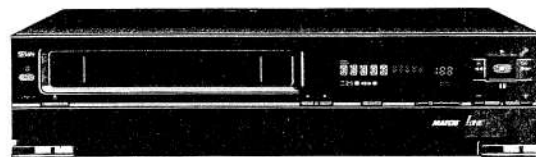


Service
Service
Service



45 194 A11

Service Manual

VR6785/02

TV Standard : CCIR PAL B.G. & PAL SECAM-Ost
Video Standard : SVHS, VHS kompatibel
HiFi FM audio
Long Play mode
VPS Programmierung

Fernbedienung: AV5688/10
Servicecode: 4822 218 30538

Laufwerk: SVHS ED1 4/2-D

Bedienungsanleitung: 4822 736 51971

INHALT

Inhaltsangabe seitenweise

Kapitel

- 1 Vorder- und Rückansicht des Videorecorders
Beschreibung der Bedienungsorgane und Anschlüsse
Technische Spezifikationen
Daten über Eingang/Ausgang
Anschlussmöglichkeiten
- 2 Ausbau des Geräts
Servicepositionen der Printplatten
Cassette-Reparaturwerkzeug
Verlängerungsprintplatten und Stecker
Explosionsansicht des Gehäuses
- 3 Laufwerk
- 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

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 Manual de Servicio

Subject to modification

D 4822 726 14808

Printed in The Netherlands

© Copyright reserved

Published by
Consumer Electronics

CS 27 757

INHALTSANGABE

KAPITEL 1

- 1-1 Vorder-/Rückseite des Geräts
Beschreibung der Bedienungsorgane und Anschlussbuchsen
- 1-2 Technische Spezifikationen
- 1-3 Daten über Signal ein/aus
- 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 Kassette-Reparaturwerkzeug und Hilfsmaterialien
Mechanische Einstellwerkzeuge

KAPITEL 3

- 3 Laufwerk

KAPITEL 4

- 4-1 Uebersicht der angewandten Symbole
- 4-2 Uebersicht der angewandten Symbole
- 4-3 Uebersicht der angewandten Symbole
Ansicht der Printplatten im Gerät
- 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, Prinzipschaltplan
- 5-4 P045, Einstellungen
- 5-5 P081, Stückliste
- 5-6 P081, Printplattenzeichnung
- 5-7 P080, Stückliste
- 5-8 P080, Printplattenzeichnung
- 5-9 P080, P081, Prinzipschaltplan
- 5-10 P131, Stückliste, Printplattenzeichnung
- 5-11 P131, Prinzipschaltplan
- 5-12 P131, Einstellungen
- 5-13 P259, Stückliste
- 5-14 P259, Printplattenzeichnung, Einstellungen
- 5-15 P259, Prinzipschaltplan
- 5-16 P337, Stückliste
- 5-17 P337, Stückliste
- 5-18 P337, Stückliste
- 5-19 P337-2A Prinzipschaltplan
- 5-20 P337, Printplattenzeichnung
- 5-21 P337-2B, Prinzipschaltplan
- 5-22 P337, Einstellungen
- 5-23 P338, Stückliste, Einstellungen
- 5-24 P338, Printplattenzeichnung
- 5-25 P338, Prinzipschaltplan
- 5-26 P455, Einstellungen
- 5-27 P455, Prinzipschaltplan
- 5-28
- 5-29 P524, Stückliste
- 5-30 P524, Printplattenzeichnung
- 5-31 P524, Prinzipschaltplan
- 5-32 P524, Einstellungen
- 5-33 P552, Stückliste, Einstellungen
- 5-34 P552, Prinzipschaltplan, Printplattenzeichnung
- 5-35 P844, Stückliste
- 5-36 P844, Printplattenzeichnung
- 5-37 P844, Prinzipschaltplan
- 5-38 P844, Einstellungen
- 5-39 P956, Stückliste

- 5-40 P956, Stückliste
- 5-41 P956, Stückliste
- 5-42 P956, Stückliste
- 5-43 P956, Stückliste
- 5-44 P956, Printplattenzeichnung
- 5-45 P956, Printplattenzeichnung Chip Komponente
- 5-46 P956-4A, Einstellungen
- 5-47 P956-4A, Prinzipschaltplan
- 5-48 P956, Printplattenzeichnungen Subprints
- 5-49 P956-4B, Prinzipschaltplan
- 5-50 P956-4B, Einstellungen
- 5-51 P956-4C, Prinzipschaltplan
- 5-52 P956-4D, Einstellungen
- 5-53 P956-4D, Prinzipschaltplan
- 5-54 Laufwerk Printplattenzeichnung

KAPITEL 6

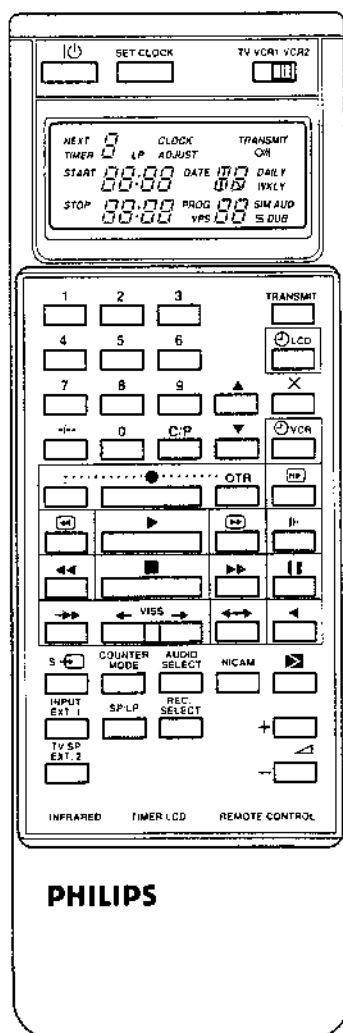
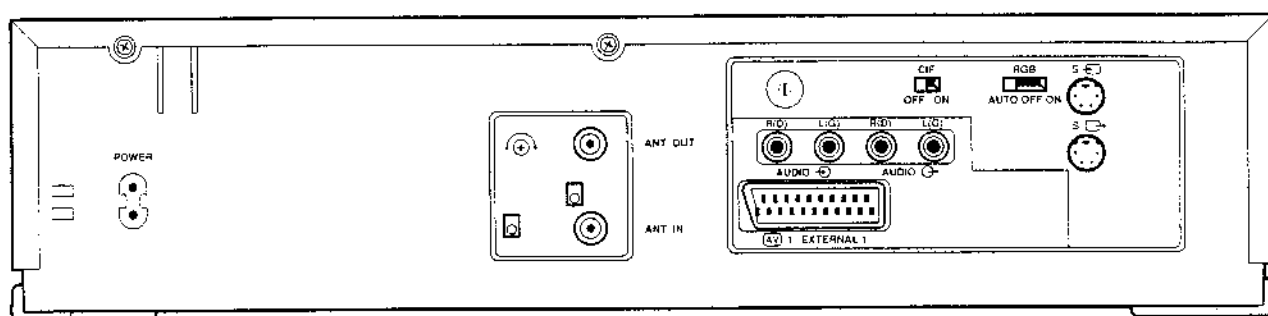
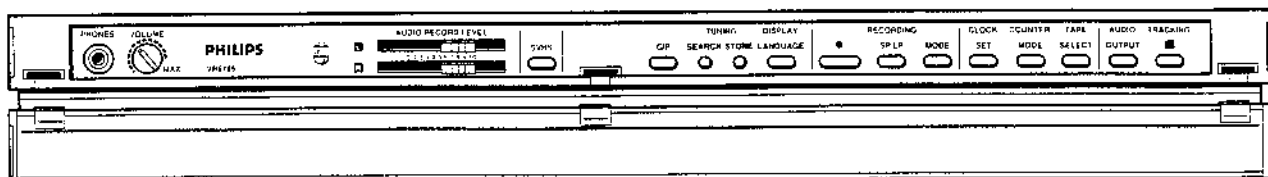
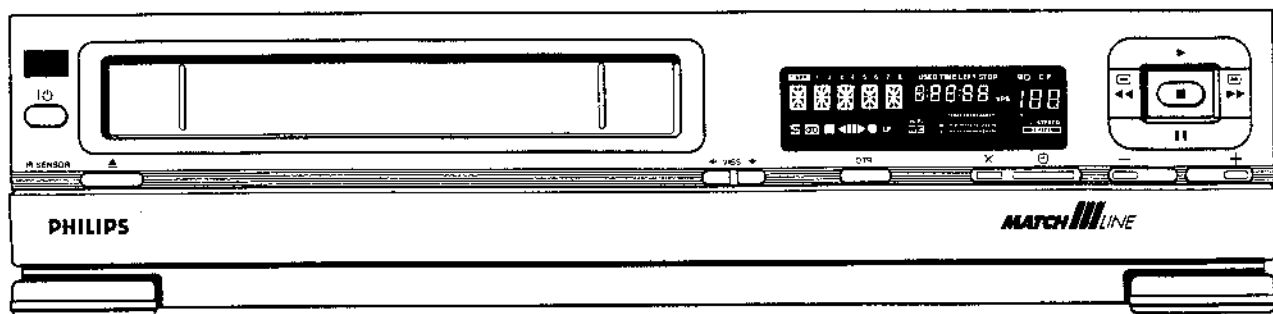
- 6-1 Fehlerdiagnosesystem
- 6-2 Fehlerdiagnosesystem
- 6-3 Fehlerdiagnosesystem
- 6-4 Fehlerdiagnosesystem

KAPITEL 7

- 7-1 Beschreibung des Systems der Veröffentlichung von Aenderungen und Einführungsdaten

Uebersicht von Printplatten

P045	Netzteil
P080	I/O Schnittstelle
P081	Konnektorplatte
P131	Front-end
P259	Bedienung
P337	SVHS Signal-platte
P338	SP/LP & Sync-platte
P455	Kopfverstärker
P524	FM audio
P844	Kontrollplatte
P956	Family board



Symbol am Video Recorder	Symbol auf der Fernbedienung	Bedeutung
▲		Cassettenauswurf Taste
I (U)	I (U)	Ein-/Bereitschaft-Taste
◀◀	◀◀	Rücklauf-Taste
◀	◀	Bildsuchlauf rückwärts Taste
▶	▶	Wiedergabe-Taste
▶▶	▶▶	Vorlauf-Taste
▶▶▶	▶▶▶	Bildsuchlauf vorwärts Taste
■	■	Pause-/Stop-Taste
■	■	Standbild-/Pause-Taste
+	(▲)	Aufwärts-Taste
-	(▼)	Abwärts-Taste
⌚	(⌚VCR)	Timer-Taste
X	X	Rückstell-Taste und VPS ein/aus
OTR	([] OTR)	Eintastenaufnahme (OTR = One Touch Recording)
VISS →	VISS →	Vorlauf zur nächsten Aufnahme-Markierung
← VISS	← VISS	Rücklauf zur nächsten Aufnahme-Markierung
PHONES		Kopfhörerbuchse
VOLUME		Kopfhörer-Lautstärke
AUDIO RECORD LEVEL		Audio-Aussteuerung
C/P	C/P	Kanal-/Programm-Taste
TUNING SEARCH		Sendersuchlauf-Taste
TUNING STORE		Senderspeicher-Taste
DISPLAY LANGUAGE		Sprachwahl-Taste für Anzeigefeld
●	([] ●)	Aufnahme-Taste
SP/LP	SP/LP	Bandgeschwindigkeit-Taste
RECORDING MODE	(REC SELECT)	Ton-Aufnahmeart-Taste
SET CLOCK		Einstell-Taste Uhr Videorecorder
COUNTER MODE	(COUNTER MODE)	Taste für Uhrzeit/Spielzeit/Restzeit
SELECT TAPE		Kassetten-Wahl-Taste
AUDIO OUTPUT	(AUDIO SELECT)	Stereo-/Ton I-II/Mono Taste
SVHS	SVHS	Auto-Tracking-Taste
		S-VHS/VHS Aufnahme-Wahl-Taste
~		Netzbuchse
⌚		30-39 Kanaleinstellung
TI		Antennen-Ausgangsbuchse
AUDIO ⊕ R(D)		Antennen-Eingangsbuchse
AUDIO ⊕ L(G)		Audio-Eingang Kanal rechts
AUDIO ⊖ R(D)		Audio-Eingang Kanal links
AUDIO ⊖ L(G)		Audio-Ausgang Kanal rechts
AV		Audio-Ausgang Kanal links
S-⊕		Euro-AV-Anschluß (21polige Anschlußbuchse)
S-⊖		S-Video-Eingang
RGB		S-Video-Ausgang
CIF		RGB Schalter
		CIF Schalter
		Bildscharfeeinsteller
	(II-)	Zeitlupen-Taste
	(III)	Zeitraffer-Taste
	(I)	Rückwärts-Wiedergabe-Taste
	(↔)	Bandstellensuchlauf-Taste
	(INPUT EXT.1)	Euro-AV Eingang (21poligen Anschluß)
	(S-⊕)	Anwahl-Taste S-Video-Eingang ("E3")
	([])	Aufnahme-Freigabe-Taste
	(SET CLOCK)	Uhr Einstell-Taste Fernbedienung
	(⌚LCD)	LCD-Timer-Taste
	(TRANSMIT)	Übertragungs-Taste
	(TV/VCR1/VCR2)	TV/VCR1/VCR2 Schalter (nur für Geräte mit RC-5 Fernsteuercode)
	(0-9)	Zifferntasten 0-9
	(-/-)	Eingabetaste für ein- oder mehrstellige Zahlen (z.B. 5, 15 oder 105)
	(→→)	Intro scan
	(TV/SP EXT.2)	Ohne Funktion
	(NICAM)	Ohne Funktion
	■	Grüne (Grundeinstellungs-) Taste, wenn Schalter TV/VCR1/VCR2 auf der Fernbedienung in Stellung TV steht
	(+ ▶)	Fernseherlautstärke + (TV/VCR1/VCR2 in Stellung TV)
	(- ◀)	Fernseherlautstärke - (TV/VCR1/VCR2 in Stellung TV)

TECHNISCHE DATEN**Allgemeines**

Netzspannung	: 230 V + 15 % / - 25 %
Netzfrequenz	: 50 Hz $\pm$ 0,5 %
Leistungsaufnahme	: 31 W (nominal) : 19 W (standby)
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
Wiedergabegeschwindigkeiten	:  , SP +1 +1 :  , -1 -1 :  , 0 0 :  , 1/7 1/7 :  , 1/22 1/22 :  , +2 +3 :  , +7 +9 :  , -7 -9
Gebrauchsstellung	: Waagrecht, max. 15°
Anzahl der Programme	: 48 + EURO
Anzahl programmierbarer Blöcke	: 8
Vorprogrammierungsfrist	: 1 Monat, täglich, wöchentlich

Video

Rauschabstand	VHS	: $\geq$ 48 dB (SP,LP)
	SVHS	: $\geq$ 44 dB (SP,LP)
	via S-connector	: $\geq$ 54 dB (SP,LP)
Auflösung	VHS	: $\geq$ 3,1 MHz (- 26 dB)
	SVHS	: $\geq$ 5 MHz (SP:-12 dB, LP:-26dB)

Lineär Audio (E to E)

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

Lineär Audio (Wiedergabe)

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

FM Audio

Frequenzgang	: 20 Hz - 20 kHz ($\pm$ 3 dB)
Dynamik	: $\geq$ 90 dB (SP) : $\geq$ 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

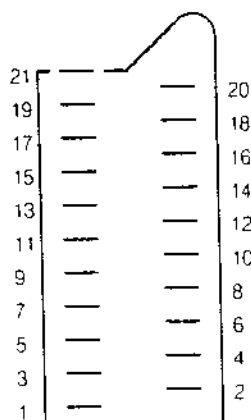
Modulatorfrequenz	: 543 - 615 MHz (Kanäle 30 - 39)
-------------------	-------------------------------------

Anschlüsse

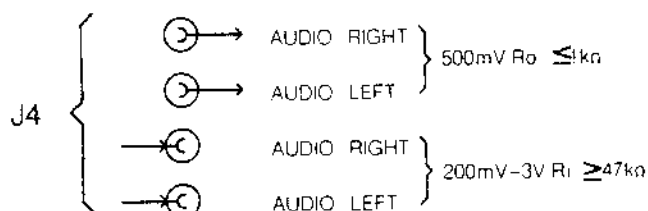
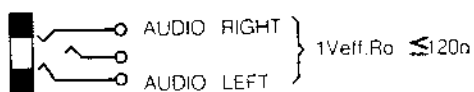
Antenne EIN	: DIN 45325/IEC 169-2
Antenne AUS	: DIN 45325/IEC 169-2
Netzkabel	: IEC 320/VDE 0625

EURO
CONNECTOR

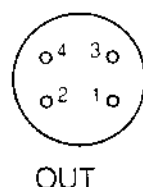
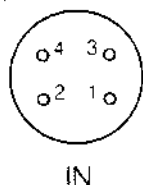
J3



- 1 -AUDIO $\rightarrow$ R (0.5V RMS $R_o \leq 1k\Omega$)
- 2 -AUDIO $\rightarrow$ R (0.2V to 2V RMS $R_i \geq 10k\Omega$)
- 3 -AUDIO $\rightarrow$ L (0.5V RMS $R_o \leq 1k\Omega$)
- 4 -AUDIO $\perp$
- 5 -BLUE $\perp$
- 6 -AUDIO $\rightarrow$ L (0.2V to 2V RMS $R_i \geq 10k\Omega$)
- 7 -BLUE (0.7Vpp/75n)
- 8 -RC5 DATA 500-800 mVpp-SWITCHING VOLTAGE
 $\geq 9.5V$ IN PLAY MODE ($I_{max}=20mA$)
 $\leq 2V$ IN ALL OTHER MODES
- 9 -GREEN $\perp$
- 11 -GREEN (0.7V pp/75n)
- 13 -RED $\perp$
- 14 $\perp$
- 15 -RED (0.7V pp/75n)
- 16 -BLANKING
- 17 -CVBS $\perp$
- 19 -CVBS $\rightarrow$ (1Vpp/75n)
- 20 -CVBS $\rightarrow$ (1Vpp/75n)
- 21 SHIELD

HEADPHONE
JACK

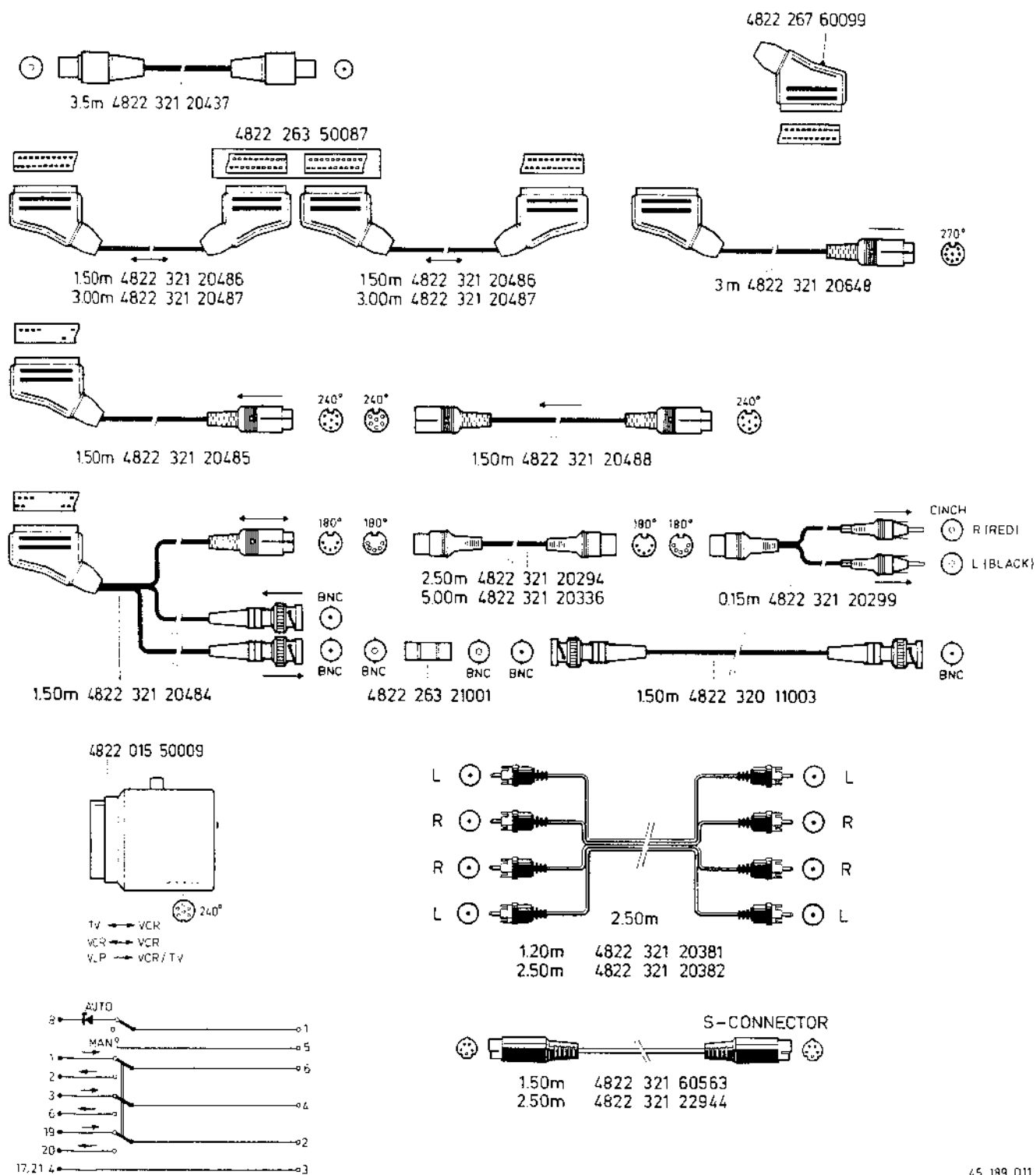
S-CONNECTOR



- 1 $\perp$
- 2 $\perp$
- 3 LUMINANCE $\rightarrow$ (1Vpp/75n + DC 0-2V)
- 4 CHROMINANCE $\rightarrow$ (300mVpp /75n)

- 1 $\perp$
- 2 $\perp$
- 3 LUMINANCE $\rightarrow$ (1Vpp/75n + DC 0-2V)
- 4 CHROMINANCE $\rightarrow$ (300mVpp /75n)

AV CONNECTING POSSIBILITIES



45 189 011

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 entnehmen.

Einbau:

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

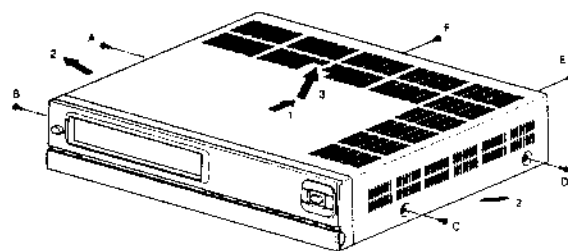


FIG. 2-1

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 vier 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.

Anmerkung:

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

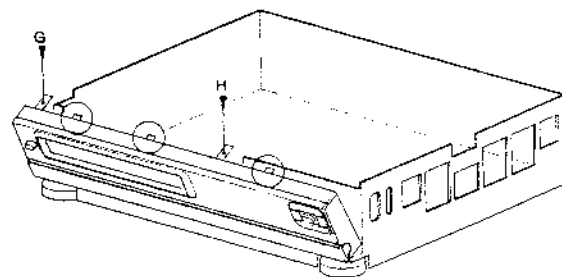


FIG. 2-2

MDA.02006
T27/908

2.3 Bodenplatte

- Schrauben I1 und I2 (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.

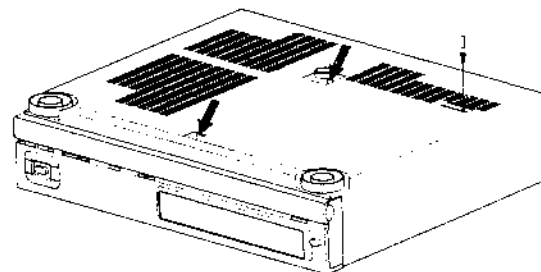


FIG. 2-3

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).

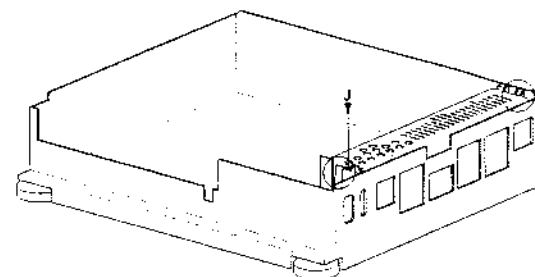


FIG. 2-4

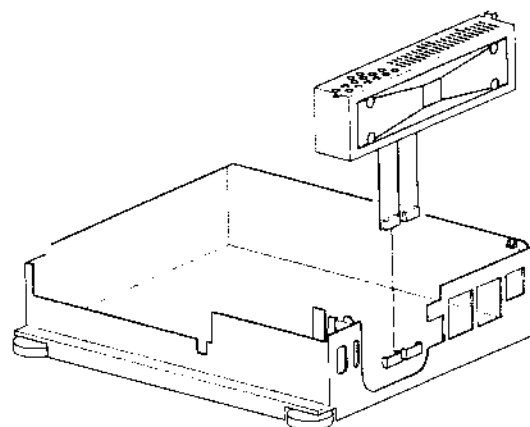
MDA.02008
T27/908

FIG. 2-5

MDA.02009
T27/908

2.5 Servicestellung P080 (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 Servicesellung P081 ('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 Service-Position P131 (Eingangsstufe)

- Die Leiterplatte mit der Eingangsstufen-Schaltung ist mit zwei Einschnappvorrichtungen in dem Steckplatz befestigt (siehe Fig. 2-6). Die Leiterplatte kann mit drei 8fachen Verlängerungskarten in die Service-Position gebracht werden.

Anmerkung:

Nach dem Entfernen der Eingangsstufen-Platine kann das Gerät über den Euro-AV-Anschluss (SCART-Buchse) oder den S-Anschluss in der Programm-Einstellung E1 bzw. E3 betrieben werden.

2.8 Servicestellung P259 (Bedienung)

- Die Bedienungsplatte entfernen (siehe 2.2).
- Schrauben L und M lösen (siehe Fig. 2-8).
- 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. 2-9) realisiert.

2.9 Service-Position P337 (SVHS-Signal)

- Das Family Board in die Service-Position bringen (siehe 2.11), aber die Leiterplatte so anordnen, dass P337 zugänglich ist. Achtung: Dabei darauf achten, dass keine Kurzschlüsse entstehen!
- Die Leiterplatte kann jetzt senkrecht nach oben aus dem Gerät herausgezogen und mit zwei Verlängerungskarten in die Service-Position gebracht werden (siehe Fig. 2-9 A).

Anmerkung:

Darauf achten, dass keine Kurzschlüsse zwischen der Verlängerungskarte und dem Netzteil entstehen!

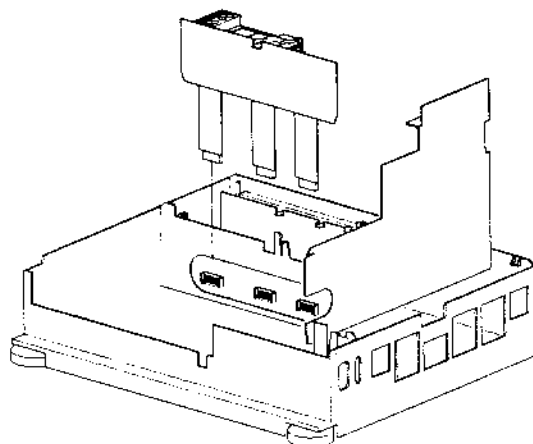


FIG. 2-6

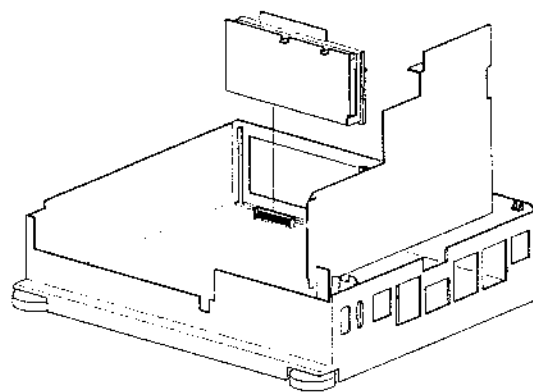
MDA.02010
T27/908

FIG. 2-7

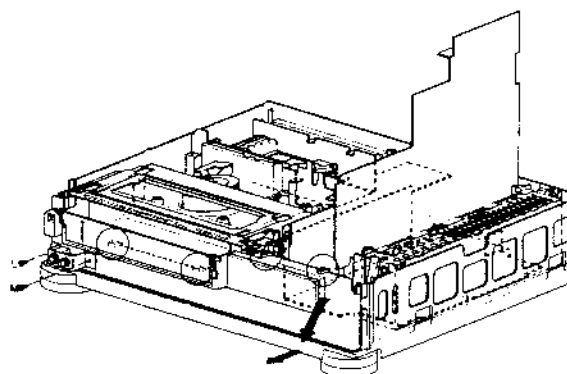
MDA.02011
T27/908

FIG. 2-8

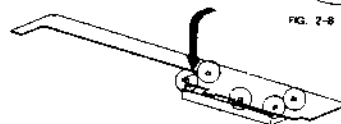


FIG. 2-9

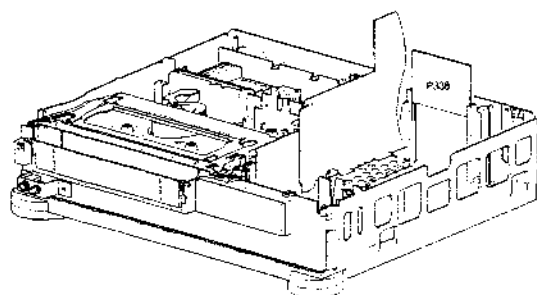
MDA.02012
T27/908

FIG. 2-9A

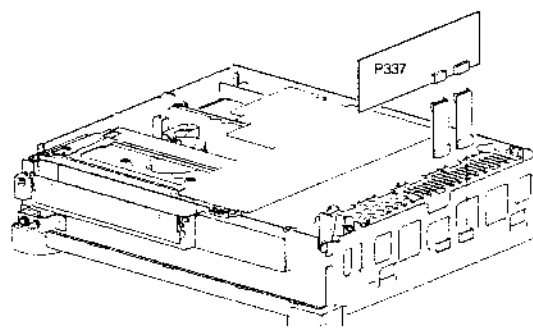
MDA.02481
T-04 001

FIG. 2-9A

MDA.02480
T27/002

2.10 Service-Position P338 (SP/LP & Sync.)

- Das Family Board in die Service-Position bringen (siehe 2.11).
- Die Leiterplatte kann jetzt senkrecht nach oben aus dem Gerät herausgezogen werden (siehe Fig. 2-9B).

2.11 Servicestellung P524 (FM Audio)

- 'family board' in die Servicestellung bringen (siehe 2.11).
- Die FM-Audioplate 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).

2.12 Servicestellung P844 (Kontrollplatte)

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

2.13 Servicestellung P956 ('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 Einschnapp-konstruktionen (siehe Fig. 2-13) kann die Printplatte aufrecht in die dafür bestimmten Schlitze gestellt werden (siehe Fig. 2-14).

2.14 Laufwerk

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

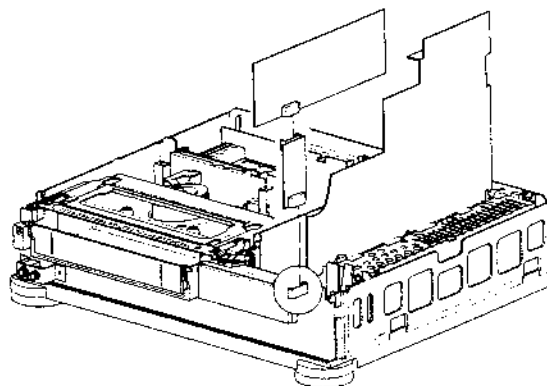


FIG. 2-10

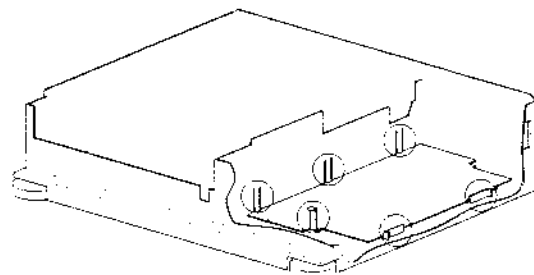
MDA.02016
T27/908

FIG. 2-11

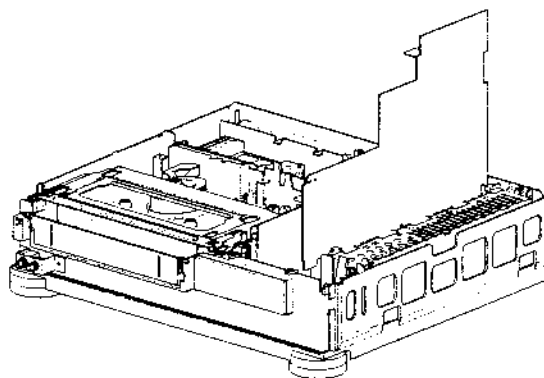
MDA.02014
T27/908

FIG. 2-13

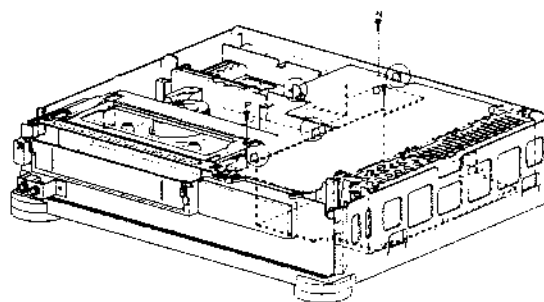
MDA.02013
T27/908

FIG. 2-12

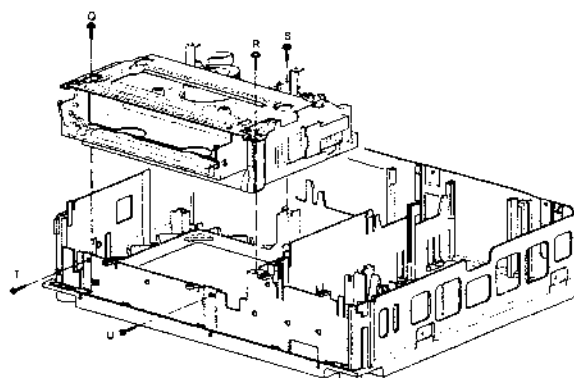
MDA.02015
T27/908

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:

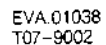
- A. Die kleine gedruckten Nummern 1 bis einschliesslich 99 sind für Standardbefestigungsmaterial reserviert. Die Stückliste, die zu der Explosionszeichnung gehört, erwähnt die Sorte Abmessungen und Codenummern.
- B. Die Positionsnummern der spezifischen Einzelteile des Geräts werden gross gedruckt, 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.
- D. Die Codenummern von Einzelteilen, die mit einer Buchstabe/Ziffer-Kombination angedeutet werden. Diese Kategorie von Nummern wird auch gebraucht für Einzelteilen, die in der Explosionszeichnung gezeichnet worden sind um ihre Position in Gerät anzugeben. Die Codenummer und die Umschreibung sind in einer anderen Stückliste erwähnt worden.

Gehäuseteile

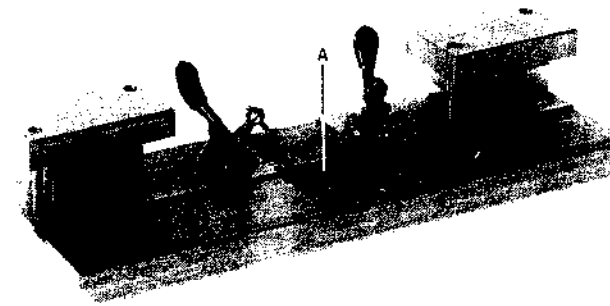
101	4822 443 62592	Oberkappe
104	4822 443 62967	Kassettenklappe
106	4822 492 52044	Feder
108	4822 443 10121	Boden
109	4822 462 41291	Fuss
111	4822 255 40916	Halter
113	4822 381 10881	IR Kappe
117	4822 443 40886	Rahmen
118	4822 417 10844	Gelenk
119	4822 410 26755	Knopf "headphone level"
124	4822 443 62595	Klappe
126	4822 417 10839	Gelenk
128	4822 410 60595	Bedienknöpfe
131	4822 267 20397	Abdeckplatte
133	4822 321 23614	HF Kabel
134	4822 403 53625	Bügel
136	4822 401 11202	Kabelleiter
138	4822 535 92337	Abstandspin
139	4822 401 11274	Kabelleiter
146	4822 443 51138	Bodenplatte
147	4822 462 41291	Fuss
148	4822 462 41289	Abschirmkappe
J3	4822 267 60254	Scart Konnektor (für Service nur Farbe orange)
J4	4822 267 20367	Cinch Konnektor
J5	4822 267 50995	2* S-Konnektor & Halter
	4822 321 23453	Netzkabel
	4822 321 20437	Antennenkabel
	4822 321 22369	Cinch Kabel
	4822 218 30538	Fernbedienung AV5688/10

Befestigungsmittel

6	4822 502 13173	M3*8
---	----------------	------



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

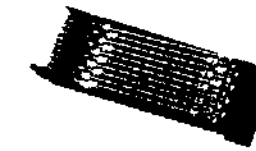


Klebebandrolle

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

LAUFWERK S-VHS ED1 4/2-D

EINLEITUNG

In diesem Service-Handbuch werden die mechanische Einstellungen und die für die richtige Einstellung des Laufwerks erforderlichen Prüfungen beschrieben.

Die mechanischen Einstellungen für Videorecorder mit Laufwerk werden in Kapitel 2 "Mechanische Einstellungen" geschildert.

1. SERVICE-INFORMATION	Seite	4. MONTAGE UND EINSTELLUNG DES Laufwerks	Seite
1.1 Die Stellung des Laufwerks	3-2	4.1 Montage des unteren Nockenrads, des Kranzrads und des Arretierarms	3-16
1.2 Manueller Kassettenauswurf	3-3	4.2 Montage der Steuerscheibe und des Übersetzungszahnrads	3-17
1.3 Kassetteneinbau ohne Kassette in die untere Stellung bringen	3-3	4.3 Montage des Einfädelnockenzahnrads und des Zwischenzahnrads	3-17
1.4 Entfernen des Kassetteneinbaus	3-4	4.4 Montage des mittleren Zahnrads	3-17
1.5 Bewegung des Laufwerks ohne Kassetteneinbau	3-4	4.5 Montage des Haupthebels (1) und des Nockenscheibenarms	3-18
1.6 Austausch der Abtasteinheit	3-5	4.6 Montage der Einfädelzahnrad (T) und (S), des Sektorzahnrads und der Andruckrolle für den Antriebsriemen	3-18
1.7 Austausch der Kopfscheibe	3-6	4.7 Montage des Verbindungszahnrads	3-19
1.8 Anschließen des Bandkabels	3-7	4.8 Montage des Stellungsschalters und des Auszugsektorzahnrads P5	3-19
1.9 Beschreibung des type plate	3-7	4.9 Montage der Andruckrollenocke und der Andruckrolle	3-19
2. MECHANISCHE EINSTELLUNGEN		4.10 Einbau des Kassetteneinbaus	3-20
Hilfsmittel für die Laufwerkeinstellung	3-8	A. Einbau des Kassetteneinbaus von der Stellung EJECT aus	3-20
2.1 Einstellung des Antriebsriemens	3-9	B. Einbau des Kassetteneinbaus von der Stellung STOP (FF/REW) aus	3-21
2.2 Positionieren des Bandspannungsreglers	3-9	5. DARSTELLUNG IN AUFGELOSTEN EINZELTEILEN UND STÜCKLISTE	
2.3 Messen und Einstellen der Bandspannung	3-10	5.1 Darstellung 1 (Draufsicht Chassis)	3-23
2.4 Höheneinstellung der Wickelteiler	3-10	5.2 Darstellung 2 (Unteransicht Chassis)	3-24
2.5 Höheneinstellung der Capstan-Spurlager	3-11	5.3 Darstellung 3 (Kassetteneinbau)	3-25
2.6 Höheneinstellung der Bandführungen P2 und P3	3-11	5.4 Stückliste	3-26
2.7 Höheneinstellung der Auszugführung P5	3-12		
2.8 Optimale Bandlaufeinstellung	3-12		
A. Kontrolle und Einstellung der Führungen P2 und P3	3-13		
B. Höheneinstellung des A/C-Kopfs	3-13		
C. Neigungseinstellung des A/C-Kopfs	3-14		
D. Azimuteneinstellung des A/C-Kopfs	3-14		
E. Einstellung der horizontalen Position des A/C-Kopfs	3-14		
F. Kontrolle der optimalen Bandlaufeinstellung	3-15		
2.9 Einstellung des FG-Kopfs	3-15		

1. SERVICE-INFORMATION

1.1 Die Stellung des Laufwerks

Der Capstan-Motor des Laufwerks funktioniert wie ein Einfädel- und Lademotor in einem herkömmlichen Laufwerk und steuert außerdem alle mechanischen Bewegungen des Laufwerks.

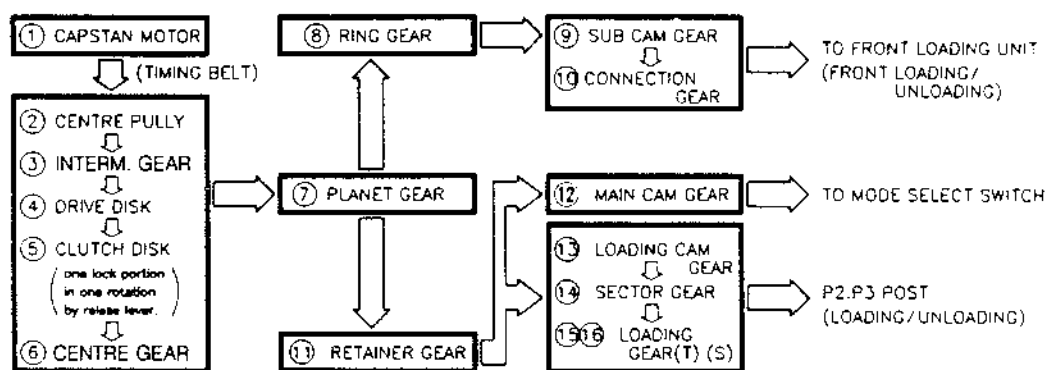
Aus diesem Grunde ist die Stellung des Laufwerks so wichtig.

Bei der Montage der Laufwerk-Teile ist sorgfältig auf die Stellung des Laufwerks zu achten, siehe Kapitel 4 "Montage und Einstellung des Laufwerks".

Auch für den Einbau des Kassettenfachs sind mechanische Einstellungen erforderlich.

Die mechanische Verbindung der Quelle (des Capstan-Motors) mit allen weiteren mechanischen Teilen ist in Fig. 1-1 dargestellt.

In Fig. 1-2 ist die mechanischen Einfädel richtung angegeben.



* Switching of Loading and Front Loading is performed by Detent Arm.

Fig. 1-1

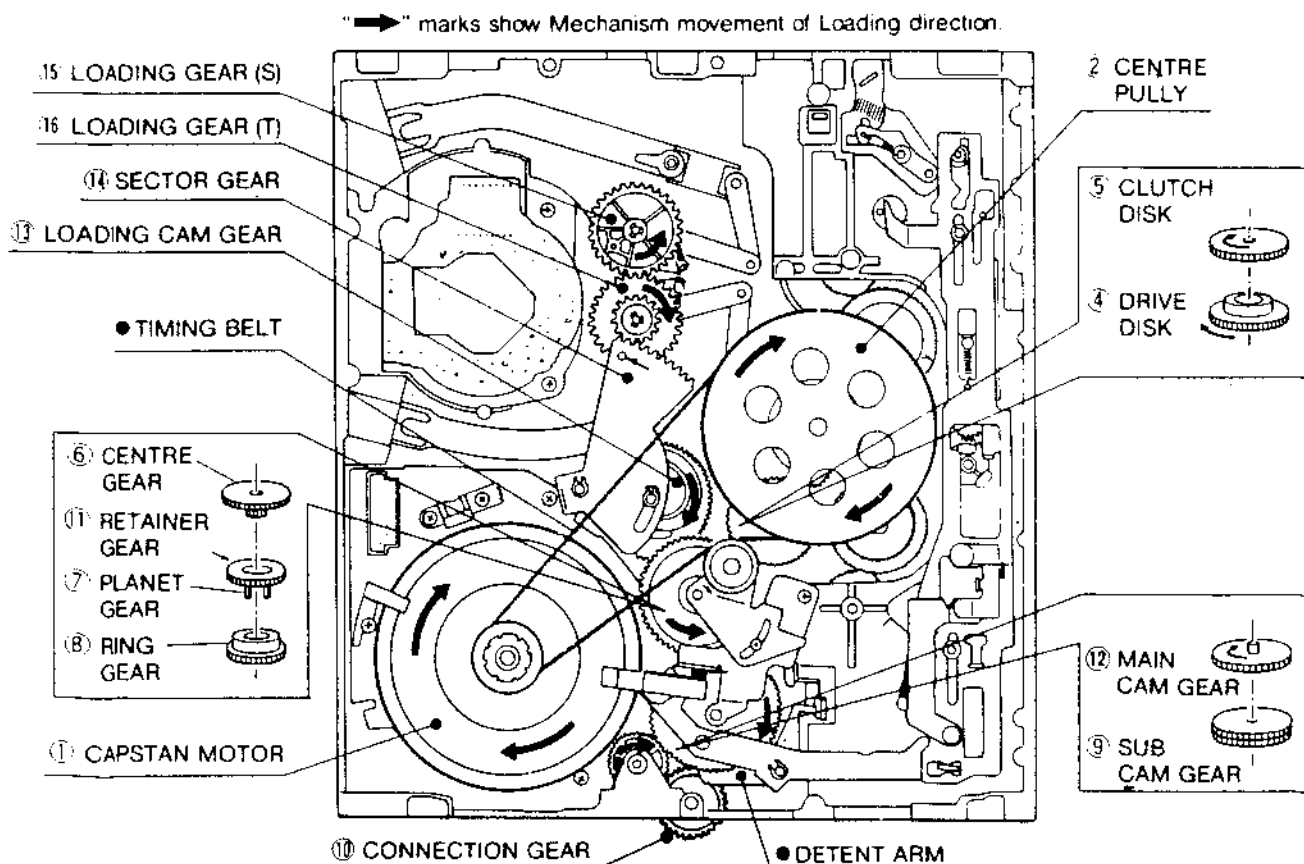


Fig. 1-2

45 273 A11

1.2 Manueller Kassettenauswurf

Wenn die elektrische Schaltung defekt ist und das Ausfädeln und Auswerfen der Kassette nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann die Kassette folgendermaßen von Hand herausgeschoben werden:

- Das Gerät von der Netzspannung trennen.
- Den Schalthebel Pos. 122(2) durch Drücken in Pfeilrichtung entriegeln, wie in Fig. 1-3 angegeben.

- Den Capstan-Motor langsam nach links drehen, bis die Kupplungsscheibe einrastet. (Die Kupplungsscheibe rastet einmal pro Umdrehung ein.)
- Den Schalthebel wieder loslassen, wenn die Kupplungsscheibe eingerastet ist.
- Schritt (2) und (3) wiederholen, bis die Kassette ausgeworfen ist.

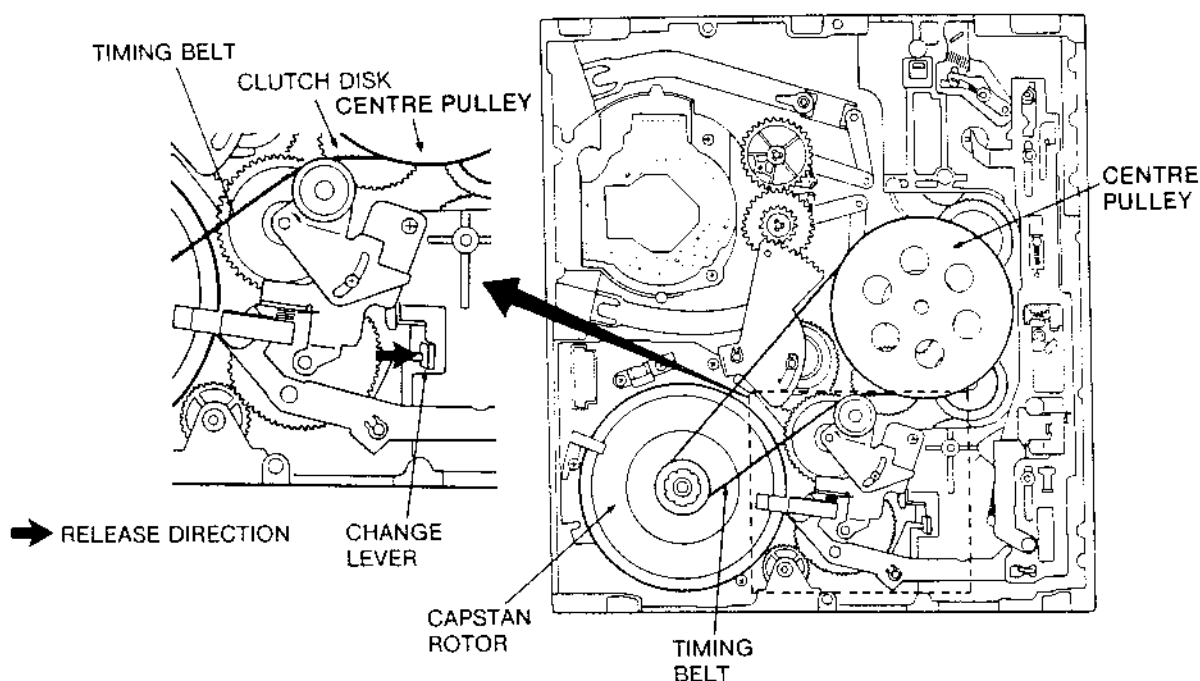


Fig. 1-3

1.3 Kassettenfach ohne Kassette in die untere Stellung bringen

Wenn sich das Kassettenfach in der oberen Stellung befindet, kann das Laufwerk nicht betätigt werden. Das Kassettenfach läßt sich folgendermaßen auch ohne Kassette in die untere Stellung bringen:

Methode 1:

- Das Gerät von der Netzspannung trennen und die obere Abdeckplatte sowie die Frontplatte abnehmen.
- Ein Lineal so gegen die rechte Unterseite des Kassettenfachs legen, daß der Kassettenöffner Pos. 210 in der unteren Stellung bleibt, siehe Fig. 1-4.
- Das Lineal in dieser Stellung halten. Die Öffnung an der linken Oberseite des Kassettenfachs mit dem linken Mittelfinger abdecken, siehe Fig. 1-4. Jetzt kann der Kassettenhalter mit dem linken Daumen in die Einfädelposition gedrückt werden.
- Das Lineal und den linken Mittelfinger so halten, bis der Kassettenhalter die Schließnocke der linken Seitenplatte und die Kassetten-Aufnahmeschutz-Nocke passiert hat. Nach dem Passieren der beiden Nocken erreicht der Kassettenhalter automatisch die untere Stellung.

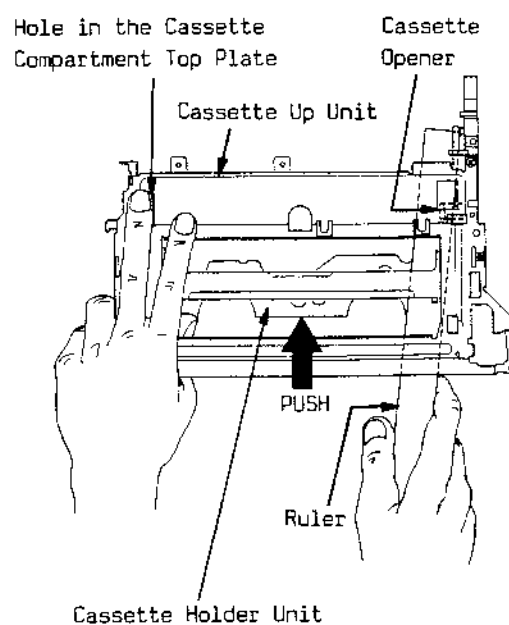


Fig. 1-4

Methode 2:

- Das Kabel von P1508 entfernen.
- Die Schrauben (A) und (B) losdrehen und die obere Abdeckplatte des Kassettenfachs abnehmen, siehe Fig. 1-5
- Die rechte Zahnstange Pos. 232(3) in die Richtung des schraffierten Pfeils (Fig. 1-5) drücken, bis die 5 Führungstifte des Kassettenhalters aus den Nuten der linken und rechten Seitenplatte treten.
- Die Netzspannung wieder anschließen.
- Gegen die linke Zahnstange Pos. 231(3) drücken, um den Mechanismus (ohne Kassette) in die untere Stellung zu bringen, siehe Detailzeichnung in Fig. 1-5.

Anmerkung:

Wenn der Kassettenmechanismus nicht mit der EJECT-Taste in die EJECT-Position kommt, ist zuerst die linke Zahnstange in Pfeilrichtung zu drücken, wie in Fig. 1-5 angegeben.
Jetzt erneut die EJECT-Taste drücken.

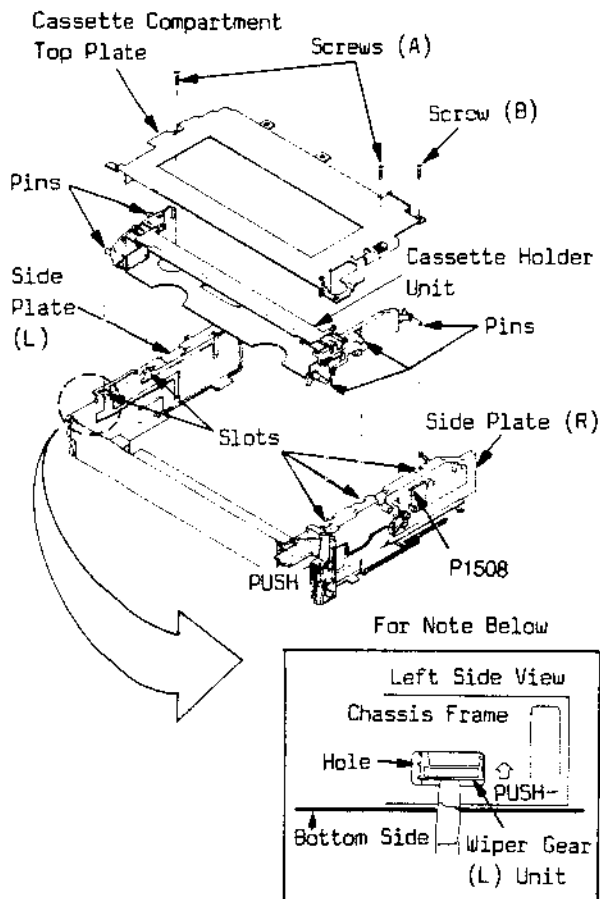


Fig. 1-5

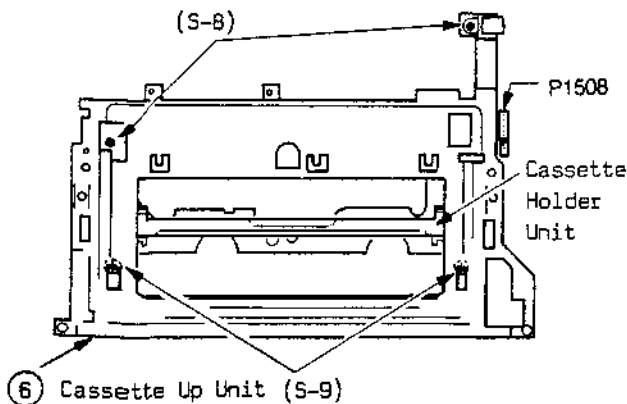


Fig. 1-6

1.4 Entfernen des Kassettenfachs

- Das Gerät von der Netzspannung trennen.
- Kabelbaum von P1508 abnehmen.
- Die Schrauben (S-8) entfernen, siehe Fig. 1-6.
- Den Capstan-Motor rechtsherum drehen (von der Unterseite des Laufwerks aus gesehen), bis die Riemenscheibe Pos. 137 blockiert.
- Anschließend können die Schrauben (S-9) entfernt werden. Das gesamte Kassettenfach kann jetzt aus dem Laufwerk herausgenommen werden.

1.5 Bewegung des Laufwerks ohne Kassettenfach

Da der Capstan-Motor als Einfädel- und Lademotor dient, ist der Zusammenhang zwischen Kassettenfach und Laufwerk sehr wichtig.

Wiedergabe und Vor- bzw. Zurückspulen ist nicht ohne weiteres möglich, wenn nur das Kassettenfach entfernt wird.

Wenn Sie jedoch die mechanische Bewegung ohne Kassettenfach sehen möchten, kann dies folgendermaßen geschehen:

- Das Gerät von der Netzspannung trennen.
- Das 5-polige Flexkabel von P1508 des Kassettenfachs entfernen und das Kassettenfach aus dem Chassis herausnehmen, siehe Abschn. 1.4.
- Das Laufwerk folgendermaßen auf STOP (FF/REW) stellen:
- Den Schalthebel durch Drücken in Pfeilrichtung entriegeln, wie in Fig. 1-3 angegeben.
- Den Capstan-Motor rechtsherum drehen, bis die Kupplungsscheibe eingerastet ist. (Die Kupplungsscheibe rastet einmal pro Umdrehung ein.)
- Den Schalthebel wieder loslassen, wenn die Kupplungsscheibe eingerastet ist.
- Wiederhole, oben genannte Schritte, bis das Laufwerk die STOP-Stellung erreicht hat (unten einfädeln), wie in Fig. 1-7 angegeben. (Die STOP-Stellung entspricht der FF/REW-Stellung; wenn der Capstan-Motor in die STOP-Stellung gedreht wird, dreht sich der Wickelteller zum Aufwickeln oder der Wickelteller zum Abwickeln in die Richtung, die der STOP-Stellung entspricht.)
- Das Gerät wieder an die Netzspannung anschließen. Jetzt kann jede beliebige Funktion ohne Kassettenfach durchgeführt werden.

Anmerkung:

- Die Zahnräder nicht mit einem zu großen Moment belasten, damit sie nicht brechen.
- Die Anweisungen zum Einbau des Kassettenfachs sind Abschn. 4.10 "Einbau des Kassettenfachs" zu entnehmen.
- Das Laufwerk kann nicht von der EJECT-Stellung ausgehend bedient werden.

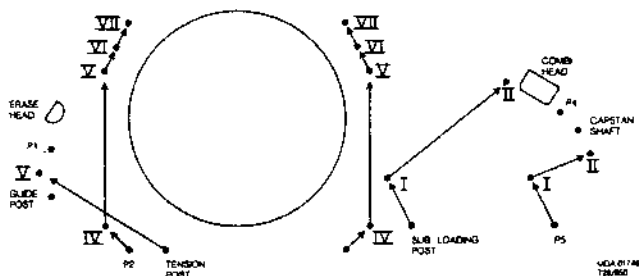


Fig. 1-7

1.6 Austausch der 'Abtasteinheit'

Vorsichtig vorgehen, wenn die 'Abtasteinheit' ausgewechselt wird. Während einer Reparatur sind die Videoköpfe nicht zu berühren.

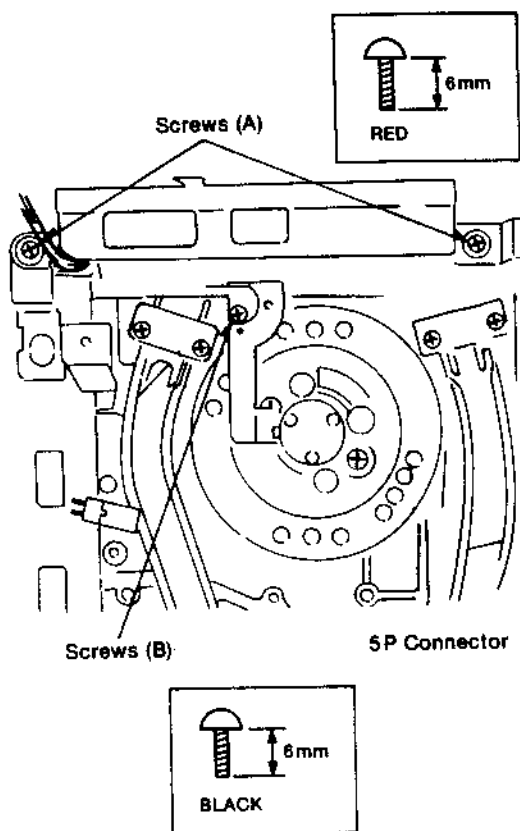


Fig. 1-8

- Die Schrauben (A) lösen zum Ausbauen des Kopfverstärkers; siehe Fig. 1-8.
- Zum Ausbauen des Massestreifens ist Schraube (B) herauszudrehen.
- 5P-Stecker vom Zylinder-Steuerprint lösen.
- Die Schrauben (C) herausdrehen zum Ausbauen der 'Abtasteinheit' (mit dem Zylinder-Steuerprint); siehe Fig. 1-9.

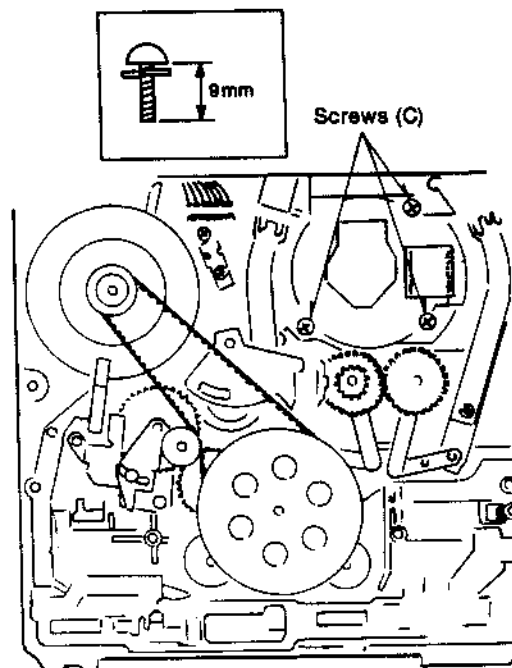


Fig. 1-9

Anmerkung:

Die 'Abtasteinheit' ist vorsichtig auszuwechseln, da der Raum zwischen der 'Abtasteinheit' und dem Chassis gering ist.

- Die neue 'Abtasteinheit' einbauen, die Schrauben (C) befestigen und den Massestreifen mit Schraube (B) einbauen.
- Den Kopfverstärker und den 5P-Stecker anschliessen und die Schrauben (A) befestigen.

Anmerkung:

Nach Ausbau die Bildqualität überprüfen. Wenn Verbesserung der Bildqualität notwendig ist, ist die nominale Bandlaufeinstellung (siehe Kapitel 2.8) und die Einstellung der "Kopfumschaltungsstellung" zu überprüfen; siehe die betreffende Service-Dokumentation.

1.7 Austausch der Kopfscheibe

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. 1-10)
- Die Schraube A auf der Kopfscheibe lösen.
- Die Kopfscheibe vorsichtig entfernen.
(Nylonhandschuhe 5322 395 94022 verwenden).

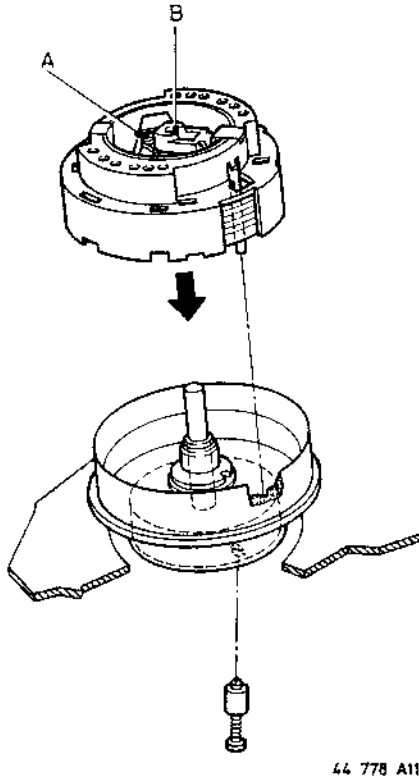


Fig. 1-10

Anmerkung:

Nach dem Austausch der Kopfscheibe müssen folgende Einstellungen geprüft werden.

- Kopfschaltimpuls
- Bandlauf
- Schreibstrom

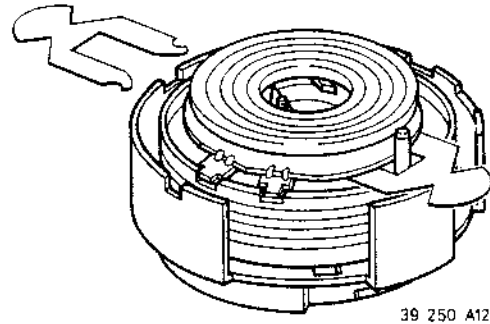


Fig.1-11

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. (Fig. 1-10)

- Drücke die kopfscheibe in der Mitte "B" mit einer Kraft von 1N (Mitte der Schutzkappe) nieder. (Fig. 1-10)
- 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.

1.8 Anschluss des Flachkabels ('flat cable') an Stecker

(Beseitigung oder Befestigung des Flachkabels)

1. Beseitigung:

Die Einschnappverbindung auf beiden Seiten des Steckers entriegeln; siehe Fig. 1-12. Das Flachkabel lässt sich nun aus dem Stecker herausnehmen.

2. Befestigung:

- Das Flachkabel so in den Stecker stecken, dass es gleichmässig in dem Schlitz des Steckers liegt.
- Die Mitte des Flachkabels an den Stecker drücken.
- Die Einschnappverbindung auf beiden Seiten des Steckers nach unten drücken, ohne dass das Flachkabel abgeklemmt wird.
- Zum Überprüfen der Verbindung ist leicht an dem Flachkabel zu ziehen.

Anmerkung:

Es ist vorsichtig vorzugehen, damit das Flachkabel keinen Schaden nimmt.

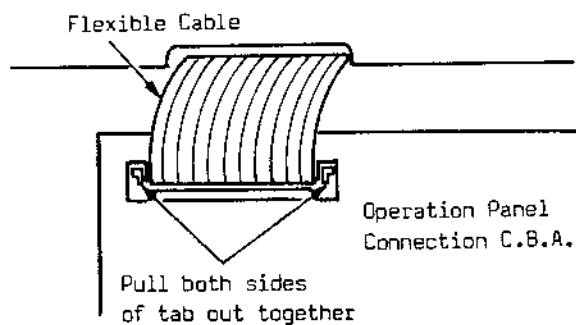


Fig. 1-12

1.9 Beschreibung auf Typenschild:

Das Klebeschild ist an der Oberseite der Chassis zwischen den Wickeltellern angebracht.
Beispiel

Für Tape Deck

XXX 4-2 0757.5	Codenummer der Fabrik
1-1 05 WD02	Produktionscode
810 000 11993	Seriennummer
	Produktionswoche

Bemerkung:

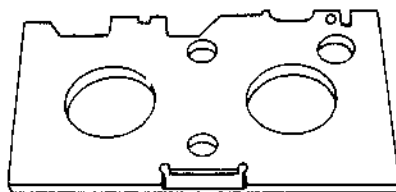
Der Produktionscode und die Seriennummer auf dem Laufwerk brauchen nicht mit dem Produktionscode und der Seriennummer auf dem Typenschild übereinzustimmen.

2. MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

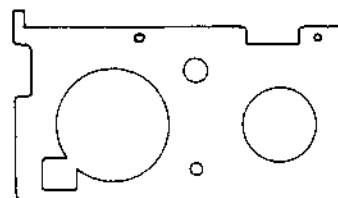
Hilfsmittel für die Laufwerkeinstellung



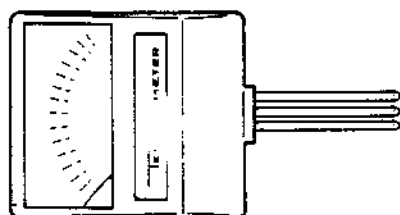
Testcassette
4822 397 30103



Referenzplatte
4822 395 80184



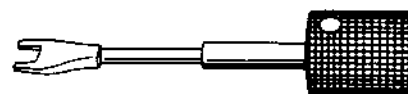
Referenzplatte
4822 395 90587



Bandspannungsmesser
4822 395 90584



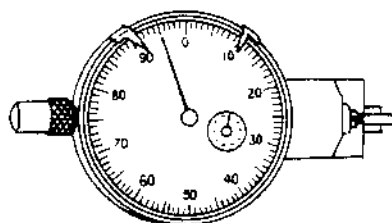
Klemmringzange
4822 395 40055



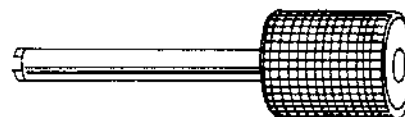
Einstellschraubendreher
4822 395 50274



Prüflampe
4822 395 90585



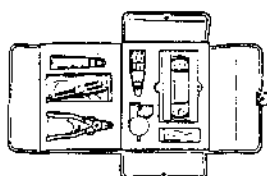
Mikrometer
4822 395 50238



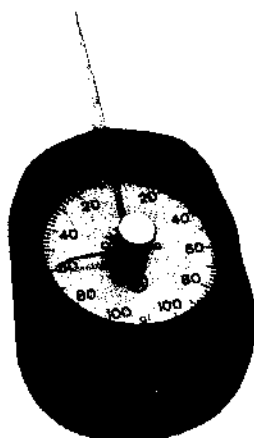
Einstellschraubendreher
4822 395 50275



Höheneinstellehre
4822 395 90586



Werkzeugtasche
4822 395 90253



38602A12

Federanometer
5322 395 84011



LL 787 A11

Zentrierstift
4822 395 60044

2.1 Einstellung des Antriebsriemens

(Erforderliche Geräte)

Federmanometer

5322 395 84011

(Spezifikation $40 \text{ g} \pm 5 \text{ g}$)

- Schraube (A) mit einem Schraubendreher etwas lockern.
- Das Federmanometer gegen den Bügel Pos. 108(2) setzen und diesen in Pfeilrichtung (B) drücken, siehe Fig. 2-1.
- Schraube (A) wieder festdrehen, wenn das Federmanometer $40 \text{ g} \pm 5 \text{ g}$ anzeigt.

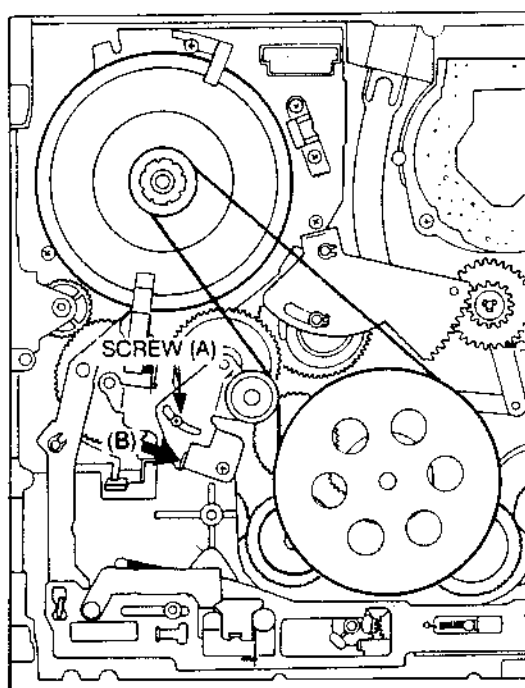


Fig. 2-1

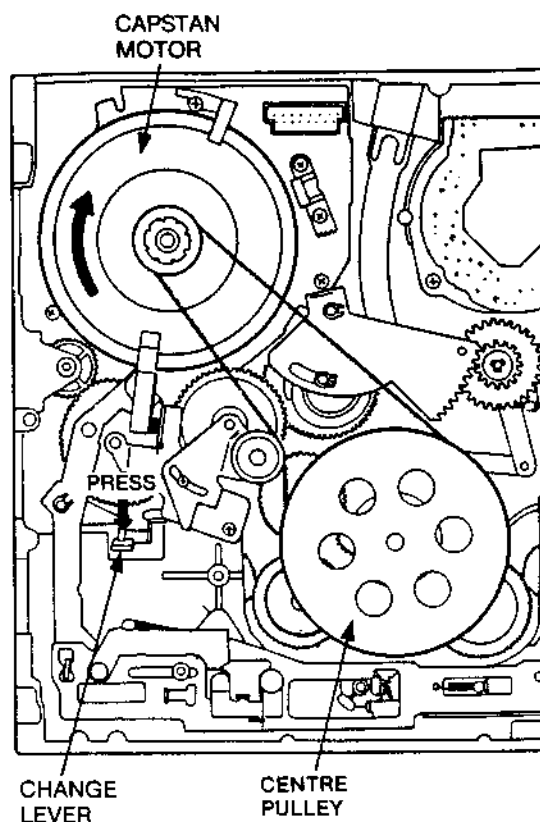


Fig. 2-2

2.2 Positionieren des Bandspannungsreglers Pos. 11(1)

(Erforderliche Geräte)

Referenzplatte

4822 395 90587

Imbusschlüssel: 2 mm

- Das Gerät von der Netzspannung trennen.
- Das Kassettenfach herausnehmen und das Kabel von P1508 entfernen, siehe Abschn. 1.4.
- Den Capstan-Motor rechts herum drehen und solange auf den Schalthebel Pos. 122(2) drücken, bis das Einfädeln abgeschlossen ist, siehe Fig. 2-2.
- Die Referenzplatte in das Laufwerk setzen und den Imbusschlüssel in das Loch der Bandspannungsklemme Pos. 11(1) stecken, wie in Fig. 2-3 angegeben.
- Die Bandspannungsklemme mit dem Imbusschlüssel so einstellen, daß der Stift des Bandspannungsreglers Pos. 11(1) gerade das Spannstück der Referenzplatte berührt.
- Den Capstan-Motor nach der Einstellung drehen, bis das Ausfädeln abgeschlossen ist.

Anmerkung:

Anweisungen zur Montage des Kassettenfachs sind Abschn. 4.10 "Einbau des Kassettenfachs" zu entnehmen.

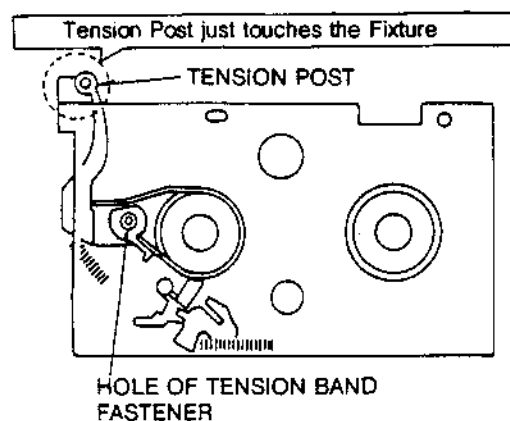


Fig. 2-3

2.3 Messen und Einstellen der Bandspannung

(Erforderliche Geräte)

Bandspannungsmesser 4822 395 90584
VHS-Kassette 180 Min
(Spezifikation 20 - 25 g)

- Die Kassette von Anfang an abspielen und warten, bis das Band gleichmäßig läuft (etwa 10 - 20 Sekunden).
- Den Bandspannungsmesser in den Weg des Bandes stecken, siehe Fig. 2-4 und die Bandspannung messen.
- Diese muß innerhalb der Spezifikation liegen.

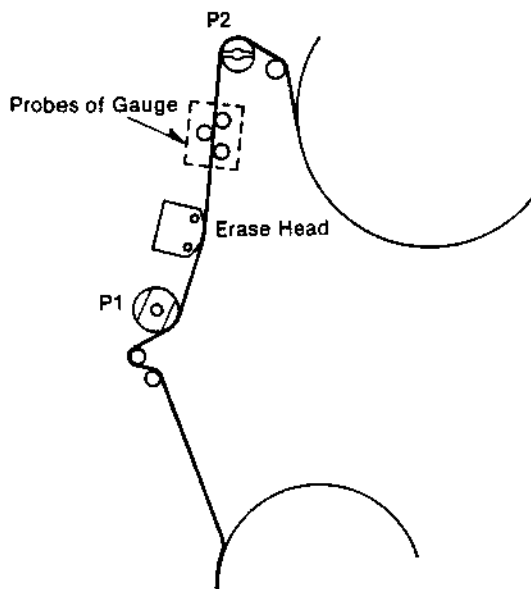


Fig. 2-4

Anmerkung:

- Überprüfen, ob die drei Fühler des Meßgeräts das Band richtig berühren.
- Da der Bandspannungsmesser sehr empfindlich gegen äußere Einflüsse ist, sollten drei getrennte Messungen durchgeführt werden.
- Wenn das Meßergebnis außerhalb der Spezifikation liegt, muß der Einhängpunkt der Feder Pos. 12(1) geändert werden, siehe Fig. 2-5. Die Bandspannung nimmt zu, wenn der Einhängpunkt noch vorne verlegt wird und nimmt ab, wenn der Einhängpunkt nach hinten verlegt wird.
- Die Bandspannung nach der Einstellung des Einhängpunkts kontrollieren.

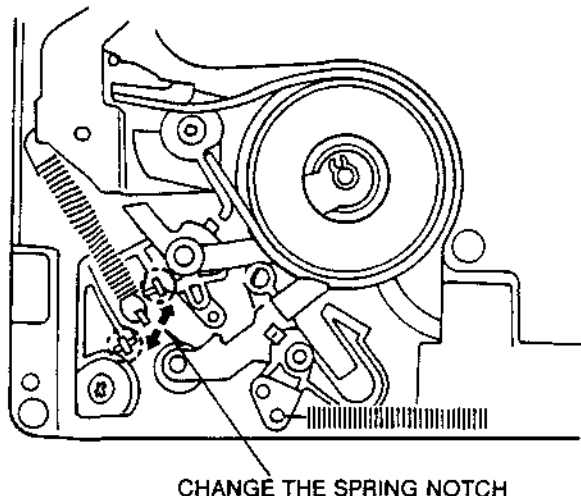


Fig. 2-5

2.4 Höheneinstellung der Wickelteller

(Erforderliche Geräte)

Referenzplatte 4822 395 80184
Mikrometer 4822 395 90238
(Spezifikation 0 - 0,2 mm)

- Das Kassettenfach herausnehmen, siehe Abschn. 1.4.
- Die Referenzplatte auf die Wickelteller legen.
- Das Mikrometer vor den Wickelteller so auf die Platte legen, daß der Fuß des Mikrometers in der Aussparung der Referenzplatte steckt, siehe Fig. 2-6. Die Skala des Meßgeräts auf "0" stellen.

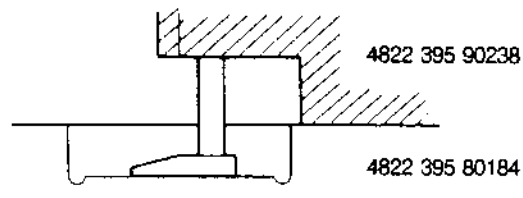


Fig. 2-6

- Das Mikrometer auf den Rand des Wickeltellers legen, siehe Fig. 2-7 und die Anzeige ablesen. Anschließend die gleiche Messung bei dem anderen Wickelteller durchführen.
- Wenn der Unterschied zwischen den beiden Wickeltellern größer als 0,2 mm ist, muß die Unterlegscheibe unter dem Wickelteller durch eine Unterlegscheibe mit passender Dicke ersetzt werden. Wickelteller-Unterlegscheiben gibt es mit einer Dicke von 0,2 mm, 0,3 mm und 0,5 mm.

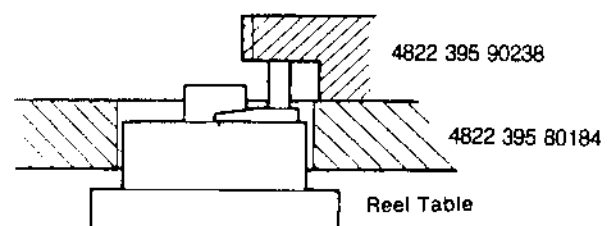


Fig. 2-7

Dicke der Unterlegscheibe	Code-Nummer
0.2mm	4822 532 52057
0.3mm	4822 532 52058
0.5mm	4822 532 52055

2.5 Höheneinstellung der Capstan-Spurlager

(Erforderliche Geräte)

Mikrometer 4822 395 90238

Höheneinstellehre 4822 395 90586

(Spezifikation 0,5 – 0,55 mm)

- Das Laufwerk mit der Oberseite nach unten stellen.
- Die Spurlagerschraube Pos. 41(1) etwas drehen, bis der Capstan-Rotor gerade die Spule des Capstan-Stators berührt, siehe Fig. 2-8.

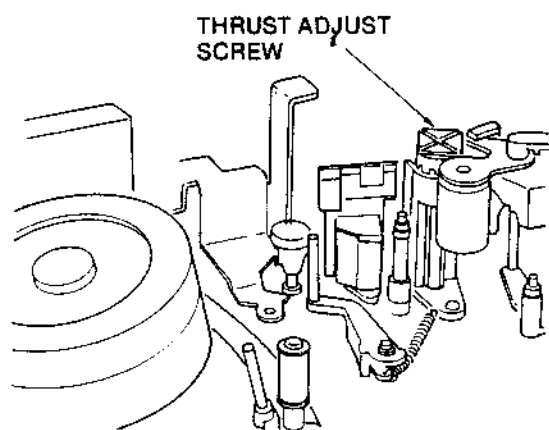


Fig. 2-8

- Die Höheneinstellehre auf den Capstan-Rotor legen, siehe Fig. 2-9.
- Das Mikrometer so auf das Chassis des Laufwerks legen, daß der Fuß auf der langen Seite der Höheneinstellehre steht. Die Skala des Mikrometers auf "0" (Bezugsposition) stellen, siehe Fig. 2-9.
- Die Spurlagerschraube Pos. 41(1) so einstellen, daß der Luftspalt 0,5 – 0,55 mm groß ist, siehe Fig. 2-10

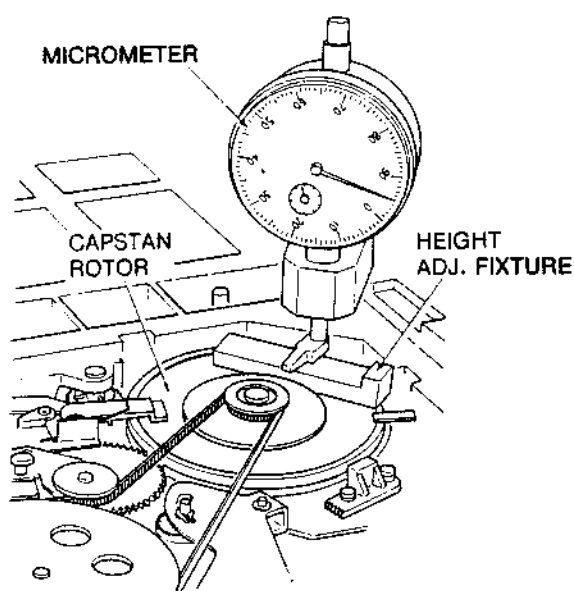


Fig. 2-9

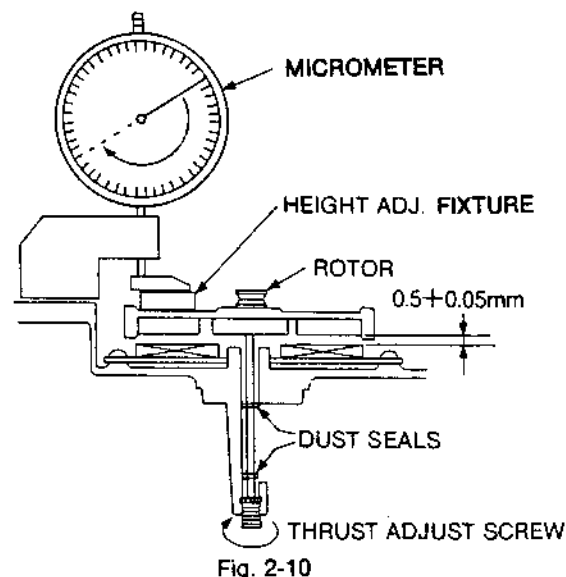


Fig. 2-10

2.6 Höheneinstellung der Bandführungen P2 und P3

(Erforderliche Geräte)

Referenzplatte 4822 395 80184

Mikrometer 4822 395 90238

Einstellschraubendreher 4822 395 50275

- Das Kassettenfach herausnehmen, siehe Abschn. 1.4.
- Die Referenzplatte auf die Wickelteller legen. Die Referenzplatte muß gut anliegen, siehe Fig. 2-11.

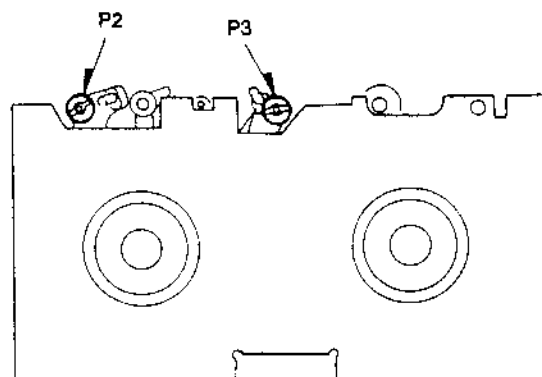


Fig. 2-11

- Die beiden Bandführungen P2 und P3 mit dem Einstellschraubendreher so stellen, daß die Höhe der in Fig. 2-12 dargestellten Lage entspricht, d.h., der Unterflansch der Bandführungen muß niedriger liegen als die Oberseite der Referenzplatte.

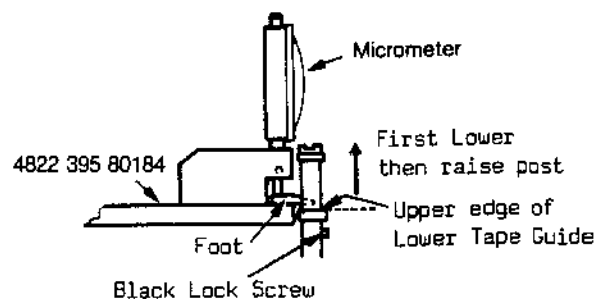


Fig. 2-12

- Den Fuß des Mikrometers entsprechend Fig. 2-12 auf die Referenzplatte stellen.
- Die Skala des Mikrometers auf "0" stellen (Bezugsposition), die Bandführung anschließend langsam nach oben bringen, bis der Unterflansch gerade die Unterseite des Fußes berührt, siehe Fig. 2-13. Mit dem Mikrometer genau den Punkt bestimmen, an dem der Unterflansch der Bandführung den Fuß berührt.

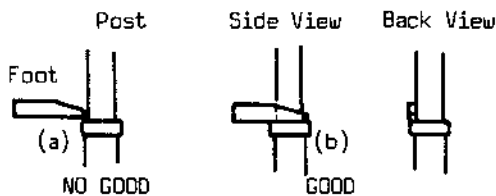


Fig. 2-13

Anmerkung:

Nach der Einstellung des Kassettenfachs wieder einbauen; siehe hierfür Abschn. 4.10 "Einbau des Kassettenfachs".

2.7 Höheneinstellung der Auszugführung P5

(Erforderliche Geräte)

Referenzplatte 4822 395 80184

Mikrometer 4822 395 90238

Steckschlüssel 5,5 mm

(Spezifikation $-0,06 \text{ mm} \pm 0,01 \text{ mm}$)

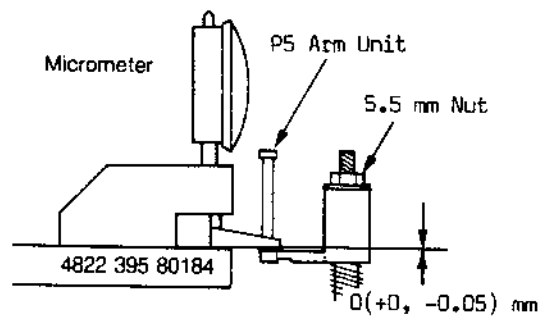


Fig. 2-15

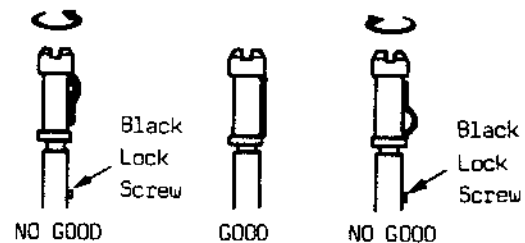


Fig. 2-16

2.8 Optimale BandlaufEinstellung**Anmerkung:**

Die BandlaufEinstellung wird folgendermaßen schnell und richtig durchgeführt:

- Kontrolle und Einstellung der Führungen P2 und P3
- Höheneinstellung des A/C-Kopfs
- Neigungseinstellung des A/C-Kopfs
- Azimutheinstellung des A/C-Kopfs
- Einstellung der horizontalen Position des A/C-Kopfs
- Kontrolle der optimalen BandlaufEinstellung

Wenn die BandlaufEinstellung nicht stimmt, sind die Schritte A bis F zu wiederholen.

In Fig. 2-17 ist die Position der Bandführungen dargestellt.

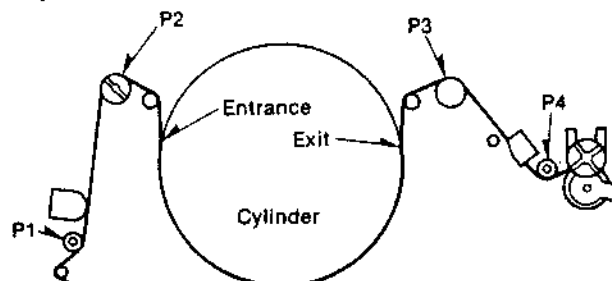


Fig. 2-17

Anmerkung:

Die Mutter Pos. 52(1) darf nur gedreht werden, wenn diese Führung ersetzt oder eingestellt werden muß.

- Das Kassettenfach herausnehmen, siehe Abschn. 1.4.
- Die Referenzplatte auf die Wickelteller legen.
- Den Capstan-Motor links herum drehen (Einfädelrichtung), bis die in Fig. 2-14 angegebene mechanische Position erreicht ist.
- Das Mikrometer auf die Referenzplatte stellen und die Skala des Meßgeräts auf "0" stellen, wie in Fig. 2-15 angegeben.

A. Kontrolle und Einstellung der Führungen P2 und P4

(Erforderliche Geräte)

TestKassette

4822 397 30103

Einstellschraubendreher

4822 395 50275

- Das Gerät ausschalten und anschließend wieder einschalten.
Dadurch wird das Spurfolge-System automatisch auf die Sollspur gestellt.
Das Oszilloskop an den Ausgang (FM-Hüllkurve) des Videokopf-Signalverstärkers anschließen, wie in Fig. 2-18 angegeben.

Anmerkung:

Den Kopfschaltimpuls als Triggersignal für eine stabile Wellenform des FM-Videofrequenz-Hüllkurve am Oszilloskop benutzen, siehe Fig. 2-18.

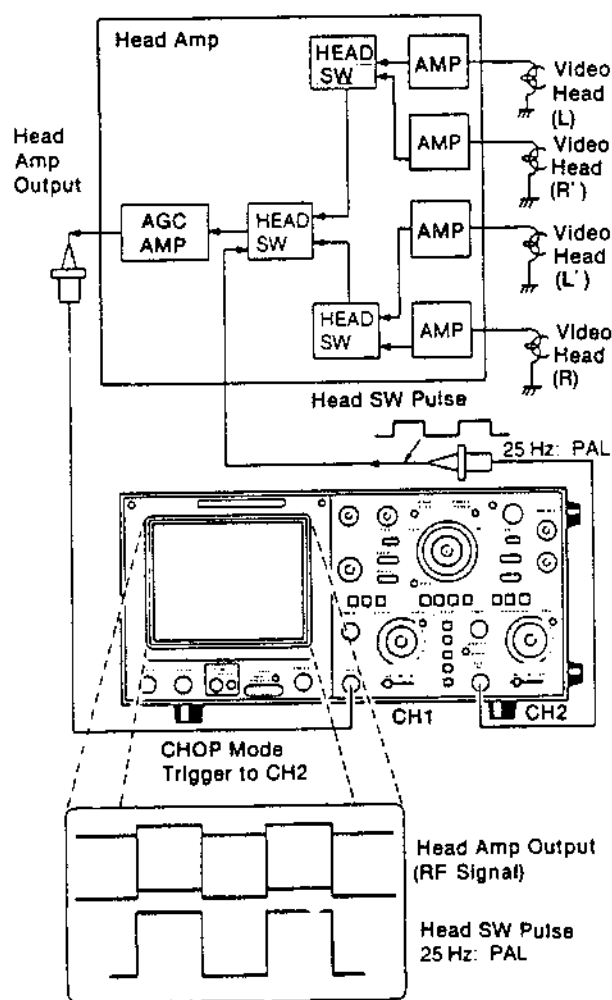


Fig. 2-18

44 463 811

- Die TestKassette wiedergeben.
- Wenn eine FM-Hüllkurve zu sehen ist, die dem Beispiel "A" oder "B" in Fig. 2-19 entspricht, müssen die Bandführungen eingestellt werden (P2: Eingang).
- Die Bandführung P2 mit dem Einstellschraubendreher so einstellen, daß die FM-Hüllkurve am Eingang flach wird, wie in Fig. 2-19 angegeben.
- Wenn eine FM-Hüllkurve zu sehen ist, die dem Beispiel "D" oder "E" in Fig. 2-20 entspricht, müssen die Bandführungen eingestellt werden (P3: Ausgang).
- Die Bandführungen P3 ebenso einstellen wie die Bandführung P2, so daß das Ausgangssignal flach wird; siehe Fig. 2-20.

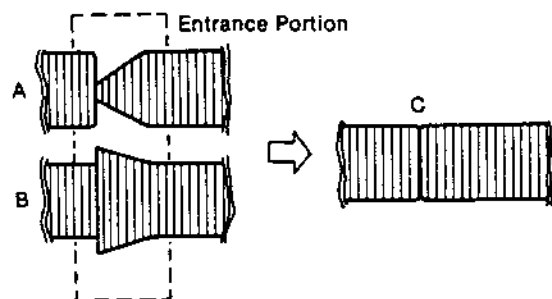


Fig. 2-19

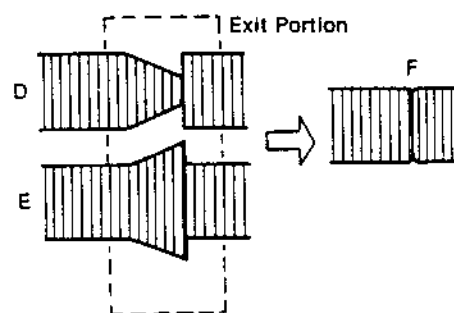


Fig. 2-20

B. Höhereinstellung des A/C-Kopfs

Anmerkung:

Diese Einstellung ist nur nach Austausch des A/C-Kopfs erforderlich.

(Erforderliche Geräte)

Prüflampe

4822 395 90585

Steckschlüssel 7 mm

- Mit der Prüflampe kontrollieren, ob die Unterseite des Bandes während des Bandtransports entlang der Unterseite des A/C-Kopfs läuft, siehe Fig. 2-21. Ist dies nicht der Fall, ist Mutter (C) hinter dem A/C-Kopf (Fig. 2-21) etwas zu drehen, um den A/C-Kopf nach oben oder unten zu bringen, so daß das Band entlang der Unterseite des A/C-Kopfs läuft. Die Mutter (C) rechtsherum drehen, um den Kopf nach unten zu stellen und links herum, um ihn höher zu stellen.

Anmerkung:

Die Markierung auf dem A/C-Kopf bezeichnet die Unterseite.

Die (*) markierte Schraube drückt den A/C-Kopf an die Bodenplatte. Diese Schraube nicht zu straff anziehen, da sonst die nominalen Bandlaufeinstellungen nicht durchgeführt werden können.

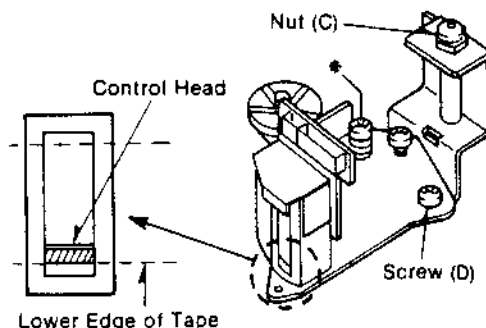


Fig. 2-21

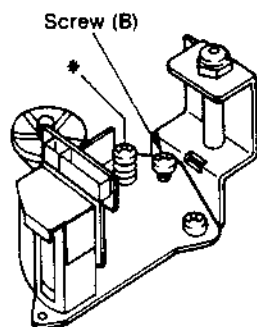
44 456 A11

C. Neigungseinstellung des A/C-Kopfs

Anmerkung:

Die Neigung des A/C-Kopfs muß nach dem Auswechseln des A/C-Kopfs und der Andruckrolle Pos. 45(1) eingestellt werden.

- Den Anfang einer unbespielten Kassette wiedergeben und prüfen, ob das Band zwischen Ober- und Unterflansch der Führung P4 läuft. Wenn sich das Band an der Ober- oder Unterseite wellt oder kräuselt, muß die Neigung des A/C-Kopfs durch Drehen der Schraube (B) an der Rückseite des A/C-Kopfs korrigiert werden; siehe Fig. 2-22. Fig. 2-23 zeigt die Drehrichtung der Schraube, wenn das Band zu hoch oder zu niedrig an der Bandführungen entlang läuft.



44 466 A11

Fig. 2-22

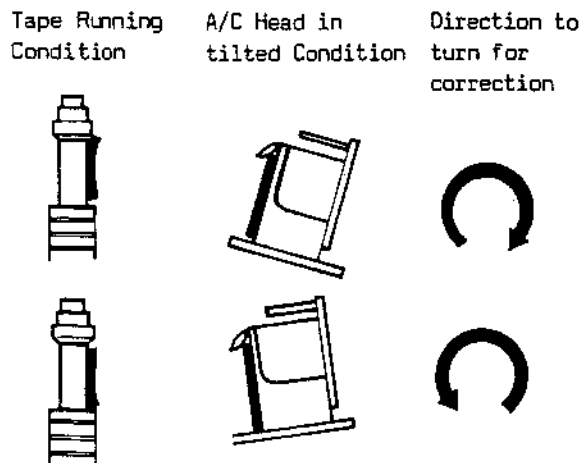


Fig. -23

Anmerkung:

Nach der Einstellung der Neigung des A/C-Kopfs muß die Höhe des A/C-Kopfs eingestellt werden.

D. Azimutheinstellung des A/C-Kopfs

Anmerkung:

Diese Einstellung ist nur nach Austausch des A/C-Kopfs und nach der Höheneinstellung der Bandführungen erforderlich.

Erforderliche Geräte:

TestKassette PAL

4822 397 30103

Oszilloskop

- Das Oszilloskop an den Audio-Ausgang anschließen.
- Den zweiten Teil (Mono-Audio-Signal 6 kHz) der TestKassette wiedergeben.
- Die Schraube (D) auf die maximale Ausgangsspannung einstellen; siehe Fig. 2-24.

AUDIO OUTPUT

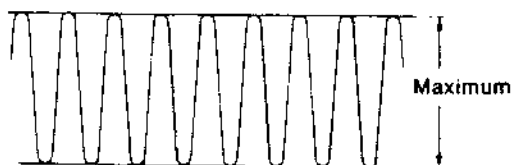


Fig. 2-24

44 458 A11

E. Einstellung der horizontalen Position des A/C-Kopfs

Anmerkung:

Diese Einstellung ist nur nach Austausch des A/C-Kopfs und Einstellung des Bandlaufs erforderlich.

(Erforderliche Geräte)

Schraubendreher

4822 395 50274

Testkassette PAL

4822 397 30103

- Das Gerät ausschalten und anschließend wieder einschalten. Dadurch wird das Spurfolge-System automatisch auf die Sollspur gestellt.
- Das Oszilloskop an den Ausgang des Videokopf-Signalverstärkers anschließen, wie in Fig. 2-18 angegeben.
- Die TestKassette wiedergeben.
- Die Schraube für die horizontale Position des A/C-Kopfs, siehe Fig. 2-25 so einstellen, daß das HF-Ausgangssignal maximal ist; siehe Fig. 2-26.

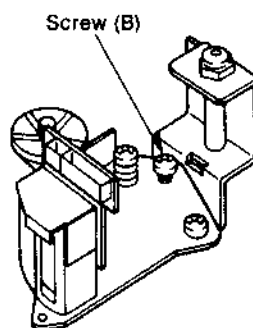


Fig. 2-25

F. Kontrolle der optimalen Bandlaufeinstellung

- Das Gerät ausschalten und anschließend wieder einschalten, um das Spurfolgesystem auf die Sollspur zu stellen.
- Das Oszilloskop an den Ausgang des Videokopf-Signalverstärkers anschließen, wie in Fig. 2-18 angegeben.
An der Symmetrie der FM-Hüllkurve nach dem Drücken der Spurfolge-Taste (Tracking) läßt sich erkennen, ob die Einstellung stimmt. Die Schwankung des Ausgangssignals muß jetzt in etwa der in Fig. 2-26 dargestellten Schwankung entsprechen.
- Das Gerät ausschalten und anschließend wieder einschalten.
Dadurch wird das Spurfolge-System automatisch auf die Sollspur gestellt.
Wenn die FM-Hüllkurve nicht innerhalb der Spezifikation liegt ($V1/V \geq 0,7$; $V2/V \geq 0,8$), wie in Fig. 2-27 angegeben, sind die Einstellungen A bis F zu wiederholen.

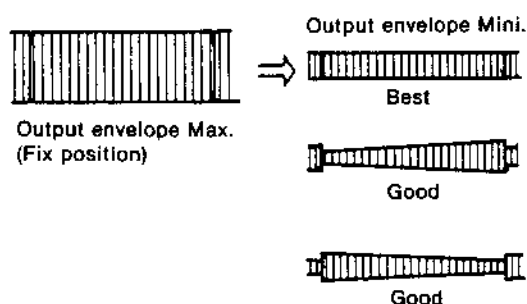
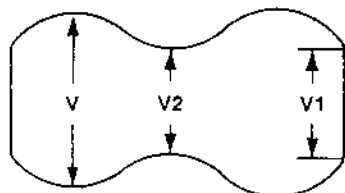
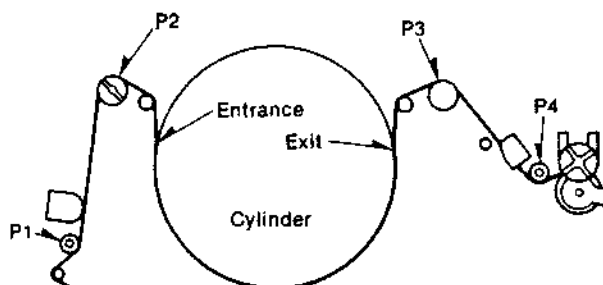


Fig. 2-26



$$\begin{aligned} V1/V &\geq 0.7 \\ V2/V &\geq 0.8 \end{aligned}$$

Fig. 2-27

2.9 Einstellung des FG-Kopfs

(Erforderliche Geräte)

Oszilloskop

Fühlerlehre 0,1 – 0,13 mm

- Das Laufwerk mit der Oberseite nach unten stellen.
- Die Schrauben (A) etwas lockern; siehe Fig. 2-28.
- Den FG-Kopf so einstellen, daß der Abstand zwischen dem Capstan-Rotor und dem FG-Kopf 0,1 – 0,13 mm beträgt.
- Die Schrauben (A) wieder festdrehen.
- Prüfen, ob die Ausgangsspannung des FG-Kopfs größer ist als 10 mV_{SS}. Ist die Ausgangsspannung kleiner als 10 mV_{SS}, muß der Abstand erneut eingestellt werden, so daß die Ausgangsspannung größer als 10 mV_{SS} wird.

Anmerkung:

Beschädigung des Rotorrandes und Kontakt mit magnetischen Materialien sind zu vermeiden.

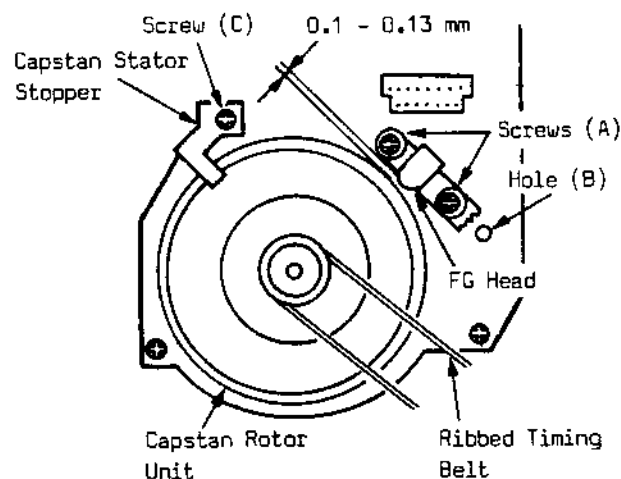


Fig. 2-28

4. MONTAGE UND EINSTELLUNG DES LAUFWERKS

Das Laufwerk ist über den Stellungsschalter Pos. 55(1) mit der Regelschaltung des Systems verbunden.

Der Zusammenhang zwischen Stellungsschalter Pos. 55(1) und Nockenvorrichtung bestimmt jede Bewegung der mechanischen Teile wie Hebel, Zahnräder und Rollen. Wenn diese Teile nicht richtig angeordnet sind, wird das Gerät zwangsweise das Band ausfädeln oder stoppen; die mechanischen und/oder elektrischen Teile werden hierdurch beschädigt.

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Positionen der mechanischen Teile ausführlich beschrieben.

Anmerkung:

Die positionsempfindlichen Zahnräder sind mit Bezugslöchern oder einer Marke versehen. Eine richtige Position (Einstellung) der betreffenden Zahnräder siehe Fig. 4-1 (Unteransicht) und Fig. 4-2 (Draufsicht).

Die mechanische Einstellung ist der Position STOP dargestellt, während die Einbaufolge numerisch dargestellt wurde.

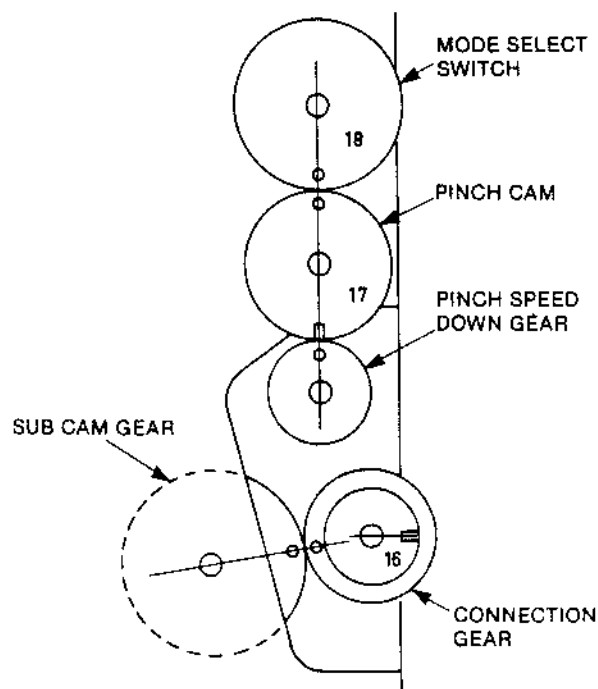


Fig. 4-1

44 450 B11

Bottom view of overall mechanical condition

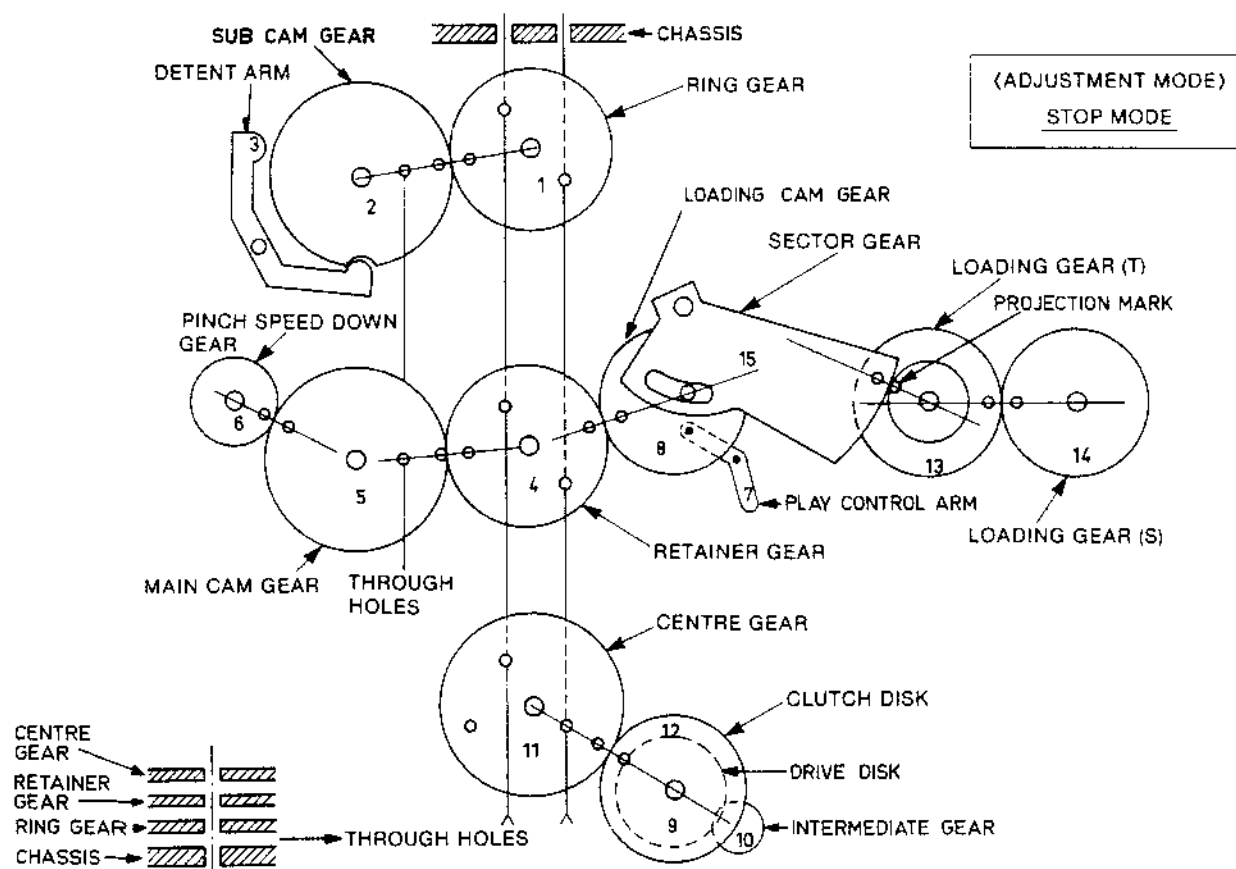


Fig. 4-2

44 459 C11

Top view of overall mechanical condition

4.1 Montage des unteren Nockenfahrads, des Kranzfahrads und des Arretierarms

- Das Kranzfahrrad Pos. 120(2) so montieren, daß das Loch im Kranzfahrrad genau auf einer Linie mit dem Loch im Chassis liegt, siehe Fig. 4-3.
- Das untere Nockenfahrads Pos. 112 (2) so montieren, daß das Loch im unteren Nockenfahrads genau auf einer Linie mit dem Loch im Chassis liegt und das kleine Loch (das sich gerade außerhalb des großen Lochs befindet) des unteren Nockenfahrads genau auf einer Linie mit dem Loch im Kranzfahrrad liegt.
- Den Arretierarm Pos. 110(2) montieren.

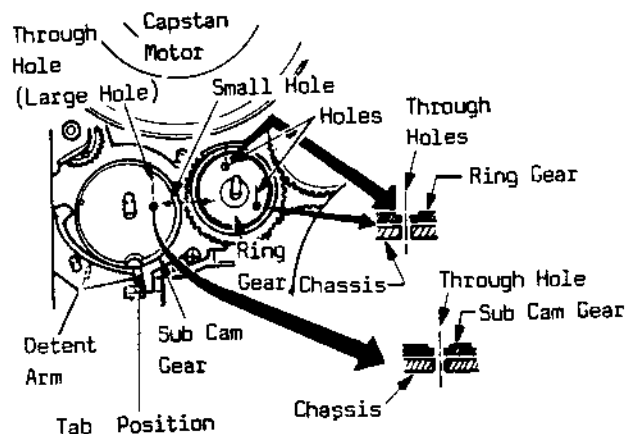


Fig.4-3

44 481 A11

4.2 Montage der Steuerscheibe und des Übersetzungszahnrads

- Das Übersetzungszahrrad Pos. 64(1) von der Oberseite des Chassis aus montieren.
- Die Steuerscheibe Pos. 111(2) so über das untere Nockenfahrads Pos. 112(2) montieren, daß das kleine Loch in der Steuerscheibe genau auf einer Linie mit dem kleinen Loch im Übersetzungszahrrad liegt. Gleichzeitig muß das große Loch in der Steuerscheibe genau mit dem großen Loch im unteren Nockenfahrads fluchten, wie in der Detailzeichnung von Fig. 4-4 angegeben.

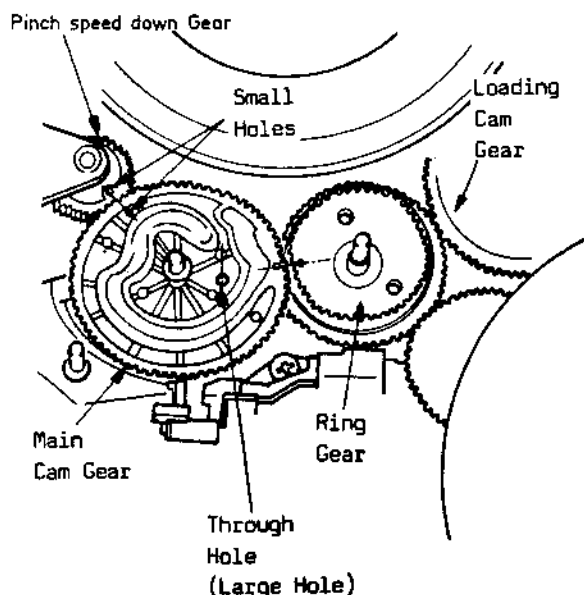


Fig.4-4

44 482 B11

4.3 Montage des Einfädelnockenfahrads und des Zwischenfahrads

- Das Einfädelnockenfahrads Pos. 142(2) so montieren, daß das Ende des unteren Einfädelarms Pos. 39(1) in die Aussparung (A) des Einfädelnockenfahrads kommt, siehe Fig. 4-5.

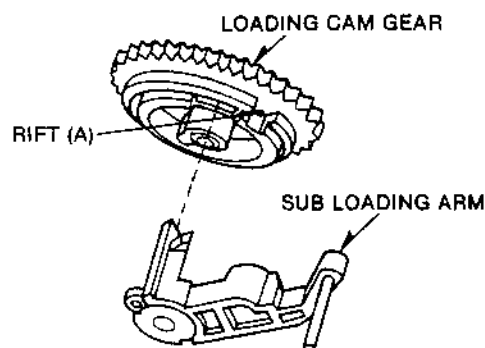


Fig.4-5

- Das Zwischenfahrads Pos. 114(2) so auf dem Kranzfahrrad montieren, daß das Loch im Zwischenfahrads genau auf einer Linie mit dem Loch in der Steuerscheibe liegt. Jetzt liegt dieses Loch auch genau auf einer Linie mit dem Loch im Kranzfahrrad. Gleichzeitig fluchtet ein anderes Loch im Zwischenfahrads mit dem Loch im Einfädelnockenfahrads, siehe Fig. 4-6.

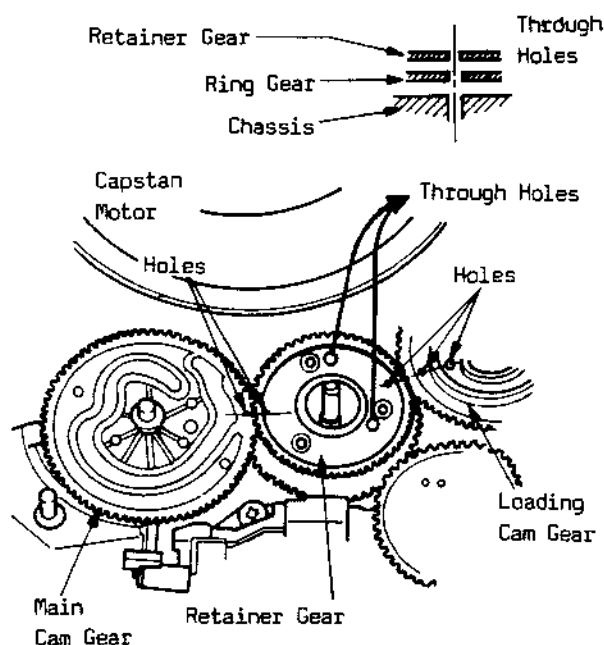


Fig.4-6

44 483 B11

4.4 Montage des mittleren Zahnrads

- Das mittlere Zahrrad Pos. 113(2) so auf dem Zwischenfahrads Pos. 114(2) montieren, daß das Loch im mittleren Zahrrad genau auf einer Linie mit dem Loch im Zwischenfahrads liegt. Jetzt fluchtet auch ein anderes Loch im mittleren Zahrrad mit dem kleinen Loch in der Kupplungsscheibe Pos. 116(2), siehe Fig. 4-7. Anschließend die Unterlegscheibe Pos. 100(2) einbauen.

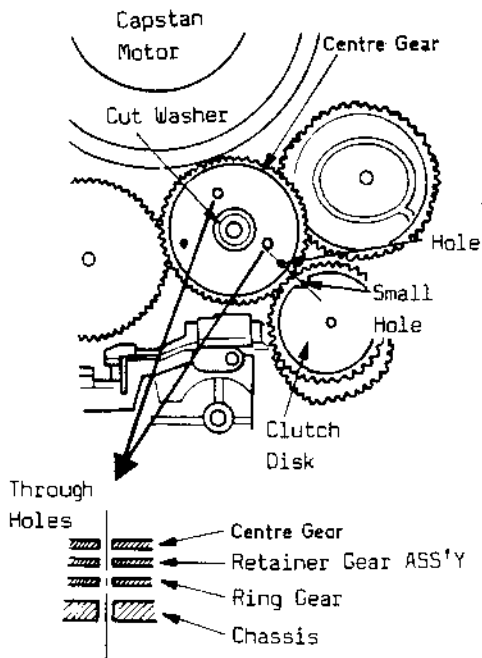


Fig.4-7

44 484 B11

4.5 Montage des Haupthebels (1) und des Nockenscheibenarms

- Den Nockenscheibenarm Pos. 109(2) so montieren, daß der Stift des Nockenscheibenarms in die Nut der Steuerscheibe steckt. Anschließend die Unterlegscheibe 5322 530 74076 einbauen.
- Den Haupthebel Pos. 103(2) montieren und anschließend die Unterlegscheiben Pos. 100 (2) einbauen, wie in Fig. 4-8 angegeben.

4.6 Montage der Einfädelzahnäder (T) und (S), des Sektorzahnads und der Andruckrolle für den Antriebsriemen

- Die Bandführungen P2 und P3 in die Ausfädelposition bringen (Capstan-Rotor rechts herum drehen);

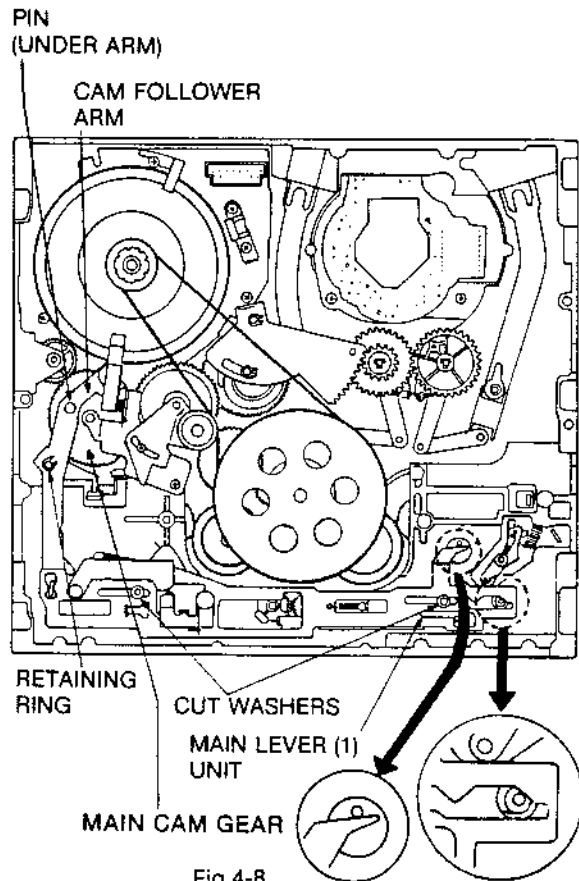


Fig.4-8

- anschließend die Einfädelzahnäder (T) Pos. 138(2) und (S) Pos. 143(2) so montieren, daß das Loch im Einfädelzahnrad (T) genau auf einer Linie mit dem Loch im Einfädelzahnrad (S) liegt, siehe Fig. 4-9.
- Das Sektorzahnrad Pos. 141(2) so montieren, das das Loch im Sektorzahnrad mit der Markierung auf dem Einfädelzahnrad (T) fluchtet. Anschließend die Sicherungsringe 5322 530 74076 einbauen.
- Die Andruckrolle Pos. 108(2) für den Antriebsriemen sowie die SS-Bremsanlage Pos. 105-107 montieren. Anschließend die Schrauben festdrehen.

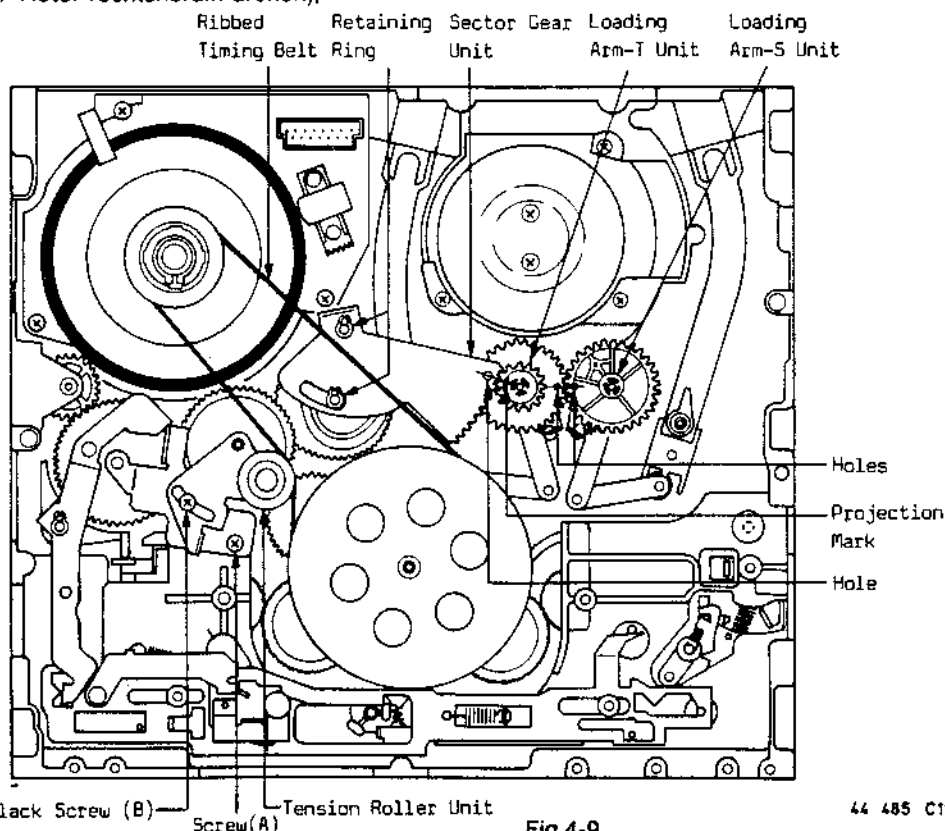


Fig.4-9

44 485 C11

4.7 Montage des Verbindungszahnrads

Anmerkung:

Vor der Montage des Verbindungszahnrads Pos. 65(1) ist sicherzustellen, daß die Position des unteren Nockenahnrads (und der Zahnräder an der Unterseite) stimmt.

- Das Verbindungszahnrad so montieren, daß das kleine Loch im Verbindungszahnrad genau auf einer Linie mit dem kleinen Loch im unteren Nockenahnrads liegt, siehe Fig. 4-10.

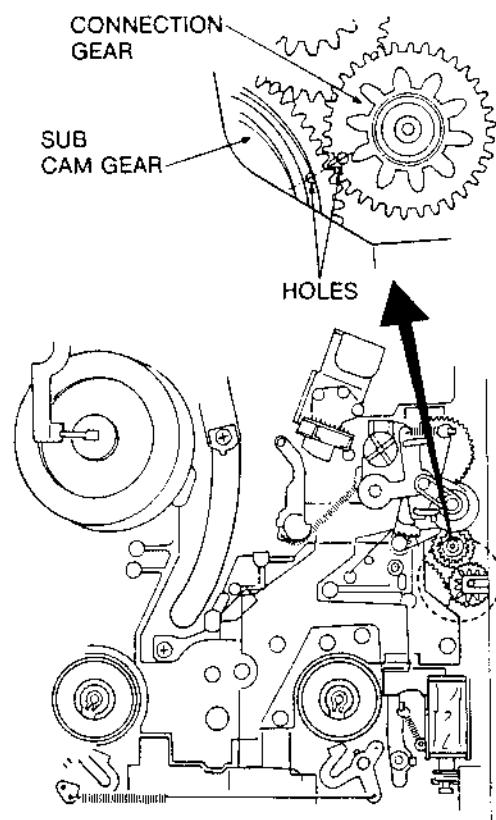


Fig.4-10

4.8 Montage des Stellungsschalters und des Auszugsektorahnrads P5

- Den Stellungsschalter Pos. 55(1) montieren und die Schraube festdrehen; anschließend die 5 Anschlußpunkte anlöten.
- Das Auszugsektorahnrads P5 so montieren, daß das Loch im Auszugsektorahnrads P5 mit der Oberseite des Zahnrads P5 fluchtet, siehe Fig. 4-11.

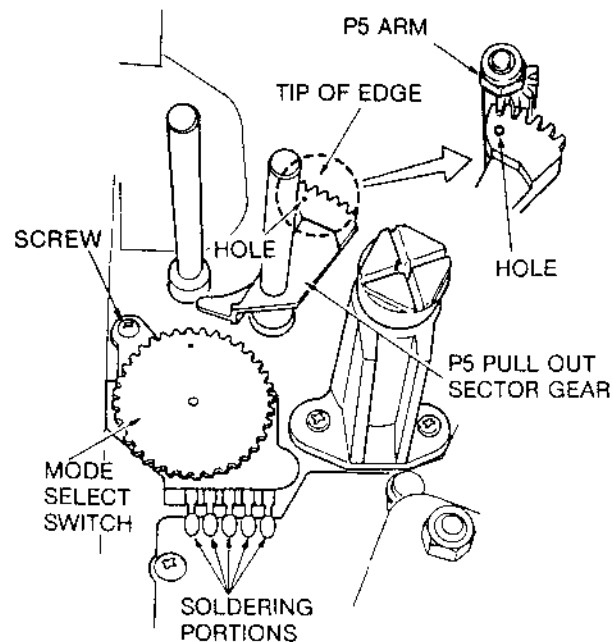


Fig.4-11

4.9 Montage der Andruckrollennocke und der Andruckrolle

- Die Andruckrollennocke Pos. 51(1) so montieren, daß der Rand des Arms P5 in den Spalt der Druckrollennocke kommt und der hervorstehende Teil der Andruckrollennocke genau auf einer Linie mit dem Loch im Übersetzungszahnrad liegt. Das Loch im Stellungsschalter Pos. 55(1) liegt jetzt genau auf einer Linie mit dem Loch in der Andruckrollennocke, wie in Fig. 4-12 angegeben.
- Die Andruckrolle montieren und anschließend den Staubschutz der Andruckrollennocke anbringen.

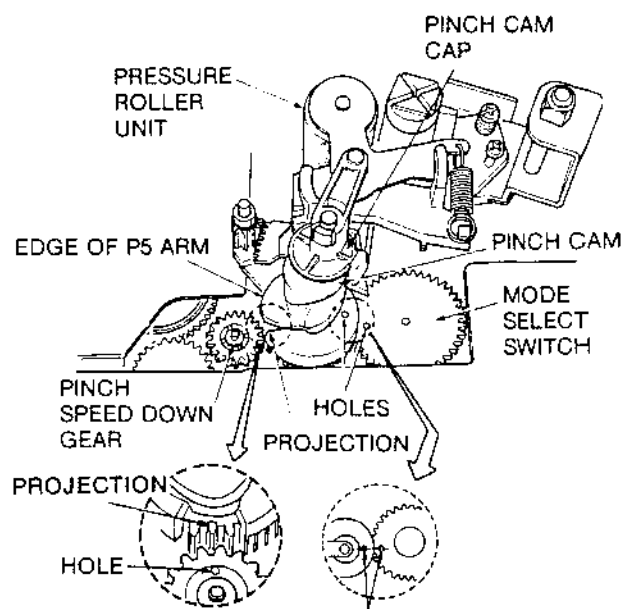


Fig.4-12

4.10 Einbau des Kassettenfachs

Wenn das Kassettenfach wieder eingesetzt wird, muß das Laufwerk für eine einwandfreie Funktion folgendermaßen eingestellt sein:
Dafür sorgen, dass Heber (R) die richtige Stellung aufweist, wie sie in Fig. 4-12 enthalten ist.

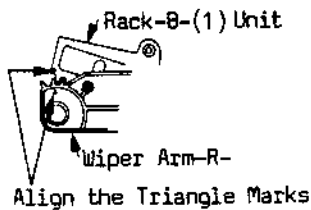
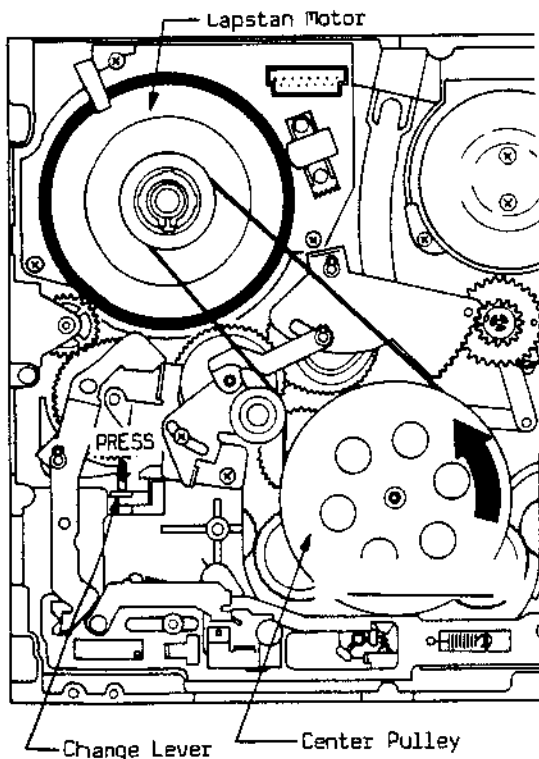


Fig.4-13

A. Einbau des Kassettenfachs von der Stellung EJECT aus

1. Den Schalthebel Pos. 122(2) durch Drücken in Pfeilrichtung entriegeln, wie in Fig. 4-14 angegeben. (Zur Aufhebung der Verriegelung)
2. Den Capstan-Rotor linksherum drehen, bis das Laufwerk vollständig in der Stellung EJECT steht (bis das Laufwerk die Endposition erreicht) und diese Stellung beibehalten.



44 470 B11

Fig.4-14

3. Die Position der Markierung oder des Lochs im Verbindungszahnrad Pos. 65(1) merken (von oben gesehen an der rechten Seite, siehe Fig. 4-15) und den Capstan-Rotor linksherum drehen, bis die Markierung oder das Loch im Verbindungszahnrad genau eine Umdrehung gemacht hat. Diese Stellung beibehalten.

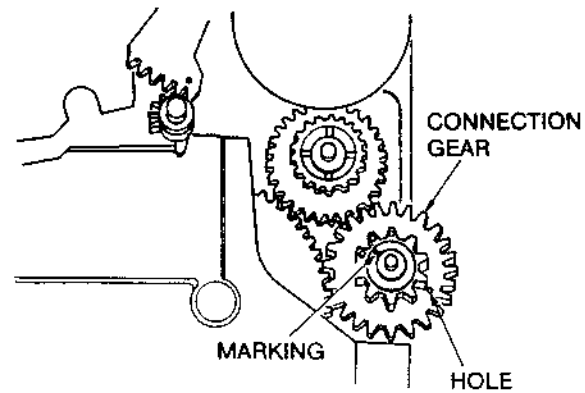
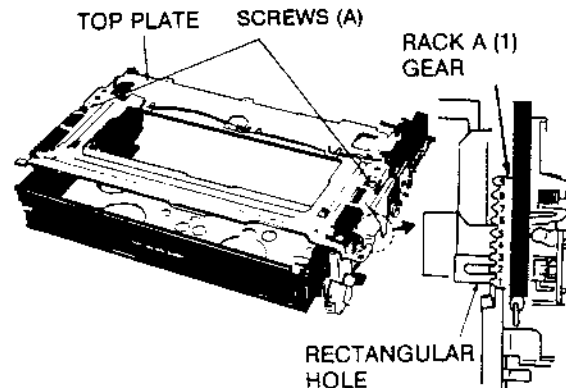
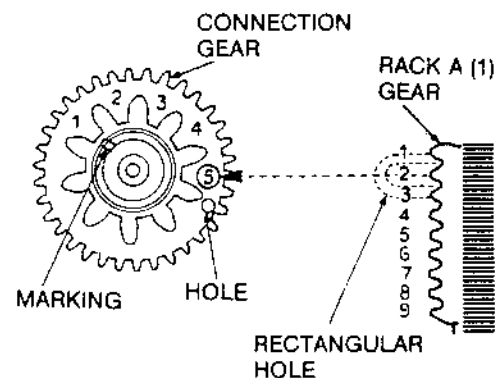


Fig.4-15

4. Den Kassettenhalter etwas verschieben, damit der zweite Zahn der Zahnstange A(1) Pos. 224(3) (in der Unteransicht rechts vom Kassettenfach) in die Mitte des gestrichelten viereckigen Lochs kommt, wie in Fig. 4-16 angegeben.
5. Die 2 Schrauben (A) entfernen und die obere Abdeckplatte vorsichtig vom Kassettenfach abnehmen (damit das Verbindungszahnrad und die Zahnstange A(1) während der Montage zu sehen sind).
6. Das Kassettenfach vorsichtig so auf das Chassis montieren, daß der zweite Zahn der Zahnstange A(1) in die 5. Zahnücke des Verbindungszahnrads eingreift, wie in Fig. 4-17 angegeben. Ist dies nicht der Fall, muß der Kassettenhalter für die richtige Stellung etwas verschoben werden.

Fig. 4-16
Casettenfach UnteransichtFig. 4.17
Ansicht von oben

- Die obere Abdeckung wieder anbringen und die beiden Schrauben (A) festdrehen. Anschließend die 4 Schrauben (B) und (C) festdrehen, wie in Fig. 4-18 angegeben. Das Kabel wieder am P1508 anschließen.

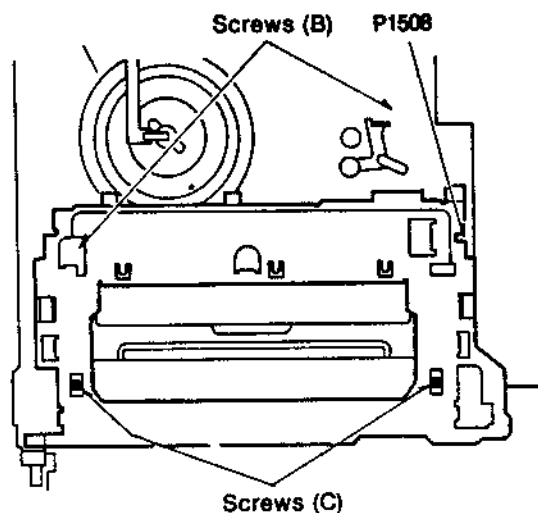


Fig. 4-18

Anmerkung:

Wenn das Laufwerk nicht einwandfrei funktioniert, sind die in Abschnitt 4.10 "Einbau des Kassettenecks" beschriebenen Schritte zu wiederholen.

B. Einbau des Kassettenecks von der Stellung STOP (FF/REW) aus

1. Das Laufwerk durch Drehen des Capstan-Rotors in die STOP-Stellung (FF/REW) bringen (siehe Abschn. 1.3).
2. Die 2 Schrauben (A) entfernen, siehe Fig. 4-16.
3. Die obere Abdeckplatte abnehmen.
4. Den Kassetteneckhalter herausnehmen, wie in Fig. 4-19 angegeben.

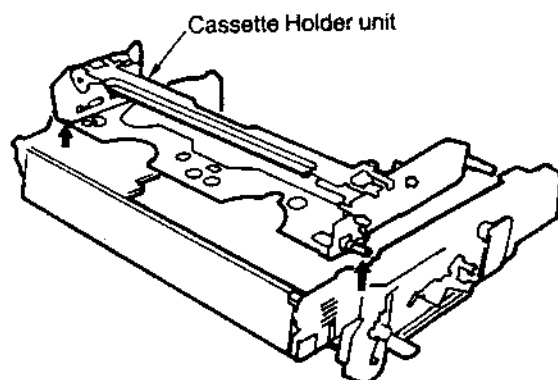


Fig. 4-19

5. Den Hebearm (R) so in Pfeilrichtung drücken, daß er vollständig in der niedrigsten Kassettenstellung steht, wie in Fig. 4-20 angegeben, und diese Stellung beibehalten.

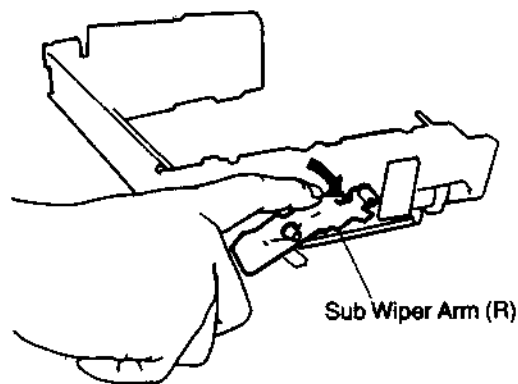


Fig. 4-20

6. Das Kassetteneck wieder so auf das Chassis setzen (ohne Kassetteneckhalter), daß der erste Zahn der Zahnstange A(1) in die markierte Zahnücke des Verbindungszahnrads eingreift, siehe Fig. 4-21.
7. Die 4 Schrauben (D) wieder festdrehen, siehe Fig. 4-22.
8. Den Schalthebel entriegeln und den Capstan-Rotor linksherum drehen, bis das Laufwerk in der Stellung EJECT steht, siehe Fig. 4-14.
9. Den Kassetteneckhalter wieder einsetzen, und zwar in umgekehrter Reihenfolge als bei Schritt 4 beschrieben, siehe Fig. 4-19.
10. Die obere Abdeckplatte wieder anbringen, und zwar in umgekehrter Reihenfolge als bei Schritt 3 beschrieben, siehe Fig. 4-16.

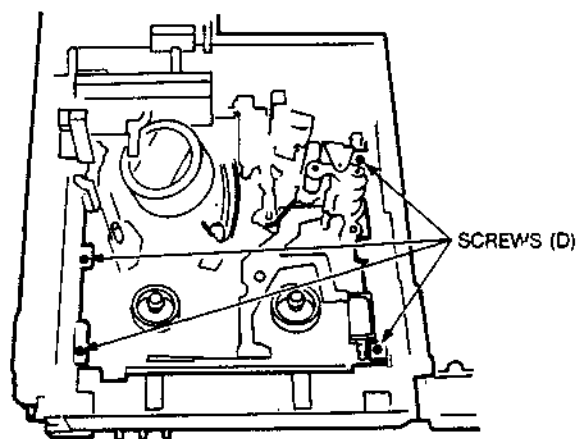
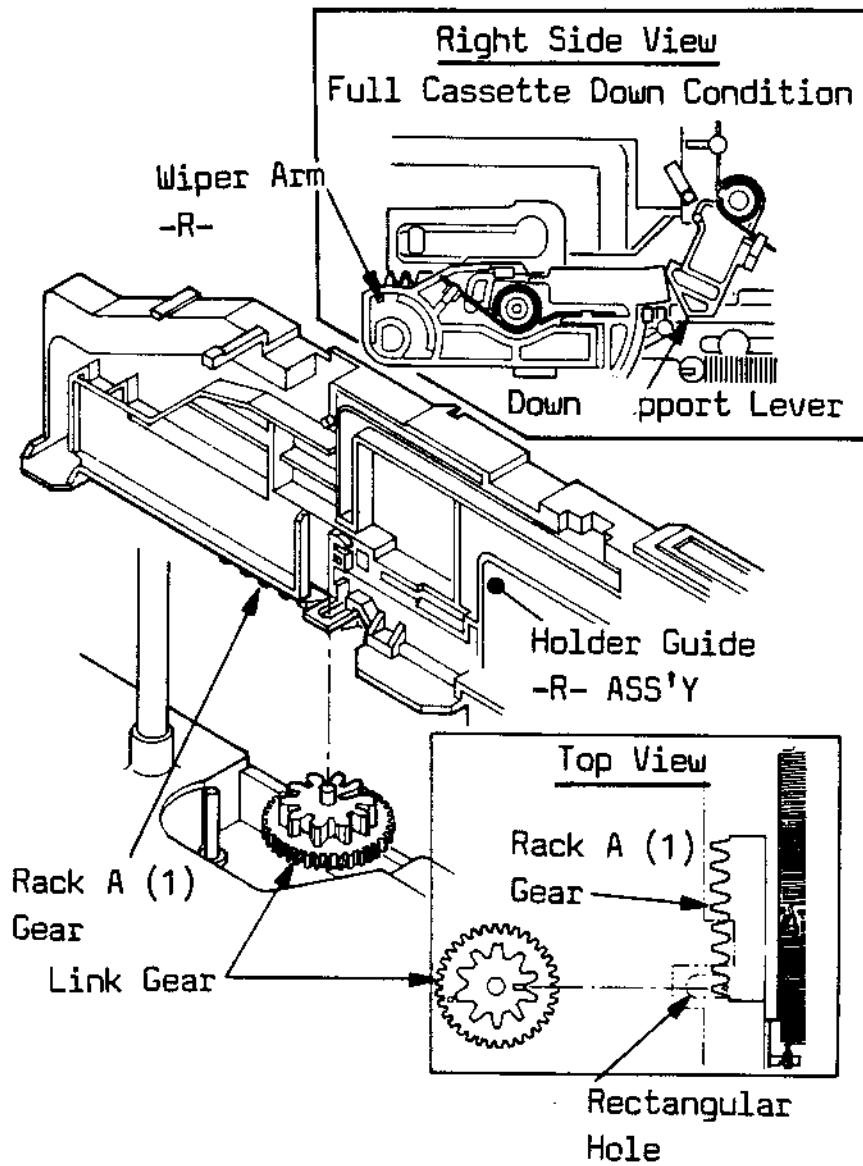


Fig. 4-22

Fig. 4-21 zeigt die rechte Seite des Kassettenecks mit den entsprechenden Marken.

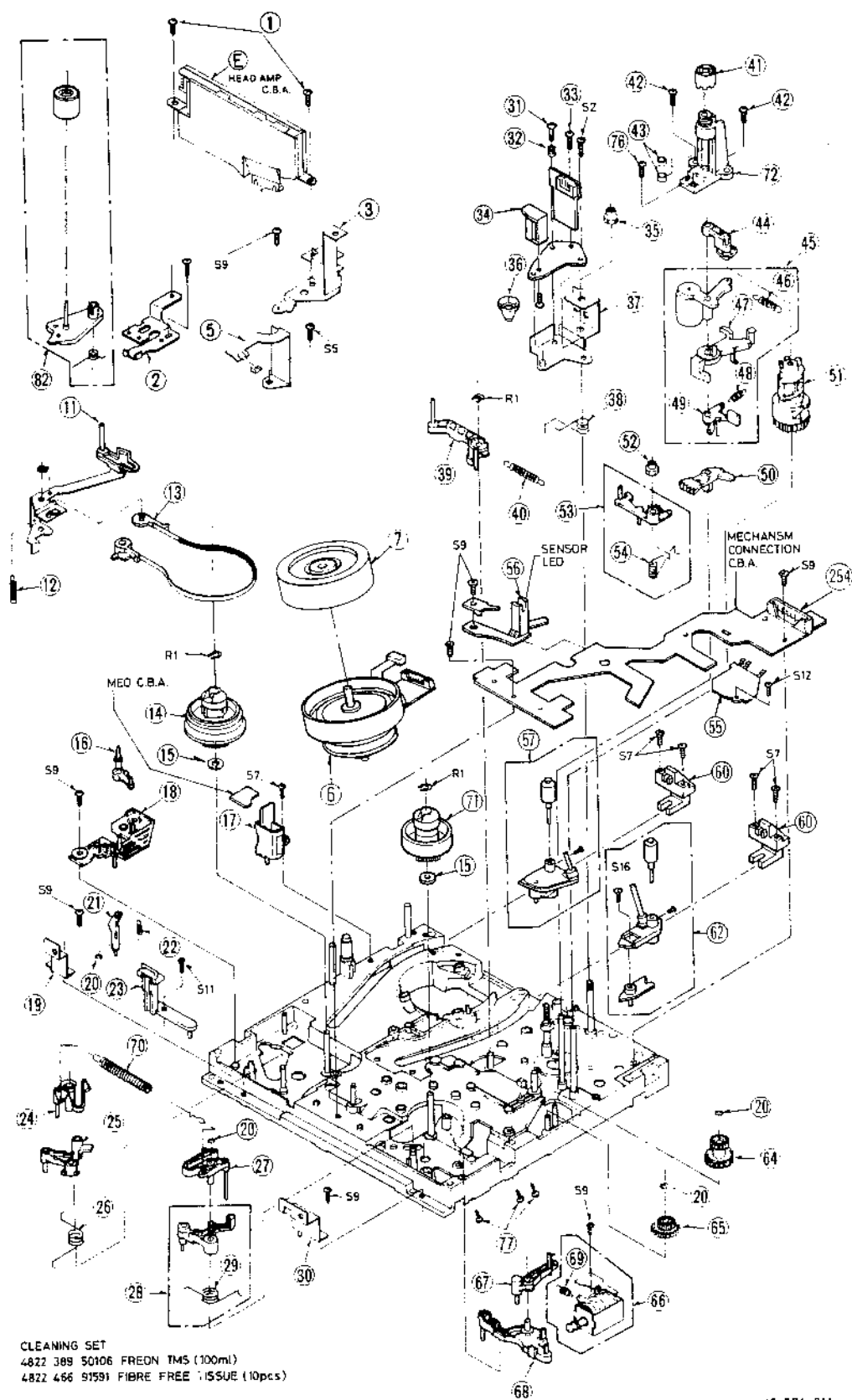


45 272 A11

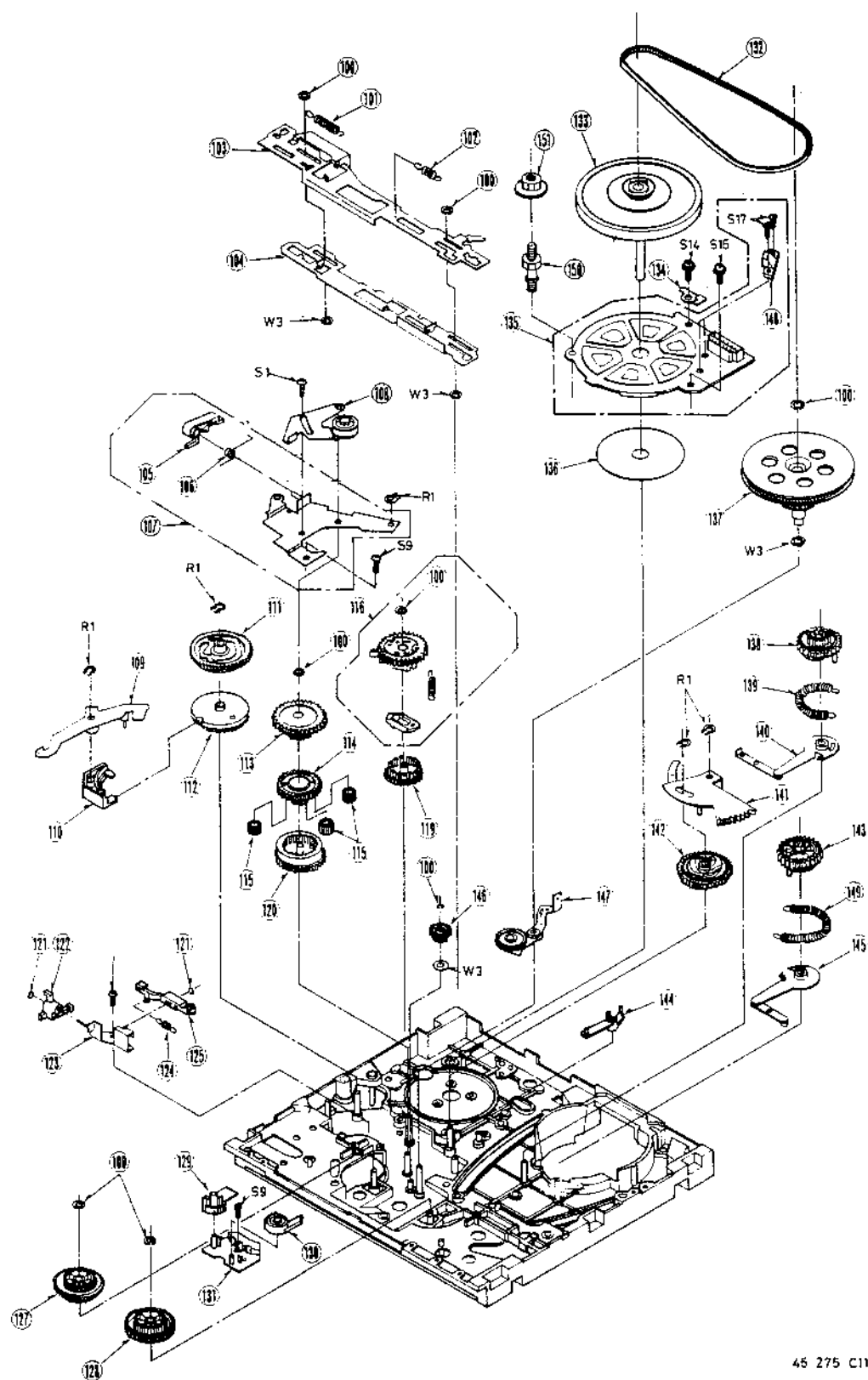
Fig. 4-21

5. EXPLODED VIEWS AND PARTSLIST

5.1 Exploded view 1 (top view)

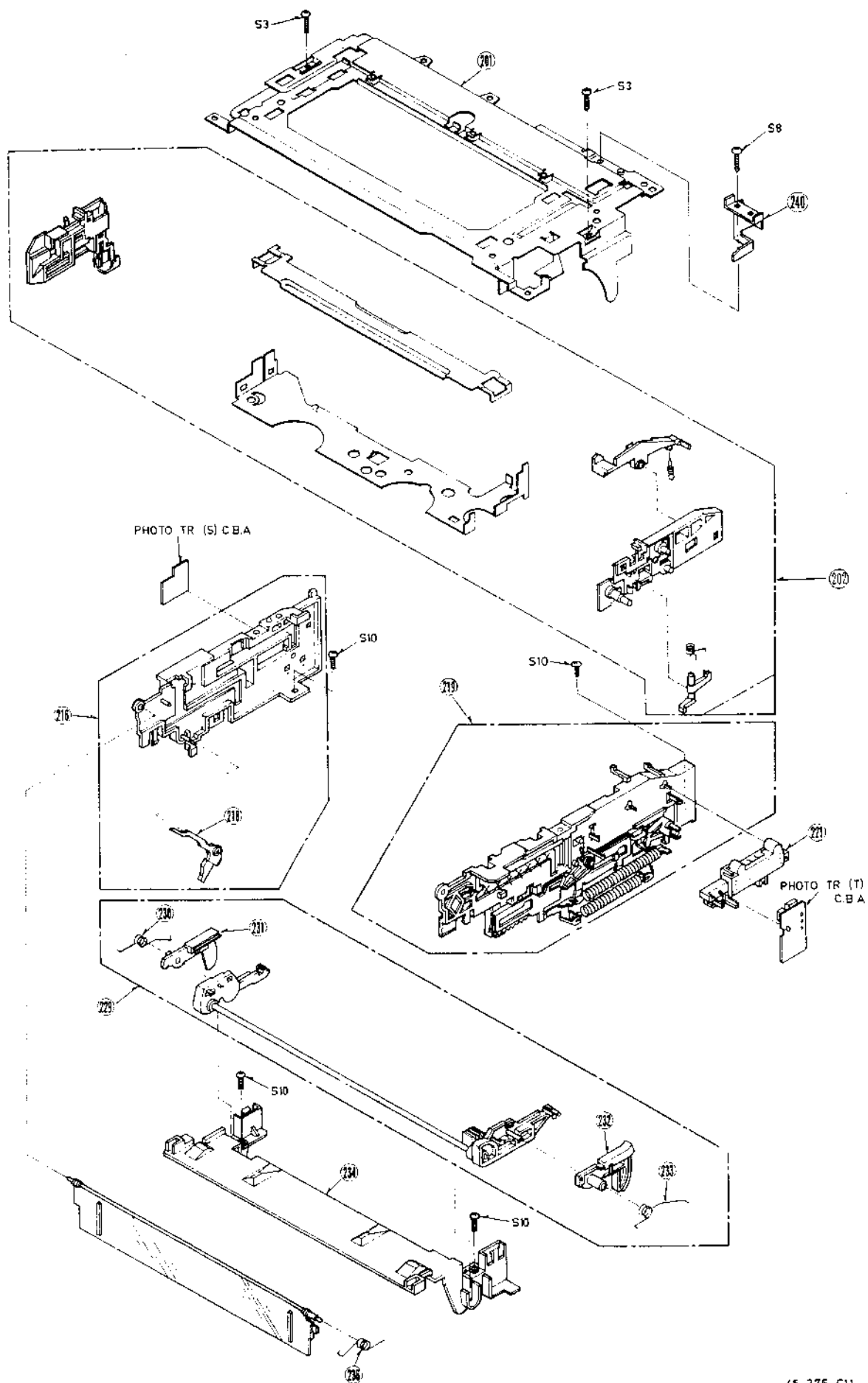


5.2 Exploded view 2 (bottom view)



45 275 C11

5.3 Exploded view 3 (cassette-compartment)



45 276 C11

CS 27 792

5.4 Partslist

1(1)	4822 502 13241	Schraube	72(1)	4822 691 20483	Halter
2(1)	4822 403 53724	Halter (L)	76(1)	4822 502 13169	Schraube
3(1)	4822 403 53565	Halter (R)	77(1)	4822 502 13243	Schraube
5(1)	4822 466 82418	Erdschiene	82(1)	4822 403 40503	Bügel
6(1)	4822 361 21263	Kopfscheibenmotor	83(1)	4822 492 70087	Feder
7(1)	4822 691 20578	Kopfscheibe	100(2)	4822 532 52054	Sicherungsring
11(1)	4822 403 53614	Bandspannungshebel	101(2)	4822 492 32917	Feder
12(1)	4822 492 32912	Feder	102(2)	4822 492 70085	Feder
13(1)	4822 401 11201	Bremsband	103(2)	4822 403 53604	Schieber
14(1)	4822 528 10717	Wickelteller	104(2)	4822 403 53594	Schieber
15(1)	4822 532 52057	Unterlegscheibe (0,2mm)	107(2)	4822 403 53843	SS Bremseneinheit zus
15(1)	4822 532 52058	Unterlegscheibe (0,3mm)	108(2)	4822 528 90697	Andrückrolle
15(1)	4822 532 52055	Unterlegscheibe (0,5mm)	109(2)	4822 403 53618	Führungsbügel
16(1)	4822 403 53615	Bremshebel	110(2)	4822 403 53581	Arretierarm
17(1)	4822 249 20076	Löschkopf	111(2)	4822 522 32518	Steuerscheibe
18(1)	4822 403 53605	Träger	112(2)	4822 522 32516	Unteres Nockenrad
19(1)	4822 403 53562	Halter (L)	113(2)	4822 522 32519	Mittleres Zahnrad
20(1)	4822 532 52054	Sicherungsring	114(2)	4822 522 32526	Zwischenrad
21(1)	4822 403 53616	Hebel	115(2)	4822 522 32517	Planetenzahnrad
22(1)	4822 492 32916	Feder	116(2)	4822 522 32792	Kupplungscheibe zus
23(1)	4822 271 30638	Aufnahmeschutzschalter	119(2)	4822 522 32513	Steuerrad
24(1)	4822 403 53622	Hauptbremseneinheit (S)	120(2)	4822 522 32515	Kranzzahnrad
25(1)	4822 403 53621	Untenbremseneinheit (S)	121(2)	4822 532 52052	Sicherungsring
26(1)	4822 492 42296	Feder	122(2)	4822 403 53578	Hebel
27(1)	4822 403 53623	Hauptbremseneinheit (T)	123(2)	4822 403 53599	Entriegelungsbügel
28(1)	4822 403 53619	Untenbremseneinheit (T)	124(2)	4822 492 32909	Feder
29(1)	4822 492 42295	Feder	125(2)	4822 403 53579	Entriegelungsbügel
30(1)	4822 403 53563	Halter (R)	127(2)	4822 522 32532	Wickelzahnrad (T)
31(1)	4822 502 13168	Schraube	128(2)	4822 522 32527	Wickelzahnrad (S)
32(1)	4822 492 52043	Feder	129(2)	4822 403 53577	Hebel (R)
33(1)	4822 502 11834	Azimuth Schraube	130(2)	4822 403 53576	Hebel (L)
34(1)	4822 249 10379	A/C Kopf	131(2)	4822 403 53572	Halteplatte
35(1)	4822 505 10945	Mutter (nylon)	132(2)	4822 358 30881	Antriebsrieme
36(1)	4822 505 10944	Mutter	133(2)	4822 691 20484	Rotor
37(1)	4822 403 53601	A/C Kopf Träger	134(2)	4822 403 53568	Rotorprellbügel
38(1)	4822 492 42297	Löschkopf Feder	135(2)	4822 691 20573	Stator unit
39(1)	4822 403 53842	Ladearm	136(2)	4822 466 92285	Untenplatte
40(1)	4822 492 32907	Feder	137(2)	4822 528 81246	Riemenscheibe
41(1)	4822 502 13171	Spurlagerschraube	138(2)	4822 522 32524	Einfädelzahnrad (T)
42(1)	4822 502 13167	Schraube	139(2)	4822 492 32923	Feder (T)
43(1)	4822 532 52053	Dichtring	140(2)	4822 403 53612	Einfädelarm (T)
44(1)	4822 403 53596	Andrückrollebügel	141(2)	4822 522 32531	Sektorplatte
45(1)	4822 528 81245	Andrückrolle	142(2)	4822 522 32528	Einfädelnockenrad
46(1)	4822 492 32914	Feder	143(2)	4822 522 32523	Einfädelzahnrad (S)
47(1)	4822 403 53582	Andrückbügel	144(2)	4822 403 53575	Heber
48(1)	4822 492 32915	Feder	145(2)	4822 403 53611	Einfädelarm (S)
49(1)	4822 403 53583	Lifthebel	146(2)	4822 522 32514	Zwischenrad
50(1)	4822 522 32522	P5 Auszugsektorrad	147(2)	4822 403 53841	Play Bügel
51(1)	4822 522 32525	Andrückrollenocke	148(2)	4822 249 20075	FG Kopf
52(1)	4822 505 10737	Mutter (nylon)	149(2)	4822 492 32918	Feder
53(1)	4822 403 53609	Auszugführung P5	150(2)	4822 502 13244	Distanzschraube
54(1)	4822 492 70088	P5 Feder	151(2)	4822 505 10957	Sicherungsmutter
55(1)	4822 276 12496	Steilungsschalter	201(3)	4822 443 30737	Platte
56(1)	4822 256 91574	Led-Turm	202(3)	4822 256 91536	Cassettenhalter
57(1)	4822 403 70013	Führungsplatte (S)	216(3)	4822 443 40718	Seitenwand (L)
60(1)	4822 403 53571	Prellblock	218(3)	4822 403 53586	Hebel
62(1)	4822 403 70014	Führungsplatte (T)	219(3)	4822 443 40817	Seitenwand zus.(R)
64(1)	4822 522 32529	Übersetzungszahnrad	221(3)	4822 277 21392	Schiebeschalter
65(1)	4822 522 32512	Verbindungszahnrad	229(3)	4822 535 92528	Hauptspindel
66(1)	4822 281 11044	Bremsenrelais	230(3)	4822 492 42298	Feder
67(1)	4822 403 53603	Bremsenstangen	231(3)	4822 403 53584	Schleifhebel (L)
68(1)	4822 403 53726	Relaishebel	232(3)	4822 403 53585	Schleifhebel (R)
69(1)	4822 492 32908	Feder	233(3)	4822 492 42306	Feder
70(1)	4822 492 32913	Feder	234(3)	4822 403 53626	Cassettenführung
71(1)	4822 528 10718	Wickelteller (T)	240(3)	4822 403 53627	Cassettenhalter

Befestigungsmittel		Klemmrinnen	
Schrauben		R(1)	5322 530 74076
		R(2)	4822 530 70122
		Unterlegscheibe	
S(1)	4822 502 13217	W(1)	4822 532 11703
S(2)	4822 502 11283	W(2)	4822 532 11704
S(3)	4822 502 30531	W(3)	4822 532 11705
S(4)	4822 502 30552	Printplatte	
S(5)	4822 502 30553		
S(6)	4822 502 30551		
S(7)	4822 502 30556		
S(8)	4822 502 30557		
S(9)	4822 502 11968		
S(10)	4822 502 30559		
S(11)	4822 502 30558		
S(12)	4822 502 30554		
S(13)	4822 502 30555		
S(14)	4822 502 30562		
S(15)	4822 502 30561		
S(16)	4822 502 13219		
S(17)	4822 502 13218		
		Verbindungsprintplatte 4822 214 32972	
		Photo Tr. Printplatte (S) 4822 214 32532	
		Photo Tr. Printplatte (T) 4822 214 32975	

	Safety resistor Veiligheidsweerstand Sicherheitswiderstand Résistance de sécurité		Level detector Niveau detector Niveau-Detektor Décteur de niveau
	Sawtooth pulse converter Zaagtand-puls omzetter Sägezahn Impulsumformer Convertisseur d'impulsions en dents de scie		Phase-changing network Faseverschuiver Phasenverschiebung Circuit de déphasage
	Pulse-code modulation (6-unit binary code) Puls code modulatie (6 bits code) Impulscode-Modulation (6 Bits-code) Modulation code d'impulsions (code 6 bits)		Rejection filter Bandstopfilter Bandstopfilter Filtre de suppression
	Puls-duration modulation Pulslengte modulatie Impulslänge-Modulation Modulation de durée d'impulsion		Bandpass filter Band-doorlatend filter Bandpassfilter Filtre passe-bande
	Sync separator Sync scheider Sync-Trenner Séparateur sync		Low-pass filter Laag-doorlatend filter Tiefpassfilter Filtre passe-bas
	FM detector FM detector FM-Detektor Décteur FM		Mixer stage Mengtrap Mischstufe Etage mélangeur
	Phase discriminator Fasediscriminator Phasenvergleich Discriminateur de phase		Preemphasis Pre-emfaze Prä emphase préaccentuation
	Detector Detector Detektor Décteur		Deemphasis De-emfaze Deemphase Atténuation
			Peaking Topwaarde bereiken Spitzen werd bildung Valeur maximale atteinte



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



HF generator
HF generator
HF-Generator
Générateur HF



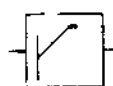
Sawtooth generator
Zaagtandgenerator
Sägezahn-generator
Générateur en dents de scie



Square wave generator
Puls-generator
Rechteck-generator
Générateur d'impulsions rectangulaires



Delay element
Vertragingselement
Verzögerungselement
Élément à retard



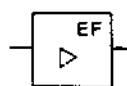
Limiter
Begrenzer
Begrenzer
Limiteur



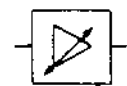
Positive-going step function
Positieve flank
Übergang von tief zu hoch
Fonction de palier en sens positif



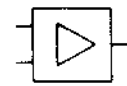
Negative-going step function
Negatieve flank
Übergang von hoch zu tief
Fonction de palier en sens négatif



Emitter follower
Emitter volger
Emitter folger
Émetteur suiveur



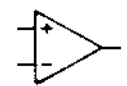
Automatically controlled amplifier
Automatisch gesteuerte Verstärker
Automatisch gesteuerte Verstärker
Amplificateur à commande automatique



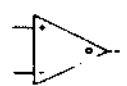
Mixer stage
Mengtrap
Mischstufe
Étage mélangeur



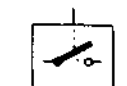
Amplifier
Verstärker
Verstärker
Ampli



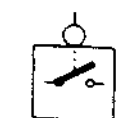
Differential amplifier
Verschil-verstärker
Differentialverstärker
Ampli différentiel



Amplifier with open output
Verstärker 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 Kontrollblock
Bloc de contrôle commun

SRG Shift register
Schuif register
Schieberegister
Registre à décalage

Q Output
Uitgang
Ausgang
Sortie

Open collector output
Open kollektor uitgang
Offener 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	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



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

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



And gate
En-poort
Und Gatter
Porte Et

A	B	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



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

A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



Buffer
Buffer
Puffer
Tampon



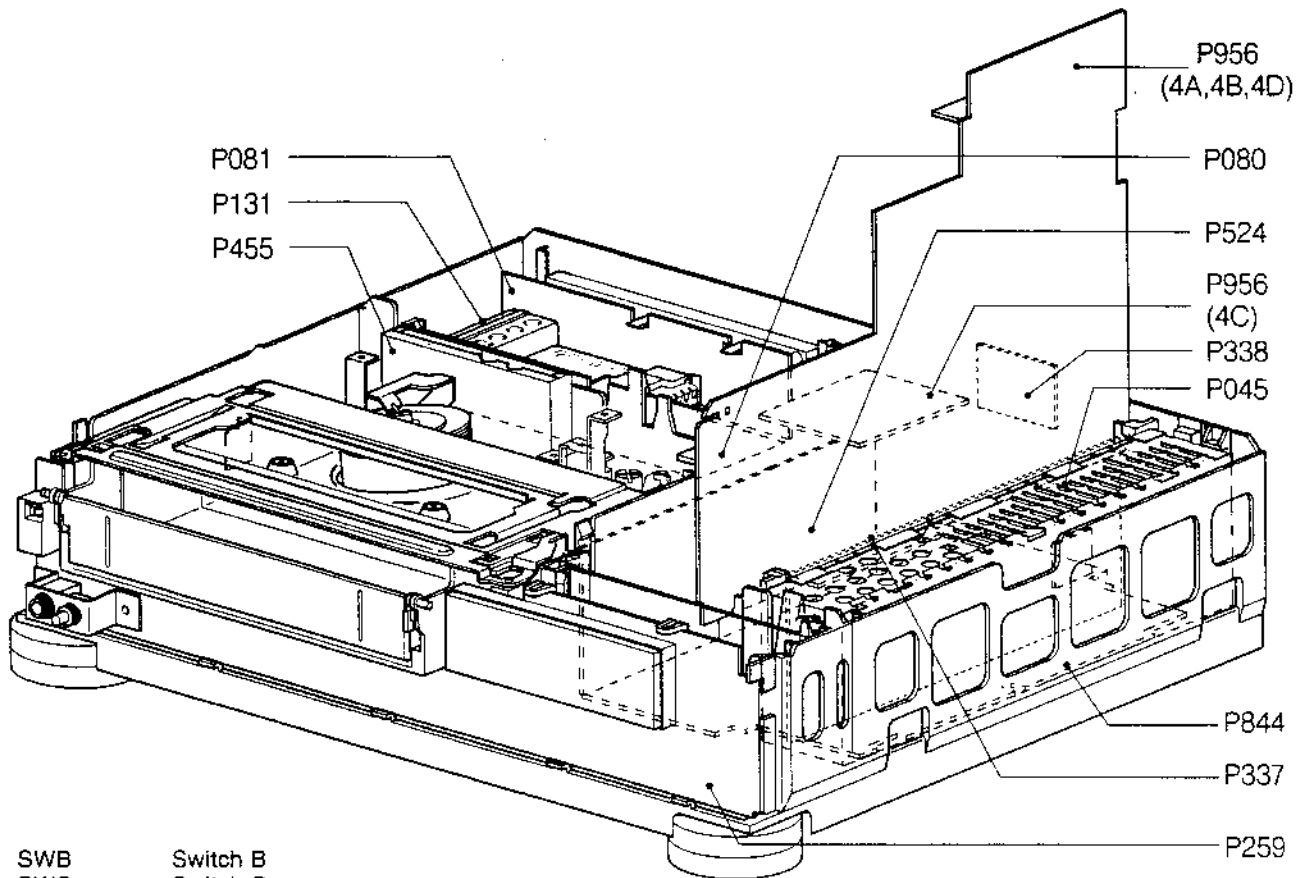
Inverting buffer
Inverterende buffer
Invertierender puffer
Tampon invertisseur



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

Abbreviations

A/D-CON	Analog/digital control	HMO1	Head motor 1
ACLI	Audio cinch left input	HMO2	Head motor 2
ACLO	Audio cinch left output	HMO3	Head motor 3
ACRI	Audio cinch right input	HP1	Head pulse 1 (video)
ACRO	Audio cinch right output	HP2	Head pulse 2 (audio)
AFV1	Audio front-end video 1	HSC	Head select control
AFV2	Audio front-end video 2	HSC1	Head select control 1
AGC	Automatic gain control	HSC2	Head select control 2
AH1	Audio head 1	HSMS	Head select manual status
AH2	Audio head 2	LED	LED signal
AHC	Audio head common	LED1	Led 1 signal
ALFP	Audio left (FM) Playback	LED2	Led 2 signal
ALFR	Audio right (FM) record	LED3	Led 3 signal
ALHO	Audio level control (input)	LH1	Long play head 1
ALHP	Audio left headphone	LHC	Long play head common
ALIN	Audio left input extern	LI	Left input
ALLI	Audio left level indication	LO	Left output
ALOH	Audio left level control	LH2	Long play head 2
ALOU	Audio left output extern	LP	Long play
AMCO	Audio modulator control	LPMS	Long play multi standard
AML P	Audio mono linear playback	MA	Mute audio
AMLR	Audio mono linear record	MAAL	Manual audio level
ARFP	Audio right (FM) playback	MASM	Manual head selection
ARFR	Audio right (FM) record	MFA	Mute Front-end audio
ARHO	Audio right level control (input)	MFV	Mute front-end video
ARIN	Audio right input extern	MSP	Multi speed
ARLI	Audio right level indication	MTA	Mute audio
AROH	Audio right level control	MTIO	Mute in/out
AROU	Audio right output extern	MUXD	Multiplex digital control
BI	Burst (pilot) insert	N	"Normal" VHS mode
CAHP	Control audio headphone	NC	Not connected
CIF	colour interference filter	ON	On front-end
CMO1	Capstan combi motor 1	PAF	Playback audio FM
CMO2	Capstan combi motor 2	PAL	Playback audio linear
CMO3	Capstan combi motor 3	PBV	Playback video
CP	Serial bus clock	PG	Phase generator
CPV	Chrominance playback video	POR	Power on reset
CREV	Capstan reverse	POSD	Position pulse (digital)
CRV	Chrominance record video	RAF	Record audio FM
CSI	colour identification secam	RAL	Record audio linear
CSM	cassette mechanism (H:VHS)	RC5	RC5 receiver signal
CTL1	Control pulse 1	RC5I	Incoming RC5 signal
CTL2	Control pulse 2	RCEX	RC5 external signal
DAT	Serial bus data	REC	Record control
DISCHARGE	Discharge control	REV	Reverse
DL2	Dual language control	RI	Right input
DOP	Drop out	RO	Right output
EH	Erase head	RP	Record protection
ENVC	Envelope control	RSS	Resolution SP
EXCT	External control	S	SVHS mode
EXT2	External 2	SAO1	Select audio output 1
FEH	Full erase head	SAO2	Select audio output 2
FFP	Feature frame pulse	SCL2	IIC bus 2 clock
FG	Frequency generator	SCL3	IIC bus 1 clock
FG1	Frequency generator 1	SCRAM	Scramble control
FG1D	Frequency generator 1 (digital)	SCV	Source control video (H:CVBS, L:Y/C)
FG2	Frequency generator 2	SDA2	IIC bus 2 data
FG2D	Frequency generator 2 (digital)	SDA3	IIC bus 1 data
FILH	Filament supply	SDET	SVHS detector
FILL	Filament supply	SEL0	Select control 0
FLP	Feature line pulse	SEL1	Select control 1
FMAP	FM audio playback	SH1	Standard play head 1
FMAR	FM audio record	SH2	Standard play head 2
FMPV	FM playback video	SHC	Standard play head common
FMRV	FM record video	SHP	Sharpness control
FOSC	Oscillator frequency	SOL	Solenoid
GEAR	Ground ERASE/AUDIO REC head	SP	Standard play
H1+	Hall element 1 (plus)	STA1	Status audio 1
H1-	Hall element 1 (min)	STA2	Status audio 2
H2+	Hall element 2 (plus)	STR	Strobe signal
H2-	Hall element 2 (min)	SVHS	SVHS preset
H3+	Hall element 3 (plus)	SWA	Switch A
H3-	Hall element 3 (min)		
HES	Hall element signal		

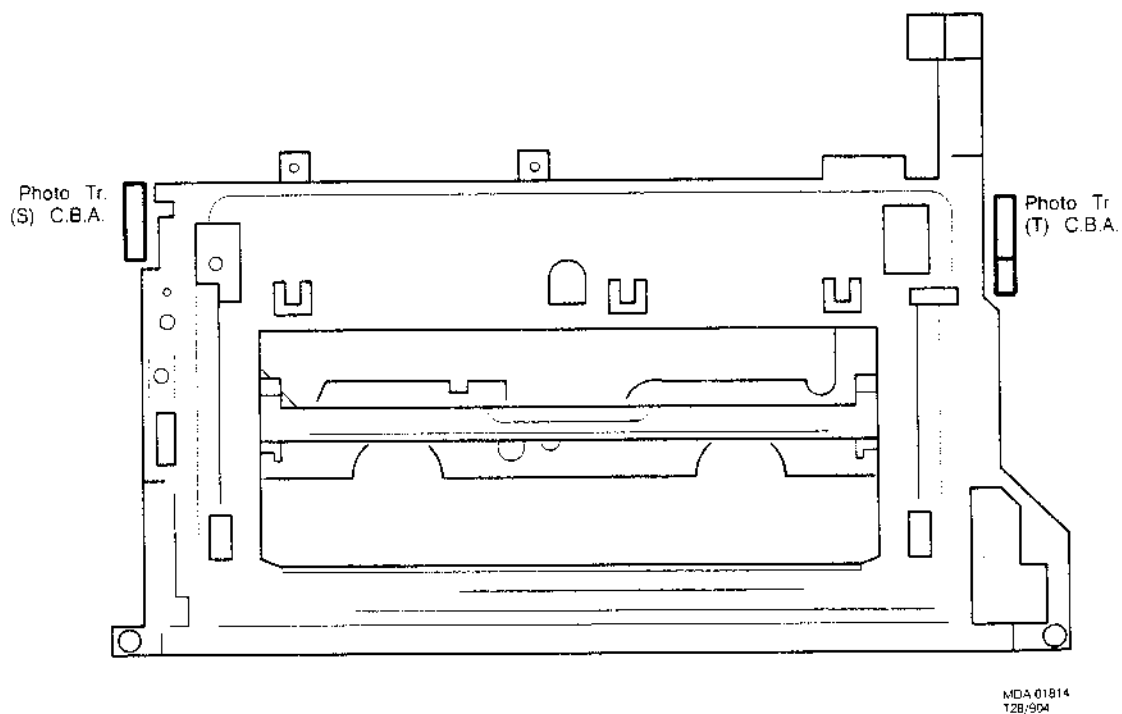
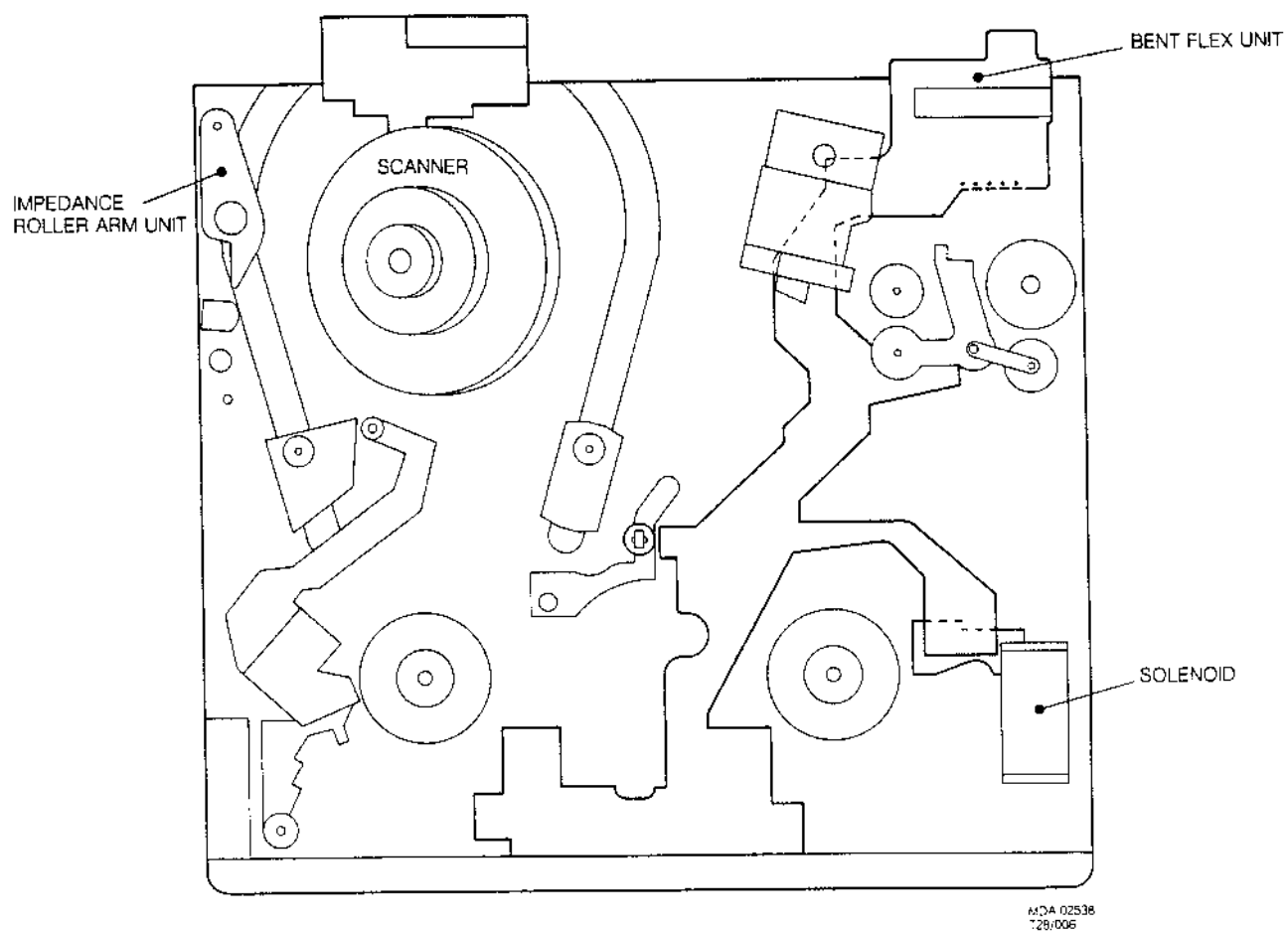


MDA 02484
T07-9003

SWB	Switch B
SWC	Switch C
SYNCPB	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
TXT	Teletext lines
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

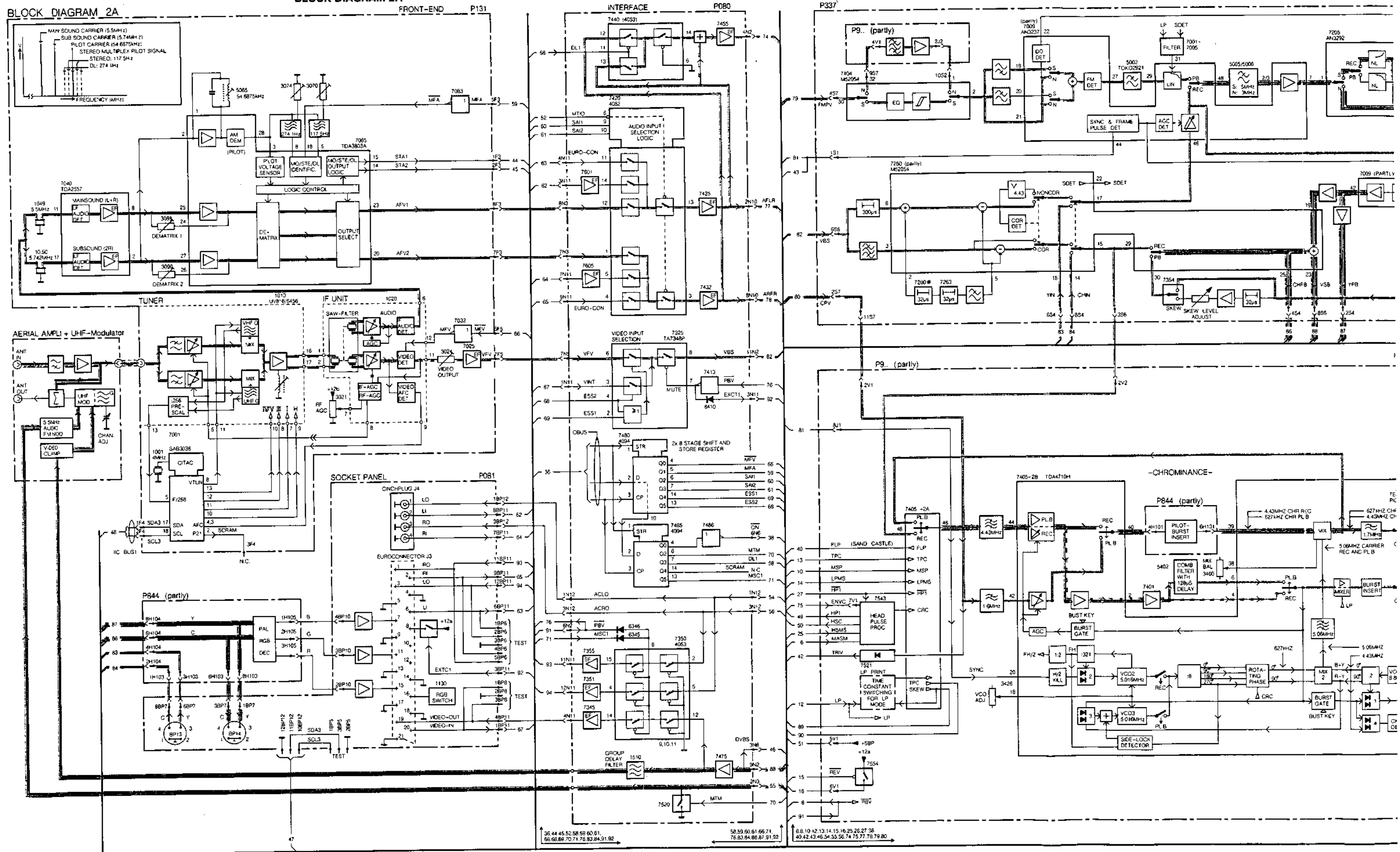
Survey of CBA's

P045	Supply
P080	I/O Interface
P081	Connector CBA
P131	Front-end
P259	Display CBA
P337	SVHS signal CBA
P338	SP/LP & sync CBA
P455	Head amplifier
P524	FM audio
P844	Control CBA
P956	Family board



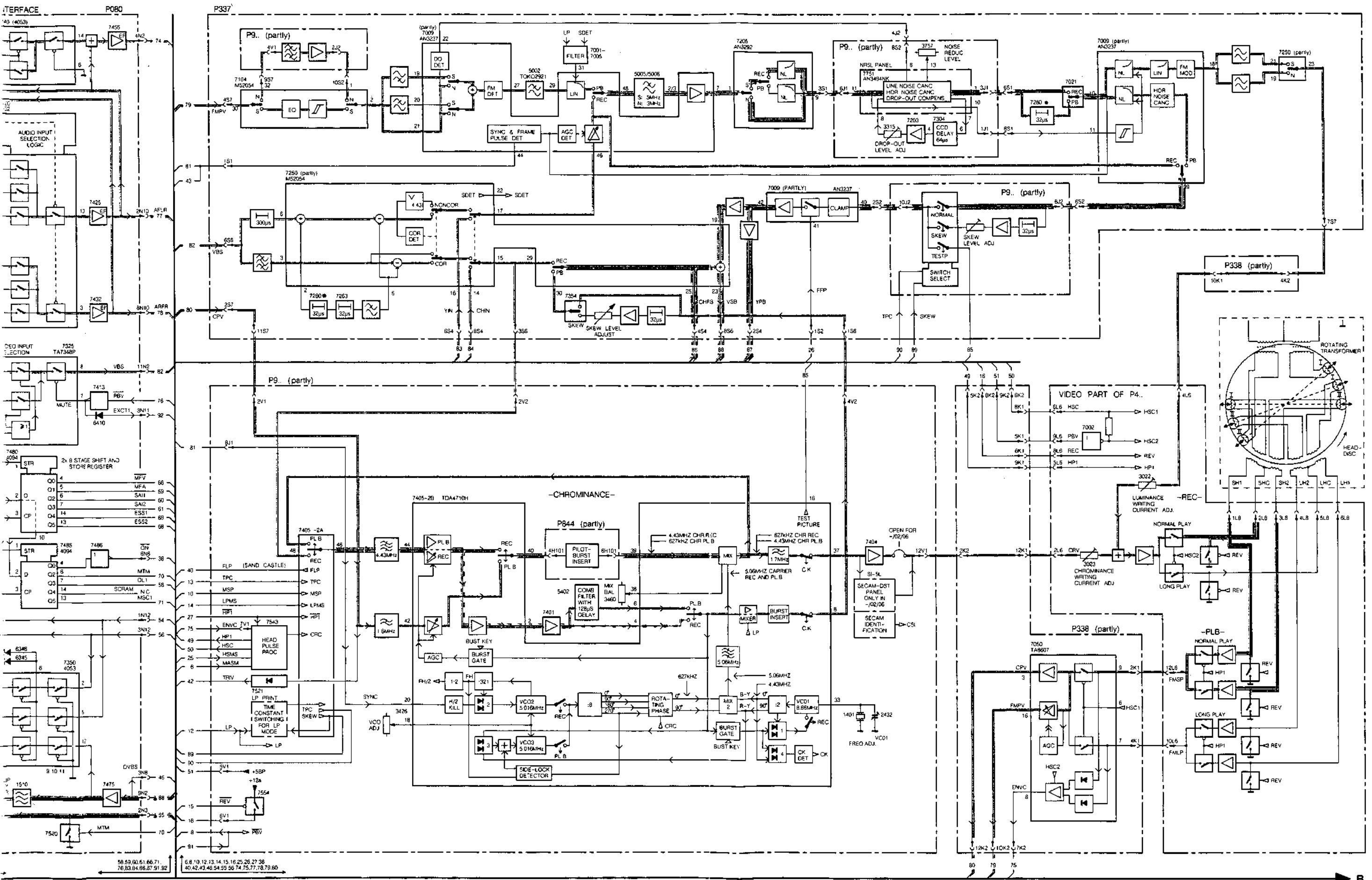
BLOCK DIAGRAM 2A

BLOCK DIAGRAM 2A



MAIN SIGNAL PATH REC. (SP)

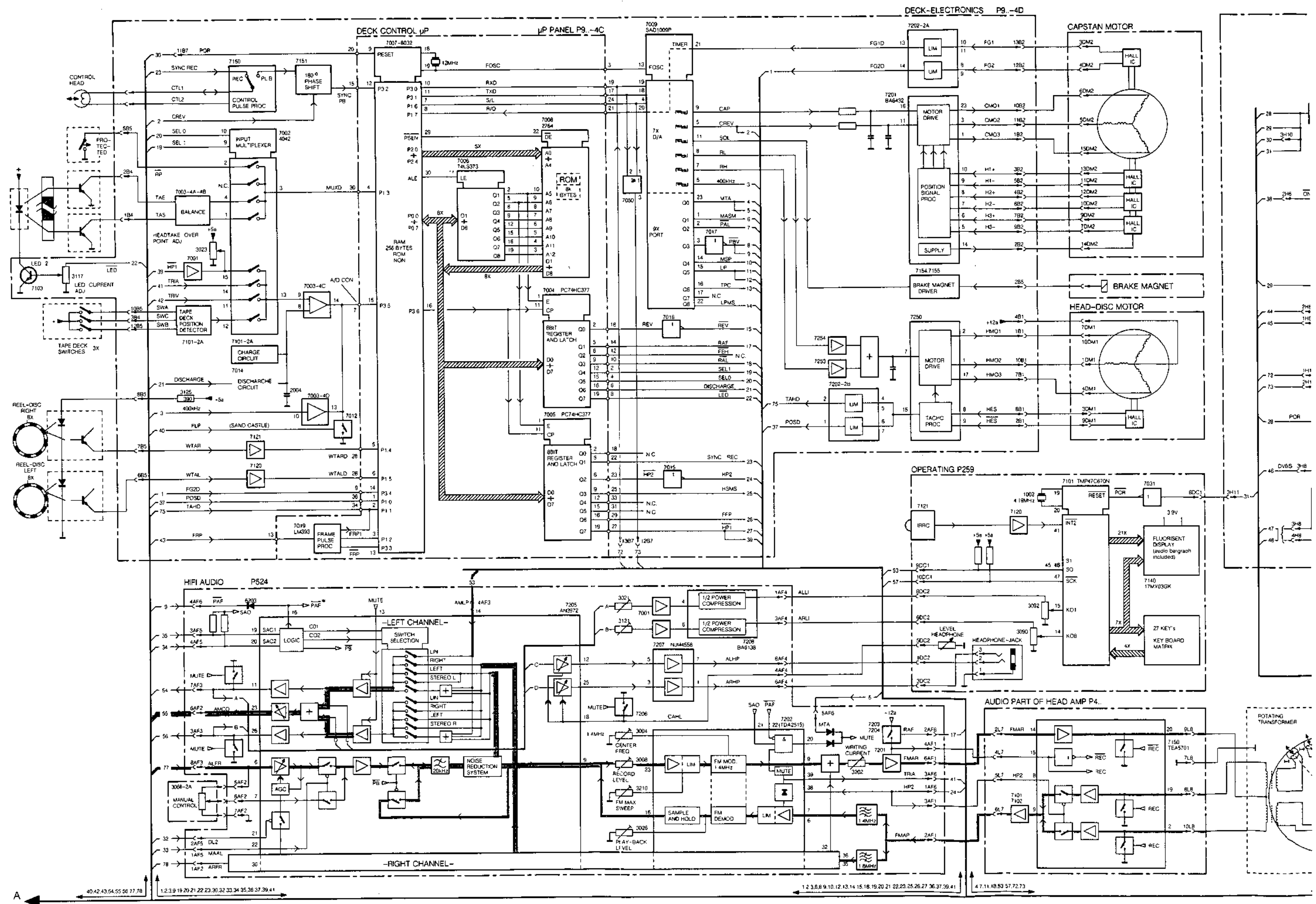
MAIN SIGNAL PATH PLB.

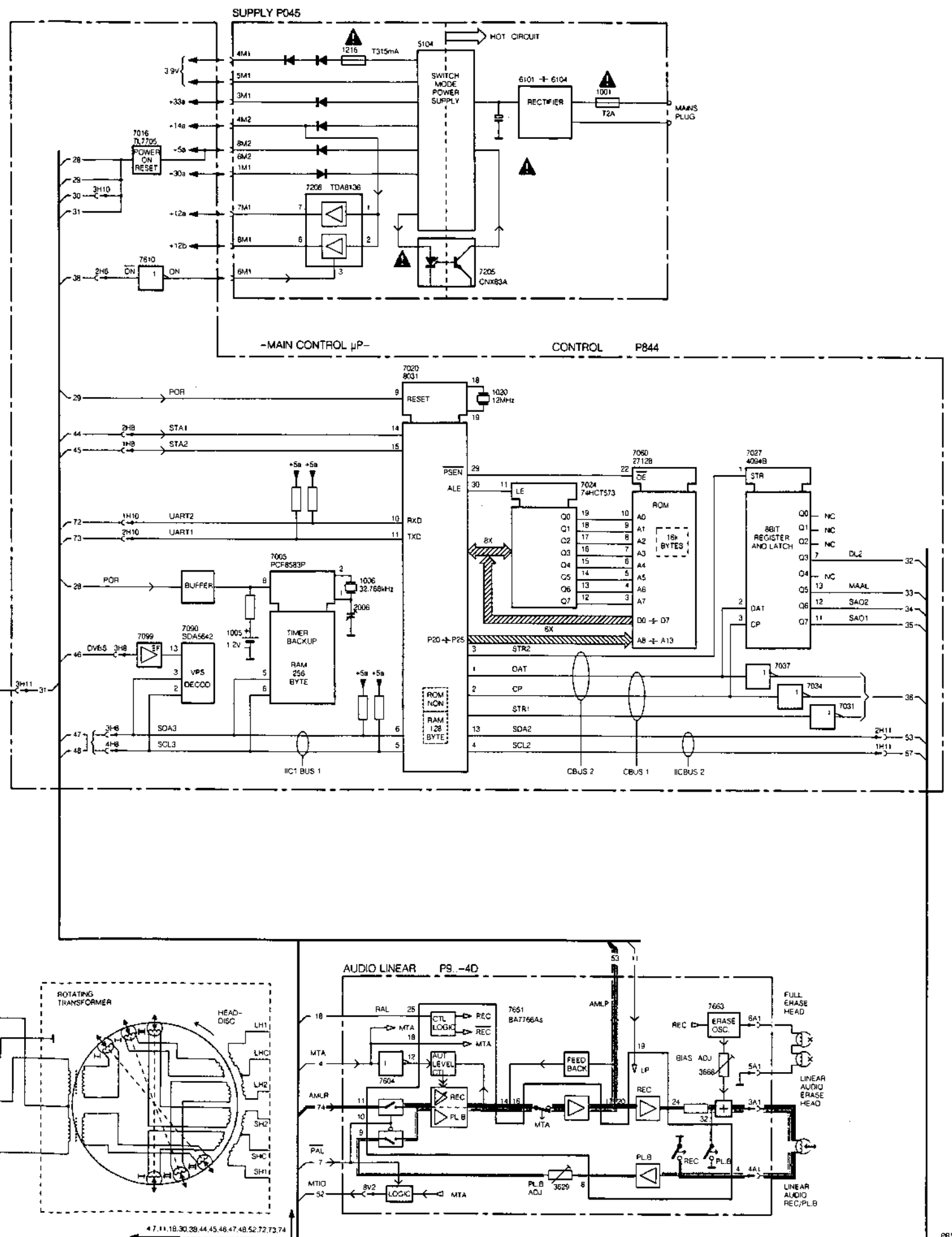


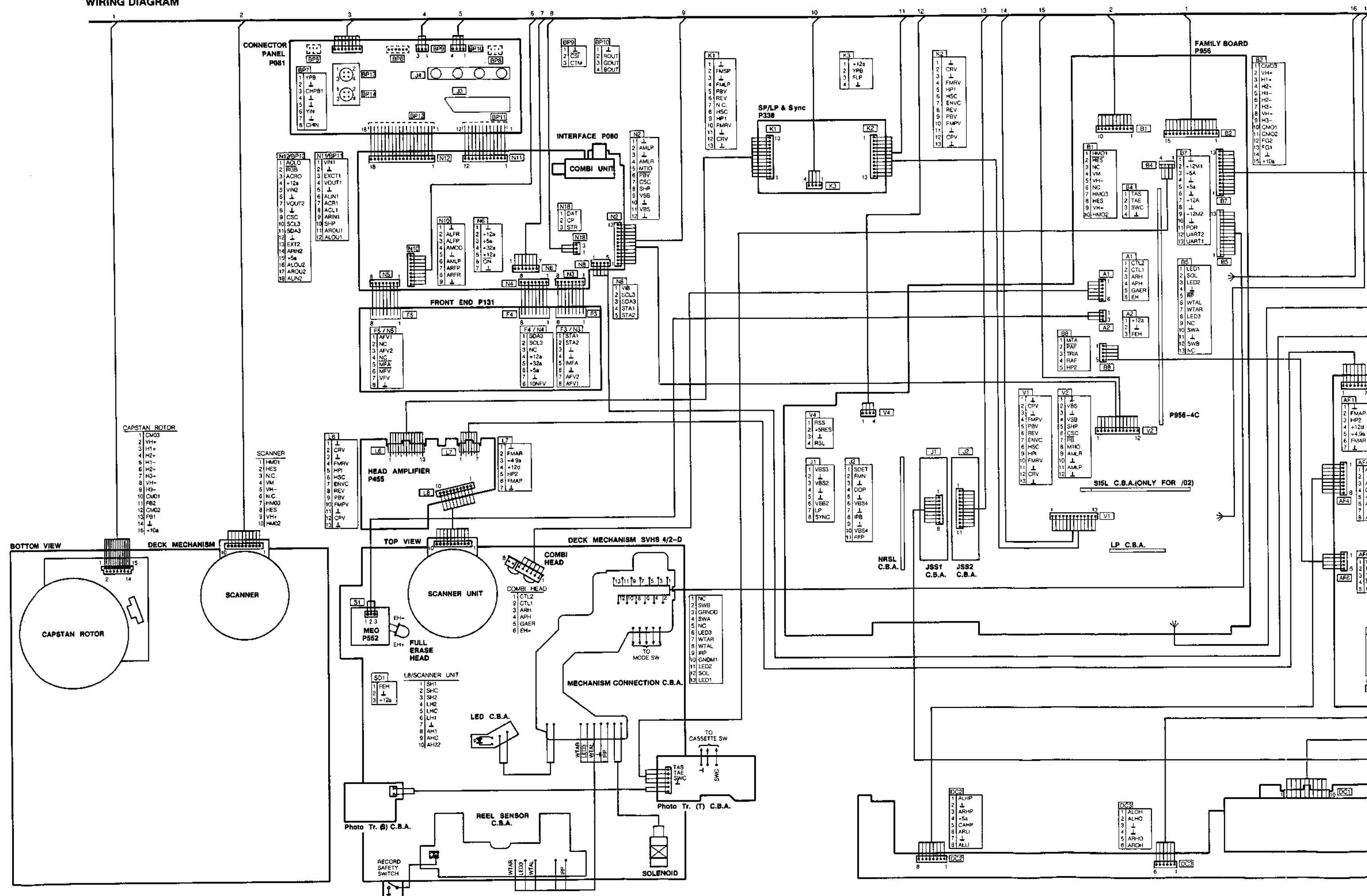
*C7260 IS USED DIFFERENTLY IN RECORD AND PLAY MODE

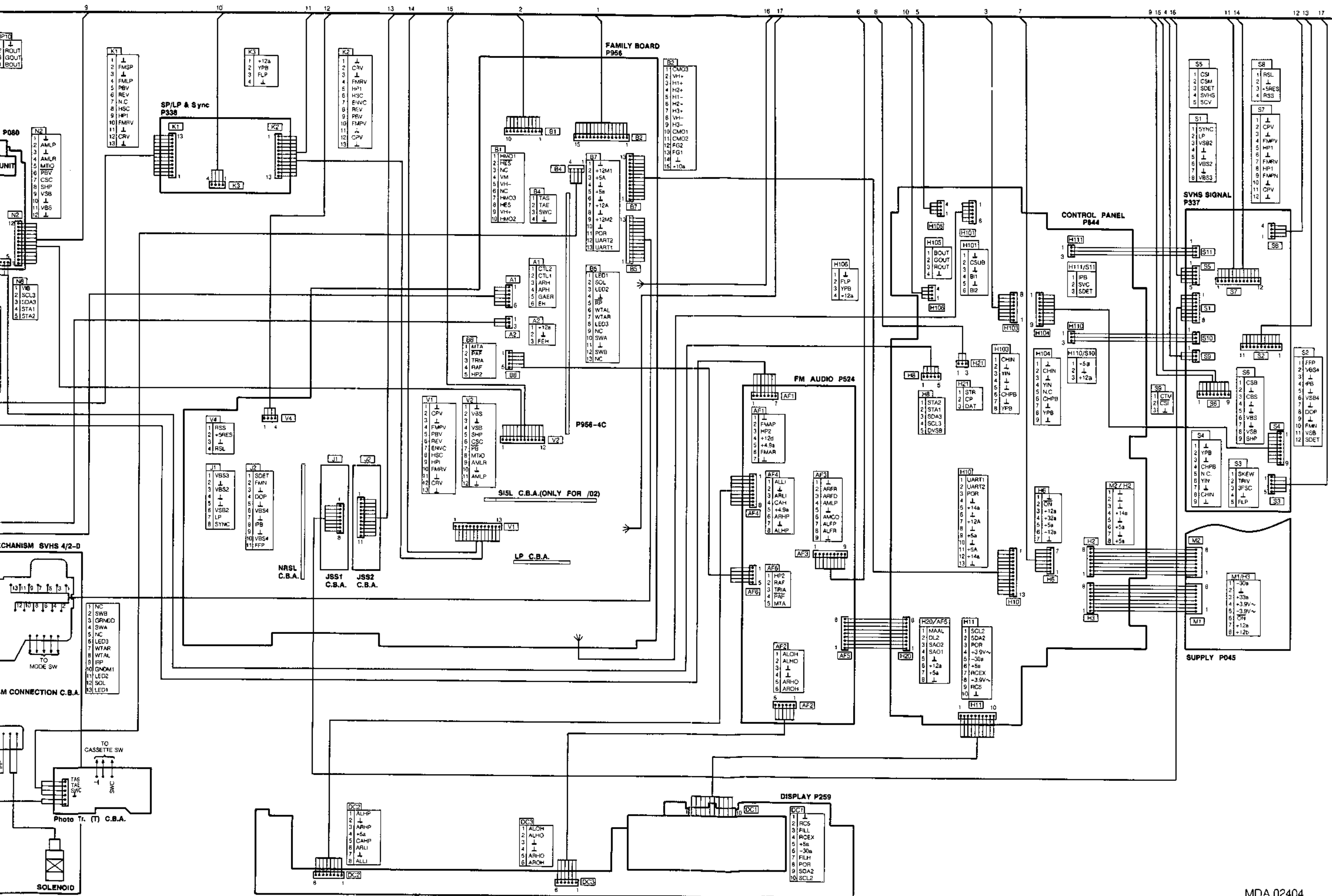
BLOCK DIAGRAM 2B

4-5 4-5

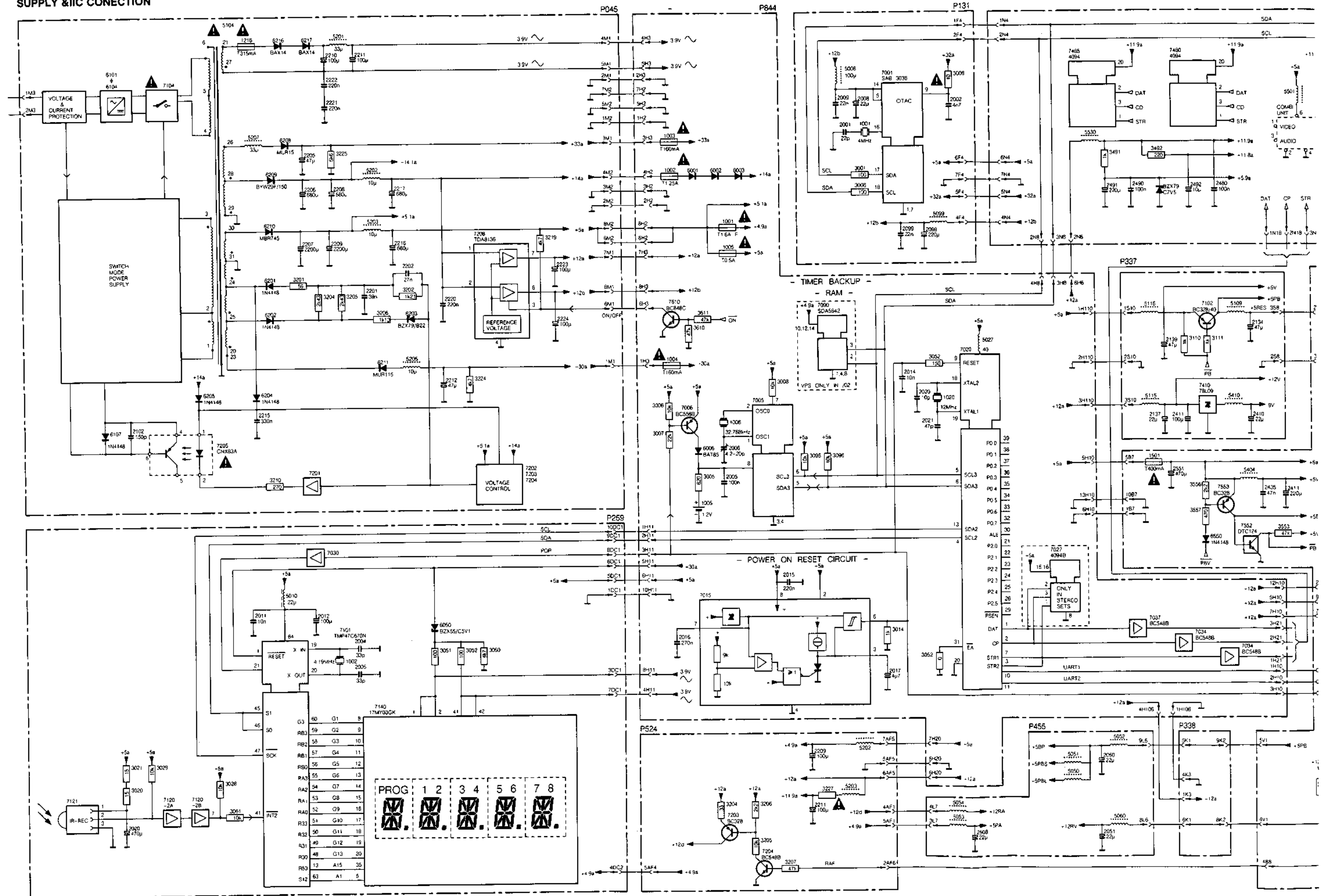








SUPPLY & IIC CONECTION





POWER SUPPLY

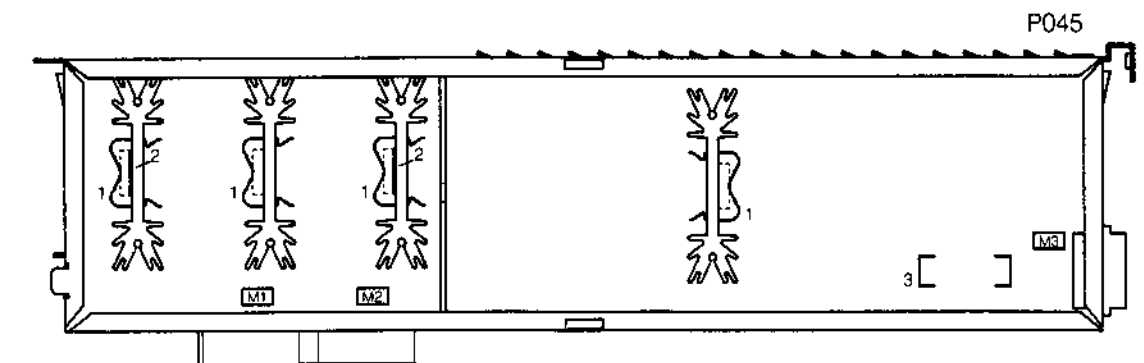
P045

5-1

5-1

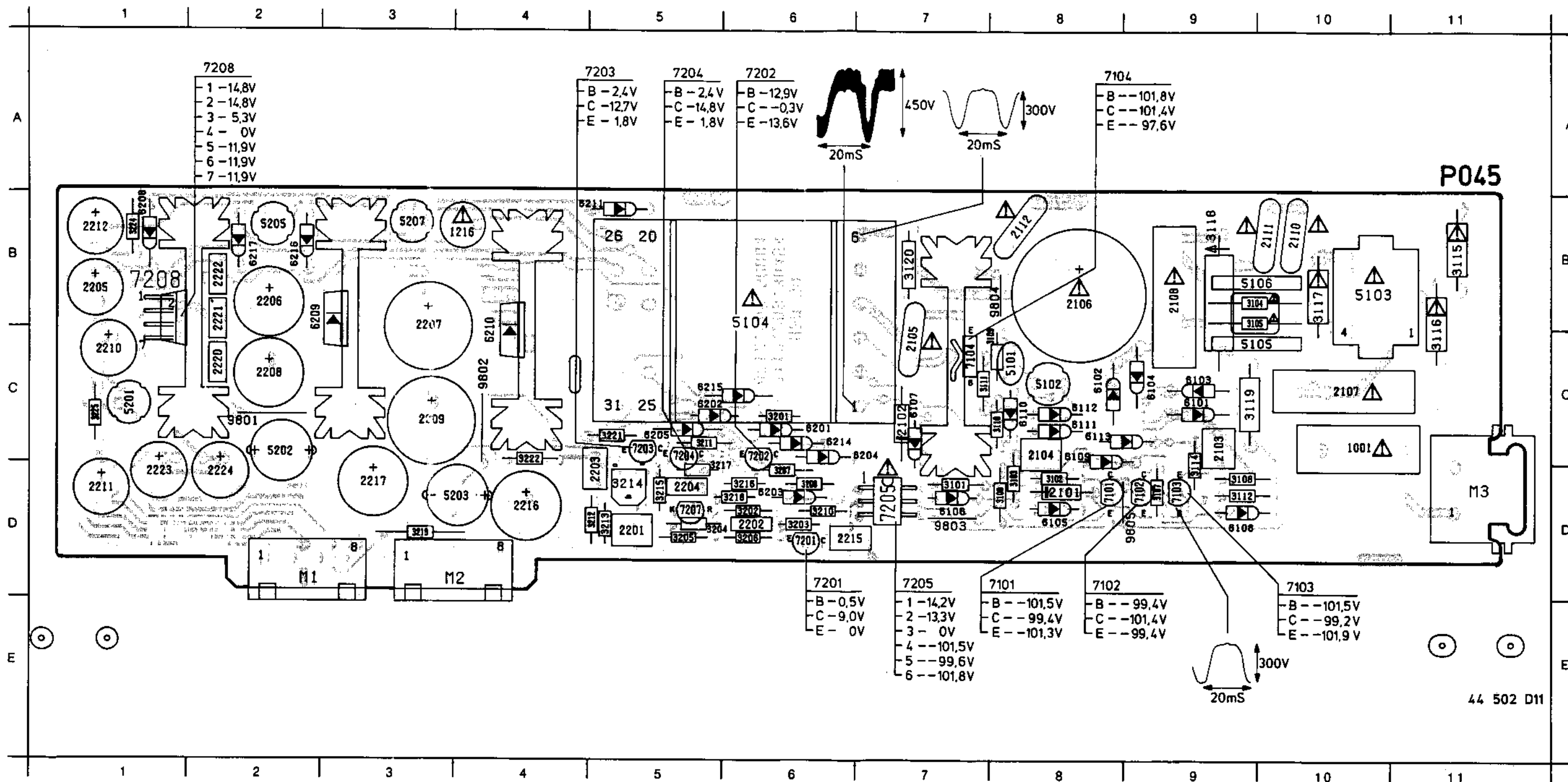
					
M2	4822 267 50437	8-fold	3120	4822 111 30663	680 kΩ
M3	4822 267 31064	Mains inlet	3201	4822 116 52197	56 Ω
			3202	4822 116 52956	1.21 kΩ
1001	4822 253 30025	2 A	3203	4822 116 52211	150 Ω
1216	4822 252 51105	315 mA	3204	4822 116 81175	2.43 kΩ
			3205	4822 116 81175	2.43 kΩ
2101	5322 122 10237	150 pF	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	3.3 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

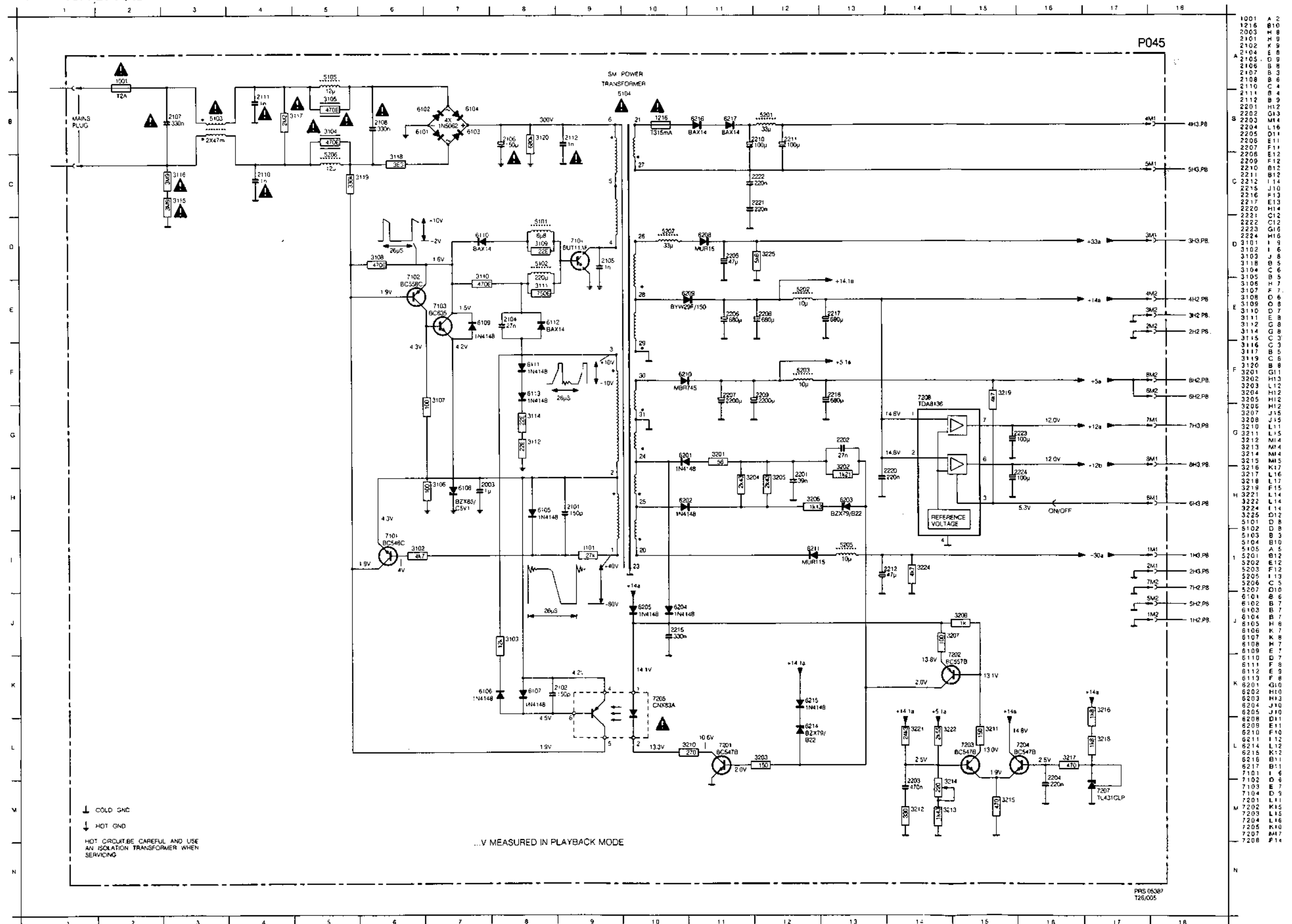
					
6215	4822 130 30621	1N4148	7204	4822 130 40959	BC547B
6216	4822 130 34193	BAX14	7205	4822 130 80891	CNX83A
6217	4822 130 34193	BAX14	7207	4822 209 81397	TL431CLP
			7208	4822 209 60129	TDA8136
7101	4822 130 44196	BC548C			
7102	5322 130 60068	BC558C			
7103	5322 130 44349	BC635			
7104	4822 130 42679	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

MDA.02037
T07/908

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	2107	C10	2205	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	6209	B 3	7103	D 9	m1	D 3
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	7104	C 8	m2	D 4
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	m3	D11
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		
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 6	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

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)

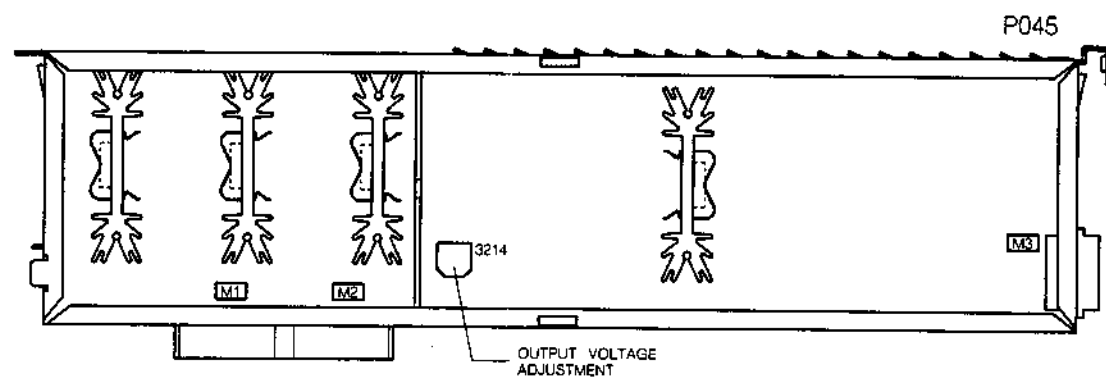
- Brancher un voltmètre DC sur la broche 6 ou la 8 du connecteur M2.
- Régler 3214 à une tension de sortie de $5,2V \pm 0,03V$

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

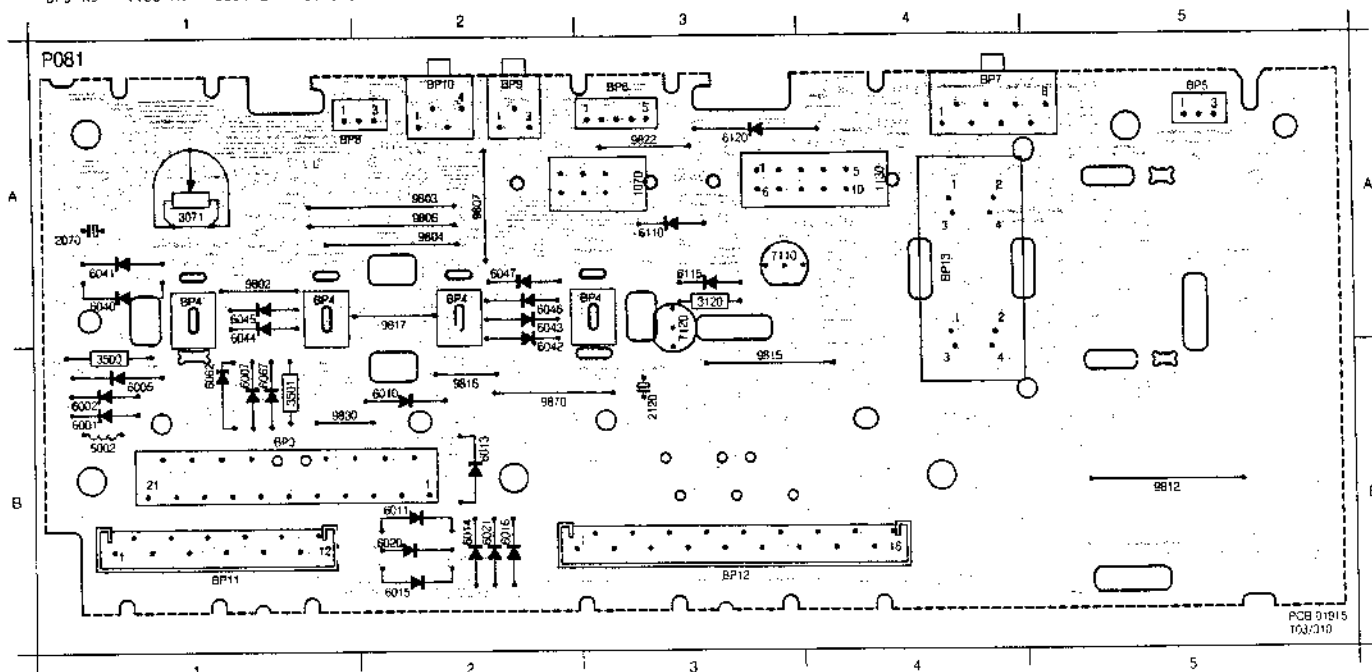
P081

CONNECTOR CBA P081

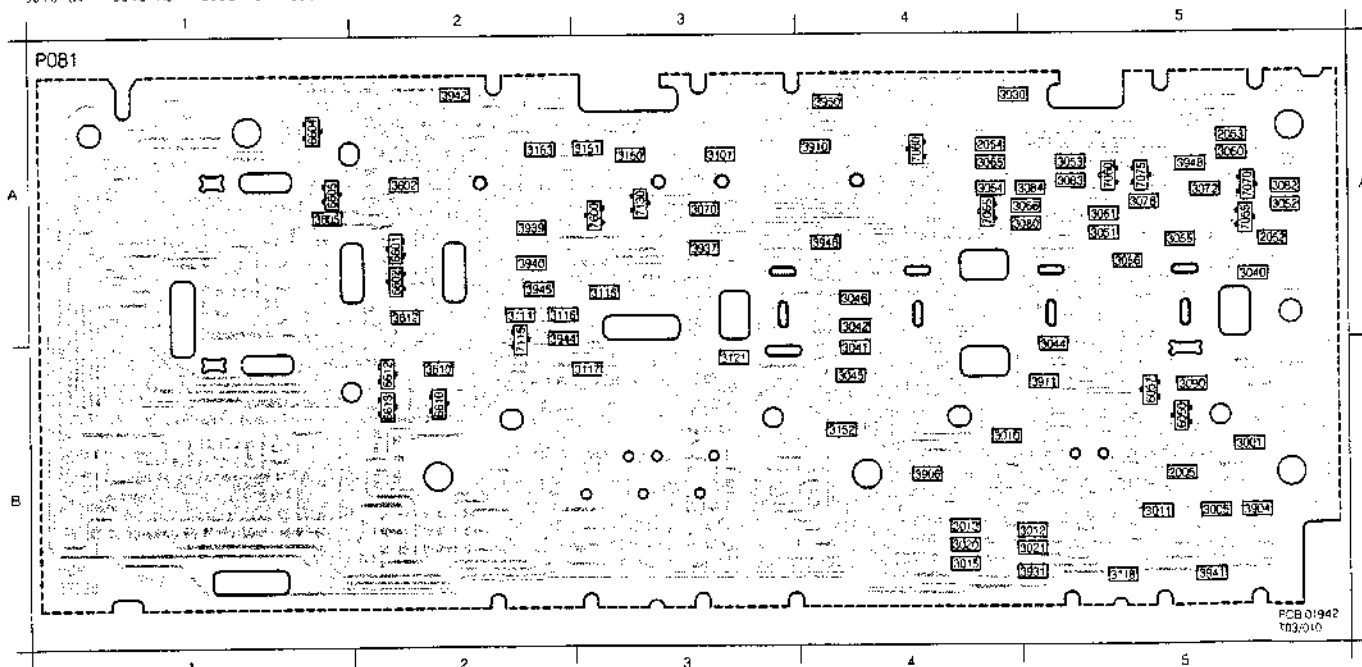
 4822 267 20367 CINCH (4) 4822 267 60254 SCART 4822 266 40159 18-FOLD 4822 267 50367 12-FOLD 4822 265 30814 5-FOLD 4822 265 30813 3-FOLD 4822 264 40256 3-FOLD 4822 267 40918 4-FOLD 4822 267 50812 8-FOLD 5 4822 267 20397 CONNECTOR PLATE J5 4822 267 50995 2*S-CONN & SUPPORT 1070 4822 277 21297 SWITCH 1130 4822 277 30899 SWITCH	 3602 4822 051 10759 75R 3605 4822 051 10759 75R 3610 4822 116 82459 47R 3612 4822 116 82459 47R 3904 4822 111 90163 JUMPER 0E 3906 4822 111 90163 JUMPER 0E 3910 4822 111 90163 JUMPER 0E 3930 4822 111 90163 JUMPER 0E 3931 4822 111 90163 JUMPER 0E 3937 4822 111 90163 JUMPER 0E 3939 4822 111 90163 JUMPER 0E 3940 4822 111 90163 JUMPER 0E 3941 4822 111 90163 JUMPER 0E 3942 4822 111 90163 JUMPER 0E 3944 4822 111 90163 JUMPER 0E 3945 4822 111 90163 JUMPER 0E 3946 4822 111 90163 JUMPER 0E 3948 4822 111 90163 JUMPER 0E 3950 4822 111 90163 JUMPER 0E
 2005 4822 122 31765 100PF 50V 2052 4822 122 31797 22NF 63V 2053 4822 122 31797 22NF 63V 2054 4822 122 31797 22NF 63V 2070 4822 124 41498 10UF 25V 2120 4822 124 42001 100UF 16V	 5002 4822 157 52841
 3001 4822 051 10759 75R 3005 4822 116 82458 36R 3010 4822 111 90573 56K 3011 4822 051 10101 100R 3012 5322 111 90109 470E 3013 4822 111 90573 56K 3015 4822 111 90573 56K 3020 4822 111 90573 56K 3021 5322 111 90109 470E 3040 4822 051 10334 330K 3041 5322 111 90109 470E 3042 4822 111 90573 56K 3044 4822 051 10334 330K 3045 5322 111 90109 470E 3046 4822 111 90573 56K 3051 4822 111 90154 270E 3052 4822 051 10101 100R 3053 4822 051 10101 100R 3054 4822 051 10101 100R 3055 4822 111 90157 3K3 3056 4822 051 10759 75R 3060 4822 111 90157 3K3 3061 4822 051 10759 75R 3065 4822 111 90157 3K3 3066 4822 051 10759 75R 3070 4822 051 10101 100R 3071 4822 101 11062 10K 3072 5322 111 90267 33K 3076 5322 111 90267 33K 3080 5322 111 90267 33K 3082 4822 051 10101 100R 3083 4822 051 10101 100R 3084 4822 051 10101 100R 3090 4822 111 90154 270E 3101 4822 111 90573 56K 3111 4822 116 82457 33R 3115 4822 111 90572 5K6 3116 4822 051 10152 1K50 3117 4822 111 90249 10K 3118 4822 111 90543 47K 3120 4822 116 52204 1K 3121 5322 111 90111 4K7 3150 4822 111 90249 10K 3151 4822 111 90251 22K 3152 5322 111 90111 4K7 3153 4822 111 90251 22K 3170 4822 111 90154 270E 3500 4822 116 52175 100E 3501 4822 116 52175 100E	 6001 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6002 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6005 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6007 4822 130 31024 BZX79-B18 6010 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6011 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6013 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6014 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6015 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6016 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6020 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6021 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6040 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6041 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6042 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6043 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6044 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6045 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6046 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6047 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6050 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6057 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6062 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6067 4822 130 34278 BZX79-B6V8 6110 4822 130 30621 1N4148 (NSC) 6115 4822 130 30621 1N4148 (NSC) 6120 4822 130 30621 1N4148 (NSC) 6601 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6602 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6604 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6605 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6610 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6612 5322 130 80406 BZX84-C6V8 6613 5322 130 80406 BZX84-C6V8  7055 4822 130 42675 BC818 7060 4822 130 42675 BC818 7065 4822 130 42675 BC818 7070 5322 130 41982 BC848B 7075 5322 130 41982 BC848B 7080 5322 130 41982 BC848B 7110 4822 130 44197 TBC558B 7115 5322 130 41982 BC848B 7120 4822 130 44104 BC328 7130 5322 130 41982 BC848B 7600 5322 130 41982 BC848B

CONNECTOR CBA P081

BP3 B1	BP6 A3	2070 A1	5002 B1	6011 B2	6021 B2	6045 A1	6115 A3	9804 A2	9817 A2	BP12 B3
BP4 A1	BP7 A4	2120 B3	6001 B1	6013 B2	6040 A1	6046 A2	6120 A3	9806 A2	9822 A3	BP13 A4
BP4 A1	BP8 A1	3071 A1	6002 B1	6014 B2	6041 A1	6047 A2	7110 A3	9807 A2	9830 B1	
BP4 A2	BP9 A2	3120 A3	6005 B1	6015 B2	6042 B2	6062 B1	7120 A3	9812 B5	9870 B2	
BP4 A3	1070 A3	3500 B1	6007 B1	6016 B2	6043 A2	6067 B1	9802 A1	9815 B3	BP10 A2	
BP5 A5	1130 A4	3501 B1	6010 B2	6020 B2	6044 A1	6110 A3	9803 A2	9816 B2	BP11 B1	



2005 B5	3011 B5	3041 B4	3053 A5	3066 A4	3084 A4	3118 B5	3605 A1	3930 A4	3944 B2	6601 A2	7055 A5	7130 A3
2022 A5	3012 B4	3042 A4	3054 A4	3070 A3	3090 B5	3121 B3	3610 B2	3931 B4	3945 A2	6602 A2	7060 A5	7600 A3
2053 A5	3013 B4	3044 B5	3055 A5	3072 A5	3101 A3	3150 A3	3612 A2	3937 A3	3946 A4	6604 A1	7065 A4	
2054 A4	3015 B4	3045 B4	3056 A5	3075 A5	3113 A2	3151 A3	3904 B5	3939 A2	3949 A5	6605 A1	7070 A5	
3001 B5	3020 B4	3046 A4	3060 A5	3080 A4	3115 A2	3152 B4	3906 B4	3940 A2	3950 A4	6610 B2	7075 A5	
3005 B5	3021 B4	3051 A5	3061 A5	3082 A5	3116 A2	3153 A2	3910 A4	3941 B5	6050 B5	6612 B2	7080 A4	
3010 B4	3040 A5	3052 A5	3065 A4	3083 A5	3117 B3	3602 A2	3911 B5	3942 A2	6057 B5	6613 B2	7115 B2	

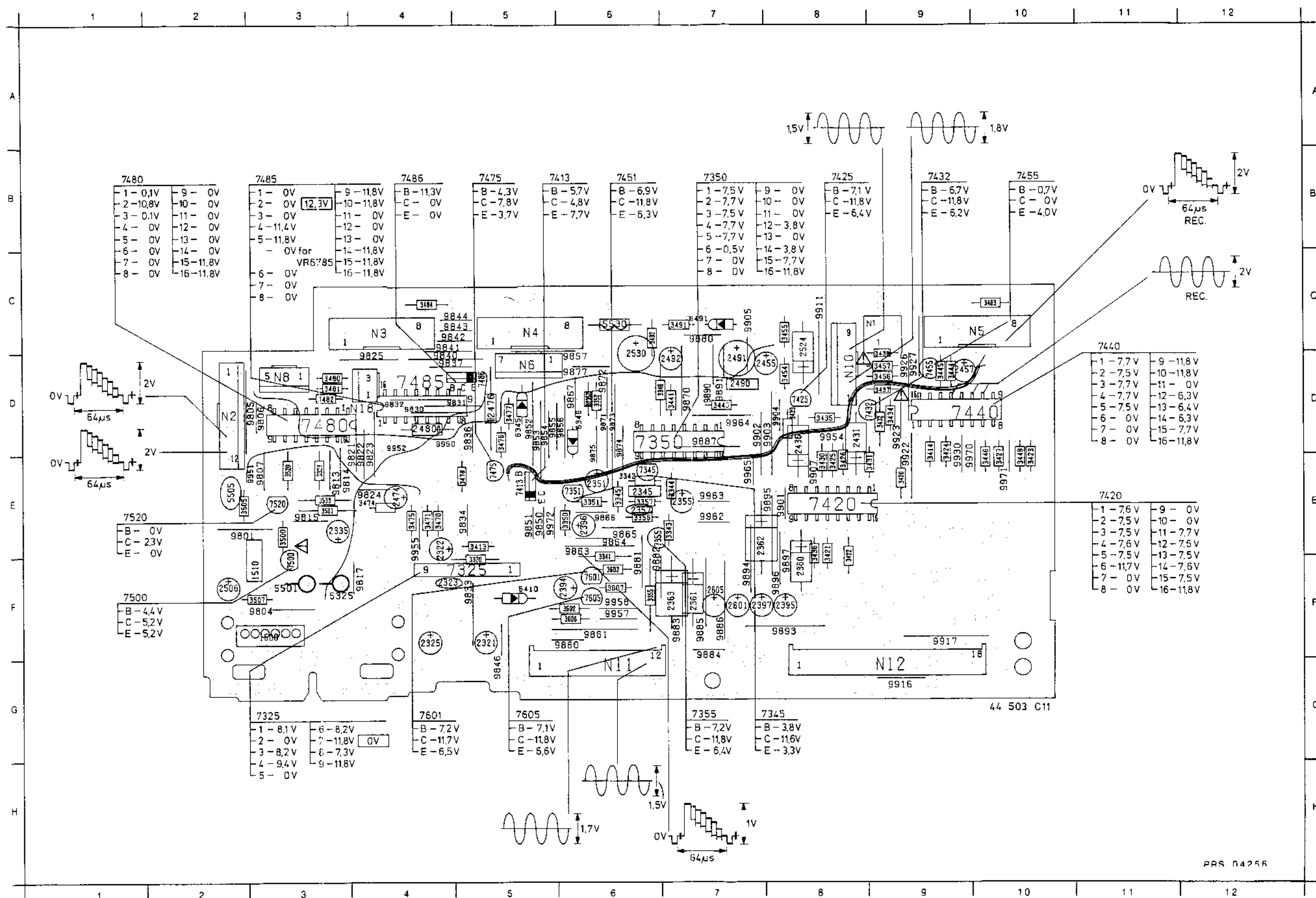


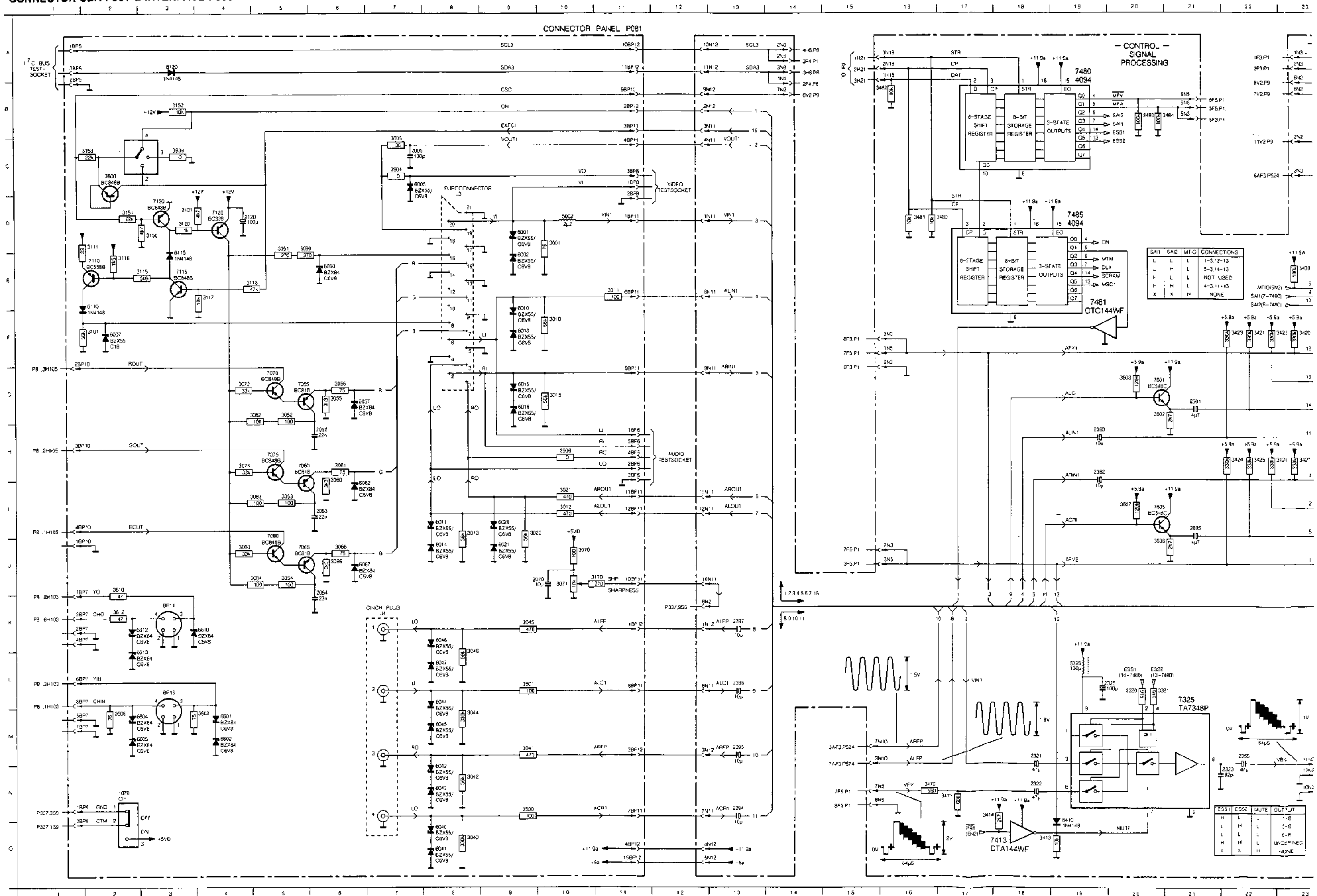
INTERFACE CBA P080

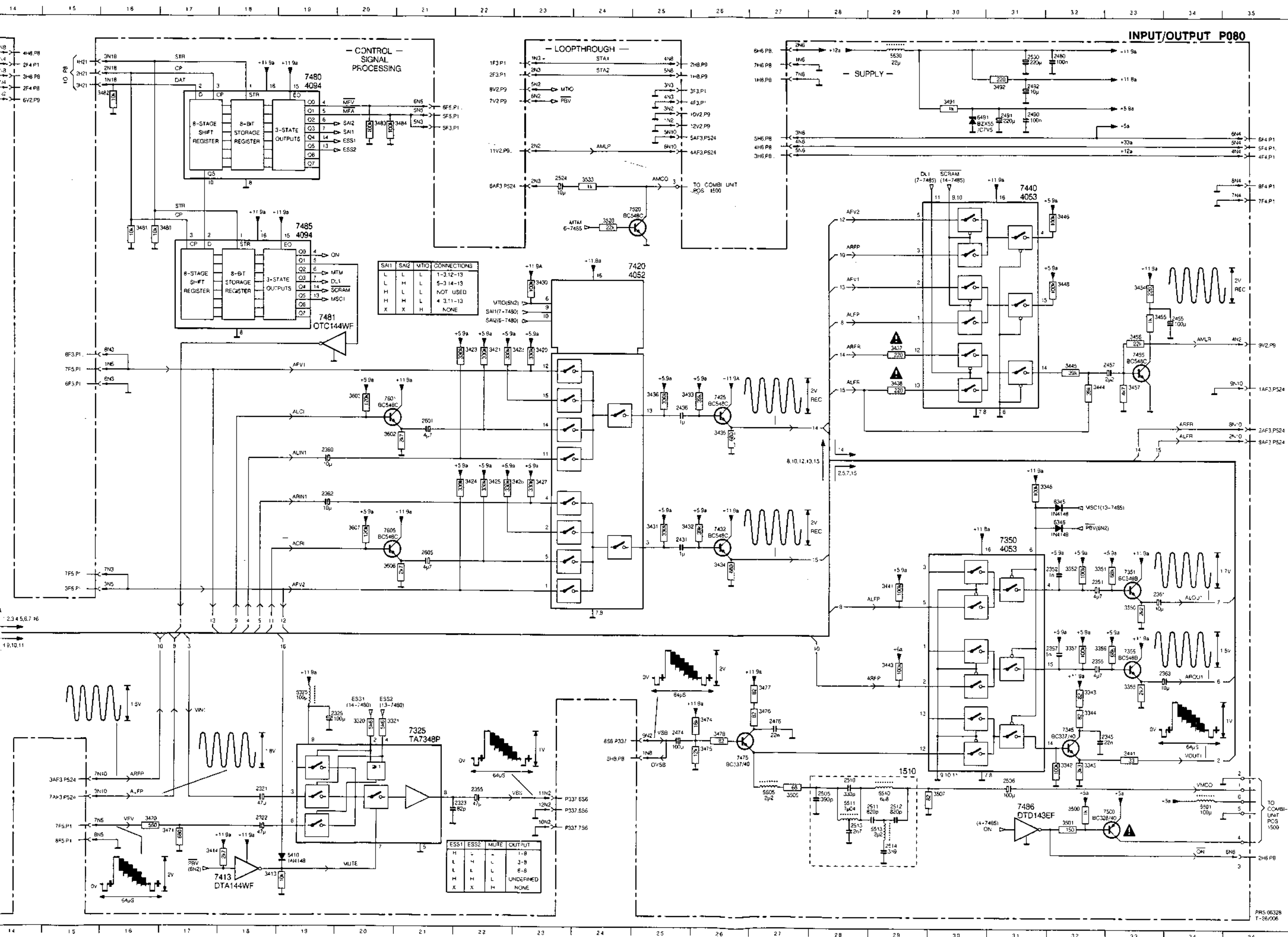
					
	4822 264 50207	18-FOLD	3434	4822 116 52228	680E
	4822 266 40133	12-FOLD	3435	4822 116 52228	680E
	4822 267 50406	8-FOLD	3436	4822 116 52272	330K
	4822 267 50721	9-FOLD	3437	4822 116 52215	220E
	4822 267 40624	5-FOLD	3438	4822 116 52215	220E
	4822 267 50621	7-FOLD	3441	4822 116 52234	100K
	4822 267 50651	12-FOLD	3443	4822 116 52234	100K
	4822 267 40696	3-FOLD	3444	4822 116 52277	39K
	4822 403 70012	Bracket	3445	4822 116 52277	39K
1500	4822 214 32479	Modulator	3446	4822 116 52234	100K
1510	4822 214 32481	HGD ASSY	3448	4822 116 52234	100K
			3454	4822 116 52215	220E
			3455	4822 116 52204	1K
2321	4822 124 41506	47UF 16V	3456	4822 116 52249	1K8
2322	4822 124 41506	47UF 16V	3457	4822 116 80175	4K7
2323	4822 122 31237	82PF 100V	3470	4822 116 52226	560E
2325	4822 124 22426	100UF 16V	3471	4822 116 52228	680E
2335	4822 124 41506	47UF 16V	3474	4822 116 52251	18K
2345	4822 121 51522	22NF 50V	3475	4822 116 52238	12K
2351	4822 124 41999	4,7UF 25V	3476	4822 116 52202	82E
2352	4822 122 33197	1NF 50V	3477	4822 116 52202	82E
2355	4822 124 41999	4,7UF 25V	3478	4822 116 52202	82E
2357	4822 122 33399	1NF 63V	3480	4822 116 80173	10K
2360	4822 124 20697	10UF 25V	3481	4822 116 80173	10K
2361	4822 124 20697	10UF 25V	3482	4822 116 80173	10K
2362	4822 124 20697	10UF 25V	3483	4822 116 52234	100K
2363	4822 124 20697	10UF 25V	3484	4822 116 52234	100K
2394	4822 124 41521	10U 25V	3491	4822 116 52204	1K
2395	4822 124 41521	10U 25V	3492	4822 116 52215	220E
2396	4822 124 40435	10UF 50V	3500	4822 116 52204	1K
2397	4822 124 41521	10U 25V	3501	4822 116 52211	150E
2431	4822 121 41719	1UF 100V	3505	4822 116 52201	75E
2436	4822 121 41719	1UF 100V	3507	4822 116 52202	82E
2455	4822 124 22426	100UF 16V	3520	4822 116 52249	1K8
2457	4822 124 22425	2,2UF 50V	3533	4822 116 52204	1K
2474	4822 124 22426	100UF 16V	3602	4822 116 52263	2K7
2476	4822 122 10166	22NF 16V	3603	4822 116 52239	120K
2480	4822 122 33077	100NF 25V	3606	4822 116 52263	2K7
2490	5322 121 42386	100NF 63V	3607	4822 116 52239	120K
2491	4822 124 22714	220NF 25V	3700	4822 116 52269	3K3
2492	4822 124 41521	10U 25V			
2506	4822 124 22426	100UF 16V	5325	4822 157 53941	
2524	4822 124 20697	10UF 25V	5501	4822 157 53941	
2530	4822 124 22714	220NF 25V	5505	4822 157 52841	
2601	4822 124 41999	4,7UF 25V	5530	4822 157 53644	
2605	4822 124 41999	4,7UF 25V			
			6410	4822 130 30621	1N4148 (NSC)
3320	4822 116 52289	5K6	6491	4822 130 30861	BZX55-C7V5 (TEG)
3321	4822 116 52289	5K6			
3341	4822 116 81471	33R	7325	4822 209 60128	TA7348P
3342	4822 116 52234	100K	7345	4822 130 41344	BC337-40 (ITT)
3343	4822 116 52202	82E	7350	5322 209 10576	TC4053BP
3344	4822 116 52202	82E	7351	4822 130 40937	TBC548B
3345	4822 116 52269	3K3	7355	4822 130 40937	TBC548B
3350	4822 116 80174	2K2	7413	4822 130 60955	DTA144WF
3351	4822 116 52297	68K	7420	4822 209 71628	TC4052BP
3352	4822 116 52234	100K	7425	4822 130 44196	TBC548C
3355	4822 116 80174	2K2	7432	4822 130 44196	TBC548C
3356	4822 116 52297	68K	7440	5322 209 10576	TC4053BP
3357	4822 116 52234	100K	7455	4822 130 44196	TBC548C
3413	4822 116 80173	10K	7475	4822 130 41344	BC337-40 (ITT)
3414	4822 116 52263	2K7	7480	5322 209 10421	TC4094BP
3420	4822 116 52272	330K	7481	4822 130 60328	DTC144WF
3421	4822 116 52272	330K	7485	5322 209 10421	TC4094BP
3422	4822 116 52272	330K	7486	4822 130 81273	DTD143EF
3423	4822 116 52272	330K	7500	4822 130 41715	BC328-40
3424	4822 116 52272	330K	7520	4822 130 44196	TBC548C
3425	4822 116 52272	330K	7601	4822 130 44196	TBC548C
3426	4822 116 52272	330K	7605	4822 130 44196	TBC548C
3427	4822 116 52272	330K			
3430	4822 116 52234	100K			
3431	4822 116 52272	330K			
3432	4822 116 52277	39K			
3433	4822 116 52277	39K			

INTERFACE CBA P080

INTERFACE CBA P080																															
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	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
2323	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		







1070	N 2	3492	A31
2005	C 7	3500	N32
2052	H 6	3500	N 9
2054	I 6	3501	N32
2054	J 8	3501	N 9
2070	J10	3505	M27
2120	D 5	3507	M30
2321	M18	3520	D24
2322	N18	3523	C24
2323	N22	3602	G20
2325	L20	3602	M 4
2345	L33	3603	G20
2351	J32	3605	M 2
2352	J32	3606	J20
2355	K32	3607	I20
2355	M22	3610	J 2
2357	K32	3612	K 2
2360	H19	3904	C 7
2361	J33	3906	H10
2362	H19	3939	C 3
2363	K34	5002	D10
2394	N13	5125	L19
2395	M13	5501	N34
2396	L13	5505	M27
2397	K13	5510	M29
2431	I25	5511	N28
2436	O25	5513	N29
2455	E34	5530	A29
2457	F33	6001	D 9
2474	L25	6002	E 9
2476	L27	6005	C 8
2480	A32	6007	F 2
2490	B31	6010	E 9
2491	B31	6011	I 8
2492	A31	6013	F 9
2505	M28	6014	J 8
2506	M28	6015	A 3
2510	M29	6016	G 9
2511	N29	6020	I 9
2512	N28	6021	J 9
2513	N28	6040	D 8
2514	N29	6041	O 8
2524	C29	6042	N 8
2530	A31	6043	N 8
2601	O21	6044	L 8
2605	I 21	6045	M 8
3001	D10	6046	K 8
3005	C 7	6047	L 8
3010	F10	6050	E 6
3011	E11	6057	G 7
3012	I 10	6062	I 7
3013	I 8	6067	J 7
3015	G10	6110	E 2
3020	I 9	6115	D 3
3021	I 10	6120	A 3
3040	O 8	6345	H32
3041	M 9	6346	I32
3042	N 8	6410	N19
3044	N 8	6431	B30
3045	M 4	6801	M 4
3046	K 8	6802	M 4
3051	D 5	6804	M 3
3052	G 5	6805	M 3
3053	I 5	6810	K 4
3054	J 5	6812	K 3
3055	G 6	6813	K 3
3056	O 8	7055	G 5
3060	H 6	7080	H 5
3061	H 6	7085	J 5
3065	J 6	7070	G 5
3066	J 6	7075	H 5
3070	J11	7080	I 5
3071	I13	7110	E 2
3072	G 4	7115	E 3
3076	H 4	7120	D 4
3080	J 4	7130	D 3
3082	G 5	7325	L21
3083	I 5	7345	L32
3084	J 5	7350	I31
3090	D 5	7351	J33
3101	F 2	7355	K33
3111	C 2	7410	O18
3116	E 2	7425	G26
3117	E 4	7432	I26
3118	E 4	7440	C31
3120	C3	7455	F33
3121	D3	7475	M26
3150	D 3	7480	A19
3151	D 2	7481	E19
3152	B 3	7485	O19
3153	C 2	7486	N21
3170	J11	7500	N33
3320	L20	7520	D25
3321	J 2	7600	C 2
3342	M22	7601	G20
3343	L32	7605	I20
3344	L32		
3345	M22		
3346	H32		
3350	J33		
3351	J32		
3352	J32		
3355	L33		
3356	K32		
3357	K32		
3413	O18		
3414	N17		
3420	F23		
3421	F22		
3422	F23		
3423	F22		
3424	H22		
3425	H22		
3426	H23		
3427	H23		
3430	E23		
3431	I25		
3432	I25		
3433	G25		
3434	J28		
3435	G26		
3436	G25		
3437	F29		
3438	F29		
3441	J29		
3441	M3		
3443	K29		
3444	G32		
3445	F32		
3446	U32		
3448	E32		
3454	E33		
3455	E33		
3456	F33		
3457	G33		
3470	N16		
3471	N17		
3474	L26		
3475	M26		
3476	L27		
3477	L27		
3478	L26		
3480	O17		
3481	O18		
3482	B16		
3483	B20		
3484	B21		
3491	B30		

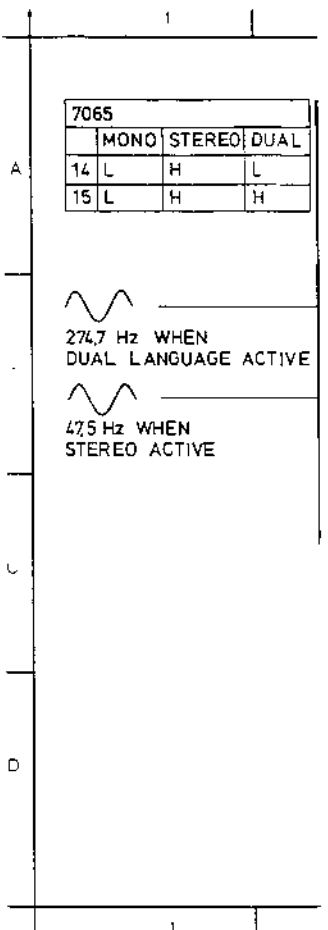
FRONT-END STEREO

P131

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 10368 UV816/6456					
1020 4822 214 31915 IF unit			3001 4822 116 52175 100 Ω		
			3002 4822 116 52269 3.3 kΩ		
2001 4822 122 31385 22 pF			3003 4822 116 52269 3.3 kΩ		
2002 4822 122 10176 4.7 nF			3004 4822 116 52269 3.3 kΩ		
2004 4822 121 51139 1 μF 63 V			3005 4822 116 53189 47 kΩ		
2005 4822 122 10174 1.5 nF			3006 4822 116 52175 100 Ω		
2006 4822 122 10174 1.5 nF			3007 4822 116 52758 1 kΩ		
2007 4822 121 41847 33 nF 63 V			3008 4822 111 30508 10 Ω		
2008 4822 124 21915 22 μF 35 V			3012 4822 116 52303 8.2 kΩ		
2009 4822 122 30103 22 nF 63 V			3013 4822 116 52271 33 kΩ		
2010 4822 122 31385 22 pF			3014 4822 116 52211 150 Ω		
2011 4822 124 21915 22 μF 35 V			3015 4822 116 52175 100 Ω		
2012 4822 122 10166 22 nF 16 V			3020 4822 116 52277 39 kΩ		
2013 4822 124 40846 47 μF 35 V			3021 4822 100 10522 47 kΩ LIN.		
2014 4822 124 20698 22 μF 25 V			3024 4822 100 10603 1 kΩ LIN.		
2015 4822 122 10166 22 nF 16 V			3025 4822 116 52776 2.2 kΩ		
2016 4822 122 32764 4.7 nF			3027 4822 116 52224 470 Ω		
2017 4822 122 30103 22 nF 63 V			3028 4822 116 52217 270 Ω		
2020 4822 124 21913 1 μF 63 V			3032 4822 116 52233 10 kΩ		
2022 4822 122 10166 22 nF 16 V			3039 4822 116 52289 5.6 kΩ		
2023 4822 124 21915 22 μF 35 V			3048 4822 116 52804 560 Ω		
2024 4822 122 30103 22 nF 63 V			3049 4822 116 52228 680 Ω		
2040 5322 122 32181 330 pF 100 V			3050 4822 116 52228 680 Ω		
2041 4822 121 51108 560 pF 100 V			3057 4822 116 52804 560 Ω		
2042 4822 121 51108 560 pF 100 V			3065 4822 116 52289 5.6 kΩ		
2043 4822 124 40246 4.7 μF 63 V			3067 4822 116 52291 56 kΩ		
2044 4822 124 20686 4.7 μF 16 V			3069 4822 116 52258 220 kΩ		
2045 5322 122 32181 330 pF 100 V			3070 4822 100 10588 470 Ω LIN.		
2047 4822 122 30103 22 nF 63 V			3071 4822 116 52277 39 kΩ		
2048 4822 122 30103 22 nF 63 V			3072 4822 116 53189 47 kΩ		
2052 4822 122 30103 22 nF 63 V			3073 4822 116 52258 220 kΩ		
2053 4822 122 30103 22 nF 63 V			3074 4822 100 10588 470 Ω LIN.		
2055 4822 124 21915 22 μF 35 V			3080 4822 116 52758 1 kΩ		
2058 4822 122 30103 22 nF 63 V			3081 4822 116 52758 1 kΩ		
2059 4822 122 30103 22 nF 63 V			3082 4822 116 52233 10 kΩ		
2065 4822 121 51433 5.6 nF 63 V			3083 4822 116 52233 10 kΩ		
2066 4822 122 10158 1 nF			3084 4822 116 52233 10 kΩ		
2067 4822 124 40846 47 μF 35 V			3085 4822 116 52758 1 kΩ		
2068 4822 124 41407 0.47 μF 63 V			3087 4822 116 52758 1 kΩ		
2069 4822 124 41407 0.47 μF 63 V			3088 4822 100 10605 10 kΩ LIN.		
2070 4822 121 42408 220 nF 63 V			3089 4822 116 52233 10 kΩ		
2071 4822 121 51119 100 nF 63 V			3090 4822 100 10605 10 kΩ LIN.		
2072 4822 121 42408 220 nF 63 V			3091 4822 116 52233 10 kΩ		
2074 4822 121 51119 100 nF 63 V			3092 4822 116 52233 10 kΩ		
2075 4822 124 41407 0.47 μF 63 V			3093 4822 116 52233 10 kΩ		
2076 4822 124 41702 100 μF 25 V			3096 4822 116 52217 270 Ω		
2078 4822 124 21915 22 μF 35 V			3097 4822 116 52776 2.2 kΩ		
2079 4822 122 10166 22 nF 16 V			3098 4822 116 52217 270 Ω		
2085 4822 121 51128 47 nF 63 V					
			5008 4822 157 50964		
			5011 4822 157 50964		
			5014 4822 157 50964		

			5041 4822 156 21302		
			5042 4822 156 21422		
			5051 4822 157 53102		
			5054 4822 157 53102		
			5056 4822 157 50964		
			5065 4822 156 21263		
			5077 4822 157 50964		
			5099 4822 157 50961		
			6065 4822 130 30621 1N4148		
			6066 4822 130 30621 1N4148		
			7025 4822 130 40937 BC548B		
			7032 4822 130 44197 BC558B		
			7083 4822 130 40937 BC548B		
			7099 4822 130 40824 8D136		
			7001 4822 209 73601 SAB3036		
			7040 4822 209 71824 TDA2557/V1		
			7065 4822 209 73242 TDA3803A/V2		

1001	B 4	2008	B 5	2C
1010	A 7	2009	A 5	2C
1020	B10	2010	A 6	2C
1049	B 8	2011	A 5	2C
1050	B 8	2012	A 5	2C
2002	B 6	2013	B 9	2C
2004	B 5	2014	B 5	2C
2005	C 6	2015	A 5	2C
2006	C 6	2016	B 6	2C
2007	C 6	2017	C 5	2C



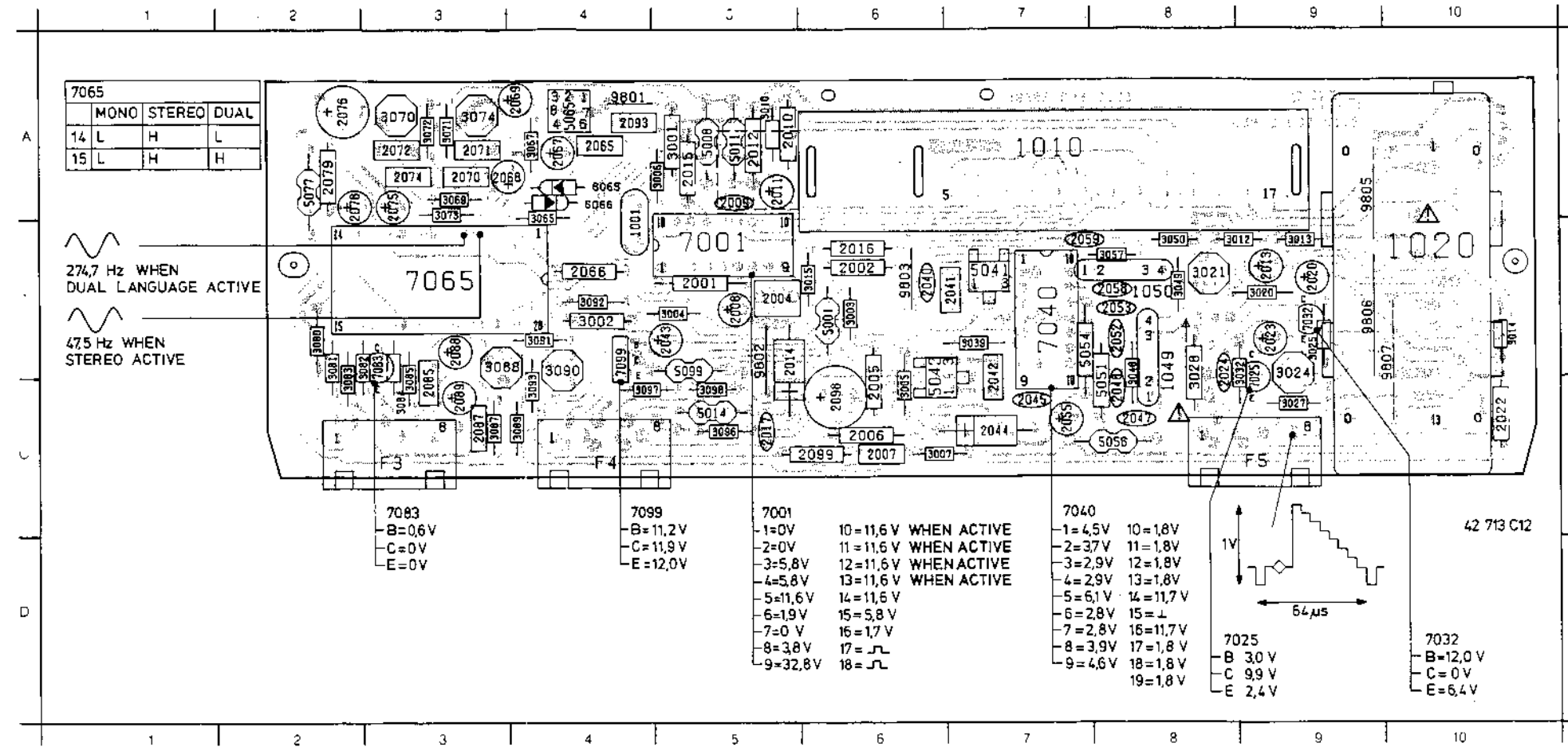
5041 4822 156 21302
 5042 4822 156 21422
 5051 4822 157 53102
 5054 4822 157 53102
 5056 4822 157 50964
 5065 4822 156 21263
 5077 4822 157 50964
 5099 4822 157 50961

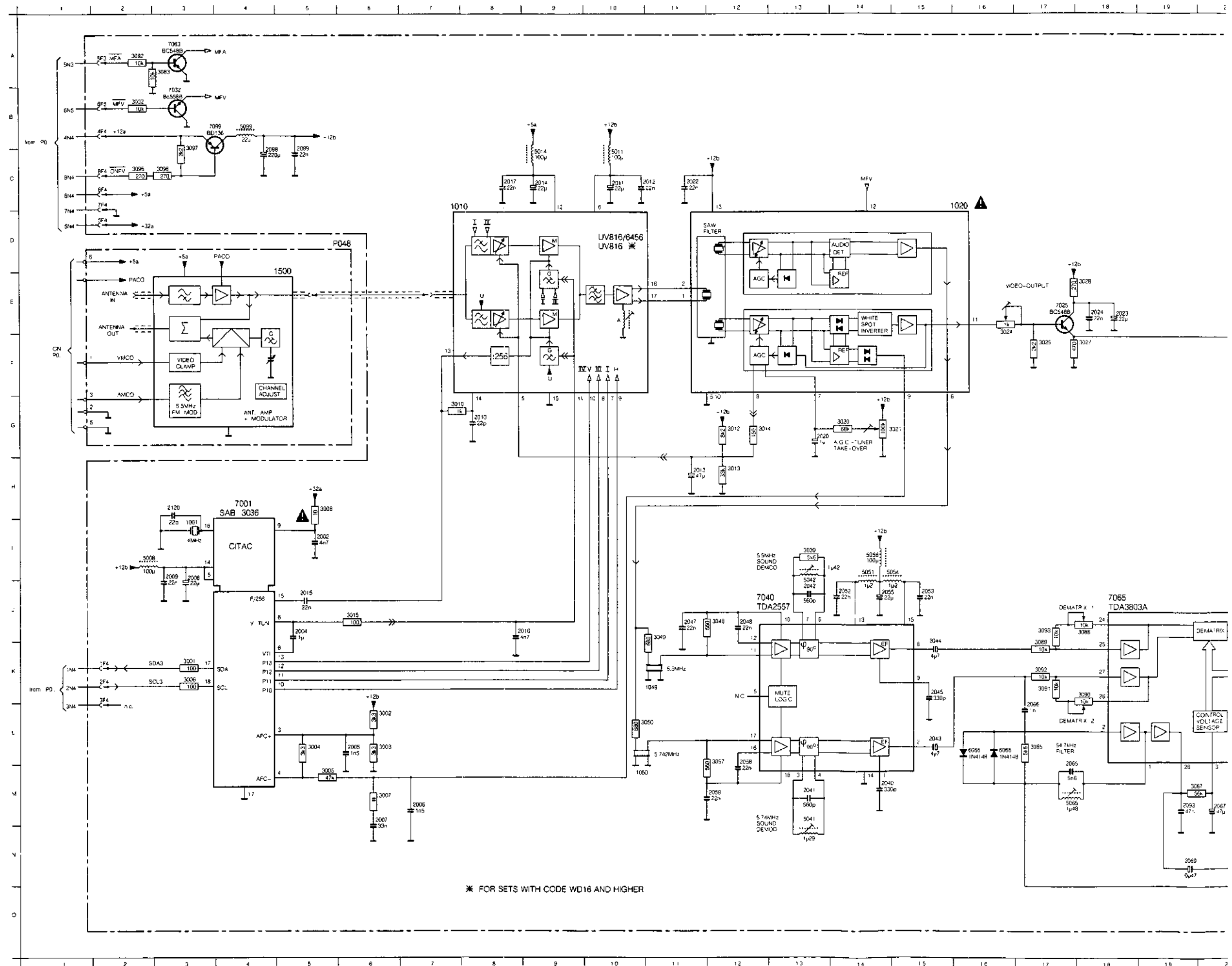
6065 4822 130 30621 1N4148
 6066 4822 130 30621 1N4148

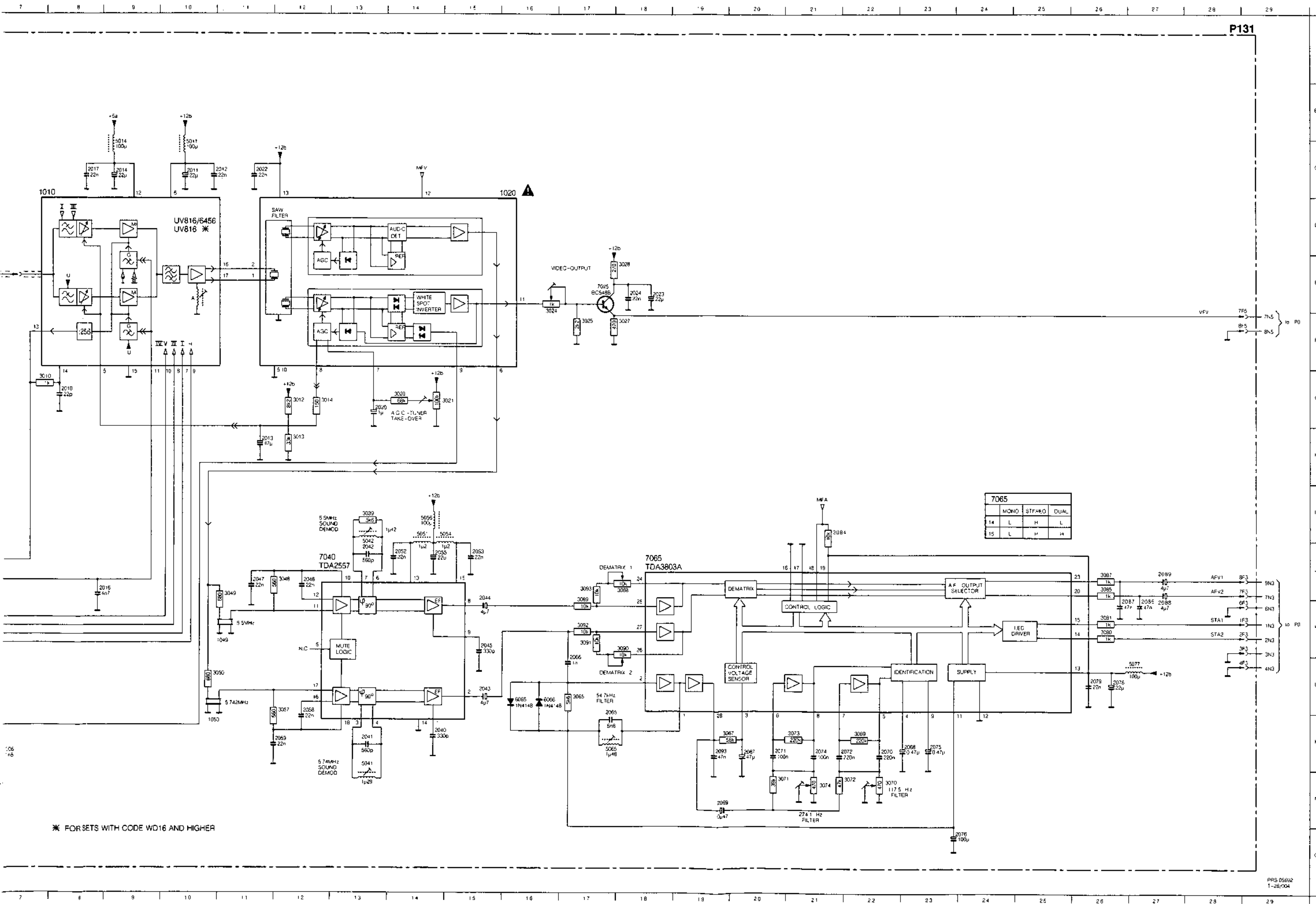
7025 4822 130 40937 BC548B
 7032 4822 130 44197 BC558B
 7083 4822 130 40937 BC548B
 7099 4822 130 40824 BD136

7001 4822 209 73601 SAB3036
 7040 4822 209 71824 TDA2557/V1
 7065 4822 209 73242 TDA3803A/V2

1001	B 4	2008	B 5	2020	B 9	2047	C 8	2068	A 4	2085	C 3	3003	B 6	3021	B 8	3065	B 4	3082	B 3	3093	C 4	5051	C 8	7032	B 9
1010	A 7	2009	A 5	2022	C10	2048	C 8	2069	A 4	2087	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	2010	A 6	2023	B 9	2052	B 8	2070	A 3	2088	B 3	3005	C 6	3025	B 9	3069	A 3	3084	C 3	3097	C 4	5056	C 8	7065	B 3
1049	B 8	2011	A 5	2024	B 9	2053	B 8	2071	A 3	2089	C 3	3006	A 5	3027	C 9	3070	A 3	3085	B 3	3098	C 5	5065	A 4	7083	B 3
1050	B 8	2012	A 5	2040	B 6	2055	C 7	2072	A 3	2093	A 4	3007	C 7	3028	B 8	3071	A 3	3087	C 3	5001	B 6	5077	A 2	7099	B 4
2002	B 6	2013	B 9	2041	B 7	2058	B 8	2074	A 3	2098	C 6	3010	A 5	3039	B 7	3072	A 3	3088	B 3	5008	A 5	5099	B 5	F 3	C 3
2004	B 5	2014	B 5	2042	C 7	2059	B 8	2075	A 3	2099	C 6	3012	B 11	3041	B 11	3073	A 3	3089	C 4	5011	A 5	6065	A 4	F 4	C 4
2005	C 6	2015	A 5	2043	B 5	2065	A 4	2076	A 2	2120	B 5	4014	H10	4019	H 11	4074	A 3	3090	B 4	5014	C 5	6066	A 4	F 5	C 9
2006	C 6	2016	B 6	2044	C 7	2066	B 4	2078	A 3	3001	A 5	3015	B 11	3044	B 11	4080	B 2	3091	B 4	5041	B 7	7001	B 5		
2007	C 6	2017	C 5	2045	C 7	2067	A 4	2079	A 2	3002	B 4	3020	B 11	3047	B 11	4081	B 2	3092	B 4	5042	B 7	7025	B 9		







1001 I 3
1010 C 8
1020 C 6
1049 K 1
1050 M 0
1500 D 5
2120 I 3
2002 I 5
2004 I 5
2005 L 6
2006 M 7
2007 M 6
2008 I 3
2009 I 3
2010 G 8
2011 C 10
2012 C 11
2013 H 1
2014 C 9
2015 J 5
2016 J 9
2017 C 8
2020 G 13
2022 C 11
2023 E 18
2024 F 18
2040 M 4
2041 M 13
2042 J 13
2043 L 5
2044 J 15
2045 K 15
2047 J 11
2048 J 12
2052 J 14
2053 J 15
2055 J 14
2058 L 12
2059 M 12
2055 L 17
2066 L 17
2067 M 20
2068 M 23
2069 M 19
2070 M 2
2071 M 20
2072 M 22
2074 M 21
2075 M 23
2076 C 24
2078 L 26
2079 L 26
2085 K 27
2087 K 26
2088 K 27
2089 L 27
2093 M 19
2098 C 4
2099 B 5
2001 K 3
2002 L 6
2003 L 6
2004 L 5
2005 M 5
2006 K 3
2007 M 6
2008 H 5
2010 G 7
2012 G 2
2013 H 2
2014 G 2
2015 J 6
2020 G 4
2021 G 5
2024 E 6
2025 F 17
2027 F 18
2028 E 18
2032 B 2
2039 I 13
2048 J 12
2049 J 11
2050 L 11
2057 L 12
2065 L 17
2067 M 19
2068 M 22
2070 M 22
2071 M 20
2072 M 22
2073 M 21
2074 M 21
2080 K 26
2081 K 26
2082 A 2
2083 A 3
2084 I 21
2085 J 26
2087 J 26
2088 X 18
2089 X 17
2090 X 18
2091 K 17
2092 K 17
2093 J 17
2096 C 2
2097 B 3
2098 C 3
2099 B 2
2011 C 0
2014 C 8
2041 M 3
2042 J 13
2051 F 14
2054 I 5
2056 L 14
2055 M 7
2057 L 27
2058 L 16
2059 M 7
2060 L 1
2061 A 4
2062 B 3
2063 J 18
2065 J 18
2066 A 3
2069 B 4
2074 P 0

GB MEASUREMENTS AND ADJUSTMENTS P131

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

1. The high-frequency adjustment

- 3021 for the RF AGC.

2. The low-frequency video adjustment

- 3024 for the video level.

3. The low-frequency audio adjustments

- 5041 for the 5,74 MHz FM demodulator
- 5042 for the 5,5 MHz FM demodulator
- 5065 for the pilot carrier filter
- 3070 for the 117,5 Hz filter (STEREO)
- 3074 for the 274,1 Hz filter (DUAL)
- 3090 for the cross-talk adjustment with stereo.

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 ($C_{in} \geq 2,5$ pF).
- Adjust 3021 back until the amplitude of the measured RF signal just starts to decrease (max. 2-3 dB).

2. THE 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 $2 \text{ Vpp} \pm 0,1 \text{ Vpp}$ of the video signal.

3. THE LOW-FREQUENCY AUDIO ADJUSTMENTS**3.1 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.

3.2 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.

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

- Connect a pattern generator and apply an unmodulated STEREO signal.
- Connect a DC voltage of $6,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$ 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)
- Remove the DC voltage at pin 3 of IC 7065.

3.4 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 P131

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. ($C_{in} \geq 2,5$ pF)
- Regel 3021 nu zover terug dat de amplitude van het gemeten RF-signaal 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-signaal af op $2 \text{ Vtt} \pm 0,1 \text{ Vtt}$.

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-signaal 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-signaal 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 $6,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$ 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 IC 7065.

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 het 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 het 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 P131

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 P131

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 rechtsherum 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 NIEDERFREQUENT-VIDEOREGELUNG

- Einen Mustergenerator anschliessen und ein 100%iges Weissignal einspeisen.
- Ein Oszilloskop an 7F5 schalten.
- Mit 3024 die Amplitude des Videosignals auf $2 V_{ss} \pm 0,1 V_{ss}$ 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 $6,5 V \pm 50 mV$ 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)

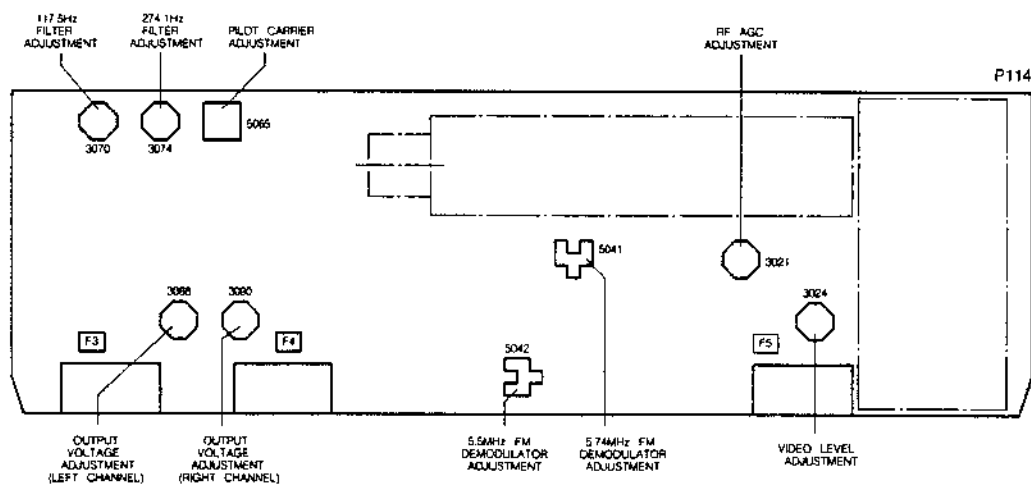
- Einen Mustergenerator anschliessen und ein unmoduliertes STEREO-Signal einspeisen.
- Oszilloskop an Anschluss 5 von IC7065 schalten.
- Mit 3070 die Amplitude des 117,5-Hz-Signals auf Maximum regeln (Richtwert 3,8 Vss).

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

- Einen Mustergenerator anschliessen 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 Regelung 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.



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

DISPLAY CBA P259

DISPLAY CBA P259,

1002 C13	2011 C10	2021 D 4	2070 D 3	3020 D 1	3023 D 4	3026 C 4	3031 B11	3040 D 7	3043 B13	3052 C 9	3057 D 6	3081 C 4	3084 B11	3090 C 7	3093 D 8	5010 C 9	5072 D 3	6041 D12	6044 C11	6050 C 8	7101 C11	7140 B 9	9023 D 4	9026 D 3	9029 C 9	9012 C13	9013 B13	9015 B12
2004 C13	2012 C10	2022 D 4	2071 D 3	3021 D 3	3025 D 4	3029 D 3	3032 C13	3041 B13	3050 C 9	3081 C 4	3088 D 5	3082 B10	3085 B13	3091 D 7	3094 B12	5070 D 3	5070 D 4	6042 D11	6045 D13	6072 C 2	7123 D 4	9031 C 1	9034 D 7	9007 C10	9010 D11	9013 B13	9015 B12	9018 B12
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	3086 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	9032 C 3	9035 C 8	9008 C 9	9011 C12	9014 C13	9016 B12	9019 B12

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

Afstellingen 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)

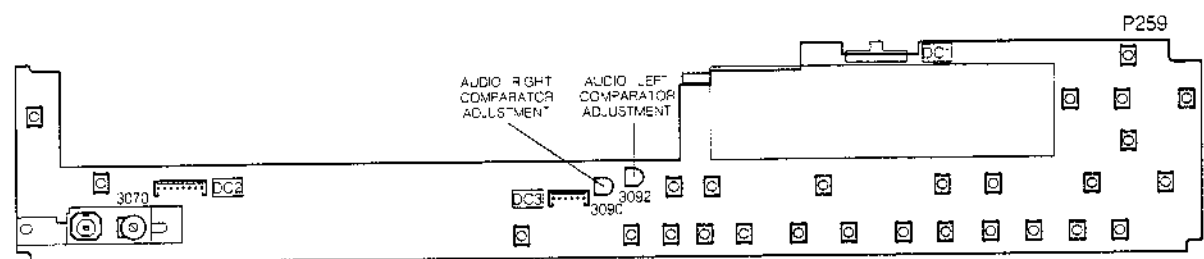
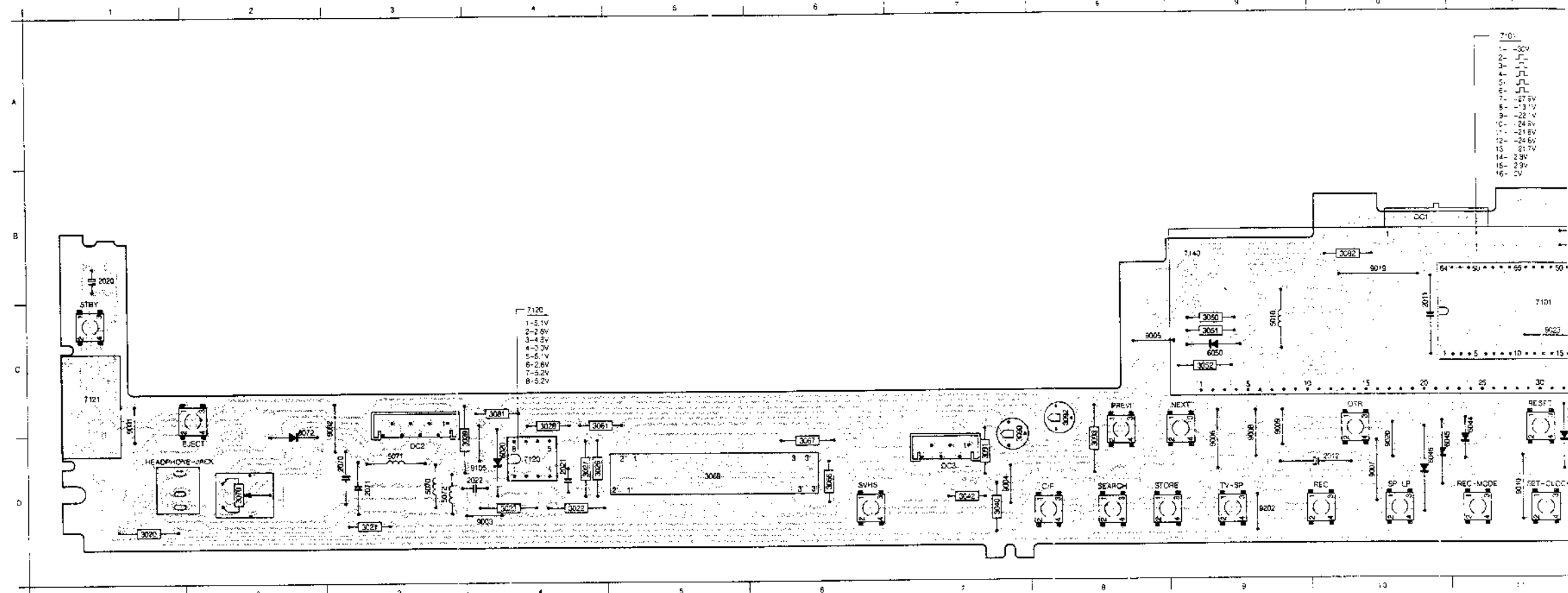
- Appliquer un signal audio de 500 mVeff 1 kHz sur les prises cinch.
- Mettre l'appareil sur "PAUSE, AUDIO EXTERN (E1)".
- Mettre les potentiomètres à coulisse 3068-1A (Gauche) et 3068-2B (Droite) en position médiane.
- Ajuster 3090 (droite) et 3092 (gauche) pour que la déviation du diagramme à barres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

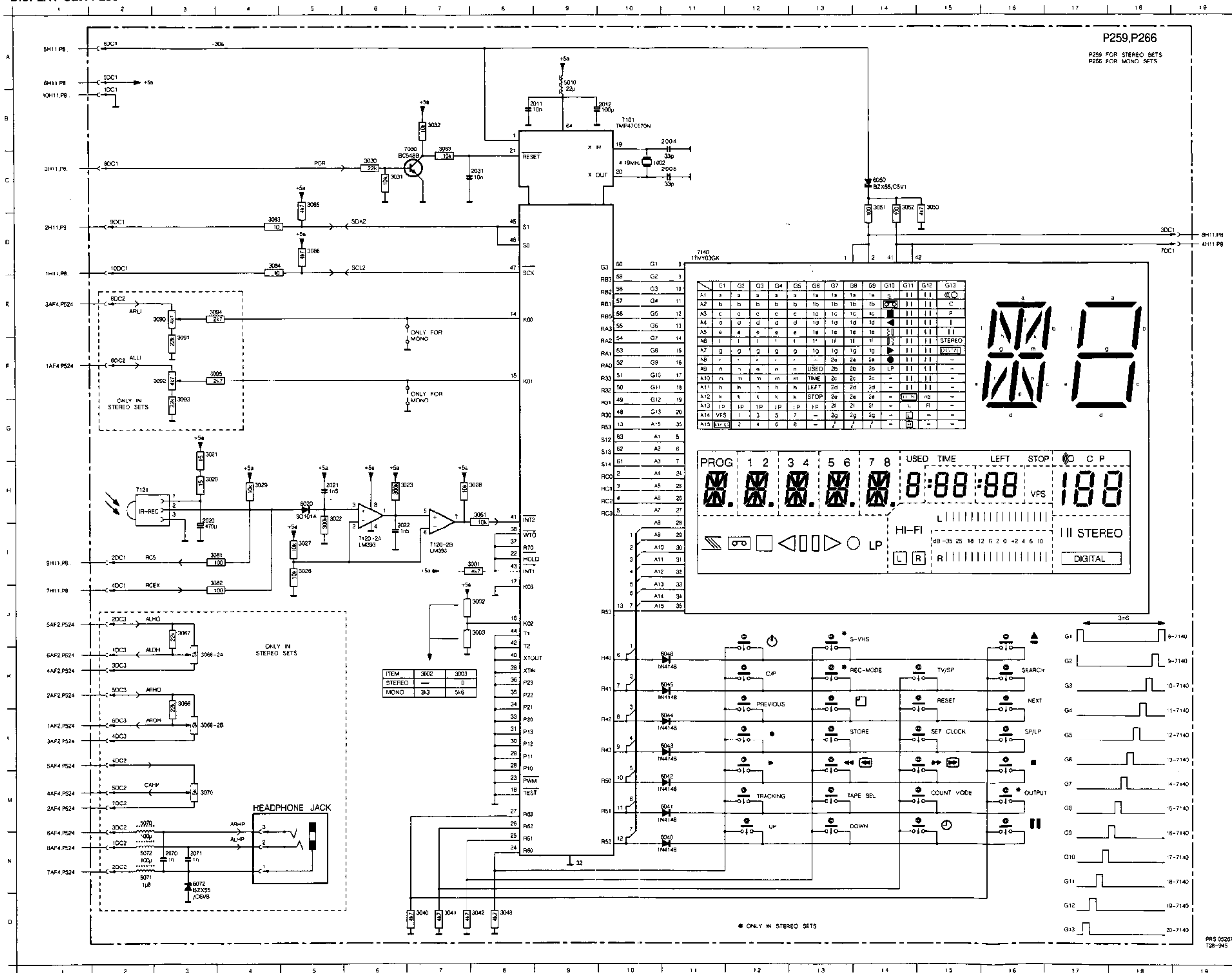
D

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.

MCA 01579
728/838



1002 C11
2004 B11
2005 C11
2011 B 9
2012 B10
2020 H 3
2021 I 5
2022 I 6
2031 C 8
2070 N 3
2071 N 3
3001 I 8
3002 J 8
3003 J 8
3020 H 3
3021 G 3
3022 H 5
3023 H 7
3025 I 5
3027 I 5
3028 H 8
3029 H 4
3030 C 6
3031 C 6
3032 B 7
3033 B 7
3040 O 7
3041 O 7
3042 O 8
3043 O 8
3050 C15
3051 C14
3052 C14
3081 H 8
3086 K 3
3087 J 3
3088 K 3
3089 L 3
3070 M 3
3081 I 3
3082 I 3
3083 D 4
3084 D 4
3085 C 5
3086 D 5
3090 E 3
3091 F 3
3092 F 3
3093 F 3
3094 E 3
3095 F 3
5010 A 8
5070 M 2
5071 N 2
5072 N 2
6020 H 5
6040 N1
6041 M1
6042 M1
6043 L11
6044 L11
6045 K11
6046 K11
6050 C14
6072 N 3
7030 B 7
7101 B10
7121 H 2
7140 D11

SVHS-SIGNAL CBA P337

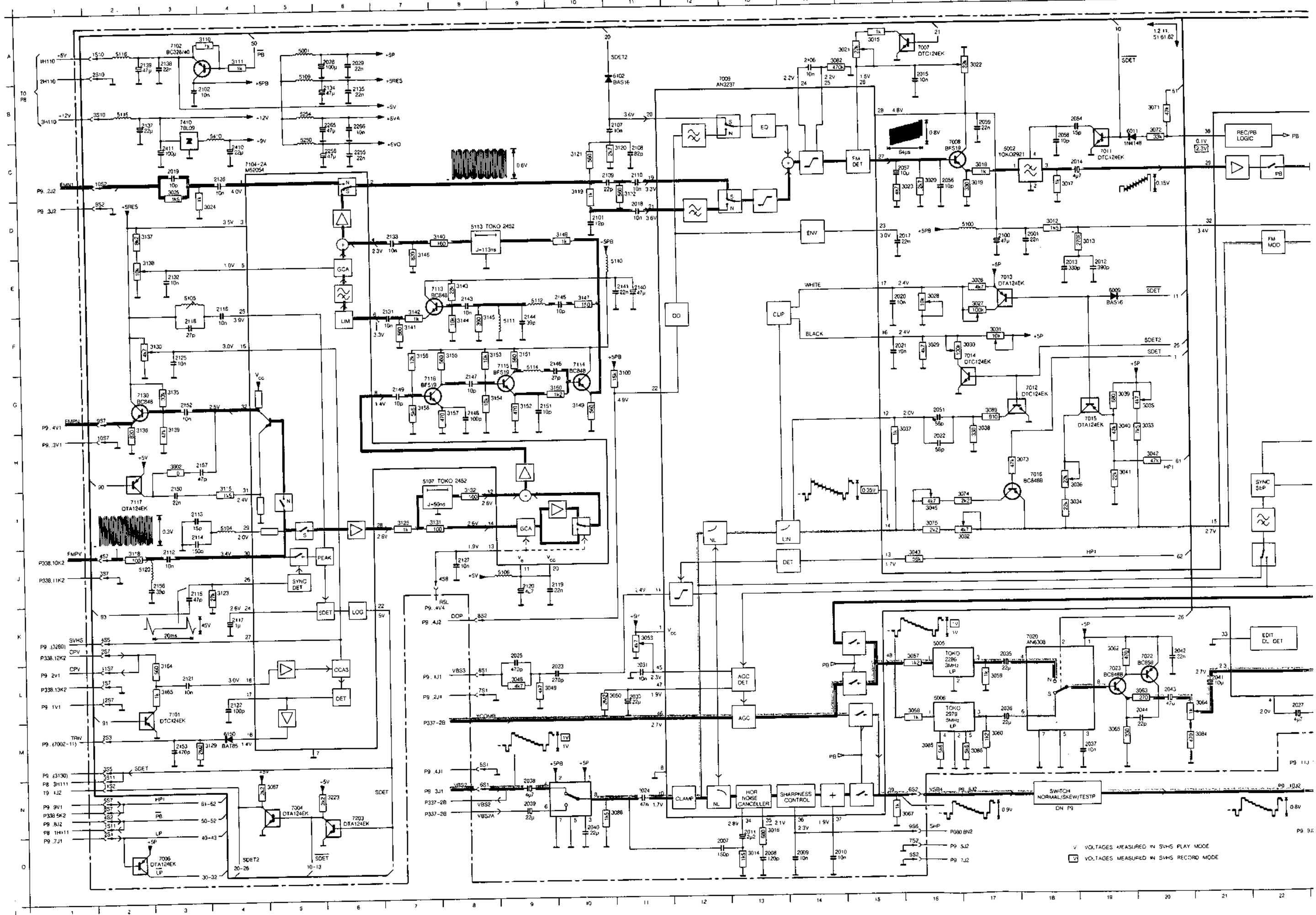
3115	4822 116 90458	1K5
3118	4822 116 90441	100R
3119	4822 051 10102	1K
3120	4822 051 20272	2K70
3121	4822 051 20561	560R
3122	4822 051 20561	560R
3123	4822 116 90342	27K
3125	4822 051 10102	1K
3129	4822 051 20225	2M20
3130	4822 100 11414	4K7
3131	4822 116 90441	100R
3132	4822 116 90441	100R
3135	4822 116 81017	33K
3136	4822 116 81034	820R
3137	4822 111 91655	8K2
3138	4822 100 11602	10K
3139	4822 111 91661	47K
3140	4822 116 90438	180R
3141	4822 051 20561	560R
3142	4822 051 10102	1K
3143	4822 111 91523	22K
3144	4822 111 91517	10K
3145	4822 116 81029	390R
3146	4822 116 81034	820R
3147	4822 051 20151	150R
3148	4822 051 10102	1K
3149	4822 051 20561	560R
3150	4822 051 20122	1K20
3151	4822 051 20561	560R
3152	4822 116 90446	470R
3153	4822 111 91517	10K
3154	4822 111 91517	10K
3155	4822 051 20561	560R
3156	4822 051 20123	12K
3157	4822 116 90446	470R
3158	4822 111 91534	5K6
3159	4822 051 20561	560R
3160	4822 051 10102	1K
3161	4822 051 20561	560R
3164	4822 051 20561	560R
3165	4822 051 10102	1K
3167	4822 116 90471	33R
3200	4822 111 91526	3K3
3201	4822 116 90446	470R
3202	4822 111 91526	3K3
3203	4822 116 90458	1K5
3204	4822 051 10102	1K
3205	4822 051 20102	1K
3206	4822 116 81389	82K
3207	4822 100 11602	10K
3208	4822 051 20332	3K30
3209	4822 051 20471	470R
3210	4822 051 20102	1K
3211	4822 051 20332	3K30
3212	4822 051 20152	1K50
3213	4822 051 10102	1K
3214	4822 051 10102	1K
3217	4822 051 10102	1K
3218	4822 111 91532	4K7
3219	4822 116 80887	68R
3220	4822 111 91523	22K
3221	4822 111 91523	22K
3222	4822 051 20151	150R
3223	4822 111 91522	2K2
3224	4822 051 20102	1K
3250	4822 051 20569	56R
3256	4822 051 20569	56R
3258	4822 051 10102	1K
3260	4822 111 91527	3K9
3261	4822 111 91532	4K7
3262	4822 051 20122	1K20
3263	4822 116 80882	270R
3264	4822 111 91532	4K7
3265	4822 101 11034	22K
3266	4822 111 91523	22K
3267	4822 051 20225	2M20
3271	4822 111 91523	22K

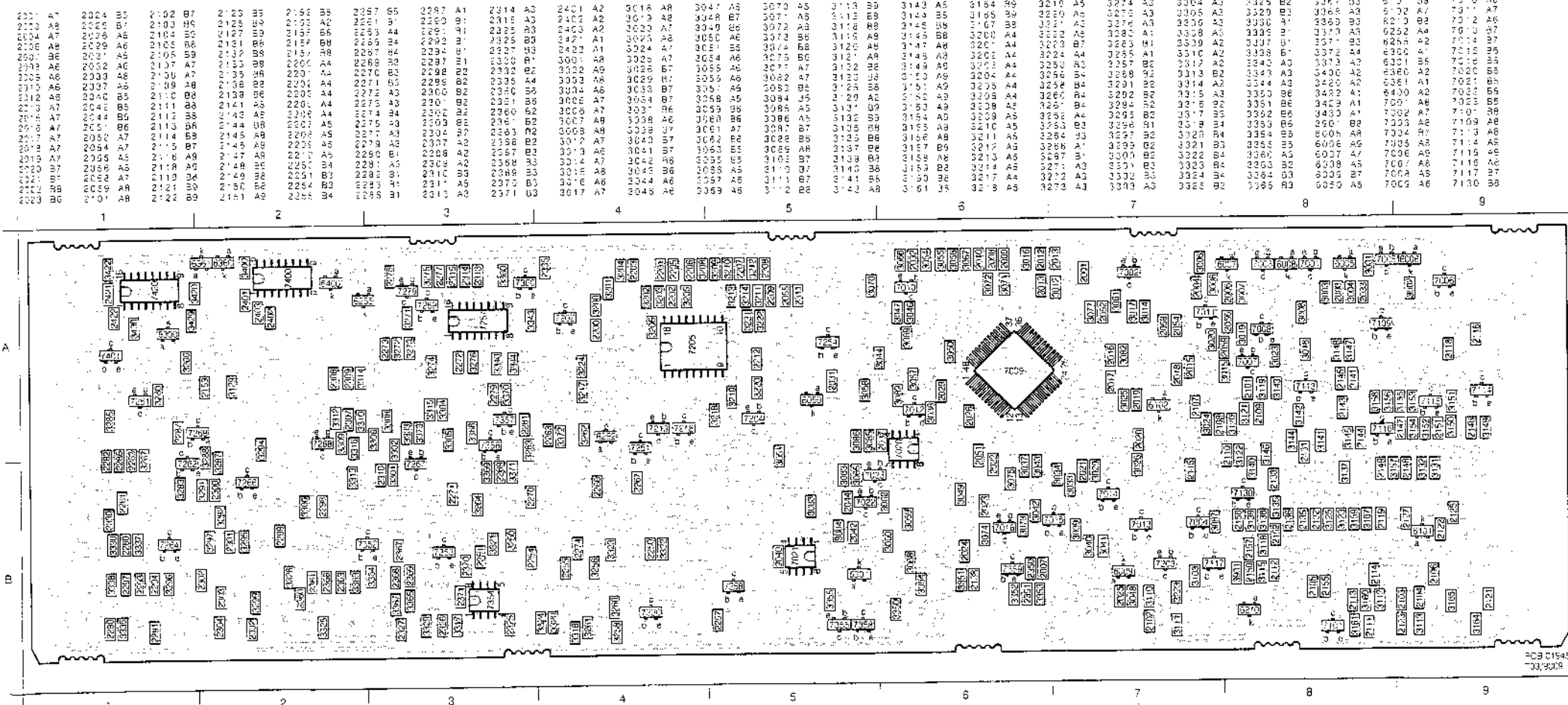
3272	4822 116 90342	27K
3273	4822 051 10102	1K
3274	4822 051 10102	1K
3275	4822 051 10102	1K
3276	4822 111 91661	47K
3279	4822 116 80174	2K2
3280	4822 116 90446	470R
3282	4822 100 11417	2K2
3283	4822 111 91522	2K2
3284	4822 100 11601	470R
3285	4822 116 90446	470R
3287	4822 111 91501	330R
3288	4822 051 10102	1K
3291	4822 116 90446	470R
3292	4822 111 91523	22K
3293	4822 116 82061	1K
3294	4822 116 90446	470R
3295	4822 116 90342	27K
3296	4822 051 10102	1K
3297	4822 051 10102	1K
3298	4822 100 11601	470R
3299	4822 051 20561	560R
3300	4822 116 90446	470R
3301	4822 111 91523	22K
3302	4822 111 91523	22K
3303	4822 051 10102	1K
3304	4822 111 91501	330R
3305	4822 051 10102	1K
3306	4822 116 81034	820R
3307	4822 100 11603	470R
3308	4822 051 20561	560R
3309	4822 111 91523	22K
3310	4822 116 90342	27K
3311	4822 100 11601	470R
3312	4822 116 90441	100R
3313	4822 051 10102	1K
3314	4822 051 10102	1K
3315	4822 051 20681	680R
3316	4822 116 90438	180R
3317	4822 051 20681	680R
3318	4822 116 90438	180R
3320	4822 111 91522	2K2
3321	4822 051 10102	1K
3322	4822 051 10102	1K
3323	4822 051 10102	1K
3324	4822 111 91522	2K2
3325	4822 111 91523	22K
3326	4822 116 90342	27K
3328	4822 101 11034	22K
3329	4822 111 91522	2K2
3330	4822 116 90446	470R
3335	4822 111 91523	22K
3336	4822 101 11034	22K
3337	4822 111 91522	2K2
3338	4822 116 90342	27K
3340	4822 111 91523	22K
3341	4822 101 11034	22K
3343	4822 116 90342	27K
3344	4822 111 91522	2K2
3350	4822 111 91522	2K2
3351	4822 116 90464	6K8
3352	4822 111 91517	10K
3353	4822 111 91517	10K
3354	4822 051 20432	4K30
3355	4822 116 90342	27K
3360	4822 111 91532	4K7
3363	4822 051 20122	1K20
3364	4822 051 10102	1K
3365	4822 111 91522	2K2
3366	4822 100 11601	470R
3367	4822 116 90438	180R
3368	4822 111 91526	3K3
3369	4822 116 90458	1K5
3370	4822 111 91523	22K
3371	4822 111 91522	2K2
3372	4822 116 90458	1K5

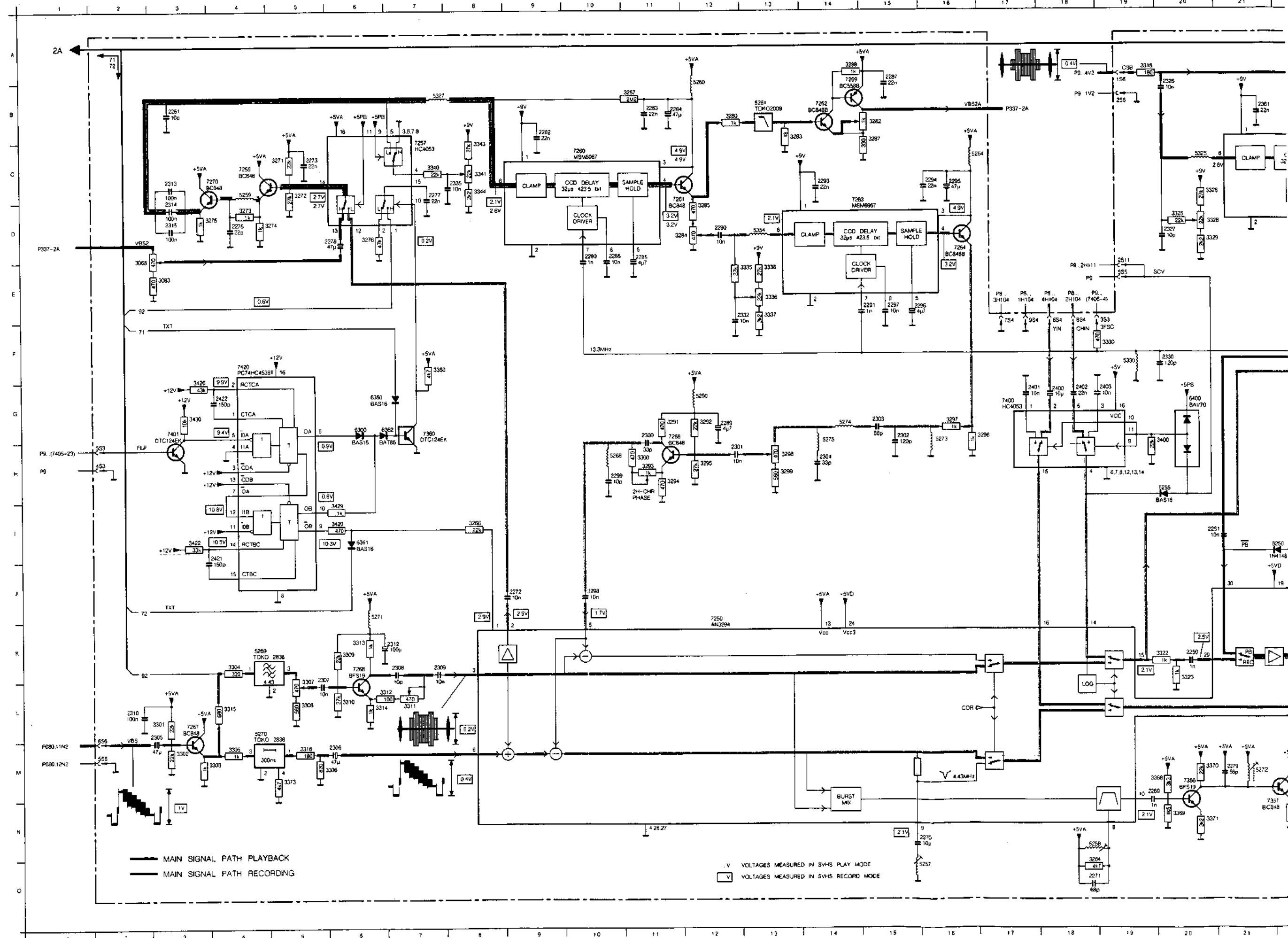
 3373 4822 111 91532 4K7 3400 4822 111 91523 22K 3420 4822 116 90446 470R 3422 4822 116 81017 33K 3426 4822 116 52281 43K 3429 4822 051 10102 1K 3430 4822 111 91517 10K 3901 4822 116 81816 OR JUMPER	 6250 4822 130 30621 1N4148 (NSC) 6252 5322 130 31928 BAS16 6255 5322 130 31928 BAS16 6300 5322 130 31928 BAS16 6301 5322 130 31928 BAS16 6360 5322 130 31928 BAS16 6361 5322 130 31928 BAS16 6362 4822 130 31983 BAT85 6400 5322 130 34331 BAV70
 5001 4822 157 53265 5002 4822 157 62274 5003 4822 157 52287 5004 4822 157 52286 5005 4822 157 60383 5006 4822 157 62277 5008 4822 157 52286 5010 4822 157 52287 5100 4822 157 53265 5101 4822 157 60082 5102 4822 157 53265 5104 4822 157 62273 5105 4822 156 21052 5106 4822 157 53252 5107 4822 156 20859 5109 4822 157 53265 5110 4822 157 53265 5111 4822 157 52684 5112 4822 157 53253 5113 4822 320 40231 5114 4822 157 52843 5115 4822 157 50961 5116 4822 157 50961 5119 4822 157 52844 5120 4822 157 62272 5200 4822 157 53265 5250 4822 157 53252 5251 4822 156 10992 5254 4822 157 53252 5255 4822 157 53251 5256 5322 273 14043 5257 4822 156 10992 5258 4822 156 10517 5259 4822 157 52842 5260 4822 157 53252 5261 4822 157 62278 5264 4822 157 53252 5268 4822 157 53252 5269 4822 157 62275 5270 4822 157 62276 5271 4822 157 53252 5272 4822 156 10517 5273 4822 157 52684 5274 4822 157 53949 5275 4822 157 53252 5290 4822 157 53252 5310 4822 156 10992 5325 4822 157 52841 5327 4822 157 52841 5330 4822 157 53319 5352 4822 157 53252 5353 4822 157 53252 5354 4822 157 52841 5410 4822 157 53252	 7001 4822 130 60145 DTC124E/25 7002 4822 130 60145 DTC124E/25 7003 4822 130 60145 DTC124E/25 7004 4822 130 60145 DTC124E/25 7005 4822 130 60145 DTC124E/25 7006 4822 130 61495 DTA124EK 7007 4822 130 60145 DTC124E/25 7008 4822 130 42353 BSF19-F2 7009 4822 209 62389 AN3237 7010 5322 130 41982 BC848B 7011 4822 130 60145 DTC124E/25 7012 4822 130 60145 DTC124E/25 7013 4822 130 61495 DTA124EK 7014 4822 130 60145 DTC124E/25 7015 4822 130 61495 DTA124EK 7016 5322 130 41982 BC848B 7020 4822 209 71682 AN6308S 7021 4822 209 71682 AN6308S 7022 5322 130 41983 BC858B 7023 5322 130 41982 BC848B 7101 4822 130 60145 DTC124E/25 7102 4822 130 41715 BC32B-40 7104 4822 209 62392 M52054 7109 4822 130 60145 DTC124E/25 7113 5322 130 41982 BC848B 7114 5322 130 41982 BC848B 7115 4822 130 42353 BSF19-F2 7116 4822 130 42353 BSF19-F2 7117 4822 130 61495 DTA124EK 7130 5322 130 41982 BC848B 7202 4822 130 60145 DTC124E/25 7203 4822 130 60145 DTC124E/25 7204 5322 130 41982 BC848B 7205 4822 209 62401 AN3292 7213 4822 130 60145 DTC124E/25 7218 4822 130 60145 DTC124E/25 7230 5322 130 41982 BC848B 7250 4822 209 62391 AN3294 7251 4822 130 60145 DTC124E/25 7254 4822 130 60145 DTC124E/25 7257 4822 209 62393 TC74HC4053AFN 7258 4822 130 60145 DTC124E/25 7259 5322 130 41982 BC848B 7260 4822 209 60174 6967-RS 7261 5322 130 41982 BC848B 7262 5322 130 41982 BC848B 7263 4822 209 60174 6967-RS 7264 5322 130 41982 BC848B 7266 5322 130 41982 BC848B 7267 5322 130 41982 BC848B 7268 4822 130 42353 BSF19-F2 7269 5322 130 41983 BC858B 7270 5322 130 41982 BC848B 7351 4822 209 60171 MSM6989RS 7352 5322 130 41982 BC848B 7353 5322 130 41982 BC848B 7354 4822 209 71682 AN6308S 7355 4822 130 60145 DTC124E/25 7356 4822 130 42353 BSF19-F2 7357 5322 130 41982 BC848B 7358 5322 130 41983 BC858B 7359 5322 130 41982 BC848B 7360 4822 130 60145 DTC124E/25 7400 4822 209 62393 TC74HC4053AFN 7401 4822 130 60145 DTC124E/25 7410 4822 209 83586 78L09 7420 5322 209 11598 PC74HCT4538T
 6005 5322 130 30691 BAW56 6006 5322 130 30691 BAW56 6007 5322 130 30691 BAW56 6008 5322 130 30691 BAW56 6009 5322 130 31928 BAS16 6011 4822 130 30621 1N4148 (NSC) 6050 5322 130 31928 BAS16 6101 5322 130 31928 BAS16 6102 5322 130 31928 BAS16 6150 4822 130 31983 BAT85 6210 5322 130 34331 BAV70	

P337-2A

5-19 5-19







Einstellungen an der SVHS-Signal-Leiterplatte P337**1. Pegel Chroma Skew CCD (3328 und 3366)**

- Den Recorder auf Aufnahme ("record") stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein Rot-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluss anlegen.
- Ein Oszilloskop an den rechten Anschlussstift des Potentiometers 3366 anschliessen.
- Das Signal mit 3328 auf den Maximalwert einstellen.
- Eingang Ya des Oszilloskops mit Stift 4 von IC 7354 verbinden.
- Eingang Yb des Oszilloskops mit Stift 6 von IC 7354 verbinden.
- Die Signalamplituden mit 3366 auf den gleichen Wert einstellen.

2. Pegel des Luminanzsignals bei Aufnahme (3053 und 3064)

- Den Recorder auf Aufnahme ("record") stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein Weiss-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluss anlegen.
- Ein Oszilloskop an die Anode (+) von 2216 anschliessen.
- Die Amplitude des Signals mit R3053 auf 400 mV_{SS} einstellen.
- Das Oszilloskop an den Stecker 2S4 anschliessen.
- Die Amplitude des Signals mit R3064 auf 2 V_{SS} einstellen.

3. Schwarz/Weiss-Clip (3028, 3031, 3027, 3030)

- Den Recorder auf Aufnahme im VHS-Betrieb stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein Weiss-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluss anlegen.
- Ein Oszilloskop an Stift 14 von IC 7009 anschliessen.
- R3028 so einstellen, dass $U1/U2 = 0,87 \pm 0,03$ (siehe Fig. 1).
- R3031 so einstellen, dass $U3/U2 = 0,55 \pm 0,03$ (siehe Fig. 1).
- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb stellen.
- R3027 so einstellen, dass $U1/U2 = 1,10 \pm 0,03$ (siehe Fig. 1).
- R3030 so einstellen, dass $U3/U1 = 0,70 \pm 0,03$ (siehe Fig. 1).

4. Frequenzmodulation (3035, 3032, 3036, 3045)

- Den Recorder auf Aufnahme im VHS-Betrieb stellen.
- Kein Signal an den Eingang anlegen.
- Den Frequenzmesser an Stift 18 von IC 7009 anschliessen.
- Die Frequenz mit R3035 auf 3,8 MHz ± 10 kHz einstellen.
- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein Weiss-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluss anlegen.
- Die Frequenz mit R3032 auf 4,8 MHz ± 10 kHz einstellen.
- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb stellen.
- Kein Signal an den Eingang anlegen.
- Die Frequenz mit R3036 auf 5,4 MHz ± 10 kHz einstellen.
- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein Weiss-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluss anlegen.
- Die Frequenz mit R3045 auf 7,0 MHz ± 10 kHz einstellen.

5. Balance NL-Preemphasis (3207)

- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb mit LP

stellen.

- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein Signal mit Schwarz-Weiss- und Weiss-Schwarz-Übergängen an den Euro-AV- oder den S-Anschluss anlegen (Teil des Testbilds oder mit PM5518 purity blue + colour bar).
- Ein Oszilloskop an Stift 9 von IC 7205 anschliessen.
- R3207 so einstellen, dass bei den Schwarz-Weiss-Übergängen $U1 = U2$ (siehe Fig. 3).

6. Sublimiter-Pegel (3138)

- Den Recorder auf Wiedergabe in SVHS-Betrieb stellen.
- Ein Oszilloskop an Stift 5 von IC 7104 anschliessen.
- Den Gleichspannungspegel mit R3138 auf 1,0 V einstellen.

7. TRIV-Pegel (R3130)

- Den Recorder auf Wiedergabe in SVHS-Betrieb stellen.
- Einen Gleichspannungsmesser an den Stecker 2S3 anschliessen.
- Die Gleichspannung mit R3130 auf 3,0 V einstellen.

8. Pegel des Luminanzsignals bei Wiedergabe (3021, 3022)

- Ein im VHS-Betrieb aufgenommenes 100% weisses Bild wiedergeben.
- Ein Oszilloskop an Stift 1 von IC 7205 anschliessen.
- Die Signalamplitude mit R3022 auf 400 mV_{SS} $\pm 0,3$ dB einstellen.
- Ein im SVHS-Betrieb aufgenommenes 100% weisses Bild wiedergeben.
- Die Signalamplitude mit R3021 auf 400 mV_{SS} $\pm 0,3$ dB einstellen.

9. Luminanzpegel CCD (3068, 3282)

- Ein im SVHS-Betrieb aufgenommenes 100% weisses Bild wiedergeben.
- Ein Oszilloskop an den Emitter von 7259 anschliessen.
- Die Signalamplitude mit R3068 auf 600 mV_{SS} ± 1 dB einstellen.
- Ein Oszilloskop an den Stecker 2S4 anschliessen.
- Die Signalamplitude mit R3282 auf 2,0 V_{SS} $\pm 0,5$ dB einstellen.

10. VHS-Detektor (5105)

- Eine VHS-Aufnahme auf einer SVHS-Cassette machen.
- Den Emitter mit dem Kollektor von 7204 kurzschliessen.
- Den Kern von 5105 nach aussen drehen.
- Ein Oszilloskop an Stift 22 von IC 7104 anschliessen (Gleichstromsignal).
- Die Cassette abspielen.
- Den Kern von 5105 so weit nach innen drehen, bis an Stift 22 eine Spannung von 0 V liegt.
- Den Kern noch eine halbe Umdrehung weiterdrehen.
- Die Kurzschlussbrücke wieder entfernen.

11. Farbinterferenz-Frequenz (CIF) (5310, 5251)

- Den externen CIF-Schalter auf der Rückseite auf "ON" stellen.
- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein Multiburst-Signal an den Euro-AV- oder S-Anschluss anlegen.
- Ein Oszilloskop an Stecker 2S4 anschliessen.
- Nur den Signalteil betrachten, der das 3,8-MHz- oder das 4,8-MHz-Signal enthält (siehe Fig. 2).
- Die Amplituden dieser beiden Signale mit L5310 auf den gleichen Wert einstellen.

- Das Oszilloskop an Stecker 8S6 anschliessen.
- Nur den Signalteil betrachten, der das 3,8-MHz- oder das 4,8-MHz-Signal enthält (siehe Fig. 2).
- Die Amplituden dieser beiden Signale mit L5251 auf den gleichen Wert einstellen.

BEVOR DIE NACHSTEHENDEN EINSTELLUNGEN VORGENOMMEN WERDEN KÖNNEN, MUSS DAS GERÄT EINWANDFREI ÜBER DEN S-ANSCHLUSS AUFNEHMEN UND WIEDERGEBEN KÖNNEN.

12. Einstellungen CCD 7260 und 7263 (3341, 3284, 3336)

- Einen Bildmustergenerator anschliessen und ein Rot-Signal an den Euro-AV-Anschluss anlegen.
- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- Ein Oszilloskop an den Emitter von 7262 anschliessen.
- Die Signalamplitude mit R3341 auf den maximalen Wert einstellen.
- Den Ya-Eingang des Oszilloskops an den Emitter von 7270 anschliessen.
- Den Yb-Eingang des Oszilloskops an den Abgriff von 3284 anschliessen.
- Die Signalamplituden mit R3284 auf den gleichen Wert einstellen.
- Das Oszilloskop an den Emitter von 7266 anschliessen.
- Die Signalamplitude mit R3336 auf den maximalen Wert stellen.

13. Luminanz-Unterdrückung (3293, 3298)

- Einen Bildmustergenerator anschliessen und ein Multiburst-Signal an den Euro-AV-Anschluss anlegen.
- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- 3265 an den rechten Anschlag drehen, den Abgriff auf +5 V.
- Das Oszilloskop an den Stecker 4S4 anschliessen.
- Die Signalamplitude mit 3293 auf den minimalen Wert einstellen.
- Die Signalamplitude mit 3298 auf den minimalen Wert einstellen.
- Den Abgleich in dieser Reihenfolge wiederholen, bis sich die eingestellten Werte nicht mehr ändern (Signalgrösse < 80 mV_{SS}).

14. Chrominanz-Unterdrückung (3307, 3311)

- Einen Bildmustergenerator anschliessen und ein Rot-Signal an den Euro-AV-Anschluss anlegen.
- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- Das Oszilloskop an Stift 17 von IC 7250 anschliessen.
- Die Amplitude des Chrominanz-Signalteils (4,43 MHz) mit R3311 auf den minimalen Wert einstellen.
- Die Amplitude des Chrominanz-Signalteils (4,43 MHz) mit R3307 auf den minimalen Wert einstellen.
- Den Abgleich in dieser Reihenfolge wiederholen, bis sich die eingestellten Werte nicht mehr ändern (Signalgrösse < 80 mV_{SS}).

15. 4,43-MHz-Filter (5257)

- Die Anode von 6360 mit Masse verbinden.
- Den Kollektor von 7251 mit Masse verbinden.
- Einen Bildmustergenerator anschliessen und ein Rot-Signal an den Euro-AV-Anschluss anlegen.
- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- Das Oszilloskop an Stift 17 von IC 7250 anschliessen.
- Die Amplitude des Chrominanzsignals (4,43 MHz) mit L5257 auf den minimalen Wert einstellen.
- Die Masse-Verbindungen von 6360 und 7251 entfernen.

16. Peaking-Pegel (5258, 5272)

- Einen Bildmustergenerator anschliessen und ein Rot-Signal an den Euro-AV-Anschluss anlegen.
- Das Oszilloskop an den Emitter von 7357

anschliessen.

- Die Amplitude des Burst-Signals mit L5258 auf den maximalen Wert einstellen.
- Die Amplitude des Burst-Signals mit L5272 auf den maximalen Wert einstellen.

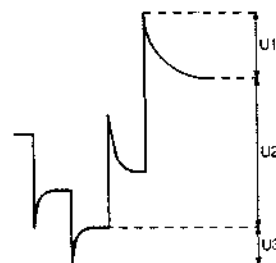


Fig. 1
MDA.01518
T29/950

PM5518 MULTIBURST

0.8MHz	1.8MHz	2.8MHz	3.0MHz	3.2MHz	3.4MHz	3.8MHz	4.8MHz
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

MDA.02449
T-26/950

Fig. 2

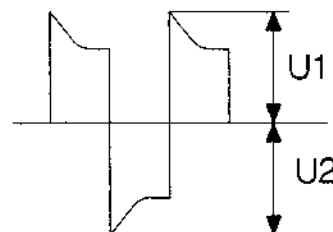


Fig. 3

MDA.02448
T-26/950

SVHS-SIGNAL P337

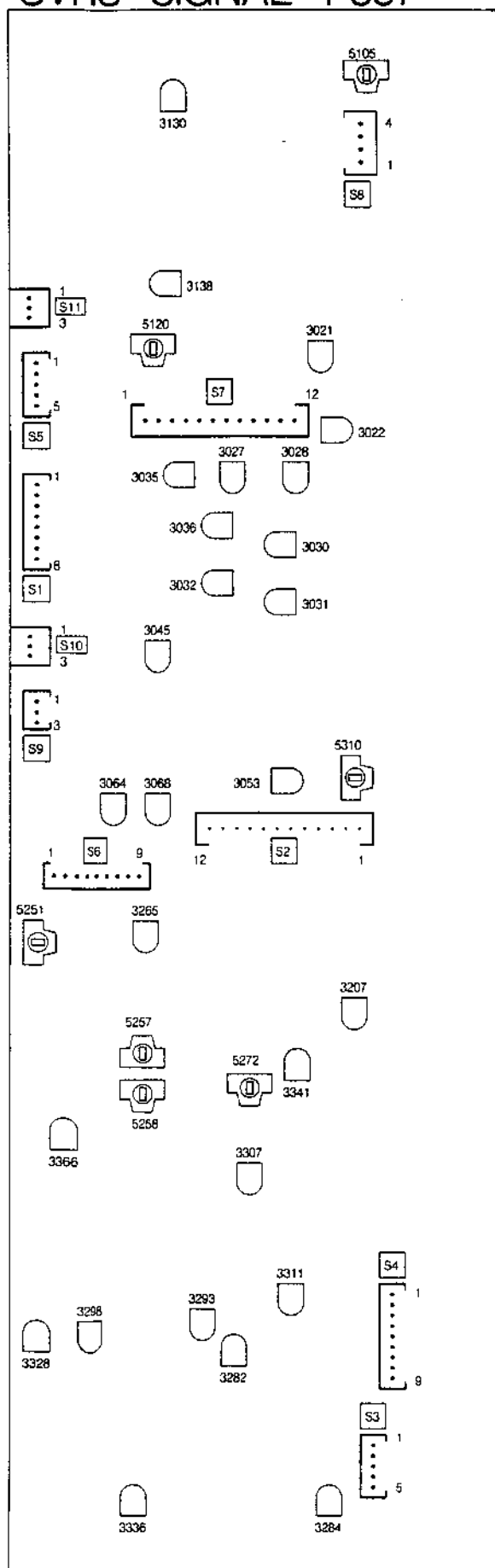


Fig. 4

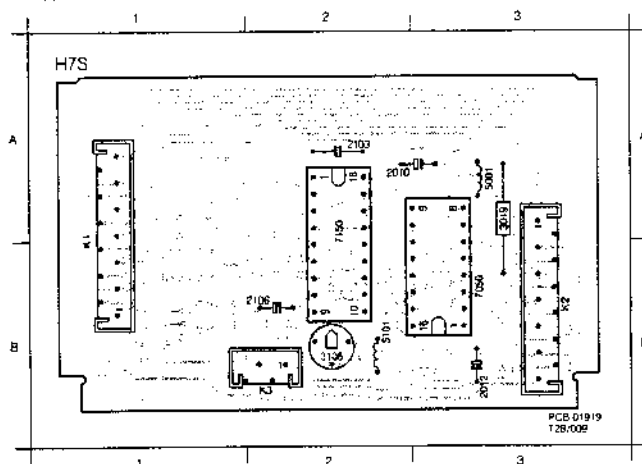
MDA 02462
T2B/002

P338

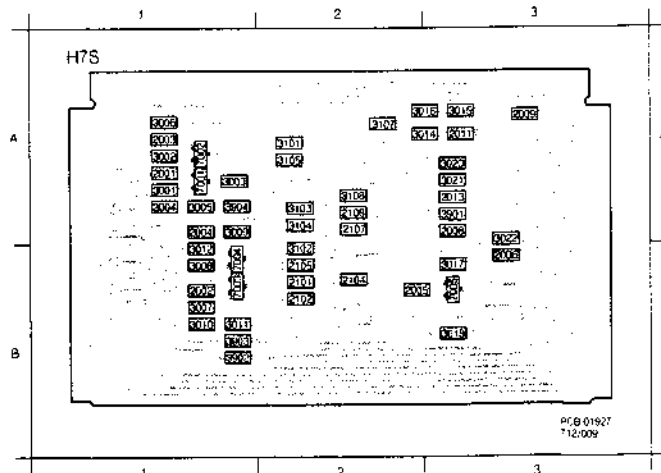
SP/LP & SYNC CBA P338

					
4822 265 40474	7-FOLD		3011	5322 111 90106	330E
4822 267 50723	13-FOLD		3012	5322 111 90113	560E
4822 267 50723	13-FOLD		3014	4822 051 10152	1K50
			3015	4822 111 90154	270E
			3016	4822 111 90154	270E
2001	4822 122 31797	22NF 63V	3017	4822 111 90544	6K8
2002	4822 122 31797	22NF 63V	3018	4822 111 90544	6K8
2003	4822 122 32893	100NF 50V	3019	4822 116 52249	1K8
2004	4822 122 32893	100NF 50V	3020	5322 111 90106	330E
2005	4822 122 31797	22NF 63V	3021	4822 111 90124	82E
2006	4822 122 31797	22NF 63V	3022	4822 111 90571	3K9
2008	4822 122 31797	22NF 63V	3101	5322 111 90109	470E
2009	4822 122 31797	22NF 63V	3102	4822 111 90366	620E
2010	4822 124 22656	22UF 10V	3103	4822 111 90251	22K
2011	4822 122 31797	22NF 63V	3104	4822 111 90544	6K8
2012	4822 124 22429	1UF 50V	3105	5322 111 90108	39K
2013	4822 122 31797	22NF 63V	3106	4822 101 11034	22K
2101	4822 122 32442	10NF 50V	3107	4822 111 90196	15K
2102	4822 122 31727	470PF 63V	3108	5322 111 90101	1K8
2103	4822 121 42408	220NF 63V	3901	4822 111 90163	JUMPER 0E
2104	4822 122 31797	22NF 63V	3902	4822 111 90163	JUMPER 0E
2105	4822 122 32542	47NF 63V	3903	4822 111 90163	JUMPER 0E
2106	4822 124 41516	47UF 16V	3904	4822 111 90163	JUMPER 0E
2107	4822 122 33104	100NF 63V			
2108	4822 122 31771	390PF 50V			
			5001	4822 157 52849	
			5101	4822 157 52849	
					
3001	4822 111 90251	22K	7001	4822 130 42353	BFS19
3002	5322 111 90267	33K	7002	4822 130 42131	BF550
3003	5322 111 90113	560E	7003	4822 130 42353	BFS19
3004	4822 051 10101	100R	7004	4822 130 42131	BF550
3005	5322 111 90106	330E	7005	5322 130 42136	BC848C
3006	5322 111 90113	560E	7050	4822 209 62388	TA8607P
3007	4822 111 90251	22K	7150	4822 209 72431	TDA3755/V3
3008	5322 111 90267	33K			
3009	5322 111 90113	560E			
3010	4822 051 10101	100R			

X1 B1 2012 B3 1105 B2 7150 B2
 X2 B3 2103 A2 5001 A3
 X3 B2 2106 B2 5101 B2
 2010 A2 3019 A3 7056 B3



2001 A1 2511 A3 3501 A1 3009 A1 3018 B3 3105 A2 7004 B1
 2002 B1 2013 A3 3002 A1 3015 B1 3020 A3 3107 A2 7005 B3
 2003 A1 2101 B2 3003 A1 3011 B1 3021 A3 3108 A2
 2004 A1 2102 B2 3004 A1 3012 B1 3022 A3 3901 A1
 2005 B2 2104 B2 3005 A1 3014 A2 3101 A2 3902 B1
 2006 B3 2105 B3 3006 A1 3015 A3 3102 B2 3903 B1
 2008 A3 2107 A2 3007 B1 3016 A2 3103 A2 3904 A1
 2009 A3 2108 A2 3008 B1 3017 B2 3104 A2 7001 A1



(GB)**Adjustments SP/LP & sync CBA P338****VCO setting (3106)**

- Select stop mode.
- Connect a pattern generator and apply an arbitrary signal to the Euroconnector or S-connector.
- Connect an oscilloscope to pin 5 of IC7150, time base 100 $\mu\text{s}/\text{div}$.
- Adjust R3106 until $U_1=U_2$ (see Fig. 1).

(NL)**Afregeling SP/LP & Sync-paneel P338****VCO instelling (3106)**

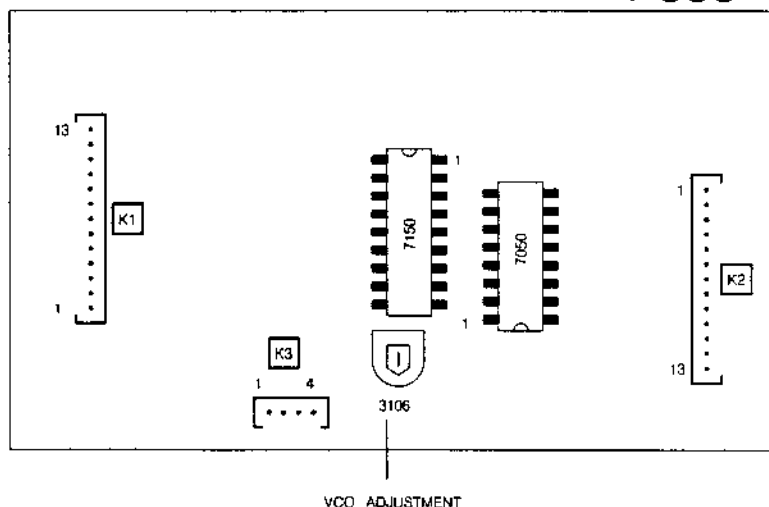
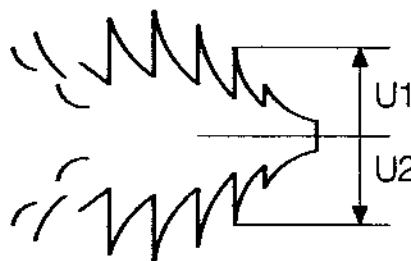
- Recorder in stop mode plaatsen.
- Sluit een patroongenerator aan en voer een willekeurig signaal toe aan de Euroconnector of S-connector.
- Sluit een oscilloscoop aan op pin 5 van IC7150, tijdbasis 100 $\mu\text{s}/\text{div}$.
- R3106 zodanig instellen dat $U_1=U_2$ (zie fig. 1).

(D)**Einstellung SP/LP & Sync-platte P338****VCO Einstellung (3106)**

- Den Recorder auf Stop stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschließen und ein beliebiges Signal auf den Euro-AV-Anschluß oder den S-Anschluß geben.
- Ein Oszilloskop an Stift 5 von IC 7150 anschließen, Zeitbasis 100 $\mu\text{s}/\text{div}$.
- R3106 so einstellen, daß $U_1 = U_2$ (siehe Abb. 1).

(F)**Ajustage SP/LP & sync CBA P338****Réglage VCO (3106)**

- Mettez l'appareil en mode enregistrement.
- Branchez un générateur de mire et appliquez un signal quelconque sur le connecteur SCART ou sur le connecteur-S.
- Releiez un oscilloscope à la broche 5 du IC7150, base de temps 100 $\mu\text{s}/\text{div}$.
- Réglez R3106 de façon que $U_1=U_2$ (voir fig.1).

P338MDA.02464
T27/962**Fig. 1**MDA.02447
T-26/950

Head amplifier P455

This CBA is only available as a complete unit with servicecode 4822 214 32957.

(GB)**Adjustments head amplifier P455****1. Luminance writing current (3022)**

- Select record mode, SVHS.
- Connect an oscilloscope to the "measuring point" on the head amplifier (see fig.).
- Apply no signal (program E).
- Adjust 3022 for a signal amplitude of 600mVpp ($\pm 0.3\text{dB}$).

2. Chrominance writing current (3023)

- Select record mode, SVHS.
- Connect connector 4L6 to ground.
- Connect an oscilloscope to the "measuring point" on the head amplifier (see fig.).
- Connect a pattern generator and apply a red signal to the Euroconnector or S-connector.
- Adjust 3023 for a signal amplitude of 156mVpp.
- Remove the ground connection.

(NL)**Afregelingen kopversterker P455****1. Luminantie schrijfstroominstelling (3022)**

- Recorder in record mode, SVHS plaatsen.
- Sluit een oscilloscoop aan op de "measuring point" op de kopversterker (zie fig.).
- Geen signaal toevoeren (programma E).
- Weerstand 3022 zodanig instellen dat de amplitude van het signaal 600mVpp ($\pm 0.3\text{dB}$) bedraagt.

2. Chrominantie schrijfstroominstelling (3023)

- Recorder in record mode, SVHS plaatsen.
- Verbind connector 4L6 met massa.
- Sluit een oscilloscoop aan op de "measuring point" op de kopversterker (zie fig.).
- Sluit een patroongenerator aan en voer een rood signaal toe aan de Euroconnector of S-connector.
- Weerstand 3023 zodanig instellen dat de amplitude van het signaal 156mVpp bedraagt.
- Verwijder de massaverbinding.

(D)**Einstellungen Kopfverstärker P455****1. Luminanz Schreibstromeinstellung (3022)**

- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb stellen.
- Ein Oszilloskop an den "measuring point" am Kopfverstärker (siehe Fig.) anschliessen.
- Kein Signal an den Eingang anlegen.
- Die Signalamplitude mit 3023 auf 600mVpp ($\pm 0.3\text{dB}$) einstellen.

2. Chrominanz Schreibstromeinstellung (3023)

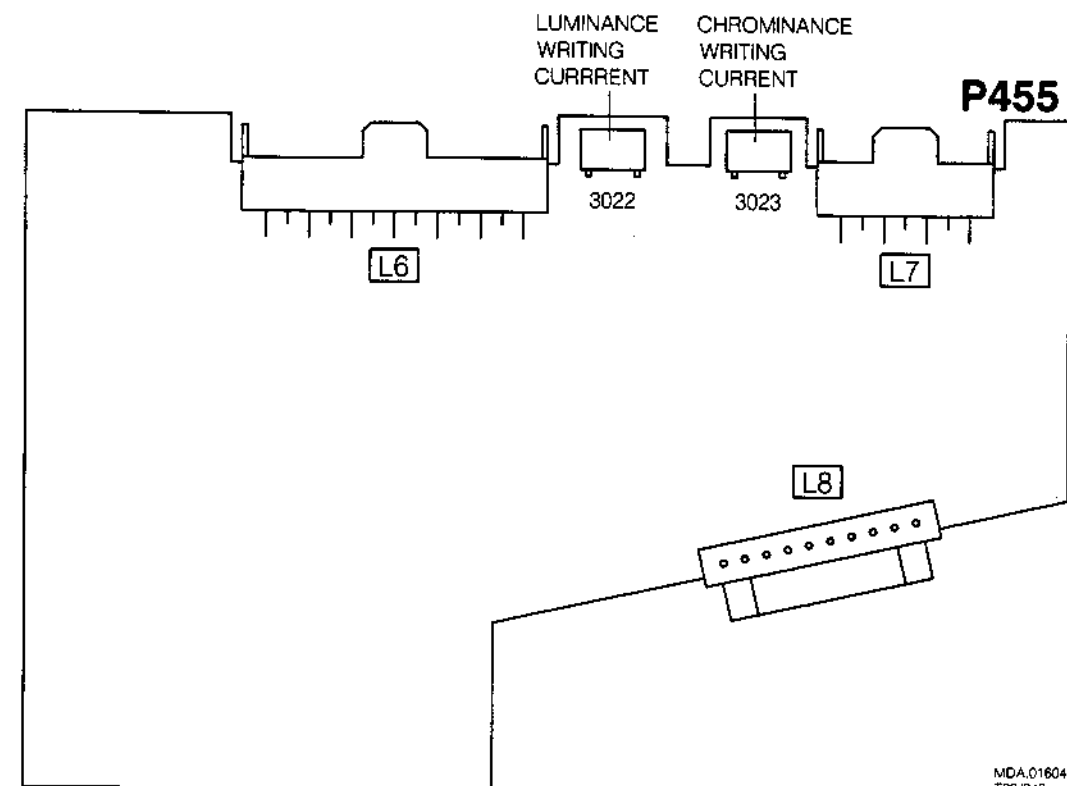
- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb stellen.
- Stecker 4L6 mit Masse verbinden.
- Ein Oszilloskop an den "measuring point" am Kopfverstärker (siehe Fig.) anschliessen.
- Einen Bildmuster-generator anschliessen und ein rotes Signal an den Euro-AV-Anschluss oder S-Anschluss anlegen.
- Die Signalamplitude mit 3023 auf 156mVpp einstellen.
- Die Masseverbindung entfernen.

(F)**Ajustages ampli de tête P455****1. Réglage de luminance du courant d'écriture (3022)**

- Mettez l'appareil sur SVHS, en mode enregistrement.
- Reliez un oscilloscope au "measuring point" sur l'ampli de tête (voir fig.).
- N'appliquez pas de signal en entrée (programme E).
- Réglez l'amplitude du signal avec 3022 sur 600mVpp ($\pm 0.3\text{dB}$).

2. Réglage de chrominance du courant d'écriture (3023)

- Mettez l'appareil sur SVHS, en mode enregistrement.
- Reliez connecteur 4L6 à la masse.
- Reliez un oscilloscope au "measuring point" sur l'ampli de tête (voir fig.).
- Branchez un générateur de mire et appliquez un signal rouge sur le connecteur SCART ou le connecteur-S.
- Réglez l'amplitude du signal avec 3023 sur 156mVpp.
- Éliminez la liaison à la masse.

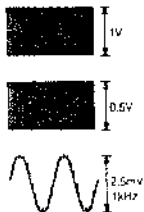
MDA.01604
T28/848

					
3117	4822 111 90249	10 kΩ	5201	4822 157 53943	
3118	5322 116 80427	1 kΩ	5202	4822 157 50964	
3119	5322 116 80429	100 kΩ	5203	4822 157 50964	
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	6201	4822 130 30621	1N4148
3126	4822 111 90151	1.5 kΩ	6202	4822 130 30621	1N4148
3127	4822 116 80173	10 kΩ	6203	4822 130 30621	1N4148
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	7001	5322 130 42136	BC848C
3206	4822 111 90248	2.2 kΩ	7002	5322 130 41983	BC858B
3207	4822 116 52284	47 kΩ	7003	5322 130 42136	BC848C
3208	5322 116 80609	7.5 kΩ	7101	5322 130 41983	BC858B
3209	4822 116 90541	56 kΩ	7102	5322 130 41983	BC858B
3210	4822 100 11491	47 kΩ LIN.	7103	5322 130 42136	BC848C
3211	4822 111 90249	10 kΩ	7201	5322 130 41983	BC858B
3212	4822 116 52284	47 kΩ	7203	4822 130 41715	BC328-40
3213	4822 116 52284	47 kΩ	7204	5322 130 41982	BC848B
3214	5322 116 80429	100 kΩ	7206	5322 130 41982	BC848B
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	7202	4822 209 60131	TA2515/N1
3220	5322 116 80427	1 kΩ	7205	4822 209 60127	AN3972
3221	4822 116 52204	1 kΩ	7207	4822 209 82362	NJM4556D
3222	4822 116 52204	1 kΩ	7208	4822 209 82513	BA6138
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			

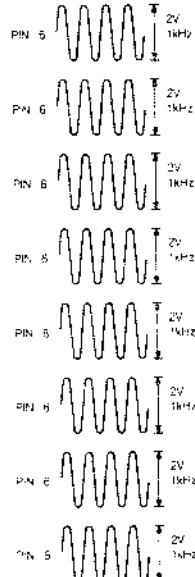
					
1001	4822 242 72165	1.400 000 MHz	2200	4822 122 31947	100 nF 63 V
1101	4822 242 72166	1.800 000 MHz	2201	4822 122 31759	18 nF
			2202	4822 122 31774	56 pF 50 V
1201	4822 252 51093	80 mA	2203	4822 122 31765	100 pF 50 V
			2204	4822 122 31759	18 nF
2001	4822 124 22451	22 μ F 35 V	2205	4822 124 22451	22 μ F 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 μ F 16 V
2006	4822 122 31765	100 pF 50 V	2210	4822 122 31765	100 pF 50 V
2007	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	2211	4822 124 22426	100 μ F 16 V
2008	4822 122 33188	3.3 nF	2212	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V
2009	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	2213	4822 122 31759	18 nF
2010	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	2214	4822 124 22426	100 μ F 16 V
2011	4822 124 22451	22 μ F 35 V	2215	4822 122 31759	18 nF
2012	4822 124 41705	10 μ F 35 V	2216	4822 124 41705	10 μ F 35 V
2013	4822 124 22787	6.8 μ F 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 μ F 50 V			
2016	4822 122 32442	10 nF 50 V	3001	4822 116 52204	1 k Ω
2017	4822 124 41697	47 μ F 16 V	3002	5322 116 80427	1 k Ω
2018	4822 124 41697	47 μ F 16 V	3003	4822 111 90151	1.5 k Ω
2019	4822 122 32999	2.2 nF	3004	4822 100 11489	2.2 k Ω LIN.
2020	4822 124 22426	100 μ F 16 V	3005	4822 111 90544	6.8 k Ω
2021	4822 124 22451	22 μ F 35 V	3006	4822 100 11414	4.7 k Ω LIN.
2022	4822 124 22426	100 μ F 16 V	3007	4822 111 90249	10 k Ω
2023	4822 124 22451	22 μ F 35 V	3008	4822 100 11491	47 k Ω LIN.
2024	4822 124 41705	10 μ F 35 V	3009	4822 116 81165	1 M Ω
2025	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	3010	4822 116 81201	390 k Ω
2026	4822 124 22426	100 μ F 16 V	3011	4822 111 90249	10 k Ω
2027	4822 124 41516	47 μ F 16 V	3012	4822 116 52215	220 Ω
2101	4822 124 22451	22 μ F 35 V	3013	4822 111 90251	22 k Ω
2102	4822 122 33184	1 nF	3014	5322 116 80429	100 k Ω
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 k Ω
2105	4822 122 32976	470 pF	3017	4822 111 90249	10 k Ω
2106	4822 122 31765	100 pF 50 V	3018	5322 116 80427	1 k Ω
2107	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	3019	5322 116 80429	100 k Ω
2108	4822 122 33188	3.3 nF	3021	4822 100 11492	22 k Ω LIN.
2109	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	3022	4822 111 90251	22 k Ω
2110	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	3023	5322 116 80429	100 k Ω
2111	4822 124 22451	22 μ F 35 V	3024	4822 116 81198	15 k Ω
2112	4822 124 41705	10 μ F 35 V	3025	4822 116 81201	390 k Ω
2113	4822 124 22787	6.8 μ F 25 V	3026	4822 111 90151	1.5 k Ω
2114	4822 122 31759	18 nF	3027	4822 111 90249	10 k Ω
2115	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	3101	4822 116 52204	1 k Ω
2116	4822 122 32442	10 nF 50 V	3102	5322 116 80427	1 k Ω
2117	4822 124 41697	47 μ F 16 V	3103	4822 111 90151	1.5 k Ω
2118	4822 124 41697	47 μ F 16 V	3104	4822 100 11489	2.2 k Ω LIN.
2119	4822 122 32999	2.2 nF	3105	5322 116 80445	4.7 k Ω
2120	4822 124 22426	100 μ F 16 V	3106	4822 100 11414	4.7 k Ω LIN.
2121	4822 124 22451	22 μ F 35 V	3107	4822 111 90249	10 k Ω
2122	4822 124 22426	100 μ F 16 V	3108	4822 100 11491	47 k Ω LIN.
2123	4822 124 22451	22 μ F 35 V	3109	4822 116 81165	1 M Ω
2124	4822 124 41705	10 μ F 35 V	3110	4822 116 81201	390 k Ω
2125	4822 124 41704	2.2 μ F 50 V	3111	4822 111 90249	10 k Ω
2126	4822 124 22426	100 μ F 16 V	3112	4822 116 52215	220 Ω
2127	4822 124 41516	47 μ F 16 V	3113	4822 111 90251	22 k Ω
			3114	5322 116 80429	100 k Ω
			3115	4822 116 90536	120 Ω
			3116	4822 116 90537	150 k Ω

FM AUDIO CBA P524

7202



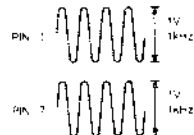
7205 --- 0 dB



7208 --- 0 dB



7207 --- 0 dB



7202

1-1.9V
2-2.5V
3-0.1V
4-23mV
5-4.6V
6-4.6V
7-4.6V
8-23mV
9-4.6V
10-4.6V
11-3.7V
12-3.7V
13-1.8V
14-0.5V
15-2.6V
16-2.4V
17-2.4V
18-2.4V
19-1.9V
20-0V
21
22-5.1V
23-2.4V
24-2.4V
25-2.4V
26-2.4V
27-0.5V
28-1.8V
29-3.7V
30-2.7V
31-0V
32-4.1V
33-2.4V
34-4.6V
35-4.6V
36-4.6V
37-3.6V
38-2.6V
39-20mV
40-1.9V

7203

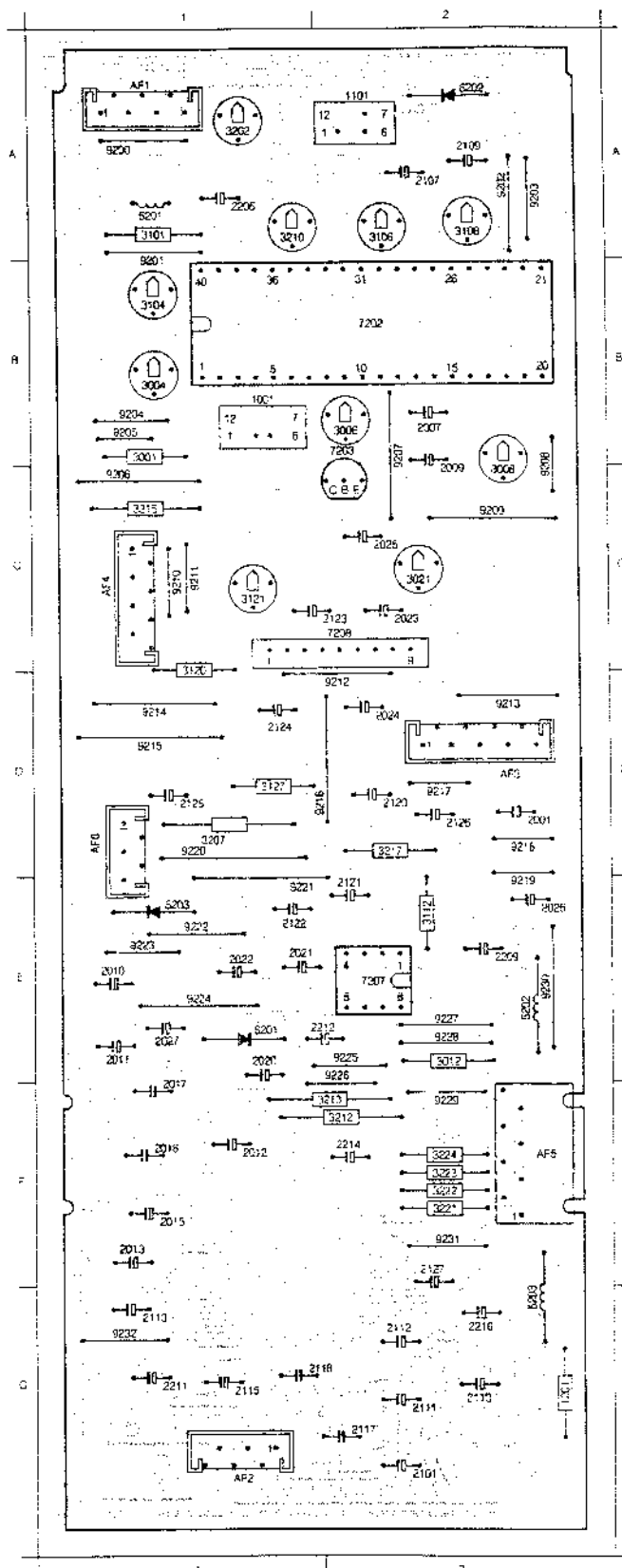
5-10V PH
5-10.5V REC
6-1.8V
6-1.8V

7208

1-1.1V
2-4.2V
3-4.9V
4-2V
5-23mV
6-2V
7-4.9V
8-4.2V
9-22.7V

7207

1-5.5V
2-5.5V
3-5.5V
4-20mV
5-5.4V
6-5.5V
7-3.5V
8-1.9V



1001 B 1
1101 A 2
1201 G 2
1301 D 2
1401 B 2
1501 B 2
1601 F 1
1701 F 1
1801 F 1
1901 F 1
2001 F 1
2101 F 1
2201 F 1
2301 F 1
2401 F 1
2501 F 1
2601 F 1
2701 F 1
2801 F 1
2901 F 1
3001 F 1
3101 F 1
3201 F 1
3301 F 1
3401 F 1
3501 F 1
3601 F 1
3701 F 1
3801 F 1
3901 F 1
4001 F 1
4101 F 1
4201 F 1
4301 F 1
4401 F 1
4501 F 1
4601 F 1
4701 F 1
4801 F 1
4901 F 1
5001 F 1
5101 F 1
5201 F 1
5301 F 1
5401 F 1
5501 F 1
5601 F 1
5701 F 1
5801 F 1
5901 F 1
6001 F 1
6101 F 1
6201 F 1
6301 F 1
6401 F 1
6501 F 1
6601 F 1
6701 F 1
6801 F 1
6901 F 1
7001 F 1
7101 F 1
7201 F 1
7301 F 1
7401 F 1
7501 F 1
7601 F 1
7701 F 1
7801 F 1
7901 F 1
8001 F 1
8101 F 1
8201 F 1
8301 F 1
8401 F 1
8501 F 1
8601 F 1
8701 F 1
8801 F 1
8901 F 1
9001 F 1
9101 F 1
9201 F 1
9301 F 1
9401 F 1
9501 F 1
9601 F 1
9701 F 1
9801 F 1
9901 F 1
1001 F 1

7201



C=0V
H=1.5V
E=0V PB
F=25V REC

7001

C=1.2V
B=0.5V
L=0V

7002

C=1.2V
B=0.5V
L=0V

7003

C=0V
B=0.7V
L=0V

7101

C=1.2V
B=0.5V
L=0V

7102

C=0.7V
B=1V
E=0V

7103

C=0V
H=0.3V
E=0V

7201

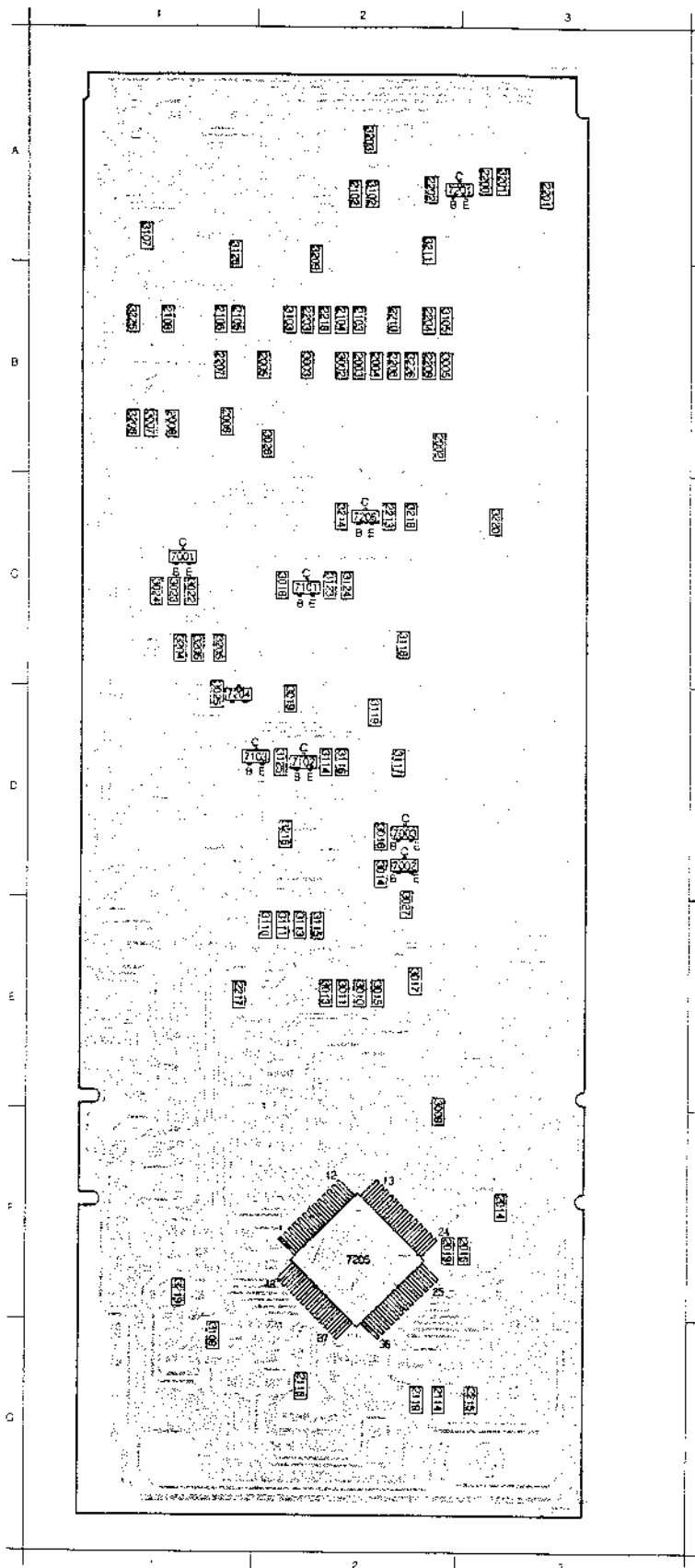
C=0V
B=1.9V
E=0V PB
F=25V REC

7205

1=55V
2=55V
3=55V
4=4.5V
5=55V
6=5.7V
7=55V
8=20mV
9=55V
10=55V
11=55V
12=55V
13=46V
14=55V
15=15.9mV
16=3.1V
17=16V
18=26.6mV
19=12V
20=12V
21=32.8mV
22=2.42mV
23=55V
24=42.5mV
25=55V
26=55V
27=55V
28=125mV
29=55V
30=55V
31=55V
32=55V
33=55V
34=55V
35=55V
36=55V
37=55V
38=55V
39=49V
40=49V
41=1V
42=55V
43=15mV
44=55V
45=49V
46=49V
47=55V
48=55V

7206

C=2.4V
B=20mV
E=20mV



2002 B 2
2003 B 2
2004 B 2
2005 B 2
2006 B 3
2008 B 3
2014 F 1
2016 F 1
2019 F 2
2102 A 2
2103 B 2
2104 B 2
2105 B 3
2106 B 3
2108 B 3
2114 G 2
2116 G 2
2119 G 2
2200 A 1
2201 A 1
2202 A 2
2203 B 2
2204 B 2
2206 B 2
2207 B 3
2208 B 3
2210 B 3
2213 C 3
2215 C 1
2217 C 3
2218 B 3
3002 B 2
3003 B 2
3005 B 3
3007 B 3
3009 C 3
3010 B 2
3011 B 2
3013 B 2
3014 D 2
3015 B 2
3016 B 2
3017 B 2
3018 C 2
3019 C 2
3022 C 3
3023 C 3
3024 C 3
3025 C 3
3026 B 3
3027 C 3
3102 A 2
3103 B 2
3105 B 2
3107 A 3
3108 B 3
3110 C 2
3111 C 2
3113 D 2
3114 C 2
3115 C 2
3116 C 2
3117 C 2
3118 C 2
3119 C 2
3120 C 2
3124 C 2
3125 C 2
3126 A 1
3201 A 1
3203 A 2
3204 C 2
3205 C 2
3206 C 2
3208 B 3
3209 A 2
3211 A 2
3214 C 2
3215 D 2
3216 C 2
3219 C 2
3220 C 2
3225 B 3
3226 B 2
7001 C 2
7002 C 2
7003 C 2
7101 C 2
7102 D 2
7103 D 2
7201 A 2
7204 C 2
7205 C 2
7206 C 2



MESSUNGEN UND EINSTELLUNGEN P524

Folgende Regelungen lassen sich an der FM-Audioplatte vornehmen:

1. Die Einstellung der Bargraphensteuerung

- 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 ausgewechselt 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 $0,63 \mu s \pm 0,15 \mu s$ 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 $0,46 \mu s \pm 0,09 \mu s$ 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)

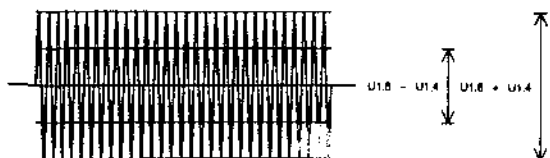
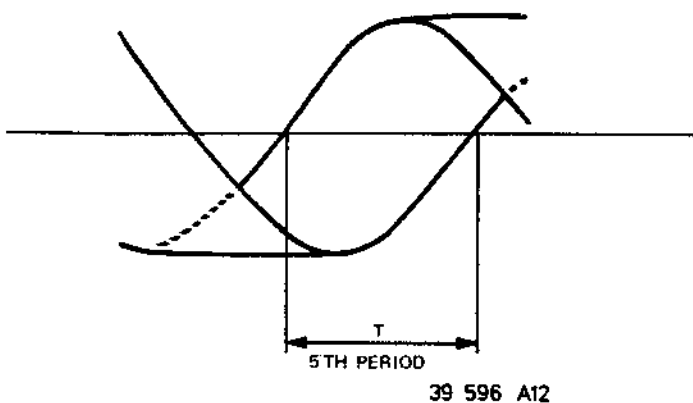
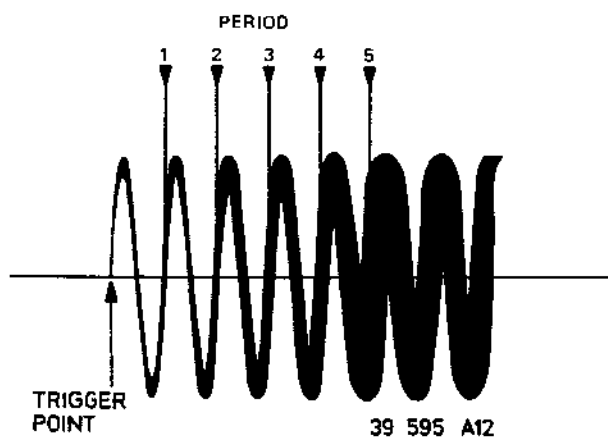
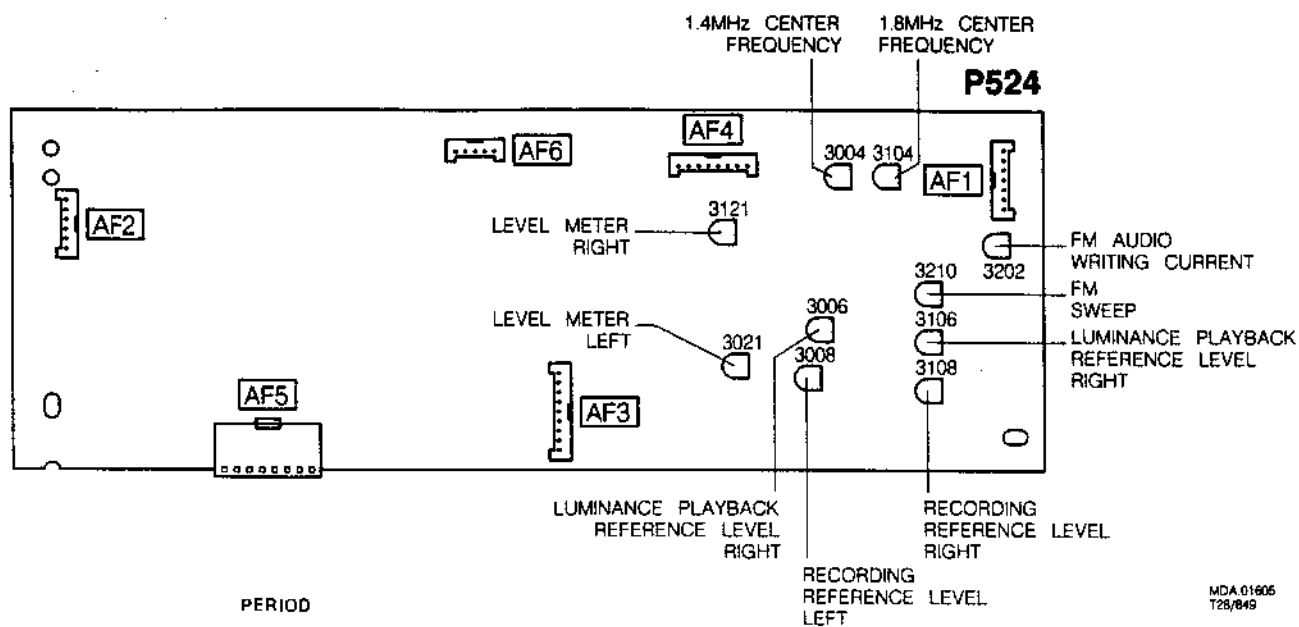
- Ein Millivoltmeter an 3AF3 schalten.
- Die oben gemachte Aufnahme wiedergeben.

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

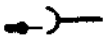
6. DIE SCHREIBSTROMEINSTELLUNG (3202)

- 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.



P552

		
	4822 264 40256	3 fold
		
2001	4822 124 22451	22 μ F 35 V
2002	4822 122 32972	1 nF
2003	4822 121 43145	33 nF 50 V
2004	4822 121 51304	10 nF 50 V
2005	4822 121 51307	27 nF 50 V
2006	4822 124 22451	22 μ F 35 V
		
3001	5322 116 80438	330 Ω
3002	5322 116 80438	330 Ω
3003	4822 116 81172	8.2 k Ω
3004	4822 111 90248	2.2 k Ω
3005	4822 111 90381	1.5 Ω
3006	5322 116 80441	33 k Ω
3007	5322 116 80427	1 k Ω
3008	4822 111 90251	22 k Ω
		
5001	4822 157 53531	
		
6001	5322 130 31928	BAS 16
		
7001	5322 130 41983	BC 858B
7002	4822 130 60145	DTC 124EK
7003	4822 130 42615	BC 817-40

GB

Adjustments on P552

1.1 Adjustment of the erase frequency

- Select the record mode.
- Measure on the erase head by means of a frequency meter.
- Adjust 5001 for a frequency of 70kHz $\pm$ 10kHz.

NL

Instellingen op P552

1.1 Instelling van de wiskfrequentie

- De videorecorder in de recordermodus brengen.
- Met een frequentiemeter aan de wiskop meten.
- Met 5001 de frequentie op 70 kHz $\pm$ 10 kHz instellen.

F

Réglages à la P552

1.1 Réglage de la fréquence d'effacement

- Mettez l'appareil au mode REC
- Mesurez la tête d'effacement à l'aide d'un fréquencemètre.
- A l'aide de 5001, réglez la fréquence à 70kHz $\pm$ 10kHz.

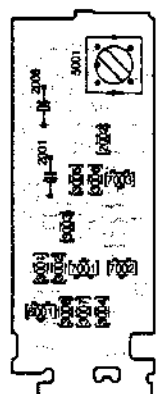
D

Einstellungen an P552

1.1 Einstellung der Löschfrequenz

- Bringen Sie den Video-Recorder in den Rec-Mode
- Messen Sie mit einem Frequenzzähler am Löschkopf
- Stellen Sie mit 5001 die Frequenz auf 70kHz $\pm$ 10kHz ein

2001	A 4	2004	B 5	3001	A 3	3004	B 4	3007	C 3	6001	C 2	7003	B 5
2002	B 5	2005	B 7	3002	A 3	3005	B 5	3008	C 2	7001	A 4		
2003	B 5	2006	C 3	3003	B 3	3006	A 5	5001	B 6	7002	B 3		



PPS.01686
T27/938

CONTROL CBA P844

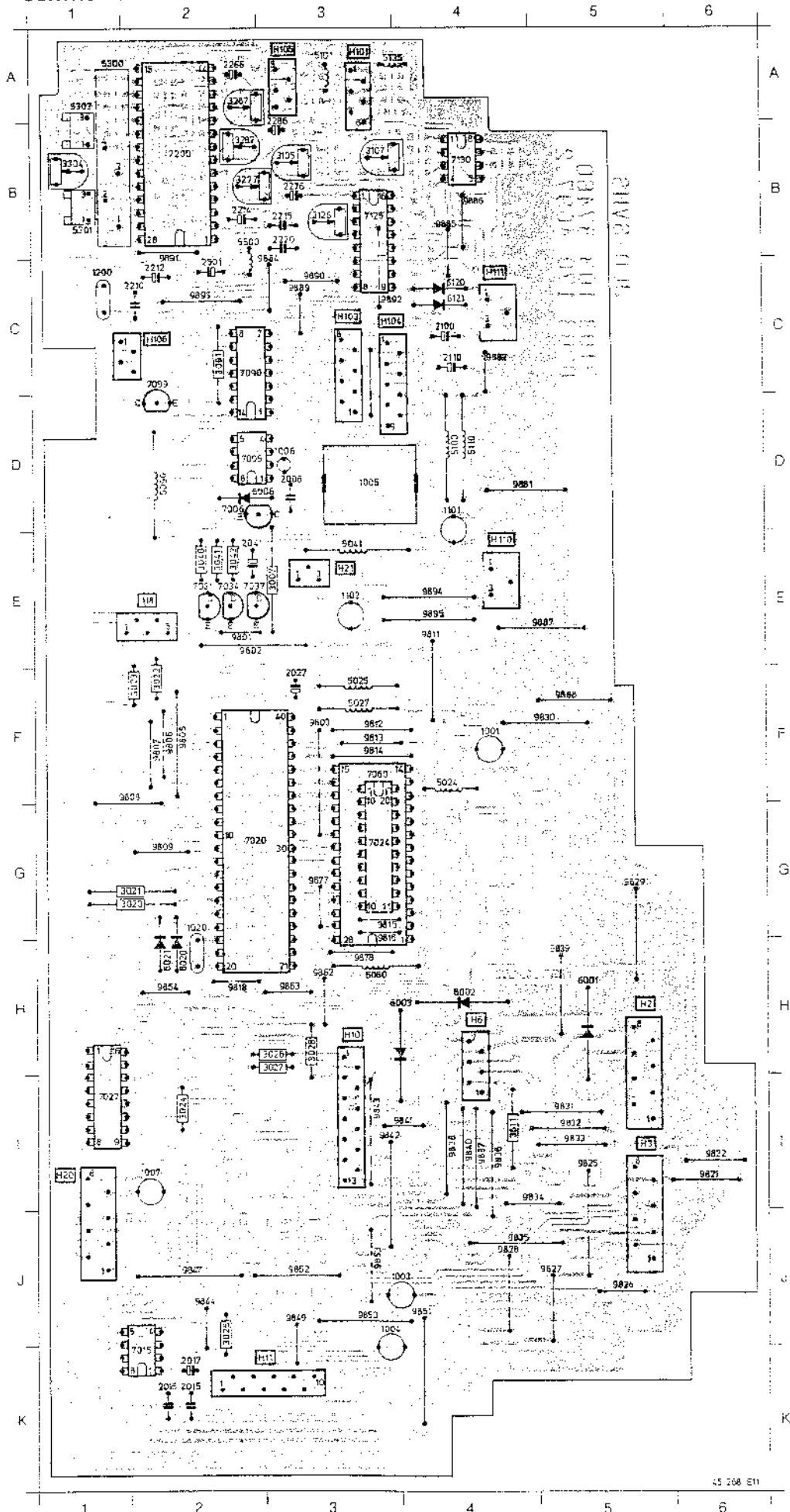
P844

			-II-		
	4822 265 40474	7-FOLD	2104	4822 122 31797	22NF 63V
	4822 265 30797	3-FOLD	2105	4822 122 31797	22NF 63V
	4822 265 40475	8-FOLD	2106	4822 122 32082	4,7PF 50V
	4822 267 50721	9-FOLD	2110	4822 124 23036	47UF 35V
	4822 267 40696	3-FOLD	2111	4822 122 31797	22NF 63V
	4822 255 41139	28-FOLD	2112	4822 122 31797	22NF 63V
	4822 267 40624	5-FOLD	2113	4822 122 31772	47PF 50V
	4822 267 50621	7-FOLD	2123	4822 122 32142	270PF 63V
	4822 267 50723	13-FOLD	2125	4822 122 31765	100PF 50V
	4822 267 50406	8-FOLD	2130	4822 122 31797	22NF 63V
	4822 267 50722	10-FOLD	2131	4822 122 31797	22NF 63V
	4822 267 40697	5-FOLD	2135	4822 122 31769	18PF 50V
1001	4822 253 10046	Fuse 1,6A	2200	4822 122 33104	100NF 63V
1003	4822 253 10054	Fuse 160mA	2201	4822 122 33104	100NF 63V
1004	4822 253 10054	Fuse 160 mA	2202	4822 122 33104	100NF 63V
1005	4822 138 10138	Fuse 110mA	2203	4822 122 33104	100NF 63V
1007	4822 071 55001	Fuse 500mA	2204	4822 122 33104	100NF 63V
1101	4822 071 55001	Fuse 500mA	2205	4822 122 33104	100NF 63V
1102	4822 253 10071	Fuse 250mA	2210	4822 125 50394	4,5PF-20PF
1006	4822 242 70938	32 768 Hz	2212	4822 124 22425	2,2UF 50V
1020	4822 242 71222	12 MHz	2213	4822 122 33104	100NF 63V
1200	4822 242 72318	8.86 MHz	2214	4822 124 22425	2,2UF 50V
-II-			2215	4822 121 41957	330NF 63V
2005	4822 122 33104	100NF 63V	2220	4822 121 41957	330NF 63V
2006	4822 125 50394	4,5PF-20PF	2221	4822 122 33187	2,7NF
2014	4822 122 32442	10NF 50V	2223	4822 122 33104	100NF 63V
2015	4822 121 42408	220NF 63V	2231	4822 122 33104	100NF 63V
2016	4822 121 51115	270NF 63V	2240	4822 122 33104	100NF 63V
2017	4822 124 41588	4,7UF 25V	2250	4822 122 33104	100NF 63V
2020	4822 122 32444	33PF 50V	2266	4822 124 22422	4,7UF 50V
2021	4822 122 32444	33PF 50V	2276	4822 124 22422	4,7UF 50V
2024	4822 122 33104	100NF 63V	2286	4822 124 22422	4,7UF 50V
2025	4822 122 31773	560PF 50V	2301	4822 122 32442	10NF 50V
2026	4822 122 33104	100NF 63V	2302	4822 122 32442	10NF 50V
2027	4822 124 23036	47UF 35V	2500	4822 122 33104	100NF 63V
2031	4822 122 31772	47PF 50V	2501	4822 124 22426	100UF 16V
2034	4822 122 31772	47PF 50V			
2037	4822 122 31772	47PF 50V	3005	4822 111 90171	820E
2041	4822 124 22451	22UF 35V	3006	4822 111 90249	10K
2048	4822 122 31772	47PF 50V	3007	4822 116 52249	1K8
2049	4822 122 31772	47PF 50V	3008	4822 111 90249	10K
2050	4822 122 31772	47PF 50V	3014	4822 051 10102	1K
2053	4822 122 31961	68PF 63V	3015	4822 111 90249	10K
2055	4822 122 31961	68PF 63V	3016	4822 111 90249	10K
2056	4822 122 31961	68PF 63V	3017	4822 111 90249	10K
2057	4822 122 31961	68PF 63V	3018	4822 111 90249	10K
2058	4822 122 31772	47PF 50V	3020	4822 116 52215	220E
2059	4822 122 31772	47PF 50V	3021	4822 116 52215	220E
2060	4822 122 33104	100NF 63V	3022	4822 116 52175	100E
2061	4822 122 31772	47PF 50V	3023	4822 116 52175	100E
2062	4822 122 31772	47PF 50V	3024	4822 116 52175	100E
2063	4822 122 31772	47PF 50V	3025	4822 116 52175	100E
2064	4822 122 31772	47PF 50V	3026	4822 116 52175	100E
2090	4822 122 33104	100NF 63V	3027	4822 116 52175	100E
2091	4822 122 31981	33NF 50V	3028	4822 116 52175	100E
2092	4822 122 33104	100NF 63V	3032	4822 111 90542	27K
2098	4822 122 31767	150PF 50V	3033	4822 111 90196	15K
2100	4822 124 23036	47UF 35V	3035	4822 111 90542	27K
2101	4822 122 31797	22NF 63V	3036	4822 111 90196	15K
2102	4822 122 31775	680PF 50V	3038	4822 111 90542	27K
2103	4822 122 31797	22NF 63V	3039	4822 111 90196	15K
			3040	4822 116 52204	1K
			3041	4822 116 52204	1K
			3042	4822 116 52204	1K
			3048	5322 111 90098	150E

CONTROL CBA P844

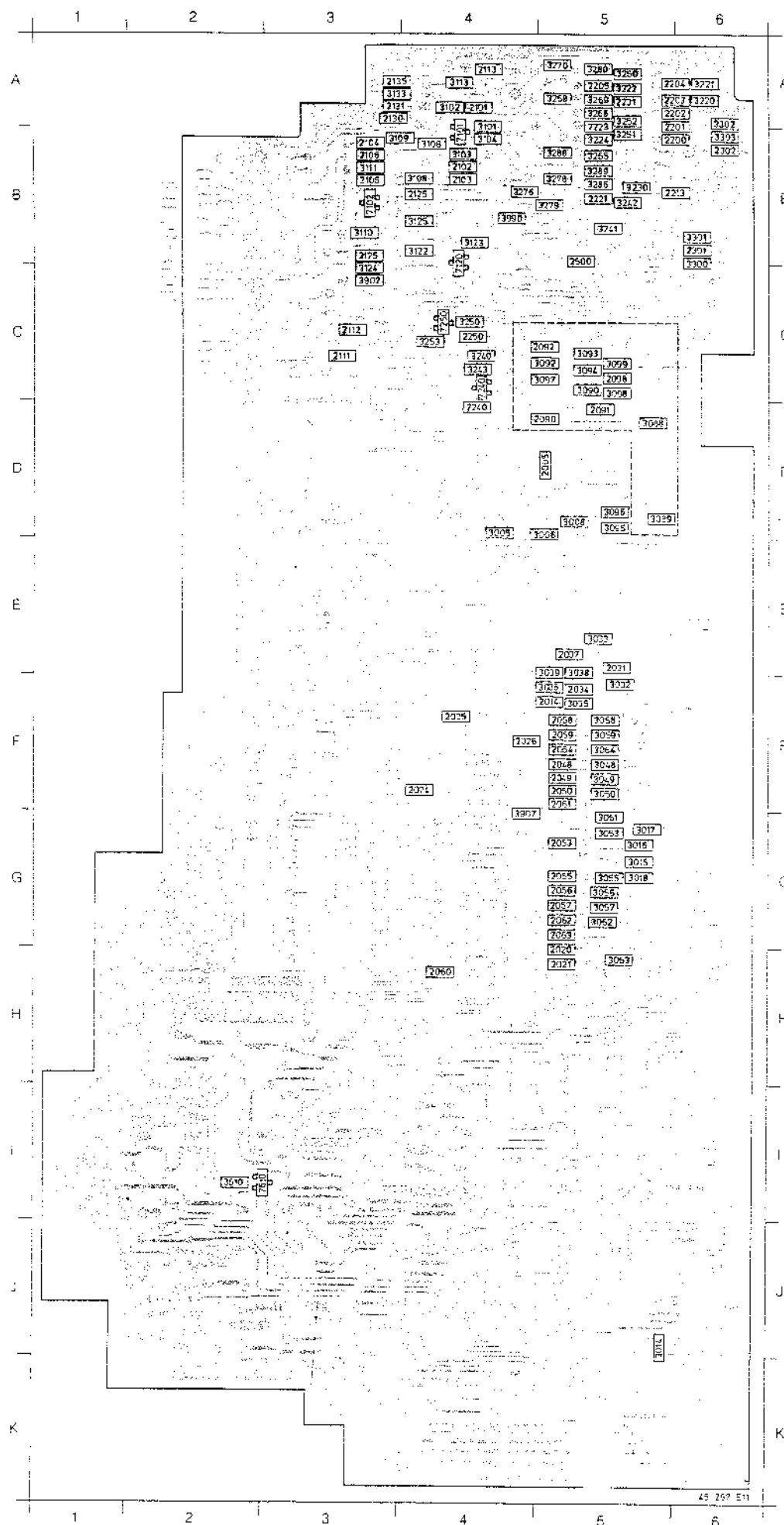
					
3049	5322 111 90098	150E	3280	4822 051 10279	27R
3050	5322 111 90098	150E	3286	4822 111 90544	6K8
3053	5322 111 90098	150E	3287	4822 100 11364	10K
3055	5322 111 90098	150E	3288	4822 111 90202	68K
3056	5322 111 90098	150E	3289	4822 111 90542	27K
3057	5322 111 90098	150E	3300	4822 051 10152	1K50
3058	5322 111 90098	150E	3301	5322 111 90138	390E
3059	5322 111 90098	150E	3302	4822 111 90178	220E
3061	5322 111 90098	150E	3303	4822 111 90178	220E
3062	5322 111 90098	150E	3304	4822 101 10857	470E
3063	5322 111 90098	150E	3610	4822 111 90251	22K
3064	5322 111 90098	150E	3611	4822 116 52284	47K
3088	5322 111 90101	1K8	3902	4822 111 90163	JUMPER 0E
3089	4822 111 91522	2K2	3907	4822 111 90163	JUMPER 0E
3090	4822 111 90214	100K	3990	4822 111 90163	JUMPER 0E
3091	4822 116 52235	1M			
3092	4822 111 90572	5K6	5024	4822 157 52286	
3093	4822 051 10101	100R	5025	4822 157 53005	
3094	4822 111 90205	820K	5027	4822 157 50961	
3095	4822 111 90249	10K	5041	4822 157 52286	
3096	4822 111 90249	10K	5060	4822 157 52286	
3097	4822 111 90205	820K	5090	4822 157 52286	
3098	4822 111 91522	2K2	5100	4822 157 52286	
3099	5322 111 90138	390E	5101	4822 157 53252	
3101	4822 111 90542	27K	5110	4822 157 52286	
3102	5322 111 90267	33K	5135	4822 157 52842	
3103	4822 111 90154	270E	5300	4822 320 40096	
3104	4822 051 10101	100R	5301	4822 156 10506	
3105	4822 101 10857	470E	5302	4822 156 10506	
3106	4822 111 90154	270E	5500	4822 157 53253	
3107	4822 100 11364	10K			
3108	4822 111 91522	2K2	6001	4822 130 80867	UF5401 (GI)
3109	4822 111 90569	2K7	6002	4822 130 80867	UF5401 (GI)
3110	4822 051 10102	1K	6003	4822 130 80867	UF5401 (GI)
3111	4822 051 10102	1K	6006	4822 130 31983	BAT85
3113	5322 111 90109	470E	6020	4822 130 31554	BZX55-C4V3 (TEG)
3122	5322 111 90111	4K7	6021	4822 130 31554	BZX55-C4V3 (TEG)
3123	4822 111 91522	2K2	6120	4822 130 30621	1N4148 (NSC)
3124	4822 111 90543	47K	6121	4822 130 30621	1N4148 (NSC)
3125	4822 116 82129	27K			
3126	4822 101 10855	22K	7005	4822 209 73197	PCF8583P
3135	4822 111 90154	270E	7006	4822 130 44197	TBC558B
3220	4822 111 90178	220E	7015	4822 209 82386	TL7705ACP
3221	4822 111 90178	220E	7020	4822 209 72411	MAB8032AH-12P
3222	4822 111 90178	220E	7024	4822 209 61647	CD74HCT573E
3224	4822 111 90249	10K	7027	5322 209 10421	TC4094BP
3230	4822 051 10102	1K	7031	4822 130 40937	TBC548B
3240	4822 111 90178	220E	7034	4822 130 40937	TBC548B
3241	5322 111 90098	150E	7037	4822 130 40937	TBC548B
3242	5322 111 90098	150E	7060	4822 209 62394	S63256C
3243	4822 051 10279	27R	7090	4822 209 73306	SDA5642
3250	4822 111 90178	220E	7099	4822 130 44197	TBC558B
3251	4822 111 90154	270E	7101	5322 130 41982	BC848B
3252	4822 111 90217	47E	7102	4822 130 42353	BSF19-F2
3253	4822 051 10279	27R	7120	4822 130 60145	DTC124E/25
3260	4822 051 10279	27R	7125	5322 209 11135	PC74HC4538P
3265	4822 051 10102	1K	7130	4822 209 60327	NJM2234
3266	4822 111 90249	10K	7200	4822 209 71518	TDA3561A
3267	4822 100 11364	10K	7240	4822 130 42675	BC818
3268	4822 111 90575	82K	7250	4822 130 42675	BC818
3269	5322 111 90099	150K	7610	5322 130 41982	BC848B
3270	4822 051 10279	27R			
3276	4822 111 90544	6K8			
3277	4822 100 11364	10K			
3278	4822 111 90202	68K			
3279	4822 111 90542	27K			

CONTROL CBA P844



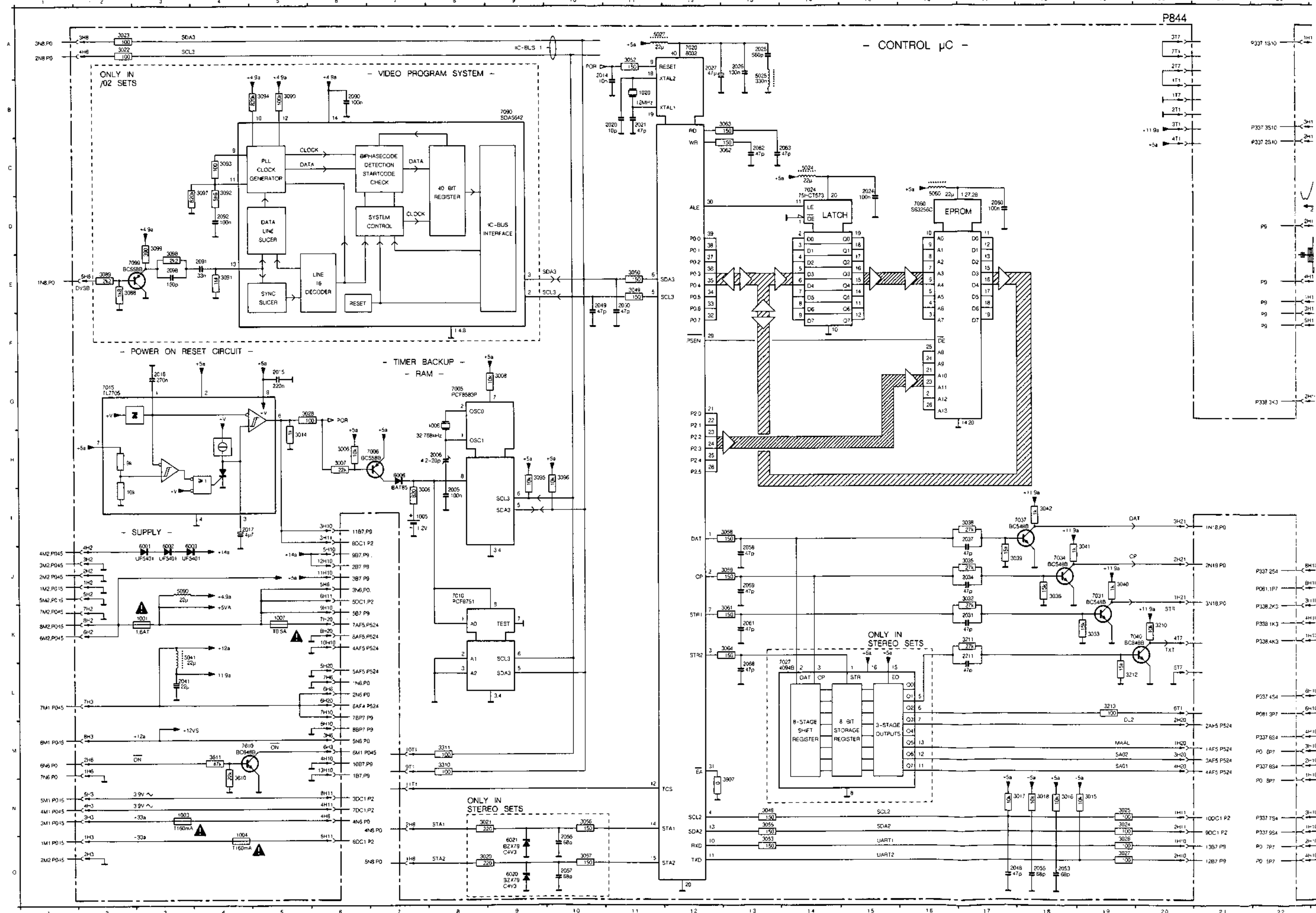
1200
 2212
 9891
 2210
 9895
 9899
 9892
 9890
 9893
 9894
 9895
 9896
 9897
 9898
 9899
 9900
 9901
 9902
 9903
 9904
 9905
 9906
 9907
 9908
 9909
 9910
 9911
 9912
 9913
 9914
 9915
 9916
 9917
 9918
 9919
 9920
 9921
 9922
 9923
 9924
 9925
 9926
 9927
 9928
 9929
 9930
 9931
 9932
 9933
 9934
 9935
 9936
 9937
 9938
 9939
 9940
 9941
 9942
 9943
 9944
 9945
 9946
 9947
 9948
 9949
 9950
 9951
 9952
 9953
 9954
 9955
 9956
 9957
 9958
 9959
 9960
 9961
 9962
 9963
 9964
 9965
 9966
 9967
 9968
 9969
 9970
 9971
 9972
 9973
 9974
 9975
 9976
 9977
 9978
 9979
 9980
 9981
 9982
 9983
 9984
 9985
 9986
 9987
 9988
 9989
 9990
 9991
 9992
 9993
 9994
 9995
 9996
 9997
 9998
 9999
 10000

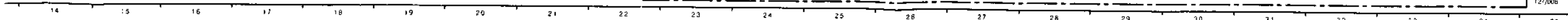
PPS 04342
 BEH. BU 45265E
 T07-9011



200305	05
200306	05
200307	05
200308	05
200309	05
200310	05
200311	05
200312	05
200401	05
200402	05
200403	05
200404	05
200405	05
200406	05
200407	05
200408	05
200409	05
200410	05
200411	05
200412	05
200501	05
200502	05
200503	05
200504	05
200505	05
200506	05
200507	05
200508	05
200509	05
200510	05
200511	05
200512	05
200601	05
200602	05
200603	05
200604	05
200605	05
200606	05
200607	05
200608	05
200609	05
200610	05
200611	05
200612	05
200701	05
200702	05
200703	05
200704	05
200705	05
200706	05
200707	05
200708	05
200709	05
200710	05
200711	05
200712	05
200801	05
200802	05
200803	05
200804	05
200805	05
200806	05
200807	05
200808	05
200809	05
200810	05
200811	05
200812	05
200901	05
200902	05
200903	05
200904	05
200905	05
200906	05
200907	05
200908	05
200909	05
200910	05
200911	05
200912	05
201001	05
201002	05
201003	05
201004	05
201005	05
201006	05
201007	05
201008	05
201009	05
201010	05
201011	05
201012	05
201101	05
201102	05
201103	05
201104	05
201105	05
201106	05
201107	05
201108	05
201109	05
201110	05
201111	05
201112	05
201201	05
201202	05
201203	05
201204	05
201205	05
201206	05
201207	05
201208	05
201209	05
201210	05
201211	05
201212	05
201301	05
201302	05
201303	05
201304	05
201305	05
201306	05
201307	05
201308	05
201309	05
201310	05
201311	05
201312	05
201401	05
201402	05
201403	05
201404	05
201405	05
201406	05
201407	05
201408	05
201409	05
201410	05
201411	05
201412	05
201501	05
201502	05
201503	05
201504	05
201505	05
201506	05
201507	05
201508	05
201509	05
201510	05
201511	05
201512	05
201601	05
201602	05
201603	05
201604	05
201605	05
201606	05
201607	05
201608	05
201609	05
201610	05
201611	05
201612	05
201701	05
201702	05
201703	05
201704	05
201705	05
201706	05
201707	05
201708	05
201709	05
201710	05
201711	05
201712	05
201801	05
201802	0

CONTROL CBA P844





3110 C2B
3111 D2B

D

Einstellungen an P844**1. 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.

2. Pilot-Burst-Einstellungen**2.1. Pilotburstposition (3126)**

- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschließen und ein Signal an den Euro-AV-Anschluß oder S-Konnektor anlegen.
- Am S-Konnektor Ein- oder Ausgang die Zeit T_0 zwischen dem horizontalen syncpuls und dem Palburst messen (siehe Fig. 1).
- Ein Oszilloskop mit Stift 39 von IC7405 auf P956 oder Stecker 6H101 auf P844 verbinden.
- Die Zeit zwischen Palburst und Pilotburst mit 3126 auf $T_0 - 0,8 \mu\text{s}$ ($\pm 0,15 \mu\text{s}$) einstellen (siehe Fig. 2).

2.2. Pilotburstphase & Amplitude (3105, 3107)

- Den Recorder auf Aufnahme im SVHS-Betrieb stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschließen und ein Signal an den Euro-AV-Anschluß anlegen.
- Ein Vektorskop an Stift 39 von IC 7405 auf P956 oder an den Stecker 6H101 auf P844 anschließen.
Hinweis: Da ein Vektorskop eine Eingangsimpedanz von 50Ω hat, darf es nur über einen Oszilloskop-Ausgang oder einen FET-Tastkopf angeschlossen werden.
- Die Phase des Pilot-Burst-Signals mit R3107 auf 90° ($\pm 10^\circ$) einstellen (siehe Fig. 3).
- Die Amplitude mit R3105 auf $+10\%$ ($\pm 10\%$) der PAL-Burst-Amplitude einstellen.

3. Einstellungen des RGB-Demodulators**3.1. Oszillator-Frequenz (2210)**

- Die Stifte 21 und 22 von IC 7200 kurzschließen.
- Einen Frequenzmesser an Stift 25 von IC 7200 anschließen.
- Die Frequenz mit C2210 auf $8867237 (\pm 150) \text{ Hz}$ einstellen.

3.2 Helligkeit (3267)

- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschließen und ein Schwarz-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluß anlegen.
- Den Ya-Eingang des Oszilloskops an Stecker 2H106 anschließen.
- Den Yb-Eingang des Oszilloskops an Stecker 1H105 anschließen.
- Die Amplitude des Yb-Signals bei zwei verschiedenen Zeitpunkten betrachten:
 1. während des Zeilenimpulses auf Ya ($Y_a > 3 \text{ V}$),
 2. außerhalb dieser Zeitspanne.
 Die Gleichspannungen von Yb zu diesen Zeitpunkten mit R3267 auf die gleichen Werte einstellen ($\pm 30 \text{ mV}$).

3.3 Kontrast (3287)

- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschließen und ein Weiß-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluß anlegen.
- Den Ya-Eingang des Oszilloskops an Stecker 2H106 anschließen.
- Den Yb-Eingang des Oszilloskops an Stecker 1H105 anschließen.
- Die Amplitude des Yb-Signals bei zwei verschiedenen Zeitpunkten betrachten:
 1. während des Zeilenimpulses auf Ya ($Y_a > 3 \text{ V}$),
 2. außerhalb dieser Zeitspanne.
- Die Gleichspannungen von Yb zum 2. Zeitpunkt mit R3287 auf einen Wert einstellen, der $1,4 \text{ V} (\pm 50 \text{ mV})$ größer ist als zum 1. Zeitpunkt.

3.4 PAL-Phase (3304, 5301, 5302)

- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschließen und ein Farbbalken-Signal an den Euro-AV- oder den S-Anschluß anlegen.
- Potentiometer 3277 (Farbsättigung) etwa in die Mittelstellung drehen.
- Das Oszilloskop an den Stecker 1H105 anschließen.
- Die Zeitbasis des Oszilloskops so einstellen, daß zwei aufeinanderfolgende Bildlinien zu sehen sind.
- Die Amplitudendifferenz zwischen den beiden Linien mit R3304 minimieren.
- Die Amplitudendifferenz mit L5301 und L5302 weiter verkleinern.
- Anschließend muß die Amplitudendifferenz $< 40 \text{ mV}$ sein.

3.5 Farbsättigung (3277)

- Den Recorder auf Aufnahme stellen.
- Einen Bildmuster-generator anschließen und ein Signal mit gelbem und cyan Farbbalken an den Euro-AV- oder den S-Anschluß anlegen.
- Das Oszilloskop an den Stecker 1H105 anschließen.
- Den Gleichspannungspegel von dem Cyan- und dem Violett-Balken mit R3277 auf den gleichen Wert einstellen ($\pm 40 \text{ mV}$).



Fig. 2

Fig. 3

[illegible]

MDA 02472
T28,005

4822 265 41029	11-FOLD	2254	4822 121 51496	82NF 50V
4822 267 50651	12-FOLD	2255	4822 124 22419	4.7UF 35V
4822 267 50996	13-FOLD	2256	4822 124 22419	4.7UF 35V
4822 267 50723	13-FOLD	2257	4822 124 22419	4.7UF 35V
4822 267 50723	13-FOLD	2258	4822 121 43396	120NF 63V
4822 267 40919	4-FOLD	2259	4822 124 22426	100UF 16V
4822 265 40902	15-FOLD	2260	4822 122 33184	1NF
4822 267 40624	5-FOLD	2261	4822 122 32442	10NF 50V
4822 267 50722	10-FOLD	2270	4822 122 31765	100PF 50V
4822 267 40696	3-FOLD	2280	4822 122 33197	1NF 50V
4822 265 40474	7-FOLD	2307	4822 124 41588	4.7UF 25V
4822 265 30732	6-FOLD	2308	4822 121 51252	470NF 63V
4822 290 60802	CONTACT	2309	4822 122 33184	1NF
4822 290 60801	CONTACT	2310	4822 122 32442	10NF 50V
4822 401 11274	Cable clamp	2311	4822 122 32893	100NF 50V
4822 267 40656	5-FOLD	2312	4822 124 41506	47UF 16V
4822 267 40656	5-FOLD	2313	4822 124 41506	47UF 16V
4822 267 40657	6-FOLD	2314	4822 122 32893	100NF 50V
4822 265 41028	8-FOLD	2315	4822 122 32504	15PF 50V
1001	4822 214 32965	2316	4822 122 31972	39PF 50V
1401	4822 242 72318	2319	4822 124 41709	22MF 6.3V
1402	4822 214 32492	2320	4822 124 20679	100UF 10V
1501	4822 253 10074	2323	4822 124 41705	10UF 35V
1502	4822 253 10057	2341	4822 124 41506	47UF 16V
		2342	4822 122 32893	100NF 50V
		2343	4822 122 31961	68PF 63V
		2344	4822 122 31972	39PF 50V
		2345	4822 122 32442	10NF 50V
		2346	4822 122 10166	22NF 16V
		2347	4822 122 31961	68PF 63V
		2350	4822 122 31766	120PF 50V
		2351	4822 122 31825	27PF 50V
		2352	4822 122 32444	33PF 50V
		2353	4822 122 31773	560PF 50V
		2370	4822 122 33184	1NF
		2402	4822 122 32442	10NF 50V
		2404	4822 122 32893	100NF 50V
		2406	4822 122 33184	1NF
		2407	4822 122 33184	1NF
		2408	4822 122 33184	1NF
		2409	4822 122 33184	1NF
		2410	4822 122 32893	100NF 50V
		2411	4822 124 22658	2200UF 50V
		2412	4822 122 10466	220PF 50V
		2413	4822 121 42408	220NF 63V
		2414	4822 121 42408	220NF 63V
		2415	4822 122 31797	22NF 63V
		2416	4822 122 31353	330PF 100V
		2419	4822 122 33195	100PF 50V
		2420	4822 122 32597	6.8NF 63V
		2421	4822 124 22655	1.5UF 50V
		2423	4822 122 32566	3.9NF 63V
		2424	4822 122 32542	47NF 63V
		2425	4822 122 33849	150PF 50V
		2426	4822 122 31797	22NF 63V
		2428	4822 122 32893	100NF 50V
		2429	4822 122 32893	100NF 50V
		2430	4822 124 22655	1.5UF 50V
		2431	4822 122 32566	3.9NF 63V
		2432	4822 125 50394	4.5PF
		2433	4822 124 41506	47UF 16V
		2434	4822 122 33847	10PF 50V
		2435	4822 122 32542	47NF 63V
		2442	4822 122 33184	1NF
		2443	4822 124 41506	47UF 16V
		2444	4822 122 32442	10NF 50V
		2445	4822 122 32083	8.2PF 50V</

-II-			-II-		
2455	4822 124 22654	0.47UF 50V	2761	4822 122 32542	47NF 63V
2456	4822 122 32442	10NF 50V	2762	4822 122 31972	39PF 50V
2457	4822 122 31797	22NF 63V	2763	4822 122 32442	10NF 50V
2458	4822 124 22654	0.47UF 50V	2801	4822 122 32027	56PF 100V
2459	4822 122 31765	100PF 50V	2802	4822 122 31069	39PF 100V
2460	4822 122 32442	10NF 50V			
2501	4822 124 20678	47UF 10V	3001	5322 111 90267	33K
2502	4822 122 32893	100NF 50V	3001	4822 116 80173	10K
2503	4822 124 20678	47UF 10V	3002	4822 111 90543	47K
2504	4822 122 32893	100NF 50V	3002	4822 116 80173	10K
2505	4822 122 32442	10NF 50V	3003	5322 111 90106	330E
2506	4822 122 33184	1NF	3003	4822 111 90249	10K
2507	4822 122 32893	100NF 50V	3004	4822 051 10102	1K
2508	4822 124 20697	10UF 25V	3004	4822 116 52204	1K
2509	4822 122 31772	47PF 50V	3005	4822 111 90249	10K
2510	4822 122 31765	100PF 50V	3005	4822 051 10102	1K
2511	4822 122 31839	82PF 50V	3006	4822 111 90249	10K
2512	4822 124 20697	10UF 25V	3010	4822 111 90251	22K
2513	4822 124 20697	10UF 25V	3010	4822 111 90249	10K
2514	4822 122 32893	100NF 50V	3011	4822 116 52204	1K
2515	4822 122 32893	100NF 50V	3011	4822 111 90249	10K
2516	4822 124 20697	10UF 25V	3012	4822 116 52759	10K
2517	4822 122 32893	100NF 50V	3013	4822 116 80173	10K
2518	4822 122 32893	100NF 50V	3014	4822 111 90249	10K
2540	4822 122 31765	100PF 50V	3015	4822 111 90249	10K
2541	4822 122 32566	3.9NF 63V	3016	4822 111 90249	10K
2551	4822 124 41703	470UF 6.3V	3017	4822 111 90249	10K
2552	4822 122 31797	22NF 63V	3018	4822 111 90249	10K
2603	4822 122 33189	4.7NF	3019	5322 111 90111	4K7
2604	4822 124 41506	47UF 16V	3020	4822 116 80173	10K
2605	4822 124 41588	4.7UF 25V	3021	4822 111 90249	10K
2606	4822 124 41707	47MF 10V	3023	4822 101 11034	22K
2608	4822 121 51522	22NF 50V	3026	4822 111 90543	47K
2610	4822 121 51304	10NF 50V	3027	4822 116 52284	47K
2612	4822 124 41506	47UF 16V	3028	4822 111 90543	47K
2613	4822 121 51096	1.5NF 50V	3029	4822 116 52204	1K
2614	4822 124 41706	4.7MF 50V	3032	4822 116 52204	1K
2615	4822 122 33184	1NF	3040	4822 116 52215	220E
2616	4822 121 51304	10NF 50V	3041	4822 051 10102	1K
2617	4822 124 41707	47MF 10V	3042	4822 116 52215	220E
2618	4822 124 20697	10UF 25V	3101	4822 116 81213	22K
2619	4822 122 33184	1NF	3102	4822 116 81214	220K
2620	4822 124 41588	4.7UF 25V	3103	4822 116 81213	22K
2621	4822 122 33184	1NF	3104	4822 116 81214	220K
2622	4822 124 41707	47MF 10V	3105	4822 116 53094	6K8
2623	4822 121 51252	470NF 63V	3106	4822 116 81215	75K
2624	4822 122 31765	100PF 50V	3107	4822 116 81215	75K
2625	4822 122 31765	100PF 50V	3108	5322 111 90111	4K7
2626	4822 122 31965	220PF 63V	3109	4822 111 90214	100K
2627	4822 122 33182	680PF	3110	4822 111 90214	100K
2666	4822 124 22451	22UF 35V	3111	5322 111 90111	4K7
2667	4822 122 30027	1NF 100V	3112	5322 111 90111	4K7
2668	4822 121 51251	47NF 50V	3113	4822 111 90571	3K9
2669	4822 124 22451	22UF 35V	3114	4822 111 90543	47K
2670	4822 121 51521	12NF 50V	3116	4822 051 10102	1K
2671	4822 121 42915	330PF	3117	4822 100 11602	10K
2701	4822 122 31765	100PF 50V	3120	4822 116 52195	47E
2702	4822 122 32442	10NF 50V	3121	4822 111 90214	100K
2703	4822 124 20678	47UF 10V	3122	4822 111 90214	100K
2704	4822 122 32442	10NF 50V	3123	4822 111 90249	10K
2705	4822 122 33184	1NF	3124	4822 111 90249	10K
2706	4822 122 33184	1NF	3125	4822 116 52222	390E
2707	4822 126 10138	270PF 63V	3126	4822 116 52204	1K
2708	4822 122 32893	100NF 50V	3127	4822 116 52204	1K
2709	4822 122 32442	10NF 50V	3128	4822 051 10102	1K
2751	4822 124 41705	10UF 35V	3129	4822 116 52176	10E
2752	4822 124 41705	10UF 35V	3130	4822 051 10102	1K
2753	4822 121 42915	330PF	3148	4822 116 52776	2K2
2754	4822 124 41705	10UF 35V	3149	4822 116 52776	2K2
2755	4822 124 41705	10UF 35V	3150	4822 116 52758	1K
2756	4822 124 41705	10UF 35V	3151	4822 111 90214	100K
2757	4822 122 32442	10NF 50V	3152	5322 111 90109	470E
2758	4822 122 32442	10NF 50V	3153	4822 111 90182	390K
2759	4822 122 32442	10NF 50V			
2760	4822 124 41506	47UF 16V			

P956

FAMILY BOARD P956

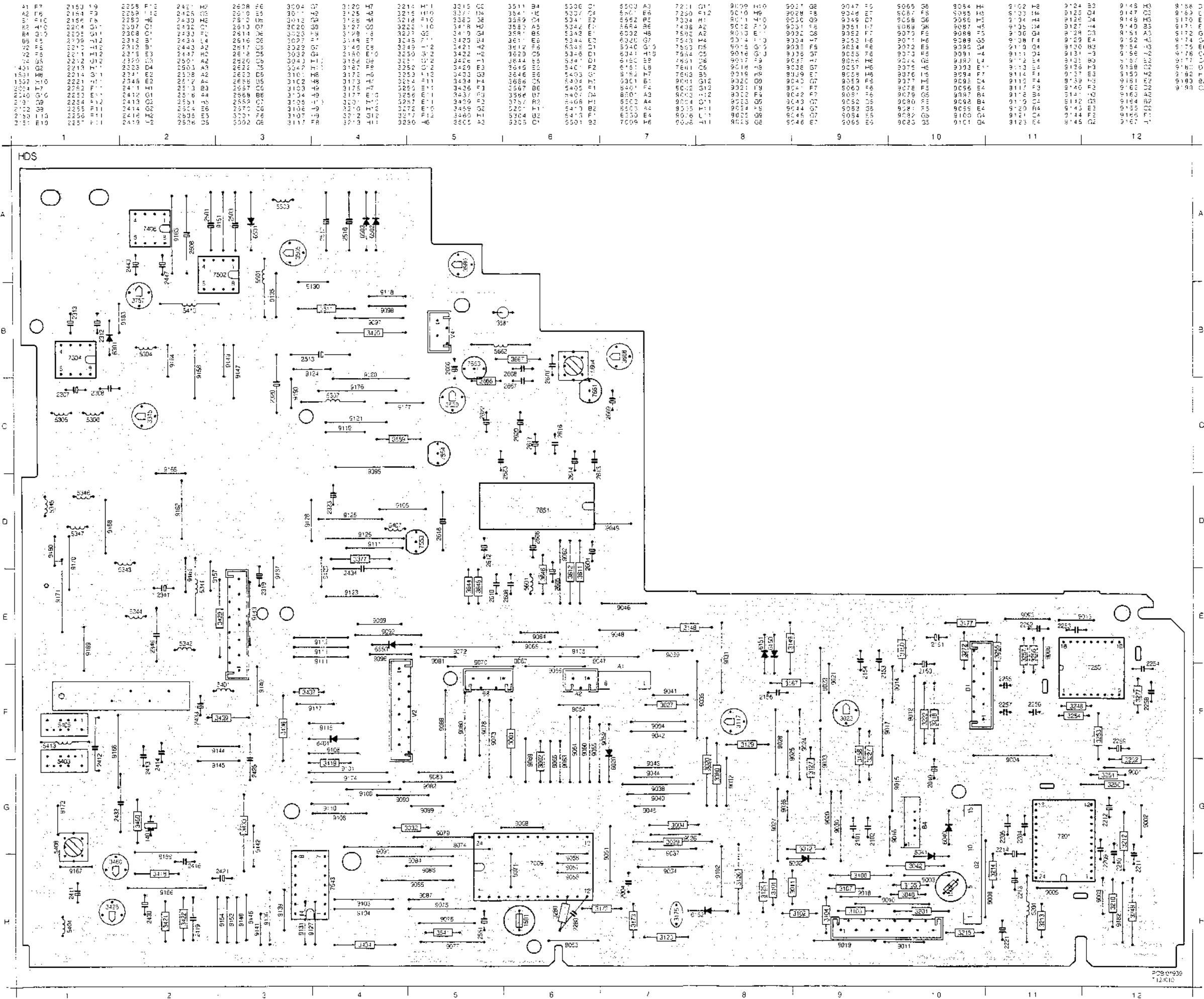
					
3154	4822 111 90543	47K	3274	5322 111 90111	4K7
3155	4822 051 10102	1K	3275	4822 051 10102	1K
3156	4822 111 90214	100K	3276	4822 051 10102	1K
3157	4822 111 90214	100K	3277	4822 116 80173	10K
3158	4822 116 80173	10K	3280	4822 116 52257	22K
3159	4822 111 90214	100K	3314	4822 051 10152	1K50
3160	4822 111 90214	100K	3315	4822 116 82061	1K
3161	4822 111 90249	10K	3316	5322 111 90109	470E
3162	4822 111 90249	10K	3317	4822 111 90217	47E
3163	4822 111 90214	100K	3318	4822 111 90217	47E
3164	4822 111 90249	10K	3320	5322 111 90113	560E
3165	5322 111 90111	4K7	3339	5322 111 90109	470E
3166	4822 111 90249	10K	3341	5322 111 90101	1K8
3167	4822 116 80175	4K7	3342	4822 111 90154	270E
3168	4822 111 90214	100K	3343	5322 111 90101	1K8
3169	4822 111 90249	10K	3345	4822 051 10102	1K
3170	4822 111 90543	47K	3346	5322 111 90109	470E
3171	5322 111 90111	4K7	3347	5322 111 90101	1K8
3172	4822 116 52175	100E	3348	4822 111 90196	15K
3173	4822 116 52175	100E	3349	4822 111 90196	15K
3174	4822 051 10101	100RW	3350	4822 111 90162	680E
3175	4822 116 40151	5R6	3351	5322 111 90113	560E
3176	4822 111 90154	270E	3352	5322 111 90113	560E
3177	4822 116 52758	1K	3353	4822 051 10102	1K
3201	4822 116 52244	15K	3354	5322 111 90106	330E
3202	4822 051 10102	1K	3355	4822 051 10102	1K
3203	4822 051 10102	1K	3369	4822 111 90186	22E
3204	4822 111 90251	22K	3372	4822 111 90217	47E
3205	4822 111 90251	22K	3377	4822 116 52175	100E
3206	4822 111 90249	10K	3380	4822 116 52195	47E
3207	4822 116 81202	62K	3401	4822 111 90154	270E
3210	4822 111 30483	1R	3402	4822 051 10102	1K
3211	4822 051 10102	1K	3403	5322 111 90096	1K2
3212	4822 116 52199	68E	3404	5322 111 90096	1K2
3213	4822 116 52199	68E	3405	4822 111 90249	10K
3214	4822 116 52199	68E	3406	4822 051 10152	1K50
3215	4822 116 52191	33E	3407	4822 051 10152	1K50
3216	4822 051 10102	1K	3409	4822 051 10102	1K
3217	4822 111 90543	47K	3410	4822 111 91522	2K2
3218	4822 116 80175	4K7	3411	5322 111 90109	470E
3219	5322 111 90111	4K7	3412	5322 111 90109	470E
3220	4822 051 10102	1K	3413	4822 051 10102	1K
3221	4822 111 90543	47K	3414	5322 111 90106	330E
3222	4822 116 80175	4K7	3418	4822 116 52857	47K
3223	5322 111 90111	4K7	3419	4822 116 52215	220E
3224	5322 111 90094	1M	3420	4822 116 52204	1K
3225	5322 111 90094	1M	3421	4822 116 80173	10K
3227	4822 116 80175	4K7	3422	4822 116 52284	47K
3228	5322 111 90111	4K7	3423	4822 111 90253	12K
3247	4822 111 90202	68K	3424	4822 051 10163	16K
3248	4822 116 80176	1E	3425	4822 111 90214	100K
3249	4822 111 30483	1R	3426	4822 101 11034	22K
3250	4822 116 81213	22K	3427	4822 111 90214	100K
3251	4822 116 81712	620K	3428	4822 111 90544	6K8
3252	4822 116 52759	10K	3429	4822 116 52195	47E
3253	4822 116 52234	100K	3431	4822 111 90196	15K
3254	4822 116 81154	2R2	3432	4822 111 90249	10K
3255	4822 116 52197	56E	3433	4822 116 80173	10K
3256	4822 116 52197	56E	3434	4822 116 52263	2K7
3257	4822 116 52197	56E	3435	4822 116 81202	62K
3259	4822 111 90214	100K	3436	4822 116 80174	2K2
3260	5322 111 90111	4K7	3437	4822 116 52228	680E
3261	4822 111 90249	10K	3438	5322 111 90138	390E
3262	4822 111 90571	3K9	3439	4822 116 52391	1K
3263	4822 111 90249	10K	3440	4822 111 90253	12K
3264	4822 111 90249	10K	3441	4822 051 10102	1K
3265	4822 111 90249	10K	3442	5322 111 90096	1K2
3266	4822 111 90249	10K	3443	4822 051 10152	1K50
3267	5322 111 90111	4K7	3445	4822 051 10565	5M6
3268	5322 111 90111	4K7	3447	4822 051 10565	5M6
3269	4822 051 10102	1K	3450	4822 111 90571	3K9
3270	4822 051 10102	1K	3451	4822 051 10152	1K50
3271	4822 111 90214	100K	3452	5322 111 90138	390E
3272	4822 116 52215	220E			
3273	4822 111 90249	10K			

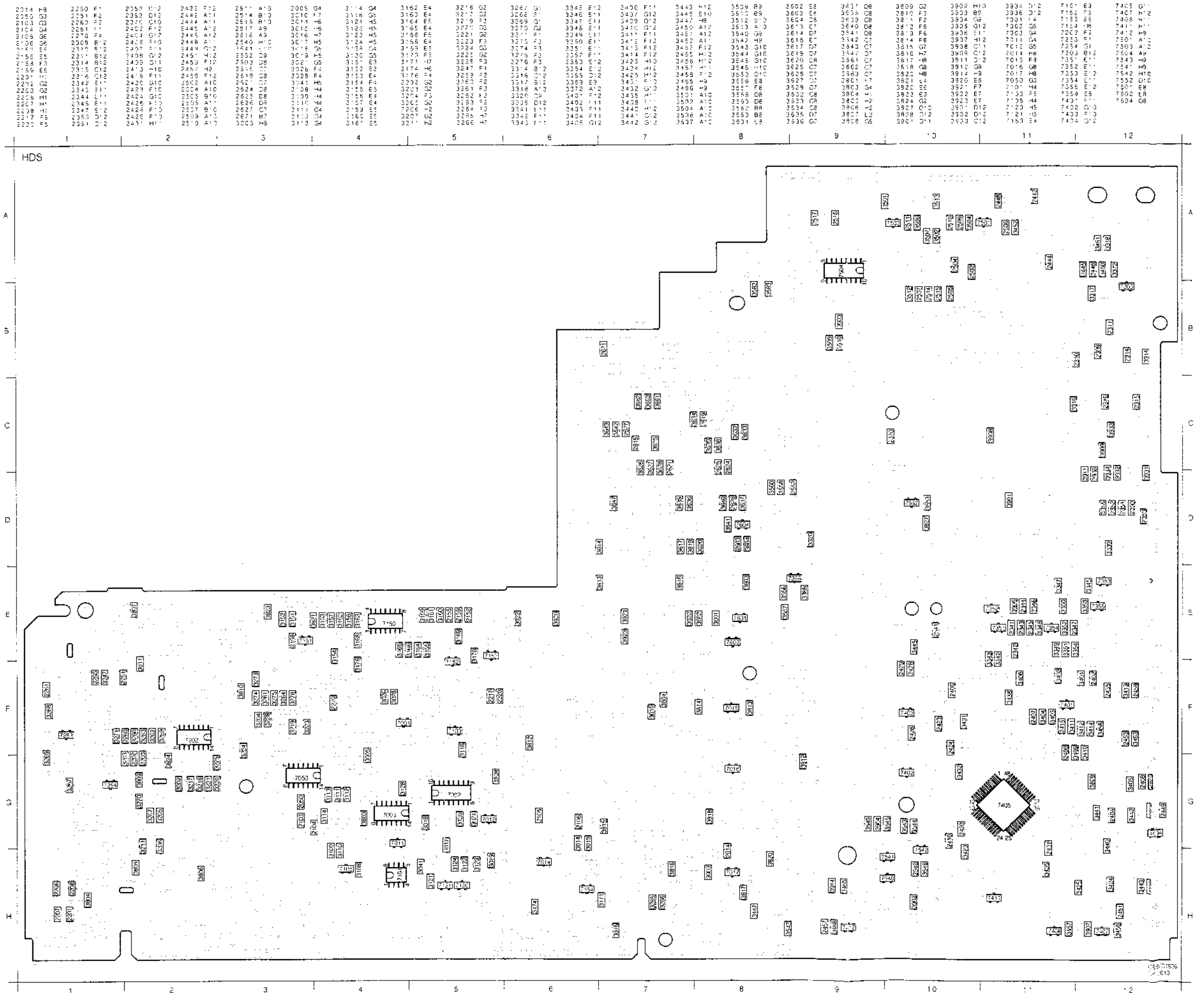
					
3453	4822 051 10102	1K	3662	5322 111 90113	560E
3455	4822 111 90249	10K	3663	4822 111 90186	22E
3456	4822 116 81205	2M2	3666	4822 116 52284	47K
3457	4822 111 90249	10K	3667	4822 116 80691	1R5
3458	4822 111 90162	680E	3668	4822 101 11035	100K
3459	4822 116 52285	470K	3701	4822 111 90249	10K
3460	4822 101 11034	22K	3704	4822 111 90543	47K
3461	4822 111 90197	220K	3705	5322 111 90111	4K7
3462	4822 111 90249	10K	3706	5322 111 90118	8K2
3463	4822 111 90572	5K6	3707	5322 111 90111	4K7
3464	4822 111 90197	220K	3708	4822 111 91522	2K2
3465	4822 111 90162	680E	3709	4822 111 90544	6K8
3466	4822 051 10102	1K	3710	4822 111 90249	10K
3501	4822 111 90217	47E	3712	4822 111 91522	2K2
3502	4822 111 90217	47E	3751	4822 051 10152	1K50
3504	5322 111 90109	470E	3752	5322 111 90109	470E
3505	4822 100 11601	470R	3753	5322 111 90109	470E
3506	4822 111 91522	2K2	3754	4822 111 90171	820E
3507	5322 111 90242	180E	3755	4822 051 10102	1K
3509	4822 111 90214	100K	3756	4822 111 90214	100K
3510	4822 111 90214	100K	3757	4822 100 11602	10K
3511	4822 116 52204	1K	3758	4822 111 91522	2K2
3512	5322 111 90101	1K8	3759	4822 111 90572	5K6
3513	4822 111 90217	47E	3760	4822 111 90249	10K
3540	4822 111 90214	100K	3801	4822 116 52257	22K
3541	4822 116 80173	10K	3801	4822 111 90163	JUMPER 0E
3542	4822 111 90543	47K	3802	4822 116 52284	47K
3543	5322 111 90111	4K7	3803	4822 111 90163	JUMPER 0E
3544	5322 111 90111	4K7	3804	4822 111 90163	JUMPER 0E
3545	4822 111 90249	10K	3805	4822 111 90163	JUMPER 0E
3546	4822 051 10102	1K	3806	4822 111 90163	JUMPER 0E
3553	4822 051 10102	1K	3807	4822 111 90163	JUMPER 0E
3556	4822 111 91522	2K2	3808	4822 111 90163	JUMPER 0E
3557	5322 111 90109	470E	3809	4822 111 90163	JUMPER 0E
3558	5322 111 90113	560E	3810	4822 111 90163	JUMPER 0E
3559	4822 116 52263	2K7	3811	4822 111 90163	JUMPER 0E
3560	4822 111 90186	22E	3812	4822 111 90163	JUMPER 0E
3580	4822 100 11323	22K	3813	4822 111 90163	JUMPER 0E
3581	4822 116 52251	18K	3814	4822 111 90163	JUMPER 0E
3582	4822 111 91522	2K2	3815	4822 111 90163	JUMPER 0E
3583	4822 111 91522	2K2	3816	4822 111 90163	JUMPER 0E
3601	4822 111 90543	47K	3817	4822 111 90163	JUMPER 0E
3602	4822 111 90543	47K	3818	4822 111 90163	JUMPER 0E
3603	4822 051 10101	100R	3820	4822 111 90163	JUMPER 0E
3604	4822 111 90569	2K7	3821	4822 111 90163	JUMPER 0E
3611	4822 116 52217	270E	3822	4822 111 90163	JUMPER 0E
3612	4822 116 52217	270E	3823	4822 111 90163	JUMPER 0E
3613	4822 111 90249	10K	3824	4822 111 90163	JUMPER 0E
3614	4822 111 90251	22K	3827	4822 111 90163	JUMPER 0E
3616	4822 051 10102	1K	3828	4822 111 90163	JUMPER 0E
3617	5322 111 90109	470E	3901	4822 111 90163	JUMPER 0E
3619	5322 111 90101	1K8	3902	4822 111 90163	JUMPER 0E
3620	4822 111 90253	12K	3903	4822 111 90163	JUMPER 0E
3625	5322 111 90109	470E	3904	4822 111 90163	JUMPER 0E
3626	4822 111 90182	390K	3905	4822 111 90163	JUMPER 0E
3627	4822 111 90253	12K	3906	4822 111 90163	JUMPER 0E
3628	4822 111 90572	5K6	3907	4822 111 90163	JUMPER 0E
3629	4822 100 11602	10K	3908	4822 111 90163	JUMPER 0E
3632	5322 111 90094	1M	3909	4822 111 90163	JUMPER 0E
3633	4822 111 90214	100K	3911	4822 111 90163	JUMPER 0E
3634	4822 111 90572	5K6	3912	4822 111 90163	JUMPER 0E
3635	4822 111 90544	6K8	3914	4822 111 90163	JUMPER 0E
3636	5322 111 90267	33K	3915	4822 111 90163	JUMPER 0E
3637	4822 111 90154	270E	3920	4822 111 90163	JUMPER 0E
3638	4822 111 90214	100K	3921	4822 111 90163	JUMPER 0E
3639	4822 111 90214	100K	3922	4822 111 90163	JUMPER 0E
3640	4822 111 90543	47K	3923	4822 111 90163	JUMPER 0E
3641	4822 111 90214	100K	3931	4822 111 90163	JUMPER 0E
3642	4822 111 90214	100K	3932	4822 111 90163	JUMPER 0E
3643	4822 111 90217	47E	3933	4822 111 90163	JUMPER 0E
3644	4822 116 52269	3K3	3934	4822 111 90163	JUMPER 0E
3645	4822 116 52269	3K3	3936	4822 111 90163	JUMPER 0E
3646	4822 116 52269	3K3			
3647	4822 111 90157	3K3			
3661	4822 111 90569	2K7			

FAMILY BOARD P956

					
5201	4822 157 53005		7151	5322 130 41982	BC848B
5304	4822 157 53265		7152	5322 130 41982	BC848B
5305	4822 157 60101		7153	5322 130 41982	BC848B
5306	4822 157 60101		7154	5322 130 41982	BC848B
5307	4822 157 50961		7201	4822 209 60046	BA6432S
5341	4822 157 50961		7202	4822 209 60177	LM339M
5342	4822 157 52842		7250	4822 209 60048	AN3814K
5343	4822 157 52842		7253	5322 130 44336	BSV52
5344	4822 157 53253		7254	5322 130 44336	BSV52
5345	4822 157 53265		7303	5322 130 41982	BC848B
5346	4822 157 60082		7304	4822 209 60174	6967-RS
5347	4822 157 52842		7351	4822 130 42353	BSF19-F2
5401	4822 157 53251		7352	5322 130 41982	BC848B
5402	4822 320 40168		7353	4822 130 60145	DTC124E/25
5403	4822 157 60384		7354	4822 130 42353	BSF19-F2
5404	4822 157 53265		7355	4822 130 42353	BSF19-F2
5405	4822 157 60385		7358	5322 130 41983	BC858B
5407	4822 157 52684		7401	5322 130 41983	BC858B
5408	4822 156 21453		7402	5322 130 41982	BC848B
5410	4822 157 52265		7403	4822 130 61495	DTA124EK
5413	4822 157 52265		7404	5322 130 41983	BC858B
5501	4822 157 50964		7405	4822 209 61671	TDA4710H/V3S1
5503	4822 157 53252		7406	4822 209 60173	MST001RS
5601	4822 157 53249		7407	5322 130 41982	BC848B
5662	4822 158 10525		7408	4822 130 60145	DTC124E/25
5664	4822 157 53531		7410	5322 209 14542	TC4066BP
5701	4822 157 50961		7411	4822 130 60145	DTC124E/25
5702	4822 157 60102		7412	5322 130 41983	BC858B
5751	4822 157 52265		7501	5322 130 41982	BC848B
5801	4822 157 53949		7502	4822 209 60171	MSM6989RS
5802	4822 157 60162		7503	5322 130 41982	BC848B
			7504	5322 209 11102	HEF4052BT
6002	4822 130 34233	BZX55-B5V1 (TEG)	7540	5322 130 41982	BC848B
6020	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7541	5322 130 41983	BC858B
6040	4822 130 34233	BZX55-B5V1 (TEG)	7542	5322 130 44336	BSV52
6041	4822 130 34233	BZX55-B5V1 (TEG)	7543	4822 209 10265	HEF4070BP
6150	4822 130 81423	BZV86-1V4	7552	4822 130 60145	DTC124E/25
6151	4822 130 81423	BZV86-1V4	7553	4822 130 41715	BC328-40
6152	4822 130 42489	BYT52G (TEG)	7554	4822 130 44104	BC328
6301	4822 130 33668	BZX55-B9V1 (TEG)	7601	5322 130 41982	BC848B
6401	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7602	5322 130 41982	BC848B
6402	5322 130 34331	BAV70	7604	5322 130 41982	BC848B
6501	4822 130 33668	BZX55-B9V1 (TEG)	7651	4822 209 60074	BA7766AS
6502	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7661	4822 130 41715	BC328-40
6503	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7663	4822 130 41344	BC337-40 (ITT)
6550	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7701	4822 130 60145	DTC124E/25
6701	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7702	4822 290 60806	TDA4720/V1
6702	4822 130 30621	1N4148 (NSC)	7751	4822 209 60172	AN3494NK
			7801	4822 130 40937	BC548B
7001	5322 130 41983	BC858B	7802	4822 130 60492	BC376
7001	5322 130 41982	BC848B			
7002	5322 209 11102	HEF4052BT			
7002	5322 130 41982	BC848B			
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 42136	BC848C			
7105	5322 130 41982	BC848B			
7120	5322 130 41982	BC848B			
7121	5322 130 41982	BC848B			
7150	4822 209 60176	LM324M			

FAMILY BOARD P956





(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)

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 $70 \text{ kHz} \pm 500 \text{ Hz}$.

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 fréquencemètre 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 Linearaudioteil 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 angegeben 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.

FAMILY BOARD P9..-4A LINEAR AUDIO

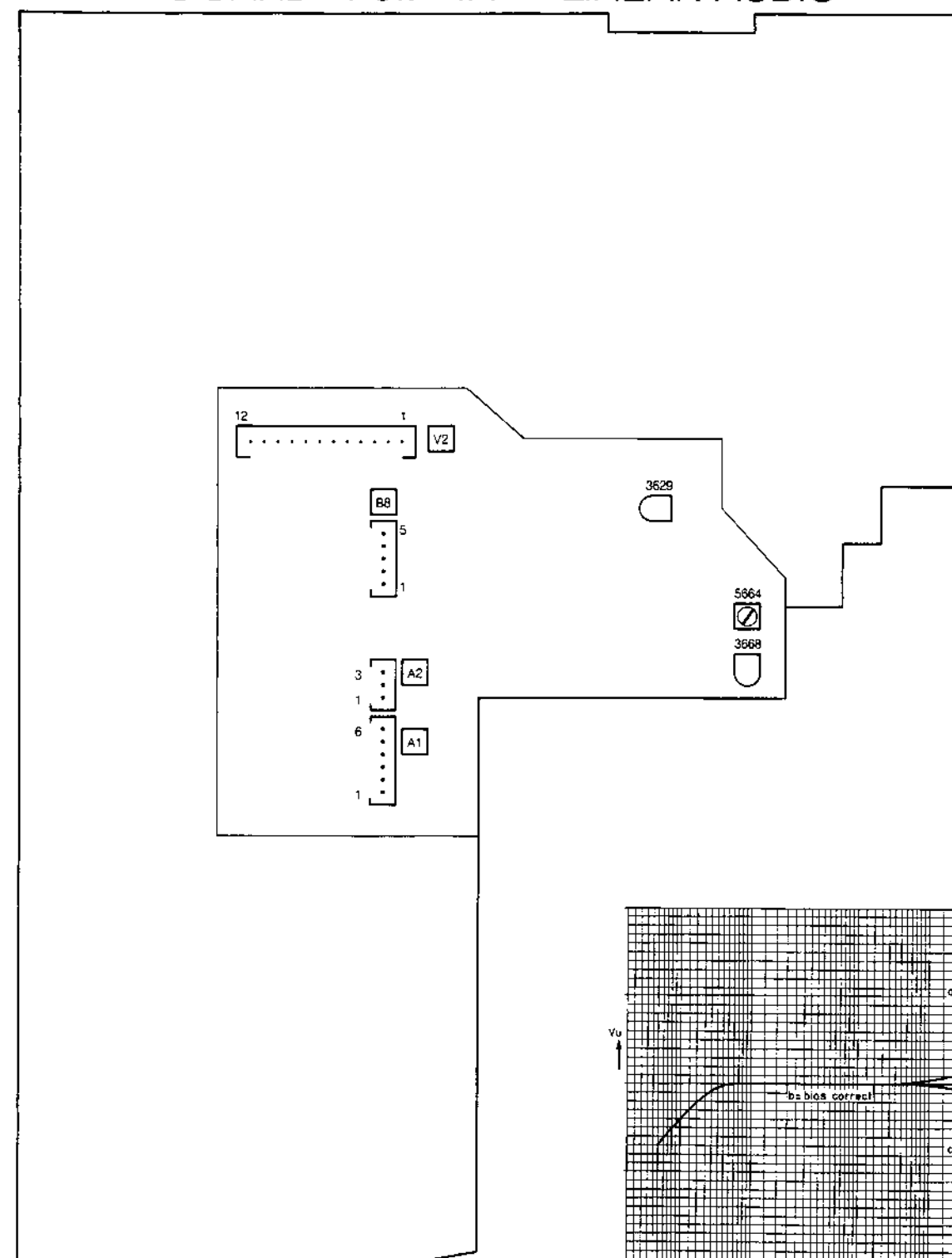
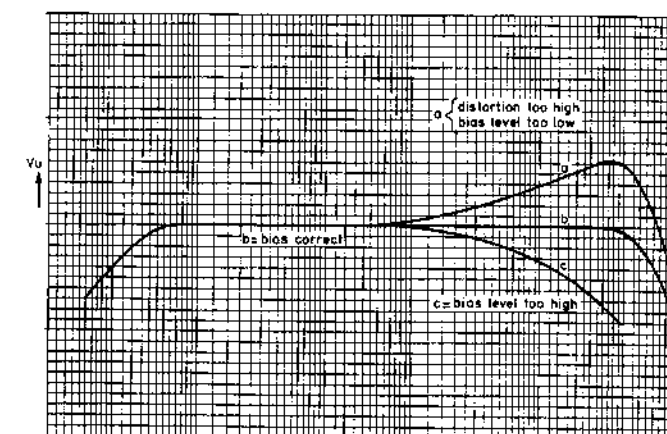
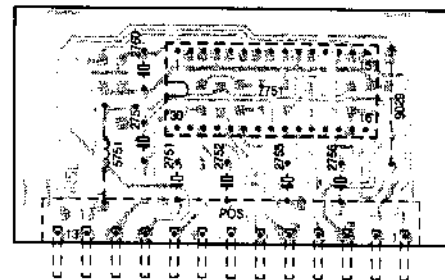
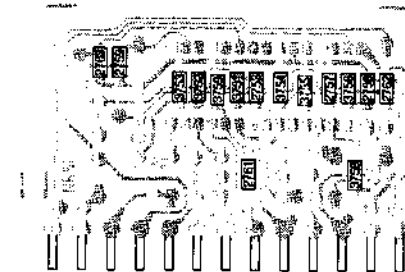
MDA 02465
T07-9013

Fig. 1

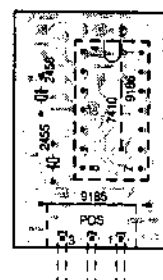
29 476 A12



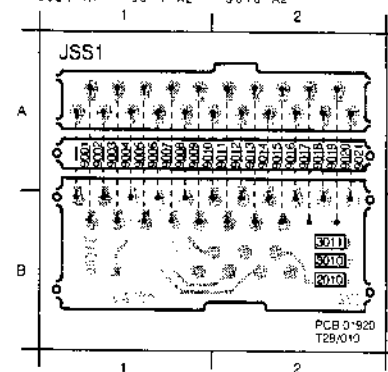
NR5L-PRINT



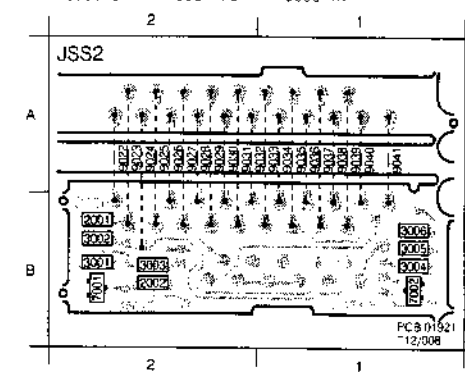
LP-PRINT

PCB 01411
T07-905

2010 B2	9005 A1	9012 A2	9019 A2
3010 B2	9006 A1	9013 A2	9020 A2
3011 B2	9007 A1	9014 A2	9021 A2
9001 A1	9008 A1	9015 A2	
9002 A1	9009 A1	9016 A2	
9003 A1	9010 A2	9017 A2	
9004 A1	9011 A2	9018 A2	



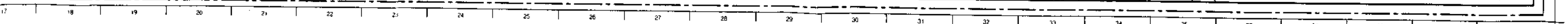
2001 B2	7001 B2	8028 A2	9036 A1
2002 B2	7002 B1	8029 A2	9037 A1
3001 B2	8022 A2	9030 A2	9038 A1
3002 B2	8023 A2	9031 A2	9039 A1
3003 B2	8024 B2	9032 A2	9040 A1
3004 B1	8025 A2	9033 A1	9041 A1
3005 B1	8026 A2	9034 A1	
3006 B1	8027 A2	9035 A1	



1301 B 3	3353 E 7	8301 F22
1301 A28	3354 F 8	8401 C22
1302 D10	3355 E 9	8402 M 7
1302 B28	3359 G33	8403 M15
1401 L29	3372 E21	8501 A32
1501 L	3401 K22	8502 E38
2001 E10	3402 J21	8503 E36
2002 C11	3403 K20	8550 N 2
2010 C 4	3404 J20	8701 K37
2307 G23	3405 J20	8702 L37
2308 F25	3406 K23	7001 E10
2309 G24	3407 J16	7002 F30
2310 G23	3408 I15	7303 F22
2311 F23	3410 J15	7304 F24
2312 F23	3411 J12	7351 E 3
2313 F21	3412 I11	7352 E 3
2314 F21	3413 J11	7353 G 5
2315 G21	3414 K16	7354 E 5
2316 G21	3418 O16	7355 E 6
2319 G11	3419 D33	7358 G32
2320 B 8	3420 E33	7401 J21
2323 F32	3421 N30	7402 D33
2323 C36	3423 L16	7403 Q27
2341 8	3424 M14	7404 I38
2342 2 7	3425 M15	7405 I17
2343 F 3	3426 N14	7405 H12
2344 E 4	3427 N 9	7406 N34
2345 E 5	3428 N 8	7407 M13
2346 E 6	3429 I39	7408 N12
2347 E 6	3431 Q22	7410 M 8
2350 E 8	3432 Q23	7411 M12
2351 E 9	3433 Q23	7412 N32
2352 E 9	3434 Q32	7501 A36
2402 J21	3435 M29	7502 A35
2404 I23	3436 J29	7503 A39
2406 J24	3437 J29	7504 C35
2407 K27	3438 I28	7540 K 6
2409 I12	3439 H29	7541 J 8
2410 H28	3441 I28	7543 J 9
2411 M 3	3442 J30	7543 I 9
2412 J16	3442 L12	7543 I 9
2413 K16	3443 I39	7543 J 7
2414 K17	3444 I39	7552 N 2
2415 K16	3445 M16	7553 M 3
2416 D16	3447 N15	7554 O 2
2419 L12	3450 N34	7701 L37
2420 M17	3451 Q35	7702 J36
2421 M16	3452 Q34	7751 C21
2422 Q22	3453 J15	
2423 Q23	3455 M13	
2425 C25	3456 M13	
2426 Q26	3457 M12	
2428 M17	3458 J15	
2428 M18	3459 I23	
2430 K30	3460 I23	
2431 M29	3461 L 6	
2432 L30	3462 L 7	
2433 I30	3463 N 8	
2434 J30	3464 L 8	
2435 M 3	3465 N31	
2436 L30	3466 N32	
2442 N33	3501 B31	
2443 N35	3502 A31	
2444 N35	3504 A37	
2445 N34	3505 B39	
2446 N34	3506 A39	
2447 Q34	3507 B39	
2448 Q33	3509 C32	
2449 I39	3510 C31	
2451 M14	3511 B33	
2453 J16	3512 B33	
2454 M 9	3513 B31	
2455 M 9	3540 J 8	
2456 M 6	3541 J 6	
2457 N32	3542 K 6	
2458 N 6	3543 J 8	
2460 L 7	3544 I 6	
2461 A38	3545 I 8	
2502 A38	3546 I 8	
2503 A32	3553 N 3	
2504 A32	3556 M 2	
2505 B36	3557 M 2	
2506 B35	3558 N 2	
2507 A34	3559 C 2	
2508 B36	3560 N 3	
2509 A37	3580 A16	
2510 A38	3581 B15	
2511 A38	3582 A15	
2512 B40	3583 B15	
2513 D32	3701 K37	
2514 A33	3704 L37	
2515 A33	3705 L32	
2516 C35	3706 K33	
2517 E36	3707 J32	
2518 E35	3708 M32	
2540 J 8	3710 M37	
2541 K 6	3712 M36	
2551 L 3	3712 L37	
2552 O 2	3751 D21	
2701 M33	3752 E22	
2702 J32	3753 E22	
2703 K37	3754 B23	
2704 K37	3755 B23	
2705 L33	3756 D24	
2706 L33	3757 B25	
2707 M32	3758 B24	
2708 M35	3759 O20	
2709 J32	3827 O31	
2751 C20	3901 L 4	
2752 C20	3902 M16	
2753 D22	3903 C31	
2754 D22	3904 K 7	
2755 B22	3905 H27	
2756 B24	3906 E 4	
2757 B24	3907 M13	
2758 D23	3908 C25	
2759 B2C	3909 M14	
2760 B20	3911 G12	
2761 D21	3912 I 2	
2762 B23	3914 L11	
2763 D24	3915 N 7	
3001 E10	3918 K15	
3002 F10	3928 I20	
3003 F11	410 F 4	
3004 F30	5304 F21	
3005 F31	5305 G21	
3006 E31	5306 G20	
3010 C 4	5307 B 8	
3011 C 4	5341 O 8	
3314 F21	5342 F 3	
3315 G20	5343 G 4	
3316 G20	5344 E 5	
3317 F21	5346 E 8	
3318 E21	5347 F 9	
3320 G33	5401 K24	
3339 F 4	5402 J22	
3341 E 3	5403 I16	
3342 F 3	5404 M13	
3343 F 3	5405 J14	
3345 F 4	5407 K30	
3346 F 4	5408 J23	
3347 F 4	5410 N35	
3348 E 5	5413 K15	
3349 F 5	5501 A38	
3350 E 5	5503 A38	
3351 F 5	5701 J37	
3352 E 6	5751 B20	

PMS 06313
T12/945





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 $13.300856 \text{ MHz} \pm 60 \text{ Hz}$ 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 $15.625 \text{ kHz} \pm 75 \text{ Hz}$ 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. Einstellung der Auflösung (3580)

- Den Recorder auf Stopp stellen.
- Einen Gleichspannungsmesser an den Abgriff von R3580 anschliessen.
- Mit R3580 den Gleichspannungswert des Signals auf 2 V einstellen.

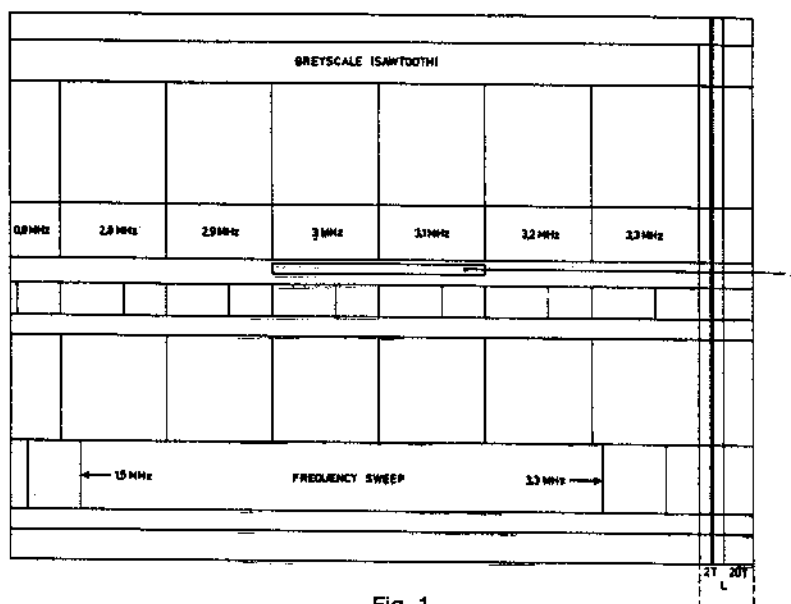


Fig. 1

19382 C 13

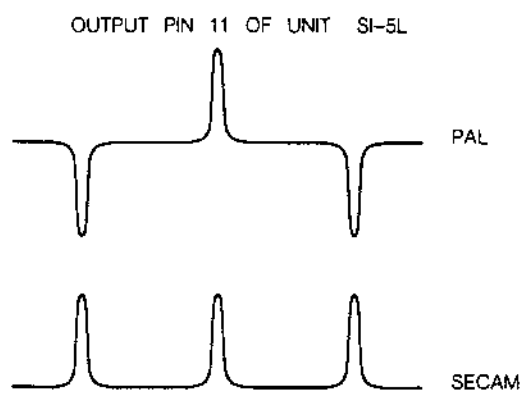


Fig. 2

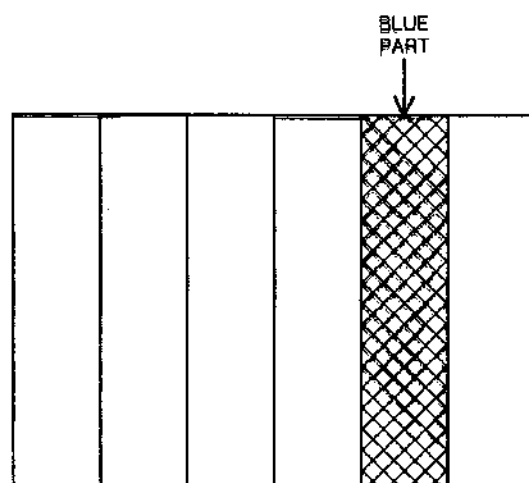
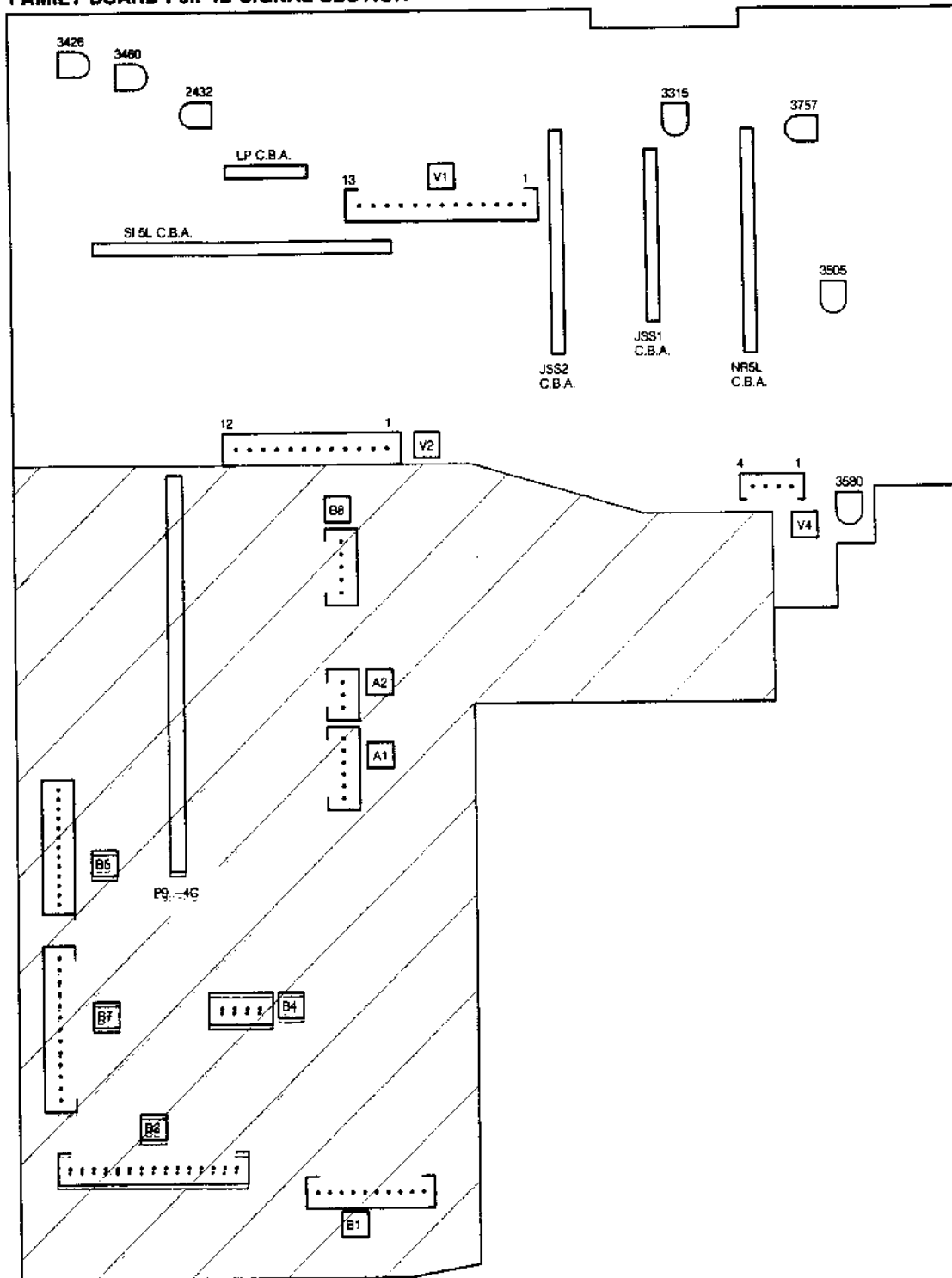
MDA 02075
T03/S10

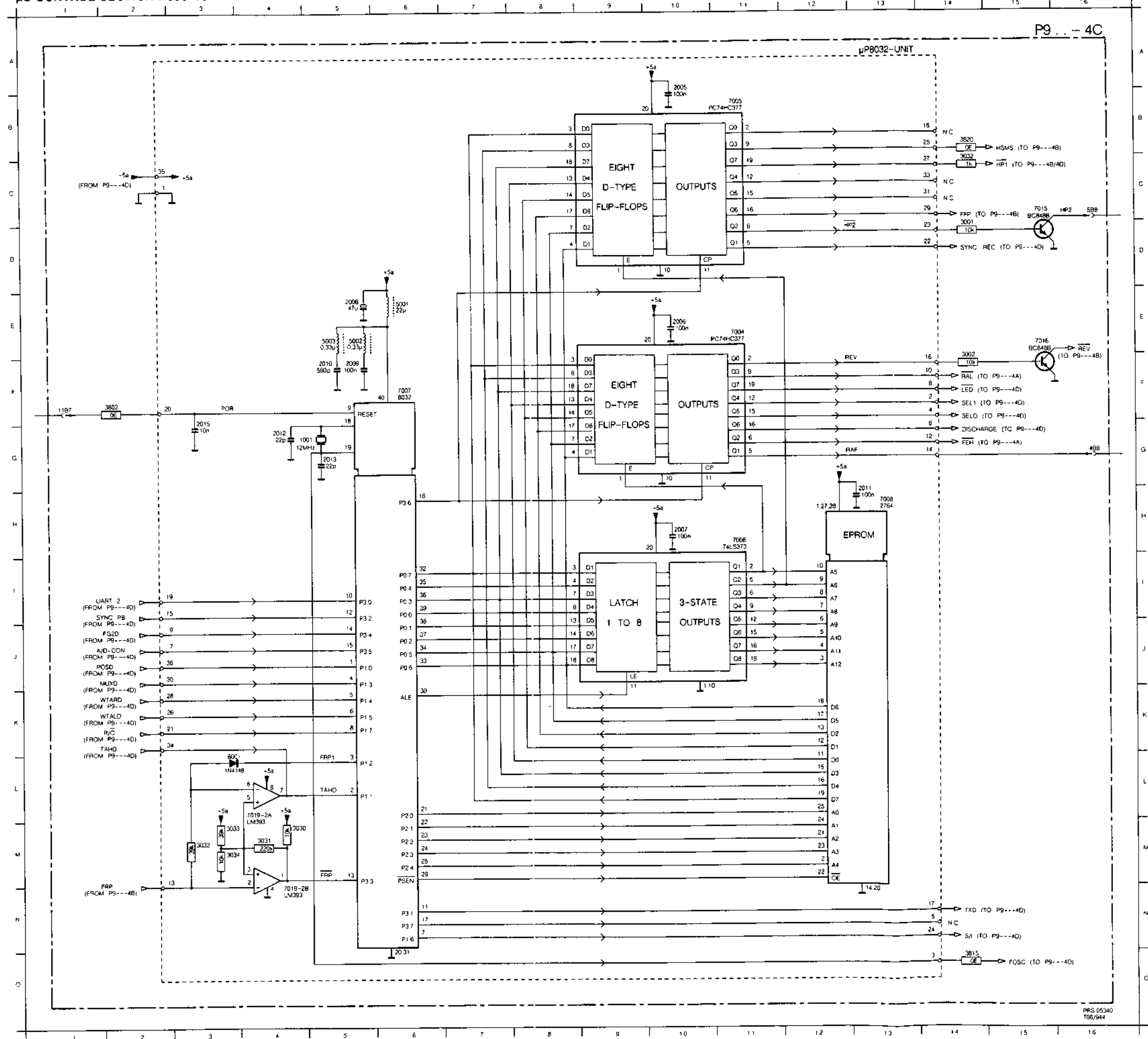
Fig. 3

MDA 01517
T26/S33

FAMILY BOARD P9...4B SIGNAL SECTION



MDA 02463
T07-9013



1001	G 5
2005	A10
2006	E10
2007	H10
2008	E 5
2009	F 5
2010	F 5
2011	H13
2012	G 4
2013	G 5
2015	F 3
3001	D14
3002	F14
3030	M 4
3031	M 4
3032	C14
3033	M 3
3034	M 3
3802	F 2
3815	D14
3820	B14
5001	E 6
5002	E 5
5003	E 5
6001	L 3
7004	E11
7005	B11
7006	H11
7007	F 6
7008	H13
7015	C15
7016	E 5
7019	N 4
7018	L 4

SERVO SECTION P9...-4D

(GB)

Servo section adjustments on P9...-4D

1. Position adjustment (3023)

- 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 3023 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 (3023)

- 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 3023 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 (3023)

- 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 3023 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 (3023)

- Ya-Eingang eines Oszilloskops an 19J3 (Video aus Eurokonnector) 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. 3023 dahin regeln, dass die positiv verlaufende Flanke in dem HP1-Sigitaal 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.

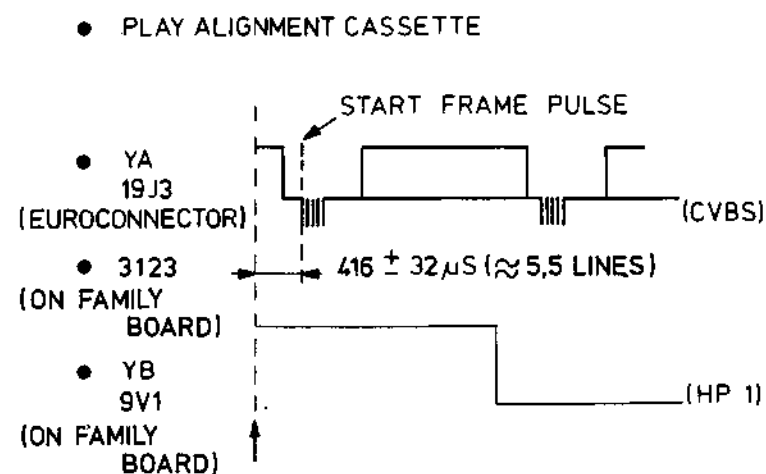
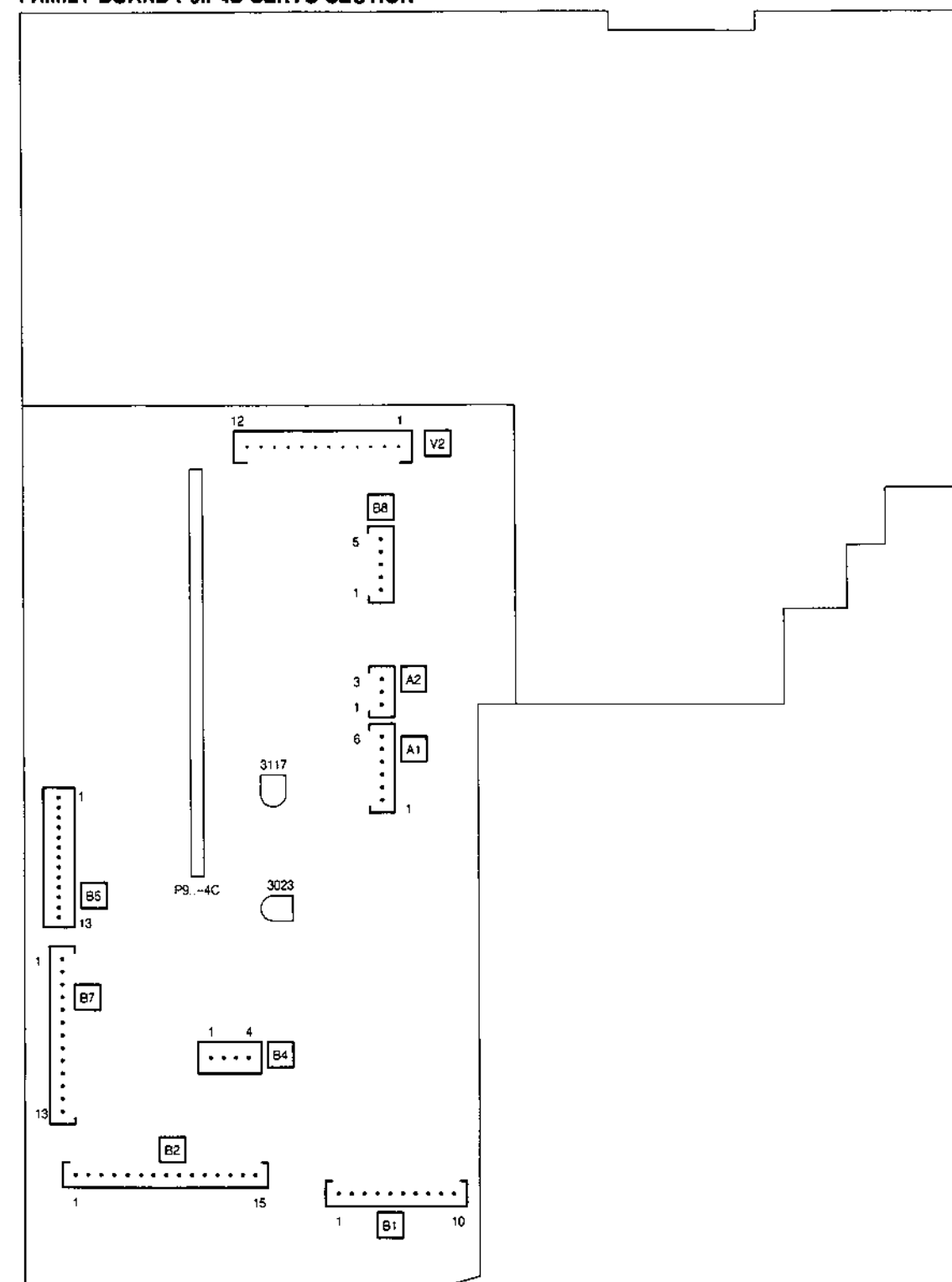
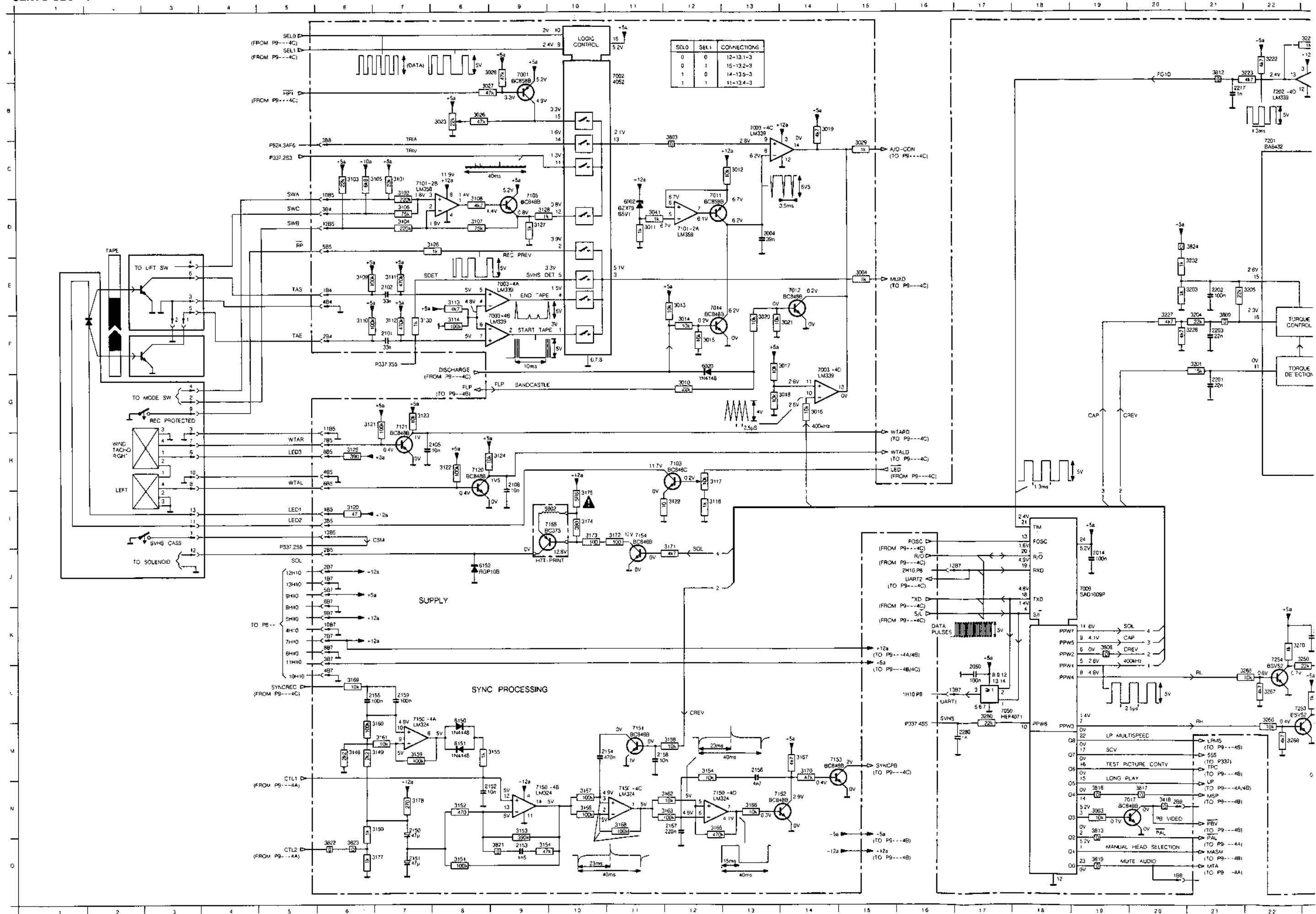
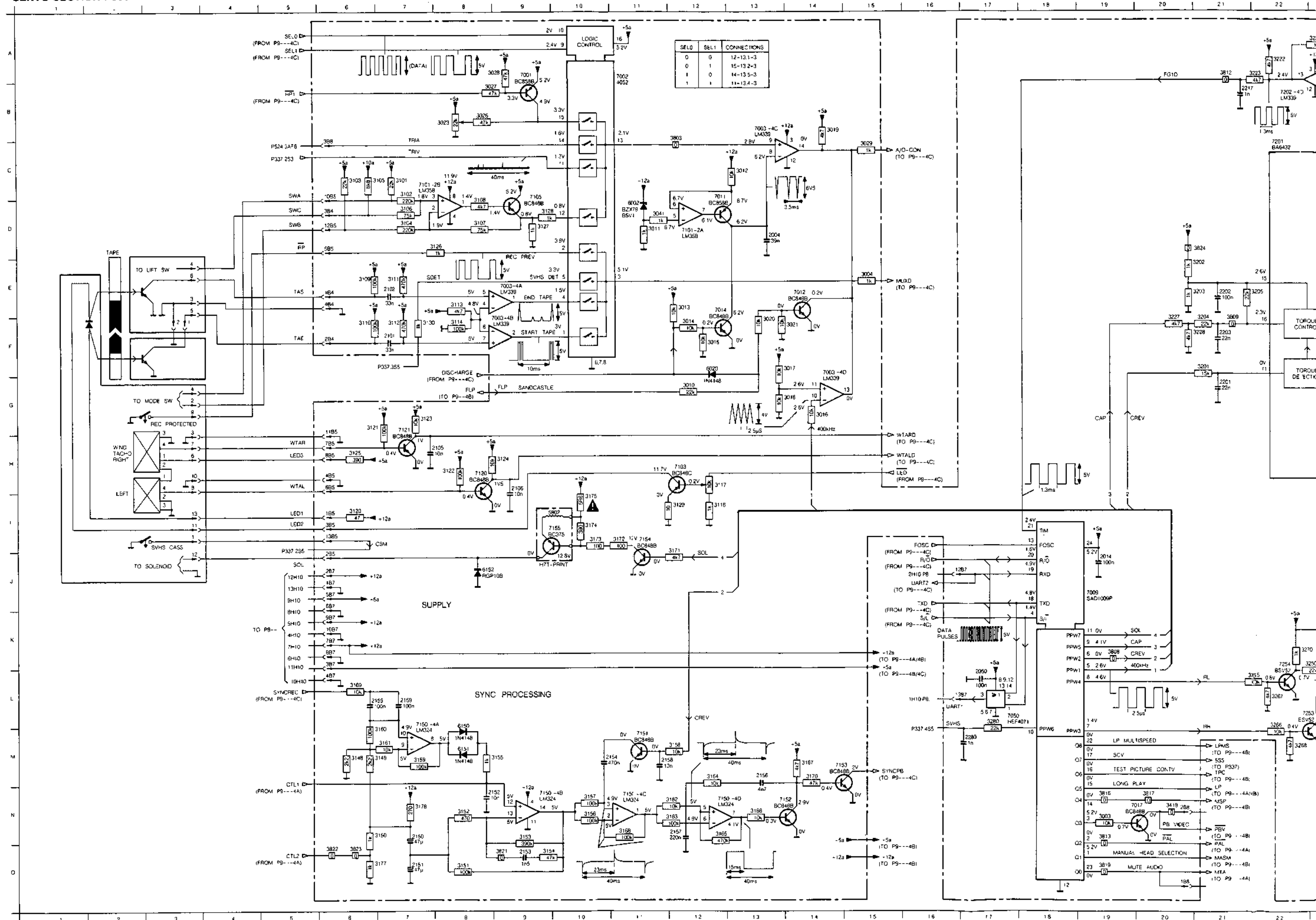


fig.1

FAMILY BOARD P9...-4D SERVO SECTION

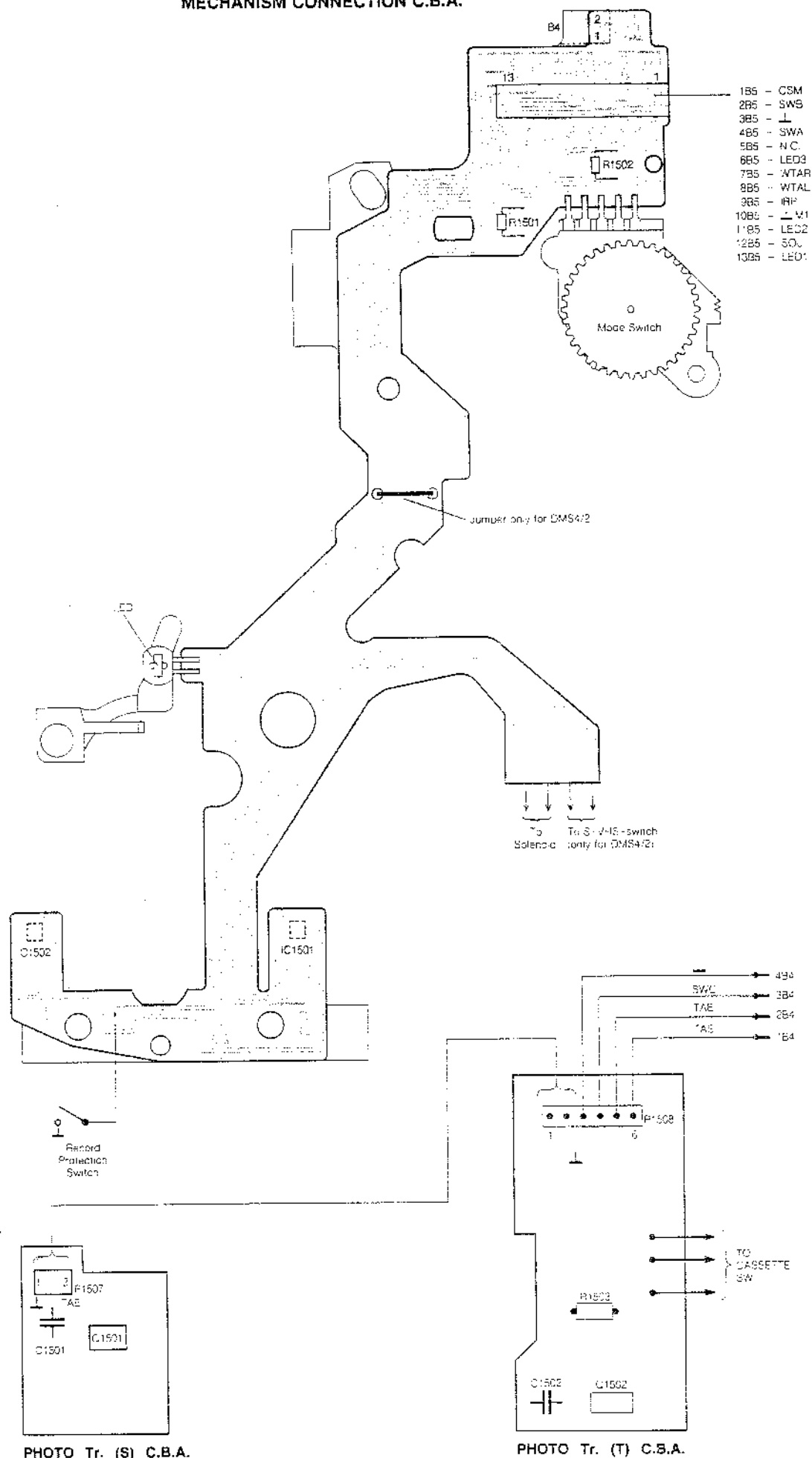
MDA.02466
T27/852





	1502	B26	3219	A30
	2004	B3	3220	A21
	2014	19	3221	B23
	2040	C31	3222	E22
	2050	L17	3223	A22
A	2052	E 7	3224	A29
	2105	H 8	3225	L23
	2105	H 8	3227	F20
	2106	H 9	3228	F21
	2150	N 7	3247	ME5
	2151	N 7	3257	Q30
	2152	N 9	3249	A28
	2193	O 9	3250	K23
	2194	M11	3251	K23
	2195	M11	3252	L23
	2196	M13	3253	L23
	2197	N12	3254	Q25
	2198	M12	3255	K31
	2199	L 7	3256	K31
	2201	E19	3275	E23
	2202	E21	3269	E28
	2203	F21	3260	J28
	2204	H26	3261	J29
	2205	H26	3262	J29
C	2206	H26	3275	A23
	2207	H28	3264	J27
	2208	G29	3265	L22
	2209	M29	3266	L22
	2210	M29	3267	L22
	2211	M29	3268	L22
	2212	E29	3269	L23
	2213	E30	3270	K22
	2214	E29	3271	N26
	2215	E29	3272	Q21
D	2217	E21	3271	E28
	2219	B23	3274	J28
	2220	A31	3275	J29
	2221	E26	3276	J27
	2222	E26	3277	J27
	2225	L24	3280	L17
	2251	N25	3418	N2C
	2252	K27	3803	B12
	2253	K27	3804	G29
	2254	K27	3805	G29
E	2255	K31	3806	C23
	2256	K31	3807	K30
	2257	K30	3808	K30
	2257	K30	3816	H28
	2259	N26	3810	Q27
	2260	N26	3811	N26
	2270	J30	3812	A21
	2280	M17	3813	N19
	2281	M19	3814	N19
F	3004	E15	3817	N20
	3010	G12	3819	Q10
	3011	D11	3821	O 8
	3012	D13	3822	O 8
	3013	E12	3823	O 8
	3014	F12	3824	D21
	3015	F12	5802	I10
	3018	G14	5002	I11
	3019	G14	5003	I11
	3018	G14	5004	C30
G	3019	B14	6041	J30
	3020	F13	6150	L 8
	3021	F14	6151	M 8
	3022	F14	6152	H 8
	3023	B 8	7001	A1
	3027	B 8	7002	A1
	3028	A 9	7003	B13
	3029	F 9	7003	F14
	3030	C30	7003	C22
	3041	D11	7003	F 9
H	3042	C31	7009	J19
	3101	C 7	7011	C12
	3102	C 7	7012	C12
	3103	C 6	7017	E20
	3104	D 7	7017	N22
	3105	D 7	7050	L17
	3106	D 7	7401	C12
	3107	C 8	7101	C 7
	3108	C 8	7103	H12
	3109	E 6	7105	G 9
I	3110	F 6	7120	H 8
	3111	F 7	7121	G 9
	3112	F 7	7150	L 7
	3113	E 8	7150	N11
	3114	F 8	7150	N11
	3116	I12	7150	N12
	3117	I12	7151	M11
	3120	I 6	7152	N13
	3121	G 6	7153	M14
	3122	H 6	7154	I11
J	3123	F 7	7155	I10
	3124	H 6	7201	G22
	3125	H 6	7202	J27
	3126	D 8	7202	L28
	3127	U 9	7202	A29
	3128	D 8	7202	E22
	3129	F 7	7206	K25
	3130	F 7	7253	L22
K	3148	M 6	7254	K22
	3149	M 6		
	3150	N 8		
	3151	O 8		
	3153	N 9		
	3154	O 9		
	3155	N10		
	3156	N10		
	3157	N10		
	3158	M12		
	3159	M12		
L	3160	M 7		
	3161	M 7		
	3162	M 7		
	3163	M12		
	3164	M12		
	3165	M12		
	3166	M13		
	3167	M14		
M	3168	E 8		
	3170	M14		
	3171	I11		
	3172	I11		
	3173	I10		
	3174	I10		
	3175	I10		
	3177	O 7		
	3178	O 7		
N	3201	F21		
	3202	E21		
	3203	E21		
	3204	F21		
	3205	E22		
	3206	B24		
	3207	B24		
	3210	E24		
	3210	E24		
	3211	E27		
O	3212	E29		
	3213	E30		
	3214	E29		
	3215	M13		
	3216	E28		
	3217	A28		
	3218	A30		

MECHANISM CONNECTION C.B.A.



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 Bandzählwerstellung 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 IC7003-4D, an Anschluss 15 von IC7007 eingespeist werden.

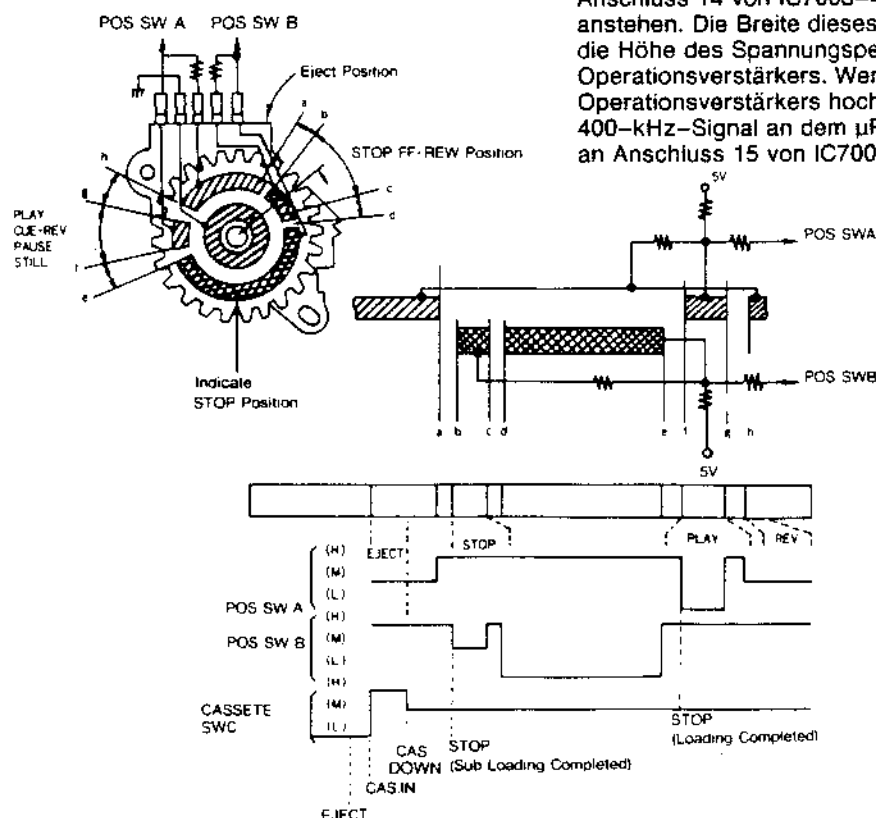


Fig. 6-1

44 487 B11

Bedingt durch die Zahl der Impulse während des Hochpegels an dem Plusingang 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 'reel 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 $\overline{\text{HES}}$) des Hall-Sensors wird den AQuerschüssen 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.

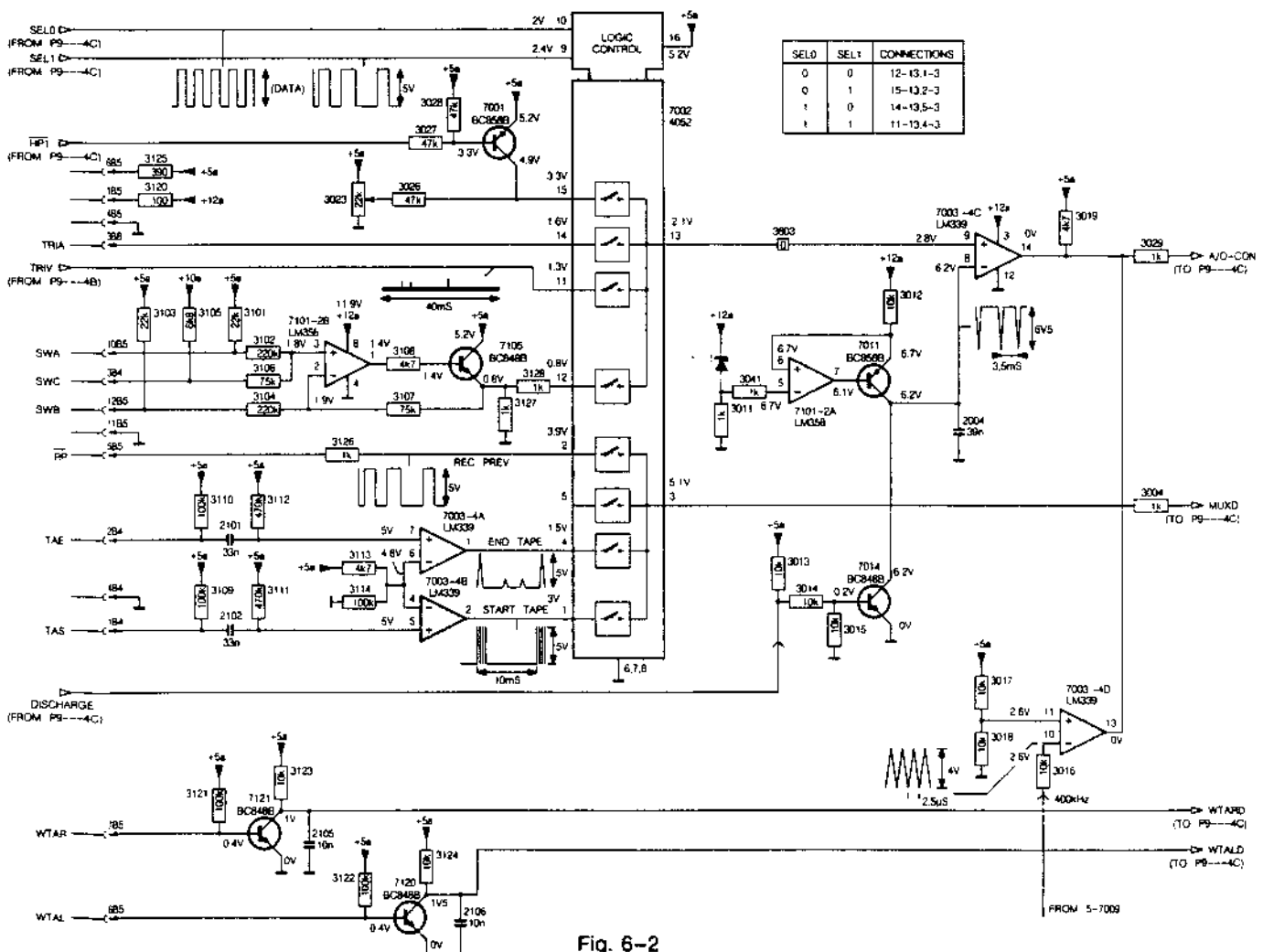


Fig. 6-2

Das Tiefpassfilter mit Widerstand 3275 und Kondensator 2270 siebt kurzwährende 'spikes' (≤ 700 ns) aus den Tachoimpulsen heraus. Dieses FG-Signal wird an Anschluss 2 (Gatter P1.1) an den μP 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 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 welcher 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 letzten 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	-

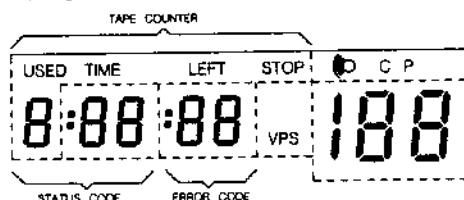
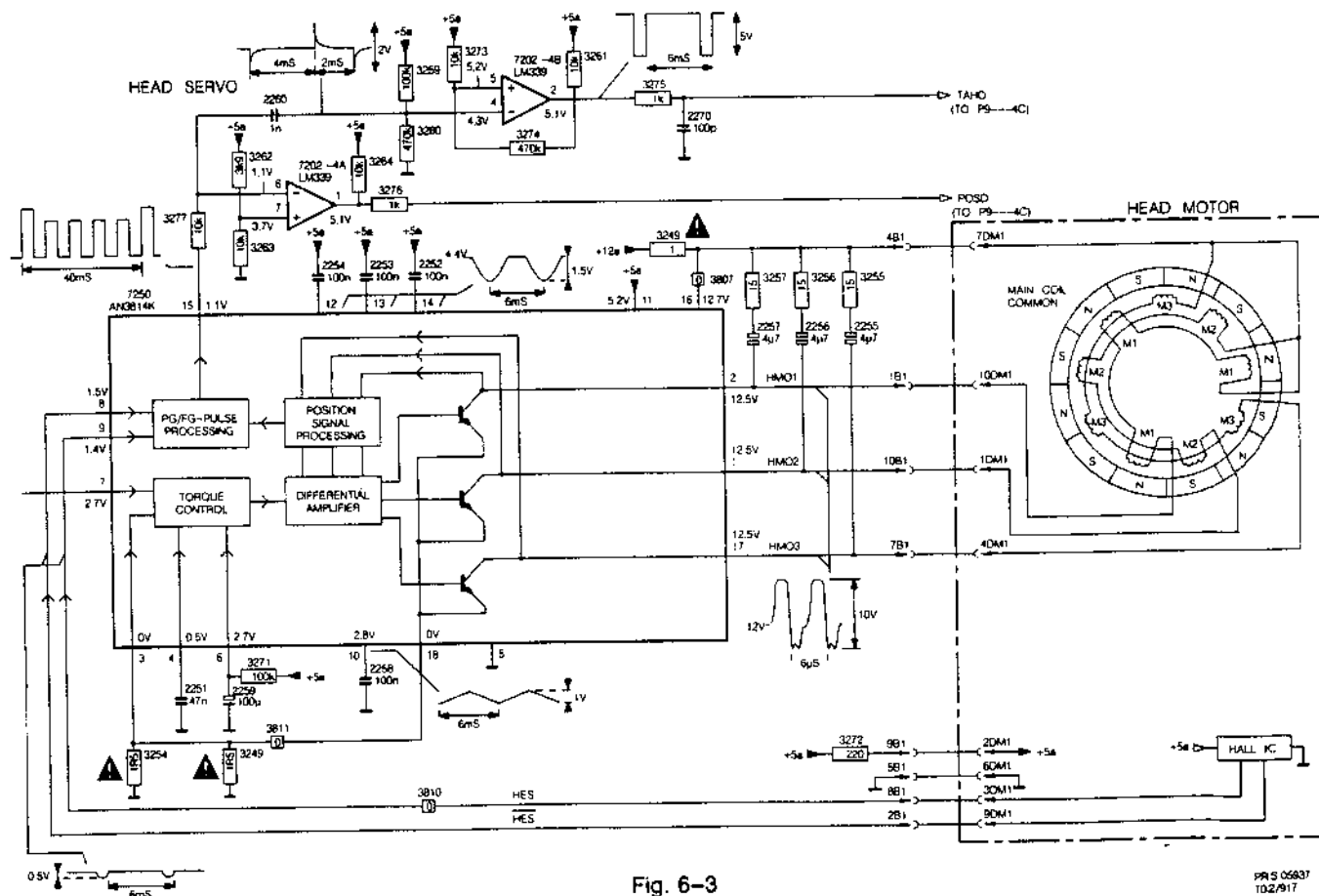


Fig. 6-4

PRS 05936
102/917

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



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).

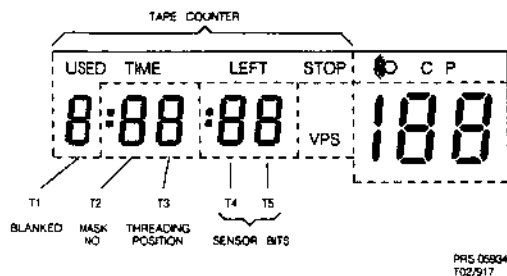


Fig. 6-5

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 (µC 7007-5)
- * Bit 5: WTALD-reel tacho left (µC 7007-6)
- Bit 6: SVHS (µC 7002-5)
- Bit 7: nicht benutzt

T4	-	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

- **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.

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 µC 7007 auf P9...-4C eingespeist. Zwischen den unterschiedlichen Eingängen wird mittels der Steuereingänge SELO 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 Kollektorstärker 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 aller dieser multiplexten digitalen Signale an Anschluss 3 von IC7002 (MUXD) geht über Widerstand 3004 zu Anschluss 4 (Port 1.3) von µC 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:**

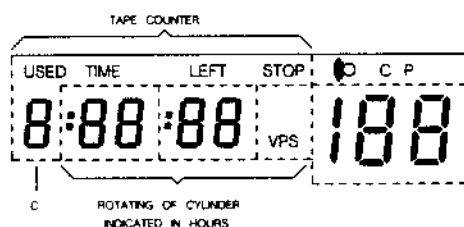
Die Sensorbits 0 und 1 lassen sich nur prüfen, wenn der Capstan angeschaltet ist. Die Bits 1 und 0 lassen sich prüfen, dadurch dass das Band etwa vom Anfang bis zum Ende gewickelt wird.

Input of IC 7002

T5	bit3 (2) —	bit2 (4) IRP	bit1 (1) TAE	bit0 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

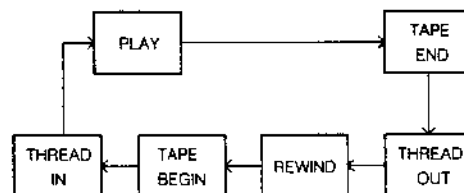
TABEL 2**6.5 Stundenzähler**

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.05633
702/917**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.

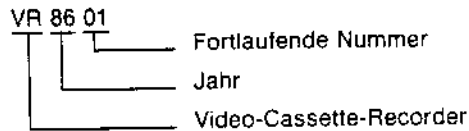
**Fig. 6-7**PRS.05636
702/917

- 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.

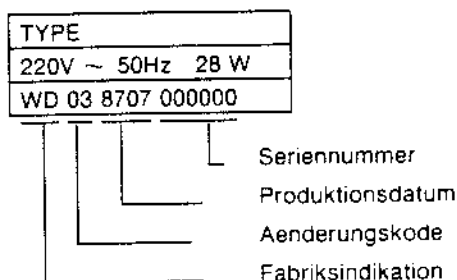
Für jedes zugefügtes oder ersetztes Blatt gibt das Inhaltsverzeichnis an mit welcher Mitteilung das betreffende Blatt veröffentlicht wurde.

- 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.



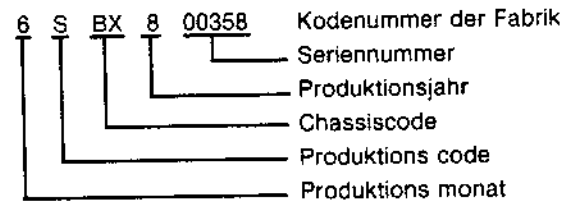
Erklärung:

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

● **Laufwerk**

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

Beispiel



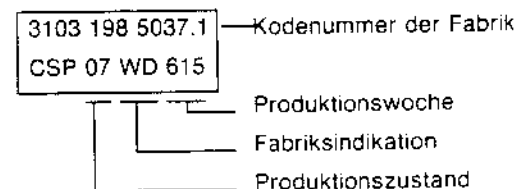
- Bemerkung:

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.