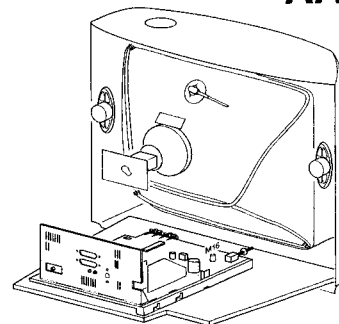


Service Service Service

A8.0E AA


Front view

Service Manual

Inhaltsverzeichnis

	Seite			
1. Technische Daten	2	Ton Verarbeitung	Schaltbild A11	39 34,43
2. Anschlußmöglichkeiten, Chassis-Überblick	3	NICAM/2CS/FM/AM		
3. Sicherheits- und Wartungsanweisungen	5	Ton Ausgang	Schaltbild A12	40 34,43
4. Hinweise für Demontage und Reparatur	7	E/A Schalter	Schaltbild A13	41 34,43
5. Service-Betriebsarten, DST, Fehlermeldungen	9	AV Vorderseite	Schaltbild A14	42 34,43
6. Fehlersuchbaum	19	Bedienung Vorderseite	Schaltbild A15	42 34,43
I ² C Schaltbild	22	Bildröhre Platine	Schaltbild B	45 44
Übersicht Stromversorgung	23	OW Platine	Schaltbild C	46 46
Blockschaltbild	24	OW 16:9 Platine	Schaltbild D	47 48
Testpunkt Übersicht	26	I/O Scart Platine	Schaltbild E	49 50
Verdrahtungsplan	27	Netzfilter Platine	Schaltbild H	51 51
		QSS-(BGLI-NICAM) Platine	Schaltbild I	48 48
		QSS-DK Platine	Schaltbild J	54 54
		Seite AV Platine	Schaltbild M	55 55
		Oberseite Bedienung Platine	Schaltbild N	56 56
		TXT/EPG Platine	Schaltbild P	57 58
		IC Overviews		59
7. Elektrische Schaltbilder und Platinenanordnungen		8. Abgleichungen		61
	<i>SchaltbildPWB</i>	9. Beschreibung der Schaltungen		65
Speisung	Schaltbild A1	10. Gebrauchsanweisung		66
Zeilenablenkung	Schaltbild A2	11. Liste der Abkürzungen		72
Bildablenkung/Bilddrehung	Schaltbild A3	12. Ersatzteilliste		74
Tuner und ZF	Schaltbild A4			
Video processing	Schaltbild A5			
Synchronisierung	Schaltbild A6			
RGB Verarbeitung	Schaltbild A7			
Bedienung	Schaltbild A8			
Transparent OSD	Schaltbild A9			

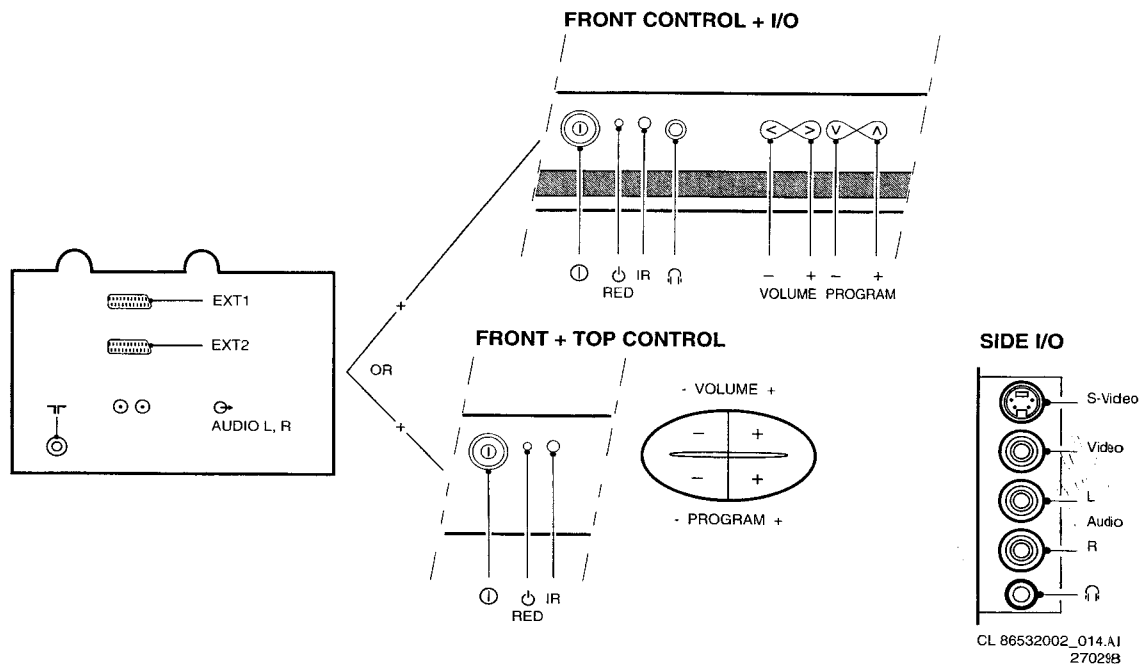
©Copyright reserved 1998 Philips Consumer Electronics B.V. Eindhoven, The Netherlands. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise without the prior permission of Philips.



PHILIPS

Netzspannung	: 230 V Wechselstrom (+/- 15 %); 50-60 Hz (+/- 5 %)
Maximale Leistungsaufnahme	: 160 W
Stand by-Leistungsaufnahme	: <= 3 W
Fangbereich-Farbsynchronisierung	: +/- 300 Hz
Fangbereich-Horizontalsynchronisierung	: +200 / -300 Hz
Fangbereich-Vertikalsynchronisierung	: +/- 5 Hz
TV-Bänder (Tuner)	: PAL UVSH; (TELE9X087A)

2.1 Anschlußmöglichkeiten



2.1.1 CVBS(in/out) + RGB(in) - tuner at output

- Pin 1	Audio R (0.5VRMS ≤ 1kΩ)	⊕
- Pin 2	Audio R (0.2-2VRMS ≥ 10kΩ)	⊕
- Pin 3	Audio L (0.5VRMS ≤ 1kΩ)	⊕
- Pin 4	Audio	⊕
- Pin 5	Blue	⊕
- Pin 6	Audio L (0.2-2VRMS ≥ 10kΩ)	⊕
- Pin 7	Blue (0.7Vpp/75Ω)	⊕
- Pin 8	CVBS status (0-2V: INT; 4.5-7V: EXT1-16/9; 9.5-12V: EXT1- 4/3)	⊕
- Pin 9	Green	⊕
- Pin 10	-	⊕
- Pin 11	Green (0.7Vpp/75Ω)	⊕
- Pin 12	-	⊕
- Pin 13	Red	⊕
- Pin 14	RGB status	⊕
- Pin 15	Red (0.7Vpp/75Ω)	⊕
- Pin 16	RGB status (0-0.4V: INT; 1-3V: EXT1/75Ω)	⊕
- Pin 17	CVBS	⊕
- Pin 18	CVBS	⊕
- Pin 19	CVBS (1Vpp/75Ω)	⊕
- Pin 20	CVBS (1Vpp/75Ω)	⊕
- Pin 21	Earth screen	⊕

- Pin 11	-
- Pin 12	-
- Pin 13	C
- Pin 14	-
- Pin 15	C (300mVpp/75Ω)
- Pin 16	-
- Pin 17	CVBS
- Pin 18	CVBS
- Pin 19	CVBS (1Vpp/75Ω)
- Pin 20	CVBS/Y (1Vpp/75Ω)
- Pin 21	Earth screen

2.1.3 Audio out

- Cinch	Audio L (red) (0.5VRMS ≤ 1kΩ)
- Cinch	Audio R (white) (0.5VRMS ≤ 1kΩ)

2.1.4 Audio/video in

- Cinch	CVBS (yellow) (1V)
- Cinch	Audio L (red) (0.2-2VRMS ≥ 10kΩ)
- Cinch	Audio R (white) (0.2-2VRMS ≥ 10kΩ)

2.1.5 Headphone

- Jack	32-2000 Ω(10mW)
--------	-----------------

2.1.2 CVBS (in/out) + SVHS(in)

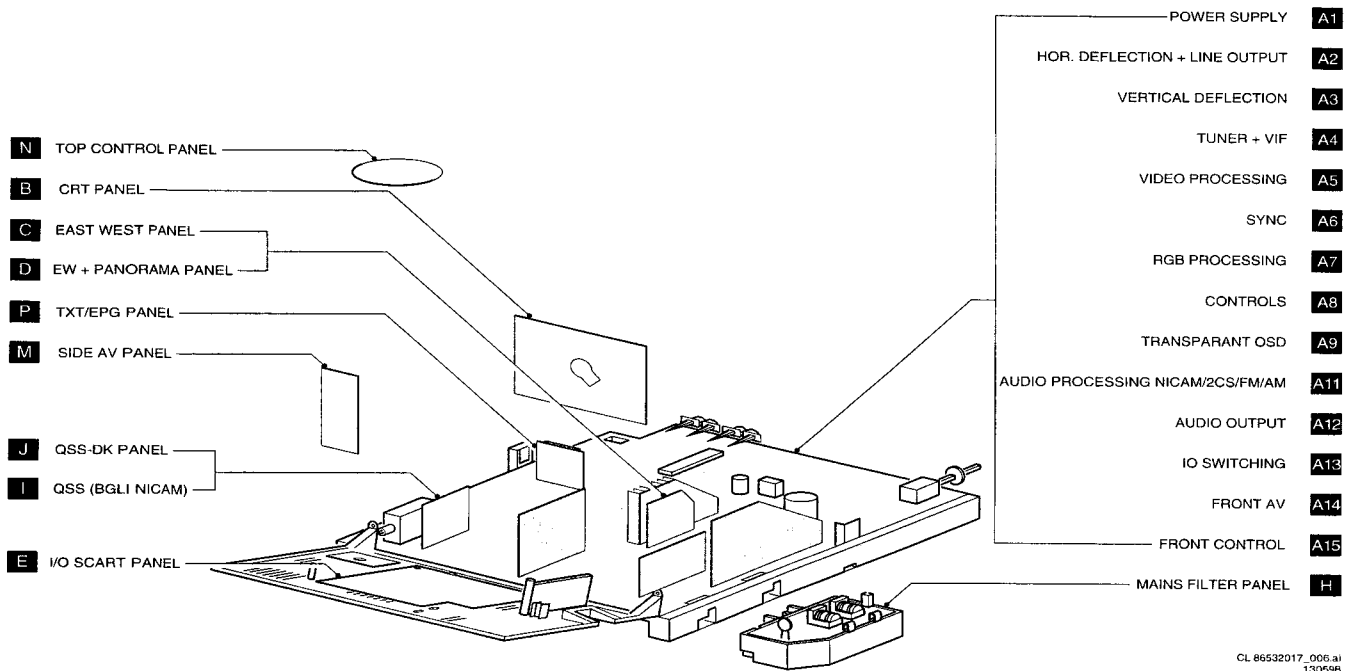
Input: EXT2 then output = tuner; input: other then output = input

- Pin 1	Audio R (0.5VRMS ≤ 1kΩ)	⊕
- Pin 2	Audio R (0.2-2VRMS ≥ 10kΩ)	⊕
- Pin 3	Audio L (0.5VRMS ≤ 1kΩ)	⊕
- Pin 4	Audio	⊕
- Pin 5	-	⊕
- Pin 6	Audio L (0.2-2VRMS ≥ 10kΩ)	⊕
- Pin 7	-	⊕
- Pin 8	CVBS status (0-2V: INT; 4.5-7V: EXT2-16/9; 9.5-12V: EXT2-4/3)	⊕
- Pin 9	-	⊕
- Pin 10	-	⊕

2.1.6 SVHS

1.	-
2.	-
3.	Y (1Vpp/75Ω)
4.	C (0.3Vpp/75Ω)

2.2 Chassis Überblick



3.1 Sicherheitsanweisungen für Reparaturen

Figure 3-1

1. Sicherheitsvorschriften erfordern, daß während einer Reparatur:
 - das Gerät über einen Trenntransformator mit der Netzspannung verbunden ist;
 - die mit dem Symbol (siehe Abb. 3.1) gekennzeichneten Sicherheitsbauelemente durch Bauelemente ersetzt werden müssen, die mit den Originalteilen identisch sind;
 - beim Austausch einer Bildröhre eine Schutzbrille getragen werden muß.
2. Die Sicherheitsregeln erfordern, daß das Gerät nach einer Reparatur wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt wird. Hierbei ist insbesondere auf folgende Punkte zu achten:
 - Als strenge Vorsorgemaßnahme empfehlen wir, die Lötstellen nachzulöten, durch die der Zeilenablenkungsstrom fließt. Dies gilt insbesondere für:
 - Zeilenrücklauf-Kondensator bzw. -kondensatoren;
 - Zeilenrücklauf-Kondensator bzw. -kondensatoren;
 - S-Korrektur-Kondensator bzw. -kondensatoren;
 - Zeilenendstufentransistoren;;
 - Stifte der Steckerverbindung mit Drähten zur Ablenkspule;
 - andere Komponenten, durch die der Zeilenablenkungsstrom fließt.

Hinweis: Dieses Nachlöten wird empfohlen, um zu verhindern, daß durch Metallerdung an Lötstellen schlechte Verbindungen entstehen, und ist daher nur bei Geräten erforderlich, die älter sind als 2 Jahre.

- Die Kabelbäume und das Hochspannungskabel sind richtig zu verlegen und mit den montierten Kabelschellen zu befestigen.
- Die Isolierung des Netzkabels ist auf äußere Beschädigungen hin zu kontrollieren.
- Die einwandfreie Funktion der Zugentlastung für das Netzkabel ist zu kontrollieren, um eine Berührung mit der Bildröhre, heißen Komponenten oder Kühlkörpern auszuschließen.
- Der elektrische Gleichstrom Widerstand zwischen dem Netzstecker und der Sekundärseite ist zu kontrollieren (nur bei Geräten mit einer vom Netz getrennten Stromversorgung). Diese Kontrolle kann folgendermaßen durchgeführt werden:
 - den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und die beiden Stifte des Netzsteckers mit einem Draht verbinden.
 - den Netzschalter einschalten (den Netzstecker jedoch noch nicht in die Steckdose stecken);
 - den Widerstand zwischen den Stiften des Netzsteckers und der Metallabschirmung des Tuners oder des Antennenanschlusses des Gerätes messen. Der angezeigte Wert muß zwischen 4,5 MΩ und 12 MΩ liegen;
 - das Fernsehgerät ausschalten und der Draht zwischen den beiden Stiften des Netzsteckers entfernen.
- Kontrollieren, ob das Gehäuse beschädigt ist, um zu verhindern, daß der Kunde Innenteile berühren kann.

3.2 Wartungsanweisungen

Es wird empfohlen, eine Instandhaltungsinspektion von einem qualifizierten Wartungstechniker ausführen zu lassen. Das Wartungsintervall hängt von den Bedingungen ab, unter denen das Gerät benutzt wird:

- Wenn das Gerät unter normalen Bedingungen benutzt wird, z.B. im Wohnzimmer, wird ein Wartungsintervall von 3 bis 5 Jahren empfohlen.
- Wenn das Gerät unter staubigeren, schmierigeren oder feuchteren Bedingungen benutzt wird, z.B. in der Küche, wird in Wartungsintervall von einem Jahr empfohlen.
- Die Instandhaltungsinspektion umfaßt folgende Arbeiten:
 - Die oben aufgeführten "allgemeinen Reparaturanweisungen".
 - Reinigen der Printplatte und der Bauteile im Netzteil und Ablenkungsstromkreis.
 - Reinigen der Bildröhren-Leiterplatte und des Bildröhrenhalses..

3.3 Warnungen

1. ESD

Alle ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegenüber elektrostatischen Entladungen (ESD). Unsorgfältige Behandlung im Reparaturfall kann die Lebensdauer drastisch reduzieren. Sorgen Sie dafür, daß Sie im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand mit dem Massepotential des Gerätes verbunden sind. Halten Sie Bauteile und Hilfsmittel ebenfalls auf diesem Potential.

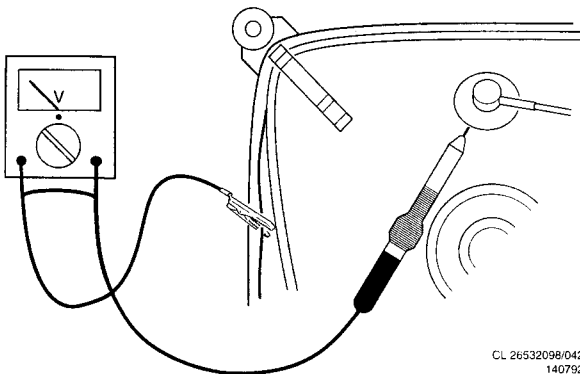
 - Lieferbare ESD-Schutz-Zubehörteile:
 - Antistatische Tischmatte (Gross 1220x650x1,25 mm) 4822 466 10953
 - Antistatische Tischmatte (Klein 600x650x1,25 mm) 4822 466 10958
 - Antistatisches Pulsarmband 4822 395 10223
 - Anschlußdose (3 Klemmschraubenanschlüsse, 1 MΩ 4822 320 11307
 - Verlängerungskabel (2 m, 2 MΩ, zum Anschluß des Pulsarmbands an die Anschlußdose) 4822 320 11305
 - Anschlußkabel (3 m, 2 MΩ, zum Anschluß der Tischmatte an die Anschlußdose) 4822 320 11306
 - Erdungskabel (1 MΩ, zum Anschluß jeden Teils an die Matte oder die Anschlußdose) 4822 320 11308
 - Kompletter Bausatz ESD3 (alle obigen 6 Zubehörteile zusammen, Tischmatte small) 4822 310 10671
 - Pulsarmband-Tester 4822 344 13999
2. Um Beschädigungen von ICs und Transistoren zu verhüten, muß jeder Hochspannungsüberschlag vermieden werden. Um eine Beschädigung der Bildröhre zu verhüten, muß zur Entladung der Bildröhre das in Abb. 3.2 angegebene Verfahren angewendet werden. Benutzen Sie einen Hochspannungstaster und ein Universalmeßinstrument (Einstellung DC-V). Die Entladung muß erfolgen, bis der Zeigerausschlag des Instruments 0 V beträgt (nach ca. 30 s).
3. Die verwendeten Flat Square Bildröhre bildet zusammen mit der Ablenkeinheit und der eventuell vorhandenen Multipoleinheit ein Ganzes. Die Ablenk- und die Multipoleinheit wurden im Werk optimal eingestellt und sollten daher bei Reparaturen nicht nachgestellt werden.
4. Vorsicht bei Messungen im Hochspannungsbereich sowie an der Bildröhre!
5. Module oder andere Bauteile niemals bei eingeschaltetem Gerät auswechseln!
6. Für Abgleicharbeiten Kunststoff anstelle von Metallwerkzeugen benutzen! Dadurch werden mögliche

Kurzschlüsse oder das Instabil-Werden bestimmter Schaltungen vermieden.

7. Vorsicht bei Messungen im Hochspannungsteil sowie an der Bildröhre!

3.4 Anmerkungen

1. Die Gleichspannungen und Oszillogramme müssen gegenüber der Tuner-Erde oder der heißen Erde gemessen werden, wenn dies angegeben ist (siehe Abb. 3.3).
2. Die in den Schaltbildern angegebenen Gleichspannungen und Oszillogramme sind Richtwerte und müssen im Service Default Modus (siehe Kapitel 8) mit einem Farbbalkensignal und Stereoton (L: 3 kHz, R: 1 kHz, wenn nichts anderes angegeben ist) und einer Bildträgerwelle von 475,25 MHz gemessen werden.
3. Die Oszillogramme und Gleichspannungen wurden dort, wo dies nötig ist, mit und ohne Antennensignal gemessen. Spannungen im Speiseteil wurden sowohl im normalen Betrieb als auch in Bereitschaft gemessen. Diese Werte sind mit den entsprechenden Symbolen bezeichnet.
4. Die Schaltkarte der Bildröhre enthält gedruckte Funkenbrücken. Alle Funkenbrücken liegen zwischen einer Elektrode der Bildröhre und der Aquadagsschicht.
5. Die Halbleiter, die im Prinzipschaltbild und in den Stücklisten angegeben sind, sind für jede Position vollständig austauschbar mit den Halbleitern.



CL 26532098/042
140792

Figure 3-2

⊥ tuner earth tuner aarde la masse du tuner Tuner-Erde massa del tuner tierra del sintonizador	⊥⚡ hot earth hete aarde la terre directe heißen Erde massa calda tierra caliente
⊥ with aerial signal met antenne signaal avec signal d'antenne mit Antennensignal con segnale d'antenna con la señal de antena	⊥ without aerial signal zonder antenne signaal sans signal d'antenne ohne Antennensignal senza segnale d'antenna sin la señal de antena
ⓘ normal condition normaal bedrijf fonctionnement normal normaler Betrieb funzionamento normale funcionamiento normal	ⓘ stand by stand by position de veille in Bereitschaft modo di attesa posición de espera

Figure 3-3

In diesem Kapitel werden die mechanischen Vorrichtungen des Chassis A8 beschrieben.

4.1 Entfernen der Rückwand

Um die Rückwand des A8 abzunehmen, müssen alle Schrauben entfernt werden, die sich an der Seite sowie unten und oben an der Rückwand befinden. Die Schrauben auf der E/A-Platine sollten NICHT entfernt werden.

4.2 Service-Positionen

4.2.1 Separater Netzfilter (Abbildung 4-1)

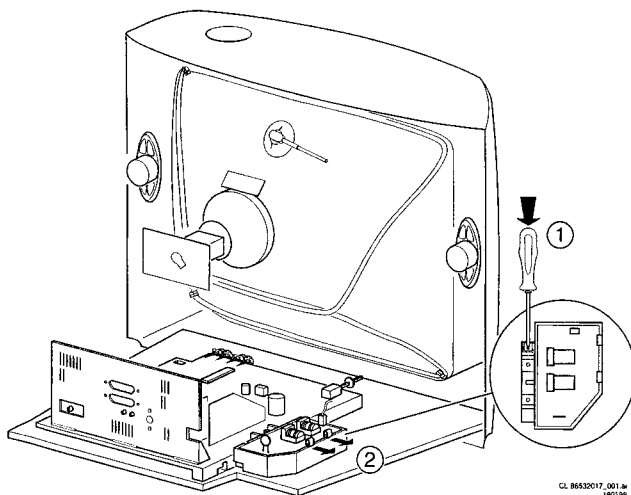


Figure 4-1

VORSICHT! Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie mit der Arbeit an dem separaten Netzfilter beginnen; der separate Netzfilter steht ständig unter Netzspannung (auch wenn das Gerät über den Netzschalter ausgeschaltet wurde).

Entfernen Sie den Befestigungsbügel des separaten Netzfilters vom Chassis-Einsatz wie folgt:

- Drücken Sie die Sperre im Chassis-Einsatz (1) (mit einem Schraubendreher) fest nach unten
- Drücken Sie den Befestigungsbügel des Netzfilters in Richtung Kathodenstrahlröhre

Lösen Sie die Platine des separaten Netzfilters von ihrem Befestigungsbügel wie folgt:

- Drücken Sie die 2 Clips auf der rechten Seite des Befestigungsbügels des Netzfilters nach außen (2)
- Heben Sie die Platine aus ihrem Befestigungsbügel

4.2.2 Chassisplatine (Abbildung 4-2)

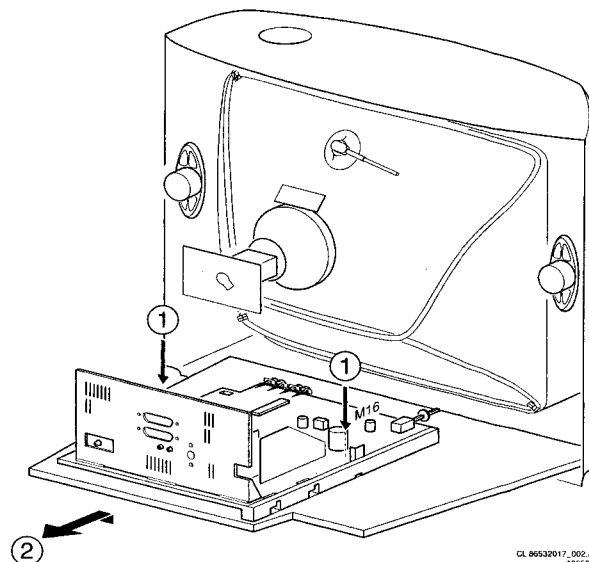


Figure 4-2

Um den Chassis-Einsatz vom Gehäuse zu entfernen:

- Trennen Sie die Entmagnetisierungsspule (Stecker M16 auf der Monoplatine) ab
- Ziehen Sie die Clips (1) nach vorne, und ziehen Sie an dem Chassis-Einsatz gemäß Abbildung (2)

Der Chassis-Einsatz sollte um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn gedreht und dann umgedreht werden, damit die Kupferseite der Monoplatine zugänglich ist.

4.2.3 Von der Umgebung unabhängige Position (Abbildung 4-3)

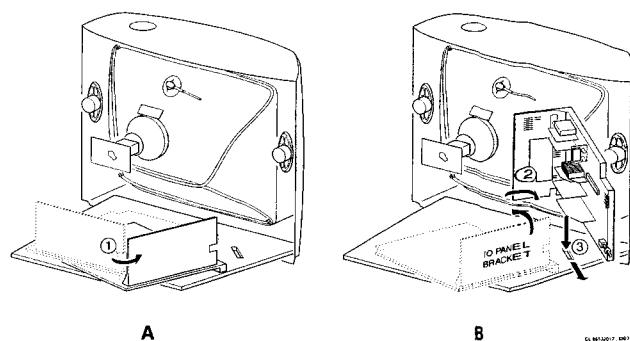


Figure 4-3

Bei einer Reparatur zu Hause kann der Chassis-Einsatz mit der Platine im Gehäuse im Gehäuse befestigt werden.

- Drehen Sie den Chassis-Einsatz um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn (1)
- Drehen Sie den Einsatz um, wobei die E/A-Platine in Richtung Kathodenstrahlröhre zeigt (2)
- Drücken Sie den Chassis-Einsatz (bzw. dessen Ecke) fest in das dafür vorgesehene Loch unten im Gehäuse (3), und ziehen Sie den Chassis-Einsatz nach vorne (die Lautsprecherkabel müssen eventuell herausgezogen werden)

4 Hinweise für Demontage und Reparatur

4.2.4 E/A-Platine (Abbildung 4-4)

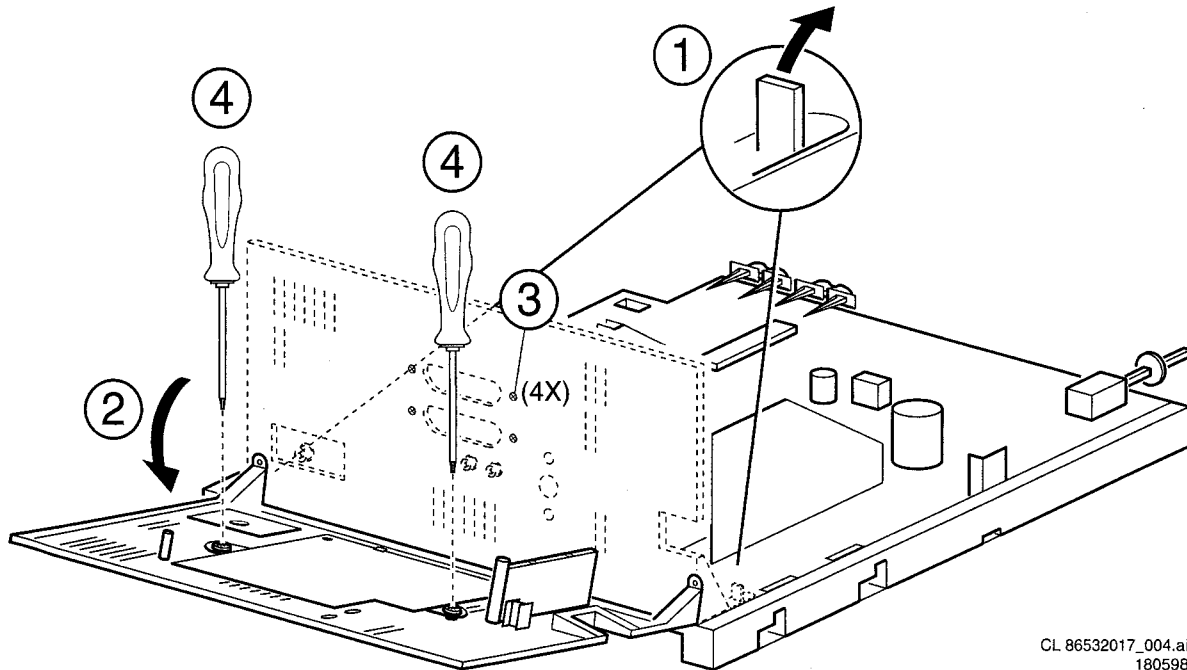


Figure 4-4

Um Zugriff auf die Kupferseite der E/A-Platine zu erhalten gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Clips (1) in die Richtung Kathodenstrahlröhre (sollten die Clips defekt sein, kann die E/A-Platine auch an den Chassis-Einsatz geschraubt werden)
- Schieben Sie den Befestigungsbügel der E/A-Platine (2) in horizontale Position

Entfernen der E/A-Platine aus ihrem Befestigungsbügel:

- Entfernen Sie die Schrauben der Platine (3)
- Entfernen Sie die Schrauben des kleinen Befestigungsbügels (4)
- Drücken Sie auf die Sperre, mit der die Platine befestigt ist

Um vollständig auf die Bauelemente- und Kupferseite der Platine zugreifen zu können, kann diese aus dem Chassis-Einsatz entfernt werden.

- Drücken Sie die Sperren des Chassis-Einsatz nach außen (1)
- Heben Sie die Monoplatine aus dem Einsatz (2)

4.2.5 Reparatur der Chassisplatine (Abbildung 4-5)

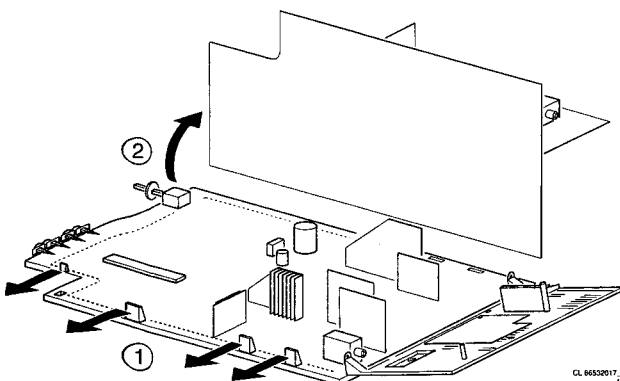


Figure 4-5

Dieses Kapitel enthält folgende Abschnitte:

- 5.1 Meßpunkte
- 5.2 Service-Betriebsarten und Dealer Service Tool (DST)
- 5.3 Fehlercodepuffer und Fehlercodes
- 5.4 Die "blinkende LED"
- 5.5 Tips zur Fehlerbehebung
- 5.6 Betriebsart "Customer Service Mode"

5.1 Meßpunkte

Das Chassis A8 ist für Service-Arbeiten mit Meßpunkten ausgestattet. Diese Meßpunkte beziehen sich auf die Funktionsblöcke:

- A1-A2-A3 etc.: Meßpunkte für die Audio-Verarbeitungsschaltungen
- C1-C2-C3 etc.: Meßpunkte für die Steuerschaltungen
- F1-F2-F3 etc.: Meßpunkte für die Bildansteuerungs- und Bildablenkschaltungen
- I1-I2-I3 etc.: Meßpunkte für die Zwischenfrequenzschaltungen
- L1-L2-L3 etc.: Meßpunkte für die Zeilenablenkung und die zeilenfrequente Kippspannung
- P1-P2-P3 etc.: Meßpunkte für die Stromversorgung
- T1-T2-T3 etc.: Meßpunkte für die Videotextschaltungen
- V1-V2-V3 etc.: Meßpunkte für die Video-Verarbeitungsschaltungen

Die Messungen werden unter folgenden Bedingungen durchgeführt:

Video: Farbbalkensignal; Audio: 3 KHz links, 1 KHz rechts.

5.2 Service-Betriebsarten und Dealer Service Tool (DST)

Für eine leichte Installation und Diagnose kann das Dealer Service Tool (DST) RC7150 verwendet werden. Wenn kein Bild vorhanden ist (um über OSD auf den Fehlercodepuffer zuzugreifen), kann das DST eine Funktion aktivieren, mit der der Inhalt des gesamten Fehlercodepuffers mit Hilfe der blinkenden LED angezeigt wird. Die Bestellnummer des DST (RC7150) lautet 4822 218 21232.

5.2.1 Installationsfunktionen für den Händler

Der Händler kann das RC7150 zur Programmierung des Fernsehers mit den Voreinstellungen verwenden. Über einen GFL-Fernseher (durch Herunterladen vom GFL zum DST, siehe GFL-Servicehandbücher) oder mit Hilfe von DST-I (DST-Schnittstelle, Bestellnummer 4822 218 21277) können 10 verschiedene Programmtabellen in das DST programmiert werden. Zur Erläuterung der Installationsfunktionen des DST wird die Gebrauchsanweisung des DST empfohlen. (Für das Chassis A8 sollte der Download-Code 4 verwendet werden.)

5.2.2 Diagnosefunktionen für den Service-Techniker

A8-Geräte können über das RC7150 in zwei Service-Betriebsarten geschaltet werden, und zwar den Service Default Mode (SDM) und den Service Alignment Mode (SAM). SDM kann ebenfalls aktiviert werden, indem die Drahtbrücken 9040 und 9041 auf dem Chassis mit Hilfe eines Schraubendrehers kurzgeschlossen werden.

Service Default Mode (SDM)

Im SDM stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- es kann eine Situation mit vordefinierten Einstellungen geschaffen werden, um dieselben Messungen wie in diesem Handbuch zu erzielen
- der Vorgang der blinkenden LED kann gestartet werden
- der 5V-Schutz kann deaktiviert werden

Aktivieren des SDM:

- Durch Senden des Befehls "DEFAULT" [STANDARD] mit dem Dealer Service Tool RC7150 (dies ist sowohl in der normalen Betriebsart als auch in der SAM-Betriebsart möglich)
- Durch Kurzschließen der Drahtbrücken 9040 und 9041 auf der Monoplatine mit einem Schraubendreher beim Einschalten des Gerätes

Wenn die Drahtbrücken 9040 und 9041 beim Einschalten des Gerätes vorübergehend kurzgeschlossen werden, ist der 5V-Schutz ausgeschaltet.

VORSICHT! Das Deaktivieren des 5V-Schutzes sollte nur für einen kurzen Zeitraum erfolgen.

Die blinkende LED

Wenn es in dem Fehlerpuffer einen Fehlercode gibt, blinkt die LED entsprechend der Nummer des häufigsten Fehlercodes.

Zur Erkennung des SDM wird "SDM" oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.

SDM Menu

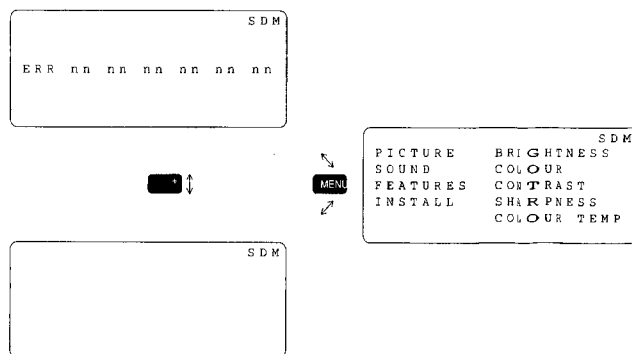


Figure 5-1 :Bildschirm des Service Default Mode (SDM)

Verlassen des SDM:

Schalten Sie das Gerät in den Standbymodus (der Fehlerpuffer wird ebenfalls geleert).

Hinweis: Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, während es sich im SDM befindet, schaltet das Gerät beim Wiedereinschalten sofort auf den SDM um.

Im SDM werden die folgenden vordefinierten Bedingungen eingestellt:

- Pal/Secam-Geräte: Frequenzabstimmung bei 475,25 PAL
- NTSC-Geräte: Frequenzabstimmung auf Kanal 3 (61,25 MHz)

Der Lautstärkepegel wird auf 25 % (des maximalen Lautstärkepegels) eingestellt. Andere Bild- und

Toneinstellungen werden auf 50 % eingestellt. Die folgenden Funktionen werden im SDM (und nach Verlassen des SDM) deaktiviert:

- Timer
- Sleep Timer

Die folgenden Funktionen werden während des SDM deaktiviert (und nach Verlassen des SDM aktiviert):

- Kindersicherung
- Hospitality-Betriebsart
- No-ident Timer (normalerweise wird das Gerät automatisch ausgeschaltet, wenn 15 Minuten lang kein Videosignal (IDENT) empfangen worden ist).

Alle anderen Regler arbeiten normal.

Sonderfunktionen im SDM

Zugriff auf das normale Benutzermenü

Durch Drücken der Taste "MENU" [MENÜ] auf der Fernbedienung wird zwischen dem SDM und den normalen Benutzermenüs umgeschaltet (wobei die SDM-Betriebsart im Hintergrund weiter aktiv ist).

Kanalsuche

Durch Drücken der Taste "P+" auf der Fernbedienung wird der Sendersuchlauf gestartet. Die Suche wird durch eine blinkende LED angezeigt (die LED hört auf zu blinken, wenn ein Sender gefunden wird; der Sender wird auf der höchsten Kanalnummer, normalerweise 99, gespeichert, und der Fernseher schaltet zu dieser Voreinstellung um).

Fehlerpuffer

Durch Drücken der Taste "OSD" auf der Fernbedienung wird der Fehlerpuffer angezeigt/verborgen. Die Bildschirmanzeige kann deaktiviert werden, um eine Störung bei den Oszillogrammmessungen zu vermeiden.

Zugriff auf SAM

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten "VOLUME +" and "VOLUME -" auf der lokalen Tastatur wird das Gerät von SDM auf SAM umgeschaltet.

Service Alignment Mode (SAM)

Der SAM dient zum Abgleichen und für Optionseinstellungen, zum Anzeigen/Leeren des Fehlercodepuffers und zum Neuladen von Standardwerten.

Aktivieren des SAM:

- Durch Senden des Befehls "ALIGN" [ABGLEICHEN] mit dem Dealer Service Tool RC7150 (funktioniert sowohl in der normalen Betriebsart als auch im SDM)
- Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten "VOLUME +" und "VOLUME -" auf der lokalen Tastatur, wenn sich das Gerät im SDM befindet.

Verlassen des SAM:

Schalten Sie das Gerät in den Standbymodus (der Fehlerpuffer wird gelöscht).

Hinweis: Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, während es sich im SAM befindet, schaltet das Gerät beim Wiedereinschalten sofort auf SDM um.

Im SAM werden folgende Informationen auf dem Bildschirm angezeigt:

SAM Menu

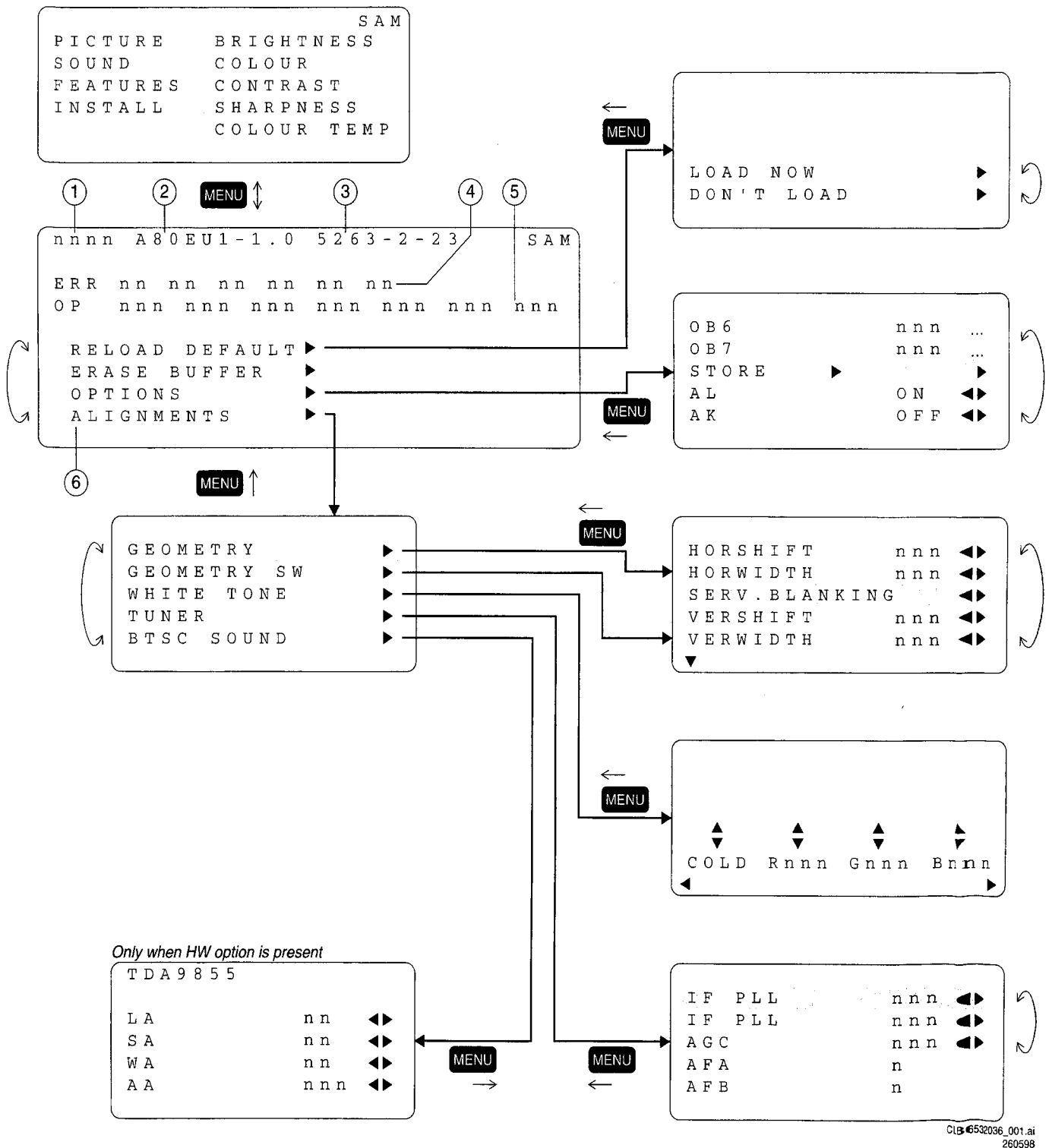


Figure 5-2 :Anzeigefenster und Aufbau des Service Alignment Mode

Erläuterungshinweise/Verweise:

(1) Betriebsstunden-Timer (hexadezimal)

(2) Software-Identifizierung des Hauptmikrocontrollers (A80BBC-X.Y)

- A80 ist der Chassis-Name für A8.0E
- BBC ist die aus 2 Buchstaben und einer Ziffer bestehende Kombination zur Angabe des Softwaretyps und der unterstützten Sprachen:
- X = (Nummer der Hauptversion)
- Y = (Nummer der Teilversion)

(3) Software-Identifizierung eines separaten Videotext- oder EPG-Mikrocontrollers (DDDD E FF)

(4) Fehlerpuffer (6 Fehler möglich)

(5) Optionsbytes (7 Codes möglich), die Übersicht der Optionen wird nachfolgend erklärt

(6) Untermenüs werden in einem Pull-down-Menü aufgeführt.

SAM-Menüregler

Menüpunkte können mit den Pfeiltasten (UNTEN/OBEN) ausgewählt werden. Der ausgewählte Menüpunkt wird markiert. Wenn nicht alle Menüpunkte auf dem Bildschirm angezeigt werden können, werden beim Bewegen des Cursors nach UNTEN/OBEN die nächsten/vorherigen Menüpunkte angezeigt.

Mit den Pfeiltasten links/rechts kann man:

- den ausgewählten Menüpunkt (de)aktivieren (z. B. LOAD DEFAULT [STANDARDWERTE LADEN])
- den Wert des ausgewählten Menüpunktes ändern
- das ausgewählte Untermenü aktivieren (z.B. GEOMETRY [GEOMETRIE])

Zugriff auf das normale Benutzermenü

Durch Drücken der Taste "MENU" [MENÜ] auf der Fernbedienung wird zwischen dem SDM und den normalen Benutzermenüs umgeschaltet (wobei die SAM-Betriebsart weiter im Hintergrund aktiv ist). Durch Drücken der Taste MENU [MENÜ] in einem Untermenü gelangt man zum vorigen Menü.

Die Menüs und Untermenüs

ERASE BUFFER [PUFFER LÖSCHEN]

Löscht den Inhalt des Fehlerpuffers. Wählen Sie den Menüpunkt ERASE BUFFER [PUFFER LÖSCHEN] aus, und drücken Sie die Taste MENU RIGHT [MENÜ RECHTS]. Der Inhalt des Fehlerpuffers wird gelöscht.

RELOAD DEFAULT [STANDARDWERTE NEU LADEN]

Lädt die Standardwerte des Speichers neu. Alle Standardeinstellungen können wieder in den Speicher (EEPROM) geladen werden. Wählen Sie den Menüpunkt RELOAD DEULT [STANDARD NEU LADEN] aus, und drücken Sie die Taste MENU RIGHT [MENÜ RECHTS]. Wählen Sie LOAD NOW [JETZT LADEN], und drücken Sie auf MENU RIGHT [MENÜ RECHTS] zum erneuten Laden aller Einstellungen. Schalten Sie dann das Gerät in den Standbymodus. Die Standardeinstellungen werden aktiviert, wenn das Gerät eingeschaltet wird. VORSICHT! Verwenden Sie dieses Menü mit besonderer Vorsicht. Sonst gehen benutzerdefinierte Einstellungen verloren. Die Funktionen der Untermenüs OPTIONS [OPTIONEN], ALIGNMENTS

[ABGLEICHE], GEOMETRY [GEOMETRIE], GEOMETRY SW [GEOMETRIE SW], WHITE TONE [WEISSTON] und TUNER [TUNER]] wird in Kapitel 8 beschrieben.

5.3 Fehlercodepuffer und Fehlercodes**5.3.1 Fehlercodepuffer**

Der Fehlercodepuffer enthält alle seit der letzten Löschung des Puffers detektierten Fehler. Der Puffer wird von links nach rechts geschrieben.

- Wenn ein Fehler auftritt, der noch nicht im Fehlercodepuffer gespeichert wurde, wird dieser Fehler auf die linke Seite geschrieben, und alle anderen Fehler rücken eine Stelle nach rechts;
- Der Fehlercodepuffer wird in folgenden Fällen gelöscht:
- durch Aktivieren von ERASE BUFFER [PUFFER LÖSCHEN] im SAM-Menü
 1. durch Verlassen von SDM bzw. SAM mit dem Befehl "Standby" [Bereitschaft] auf der Fernbedienung;
 2. durch Senden des Befehls "DIAGNOSE 99 OK" [DIAGNOSE 99 OK] mit dem DST (RC7150) oder mit Compair.
- Der Fehlerpuffer wird automatisch zurückgesetzt, wenn sich sein Inhalt 50 Stunden lang nicht geändert hat;
- Der Fehlerpuffer wird durch Verlassen von SDM bzw. SAM mit dem Netzschalter nicht zurückgesetzt.

Beispiele:

FEHLER: 0 0 0 0 0 0: Keine Fehler gefunden

FEHLER: 6 0 0 0 0 0: Fehlercode 6 ist der letzte und einzige festgestellte Fehler

FEHLER: 5 6 0 0 0 0: Fehlercode 6 wurde zuerst festgestellt, und Fehlercode 5 ist der zuletzt festgestellte (also neueste) Fehler

5.3.2 Fehlercodes

Löschen Sie bei einem nicht intermittierenden Fehler den Fehlerpuffer, bevor Sie mit der Reparatur anfangen, um zu vermeiden, daß "alte" Fehlercodes vorhanden sind. Überprüfen Sie, wenn möglich, den gesamten Inhalt der Fehlerpuffer. In manchen Fällen ist ein Fehlercode nur die FOLGE (und nicht die eigentliche Ursache) eines anderen Fehlercodes.

Hinweis: ein Fehler in den Schutzschaltungen kann auch zu einer Schutzschaltung führen.

Fehler 0 = Kein Fehler

Fehler 1 = O/W-Schutz und/oder Vertikalschutz

Wenn O/W-Schutz und/oder Vertikalschutz aktiv sind, wird das Gerät in Schutzschaltung gesetzt. Fehlercode 1 wird im Fehlerpuffer gespeichert, die LED blinkt einmal (wiederholt). In diesem Fall müssen Sie jede Schaltung isolieren, um die Ursache festzustellen. Es handelt sich um folgende Schaltung:

- OW-Schutz: Wenn dieser Schutz aktiv ist, sind folgende Ursachen möglich:
 - Schlechter Kontakt bei:
 - Horizontalablenkspule
 - Linearitätsspule 5621
 - S-Korrektur-Kondensator 2629/2630
 - Rücklaufkondensator 2613/2625

- Horizontalablenkendstufe
- Kurzschluß bei:
- Rücklaufdiode 6621
- OW-Transformator (Brückenspule) 5624/5625 oder 5680/5682/5683 (abhängig von der Version)
- S-Korrektur-Kondensator 2629/2630
- OW-Treiber 7680

- Vertikalschutz: Wenn diese Schutzschaltung aktiviert wurde, sind folgende Ursachen möglich (am wahrscheinlichsten in der Vertikalablenkendstufe):
 - 7700 ist fehlerhaft
 - wenig Kontakt oder offene Schaltung bei der Ablenkspule
 - +13V₋+20V und/oder -13V nicht vorhanden

Fehler 2 = Strahlstromschutz

Wenn der Strahlstromschutz aktiv ist, wird das Gerät in Schutzschaltung gesetzt, Fehlercode 2 wird im Fehlerpuffer gespeichert und die LED blinkt zweimal (wiederholt).

Wie der Name schon andeutet, liegt die Ursache dieser Schutzschaltung in einem zu hohen Strahlstrom (heller Bildschirm mit Rücklauflinien). Überprüfen Sie, ob die CRT-Platine mit +200 V versorgt wird. Wenn die Spannung vorhanden ist, ist die wahrscheinlichste Fehlerquelle die CRT-Platine oder die Bildröhre. Entfernen Sie die CRT-Platine, um die Ursache festzustellen. Wenn keine Spannung von +200 V meßbar ist, überprüfen Sie R3840, R3643 und D6641.

Fehler 3 = Reserviert

Fehler 4 = +5V-Schutz

Wenn der 5V-Schutz aktiv ist, wird das Gerät in Schutzschaltung gesetzt, Fehlercode 4 wird im Fehlerpuffer gespeichert und die LED blinkt viermal (wiederholt). Ein Ausfall der 5V kann einen Abfall im 5V-Versorgungsausgang verursachen und zu Störungen der Funktionsweise des Gerätes führen. Deshalb werden alle I²C-Geräte, die an die 5V-Versorgung angeschlossen sind, ständig überwacht. Wenn keines dieser Geräte für einen längeren Zeitraum auf den Mikrocontroller reagiert, geht der Mikrocontroller davon aus, daß ein Fehler in der 5V-Versorgung aufgetreten ist.

Wenn das Gerät mit den kurzgeschlossenen Service-Drahtbrücken eingeschaltet wird, wird der 5V-Schutz ausgeschaltet, und die Ursache kann leichter festgestellt werden. Der 5V-Schutz wird eingeschaltet, wenn diese PC-Geräte ausfallen (keine I²C-Verbindung):

- Haupt-Tuner 1125 auf Hauptplatine
- ITT-Tonprozessor IC7430 auf Hauptplatine

Die folgenden Tips sind hilfreich bei der Eingrenzung des Problembereiches nach Ausschalten des +5V-Schutzes. Stellen Sie fest, ob:

1. die +5V-Quelle einwandfrei funktioniert, isolieren Sie Spule 5430 und Drahtbrücke 9044, und messen Sie die +5 V
2. die ITT-Tonprozessorschaltung die +5V lädt; isolieren Sie Spule 5430
3. der Tuner die +5V-Quelle lädt; isolieren Sie Drahtbrücke 9044
4. die Schaltung des Haupt-Tuners die +5V-Quelle lädt; isolieren Sie Spule 5100.

Vorsicht! Das Deaktivieren des 5V-Schutzes bei einem Ausfall der 5V kann zu einem Anstieg der Temperatur im Gerät führen und einen dauerhaften Schaden an den Bauelementen verursachen. Deaktivieren Sie den 5V-Schutz nur für kurze Zeit.

Fehler 5 = Der Schutz der Bimos-Software ist aktiv (das Bimos-Startregister ist beschädigt oder die I²C-Leitung zu Bimos ist immer niedrig, oder es findet an Pin 12 des BiMOS keine Stromversorgung statt). Dieser Fehler wird normalerweise beim Einschalten festgestellt, wodurch ein Einschalten des Gerätes nicht möglich ist.

Beachten Sie, daß dieser Fehler auch als Folge des Fehlercodes 1 oder 2 gemeldet werden kann (in diesem Fall ist die Bimos vielleicht nicht das tatsächliche Problem).

Fehler 6 = Fehler von Bimos (TDA884X) I²C

Beachten Sie, daß dieser Fehler auch als Folge der Fehlercodes 1 oder 2 gemeldet werden kann (in dem Fall ist die Bimos vielleicht nicht das tatsächliche Problem).

Fehler 7 = Allgemeiner I²C-Fehler. Dieser Fehler tritt in folgenden Fällen auf:

- SCL oder SDA wird an Erde kurzgeschlossen
- SCL wird an SDA kurzgeschlossen
- Der SDA- oder SCL-Anschluß an dem Mikrocontroller ist eine offene Schaltung.

Fehler 8 = interner RAM-Fehler im Mikroprozessor

Die Prüfung des internen RAMs des Mikrocontrollers hat einen Fehler im internen Speicher des Mikrocontrollers (der während des Einschaltens getestet wurde) ergeben;

Fehler 10 = I²C-Fehler im nichtflüchtigen Speicher. Der nichtflüchtige Speicher (EEPROM) reagiert nicht auf den Mikrocontroller.

Fehler 11 = Identifizierungsfehler beim Mikrocontroller/nichtflüchtigen Speicher. Beim letzten Einschalten haben der nichtflüchtige Speicher und der Mikrocontroller sich nicht gegenseitig erkannt (z.B. wurde einer von beiden ausgetauscht); deshalb wurde der nichtflüchtige Speicher mit Standardwerten geladen.

Fehler 12 = YUV IC I²C-Fehler (TDA9178) (RESERVIERT). TDA9178 reagiert nicht auf den Mikrocontroller

Fehler 13 = Reserviert

Fehler 14 = I²C-Fehler im Tonprozessor (MSP34X0). Sound-Controller MSP3400 bzw. MSP3410 reagiert nicht auf den Mikrocontroller.

Fehler 15 = Reserviert

Fehler 16 = I²C-Fehler im PLL-Tuner. Der PLL-Tuner reagiert nicht auf den Mikrocontroller

Fehler 17/18 = Reserviert

Fehler 19 = Fehler im 2. Mikrocontroller (EPG/TXT). Der 2. Mikrocontroller reagiert nicht auf den Haupt-Mikrocontroller.

Fehler 20/21 = Reserviert

Fehler 22 = Fehler im internen Speicher des 2. Mikrocontrollers (EPG/TXT). Die Prüfung des internen RAM des EPG/TXT-Mikrocontrollers hat einen Fehler im internen Speicher des EPG/TXT-Mikrocontrollers (der beim Einschalten getestet wurde) ergeben.

- Die Fehlercodes 1, 2, 4 und 5 sind Schutzcodes, und in diesem Fall wird die Versorgung einiger Schaltungen deaktiviert. Außerdem blinkt die LED in Schutzschaltung entsprechend der Nummer des neuesten Fehlercodes.

5.3.3 Tabelle der Fehlercodes

	Fehlerbeschreibung	Mögliche fehlerhafte Bauelemente
0	Kein Fehler gefunden	-
1	OW- und/oder Vertikalschutz eingeschaltet	OW-/ Vertikalschaltung ist fehlerhaft
2	Strahlstromschutz eingeschaltet	CRT- Verstärkerschaltung, Bildröhre oder +200V fehlt
3	Reserviert	
4	5V-Schutz eingeschaltet	+5V- Versorgungsleitung ist niedrig oder Kurzschluß
5	BIMOS	Software-Schutz eingeschaltet bzw. BIMOS-Register beschädigt IC7150
6	BIMOS-I ² C-Fehler	IC7150
7	Allgemeiner I ² C-Bus-Fehler	Kurzschluß bei I ² C-Bus oder offen auf µP
8	Interner RAM-Fehler des Haupt-µP	IC7000
9	Reserviert	
10	I ² C-Fehler im nichtflüchtigen Speicher	IC7088
11	Identifizierungsfehler im nichtflüchtigen Speicher	IC7088
12	Reserviert	
13	Reserviert	
14	I ² C-Fehler im Tonprozessor	IC7430 (2CS/Nicam)
15	Reserviert	
16	I ² C-Fehler im Haupt-Tuner	U1125
17	Reserviert	
18	Reserviert	
19	I ² C-Fehler im Videotext/EPG-Prozessor	IC7007 auf TXT/EPG-Platine
20	Reserviert	
21	Reserviert	
22	Interner RAM-Fehler im Videotext/EPG-Prozessor	IC7007 auf TXT/EPG-Einschub

5.4 Die "blinkende LED"

Der Inhalt des Fehlerpuffers kann auch mit Hilfe der "blinkenden LED" sichtbar gemacht werden. Das ist besonders hilfreich, wenn kein Bild vorhanden ist. Es gibt zwei Methoden:

1. Wenn der SDM aktiviert wird, blinkt die LED entsprechend der Nummer des letzten (neuesten) Fehlercodes (wiederholt).
2. Mit dem DST können alle Fehlercodes im Fehlerpuffer sichtbar gemacht werden. Senden Sie den Befehl "DIAGNOSE x OK" [DIAGNOSE x OK], wobei x für die Position im Fehlerpuffer steht, die sichtbar gemacht werden soll; x liegt im Bereich zwischen 1 (dem letzten - eigentlichen - Fehler) und 6 (dem ersten Fehler). Die LED arbeitet auf die gleiche Weise wie in Punkt 1, aber jetzt für den Fehlercode auf Position x.

Beispiel:

Fehlercodeposition 1 2 3 4 5 6

Fehlerpuffer: 8 9 5 0 0 0

- nach Aktivierung von SDM: Blinken (8x) - Pause - Blinken (8x) - etc.
- nach dem Senden von "DIAGNOSE 2 OK" [DIAGNOSE 2 OK] mit dem DST: Blinken (9x) - Pause - Blinken (9x) - etc.
- nach dem Senden von "DIAGNOSE 3 OK" [DIAGNOSE 3 OK] mit dem DST: Blinken (5x) - Pause - Blinken (5x) - etc.
- nach dem Senden von "DIAGNOSE 4 OK" [DIAGNOSE 4 OK] mit dem DST passiert nichts

HINWEIS: Wenn die Fehler 1, 2, 4 oder 5 auftreten, blinkt die LED IMMER entsprechend der Nummer des zuletzt aufgetretenen Fehlers, selbst wenn sich das Gerät NICHT in der Service-Betriebsart befindet.

5.5 TIPS ZUR FEHLERBEHEBUNG

In diesem Abschnitt werden einige Fehlerbehebungstips für die Ablenkungs- und Stromversorgungsschaltungen beschrieben. Eine detaillierte Diagnose finden Sie im Fehlersuchbaum.

5.5.1 DIE ABLENKUNGSSCHALTUNG:

1. Messen Sie, ob die VBAT (140 V) auf 2917 (A1-STROMVERSORGUNG) vorhanden ist. Wenn die Spannung vorhanden ist, trennen Sie die Spule 5930 (A1-Stromversorgung) ab (die gesamte Horizontalrücklaufstufe wird abgetrennt). Wenn die Spannung vorhanden ist, wird das Problem vielleicht von der Ablenkungsschaltung verursacht. Mögliche Ursachen:
 - Transistor 7620 ist fehlerhaft
 - Die Treiberschaltung um Transistor 7610 ist fehlerhaft
 - Es wird kein horizontales Treibersignal von BIMOS 7150-D, Pin 40 empfangen
2. Hinweis: Wenn C und E von 7620 kurzgeschlossen werden, ist ein Schluckaufgeräusch von der Stromversorgungsschaltung hörbar.
3. Um festzustellen, ob der Fehler in der Horizontalrücklaufschaltung (A2-HOR.-RÜCKLAUF + ZEILENFREQUENTE KIPPSPANNUNG) oder in der OW-Schaltung/Platine (Bildschirmgröße über 21") verursacht wurde, entlöten Sie E61, Pin 13 bzw. M61, Pin 13, und fügen Sie Drahtbrücken in die Positionsnummern 9605 ein (in diesem Fall ist der OW-Schutz deaktiviert). Wenn die Basisablenkung funktioniert (Bild ist parabolisch verzerrt), wird der Fehler in der OW-Schaltung/Platine gefunden.

Wenn es keine Horizontalablenkung gibt, liegt der Fehler in den Basisablenkungsschaltungen.

4. Beachten Sie auch die Schutzschaltungen in der Horizontalrücklaufendstufe. Falls eine dieser Schaltungen gesetzt wurde, wird das Gerät ausgeschaltet. In Abhängigkeit von der Schutzschaltung blinkt die LED entsprechend der Nummer des definierten Fehlers. Um festzustellen, welche Schutzschaltung gesetzt wurde, müssen die Schaltungen isoliert werden. Es handelt sich um die folgenden Schutzschaltungen:
 - Strahlstromschutz (LED blinkt wiederholt zweimal): siehe Erklärung für Fehlercode 2.
 - Wenn eine der folgenden Schutzschaltungen aktiv ist, blinkt die LED wiederholt einmal. In diesem Fall müssen Sie jede Schaltung isolieren, um die Ursache festzustellen; siehe Fehlercode 1.

5.5.2 DIE STROMVERSORGUNG

Um Fehler in der SMPS des A8 zu beheben, überprüfen Sie zuerst die Reservespannung +5V_STBY auf IC7907, Pin 7. Wenn keine Spannung meßbar ist, prüfen Sie die Sicherungen 1906 und D6917. Wenn 1906 bzw. D6917 keine offene Schaltung aufweisen, könnte das Problem auf der Primärseite der Schaltversorgung verursacht werden. Prüfen Sie, ob auf dem Ausgang der Brückendioden auf der Kathodenseite von D6931/D6903, Pin 1, eine Gleichspannung von etwa 300 V meßbar ist. Wenn diese Spannung fehlt, überprüfen Sie die Brückengleichrichter-Dioden und die Sicherung 1900 auf der Netzfilterplatine (H-Schaltung). Wenn Sicherung F1900 defekt ist, überprüfen Sie IC7902 (Schaltung A1) zwischen den Pins 3 und 2, um sich zu vergewissern, daß dort kein Kurzschluß vorliegt. Wenn die Gleichspannung von 300 V auf Pin 3 von IC7902 vorhanden ist, suchen Sie eine Einschaltspannung von 16 V auf Pin 4 von IC7902. Wenn keine Einschaltspannung vorhanden ist, überprüfen Sie, ob R3917 unterbrochen ist; ein Kurzschluß zwischen Pin 4 und Pin 5 kann ebenfalls dieses Problem verursachen. Damit die Stromversorgung oszilliert, wird ein Rückkopplungssignal von der spannungsführenden Sekundärseite des getakteten Transformators T5912 an Pin 8 und Pin benötigt. Wenn diese Einschaltspannung auf Pin 4 von IC7902 vorhanden ist und die Stromversorgung nicht oszilliert, überprüfen Sie R3959 und D6908.

Die Stromversorgung des A8 wurde mit einem Überspannungsschutz versehen. Um festzustellen, ob der Überspannungsschutz aktiv ist, überprüfen Sie, ob die Reservespannung von +5 V an IC7907, Pin 7, vorhanden ist. Wenn das nicht der Fall ist, überprüfen Sie die Bauelemente 1905, 6914, 6960, 3926 und 3920. Wenn diese Bauelemente in Ordnung sind, tauschen Sie den Optokoppler 7950 aus.

Bei einer anderen Methode zur Prüfung des Überspannungsschutzes wird die Spannung an IC7902, Pin 4, mit einem Oszilloskop gemessen. Wenn die Spannung zwischen 11 und 14 V schwankt, überprüfen Sie die Bauelemente entsprechend der Beschreibung in dem oben genannten Abschnitt.

5.6 Customer Service Mode (CSM)

Alle Geräte des Typs A8.0 sind mit der Betriebsart "Customer Service Mode" (CSM) ausgestattet. CSM ist eine spezielle Service-Betriebsart, die auf Bitte des Service-Technikers/ Händlers während eines Telefongesprächs vom Kunden ein- und ausgeschaltet werden kann, um den Zustand des Gerätes festzustellen. Diese CSM ist eine 'Nur-Lese-Betriebsart', deshalb sind bei dieser Betriebsart auch keine Änderungen möglich.

Aktivieren des Customer Service Mode. Der Customer Service Mode kann eingeschaltet werden, indem gleichzeitig die Taste (STUMMSCHALTUNG) auf der Fernbedienung und eine beliebige Bedienungstaste (P+, P-, VOL +, VOL -) auf dem Fernseher mindestens 4 Sekunden lang gedrückt wird.

Wenn der CSM aktiviert ist:

- sind die Bild- und Toneinstellungen auf nominale Werte eingestellt
- sind Betriebsarten, die die Funktionsweise des Gerätes beeinflussen (Sleep Timer, autom. Standby-Schaltung etc.), ausgeschaltet.

Verlassen Sie den Customer Service Mode.

Der Customer Service Mode wird deaktiviert:

- wenn Sie eine beliebige Taste auf der Fernbedienung gedrückt haben (außer "P+" bzw. "P-")
- wenn Sie den Fernseher über den Netzschalter ausgeschaltet haben.

Alle Einstellungen, die bei der Aktivierung des CSM verändert wurden, werden auf die ursprünglichen Werte zurückgesetzt.

5.6.1 Das Informationsmenü des Customer Service Mode

Nach dem Einschalten des Customer Service Mode erscheint folgendes Menü:

CSM Menu

1	nnnn	AAABBC-X.Y	DDDD-E-FF	CSM
2	CODES	nn nn nn nn nn nn nn nn		
3	OP	nn nn nn nn nn nn nn nn		
4	SYS	HOSP		
5	SLEEP	NOT TUNED		
6	LOCK	SKIPPED		
7	TIMER			

CS1 86532036_002 24
260598

Figure 5-3 :Menü des Customer Service Mode

Das Customer Service Menu zeigt folgende Informationen an:

- "nnnnn" auf Zeile 1

Hexadezimaler Betriebsstundenzähler. Standby-Stunden werden nicht als Betriebsstunden gezählt.

- "A80BBC-X.Y DDDD E FF" auf Zeile 1.

Software-Identifizierung des Haupt-Mikrocontrollers und des Videotext-/EPG-Mikrocontrollers (siehe Abschnitt 5.2.). Einzelheiten über verfügbare Softwareversionen finden Sie in dem Kapitel "Software Survey" [Software-Übersicht] der Publikation "Product Survey - Colour Television" [Produktübersicht - Farbfernseher].

- "CODES xx xx xx xx xx xx" auf Zeile 2.

Fehlercodepuffer (siehe Abschnitt 5.3). Zeigt die letzten 6 Fehler des Fehlercodepuffers an. Sobald die integrierte Diagnose-Software einen Fehler gefunden hat, wird der Puffer angepaßt. Der letzte (neueste) Fehler wird auf der ganz linken Position angezeigt. Jeder Fehlercode wird als ein- oder zweistellige Zahl angezeigt. Wenn weniger als 6 Fehler auftreten, wird (werden) die restliche(n) Position(en) als '0' angezeigt. Eine detaillierte Beschreibung der Fehlercodes finden Sie in Abschnitt 5.3 dieses Kapitels.

- "OP xxx xxx xxx xxx xxx xxx" auf Zeile 3.

5 Service-Betriebsarten, DST, Fehlermeldungen.

Optionsbytes. Die Software- und Hardwarefunktionalität des A8.0 wird über Optionsbits gesteuert. Ein Optionsbyte bzw. eine Optionszahl repräsentiert 8 solcher Bits. Jede Optionszahl wird als Dezimalzahl zwischen 0 und 255 angezeigt. Vielleicht arbeitet das Gerät nicht richtig, wenn ein falscher Optionscode eingestellt ist. Weitere Informationen über korrekte Optionseinstellungen finden Sie in Kapitel 8.

- "SYS XXXXX" auf Zeile 4.

Gibt an, welches Farb- und Tonsystem für diese Voreinstellung installiert ist:

- AUTO
- PAL BG
- PAL I
- PAL DK
- SECAM DK
- NTSC-M

Störungen, die durch eine falsche Systemeinstellung hervorgerufen werden können:

- keine Farben
- Farben nicht korrekt
- unstabiles Bild
- Bildrauschen

Um die Systemeinstellung einer Voreinstellung zu ändern:

1. drücken Sie die Taste "MENU" [MENÜ] auf der Fernbedienung
2. wählen Sie das Untermenü INSTALL [INSTALLIEREN] aus
3. wählen Sie das Untermenü MANUAL STORE [MANUELLE SPEICHERUNG] aus
4. wählen Sie die Einstellung SYSTEM aus, und nehmen Sie alle erforderlichen Änderungen vor, bis Bild und Ton korrekt sind
5. wählen Sie den Menüpunkt STORE [SPEICHERN] aus.

Auf Zeile 4 des CSM-Menüs wird "HOSP" angezeigt - die Hospitality-Betriebsart ist aktiviert. Die Funktionsweise des Gerätes kann durch die Aktivierung der Hospitality-Betriebsart wie folgt beeinflusst werden:

- "HOSPITALITY ON" [HOSPITALITY EIN] wird auf dem Fernsehbildschirm angezeigt
- Installationsmenü funktioniert nicht
- Persönliche Voreinstellungen werden nicht automatisch gespeichert
- Lautstärkepegel kann über einen bestimmten Pegel hinaus nicht erhöht werden
- Einige Kanäle/Voreinstellungen sind ausgeblendet (nur Audio).

Um die Hospitality-Betriebsart auszuschalten:

1. gehen Sie zu Voreinstellung 38
2. drücken Sie drei Sekunden lang gleichzeitig die Tasten "OSD" und "MENU" [MENÜ] auf der lokalen Tastatur.

"SLEEP" wird auf Zeile 5 des CSM-Menüs angezeigt - der Sleep Timer ist aktiviert worden. Die Funktionsweise des Gerätes kann durch die Aktivierung des Sleep Timers wie folgt beeinflusst werden:

- Das Gerät zeigt "GOOD BYE" [AUF WIEDERSEHEN] an und schaltet in den Standbymodus

Zum Ausschalten des Sleep Timers:

1. drücken Sie die Taste oben links auf der Fernbedienung solange, bis "SLEEP 0" in der Mitte des Bildschirms angezeigt wird.

"NOT TUNED" [NICHT ABGESTIMMT] erscheint auf Zeile 5 des CSM-Bildschirms.

Diese Meldung zeigt an, daß das Gerät auf diesem Kanal/ dieser Voreinstellung kein "Ident"-Signal empfängt. Folgende Situationen verursachen die Meldung "NOT TUNED" [NICHT ABGESTIMMT]:

- Kein bzw. nur schlechtes Antennensignal; schließen Sie eine geeignete Antenne an
- Antenne nicht angeschlossen; schließen Sie die Antenne an
- Kein Kanal/keine Voreinstellung ist unter dieser Programmnummer gespeichert; gehen Sie ins Menü INSTALL [INSTALLIEREN], und speichern Sie einen geeigneten Kanal unter dieser Programmnummer
- Der Tuner ist defekt (in diesem Fall enthält die Zeile CODES die Nummer 16); überprüfen Sie den Tuner, und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus oder reparieren ihn.

Hinweis: Bei einigen Modellen wird BLUE MUTE angezeigt (wenn die Option BM aktiviert ist), wenn kein Signal empfangen wird.

"LOCK" [SPERRE] erscheint auf Zeile 6 des CSM-Bildschirms - alle Kanäle außer dem ausgewählten Kanal sind gesperrt. Folgende Probleme können durch gesperrte Kanäle hervorgerufen werden:

1. Fernseher kann mit den Tasten der lokalen Tastatur nicht aus dem Standbymodus eingeschaltet werden.
2. die Tasten "P+" und "P-" auf der lokalen Tastatur funktionieren nicht

Zum Deaktivieren der Funktion LOCK [SPERRE]:

1. wählen Sie das Menü "FEATURE" [FUNKTION] (mit der Fernbedienung) aus
2. wählen Sie "LOCK" [SPERRE] (mit der Fernbedienung) aus
3. stellen Sie "OFF" [AUS] ein.

"SKIPPED" [ÜBERSPRUNGEN] wird auf Zeile 6 des CSM-Bildschirms angezeigt -

mindestens ein Kanal wird als Vorzugskanal gelöscht (standardmäßig werden alle Kanäle übersprungen). Beachten Sie, daß "SKIPPED" [ÜBERSPRUNGEN] in CSM immer angezeigt wird, es sei denn, es werden keine Kanäle übersprungen. Ein Kanal kann als ausgewählter Kanal der Liste der Vorzugskanäle wie folgt hinzugefügt werden:

1. wählen Sie das Menü "INSTALL" [INSTALLIEREN] aus
2. wählen Sie "CHANNEL EDIT" [KANAL BEARBEITEN] aus
3. wählen Sie "ADD/DELETE" [HINZUFÜGEN/LÖSCHEN] aus
4. stellen Sie "ADD" [HINZUFÜGEN] mit der rechten/links Pfeiltaste ein.

"TIMER" [TIMER] wird auf Zeile 7 des CSM-Menüs angezeigt - der Ein-/Aus-Timer ist aktiviert. Folgende Störungen können durch die Aktivierung des Sleep Timers hervorgerufen werden:

- Ohne daß die Fernbedienung der lokalen Tastatur benutzt wird, schaltet das Gerät:
 - sich aus dem Bereitschaftsmodus ein
 - auf einen anderen Kanal um.

Zur Abschaltung des Timers:

- wählen Sie "TIMER" [TIMER] im Menü "FEATURE" [FUNKTION] aus
- wählen Sie "ACTIVATE" [AKTIVIEREN] im Menü "TIMER" [TIMER] aus
- stellen Sie "OFF" [AUS] mit der rechten/linken Pfeiltaste ein.

5.6.2 Sonstige Probleme lösen

Der Fernseher schaltet sich von selbst aus oder wechselt eigenständig den Kanal.

Das Gerät schaltet sich aus, nachdem "TV SWITCHING OFF" [FERNSEHER SCHALTET AUS] angezeigt wurde.

Die automatische Umschaltung in den Standbymodus hat den Fernseher ausgeschaltet, weil:

- länger als 15 Minuten kein Ident-Signal empfangen wurde
- länger als 2 Stunden kein Fernbedienungssignal empfangen bzw. keine lokale Taste gedrückt wurde.

In Kapitel 8 wird beschrieben, wie die automatische Standby-Schaltung aktiviert/deaktiviert wird.

Probleme mit dem Bild

Bild zu dunkel oder zu hell

- Drücken Sie die Taste "Smart Picture" auf der Fernbedienung. Wenn das Bild besser wird, erhöhen/reduzieren Sie den Helligkeitswert bzw. erhöhen/reduzieren Sie den Kontrast. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.
- Nach Einschalten des Customer Service Mode ist das Bild in Ordnung. Erhöhen/reduzieren Sie den Helligkeitswert bzw. erhöhen/reduzieren Sie den Kontrast. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.

Weißer Linie um Bildelemente und Text

- drücken Sie die Taste "Smart Picture" auf der Fernbedienung. Wenn das Bild besser wird, reduzieren Sie die Schärfe. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.
- nach dem Einschalten des Customer Service Mode ist das Bild in Ordnung. Reduzieren Sie die Schärfe. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.

Schnee

- überprüfen Sie den Bereich "NOT TUNED" [NICHT ABGESTIMMT] im Menü des Customer Service Mode

Schnee und/oder instabiles Bild

- ein verwürfeltes oder decodiertes Signal wird empfangen

Schwarz-Weiß-Bild

- drücken Sie die Taste "Smart Picture" auf der Fernbedienung. Wenn das Bild besser wird, erhöhen Sie die Farbsättigung. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.

- nach dem Einschalten des Customer Service Mode ist das Bild in Ordnung. Erhöhen Sie die Farbsättigung. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.

Menü-Text nicht scharf genug

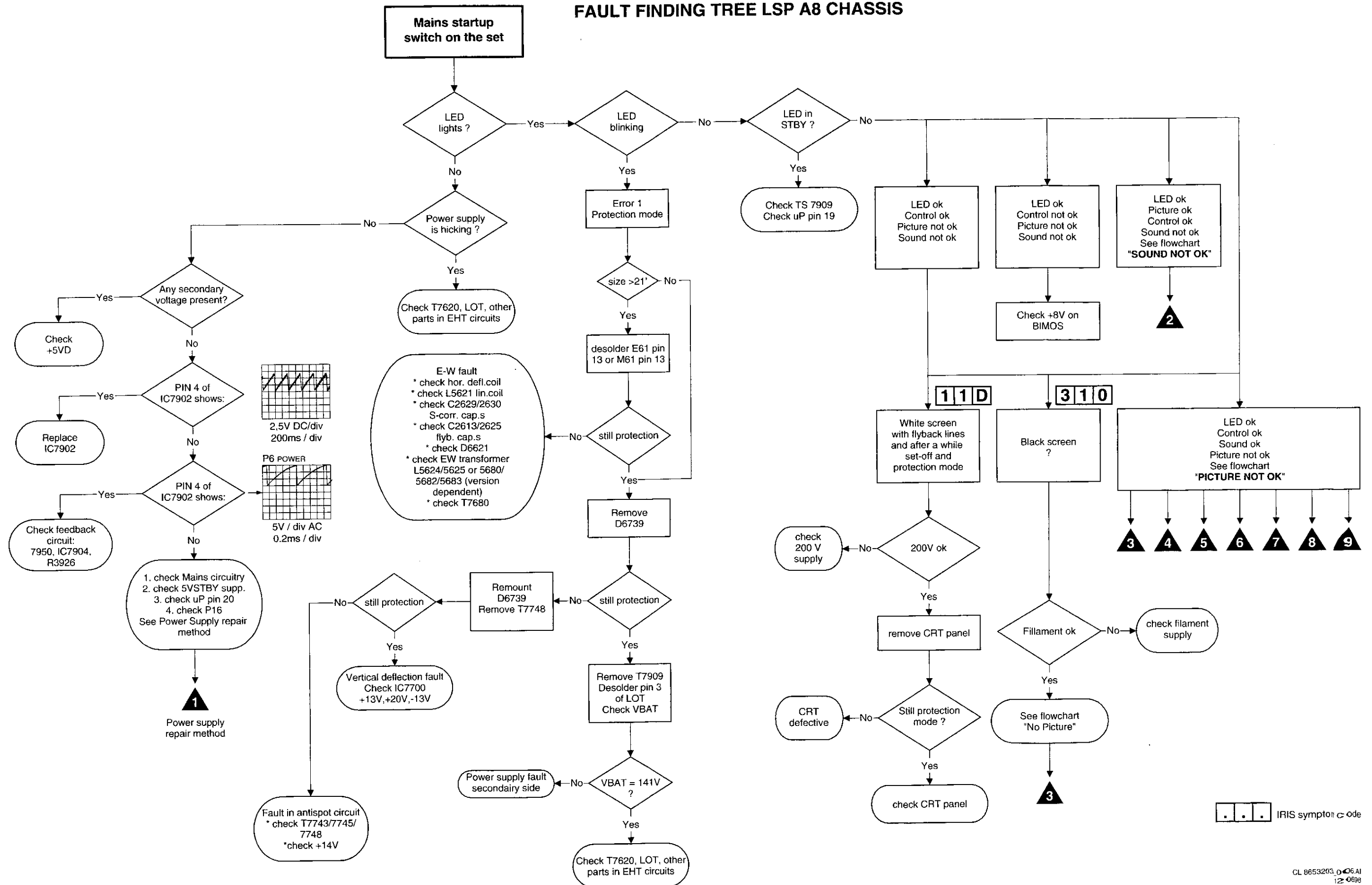
- drücken Sie die Taste "Smart Picture" auf der Fernbedienung. Wenn das Bild besser wird, verringern Sie den Kontrast. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.
- nach dem Einschalten des Customer Service Mode ist das Bild in Ordnung. Reduzieren Sie den Kontrast. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.

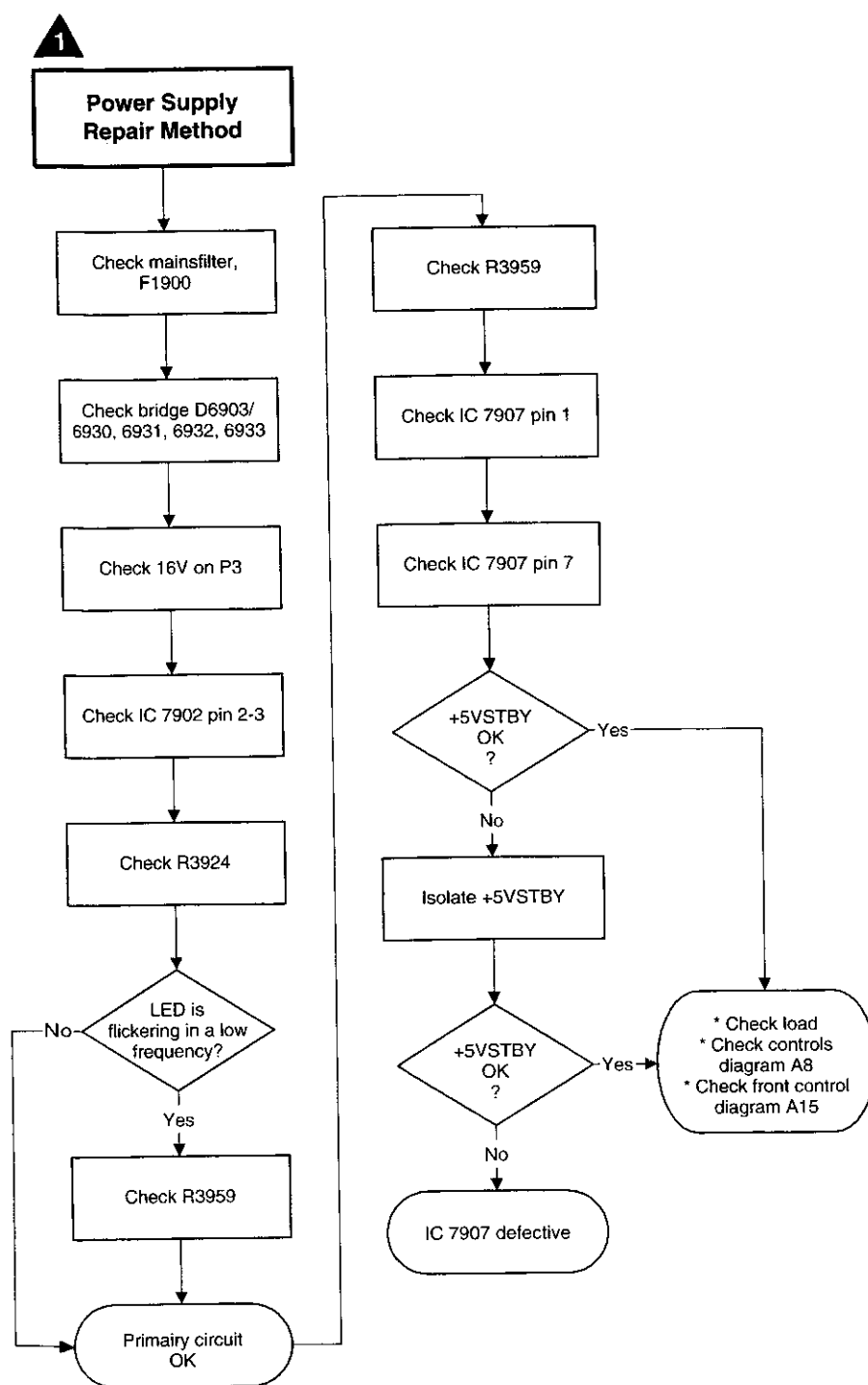
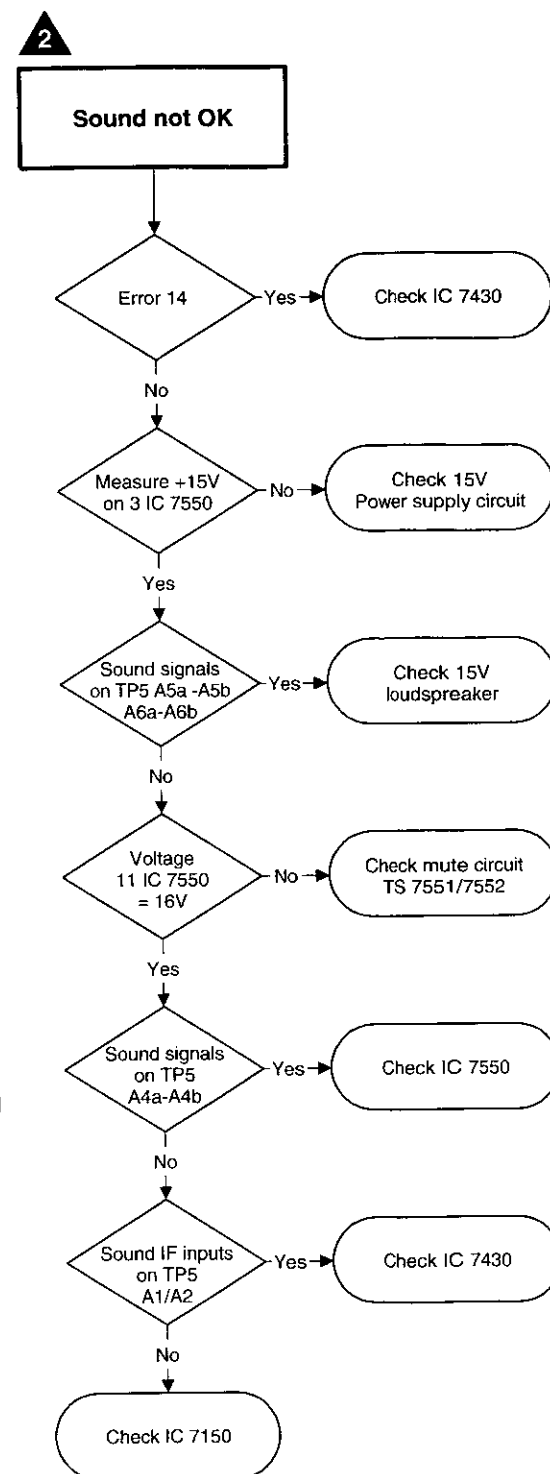
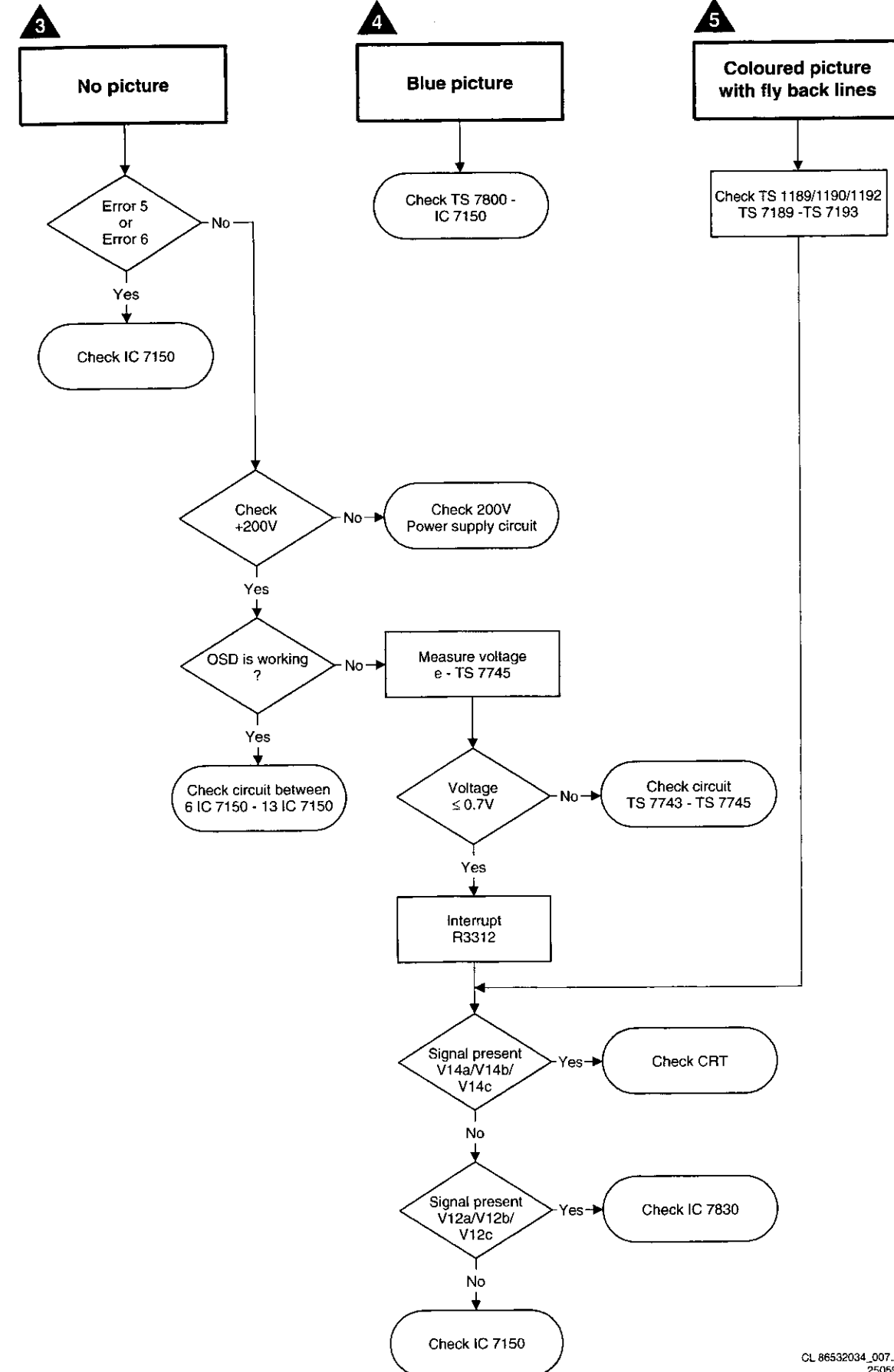
Probleme mit dem Ton

Kein Ton oder Ton zu laut (nach dem Umschalten auf einen anderen Kanal/Einschalten)

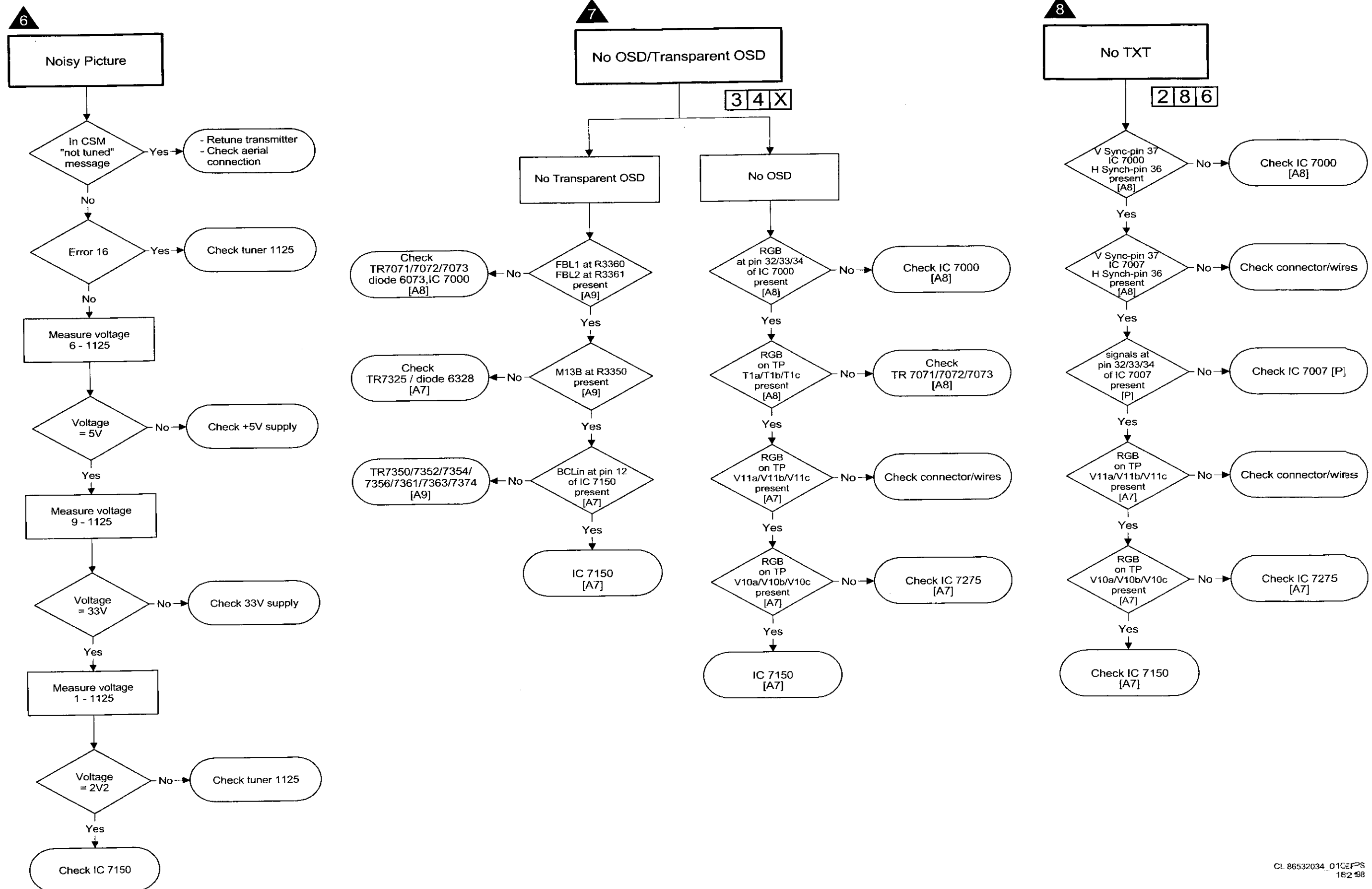
- nach dem Einschalten des Customer Service Mode ist die Lautstärke in Ordnung. Erhöhen/reduzieren Sie die Lautstärke. Der neue Wert für "Personal Preference" [Persönliche Vorzugseinstellung] wird automatisch nach 3 Minuten gespeichert.

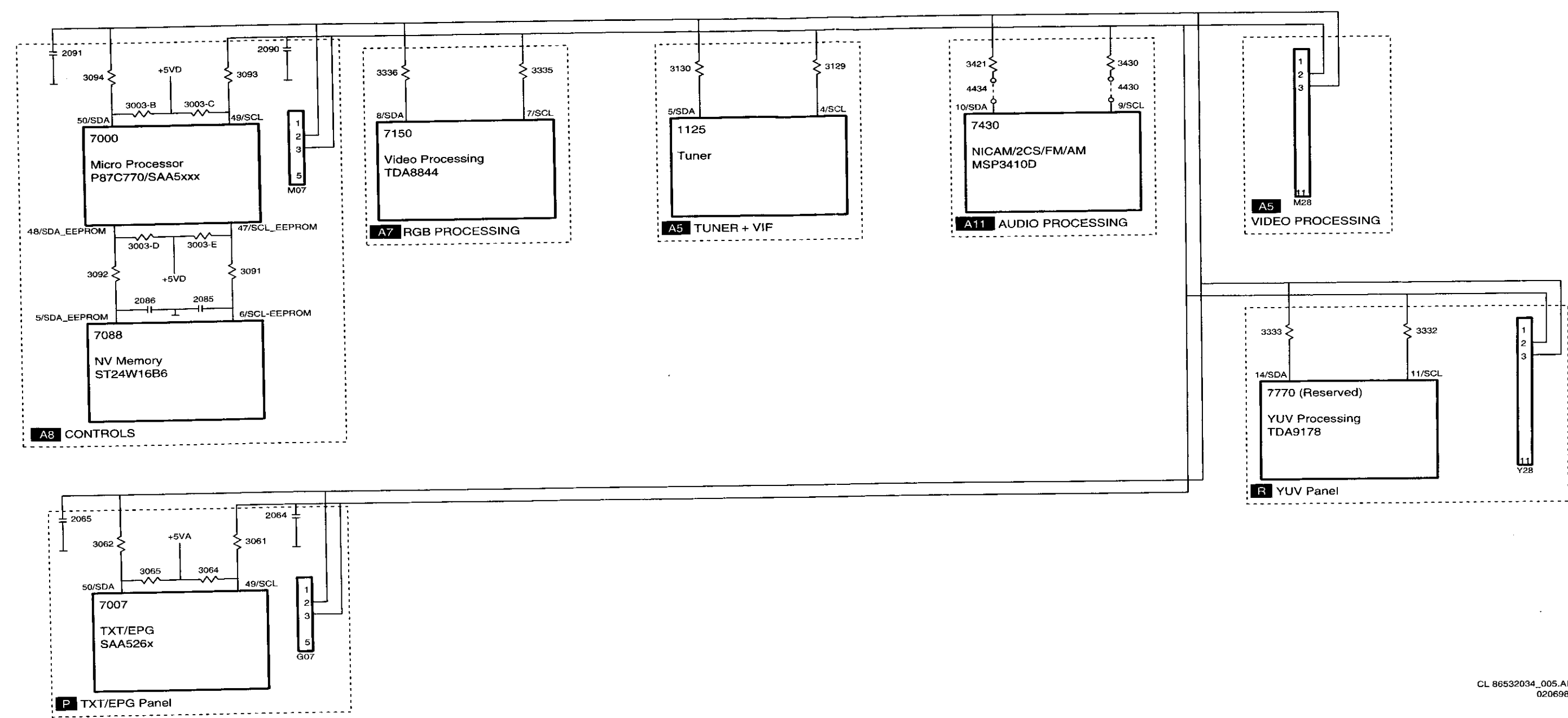
FAULT FINDING TREE LSP A8 CHASSIS

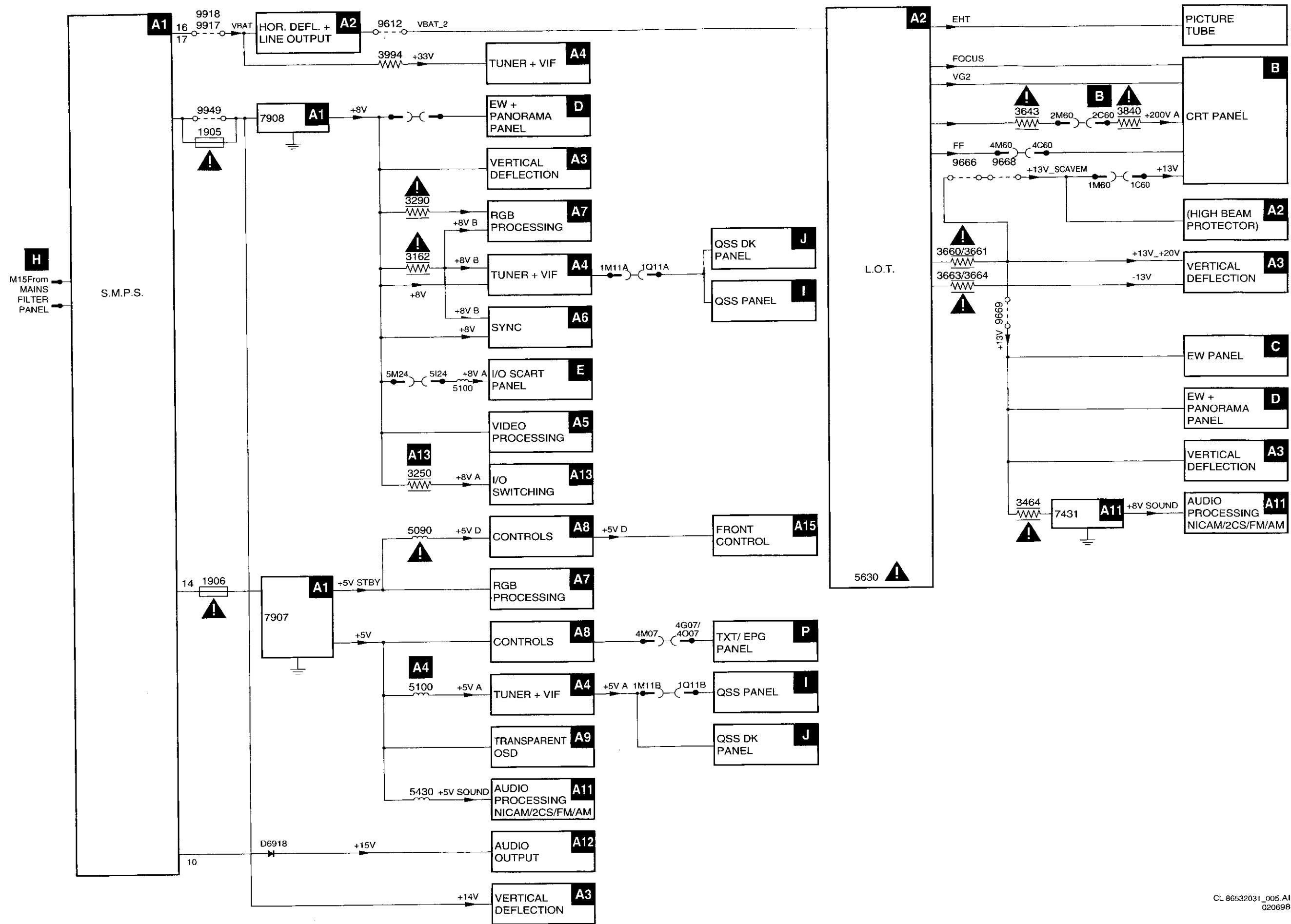


POWER SUPPLY REPAIR METHOD**SOUND NOT OK****PICTURE NOT OK**

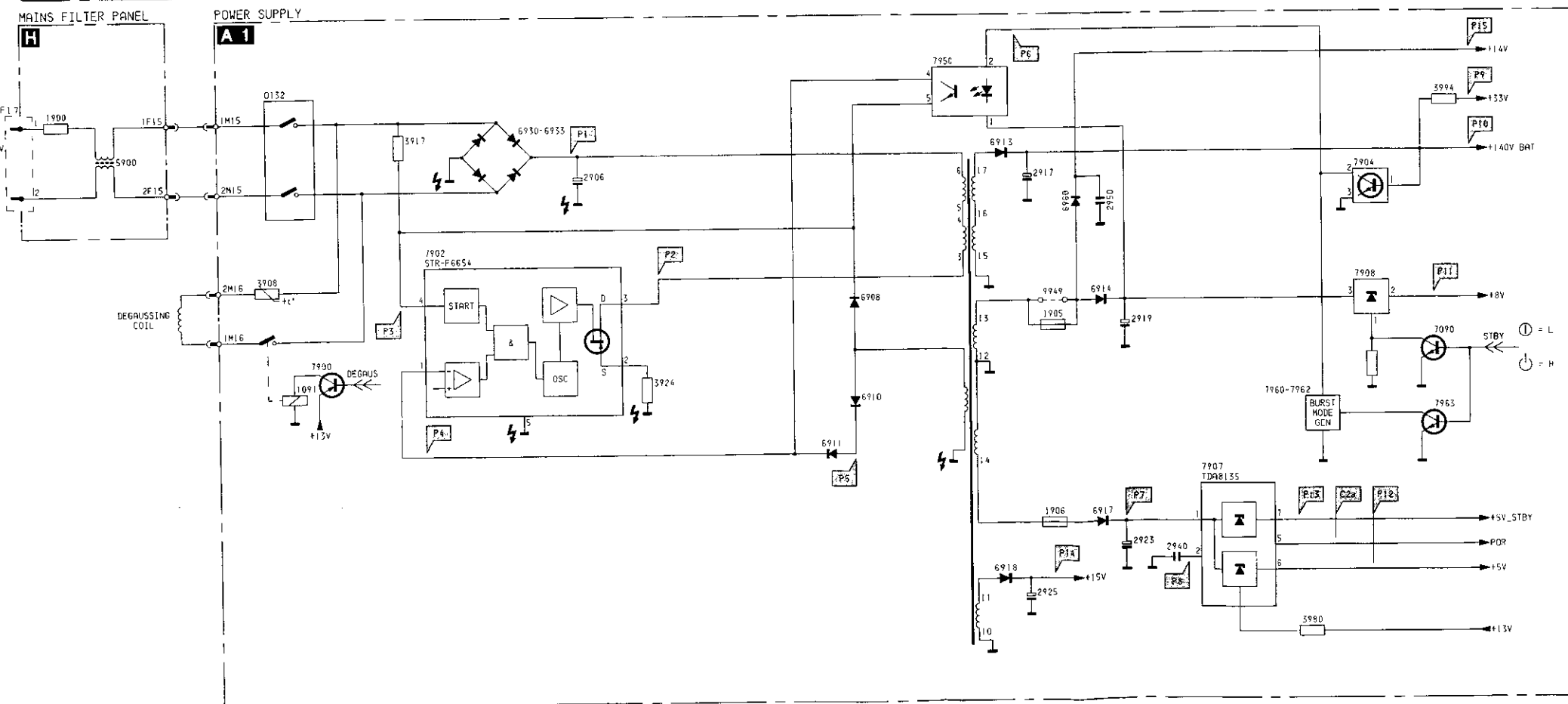
PICTURE NOT OK







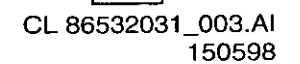
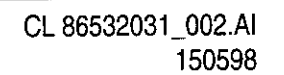
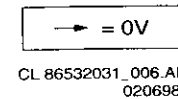
SYNC
A 6



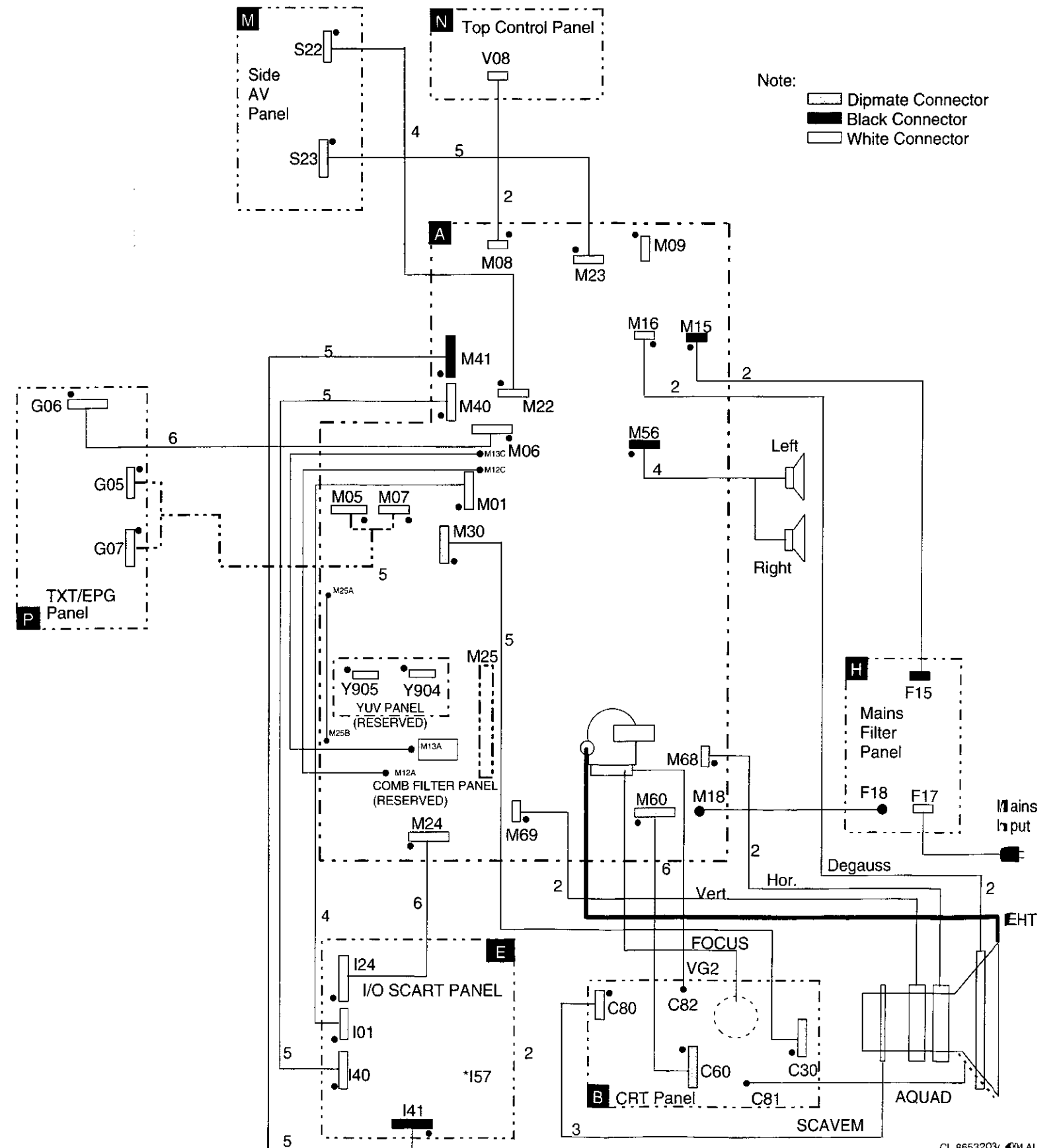
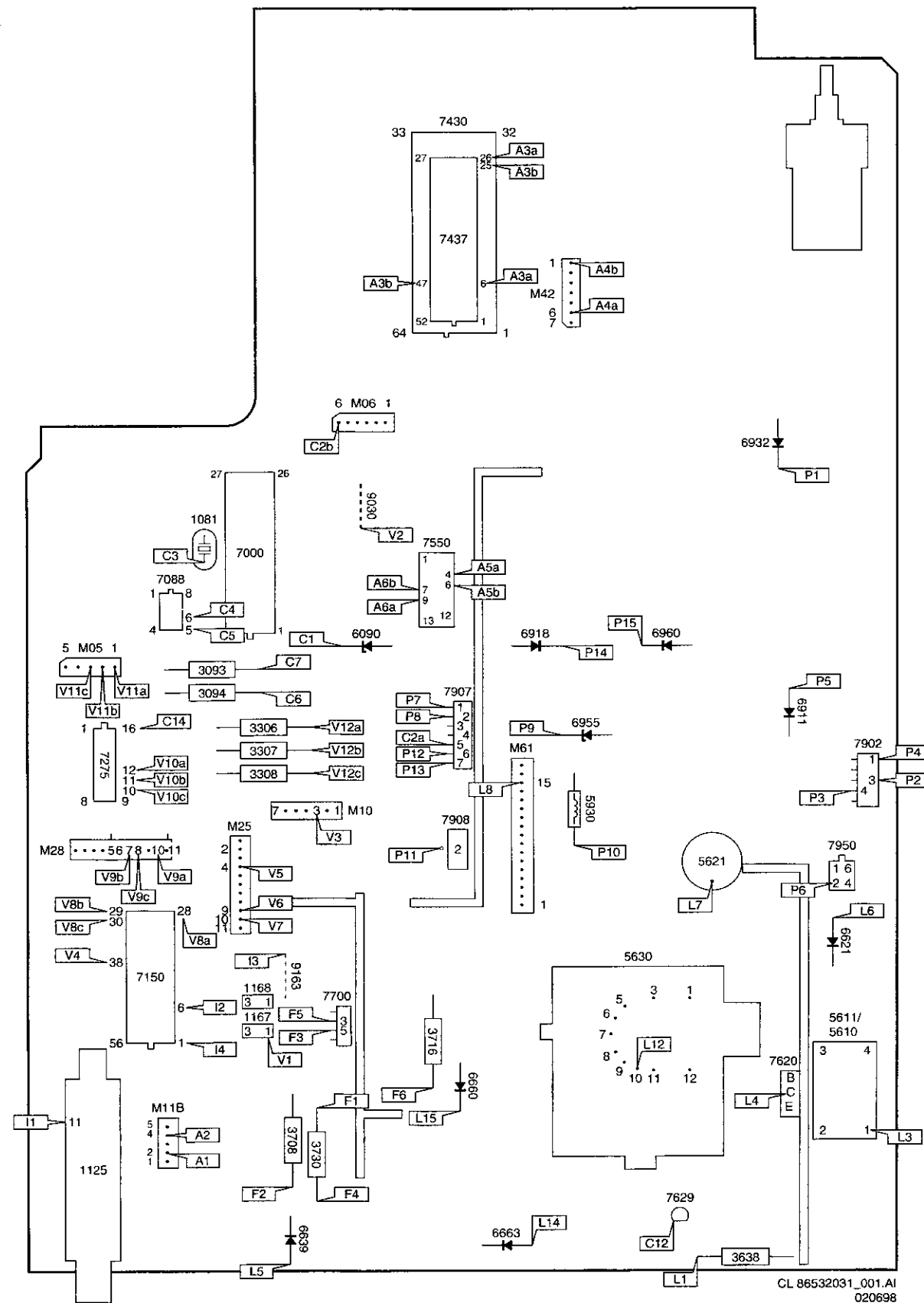
86532026/012,X001
160798

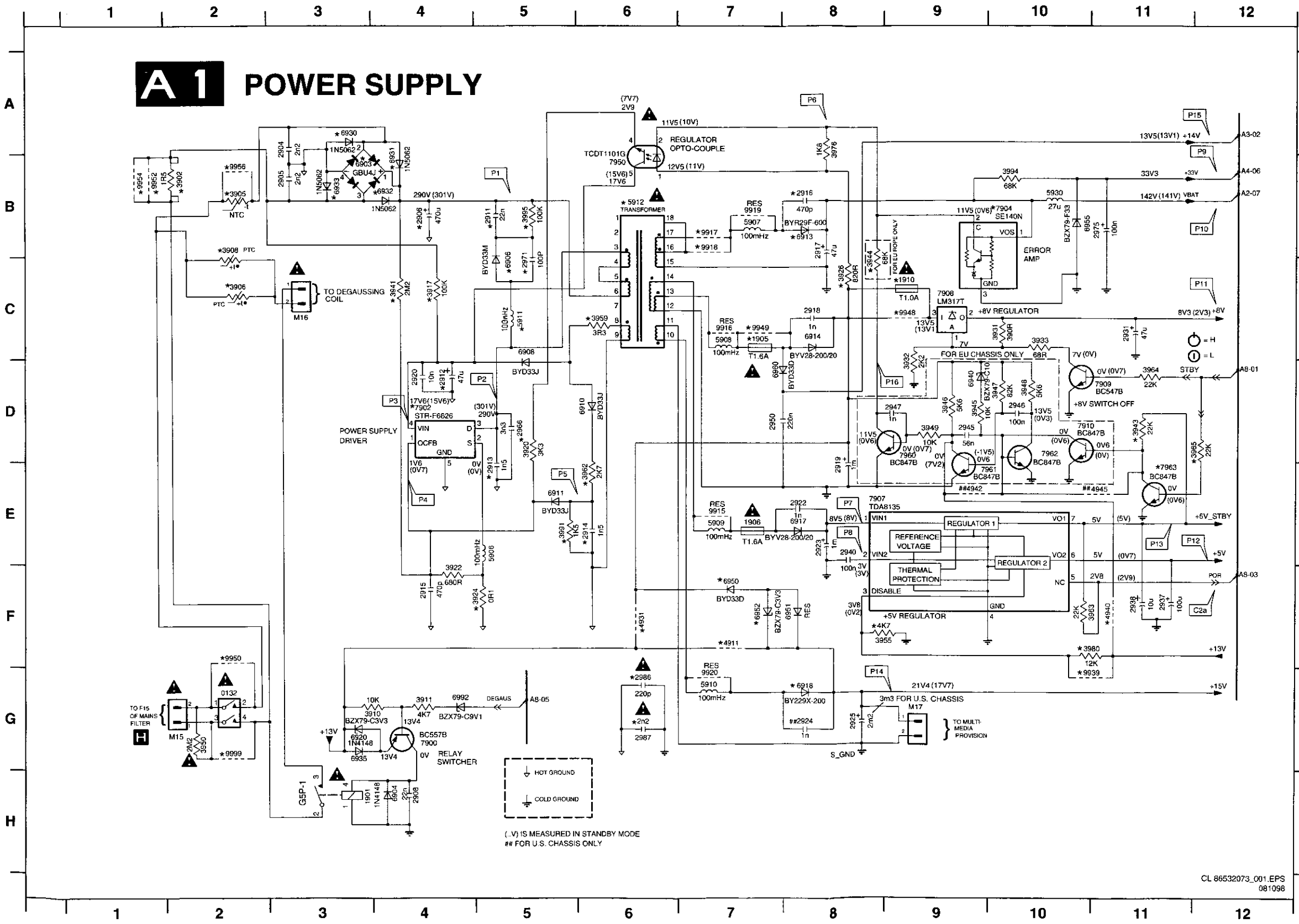
CHASSIS A8.0

86532026/013, X001
260598



A8 EU WIRE TREE DIAGRAM





- M15 G2
- M16 C3
- M17 G9
- 0132 G2
- 1901 H3
- 1905 C7
- 1906 E7
- 1910 C9
- 2904 A3
- 2905 B3
- 2906 B4
- 2908 H4
- 2911 B5
- 2912 D4
- 2913 E5
- 2914 E6
- 2915 F4
- 2916 B8
- 2917 B8
- 2918 C8
- 2919 E8
- 2920 D4
- 2922 E8
- 2923 E8
- 2924 G8
- 2925 G8
- 2931 C11
- 2937 F11
- 2938 F11
- 2940 E8
- 2945 D9
- 2946 D10
- 2947 D9
- 2950 D7
- 2966 D5
- 2971 C5
- 2975 B11
- 2986 G6
- 2987 G6
- 3902 B2
- 3905 B2
- 3906 C2
- 3908 B2
- 3910 G3
- 3911 G4
- 3917 C4
- 3920 D5
- 3922 F4
- 3924 F5
- 3926 C8
- 3931 C10
- 3932 D9
- 3933 C10
- 3941 C4
- 3943 D11
- 3944 C8
- 3945 D9
- 3946 D9
- 3947 D10
- 3948 D10
- 3949 D9
- 3950 G2
- 3955 F8
- 3959 C6
- 3962 E6
- 3963 F10
- 3964 D11
- 3965 D12
- 3976 A8
- 3980 F11
- 3991 E5
- 3994 B10
- 3995 B5
- 4911 F7
- 4931 F6
- 4940 F11
- 4942 E9
- 4945 E11
- 5906 E5
- 5907 B7
- 5908 C7
- 5909 E7
- 5910 G7
- 5911 C5
- 5912 B6
- 5930 B10
- 6903 B3
- 6904 H4
- 6906 C5
- 6908 C5
- 6910 D6
- 6911 E5
- 6913 B8
- 6914 C8
- 6917 E8
- 6918 G8
- 6920 G3
- 6930 A3
- 6931 B4
- 6932 B4
- 6933 B3
- 6935 G3
- 6940 D9
- 6950 F7
- 6951 F8
- 6952 F7
- 6955 B10
- 6960 D7
- 6962 G4
- 6963 D4
- 6964 B10
- 6967 E8
- 6968 C9
- 6969 D11
- 6970 D11
- 6971 D11
- 6972 D10
- 6973 E11
- 6975 E7
- 6976 C7
- 6977 B7
- 6978 B7
- 6979 B7
- 6980 G7
- 6981 G11
- 6982 C9
- 6983 C7
- 6984 F2
- 6985 B1
- 6986 B2
- 6987 G2

- C2a 2.9V DC
- C2a 2.9V DC
- P1 290V DC
- P1 290V DC
- P2 burstmode
- P2
- 100V / div DC
- 5µs / div
- P3 13.7V DC
- P3 17.6V DC
- P4 0.9V DC
- P4 1.6V DC
- P5 burstmode
- P5
- 0.5V / div DC
- 5µs / div
- P6
- 2V / div DC
- 1ms / div
- P6 11.2V DC
- P7 7.2V DC
- P7 8.4V DC
- P8 3.1V DC
- P8 3.1V DC
- P9 33V DC
- P10 142V DC
- P10 142V DC
- P11 1.5V DC
- P11 8.4V DC
- P12 5V DC
- P13 5V DC
- P14 16V DC
- P14 17.8V DC
- P15 12.5V DC
- P15 13.5V DC

OSC_A1.ai

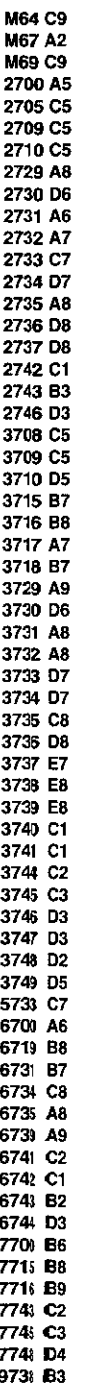
CL 86532073_001.EPS
081098

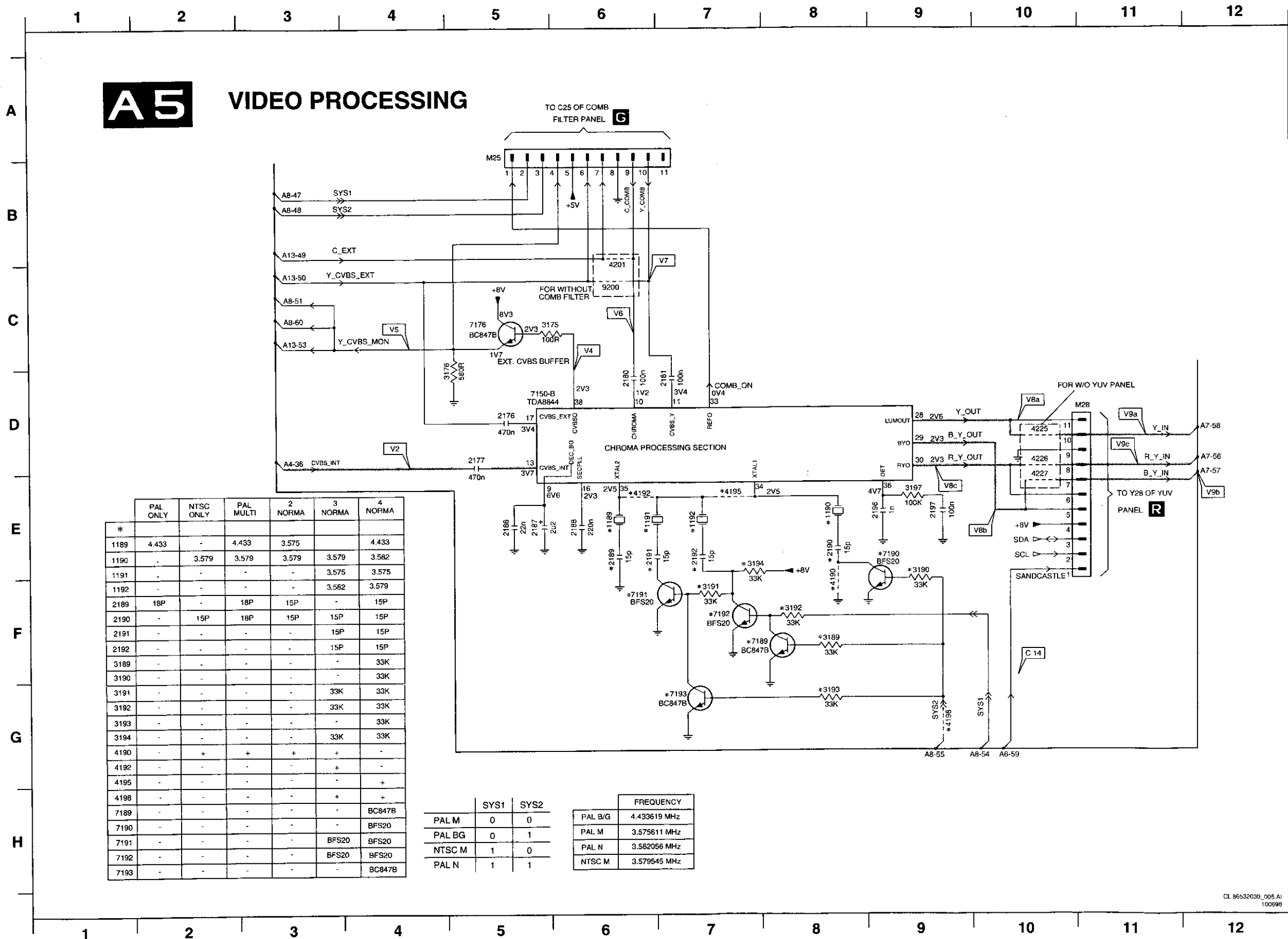
FIG. 1 (DIVERSITY TABLE)

ITEM NO.	EURO 25, 28, 29, 28WS	USA	A/P S.R.		BR 29SF	EURO 21, 24WS	BR 32V	USA 27V, 32V AMV	BR 27V	A/P F.R.		BR 36V	USA 36V AMV
			29"	34"						29"	34"		
1905	---	T1.6A	---	---	T1.6A	---	T1.6A	T1.6A	T1.6A	T1.6A	T1.6A	T1.6A	T1.6A
1906	T1.6A	T1.6A	T1.6A	T1.6A	T2.5A	T1.6A	T2.5A	T2.5A	T2.5A	T2.5A	T2.5A	T1.6A	T1.6A
1910	---	---	---	---	T1.0A	---	T1.0A	T1.0A	T1.0A	T1.0A	T1.0A	T1.0A	T1.0A
2906	220U/400V	470U/250V	220U/400V	220U/400V	470U/400V	220U/400V	680U/400V	470U/400V	470U/400V	470U/400V	680U/400V	680U/400V	470U/400V
2911	---	---	---	---	---	---	---	22N/400V	22N/400V	22N/400V	22N/400V	22N/400V	22N/400V
2912	47U/25V	47U/25V	33U/25V	33U/25V	47U/25V	47U/25V	47U/25V	47U/25V	47U/25V	47U/25V	47U/25V	47U/25V	47U/25V
2913	1N5/2KV	---	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV	1N5/2KV
2914	1N5/50V	1N/50V	1N5/50V	1N5/50V	1N/50V	1N5/50V	1N/50V	1N/50V	1N/50V	1N/50V	1N/50V	1N/50V	1N/50V
2916	470P/2KV	470P/2KV	470P/2KV	470P/2KV	1N/2KV	470P/2KV	1N/2KV	470P/2KV	1N/2KV	470P/2KV	1N/2KV	1N/2KV	470P/2KV
2937	10U/50V	10U/50V	100U/10V	100U/10V	100U/10V	10U/50V	100U/10V	100U/10V	100U/10V	100U/10V	100U/10V	100U/10V	100U/10V
2945 (SMD)	56N/50V	---	---	---	---	56N/50V	---	---	---	---	---	---	---
2946 (SMD)	100N/16V	---	---	---	---	100N/16V	---	---	---	---	---	---	---
2947 (SMD)	470P/50V	---	---	---	---	470P/50V	---	---	---	---	---	---	---
2966	---	3N3/2KV	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2971	---	---	---	---	---	---	---	100P/1KV	---	100P/1KV	100P/1KV	---	100P/1KV
2986	---	---	220P/250V	220P/250V	220P/250V	---	220P/250V	220P/250V	220P/250V	220P/250V	220P/250V	220P/250V	---
2987	1N5/250V	1N5/250V	1N/250V	1N/250V	1N5/250V	1N5/250V	1N5/250V	1N5/250V	1N5/250V	1N5/250V	1N5/250V	1N5/250V	1N5/250V
3902	1R5/7W	---	1R5/7W	1R5/7W	---	1R5/7W	---	---	---	---	---	---	1N5/250V
3905	---	---	---	---	2R5/NTC	---	2R5/NTC	---	2R5/NTC	2R5/NTC	2R5/NTC	2R5/NTC	---
3906	9R/220V	---	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V	9R/220V
---	PTC MONO	---	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO	PTC MONO
3908	---	10R/120V	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	PTC	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
3917	150K/3W	100K/3W	150K/3W	150K/3W	100K/3W	150K/3W	100K/3W	100K/3W	100K/3W	100K/3W	100K/3W	100K/3W	100K/3W
3924	0.15R/3W	0.15R/3W	0.15R/3W	0.15R/3W	0.1R/3W	0.15R/3W	0.1R/3W	0.1R/3W	0.1R/3W	0.1R/3W	0.1R/3W	0.1R/3W	0.1R/3W
3926 (SMD)	820R	1K	1K	1K	1K	820R	1K	1K	1K	1K	1K	1K	1K
3941	---	---	---	---	3M3/VR25	---	3M3/VR25	3M3/VR25	3M3/VR25	3M3/VR25	3M3/VR25	3M3/VR25	3M3/VR25
3943 (SMD)	22K	22K	---	---	22K	---	---	---	---	---	---	---	---
3944 (SMD)	6K8	---	---	---	6K8	---	---	---	---	---	---	---	---
3955	4K7	---	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7
3959	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3	3R3
3962	2K7	1K8	2K7	2K7	1K8	2K7	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	---
3965 (SMD)	22K	22K	---	---	22K	---	---	---	---	---	---	---	---
3980	12K	---	12K	12K	12K	20K	20K	20K	12K	20K	12K	12K	12K
3991	---	---	---	---	1K5	---	1K5	1K5	1K5	1K5	1K5	1K5	1K5
3995	---	---	---	---	---	100K/3W	---	100K/3W	100K/3W	100K/3W	---	100K/3W	---
4911	---	---	---	---	---	---	JUMPER	JUMPER	---	JUMPER	JUMPER	---	---
4931 (SMD)	---	JUMPER	JUMPER	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4940 (SMD)	---	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4942 (SMD)	---	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
4945 (SMD)	---	JUMPER	---	---	---	---	---	BEAD/100MHZ	---	BEAD/100MHZ	BEAD/100MHZ	---	BEAD/100MHZ
5910	BEAD/100MHZ	---	BEAD/100MHZ	BEAD/100MHZ	---	BEAD/100MHZ	---	---	---	---	---	---	---
5911	---	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5912	DT441	DT496	DT441	DT441	DT464	DT441	DT464	DT464	DT464	DT464	DT464	DT464	DT464
6903	---	GBU4J	---	---	GBU4J	---	GBU4J	GBU4J	GBU4J	GBU4J	GBU4J	GBU4J	GBU4J
6906	---	---	---	---	---	---	---	BYD33M	---	BYD33M	BYD33M	---	BYD33M
6913	BYV29F-500	BYV29F-400	BYV29F-600	BYV29F-600	BYV29F-500	BYV29F-500	BYV29F-500	BYV29F-600	BYV29F-600	BYV29F-600	BYV29F-500	BYV29F-600	BYV29F-600
6917	BYV28-200/20	---	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20	BYV28-200/20
6918	BY229X-200	BY229X-200	BY229X-200	BY229X-200	BYW29F-100	BY229X-200	BYW29F-100	BY229X-200	BYW29F-100	BYW29F-100	BYW29F-100	BYW29F-100	BY229X-200
6920	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
6930	1N5062	---	1N5062	1N5062	---	1N5062	---	---	---	---	---	---	---
6931	1N5062	---	1N5062	1N5062	---	1N5062	---	---	---	---	---	---	---
6932	1N5062	---	1N5062	1N5062	---	1N5062	---	---	---	---	---	---	---
6933	1N5062	---	1N5062	1N5062	---	1N5062	---	---	---	---	---	---	---
6950	BYD33D	---	BYD33D	BYD33D	---	BYD33D	---	---	---	---	---	---	---
6952	BZY79-C3V3	---	BZY79-C3V3	BZY79-C3V3	---	BZY79-C3V3	---	---	---	---	---	---	---
7902	STR-F6654	STR-F6626	STR-F6654	STR-F6654	STR-F6656	STR-F6656	STR-F6656	STR-F6656	STR-F6656	STR-F6656	STR-F6656	STR-F6656	STR-F6656
7904	SE-140N	SE-130N	SE-140N	SE-130N	SE-140N	SE-140N	SE-130N	SE-130N	SE-140N	SE-130N	SE-130N	SE-130N	SE-130N
7963	BC847B	BC847B	---	---	BC847B	---	---	---	---	---	---	---	---
9917	JUMPER	---	JUMPER	---	JUMPER	---	---	---	JUMPER	---	---	---	---
9918	---	JUMPER	---	JUMPER	---	---	JUMPER	JUMPER	---	JUMPER	---	---	---
9920	---	---	---	---	---	---	---	---	JUMPER	JUMPER	---	---	---
9931	JUMPER	---	JUMPER	JUMPER	---	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---
9939	---	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9948	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	---	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---
9949	JUMPER	---	JUMPER	JUMPER	---	JUMPER	---	---	---	---	---	---	---
9950	---	JUMPER	---	---	---	---	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER
9952	---	JUMPER	---	---	---	---	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER
9954	---	JUMPER	---	---	---	---	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER
9956	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	JUMPER	---	JUMPER	---	---	---	---	JUMPER
9999	---	JUMPER	---	---	---	---	JUMPER	---	---	---	---	---	JUMPER

FIG. 2 (DIVERSITY TABLE FOR SCHEMATIC A2)

ITEM NO.	29"SF EUJAP	27V	25"/28" BLD	32V 34" AP	35V	24"/28" WIDE	21" EUR	25" BLS
2618	2N2	---	1N8	560P	2N2	2N2	470P	470P
2624	2U2	1U	4U7	1U	1U	2U2	---	4U7
2625	12N	10N	10N	11N	12N	12N	7N5	10N
2629	680N	360N	680N	470N	560N	560N	330N	680N
2633	---	390P	---	---	1N2	---	---	---
2634	1N	---	390P	820P	---	1N-24" 1N5=28"	470P	390P
2650	150N	220N	100N	220N	220N	100N	33N	100N
2662	27N	15N	10N	15N	12N	10N	10N	10N
3600	---	4R7	---	---	---	---	---	---
3601	---	15R	33R	15R	33R	33R	33R	33R
3603	33R	---	---	15R	---	---	---	---
3608	39K	39K	100K	39K	39K	82K	120K	56K
3609	39K	39K	33K	39K	39K	68K	---	47K
3610	22K	22K	33K	22K	22K	33K	39K	27K
3612	12K	12K	12K	6K8	12K	10K	18K	12K
3613	15K	15K	10K	6K8	10K	10K	15K	15K
3632	18K	---	33K	33K	---	15K	6K8	10K
3647	82K	---	82K	82K	---	270K	390K	82K
3803	1M	---	680K	1M	---	680K	470K	680K
5601	33U	22U	33U	22U	33U	33U	33U	33U
5610	..40351	..33811	..30882	..11045	..33341	..33811	..33341	..30882
5621	..11671	..51703	..11671	..11712	..53201	..53221	..51643	..53191
5630 (L.O.T.)	..10649 (ELDOR)	..20591 ..20621(USA)	..10649 (ELDOR)	..11046 ..20621(USA)	..02279 ..02297(USA)	1342.0005 (ELDOR)	1342.0005 (ELDOR)	1342.0005 (ELDOR)
5643	100U	27U	100U	27U	82U	100U	100U	100U
6621	BY228	BY228	BY228	BY328	BY328	BY228	BY228	BY228
6629	BZX79-C27	BZX79-C27	BZX79-C27	BZX79-C27	BZX79-C27	BZX79-C27	BZX79-C27	BZX79-C27
6631	BZX79-B15	BZX79-B18	BZX79-B16	BZX79-B18	BZX79-B18	---	BZX79-B16	BZX79-B18
6638	BZX79-B20	BZX79-B10	BZX79-B18	BZX79-B12	BZX79-B18	BZX79-B18	BZX79-B18	BZX79-B20
7620	BU2508AF	BU2508AF	BU2508AF	BU2520AF	BU2520DF	BU2508AF	BU2508AF	BU2508AF
9605	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	IN	OUT
9606	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT
9608	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT
9609	IN	OUT	IN	IN	IN	IN	IN	IN
9610	IN	OUT	IN	IN	IN	IN	IN	IN
9612	IN	OUT	IN	IN	IN	IN	IN	IN
9613	IN	OUT	IN	IN	IN	IN	OUT	IN
9614	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT
9615	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT
9616	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT
9646	OUT	IN	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT
---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---



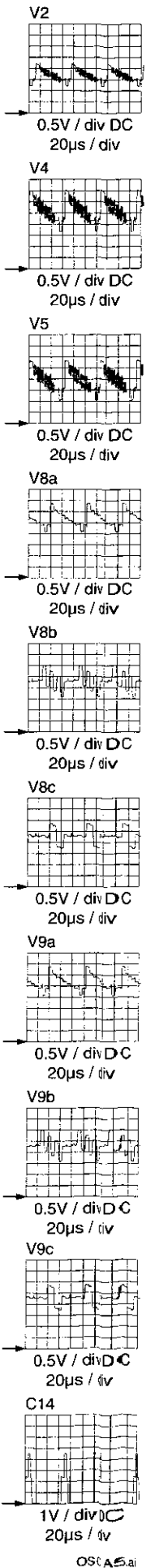


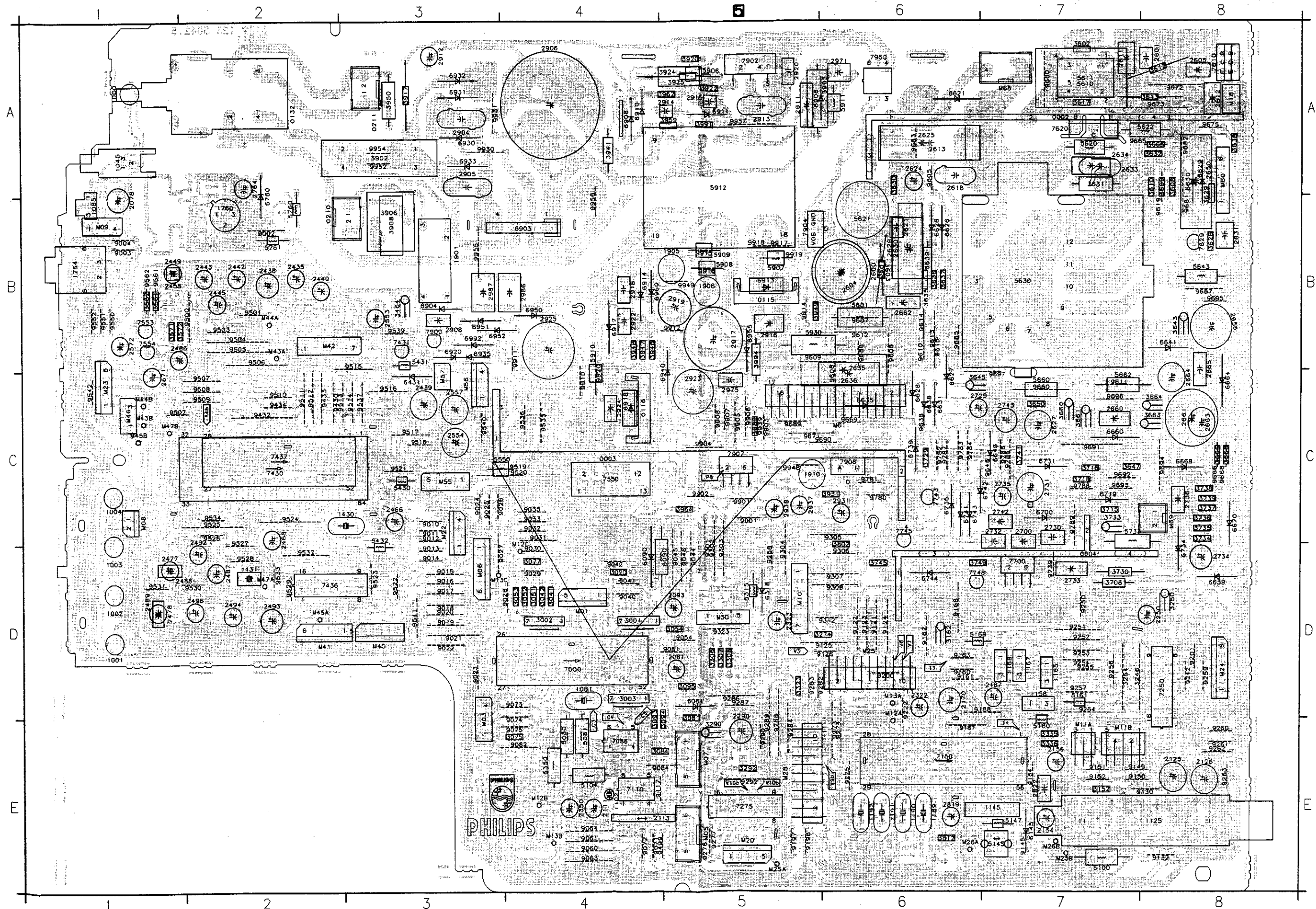
	PAL ONLY	NTSC ONLY	PAL MULTI	2 NORMA	3 NORMA	4 NORMA
*						
1189	4.433	-	4.433	3.575		4.433
1190	-	3.579	3.579	3.579	3.579	3.582
1191	-	-	-	-	3.575	3.575
1192	-	-	-	-	3.582	3.579
2189	18P	-	18P	15P	-	15P
2190	-	15P	18P	15P	15P	15P
2191	-	-	-	-	15P	15P
2192	-	-	-	-	15P	15P
3189	-	-	-	-	-	33K
3190	-	-	-	-	-	33K
3191	-	-	-	-	33K	33K
3192	-	-	-	-	33K	33K
3193	-	-	-	-	-	33K
3194	-	-	-	-	-	33K
4190	-	+	+	+	+	-
4192	-	-	-	-	-	+
4195	-	-	-	-	-	+
4198	-	-	-	-	+	+
7189	-	-	-	-	-	BC847B
7190	-	-	-	-	-	BFS20
7191	-	-	-	-	BFS20	BFS20
7192	-	-	-	-	BFS20	BFS20
7193	-	-	-	-	-	BC847B

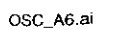
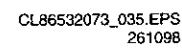
	SYS1	SYS2
PAL M	0	0
PAL BG	0	1
NTSC M	1	0
PAL N	1	1

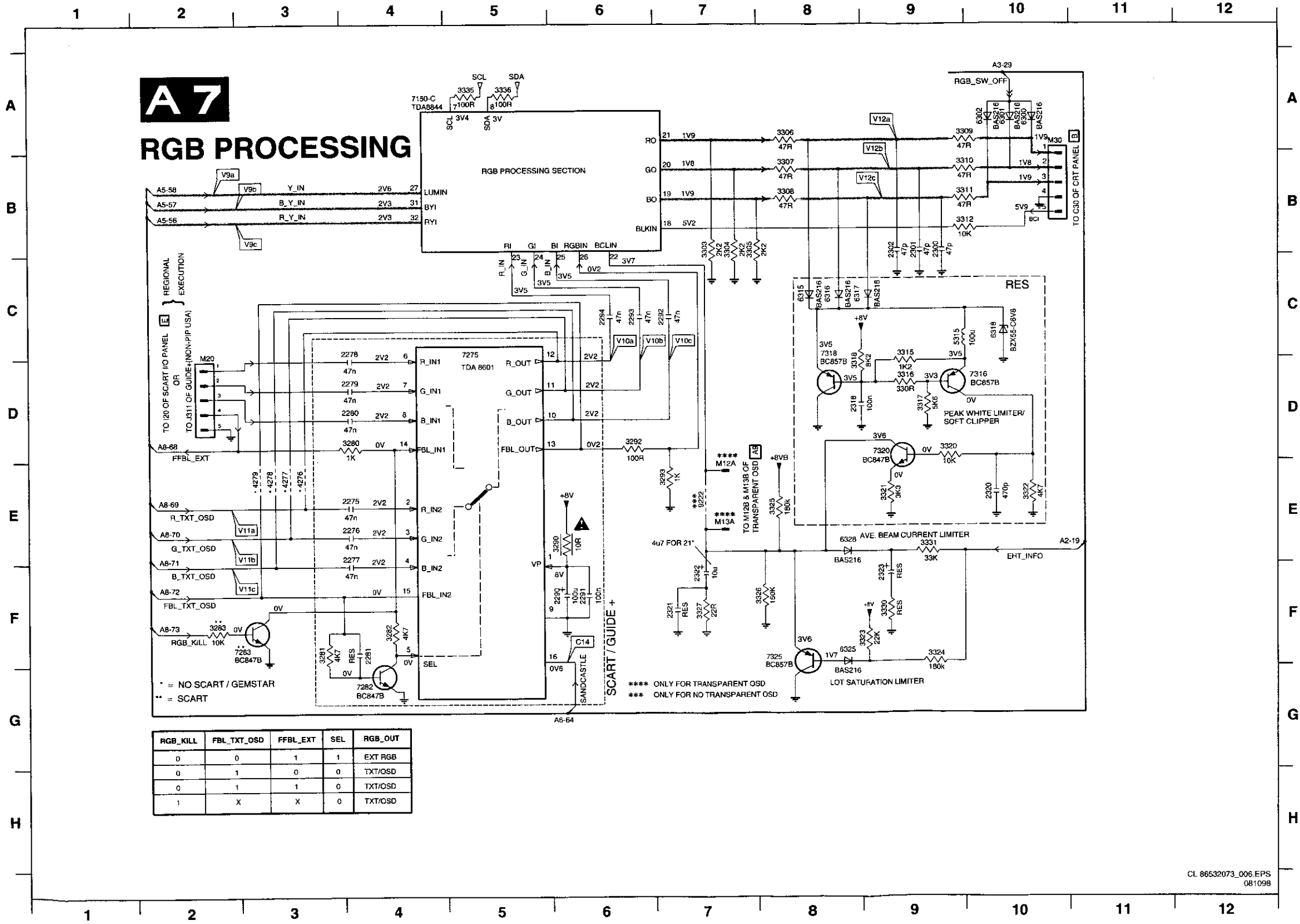
	FREQUENCY
PAL B/G	4.433619 MHz
PAL M	3.575611 MHz
PAL N	3.582056 MHz
NTSC M	3.579545 MHz

- M25 B5
- M28 D10
- 1189 E6
- 1190 E8
- 1191 E6
- 1192 E7
- 2176 D5
- 2177 D5
- 2180 D6
- 2181 D7
- 2186 E5
- 2187 E5
- 2188 E6
- 2189 E6
- 2190 E8
- 2191 E6
- 2192 E7
- 2196 E9
- 2197 E9
- 3175 C5
- 3176 D5
- 3189 F8
- 3190 E9
- 3191 F7
- 3192 F8
- 3193 G8
- 3194 E7
- 3197 E9
- 4190 F8
- 4192 E6
- 4195 E7
- 4198 G9
- 4201 B6
- 4225 D10
- 4227 E10
- 7150-B D5
- 7176 C5
- 7189 F8
- 7190 E9
- 7191 F6
- 7192 F7
- 7193 G7
- 9200 C6

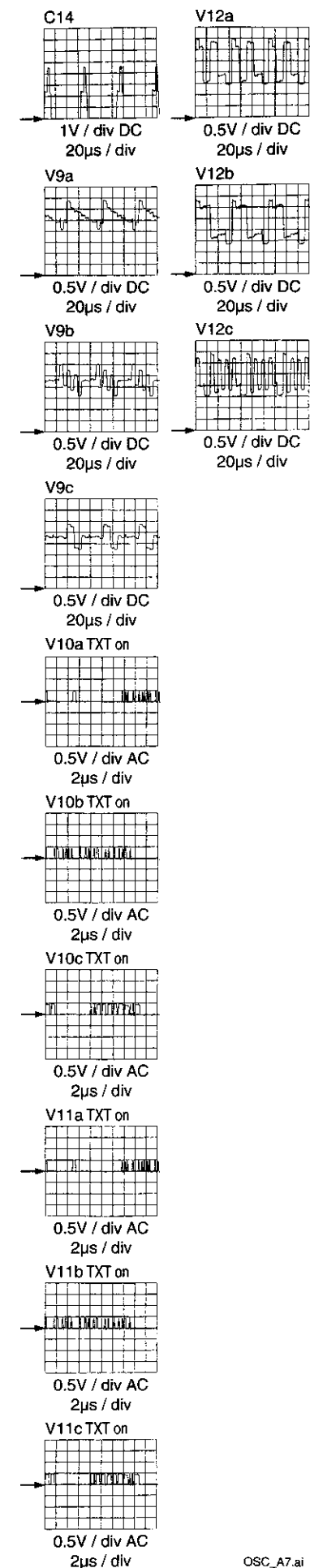


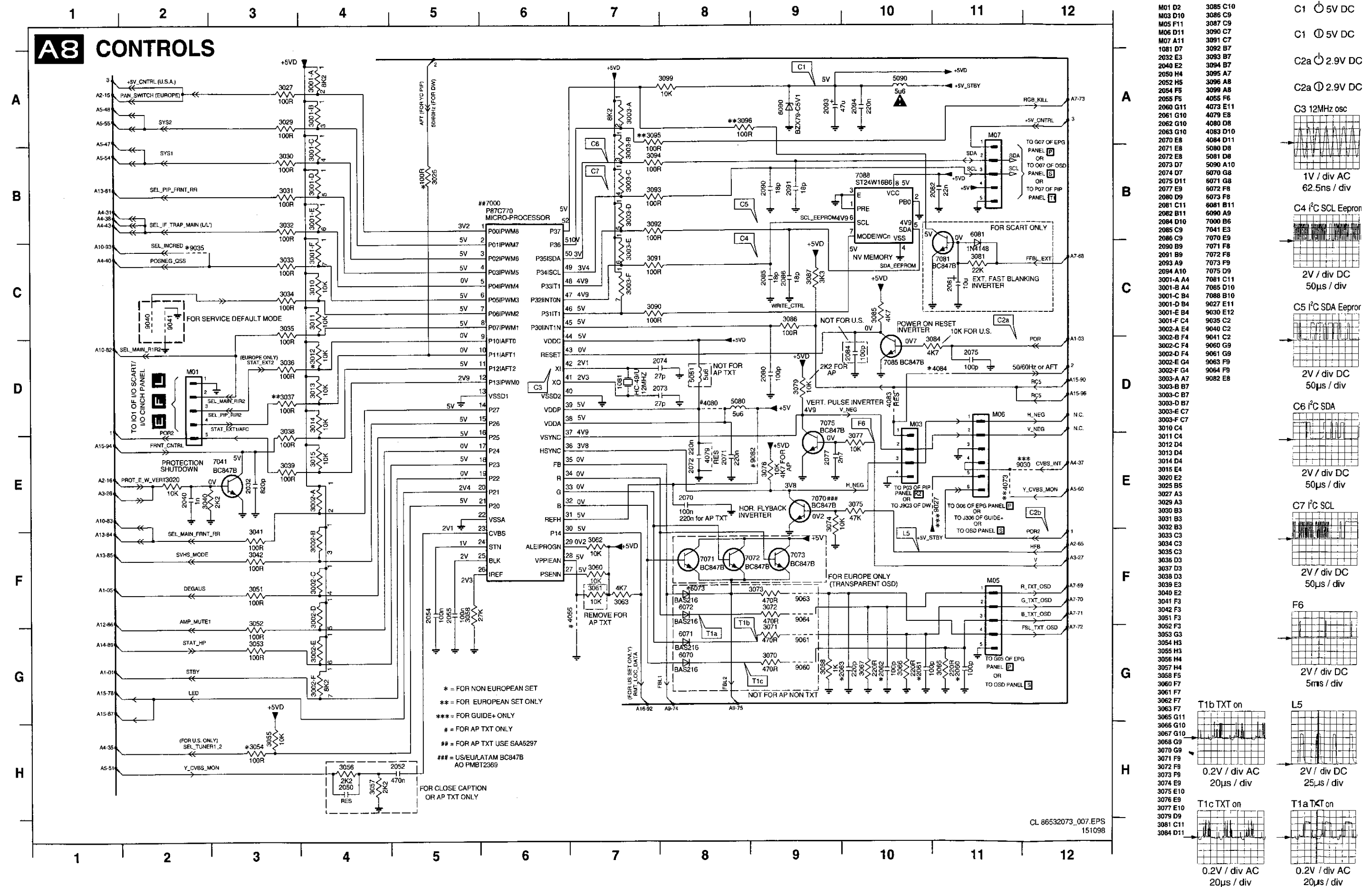


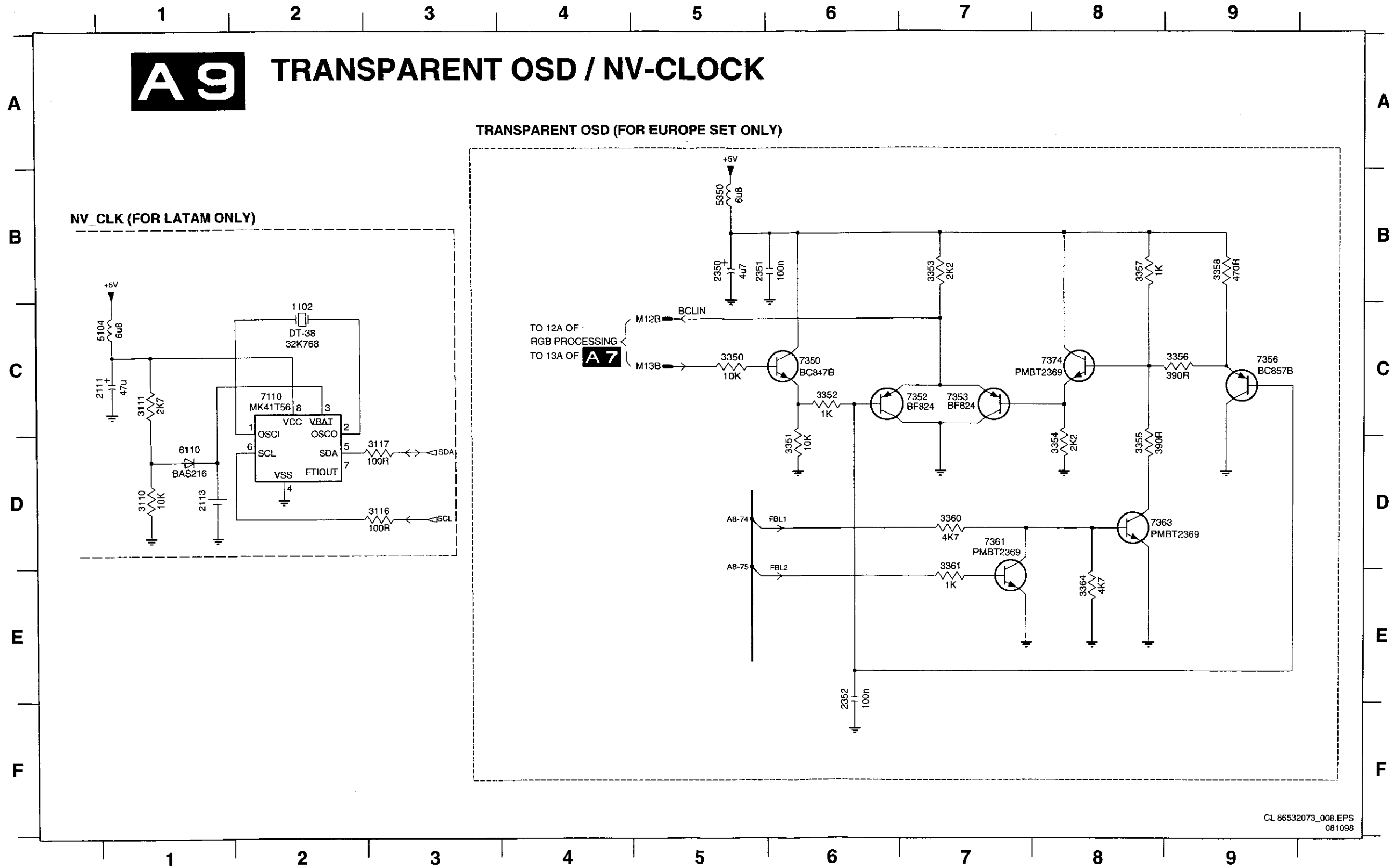




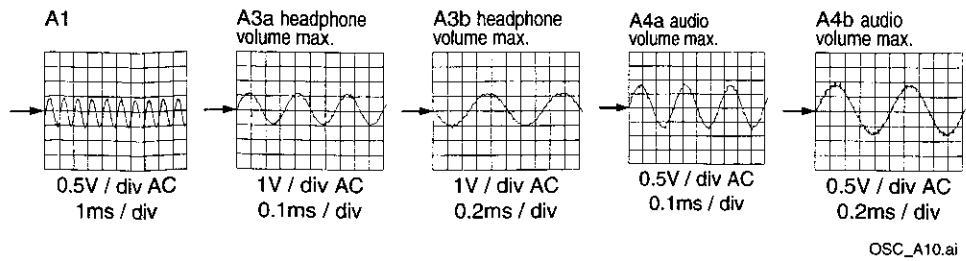
M20 D2
M30 B10
2275 E4
2276 E4
2277 F4
2278 D4
2279 D4
2280 D4
2281 G4
2290 F6
2291 F6
2292 C7
2293 C6
2294 C6
2295 C9
2301 C9
2302 C9
2318 D8
2320 E10
2321 F7
2322 F7
2323 P9
2324 D4
2325 G3
2326 F4
2327 F2
2328 E6
2329 D6
2329 E7
2330 C7
2330 C7
2330 A8
2330 B8
2330 B8
2330 A10
2330 B10
2331 B10
2332 B10
2335 D9
2336 D9
2337 D9
2338 D9
2339 D9
2321 E9
2322 E10
2323 F9
2324 G9
2325 E8
2326 F8
2327 F7
2330 F9
2331 E9
2335 A5
2336 A5
2338 A5
2339 E3
2339 E3
2339 E3
2339 C9
2339 A10
2339 A10
2339 A10
2339 C8
2339 C8
2339 C8
2339 C10
2339 G8
2339 E8
2339 E8
2339 G4
2339 G2
2339 D10
2339 D8
2339 E9
2339 G8
2339 E7
2339 E7
2339 E7

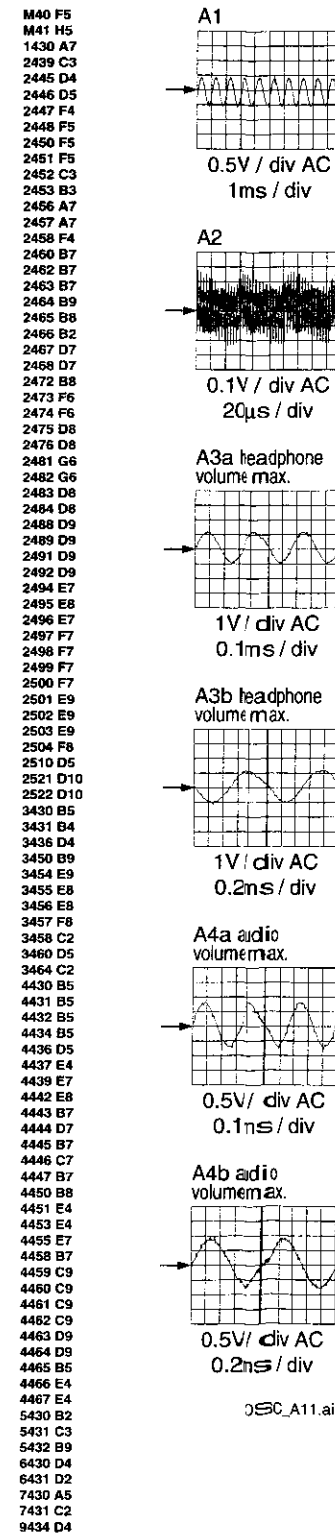
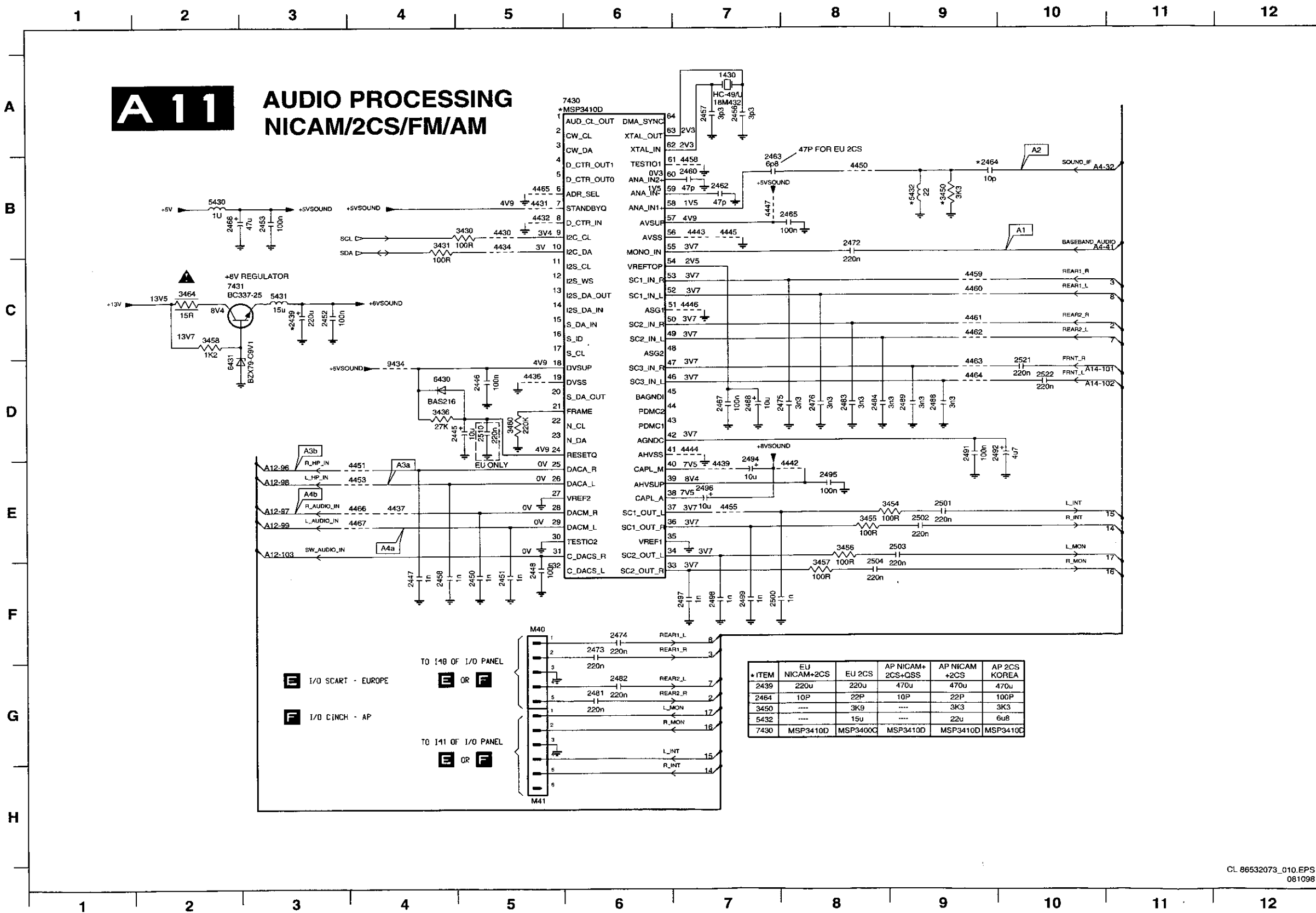


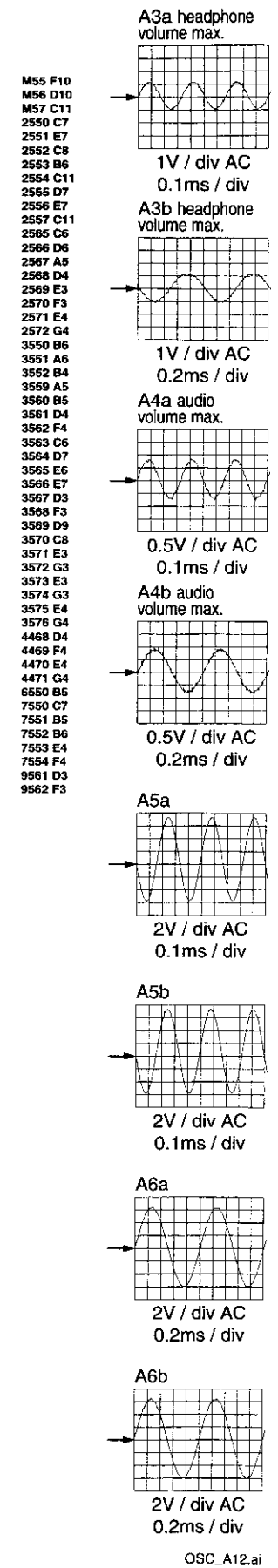
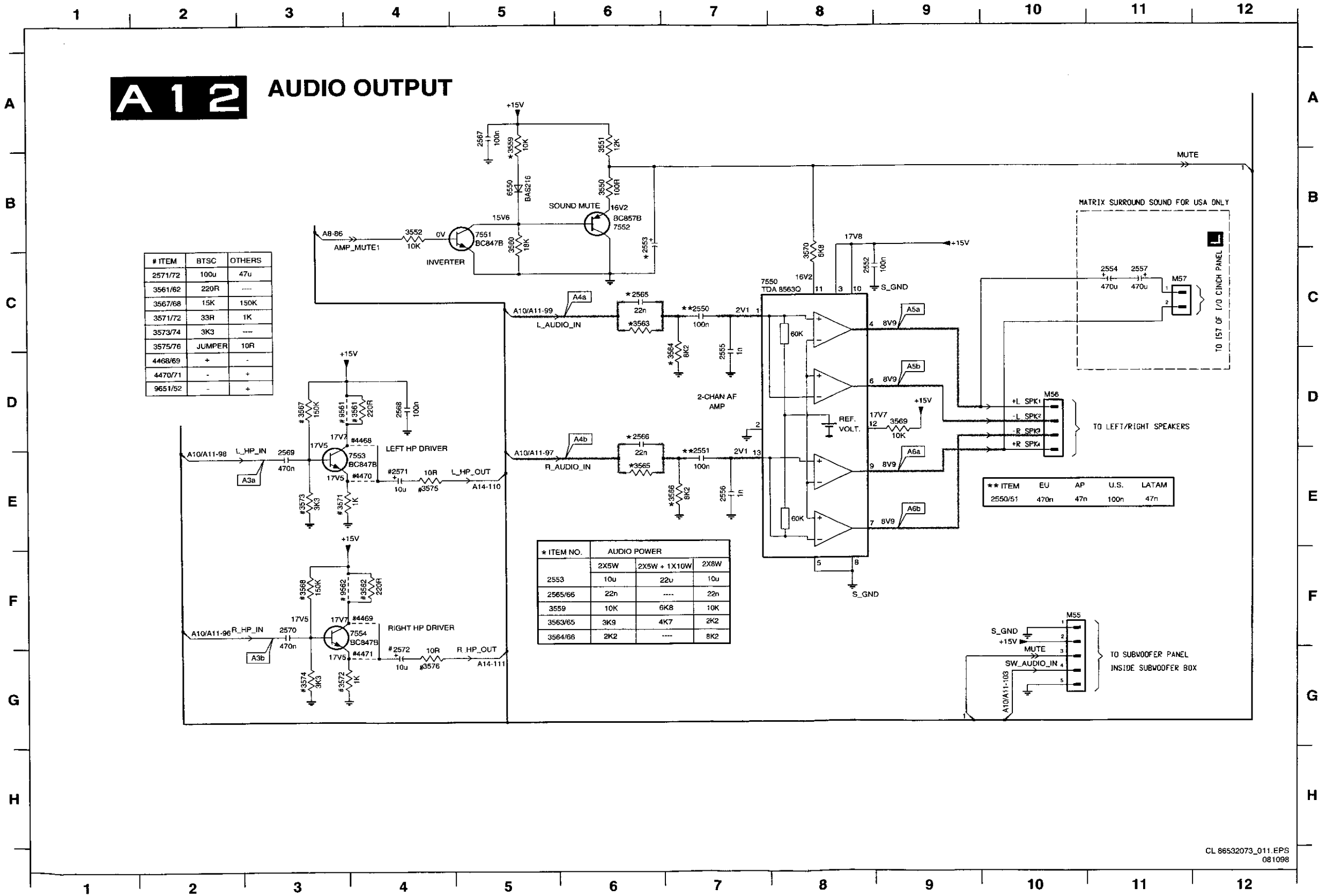


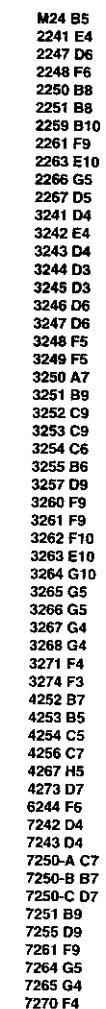


1102 C2
2111 C1
2113 D1
2350 B5
2351 B5
2352 E6
3110 D1
3111 C1
3116 D3
3117 D3
3350 C5
3351 D6
3352 C6
3353 B7
3354 D8
3355 D8
3356 C9
3357 B8
3358 B9
3360 D7
3361 E7
3364 E8
5104 C1
5350 B5
6110 D1
7110 C2
7350 C6
7352 C7
7353 C7
7356 C9
7361 D7
7363 D8
7374 C8
M12B C5
M13B C5



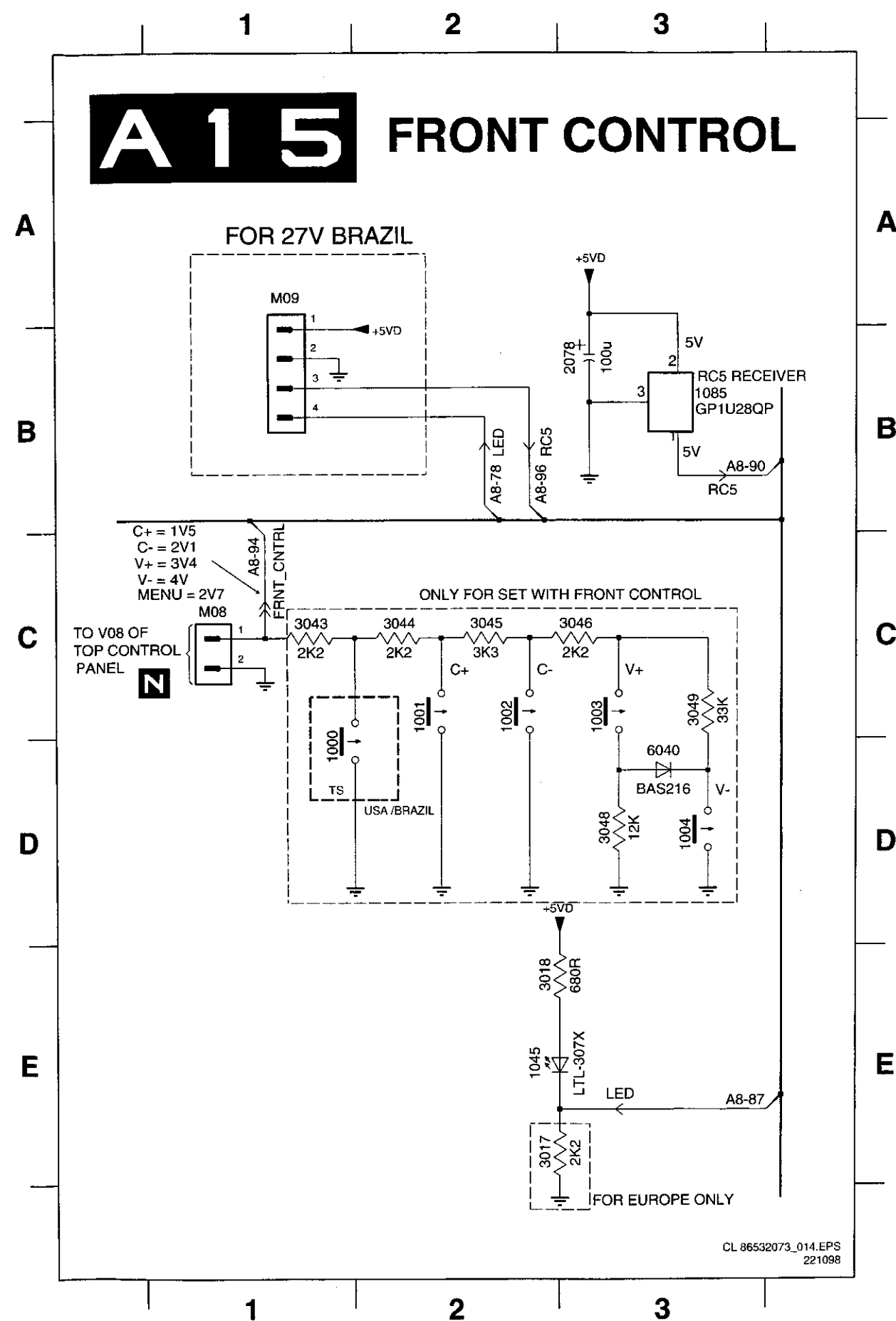
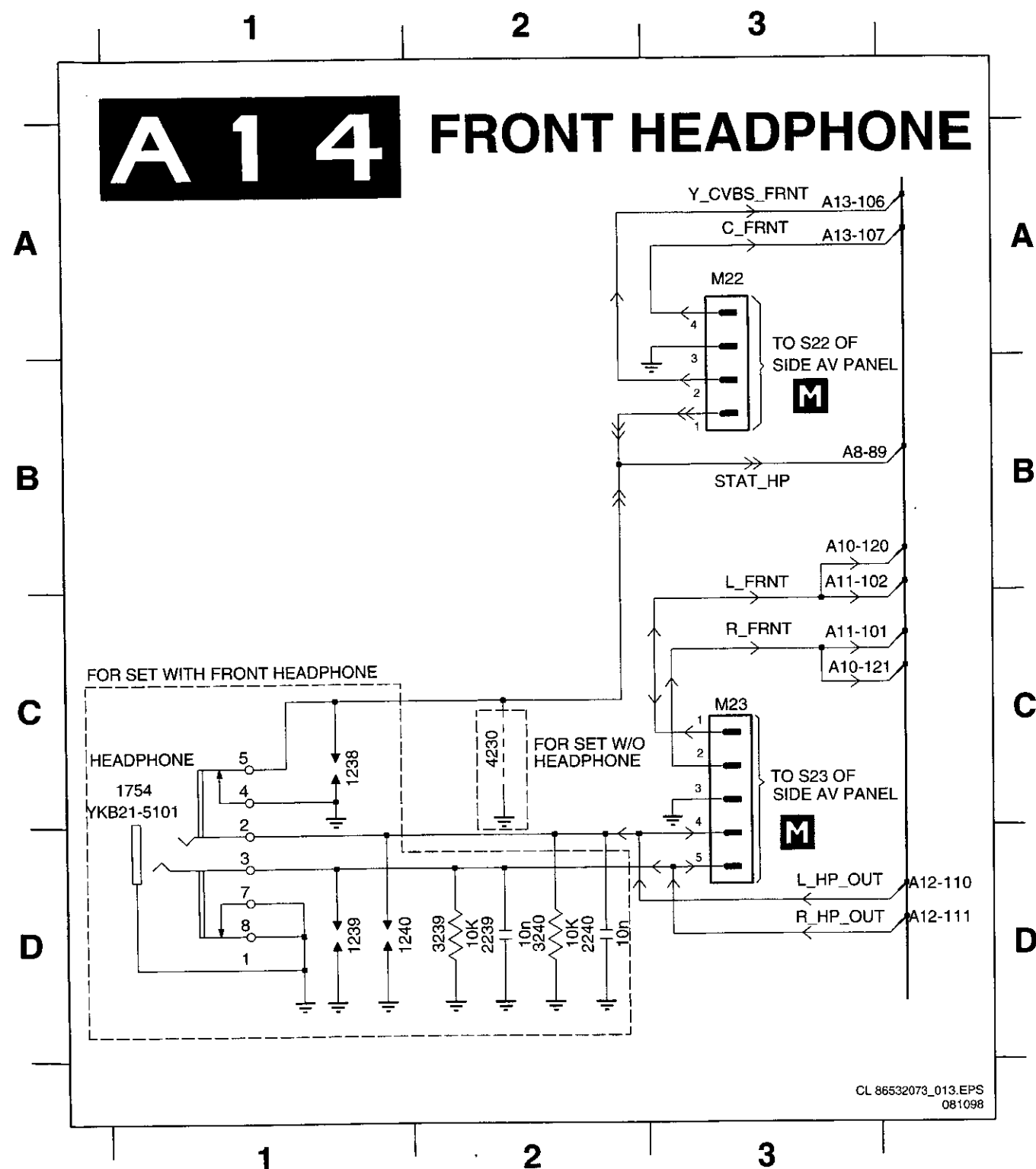


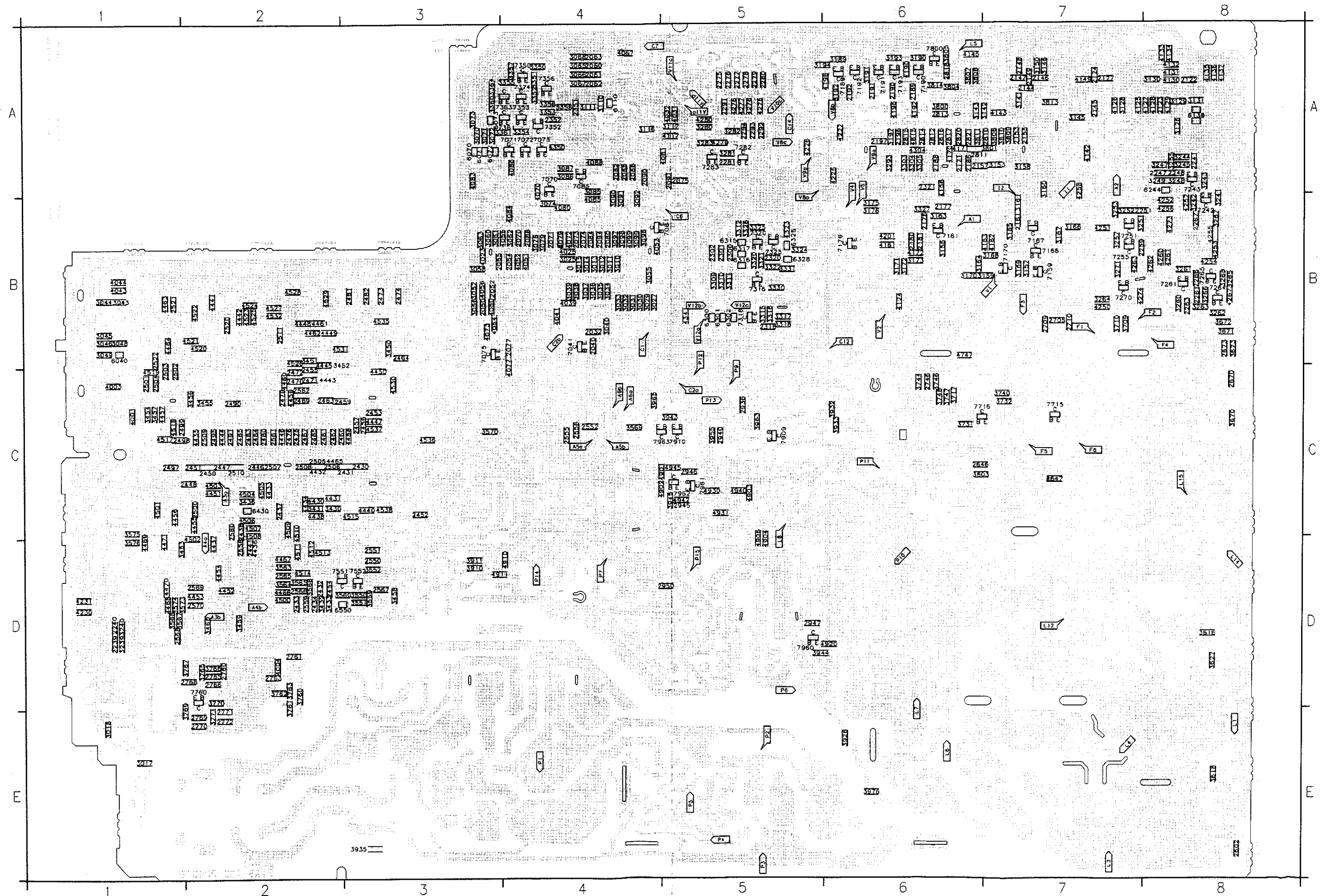


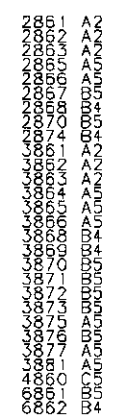
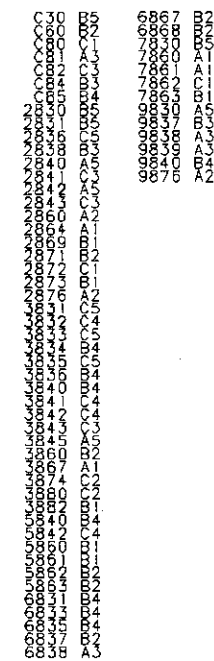


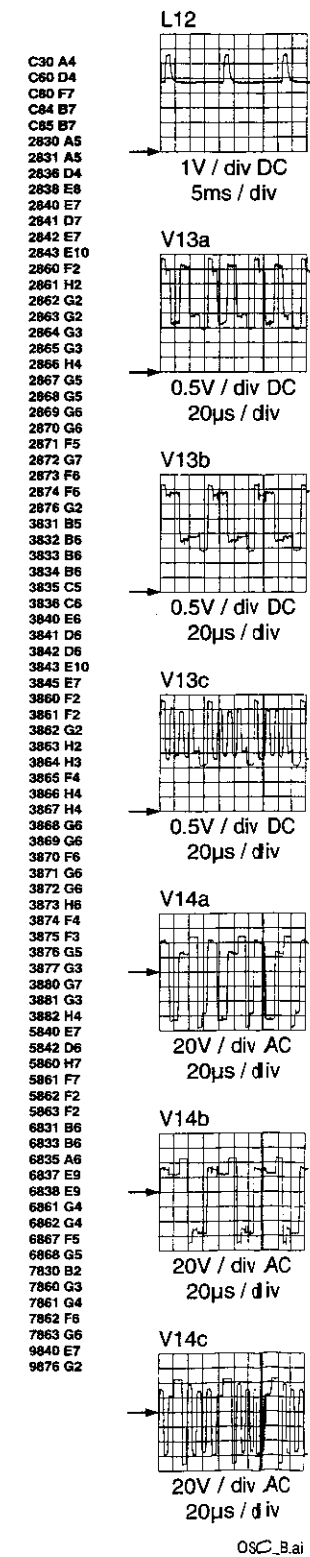
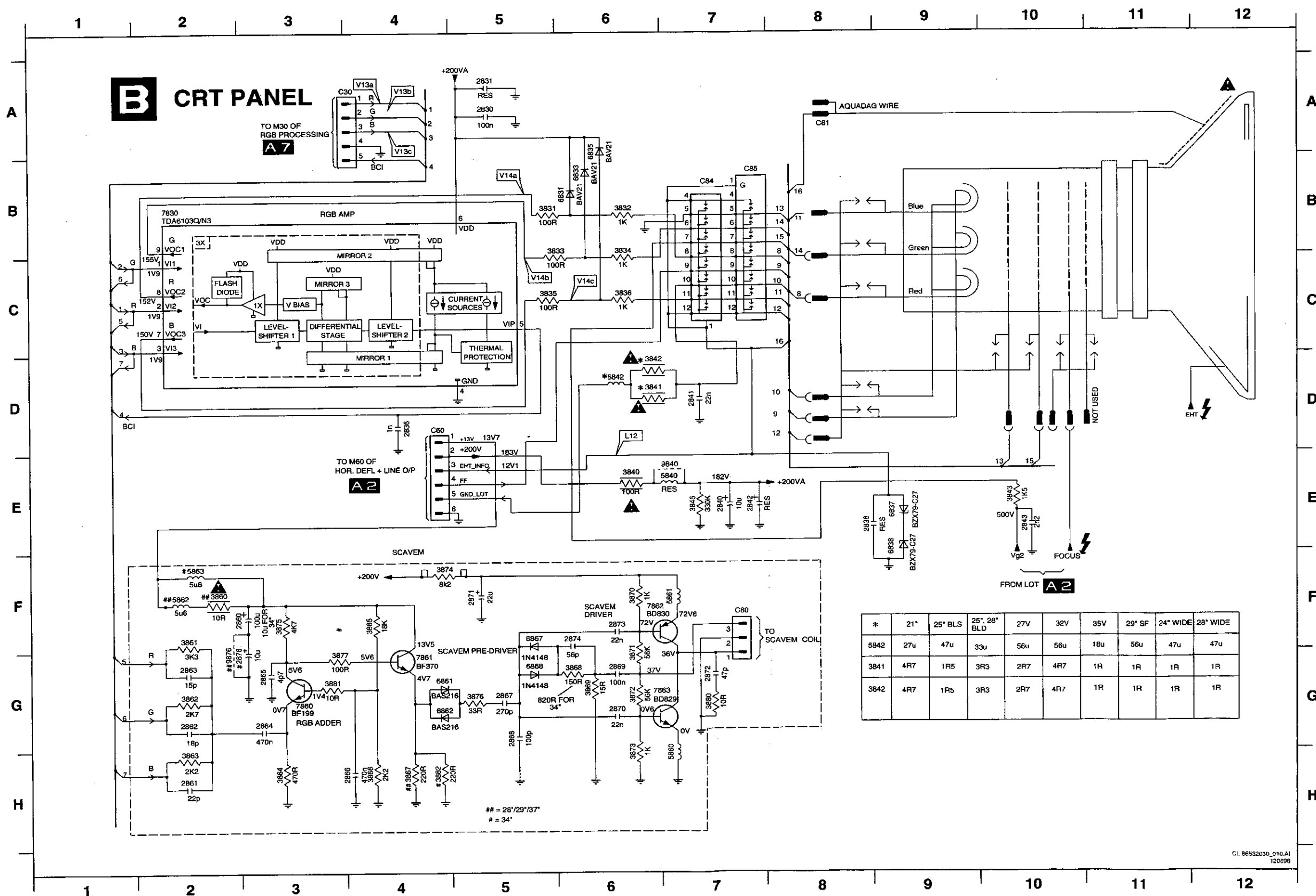
M22 A3 M23 C3 1238 C1 1239 D1 1240 D1 1754 C1 2239 D2 2240 D2 3239 D2 3240 D2 4230 C2

M08 C1	1000 D1	1002 C2	1004 D3	1085 B3	3017 E2	3043 C1	3045 C2	3048 D3	6040 D3
M09 A1	1001 C2	1003 C3	1045 E2	2078 B3	3018 E2	3044 C2	3046 C3	3049 C3	



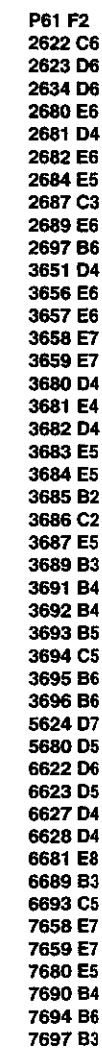




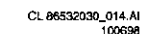


*	21"	25" BLS	25", 28" BLD	27V	32V	35V	29" SF	24" WIDE	28" WIDE
5842	27u	47u	33u	56u	56u	18u	56u	47u	47u
3841	4R7	1R5	3R3	2R7	4R7	1R	1R	1R	1R
3842	4R7	1R5	3R3	2R7	4R7	1R	1R	1R	1R

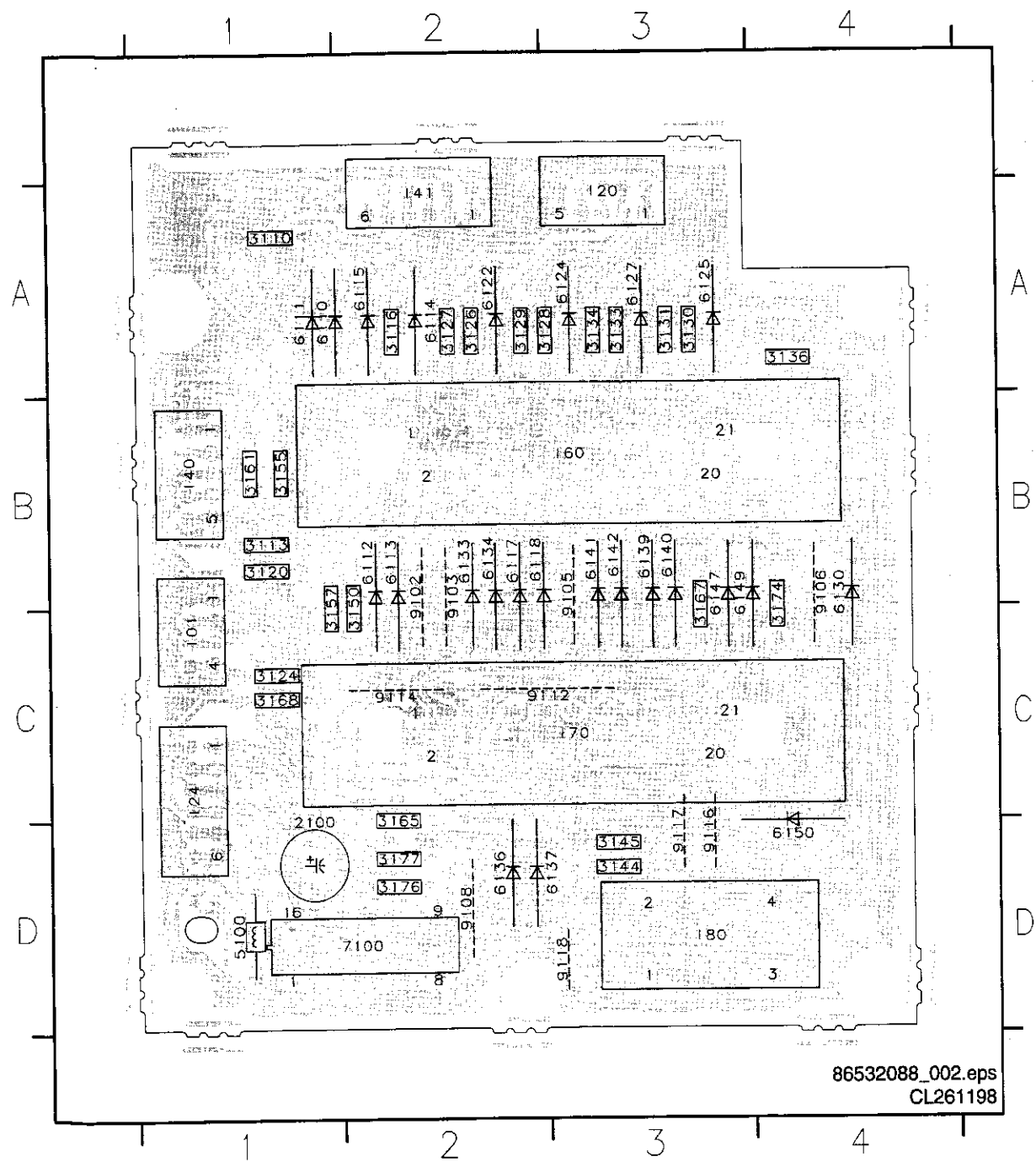
CL 86532030_010.A1
120698



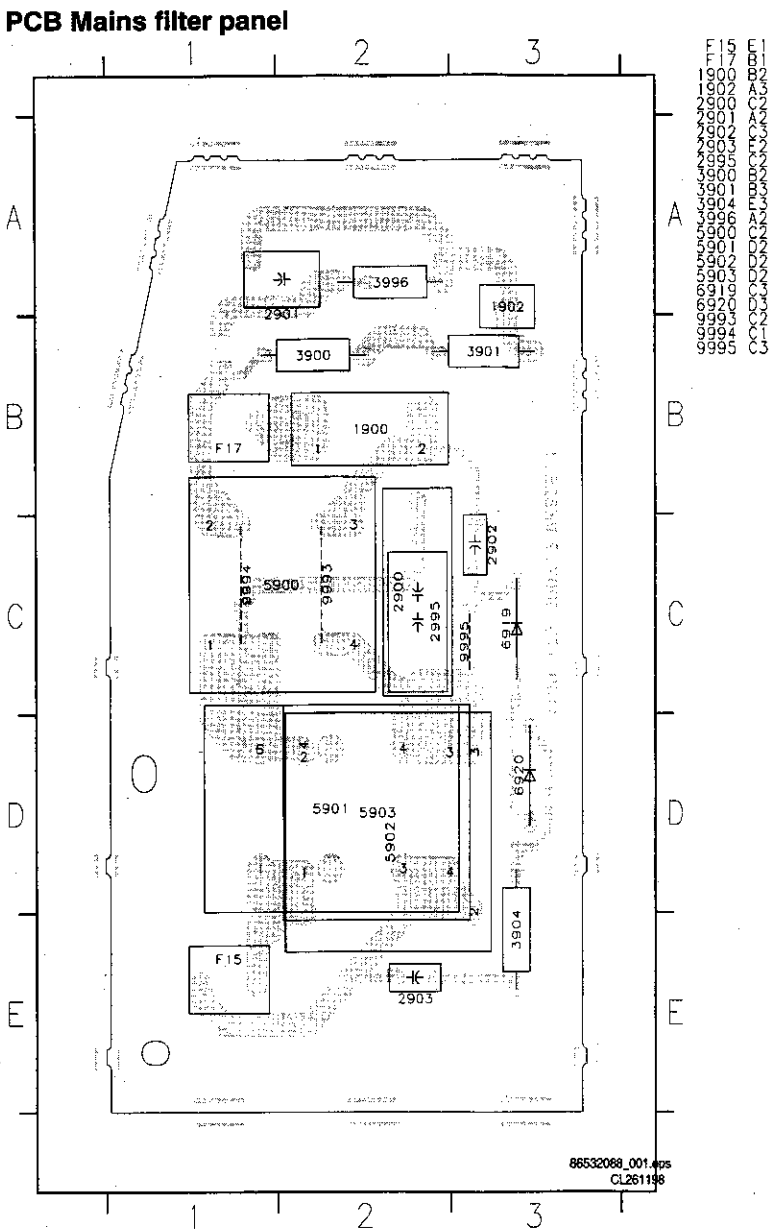
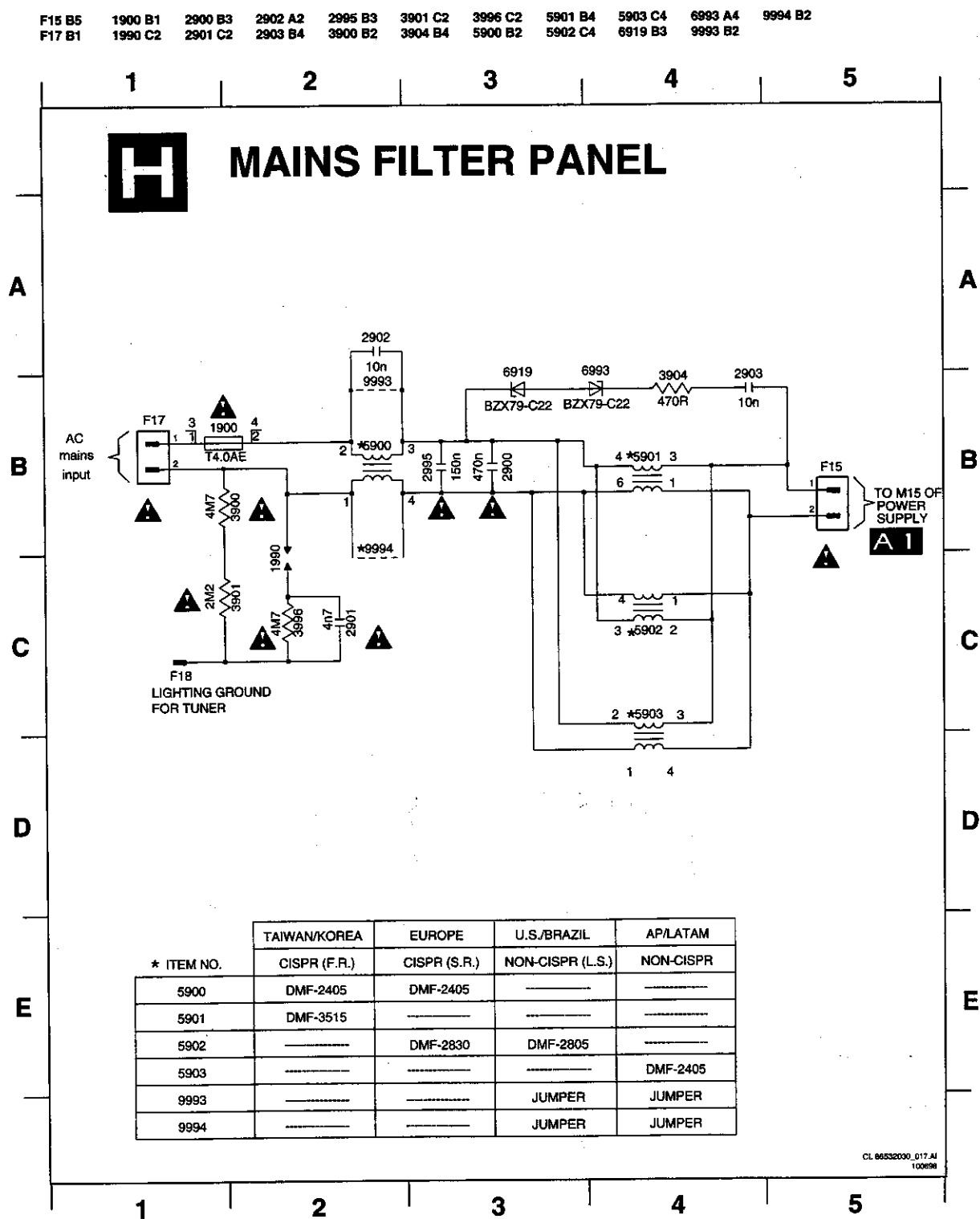
[illegible]

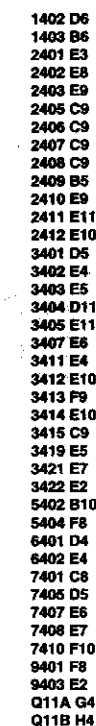


PCB I/O Scart panel Europe

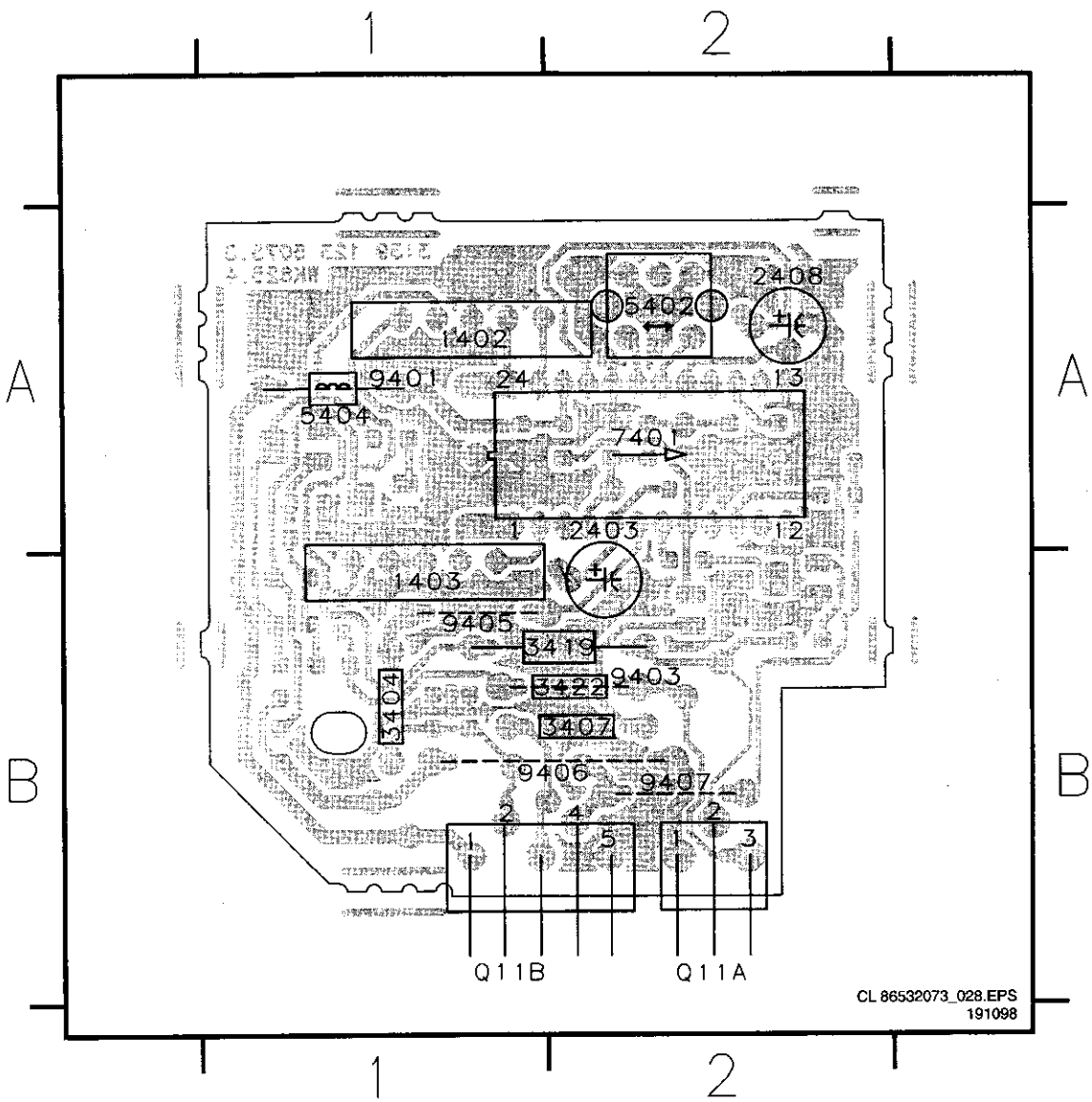


01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996



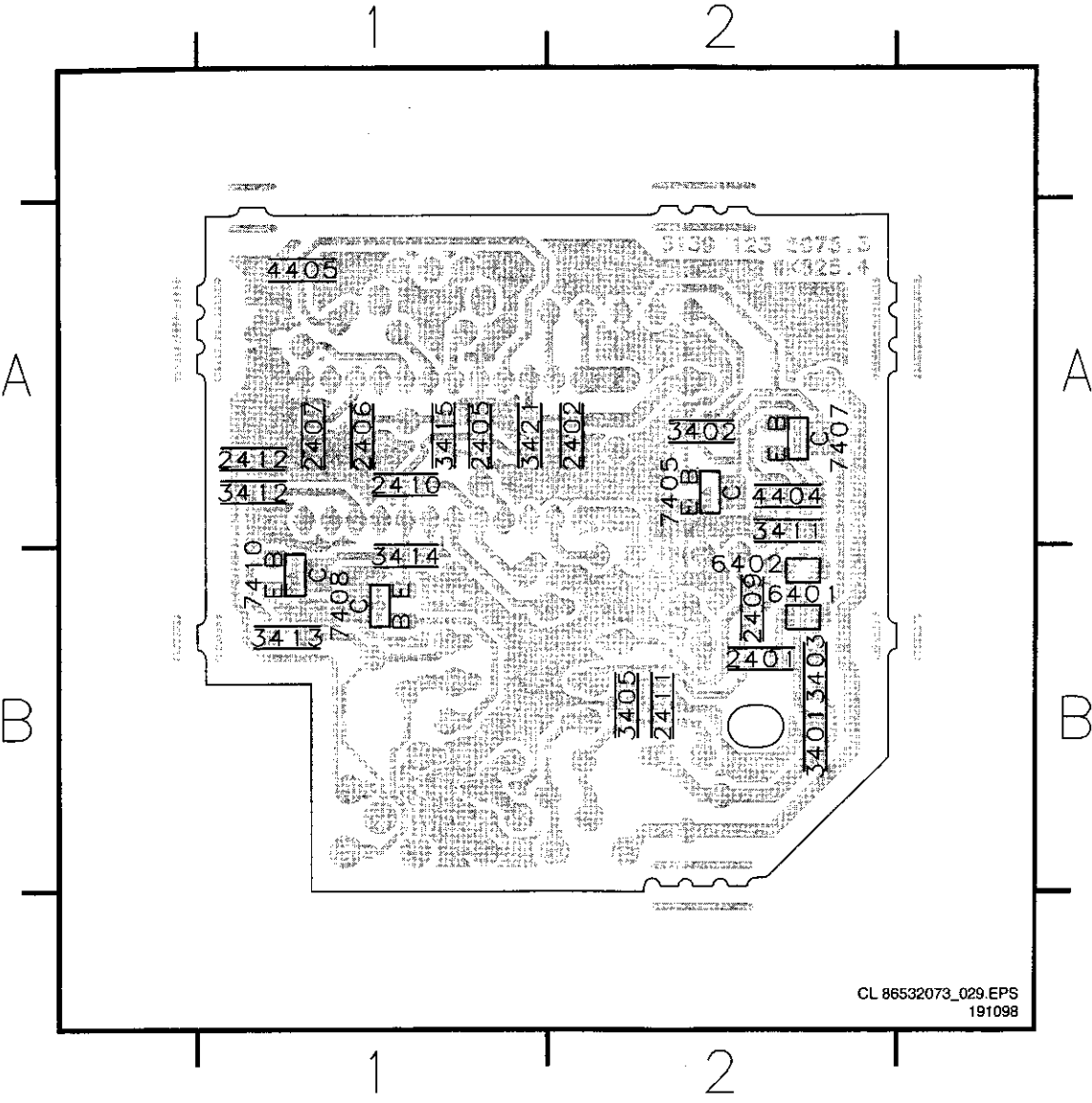


PCB QSS panel (NICAM LL)

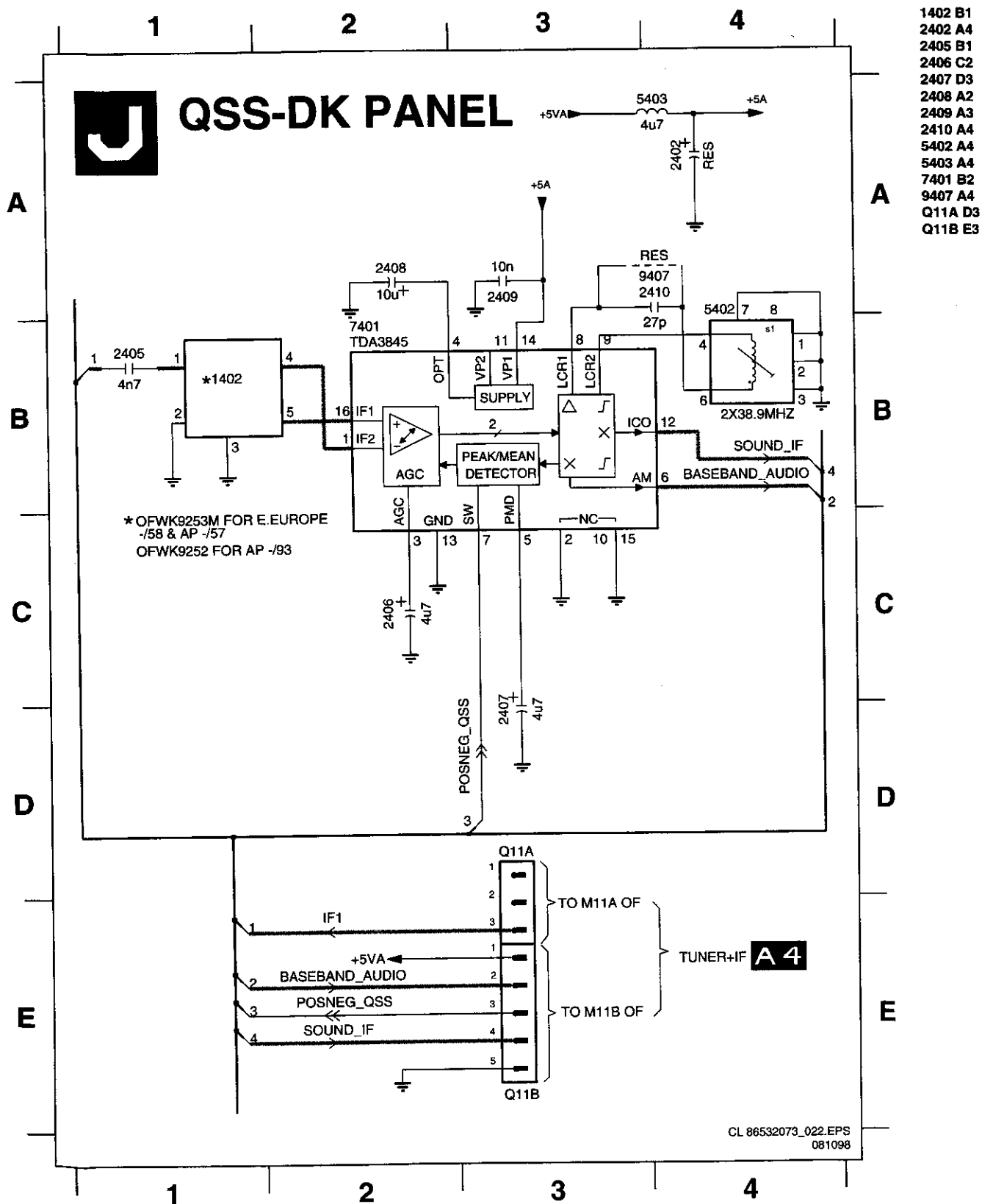


- 1402 A1
- 1403 B1
- 2403 A2
- 2408 A2
- 3404 B1
- 3407 B2
- 3419 B2
- 3422 B2
- 5402 A2
- 5404 A1
- 7401 A2
- 9401 A1
- 9403 B2
- 9405 B1
- 9406 B2
- 9407 B2
- Q11A B2
- Q11B B1

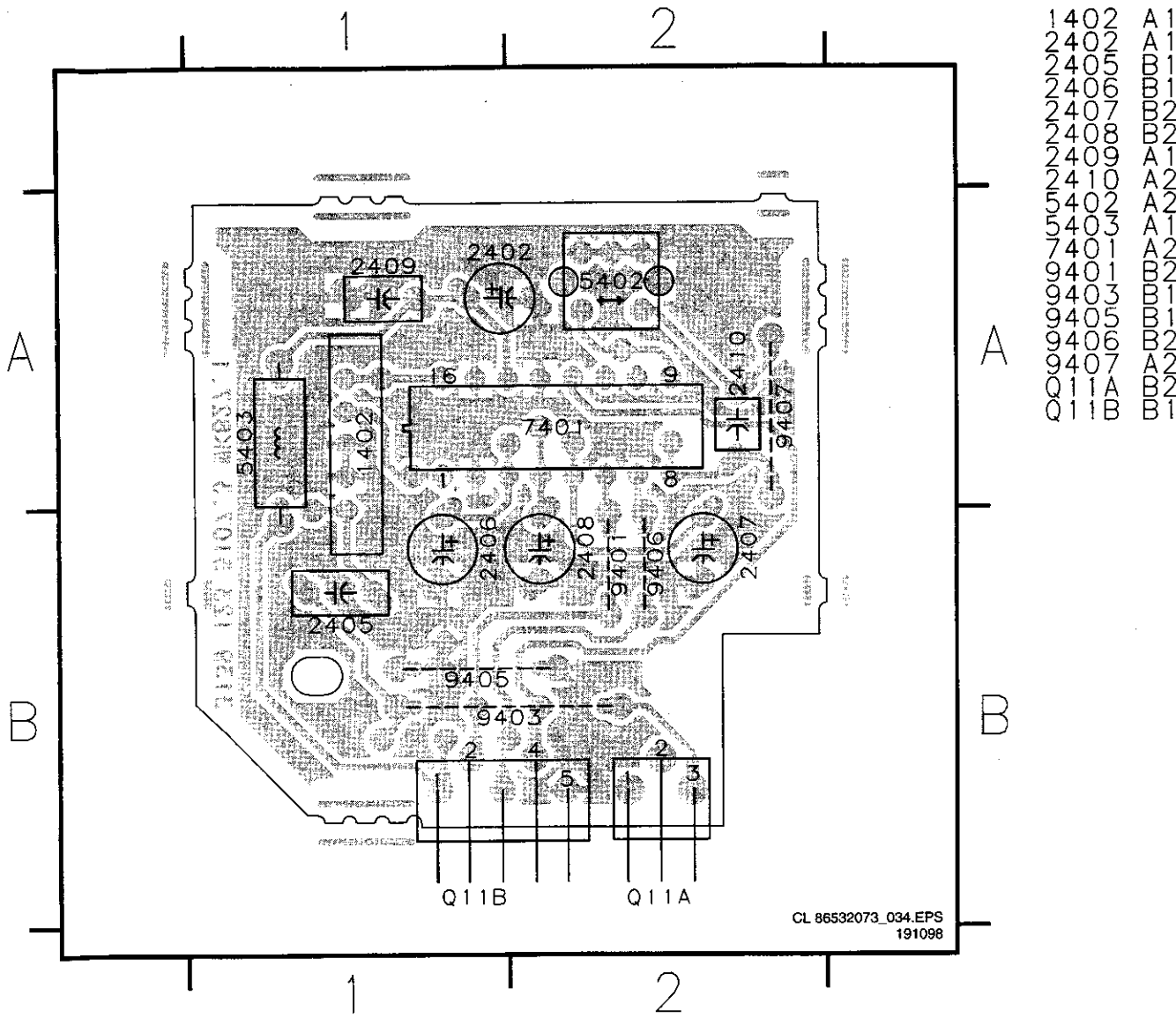
PCB QSS panel (NICAM LL)



- 2401 B2
- 2402 A2
- 2405 A1
- 2406 A1
- 2407 A1
- 2409 B2
- 2410 A1
- 2411 B2
- 2412 A1
- 3401 B2
- 3402 A2
- 3403 B2
- 3405 B2
- 3411 A2
- 3412 A1
- 3413 A1
- 3414 B1
- 3415 A1
- 3421 A1
- 4404 A2
- 4405 A1
- 6401 B2
- 6402 B2
- 7405 A2
- 7407 A2
- 7408 B1
- 7410 B1



PCB Qss-DK panel

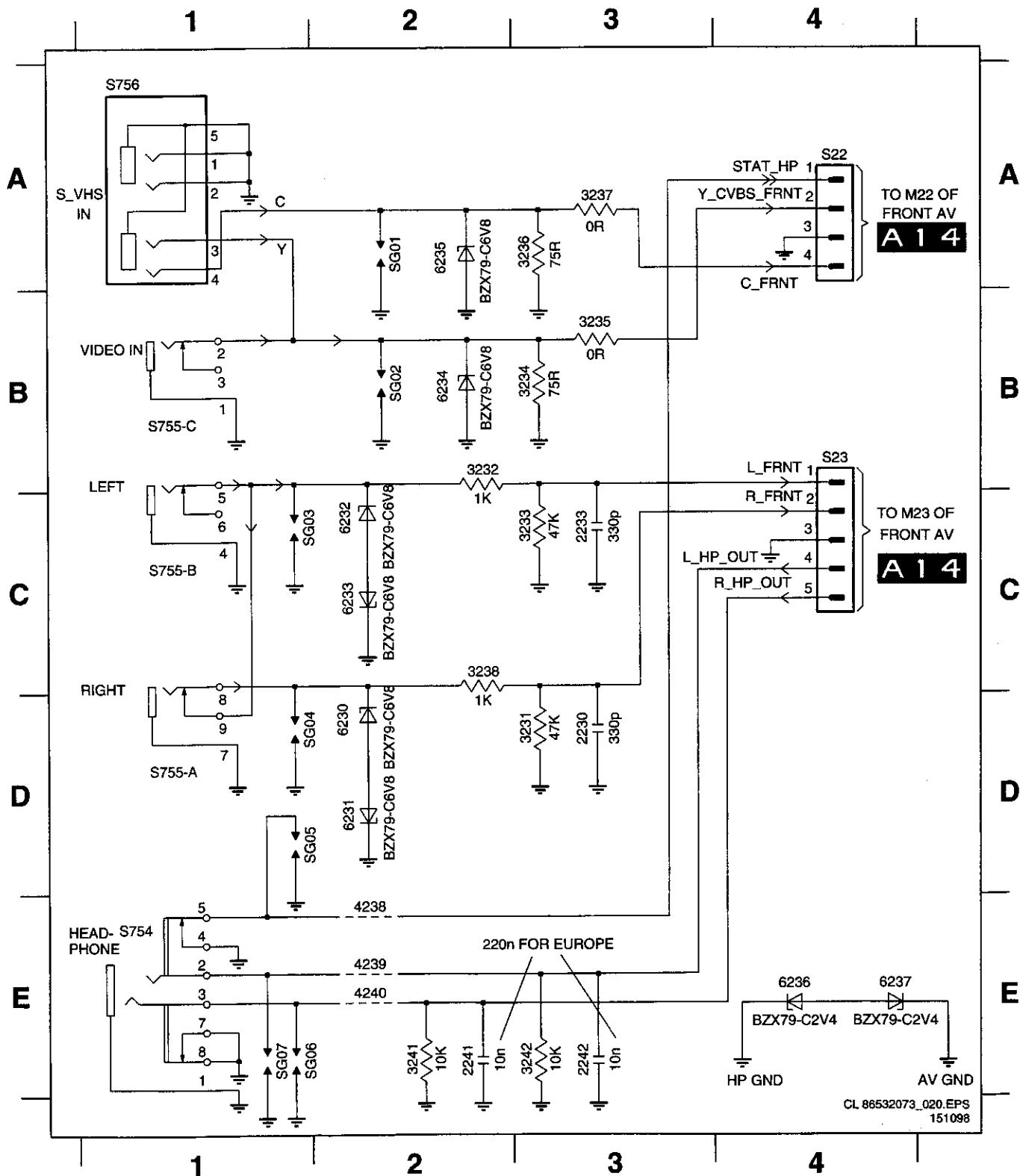


1402
2402
2405
2406
2407
2408
2409
2410
5402
5403
7401
9405
9406
9407
Q11A
Q11B

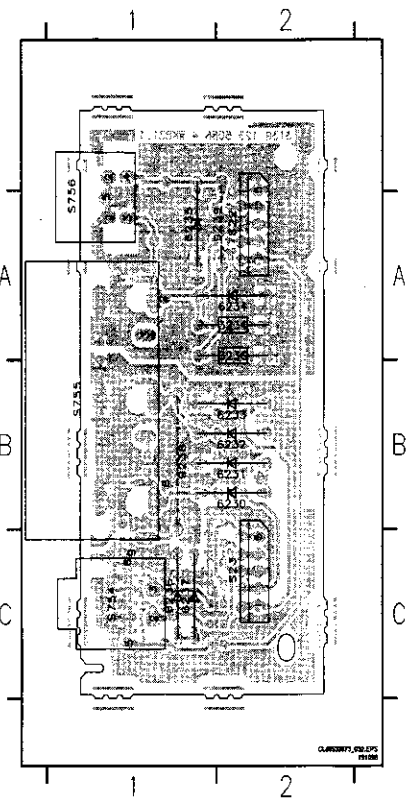
A1
B1
B1
B2
B2
A1
A2
A2
A1
A2
B1
B2
B2
A2
B1
B1

M SIDE AV PANEL

S22 A4	2241 E2	3233 C3	3237 A3	4238 E2	6231 D2	6235 A2	S755-C B1	SG03 C1	SG07 E1
S23 B4	2242 E3	3234 B3	3238 C2	4239 E2	6232 C2	S754 E1	S756 A1	SG04 D1	
2230 D3	3231 D3	3235 B3	3241 E2	4240 E2	6233 C2	S755-A D1	SG01 A2	SG05 D1	
2233 C3	3232 B2	3236 A3	3242 E3	6230 D2	6234 B2	S755-B C1	SG02 B2	SG06 E1	

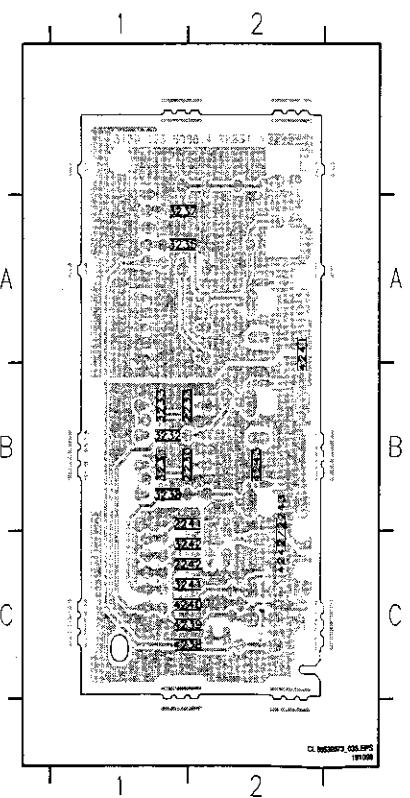


PCB SIDE AV panel

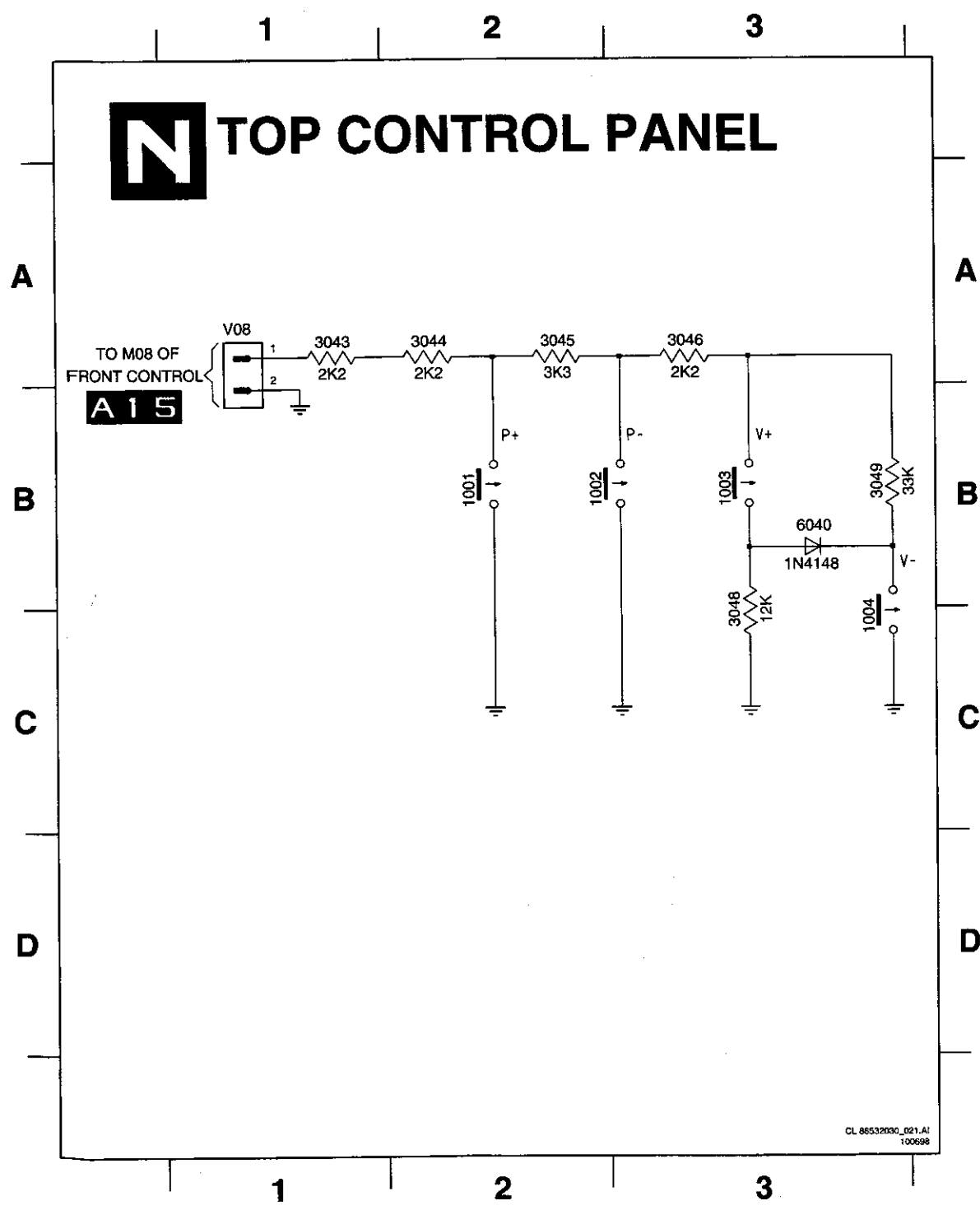


S22 A2
S23 A2
S24 A2
S25 A2
S26 A2
S27 A2
S28 A2
S29 A2
S30 A2
S31 A2
S32 A2
S33 A2
S34 A2
S35 A2
S36 A2
S37 A2
S38 A2
S39 A2
S40 A2
S41 A2
S42 A2
S43 A2
S44 A2
S45 A2
S46 A2
S47 A2
S48 A2
S49 A2
S50 A2
S51 A2
S52 A2
S53 A2
S54 A2
S55 A2
S56 A2
S57 A2
S58 A2
S59 A2
S60 A2
S61 A2
S62 A2
S63 A2
S64 A2
S65 A2
S66 A2
S67 A2
S68 A2
S69 A2
S70 A2
S71 A2
S72 A2
S73 A2
S74 A2
S75 A2
S76 A2
S77 A2
S78 A2
S79 A2
S80 A2
S81 A2
S82 A2
S83 A2
S84 A2
S85 A2
S86 A2
S87 A2
S88 A2
S89 A2
S90 A2
S91 A2
S92 A2
S93 A2
S94 A2
S95 A2
S96 A2
S97 A2
S98 A2
S99 A2
S100 A2

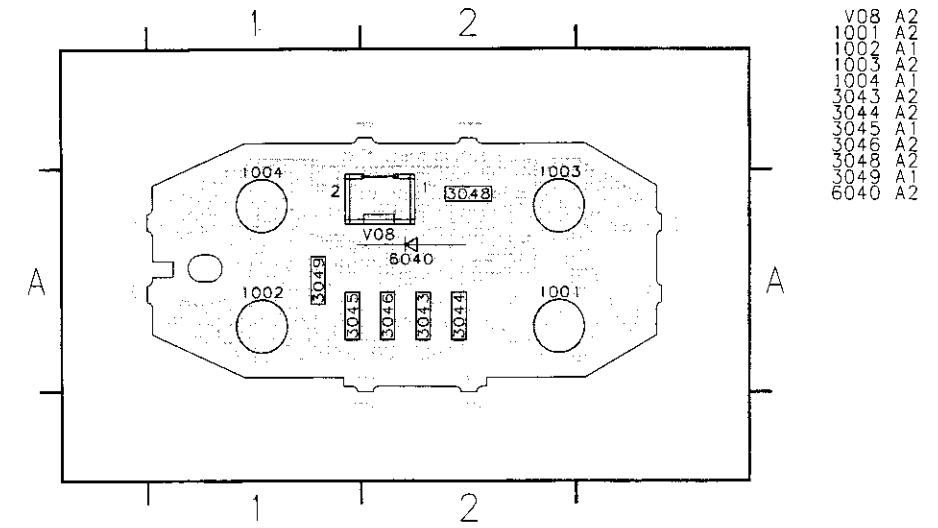
PCB SIDE AV panel



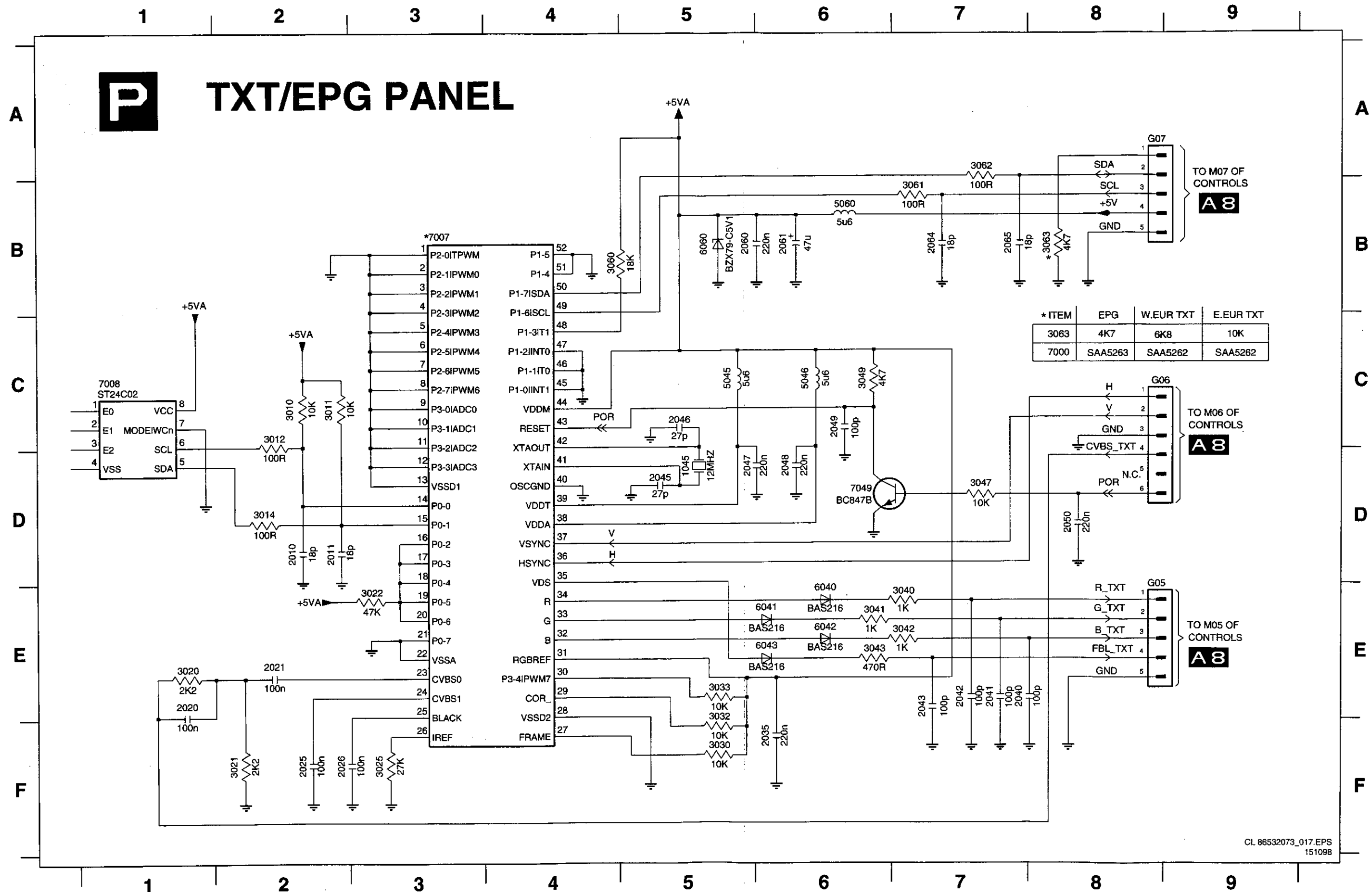
2230 B1
2231 B1
2232 B1
2233 B1
2234 B1
2235 B1
2236 B1
2237 B1
2238 B1
2239 B1
2240 B1
2241 B1
2242 B1
2243 B1
2244 B1
2245 B1
2246 B1
2247 B1
2248 B1
2249 B1
2250 B1
2251 B1
2252 B1
2253 B1
2254 B1
2255 B1
2256 B1
2257 B1
2258 B1
2259 B1
2260 B1
2261 B1
2262 B1
2263 B1
2264 B1
2265 B1
2266 B1
2267 B1
2268 B1
2269 B1
2270 B1
2271 B1
2272 B1
2273 B1
2274 B1
2275 B1
2276 B1
2277 B1
2278 B1
2279 B1
2280 B1
2281 B1
2282 B1
2283 B1
2284 B1
2285 B1
2286 B1
2287 B1
2288 B1
2289 B1
2290 B1
2291 B1
2292 B1
2293 B1
2294 B1
2295 B1
2296 B1
2297 B1
2298 B1
2299 B1
2300 B1



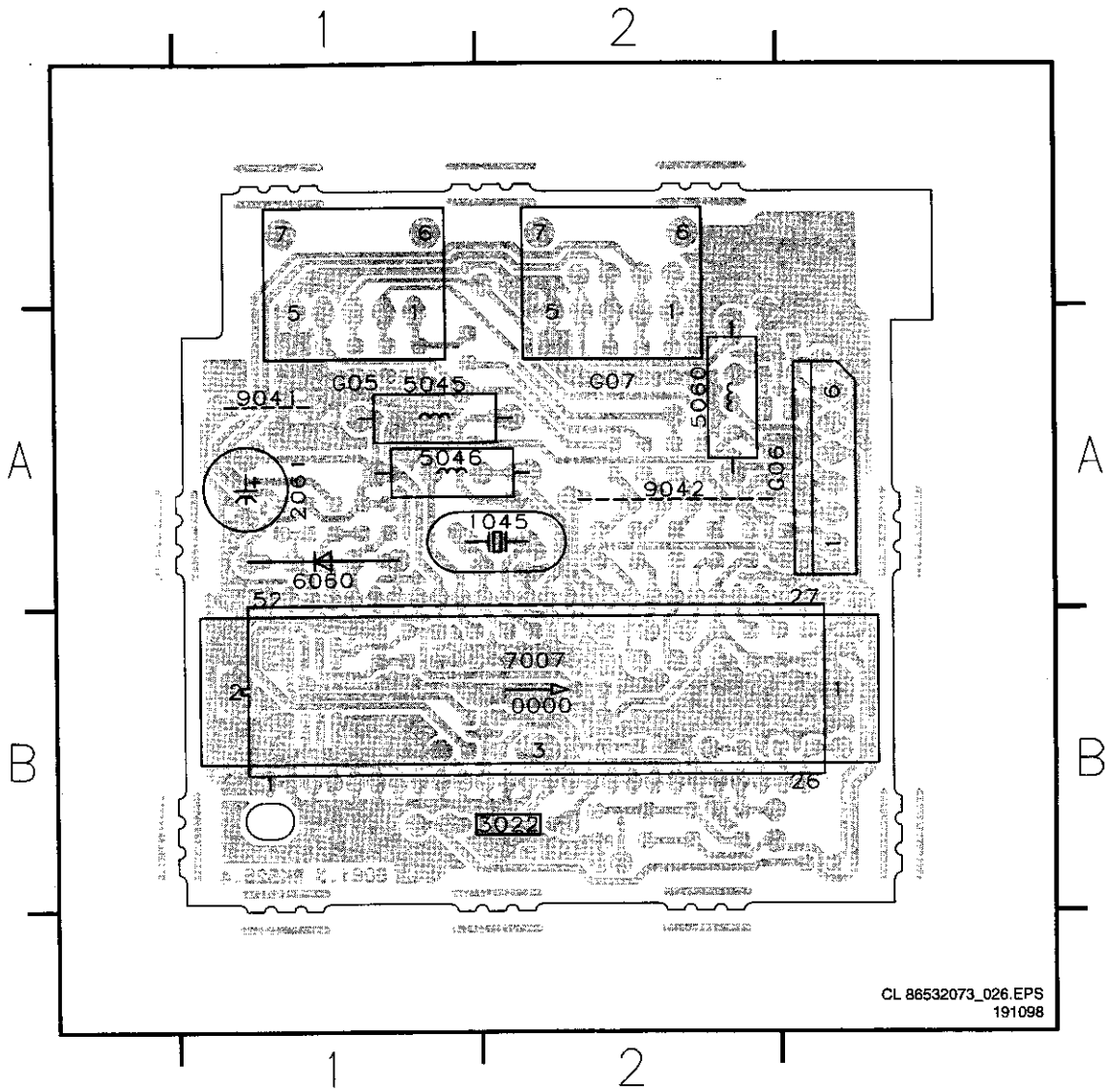
- V08 A1
- 1001 B2
- 1002 B2
- 1003 B3
- 1004 C3
- 3043 A1
- 3044 A2
- 3045 A2
- 3046 A3
- 3048 C3
- 3049 B3
- 6040 B3



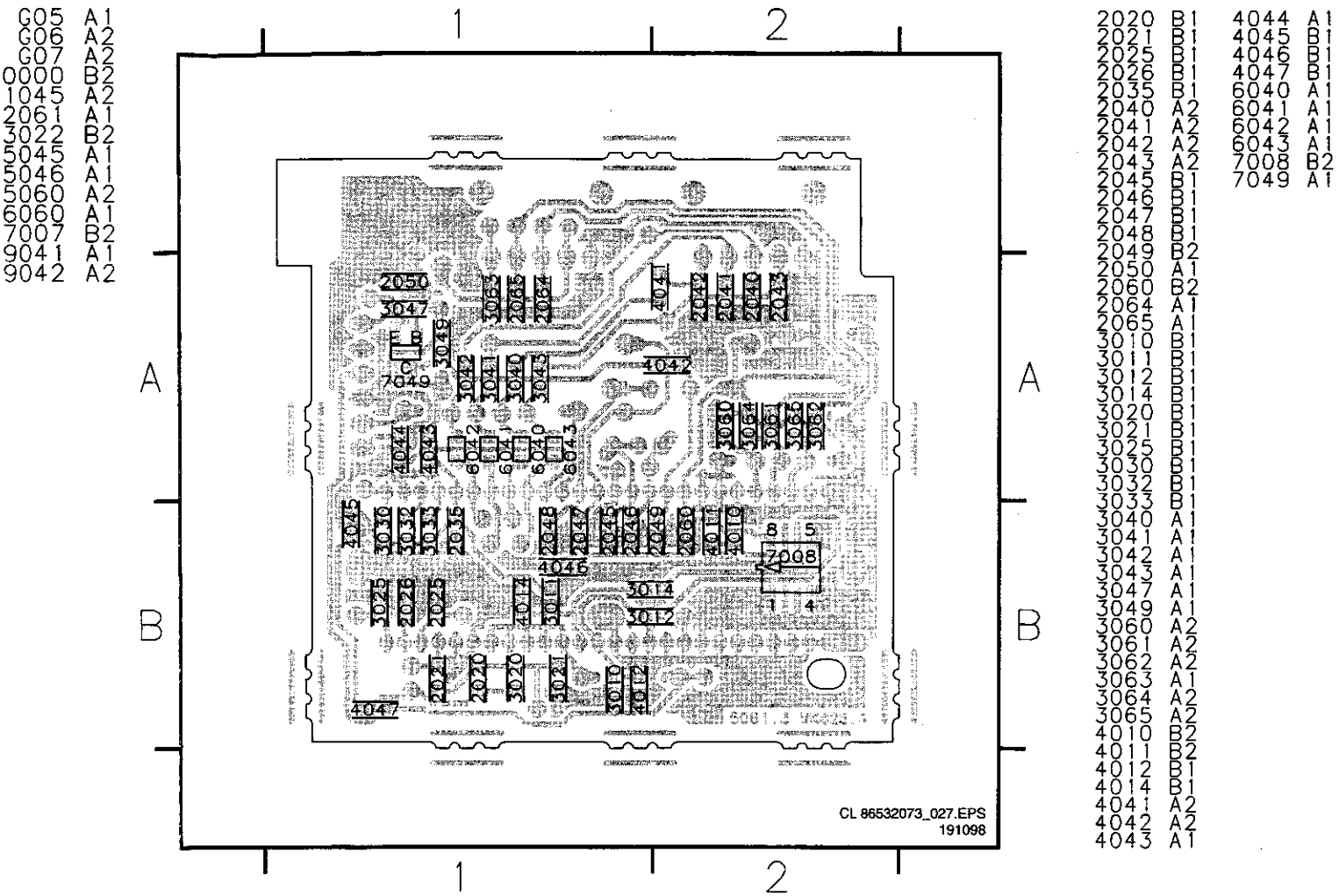
- V08 A2
- 1001 A2
- 1002 A1
- 1003 A2
- 1004 A1
- 1004 A2
- 1004 A3
- 1004 A4
- 1004 A5
- 1004 A6
- 1004 A7
- 1004 A8
- 1004 A9
- 1004 A10
- 1004 A11
- 1004 A12
- 1004 A13
- 1004 A14
- 1004 A15
- 1004 A16
- 1004 A17
- 1004 A18
- 1004 A19
- 1004 A20
- 1004 A21
- 1004 A22
- 1004 A23
- 1004 A24
- 1004 A25
- 1004 A26
- 1004 A27
- 1004 A28
- 1004 A29
- 1004 A30
- 1004 A31
- 1004 A32
- 1004 A33
- 1004 A34
- 1004 A35
- 1004 A36
- 1004 A37
- 1004 A38
- 1004 A39
- 1004 A40
- 1004 A41
- 1004 A42
- 1004 A43
- 1004 A44
- 1004 A45
- 1004 A46
- 1004 A47
- 1004 A48
- 1004 A49
- 1004 A50
- 1004 A51
- 1004 A52
- 1004 A53
- 1004 A54
- 1004 A55
- 1004 A56
- 1004 A57
- 1004 A58
- 1004 A59
- 1004 A60
- 1004 A61
- 1004 A62
- 1004 A63
- 1004 A64
- 1004 A65
- 1004 A66
- 1004 A67
- 1004 A68
- 1004 A69
- 1004 A70
- 1004 A71
- 1004 A72
- 1004 A73
- 1004 A74
- 1004 A75
- 1004 A76
- 1004 A77
- 1004 A78
- 1004 A79
- 1004 A80
- 1004 A81
- 1004 A82
- 1004 A83
- 1004 A84
- 1004 A85
- 1004 A86
- 1004 A87
- 1004 A88
- 1004 A89
- 1004 A90
- 1004 A91
- 1004 A92
- 1004 A93
- 1004 A94
- 1004 A95
- 1004 A96
- 1004 A97
- 1004 A98
- 1004 A99
- 1004 A100

CL 86532073_017.EPS
151098G05 E8
G06 C8
G07 A8
1045 D5
2010 D2
2011 D2
2020 E1
2021 E2
2025 F2
2026 F2
2035 F6
2040 E7
2041 E7
2042 E7
2043 E7
2045 D5
2046 C5
2047 D5
2048 D6
2049 C6
2050 D8
2060 B5
2061 B6
2064 B7
2065 B7
3010 C2
3011 C2
3012 C2
3014 D2
3020 E1
3021 F2
3022 E3
3025 F3
3030 F5
3032 F5
3033 E5
3040 E7
3041 E6
3042 E7
3043 E6
3047 D7
3049 C6
3060 B4
3061 B7
3062 A7
3063 B8
5045 C5
5046 C6
5060 B6
6040 E6
6041 E6
6042 E6
6043 E6
6060 B5
7007 B3
7008 C1
7049 D6

PCB TXT/EPG panel



PCB TXT/EPG panel



Allgemeines: der Service Default Mode (SDM) und der Service Alignment Mode (SAM) werden in Kapitel 5 beschrieben.

8.1 Bedingungen für den Abgleich

Alle elektrischen Einstellungen sollten unter folgenden Bedingungen vorgenommen werden:

- Aufwärmzeit: 10 Minuten
- Die Spannungen und Oszillogramme werden im Verhältnis zur Tuner-Erde gemessen.
- Prüfspitze: $R_i > 10\text{M}\Omega$ $C_i < 2,5\text{ pF}$.

8.2 Elektrische Abgleiche

8.2.1 VG2

Grober Abgleich

Verwenden Sie einen Testbildgenerator, der ein Kreismuster anzeigt, und stellen Sie das Potentiometer VG2 des Zeilenablenktransformators L5630 so ein, daß Sie ein normales Bild erhalten.

Feinabgleich

Schließen Sie den HF-Ausgang des Testbildgenerators an die Antenne an. Prüfmuster: Schwarzbild (leerer Bildschirm auf CRT). Stellen Sie die Helligkeit, die Farbe und den Kontrast auf den niedrigsten Wert ein. Stellen Sie die Zeitbasis des Oszilloskops auf 0,5 ms mit externer Auslösung des Vertikalimpulses ein. Messen Sie den Impuls des Schwarzpegels während des Vertikalrücklaufs an der RGB-Kathode des CRT.

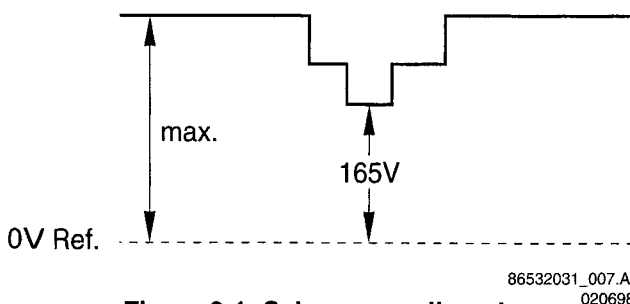


Figure 8-1: Schwarzpegelimpuls

Stellen Sie das höchste der drei Elektronenstrahlssysteme mit dem Potentiometer VG2 des Zeilenablenktransformators auf 165 V Gleichstrom für Bildröhren mit 25", 28", 29" und 32", auf 150 V Gleichstrom für Bildröhren mit 21" und auf 120 V Gleichstrom für Bildröhren mit 24" ein.

8.2.2 Schärfeeinstellung

Stellen Sie "Smart Picture" [Intelligentes Bild] auf "natürlich" ein.

Verwenden Sie einen Testbildgenerator, der ein Gittermuster anzeigt, und stellen Sie das Potentiometer des Zeilenablenktransformators L5630 so ein, daß die vertikalen Linien in einer 2/3-Entfernung vom linken und rechten Bildschirmrand scharf sind

8.2.3 Abgleich der ZF-Tonträgerfalle (34,4 MHz und 33,5 MHz)

Trennen Sie die Drahtbrücke 4149 auf.

Speisen Sie einen Sinus von 34,4 MHz (PAL Multi) bzw. 33,5 MHz (/93) in die Anode von D6145 über

das folgende Netz ein:

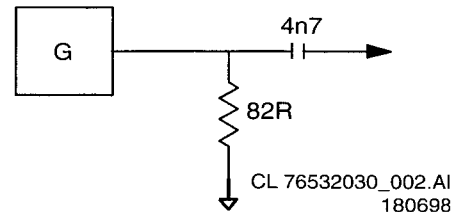


Figure 8-2 :Meßnetz

Schließen Sie ein Oszilloskop an Pin 1 & 2 von 1145 an.

Stellen Sie Spule 5145 für einen minimalen Ausgang bei 1145 ein.

8.2.4 Audio-Demodulator (für Geräte des Typs Nicam LL')

Speisen Sie mit Hilfe eines Signalgenerators (z. B. PM5326) ein Signal von 100 mV, 38,9 MHz über einen Kondensator mit 5,6 pF an Pin 3 des Steckverbinders Q11A ein. Wenn die Platine ohne das Gerät abgeglichen wird, schließen Sie eine +5V-Stromversorgung an Pin 1 des Steckverbinders Q11B an, und schließen Sie Pin 2 (SEL_IF_TRAP_MAIN) des Steckverbinders an Masse kurz.

Schließen Sie ein Oszilloskop (2ms/div) an Pin 17 von IC7401 (TDA9810) an, und gleichen Sie Spule L5402 auf eine Minimalamplitude ab.

8.2.5 QSS-Demodulator (DK-System-Geräte)

Stimmen Sie das Gerät auf einen bestimmten Sender mit NICAM-DK-Übertragung ab.

Schließen Sie ein Oszilloskop an Pin 4 von M11B an.

Stellen Sie die Spule 5402 ein, bis ein minimaler Videoinhalt an Pin 4 von M11B erzielt wird.

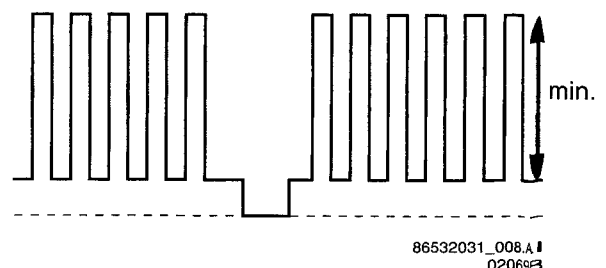


Figure 8-3 :Signal bei L5402

8.3 Software-Abgleiche (Service Alignment Mode)

Mit den Software-Abgleichungen des Service Alignment Mode können Geometrie, Weißton und Tuner (ZF) abgeglichen werden.

SAM Menu

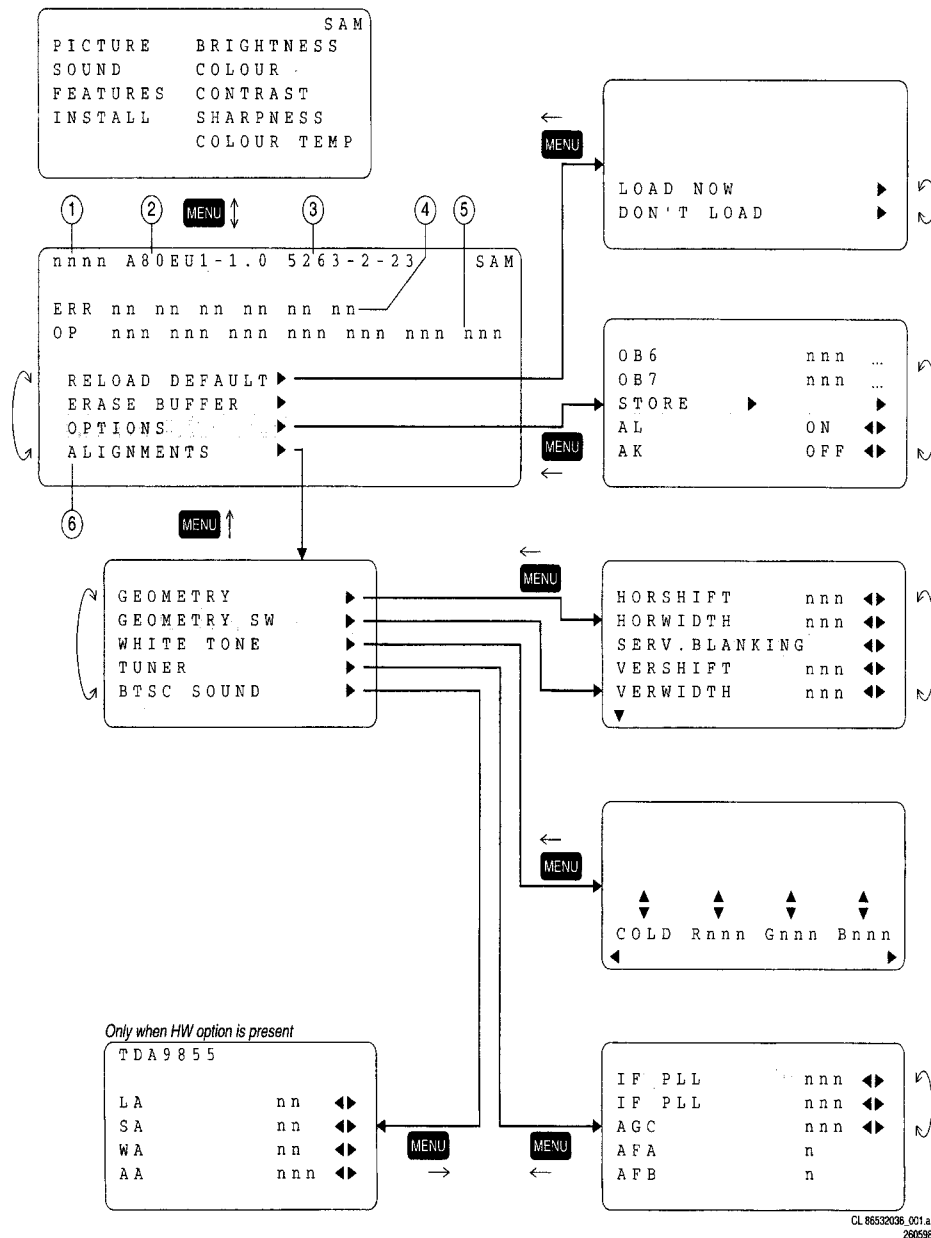
CL 86532036_001.ai
260598

Figure 8-4: Menüs und Struktur des Service Alignment Mode

8.3.1 Abgleiche der Geometrie

Das Menü für die Geometrieabgleiche enthält 11 Menüpunkte zum Abgleich einer korrekten Bildgeometrie. Bei Breitwandgeräten ist der Menüpunkt GEOMETRY SW [GEOMETRIE-SOFTWARE] für separate Abgleiche der Betriebsart "Superbreit" (Panoramabild) verfügbar. Es gibt folgende Geometrieabgleiche:

- HORSHIFT (horizontale Verschiebung): gleicht die horizontale Mitte des Bildes auf die horizontale Mitte der Kathodenstrahlröhre ab
- HORWIDTH (horizontale Breite): gleicht die Bildbreite ab (*)
- SERV.BLANKING (Service-Blanking): tastet die untere Hälfte des Bildschirms dunkel/hell (kann in Kombination mit den Vertikalabgleichen verwendet werden)
- VERSHIFT (vertikale Verschiebung): gleicht die vertikale Mitte des Bildes auf die vertikale Mitte der Kathodenstrahlröhre ab.
- VERHEIGHT (vertikale Höhe): gleicht die Bildhöhe ab (andere Vertikalabgleiche werden NICHT kompensiert)
- VERSLOPE (Vertikale Neigung): Gleicht die vertikale Mitte des Bildes auf die vertikale Mitte der Kathodenstrahlröhre ab. (Dies ist der erste Abgleich der vertikalen Abgleiche, der vorgenommen wird.)
- EW PARABO (O/W-Parabel): gleicht gerade vertikale Linien an den Seiten des Bildschirms ab (*)
- EW TRAPEZ (O/W- Trapez): gleicht gerade vertikale Linien in der Mitte des Bildschirms ab (*)
- EW CORNER (O/W-Ecke): gleicht gerade vertikale Linien in den Ecken des Bildschirms ab (*)
- VER S-COR (vertikale S-Korrektur): gleicht die vertikale Linearität ab, d.h. die vertikalen Intervalle eines

Rastermusters müssen über die gesamte Höhe gleich sein.

- VERZOOM (vertikales Zoom): gleicht die Bildhöhe ab (andere vertikale Abgleiche werden kompensiert).

Abgleiche, die mit (*) gekennzeichnet sind, gelten nicht für Geräte ohne Ost/West-Schaltungen (21").

8.3.2 White Tone [Weißton]

In dem Untermenü White Tone [Weißton] können die Farbwerte für die Farbtemperatur geändert werden.

Die Betriebsart für die Farbtemperatur (NORMAL, WARM, COLD) [NORMAL, WARM, KALT] bzw. die Farbe (R, G, B) kann mit Hilfe der Pfeiltasten links/rechts ausgewählt werden. Die Betriebsart bzw. der Wert kann mit Hilfe der Pfeiltasten nach oben/unten geändert werden.

Zuerst sollten die Werte für die Farbtemperatur NORMAL ausgewählt werden. Dann können die Abweichwerte für die Betriebsarten COLD [KALT] und WARM ausgewählt werden. Beachten Sie, daß die Abgleichwerte nicht linear sind.

0 stellt den Mittelwert dar (keine Abweichdifferenz). 1-127 stellen eine positive Abweichung dar (127 ist die maximale positive Abweichung) 128-256 stellen eine negative Abweichung dar (128 ist die maximale negative Abweichung) Negativ <<< 128, 129, ..., 255, 256, 0, 1, ..., 126, 127 >>> Positiv (0 = keine Abweichung)

8.3.3 Tuner

ZF-Abgleich; die Abgleiche von ZF PLL und ZF PLL L' werden automatisch von dem TDA8844 durchgeführt. Die Veränderung des Wertes wirkt sich nicht aus.

AVR-Abgleich; mit dem AVR-Abgleich kann der Übergang der automatischen Verstärkungsregelung abgeglichen werden. Gleichen Sie diese Einstellung an, falls das Signal eines starken lokalen Senders verzerrt wird.

AFA und AFB zeigen den Zustand der automatischen Verstärkungsregelung an. Da diese automatisch eingestellt wird, müssen diese Werte nicht verwendet werden.

8.4 Optionen

8.4.1 Optionen

Die Optionen werden verwendet, um das Vorhandensein/ Nichtvorhandensein bestimmter Funktionen und Hardware zu steuern/einzustellen. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Optionseinstellungen zu ändern. Die verschiedenen Optionskonfigurationen und die Beschreibungen der beiden Zifferncodes werden in Kapitel 8 des Handbuchs beschrieben.

Verändern einer einzigen Option

Eine Option kann mit den Tasten MENU UP/DOWN [MENÜ NACH OBEN/UNTEN] ausgewählt werden; Einstellungen können mit Hilfe der Tasten MENU LEFT/RIGHT [MENÜ NACH LINKS/RECHTS] vorgenommen werden.

Ändern mehrerer Optionen durch Ändern der Options-Byte-Werte

Optionsbytes ermöglichen eine sehr schnelle Einstellung aller Optionen. Ein Optionsbyte steht für eine Anzahl von verschiedenen Optionen. Alle Optionen des A8 werden durch 7 Optionsbytes gesteuert. Wählen Sie das Optionsbyte aus (OB1, OB2, OB3, OB4, OB5, OB6 oder OB7) und geben Sie den neuen Wert ein.

Die Änderungen bei den Optionen und den Einstellungen der Optionsbytes werden gespeichert, indem STORE [SPEICHERN] ausgewählt und anschließend die Taste MENU RIGHT [MENÜ NACH RECHTS] gedrückt wird. Die Änderungen gehen verloren, wenn das Untermenü OPTION verlassen wird, ohne daß der Befehl STORE [SPEICHERN] verwendet wurde. Einige Änderungen wirken sich nur aus, wenn das Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet wurde (Kaltstart).

8.4.2 Liste der Optionen

Wenn nicht anders angegeben, bedeutet ON [EIN] "vorhanden" (bzw. Ja) und OFF [AUS] "nicht vorhanden" (bzw. Nein).

Optionen	Optionsfunktionalität
AK	Automatische Umschaltung in Standbymodus (wenn innerhalb von 2 Stunden keine Betätigung der Fernbedienung oder der Tastatur erfolgt ist)
AN	Automatische Umschaltung in Standbymodus, wenn 15 Minuten lang kein Bild angezeigt wird
AV	>1 AV-Quelle
CF	muß immer auf ON [EIN] eingestellt sein, wenn eine PIP-Platine vorhanden ist.
CL	Kindersicherung (im Menü FEATURE [FUNKTION])
CM	16:9 komprimieren
CS	Customer Service Mode
DN	Dynamic Noise Reduction (im Menü FEATURE [FUNKTION])
DS	Voreinstellung von Sendern mit Dealer Service Tool möglich
EX	auf 14:9 verbreitern (über die Taste RC SCREEN MODE)
HO	Hospitality-Betriebsart
HP	Kopfhörer-Einstellung (im Menü AUDIO)
IM	Menüpunkt Contrast Plus [Kontrast Plus] (im Menü FEATURE [FUNKTION])
IP	Incredible Picture (Histogramm muß im Status ON [EIN] vorhanden sein) (RESERVIERT)
PB	NTSC (nur Wiedergabe)
S0	Auswahlanzahl der AV-Quellen (ON [EIN] = 4 AV-Quellen; OFF [AUS] = 3 AV-Quellen)
SB	Nicam-Ton (ON [EIN] = Nicam + 2CS; OFF [AUS] = nur 2CS)

SC	Smart Clock / Timer
SR	Incredible Surround Sound
ST	Automatische Umschaltung in Standbymodus nach automatischem Einschalten/2 Stunden keine Reaktion von RC5
SY	System: EW (Westeuropa), EE (Osteuropa), EM (Mitteleuropa)
WS	Menüeinstellungen Breitwandbild (Service)

8.4.3 Optionsbits/-bytes

Optionsbytes

- OB1 Bits 8, 7, ..., 1: AK, AN, AV, DS, CM, CS, EX, HO
- OB2 Bits 8, 7, ..., 1: CL, SC, SO, ST, WS, CF, IP, IM
- OB3 Bits 8, 7, ..., 1: DN, SB, HP, PB, (res), (res), (res), (res)
- OB4 Bits 8, 7, ..., 1: (reserviert)
- OB5 Bits 8, 7, ..., 1: (reserviert)
- OB6 Bits 8, 7, ..., 1: (reserviert)
- OB7 Bits 8, 7, ..., 1: (res), (res), (res), (res), SY, SY, SY, SY

Der Wert eines Optionsbytes wird folgendermaßen errechnet:

- Wert "Optionsbit 1" x 1 =
- Wert "Optionsbit 2" x 2 =
- Wert "Optionsbit 3" x 4 =
- Wert "Optionsbit 4" x 8 =
- Wert "Optionsbit 5" x 16 =
- Wert "Optionsbit 6" x 32 =
- Wert "Optionsbit 7" x 64 =
- Wert "Optionsbit 8" x 128 =
- Insgesamt : Wert "Optionsbyte" =

9.1 Training Manual

Die Schaltungen des A8.0E werden im entsprechenden Training Manual beschrieben. Im Training Manual werden die folgenden Themen behandelt:

1. Einleitung
2. Mechanik
3. Steuerung
4. Stromversorgung
5. Video-Verarbeitung
6. Synchronisierung
7. Audio-Verarbeitung
8. Audio-Endstufe
9. Horizontaler Rücklaufimpuls
10. Vertikaler Rücklaufimpuls
11. Videotext und Bildschirmanzeige
12. Ansichtsbetriebsarten für Breitbild

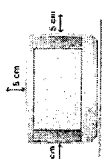
Die Bestellnummern des Training Manuals für das A8.0E lauten:

- Englisch: 4822 727 21648
- Niederländisch: 4822 727 21649
- Deutsch: 4822 727 21651
- Französisch: 4822 727 21652
- Italienisch: 4822 727 21653
- Spanisch: 4822 727 21654

Installation des Fernsehgerätes

1 Aufstellen des Fernsehgerätes

Stellen Sie das Fernsehgerät auf eine solide ebene Fläche. Um Gefahren und Betriebsstörungen zu vermeiden, dürfen auf das Gerät keine Gegenstände abgestellt werden. Um den Apparat herum muß ein Abstand von mindestens 5 cm freigelassen werden.



2 Anschlüsse

- Den Stecker des Antennenkabels in die auf der Rückseite des Fernsehgerätes befindliche Antennenbuchse "T" stecken.
- Den Netzstecker in eine Netzsteckdose (220-240 V / 50 Hz) stecken.



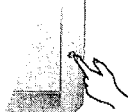
3 Fernbedienung

Die zwei mitgelieferten Batterien R6 einsetzen und dabei die Polarität beachten. Aus Gründen des Umweltschutzes enthalten die mitgelieferten Batterien weder Quecksilber noch Nickel-Kadmium. Verbrauchte Batterien nicht wegwürfen, sondern entsprechend den Vorschriften zur Verfügung stehenden Entsorgungsmitteln entsorgen (erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler).

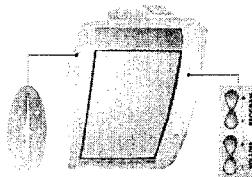


4 Einschalten

Um das Fernsehgerät einzuschalten, drücken Sie die Taste Ein/Aus. Eine rote Kontrolllampe leuchtet auf und der Bildschirm wird hell. Wenn das Fernsehgerät im Bereitschaftsmodus bleibt, drücken Sie die Taste P (Smart picture controls). Die Kontrolllampe blinkt, wenn Sie die Fernbedienung benutzen.



Die Tasten des Fernsehgerätes



Das Fernsehgerät besitzt vier Tasten, die sich je nach Modell auf der Vorder- oder Oberseite des Fernsehgerätes befinden.

Mit den Tasten VOLUME - + (- - / +) wird die Lautstärke eingestellt. Mit den Tasten PROGRAM - + (- P +) werden die Sender gewählt. Um auf die Menüs zuzugreifen, die 2 Lautstärketasten VOLUME - + kann eine Einstellung ausgewählt, mit den Tasten VOLUME - + eine Einstellung vorgenommen werden.

Zum Verlassen der Menüs drücken Sie die 2 Tasten VOLUME - und VOLUME +.

Hinweis: Wenn die Funktion SLEEP aktiviert ist, können diese Tasten nicht verwendet werden (siehe Menü SONDERFUNKTIONEN Seite 7).

Die Tasten der Fernbedienung

Bildschirmanzeigen
Zum Anzeigen/Ausblenden der Programmnummer, des Programmnamens (falls vorhanden), der Soundmodi und der noch verbleibenden Einschaltzeit. Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Programmnummer permanent anzuzeigen.

Automatische Abschaltung
Zur Auswahl der Zeitsperre, nach welcher das Fernsehgerät automatisch in den Bereitschaftsmodus schaltet (von 0 bis 120 Minuten).

Wahl der Anschlüsse EXT
Zur Auswahl der Anschlüsse EXT1, S-VHS2 EXT2 und für bestimmte Modelle EXT3 und S-VHS2 die Taste mehrmals drücken.

Videorecorder (S. 8)

Die Taste „Smart sound controls“
Mit diesen Tasten können Sie die Ton-Voreinstellungen des Fernsehgerätes wählen (SPRACHE, MUSIK, THEATER) und zur Einstellung PERSONLICH zurückkehren.

Menü
Zum Anzeigen bzw. Ausblenden der Menüs.

Pfeiltasten
Mit diesen 4 Tasten können Sie sich innerhalb der Menüs bewegen.

Lautstärke
Zur Einstellung der Lautstärke.

Stumm Taste
Um den Ton vorübergehend aus- bzw. wieder einzuschalten.

Sound Mode
Mit dieser Taste können Sie zwischen STEREO und MONO wechseln oder bei zweisprachigen Sendungen zwischen der Ton I oder der Ton II wählen.

Für Fernsehgeräte mit NICAM-Enchiffelung kann je nach Übertragungsart von NICAM STEREO auf MONO umgeschaltet oder zwischen NICAM TON I, NICAM TON II und MONO gewählt werden. Bei Umschaltung auf Mono erscheint die Angabe MONO in der

Bildereinstellung
Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Bildereinstellungen.

Bereitschaftsposition
Zum Umschalten in die Bereitschaftsposition. Um das Fernsehgerät erneut einzuschalten, drücken Sie die Taste P (Smart picture controls) oder die Taste 5.

next View
Siehe Broschüre (nur bei bestimmten Modellen verfügbar).

Zifferntasten
Zur direkten Eingabe einer Programmnummer. Bei zweistelligen Programmnummern muß die zweite Zahl eingegeben werden, bevor die Linie erlischt.

Taste „Smart picture controls“
Mit dieser Taste können Sie die Bild-Voreinstellungen des Fernsehgerätes wählen (INTENSIV, NATURLICH, WEICH) und zur Einstellung PERSONLICH zurückkehren.

Spatialton (Raumeffekt)
Zum Aktivieren/Deaktivieren des Raumeffekts. In Stereo vermittelt der Raumeffekt den Eindruck, daß die Lautsprecher weiter auseinander stehen. In Mono wird ein Stereo-Raumeffekt simuliert.

Wahl der Sender
Mit diesen Tasten können die Sender ausgewählt werden. Nach Auswahl des Senders werden für einige Sekunden die Nummer (der Name) und der Soundmode angezeigt. Bei Sendern mit Videotext wird am oberen Bildschirmrand der Name des Senders angezeigt.

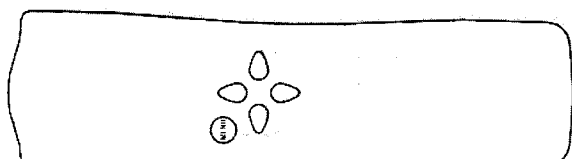
Videotextfunktionen (S. 9)

Vorhergehendes Programm
Drücken Sie diese Taste, um zum zuvor angezeigten Sender zurückzukehren.

Bildformate 16:9 (S. 10)

Suche der Fernsehsender

Wahl der Menüsprache und des Landes



- Drücken Sie die Taste . Am Bildschirm wird das Hauptmenü angezeigt.
- Drücken Sie 3 mal die Taste , um EINSTELLUNG zu wählen.
- Drücken Sie die Taste . Das Menü EINSTELLUNG wird angezeigt. Die Option SPRACHE ist aktiviert.
- Wählen Sie mit Hilfe der Tasten die gewünschte Sprache. Der Menütext wird nun in der von Ihnen gewählten Sprache angezeigt.
- Drücken Sie die Taste , um die Option LAND zu wählen. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten das gewünschte Land (D für Deutschland).

Um das Menü zu verlassen, drücken Sie zweimal die Taste (oder erneut die Taste).

Automatische Programmierung

Führen Sie die vorausgehend beschriebenen Schritte durch und

- 6 Wählen Sie AUTO. PROGR. 7 Drücken Sie die Taste , um die Suche zu starten.



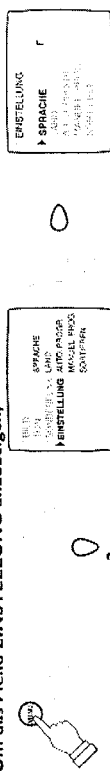
Der Suchvorgang dauert einige Minuten. Wenn die Suche beendet ist, wird automatisch das Menü EINSTELLUNG wieder angezeigt. Wenn der Sender oder das Kabelnetz das automatische Sortiersignal sendet, sind die Programme richtig nummeriert. Andernfalls werden die Programme in absteigender Reihenfolge (99, 98, 97, usw.) nummeriert. Wählen Sie in diesem Fall das Menü SORTIEREN, um die Programme erneut zu nummerieren.

Bestimmte Sender oder Kabelnetze liefern eigene Sortiersignale (Kabelnetze, usw.). Geben Sie in diesem Fall das Menü mit Hilfe der Tasten an und bestätigen Sie sie mit der Taste . Um die Suche zu unterbrechen bzw. zu verlassen, drücken Sie die Taste . Wird kein Sender gefunden, siehe Kapitel „TIPS“ auf Seite 14.

Sortieren der Programme

Wenn das Menü EINSTELLUNG bereits angezeigt ist, gehen Sie weiter zu Schritt 1.

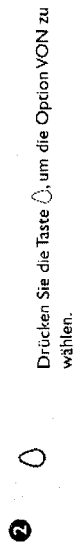
Um das Menü EINSTELLUNG anzuzeigen,



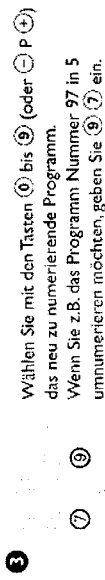
Drücken Sie 3 x. Wählen Sie EINSTELLUNG. Drücken Sie .



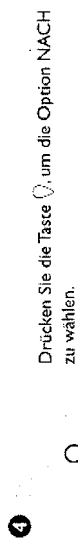
1 Wählen Sie SORTIEREN und drücken Sie . Das Menü SORTIEREN wird angezeigt.



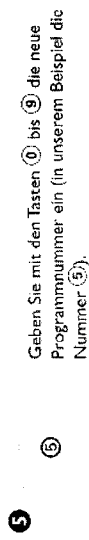
2 Drücken Sie die Taste , um die Option VON zu wählen.



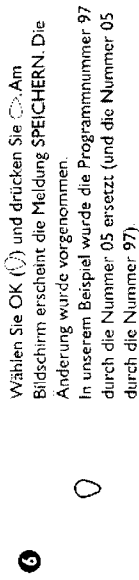
3 Wählen Sie mit den Tasten bis (oder P) das neu zu nummerierende Programm. Wenn Sie z.B. das Programm Nummer 97 in 5 umnummerieren möchten, geben Sie ein.



4 Drücken Sie die Taste , um die Option NACH zu wählen.



5 Geben Sie mit den Tasten bis die neue Programmnummer ein (in unserem Beispiel die Nummer 05).



6 Wählen Sie OK und drücken Sie . Am Bildschirm erscheint die Meldung SPEICHERN. Die Änderung wurde vorgenommen. In unserem Beispiel wurde die Programmnummer 97 durch die Nummer 05 ersetzt (und die Nummer 05 durch die Nummer 97).

Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 so oft, wie Sender neu programmiert werden sollen.

Zum Verlassen der Menüs:

Drücken Sie die Taste (oder die Taste) um zur vorausgehenden Ebene zurückzukehren).

Manuelle Programmierung

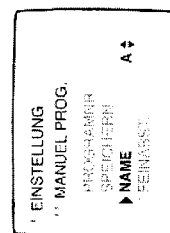
Mit diesem Menü kann die Programmierung der Sender manuell vorgenommen werden. Wenn das Menü **EINSTELLUNG** bereits angezeigt ist, gehen Sie weiter zu Schritt 1.

Um das Menü **EINSTELLUNG** anzuzeigen,



- 1 Wählen Sie **MANUEL PROG.** und drücken Sie **FEINABST.**. Das Menü **MANUEL PROG.** wird angezeigt.
 - 2 Wählen Sie die Einstellung **SYSTEM** und drücken Sie **FEINABST.** hierauf mit Hilfe der Tasten **←** oder **→** die Einstellung **AUTO** (automatischer Empfang) oder eine Standardeinstellung (je nach Modell: W.EUR (Standard BG), E.EUR (Standard DK), UK (Standard I) oder FRANKREICH (Standard LL)).
* Für Übertragungen aus Frankreich (Standard LL) wählen Sie die Option **FRANKREICH** und nicht die Option **AUTO**.
 - 3 Wählen Sie anschließend die Einstellung **SUCHEN** und drücken Sie **FEINABST.**. Die Suche beginnt. Sobald ein Sender gefunden wird, wird der Suchvorgang unterbrochen. Gehen Sie zum 4. Kapitel über. Wenn Ihnen die Frequenz des gesuchten Senders bekannt ist, können Sie die entsprechende Nummer mit Hilfe der Tasten **0** bis **9** direkt eingeben.
* Wird kein Sender gefunden, siehe Kapitel „TIPS“ auf Seite 14.
 - 4 Wenn der Empfang nicht zufriedenstellend ist, wählen Sie die Option **FEINABST.** und halten Sie die Taste **FEINABST.** bzw. **FEINABST.** gedrückt.
 - 5 Wählen Sie **PROGRAMMNR.** und geben Sie mit Hilfe der Tasten **0** bis **9** die gewünschte Programmnummer ein.
 - 6 Wählen Sie die Einstellung **SPEICHERN** und drücken Sie die Taste **FEINABST.**. Die Meldung **SPEICHERN** wird angezeigt. Das Programm ist gespeichert.
- Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6, so oft, wie Sender gespeichert werden sollen.
- Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die Taste **FEINABST.**

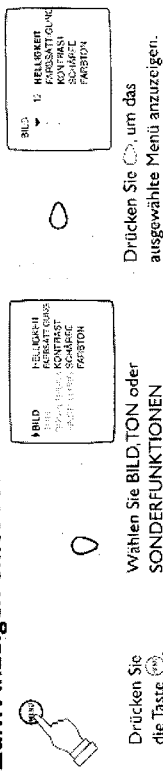
Name des Programms



- Mit dieser Funktion können Sie den ersten zwanzig Sendern (0 bis 29) einen Namen zuweisen.
- 1 Wählen Sie das Programm aus, dem Sie einen Namen zuweisen möchten.
 - 2 Wählen Sie aus dem Menü **MANUEL PROG.** die Option **NAME** und drücken Sie **FEINABST.**.
• Bewegen Sie sich mit den Tasten **←** oder **→** im Anzeigebereich des Namens (max. 5 Zeichen).
• Wählen Sie mit Hilfe der Tasten **0** bis **9** die gewünschten Buchstaben aus.
 - 3 Drücken Sie nach der Eingabe des Namens die Taste **FEINABST.**. Name wird gespeichert.
 - 4 Drücken Sie **FEINABST.** und wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden Sender, dem Sie einen Namen geben möchten.
- Zum Verlassen des Menüs drücken Sie die Taste **FEINABST.**

Bedienung der Menüs

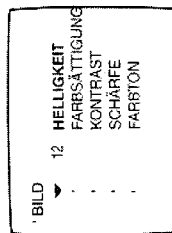
Zum Anzeigen eines Menüs



Drücken Sie die Taste **FEINABST.** um das ausgewählte Menü anzuzeigen.

Wählen Sie mit den Tasten **←** oder **→** die Einstellung aus und nehmen Sie mit den Tasten **0** bis **9** die gewählte Einstellung vor. Zum Verlassen des angezeigten Menüs drücken Sie die Taste **FEINABST.**

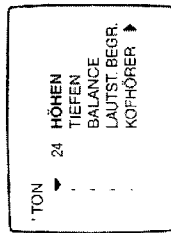
Das Menü Bild



In diesem Menü können Sie **HELLHEIT**, **FARBSÄTTIGKEIT**, **KONTRAST**, **SCHARFE** und den **FARBTON** einstellen.

- Mit der Einstellung **SCHARFE** können Sie die Bildschärfe beeinflussen.
- Mit der Einstellung **FARBTON** die Farbwiedergabe des Bildes. Es stehen drei Optionen zur Auswahl: **KALT** (bläuliche Werten), **NEUTRAL** (ausgewogene Werten) oder **WARM** (rötliche Werten).

Das Menü Ton



In diesem Menü können Sie **HÖHEN**, **TIEFEN**, **BALANCE**, **LAUTST. BEGR.** und **KOPFHÖRER** einstellen.

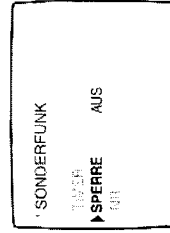
- Mit der Einstellung **LAUTST. BEGR.** (Lautstärkeregulierung) können die Lautstärke automatisch kontrolliert werden, um ein plötzliches Ansteigen der Lautstärke zu verhindern (z.B. beim Umschalten auf ein anderes Programm, Werbung usw.).
- Mit der Einstellung **KOPFHÖRER** können die **LAUTST. BEGR.**, **BALANCE** und der **SOUNDMODE** des Kopfhörers eingestellt werden. Sie können bei verschiedenen Übertragungen zwischen **DUAL** und **DUAL II** wählen.

Automatisches Speichern der Einstellungen

Die in den Menüs **BILD** und **TON** vorgenommenen Einstellungen sowie die Lautstärkeregulierung werden automatisch gespeichert.

Die Werte werden in den "Picture" und "Sound smart controls" (Tasten **FEINABST.** und **FEINABST.**) unter **PERSÖNLICH** gespeichert.

Menü der Sonderfunktionen



In diesem Menü können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- **TIMER** (s. nächste Seite).
- **SPERRE**: Wenn die Sperre auf **EIN** gestellt wird, werden die Tasten des Fernsehgerätes funktionsunfähig gemacht. Schalten Sie das Fernsehgerät aus und verstecken Sie die Fernbedienung. Das Fernsehgerät kann jetzt nur noch mit der Fernbedienung eingeschaltet werden.
- Zur Aufhebung der Sperre: **SPERRE** auf **AUS** stellen.
- **NR** (Noise Reduction): Nützlich bei schwierigem Empfang, um das Bildrauschen (Schnee) zu vermindern.

Bildformate 16:9

Die Bilder, die Sie empfangen, können im Bildformat 16:9 (breiter Bildschirm) oder 4:3 (normaler Bildschirm) übertragen werden. Die Bilder 4:3 haben manchmal oben und unten einen schwarzen Streifen (Letterboxformat). Mit dieser Funktion können die schwarzen Streifen entfernt und die Darstellung der Bilder auf dem Bildschirm optimiert werden.

Automatische Umschaltung

Der Fernseher ist mit einer automatischen Umschaltung ausgestattet, die das von einigen Programmen gesendete spezifische Signal dekodiert und das richtige Bildschirmformat wählt. Sie können das Format jederzeit manuell ändern.

Benutzung der verschiedenen Bildschirmformate

Der Taste  drücken, um die verschiedenen Funktionsarten zu wählen: 4:3, ZOOM 14:9, ZOOM 16:9, S19:9, UNTERTITEL, SUPER ZOOM und BREITBILD.

Betriebsart 4:3

Das Bild wird im Format 4:3 wiedergegeben, ein schwarzer Streifen erscheint an jeder Seite des Bildes. Sie können das Bild allmählich vergrößern, indem Sie die Tasten   drücken.

Funktionsart ZOOM 14:9

Das Bild ist auf das Format 14:9 vergrößert; ein kleiner schwarzer Streifen bleibt an jeder Seite des Bildes. Mit den Tasten   kann das Bild nach oben oder nach unten verschoben werden, um die Untertitel sichtbar zu machen.

Funktionsart ZOOM 16:9

Das Bild ist auf das Format 16:9 vergrößert. Diese Funktionsart wird empfohlen, um ein Letterboxbild mit schwarzen Streifen oben und unten im Vollformat zu zeigen. Wenn Sie die Untertitel sehen möchten, betätigen Sie die Tasten  .

Funktionsart 16:9 UNTERTITEL

Mit dieser Funktionsart können die Bilder 4:3 auf der ganzen Bildschirmfläche gesehen werden, indem die Untertitel sichtbar bleiben. Mit den Tasten   kann der untere Teil des Bildes nach unten oder nach oben geschoben werden.

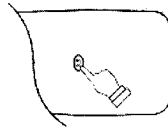
Funktionsart SUPER ZOOM

Mit dieser Funktionsart können die Bilder im Format 4:3 auf der ganzen Bildschirmfläche gesehen werden, indem beide Seiten des Bildes verbreitert werden.

Funktionsart BREITBILD

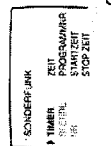
Mit dieser Funktionsart kann das richtige Bildformat, das in 16:9 übertragen wird, wieder hergestellt werden, indem es voll im Bildschirm angezeigt wird.

Anmerkung: Wenn Sie ein Bild 4:3 ansehen wird es horizontal verbreitert.



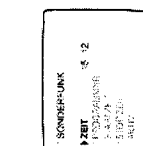
Menü Timer

Mit diesem Menü können Sie die Einschaltdauer Ihres Fernsehgerätes einstellen. Wählen Sie im Menü SONDERFUNKTIONEN:



- 1 **TIMER**  und drücken Sie . Hierauf wird das Menü TIMER angezeigt.
- 2 Mit Hilfe der  Taste können Sie folgende Einstellungen wählen:
- 3 **ZEIT**: geben Sie die Uhrzeit ein (  bzw.   Tasten).

Hinweis: Die Uhrzeit wird bei jedem neuen Einschalten des Fernsehgerätes automatisch auf der Grundlage der Videotext-Information des Programms Nr. 1 aktualisiert. Bei Fernsehgeräten ohne Videotext-Funktion erfolgt diese Aktualisierung nicht.



- 4 **PROGRAMMNR.**: geben Sie die Nummer des Programms ein.
- 5 **STARTZEIT**: geben Sie die Uhrzeit ein, zu welcher Ihr Fernsehgerät eingeschaltet werden soll.
- 6 **STOP ZEIT**: geben Sie die Uhrzeit ein, zu welcher Ihr Fernsehgerät automatisch ausgeschaltet werden soll.
- 7 **AKTIV** (diese Einstellung ist unten am Bildschirm versteckt).

Zum Abbrechen der Programmierung benutzen Sie die STOP-Funktion. Drücken Sie , um das Fernsehgerät in die Bereitschaftsposition zu schalten.

Hierauf schaltet sich das Fernsehgerät automatisch zur programmierten Uhrzeit ein. Wenn Sie das Fernsehgerät eingeschaltet lassen, erfolgt der Programmwechsel nur zur angegebenen Uhrzeit.

Die beiden Funktionen SLEEP und TIMER dienen u.a. dazu, die Einschaltdauer Ihres Fernsehgerätes z.B. für Ihre Kinder zu begrenzen. Anhand der Option EINMAL können Sie entweder die Startzeit oder die Stop-Zeit programmieren (und nicht beide).

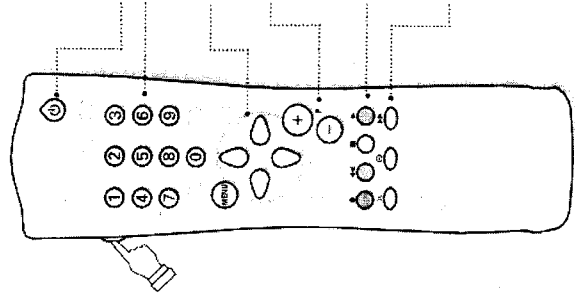
Taste des Videorecorders

Die seitlich auf der Fernbedienung angebrachte  Taste wird benutzt, um auf die Hauptfunktionen des Videorecorders zuzugreifen.

Halten Sie hierzu die  Taste gedrückt; es stehen folgende Funktionen zur Wahl:

- 1  Schalten in Bereitschaftsposition
- 2  Eingabe einer Programmnummer;
- 3  Aufruf des VCR-Menüs*
- 4  Wählt*
- 5  Einstellung*
- 6  Programmwahl,
- 7  Aufnahme,
- 8  Schneller Rücklauf,
- 9  Stop.
- 10  Wiedergabe,
- 11  Schneller Vorlauf,
- 12  Zugang zur Programmierung (bei bestimmten Modellen),
- 13  OK  Bestätigung.

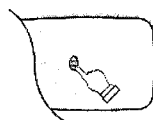
* Einige Programmierfunktionen sind nicht bei allen Modellen verfügbar. (Programmieren, Annotieren, die Taste um). Die Fernbedienung funktioniert mit allen Videorecordern unseres Sortiments sowie mit Modellen, die die Norm der PCS-Codes verwenden.



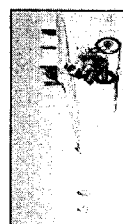
Welche Bildformateinstellung sollte nun gewählt werden?

Für die unterschiedlichen Bildformate sind bestimmte Bildformat-einstellungen besonders geeignet, deren jeweilige Auswirkung auf das Bild hier dargestellt wird.

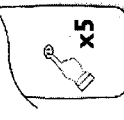
1 4:3 Bild



2 4:3 Bild Letterboxformat



3 16:9 Bild



11

Anschluß von anderen Geräten

Das Fernsehgerät besitzt 2 EXT1- und EXT2-Buchsen, die sich hinten am Gerät befinden. Die EXT1-Buchse besitzt die Ein-/Ausgänge für Audio und Video sowie die RGB-Eingänge. Die EXT2-Buchse besitzt die Ein-/Ausgänge für Audio und Video sowie die Eingänge für S-VHS.

Videorecorder

Videorecorder (allein)

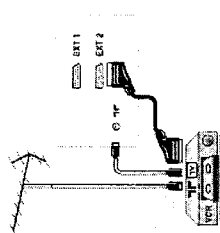
Nehmen Sie die Anschlüsse vor (siehe Abbildung). Benutzen Sie ein hochwertiges Euro-AV-Kabel.

Wenn Ihr Videorecorder keine Euro-AV-Buchse besitzt, ist nur die Verbindung über ein Antennenkabel möglich. In diesem Fall müssen Sie das Testsignal Ihres Videorecorders suchen und diesem die Programmnummer ① zuordnen (siehe Manuelle Programmierung S. 5).

Zur Wiederholung des Videorecorderbildes die Taste 0 drücken.

Videorecorder mit Decoder

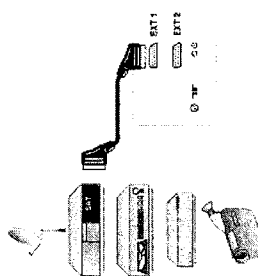
Schließen Sie den Decoder an die zweite Euro-AV-Buchse des Videorecorders an, jetzt können Sie auch verschlüsselte Übertragungen aufnehmen.



Weitere Geräte

Satelliten-Receiver, Decoder, CDV, Spielkonsolen, usw. Nehmen Sie die Anschlüsse vor (siehe Abbildung).

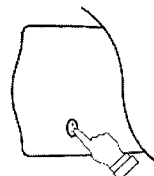
Um eine optimale Bildqualität zu erhalten, schließen Sie das Gerät, das RGB-Signale liefert (digitaler Decoder, Spielkonsolen, usw.) an die EXT1-Buchse, und das Gerät, das S-VHS-Signale liefert (S-VHS und Hi-8 Videorecorder, gewisse CDV-Laufwerke) an die EXT2-Buchse an. Alle anderen Geräte können beliebig an die EXT1- bzw. EXT2-Buchse angeschlossen werden.



Wahl der angeschlossenen Geräte

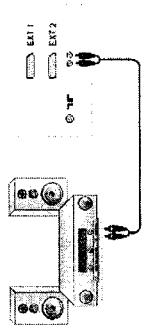
Drücken Sie die Taste, um EXT1, S-VHS2 (S-VHS Signale der EXT2-Buchse), EXT2 und S-VHS3 bzw. EXT3 für Anschlüsse an der Vorderseite zu wählen (gemäß Modell).

Die meisten Geräte (Decoder, Videorecorder) übernehmen selbst die Umschaltung.



12

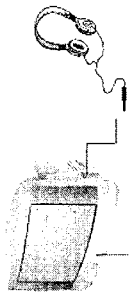
Verstärker



Zum Anschluß an eine Hi-Fi-Anlage benutzen Sie ein Audio-Verbindungskabel. Verbinden Sie die Anschlüsse "L" und "R" des Fernsehgerätes mit einem Eingang "AUDIO IN" "L" und "R" des Verstärkers.

Hinweis: Die Tonwiedergabe entspricht entweder dem Ton des Fernsehgerätes oder dem des an die EXT1- bzw. EXT2-Buchse angeschlossenen Gerätes. Allerdings können Sie die EXT2-Buchse angeschlossenen Gerätes. Wenn Sie einen Videorecorder besitzen, schließen Sie ihn für die Tonwiedergabe an die EXT1-Buchse an.

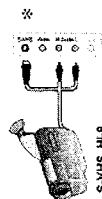
Kopfhörer



Je nach Modell befindet sich der Anschluß für den Kopfhörer an der Vorderseite oder an der rechten Seite des Fernsehgerätes.

Zur Einstellung der Lautstärke des Kopfhörers benutzen Sie die Einstellung KOPFHÖRER im Menü TON (S. 7).

Zusätzliche Anschlüsse



S-VHS, Hi-8

Glossar

RGB-Signale: Es handelt sich um die 3 Videosignale Rot, Grün und Blau, die direkt die 3 Strahlen Rot, Grün, Blau der Bildröhre steuern. Die Nutzung dieser Signale gewährleistet eine bessere Bildqualität.

Signale für S-VHS: Es handelt sich um 2 separate Videosignale Y/C der Aufzeichnungsnormen S-VHS und Hi-8. Die Signale für Helligkeit Y (schwarz und weiß) und Chrominanz C (Farbe) werden separat auf dem Band aufgezeichnet. Auf diese Weise wird eine bessere Qualität erzielt als mit dem herkömmlichen Videosignal (VHS und 8 mm), bei dem die Signale Y/C gemischt sind und nur ein einziges Videosignal bilden.

NICAM: Verfahren, das eine digitale Tonübertragung ermöglicht.

Fernsehsystem: Fernsehbilder werden nicht in allen Ländern gleichartig übertragen. Es gibt unterschiedliche Übertragungsnormen: BG, DK, I und L. Mit der Einstellung SYSTEM (S. 4) werden die verschiedenen Normen gewählt. Diese Einstellung ist nicht mit der PAL- bzw. SECAM-Farbcode-Wahl zu verwechseln. Pal wird in den meisten europäischen Ländern, Secam in Frankreich, den CIS und den meisten afrikanischen Ländern benutzt.

In den USA und Japan wird das sogenannte NTSC-System benutzt. Die Eingänge der EXT1- und EXT2-Buchsen können Aufzeichnungen mit NTSC-Farbcode wiedergeben.

16:9: Format, welches das Verhältnis zwischen der Breite (B) und der Höhe (H) des Bildschirms bezeichnet. Fernsehgeräte mit breitem Bildschirm haben ein Verhältnis von 16/9; die normalen Bildschirme 4/3.

Tips

Schlechter Empfang

Die Nähe von Bergen oder hohen Gebäuden kann die Ursache von Schattenbildern, Echo oder Doppelbildern sein. In diesem Fall ist die Ausrichtung der Außenantenne zu ändern oder nehmen Sie eine manuelle Einstellung der Sender vor (siehe "Feineinstellung" S. 6). Vergewissern Sie sich, daß Ihre Antenne im gewählten Frequenzbereich (UHF oder VHF) Sendungen empfangen kann. Bei schlechtem Empfang (Bildrauschen), die Einstellung NR des Menüs der SONDERFUNKTIONEN auf EIN stellen (S. 7).

Kein Bild

Vergewissern Sie sich, daß das Antennenkabel richtig angeschlossen ist und daß Sie das richtige System gewählt haben (S. 6). Wenn Kontrast oder Helligkeit nicht richtig eingestellt sind, drücken Sie die Taste und nehmen Sie im Menü BILD die entsprechenden Einstellungen vor. Ein nicht richtig eingestellter SCART- oder Antennenstecker ist oft die Ursache von Bild- oder Tonstörungen (es kommt vor, daß die Stecker etwas herausrutschen, wenn das Fernsehgerät versetzt oder verdreht wird). Überprüfen Sie alle Verbindungen.

Bildeinstellung

Wenn das Bild nicht richtig eingestellt ist oder Sie kein klares Bild erhalten, wählen Sie eine der Voreinstellungen von Smart Controls (S. 3). Wählen Sie das Menü BILD und ändern Sie eine der Einstellungen. Die geänderte Einstellung wird automatisch gespeichert. Wenn Ihnen das Bild zu blau oder zu rot erscheint, ändern Sie die Einstellung FARBTON (S. 7).

Schwarzes oder weißes Bild nach Anschluß von anderen Geräten

Sie haben mit der Taste nicht die richtige Buchse gewählt. S-VHS2 (oder

S-VHS3) anstelle von EXT2 (oder EXT3). Um eine Videokassette abzuspielen, überprüfen Sie, daß Sie mit dem gleichen System aufgenommen wurde (PAL, SECAM, NTSC). Sie können das System anhand des Videorecorders erkennen.

Kein Ton

Falls einige Sender zwar ein Bild zeigen, aber keinen Ton senden, verfügen Sie nicht über das richtige Fernsehsystem. Ändern Sie es in der Einstellung SYSTEM (S. 6).

Fernbedienung funktioniert nicht

Ihr Fernsehgerät reagiert nicht mehr auf die Fernbedienung, die Kontrollampe am Fernseher blinkt nicht mehr, wenn Sie die Fernbedienung benutzen. Wechseln Sie die Batterien aus.

Bereitschaftsposition

Wenn Sie Ihr Fernsehgerät einschalten, es dann in Bereitschaft bleibt und SPERRE erscheint, sobald Sie die Tasten des Fernsehgerätes betätigen, bedeutet dies, daß die Funktion SPERRE aktiviert ist (S. 7). Wenn das Fernsehgerät innerhalb von 15 Minuten kein Antennensignal empfängt, schaltet es automatisch auf Bereitschaft. Das eingeschaltete Fernsehgerät verbraucht Energie. Um Energie zu sparen, ist es empfehlenswert, den Fernsehapparat mit der an der Vorderseite befindlichen Taste aus- bzw. einzuschalten.

Verschiedenes

Wenn die Menüs in einer fremden Sprache angezeigt, wählen Sie im Menü EINSTELLUNG die Option SPRACHE (S. 4).

Immer noch kein Erfolg?

Versuchen Sie nie bei einem Defekt den Schaden selbst zu beheben, sondern setzen Sie sich mit Ihrem Kundendienst in Verbindung.

Hinweis für Recycling

Ihr Fernsehgerät besteht aus Materialien, die wiederverwertet oder für Recycling weiterverarbeitet werden können. Als Beitrag zum Umweltschutz werden die Geräte von Spezialfirmen entsorgt, die sie dann für das Recycling weiterverarbeiten (erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler).

11 Liste der Abkürzungen

Liste der

Abkürzungen+13V

+13V_+20V	+13 V vom Zeilenablenktransformator abgezweigt.
+13V_SCAVEM	Stromversorgung mit +13 V oder +20 V (abhängig von der Bildröhre), abgezweigt vom Zeilenablenktransformator zur Vertikal-Endstufe
+14V	Stromversorgung mit +13 V für die SCAVEM-Schaltung in der CRT-Platine
+15V	+14 V für die RGB-"Kill"-Schaltung
+200V	Stromversorgung mit +15 V für Tonendstufe
+33V	Versorgungsspannung mit +180 V für den RGB-Verstärker
+5V	+33 V für Abgleichspannung, abgezweigt von VBAT
+5V_STBY	Stromversorgung mit +5 V für Kleinsignalschaltung
+5VA	Reservespannung mit +5 V
+5VD	Abgezweigt von +5V über 5100
+5VSOUND	Abgezweigt von +5V_STBY über 5090
+8V	Abgezweigt von +5V über 5430
+8VA	Stromversorgung mit +8 V für Kleinsignalschaltung
+8VB	Abgezweigt von +8V über 3250
+8VSOUND	Abgezweigt von +8V über 3162
-13V	Quelle mit +8 V, geregelt von +13V
AMP_MUTE1	Versorgung mit -13 V zur Vertikalendstufe
B_IN	Schaltsignal zum Stummschalten der Schaltkreise des Tonverstärkers.
B_TXT_OSD	Blau-Signal zum TDA8844
B_Y_IN	Blau- Signal, Videotext oder OSD auf dem Bildschirm
B_Y_OUT	B-Y Eingangssignal zu TDA8844
BASEBAND_AUDIO	B-Y Ausgangssignal von TDA8844
C_EXT	Basisband-Audio-Ausgangssignal (Monogerät)
C_FRNT	Externes Chrominanzsignal
C_REAR	Externes Chrominanzsignal von Seiten-AV-Eingang
CU1/2/3	Externes Chrominanzsignal von EA Rückseite
CVBS+SIF_MAIN	Leiterbahn 1, 2 oder 3. Hat keine Bedeutung für den Service
CVBS_INT	Haupt-Video-Basisbandsignal plus Ton-ZF-Signal
CVBS_MON	Basisbandsignal der internen Quelle
CVBS_TERR	Video-Basisbandsignal für Monitor (WYSIWYG)
D1	terr. Video-Basisband-Signal für E/A SCART
D2_P1	Anschluß der Anode von 6621 an die Modulationsdiode der OW-Platine
DEGAUS	Anschluß der Anode der "Mannheim-Effekt"-Diode 6626 und der Brückenspule auf OW-Platine
E_W_DRIVE	Entmagnetisierungs-Schaltssignal
EHT_INFO	Ost/West-Treibersignal für OW-Platine
EXT_R/L	EHT-Information im Zusammenhang mit dem Strahlstrom
FBL_TXT_OSD	Linke/rechte externe Audio-Quelle zu TDA9855 (BTSC)
FBL1/2	Austastsignal für Videotext oder Bildschirmanzeige
FF	Austastsignale für OSD zur Kontrastreduzierung
FFBL_EXT	Heizfaden-Versorgungsspannung
FRNT_CNTRL	Externes Austastsignal von E/A SCART
G_IN	Signal der oberen Bedienungstasten
G_TXT_OSD	Grünes Eintastsignal zu TDA8844
GND_LOT	Grünes Signal, Videotext oder OSD
H_DRIVE	Rückweg des Heizfadenstroms
H_NEG	Horizontal-Treibersignal
HFB	Invertiertes Horizontalsignal
IF1	Zeilenrücklaufsignal
	Zwischenfrequenz vom Tuner

L/R_AUDIO_IN

L/R_FRNT

L/R_HP_IN

L/R_HP_OUT

L/R_INT

L/R_MON

LED

MUTE

P2

PAN_SWITCH

PHASE_CORRECTI

ON

PHASE_CORRECTI

ON

POR

POR2

POSNEG_QSS

PROT_E_W_VERT

PROT_IBEAM_EHT_

INFO

R_IN

R_TXT_OSD

R_Y_IN

R_Y_OUT

RC5

REAR1_L

REAR1_R

REAR2_L

REAR2_R

RGB_KILL

RGB_SW_OFF

S_GND

SCL

SDA

SEL_IF_TRAP_MAIN

SEL_INCREC

SEL_MAIN_FRNT_R

R

SEL_MAIN_R1R2

SOUND_IF

STAT_EXT1

STAT_EXT2

STAT_HP

SVHS_MODE

SW_AUDIO_IN

SYS1

Linker/rechter Audio-Eingang für

Tonverstärker

Linke/rechte externe Audioquelle von Seiten-AV

Linker/rechter Audioeingang für

Kopfhörerpuffer

Linker/rechter Audioausgang für Kopfhörer

Linker/rechter Audioausgang für den Monitor

von Ton, der vom Tuner empfangen wird

Linker/rechter Audioausgang für den Monitor

(WYSIWYG)

LED-Treibersignal

Stummschaltungssignal für Subwoofer

Bildet zusammen mit dem Anschluß D2_P1

ein paralleles Netz (von Widerstand und

Kondensator) im S-Korrektur-Kondensator

von 2624. Findet bei Breitwandgeräten

Verwendung

Panorama-Schaltssignal von (P

Horizontalphasen-Korrektursignal für den

BIMOS

Horizontalphasen-Korrektursignal von der

Horizontalrücklaufendstufe

Power On Reset-Signal für (P

Power On Reset-Signal für (P auf der Platine

TXT/EPG

Positive oder negative Modulation von Quasi-

Split Sound

Schutzschaltssignal zu (P. Es ist mit 3

Schutzschaltungen verbunden: OW-Schutz,

Vertikalschutz, Hochspannung

Strahlstromschutzsignal zu BIMOS, Pin 50

Rotes Eintastsignal zu TDA8844

Rotes Signal für Videotext oder OSD

R-Y-Eingangssignal zu TDA8844

R-Y-Ausgangssignal von TDA8844

RC5-Signal von Infrarotempfänger

Linke Audioquelle vom hinteren Cinch-

Eingang 1

Rechte Audioquelle vom hinteren Cinch-

Eingang 1

Linke Audioquelle vom hinteren Cinch-

Eingang 2

Rechte Audioquelle vom hinteren Cinch-

Eingang 2

Rot, Grün- und Blau-Austastung des

Hauptbildsignals

Gleichspannung für RGB-Abschaltung zum

RGB-Verstärker. Funktioniert nur während des

Abschaltens des Fernsehgerätes

Tonerdung für Endstufe

I2C-Taktleitung

I2C-Datenleitung

Schaltssignal zur Unterdrückung von 34,4 MHz

bei PAL/Multi-Gerät und zur Auswahl von

Tonträgerfalle von 4,5 MHz

Ein/Ausschaltssignal für Incredible Sound

Schaltssignal der externen Y/CVBS-Quelle vom

hinteren E/A oder vom Seiten-AV

Schaltssignal der Monitor-Ausgangsquelle von

CVBS_TERR oder CVBS_MON

Tonzwischenfrequenz

Statussignal von SCART 1

Statussignal von SCART 2

Statussignal von Kopfhörerbuchse

Schaltssignal zur YC-Addierschaltung

Subwoofer-Audioeingang

Systemauswahl für PAL/M/BG/N oder NTSC-

M

SYS2	Systemauswahl für PAL/M/BG/N oder NTSC-M
V	Vertikalreferenzsignal für OSD
V_NEG	Umgekehrtes Vertikalsignal
VBAT	Stromversorgung mit +140 V für Horizontal-Endstufe
VBAT_2 = VBAT	Abzweigung von +140 V von VBAT
VDRIVE_NEG	Negatives Vertikal-Treibersignal von BIMOS, Pin 47
VDRIVE_POS	Positives Vertikal-Treibersignal von BIMOS, Pin 46
Y_CVBS_EXT	Externe Luminanz oder CVBS-Signal
Y_CVBS_FRNT	Externe Luminanz oder CVBS-Signal von Seiten-AV
Y_CVBS_MON	Monitor-Ausgangssignal der Luminanz oder des CVBS-Signals
Y_CVBS_REAR	Externes CVBS-Signal oder Luminanzsignalquelle vom hinteren EA
Y_IN	Luminanzeingangssignal von TDA8844
Y_OUT	Luminanzausgangssignal von TDA8844

[A] Chassis

Various

0132A	4822 276 13603	Mains switch	2292	4822 126 12944	47nF 10% 50V	2664	4822 124 80791	470µF 16V	3052	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
0148A	4822 402 11116	Heatsink bracket	2293	4822 126 12944	47nF 10% 50V	2700	5322 121 42386	100nF 5% 63V	3053	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
0151	4822 256 10336	LED holder	2294	4822 126 12944	47nF 10% 50V	2705	4822 122 33575	220pF 5% 50V	3055	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
0203A	4822 267 10888	5P MALE	2322A	4822 124 40246	4.7µF 20% 63V	2709	5322 122 32268	470pF 10% 50V	3058	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
0205A	4822 267 10888	5P MALE	2322A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	2710	5322 122 32268	470pF 10% 50V	3060	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
0206A	4822 267 10889	6P MALE	2350A	4822 124 40433	47µF 20% 25V	2729	4822 124 11571	1µF 20% 50V	3061	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
0208A	4822 267 10888	5P MALE	2351A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2730	5322 121 42386	100nF 5% 63V	3062	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
0210	4822 267 10891	6P MALE	2352A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2731	4822 124 40255	100µF 20% 63V	3063A	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
0212A	4822 267 10888	5P MALE	2439	4822 124 22263	220µF 20% 25V	2732	5322 121 42386	100nF 5% 63V	3065	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
0218	4822 255 10411	10P FEM.	2445A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	2733	4822 121 42408	220nF 5% 63V	3066	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
0222	4822 267 31673	Headphone plug	2446A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2735	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V	3067	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W
0223A	4822 267 10892	4P MALE	2447	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2736	5322 121 42386	100nF 5% 63V	3068	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
0245A	4822 267 10775	2P MALE (BI)	2448A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2742	5322 121 42386	100nF 5% 63V	3070A	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
0246A	4822 265 20723	2P MALE vert.	2450	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2743	4822 124 81029	100µF 20% 25V	3071A	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
0248	4822 267 11038	5P FEM.	2451	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2746	4822 126 13482	470nF 16V	3072A	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
0249	4822 267 10929	5P FEM.	2452A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2810	4822 126 12944	47nF 10% 50V	3073A	4822 051 20008	jumper (0805)
0249	4822 267 11038	5P FEM.	2453A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2811	4822 122 33575	220pF 5% 50V	3074	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
0293A	4822 267 10889	6P MALE	2456	5322 122 32286	3.3pF 5% 50V	2812	5322 126 10511	1nF 5% 50V	3075	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
1081	4822 242 10694	crystal 12MHz	2457	5322 122 32286	3.3pF 5% 50V	2813	4822 126 13486	15pF 2% 63V	3076	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
1085	4822 218 11573	RC5 rec.	2458	5322 122 32331	1nF 5% 100V	2814	4822 126 13473	220nF 50V	3077	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
		GP1U280P	2460	4822 126 13692	47pF 1% 63V	2815A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	3079	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
1125A	4822 210 10823	Tuner UV IEC TE9-087A	2462	4822 126 13692	47pF 1% 63V	2816	4822 122 33175	2.2nF 20% 50V	3081	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
1145	4822 242 10575	SAW flt.	2463	4822 126 13692	47pF 1% 63V	2817A	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V	3084	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
1145	4822 242 81436	SAW flt.	2464	5322 122 32269	6.8pF 5% 50V	2818	5322 122 32531	100pF 5% 50V	3084	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
1145	4822 242 81964	SAW flt.	2464	5322 122 32448	10pF 5% 50V	2819	4822 124 40242	1µF 20% 63V	3085A	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
1167	4822 242 10315	cer. flt. 5.5/5.7/6.5MHz TPT	2465A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2820	5322 126 10511	1nF 5% 50V	3086A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
1167	4822 242 81712	cer. flt. TPWA04B	2466A	4822 124 40433	47µF 20% 25V	2821	5322 126 10511	1nF 5% 50V	3087A	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
1168	4822 242 81572	cer. flt. TPS6	2467A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2822	5322 121 42386	100nF 5% 63V	3090A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
1189	4822 242 10695	cr. 4.433619MHz	2468A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	2830	4822 121 51473	470nF 20% 63V	3091A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
1190	4822 242 10776	cr. 3.579545MHz	2472	4822 126 13473	220nF 50V	2838A	4822 126 14053	1nF 10% 2KV	3092A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
1430	4822 242 10769	cr. 18.432MHz	2473	4822 126 13473	220nF 50V	2840	4822 124 11565	10µF 20% 250V	3093	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
1901A	4822 280 10367	Relay	2474	4822 126 13473	220nF 50V	2843A	4822 126 13451	2.2nF 10% 2KV	3094	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
1906A	4822 071 51602	Fuse (1.6A)	2475	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2860	4822 124 81029	100µF 20% 25V	3095	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
			2476	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2861	5322 122 32658	22pF 5% 50V	3096A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2481	4822 126 13473	220nF 50V	2862	4822 126 13689	18pF 1% 63V	3099	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
			2482	4822 126 13473	220nF 50V	2863	4822 126 13486	15pF 2% 63V	3126	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W
			2483	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2864A	4822 121 43823	470nF 5% 50V	3128A	4822 051 20153	15k 5% 0.1W
			2484	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2865	5322 122 32269	6.8pF 5% 50V	3129A	4822 051 20008	jumper (0805)
			2488	4822 122 33532	3.3nF 5% 50V	2866	4822 126 13482	470nF 16V	3130A	4822 051 20008	jumper (0805)
			2489	4822 122 33532	3.3nF 5% 50V	2867	4822 122 33216	270pF 5% 50V	3131A	4822 051 20008	jumper (0805)
			2491A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2868	5322 122 32531	100pF 5% 50V	3131	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
			2492A	4822 124 40246	4.7µF 20% 63V	2869	4822 121 40334	100nF 10% 100V	3141	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
			2494A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	2870A	5322 122 32654	22nF 10% 63V	3142	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
			2495A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2871	4822 124 40764	22µF 100 V	3143	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W
			2496A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	2872	4822 126 11308	47pF 5% 500V	3152	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
			2497	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2873	4822 121 40516	22nF 10% 250V	3153	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W
			2498	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2874	4822 126 13693	56pF 1% 63V	3156A	4822 051 20008	jumper (0805)
			2499	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2904A	4822 126 13451	2.2nF 10% 2KV	3156	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
			2500	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2905A	4822 126 13451	2.2nF 10% 2KV	3157A	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
			2501	4822 126 13473	220nF 50V	2906A	4822 124 41748	220µF 20% 400V	3159	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
			2502	4822 126 13473	220nF 50V	2908	4822 121 70619	22nF 10% 50V	3161	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
			2503	4822 126 13473	220nF 50V	2912A	4822 124 40433	47µF 20% 25V	3162	4822 052 10338	30k 5% 0.33W
			2504	4822 126 13473	220nF 50V	2913A	4822 126 13862	1.5nF 10% 2KV	3163	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
			2510	4822 126 13473	220nF 50V	2914	4822 121 10779	1.5nF 10% 50V	3163	4822 117 11504	270Ω 1% 0.1W
			2521	4822 126 13473	220nF 50V	2915	5322 122 32311	470pF 10% 100V	3164A	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W
			2522	4822 126 13473	220nF 50V	2916A	4822 126 14237	470pF 10% 2KV	3164	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
			2550	4822 126 13482	470nF 16V	2917	4822 124 11572	47µF 20% 160V	3168	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
			2551	4822 126 13482	470nF 16V	2918	4822 122 31175	1nF 10% 500V	3169	4822 051 20469	560Ω 5% 0.1W
			2552A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2919	4822 124 81146	25V 1000µF	3170	4822 117 11541	2k2 1% 0.1W
			2553A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	2920	4822 121 41857	10nF 5% 250V	3171A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2555A	5322 122 34123	1nF 10% 50V	2922	4822 122 31175	1nF 10% 500V	3175A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2556A	5322 122 34123	1nF 10% 50V	2923	4822 124 80215	1000µF 20% 35V	3176	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W
			2565A	5322 122 32654	22nF 10% 63V	2925	4822 124 81168	2200µF 20% 35V	3197	4822 051 20104	100Ω 5% 0.1W
			2566A	5322 122 32654	22nF 10% 63V	2931A	4822 124 40433	47µF 20% 25V	3247A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2567A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2935	4822 126 13836	16V 1µF	3248	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
			2568A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2937A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	3249	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
			2569	4822 126 13482	470nF 16V	2938A	4822 124 41579	10µF 20% 50V	3250A	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
			2570	4822 126 13482	470nF 16V	2940A	4822 126 10002	100nF 20% 25V	3251	4822 051 20104	100Ω 5% 0.1W
			2571A	4822 124 40433	47µF 20% 25V	2945	4822 126 14456	6nF 10% 50V	3252	4822 051 20104	100Ω 5% 0.1W
			2572A	4822 124 40433	47µF 20% 25V	2946A	4822 126 13196	100nF 10% 25V	3253A	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
			2600	4822 124 11572	47µF 20% 160V	2947	5322 122 34099	470pF 10% 63V	3255A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2601	4822 122 31177	470pF 10% 500V	2950	4822 126 13061	220nF 20% 25V	3257A	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
			2602A	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V	2975	4822 121 10684	68nF 10% 50V	3264A	4822 051 20008	jumper (0805)
			2605	4822 122 31175	1nF 10% 500V	2987A	4822 126 14049	1.5nF 20% 250V	3280	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
			2611	4822 121 4							

3356	4822 117 11504	270Ω 1% 0.1W	3739	4822 111 30819	2Ω	5431	4822 157 11516	15μH 5%	6940Δ	4822 130 61219	BZX79-B10
3357	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3739	4822 116 81755	202 0.25W	5432	4822 157 11516	15μH 5%	6950	4822 130 42488	BYD33D
3358Δ	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3739	4822 117 11778	407 5%	5432	4822 157 71606	15μH 10%	6952	5322 130 31504	BZX79-B3V3
3360Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3740	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	5601	4822 157 10359	33Ω	6955	4822 130 34142	BZX79-B33
3361	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3741	4822 116 83864	10k 5% 0.5W	5610Δ	4822 142 40351	Line dr. tr. 24WS/ 28WS/29"	6960	4822 130 42488	BYD33D
3364Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3744	4822 051 10102	1k 2% 0.25W			Line dr. tr. 21"	6992	4822 130 30862	BZX79-B9V1
3430Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3745	4822 116 52199	68Ω 5% 0.5W	5610	4822 146 11045	Line dr. tr. 21"			
3431Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3746	4822 051 20273	27k 5% 0.1W	5610Δ	4822 146 21116	Line dr. tr. 25/28"			
3436	4822 051 20273	27k 5% 0.1W	3747	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	5620	4822 157 60171	Bead 100MHz			
3450	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W	3748	4822 117 10834	47k 1% 0.1W	5621Δ	4822 157 11076	Lin. coil 21"			
3454Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3749	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	5621	4822 157 11671	Lin. coil 25BLD/ 28BLD/29"	7000	4822 xxx xxxxx	Micro controllers; (See Prod.Srv.)
3455Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3800	4822 051 20333	33k 5% 0.1W			Lin. coil 25BLS	7041	4822 130 60511	BC847B
3456Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3801Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	5621	4822 157 11673	Lin. coil 24/28WS	7070	4822 130 60511	BC847B
3457Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3802	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	5621	4822 157 11827	Bead 100MHz	7071	4822 130 60511	BC847B
3458	4822 051 20122	1k2 5% 0.1W	3803	4822 051 20105	1M 5% 0.1W	5622	4822 157 60171	LOT 25BLD/28BLD/ 29 (1372.001)	7072	4822 130 60511	BC847B
3464Δ	4822 052 10159	15Ω 5% 0.33W	3803	4822 051 20474	470k 5% 0.1W	5630Δ	4822 140 10649	LOT 21/25BLS/24/ 28WS (1342.00005)	7073	4822 130 60511	BC847B
3550Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3803	4822 051 20684	680k 5% 0.1W				7075	4822 130 60511	BC847B
3551	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	3804Δ	4822 051 20153	15k 5% 0.1W	5643	4822 157 50964	100μH	7081	4822 130 60511	BC847B
3551	4822 117 11383	12k 1% 0.1W	3805Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	5660	4822 157 11672	12μH 5%	7085	4822 130 60511	BC847B
3552	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3805	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	5662	4822 157 11672	12μH 5%	7088	4822 209 14928	ST24W16B6
3559	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3808	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	5733	4822 157 11771	0.09μH 10%	7150	4822 209 17221	TDAB844/N2/S1
3560	4822 117 10965	18k 1% 0.1W	3809	4822 117 12708	39k 1% 0.1W	5842	4822 156 20966	47 μH	7159	5322 130 60508	BC857B
3563	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W	3810	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	5860	4822 157 63507	0.18μH	7161	4822 130 60511	BC847B
3563	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3811	4822 051 20273	27k 5% 0.1W	5861	4822 157 63507	0.18μH	7170	5322 130 60508	BC857B
3564	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W	3812	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	5862	4822 157 51216	5.6μH	7176	4822 130 60511	BC847B
3565	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W	3814Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	5906	4822 526 10704	100mH	7250	5322 209 10576	HEFA053BD
3565	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3831	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	5907	4822 526 10704	100mH	7251	4822 130 60511	BC847B
3566	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W	3832	4822 117 11635	1k 10% 0.5W	5908	4822 526 10704	100mH	7255	4822 130 60511	BC847B
3567	4822 051 20154	150k 5% 0.1W	3833	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	5909	4822 526 10704	100mH	7275Δ	4822 209 90051	TDAB601/C1
3568	4822 051 20154	150k 5% 0.1W	3834	4822 117 11635	1k 10% 0.5W	5910	4822 526 10704	100mH	7282Δ	4822 209 73852	PMBT2369
3569	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3835	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	5912Δ	4822 146 11021	Transmfl.	7283	4822 130 60511	BC847B
3570	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W	3836	4822 117 11635	1k 10% 0.5W	5930	4822 157 71401	27μH	7325	5322 130 60508	BC857B
3571	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	3840Δ	4822 052 10101	100Ω 5% 0.33W				7350	4822 130 60511	BC847B
3572	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	3841Δ	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W				7352	4822 130 60383	BF824
3573Δ	5322 122 34123	1nF 10% 50V	3842Δ	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W				7353	4822 130 60383	BF824
3574Δ	5322 122 34123	1nF 10% 50V	3843	4822 117 11896	1k5 20% 0.5W				7356	5322 130 60508	BC857B
3575Δ	4822 051 20109	10Ω 5% 0.1W	3845	4822 116 52272	330k 5% 0.5W				7361Δ	4822 209 73852	PMBT2369
3576Δ	4822 051 20109	10Ω 5% 0.1W	3860Δ	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W				7363Δ	4822 209 73852	PMBT2369
3601Δ	4822 053 12339	33Ω 5% 3W	3861Δ	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W	6070Δ	4822 130 83757	BAS216	7374Δ	4822 209 73852	PMBT2369
3602	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W	3862	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W	6071Δ	4822 130 83757	BAS216	7430	4822 209 15832	MSP3410D-PP-B4
3603Δ	4822 053 11339	33Ω 5% 2W	3863	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	6072Δ	4822 130 83757	BAS216	7430	4822 209 16307	MSP3400C-C8
3603Δ	4822 053 12339	33Ω 5% 3W	3864Δ	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	6081Δ	4822 130 31983	BAT85	7431Δ	4822 130 40981	BC37-25
3608	4822 050 11204	120k 1% 0.4W	3865	4822 117 10965	18k 1% 0.1W	6090Δ	4822 130 34173	BZX79-B5V6	7550	4822 209 16705	TDAB563A/N1
3608	4822 050 13903	39k 1% 0.4W	3866	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	6130Δ	4822 130 83757	BAS216	7551	4822 130 60511	BC847B
3608	4822 050 15603	56k 1% 0.4W	3867Δ	4822 053 10221	220Ω 5% 0.1W	6131Δ	4822 130 83757	BAS216	7552	5322 130 60508	BC857B
3608	4822 116 52304	82k 5% 0.5W	3868	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W	6244Δ	4822 130 83757	BAS216	7553	4822 130 40959	BC547B
3609	4822 050 13903	39k 1% 0.4W	3869	4822 051 20159	15Ω 5% 0.1W	6300Δ	4822 130 83757	BAS216	7554	4822 130 40959	BC547B
3609	4822 050 16803	68k 1% 0.4W	3870	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	6301Δ	4822 130 83757	BAS216	7610	4822 130 42159	BF819
3609	4822 116 83884	47k 5% 0.5W	3871	4822 117 11148	56k 1% 0.1W	6302Δ	4822 130 83757	BAS216	7620Δ	4822 130 63271	BU2080AF
3610	4822 050 12203	22k 1% 0.4W	3872	4822 117 11148	56k 1% 0.1W	6325Δ	4822 130 83757	BAS216	7629	4822 130 44568	BC547B
3610	4822 050 12703	27k 1% 0.4W	3873	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	6328Δ	4822 130 83757	BAS216	7700	4822 209 13176	TDAB302H
3610	4822 050 13303	33k 1% 0.4W	3874	4822 117 13424	8k2 5% 0.5W	6430Δ	4822 130 83757	BAS216	7700	4822 209 61117	TDAB172
3610	4822 050 13903	39k 1% 0.4W	3875Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	6431	4822 130 30862	BZX79-B9V1	7715	4822 130 60511	BC847B
3612	4822 053 12103	10k 5% 3W	3876	4822 051 20339	33Ω 5% 0.1W	6550Δ	4822 130 83757	BAS216	7716	4822 130 60511	BC847B
3612	4822 053 12123	12k 5% 3W	3877Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	6621Δ	4822 130 41275	BY228	7743	4822 130 44568	BC547B
3612	4822 053 12183	18k 5% 3W	3880	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W	6625	4822 130 42488	BYD33D	7745	4822 130 40959	BC547B
3613	4822 053 12103	10k 5% 3W	3881Δ	4822 051 20109	10Ω 5% 0.1W	6626	4822 130 42488	BYD33D	7748	4822 130 40959	BC547B
3613Δ	4822 053 12153	15k 5% 3W	3902	4822 117 12074	7W 1.05 10%	6627	4822 130 42488	BYD33D	7800	4822 130 60511	BC847B
3616	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W	3906	4822 116 10075	9Ω 220V	6628Δ	4822 130 30621	1N4148	7830	4822 209 16321	TDAB107Q/N1
3617	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W	3910	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	6629	4822 130 34379	BZX79-B27	7860	4822 130 44154	BF199
3618	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3911	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W	6630Δ	4822 130 30621	1N4148	7861	4822 130 42589	BF37D
3622	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	3917	4822 117 13425	150k 10% 3W	6631Δ	4822 130 31024	BZX79-B18	7862	4822 130 41617	BD803
3628	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	3920	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	6631Δ	4822 130 34268	BZX79-B16	7863	4822 130 41616	BD803
3629	4822 116 52285	470k 5% 0.5W	3922	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	6631	4822 130 34281	BZX79-B15	7900	4822 130 41246	BC37-25
3630	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	3924Δ	4822 113 80525	0R15 10% 3W	6635	4822 130 42488	BYD33D	7902	4822 209 16705	STRF6654
3631Δ	4822 053 21334	330k 5% 0.5W	3926	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W	6638Δ	4822 130 31024	BZX79-B18	7904	4822 209 16707	SE140N
3632	4822 116 52244	15k 5% 0.5W	3931	4822 116 83881	390Ω 5% 0.5W	6638	4822 130 34499	BZX79-B20	7907	4822 209 32508	TDAB137
3632	4822 116 52251	18k 5% 0.5W	3932	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	6639Δ	4822 130 30621	1N4148	7908Δ	4822 209 80591	LM317T
3632	4822 116 83864	10k 5% 0.5W	3933	4822 117 12521	68Ω 1% 0.1W	6641	4822 130 42606	BYD33J	7909	4822 130 60511	BC847B
3632	4822 116 83961	6k8 5%	3943	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	6645Δ	4822 130 30621	1N4148	7910	4822 130 60511	BC847B
3638	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3944	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W	6660Δ	4822 130 41602	BYW95C	7950Δ	4822 209 16708	TCDB1103G
3639Δ	4822 053 10103	10k 5% 1W	3945	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	6663	4822 130 82223	TLT307E	7960	4822 130 60511	BC847B
3643	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	3946	4822 116 52289	56k 5% 0.5W	6664Δ	4822 130 41602	BYW95C	7961	4822 130	

3835	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3836	4822 117 11635	1k 10% 0.5W
3840A	4822 052 10101	100Ω 5% 0.33W
3841A	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3841A	4822 052 10158	1Ω5 5% 0.33W
3842A	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3842A	4822 052 10158	1Ω5 5% 0.33W
3843	4822 117 11896	1k5 20% 0.5W
3845	4822 116 52272	330k 5% 0.5W

5842	4822 156 20966	47μH
5842	4822 157 11447	56μH

6831	4822 130 30842	BAV21
6833	4822 130 30842	BAV21
6835	4822 130 30842	BAV21



7830	4822 209 16321	TDA6107Q/N1
------	----------------	-------------

[C] EW panel

Various

0239	4822 267 10899	17P MALE
1050	4822 212 11677	EW pnl 25"
1050	4822 212 11678	EW pnl 29"



2623A	4822 121 10781	470nF 5% 250V
2623A	4822 121 43888	360nF 5% 250V
2634A	4822 121 40488	22nF 10% 400V
2634A	5322 121 44219	47nF 10% 400V
2680	4822 124 81043	10μF 20% 100V
2681	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2689	5322 121 10472	47μF /25



3651	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3656	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3657	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3658	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3659	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3680	4822 050 11204	120k 1% 0.4W
3680	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
3681	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3681	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3682	4822 050 11204	120k 1% 0.4W
3682	4822 116 52304	82k 5% 0.5W
3683	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3684	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3687	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3688	4822 116 52272	330k 5% 0.5W
3688	4822 116 52298	680k 5% 0.5W

5624	4822 157 71681	Bridge coil 29"
5625A	4822 140 10509	Bridge coil 25/28"
5680A	4822 158 10728	Transf. 11μH
5682	4822 157 11678	Bridge coil



6622A	4822 130 41602	BYW95C 29"
6622A	4822 130 80572	RGP30J 25"
6623A	4822 130 41602	BYW95C 29"
6627A	4822 130 61219	BZX79-B10
6681A	4822 130 30621	1N4148



7658	4822 130 40959	BC547B
7659	4822 130 40959	BC547B
7680	4822 130 11336	STP16NE06FP

[D] EW (16:9)

Various

0239	4822 267 10899	17P MALE
1050	4822 212 11866	EW 16:9 pnl



2623A	4822 121 10781	470nF 5% 250V
2634A	5322 121 42532	18nF 10% 400V
2680	4822 124 81043	10μF 20% 100V
2681	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2687A	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2689A	4822 124 40433	47μF 20% 25V
2697	4822 126 14096	560nF 5% 250V



3651	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3656	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3657	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3658	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3659	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3680	4822 050 21004	100k 1% 0.6W
3681	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3682	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3683	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3684	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3685	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3686	4822 116 52283	12k 5% 0.5W
3687	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3689	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3691	4822 116 83874	220k 5% 0.5W
3692	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3693	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3694	4822 116 83882	39k 5% 0.5W
3695	4822 116 52271	33k 5% 0.5W
3696	4822 116 52271	33k 5% 0.5W



5624	4822 157 71681	Bridge coil
5680A	4822 157 62828	Choke coil



6622A	4822 130 41602	BYW95C
6623A	4822 130 41602	BYW95C
6627	4822 130 34174	BZX79-B4V7
6628	4822 130 34174	BZX79-B4V7
6681A	4822 130 30621	1N4148
6689A	4822 130 61219	BZX79-B10
6693	4822 130 34441	BZX79-B22



7658	4822 130 40959	BC547B
7659	4822 130 40959	BC547B
7680	4822 130 11336	STP16NE06FP
7690A	4822 209 71634	TCDT1101G
7694	4822 130 11521	IRF640FI
7697	4822 130 40959	BC547B

[E] I/O Scart

Various

0130	4822 402 11117	Rear pnl brckt
0250	4822 267 10895	5P MALE
0255	4822 265 11338	Scart plug
0257	4822 265 11339	6P MALE
0258	4822 267 10895	5P MALE
0259	4822 267 10896	6P MALE
0260	4822 267 10897	4P MALE
0261	4822 267 10898	6P MALE
0321	4822 402 11118	Scart bracket
1070	4822 212 11723	I/O Scart pnl



2100	4822 124 41643	100μF 20% 16V
2111	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2114	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2117	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2121	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2140	4822 126 13473	220nF 50V
2141A	4822 126 10002	100nF 20% 25V
2152	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2156	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2158	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2162	5322 122 31863	330pF 5% 50V
2163A	4822 126 10002	100nF 20% 25V



3110	4822 116 83868	150Ω 5% 0.5W
3111	4822 117 13579	220k 1% 0.1W
3112	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3113	4822 050 11002	1k 1% 0.4W

3114	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3116	4822 116 83868	150Ω 5% 0.5W
3117	4822 117 13579	220k 1% 0.1W
3118	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3120	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3121	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3124	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3125	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3126	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3127	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3128	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3129	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3130	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3131	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3132A	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3133	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3134	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3136	4822 116 52199	68Ω 5% 0.5W
3137	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3140	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3141	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3142	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3144	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3145	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3150	4822 116 83868	150Ω 5% 0.5W
3151	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3152	4822 117 13579	220k 1% 0.1W
3155	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3156	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3157	4822 116 83868	150Ω 5% 0.5W
3158	4822 117 13579	220k 1% 0.1W
3159	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3161	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3162	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3165	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3166	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3167	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3168	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3174	4822 116 52199	68Ω 5% 0.5W
3175	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3176	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3177	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
4xxx	4822 051 10008	jumper (1206)
4xxx	4822 051 20008	jumper (0805)



5100	4822 157 11518	5.6μH 5%
------	----------------	----------



6110	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6111	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6112	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6113	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6114	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6115	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6117	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6118	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6122	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6124	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6125	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6127	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6130	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6133	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6134	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6136	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6137	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6139	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6140	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6141	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6142	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6147	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6149	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6150	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6151A	4822 130 83757	BAS216



7100	5322 209 10576	HEF4053BD
7137	4822 130 60511	BC847B
7140	4822 130 60511	BC847B
7173	4822 130 60511	BC847B

[H] Mains flt.

Various

0234A	4822 256 92053	Fuse holder
0262A	4822 267 10775	2P MALE (BI)
0263A	4822 265 20723	2P vert
0301	4822 402 11113	Mains flt. brkt
1090	4822 212 11675	Mains flt. pnl
1900	4822 070 34002	Fuse (4A)



2900A	4822 121 10787	150nF 20% 275V
2901A	4822 126 14084	4.7nF 20% 250V
2903	4822 121 70141	33nF 5% 400V



3900A	4822 053 21475	4M7 5% 0.5W
3901A	4822 053 21225	2M2 5% 0.5W
3904	4822 117 12181	470Ω 20% 0.5W
3996A	4822 053 21475	4M7 5% 0.5W



5900A	4822 157 11523	5mH 2A
5902A	4822 157 10999	Line flt. 30mH



6919	4822 130 34499	BZX79-B20
6920	4822 130 34499	BZX79-B20

-H-

2405Δ	5322 122 32261	4.7nF 10% 100V
2406Δ	4822 124 40246	4.7μF 20% 63V
2407Δ	4822 124 40246	4.7μF 20% 63V
2409	4822 122 30043	10nF 80% 63V

5402	4822 157 11709	38.9mH
5403	4822 157 53139	4.7μH



7401	5322 209 62234	TDA3845/V3
------	----------------	------------

[M] Side AV

Various

0225	4822 267 31014	Headphone socket
0226	4822 265 11336	Conn. cinch
0289	4822 265 11337	Conn. MDIN
0291Δ	4822 267 10888	5P MALE
0306	4822 402 11114	Side AV brkt 25"
0306	4822 402 11115	Side AV brkt 29"
0306	4822 402 11242	Side AV brkt 21"
0327	4822 466 12138	Prot. layer
1060	4822 212 11683	Side AV pnl 21"
1060	4822 212 11724	Side AV pnl 25"
1060	4822 212 11725	Side AV pnl 29"
1060	4822 212 11871	Side AV pnl 28WS

-H-

2230	4822 122 33805	330pF 10% 63V
2233	4822 122 33805	330pF 10% 63V
2241Δ	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2242Δ	5322 122 32654	22nF 10% 63V



3231	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3231	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3232	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3233	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3233	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3234	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3235Δ	4822 051 20008	jumper (0805)
3236	4822 116 52201	75Ω 5% 0.5W
3237Δ	4822 051 20008	jumper (0805)
3238	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3241	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3242	4822 117 10833	10k 1% 0.1W

-H-

6230	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6231	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6232	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6233	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6234	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6235	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6236	4822 130 31253	BZX79-C2V4
6237	4822 130 31253	BZX79-C2V4

[N] Top ctrl.

Various

0081	4822 442 01636	Top ctrl cover
0081	4822 442 01679	Top ctrl cover
1001	4822 276 13775	switch
1002	4822 276 13775	switch
1003	4822 276 13775	switch
1004	4822 276 13775	switch
1100	4822 212 11727	Top ctrl pnl



3043	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3044	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3045	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3046	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3048	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3049	4822 116 52271	33k 5% 0.5W

-H-

6040Δ	4822 130 30621	1N4148
-------	----------------	--------

[P] EPG/TXT

Various

0251Δ	4822 267 10889	6P MALE
0252	4822 267 10932	5P FEM
0253	4822 267 10932	5P FEM
1045	4822 242 10694	crystal 12MHz
1110	4822 212 11679	EPG/TXT pnl (RES)
1110	4822 212 11681	TXT pnl W-EU (non-EPG)
1110	4822 212 11867	TXT pnl E-EU (non-EPG)

-H-

2010	4822 126 13689	18pF 1% 63V
2011	4822 126 13689	18pF 1% 63V
2021Δ	4822 126 10002	100nF 20% 25V
2025Δ	4822 126 10002	100nF 20% 25V
2026Δ	4822 126 10002	100nF 20% 25V
2035	4822 126 13473	220nF 50V
2045	5322 122 32658	22pF 5% 50V
2046	5322 122 32658	22pF 5% 50V
2047	4822 126 13473	220nF 50V
2048	4822 126 13473	220nF 50V
2049	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2060	4822 126 13473	220nF 50V
2061	4822 124 41751	47μF 20% 50V
2064	4822 126 13689	18pF 1% 63V
2065	4822 126 13689	18pF 1% 63V



3010Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3011Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3012Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3014Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3020	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3021	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3022	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3025	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3030	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3032	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3033	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3040	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3041	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3042	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3043Δ	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3047	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3049Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3060	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3061Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3062Δ	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3063Δ	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3063	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3063	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W (1206)
4xxx	4822 051 20008	0Ω 5% 0.25W (0805)

5045	4822 157 51216	5.6μH
5046	4822 157 51216	5.6μH
5060	4822 157 51216	5.6μH

-H-

6040Δ	4822 130 83757	BAS216
6041Δ	4822 130 83757	BAS216
6042Δ	4822 130 83757	BAS216
6043Δ	4822 130 83757	BAS216
6060Δ	4822 130 34173	BZX79-B5V6



7007	4822 xxx xxxxx	EPG/TXT processor (See Prod.Srv.)
7007	4822 209 16714	SAAS499AZP/006 (RES)
7007	4822 209 17233	SAAS262PS/141 (W- EU non-EPG)
7007	4822 209 17234	SAAS262PS/149 (E- EU non-EPG)
7008	4822 209 12977	ST24C02M6
7049	4822 130 60511	BC847B

A8.0E	4822 310 11308	Line repair kit
A8.0E	4822 310 11309	Power Supply repair kit



Art. Code: 03
Sachgebiet: CTV

Memo: DE10DAR

SI

Wichtig für die Werkstatt!

Nummer: 4822 830 03011

Datum: 09.02.1999

Service Information

Betrifft: A8, schlechter Kaltstart

Verteiler: S1,F1

Wenn ein CTV-Gerät mit Chassis A8 in kaltem Zustand erst nach einiger Zeit oder gar nicht startet, so sind folgende Bauteile zu prüfen:

- | | |
|--|---------------------------|
| ■ 3955: ersetzen in 4,7 k Ω | Best. Nr.: 4822 051 20472 |
| ■ 2937: ersetzen in 100 μ F | Best. Nr.: 4822 124 40255 |
| ■ 2936: einbauen, wenn nicht vorhanden
1 μ F, SMD | Best. Nr.: 4822 126 14043 |

Der Kondensator Position 2936 ist nicht im Netzteil-Schaltbild vorhanden. Der Kondensator liegt von Pin 3, IC 7907, nach Masse, siehe auch beigefügten Schaltbildausschnitt. Auf der Platine ist die Position im Quadrat E3 der Lötseite zu finden (im Manual auf der Seite 43 im Quadrat C5 !). Es ist kein Elko, bitte das original Ersatzteil verwenden.

Diese Überprüfung/Änderung sollte präventiv bei jedem Reparatur-Gerät vorgenommen werden.

Ab Produktionswoche 9852 ist diese Änderung ab Fabrik eingebaut.

IRIS Code: 511X



Art. Code: 03
Sachgebiet: CTV

Memo: DE10BEA

SI

Wichtig für die Werkstatt!

Nummer: 4822 830 03012

Datum: 17.03.1999

Service Information

Betrifft: A 8.0E

Verteiler: S1,F1

Vorläufige Information

Im Service-Manual für das A8.0E-Chassis fehlt die Bestellnummer für den Mikroprozessor Pos.Nr.: IC 7000 ; es wird auf den jeweils aktuellen Product-Survey (z.Zt. 1998-4) verwiesen.

Die Bestellnummer für den uPC lautet: 4822 209 17408

Die aktuelle Software-Version lautet: A80EU1-2.2

Bitte beachten Sie, daß diese Version nicht für 16:9 Geräte und für Osteuropa-Varianten einsetzbar ist.

Mit Erscheinen des nächsten Product-Surveys (1999-1) kann sich diese Bestellnummer recodieren; bitte benutzen Sie **stets** den aktuellsten Product-Survey.



Art. Code: 03
Sachgebiet: CTV

Memo: DE10BEA

SI

Wichtig für die Werkstatt!

Nummer: 4822 830 03019

Datum: 17.12.1999

Service Information

Betrifft: A8.0
CRT-Platinen

Verteiler: S1,F1

Folgende Bildrohrplatinen (CRT-Panel's) sind nicht mehr als Ersatzteile
lieferbar:

- 4822 212 11971 24"/28" WS
- 4822 212 11932 21"
- 4822 212 11721 25"/29"

Diese Platinen können jedoch alle auf Komponentenebene repariert werden.



Art. Code: 03
Sachgebiet: CTV

Memo: DE10BEA

SI

Wichtig für die Werkstatt!

Nummer: 9965 830 03020

Datum: 13.04.2000

Service Information

Betrifft: A8.0

Verteiler: S1,F1

Beim Chassis A8 kann es im kalten Betriebszustand zu einem verzögerten Einschalten bzw. zur Aktivierung der Schutzschaltung (blinkende rote LED) kommen.

Beim folgenden Einschalten startet das Gerät dann normal; es stehen diverse Fehlermeldungen im Fehlercodespeicher.

Der Fehler tritt dann erst wieder nach längerer Ausschaltzeit auf.

Abhilfe:

Ersetzen Sie Pos. Nr. C 2814 (original: SMD-Kondensator 220nF/50V ; angeschlossen an Pin 39 vom TDA8844) durch einen Elko:

100 uF / 6,3 V Best.Nr.: 4822 124 42234

Schließen Sie den + Pol des Elko's an den Pin 39 von IC7150 an.

IRIS-Code:

5 315 DFL Y G

Service Information

(GB)

Introduction 32" WS set

In week 9923 the 32" 16:9 A8.0E was introduced. With the introduction of this set a number of new panels were also introduced:

1. Mono carrier (32" 16:9)
2. CRT panel (32" 16:9)
3. EW panorama panel (32" 16:9)
4. Picture tilt panel

(F)

Introduction du téléviseur 32" WS

Le téléviseur 32" 16/9 a été introduit dans la semaine 9923. Avec l'introduction de ce nouveau téléviseur, un certain nombre de nouvelles platines ont également été introduites.

1. Platine Chassis (32" 16:9)
2. Platine TRC (32" 16:9)
3. Module Est ouest 16:9 (32" 16:9)
4. Platine Rotation image (32" 16:9)

(NL)

Introductie 32" WS apparaat

In week 9923 is het 32" 16:9 A8.0E apparaat geïntroduceerd. Met de introductie van dit apparaat zijn er ook een aantal nieuwe panelen ingevoerd:

1. Mono carrier (32" 16:9)
2. Beeldbuispaneel (32" 16:9)
3. Oost-West panorama paneel (32" 16:9)
4. Beeldrotatie paneel (32" 16:9)

(E)

Introducción del televisor 32" WS

El televisor 32" 16:9 fue introducido en la semana 9923. Con la introducción de este televisor se ha introducido asimismo una serie de nuevas placas:

1. Panel portadora mono (32" 16:9)
2. Panel de tubo de imagen (32" 16:9)
3. Panel de este-oeste 16:9 (32" 16:9)
4. Panel imagen rotitava (32" 16:9)

(D)

Einführung des 32"-WS-Gerätes

In der KW9923 wurde das 32" 16:9-Gerät eingeführt. Gleichzeitig mit der Einführung dieses Gerätes wurden auch eine Reihe neuer Platinen eingeführt:

1. Chassisplatine (32" 16:9)
2. Bildröhrenplatine (32" 16:9)
3. OW 16:9 Platine (32" 16:9)
4. Bildrotation Platine (32" 16:9)

(I)

Introduzione dell'apparecchio 32" WS

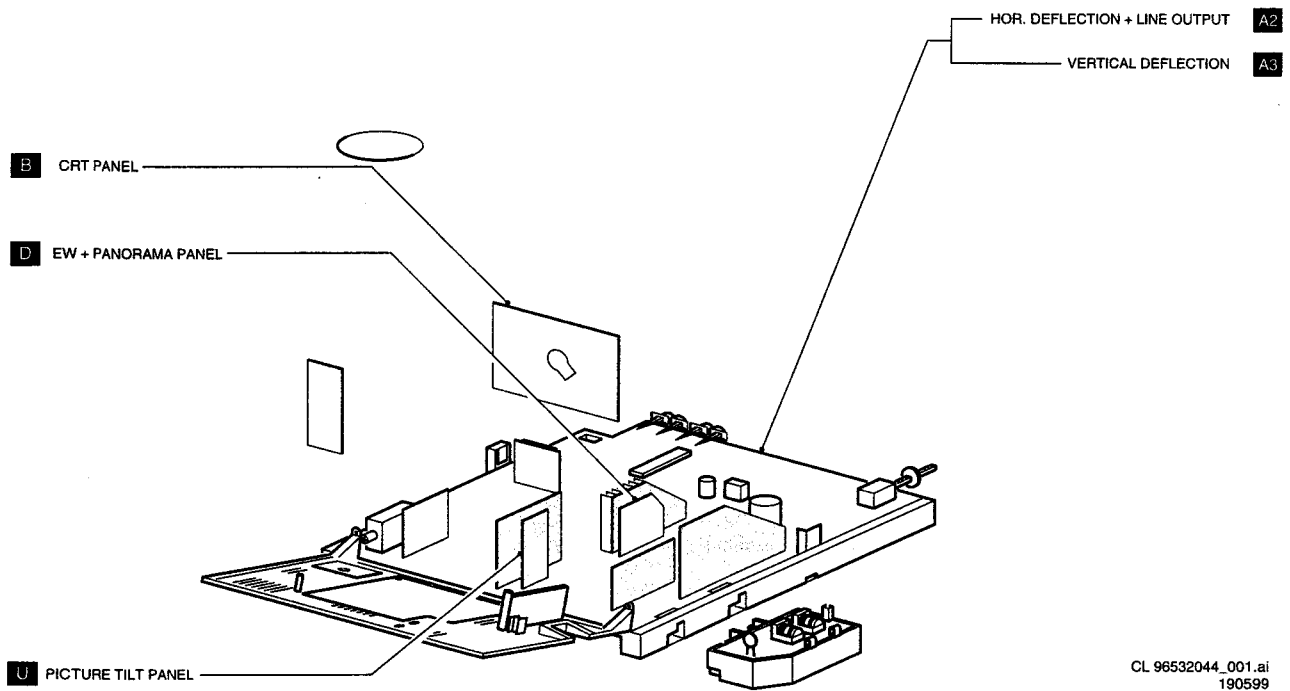
Durante la settimana 9923 è stato introdotto un apparecchio 32" 16:9. Con l'introduzione di questo apparecchio sono stati introdotti anche alcuni pannelli nuovi, ovvero:

1. Pannello mono-carrier (32" 16:9)
2. Pannello tubo catodico (32" 16:9)
3. Pannello Est-Ouest 16:9 (32" 16:9)
4. Pannello rotazione immagine (32" 16:9)

©Copyright reserved 1999 Philips Consumer Electronics B.V. Eindhoven, The Netherlands. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise without the prior permission of Philips.



PHILIPS

PWB Location drawing

A2

DIV. TABLE

ITEM NO.	29"SF EU/AP	25" BLD	21" EUR	25" BLS	28 WS BLD	28 WS BLS	32" WS BLS	
							Philips CRT	Thomson CRT
2322	10u	10u	4u7	10u	10u	10u	10u	10u
2618	2N2	1N8	470P	470P	2N2	2N2	2N2	2N2
2624	2U2	4U7	----	4U7	2U2	10U	2U2	2U2
2625	12N	10N	7N5	10N	12N	12N	12N	12N
2629	680N	680N	390N	680N	560N	680N	680N	680N
2633	----	----	----	----	----	----	----	----
2634	1N	390P	470P	390P	1N5	1N5	1N5	1N5
2646	100N	100N	---	100N	100N	100N	1u	1u
2650	150N	100N	33N	100N	100N	100N	100N	100N
2662	27N	10N	10N	10N	10N	27N	27N	27N
2816	2N2	2N2	2N2	2N2	2N2	8N2	8N2	8N2
3601	33R	---	---	---	---	15R	33R	33R
3603	---	33R	33R	33R	33R	---	---	---
3608	39K	100K	120K	56K	82K	39K	39K	39K
3609	39K	33K	----	47K	68K	39K	39K	39K
3610	22K	33K	39K	27K	33K	22K	22K	22K
3612	12K	12K	18K	12K	10K	10K	10K	10K
3613	15K	10K	15K	15K	10K	10K	10K	10K
3632	18K	33K	6K8	10K	15K	22K	18K	18K
3647	82K	82K	390K	82K	270K	220K	82K	82K
3803	1M	680K	470K	680K	1M2	1M	1M2	1M2
5610	..33811	..30882	..33341	..30882	..33811	..33811	..33811	..33811
5621	..11671	..11671	..51643	..53191	..53221	..53221	..53221	..53221
5630 (L.O.T.)	1372.0011 (ELDOR)	1342.00005 (ELDOR)	1342.00005 (ELDOR)	1342.00005 (ELDOR)	1342.00005 (ELDOR)	1342.00005 (ELDOR)	1342.00005 (ELDOR)	1342.00005 (ELDOR)
6631	BZX79-B15	BZX79-B16	BZX79-B16	BZX79-B18	BZX79-B16	BZX79-B16	BZX79-B18	BZX79-B18
6638	BZX79-B20	BZX79-B18	BZX79-B18	BZX79-B20	BZX79-B18	BZX79-B18	BZX79-B18	BZX79-B18
9253	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	IN	IN
9301	OUT	OUT	OUT	OUT	IN	IN	IN	IN
9605	OUT	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT
9613	IN	IN	OUT	IN	IN	IN	IN	IN
9619	OUT	OUT	IN	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT
9790	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	IN	IN

CL 96532044_003.ai
190599

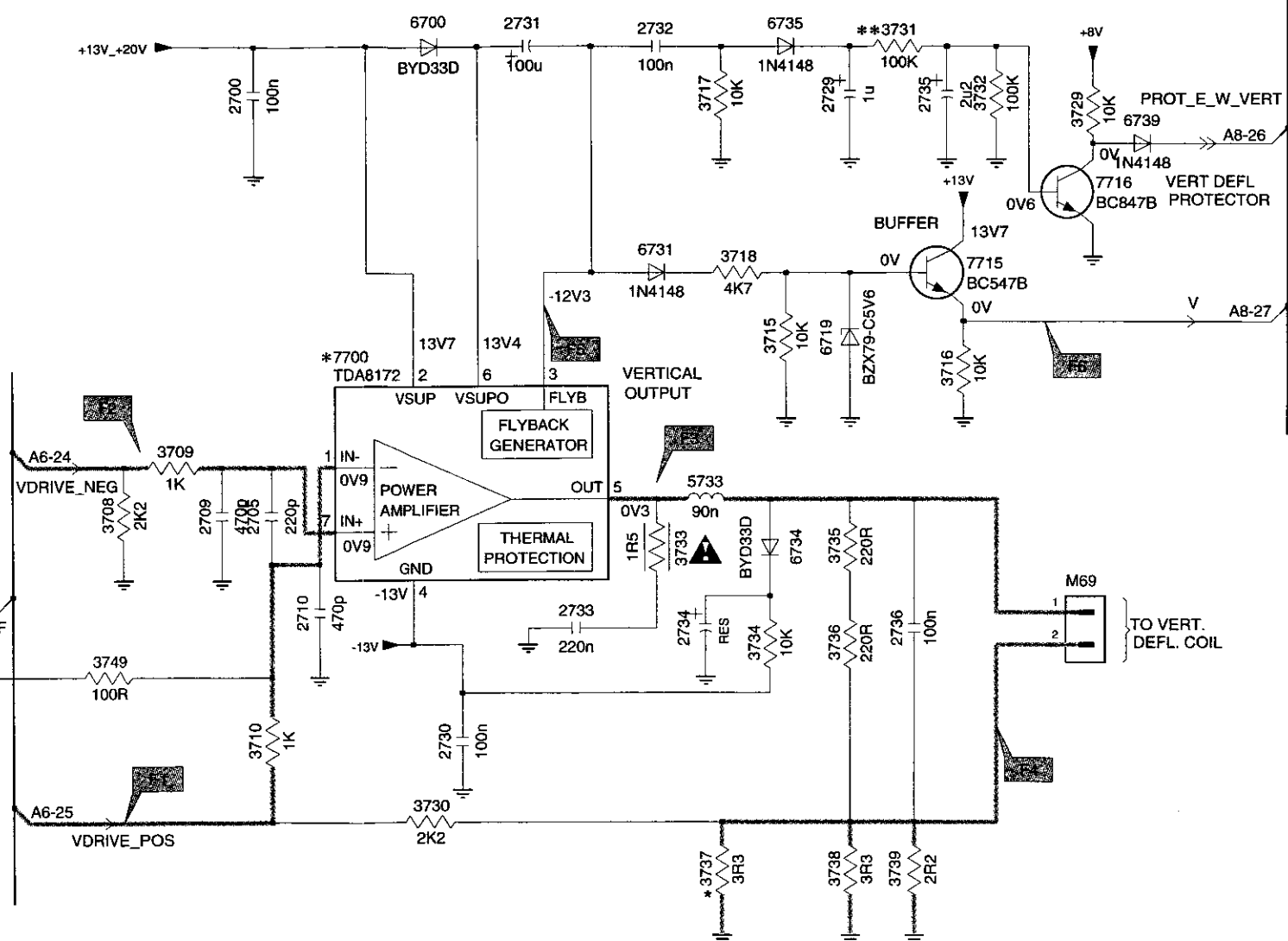
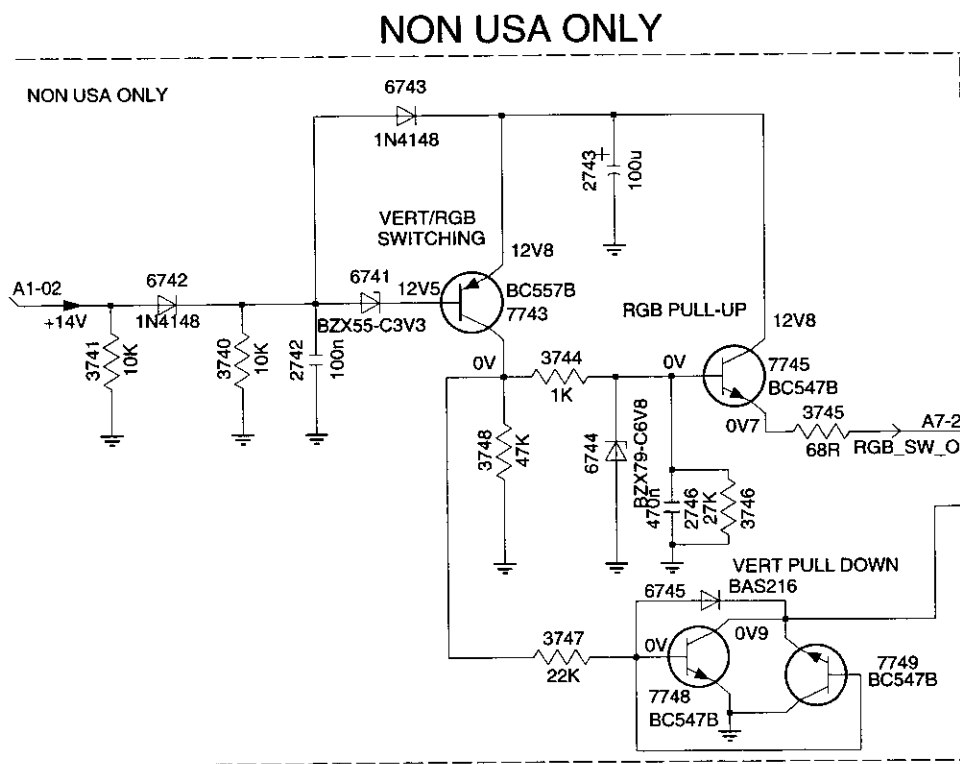
CL 96532044_009.ai
190599



A3

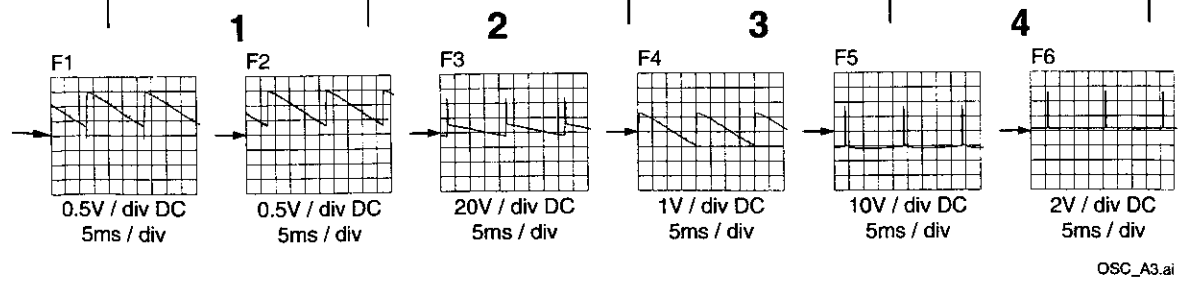
VERTICAL DEFLECTION

**	27V/32V	OTHERS
3731	270K	100K



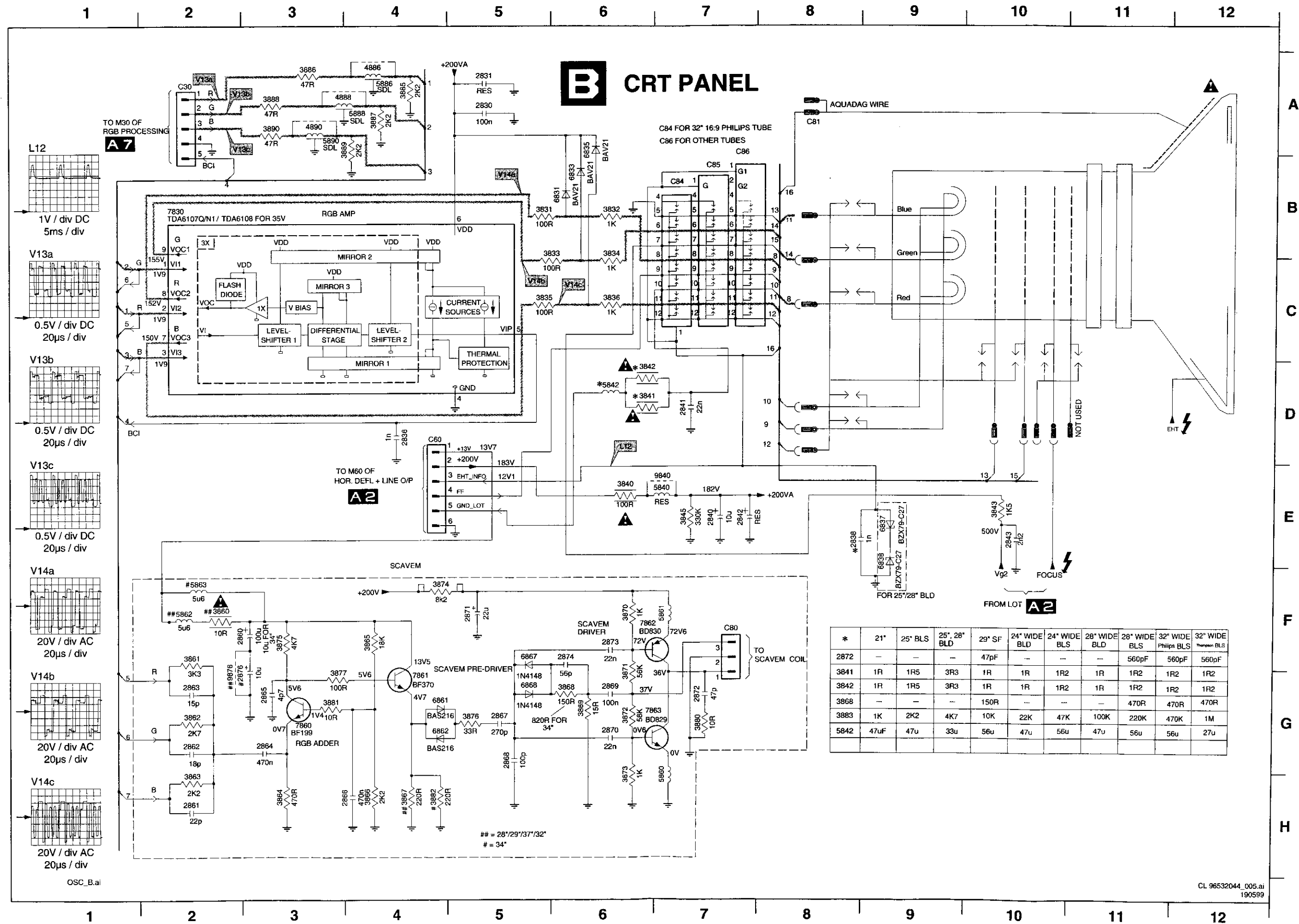
*ITEM NO	29SF	27V	25 110Deg	32V	35V	24 WIDE	28 WIDE	21
3737	2R7	3R3	3R3	3R3	3R3	4R7	4R7	3R3
3738	2R7	3R3	2R7	4R7	3R3	4R7	4R7	3R3
3739	2R2	3R3	2R7	2R2	2R2	3R3	4R7	---
7700	TDA8172	TDA9302	TDA9302	TDA8172	TDA8172	TDA9302	TDA9302	TDA9302

CL 96532044_004.ai
190599



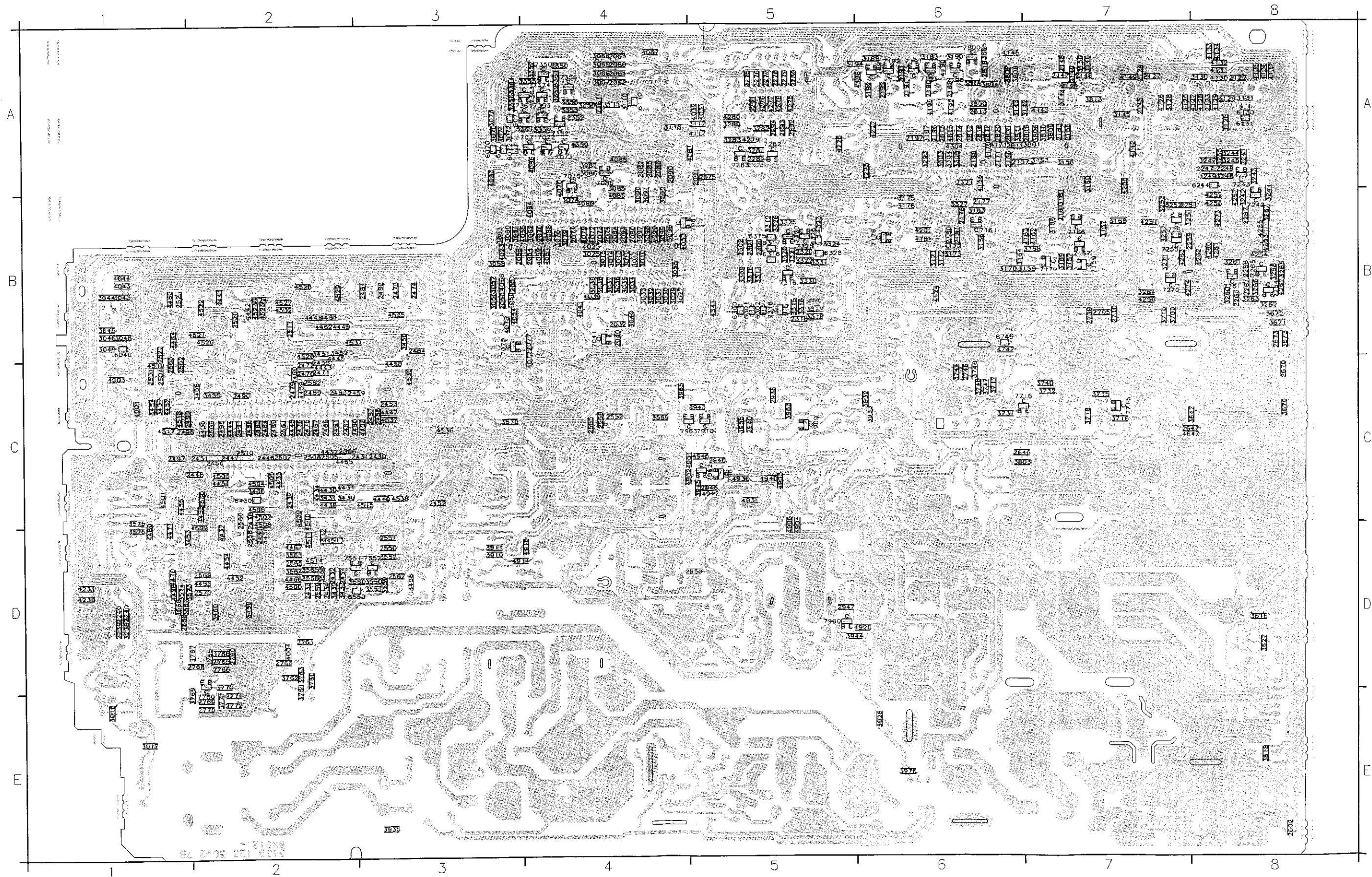
OSC_A3.ai

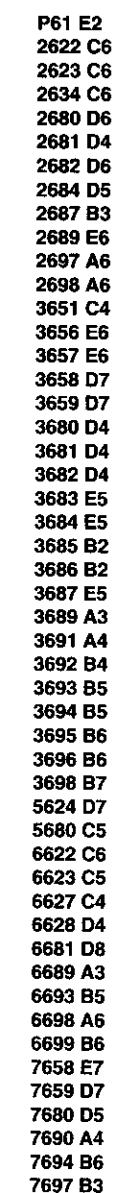
- M69 C9
- 2700 A5
- 2705 C5
- 2709 C5
- 2710 C5
- 2729 A8
- 2730 D6
- 2731 A6
- 2732 A7
- 2733 C7
- 2734 D7
- 2735 A8
- 2736 D8
- 2742 C1
- 2743 B3
- 2746 D3
- 3708 C5
- 3709 C5
- 3710 D5
- 3715 B7
- 3716 B8
- 3717 A7
- 3718 B7
- 3729 A9
- 3730 D6
- 3731 A8
- 3732 A8
- 3733 C7
- 3734 D7
- 3735 C8
- 3736 D8
- 3737 E7
- 3738 E8
- 3739 E8
- 3740 C1
- 3741 C1
- 3744 C2
- 3745 C3
- 3746 D3
- 3747 D2
- 3748 D2
- 3749 D5
- 5733 C7
- 6700 A6
- 6719 B8
- 6731 B7
- 6734 C8
- 6735 A8
- 6739 A9
- 6741 C2
- 6742 C1
- 6743 B2
- 6744 D3
- 6745 D3
- 7700 B6
- 7715 B8
- 7716 B9
- 7743 C2
- 7745 C3
- 7748 E3
- 7749 D4



- C.
- C8
- C85
- C86 A
- 2830 A
- 2831 A5
- 2836 D4
- 2838 E8
- 2840 E7
- 2841 D7
- 2842 E7
- 2843 E10
- 2860 F2
- 2861 H2
- 2862 G2
- 2863 G2
- 2864 G3
- 2865 G3
- 2866 H4
- 2867 G5
- 2868 G5
- 2869 G6
- 2870 G6
- 2871 F5
- 2872 G7
- 2873 F6
- 2874 F6
- 2876 G2
- 3831 B5
- 3832 B6
- 3833 B6
- 3834 B6
- 3835 C5
- 3836 C6
- 3840 E6
- 3841 D6
- 3842 D6
- 3843 E10
- 3845 E7
- 3860 F2
- 3861 F2
- 3862 G2
- 3863 H2
- 3864 H3
- 3865 F4
- 3866 H4
- 3867 H4
- 3868 G6
- 3869 G6
- 3870 F6
- 3871 G6
- 3872 G6
- 3873 H6
- 3874 F4
- 3875 G5
- 3876 G5
- 3877 G3
- 3880 G7
- 3881 G3
- 3882 H4
- 3885 A4
- 3886 A3
- 3887 A4
- 3888 A3
- 3889 A4
- 3890 A3
- 4886 A4
- 4888 A3
- 4890 A3
- 5840 E7
- 5842 D6
- 5860 H7
- 5861 F7
- 5862 F2
- 5863 F2
- 5866 A4
- 5888 A4
- 5890 A3
- 6831 B6
- 6833 B6
- 6835 A6
- 6837 E9
- 6838 E9
- 6861 G4
- 6862 G4
- 6868 G5
- 7830 B2
- 7860 G3
- 7861 G4
- 7862 F6
- 7863 G6
- 9840 E7
- 9876 G2

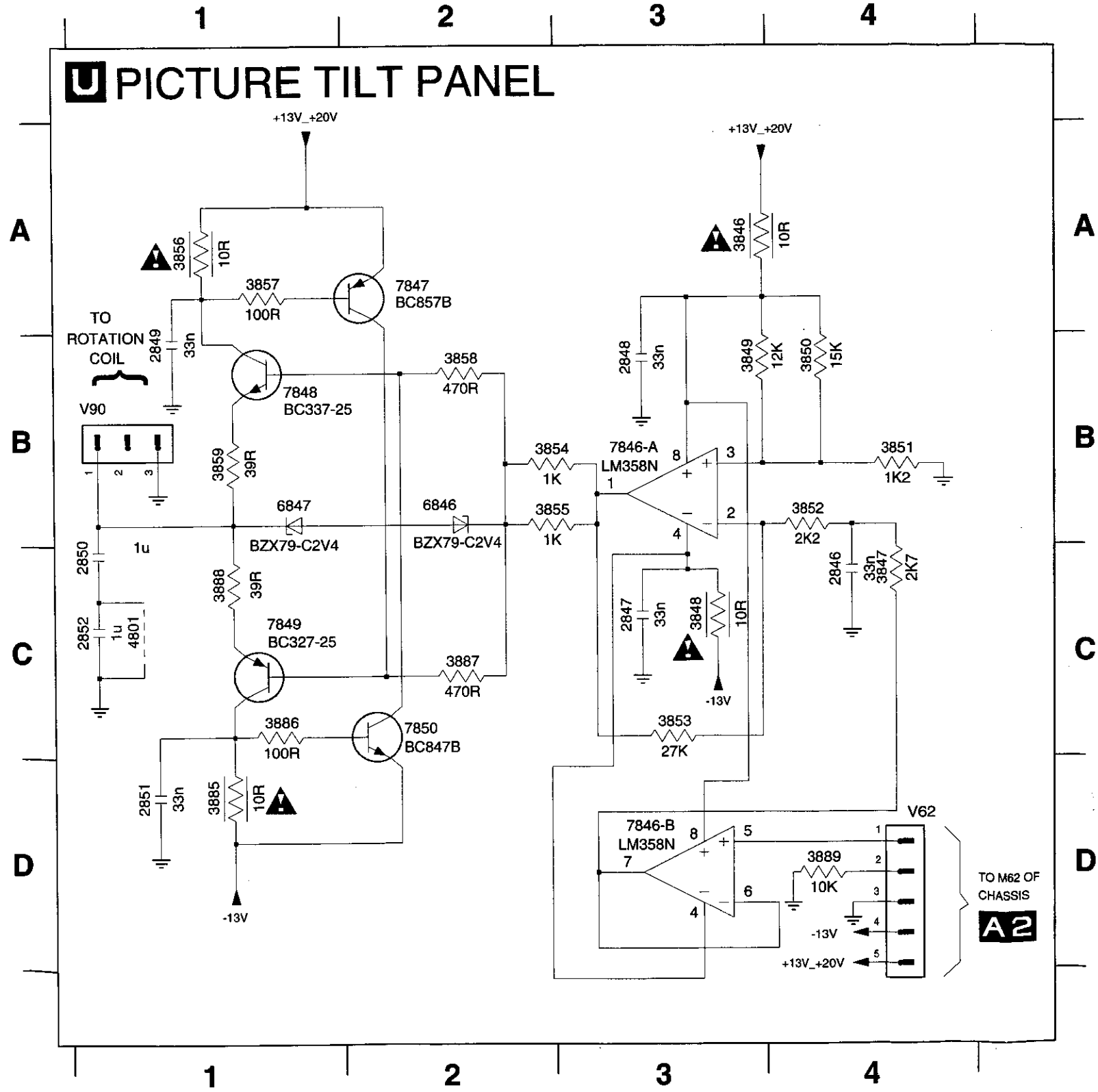
*	21"	25" BLS	25", 28" BLD	29" SF	24" WIDE BLD	24" WIDE BLS	28" WIDE BLD	26" WIDE BLS	32" WIDE Philips BLS	32" WIDE Thompson BLS
2872	—	—	—	47pF	—	—	—	560pF	560pF	560pF
3841	1R	1R5	3R3	1R	1R	1R2	1R	1R2	1R2	1R2
3842	1R	1R5	3R3	1R	1R	1R2	1R	1R2	1R2	1R2
3868	—	—	—	150R	—	—	—	470R	470R	470R
3883	1K	2K2	4K7	10K	22K	47K	100K	220K	470K	1M
5842	47uF	47u	33u	56u	47u	56u	47u	56u	56u	27u



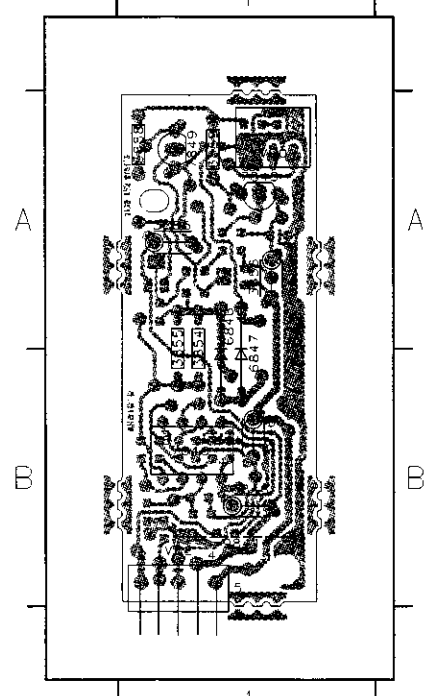


[illegible]

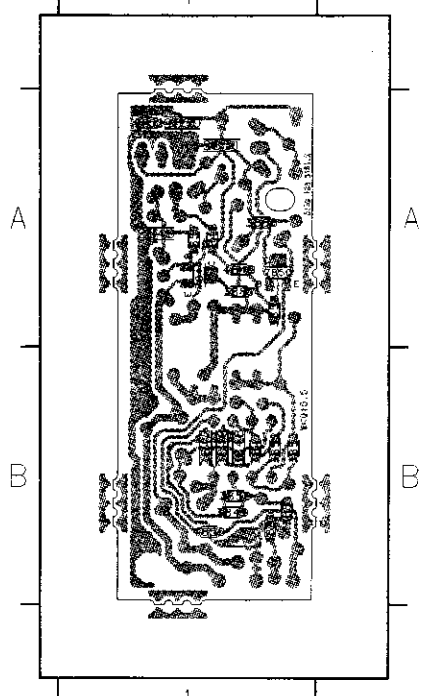
V62 D4	2848 B3	2852 C1	3849 B3	3853 C3	3857 A1	3886 C1	4801 C1	7846-B D3	7850 C2
V90 B1	2849 B1	3846 A3	3850 B4	3854 B2	3858 B2	3887 C2	6846 B2	7847 A2	
2846 C4	2850 C1	3847 C4	3851 B4	3855 B2	3859 B1	3888 C1	6847 B1	7848 B1	
2847 C3	2851 D1	3848 C3	3852 B4	3856 A1	3885 D1	3889 D4	7846-A B3	7849 C1	



PICTURE TILT PANEL (COMPONENT)



PICTURE TILT PANEL (SMD)



Spare parts list

Chassis [A]

Various

0132▲	4822 276 13603	SWITCH,MAINS	2278	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2629	4822 126 14097	680nF 5% 250V
0148▲	4822 402 11116	HEATSINK BRACKET	2279	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2631	4822 121 51252	470nF 5% 63V
0151	4822 256 10336	LED HOLDER	2280	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2634▲	4822 126 13862	1.5nF 10% 2KV
0203▲	4822 267 10888	5P. MALE	2290	4822 124 81029	100μF 20% 25V	2646	4822 126 13836	CER.ACITOR 16V 1μΦ
0205▲	4822 267 10888	5P. MALE	2291	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2647	4822 126 13751	47nF 10% 63V
0206▲	4822 267 10889	6P. MALE	2292	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2650▲	4822 121 40518	100nF 10% 250V
0208▲	4822 267 10888	5P. MALE	2293	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2656▲	4822 124 11508	250V. 22μF 20%
0210	4822 267 10891	6P. MALE	2294	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2661▲	4822 124 11878	4700μF 16V.
0212▲	4822 267 10888	5P. MALE	2322	4822 124 41579	10μF 20% 50V	2662	4822 121 70676	27P 10% 50V
0223▲	4822 267 10892	4P. MALE	2350	4822 124 40433	47μF 20% 25V	2664	4822 124 80791	470μF 16V 20% 85C DXH=8X11.5
0245▲	4822 267 10775	2P MALE (BLACK)	2351	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2700	4822 121 51319	1μF 10% 63V
0246▲	4822 265 20723	B2P3-VH	2352	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2705	4822 122 33575	220pF 5% 63V CASE
0248	4822 267 11038	5P. FEM.	2439	4822 124 22263	220μF 20% 25V	2709	5322 122 32268	470pF 10% 50V
0249	4822 267 11038	5P. FEM.	2445	4822 124 41579	10μF 20% 50V	2710	5322 122 32268	470pF 10% 50V
0293▲	4822 267 10889	6P. MALE	2446	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2729	4822 124 11571	1μF 20% 50V
1081	4822 242 10694	12 000 000 MHz	2447	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2730	5322 121 42386	100nF 5% 63V
1085	4822 218 11573	GP1U28QP	2448	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2731	4822 124 40255	100μF 20% 63V
1125	4822 210 10853	TEDE9-004A	2450	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2732	5322 121 42386	100nF 5% 63V
1145	4822 242 10575	OFWJ1980M	2452	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2733	4822 121 42408	220nF 5% 63V
1145	4822 242 81436	OFWK3953M	2453	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2735	4822 124 41576	2.2μF 20% 50V
1145	4822 242 81964	B39389-G1984-M100	2456	5322 122 32286	3.3pF 5% 50V	2736	5322 121 42386	100nF 5% 63V
1167	4822 242 10315	TPT02B-TF21	2457	5322 122 32286	3.3pF 5% 50V	2742	5322 121 42386	100nF 5% 63V
1167	4822 242 81712	TPWA04B	2458	5322 122 32331	1nF 10% 100V	2743	4822 124 81029	100μF 20% 25V
1168	4822 242 81572	TPS6.0MB-TF21	2460	4822 126 13692	47pF 1% 63V	2746	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
1189	4822 242 10695	4 433 619 MHz	2462	4822 126 13692	47pF 1% 63V	2810	4822 126 13751	47nF 10% 63V
1190	4822 242 10776	3.579 545 MHz	2463	4822 126 13692	47pF 1% 63V	2811	4822 122 33575	220pF 5% 63V CASE
1430	4822 242 10769	18.432 000 MHz	2463	5322 122 32269	6.8pF 5% 50V	2812	5322 126 10511	1nF 5% 50V
1901▲	4822 280 10367	1P 12V-5A G5P-1A	2464	5322 122 32448	10pF 5% 63V CASE	2813	4822 126 13486	15pF 2% 63V
1906▲	4822 071 51602	19372(1.6A)	2464	5322 122 32658	22pF 5% 50V	2814	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V
-II-			2465	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2815	4822 126 10002	100nF 20% 25V
2032	5322 122 34123	1nF 10% 50V	2466	4822 124 40433	47μF 20% 25V	2816	4822 122 33336	8.2nF 10% 50V
2040	5322 122 34123	1nF 10% 50V	2467	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2817	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V
2054	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2468	4822 124 41579	10μF 20% 50V	2818	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2055	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2472	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2819	4822 124 40242	1μF 20% 63V
2070	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2473	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2820	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2071	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2474	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2821	5322 126 10511	1nF 5% 50V
2072	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2475	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2822	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2073	5322 122 32658	22pF 5% 50V	2476	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2904▲	4822 126 13451	2.2nF 10% 2KV
2074	5322 122 32658	22pF 5% 50V	2481	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2905▲	4822 126 13451	2.2nF 10% 2KV
2075	5322 122 32531	100pF 5% 50V	2482	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2906	4822 124 41748	220μF 20% 40OV
2077	4822 122 32627	2.7nF 10% 50V	2483	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2908	4822 121 70619	22nF 10% 50V
2078	4822 124 81029	100μF 20% 25V	2484	4822 122 33891	3.3nF 10% 63V	2912	4822 124 40433	47μF 20% 25V
2080	5322 122 32531	100pF 5% 50V	2488	4822 122 33532	3.3nF 5% 50V	2913▲	4822 126 13862	1.5nF 10% 2KV
2081	4822 124 41579	10μF 20% 50V	2489	4822 122 33532	3.3nF 5% 50V	2914	4822 121 10779	1.5nF 10% 50V
2082	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2491	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2915	5322 122 32311	470pF 10% 10OV
2084	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2492	4822 124 40769	4.7μF 20% 100V	2916▲	4822 126 14237	470pF 10% R 2KV
2085	4822 126 13689	18pF 1% 63V	2494	4822 124 41579	10μF 20% 50V	2917	4822 124 11572	47μF 20% 160V
2086	4822 126 13689	18pF 1% 63V	2495	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2918	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2093	4822 124 40433	47μF 20% 25V	2496	4822 124 41579	10μF 20% 50V	2919	4822 124 81146	25V S 1000μΦ ΠM20
2094	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2497	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2920	4822 121 41857	10nF 5% 250V
2125	4822 124 81029	100μF 20% 25V	2498	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2922	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2126	4822 124 81029	100μF 20% 25V	2499	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2923	4822 124 12056	1000μF 20% 35V 85C 12.5X20MM
2127	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2500	5322 126 10511	1nF 5% 50V	2925	4822 124 81168	2200μF 20% 35V
2144	4822 122 33177	10nF 20% 50V	2501	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2931	4822 123 14024	16V 1000μF 20%
2153	5322 122 32654	22nF 10% 63V	2502	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2936	4822 126 13836	CER.ACITOR 16V 1μΦ
2154	4822 124 40242	1μF 20% 63V	2503	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2937	4822 124 40255	100μF 20% 63V
2157	4822 126 13196	100nF 10% 25V	2504	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2938	4822 124 41579	10μF 20% 50V
2170	4822 124 81029	100μF 20% 25V	2510	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2940	4822 126 10002	100nF 20% 25V
2171	4822 126 13196	100nF 10% 25V	2521	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2945	4822 126 14456	56nF 10% 50V
2176	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V	2522	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2946	4822 126 13196	100nF 10% 25V
2177	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V	2550	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V	2947	5322 122 34099	470pF 10% 63V
2180	5322 122 34123	1nF 10% 50V	2551	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V	2950	4822 126 13061	220nF 20% 25V
2181	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2552	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2975	4822 121 10684	68nF 10% 50V
2186	5322 122 32654	22nF 10% 63V	2553	4822 124 41579	10μF 20% 50V	2987▲	4822 126 14049	1.5nF 20% 250V
2187	4822 124 41576	2.2μF 20% 50V	2555	5322 122 34123	1nF 10% 50V	-III-		
2188	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2556	5322 122 34123	1nF 10% 50V	3001	4822 116 90885	8k2X6
2189	4822 126 13689	18pF 1% 63V	2565	5322 122 32654	22nF 10% 63V	3002	4822 116 90885	8k2X6
2190	4822 126 13689	18pF 1% 63V	2566	5322 122 32654	22nF 10% 63V	3003	4822 117 12168	2k2 X 6
2196	5322 122 34123	1nF 10% 50V	2567	4822 126 10002	100nF 20% 25V	3010	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
2197	4822 126 10002	100nF 20% 25V	2568	4822 126 10002	100nF 20% 25V	3011	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
2247	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2569	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V	3014	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
2248	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2570	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V	3015	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
2250	4822 124 81029	100μF 20% 25V	2571	4822 124 40433	47μF 20% 25V	3017	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
2251	5322 122 32654	22nF 10% 63V	2572	4822 124 40433	47μF 20% 25V	3018	4822 051 20681	680Ω 5% 0.1W
2259	4822 126 13473	220nF 80-20% 50V	2600	4822 124 11572	47μF 20% 160V	3020	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
2267	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V	2601	4822 122 31177	470pF 10% 500V	3027▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
2275	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2602	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V	3029▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
2276	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2605	4822 122 31175	1nF 10% 500V	3030▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
2277	4822 126 13751	47nF 10% 63V	2611	4822 121 43526	47nF 5% 250V	3031▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2612	4822 121 43526	47nF 5% 250V	3032▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2618▲	4822 126 13451	2.2nF 10% 2KV	3033▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2621	4822 122 31177	470pF 10% 500V	3034▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
			2624	4822 124 41741	2.2μF 20% 350V 8X12MM			
			2625▲	4822 121 70618	12nF 5% 1600V			
			2627	4822 124 40255	100μF 20% 63V			

3035	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3304	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3729	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3036	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3305	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3730	4822 050 22202	2k2 1% 0.6W
3037	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3306	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W	3731	4822 051 20104	100k 5% 0.1W
3038▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3307	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W	3732	4822 051 20104	100k 5% 0.1W
3039▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3308	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W	3733▲	4822 052 10158	1Ω 5% 0.33W
3040	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3309	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W	3734	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3041	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	3310	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W	3735	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3042	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3311	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W	3736	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3051	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3312	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3737	4822 117 11778	4Ω 2% 5%
3052	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3323	4822 116 52257	22k 5% 0.5W	3738	4822 117 11778	4Ω 2% 5%
3053	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	3324	4822 051 20184	180k 5% 0.1W	3739	4822 117 11778	4Ω 2% 5%
3055	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3325	4822 051 20184	180k 5% 0.1W	3740	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3058	4822 051 20273	27k 5% 0.1W	3326	4822 051 20154	150k 5% 0.1W	3741	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3060	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3327▲	4822 051 20229	22Ω 5% 0.1W	3744	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3061	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3331	4822 051 20333	33k 5% 0.1W	3745	4822 116 52193	39Ω 5% 0.5W
3062	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3335	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3746	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3063▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3336	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3747	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3065	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W	3350	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3748	4822 117 10834	47k 1% 0.1W
3066	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W	3351	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3749	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3067	4822 117 11503	220Ω 1% 0.1W	3352	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3800	4822 051 20333	33k 5% 0.1W
3068	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3353	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3802	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3070▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3354	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3803	4822 051 20125	1M2 5% 0.1W
3071▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3355	4822 117 11504	270Ω 1% 0.1W	3804▲	4822 051 20153	15k 5% 0.1W
3072▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3356	4822 117 11504	270Ω 1% 0.1W	3805▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3073▲	4822 051 20008	0Ω jumper . (0805)	3357	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3807	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3074	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3358▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3808	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3075	4822 116 83864	47k 5% 0.5W	3360▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3809	4822 117 12708	39k 1% 0.1W 0805 RC12G
3076	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3361	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3810	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3077	4822 116 83864	10k 5% 0.5W	3364▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3811	4822 051 20273	27k 5% 0.1W
3079	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3430▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3812	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3081	4822 116 52257	22k 5% 0.5W	3431▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3814▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3084	4822 116 83864	10k 5% 0.5W	3436	4822 051 20273	27k 5% 0.1W	3902	4822 117 12074	7W 12Ω 10%
3085▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3450	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W	3906	4822 116 10075	9Ω 220V
3086▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3454▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3910	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3087▲	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W	3455▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3911	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W 0805
3090▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3456▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3917	4822 117 13425	150k 10% PR03 3W
3091▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3457▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3920	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3092▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3458	4822 051 20122	1k2 5% 0.1W	3922	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
3093	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3464▲	4822 052 10159	15Ω 5% 0.33W	3924▲	4822 113 80525	OR15 10% 3W
3094	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3550▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3926	4822 117 11454	820Ω 1% 0.1W
3095	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3551	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	3931	4822 116 83881	390Ω 5% 0.5W
3096▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3552	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3932	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3099	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3559	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3933	4822 117 12521	68Ω 1% 0.1W
3126	4822 051 20392	3k9 5% 0.1W	3560	4822 117 10965	18k 1% 0.1W	3943	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3128▲	4822 051 20153	15k 5% 0.1W	3563	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3944	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W
3129▲	4822 051 20008	0Ω jumper . (0805)	3564	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W	3945	4822 117 10833	10k 1% 0.1W
3130▲	4822 051 20008	0Ω jumper . (0805)	3565	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3946	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3131▲	4822 051 20008	0Ω jumper . (0805)	3566	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W	3947	4822 116 52304	82k 5% 0.5W
3131	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3567	4822 051 20154	150k 5% 0.1W	3948	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3141	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W	3568	4822 051 20154	150k 5% 0.1W	3949	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3142	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W	3569	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3950▲	4822 053 21225	2M2 5% 0.5W
3143	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W	3570	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W	3955▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3152	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	3571	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	3959	4822 111 31051	3Ω 3% 5%
3153	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W	3572	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	3962	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
3156▲	4822 051 20008	0Ω jumper . (0805)	3573	5322 122 34123	1Nf10%X7Ω 50ϕ	3963▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3156▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3574	5322 122 34123	1Nf10%X7Ω 50ϕ	3964	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3156	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W	3575▲	4822 051 20109	10Ω 5% 0.1W	3965	4822 051 20223	22k 5% 0.1W
3157▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3576▲	4822 051 20109	10Ω 5% 0.1W	3976	4822 051 20182	1k8 5% 0.1W
3159	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3601▲	4822 053 12339	33Ω 5% 3W	3980	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3161	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3602	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W	3994	4822 053 10683	68k 5% 1W
3162	4822 052 10338	3Ω 3% 0.33W	3608	4822 050 13903	39k 1% 0.4W	4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W (1206)
3163	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W	3609	4822 050 13903	39k 1% 0.4W	4xxx	4822 051 20008	0Ω 5% 0.25W (0805)
3163	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W	3610	4822 050 12203	22k 1% 0.4W			
3163	4822 117 11504	270Ω 1% 0.1W	3612	4822 053 12103	10k 5% 3W			
3164▲	4822 051 20121	120Ω 5% 0.1W	3613	4822 053 12103	10k 5% 3W			
3164	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W	3616	4822 117 11507	6k8 1% 0.1W			
3168	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W	3617	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W	5080	4822 157 51216	5.6μH
3169	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W	3618	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	5081	4822 157 51216	5.6μH
3170	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W	3627	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	5090▲	4822 157 52259	5.6μH
3171▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3628	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	5100	4822 157 51216	5.6μH
3175▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3629	4822 116 52285	470k 5% 0.5W	5147	4822 157 11003	0.82μH
3176	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W	3630	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	5161	4822 157 11676	3.3μH 5% 2.3X3.4
3197	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	3631▲	4822 053 21334	330k 5% 0.5W	5168	4822 157 11516	15μH 5% 2.3X3.4
3247▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3632	4822 116 52251	18k 5% 0.5W	5168	4822 157 11518	5.6μH 5% 2.3X3.4
3248	4822 117 10834	47k 1% 0.1W	3638	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	5350	4822 157 51216	5.6μH
3249	4822 117 10834	47k 1% 0.1W	3639▲	4822 053 10103	10k 5% 1W	5430	4822 157 53302	1μH
3250▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W	3643	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	5431	4822 157 11516	15μH 5% 2.3X3.4
3251	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	3645	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	5432	4822 157 11516	15μH 5% 2.3X3.4
3252	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	3647	4822 117 11149	82k 1% 0.1W	5601	4822 157 10359	33Ω
3253▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3650	4822 116 83864	10k 5% 0.5W	5610▲	4822 142 40351	
3255▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	3660	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	5620	4822 157 60171	HF70BTL3.5X9R
3257▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	3661	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	5621	4822 157 11827	LINEARITY CORRECTOR DRUM COIL
3264▲	4822 051 20008	0Ω jumper . (0805)	3663	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W			
3280	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	3664	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	5622	4822 157 60171	HF70BTL3.5X9R
3281▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3708	4822 050 22202	2k2 1% 0.6W	5630▲	4822 140 10649	LOT 1372.001
3282▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3709	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	5643	4822 157 50964	100μH
3283	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	3710	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	5660	4822 157 11672	12μH 5% 4.8X14
3290▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W	3715	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	5662	4822 157 11672	12μH 5% 4.8X14
3292	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	3716	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	5733	4822 157 11771	0.09μH 10% 3.5X11
3293▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	3717	4822 117 10833	10k 1% 0.1W	5906	4822 526 10704	100mH z
3303	4822							

5908	4822 526 10704	100mH z
5909	4822 526 10704	100mH z
5910	4822 526 10704	100mH z
5912▲	4822 146 11021	SMT TRANSF.
5930	4822 157 71401	27μH



6070	4822 130 83757	BAS216
6071	4822 130 83757	BAS216
6072	4822 130 83757	BAS216
6081	4822 130 31983	BAT85
6090	4822 130 34173	BZX79-B5V6
6130	4822 130 83757	BAS216
6131	4822 130 83757	BAS216
6244	4822 130 83757	BAS216
6300	4822 130 83757	BAS216
6301	4822 130 83757	BAS216
6302	4822 130 83757	BAS216
6325	4822 130 83757	BAS216
6328	4822 130 83757	BAS216
6430	4822 130 83757	BAS216
6431	4822 130 30862	BZX79-B9V1
6550	4822 130 83757	BAS216
6621	4822 130 41275	BY228
6625	4822 130 42488	BYD33D
6626	4822 130 42488	BYD33D
6627	4822 130 42488	BYD33D
6628	4822 130 30621	1N4148
6629	4822 130 34379	BZX79-B27
6630	4822 130 30621	1N4148
6631	4822 130 31024	BZX79-B18
6638	4822 130 31024	BZX79-B18
6639	4822 130 30621	1N4148
6641	4822 130 42606	BYD33J
6646	4822 130 30621	1N4148
6660	4822 130 41602	BYW95C
6663	4822 130 82223	LTL307E
6664	4822 130 41602	BYW95C
6700	4822 130 42488	BYD33D
6719	4822 130 34173	BZX79-B5V6
6731	4822 130 30621	1N4148
6734	4822 130 42488	BYD33D
6735	4822 130 30621	1N4148
6739	4822 130 30621	1N4148
6741	4822 130 31253	BZX79-C2V4
6742	4822 130 30621	1N4148
6743	4822 130 30621	1N4148
6744	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6904	4822 130 30621	1N4148
6908	4822 130 42488	BYD33D
6910	4822 130 42488	BYD33D
6911	4822 130 42488	BYD33D
6913	4822 130 83796	BYV29F-500
6914	4822 130 80791	BYV28-200/20
6917	4822 130 80791	BYV28-200/20
6918	4822 130 10678	BY229X-200
6930	4822 130 31083	BYW55
6931	4822 130 31083	BYW55
6932	4822 130 31083	BYW55
6933	4822 130 31083	BYW55
6935	4822 130 30621	1N4148
6940	4822 130 61219	BZX79-B10
6950	4822 130 42488	BYD33D
6952	5322 130 31504	BZX79-B3V3
6955	4822 130 34142	BZX79-B33
6960	4822 130 42488	BYD33D
6992	4822 130 30862	BZX79-B9V1



7000	4822 209 17408	A80EP1-2.2
7041	4822 130 60511	BC847B
7070	4822 130 60511	BC847B
7071	4822 130 60511	BC847B
7072	4822 130 60511	BC847B
7073	4822 130 60511	BC847B
7075	4822 130 60511	BC847B
7081	4822 130 60511	BC847B
7085	4822 130 60511	BC847B
7088	4822 209 14928	ST24W16B6
7150	4822 209 17221	TDA8844/N2/S1
7150	4822 209 17464	TDA8843/N2/S1
7159	5322 130 60508	BC857B
7161	4822 130 60511	BC847B
7170	5322 130 60508	BC857B
7176	4822 130 60511	BC847B
7250	5322 209 10576	HEF4053BD
7251	4822 130 60511	BC847B
7255	4822 130 60511	BC847B

7275▲	4822 209 90051	TDA8601/C1
7282▲	4822 209 73852	PMBT2369
7283	4822 130 60511	BC847B
7325	5322 130 60508	BC857B
7350	4822 130 60511	BC847B
7352	4822 130 60383	BF824
7353	4822 130 60383	BF824
7356	5322 130 60508	BC857B
7361▲	4822 209 73852	PMBT2369
7363▲	4822 209 73852	PMBT2369
7374▲	4822 209 73852	PMBT2369
7430	4822 209 15832	MSP3410D-PP-B4
7431▲	4822 130 40981	BC337-25
7550	4822 209 16705	TDA8563A/N1
7551	4822 130 60511	BC847B
7552	5322 130 60508	BC857B
7553	4822 130 40959	BC547B
7554	4822 130 40959	BC547B
7610	4822 130 42159	BF819
7620▲	4822 130 63271	BU2508AF
7629	4822 130 44568	BC557B
7700	4822 209 13176	TDA9302H
7715	4822 130 60511	BC847B
7716	4822 130 60511	BC847B
7743	4822 130 44568	BC557B
7745	4822 130 40959	BC547B
7748	4822 130 40959	BC547B
7800	4822 130 60511	BC847B
7900	4822 130 41246	BC327-25
7902	4822 209 16706	STR-6654(LF1352)
7904	4822 209 16707	SE140N
7907	4822 209 32508	TDA8137
7908▲	4822 209 80591	LM317T
7909	4822 130 60511	BC847B
7910	4822 130 60511	BC847B
7950▲	4822 209 16708	TCDT1103G
7960	4822 130 60511	BC847B
7961	4822 130 60511	BC847B
7962	4822 130 60511	BC847B
7963	4822 130 60511	BC847B

CRT [B]

Various

0218	4822 255 10415	9P. DAF
0220▲	4822 267 10888	6P. MALE
0221▲	4822 267 10889	6P. MALE
0222	4822 267 31673	HEADPHONE ANS 3 PINS
1210	4822 212 12002	CRT PANEL



2830	4822 121 51473	470nF 20% 63V
2840	4822 124 11565	10μF 20% 250V
2843▲	4822 126 13451	2.2nF 10% 2KV
2860	4822 124 81029	100μF 20% 25V
2861	5322 122 32658	22pF 5% 50V
2862	4822 126 13689	18pF 1% 63V
2863	4822 126 13486	15pF 2% 63V
2864▲	4822 121 43823	470nF 5% 50V
2865	5322 122 32269	6.8pF 5% 50V
2866	4822 126 13482	470nF 80/20% 16V
2867	4822 122 33216	270pF 5% 50V
2868	5322 122 32531	100pF 5% 50V
2869	4822 121 40334	100nF 10% 100V
2870	5322 122 32654	22nF 10% 63V
2871	4822 124 40764	22μF 100 V
2872	4822 126 11308	47pF 5% 500V
2873	4822 121 40516	22nF 10% 250V
2874	4822 126 13693	56pF 1% 63V



3831	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3832	4822 117 11635	1k 10% 0.5W ERC12G AXIAL
3833	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3834	4822 117 11635	1k 10% 0.5W ERC12G AXIAL
3835	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3836	4822 117 11635	1k 10% 0.5W ERC12G AXIAL
3840▲	4822 052 10101	100Ω 5% 0.33W
3841▲	4822 052 10128	1Ω 5% 0.33W
3842▲	4822 052 10128	1Ω 2% 0.33W
3843	4822 117 11896	1k5 20% 0.5W
3845	4822 116 52272	330k 5% 0.5W

3860▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3861▲	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W
3862	4822 117 12955	2k7 1% 0.1W 0805
3863	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3864▲	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W
3865	4822 117 10965	18k 1% 0.1W
3866	4822 117 11449	2k2 1% 0.1W
3867▲	4822 053 10221	220Ω 5% 1W
3868	4822 117 10353	150Ω 1% 0.1W
3869	4822 051 20159	15Ω 5% 0.1W
3870	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3871	4822 117 11148	56k 1% 0.1W
3872	4822 117 11148	56k 1% 0.1W
3873	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3874	4822 117 13424	8k2 5% RMFO5L 5W
3875▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W
3876▲	4822 051 20339	33Ω 5% 0.1W
3877▲	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W
3880	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3881▲	4822 051 20109	10Ω 5% 0.1W
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W (1206)
4xxx	4822 051 20008	0Ω 5% 0.25W (0805)



5842	4822 157 11447	56μH (LAL05TB560J)
5860	4822 157 63507	0.18μH
5861	4822 157 63507	0.18μH
5862	4822 157 51216	5.6μH



6831	4822 130 30842	BAV21
6833	4822 130 30842	BAV21
6835	4822 130 30842	BAV21
6837	4822 130 34142	BZX79-B33
6838	4822 130 34142	BZX79-B33
6861	4822 130 83757	BAS216
6862	4822 130 83757	BAS216
6867	4822 130 30621	1N4148
6868	4822 130 30621	1N4148



7830▲	4822 209 16321	TDA6107Q/N1
7860	4822 130 44154	BF199
7861	4822 130 42589	BF370
7862	4822 130 41617	BD830
7863	4822 130 41616	BD829

EW pan. [D]

Various

0239	4822 267 10899	17P. MALE
1050	4822 212 11866	EW & PANORAMA PNL



2623	4822 121 10781	470nF 5% 25V✓
2634▲	5322 121 42532	18nF 10% 40V✓
2680	4822 124 81043	10μF 20% 10V✓
2681	4822 122 31177	470pF 10% 50V✓
2687	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2689	4822 124 40433	47μF 20% 25V
2697	4822 126 14096	560nF 5% 25V✓



3651	4822 116 83883	470Ω 5% 0.5W
3656	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3657	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3658	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3659	4822 116 83864	10k 5% 0.5W
3680	4822 050 21004	100k 1% 0.6V
3681	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3682	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3683	4822 050 24708	4Ω 7 1% 0.6V
3684	4822 050 24708	4Ω 7 1% 0.6V
3685	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3686	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3687	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3689	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3691	4822 116 83874	220k 5% 0.5W
3692	4822 116 83872	220Ω 5% 0.5W
3693	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W

3694 4822 116 83882 39k 5% 0.5W
3695 4822 116 52271 33k 5% 0.5W
3696 4822 116 52271 33k 5% 0.5W

5624 4822 157 71681
5680 4822 157 62828

6622 4822 130 41602 BYW95C
6623 4822 130 41602 BYW95C
6627 4822 130 34174 BZX79-B4V7
6628 4822 130 34174 BZX79-B4V7
6681 4822 130 30621 1N4148
6689 4822 130 61219 BZX79-B10
6693 4822 130 34441 BZX79-B22



7658 4822 130 40959 BC547B
7659 4822 130 40959 BC547B
7680 4822 130 11336 STP16NE06FP
7690▲ 4822 209 71634 TCDT1101G
7694 4822 130 11521 IRF640FI
7697 4822 130 40959 BC547B

IO Scart [E]

Various

0130 4822 402 11117 REAR JACKET BARCKET
0250 4822 267 10895 5P. MALE
0255 4822 265 11338 21P (SCART)
0257 4822 265 11339 6P. MALE
0258 4822 267 10895 5P. MALE
0259 4822 267 10896 6P. MALE
0260 4822 267 10897 4P. MALE
0261 4822 267 10898 6P. MALE
0321 4822 402 11118 SCART BRACKET
1070 4822 212 11723 IO SCART PANEL



2100 4822 124 41643 100µF 20% 16V
DIM:6.3X11MM
2111 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2114 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2117 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2121 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2140 4822 126 13473 220nF 80-20% 50V
2141 4822 126 10002 100nF 20% 25V
2152 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2156 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2158 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2162 5322 122 31863 63V 330pF PM5
2163 4822 126 10002 100nF 20% 25V



3110 4822 116 83868 150Ω 5% 0.5W
3111 4822 117 13579 220k 1% 0.1W RC12H 0805
3112 4822 117 10353 150Ω 1% 0.1W
3113 4822 050 11002 1k 1% 0.4W
3114 4822 117 10834 47k 1% 0.1W
3116 4822 116 83868 150Ω 5% 0.5W
3117 4822 117 13579 220k 1% 0.1W RC12H 0805
3118 4822 117 10353 150Ω 1% 0.1W
3120 4822 050 11002 1k 1% 0.4W
3121 4822 117 10834 47k 1% 0.1W
3124 4822 116 83864 10k 5% 0.5W
3125 4822 117 11507 6k8 1% 0.1W
3126 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W
3127 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
3128 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W
3129 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
3130 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W
3131 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
3132▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W
3133 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W
3134 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
3136 4822 116 52199 68Ω 5% 0.5W
3137 4822 051 10102 1k 2% 0.25W
3140 4822 117 10834 47k 1% 0.1W
3141 4822 117 10834 47k 1% 0.1W

3142 4822 051 10102 1k 2% 0.25W
3144 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W
3145 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
3150 4822 116 83868 150Ω 5% 0.5W
3151 4822 117 10353 150Ω 1% 0.1W
3152 4822 117 13579 220k 1% 0.1W RC12H 0805
3155 4822 050 11002 1k 1% 0.4W
3156 4822 117 10834 47k 1% 0.1W
3157 4822 116 83868 150Ω 5% 0.5W
3158 4822 117 13579 220k 1% 0.1W RC12H 0805
3159 4822 117 10353 150Ω 1% 0.1W
3161 4822 050 11002 1k 1% 0.4W
3162 4822 117 10834 47k 1% 0.1W
3165 4822 116 83864 10k 5% 0.5W
3166 4822 117 11507 6k8 1% 0.1W
3167 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W
3168 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
3174 4822 116 52199 68Ω 5% 0.5W
3175 4822 051 10102 1k 2% 0.25W
3176 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
3177 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W
4xxx 4822 051 10008 0Ω 5% 0.25W (1206)
4xxx 4822 051 20008 0Ω 5% 0.25W (0805)

5100 4822 157 11518 5.6µH 5% 2.3X3.4



6110 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6111 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6112 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6113 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6114 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6115 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6117 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6118 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6122 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6124 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6125 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6127 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6130 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6133 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6134 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6136 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6137 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6139 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6140 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6141 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6142 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6147 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6149 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6150 4822 130 34278 BZX79-B6V8
6151 4822 130 83757 BAS216



7100 5322 209 10576 HEF4053BD
7137 4822 130 60511 BC847B
7140 4822 130 60511 BC847B
7173 4822 130 60511 BC847B

Mains [H]

Various

0234▲ 4822 256 92053
0262 4822 267 10775 2P MALE (BLACK)
0263▲ 4822 265 20723 B2P3-VH
0301 4822 402 11113 MAINS FILTER BRACKET
1090 4822 212 11675 MAINS FILTER PANEL
1900 4822 070 34002 218004.(4A)



2900▲ 4822 121 10787 150nF 20% 275V
PITCH:15MM
2901▲ 4822 126 14084 4.7nF 20% 250V
2903 4822 121 70141 33nF 5% 400V



3900▲ 4822 053 21475 4M7 5% 0.5W
3901▲ 4822 053 21225 2M2 5% 0.5W
3904 4822 117 12181 470Ω 20% 0.5W

3996▲ 4822 053 21475 4M7 5% 0.5W

5900▲ 4822 157 11523 LINE 5mH /2A
5902▲ 4822 157 10999 DMF-2830H



6919 4822 130 34499 BZX79-B20
6920 4822 130 34499 BZX79-B20

QSS Nicam [I]

Various

0287 4822 267 10984 9P MALE
1080 4822 212 11672 QSS PANEL
1402 4822 242 10688 OFWK9456M
1403 4822 242 81436 OFWK3953M



2401 5322 122 32531 100pF 5% 50V
2402 4822 126 10002 100nF 20% 25V
2403 4822 124 41576 2.2µF 20% 50V
2405 5322 126 10223 4.7nF 10% 63V
2406 4822 126 13061 220nF 20% 25V
2407 4822 126 10002 100nF 20% 25V
2408 4822 124 41576 2.2µF 20% 50V
2409 5322 122 32531 100pF 5% 50V
2410 5322 122 32654 22nF 10% 63V
2411 4822 126 12944 47nF 10% 50V
2412 4822 122 33575 220pF 5% 63V CASE



3401 4822 117 11449 2k2 1% 0.1W
3402 4822 117 10833 10k 1% 0.1W
3403 4822 117 11449 2k2 1% 0.1W
3404 4822 116 52206 120Ω 5% 0.5W
3407 4822 116 52256 2k2 5% 0.5W
3411 4822 117 11449 2k2 1% 0.1W
3412▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W
3413 4822 117 11449 2k2 1% 0.1W
3414 4822 051 20562 5k6 5% 0.1W 0805
3415▲ 4822 051 20471 470Ω 5% 0.1W
3419 4822 116 52256 2k2 5% 0.5W
3421 4822 117 10833 10k 1% 0.1W
3422 4822 116 52175 100Ω 5% 0.5W
4xxx 4822 051 10008 0Ω 5% 0.25W (1206)
4xxx 4822 051 20008 0Ω 5% 0.25W (0805)

5402 4822 157 11685 IND VAR 7MM M 78mHz
5404 4822 157 11526 22µH 5% 2.3X3.4



6401 4822 130 83757 BAS216
6402 4822 130 83757 BAS216



7401 4822 209 16441 TDA9810/V1
7405 4822 130 60511 BC847B
7407 4822 130 60511 BC847B
7408 5322 130 60508 BC857B
7410 4822 130 60511 BC847B

QSS DK [J]

Various

0287 4822 267 10984 9P MALE
1080 4822 212 11673 QSS DK PANEL /57/58
1402 4822 242 81635 B39389-K9253-M100



2405 5322 122 32261 4.7nF 10% 100V
2406 4822 124 40769 4.7µF 20% 100V

2407 4822 124 40769 4.7µF 20% 100V
2409 4822 122 30043 10nF 80% 63V

~~~~~

5402 4822 157 11709 IFT COIL 2X38.9mH z M  
5403 4822 157 53139 4.7µH



7401 5322 209 62234 TDA3845/V3

### Side AV [M]

#### Various

0225▲ 4822 267 31014 HEADPHONE SOCKET  
0226 4822 265 11606 3P YKC21-5599  
0289 4822 265 11337 4P. FEM MDIN  
0291▲ 4822 267 10888 5P. MALE  
1060 4822 212 12003 SIDE AV PANEL

—||—

2230 4822 122 33805 330pF 10% 63V  
2233 4822 122 33805 330pF 10% 63V  
2241 4822 126 13473 220nF 80-20% 50V  
2242 4822 126 13473 220nF 80-20% 50V



3231 4822 117 10834 47k 1% 0.1W  
3232 4822 051 10102 1k 2% 0.25W  
3233 4822 117 10834 47k 1% 0.1W  
3234 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W  
3235▲ 4822 051 20008 0Ω jumper . (0805)  
3236 4822 116 52201 75Ω 5% 0.5W  
3237▲ 4822 051 20008 0Ω jumper . (0805)  
3238 4822 051 10102 1k 2% 0.25W  
3241 4822 117 10833 10k 1% 0.1W  
3242 4822 117 10833 10k 1% 0.1W



6230 4822 130 34278 BZX79-B6V8  
6231 4822 130 34278 BZX79-B6V8  
6232 4822 130 34278 BZX79-B6V8  
6233 4822 130 34278 BZX79-B6V8  
6234 4822 130 34278 BZX79-B6V8  
6235 4822 130 34278 BZX79-B6V8  
6236 4822 130 31253 BZX79-C2V4  
6237 4822 130 31253 BZX79-C2V4

### Top cont. [N]

#### Various

0081 4822 442 01636 TOP CONTROL COVER  
ASSY  
1001 4822 276 13775 SWITCH  
1002 4822 276 13775 SWITCH  
1003 4822 276 13775 SWITCH  
1004 4822 276 13775 SWITCH  
1100 4822 212 11727 TOP CONTROL PANEL



3043 4822 116 52256 2k2 5% 0.5W  
3044 4822 116 52256 2k2 5% 0.5W  
3045 4822 116 52269 3k3 5% 0.5W  
3046 4822 116 52256 2k2 5% 0.5W  
3048 4822 116 52238 12k 5% 0.5W  
3049 4822 116 52271 33k 5% 0.5W



6040 4822 130 30621 1N4148

### EPG/TXT [P]

#### Various

0251 4822 267 10889 6P. MALE  
0252 4822 267 10932 5P FEM  
0253 4822 267 10932 5P FEM  
1045 4822 242 10694 12 000 000 MHz  
1110 4822 212 11679 NEPG/TELETEXT PANEL  
1110 4822 212 11681 TELETEXT PNL - W. EU  
1110 4822 212 11867 TELETEXT PNL - E. EU

—||—

2010 4822 126 13689 18pF 1% 63V  
2011 4822 126 13689 18pF 1% 63V  
2021 4822 126 10002 100nF 20% 25V  
2025 4822 126 10002 100nF 20% 25V  
2026 4822 126 10002 100nF 20% 25V  
2035 4822 126 13473 220nF 80-20% 50V  
2045 5322 122 32658 22pF 5% 50V  
2046 5322 122 32658 22pF 5% 50V  
2047 4822 126 13473 220nF 80-20% 50V  
2048 4822 126 13473 220nF 80-20% 50V  
2049 5322 122 32531 100pF 5% 50V  
2060 4822 126 13473 220nF 80-20% 50V  
2061 4822 124 41751 47µF 20% 50V  
2064 4822 126 13689 18pF 1% 63V  
2065 4822 126 13689 18pF 1% 63V



3010▲ 4822 051 20472 4k7 5% 0.1W  
3011▲ 4822 051 20472 4k7 5% 0.1W  
3012▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W  
3014▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W  
3020 4822 117 11449 2k2 1% 0.1W  
3021 4822 117 11449 2k2 1% 0.1W  
3022 4822 116 83884 47k 5% 0.5W  
3025 4822 051 20273 27k 5% 0.1W  
3030 4822 117 10833 10k 1% 0.1W  
3032 4822 117 10833 10k 1% 0.1W  
3033 4822 117 10833 10k 1% 0.1W  
3040 4822 051 10102 1k 2% 0.25W  
3041 4822 051 10102 1k 2% 0.25W  
3042 4822 051 10102 1k 2% 0.25W  
3043▲ 4822 051 20471 470Ω 5% 0.1W  
3047 4822 117 10833 10k 1% 0.1W  
3049▲ 4822 051 20472 4k7 5% 0.1W  
3060 4822 117 10833 10k 1% 0.1W  
3061▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W  
3062▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W  
3063▲ 4822 051 20472 4k7 5% 0.1W  
3063 4822 117 10833 10k 1% 0.1W  
3063 4822 117 11507 6k8 1% 0.1W  
4xxx 4822 051 10008 0Ω 5% 0.25W (1206)  
4xxx 4822 051 20008 0Ω 5% 0.25W (0805)



5045 4822 157 51216 5.6µH  
5046 4822 157 51216 5.6µH  
5060 4822 157 51216 5.6µH



6040 4822 130 83757 BAS216  
6041 4822 130 83757 BAS216  
6042 4822 130 83757 BAS216  
6043 4822 130 83757 BAS216  
6060 4822 130 34173 BZX79-B5V6



7007 4822 209 17233 SAA5262PS/141  
7007 4822 209 17234 SAA5262PS/149  
7008 4822 209 12977  
7049 4822 130 60511 BC847B

### Rotation [U]

#### Various

0288 4822 267 11053 5P. MALE  
0333 4822 267 10748 S3B-EH (3P)

1180 4822 212 12001 ROTATION PANEL

—||—

2846 4822 126 12105 50V 33nF PM5  
2847 4822 126 12105 50V 33nF PM5  
2848 4822 126 12105 50V 33nF PM5  
2849 4822 126 12105 50V 33nF PM5  
2850 4822 126 13836 CER.ACITOR 16V 1µΦ  
2851 4822 126 12105 50V 33nF PM5  
2852 4822 126 13836 CER.ACITOR 16V 1µΦ



3846▲ 4822 052 10109 10Ω 5% 0.33W  
3847 4822 117 12955 2k7 1% 0.1W 0805  
3848▲ 4822 052 10109 10Ω 5% 0.33W  
3849 4822 117 11383 12k 1% 0.1W  
3850▲ 4822 051 20153 15k 5% 0.1W  
3851 4822 051 20122 1k2 5% 0.1W  
3852 4822 117 11449 2k2 1% 0.1W  
3853 4822 051 20273 27k 5% 0.1W  
3854 4822 050 11002 1k 1% 0.4W  
3855 4822 050 11002 1k 1% 0.4W  
3856▲ 4822 052 10109 10Ω 5% 0.33W  
3857▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W  
3858▲ 4822 051 20471 470Ω 5% 0.1W  
3859 4822 116 52193 39Ω 5% 0.5W  
3885▲ 4822 052 10109 10Ω 5% 0.33W  
3886▲ 4822 051 20101 100Ω 5% 0.1W  
3887▲ 4822 051 20471 470Ω 5% 0.1W  
3888 4822 116 52193 39Ω 5% 0.5W  
3889 4822 117 10833 10k 1% 0.1W



6846 4822 130 31253 BZX79-C2V4  
6847 4822 130 31253 BZX79-C2V4



7846 5322 209 61487 LM358N  
7847 5322 130 60508 BC857B  
7848▲ 4822 130 40981 BC337-25  
7849 4822 130 41246 BC327-25  
7850 4822 130 60511 BC847B