091 100 Ω (**) 3094 4822 111 90205 820 kΩ (**) 3095 4822 111 90249 10 kΩ 3096 4822 111 90249 10 kΩ 3097 4822 111 90205 820 kΩ (**) 3098 4822 111 90248 2.2 kΩ (**) 3099 5322 111 90138 390 Ω (**) 3610 4822 111 90251 22 kΩ 3611 4822 116 53189 47 kΩ 3901 4822 111 90163 JUMPER 3902 4822 111 90163 JUMPER 3903 4822 111 90163 JUMPER 3904 4822 111 90163 JUMPER 3905 4822 111 90163 JUMPER 3907 4822 111 90163 JUMPER 3910 4822 111 90163 JUMPER 3911 4822 111 90163 JUMPER 3913 4822 111 90163 JUMPER 3914 4822 111 90163 JUMPER 3915 4822 111 90163 JUMPER 3921 4822 111 90163 JUMPER 3922 4822 111 90163 JUMPER 3923 4822 111 90163 JUMPER 3924 4822 111 90163 JUMPER 3925 4822 111 90163 JUMPER 3951 4822 111 90163 JUMPER
 1006 4822 242 70712 32,768 000 kHz 1020 4822 242 71222 12,000 000 MHz	
1010 4822 214 32477 HFP ASSY 1600 4822 214 32478 HSP ASSY	
 2005 4822 122 33104 100 nF 63 V 2006 4822 122 33831 4.2 pF - 20 pF 2014 4822 122 32442 10 nF 50 V 2015 4822 121 42408 220 nF 63 V 2016 4822 121 51115 270 nF 63 V 2017 4822 124 40246 4.7 μF 63 V 2020 4822 122 31971 10 pF 50 V 2021 4822 122 31772 47 pF 50 V 2024 4822 122 33104 100 nF 63 V 2031 4822 122 31772 47 pF 50 V 2034 4822 122 31772 47 pF 50 V 2037 4822 122 31772 47 pF 50 V 2090 4822 122 33104 100 nF 63 V (**) 2091 5322 122 31848 33 nF 63 V (**) 2092 4822 122 33104 100 nF 63 V (**) 2098 4822 122 31767 150 pF 50 V (**) 	 6001 4822 130 80867 UF5401 6002 4822 130 80867 UF5401 6003 4822 130 80867 UF5401 6006 4822 130 31983 BAT85 6020 4822 130 31554 BZX79-C4V3 (*) 6021 4822 130 31554 BZX79-C4V3 (*)
 3005 4822 111 90171 820 Ω 3006 4822 111 90249 10 kΩ 3007 4822 116 52275 360 kΩ 3008 4822 111 90249 10 kΩ 3014 5322 111 90092 1 kΩ 3015 4822 111 90249 10 kΩ 3016 4822 111 90249 10 kΩ 3017 4822 111 90249 10 kΩ 3018 4822 111 90249 10 kΩ 3020 4822 116 52215 220 Ω (*) 3021 4822 116 52215 220 Ω (*) 3032 4822 111 90542 27 kΩ 3033 4822 111 90196 15 kΩ 3035 4822 111 90542 27 kΩ 3036 4822 111 90196 15 kΩ 3038 4822 111 90542 27 kΩ 3039 4822 111 90196 15 kΩ 3089 5322 111 90091 100 Ω (**) 3090 4822 111 90214 100 kΩ (**) 3091 4822 111 50497 1 MΩ (**) 	 7006 4822 130 44197 BC558B 7031 4822 130 40937 BC548B 7034 4822 130 40937 BC548B 7037 4822 130 40937 BC548B 7099 4822 130 44197 BC558B (**) 7610 5322 130 41982 BC848B  7005 4822 209 73197 PCF8583P 7015 4822 209 82386 TL7705ACP 7020 4822 209 60122 MAB8031 7024 4822 209 60123 74HCT573 7027 4822 209 70201 TC4094BP 7060 4822 209 60124 27128 EPROM 7090 4822 209 73306 SDA5642 (**) (*) only for stereo (**) only for /02

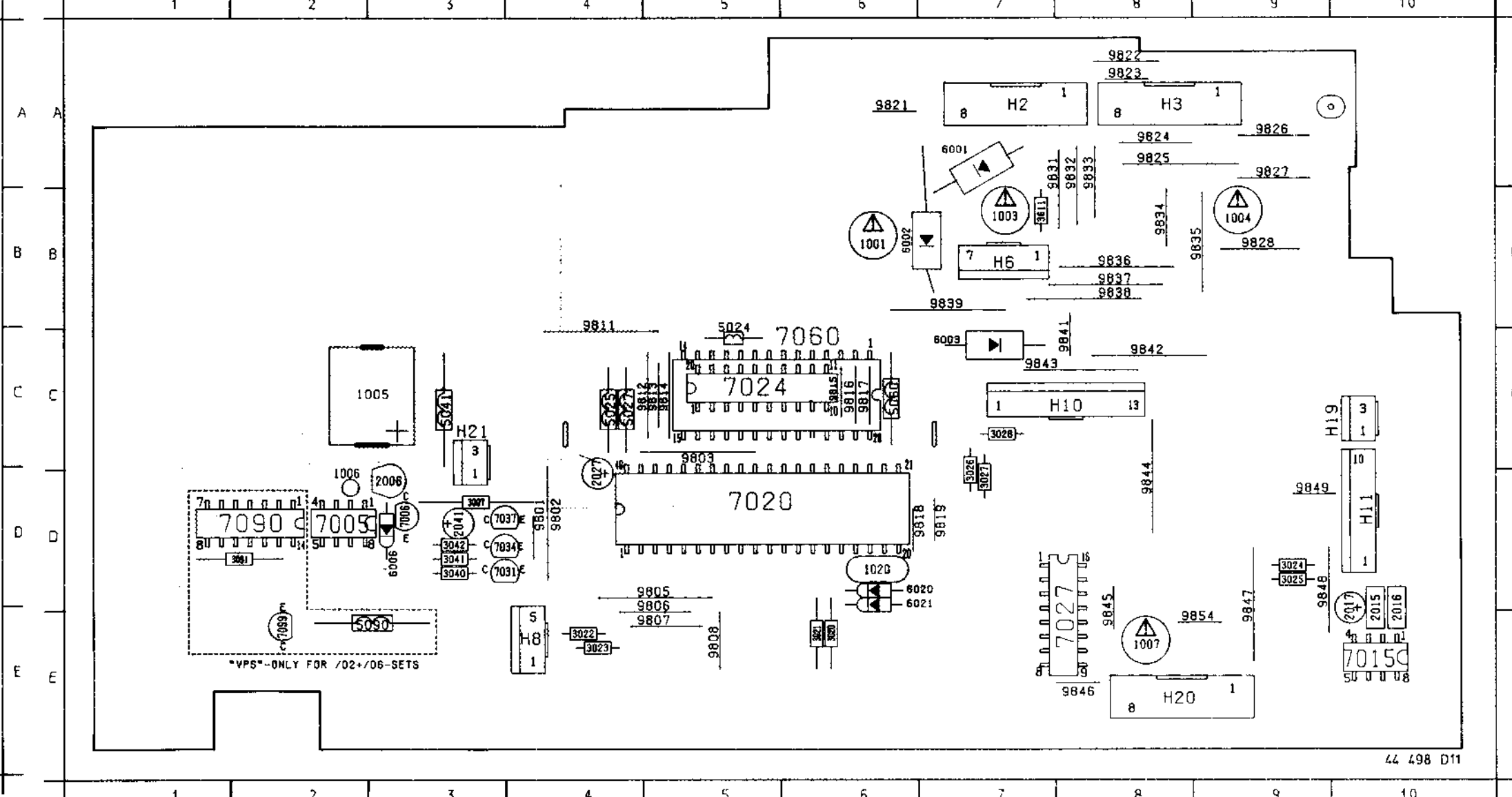
D 6	3090	D10	3099	D10
D 6	3092	D10	3610	A 3
D 6	3093	D10	3907	D 6
D 6	3094	D10	7610	B 3
D 6	3095	D 8		
D 5	3096	D 9		
D 5	3097	D10		
E 8	3098	D10		

1001	B 6	2015	D10	3022	E 4	3041	D 3	5060	C 6	7005	D 2	7037	D 4	H20	E 8
1003	B 7	2016	D10	3023	E 4	3042	D 3	5090	E 3	7006	D 3	7060	C 6	H21	C 3
1004	B 9	2017	D10	3024	D 9	3091	D 2	6001	A 7	7015	E10	7090	D 2	H3	A 8
1005	C 3	2027	D 4	3025	D 9	3611	B 8	6002	B 7	7020	D 5	7099	E 2	H6	B 7
1006	D 2	2041	D 3	3026	C 7	5024	B 5	6003	C 7	7024	C 5	H10	C 8	H8	E 4
1007	E 8	3007	D 3	3027	D 7	5025	C 4	6006	D 3	7027	E 8	H11	D10		
1020	D 6	3020	E 6	3028	C 7	5027	C 5	6020	D 7	7031	D 4	H19	C10		
2006	D 3	3021	E 6	3040	D 3	5041	C 3	6021	D 7	7034	D 4	H2	A 7		



44 497 D11

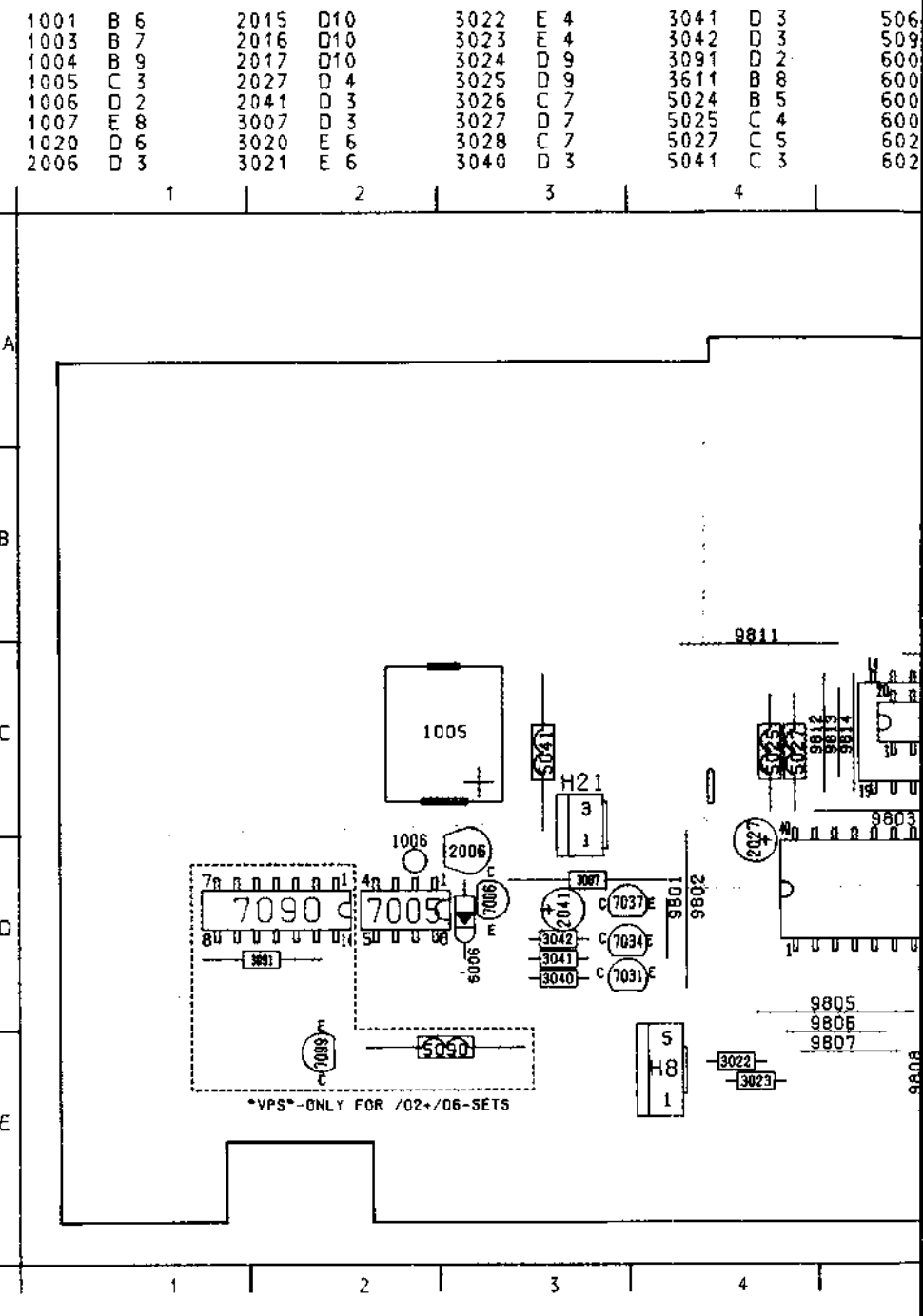
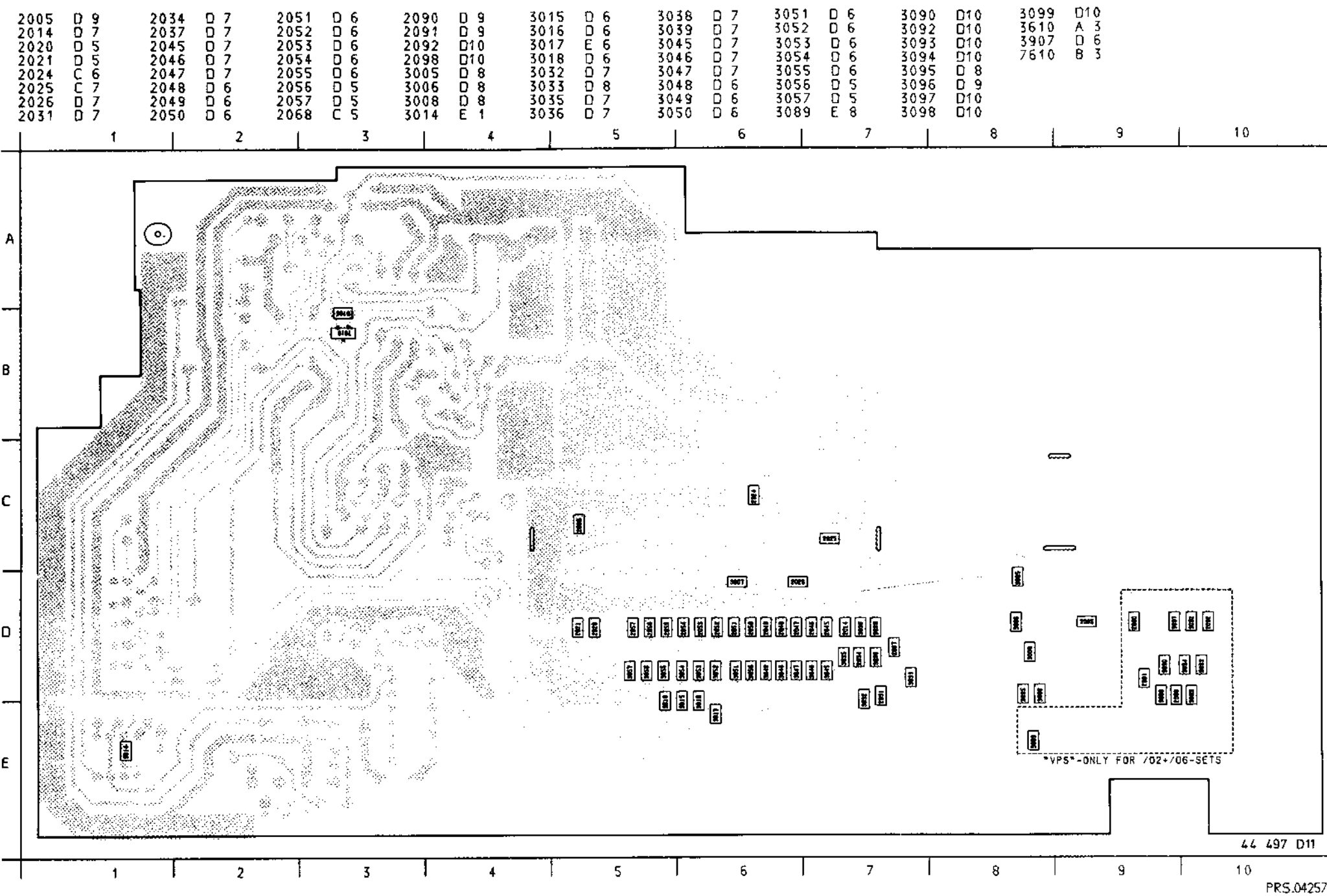
PRS.04257

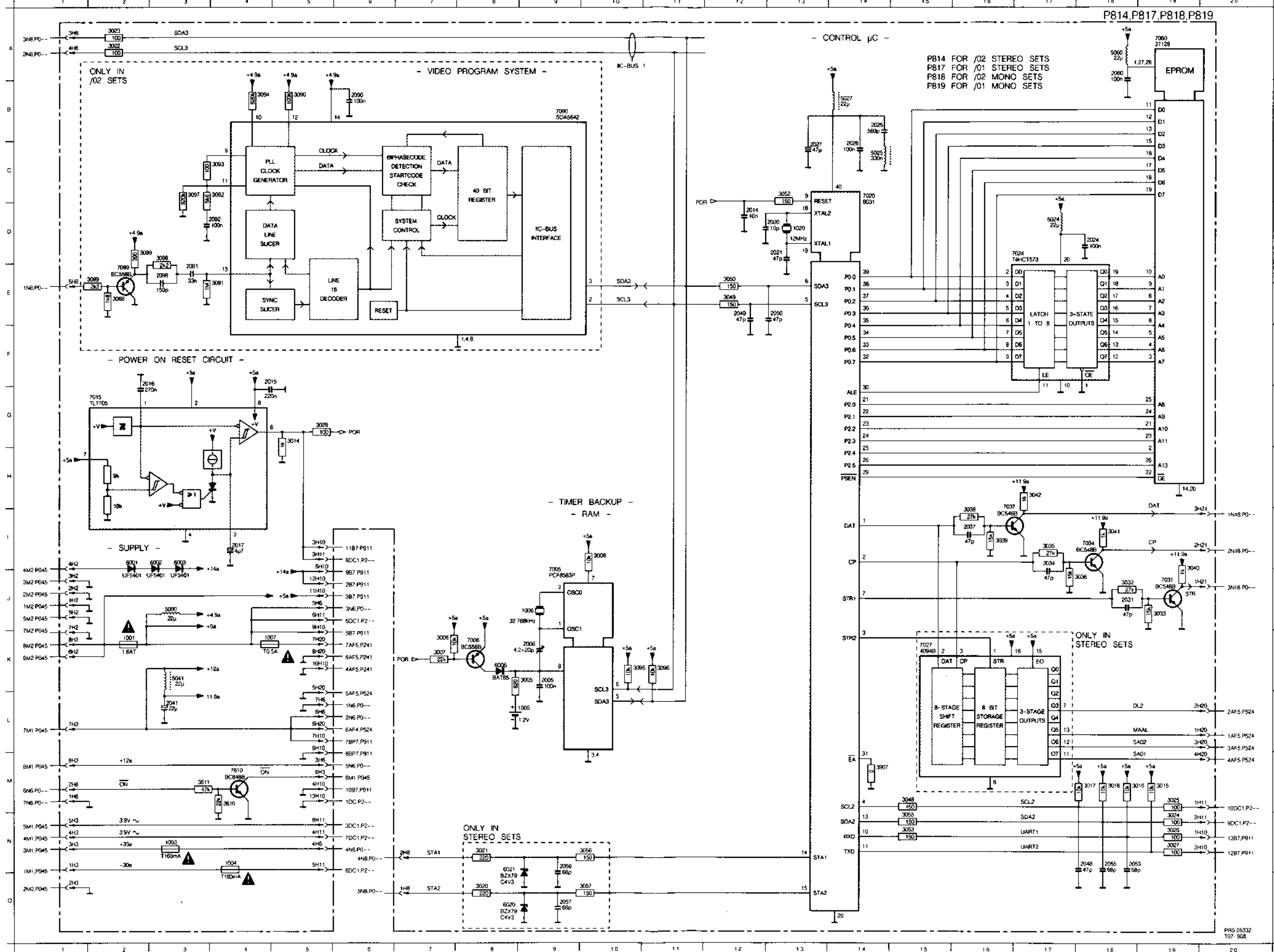


44 498 D11

PRS.04258

CONTROL CBA P814, P817, P818, P819





CONTROL CBA P814, P817, P818, P819**(GB)****Adjustments on control CBA P81..****Timer clock frequency adjustment (2006)**

- Connect a frequency counter via a Fet probe to pin 2 of IC7005
- Adjust 2006 until the frequency is $32.768 \text{ kHz} \pm 0.12 \text{ Hz}$.

(NL)**Instellingen op P81.****De timer-klokkrequentie (2006)**

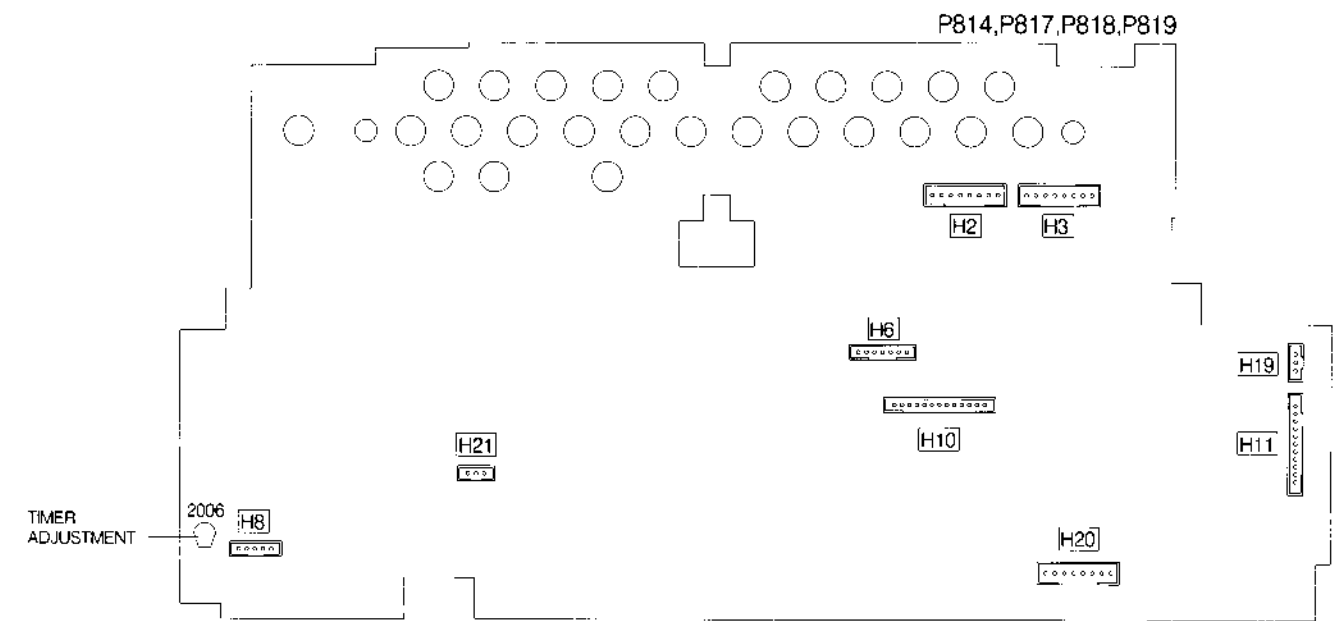
- Sluit een frekwentieteller via een Fet probe aan op pin 2 van IC 7005.
- Regel 2006 af zodat de frekwentie $32,768 \text{ kHz} \pm 0,12 \text{ Hz}$ is.

(F)**Réglages sur P81.****Réglage du rythmeur-horloge (2006)**

- Brancher un fréquencemètre par une sonde Fet sur la broche 2 de l'IC 7005.
- Ajuster 2006 pour que le fréquence soit de $32,768 \text{ kHz} \pm 0,12 \text{ Hz}$.

(D)**Einstellungen an P81.****Der einstellung der 'timer-clock'-Frequenz (2006)**

- Einen Frequenzmesser mittels eine Fet probe an Anschluss 2 von IC 7005 schalten.
- 2006 so regeln, dass die Frequenz $32,768 \text{ kHz} \pm 0,12 \text{ Hz}$ beträgt.

MDA.01609
T34-848

FAMILY BOARD

P911, P921

P911 Family board for /02 sets

P921 Family board for /01 sets

P9...-4A Linear audio section

P9...-4B Signal section

P9...-4C μ C section

P9...-4D Servo section

			-II-		
1301	4822 214 32492	PSI-unit (*)	2260	4822 122 33184	1 nF
1401	4822 214 32485	Luminance Assy	2270	4822 122 31765	100 pF 50 V
	4822 242 72318	8,860 000 MHz	2303	4822 122 31772	47 pF 50 V
			2304	4822 124 41708	4.7 mF 25 V
1501	4822 252 51105	315 mA	2305	4822 124 20686	4.7 μ F 16 V
-II-			2306	4822 124 41709	22 mF 6.3 V
2004	4822 121 51256	39 nF 50 V	2307	4822 124 41588	4.7 μ F 25 V
2014	4822 122 31947	100 nF 63 V	2308	5322 121 42979	470 nF 63 V
2040	4822 124 22426	100 μ F 16 V	2309	4822 122 33197	1 nF 50 V
2050	4822 122 31947	100 nF 63 V	2310	4822 122 32442	10 nF 50 V
2101	4822 121 43145	33 nF 50 V	2311	4822 122 31947	100 nF 63 V
2102	4822 121 43145	33 nF 50 V	2312	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2150	4822 124 41516	47 μ F 16 V	2313	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2151	4822 124 41516	47 μ F 16 V	2314	4822 122 31947	100 nF 63 V
2152	4822 122 32442	10 nF 50 V	2315	4822 122 31769	18 pF 50 V
2153	4822 121 51096	1.5 nF 50 V	2316	4822 122 31774	56 pF 50 V
2154	5322 121 42979	470 nF 63 V	2317	4822 122 31769	18 pF 50 V
2155	4822 122 31947	100 nF 63 V	2318	4822 124 20686	4.7 μ F 16 V
2156	4822 121 51303	4.7 nF 50 V	2319	4822 124 22426	100 μ F 16 V
2157	4822 121 42408	220 nF 63 V	2320	4822 124 20679	100 μ F 10 V
2158	4822 122 32442	10 nF 50 V	2321	4822 122 32482	22 pF 63 V
2159	4822 122 31947	100 nF 63 V	2322	4822 122 10166	22 nF 16 V
2201	4822 122 31759	18 nF	2323	4822 124 22429	1 μ F 50 V
2202	4822 122 31947	100 nF 63 V	2324	4822 122 31774	56 pF 50 V
2203	4822 122 31759	18 nF	2325	4822 122 31839	82 pF 50 V
2204	4822 121 41849	100 nF 30 V	2326	4822 122 31774	56 pF 50 V
2205	5322 121 42979	470 nF 63 V	2327	4822 124 41588	4.7 μ F 25 V
2206	5322 122 31848	33 nF 63 V	2328	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2207	4822 122 33188	3.3 nF	2329	4822 122 31316	100 pF 100 V
2208	5322 122 31848	33 nF 63 V	2330	4822 122 31769	18 pF 50 V
2209	4822 121 51435	3.3 nF 63 V	2331	4822 122 31769	18 pF 50 V
2210	4822 121 43145	33 nF 50 V	2333	4822 122 31772	47 pF 50 V
2211	4822 121 42687	3.3 nF 63 V	2334	4822 122 32482	22 pF 63 V
2212	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	2335	4822 122 10177	10 nF 25 V
2213	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	2336	5322 121 42492	100 nF 63 V
2214	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	2341	4822 122 31061	18 pF 100 V
2216	4822 121 42408	220 nF 63 V	2342	4822 122 31768	180 pF 50 V
2217	4822 122 33184	1 nF	2343	4822 122 31767	150 pF 50 V
2219	4822 121 42408	220 nF 63 V	2344	5322 122 32143	22 pF 100 V
2220	4822 122 33184	1 nF	2345	4822 122 31772	47 pF 50 V
2221	4822 124 20699	47 μ F 25 V	2346	4822 122 31774	56 pF 50 V
2250	4822 122 32542	47 nF 50 V	2347	4822 122 31772	47 pF 50 V
2251	4822 122 32542	47 nF 50 V	2348	4822 122 31772	47 pF 50 V
2252	5322 121 42386	100 nF 63 V	2350	4822 122 31771	390 pF 50 V
2253	5322 121 42386	100 nF 63 V	2352	4822 122 31947	100 nF 63 V
2254	5322 121 42386	100 nF 63 V	2353	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2255	4822 124 22419	4.7 μ F 35 V	2354	4822 122 31839	82 pF 50 V
2256	4822 124 22419	4.7 μ F 35 V	2355	4822 122 31768	180 pF 50 V
2257	4822 124 22419	4.7 μ F 35 V	2356	4822 122 31769	18 pF 50 V
2258	4822 121 41849	100 nF 63 V	2402	4822 122 32442	10 nF 50 V
2259	4822 124 22426	100 μ F 16 V	2404	4822 122 31947	100 nF 63 V
			2405	4822 122 33184	1 nF
			2406	4822 122 33184	1 nF
			2407	4822 122 33184	1 nF
			2408	4822 122 33184	1 nF
			2409	4822 122 33184	1 nF
			2410	4822 122 31947	100 nF 63 V
			2411	4822 124 22658	2200 μ F 50 V

—||—

2412	4822 122 10466	220 pF 50 V
2413	4822 121 42408	220 nF 63 V
2414	4822 121 42408	220 nF 63 V
2415	4822 122 32542	47 nF 50 V
2416	4822 122 31352	180 pF 100 V
2419	4822 122 33195	100 pF 50 V
2420	4822 122 32597	6.8 nF 50 V
2421	4822 124 22655	1.5 μ F 50 V
2423	4822 122 32566	3.9 nF 63 V
2424	4822 122 32542	47 nF 50 V
2425	4822 122 33849	150 pF 50 V
2426	4822 122 31759	18 nF
2428	4822 122 31947	100 nF 63 V
2429	4822 122 31947	100 nF 63 V
2430	4822 124 2265	1.5 μ F 50 V
2431	4822 122 32566	3.9 nF 63 V
2432	4822 125 50394	4.5 pF - 20 pF
2433	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2434	4822 122 33847	10 pF 50 V
2435	4822 122 32542	47 nF 50 V
2437	4822 122 31965	220 pF 63 V
2442	4822 122 33184	1 nF
2443	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2444	4822 122 32442	10 nF 50 V
2445	4822 122 32083	8.2 pF 50 V
2446	4822 122 32442	10 nF 50 V
2447	4822 124 41588	4.7 μ F 25 V
2448	4822 122 33184	1 nF
2449	4822 122 32442	10 nF 50 V
2450	4822 122 31825	27 pF 50 V
2451	4822 122 32425	2.2 pF 50 V
2453	4822 122 31972	39 pF 50 V
2454	4822 122 32566	3.9 nF 63 V
2455	4822 124 22654	0.47 μ F 50 V
2456	4822 124 41706	4.7 mF 50 V
2457	4822 122 33848	47 pF 50 V
2458	4822 124 22654	0.47 μ F 50 V
2459	4822 122 31316	100 pF 100 V
2501	4822 124 20678	47 μ F 10 V
2502	4822 122 31947	100 nF 63 V
2503	4822 124 20678	47 μ F 10 V
2504	4822 122 31947	100 nF 63 V
2505	4822 122 32442	10 nF 50 V
2506	4822 122 33184	1 nF
2507	4822 122 31947	100 nF 63 V
2508	4822 124 20686	4.7 μ F 16 V
2509	4822 122 31772	47 pF 50 V
2510	4822 122 31765	100 pF 50 V
2511	4822 122 31839	82 pF 50 V
2512	4822 124 20686	4.7 μ F 16 V
2513	4822 124 20697	10 μ F 25 V
2514	4822 122 31947	100 nF 63 V
2515	4822 122 31947	100 nF 63 V
2516	4822 124 20697	10 μ F 25 V
2520	4822 122 33184	1 nF
2521	4822 122 31947	100 nF 63 V
2522	4822 122 31961	68 pF 50 V
2523	4822 122 31759	18 nF
2540	4822 122 31765	100 pF 50 V
2541	4822 122 32442	10 nF 50 V
2551	4822 124 41703	470 μ F 6.3 V
2552	4822 122 31759	18 nF
2603	4822 122 33189	4.7 nF
2604	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2605	4822 124 41588	4.7 μ F 25 V

—||—

2606	4822 124 41707	47 mF 10 V
2608	4822 121 43144	22 nF 50 V
2610	4822 121 51304	10 nF 50 V
2612	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2613	4822 121 51096	1.5 nF 50 V
2614	4822 124 41706	4.7 mF 50 V
2615	4822 122 33184	1 nF
2616	4822 121 51304	10 nF 50 V
2617	4822 124 41707	47 mF 10 V
2618	4822 124 41588	4.7 μ F 25 V
2619	4822 122 33184	1 nF
2620	4822 124 41588	4.7 μ F 25 V
2621	4822 122 33184	1 nF
2622	4822 124 41707	47 mF 10 V
2623	5322 121 42979	470 nF 63 V
2624	4822 122 31765	100 pF 50 V
2625	4822 122 31765	100 pF 50 V
2626	4822 122 31965	220 pF 63 V
2627	4822 122 33182	680 pF
2666	4822 124 22451	22 μ F 35 V
2667	4822 122 30027	1 nF 100 V
2668	4822 121 51251	47 nF 50 V
2670	4822 121 51307	27 nF 50 V
2671	4822 121 42915	330 pF
2751	4822 124 41705	10 μ F 35 V
2752	4822 124 41705	10 μ F 35 V
2753	4822 121 42915	330 pF
2754	4822 124 41705	10 μ F 35 V
2755	4822 124 41705	10 μ F 35 V
2756	4822 124 41705	10 μ F 35 V
2757	4822 122 32442	10 nF 50 V
2758	4822 122 32442	10 nF 50 V
2759	4822 122 32442	10 nF 50 V
2760	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2761	4822 122 32542	47 nF 50 V
2762	4822 122 31774	56 pF 50 V
2763	4822 122 32442	10 nF 50 V

—||—

2412	4822 122 10466	220 pF 50 V
2413	4822 121 42408	220 nF 63 V
2414	4822 121 42408	220 nF 63 V
2415	4822 122 32542	47 nF 50 V
2416	4822 122 31352	180 pF 100 V
2419	4822 122 33195	100 pF 50 V
2420	4822 122 32597	6.8 nF 50 V
2421	4822 124 22655	1.5 μ F 50 V
2423	4822 122 32566	3.9 nF 63 V
2424	4822 122 32542	47 nF 50 V
2425	4822 122 33849	150 pF 50 V
2426	4822 122 31759	18 nF
2428	4822 122 31947	100 nF 63 V
2429	4822 122 31947	100 nF 63 V
2430	4822 124 2265	1.5 μ F 50 V
2431	4822 122 32566	3.9 nF 63 V
2432	4822 125 50394	4.5 pF - 20 pF
2433	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2434	4822 122 33847	10 pF 50 V
2435	4822 122 32542	47 nF 50 V
2437	4822 122 31965	220 pF 63 V
2442	4822 122 33184	1 nF
2443	4822 124 41516	47 μ F 16 V
2444	4822 122 32442	10 nF 50 V



2445	4822 122 32083	8.2 pF 50 V
2446	4822 122 32442	10 nF 50 V
2447	4822 124 41588	4.7 μF 25 V
2448	4822 122 33184	1 nF
2449	4822 122 32442	10 nF 50 V
2450	4822 122 31825	27 pF 50 V
2451	4822 122 32425	2.2 pF 50 V
2453	4822 122 31972	39 pF 50 V
2454	4822 122 32566	3.9 nF 63 V
2455	4822 124 22654	0.47 μF 50 V
2456	4822 124 41706	4.7 mF 50 V
2457	4822 122 33848	47 pF 50 V
2458	4822 124 22654	0.47 μF 50 V
2459	4822 122 31316	100 pF 100 V
2501	4822 124 20678	47 μF 10 V
2502	4822 122 31947	100 nF 63 V
2503	4822 124 20678	47 μF 10 V
2504	4822 122 31947	100 nF 63 V
2505	4822 122 32442	10 nF 50 V
2506	4822 122 33184	1 nF
2507	4822 122 31947	100 nF 63 V
2508	4822 124 20686	4.7 μF 16 V
2509	4822 122 31772	47 pF 50 V
2510	4822 122 31765	100 pF 50 V
2511	4822 122 31839	82 pF 50 V
2512	4822 124 20686	4.7 μF 16 V
2513	4822 124 20697	10 μF 25 V
2514	4822 122 31947	100 nF 63 V
2515	4822 122 31947	100 nF 63 V
2516	4822 124 20697	10 μF 25 V
2520	4822 122 33184	1 nF
2521	4822 122 31947	100 nF 63 V
2522	4822 122 31961	68 pF 50 V
2523	4822 122 31759	18 nF
2540	4822 122 31765	100 pF 50 V
2541	4822 122 32442	10 nF 50 V
2551	4822 124 41703	470 μF 6.3 V
2552	4822 122 31759	18 nF
2603	4822 122 33189	4.7 nF
2604	4822 124 41516	47 μF 16 V
2605	4822 124 41588	4.7 μF 25 V
2606	4822 12 4 41707	47 mF 10 V
2608	4822 121 43144	22 nF 50 V
2610	4822 121 51304	10 nF 50 V
2612	4822 124 41516	47 μF 16 V
2613	4822 121 51096	1.5 nF 50 V
2614	4822 124 41706	4.7 mF 50 V
2615	4822 122 33184	1 nF
2616	4822 121 51304	10 nF 50 V
2617	4822 124 41707	47 mF 10 V
2618	4822 124 41588	4.7 μF 25 V
2619	4822 122 33184	1 nF
2620	4822 124 41588	4.7 μF 25 V
2621	4822 122 33184	1 nF
2622	4822 124 41707	47 mF 10 V
2623	5322 121 42979	470 nF 63 V
2624	4822 122 31765	100 pF 50 V
2625	4822 122 31765	100 pF 50 V
2626	4822 122 31965	220 pF 63 V
2627	4822 122 33182	680 pF
2666	4822 124 22451	22 μF 35 V
2667	4822 122 30027	1 nF 100 V
2668	4822 121 51251	47 nF 50 V
2670	4822 121 51307	27 nF 50 V
2671	4822 121 42915	330 pF



2751	4822 124 41705	10 μF 35 V
2752	4822 124 41705	10 μF 35 V
2753	4822 121 42915	330 pF
2754	4822 124 41705	10 μF 35 V
2755	4822 124 41705	10 μF 35 V
2756	4822 124 41705	10 μF 35 V
2757	4822 122 32442	10 nF 50 V
2758	4822 122 32442	10 nF 50 V
2759	4822 122 32442	10 nF 50 V
2760	4822 124 41516	47 μF 16 V
2761	4822 122 32542	47 nF 50 V
2762	4822 122 31774	56 pF 50 V
2763	4822 122 32442	10 nF 50 V



3001	4822 116 80173	10 kΩ
3002	4822 116 80173	10 kΩ
3003	4822 111 90249	10 kΩ
3004	4822 116 52204	1 kΩ
3010	4822 111 90251	22 kΩ
3011	4822 116 52204	1 kΩ
3012	4822 116 52759	10 kΩ
3013	4822 116 80173	10 kΩ
3014	4822 111 90249	10 kΩ
3015	4822 111 90249	10 kΩ
3016	4822 116 80173	10 kΩ
3017	4822 111 90249	10 kΩ
3018	4822 111 90249	10 kΩ
3019	5322 116 80445	4.7 kΩ
3020	4822 116 80173	10 kΩ
3021	4822 111 90249	10 kΩ
3023	4822 101 10855	22 kΩ
3026	5322 116 80446	47 kΩ
3027	4822 116 52284	47 kΩ
3028	5322 116 80446	47 kΩ
3029	4822 116 52204	1 kΩ
3032	4822 116 52204	1 kΩ
3040	4822 116 52215	220 Ω
3041	5322 116 80427	1 kΩ
3042	4822 116 52215	220 Ω
3101	4822 116 81213	22 kΩ
3102	4822 116 81214	220 kΩ
3103	4822 116 81213	22 kΩ
3104	4822 116 81214	220 kΩ
3105	4822 116 53094	6.8 kΩ
3106	4822 116 81215	75 kΩ
3107	4822 116 81215	75 kΩ
3108	5322 116 80445	4.7 kΩ
3109	5322 116 80429	100 kΩ
3110	5322 116 80429	100 kΩ
3111	5322 116 80447	470 kΩ
3112	5322 116 80447	470 kΩ
3113	5322 116 80445	4.7 kΩ
3114	5322 116 80429	100 kΩ
3116	4822 111 90157	3.3 kΩ
3117	4822 100 11364	10 kΩ
3120	4822 116 52175	100 Ω
3121	5322 116 80429	100 kΩ
3122	5322 116 80429	100 kΩ
3123	4822 111 90249	10 kΩ
3124	4822 111 90249	10 kΩ
3125	4822 116 52222	390 Ω
3126	4822 116 52204	1 kΩ



3127	4822 116 52204	1 kΩ
3128	5322 116 80427	1 kΩ
3129	4822 116 52191	33 Ω
3148	4822 116 52776	2.2 kΩ
3149	4822 116 52776	2.2 kΩ
3150	4822 116 52758	1 kΩ
3151	5322 116 80429	100 kΩ
3152	5322 116 80444	470 Ω
3153	4822 116 81201	390 kΩ
3154	4822 111 90249	10 kΩ
3155	5322 116 80427	1 kΩ
3156	5322 116 80429	100 kΩ
3157	5322 116 80429	100 kΩ
3158	4822 116 80173	10 kΩ
3159	5322 116 80429	100 kΩ
3160	5322 116 80429	100 kΩ
3161	4822 111 90249	10 kΩ
3162	4822 111 90249	10 kΩ
3163	5322 116 80429	100 kΩ
3164	4822 111 90249	10 kΩ
3165	5322 116 80447	470 kΩ
3166	4822 111 90249	10 kΩ
3167	4822 116 80175	4.7 kΩ
3168	5322 116 80429	100 kΩ
3169	4822 111 90249	10 kΩ
3170	5322 116 80446	47 kΩ
3171	5322 116 80445	4.7 kΩ
3172	4822 116 52175	100 Ω
3173	4822 116 52175	100 Ω
3174	5322 116 80442	390 Ω
3175	4822 116 40151	5.6 Ω
3176	4822 116 81199	270 Ω
3177	4822 116 52758	1 kΩ
3201	4822 116 52244	15 kΩ
3202	5322 116 80427	1 kΩ
3203	5322 116 80427	1 kΩ
3204	4822 111 90251	22 kΩ
3205	4822 111 90251	22 kΩ
3206	4822 111 90249	10 kΩ
3207	4822 116 81202	62 kΩ
3209	4822 111 30483	1 Ω
3211	5322 116 80427	1 kΩ
3212	4822 116 52191	33 Ω
3213	4822 116 52191	33 Ω
3214	4822 116 52191	33 Ω
3215	4822 116 52191	33 Ω
3216	5322 116 80427	1 kΩ
3217	5322 116 80446	47 kΩ
3218	4822 116 80175	4.7 kΩ
3219	5322 116 80445	4.7 kΩ
3220	5322 116 80427	1 kΩ
3221	5322 116 80446	47 kΩ
3222	4822 116 80175	4.7 kΩ
3223	5322 116 80445	4.7 kΩ
3224	4822 116 81165	1 MΩ
3225	4822 116 81165	1 MΩ
3227	4822 116 80175	4.7 kΩ
3228	5322 116 80445	4.7 kΩ
3249	4822 111 30487	1.5 Ω
3250	4822 116 52759	10 kΩ
3251	4822 116 81212	150 kΩ
3252	4822 116 52759	10 kΩ
3253	4822 116 52234	100 kΩ
3254	4822 111 30487	1.5 Ω
3255	4822 116 52182	15 Ω
3256	4822 116 52182	15 Ω



3257	4822 116 52182	15 Ω
3259	5322 116 80429	100 kΩ
3260	5322 116 80447	470 kΩ
3261	4822 111 90249	10 kΩ
3262	4822 111 90571	3.9 kΩ
3263	4822 111 90249	10 kΩ
3264	4822 111 90249	10 kΩ
3265	4822 111 90249	10 kΩ
3266	4822 111 90249	10 kΩ
3267	5322 116 80445	4.7 kΩ
3268	5322 116 80445	4.7 kΩ
3269	5322 116 80427	1 kΩ
3270	5322 116 80427	1 kΩ
3271	5322 116 80429	100 kΩ
3272	4822 116 52215	220 Ω
3273	4822 111 90249	10 kΩ
3274	5322 116 80447	470 kΩ
3275	5322 116 80427	1 kΩ
3276	5322 116 80427	1 kΩ
3277	4822 116 80173	10 kΩ
3304	4822 116 81211	6.8 MΩ
3305	5322 116 80442	390 Ω
3306	5322 116 80445	4.7 kΩ
3307	5322 111 90096	1.2 kΩ
3308	5322 111 90092	1 kΩ
3314	4822 111 90151	1.5 kΩ
3315	4822 100 11091	1 kΩ
3316	5322 116 80444	470 Ω
3317	4822 116 81207	47 Ω
3318	4822 116 81207	47 Ω
3319	4822 116 52239	120 kΩ
3320	4822 116 81207	47 Ω
3322	4822 111 90248	2.2 kΩ
3323	4822 111 90151	1.5 kΩ
3324	4822 111 90571	3.9 kΩ
3326	4822 111 90151	1.5 kΩ
3327	5322 116 80431	150 Ω
3328	5322 111 90101	1.8 kΩ
3341	5322 116 80427	1 kΩ
3344	4822 111 90171	820 Ω
3345	4822 111 90249	10 kΩ
3346	5322 116 80427	1 kΩ
3347	4822 111 90157	3.3 kΩ
3348	4822 116 81198	15 kΩ
3349	4822 116 81198	15 kΩ
3350	4822 116 81168	560 Ω
3351	4822 116 81168	560 Ω
3352	4822 111 90248	2.2 kΩ
3353	5322 116 80449	680 Ω
3358	4822 100 10932	220 Ω
3359	4822 100 10932	220 Ω
3360	5322 116 80427	1 kΩ
3361	5322 116 80437	2.7 kΩ
3362	4822 111 90157	3.3 kΩ
3363	4822 111 90248	2.2 kΩ
3364	5322 116 80427	1 kΩ
3365	5322 116 80427	1 kΩ
3366	5322 116 80427	1 kΩ
3369	5322 116 80427	1 kΩ
3370	4822 116 52204	1 kΩ
3372	4822 116 81207	47 Ω
3401	4822 116 81199	270 Ω
3402	5322 116 80427	1 kΩ
3403	5322 116 81136	1.2 kΩ
3404	5322 116 81136	1.2 kΩ
3405	4822 111 90249	10 kΩ

FAMILY BOARD

P911, P921

5-39

5-39

FAMILY BOARD

P911, P921

			
3406	4822 111 90151	1.5 kΩ	
3407	4822 111 90151	1.5 kΩ	
3409	5322 116 80427	1 kΩ	
3410	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3411	5322 116 80444	470 Ω	
3412	5322 116 80444	470 Ω	
3413	5322 116 80427	1 kΩ	
3414	5322 116 80449	680 Ω	
3418	4822 116 52478	82 kΩ	
3419	4822 116 52215	220 Ω	
3420	4822 116 52204	1 kΩ	
3421	4822 116 80173	10 kΩ	
3422	4822 116 52284	47 kΩ	
3423	4822 116 81197	12 kΩ	
3424	4822 116 81198	15 kΩ	
3425	5322 116 80429	100 kΩ	
3426	4822 101 10855	22 kΩ	
3427	5322 116 80429	100 kΩ	
3428	4822 111 90544	6.8 kΩ	
3429	4822 116 52204	1 kΩ	
3431	4822 116 81198	15 kΩ	
3432	4822 111 90249	10 kΩ	
3433	4822 116 80173	10 kΩ	
3434	4822 116 52263	2.7 kΩ	
3435	4822 116 81202	62 kΩ	
3436	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3437	4822 116 52228	680 Ω	
3438	5322 111 90138	390 Ω	
3439	4822 116 52391	1 kΩ	
3440	4822 116 81197	12 kΩ	
3441	5322 116 80427	1 kΩ	
3442	5322 116 81136	1.2 kΩ	
3443	4822 111 90151	1.5 kΩ	
3444	4822 116 52385	1 Ω (only for /01)	
3445	4822 116 81209	5.6 MΩ	
3446	4822 116 81199	270 Ω	
3450	4822 111 90571	3.9 kΩ	
3451	4822 111 90151	1.5 kΩ	
3452	5322 116 80442	390 Ω	
3453	5322 116 80427	1 kΩ	
3455	4822 111 90249	10 kΩ	
3456	4822 116 81205	2.2 MΩ	
3457	4822 111 90249	10 kΩ	
3458	4822 116 90535	330 Ω	
3459	4822 116 52284	47 kΩ	
3460	4822 101 10855	22 kΩ	
3462	5322 116 80429	100 kΩ	
3463	4822 111 90157	3.3 kΩ	
3465	5322 116 80444	470 Ω	
3501	4822 116 81207	47 Ω	
3502	4822 116 81207	47 Ω	
3504	5322 116 80444	470 Ω	
3505	4822 100 11205	470 Ω LIN.	
3506	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3507	4822 116 81204	180 Ω	
3509	5322 116 80429	100 kΩ	
3510	5322 116 80429	100 kΩ	
3511	4822 116 52204	1 kΩ	
3512	4822 116 81167	1.8 kΩ	
3513	4822 116 81207	47 Ω	
3520	4822 116 52243	1.5 kΩ	
3521	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3522	4822 111 90571	3.9 kΩ	
3523	5322 116 80431	150 Ω	
3524	5322 116 80426	100 Ω	
			
3525	5322 116 80446	47 kΩ	
3540	5322 116 80429	100 kΩ	
3541	4822 111 90249	10 kΩ	
3542	5322 116 80446	47 kΩ	
3543	5322 116 80445	4.7 kΩ	
3544	5322 116 80445	4.7 kΩ	
3545	4822 111 90249	10 kΩ	
3546	5322 116 80427	1 kΩ	
3552	5322 116 80427	1 kΩ	
3553	5322 116 80446	47 kΩ	
3556	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3557	5322 116 80444	470 Ω	
3558	4822 116 81168	560 Ω	
3559	4822 116 52263	2.7 kΩ	
3560	4822 116 81206	22 Ω	
3601	5322 116 80446	47 kΩ	
3602	5322 116 80446	47 kΩ	
3603	5322 116 80426	100 Ω	
3604	5322 116 80437	2.7 kΩ	
3611	4822 116 52217	270 Ω	
3612	4822 116 52217	270 Ω	
3613	4822 111 90249	10 kΩ	
3614	4822 111 90251	22 kΩ	
3616	4822 116 81199	270 Ω	
3617	4822 116 81207	47 Ω	
3619	4822 116 81167	1.8 kΩ	
3620	4822 116 81197	12 kΩ	
3625	5322 116 80444	470 Ω	
3626	4822 116 81201	390 kΩ	
3627	4822 116 81197	12 kΩ	
3628	4822 111 90544	6.8 kΩ	
3629	4822 100 11364	10 kΩ	
3632	4822 116 81165	1 MΩ	
3633	5322 116 80429	100 kΩ	
3634	4822 116 81208	5.6 kΩ	
3635	4822 111 90544	6.8 kΩ	
3636	5322 116 80441	33 kΩ	
3637	4822 116 81199	270 Ω	
3638	5322 116 80429	100 kΩ	
3639	5322 116 80429	100 kΩ	
3640	5322 116 80446	47 kΩ	
3641	5322 116 80429	100 kΩ	
3642	5322 116 80429	100 kΩ	
3643	4822 116 81207	47 Ω	
3644	4822 116 52269	3.3 kΩ	
3645	4822 116 52269	3.3 kΩ	
3646	4822 116 52269	3.3 kΩ	
3647	4822 111 90157	3.3 kΩ	
3661	5322 116 80437	2.7 kΩ	
3662	4822 116 81168	560 Ω	
3663	4822 116 81206	22 Ω	
3666	4822 116 52284	47 kΩ	
3667	4822 116 80691	1.5 Ω	
3668	4822 101 10854	100 kΩ	
3751	4822 111 90151	1.5 kΩ	
3752	5322 116 80444	470 Ω	
3753	5322 116 80444	470 Ω	
3754	5322 116 80449	680 Ω	
3755	5322 116 80427	1 kΩ	
3756	5322 116 80429	100 kΩ	
3757	4822 100 11364	10 kΩ	
3758	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3759	4822 116 81208	5.6 kΩ	
3801	4822 111 90163	JUMPER	
3802	4822 111 90163	JUMPER	

			
3803	4822 111 90163	JUMPER	
3804	4822 111 90163	JUMPER	
3805	4822 111 90163	JUMPER	
3806	4822 111 90163	JUMPER	
3807	4822 111 90163	JUMPER	
3808	4822 111 90163	JUMPER	
3809	4822 111 90163	JUMPER	
3810	4822 111 90163	JUMPER	
3811	4822 111 90163	JUMPER	
3812	4822 111 90163	JUMPER	
3813	4822 111 90163	JUMPER	
3814	4822 111 90163	JUMPER	
3815	4822 111 90163	JUMPER	
3816	4822 111 90163	JUMPER	
3817	4822 111 90163	JUMPER	
3818	4822 111 90163	JUMPER	
3820	4822 111 90163	JUMPER	
3821	4822 111 90163	JUMPER	
3822	4822 111 90163	JUMPER	
3823	4822 111 90163	JUMPER	
3824	4822 111 90163	JUMPER	
3901	4822 111 90163	JUMPER	
3902	4822 111 90163	JUMPER	
3903	4822 111 90163	JUMPER	
3904	4822 111 90163	JUMPER	
3905	4822 111 90163	JUMPER	
3906	4822 111 90163	JUMPER	
3907	4822 111 90163	JUMPER	
3908	4822 111 90163	JUMPER	
3909	4822 111 90163	JUMPER	
3911	4822 111 90163	JUMPER	
3912	4822 111 90163	JUMPER	
3913	4822 111 90163	JUMPER	
3914	4822 111 90163	JUMPER	
3920	4822 111 90163	JUMPER	
3921	4822 111 90163	JUMPER	
3922	4822 111 90163	JUMPER	
			
5301	4822 157 53252		
5302	4822 242 72315		
5304	4822 157 53265		
5305	4822 157 53265		
5306	4822 157 53265		
5307	4822 157 50961		
5308	4822 156 21454		
5309	4822 157 53265		
5310	4822 157 53769		
5311	4822 157 53951		
5341	4822 157 53948		
5342	4822 157 53549		
5343	4822 157 53265		
5344	4822 157 53251		
5345	4822 157 53949		
5349	4822 157 50961		
5401	4822 157 53251		
5402	4822 320 40168		
5403	4822 242 72316		
5404	4822 157 53265		
5405	4822 242 72317		
5407	4822 157 52684		
5408	4822 156 21453		
5409	4822 157 52684		
			
5410	4822 157 52265		
5412	4822 157 52842		
5413	4822 157 53265		
5501	4822 157 50964		
5503	4822 157 53252		
5520	4822 157 53952		
5601	4822 157 53249		
5662	4822 158 10525		
5664	4822 157 53531		
5751	4822 157 52265		
			
6002	4822 130 33524	BZX55-B5V1	
6020	4822 130 30621	1N4148	
6040	4822 130 33524	BZX55-B5V1	
6041	4822 130 33524	BZX55-B5V1	
6150	4822 130 30621	1N4148	
6151	4822 130 30621	1N4148	
6152	4822 130 81279	BYT52G	
6301	4822 130 33668	BZX55-B9V1	
6401	4822 130 30621	1N4148	
6501	4822 130 33668	BZX55-B9V1	
6520	4822 130 30621	1N4148	
6550	4822 130 30621	1N4148	
			
7001	5322 130 41983	BC858B	
7011	5322 130 41983	BC858B	
7012	5322 130 41982	BC848B	
7014	5322 130 41982	BC848B	
7015	5322 130 41982	BC848B	
7016	5322 130 41982	BC848B	
7017	5322 130 41982	BC848B	
7103	5322 130 41982	BC848B	
7105	5322 130 41982	BC848B	
7106	5322 130 41982	BC848B	
7107	5322 130 41982	BC848B	
7120	5322 130 41982	BC848B	
7121	5322 130 41982	BC848B	
7151	5322 130 41982	BC848B	
7152	5322 130 41982	BC848B	
7153	5322 130 41982	BC848B	
7154	5322 130 41982	BC848B	
7155	4822 130 60492	BC376	
7253	5322 130 44336	BSV52	
7254	5322 130 44336	BSV52	
7303	5322 130 41982	BC848B	
7307	5322 130 41983	BC858B	
7351	4822 130 42353	BSF19-F2	
7352	5322 130 41982	BC848B	
7355	5322 130 41982	BC848B	
7356	5322 130 41982	BC848B	
7357	4822 130 60383	BF824	
7401	5322 130 41983	BC858B	
7402	5322 130 41982	BC848B	
7403	4822 130 61495	DTA124EK	
7404	5322 130 41983	BC858B	
7407	5322 130 41982	BC848B	
7501	5322 130 41982	BC848B	
7503	5322 130 41982	BC848B	
7520	4822 130 60383	BF824	
7521	5322 130 41983	BC858B	
7540	5322 130 41982	BC848B	

FAMILY BOARD

			
3556	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3557	5322 116 80444	470 Ω	
3558	4822 116 81168	560 Ω	
3559	4822 116 52263	2.7 kΩ	
3560	4822 116 81206	22 Ω	
3601	5322 116 80446	47 kΩ	
3602	5322 116 80446	47 kΩ	
3603	5322 116 80426	100 Ω	
3604	5322 116 80437	2.7 kΩ	
3611	4822 116 52217	270 Ω	
3612	4822 116 52217	270 Ω	
3613	4822 111 90249	10 kΩ	
3614	4822 111 90251	22 kΩ	
3616	4822 116 81199	270 Ω	
3617	4822 116 81207	47 Ω	
3619	4822 116 81167	1.8 kΩ	
3620	4822 116 81197	12 kΩ	
3625	5322 116 80444	470 Ω	
3626	4822 116 81201	390 kΩ	
3627	4822 116 81197	12 kΩ	
3628	4822 111 90544	6.8 kΩ	
3629	4822 100 11364	10 kΩ LIN	
3632	4822 116 81165	1 MΩ	
3633	5322 116 80429	100 kΩ	
3634	4822 116 81208	5.6 kΩ	
3635	4822 111 90544	6.8 kΩ	
3636	5322 116 80441	33 kΩ	
3637	4822 116 81199	270 Ω	
3638	5322 116 80429	100 kΩ	
3639	5322 116 80429	100 kΩ	
3640	5322 116 80446	47 kΩ	
3641	5322 116 80429	100 kΩ	
3642	5322 116 80429	100 kΩ	
3643	4822 116 81207	47 Ω	
3644	4822 116 52269	3.3 kΩ	
3645	4822 116 52269	3.3 kΩ	
3646	4822 116 52269	3.3 kΩ	
3647	4822 111 90157	3.3 kΩ	
3661	5322 116 80437	2.7 kΩ	
3662	4822 116 81168	560 Ω	
3663	4822 116 81206	22 Ω	
3666	4822 116 52284	47 kΩ	
3667	4822 116 80691	1.5 Ω	
3668	4822 101 10854	100 kΩ	
3751	4822 111 90151	1.5 kΩ	
3752	5322 116 80444	470 Ω	
3753	5322 116 80444	470 Ω	
3754	4822 111 90171	820 Ω	
3755	5322 116 80427	1.0 kΩ	
3756	5322 116 80429	100 kΩ	
3757	4822 100 11364	10 kΩ LIN	
3758	4822 111 90248	2.2 kΩ	
3759	4822 116 81208	5.6 kΩ	
3801	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3803	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3804	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3805	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3806	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3807	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3808	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3809	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3810	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3811	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3812	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3813	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3814	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3815	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3816	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3817	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3818	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3820	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3821	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3822	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3823	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3824	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3825	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3826	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3901	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3902	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3903	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3904	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3905	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3906	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3907	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3908	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3909	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3911	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3912	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3913	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3914	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3915	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3920	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3921	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
3922	4822 111 90163	Jumper 0Ω	
			
5301	4822 157 53252		
5302	4822 242 72315		
5304	4822 157 53265		
5305	4822 157 60101		
5306	4822 157 60101		
5307	4822 157 50961		
5308	4822 156 21454		
5309	4822 157 53265		
5310	4822 157 60082		
5311	4822 157 53951		
5312	4822 157 53265		
5341	4822 157 50961		
5342	4822 157 52842		
5343	4822 157 52842		
5344	4822 157 53253		
5345	4822 157 53265		
5346	4822 157 60082		
5347	4822 157 52842		
5401	4822 157 53251		
5402	4822 320 40168	Comb filter	
5403	4822 242 72316		
5404	4822 157 53265		
5405	4822 242 72317		
5407	4822 157 52684		
5408	4822 156 21453		
5409	4822 157 52684		
5410	4822 157 52265		
5413	4822 157 52265		
5501	4822 157 50964		
5503	4822 157 53252		
5520	4822 157 53952		
5601	4822 157 53249		
5662	4822 158 10525		
5664	4822 157 53531		
5751	4822 157 52265		

FAMILY BOARD

			
6002	4822 130 34233	BZX55-B5V1	
6020	4822 130 30621	1N4148	
6040	4822 130 34233	BZX55-B5V1	
6041	4822 130 34233	BZX55-B5V1	
6150	4822 130 81423	BZV86-C1V4	
6151	4822 130 81423	BZV86-C1V4	
6152	4822 130 81279	BYT52G	
6301	4822 130 33668	BZX55-B9V1	
6401	4822 130 30621	1N4148	
6402	4822 130 30621	1N4148	
6501	4822 130 33668	BZX55-B9V1	
6502	4822 130 30621	1N4148	
6503	4822 130 30621	1N4148	
6520	4822 130 30621	1N4148	
6550	4822 130 30621	1N4148	
			
7001	5322 130 41983	BC858B	
7002	5322 209 11102	HEF4052BT	
7003	4822 209 60177	LM339M	
7009	4822 209 83331	SAD1009P	
7011	5322 130 41983	BC858B	
7012	5322 130 41982	BC848B	
7014	5322 130 41982	BC848B	
7015	5322 130 41982	BC848B	
7016	5322 130 41982	BC848B	
7017	5322 130 41982	BC848B	
7050	5322 209 14543	HEF4071BT	
7101	4822 209 60175	LM358M	
7103	5322 130 41982	BC848B	
7105	5322 130 41982	BC848B	
7120	5322 130 41982	BC848B	
7121	5322 130 41982	BC848B	
7150	4822 209 60176	LM324M	
7151	5322 130 41982	BC848B	
7152	5322 130 41982	BC848B	
7153	5322 130 41982	BC848B	
7154	5322 130 41982	BC848B	
7155	4822 130 60492	BC376	
7201	4822 209 60046	BA6432S	
7202	4822 209 60177	LM339M	
7250	4822 209 60048	AN3814K	
7253	5322 130 44336	BSV52	
7254	5322 130 44336	BSV52	
7303	5322 130 41982	BC848B	
7304	4822 209 60174	6967-RS	
7305	4822 130 60145	DTC124E/25	
7306	4822 130 61495	DTA124EK	
7307	5322 130 41983	BC858B	
7351	4822 130 42353	BSF19-F2	
7352	5322 130 41982	BC848B	
7353	4822 130 60145	DTC124E/25	
7354	4822 130 42353	BSF19-F2	
7355	4822 130 42353	BSF19-F2	
7357	4822 130 42353	BSF19-F2	
7358	5322 130 41983	BC858B	
7401	5322 130 41983	BC858B	
7402	5322 130 41982	BC848B	
7403	4822 130 61495	DTA124EK	
7404	5322 130 41983	BC858B	
7405	4822 209 73582	TDA4710H/V2	
7406	4822 209 60173	MST001RS	
7407	5322 130 41982	BC848B	
7408	4822 130 60145	DTC124E/25	
7411	4822 130 60145	DTC124E/25	
7412	5322 130 41983	BC858B	
7501	5322 130 41982	BC848B	
7502	4822 209 60171	MSM6989RS	
7503	5322 130 41982	BC848B	
7504	5322 209 11102	HEF4052BT	
7520	4822 130 60383	BF824	
7521	5322 130 41983	BC858B	
7540	5322 130 41982	BC848B	
7541	5322 130 41983	BC858B	
7542	5322 130 44336	BSV52	
7543	4822 209 10265	HEF4070BP	
7552	4822 130 60145	DTC124E/25	
7553	4822 130 41715	BC328-40	
7554	4822 130 44104	BC328	
7601	5322 130 41982	BC848B	
7602	5322 130 41982	BC848B	
7604	5322 130 41982	BC848B	
7651	4822 209 60074	BA7766AS	
7661	4822 130 41715	BC328-40	
7663	4822 130 41344	BC337-40	
7751	4822 209 60172	AN3494NK	

LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A

Radio P9...-4A

Encodement (5664)

Condensateur 2671
"NREGISTREMENT",
ence d'effacement à 70

3668)

3. "NREGISTREMENT".
ion à 14 mVeff.

ation.

est ajustée la valeur
ent musical et le
ent suffisamment
ourant de
ement réduit.
evée, le courant de
sé, voir Fig. 1.

n signal de 500 mVeff

J3 (Euroconnector

t.
roduction à 500 mVeff.

oteil auf P9...-4A.

('bias') (5664)

or 2671 schalten.
bringen.
quenz auf 70 kHz ±

ungsstroms ('bias')

Widerstand 3643
bringen.
g auf 14 mVeff regeln.

st, mit dem angegeben
achen und sie

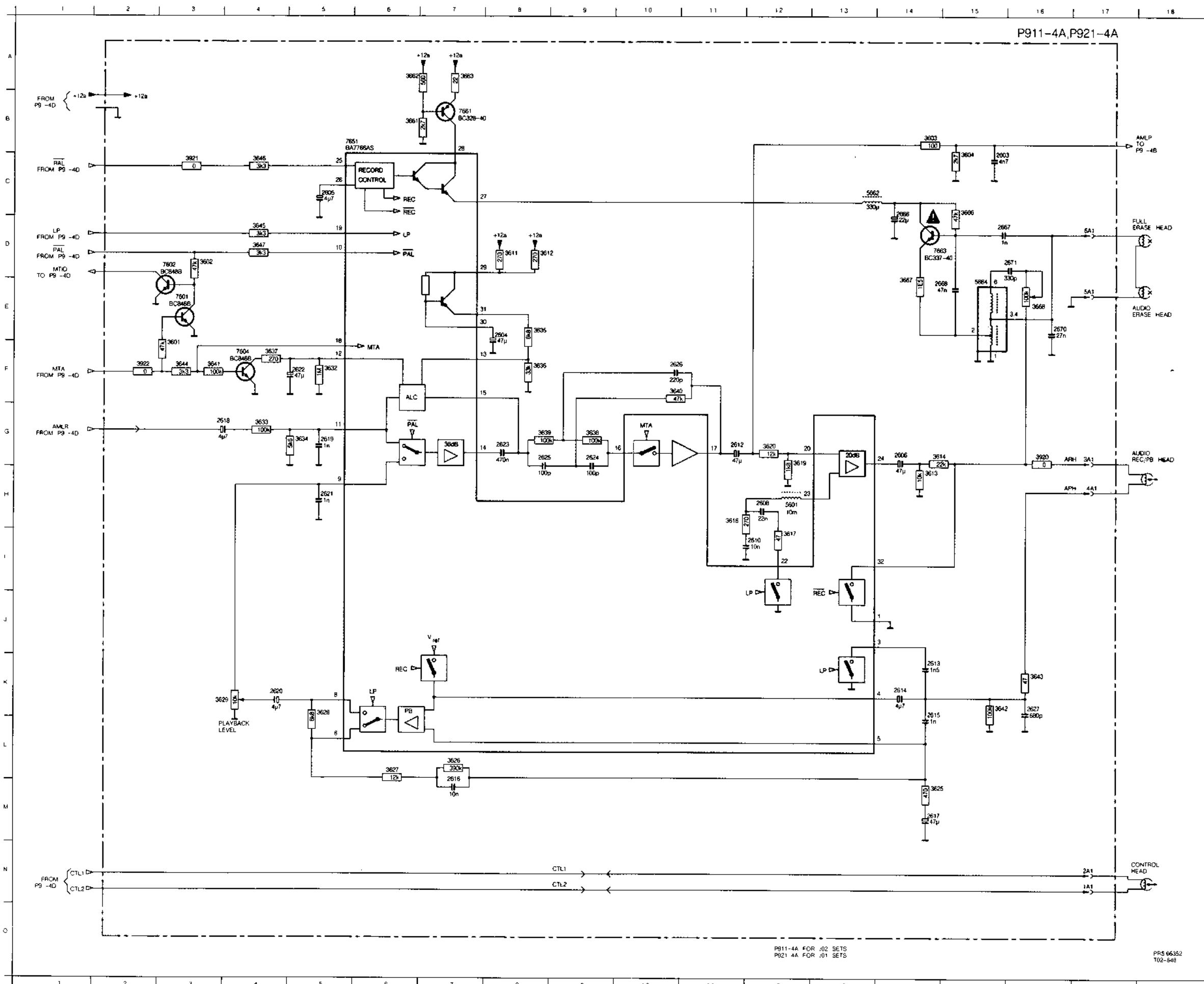
n Mass Höhen
er Ton keiner

st, muss der Biasstrom
die Verzerrung zu
wenig erhöht werden.

stellung (3629)

Veff 1 kHz machen.
ektor-Audio aus)

ne auf 500 mVeff regeln.



LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A

(GB)

Adjustments of the linear audio section on P9..-4A

1. Adjustment of the erase frequency (5664)

- Connect frequency counter to capacitor 2671.
- Switch set to "RECORDING" mode.
- Adjust 5664 for an erase frequency of $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$.

2. Adjustment of the bias current (3668)

- Connect a millivoltmeter over resistor 3643.
- Switch set to "RECORDING" mode.
- Adjust 3668 for a voltage of 14 mVrms .

Check of bias setting.

Make after the bias has been adjusted, a music recording on the indicated target value and play it back. Check if sufficient treble is played back or that the sound is not distorted.

If the treble share is too small, the bias current should be slightly reduced.

If the distortion is too great, the bias current should be slightly raised, see Fig. 1.

3. Playback amplitude adjustment (3629)

- Make a recording of a 500 mVrms 1 kHz signal.
- Connect millivoltmeter to 1J3 (Euroconnector audio out).
- Playback recording.
- Adjust 3629 for playback at 500 mVrms .

(NL)

Afstellingen voor het lineaire audio gedeelte op P9..-4A.

1. Instelling van de wis-frekwentie (5664)

- Frekwentieteller aansluiten op condensator 2671.
- Apparaat in stand "OPNAME" zetten.
- Met behulp van 5664 de wis-frekwentie afregelen op $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$.

2. Instelling van de bias-stroom (3668)

- Millivoltmeter aansluiten over weerstand 3643.
- Apparaat in stand "OPNAME" zetten.
- Met behulp van 3668 de spanning afregelen op 14 mVeff .

Controle van de bias-instelling.

Maak nadat de bias is afgeregeld op de aangeven richtwaarde een muziek opname en geef deze weer. Controleer of voldoende hoge tonen worden weergegeven, of dat het geluid niet vervormd.

Indien het aandeel aan hoge tonen te klein is, moet de bias-stroom iets worden verlaagd.

Als de vervorming te groot is moet de bias-stroom iets worden verhoogd, zie Fig. 1.

3. Weergave amplitude instelling (3629)

- Opname maken van een 500 mVeff 1 kHz signaal.
- Millivoltmeter aansluiten op 1J3 (Euroconnector audio uit).
- Deze opname weergeven.
- Met behulp van 3629 de weergave op 500 mVeff afregelen.

(F)

Réglages à la section linéaire audio P9..-4A

1. Réglage de la fréquence d'effacement (5664)

- Relier le fréquencesmètre au condensateur 2671.
- Mettre l'appareil en position "ENREGISTREMENT".
- A l'aide de 5664 ajuster la fréquence d'effacement à $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$.

2. Courant de prémagnétisation (3668)

- Relier un millivoltmètre sur 3643.
- Mettre l'appareil en position "ENREGISTREMENT".
- A l'aide de 3668, ajuster la tension à 14 mVeff .

Contrôle du réglage prémagnétisation.

Après que la prémagnétisation est ajustée la valeur pilote, procéder à un enregistrement musical et le reproduire. Vérifier si les aigus sont suffisamment reproduits et si le son n'est pas déformé. Si la proportion en aigus n'est pas suffisante, le courant de prémagnétisation devra être légèrement réduit. Au cas où la distortion est trop élevée, le courant de prémagnétisation devra être haussé, voir Fig. 1.

3. Amplitude reproduction (3629)

- Procéder à l'enregistrement d'un signal de 500 mVeff 1 kHz .
- Connecter un millivoltmètre à 1J3 (Euroconnector sortie audio).
- Reproduire cette enregistrement.
- A l'aide de 3629, ajuster la reproduction à 500 mVeff .

(D)

Einstellungen für den Linearauditeil auf P9..-4A.

1. Einstellung der LösCHFrequenz ('bias') (5664)

- Frequenzmesser an Kondensator 2671 schalten.
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.
- Mit Hilfe von 5664 die LösCHFrequenz auf $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$ regeln.

2. Einstellung des Vormagnetisierungsstroms ('bias') (3668)

- Millivoltmeter anschliessen über Widerstand 3643
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.
- Mit Hilfe von 3668 die Spannung auf 14 mVeff regeln.

Kontrolle der Biaseinstellung.

Nachdem 'bias' geregelt worden ist, mit dem angegebenen Richtwert eine Musikaufnahme machen und sie wiedergeben.

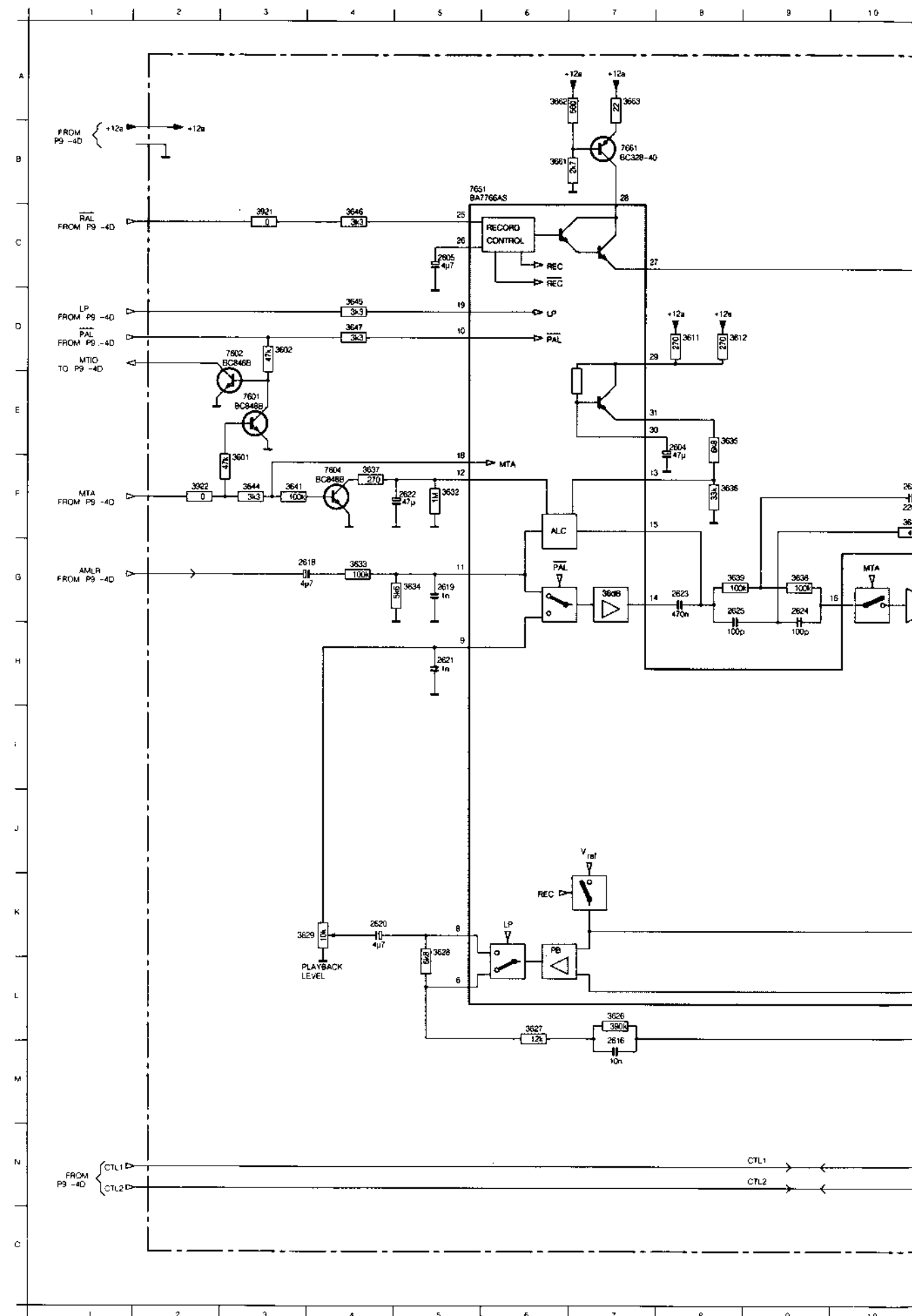
Kontrollieren, ob im ausreichenden Mass Höhen wiedergegeben werden, und ob der Ton keiner Verzerrung unterliegt.

Wenn der Höhenanteil zu gering ist, muss der Biasstrom ein wenig reduziert werden. Wenn die Verzerrung zu gross ist, muss der Biasstrom ein wenig erhöht werden.

3. Wiedergabe der AmplitudeEinstellung (3629)

- Aufnahme eines Signals 500 mVeff 1 kHz machen.
- Millivoltmeter an 1J3 (Eurokonnektor-Audio aus) schalten.
- Diese Aufnahme wiedergeben.
- Mit Hilfe von 3629 die Wiedergabe auf 500 mVeff regeln.

LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A



SIGNAL SECTION P911-4B, P921-4B

2303	E3	2344	D4	2410	B3	2451	A4	2522	C5	3326	D4	3355	D4	3409	B4	3446	B4	3512	F3	3560	E1	7307	D4	7503	G3
2309	F4	2345	C4	2415	C4	2453	B5	2523	C5	3327	D4	3356	E4	3410	B4	3450	G4	3513	G3	3561	A1	7308	C4	7504	G2
2310	F4	2346	C4	2420	C3	2457	A2	2540	A3	3328	F4	3361	E5	3411	C4	3451	G4	3521	C5	3562	E3	7352	D4	7520	C5
2311	F4	2347	D5	2423	B3	2459	C5	2541	C3	3329	F4	3362	E5	3412	C4	3452	G4	3522	C5	3563	B2	7353	D4	7521	C5
2314	F4	2351	D4	2424	B3	2462	G3	2552	E2	3330	F3	3363	E4	3413	C5	3453	B5	3523	C5	3564	F2	7354	C4	7540	A3
2315	E5	2352	D4	2426	C3	2463	G3	2553	E2	3331	F3	3364	E5	3414	C5	3454	A5	3524	C5	3565	B2	7355	C4	7541	A3
2316	E5	2353	D5	2428	C3	2465	F3	2554	E3	3332	F3	3365	E4	3415	C5	3455	A4	3525	C5	3566	B5	7356	D4	7542	B3
2321	E4	2354	E4	2429	C3	2466	G3	2555	F3	3333	F3	3366	E3	3416	C4	3456	A4	3526	C5	3567	D2	7358	D2	7552	E3
2324	E3	2355	E4	2431	B4	2467	F3	2556	F3	3334	F3	3367	E4	3417	C4	3457	A4	3527	C5	3568	D4	7401	C4		
2325	E3	2356	E5	2435	C4	2468	G3	2557	G3	3335	F3	3368	E4	3418	C4	3458	A2	3528	C5	3569	E3	7402	B3		
2326	D3	2358	E4	2437	B4	2469	G3	2558	G3	3336	F3	3369	E2	3419	C3	3459	A2	3529	C5	3570	F2	7403	C3		
2330	D4	2359	D4	2442	G4	2474	G4	2561	D5	3337	F4	3370	G4	3420	C4	3460	A3	3530	C5	3571	F2	7404	B5		
2331	D4	2404	B4	2444	G4	2475	F3	2562	D5	3338	F4	3371	G4	3421	C4	3461	A3	3531	C5	3572	F2	7405	B4		
2332	E2	2405	B4	2445	G4	2476	F3	2563	D5	3339	F4	3372	G4	3422	C4	3462	A3	3532	C5	3573	F2	7406	A4		
2334	E3	2406	C3	2446	G4	2477	G2	2564	D5	3340	F4	3373	G4	3423	C4	3463	A3	3533	C5	3574	F2	7407	A4		
2336	E3	2407	C4	2448	G3	2478	G2	2565	D5	3341	F4	3374	G4	3424	C4	3464	A3	3534	C5	3575	F2	7408	A4		
2342	D3	2408	B5	2449	B5	2479	G2	2566	D5	3342	F4	3375	G4	3425	C4	3465	A3	3535	C5	3576	F2	7409	A4		
2343	C4	2409	B4	2450	B4	2480	G2	2567	D5	3343	F4	3376	G4	3426	C4	3466	A3	3536	C5	3577	F2	7410	A2		

(-/01)
(-/02)

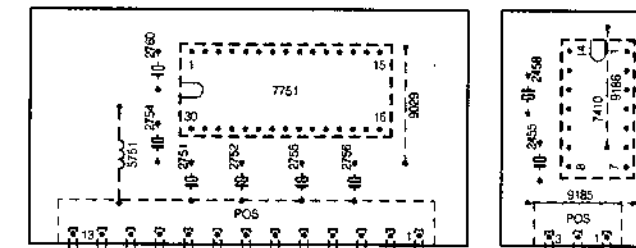
INITIAL REC

S.P. B.

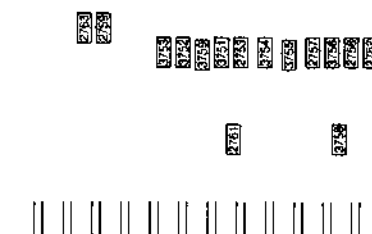
22.4 1V
23.0V
24.0V
25.0V
26.0V
27.0V
28.0V
29.0V
30.0V
31.0V
32.0V
33.0V
34.0V
35.0V
36.0V
37.0V
38.0V
39.0V
40.0V
41.0V
42.0V

F

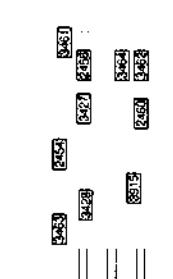
G



NR5L-PRINT



LP-PRINT



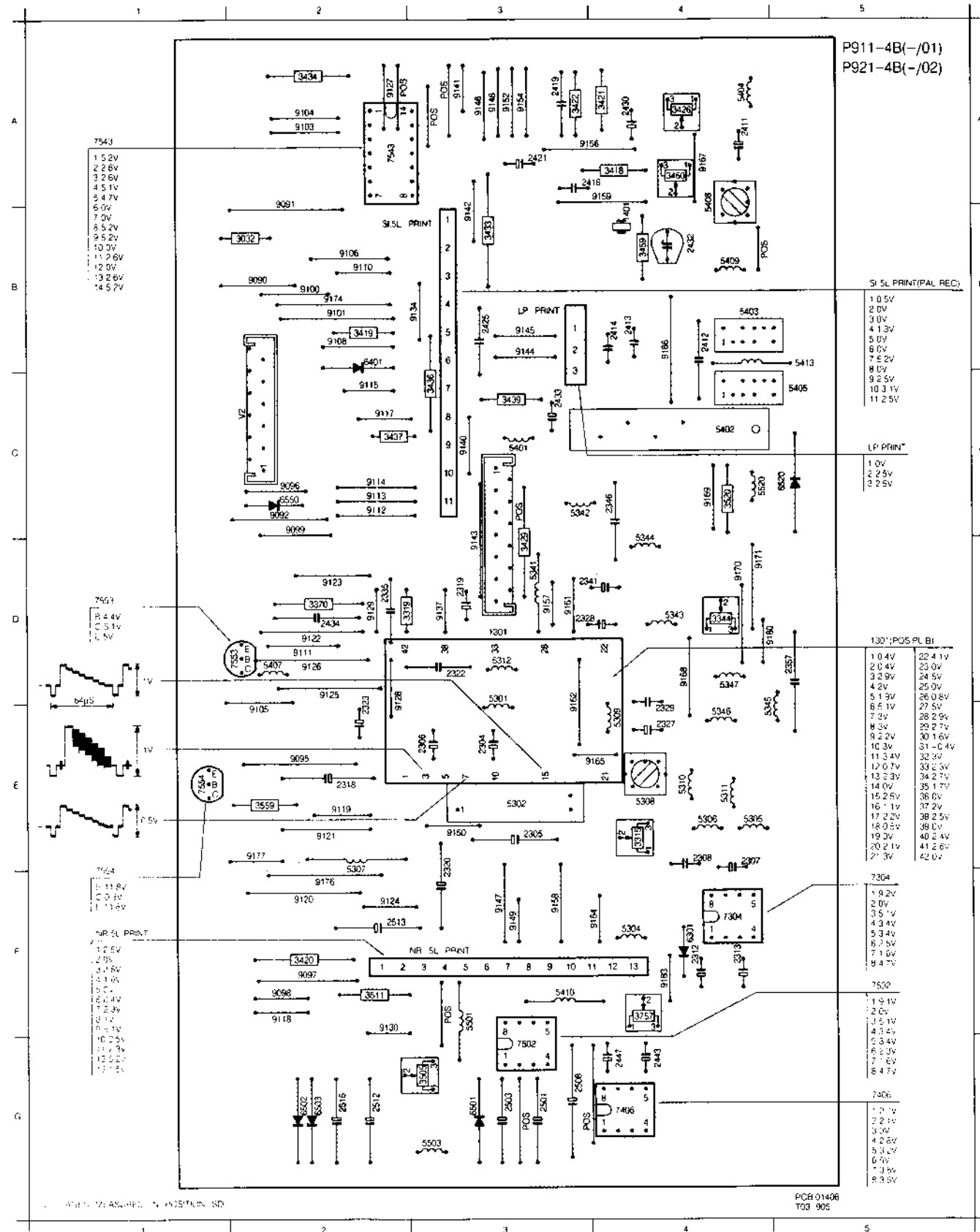
PCB 01411

107-905

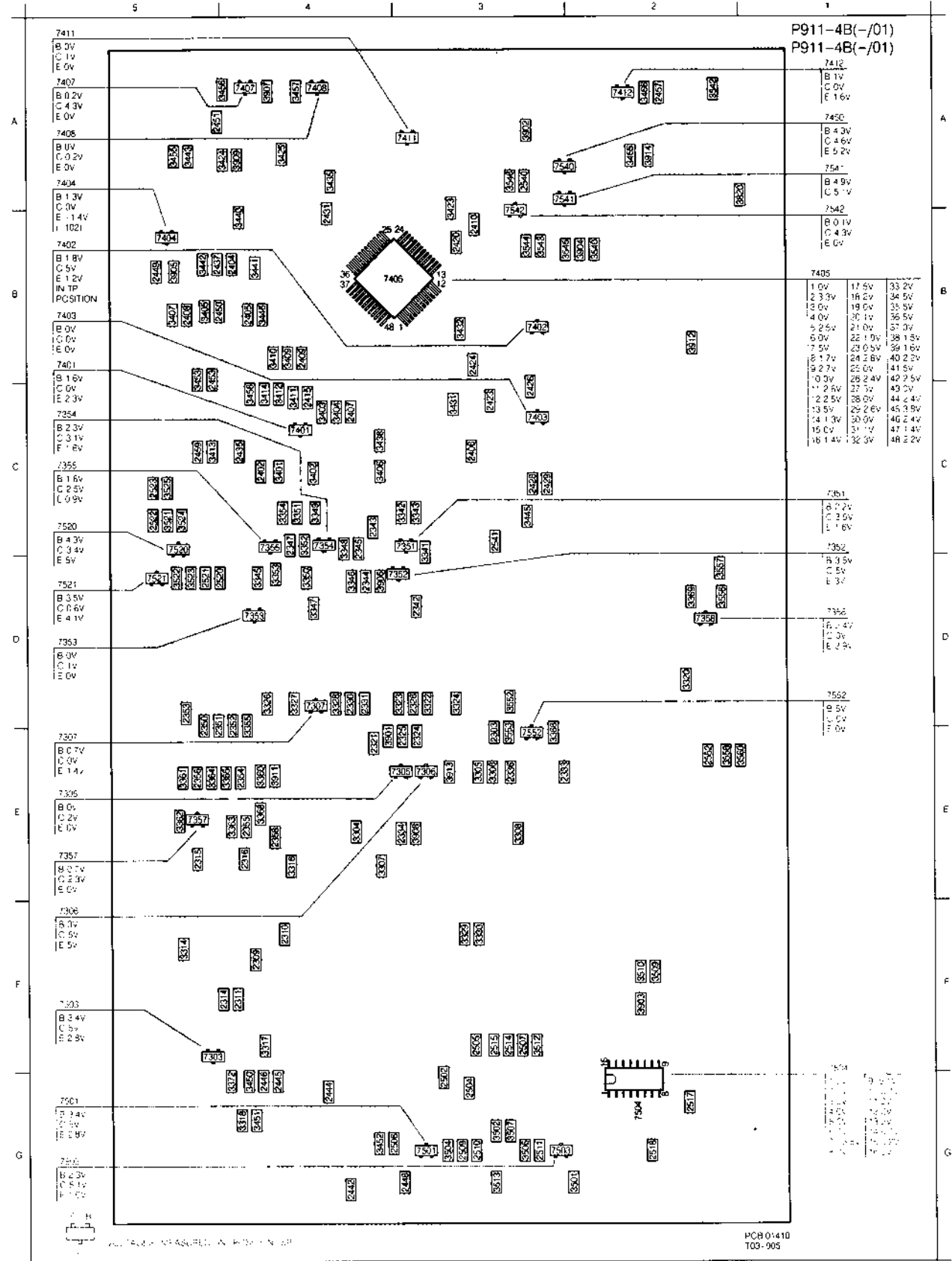
PCB 01410
100-905PRS 05657
112-901
MAP-LIST VAN PRS 05616

SIGNA

1301	E3	2327	E4	2425	B3	3315	E4	3437	C2	5307	E2	5402	C4	6501	G3	9095	E2	9112	C2	9127	A2	9148	A3	9167	A4
1401	B4	2328	D3	2430	A4	3319	D2	3438	C3	5308	E4	5403	B4	6502	G2	9096	C2	9113	C2	9128	D2	9149	F3	9168	D4
2304	E3	2329	E4	2432	B4	3344	D4	3459	B4	5309	E4	5404	A4	6503	G2	9097	F2	9114	C2	9129	D2	9150	E3	9169	C4
2305	E3	2330	D2	2433	C3	3370	D2	3460	A4	5310	E4	5405	C5	6504	G2	9098	F2	9115	C2	9130	F2	9151	A3	9170	D4
2306	E3	2331	D4	2434	D2	3418	A4	3505	G3	5311	E4	5407	D2	6505	C2	9099	C2	9117	C2	9134	B3	9154	A3	9171	D4
2307	E4	2346	C4	2443	G4	3419	B2	3511	F2	5312	D3	5408	A4	6506	G4	9100	B2	9118	F2	9137	D3	9156	A4	9174	B2
2308	E4	2357	D5	2447	G4	3420	F2	3520	C4	5341	D3	5409	B4	6507	G4	9101	B2	9119	E2	9140	C3	9157	D3	9175	F2
2312	F4	2411	A4	2501	G3	3421	A4	3559	E2	5342	C3	5410	F3	6508	G3	9103	A2	9120	F2	9141	A3	9158	F3	9177	E2
2313	F4	2412	B4	2503	G3	3422	A3	3757	F4	5343	D4	5413	B5	6509	G3	9104	A2	9121	E2	9142	B3	9159	A4	9180	D4
2318	E2	2413	B4	2508	G3	3426	A4	5301	D3	5344	D4	5414	F3	6510	G3	9105	E2	9122	D2	9143	C3	9161	D3	9183	F4
2319	D3	2414	B4	2512	G2	3429	D3	5302	E3	5345	E4	5415	F3	6511	G3	9106	B2	9123	D2	9144	B3	9162	D3	9184	F4
2320	E3	2416	A4	2513	F2	3433	B3	5304	F4	5346	E4	5416	F3	6512	G3	9108	B2	9124	F2	9145	B3	9164	F4	9185	C2
2322	D3	2419	A3	2516	G2	3434	A2	5305	E4	5347	D4	5417	D4	6513	G3	9109	B2	9125	D2	9146	A3	9165	E4	9186	B4
2323	D2	2421	A3	3032	B2	3436	C3	5306	E4	5401	C3	5401	B2	6514	G3	9111	D2	9126	D2	9147	F3	9166	B4	9187	C2



2303	E3	2344	D4	2410	B3	2451	A4	2522	C5	3326	D4	3355	D4	3409	B4	3446	B4	3512	F3	3560	E1	7307	D4	7503	G3
2309	F4	2345	C4	2415	C4	2453	B5	2523	C5	3327	D4	3360	E4	3410	B4	3450	B4	3513	G3	3561	A1	7308	D4	7504	G2
2310	F4	2347	C4	2420	B3	2457	A2	2540	A3	3328	D4	3361	E4	3411	C4	3451	G4	3521	C5	3562	E3	7309	D4	7505	C5
2311	F4	2350	D5	2423	C3	2459	C5	2541	C3	3329	F3	3362	E5	3412	C4	3452	G4	3522	D5	3563	F2	7310	D4	7506	D5
2314	F4	2351	D4	2424	B3	2452	G3	2552	E2	3330	F3	3363	E4	3413	C5	3453	B5	3523	D5	3564	F2	7311	D4	7507	A3
2315	E5	2352	D4	2426	C3	2454	C3	2554	E2	3331	F3	3364	E5	3414	C4	3454	A5	3524	C5	3565	B5	7312	D4	7508	B3
2316	E4	2353	D5	2428	C3	2455	F3	2555	E3	3332	F3	3365	E4	3415	A3	3455	A4	3525	C5	3566	B5	7313	D4	7509	B3
2321	E4	2354	D5	2429	C3	2456	G3	2556	F3	3333	F3	3366	E3	3416	A4	3456	A4	3526	C5	3567	B5	7314	D4	7510	B3
2324	E3	2355	D5	2430	C3	2457	G3	2557	F3	3334	F3	3367	E4	3417	A4	3457	A4	3527	C5	3568	B5	7315	D4	7511	B3
2325	E3	2356	E5	2435	C4	2458	G3	2558	G3	3335	F3	3368	E4	3418	A4	3458	A4	3528	C5	3569	B5	7316	D4	7512	B3
2326	D3	2358	E4	2437	B4	2459	G3	2559	G3	3336	F3	3369	D2	3419	C3	3459	A2	3529	C5	3570	B5	7317	D4	7513	B3
2330	D4	2402	C4	2442	G4	2461	G3	2561	G3	3337	F3	3370	D4	3420	C4	3460	A4	3530	C5	3571	B5	7318	D4	7514	B3
2331	D4	2404	B4	2444	G4	2462	F3	2562	F3	3338	F3	3371	F4	3421	C4	3461	A4	3531	C5	3572	B5	7319	D4	7515	B3
2333	E2	2406	B4	2446	G4	2463	F3	2563	F3	3339	F3	3372	F4	3422	C4	3462	A4	3532	C5	3573	B5	7320	D4	7516	B3
2334	E3	2408	C3	2448	G4	2464	G4	2564	G3	3340	F3	3373	F4	3423	C4	3463	A4	3533	C5	3574	B5	7321	D4	7517	B3
2336	E3	2407	C4	2448	G4	2465	G4	2565	G3	3341	F3	3374	F4	3424	C4	3464	A4	3534	C5	3575	B5	7322	D4	7518	B3
2342	D3	2406	B5	2449	B5	2466	D4	2566	D4	3342	D3	3375	D4	3425	C4	3465	B5	3535	C5	3576	B5	7323	D4	7519	B3
2343	C4	2409	B4	2450	B4	2467	D5	2567	D5	3343	D3	3376	D4	3426	C4	3466	B5	3536	C5	3577	B5	7324	D4	7520	B3



LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A

Audio P9...-4A

Condensateur (5664)

Inducteur 2671
"NREGISTREMENT".
Fréquence d'effacement à 70

3668)

3.
"NREGISTREMENT".
Fréquence à 14 mVeff.

sation.

est ajustée la valeur
ent musical et le
ont suffisamment
déformé. Si la proportion
courant de
ement réduit.
levée, le courant de
sé, voir Fig. 1.

in signal de 500 mVeff

U3 (Euroconnector

nt.

duction à 500 mVeff.

oteil auf P9...-4A.

t ('bias') (5664)

or 2671 schalten.
bringen.

quenz auf 70 kHz $\pm$

ungsstroms ('bias')

Widerstand 3643

bringen.

g auf 14 mVeff regeln.

st, mit dem angegeben
achen und sie

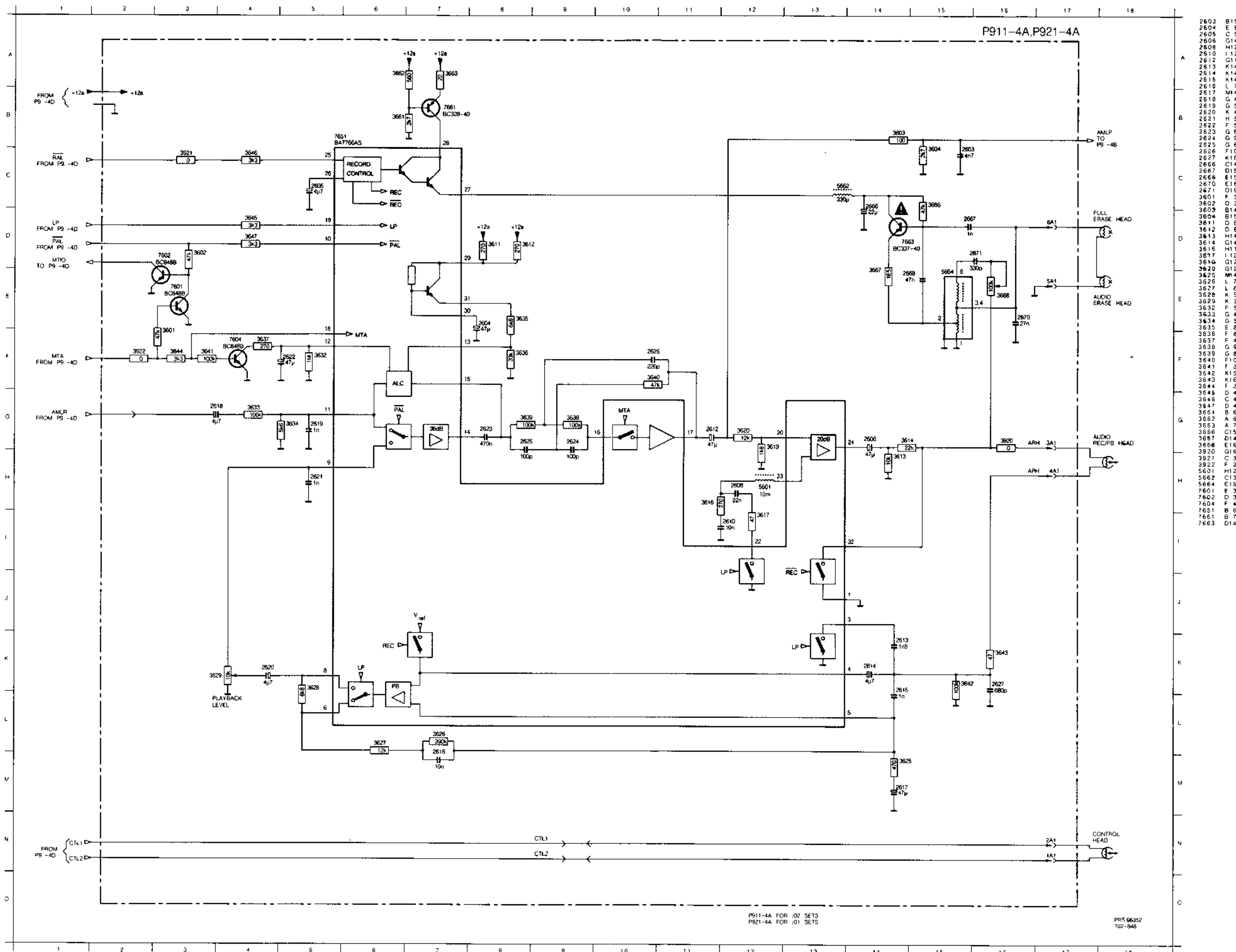
n Mass Höhen
er Ton keiner

st, muss der Biasstrom
die Verzerrung zu
wenig erhöht werden.

stellung (3629)

Veff 1 kHz machen.
ektor-Audio aus)

be auf 500 mVeff regeln.



2603 B15
2604 E 8
2605 C 5
2606 G14
2608 H12
2610 I 12
2612 G11
2613 K14
2614 K14
2615 K14
2616 L 7
2617 M14
2618 G 4
2619 G 5
2620 K 4
2621 H 5
2622 F 5
2623 G 8
2624 G 9
2625 G 8
2626 F10
2627 K15
2628 C14
2629 D15
2630 E15
2631 E18
2632 O15
2633 F 3
2634 O 3
2635 B14
2636 B15
2637 D 8
2638 H14
2639 G14
2640 H11
2641 I 12
2642 G12
2643 G12
2644 G12
2645 M14
2646 L 7
2647 L 6
2648 K 5
2649 K 3
2650 F 5
2651 G 4
2652 G 5
2653 E 8
2654 F 4
2655 F 4
2656 G 9
2657 F10
2658 K15
2659 K16
2660 F 3
2661 D 4
2662 D 4
2663 B 6
2664 A 6
2665 A 7
2666 C15
2667 D14
2668 E16
2669 G16
2670 C 3
2671 F 2
2672 H12
2673 C13
2674 E15
2675 E 3
2676 D 3
2677 F 4
2678 B 6
2679 B 7
2680 D14

LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A

GB

Adjustments of the linear audio section on P9...-4A

1. Adjustment of the erase frequency (5664)

- Connect frequency counter to capacitor 2671.
- Switch set to "RECORDING" mode.
- Adjust 5664 for an erase frequency of $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$.

2. Adjustment of the bias current (3668)

- Connect a millivoltmeter over resistor 3643.
- Switch set to "RECORDING" mode.
- Adjust 3668 for a voltage of 14 mVrms.

Check of bias setting.

Make after the bias has been adjusted, a music recording on the indicated target value and play it back. Check if sufficient treble is played back or that the sound is not distorted.

If the treble share is too small, the bias current should be slightly reduced.

If the distortion is too great, the bias current should be slightly raised, see Fig. 1.

3. Playback amplitude adjustment (3629)

- Make a recording of a 500 mVrms 1 kHz signal.
- Connect millivoltmeter to 1J3 (Euroconnector audio out).
- Playback recording.
- Adjust 3629 for playback at 500 mVrms.

NL

Afstellingen voor het lineaire audio gedeelte op P9...-4A.

1. Instelling van de wis-frekwentie (5664)

- Frekwentieteller aansluiten op condensator 2671.
- Apparaat in stand "OPNAME" zetten.
- Met behulp van 5664 de wis-frekwentie afregelen op $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$.

2. Instelling van de bias-stroom (3668)

- Millivoltmeter aansluiten over weerstand 3643.
- Apparaat in stand "OPNAME" zetten.
- Met behulp van 3668 de spanning afregelen op 14 mVeff.

Controle van de bias-instelling.

Maak nadat de bias is afgeregeld op de aangeven richtwaarde een muziek opname en geef deze weer. Controleer of voldoende hoge tonen worden weergegeven, of dat het geluid niet vervormd. Indien het aandeel aan hoge tonen te klein is, moet de bias-stroom iets worden verlaagd. Als de vervorming te groot is moet de bias-stroom iets worden verhoogd, zie Fig. 1.

3. Weergave amplitude instelling (3629)

- Opname maken van een 500 mVeff 1 kHz signaal.
- Millivoltmeter aansluiten op 1J3 (Euroconnector audio uit).
- Deze opname weergeven.
- Met behulp van 3629 de weergave op 500 mVeff afregelen.

F

Réglages à la section linéaire audio P9...-4A

1. Réglage de la fréquence d'effacement (5664)

- Relier le fréquencesmètre au condensateur 2671.
- Mettre l'appareil en position "ENREGISTREMENT".
- A l'aide de 5664 ajuster la fréquence d'effacement à $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$.

2. Courant de prémagnétisation (3668)

- Relier un millivoltmètre sur 3643.
- Mettre l'appareil en position "ENREGISTREMENT".
- A l'aide de 3668, ajuster la tension à 14 mVeff.

Contrôle du réglage prémagnétisation.

Après que la prémagnétisation est ajustée la valeur pilote, procéder à un enregistrement musical et le reproduire. Vérifier si les aigus sont suffisamment reproduits et si le son n'est pas déformé. Si la proportion en aigus n'est pas suffisante, le courant de prémagnétisation devra être légèrement réduit. Au cas où la distortion est trop élevée, le courant de prémagnétisation devra être haussé, voir Fig. 1.

3. Amplitude reproduction (3629)

- Procéder à l'enregistrement d'un signal de 500 mVeff 1 kHz.
- Connecter un millivoltmètre à 1J3 (Euroconnector sortie audio).
- Reproduire cette enregistrement.
- A l'aide de 3629, ajuster la reproduction à 500 mVeff.

D

Einstellungen für den Linearaudiotteil auf P9...-4A.

1. Einstellung der LösCHFrequenz ('bias') (5664)

- Frequenzmesser an Kondensator 2671 schalten.
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.
- Mit Hilfe von 5664 die LösCHFrequenz auf $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$ regeln.

2. Einstellung des Vormagnetisierungsstroms ('bias') (3668)

- Millivoltmeter anschliessen über Widerstand 3643
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.
- Mit Hilfe von 3668 die Spannung auf 14 mVeff regeln.

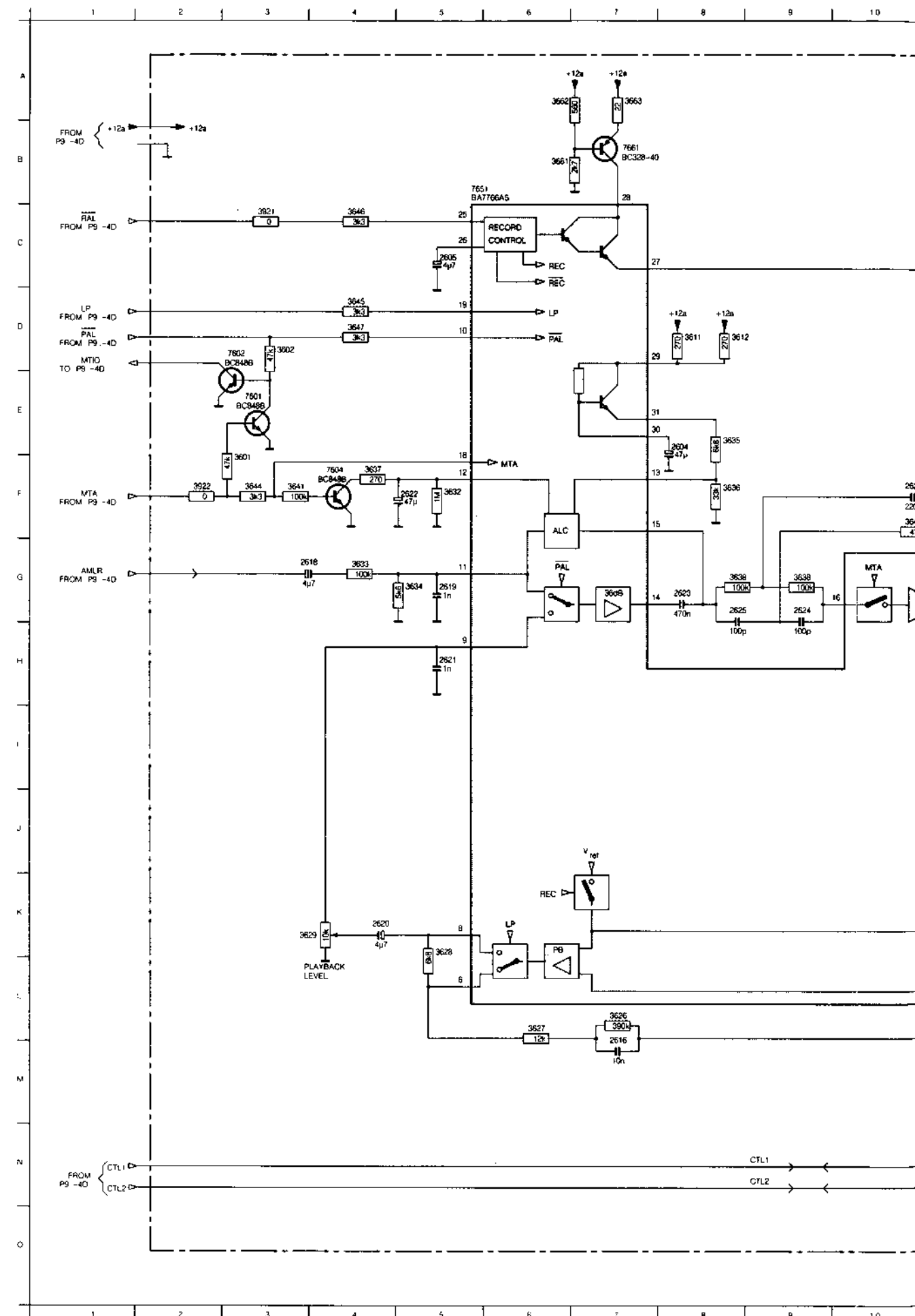
Kontrolle der Biaseinstellung.

Nachdem 'bias' geregelt worden ist, mit dem angegebenen Richtwert eine Musikaufnahme machen und sie wiedergeben. Kontrollieren, ob im ausreichenden Mass Höhen wiedergegeben werden, und ob der Ton keiner Verzerrung unterliegt. Wenn der Höhenanteil zu gering ist, muss der Biasstrom ein wenig reduziert werden. Wenn die Verzerrung zu gross ist, muss der Biasstrom ein wenig erhöht werden.

3. Wiedergabe der Amplitudeeinstellung (3629)

- Aufnahme eines Signals 500 mVeff 1 kHz machen.
- Millivoltmeter an 1J3 (Eurokonnektor-Audio aus) schalten.
- Diese Aufnahme wiedergeben.
- Mit Hilfe von 3629 die Wiedergabe auf 500 mVeff regeln.

LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A



LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A

e audio P9...-4A

effacement (5664)

condensateur 2671
"ENREGISTREMENT".
fréquence d'effacement à 70

on (3668)

3643.
"ENREGISTREMENT".
tension à 14 mVeff.

étatisation.

n est ajustée la valeur
ement musical et les
s sont suffisamment
as déformé. Si la proportion
le courant de
égèrement réduit.
p élevée, le courant de
aussé, voir Fig. 1.

529)

d'un signal de 500 mVeff

à 1J3 (Euroconnector

ment.

reproduction à 500 mVeff.

audioteil auf P9...-4A.

enz ('bias') (5664)

nsator 2671 schalten.
ME" bringen.
nfrequenz auf 70 kHz ±

isierungsstroms ('bias')

über Widerstand 3643
ME" bringen.
nung auf 14 mVeff regeln.

en ist, mit dem angegeben
e machen und sie

nden Mass Höhen
b der Ton keiner

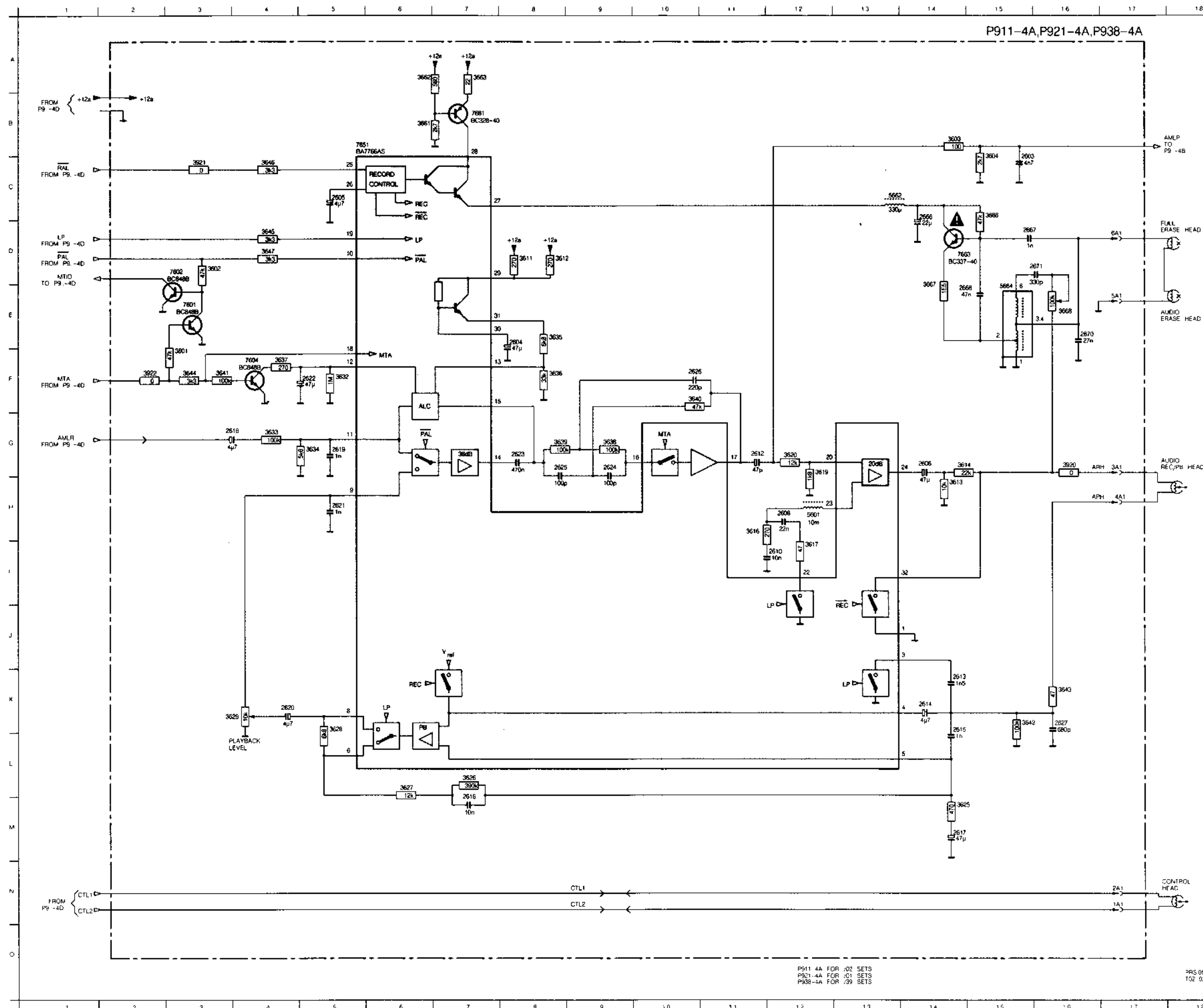
ng ist, muss der Biasstrom
enn die Verzerrung zu
ein wenig erhöht werden.

Einstellung (3629)

0 mVeff 1 kHz machen.
onnektor-Audio aus)

en.

rgabe auf 500 mVeff regeln.



2603 B15
2604 E 8
2605 C 5
2606 G14
2608 H12
2610 I12
2612 G11
2613 M14
2614 K14
2615 K14
2616 L 7
2617 M14
2618 G 4
2619 G 5
2620 K 4
2621 H 5
2622 F 5
2623 G 8
2624 G 9
2625 G 8
2626 F10
2627 K16
2628 C14
2629 D15
2630 E15
2631 F 3
2632 D16
2633 B14
2634 D15
2635 D15
2636 B15
2637 D 8
2638 D 8
2639 H14
2640 G14
2641 H11
2642 I12
2643 G12
2644 G12
2645 M14
2646 L 7
2647 L 6
2648 K 5
2649 K 5
2650 F 5
2651 G 4
2652 G 5
2653 E 8
2654 F 8
2655 F 4
2656 G 9
2657 G 8
2658 F10
2659 F 3
2660 K15
2661 K16
2662 F 3
2663 D 4
2664 C 4
2665 D 4
2666 B 6
2667 A 6
2668 A 7
2669 C15
2670 D14
2671 E10
2672 C16
2673 C 3
2674 F 2
2675 H12
2676 C13
2677 E15
2678 E 3
2679 D 3
2680 F 4
2681 B 6
2682 B 7
2683 D14

P911-4A FOR .02 SETS
P921-4A FOR .01 SETS
P938-4A FOR .39 SETS

PRS 06352
102 028

(GB)

Adjustments of the linear audio section on P9...4A

1. Adjustment of the erase frequency (5664)

- Connect frequency counter to capacitor 2671.
- Switch set to "RECORDING" mode.
- Adjust 5664 for an erase frequency of 70 kHz $\pm$ 500 Hz.

2. Adjustment of the bias current (3668)

- Connect a millivoltmeter over resistor 3643.
- Switch set to "RECORDING" mode.
- Adjust 3668 for a voltage of 14 mVrms.

Check of bias setting.

Make after the bias has been adjusted, a music recording on the indicated target value and play it back. Check if sufficient treble is played back or that the sound is not distorted.

If the treble share is too small, the bias current should be slightly reduced.

If the distortion is too great, the bias current should be slightly raised, see Fig. 1.

3. Playback amplitude adjustment (3629)

- Make a recording of a 500 mVrms 1 kHz signal.
- Connect millivoltmeter to 1J3 (Euroconnector audio out).
- Playback recording.
- Adjust 3629 for playback at 500 mVrms.

(NL)

Afregelingen voor het lineaire audio gedeelte op P9...4A.

1. Instelling van de wis-frekwentie (5664)

- Frekwentieteller aansluiten op condensator 2671.
- Apparaat in stand "OPNAME" zetten.
- Met behulp van 5664 de wis-frekwentie afregelen op 70 kHz $\pm$ 500 Hz.

2. Instelling van de bias-stroom (3668)

- Millivoltmeter aansluiten over weerstand 3643.
- Apparaat in stand "OPNAME" zetten.
- Met behulp van 3668 de spanning afregelen op 14 mVeff.

Controle van de bias-instelling.

Maak nadat de bias is afgeregeld op de aangeven richtwaarde een muziek opname en geef deze weer. Controleer of voldoende hoge tonen worden weergegeven, of dat het geluid niet vervormd. Indien het aandeel aan hoge tonen te klein is, moet de bias-stroom iets worden verlaagd. Als de vervorming te groot is moet de bias-stroom iets worden verhoogd, zie Fig. 1.

3. Weergave amplitude instelling (3629)

- Opname maken van een 500 mVeff 1 kHz signaal.
- Millivoltmeter aansluiten op 1J3 (Euroconnector audio uit).
- Deze opname weergeven.
- Met behulp van 3629 de weergave op 500 mVeff afregelen.

(F)

Réglages à la section linéaire audio P9...4A

1. Réglage de la fréquence d'effacement (5664)

- Relier le fréquencemètre au condensateur 2671.
- Mettre l'appareil en position "ENREGISTREMENT".
- A l'aide de 5664 ajuster la fréquence d'effacement à 70 kHz $\pm$ 500 Hz.

2. Courant de prémagnétisation (3668)

- Relier un millivoltmètre sur 3643.
- Mettre l'appareil en position "ENREGISTREMENT".
- A l'aide de 3668, ajuster la tension à 14 mVeff.

Contrôle du réglage prémagnétisation.

Après que la prémagnétisation est ajustée la valeur pilote, procéder à un enregistrement musical et le reproduire. Vérifier si les aigus sont suffisamment reproduits et si le son n'est pas déformé. Si la proportion en aigus n'est pas suffisante, le courant de prémagnétisation devra être légèrement réduit. Au cas où la distortion est trop élevée, le courant de prémagnétisation devra être haussé, voir Fig. 1.

3. Amplitude reproduction (3629)

- Procéder à l'enregistrement d'un signal de 500 mVeff 1 kHz.
- Connecter un millivoltmètre à 1J3 (Euroconnector sortie audio).
- Reproduire cette enregistrement.
- A l'aide de 3629, ajuster la reproduction à 500 mVeff.

(D)

Einstellungen für den Linearauditeil auf P9...4A.

1. Einstellung der Löschfrequenz ('bias') (5664)

- Frequenzmesser an Kondensator 2671 schalten.
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.
- Mit Hilfe von 5664 die Löschfrequenz auf 70 kHz $\pm$ 500 Hz regeln.

2. Einstellung des Vormagnetisierungsstroms ('bias') (3668)

- Millivoltmeter anschliessen über Widerstand 3643
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen.
- Mit Hilfe von 3668 die spannung auf 14 mVeff regeln.

Kontrolle der Biaseinstellung.

Nachdem 'bias' geregelt worden ist, mit dem angegebenen Richtwert eine Musikaufnahme machen und sie wiedergeben.

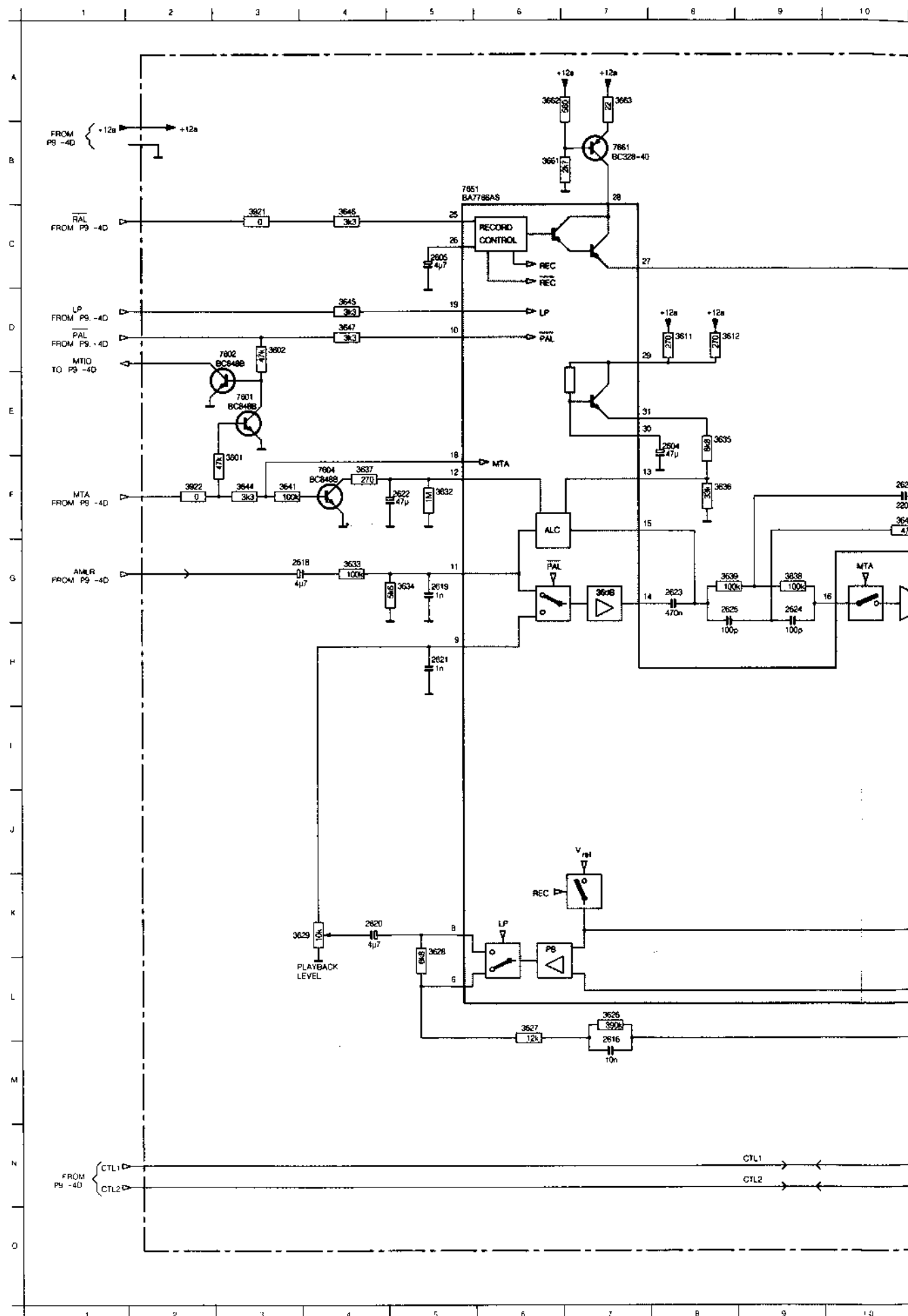
Kontrollieren, ob im ausreichenden Mass Höhen wiedergegeben werden, und ob der Ton keiner Verzerrung unterliegt.

Wenn der Höhenanteil zu gering ist, muss der Biasstrom ein wenig reduziert werden. Wenn die Verzerrung zu gross ist, muss der Biasstrom ein wenig erhöht werden.

3. Wiedergabe der Amplitudeeinstellung (3629)

- Aufnahme eines Signals 500 mVeff 1 kHz machen.
- Millivoltmeter an 1J3 (Eurokonnektor-Audio aus) schalten.
- Diese Aufnahme wiedergeben.
- Mit Hilfe von 3629 die Wiedergabe auf 500 mVeff regeln.

LINEAR AUDIO P911-4A, P921-4A



2303	E3	2344	D4	2410	B3	2451	A4	2522	C5	3326	D4	3355	D4	3409	B4	3446	B4	3512	F3	3550	E1	7307	D4	7503	G3
2309	F4	2345	C4	2415	C4	2453	B5	2523	C5	3327	D4	3356	E4	3410	B4	3450	G4	3513	G3	3551	A1	7308	C4	7504	G2
2310	F4	2347	C4	2420	B3	2457	A2	2540	A3	3328	D4	3357	E5	3411	C4	3451	G4	3514	C5	3552	E3	7309	C4	7505	G2
2311	F4	2348	D5	2423	C3	2459	C5	2541	C3	3329	F3	3358	F3	3412	C4	3452	G4	3515	D5	3553	A2	7310	D4	7506	D5
2314	F4	2351	D4	2424	B3	2462	G3	2552	E2	3330	F3	3359	E4	3413	C5	3453	B5	3516	D5	3554	F2	7311	C4	7507	A3
2315	E5	2352	D4	2426	C3	2464	G3	3304	E4	3341	C3	3364	E5	3414	C4	3456	A5	3517	C5	3555	B2	7312	E5	7508	B3
2316	E4	2353	D5	2428	C3	2465	F3	3305	E3	3342	C3	3365	E4	3423	A3	3456	A4	3518	C5	3556	B5	7313	E5	7509	B3
2321	E4	2354	E4	2429	C3	2466	G3	3306	E3	3343	C3	3366	E3	3424	A4	3457	A4	3519	B2	3557	D4	7314	D2	7510	E3
2324	E3	2355	E4	2431	B4	2467	F3	3307	E4	3345	D4	3368	E4	3425	A4	3458	C4	3520	A2	3558	A4	7401	C4		
2325	E3	2356	E5	2435	C4	2469	G3	3308	E3	3346	D4	3369	D2	3421	C3	3460	A2	3521	B3	3559	E3	7402	B3		
2326	D3	2358	E4	2437	B4	2470	G3	3314	F5	3347	D4	3372	G4	3422	B3	3461	A2	3522	A3	3560	A4	7403	C3		
2330	D4	2402	C4	2442	G4	2511	G3	3316	F4	3348	C4	3401	C4	3436	A4	3501	G2	3545	B2	3561	E4	7404	B5		
2331	D4	2404	B4	2444	G4	2514	F3	3317	F4	3349	C4	3402	C4	3438	C4	3502	G3	3546	A3	3562	B2	7405	B4		
2333	E2	2405	B4	2445	G4	2515	F3	3318	G4	3350	D4	3403	C4	3440	B4	3504	G3	3547	D3	3563	E3	7407	A4		
2334	E3	2406	C3	2446	G4	2517	G2	3320	D2	3351	C4	3404	C4	3441	B4	3506	G3	3548	E3	3564	A2	7408	A4		
2336	E3	2407	C4	2448	G3	2518	G2	3322	D3	3352	C4	3405	B5	3442	B5	3507	G3	3549	D2	3565	D2	7411	A4		
2342	D3	2408	B5	2449	B5	2520	D4	3323	D3	3353	D4	3406	C4	3443	A5	3509	F2	3551	D2	3566	E2	7412	A2		
2343	C4	2409	B4	2450	B4	2521	D5	3324	D3	3354	C4	3407	B5	3445	C3	3510	F2	3552	E2	3567	E2	7501	G3		

SIGNAL SECTION P911-4B, P921-4B

3(-/01)
3(-/02)

PRINT(PAL REC.)

I

DS PLB)

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

AA

AB

AC

AD

AE

AF

AG

AH

AI

AJ

AK

AL

AM

AN

AO

AP

AQ

AR

AS

AT

AU

AV

AW

AX

AY

AZ

BA

BB

BC

BD

BE

BF

BG

BH

BI

BJ

BK

BL

BM

BN

BO

BP

BQ

BR

BS

BT

BU

BV

BW

BX

BY

BZ

CA

CB

CC

CD

CE

CF

CG

CH

CI

CJ

CK

CL

CM

CN

CO

CP

CQ

CR

CS

CT

CU

CV

CW

CX

CY

CZ

DA

DB

DC

DD

DE

DF

DG

DH

DI

DJ

DK

DL

DM

DN

DO

DP

DQ

DR

DS

DT

DU

DV

DW

DX

DY

DZ

EA

EB

EC

ED

EE

EF

EG

EH

EI

EJ

EK

EL

EM

EN

EO

EP

EQ

ER

ES

ET

EU

EV

EW

EX

EY

EZ

FA

FB

FC

FD

FE

FF

FG

FH

FI

FJ

FK

FL

FM

FN

FO

FP

FQ

FR

FS

FT

FU

FV

FW

FX

FY

FZ

GA

GB

GC

GD

GE

GF

GG

GH

GI

GJ

GK

GL

GM

GN

GO

GP

GQ

GR

GS

GT

GU

GV

GW

GX

GY

GZ

HA

HB

HC

HD

HE

HF

HG

HH

HI

HJ

HK

HL

HM

HN

HO

HP

HQ

HR

HS

HT

HU

HV

HW

HX

HY

HZ

IA

IB

IC

ID

IE

IF

IG

IH

II

IJ

IK

IL

IM

IN

IO

IP

IQ

IR

IS

IT

IU

IV

IW

IX

IY

IZ

JA

JB

JC

JD

JE

JF

JG

JH

JI

JJ

JK

JL

JM

JN

JO

JP

JQ

JR

JS

JT

JU

JV

JW

JX

JY

JZ

KA

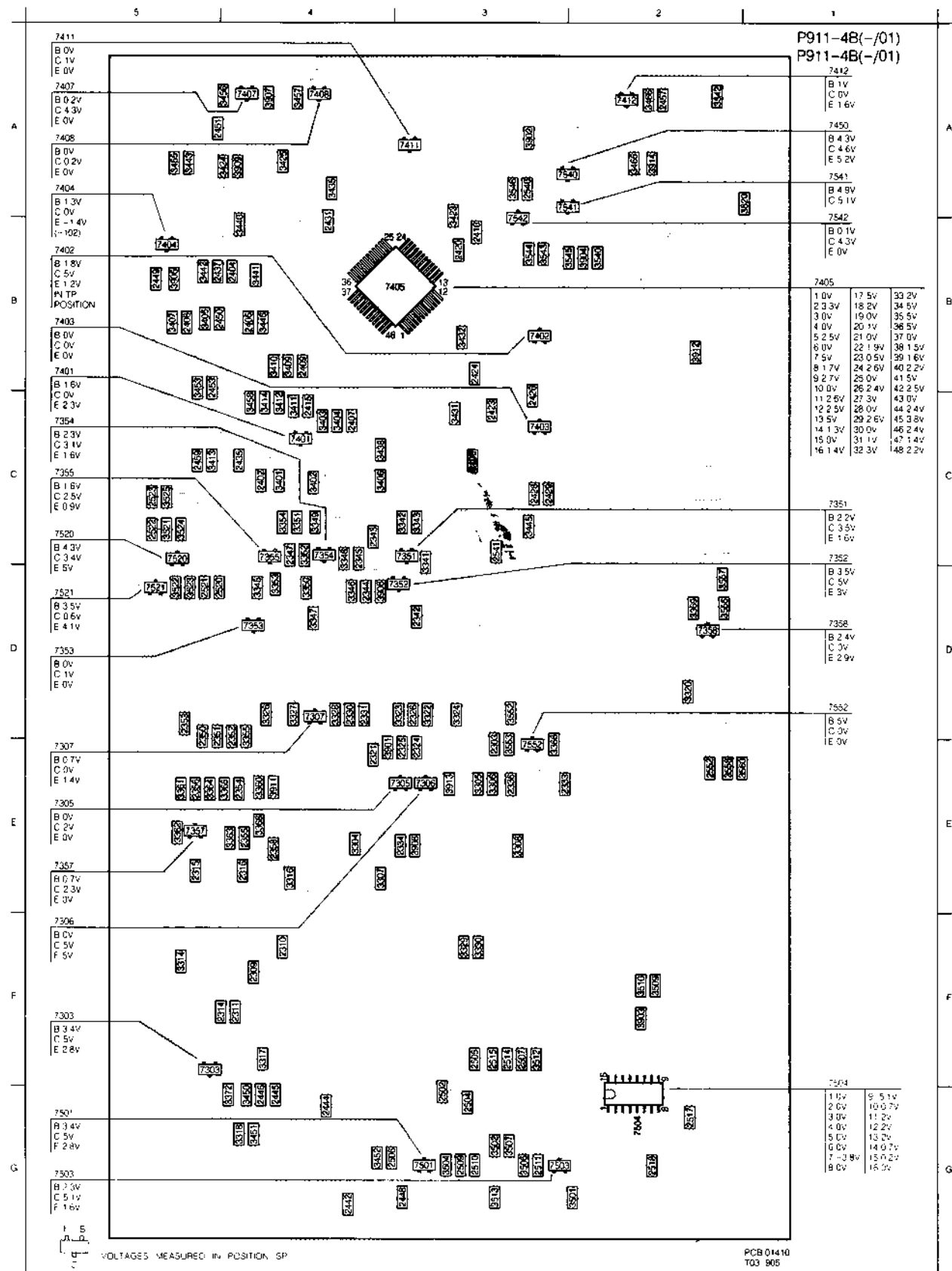
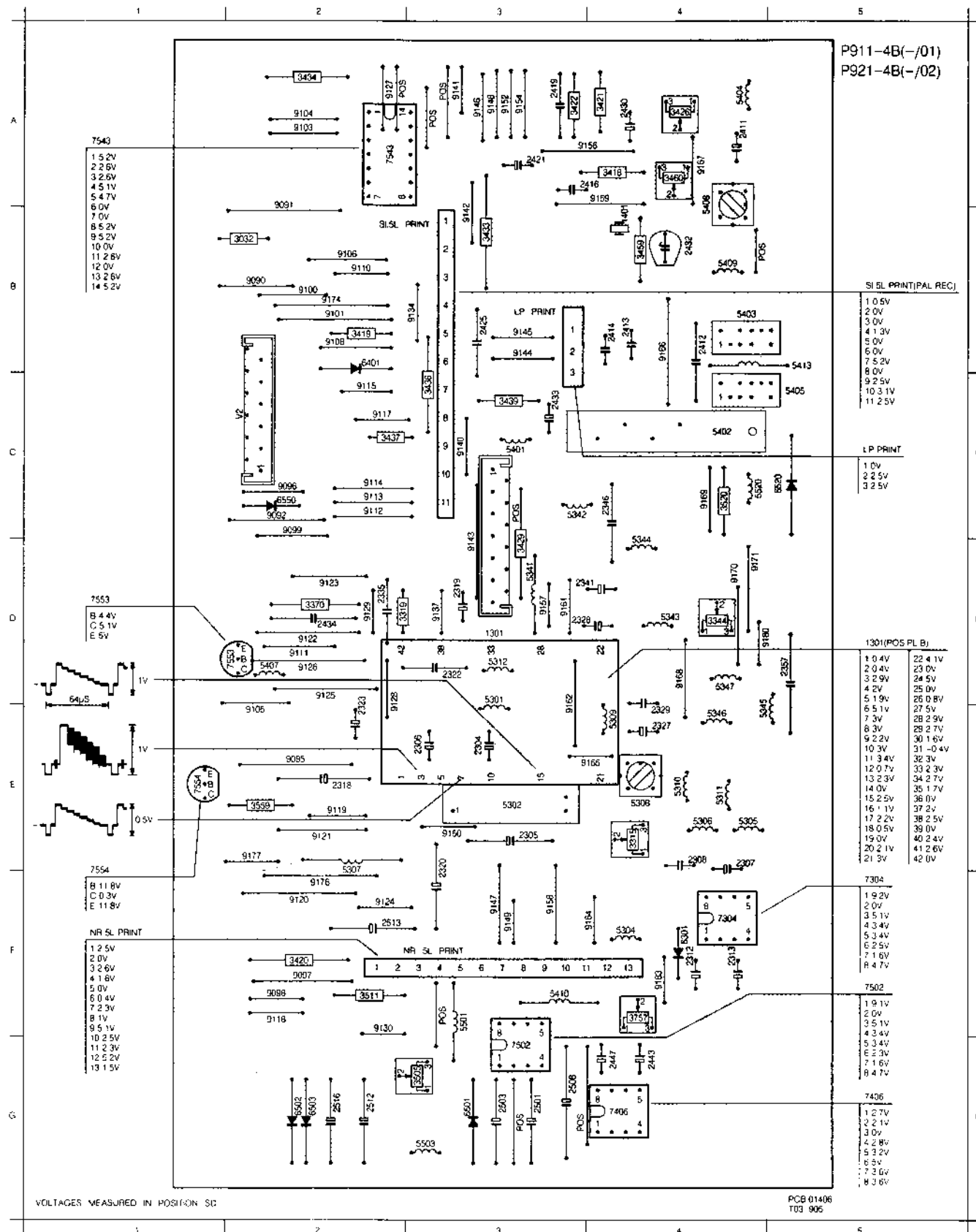
KB

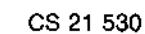
KC

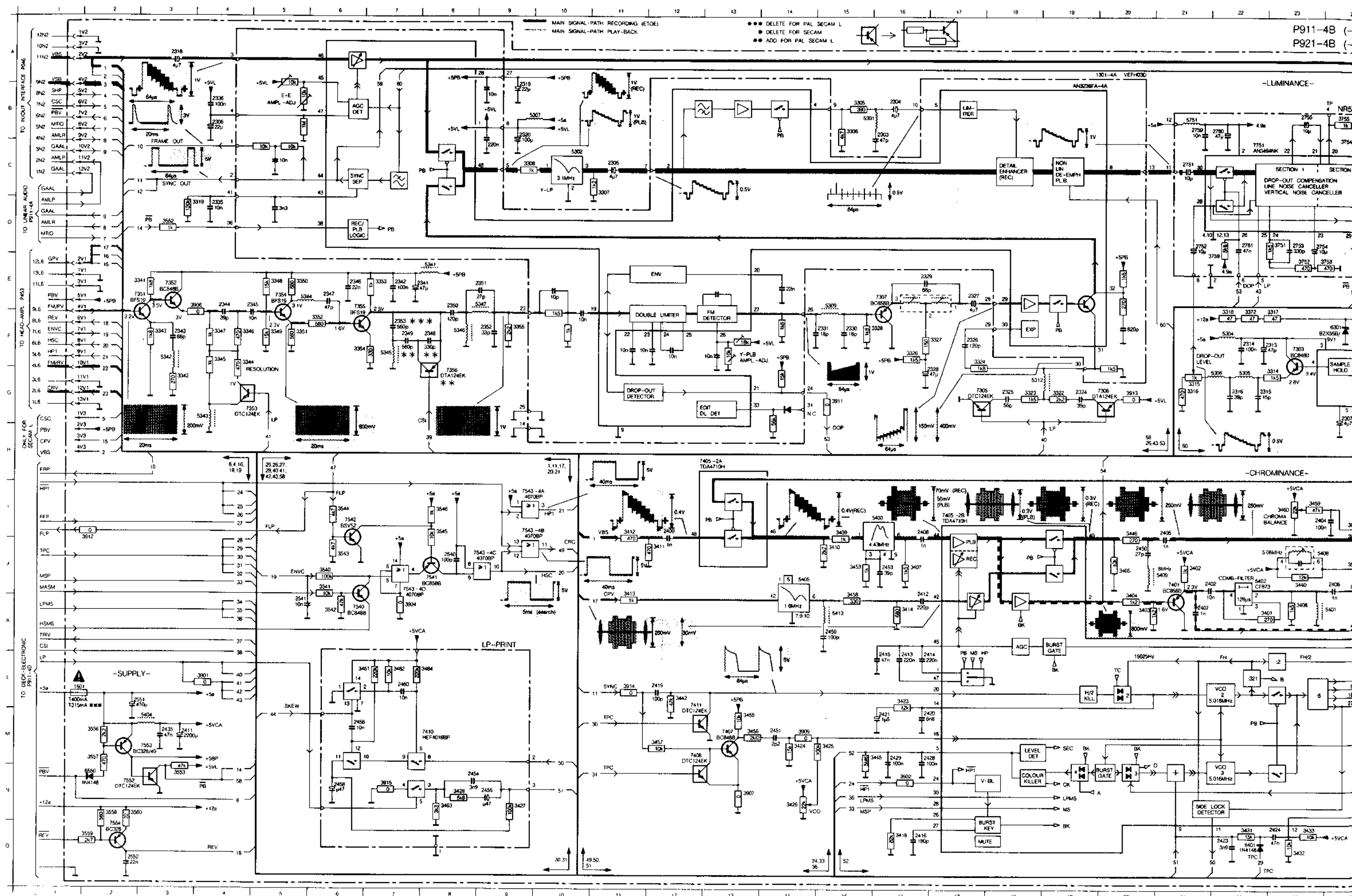
KD

1301	E3	2327	E4	2425	B3	3315	E4	3437	C2	5307	E2	5402	C4	6501	G3	9095	E2	9112	C2	9127	A2	9148	A3	9167	A4
1401	B4	2328	D3	2430	A4	3319	D2	3439	C3	5308	E4	5403	E4	6502	G2	9096	C2	9113	C2	9128	D2	9149	F3	9168	D4
2304	E3	2329	E4	2432	B4	3344	D4	3459	B4	5309	E4	5404	A4	6503	G2	9097	F2	9114	C2	9129	D2	9150	E3	9169	C4
2305	E3	2330	D2	2433	C3	3370	D2	3460	A4	5310	E4	5405	C5	6504	C5	9098	F2	9115	C2	9130	F2	9151	A2	9170	D4
2306	E3	2341	D4	2434	D4	3376	G3	3461	A4	5311	E4	5406	D2	6505	C2	9099	C2	9116	C2	9131	B3	9152	A3	9171	D4
2307	E4	2346	C4	2443	G4	3418	B2	3511	F2	5312	D3	5408	A4	7304	F4	9100	B2	9118	F2	9137	D3	9156	A4	9174	B2
2308	E4	2357	D5	2447	G4	3420	F2	3520	C4	5341	D3	5409	B4	7304	F4	9101	B2	9119	F2	9140	C3	9157	D3	9176	F2
2312	F4	2411	A4	2501	G3	3421	A4	3558	E2	5342	C3	5410	F3	7502	G3	9103	A2	9120	F2	9141	A3	9158	F3	9177	E2
2313	F4	2412	B4	2503	G3	3422	A4	3559	E2	5343	C3	5411	B5	7543	A2	9104	A2	9121	F2	9142	B3	9159	A4	9180	D4
2316	E2	2413	B4	2508	G3	3425	A4	3561	D3	5344	D4	5401	F3	7553	D2	9105	C2	9122	D2	9143	C3	9161	D3	9183	F4
2319	D3	2414	B4	2512	G2	3429	D3	3562	E3	5345	E4	5503	G3	7554	E1	9106	B2	9123	D2	9144	B3	9162	D3	9184	D4
2320	E3	2415	A4	2513	F2	3433	B3	3564	E4	5346	E4	5520	C4	9090	B2	9108	B2	9124	F2	9145	B3	9164	F4	9185	F4
2322	D3	2419	A3	2516	G2	3434	A2	3565	E4	5347	D4	6301	F4	9091	A2	9110	B2	9125	D2	9146	A3	9165	E4	9186	E4
2323	D2	2421	A3	3032	B2	3436	C3	3566	E4	5401	C3	6401	B2	9092	C2	9111	D2	9126	D2	9147	F3	9166	B4	9187	B4

2303	E3	2344	C4	2410	B3	2451	A4	2522	C5	3326	D4	3355	D4	3408	B4	3446	B4	3512	F3	3560	E1	7307	D4	7503	G3
2309	F4	2345	C4	2415	C4	2453	B5	2523	C5	3327	D4	3360	E4	3410	B4	3450	G4	3513	G3	3561	A1	7351	C4	7504	G2
2310	F4	2347	C4	2420	B3	2457	A2	2540	A3	3328	D4	3361	E5	3411	C4	3451	G4	3521	C5	3562	E3	7352	D4	7505	C5
2311	F4	2350	D5	2423	C3	2459	C5	2541	C3	3329	F3	3362	E5	3412	C4	3452	G4	3522	D5	3563	A3	7353	D5	7506	D5
2314	F4	2351	D4	2424	B3	2462	C3	2502	G3	3330	F3	3363	F4	3413	C5	3453	B5	3523	D5	3564	F2	7354	C4	7540	A3
2315	E5	2352	D4	2426	C3	2464	C3	2504	G3	3341	C3	3364	E5	3414	C4	3455	A5	3524	C5	3565	B5	7355	C4	7541	A3
2316	E4	2353	D5	2428	C3	2466	F3	2505	F3	3342	C3	3365	E4	3423	A3	3456	A4	3525	C5	3566	B5	7356	D2	7542	B3
2321	E4	2354	D4	2429	C3	2468	G3	2506	G3	3343	C3	3366	E3	3424	A4	3457	A4	3526	C5	3567	D4	7357	E5	7543	A3
2324	D2	2355	E4	2431	B4	2469	F3	2507	F3	3344	D4	3367	E4	3425	A4	3458	A4	3527	C5	3568	D4	7358	D2	7544	A3
2325	E3	2356	E5	2435	C4	2470	G3	2508	G3	3345	D4	3368	D2	3426	A4	3459	A4	3528	C5	3569	D4	7359	E5	7545	A3
2326	D3	2358	E4	2437	B4	2471	C4	2510	G3	3346	D4	3369	D2	3427	A4	3460	A4	3529	C5	3570	D4	7360	E5	7546	A3
2330	D4	2402	C4	2442	G4	2472	C4	2511	G3	3347	D4	3370	E4	3428	A4	3461	A4	3530	C5	3571	D4	7361	E5	7547	A3
2331	D4	2404	B4	2444	G4	2473	C4	2512	G3	3348	D4	3371	E4	3429	A4	3462	A4	3531	C5	3572	D4	7362	E5	7548	A3
2333	E2	2405	B4	2445	G4	2474	C4	2513	F3	3349	D4	3372	E4	3430	A4	3463	A4	3532	C5	3573	D4	7363	E5	7549	A3
2334	E2	2406	C3	2446	G4	2475	C4	2514	F3	3350	D4	3373	E4	3431	A4	3464	A4	3533	C5	3574	D4	7364	E5	7550	A3
2335	E2	2407	C4	2447	G4	2476	C4	2515	G2	3351	D4	3374	E4	3432	A4	3465	A4	3534	C5	3575	D4	7365	E5	7551	A3
2342	D3	2408	B5	2448	B5	2477	C4	2520	D4	3352	D3	3375	D4	3433	A4	3466	A4	3535	C5	3576	D4	7366	E5	7552	A3
2343	C4	2409	B4	2450	B4	2478	C4	2521	D5	3353	D3	3376	D4	3434	A4	3467	A4	3536	C5	3577	D4	7367	E5	7553	A3







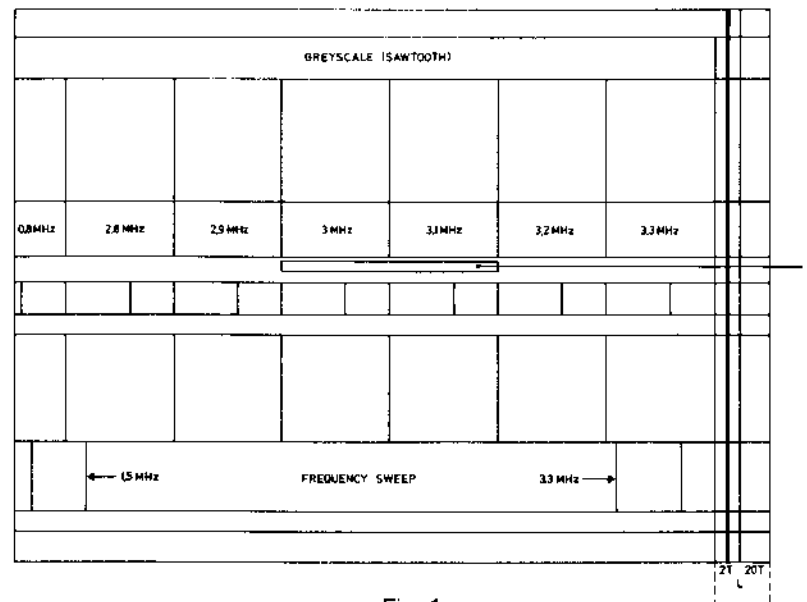


Fig. 1

19382 C 13

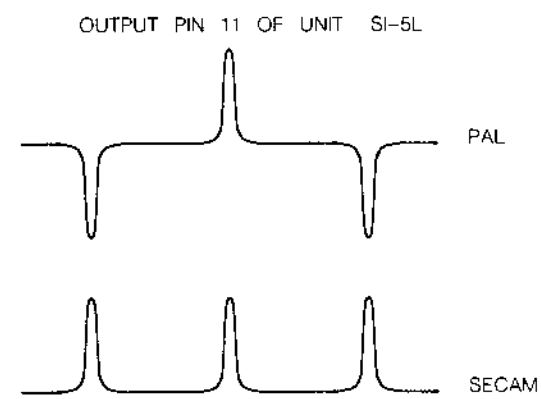


Fig. 2

MDA.02075
T03/910

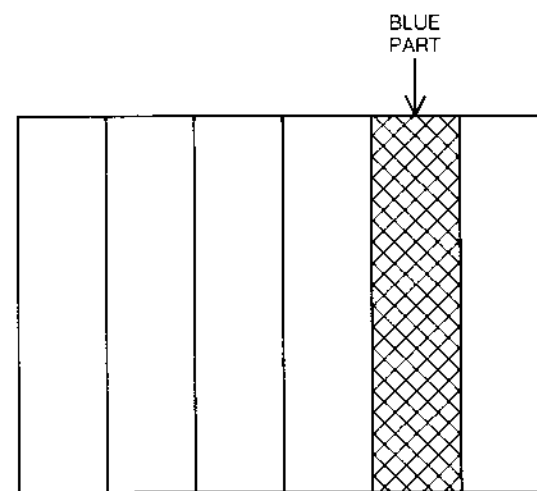


Fig. 3

MDA.01517
T28/833

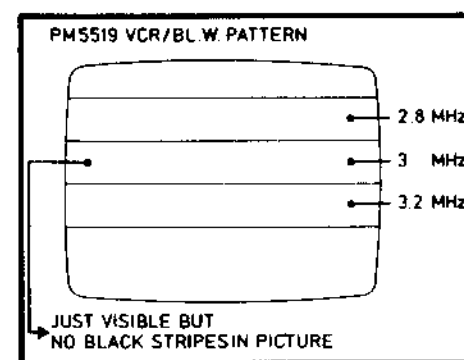
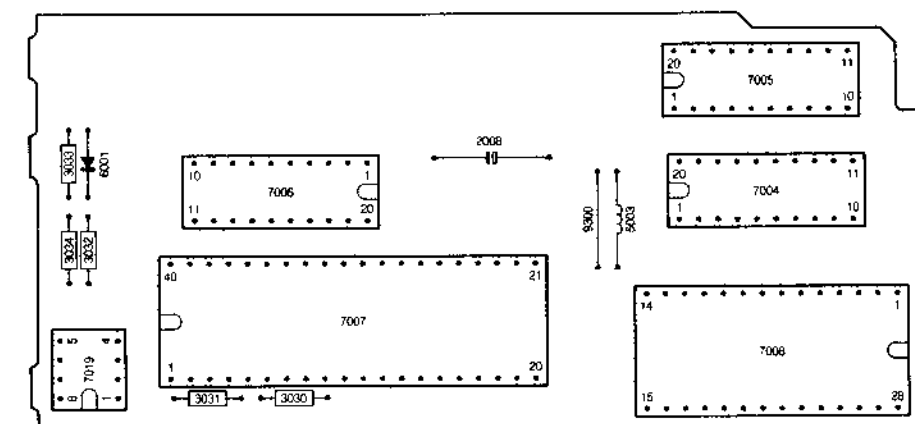
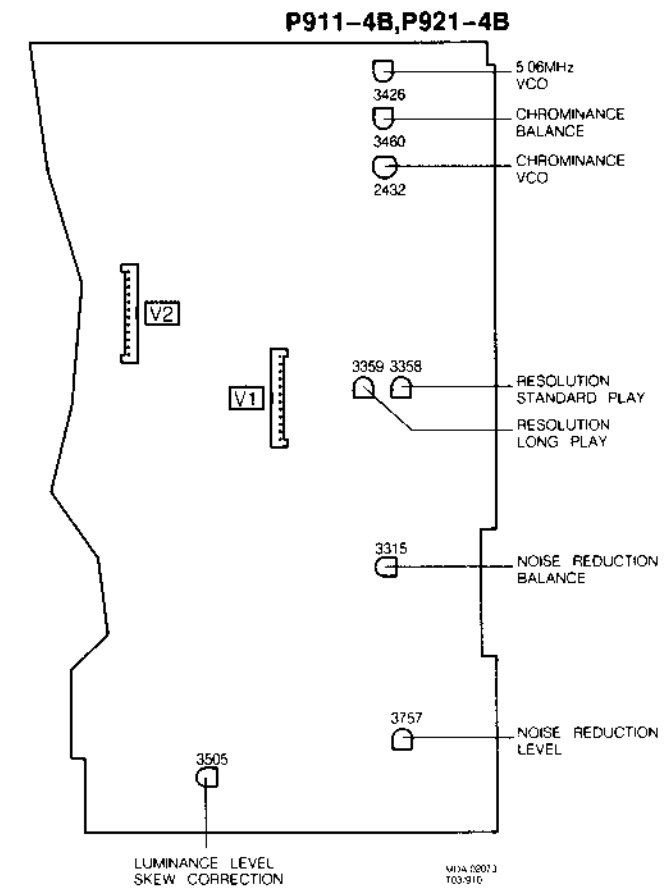


Fig. 4

30 191A12



PCB 01309
132-847

SIGNAL SECTION P911-4B, P921-4B

Einstellungen für den Signalteil an P9...-4B

1. Chroma VCO (2432)

- Einen Frequenzmesser an Anschluss 4 von IC7406 schalten.
- Recorder in "Wiedergabe" (ohne Cassette) schalten (Prüfmuster).
- Kondensator 2432 dahin einstellen, dass der Frequenzzähler 13.300856 MHz $\pm$ 60 Hz anzeigt.

2. Sync VCO (3426)

- Einen Frequenzzähler an Anschluss 23 von IC7405 schalten.
- Recorder in "Wiedergabe" (ohne Cassette) schalten (Prüfmuster).
- Widerstand 3426 dahin einstellen, dass der Frequenzzähler 15,625 kHz $\pm$ 75 Hz anzeigt.

3. Drop-Out-Empfindlichkeit (3757)

Methode 1:

- Prüfcassette 4822 397 30108 wiedergeben.
- 3757 dahin einstellen, dass die Störungen (grober Rausch) in Fläche A (siehe Fig. 1) während des Drop-Out-Prüfsignals gerade verschwinden.

Anmerkung: Das Drop-Out-Signal ist nur an einem Teil vorhanden.

Methode 2:

- Ya-Eingang eines Oszilloskops an Anschluss 1 von Einheit NR-5L anschliessen.
- Yb-Eingang eines Oszilloskops an Anschluss 11 von Einheit NR-5L anschliessen.
- Yb am Oszilloskop invertieren und den ADD-Modus einschalten.
- Das Ausgangssignal von Anschluss 23 von IC7405 ('sandcastle'-Impuls) als Triggersignal einsetzen.
- Mustergenerator anschliessen und WeissFig. zuführen.
- Recorder in Stellung "STOP, LP".
- Signalamplitude mit 3757 auf Minimum regeln.

4. Balanceeinstellung des Rauschunterdrückers (3315)

- Ein auf eine Cassette aufgenommenes 100%iges WeissFig wiedergeben.
- Ein Oszilloskop an Anschluss 4 von Einheit NR-5L anschliessen.
- Mit Hilfe des Widerstands 3315 auf eine Mindest-Signalamplitude einstellen.

5. Y-Niveau Schrägfehlerkorrektur 'skew' (3505)

- Ya-Eingang eines Oszilloskops an Anschluss 12 von IC7504 anschliessen.
- Yb-Eingang eines Oszilloskops an Anschluss 11 von IC7504 anschliessen.
- Yb am Oszilloskop invertieren und den ADD-Modus einschalten.
- Das Ausgangssignal von Anschluss 23 von IC7405 ('sandcastle'-Impuls) als Triggersignal einsetzen.
- Mustergenerator anschliessen und WeissFig. zuführen.
- Recorder in Stellung "STOP, LP".
- Signalamplitude für den Rasterimpuls mit 3505 auf Minimum regeln; siehe Fig. 2.

6. PAL/SECAM-Erkennung (5702, auf Einheit SI-5L)

- Recorder in den "stop"-Modus bringen.
- Einen Mustergenerator anschliessen und dem Eurokonnektor (Programm E) ein rotes Signal (SECAM) zuführen.
- Ein Oszilloskop an Anschluss 11 von Einheit SI-5L anschliessen.
- Das Ausgangssignal von Anschluss 23 von IC7405 ('sandcastle'-Impuls) als Triggersignal einsetzen.
- Spule 5702 dahin abgleichen, dass am Fig. des Oszilloskops nur positive Impulse erkennbar sind (siehe Fig. 3).

7. Einstellung der Chrominanzbalance (346)

- Einen Mustergenerator anschliessen und einen Farbbalken zuführen.
- Recorder in den "record"-Modus bringen.
- Das aufgenommene Fig. wiedergeben.
- Recorder in "still"-Modus bringen.
- Widerstand 3460 dahin einstellen, dass die schwarzen Striche im blauen Teil des Farbbalkens verschwinden (siehe Fig. 4).

8. Auflösungseinstellung (3344)

Methode 1

- Eine Aufnahme des VCR-Prüfmusters eines Mustergenerators (PM5519) machen.
- Das aufgenommene Fig. wiedergeben.
- Widerstand 3344 dahin einstellen, dass die Definitionslinien im 3-MHz-Feld gerade erkennbar sind (siehe Fig. 5). Wenn im Fig. jedoch kurze schwarze Striche erscheinen, dann Widerstand 3344 soweit zurückdrehen, bis diese Striche verschwinden.

Methode 2

- Prüfcassette 4822 397 30108 wiedergeben.
- Widerstand 3344 dahin einstellen, dass die Definitionslinien im 3-MHz-Feld gerade erkennbar sind (siehe Fig. 6). Wenn im Fig. jedoch kurze schwarze Striche erscheinen, dann Widerstand 3344 soweit zurückdrehen, bis diese Striche verschwinden.

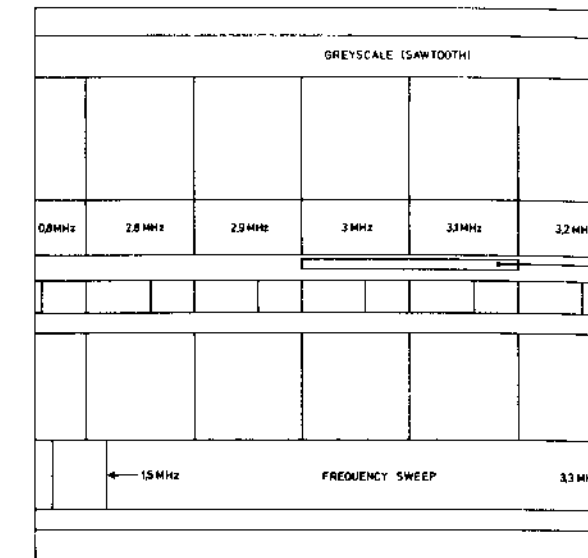


Fig. 1

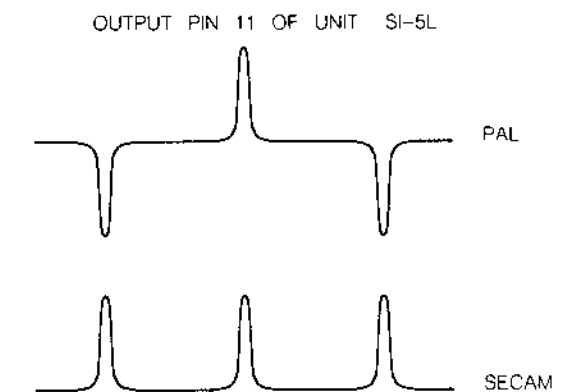


Fig. 2

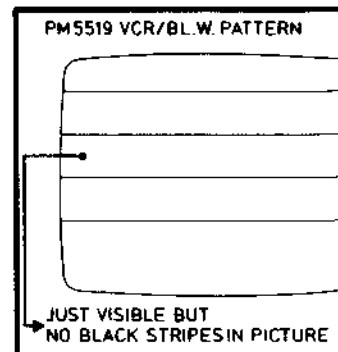
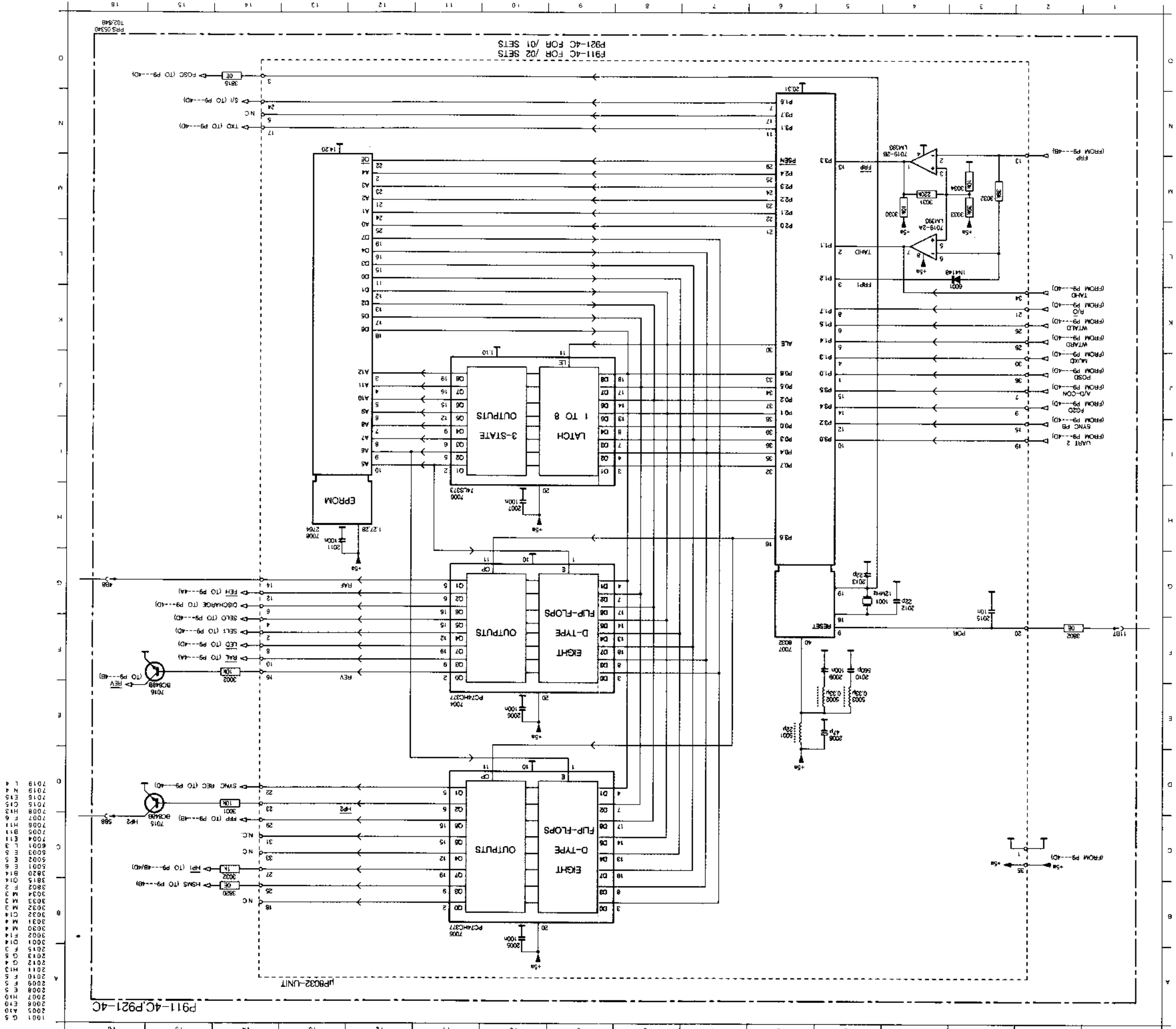
MDA 02075
103/910

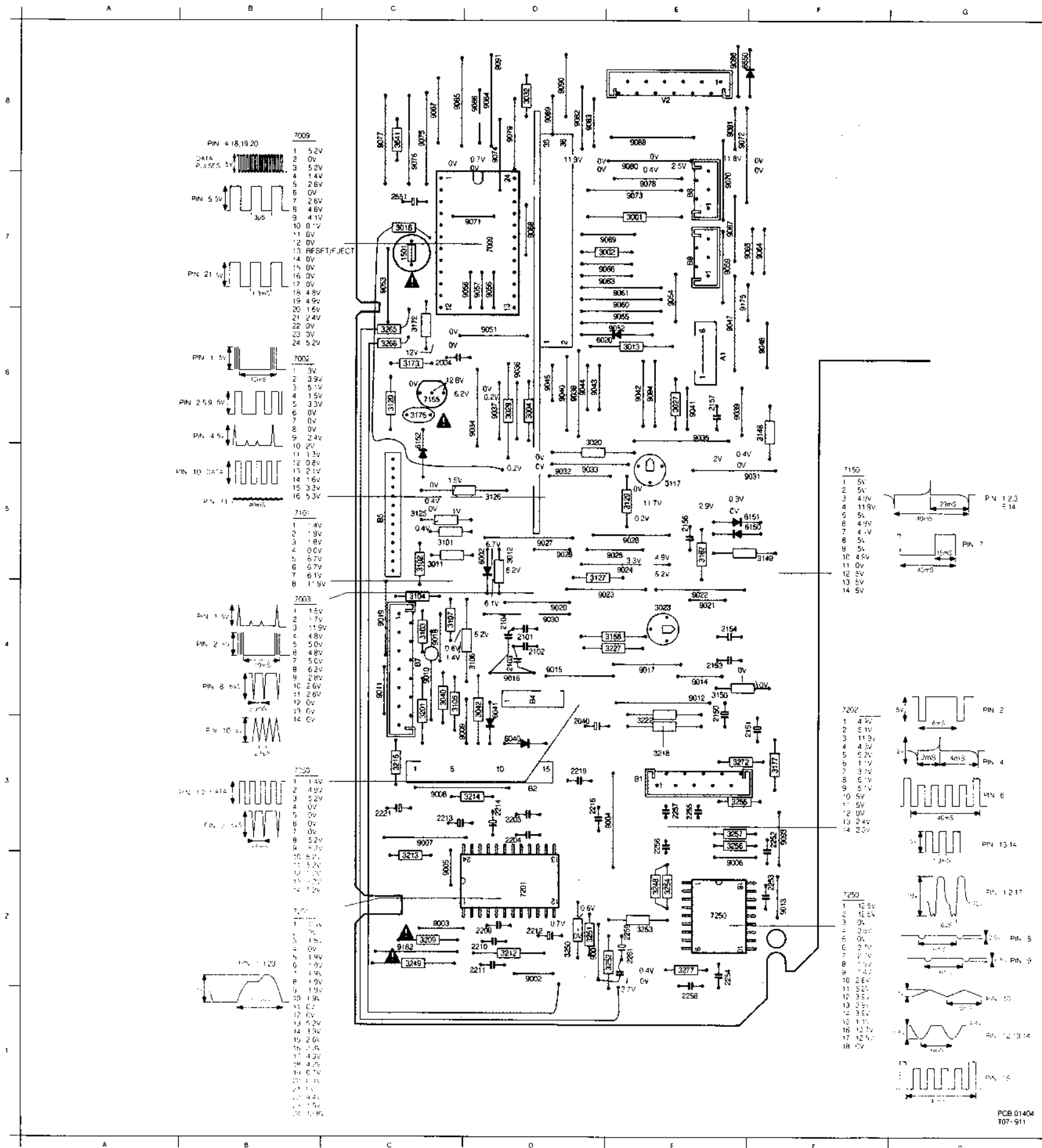
Fig. 4

µC CONTROL SECTION P911-4C, P921-4C

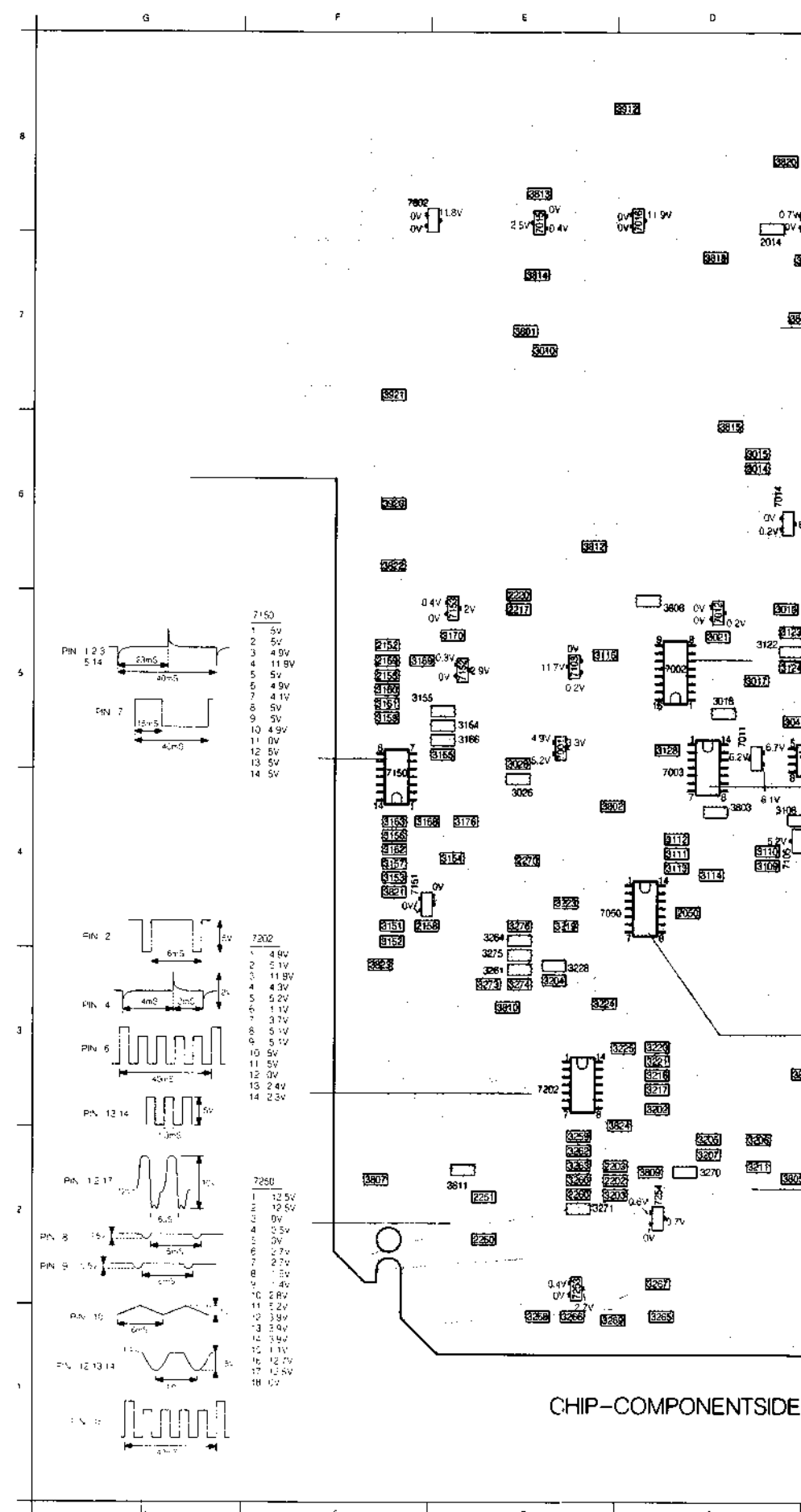
5-45

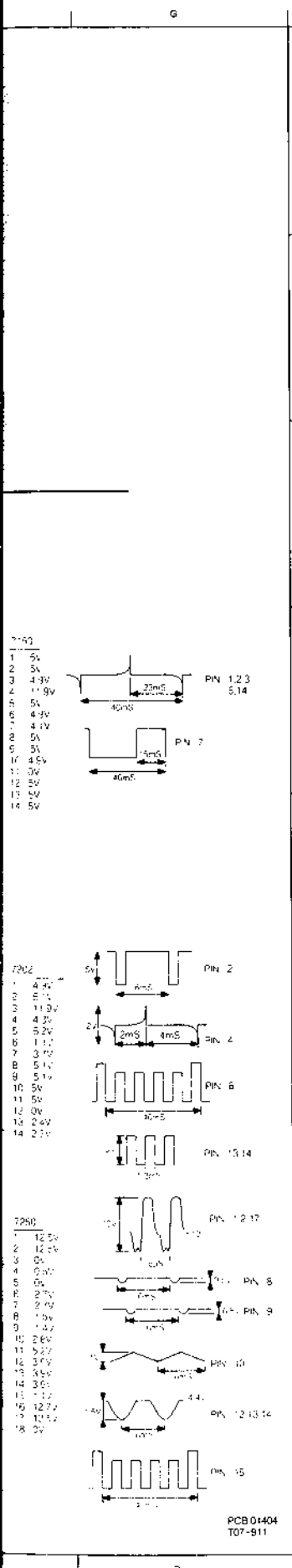


1001
G 5
2005 A10
2006 E10
2007 H10
2008 F 5
2009 F 5
2010 F 5
2011 M10
2012 G 4
2013 G 4
2014 F 3
2015 F 3
2016 F 3
2017 F 3
2018 F 3
2019 F 3
2020 F 3
2021 F 3
2022 F 3
2023 F 3
2024 F 3
2025 F 3
2026 F 3
2027 F 3
2028 F 3
2029 F 3
2030 F 3
2031 F 3
2032 F 3
2033 F 3
2034 F 3
2035 F 3
2036 F 3
2037 F 3
2038 F 3
2039 F 3
2040 F 3
2041 F 3
2042 F 3
2043 F 3
2044 F 3
2045 F 3
2046 F 3
2047 F 3
2048 F 3
2049 F 3
2050 F 3
2051 F 3
2052 F 3
2053 F 3
2054 F 3
2055 F 3
2056 F 3
2057 F 3
2058 F 3
2059 F 3
2060 F 3
2061 F 3
2062 F 3
2063 F 3
2064 F 3
2065 F 3
2066 F 3
2067 F 3
2068 F 3
2069 F 3
2070 F 3
2071 F 3
2072 F 3
2073 F 3
2074 F 3
2075 F 3
2076 F 3
2077 F 3
2078 F 3
2079 F 3
2080 F 3
2081 F 3
2082 F 3
2083 F 3
2084 F 3
2085 F 3
2086 F 3
2087 F 3
2088 F 3
2089 F 3
2090 F 3
2091 F 3
2092 F 3
2093 F 3
2094 F 3
2095 F 3
2096 F 3
2097 F 3
2098 F 3
2099 F 3
2100 F 3

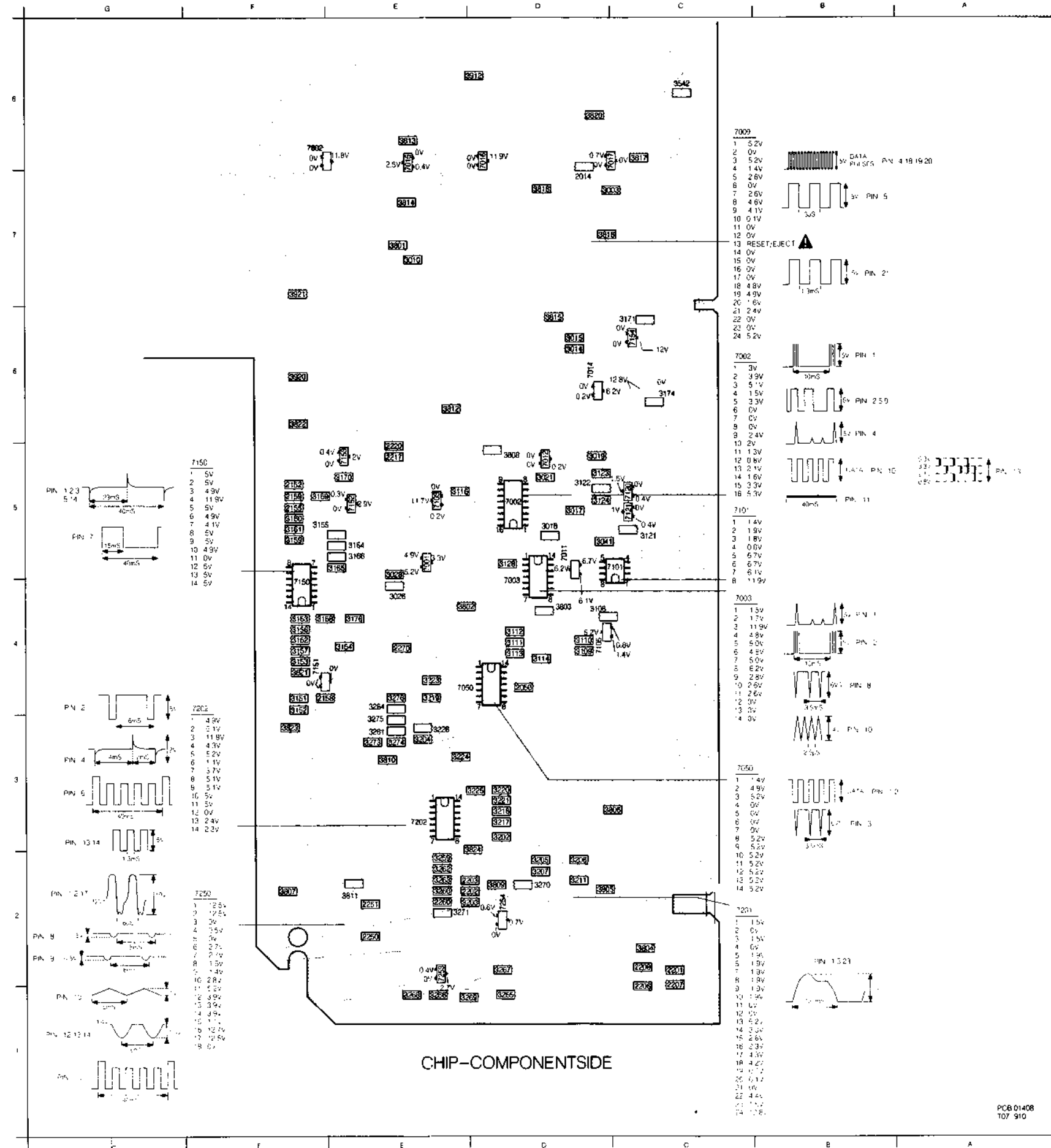


1501	C	7	3162	F	4	7055	E	4
1502	C	4	3163	F	4	7101	E	5
2004	C	6	3164	E	5	7103	E	5
2014	D	7	3165	E	5	7105	D	4
2040	D	3	3166	E	5	7129	C	5
2050	D	4	3167	E	5	7121	C	5
2102	D	4	3168	E	5	7150	F	4
2103	D	4	3169	E	5	7151	F	4
2103	D	4	3170	E	5	7152	E	5
2104	D	4	3171	C	6	7153	E	5
2150	E	4	3172	C	6	7154	C	6
2151	F	3	3173	C	6	7155	C	6
2152	F	3	3174	C	6	7201	F	4
2153	E	4	3175	C	6	7202	E	5
2154	E	4	3176	E	4	7250	E	2
2155	F	5	3177	F	3	7253	F	2
2156	E	5	3201	C	4	7254	F	2
2157	E	6	3202	D	3	7602	F	8
2158	E	4	3203	D	2	7603	F	8
2159	F	5	3204	E	3	8002	D	2
2201	C	2	3205	D	2	9003	C	2
2202	D	2	3206	D	2	9004	D	3
2203	D	2	3207	D	2	9005	C	2
2204	C	3	3208	C	2	9006	E	2
2205	C	3	3209	C	2	9007	E	2
2206	C	1	3212	D	2	9008	C	3
2207	C	1	3213	C	2	9009	C	3
2208	C	2	3214	D	3	9011	C	4
2209	D	2	3215	C	3	9012	E	4
2210	D	2	3216	C	3	9013	E	4
2211	D	3	3217	C	3	9014	E	4
2212	D	2	3218	E	3	9015	D	4
2213	C	3	3219	E	4	9016	D	4
2214	D	3	3220	D	3	9017	E	4
2216	D	3	3221	D	3	9018	C	4
2217	D	3	3222	E	3	9019	E	4
2219	D	3	3223	E	4	9020	D	4
2220	E	5	3224	C	3	9021	E	4
2221	C	3	3225	D	3	9022	E	4
2250	E	2	3227	E	4	9023	D	4
2251	E	2	3228	E	3	9024	E	5
2252	E	2	3229	E	2	9025	D	5
2253	F	2	3230	E	2	9026	D	5
2254	E	2	3250	D	2	9027	D	5
2255	E	3	3251	D	2	9028	E	5
2256	E	3	3252	D	2	9030	D	4
2257	F	3	3253	E	2	9031	F	5
2258	F	3	3254	E	2	9032	F	5
2259	E	2	3255	E	3	9033	D	5
2260	E	2	3256	E	3	9034	D	5
2261	E	2	3257	E	3	9035	E	5
2270	E	4	3259	E	2	9036	D	5
2281	C	7	3260	E	2	9037	D	6
2282	C	7	3261	E	3	9038	D	6
3002	D	7	3262	E	2	9039	E	6
3003	C	7	3263	E	2	9040	E	6
3004	C	6	3264	E	4	9041	D	6
3010	E	7	3265	C	1	9042	E	6
3011	E	7	3266	C	6	9043	D	6
3012	D	6	3267	D	1	9044	E	6
3013	E	6	3268	C	8	9045	E	6
3014	D	6	3267	D	2	9047	E	6
3015	D	6	3268	E	1	9048	F	6
3016	C	7	3269	D	1	9051	D	6

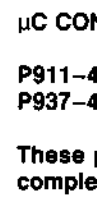


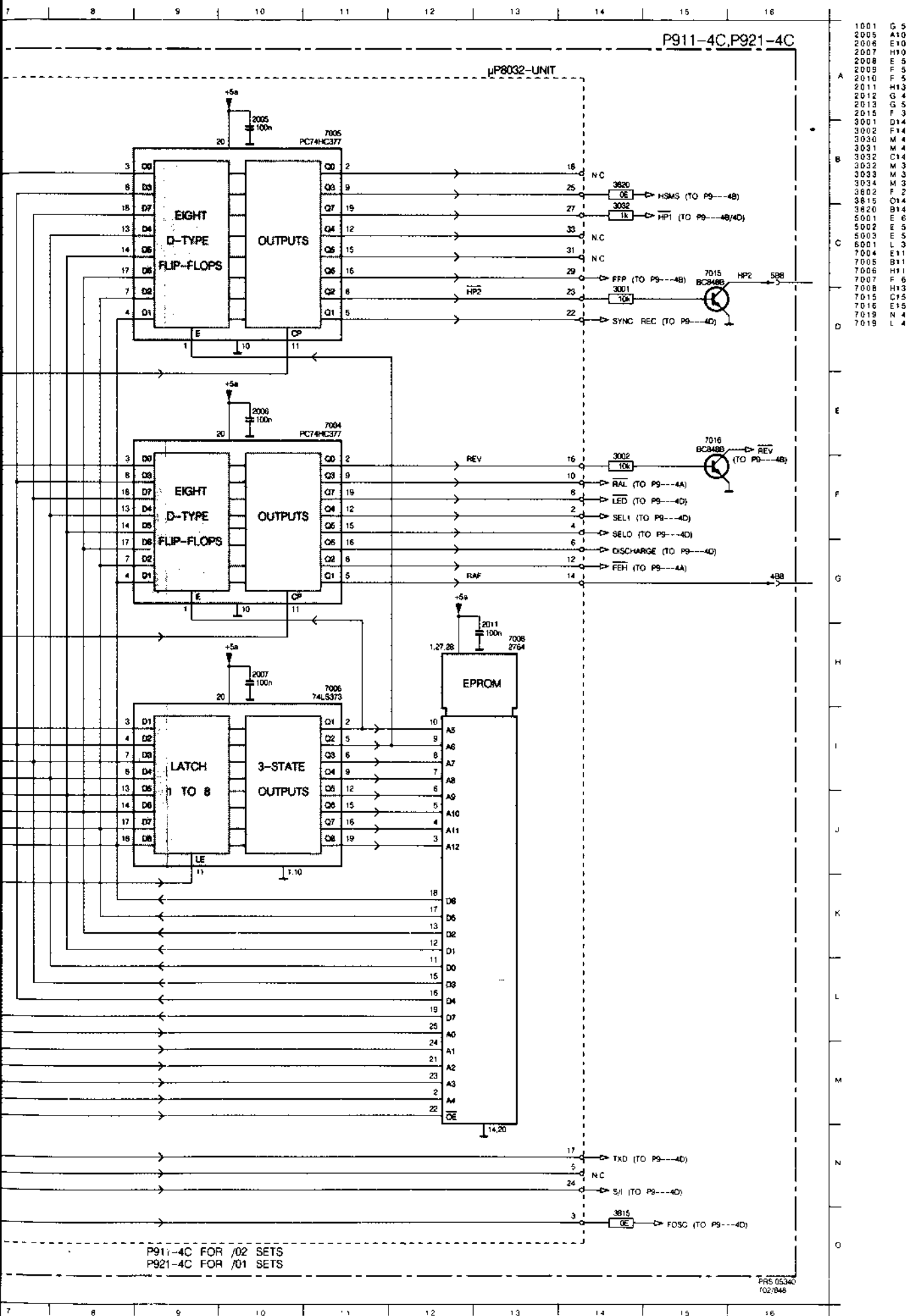


1501	C 7	3162	F 4	7050	E 4
1502	C 4	3163	F 4	7101	C 5
2004	C 8	3184	E 5	7103	E 5
2014	D 7	3185	E 5	7105	C 5
2040	D 3	3186	E 5	7120	C 5
2050	D 4	3187	E 5	7121	C 5
2101	D 4	3168	E 4	7150	F 4
2102	D 4	3169	F 5	7151	F 4
2103	D 4	3170	E 5	7152	E 5
2104	D 4	3171	C 8	7153	E 5
2156	E 4	3172	C 6	7154	C 6
2157	F 3	3173	C 6	7155	C 6
2158	F 5	3174	C 6	7201	D 2
2159	E 4	3175	C 6	7202	E 3
2164	E 4	3176	E 4	7250	E 2
2165	F 5	3177	E 4	7253	E 2
2166	E 5	3201	C 4	7254	D 2
2167	E 6	3202	D 3	7802	F 8
2168	E 4	3203	D 2	9001	D 2
2169	F 5	3204	E 3	9002	D 2
2201	C 2	3205	D 2	9003	C 2
2202	D 2	3206	D 2	9004	D 3
2203	D 2	3207	D 2	9005	C 2
2204	D 3	3209	C 2	9006	E 2
2205	D 3	3211	D 2	9007	C 3
2206	C 1	3212	D 2	9008	C 3
2207	C 1	3213	C 2	9009	C 3
2208	C 2	3214	D 3	9011	C 4
2209	D 2	3215	C 3	9012	E 4
2210	D 2	3216	D 3	9013	F 2
2211	D 2	3217	D 3	9014	E 4
2212	D 2	3218	E 4	9015	D 4
2213	C 3	3219	E 4	9016	D 4
2214	D 3	3220	D 3	9017	E 4
2216	D 3	3221	D 3	9018	C 4
2217	E 4	3222	E 3	9019	C 4
2219	D 3	3223	E 4	9020	D 4
2220	E 5	3224	E 3	9021	E 4
2221	C 3	3225	D 3	9022	E 4
2250	E 2	3227	E 4	9023	D 4
2251	E 2	3228	E 3	9024	E 5
2252	F 3	3249	E 2	9025	E 5
2253	F 2	3249	C 2	9026	D 5
2254	E 2	3250	D 2	9027	D 5
2255	E 3	3251	D 2	9028	E 6
2256	E 3	3252	D 2	9030	D 4
2257	E 3	3253	E 2	9031	F 5
2258	E 1	3254	E 2	9032	D 5
2259	E 2	3255	E 3	9033	D 5
2260	E 2	3256	E 3	9034	D 6
2261	E 2	3257	E 3	9035	E 5
2270	E 4	3259	E 2	9036	D 6
2251	C 7	3260	D 2	9037	D 6
3001	E 7	3261	E 2	9038	D 6
3002	C 7	3262	E 2	9039	E 6
3003	C 7	3263	E 2	9040	D 6
3004	D 7	3264	E 4	9041	E 6
3010	E 7	3265	D 1	9042	E 6
3011	C 5	3266	E 1	9043	D 6
3012	D 5	3268	E 1	9044	D 6
3013	E 6	3268	C 6	9045	D 6
3014	D 6	3267	C 2	9047	E 6
3015	D 7	3268	D 1	9048	F 6
3016	C 7	3269	D 1	9051	D 6
3017	D 5	3270	D 2	9052	E 6
3018	D 5	3271	E 2	9053	C 7
3019	D 5	3272	E 3	9054	E 7
3020	D 5	3273	E 3	9055	E 8
3021	D 5	3274	E 3	9056	D 7
3023	E 4	3275	E 3	9057	D 7
3026	E 4	3276	E 4	9058	C 7
3027	E 6	3277	E 2	9059	E 7
3028	E 4	3541	C 8	9060	E 6
3029	D 6	3542	C 8	9061	E 7
3032	D 8	3801	E 7	9063	D 7
3040	C 4	3802	D 4	9064	F 7
3042	C 4	3804	C 2	9066	D 7
3101	C 5	3805	D 2	9067	E 7
3102	C 5	3806	C 3	9068	D 7
3103	C 4	3807	F 2	9069	D 7
3104	C 4	3808	O 5	9070	E 7
3105	C 4	3809	D 2	9071	D 7
3106	C 4	3810	E 3	9072	E 8
3107	C 4	3811	E 2	9073	E 7
3108	D 4	3812	E 6	9074	D 8
3109	D 4	3813	E 8	9075	C 8
3110	D 4	3814	E 7	9076	C 8
3111	D 4	3815	D 6	9077	C 8
3112	D 4	3816	D 7	9078	E 7
3113	D 4	3817	C 8	9079	D 8
3114	D 4	3818	D 7	9080	E 8
3116	E 5	3820	D 8	9081	E 8
3117	E 5	3821	F 4	9082	D 8
3120	C 6	3822	F 8	9083	D 8
3121	C 5	3823	F 3	9084	D 8
3122	C 6	3824	D 2	9085	C 8
3123	D 5	3912	D 8	9086	C 8
3124	D 5	3920	F 6	9087	C 8
3125	D 5	3921	F 7	9088	E 8
3126	D 5	6002	D 5	9089	D 8
3127	D 4	6020	D 6	9090	D 8
3128	D 5	6040	D 3	9091	D 8
3129	E 5	6041	D 4	9092	F 8
3148	F 6	6150	E 5	9093	F 3
3149	F 5	6151	F 5	9094	E 6
3150	E 4	6152	C 6	9096	E 8
3151	F 4	6550	E 8	9115	E 7
3152	F 3	7001	E 5	9182	C 2
3153	F 4	7002	D 5	A1	E 6
3154	E 4	7003	D 4	B1	E 3
3155	F 5	7009	D 7	B2	D 3
3156	F 4	7011	D 5	B4	C 3
3157	F 4	7012	D 5	B5	C 5
3158	E 4	7014	D 6	B7	C 3
3159	F 5	7015	E 8	B8	E 7
3160	F 5	7016	D 8	B9	E 7
3161	F 5	7017	C 8	B2	E 8



5-45a 5-45a



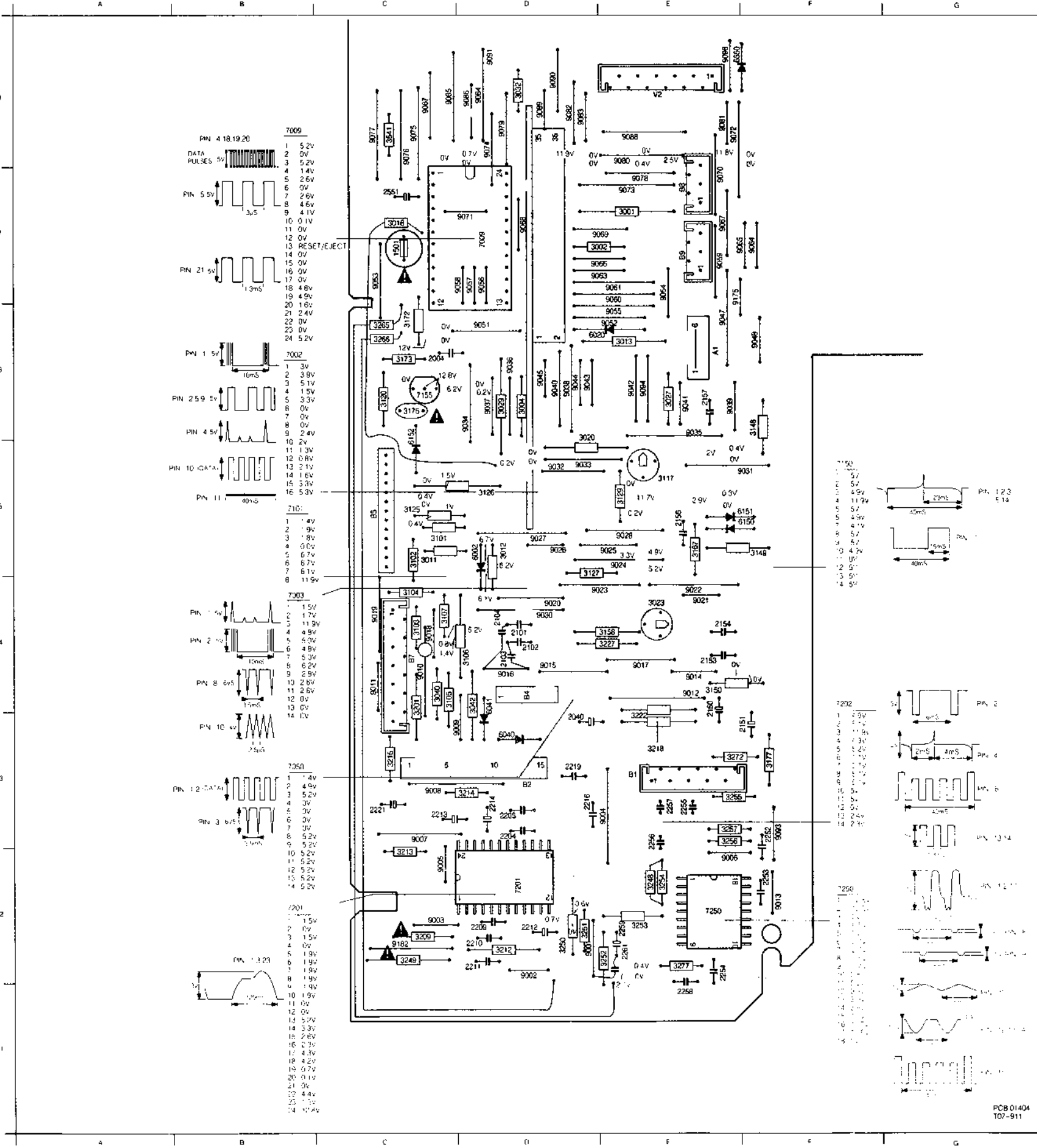


μC CONTROL SECTION CBA

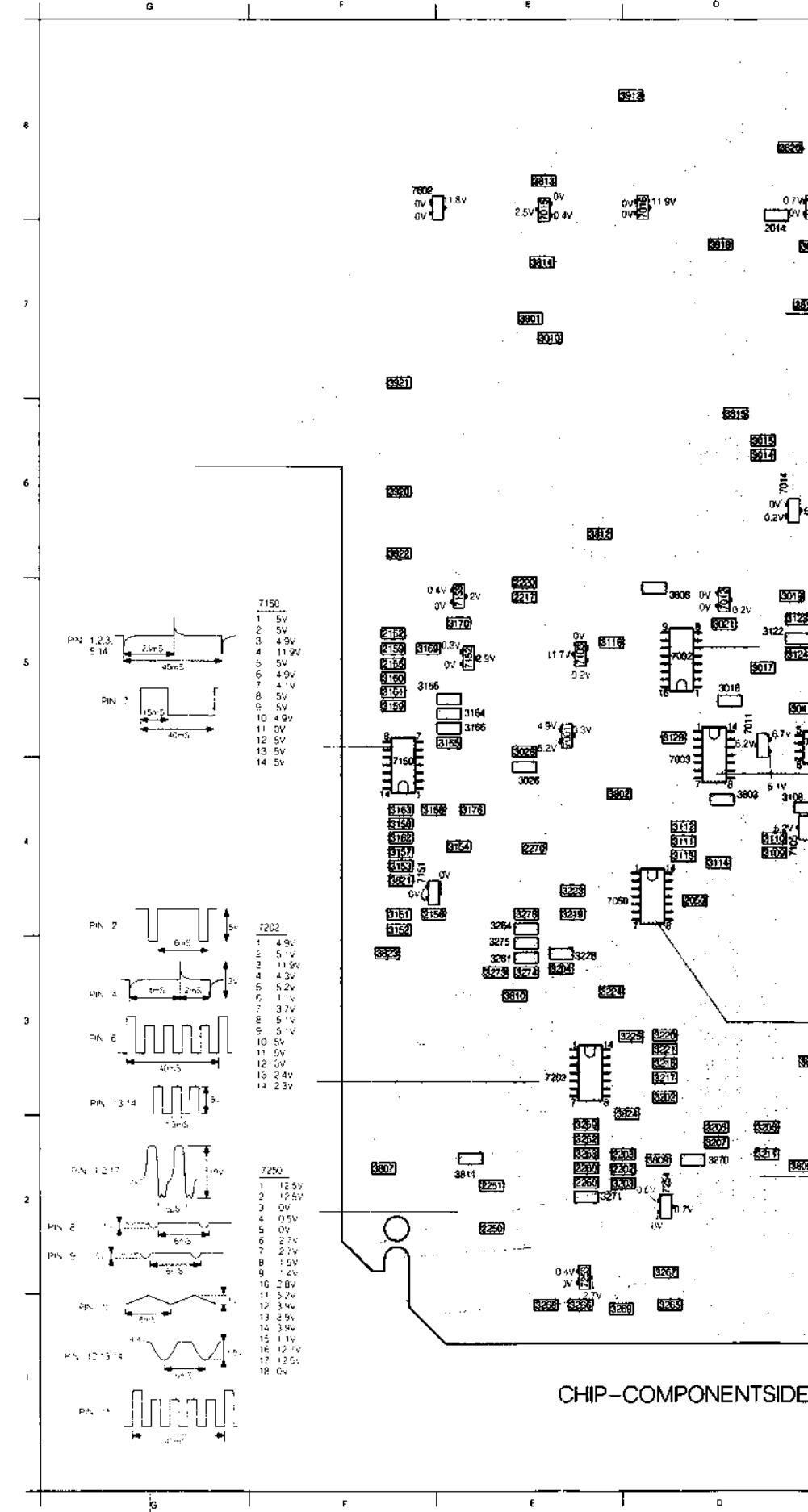
P911-4C, P921-4C 4822 214 32493
P937-4C, P940-4C 4822 214 32672

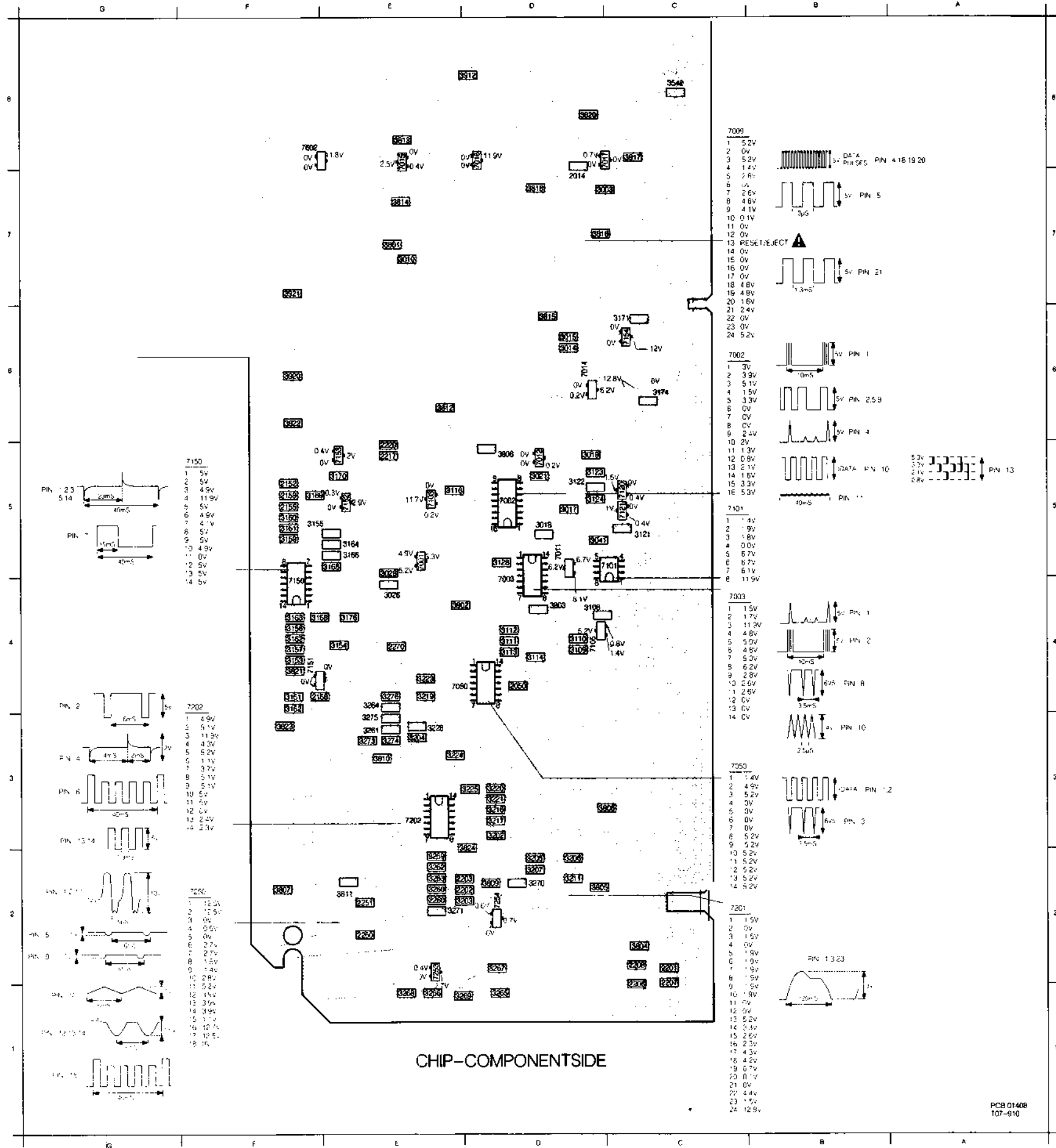
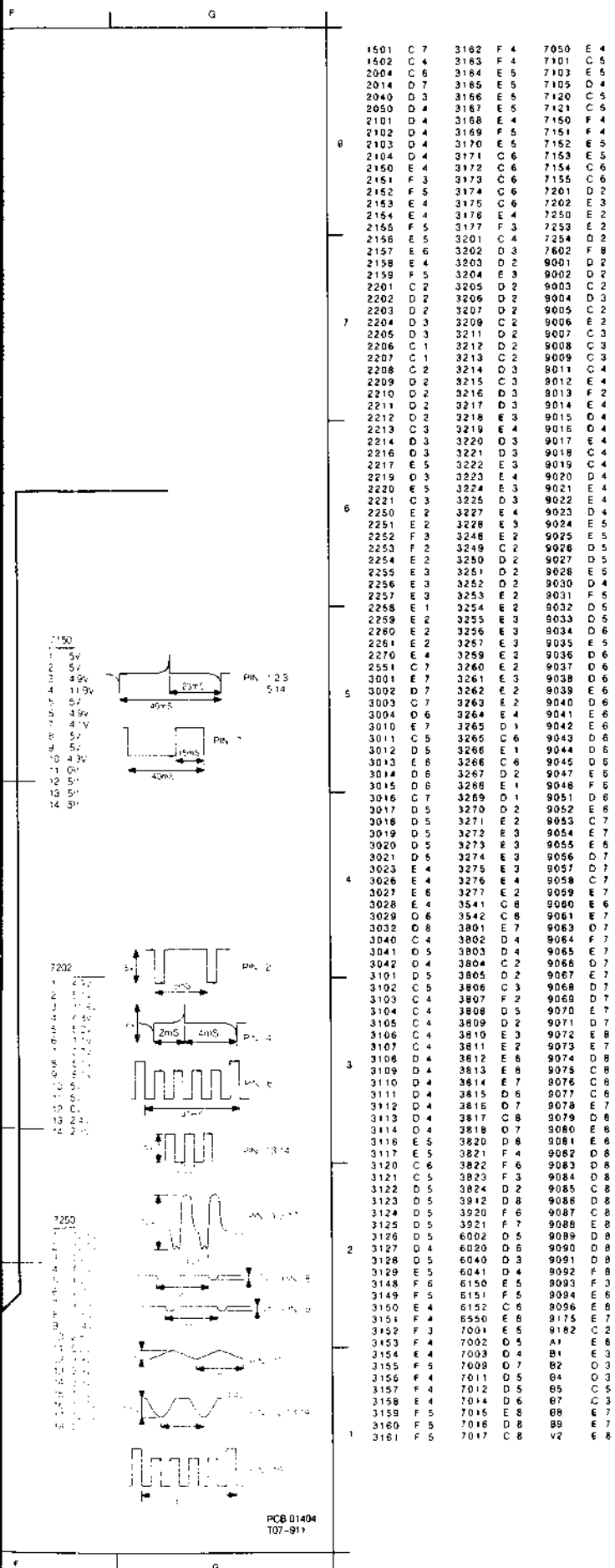
These μC control CBAs are only available as a complete unit.

SERVO SECTION P911-4D, P921-4D

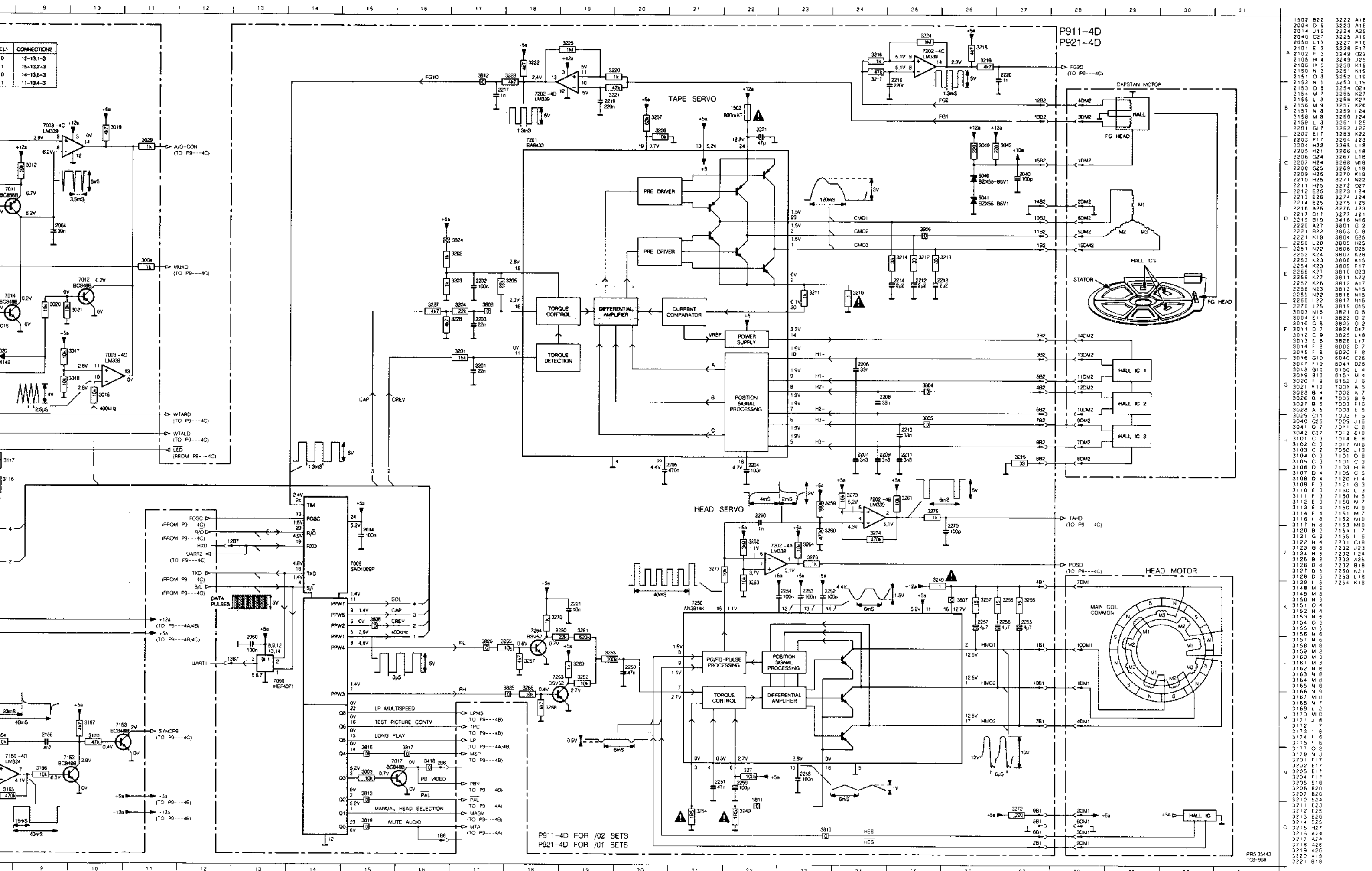


1501	C 7	3162	F 4	7050	E 4
1502	C 4	3163	F 4	7101	C 5
2004	C 6	3164	E 5	7103	E 5
2014	D 7	3165	E 5	7105	D 4
2040	D 3	3166	E 5	7120	C 5
2050	D 4	3167	E 5	7121	C 5
2101	D 4	3168	E 4	7150	F 4
2102	D 4	3169	F 5	7151	F 4
2103	D 4	3170	E 5	7152	E 5
2104	D 4	3171	C 6	7153	E 5
2150	E 4	3172	C 6	7154	C 6
2151	F 3	3173	C 6	7155	C 6
2152	F 5	3174	C 6	7201	C 2
2153	E 4	3175	C 6	7202	E 3
2154	E 4	3176	E 4	7250	E 2
2155	F 5	3177	F 3	7253	E 2
2156	E 5	3201	C 4	7254	C 2
2157	F 6	3202	C 4	7302	F 6
2158	E 4	3203	D 2	9001	D 2
2159	F 5	3204	E 3	9002	D 2
2201	C 2	3205	D 2	9003	C 2
2202	C 2	3206	D 2	9004	C 2
2203	C 2	3207	D 2	9005	C 2
2204	C 3	3208	C 2	9006	C 2
2205	C 3	3211	D 3	9007	D 3
2206	C 1	3212	C 2	9008	C 3
2207	C 1	3213	C 2	9009	C 3
2208	C 2	3214	D 3	9011	C 4
2209	D 2	3215	C 3	9012	E 4
2210	D 2	3216	C 3	9013	F 2
2211	D 2	3217	D 3	9014	E 4
2212	C 3	3218	E 3	9015	D 4
2213	C 3	3219	E 4	9016	D 4
2214	D 3	3220	C 3	9017	E 4
2216	D 3	3221	C 3	9018	C 4
2217	E 5	3222	C 3	9019	C 4
2219	D 3	3223	E 4	9020	D 4
2220	E 5	3224	C 3	9021	E 4
2221	C 3	3225	C 3	9022	E 4
2250	E 2	3227	E 4	9023	D 5
2251	E 2	3228	E 3	9024	E 5
2252	F 3	3248	E 2	9025	E 5
2253	F 2	3249	C 2	9026	O 5
2254	E 2	3250	D 2	9027	O 5
2255	E 3	3251	O 2	9028	E 5
2256	E 3	3252	O 2	9030	D 4
2257	E 3	3253	E 2	9031	F 5
2258	E 1	3254	E 2	9032	D 5
2259	E 2	3255	E 3	9033	E 3
2260	E 2	3256	C 3	9034	D 5
2261	E 2	3257	E 3	9035	E 5
2270	E 4	3258	E 2	9036	O 6
2551	C 7	3260	E 2	9037	O 6
3001	E 7	3261	E 3	9038	O 6
3002	D 7	3262	E 3	9039	O 6
3003	C 7	3263	E 2	9040	D 5
3004	D 6	3264	E 4	9041	E 6
3010	E 7	3265	D 1	9042	E 6
3011	C 5	3265	C 6	9043	O 6
3012	D 5	3266	E 1	9044	O 6
3013	E 6	3266	C 6	9045	O 6
3014	D 6	3267	E 2	9046	E 6
3015	D 6	3268	E 1	9048	F 6
3016	C 7	3269	D 1	9051	O 6
3017	D 5	3270	D 2	9052	E 6
3018	D 5	3271	E 2	9053	C 7
3019	D 5	3272	E 3	9054	E 7
3020	D 5	3273	E 3	9055	E 6
3021	D 5	3274	E 3	9056	O 7
3023	E 4	3275	E 3	9057	D 7
3026	E 4	3276	E 3	9058	C 7
3027	E 6	3277	E 2	9059	E 7
3028	E 4	3541	C 4	9060	E 6
3029	D 6	3542	C 8	9061	E 7
3032	D 8	3801	E 7	9063	D 7
3040	C 4	3802	D 4	9064	F 7
3041	D 5	3803	D 4	9065	E 7
3042	D 4	3804	C 2	9066	D 7
3101	D 5	3805	C 2	9067	E 7
3102	C 5	3806	C 3	9068	D 7
3103	C 4	3807	F 2	9069	D 7
3104	C 4	3808	D 5	9070	E 7
3105	C 4	3809	D 2	9071	D 7
3106	C 4	3810	E 3	9072	E 8
3107	C 4	3811	E 2	9073	E 7
3108	D 4	3812	E 6	9074	D 8
3109	D 4	3813	E 8	9075	C 8
3110	D 4	3814	E 7	9076	C 8
3111	D 4	3815	D 6	9077	C 8
3112	D 4	3816	D 7	9078	E 7
3113	D 4	3817	C 8	9079	D 8
3114	D 4	3818	D 7	9080	E 8
3116	E 5	3820	D 4	9081	E 8
3117	E 5	3821	F 4	9082	D 8
3120	C 6	3822	F 6	9083	D 8
3121	C 5	3823	F 3	9084	O 8
3122	D 5	3824	D 2	9085	C 8
3123	D 5	3912	D 8	9086	D 8
3124	D 5	3920	F 6	9087	C 8
3125	D 5	3921	F 7	9088	E 8
3126	D 5	5002	D 5	9089	O 8
3127	D 4	6020	D 6	9090	D 8
3128	D 4	6040	D 3	9091	D 8
3129	E 5	6041	F 4	9092	F 8
3148	F 6	6150	E 5	9093	F 3
3149	F 5	6151	F 5	9094	E 6
3150	E 4	6152	C 6	9096	E 8
3151	F 4	6550	E 8	9175	E 7
3152	F 3	7001	E 3	9182	C 2
3153	F 4	7002	D 5	A1	E 6
3154	E 4	7003	D 4	B1	E 3
3155	F 5	7009	D 7	B2	D 3
3156	F 4	7011	D 5	B4	D 3
3157	F 4	7012	D 5	B5	C 5
3158	E 4	7014	D 5	B7	C 8
3159	F 5	7015	E 8	B8	E 7
3160	F 5	7016	D 8	B9	E 7
3161	F 5	7017	C 8	V2	E 8



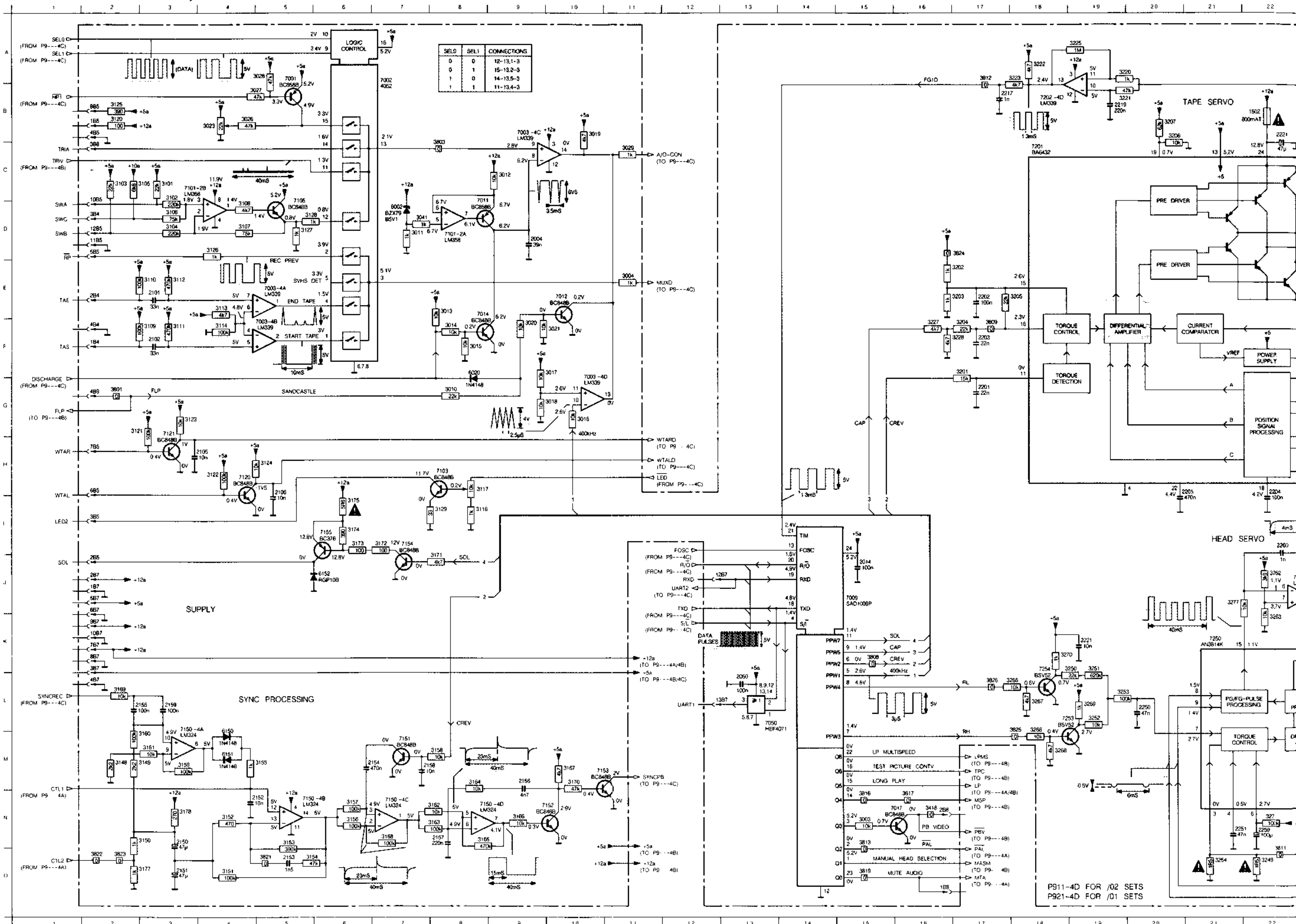


1501	C 7	3162	F 4	7050	E 4
1502	C 4	3163	F 4	7101	C 5
2004	C 6	3164	E 5	7103	E 5
2014	D 7	3165	E 5	7105	D 4
2040	D 3	3166	E 5	7120	C 5
2050	D 4	3167	E 5	7121	C 5
2101	D 4	3168	E 4	7150	F 4
2102	D 4	3169	F 5	7151	F 4
2103	D 4	3170	E 5	7152	E 5
2104	D 4	3171	C 6	7153	E 5
2150	E 4	3172	C 6	7154	C 6
2151	F 3	3173	C 6	7155	C 6
2152	F 5	3174	C 6	7201	D 2
2153	E 4	3175	C 6	7202	E 3
2154	E 4	3176	E 4	7250	E 2
2155	F 5	3177	F 3	7253	E 2
2156	E 5	3201	C 4	7254	D 2
2157	E 6	3202	D 3	7602	F 8
2158	E 4	3203	D 2	9001	D 2
2159	F 5	3204	E 3	9002	D 2
2201	C 2	3205	D 2	9003	C 2
2202	D 2	3206	D 2	9004	D 2
2203	D 2	3207	D 2	9005	C 2
2204	D 3	3208	C 2	9006	E 2
2205	D 3	3211	D 2	9007	C 3
2206	C 1	3212	D 2	9008	C 3
2207	C 1	3213	C 2	9009	C 3
2208	C 2	3214	C 3	9011	C 4
2209	D 2	3215	C 3	9012	E 4
2210	D 2	3216	D 3	9013	F 2
2211	D 2	3217	D 3	9014	E 4
2212	D 2	3218	E 3	9015	D 4
2213	C 3	3219	E 4	9016	D 4
2214	D 3	3220	D 3	9017	E 4
2215	D 3	3221	D 3	9018	C 4
2216	D 3	3222	E 3	9019	C 4
2217	E 5	3223	E 4	9020	D 4
2218	D 3	3223	E 4	9020	D 4
2220	E 5	3224	E 3	9021	E 4
2221	C 3	3225	D 3	9022	E 4
2260	E 2	3227	E 4	9023	D 4
2261	E 2	3228	E 3	9024	E 5
2252	F 3	3248	E 2	9025	E 5
2253	F 2	3249	C 2	9026	E 5
2254	E 2	3250	D 2	9027	D 5
2255	E 3	3251	D 2	9028	E 5
2256	E 3	3252	D 2	9030	D 4
2257	E 3	3253	E 2	9031	F 5
2258	E 1	3254	E 2	9032	D 5
2259	E 2	3255	E 3	9033	D 5
2260	E 2	3256	E 3	9034	D 5
2261	E 2	3257	E 3	9035	E 5
2270	E 4	3259	E 2	9036	D 5
2271	F 5	3261	E 3	9037	D 5
3001	E 7	3261	E 3	9038	D 5
3002	D 7	3262	E 2	9039	E 6
3003	C 7	3263	E 2	9040	D 6
3004	D 6	3264	E 4	9041	E 6
3005	D 6	3265	E 4	9042	E 6
3011	C 5	3265	E 6	9043	D 6
3012	D 5	3266	E 1	9044	D 6
3013	E 6	3266	C 6	9045	D 6
3014	G 6	3267	D 2	9047	E 6
3015	E 6	3268	E 1	9048	F 6
3016	G 7	3269	E 2	9049	E 6
3017	D 5	3270	D 2	9052	E 6
3018	D 5	3271	E 2	9053	C 7
3019	D 5	3272	E 3	9054	E 7
3020	D 5	3273	E 3	9055	E 6
3021	D 5	3274	E 3	9056	D 7
3022	D 4	3275	E 3	9057	D 7
3028	E 4	3276	E 4	9058	C 7
3027	E 6	3277	E 2	9059	E 7
3028	E 4	3541	G 8	3060	E 6
3029	D 6	3542	C 8	9061	E 7
3030	D 8	3801	E 7	9063	D 7
3040	D 4	3802	D 2	9064	D 7
3041	D 5	3803	D 4	9065	E 7
3042	D 4	3804	C 2	9066	D 7
3101	D 5	3805	D 2	9067	E 7
3102	C 5	3806	C 3	9068	D 7
3103	C 4	3807	F 2	9069	D 7
3104	E 4	3808	E 5	9070	E 7
3105	C 4	3809	D 2	9071	D 7
3106	C 4	3810	E 3	9072	E 8
3107	C 4	3811	E 2	9073	E 7
3108	D 4	3812	E 6	9074	D 8
3109	E 4	3813	E 6	9075	D 8
3110	D 4	3814	E 7	9076	C 8
3111	D 4	3815	D 6	9077	C 8
3112	D 4	3816	D 7	9078	E 7
3113	D 4	3817	C 8	9079	D 8
3114	D 4	3818	D 7	9080	E 8
3116	E 5	3819	E 7	9081	F 8
3117	E 5	3821	F 4	9082	D 8
3120	C 6	3822	F 6	9083	D 8
3121	C 5	3823	F 3	9084	D 8
3122	D 5	3824	D 2	9085	C 8
3123	D 5	3912	D 6	9086	E 8
3124	E 5	3912	D 6	9086	E 8
3125	D 5	3821	F 7	9088	E 8
3126	D 5	6002	D 5	9089	D 8
3127	D 4	6020	D 6	9090	D 8
3128	D 5	6040	D 3	9091	D 8
3129	E 5	6041	D 3	9092	D 8
3130	E 6	6158	E 5	9093	F 3
3149	F 5	6151	F 5	9094	E 6
3150	E 4	6152	C 6	9096	E 8
3151	E 4	6550	E 8	9175	E 7
3152	F 3	7001	E 5	9182	C 2
3153	E 4	7053	E 4	981	F 7
3164	E 4	7003	D 4	81	E 3
3165	F 5	7009	D 7	82	O 3
3166	F 4	7011	D 5	84	O 3
3167	E 4	7012	D 5	85	C 5
3168	E 4	7014	D 5	86	C 5
3169	E 5	7017	E 8	88	E 7
3160	F 5	7016	D 8	89	E 7
3161	F 5	7017	C 8	92	E 7

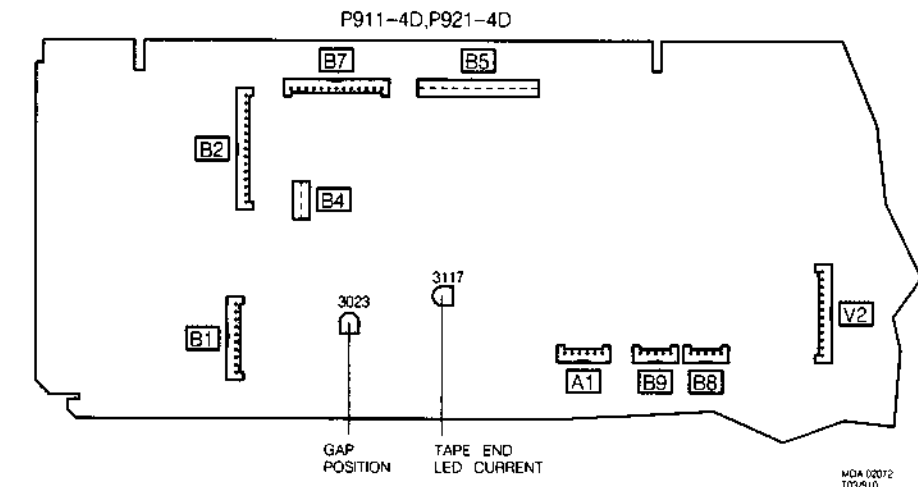
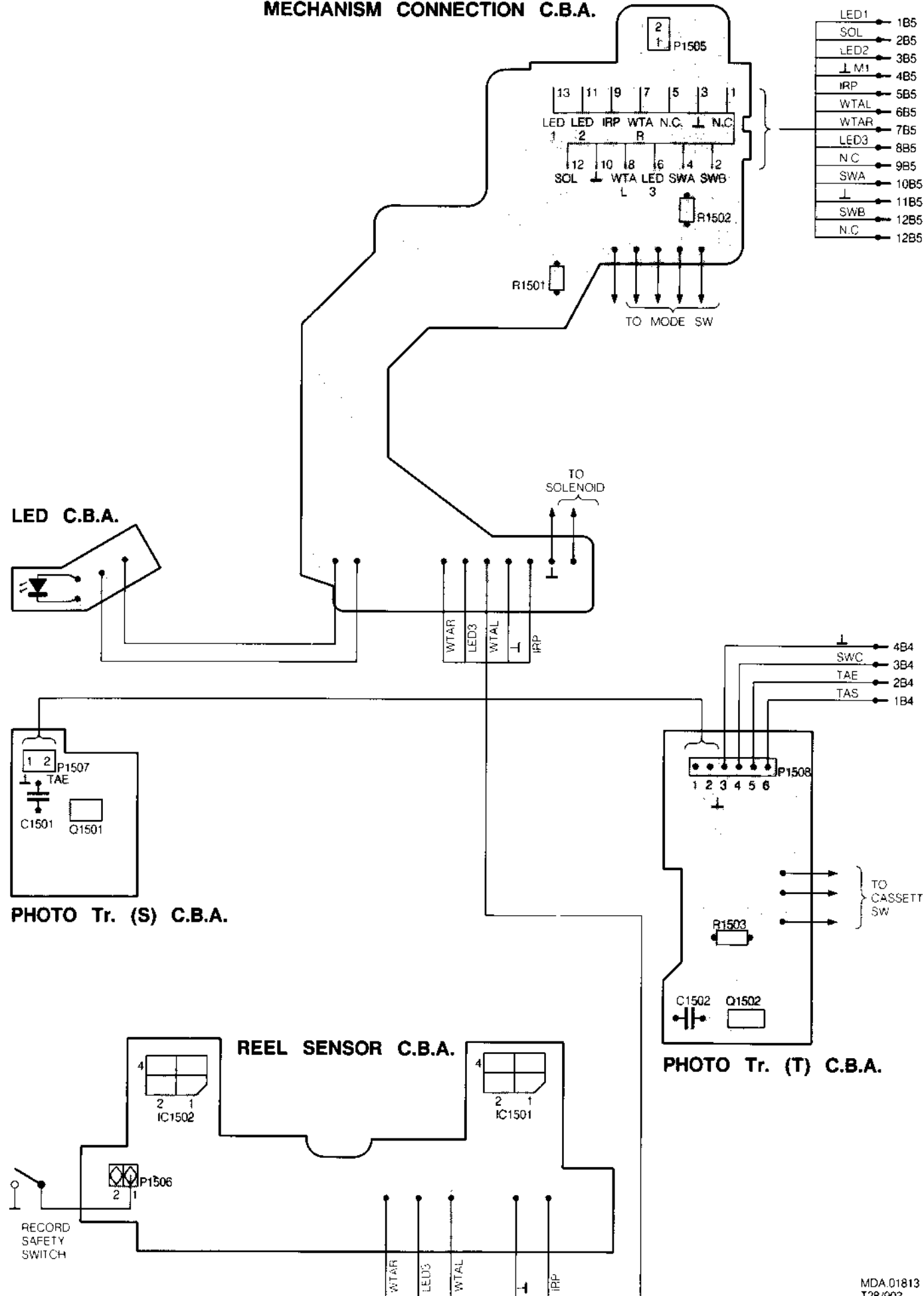


SERVO SECTION P911-4D, P921-4D

5-47 5-47



MECHANISM CONNECTION C.B.A.



PLAY ALIGNMENT CASSETTE

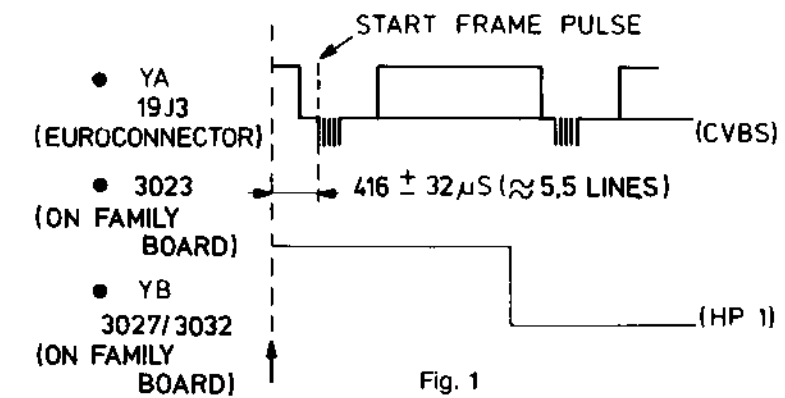


Fig. 1

44 548 A11

(GB)

Servo section adjustments on P9...-4D

1. Position adjustment (3123)

- Connect the Ya input of an oscilloscope to 19J3 (video out Euroconnector).
- Connect the Yb input of an oscilloscope to 9V1 (HP puls).
- Trigger oscilloscope to Yb.
- Play test cassette 4822 397 30103.
- Keep the PLAY key depressed during the adjustment.
- Adjust 3123 until the positive-going edge in the HP signal is situated $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 lines) before the leading edge of the frame pulse, see Fig. 1.

2. LED current adjustment (3117)

- Measure the two voltages TAE (2B4) and TAS (1B4) by means of a voltmeter.
- Adjust 3117 until the smallest of the two voltages is 0.8 V.

(NL)

Afstellingen voor het servo gedeelte op P9...-4D

1. Positie-instelling (3123)

- Ya ingang van een oscilloscoop aansluiten op 19J3 (video uit Euroconnector).
- Yb ingang van een oscilloscoop aansluiten op 9V1 (HP impuls).
- Oscilloscoop triggeren op Yb.
- Testcassette 4822 397 30103 weergeven.
- Tijdens de afregeling de PLAY toets ingedrukt houden.
- Regel 3123 af zodat de positief gaande flank in het HP1-sigitaal zich $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 lijnen) voor de voorflank van de rasterimpuls bevindt, zie Fig. 1.

2. LED stroom instelling (3117)

- Meet de beide spanningen TAE (2B4) en TAS (1B4) met behulp van een voltmeter.
- Regel 3117 zodanig af, dat de kleinste van de twee spanningen 0.8 V bedraagt.

(F)

Réglages de la section d'asservissement P9...-4D

1. Réglage de la position (3123)

- Brancher l'entrée Ya d'un oscilloscope sur 19J3 (Euroconnecteur-sortie image).
- Brancher l'entrée Yb d'un oscilloscope sur 9V1 (impulsion HP).
- Déclencher l'oscilloscope à Yb.
- Reproduire la cassette d'essai 4822 397 30103.
- Maintenir la touche PLAY appuyée pendant l'ajustage.
- Ajuster 3123 pour que le flanc en sens positif du signal HP1 se trouve en avance de $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 lignes) sur le flanc avant de l'impulsion de trame, voir Fig. 1.

2. Réglage du courant de LED (3117)

- Mesurer les tensions TAE (2B4) et TAS (1B4) à l'aide d'un voltmètre.
- Ajuster 3117 de façon que la plus petite des tensions est 0.8 V.

(D)

Die Einstellungen für den servoteil P9...-4D

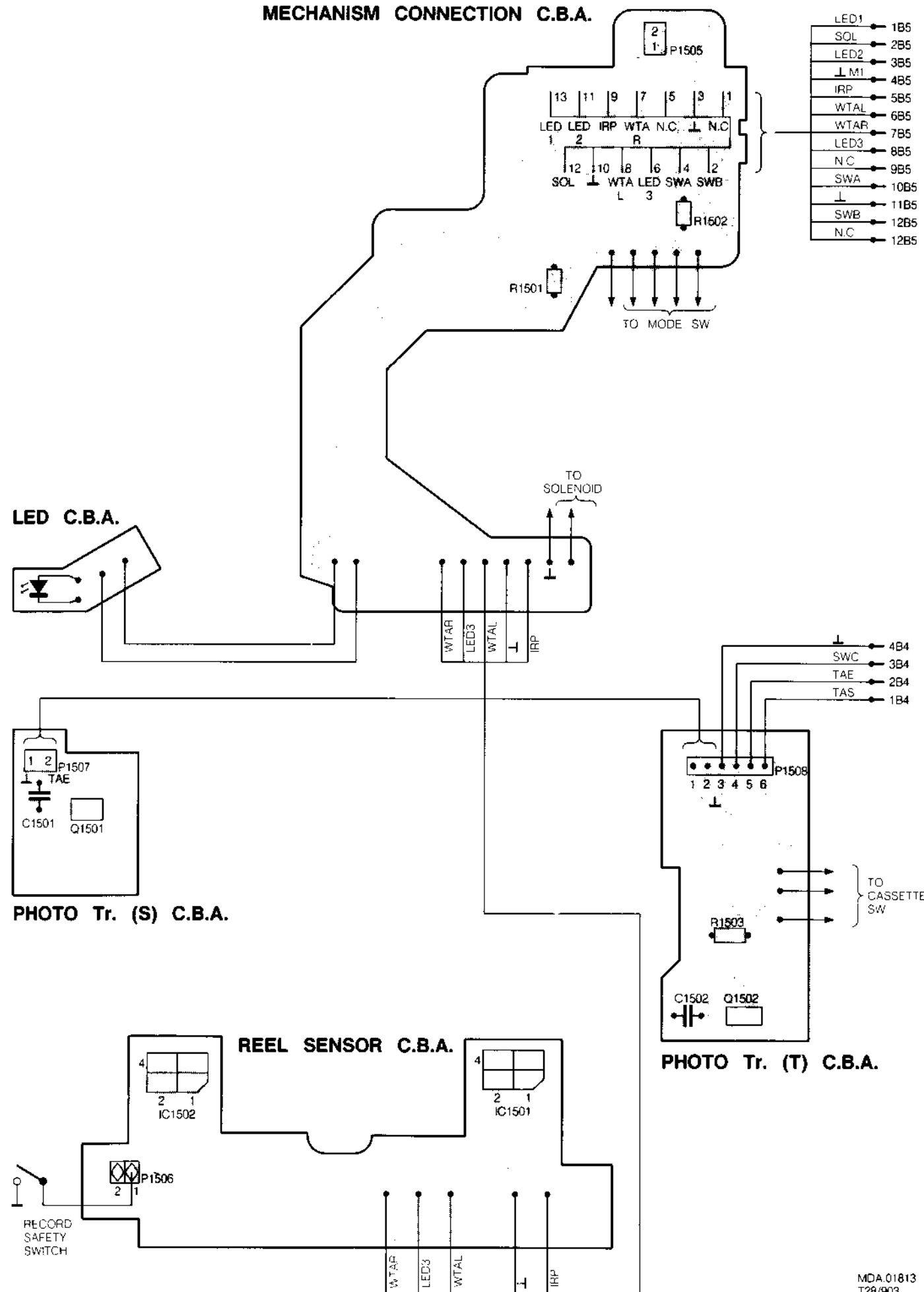
1. Positionseinstellung (3123)

- Ya-Eingang eines Oszilloskops an 19J3 (Video aus Eurokonnektor) anschliessen.
- Yb-Eingang eines Oszilloskops an op 9V1 (HP impuls) anschliessen.
- Oszilloskop auf Yb triggern.
- Testcassette 4822 397 30103 wiedergeben.
- Während der Einstellung die PLAY-TASTE gedrückt halten.
- 3123 dahin regeln, dass die positiv verlaufende Flanke in dem HP1-Signal sich $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 Linien) vor der Vorderflanke des Rasterimpulses befindet, siehe Fig. 1.

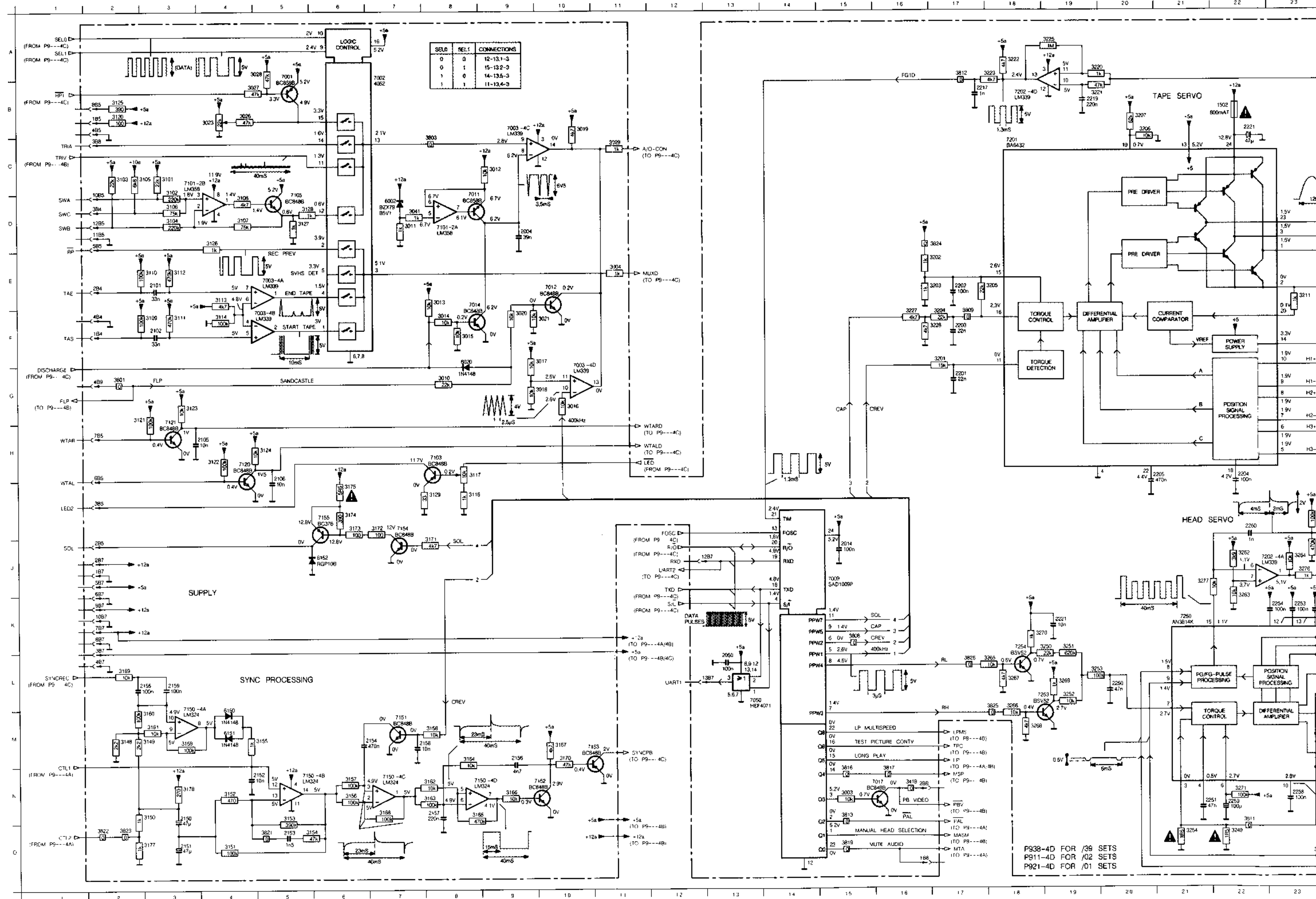
2. LED-Stromeinstellung (3117)

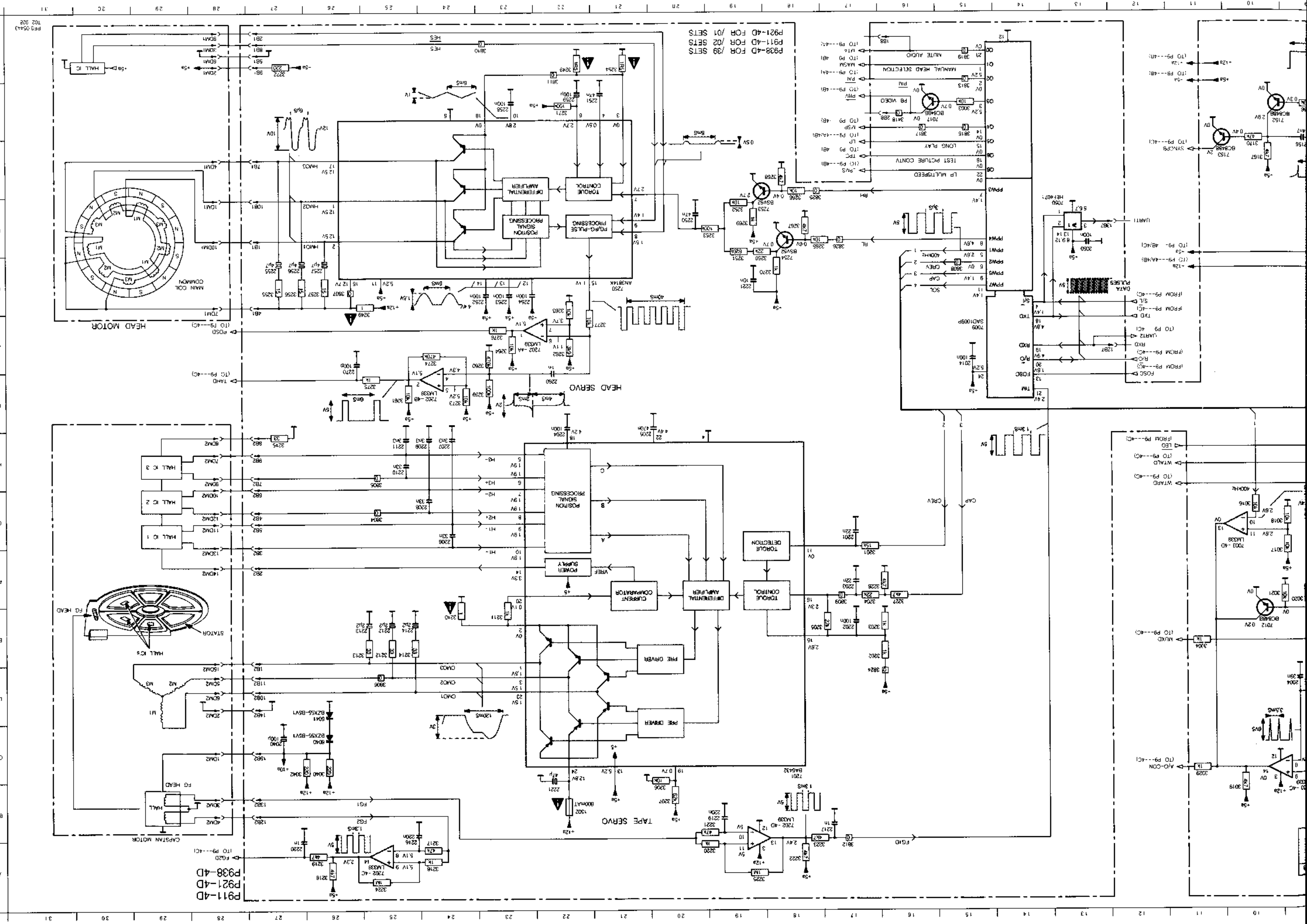
- Die beiden spannungen TAE (2B4) und TAS (1B4) mit Hilfe eines Voltmeters messen.
- 3117 dahin regeln, dass die kleinere der beiden Spannungen 0,8 V beträgt.

MECHANISM CONNECTION C.B.A.



SERVO SECTION P911-4D, P921-4D





SERVO SECTION P911-4D, P921-4D

(GB)

Servo section adjustments on P9...-4D

1. Position adjustment (3123)

- Connect the Ya input of an oscilloscope to 19J3 (video out Euroconnector).
- Connect the Yb input of an oscilloscope to 9V1 (HP puls).
- Trigger oscilloscope to Yb.
- Play test cassette 4822 397 30103.
- Keep the PLAY key depressed during the adjustment.
- Adjust 3123 until the positive-going edge in the HP signal is situated $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 lines) before the leading edge of the frame pulse, see Fig. 1.

2. LED current adjustment (3117)

- Measure the two voltages TAE (2B4) and TAS (1B4) by means of a voltmeter.
- Adjust 3117 until the smallest of the two voltages is 0.8 V.

(NL)

Afregeringen voor het servo gedeelte op P9...-4D

1. Positie-instelling (3123)

- Ya ingang van een oscilloscoop aansluiten op 19J3 (video uit Euroconnector).
- Yb ingang van een oscilloscoop aansluiten op 9V1 (HP impuls).
- Oscilloscoop triggeren op Yb.
- Testcassette 4822 397 30103 weergeven.
- Tijdens de afregeling de PLAY toets ingedrukt houden.
- Regel 3123 af zodat de positief gaande flank in het HP1-sigitaal zich $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 lijnen) voor de voorflank van de rasterimpuls bevindt, zie Fig. 1.

2. LED stroom instelling (3117)

- Meet de beide spanningen TAE (2B4) en TAS (1B4) met behulp van een voltmeter.
- Regel 3117 zodanig af, dat de kleinste van de twee spanningen 0.8 V bedraagt.

(F)

Réglages de la section d'asservissement P9...-4D

1. Réglage de la position (3123)

- Brancher l'entrée Ya d'un oscilloscope sur 19J3 (Euroconnecteur-sortie image).
- Brancher l'entrée Yb d'un oscilloscope sur 9V1 (impulsion HP).
- Déclencher l'oscilloscope à Yb.
- Reproduire la cassette d'essai 4822 397 30103.
- Maintenir la touche PLAY appuyée pendant l'ajustage.
- Ajuster 3123 pour que le flanc en sens positif du signal HP1 se trouve en avance de $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 lignes) sur le flanc avant de l'impulsion de trame, voir Fig. 1.

2. Réglage du courant de LED (3117)

- Mesurer les tensions TAE (2B4) et TAS (1B4) à l'aide d'un voltmètre.
- Ajuster 3117 de façon que la plus petite des tensions est 0.8 V.

(D)

Die Einstellungen für den servoteil P9...-4D

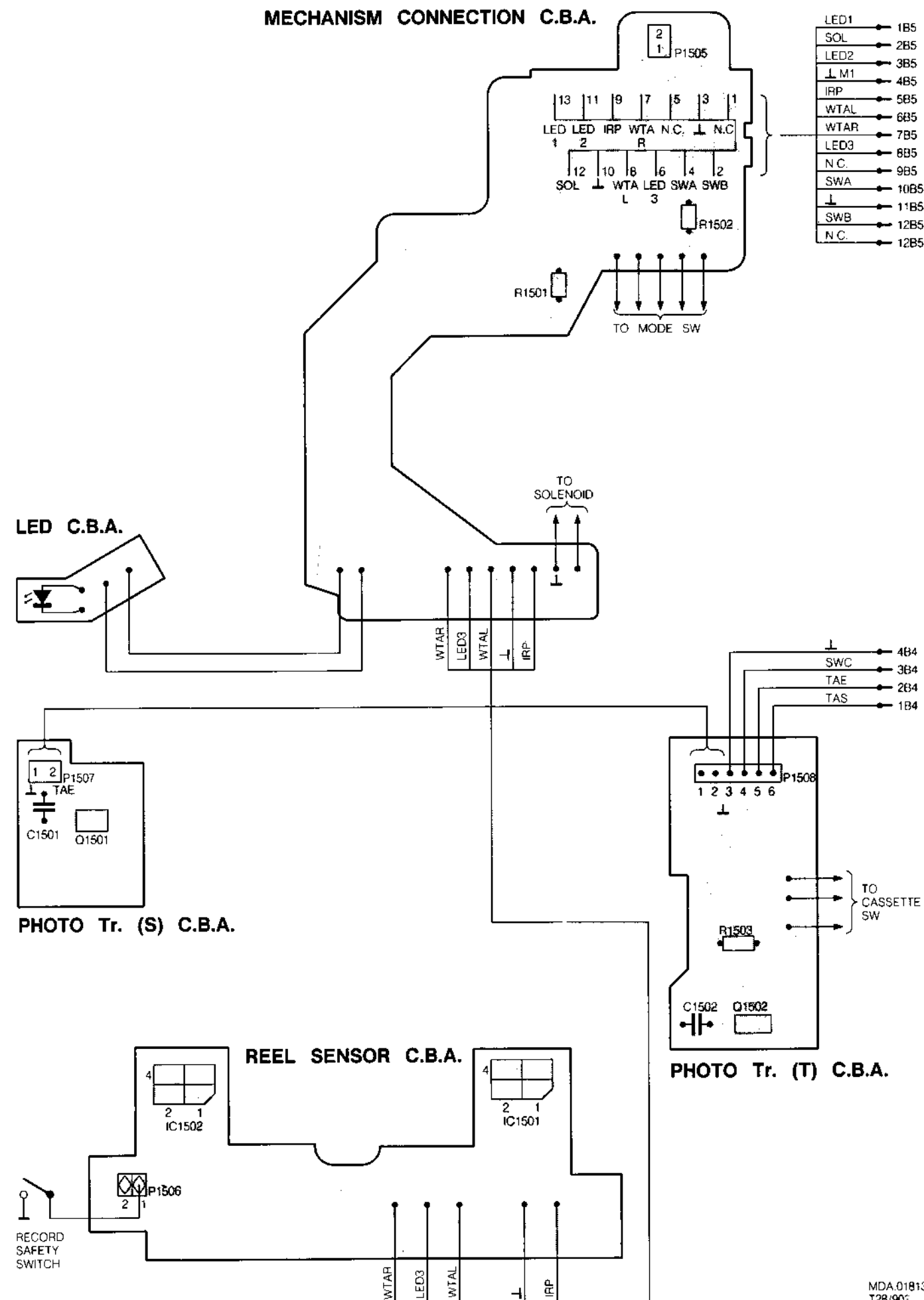
1. Positionseinstellung (3123)

- Ya-Eingang eines Oszilloskops an 19J3 (Video aus Eurokonnektor) anschliessen.
- Yb-Eingang eines Oszilloskops an op 9V1 (HP impuls) anschliessen.
- Oszilloskop auf Yb triggern.
- Testcassette 4822 397 30103 wiedergeben.
- Während der Einstellung die PLAY-TASTE gedrückt halten.
- 3123 dahin regeln, dass die positiv verlaufende Flanke in dem HP1-Signal sich $416\mu\text{sec.} \pm 32\mu\text{sec.}$ (≈ 5.5 linien) vor der Vorderflanke des Rasterimpulses befindet, siehe Fig. 1.

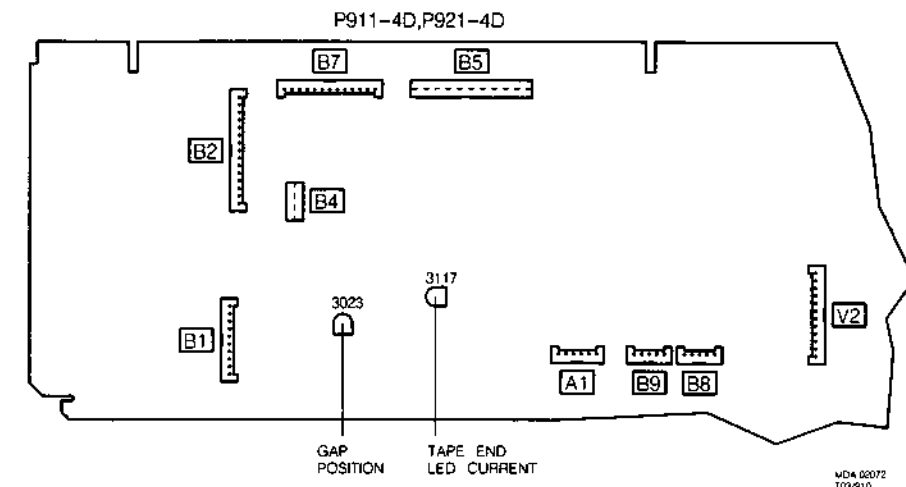
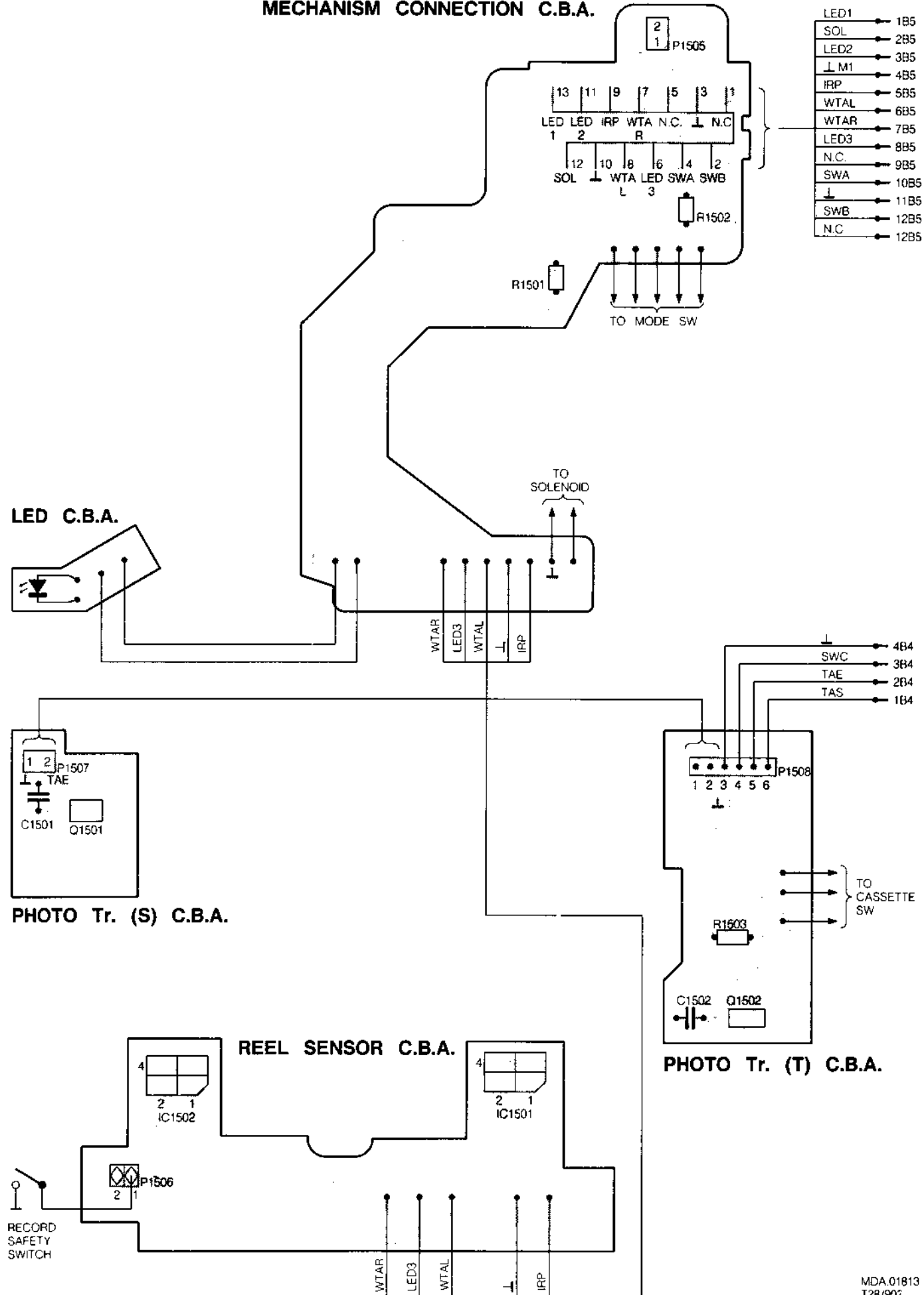
2. LED-Stromeinstellung (3117)

- Die beiden spannungen TAE (2B4) und TAS (1B4) mit Hilfe eines Voltmeters messen.
- 3117 dahin regeln, dass die kleinere der beiden Spannungen 0,8 V beträgt.

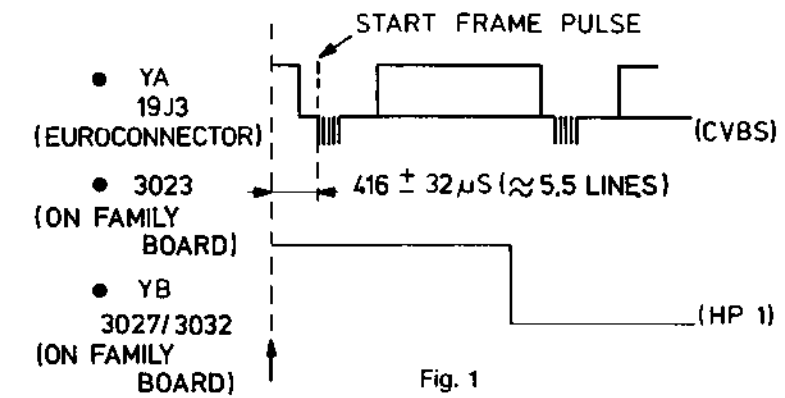
MECHANISM CONNECTION C.B.A.



MECHANISM CONNECTION C.B.A.

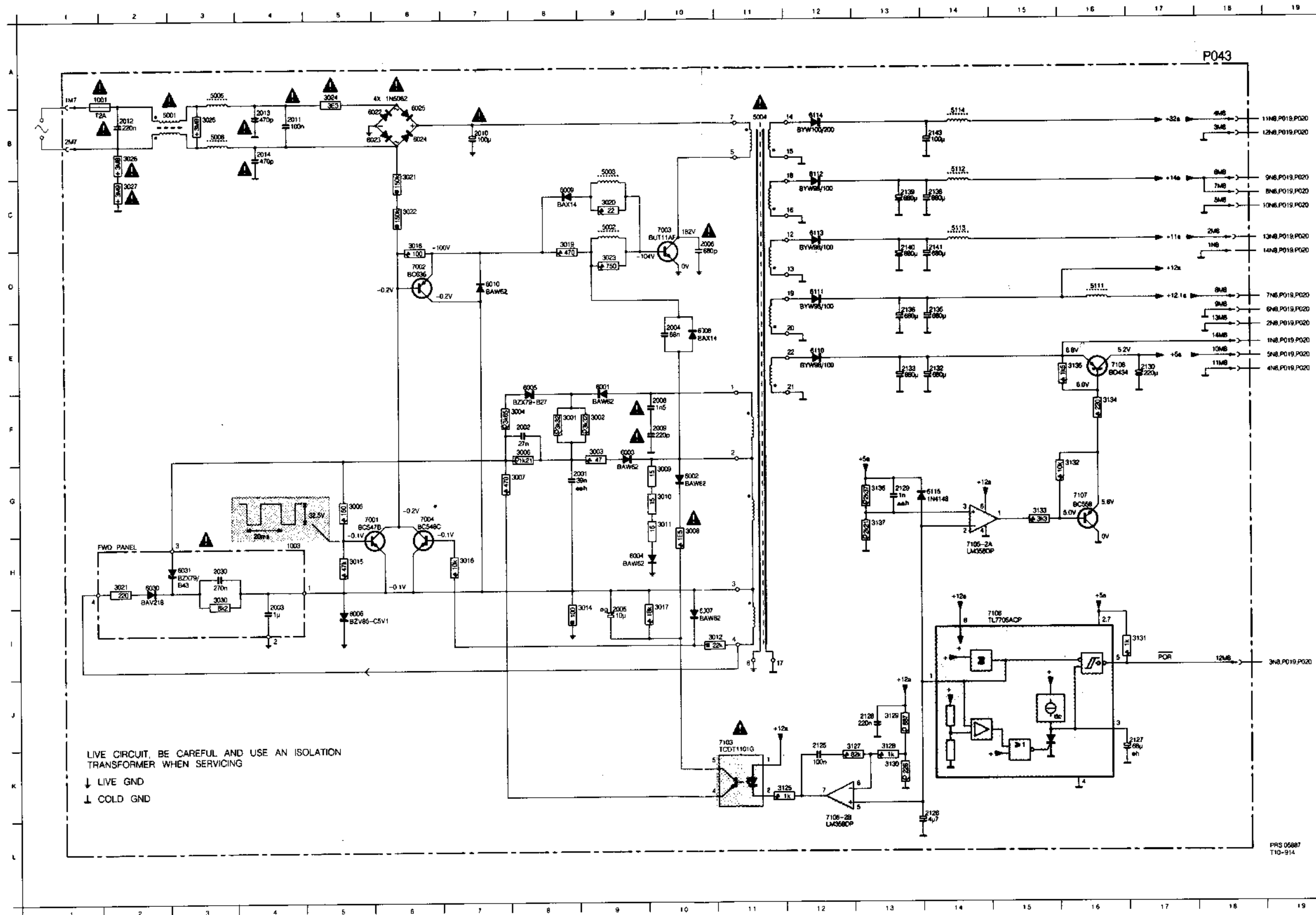


PLAY ALIGNMENT CASSETTE



44 548 A11

P043



1001	A 2
1003	H 4
2001	G 9
2002	F 8
2003	H 4
2004	E 10
2005	I 9
2006	C 10
2008	F 10
2009	F 10
2010	B 7
2011	B 4
2012	B 2
2013	B 4
2030	H 5
2125	J 12
2126	K 14
2127	J 17
2128	J 13
2129	G 13
2130	E 17
2132	E 14
2133	E 13
2135	D 14
2136	D 13
2138	C 14
2139	C 13
2140	D 13
2141	D 14
2143	B 14
3001	F 8
3002	F 9
3003	F 9
3004	F 8
3005	G 5
3006	F 8
3007	G 8
3008	G 10
3009	G 10
3010	G 10
3011	G 10
3012	I 10
3014	I 9
3015	H 5
3016	H 7
3017	I 10
3018	C 9
3019	C 8
3020	C 9
3021	B 5
3022	H 2
3023	C 6
3024	D 9
3025	A 6
3026	B 2
3027	C 2
3030	H 3
3125	K 11
3127	J 12
3128	J 13
3129	J 13
3130	K 13
3131	I 17
3132	G 16
3133	G 15
3134	F 16
3135	E 15
3136	G 13
3137	G 13
5001	B 3
5002	C 9
5003	B 9
5004	B 11
5005	A 3
5006	B 3
5111	D 16
5112	B 14
5113	C 14
5114	B 14
6001	E 9
6002	G 10
6003	F 9
6004	H 5
6005	E 8
6006	I 5
6007	I 10
6008	E 10
6009	C 8
6010	D 7
6022	B 6
6023	B 5
6024	B 6
6025	B 6
6030	H 2
6031	H 3
6110	E 12
6111	D 12
6112	B 12
6113	C 12
6114	B 12
6115	G 14
7001	G 5
7002	D 6
7003	C 10
7004	G 6
7103	J 11
7105	K 12
7106	H 4
7107	I 15
7108	G 16
7109	E 15

1.11 Austausch der Kopfscheibe (DMP 4/0, DMP 4/2)

Ausbau:

- Den Fixierstift (in Serviceverpackung mitgeliefert) in das Referenzloch an der Unterseite der Abtasteinheit eindrücken bis er einrastet und den Rotor in seiner Position festhält. (fig. 1-17)
- Die Schraube A auf der Kopfscheibe lösen.
- Die Kopfscheibe vorsichtig entfernen. (Nylonhandschuhe 5322 395 94022 verwenden).

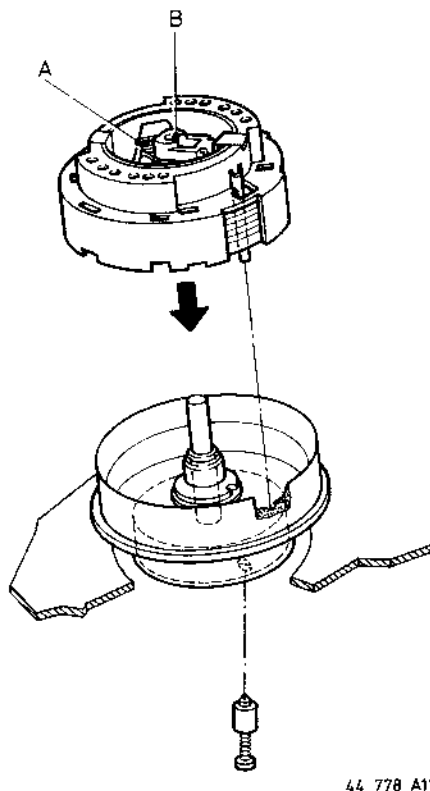


Fig.1-17

Einbau:

- Vergewissern sie sich, dass die Achse fettfrei und unbeschädigt ist (NICHT mit blossen Händen berühren).
- Die Kopfscheibe auf die Achse aufsetzen.

Achtung:

Die Schutzkappe und die beiden 0,15mm Mylar-Folien erst entfernen wenn der Einbau komplett abgeschlossen ist.

- Drücke die kopfscheibe in der Mitte "B" mit einer Kraft von 1N (Mitte der Schutzkappe) nieder.
- Fixiere die Schraube "A" mit einem Drehmoment von 20Ncm.
- Die Schutzkappe entfernen.
- Die beiden Mylar-Folien entfernen.
- Den Fixierstift an der Unterseite der Abtasteinheit entfernen.

Anmerkung:

Nach dem Austausch der Kopfscheibe müssen folgende Einstellungen geprüft werden.

- Kopfschaltimpuls
- Bandlauf
- Schreibstrom

Für die Einstellungen siehe Service-Anleitung des Gerätes.

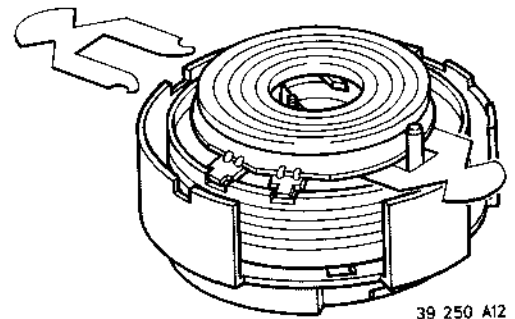


Fig. 1-18

1.12 Reinigung der Kopfscheibe

- Den Videokopf so stellen, daß die Kopfscheibe gereinigt werden kann, und die Kopfscheibe festhalten, damit sie sich beim Reinigen nicht dreht, siehe Fig. 1-19.
- Vorsichtig mit dem Reinigungsstäbchen entlang des Videokopfs in Bandlaufrichtung streichen.
- Ebenso mit dem zweiten Videokopf verfahren.

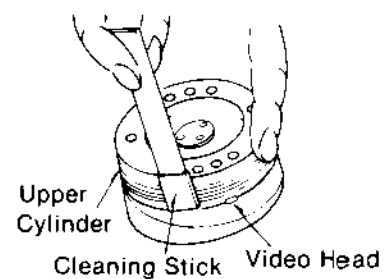


Fig. 1-19

6. Serviceprüfprogramm

6.1 Einleitung

In das Softwareprogramm von EPROM Pos. 7008 auf P9...-4C ist ein Serviceprüfprogramm aufgenommen. Wenn P9...-4C nicht mit einem EPROM versehen ist, ist das Serviceprüfprogramm in den Mikrocomputer Pos. 7007 aufgenommen. Das Serviceprüfprogramm lässt sich in vier Servicemoden verteilen.

- Stundenzähler
- Sensorenprüfung. Damit ist es möglich, die Sensoren die sich in dem Laufwerk befinden, zu prüfen.
- Laufwerkprüfung. Damit ist es möglich, vier Laufwerkfunktionen auf Mängel zu prüfen.
- Dauerprüfung.

Anmerkung:

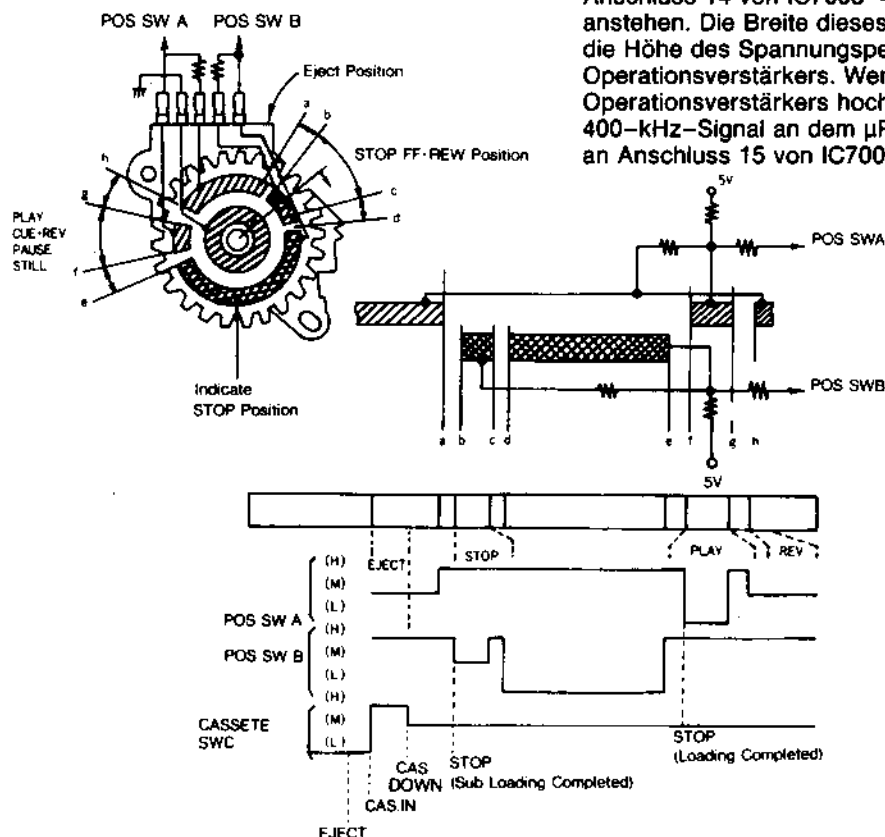
Diese Prüfungen bzw. die Fehlersuchmethode beabsichtigen gar nicht, den Fehler bis auf den Bauteil genau anzuzeigen.

6.2 Aufrufen des Serviceprüfprogramms

Das Aufrufen des Serviceprüfprogramms erfolgt durch Einschalten des Geräts, dadurch dass die Bereitschaftstaste gedrückt wird und die Tasten 'store' und 'set clock' für nur einen Augenblick gleichzeitig gedrückt werden. Am Display verschwindet die Bandzählwerterstellung und an der stelle erscheint Information über der Servicebetriebsarten. In dem Servicemodus lassen sich drei Servicebetriebsarten unterscheiden, die man wählen kann durch Drücken der 'timer'-Taste, die sich an dem Gerät und an der Fernbedienung befindet.

Reihenfolge Servicebetriebsarten:

- Laufwerkprüfung
- Sensorenprüfung
- Stundenzähler



Das prüfprogramm darf in jedem beliebigen Augenblick aufgerufen werden. Das Gerät ist dann nach wie vor in üblicher Weise bedienbar. Ausschalten des Serviceprüfprogramms erfolgt durch Ausschalten des Geräts mittels der Bereitschaft ('stand-by') oder durch Trennen des Geräts von dem Lichtnetz.

6.3 Laufwerkprüfung

Durch die Laufwerkprüfung wird untenstehendes geprüft.

6.3.1 Die Ein- und Ausfädeldauer

Als Referenz für dieses Sicherungsprogramm werden die Signale SWA, SWB und SWC genommen, die von den Schaltern stammen die sich in dem Laufwerk befinden. Die Signale SWA und SWB vom 'mode select switch' detektieren die Ein- oder Ausfädelposition. Signal SWC vom 'cassette switch' detektiert die Position während 'front loading'. Die Reihenfolge des Schliessens der Schalter siehe Fig. 6-1.

Bedingt durch das Schliessen der Schalter wird nach Addition durch Operationsverstärker 7101-2B an Anschluss 12 von IC7002 ein Spannungspegel anstehen; siehe Fig. 6-2. Es sind insgesamt sieben verschiedene Spannungspegel möglich. Nach Durchschalten dieses Spannungspegels mit Hilfe des SEL1- und SEL2-Signals steht dieser Spannungspegel an dem Pluseingang des Operationsverstärkers IC7003-4C. Kondensator 2004 lädt sich über eine Stromquelle (7101, 7011) auf und entlädt sich mit Hilfe des Steuersignals 'discharge' über 7014. Die Signale SEL1, SEL2 und 'discharge' werden durch μP 7007 auf der ' μC control' Platte (P9...-4C) ausgegeben. Der Lade- und Entladezyklus von Kondensator 2004 wird dem Minuseingang von Operationsverstärker IC7003-4C zugeführt. An dem Ausgang dieses Operationsverstärkers, Anschluss 14 von IC7003-4C, wird nun ein Impuls anstehen. Die Breite dieses Impulses wird bedingt durch die Höhe des Spannungspegels an dem Pluseingang des Operationsverstärkers. Wenn der Ausgang dieses Operationsverstärkers hoch ist, wird das 400-kHz-Signal an dem μP , stammend von IC7007-4D, an Anschluss 15 von IC7007 eingespeist werden.

Fig. 6-1

Bedingt durch die Zahl der Impulse während des Hochpegels an dem Pluseingang von IC7003-4C kann der μP bestimmen, in welcher Ein- oder Ausfädelstellung sich das Laufwerk befindet.

Wenn während dem Einfädeln eine Zeitüberschreitung erfolgt, wird der Lift wieder in die Auswurfstellung gebracht werden, und wird das Gerät in die Bereitschaftsstellung geschaltet werden.

Wenn während dem Ausfädeln eine Zeitüberschreitung stattfindet, wird das Gerät versuchen, die Stoppstellung zu erreichen und sich in die Bereitschaftsstellung schalten.

6.3.2 Stillstand des linken/rechten Wickeltellers

Als Referenz für dieses Sicherungsprogramm wird das Tachosignal vom linken (WTAL) und rechten (WTAR) Wickelteller genommen. Diese Signale werden über 'real sensor c.b.a.' und 'mechanism connection c.b.a.' an die Stecker 6B5 und 7B5 auf der Servoplatte P9...-4D eingespeist.

Auf dieser Servoplatte werden die beiden Tachosignale mittels 7120 und 7121 invertiert, wodurch die WTARD- und WTALD-Signale gebildet werden. Diese Signale werden dem μP Pos. 7007 auf μC 'control panel' P9...-4C zugeführt. Das WTARD-Signal an Anschluss 5 (Gatter P1.4) und das WTALD-Signal an Anschluss 6 (Gatter P1.5).

Wenn ein Signal oder beide Signale nicht vorliegen, wird das Gerät in die Bereitschaftsstellung geschaltet werden.

6.3.3 Stillstand des Kopftrommelmotors

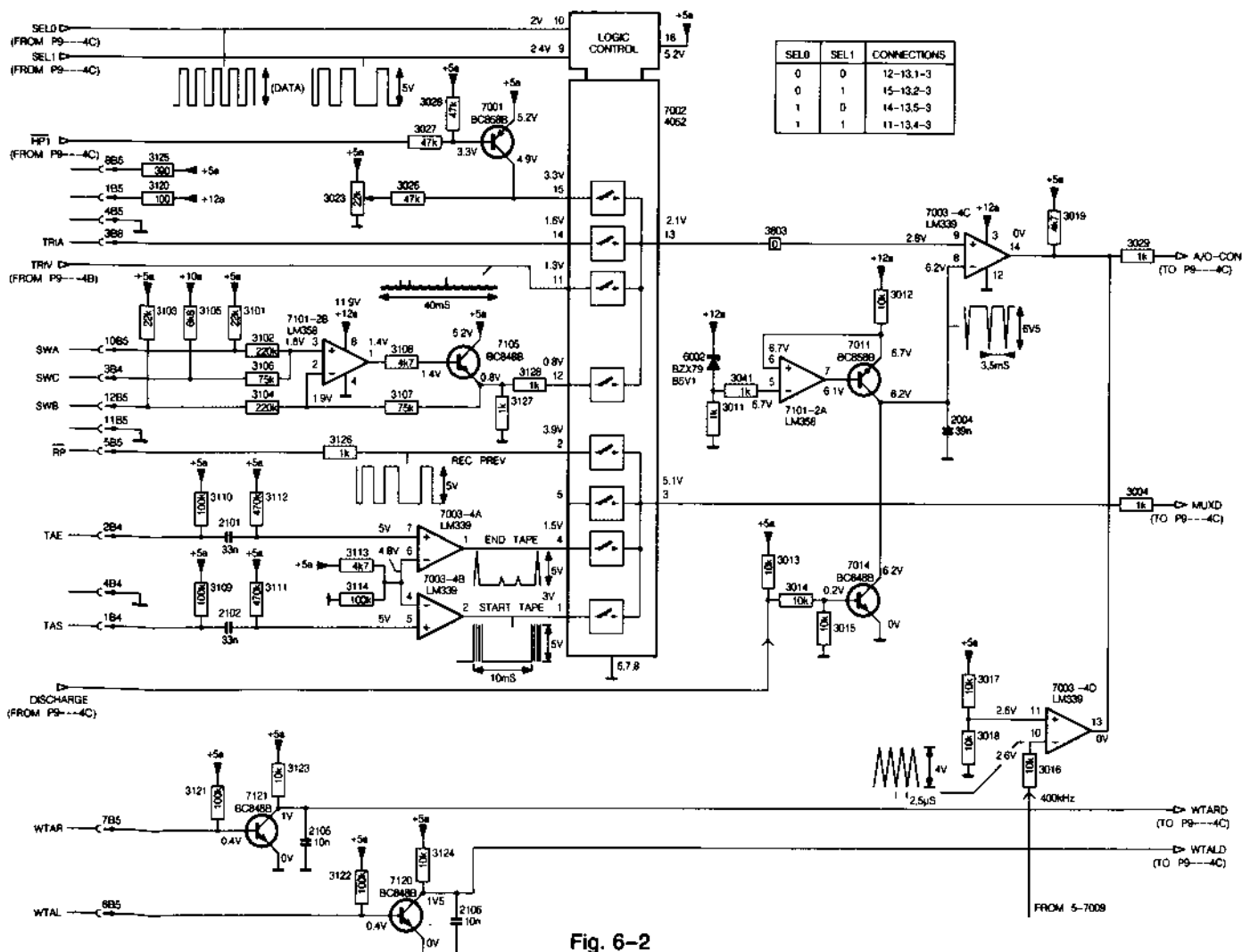
Für dieses Sicherungsprogramm wird das Tachosignal THAD als Referenz genommen.

Die Tachopulse werden in IC7250 erzeugt. Siehe Fig. 6-3. Dazu wird von der zurückgemeldeten EMK von den nicht-benutzten Spulen aus Gebrauch gemacht. Dieses Signal wird in dem PG/FG-Impulsprozessor zu einem FG-Impuls bearbeitet. Da auch ein Positionssignal benötigt wird, wurde ausserdem noch ein Hall-Sensor angebracht.

Dieser Sensor tastet die Unterseite des Magnets ab. Die Unterseite des Magnets enthält 6 Polpaare. Von diesen 6 Polpaaren ist ein Pol "defekt": Dieser Pol ist kürzer als die weiteren Pole.

Das Ausgangssignal (HES und $\overline{HES}$) des Hall-Sensors wird den Anschlüssen 8 und 9 von IC7250 zugeführt. Durch den PG/FG-Prozessor wird dieser defekte Pol als Referenz angesehen und damit wird der PG-Impuls erzeugt. Beide Signale werden als '3-state'-Signal über Anschluss 15 ausgeführt. An diesem Anschluss stehen 5 Impulse von 2,5 Volt und ein Impuls von 5 Volt zur Verfügung. Die kombinierten Impulse werden zwei Verstärkern zugeführt. Der erste Verstärker ist 7202-4A. Er weist eine durch die Widerstände 3262 und 3263 bestimmte Vorspannung an dem nicht-invertierenden Eingang auf. Solange die Spannung an dem invertierenden Eingang diese Spannung nicht übersteigt, wird der Ausgang dieses Verstärkers hoch bleiben. Deswegen wird nur der PG-Impuls, der ja eine Grösse von 5 Volt aufweist, durchgelassen werden. Dies führt zu einem negativen Impuls je Umdrehung des Trommelmotors.

Die Tachopulse aus dem Servo-IC werden mittels 2260 und 3259 - 3260 differenziert. Mittels des Widerstands 3274 wird eine Mitkopplung hergestellt, wodurch die Schaltung eine Hysteresis gibt.



Das Tiefpassfilter mit Widerstand 3275 und Kondensator 2270 siebt kurzwährende 'spikes' (≤ 700 ns) aus den Tachimpulsen heraus. Dieses FG-Signal wird an Anschluss 2 (Gatter P1.1) an den μ P auf P9..4C eingespeist und dient der Detektion der Motorrotation. Wenn das TAHD-Signal nicht vorliegt, wird das Gerät versuchen, die Auswurfstellung zu erreichen und in die Bereitschaftsstellung geschaltet werden.

6.3.4 Erklärung von Fehlercodes

Wenn man das Serviceprüfprogramm aufruft, wird man zuerst Daten von der der Laufwerkprüfung bekommen. In der Laufwerkprüfung werden die fünf Displays des Bandzählwerks aufleuchten, siehe Fig.6-4. Wenn keine Fehler aufgetreten ist, wird das letzte Display ein "0" anzeigen.

Der zuletzt eingetretene "Fehlercode" wird in dem RAM-Speicher in IC7005 auf P8-- festgelegt. Ein etwa früher gespeicherter Fehler wird dann überschrieben. Der Fehlercode wird ebenfalls aufbewahrt, wenn die Netzspannung unterbrochen ist. Nach erneutem Einschalten des Geräts lässt er sich wieder durch das Serviceprüfprogramm aufrufen. Der gegebene

Wie bereits erwähnt, werden die "Fehlercodes" auf dem Bandzählwerk-Display wiedergegeben. Der Fehlercode wird mit einem Fünfdigitcode gekennzeichnet.

- Mit den ersten drei "digits" wird durch den Fehlercode bezeichnet, in welchem Position der Fehler erkannt wurde. Diese Position wird als ein BCD-codiertes RC- 5-Signal wiedergegeben. In untenstehender Tabelle sind die Coden der wichtigsten Positionen wiedergegeben.

Code	Position
42	play +3
44	play -7
46	play +7
47	play -1
41	still
50	rewind
52	wind
53	play
54	stop
55	record
99	eject

- Die letzte Zwei digits zeigen welcher Laufwerkfunktion ausgefallen ist. In der untenstehenden Tabelle sind die am meisten vorkommenden Ursachen gegeben.

Code	Bedeutung
00	Kein Fehler
01	Ein- oder Ausfädelfehler
02	-
03	-
04	Keine linken Tachoimpulse
05	Keine rechten Tachoimpulse
06	Gesperrte Kopfscheibe
07	-
08	-

Fig. 6-4

Fehlercode lässt sich löschen, dadurch dass in "Service Mode 1" die RESET-Taste gedrückt wird.

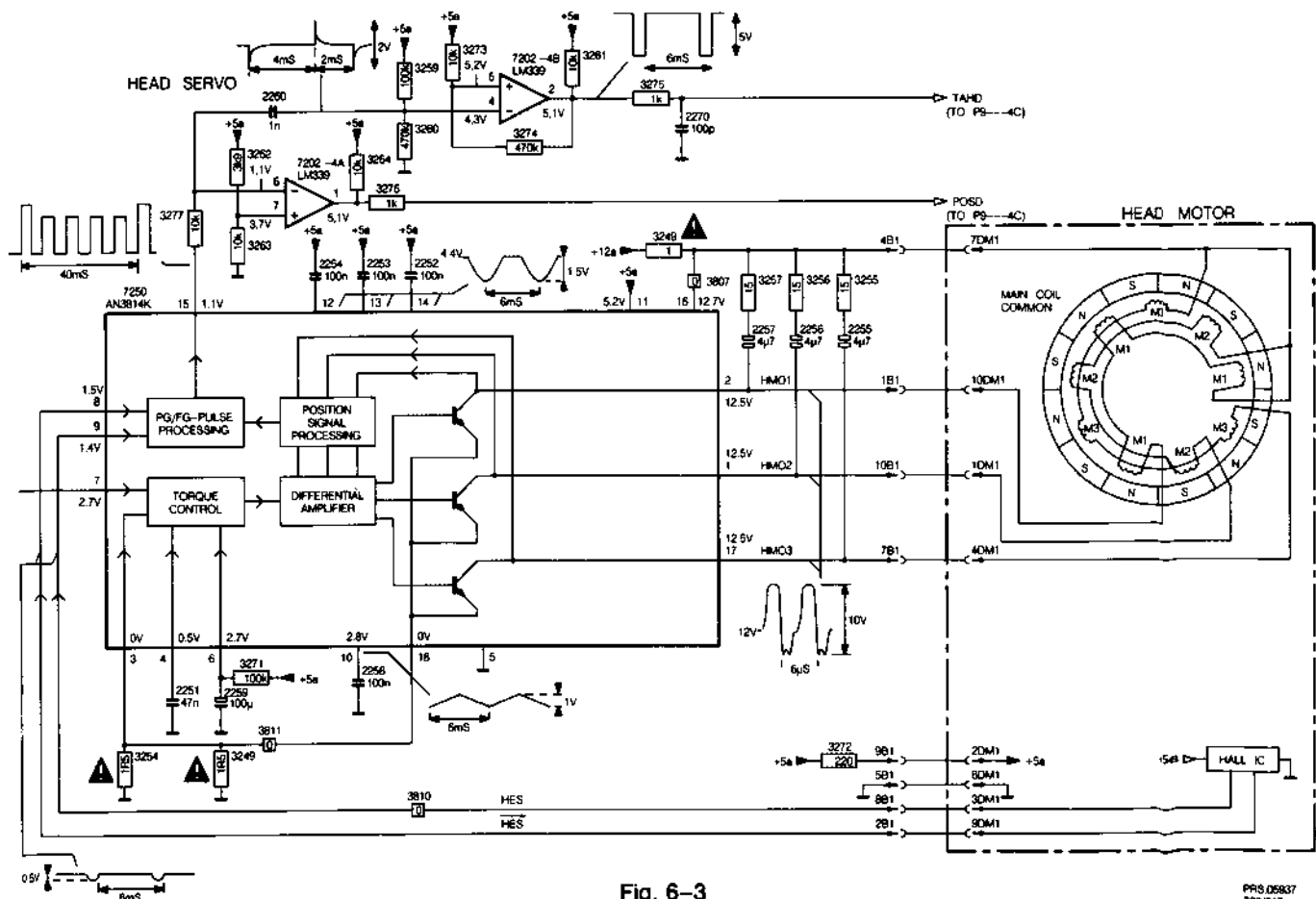


Fig. 6-3

6.4 Sensorenprüfung

Wenn man das Serviceprüfprogramm aufruft und dann zweimal die Taste TIMER drückt werden am Bandzählwerk-Display vier Ziffern aufleuchten, welche die folgende Bedeutung haben (siehe Fig. 6-5).

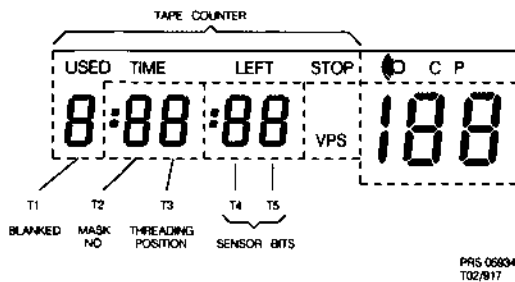


Fig. 6-5

T2 Maskennummer des Deckprozessors auf P9...-4C.
Wenn Ziffer 0 bis 7, ist dies die Maskennummer des EPROMs Pos. 7008. Wenn Ziffer 8 bis F, ist dies die Maskennummer des Mikrocomputers Pos. 7007.

T3 Die Ein- und Ausfädelposition

- 0: Eject
- 1: Play
- 2: Zeitweise
- 3: Zeitweise
- 4: Stop
- 5: Pause *
- 6: Zeitweise

- **Anmerkung:**
Die Pauselage ist nur zeitweise während dem Ein- und Ausfädeln sichtbar.

T4

Die numerische Anzeige am Display stellt die Signalpegel an den Eingängen von Mikrocomputer 7007 auf P9...-4C dar; siehe Tabelle 1.

T4 Sensorbits (siehe Tabelle 1)

- * Bit 4: WTARD-reel tacho right
- * Bit 5: WTALD-reel tacho left
- Bit 6: SVHS
- Bit 7: nicht benutzt

- **Anmerkung:**
Die Sensorbits 4 und 5 lassen sich nur prüfen, wenn der Capstan angeschaltet ist. Die Bits 4 und 5 lassen sich in etwa Wiedergabe prüfen. Diese Bits lassen sich nicht getrennt prüfen.

Port of μ 3C 7007

T4	P1.7 (8)	P1.6 (7)	P1.5 (6)	P1.4 (5)
	-	SVHS	WTALD	WTARD
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1

TABEL 1

T5

Die numerische Anzeige auf dem Display stellt die Signalpegel der Signale (Sensoren) IRP, TAE und TAS dar; siehe Tabelle 2.

Dadurch dass für die Signale IRP, TAE und TAS keine Dauerdetektion notwendig ist, werden diese Signale mittels des Multiplexers IC7002 an Anschluss 4 von μ C 7007 auf P9...-4C eingespeist. Zwischen den unterschiedlichen Eingängen wird mittels der Steuereingänge SEL0 und SEL1 gewählt. Diese Steuereingänge sind die Anschlüsse 9 und 10 des Multiplexers. Zuerst ist der

Aufnahmesicherungsschalter an der Reihe. Diese Schalter schaltet gegen die Masse, wenn der Sicherungslappen auf der Cassette nicht herausgebrochen worden ist. Ein tiefes Signal an Anschluss 2 des Multiplexers bedeutet also, dass das Band wohl aufgenommen werden darf.

An die Anschlüsse 4 und 1 gelangen die Signale vom Bandende- bzw. Bandanfangsdetektor. Dieser Detektor baut sich auf mit zwei Phototransistoren, die durch eine Leuchtdiode angestrahlt werden können. Dies erfolgt durch die transparenten Anlaufstreifen auf der VHS-Cassette. Wenn das Videoband am Ende oder am Anfang der Cassette ist, werden diese Transistoren von einer in der Mitte der Cassette angeordneten Leuchtdiode angestrahlt. Dadurch wird die Kollektorspannung abnehmen. Die Kollektorwiderstände befinden sich auf dem Deckprint. Es sind die Widerstände 3109 und 3110. Die Leuchtdiode wird durch den Mikroprozessor periodisch eingeschaltet. Alle 10 ms wird sie für die Dauer von 1 ms aufleuchten. Die Eingangsstufe der Detektoren ist wechsellspannungsgekoppelt. Dies ist notwendig, damit der Einfluss von Umgebungslicht behoben wird. Dieses Licht sorgt für eine konstante Abnahme der Gleichspannung an den Kollektoren der Phototransistoren. Der darauf vorhandene Impulsbestandteil wird durch die Schaltung trotzdem erkannt. Diese Filterung erfolgt mit dem Hochpassfilter aus 3112 und 2101 für den Bandendedetektor, und 3111 und 2102 für den Bandanfangsdetektor. Der invertierende Eingang des Verstärkers liegt auf einem tieferen Gleichspannungspegel, so dass die Verstärker in der Ruhelage ein hohes Signal an dem Ausgang abgeben. Ein Impuls an dem Eingang gibt ein tiefes Niveau am Ausgang ab. Da der Mikrocomputer selber den Zeitpunkt des Lichtimpulses bestimmt, ist auch bekannt, in welchem Augenblick der Eingang geprüft werden soll. Der Ausgang all dieser multiplexten digitalen Signale an Anschluss 3 von IC7002 (MUXD) geht über Widerstand 3004 zu Anschluss 4 (Port 1.3) von μ C 7007 auf P9...-4C, um weiter verarbeitet zu werden.

T5 Sensorbits (siehe Tabelle 2)

*Bit 0: TAS-tape start

*Bit 1: TAE-tape end

Bit 2: IRP-record protected

Bit 3: nicht benutzt

• Anmerkung:

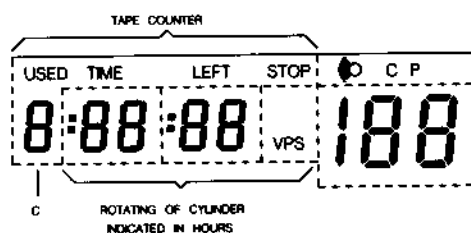
Die Sensorbits 0 und 1 lassen sich nur prüfen, wenn der Capstan angeschaltet ist. Die Bits 1 und 0 lassen sich prüfen, dadurch dass das Band etwa vom Anfang bis zum Ende gewickelt wird.

Input of IC 7002

	bit3 (2)	bit2 (4)	bit1 (1)	bit0
T5	—	IRP	TAE	TAS
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1

TABEL 2**6.5 Stundenzähler**

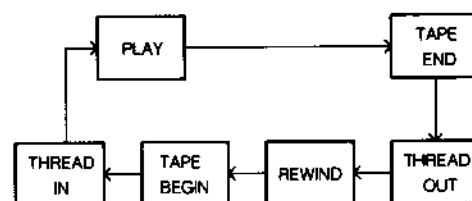
Der Stundenzähler zeigt die Zahl der Stunden an, während deren die Kopfscheibe rotiert hat. Wenn mandas Service prüfprogramm aufruft und dann zweimal die Taste TIMER drückt, werden am Bandzählwerk -Display fünf Ziffern aufleuchten, welche die folgende bedeutung habe (siehe Fig. 6-6); "C" gibt an das der Stundenzähler Servicemode gewählt worden ist. Die nächste vier Ziffern ist die Zahl der Stunden erwähnt, während deren die Kopfscheibe rotiert hat. Zum Beispiel: 1236 heisst, dass die Kopfscheibe 1236 Stunden rotiert hat.

**Fig. 6-6**PRS 05933
T02/917**6.6 Dauerprüfung**

Nachdem das Serviceprüfprogramm aufgerufen worden ist, kann das Gerät in eine Dauerprüfung überführt werden. Dafür muss das Gerät in die Stellung PLAY oder REWIND geschaltet werden.

Der nächste Zyklus wird dann dauernd durchgeführt; PLAY bis zum Bandende, Ausfädeln, REWIND bis zum Bandanfang, Einfädeln, PLAY bis zum Bandende usw.. Diese Prüfung ist eigens dazu gemeint, intermittierende Fehler ausfindig zu machen. Wenn während dieser Prüfung durch das Sicherungsprogramm ein Fehler in einer der vier Laufwerkfunktionen erkannt wird, wird der Fehlercode am Bandzählwerkdisplay angezeigt. Auch nun wird der zuletzt eingetretene Fehler in den RAM eingespeichert, so dass dieser sich nach Lichtnetzausfall erneut aufrufen lässt.

Das Dauerprüfprogramm wird beendet, dadurch dass eine andere Laufwerkfunktion als PLAY oder REWIND gewählt wird, dadurch dass das Gerät in die Bereitschaftsstellung geschaltet oder das Gerät von der Netzspannung getrennt wird.

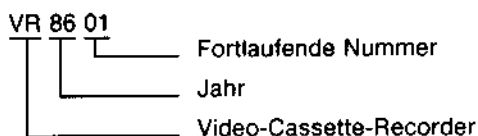
**Fig. 6-7**PRS 05936
T02/917

- Beschreibung des Systems, womit Änderungen und Ergänzungen an die Service-Dokumentation veröffentlicht werden

Alle Änderungen und Ergänzungen an die Service-Dokumentation werden in Service-Mitteilungen veröffentlicht.

Jede Service-Mitteilung hat eine Nummer.

Beispiel



Eine Service-Mitteilung besteht aus einem gelben Frontblatt und eventuell daran zugefügt, einer Anzahl von Ersatz- und/oder Ergänzungsblättern. Ersatzblätter kommen an die Stelle von bestehenden Blättern in der Service-Dokumentation. Diese Blätter kann man erkennen an einer fortlaufenden Buchstabe hinter der Blattnummer, z.B. 5-1a. Diese heißt: Blatt 5-1a kommt an die Stelle von Blatt 5-1.

Ergänzungsblätter werden zwischen den bestehenden Blättern der Service-Dokumentation hinzugefügt. Diese Blätter kann man erkennen an einer fortlaufenden Ziffer hinter der Blattnummer, z.B. 5-1-1. Blatt 5-1-1 kommt hinter Blatt 5-1.

Jeder Service-Mitteilung wird ein angepasstes Inhaltsverzeichnis je Blatt hinzugefügt.

Für jedes zugefügtes oder ersetztes Blatt gibt das Inhaltsverzeichnis an mit welcher Mitteilung das betreffende Blatt veröffentlicht wurde.

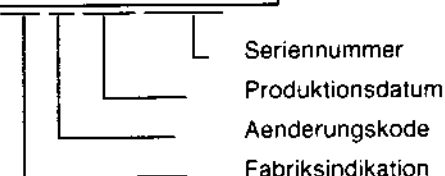
- Beschreibung des Systems, womit Änderungen im Gerät angedeutet werden.

Alle wichtige Einzelteile des Geräts, wie Laufwerk, Printplatten und Module sind mit einem Klebeschild versehen. Diese Klebeschilder erwähnen eine Anzahl von Produktionsdaten. Nacheinander werden die Daten für die wichtigsten Einzelteile behandelt.

● **Komplettes Gerät**

Auf der Hinterseite des Geräts ist ein Typenschild angebracht, wovon nachstehend ein Beispiel gegeben wird.

TYPE
220V ~ 50Hz 28 W
WD 03 8707 000000



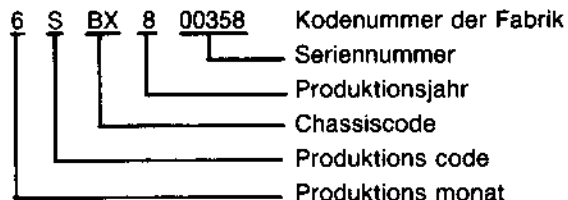
Erklärung:

- Bei einer wichtigen Änderung im Gerät wird der Produktionscode um eins erhöht; z.B. 00 wird 01.

● **Laufwerk**

Das Klebeschild ist an der Obenseite der Chassis zwischen die Wickelteller angebracht.

Beispiel



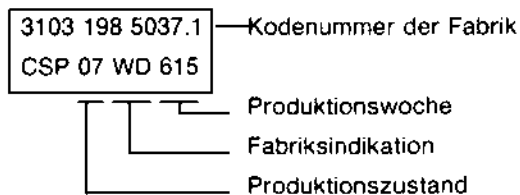
- Bemerkung:

Der Produktionscode und die Seriennummer auf das Laufwerk brauchen nicht mit dem Produktionscode und der Seriennummer auf dem Typenschild übereinzustimmen.

● **Printplatten**

Das Klebeschild ist meistens auf der Spurseite des Moduls angebracht.

Beispiel



Bemerkungen:

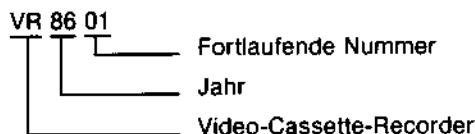
- Die Produktionszustandsnummer wird nicht immer erwähnt.
- Bei einer wichtigen Änderung wird die letzte Ziffer der Fabrikscode (Punktnummer) um eins erhöht, z.B. 5037.1 wird 5037.2.

- Beschreibung des Systems, womit Änderungen und Ergänzungen an die Service-Dokumentation veröffentlicht werden

Alle Änderungen und Ergänzungen an die Service-Dokumentation werden in Service-Mitteilungen veröffentlicht.

Jede Service-Mitteilung hat eine Nummer.

Beispiel



Eine Service-Mitteilung besteht aus einem gelben Frontblatt und eventuell daran zugefügt, einer Anzahl von Ersatz- und/oder Ergänzungsblättern. Ersatzblätter kommen an die Stelle von bestehenden Blättern in der Service-Dokumentation. Diese Blätter kann man erkennen an einer fortlaufenden Buchstabe hinter der Blattnummer, z.B. 5-1a. Diese heisst: Blatt 5-1a kommt an die Stelle von Blatt 5-1.

Ergänzungsblätter werden zwischen den bestehenden Blättern der Service-Dokumentation hinzugefügt. Diese Blätter kann man erkennen an einer fortlaufenden Ziffer hinter der Blattnummer, z.B. 5-1-1. Blatt 5-1-1 kommt hinter Blatt 5-1.

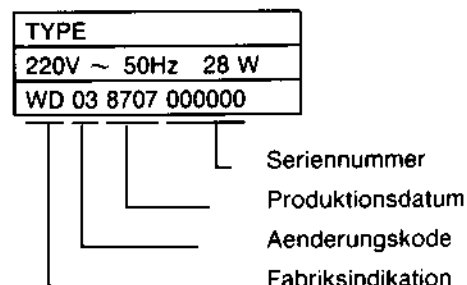
Jeder Service-Mitteilung wird ein angepasstes Inhaltsverzeichnis je Blatt hinzugefügt. Für jedes zugefügtes oder ersetztes Blatt gibt das Inhaltsverzeichnis an mit welcher Mitteilung das betreffende Blatt veröffentlicht wurde.

- Beschreibung des Systems, womit Änderungen im Gerät angedeutet werden.

Alle wichtige Einzelteile des Geräts, wie Laufwerk, Printplatten und Module sind mit einem Klebeschild versehen. Diese Klebeschilder erwähnen eine Anzahl von Produktionsdaten. Nacheinander werden die Daten für die wichtigsten Einzelteile behandelt.

● **Komplettes Gerät**

Auf der Hinterseite des Geräts ist ein Typenschild angebracht, wovon nachstehend ein Beispiel gegeben wird.



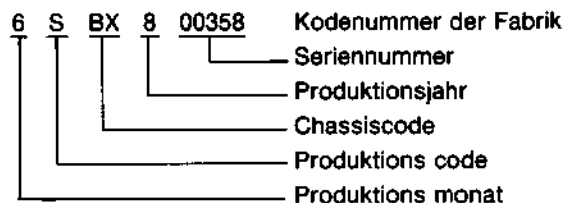
Erklärung:

- Bei einer wichtigen Änderung im Gerät wird der Produktionscode um eins erhöht; z.B. 00 wird 01.

● **Laufwerk**

Das Klebeschild ist an der Obenseite der Chassis zwischen die Wickelteller angebracht.

Beispiel



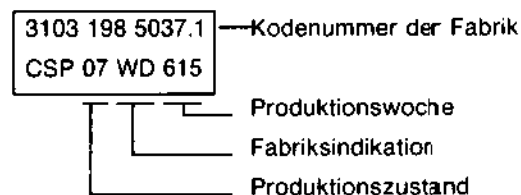
- **Bemerkung:**

Der produktionscode und die Seriennummer auf das Laufwerk brauchen nicht mit dem Produktionscode und der Seriennummer auf dem Typenschild übereinzustimmen.

● **Printplatten**

Das Klebeschild ist meistens auf der Spurseite des Moduls angebracht.

Beispiel



Bemerkungen:

- Die Produktionszustandsnummer wird nicht immer erwähnt.
- Bei einer wichtigen Änderung wird die letzte Ziffer der Fabrikskodenummer (Punktnummer) um eins erhöht, z.B. 5037.1 wird 5037.2.

Änderungsübersichten

Nachstehende Änderungsübersichten werden gegeben:

	Pagina
Mechanismen	7-3
Blockschaltplan	7-5
Verdrahtungsplan	7-7
Stromversorgung P045	7-9
Interface P046, P058,	7-11
Konnektorplatte P048, P059	7-13
Front-end stereo P114	7-15
Front-end mono P120	7-17
Bedienungsplatte P259, P266	7-19
Kopfverstärker P453, P454	7-21
FM Audio platte P524	7-23
Kontrolleplatte P814, P817, P818, P819	7-25
Family board P9...	7-27