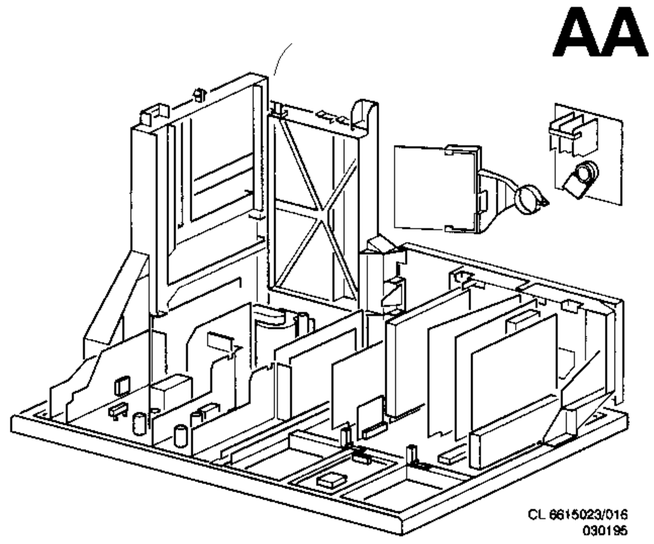
Téléviseur couleur

Chassis

Service
Service
Service

GFL2.20 E

AA



CL 6615023/016
030195

ServiceManual

Sommaire **Page** **Sommaire** **Page**

1. Fiche technique 2
2. Possibilités de connexion et Tableau de chassis 2
3. Consignes de sécurité, Consignes d'entretien, Avertissements, Remarques 3
4. Instructions d'ordre mécanique 3
5. Diagramme schématique 4
6. *Schémas électriques et agencement des circuits*

Alimentation	(Schéma L2)	7
Bases de temps ligne et trame	(Schéma L1)	8
Platine mains switch (FL 2, FL 4)	(Schéma K)	9
Platine mains switch/RC5 (FL 5)	(Schéma AW)	10
Platine FFS Drive	(Schéma N)	10
Platine Multi Voltage	(Schéma M)	11
Alimentation de veille (ELPS)	(Schéma AU)	12
PANA-DAF	(Schéma AB)	13
Correction Nord/Sud	(Schéma AP)	13
Module filtre en subwoofer	(Schéma AK)	13
Amplificateur SCAVEM (+ 16:9 rotation image)	(Schéma V)	14
Platine DDP	(Schéma J)	15
Platine de tube image	(Schéma R)	16
Diagramme schématique 1 SSP	(Schéma Sa)	17
Diagramme schématique 2 SSP	(Schéma Sb)	18
Tuner	(Schéma S1)	19
Decodeur stereo	(Schéma S2)	19
Commande	(Schéma S8)	19
Amplificateur casque d'écoute	(Schéma S4)	19
Traitement audio	(Schéma S3)	19
Traitement vidéo	(Schéma S5)	20
Decodeur Teletexte (SSP)	(Schéma S7)	20
Traitement vidéo RGB	(Schéma S6)	21
Platine connector (FL 2, FL 4)	(Schéma H)	21
Platine keyboard (FL 2, FL 4)	(Schéma B)	22
Platine LED/RC5 (FL 2, FL 4)	(Schéma X)	22
Platine keyboard/connector (FL 5)	(Schéma AV)	22
Sélection source CINCH	(Schéma I)	23
Sélection source	(Schéma I1)	24
Sélection source	(Schéma I2)	25
Decodeur NICAM (son numerique)	(Schéma G)	26
Platine AFU (Dolby)	(Schéma Z)	27
Amplificateur final audio	(Schéma A)	28
Platine I/O (Dolby)	(Schéma U)	29
Incredible sound	(Schéma AY)	29
Decodeur Global Sound	(Schéma G)	30
Feature Box (100 Hz Digital Scan)	(Schéma F)	33
Platine AI Feature Box	(Schéma AR)	34
Platine filtre en peigne	(Schéma O)	35
Platine VCI (RGB-Clipper)	(Schéma W)	36
Platine Decodeur Teletexte	(Schéma AQ)	37
Image dans Image (PIP)	(Schéma P)	38

7. Réglages électriques 39
8. Description de circuit 41
9. Mode d'emploi 49
10. Nomenclature des pièces électriques 53

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification (F) 4822 727 20696

PCS 80 672 F

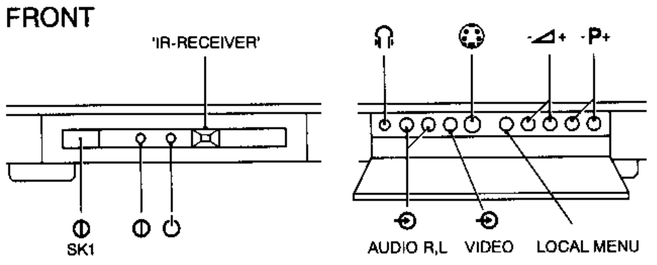
1. Fiche technique

Alimentation	: 220 - 240 V (± 10%)
	: 50 Hz - 60 Hz (± 5%)
Impédance d'entrée antenne	: coaxial 75 Ω
Tension d'antenne minimale	: 30 µV (VHF), 40 µV (UHF)
Tension d'antenne maximale VHF/S/UHF	: 180 mV
Programmes	: 0 - 99
Programmes magnétoscopes	: 0, 50 - 99

2. Possibilités de connexions et Tableau de chassis

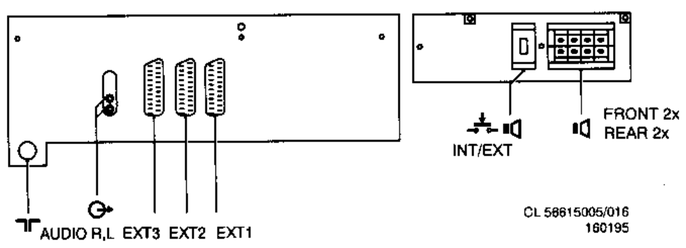
FL 5

FRONT



CL 56815005/19a
140195

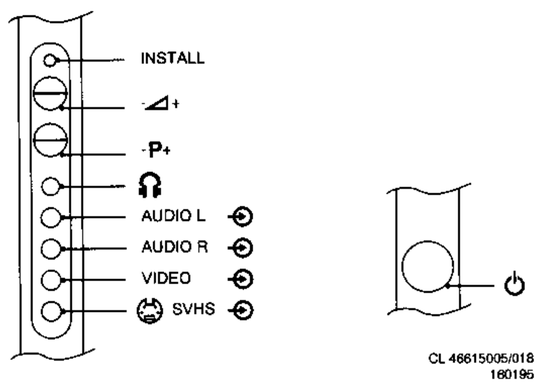
REAR



CL 56815005/016
160195

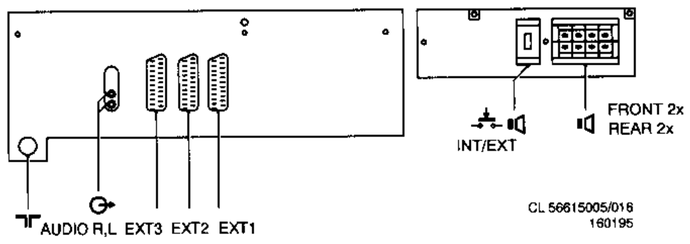
FL 2

FRONT



CL 46615005/018
160195

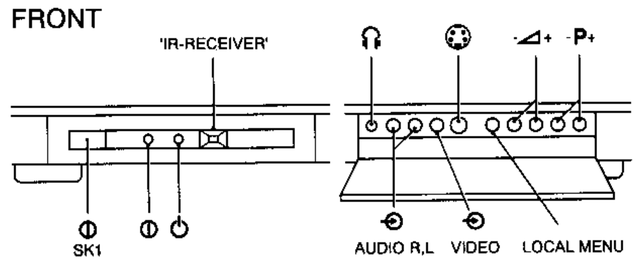
REAR



CL 56615005/016
160195

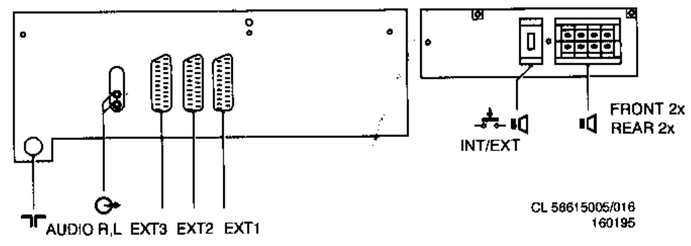
FL 4

FRONT



CL 46615005/017
160195

REAR

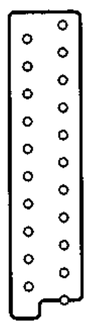


CL 56615005/016
160195

Description des prises

CL 56615005/19c
160195

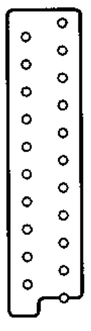
EXT1 (AUX): RGB+CVBS+SVHS



1 -Audio ⊖ R (0,5VRMS ≤ 1kΩ)
2 -Audio ⊕ R (0,2-2VRMS ≥ 10kΩ)
3 -Audio ⊖ L (0,5VRMS ≤ 1kΩ)
4 -Audio ⊥
5 -Bleu ⊥
-Audio ⊕ L (0,2-2VRMS ≥ 10kΩ)
7 -Bleu (0,7Vpp/75Ω)
8 -Commutation ⊕ 0-2V: INT
CVBS 4,5-7V: EXT 16:9
9,5-12V: EXT 4:3
9 -Vert ⊥
10 --
11 -Vert (0,7Vpp/75Ω)
12 --
13 -Rouge ⊥
14 -Commutation RGB ⊥

15 -Rouge (0,7Vpp/75Ω)
16 -Commutation RGB (0-0,4V: INT)
(1-3V: EXT/75Ω)
17 -CVBS ⊥
18 -CVBS ⊥
19 -CVBS ⊖ (1Vpp/75Ω)
20 -CVBS ⊕ (1Vpp/75Ω)
21 -Terre

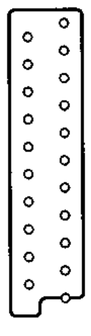
EXT2 (VCR): SVHS+CVBS+RGB



1 -Audio ⊖ R (0,5VRMS ≤ 1kΩ)
2 -Audio ⊕ R (0,2-2VRMS ≥ 10kΩ)
3 -Audio ⊖ L (0,5VRMS ≤ 1kΩ)
4 -Audio ⊥
5 -Bleu ⊥
6 -Audio ⊕ L (0,2-2VRMS ≥ 10kΩ)
7 -Bleu (0,7Vpp/75Ω)
8 -Commutation ⊕ 0-2V: INT
CVBS 4,5-7V: EXT 16:9
9,5-12V: EXT 4:3
9 -Vert ⊥
10 --
11 -Vert (0,7Vpp/75Ω)
12 --
13 -Rouge ⊥
14 -Commutation RGB ⊥

15 -Rouge (0,7Vpp/75Ω)
16 -Commutation RGB (0-0,4V: INT)
(1-3V: EXT/75Ω)
17 -CVBS ⊥
18 -CVBS ⊥
19 -CVBS ⊖ (1Vpp/75Ω)
20 -CVBS/Y ⊕ (1Vpp/75Ω)
21 -Terre

EXT3: CVBS+RGB



1 --
2 -Audio ⊕ R (0,2-2VRMS ≥ 10kΩ)
3 --
4 -Audio ⊥
5 -Bleu ⊥ (seul Euro)
6 -Audio ⊕ L (0,2-2VRMS ≥ 10kΩ)
7 -Bleu (0,7Vpp/75Ω)
8 --

9 -Vert ⊕
10 --
11 -Vert (0,7Vpp/75Ω)
12 --
13 -Rouge ⊥
14 -Commutation RGB ⊥
15 -Rouge (0,7Vpp/75Ω)
16 --
17 -CVBS ⊥
18 -CVBS ⊥
19 --
20 -CVBS/Y ⊕ (1Vpp/75Ω)
21 -Terre

EXT 3 (façade)

◎ CINCH Video ⊕ 300mVpp/75Ω
◎ CINCH Audio ⊕ L (0,2 - 2VRMS; ≥ 10kΩ)
◎ CINCH Audio ⊕ R (0,2 - 2VRMS; ≥ 10kΩ)

3.5mm 32-2000Ω ≥ 10mW

SVHS

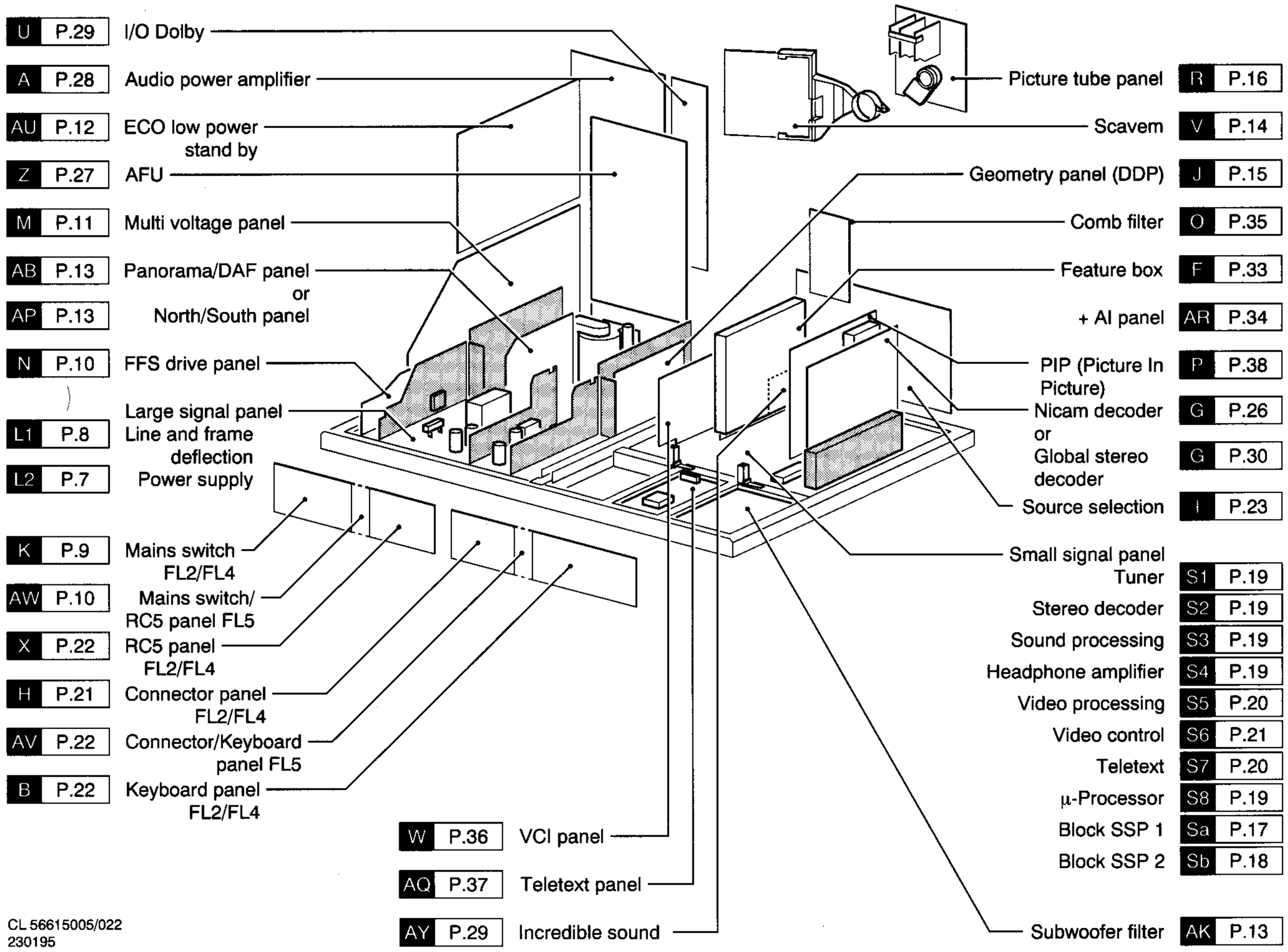


1 - ⊥
2 - ⊥
3 - Y ⊕ (1Vpp; 75Ω)
4 - C ⊕ (0,3Vpp; 75Ω)

Sortie audio

◎ CINCH Audio ⊖ L (0,5VRMS; ≤ 1kΩ)
◎ CINCH Audio ⊖ R (0,5VRMS; ≤ 1kΩ)

Tableau de chassis



CL 56615005/022
230195

3. Consignes de sécurité, Consignes d'entretien, Avertissements, Remarques

Consignes de sécurité en cas de réparations

1. Les consignes de sécurité exigent que pendant une réparation:
- l'appareil soit relié au secteur par le biais d'un transformateur d'isolement
- les composants de sécurité repérés par le symbole ⚠ soient remplacés par des composants identiques à ceux d'origine
- le réparateur porte des lunettes de protection lors du remplacement du tube image.

2. Les règles de sécurité exigent que, après réparation, l'appareil doive retrouver son état d'origine. Les aspects suivants doivent faire l'objet d'une attention particulière:
- A titre de stricte précaution, nous vous conseillons de ressouder tous les joints brasés que traverse le courant de déviation horizontale, notamment:
  - toutes les broches du transformateur de sortie de ligne (LOT);
  - condensateur(s) de retour de spot;
  - condensateur(s) de correction S;
  - transistor de sortie de ligne;
  - broches du connecteur dont les fils vont vers la bobine de déviation;
  - autres composants traversés par le courant de déviation.

  Remarque:
  Ce ressoudage est conseillé afin de prévenir de mauvaises connexions résultant de la fatigue du métal dans les joints brasés. Il est par conséquent nécessaire pour les téléviseurs dont l'âge est supérieur à 2 ans.
- Les arborescences de câblage et le câble EHT doivent être correctement acheminés et fixés à l'aide des colliers de câble montés.
- Vous devez vous assurer que l'isolation du fil secteur ne présente pas de défaut externe.
- La fonction de suppression de tension du fil secteur doit être contrôlée afin de prévenir tout contact avec le tube cathodique (CRT), les composants chauds et les dissipateurs de chaleur.
- La résistance électrique DC entre la prise secteur et le secondaire doit être contrôlée (uniquement pour les téléviseurs possédant une alimentation isolée du réseau). Ce contrôle doit être effectué comme suit:
  - débranchez le cordon d'alimentation et reliez les deux broches de la prise secteur par un fil;
  - mettez l'interrupteur principal en position "On" (le cordon d'alimentation doit resté débranché !)
  - mesurez la résistance entre les broches de la prise secteur et la protection métallique du sélecteur ou de la borne d'antenne du téléviseur. La lecture doit fournir 4,5 MΩ et 12 MΩ.
  - éteignez le téléviseur et retirez le fil reliant les deux broches de la prise secteur.
- Assurez-vous de l'absence de défauts dans la caisse du téléviseur, et ce pour prévenir tout contact de l'utilisateur avec les composants internes.

Instructions générales d'entretien

Il est recommandé de faire procéder à une contrôle d'entretien par un agent de maintenance qualifié.
La périodicité de la maintenance dépend des conditions d'utilisation:

- si le téléviseur est utilisé dans des conditions normales - dans le salon par exemple - la périodicité conseillée est de 3 à 5 ans.
- si le téléviseur est utilisé dans des conditions caractérisées par des niveaux de poussière, de matières grasses et d'humidité élevés - dans la cuisine par exemple - la périodicité conseillée est de 1 an.

Le contrôle d'entretien comprend les opérations suivantes:

- application des "instructions générales de réparation" décrites ci-dessus;
- nettoyage des circuits d'alimentation électrique et de déviation présents sur le châssis;
- nettoyage de la platine TRC et le col du tube image.

Avertissements

1. Pour éviter l'endommagement des circuits intégrés et des transistors, il cinvient d'éviter tout amorçage de haute tension. Pour éviter l'endommagement du tube-image, il cinvient d'appliquer la méthode de déchargement indiquée à la Fig. 3.1. Utilisez à cet effet une sonde à haute tension et un appareil de mesure universel (position CC-V). Procédez à la décharge jusqu'à ce que l'aiguille du cadran se trouve sur 0 V (après environ 30 s).

2. **Décharge électrostatique ESD**

Tout les circuits intégrés et de nombreux autres semi-conducteurs sont sensibles aux décharges électro-statiques. Un traitement non approprié au cours d'une réparation peut réduire sensiblement la durée de vie. Pour procéder à une réparation, vous devrez porter un bracelet à résistance pour éviter toute différence de potentiel entre vous-même et la masse de l'appareil. Les composants et les auxiliaires devront également se trouver au même potentiel.

3. Le tube-image plat à coins carrés et le bloc de déflexion, ainsi que l'éventuelle unité multipolaire, forment un ensemble intégré. Le bloc de déflexion et l'unité multipolaire sont réglés avec précision en usine. Toute modification de leur réglage lors d'une réparation est donc à proscrire.

4. Pendant les mesures effectuées sur la partie haute tension et sur le tube-image, agissez avec précaution.

5. Ne procédez jamais au remplacement de modules ou d'autres éléments alors que l'appareil est sous tension.

6. Pour les réglages, utilisez des outils en plastique au lieu d'outils métalliques. Ceci est destiné à éviter les courts-circuits ou l'instabilité d'un circuit quelconque.

7. La tension d'alimentation de 141 V sur cet appareil, n'est pas appliquée par l'intermédiaire d'une interconnexion sur la bobine de déviation vers le transformateur de ligne. Lorsque vous démontez le cordon de déviation, l'alimentation de +141 V reste chargée. La meilleure solution pour décharger le +141 V est de desouder la bobine 5136.

Remarques

1. Les tensions continues et les oscillogrammes doivent être mesurés par rapport à la masse du tuner (⊥), ou à la terre directe (⊥ϟ) selon les indications.

2. Les tensions continues et les oscillogrammes mentionnés sur les schémas doivent être mesurés dans le mode implicite de service **Service Default Mode** (voir chapitre 9) à l'aide d'un signal de barre couleur et du son stéréo (Gauche: 3 kHz, Droit: 1 kHz sauf spécification contraire) et l'onde porteuse image sur 475.25 MHz.

3. Les oscillogrammes et les tensions continues se mesurent aux endroits appropriés avec (⊓) et sans (⊁) signal d'antenne. Dans la partie de l'alimentation, les signaux sont mesurés aussi bien en fonctionnement normal (⏻) qu'en position de veille (⏻).
Ces valeurs sont indiquées par les symboles correspondants.

4. La carte du tube-image est munie d'éclateurs. Chacun de ces derniers est disposé entre une électrode du tube-image et lacouche d'aquadag.

5. Les semi-conducteurs mentionnés sur le schéma de principe et sur les nomenclatures de pièces, sont totalement interchangeables, par position, avec les semi-conducteurs se trouvant dans l'appareil, indépendamment de l'indication du type de ces derniers.

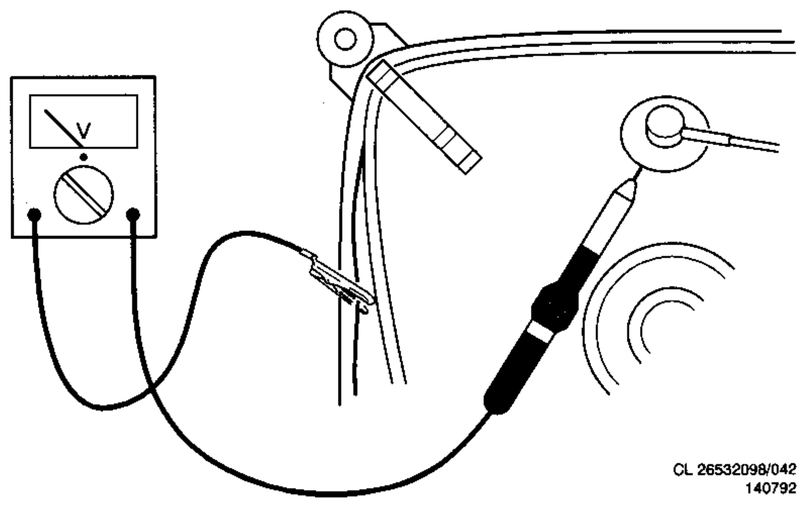


Fig. 3.1

6. DOLBY SURROUND PRO • LOGIC

Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DOLBY, le symbole double-D ◫ et PRO LOGIC sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

4. Instructions d'ordre mécanique

Le châssis GFL possède des positions de maintenance prédéfinies pour différentes platines (Fig. 1 + 2).
Pour accéder au châssis, procédez aux étapes suivantes:

a retirez la grille du subwoofer;
b débranchez le câble du subwoofer;
c retirez les vis du couvercle arrière et les deux plaques de protection du châssis;
d retirez le couvercle arrière.

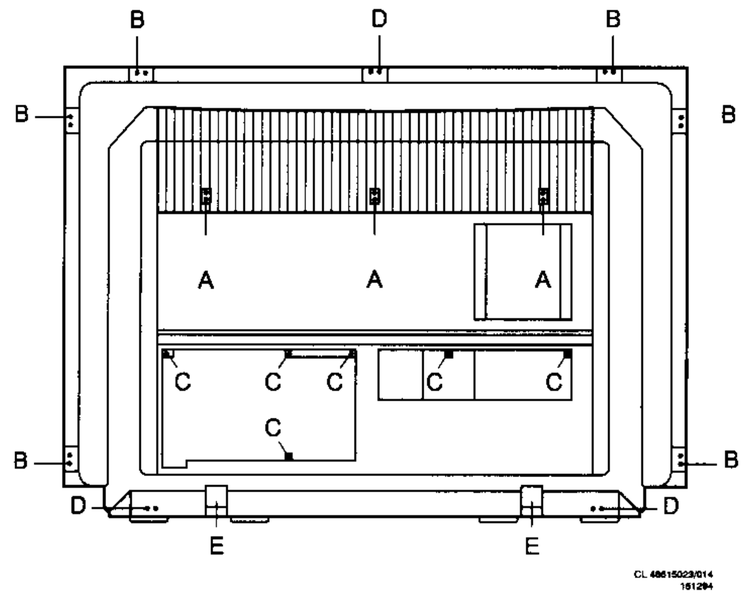


Fig. 1

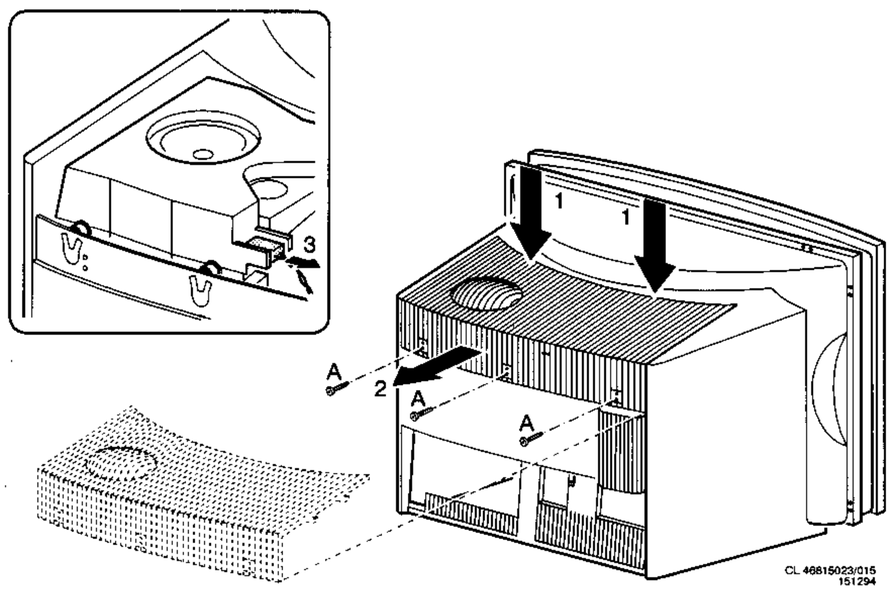


Fig. 2

4.1 Position de vue d'ensemble (Fig. 3)

Pour avoir une meilleure vue d'ensemble sur le châssis, l'ensemble du châssis peut être reculé d'un pas en soulevant l'ensemble du support hors des trous puis en le replaçant dans les trous voisins. En procédant à cette opération, détachez les câbles de leurs attaches.

4.2 Position de maintenance de la platine forts signaux (LSP) et de la platine petits signaux (SSP) (Fig. 3)

Pour accéder aux faces à souder de la LSP et de la SSP, procédez aux étapes suivantes:

a débranchez les câbles des haut-parleurs;
b débranchez le câble de la bobine de démagnétisation;
c vous pouvez éventuellement débrancher aussi les câbles des entrées frontales et de la sortie de casque d'écoute (ne débranchez pas les fils alimentant les boutons de commande locale et les diodes électroluminescentes de télécommande, sinon la communication entre l'Outil de Maintenance Revendeur et le châssis sera impossible);
d Faites attention au cheminement des câbles afin de sauvegarder le cheminement d'origine;
e détachez les câbles d'une part de leurs attaches du côté SSP et d'autre part du support à filtre secteur.
f détachez les câbles de leurs attaches au-dessus du transformateur de sortie de ligne;
g retirez le fil d'alimentation secteur hors du dispositif d'allégement de traction et retirez l'ensemble du dispositif d en le tournant de 90 degrés avant qu'il ne soit retiré;
h soulevez l'ensemble du support du châssis en le tournant de 90 degrés puis placez le support dans les trous de la plaque de fond. Fixez le support au crochet situé en haut de la caisse.

La position de maintenance a été conçue pour effectuer la maintenance chez le consommateur sans que vous ayez besoin d'une table ou d'un établi.

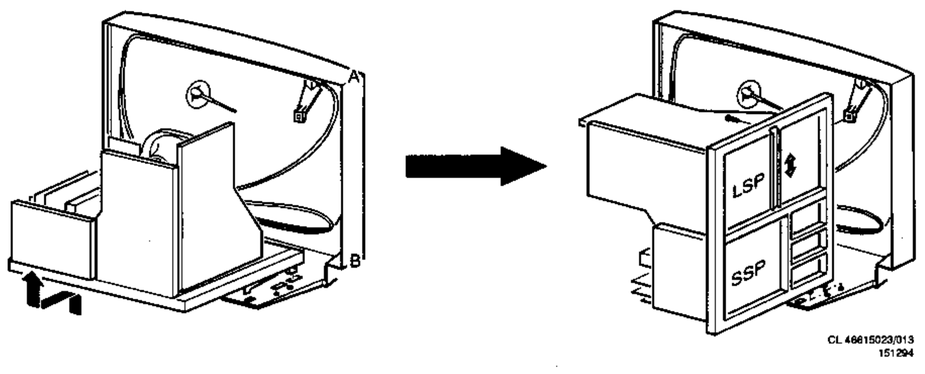


Fig. 3

4.3 Position de maintenance des autres platines (Fig. 4)

Les trois supports verticaux peuvent être retournés lorsque le châssis se trouve en position de vue d'ensemble. Le support d'alimentation de position de veille et le support de l'amplificateur de son peuvent être retournés après que vous ayez retiré les vis et les deux supports de fixation. Avant de les retourner, les supports doivent être soulevés. Le support E/S doit être retourné de la même manière. N'oubliez pas la vis et l'attache près de l'ensemble HF-FI ("front-end").

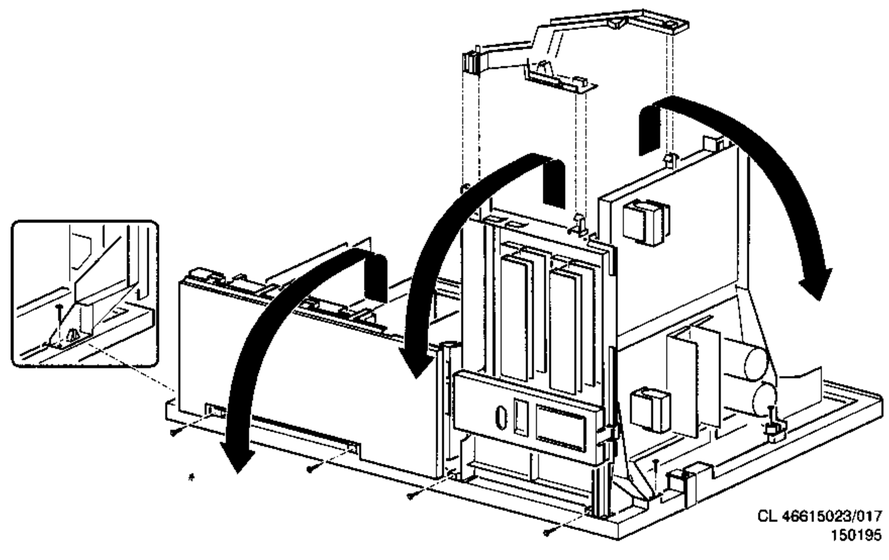


Fig. 4

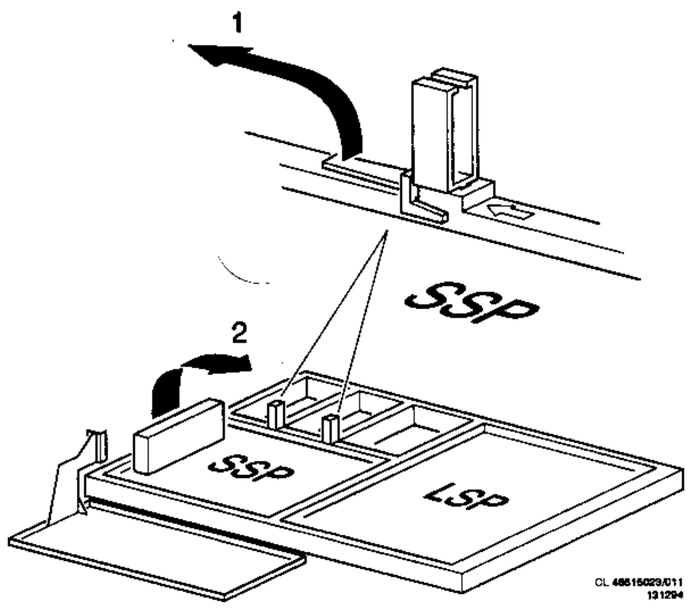


Fig. 5

4.4 Retrait de la platine petits signaux (SSP) (Fig. 5)

Pour retirer la SSP, retournez d'abord le support E/S. Après quoi, retirez tous les câbles de leurs connecteurs, puis les deux attaches rouges en soulevant le rebord et par un déplacement vers la gauche.
La SSP peut alors être dégagée du support.

4.5 Retrait de la platine forts signaux (LSP) (Fig. 4)

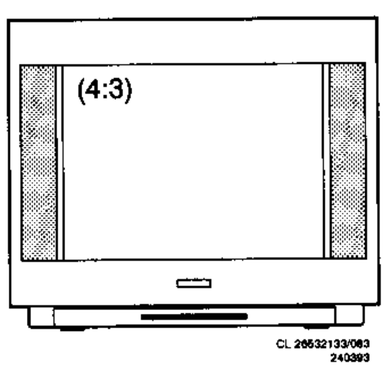
Pour retirer la LSP, le support de l'alimentation de position de veille et le support de l'amplificateur de son doivent être retournés. Après quoi, le support métallique du transformateur de sortie de ligne doit être décalé en enlevant la vis de droite. Ensuite, le support métallique peut être décalé à droite jusqu'à ce qu'il s'arrête. Le verrou du châssis, situé entre la SSP et la LSP se libère et peut alors être retiré et rabattu hors de la LSP. Enfin, détachez les serre-fils rouges de la face frontale de la LSP et les fils de leurs connecteurs. La LSP peut alors être dégagée du support.

4.6 Retrait des platines situées sous le tube image

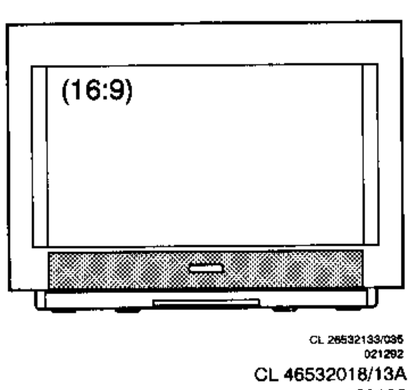
La fixation des platines situées sous le tube image dépend du type de caisse.

Caisses FL2 (Fig. 6 + 7 + 8)
Pour les caisses FL2, les boutons sont situés du côté de la caisse, les diodes électroluminescentes sous le tube image. Ces platines peuvent être retirées en détachant les clicks.

FL 2



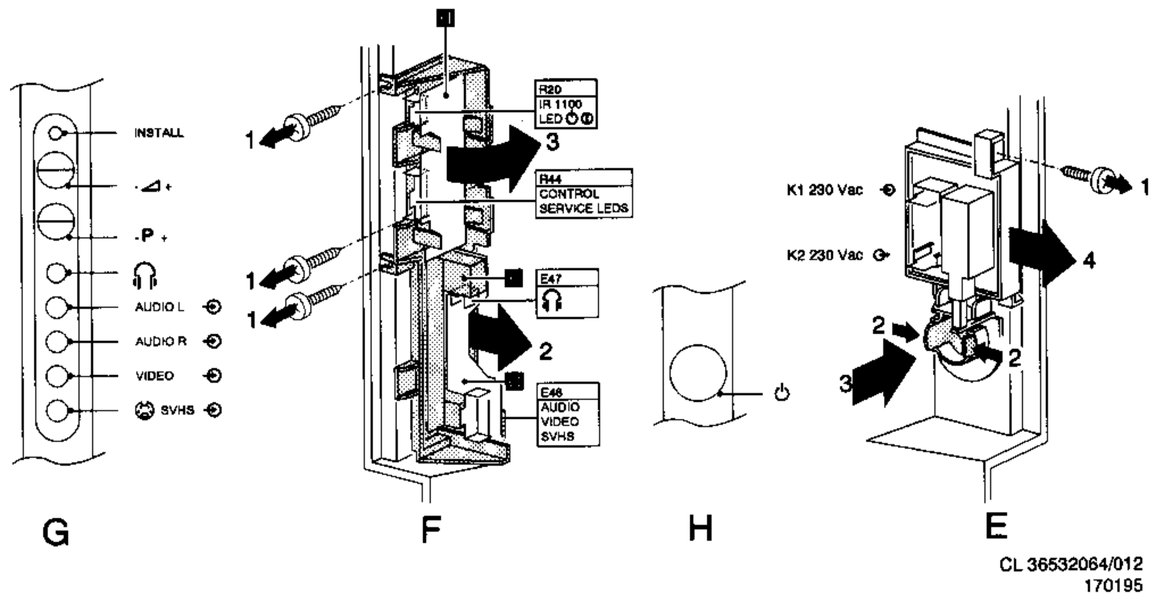
FL 2



CL 46532018/13A
160195

Fig. 6 + Fig. 7

Caisses FL4 (Fig. 9)
Dans les caisses FL4, les boutons et les diodes électroluminescentes sont situés sous le tube image. Avant que les platines ne soient retirées, il faut que leurs vis soient d'abord enlevées. Pour accéder aux vis, il faut dégager l'ensemble du châssis de la plaque de fond.



CL 36532064/012
170195

Fig. 8

Les haut-parleurs centraux du FL4 sont montés via la face frontale de la caisse. Pour y accéder, il faut d'abord retirer la grille. La grille centrale est fixée au moyen de clicks, de même que par des vis. Les vis sont situés sur la face interne de la caisse, sous le tube image. Après avoir retiré ces vis, ouvrez la porte puis insérez avec précaution un tournevis entre la grille et la caisse. En tournant le tournevis, le click de droite se détache. Pour détacher le click de gauche, mettez d'abord l'ensemble de l'appareil sur le bord d'une table. Puis insérez le tournevis du côté inférieur de l'appareil, entre la grille et la caisse.

FL 4

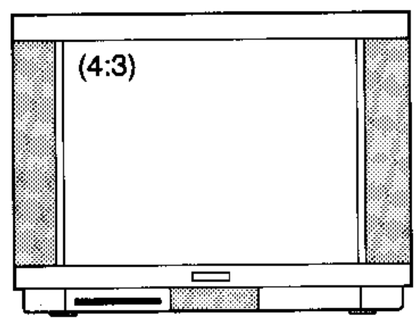


Fig. 9

Caisses FL5 (Fig. 10)
Dans les caisses FL5, les boutons et les diodes électro-luminescentes sont situés sous le tube image.
L'ensemble des platine frontales et les haut-parleurs centraux sont montés dans un support plastique qui peut être retiré en bloc.
Pour retirer le support, les vis situées entre le tube image et la plaque de fond, mais également les vis qui se trouvent du côté inférieur de la caisse, doivent être enlevées. Pour retirer ces vis, vous devez retourner l'appareil. Avant de retourner ce dernier, il est préférable monter le couvercle arrière de l'appareil. Retournez l'appareil, la face du tube image vers le bas, puis mettez-le avec précaution sur une surface tendre et propre. Après voir retiré les vis, remettez l'appareil dans sa position initiale.

Une fois les vis de la face interne retirées, le support peut être dégagé du coté inférieur.

FL 5

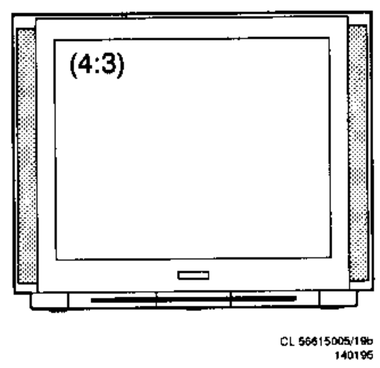
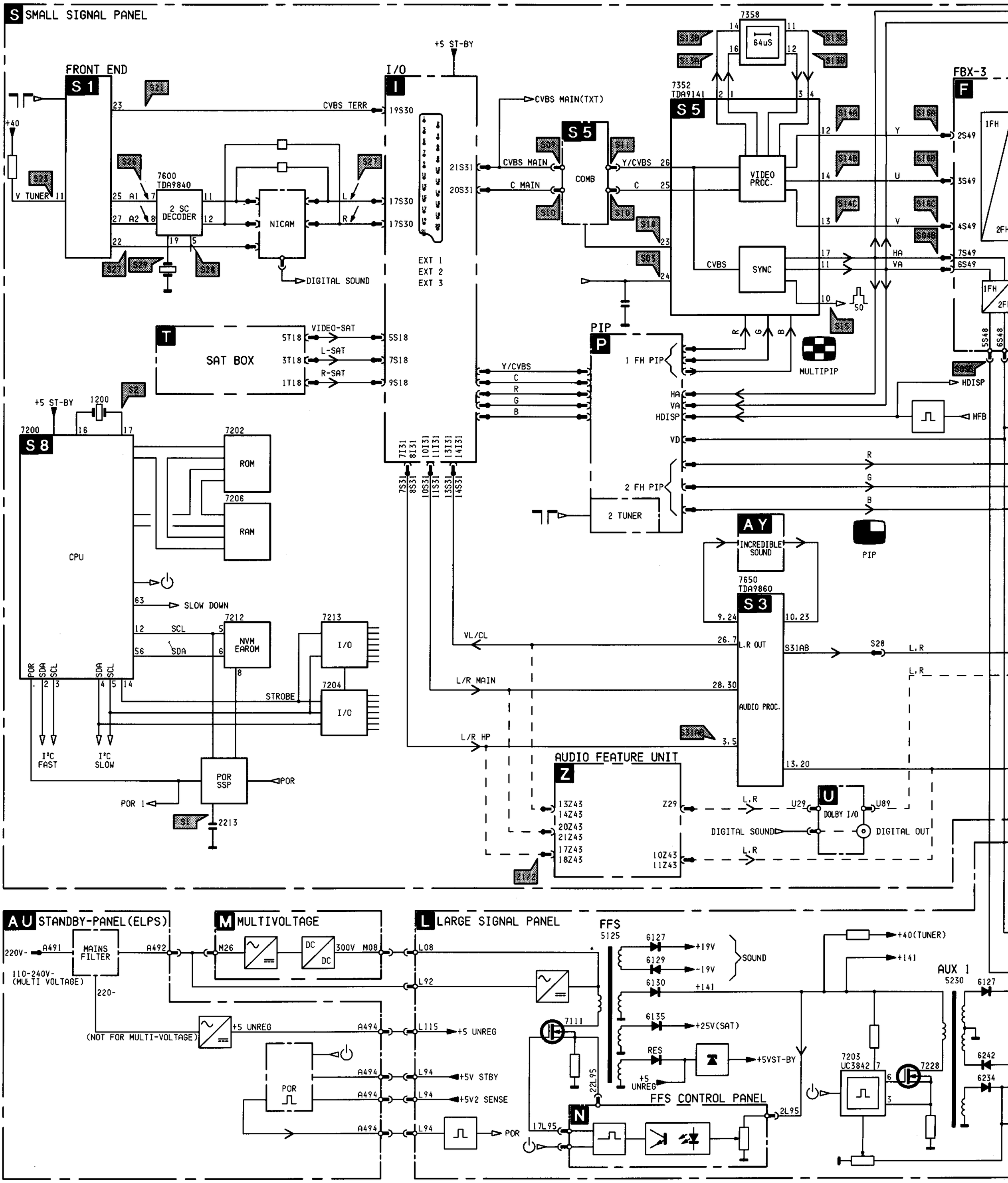
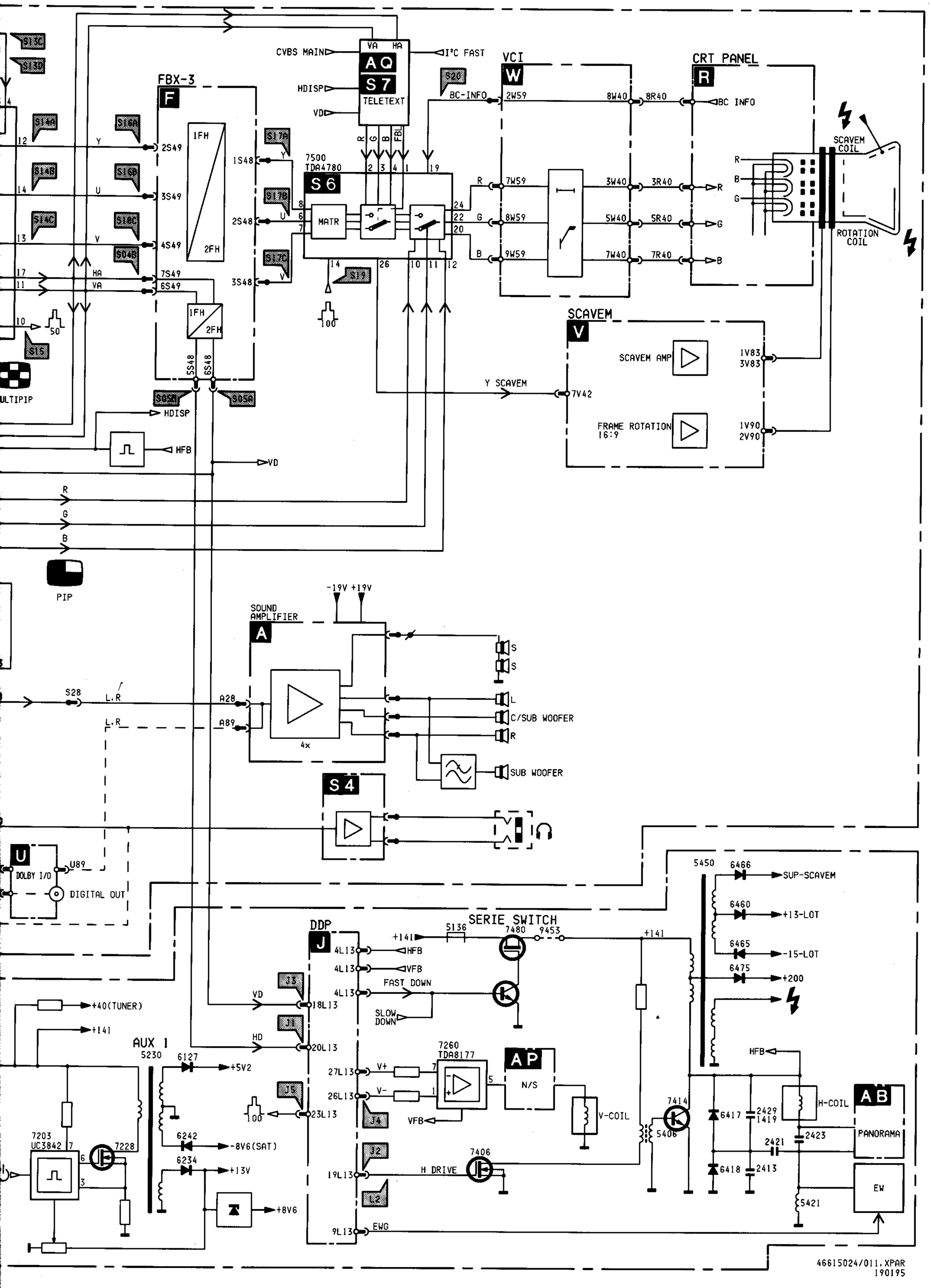


Fig. 10

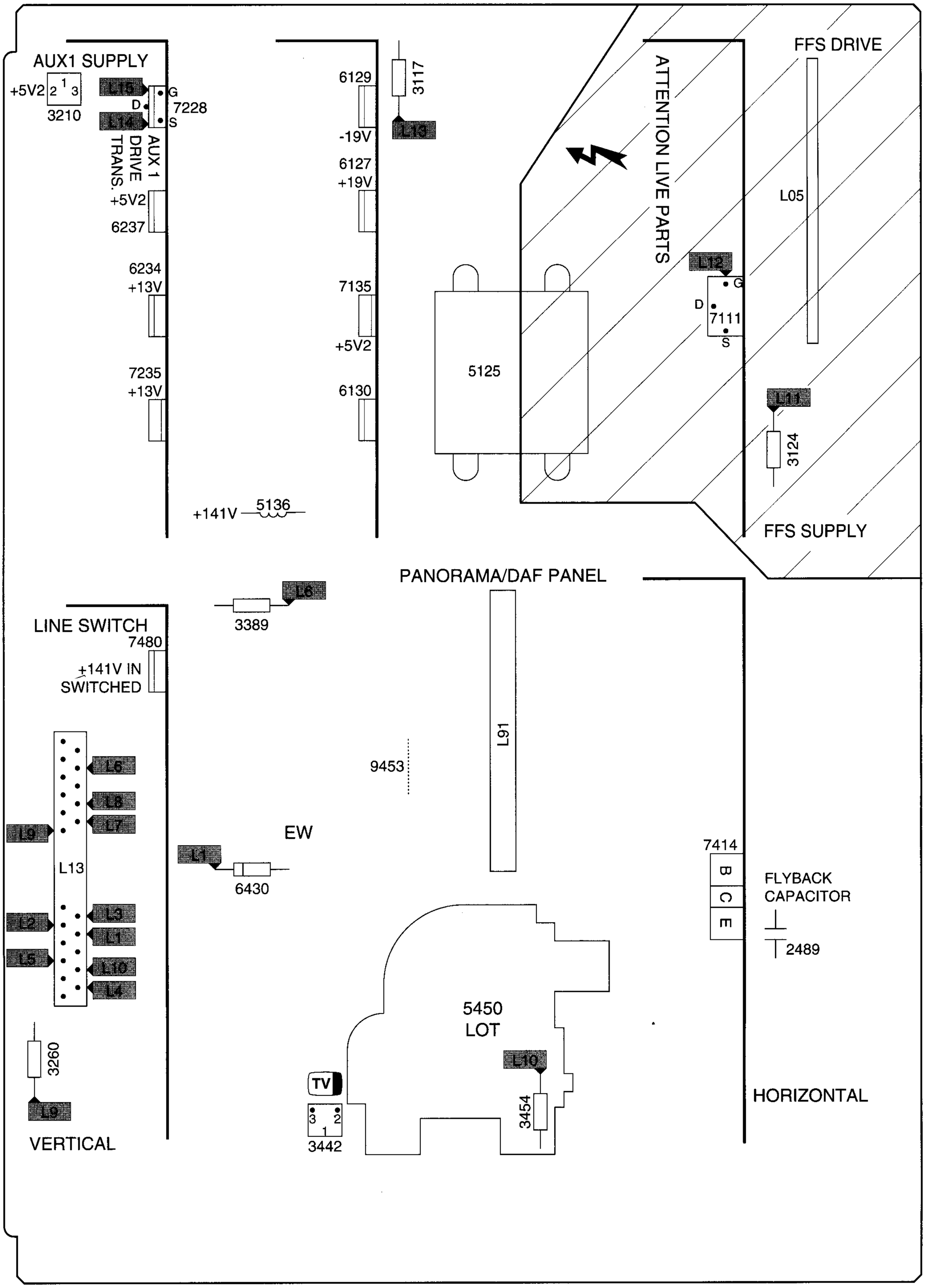
5. Blockdiagram / Blockschaltbild / Schéma bloc

GFL2.20 E | 4



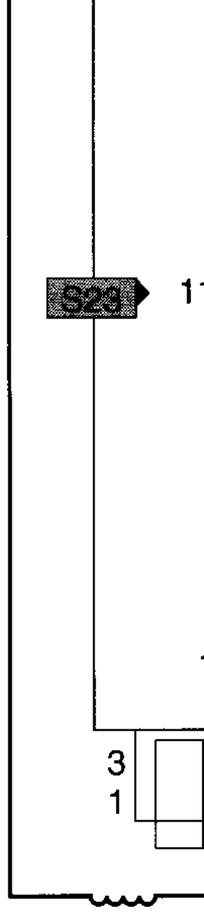

CVBS MAIN
VA HA
I²C FAST
AQ
S7
TELETEXT
HDISP
VD
R G B FBL
FBX-3
F
1FH
2FH
2S49
3S49
4S49
7S49
6S49
5S48
6S48
1S48
2S48
3S48
7500
TDA4780
S6
MATR
HA
VA
HDISP
HFB
VD
R
G
B
VCI
W
BC-INFO
2W59
8W40
8R40
7W59
8W59
9W59
3W40
5W40
7W40
3R40
5R40
7R40
CRT PANEL
R
BC INFO
SCAVEM COIL
ROTATION COIL
SCAVEM
V
SCAVEM AMP
FRAME ROTATION 16:9
1V83
3V83
1V90
2V90
Y SCAVEM
7V42
MULTIPIP
PIP
SOUND AMPLIFIER
A
-19V +19V
S
L
C/SUB WOOFER
R
SUB WOOFER
4x
A28
A89
S28
L.R
S 4
U
DOLBY I/O
U89
DIGITAL OUT
DDP
J
SERIE SWITCH
+141
5136
7480
9453
4L13
HFB
VFB
FAST DOWN
SLOW DOWN
18L13
20L13
23L13
27L13
26L13
19L13
9L13
V+
V-
EWG
7260
TDA8177
AP
N/S
V-COIL
H DRIVE
7406
AUX 1
5230
6127
+5V2
6242
-8V6(SAT)
6234
+13V
+8V6
7203
UC3842
7228
+40(TUNER)
5450
6466
SUP-SCAVEM
6460
+13-LOT
6465
-15-LOT
6475
+200
7414
5406
6417
6418
2429
1419
2413
2421
2423
5421
H-COIL
AB
PANORAMA
EW
46615024/011.XPAR
190195

Large signalpanel / Groß-Signal Platte / Platine forts signeaux

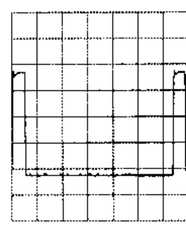


CL 56615005/020
180195

Small s
Platine

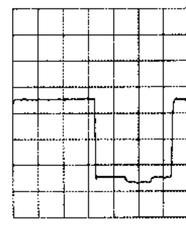


L1



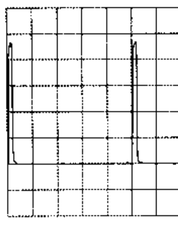
1V/div
5µs/div

L2



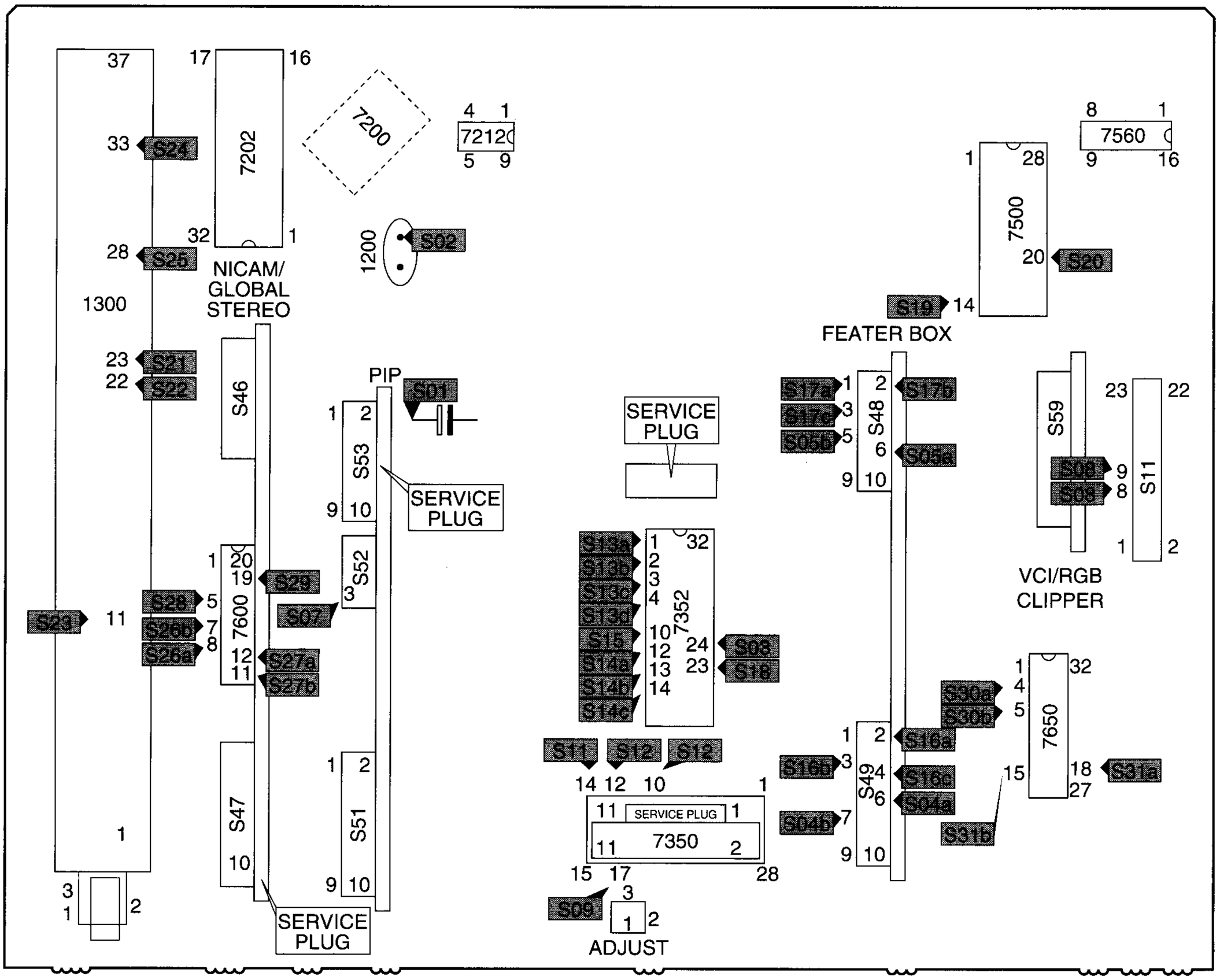
500mV/d
5µs/div

L3



1V/div
2ms/div

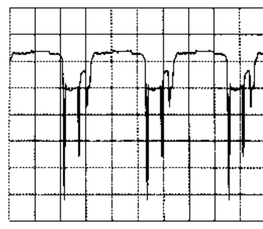
Small signal panel / Klein-signal Platte / Platine à petites signeaux



CL 56615005/021
140195

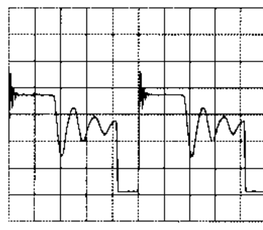
Oscillog

TS7414b



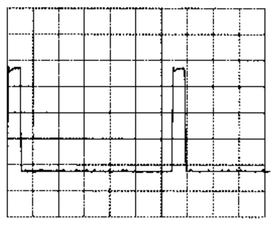
2V/div
10µs/div

TS7111d



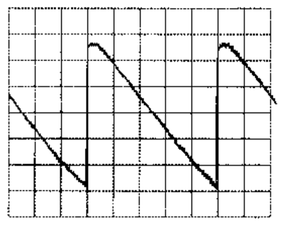
100V/div
5µs/div

L1



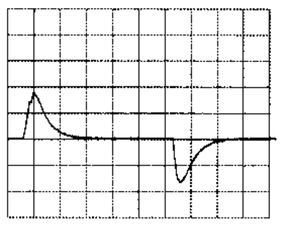
1V/div
5µs/div

L4



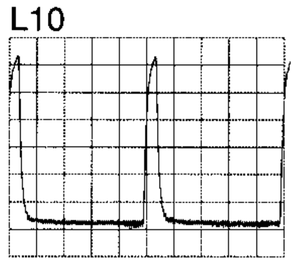
100mV/div
2ms/div

L7



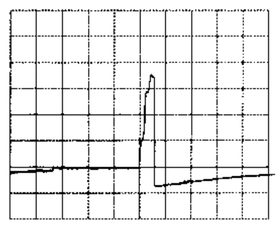
500mV/div
0.5s/div

L10



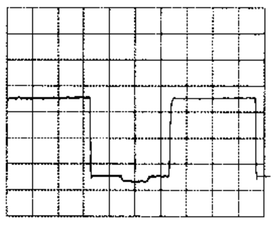
2V/div
2ms/div

L13



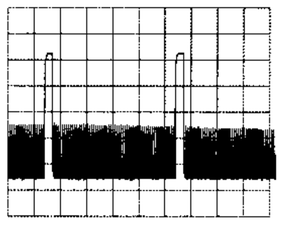
1V/div
50ms/div

L2



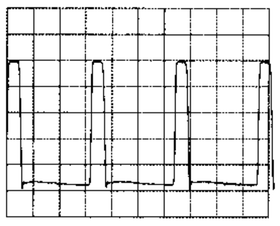
500mV/div
5µs/div

L5



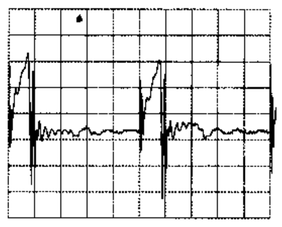
500mV/div
2ms/div

L8



1V/div
10µs/div

L11



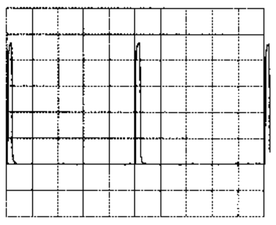
200mV/div
5µs/div

L14



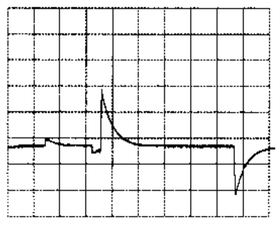
200mV/div
2µs/div

L3



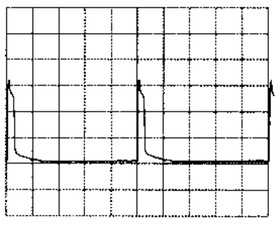
1V/div
2ms/div

L6



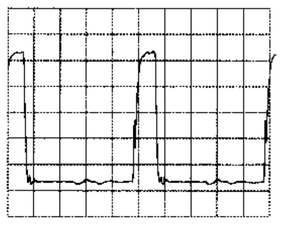
2V/div
0.5s/div

L9



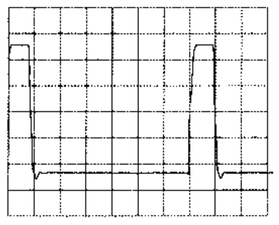
5V/div
2ms/div

L12



2V/div
5µs/div

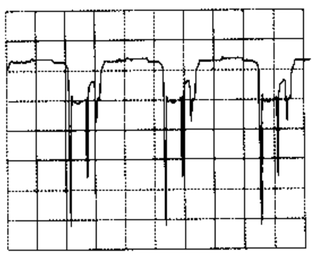
L15



2V/div
2µs/div

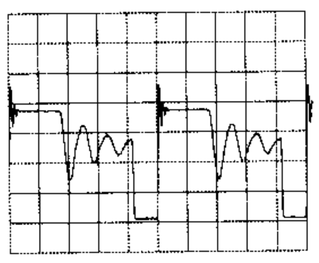
Oscillograms / Oscillogrammen / Oscillogrammes

TS7414b



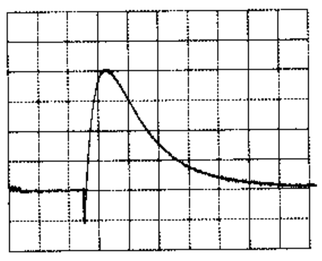
2V/div
10µs/div

TS7111d



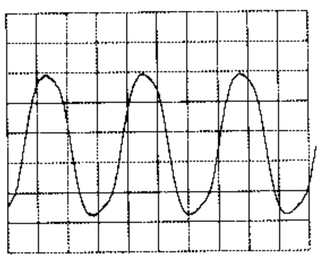
100V/div
5µs/div

S1



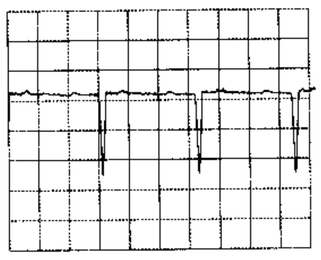
200mV/div
0.5s/div

S2



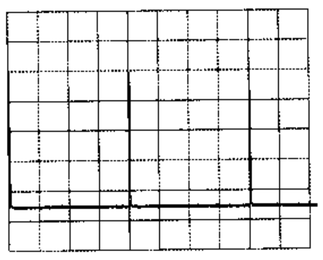
1V/div
0.2mV/div

S3



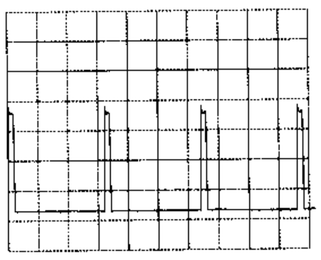
50mV/div
20µs/div

S4a



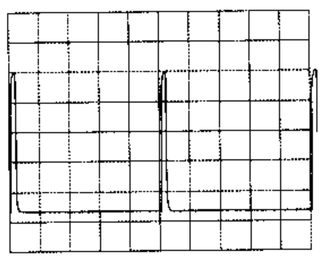
1V/div
5ms/div

S4b



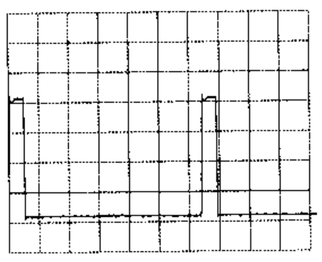
1V/div
20µs/div

S5a



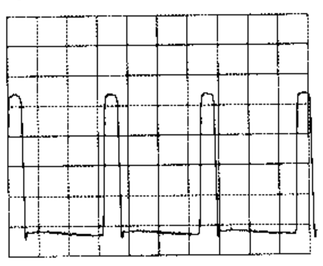
1V/div
2ms/div

S5b



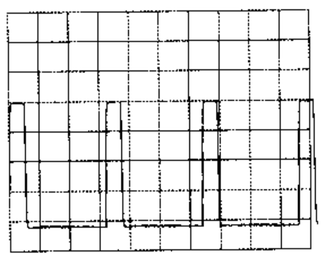
1V/div
5µs/div

S6



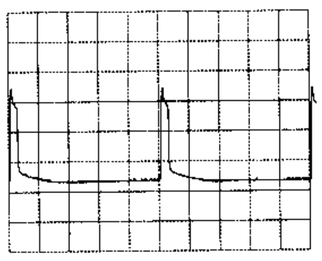
1V/div
10µs/div

S7



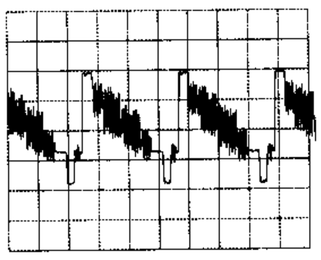
1V/div
10µs/div

S8



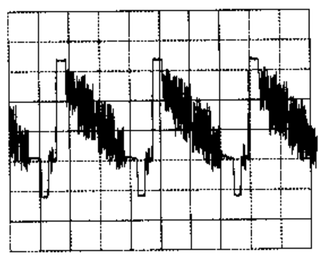
5V/div
2ms/div

S9



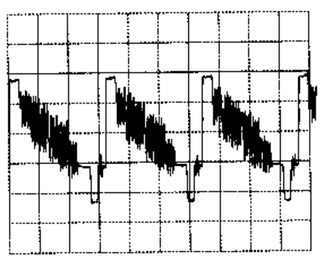
500mV/div
20µs/div

S10



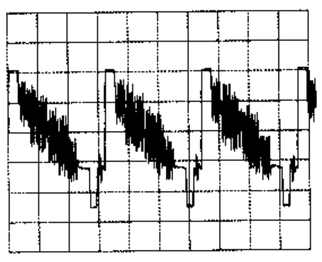
200mV/div
20µs/div

S11



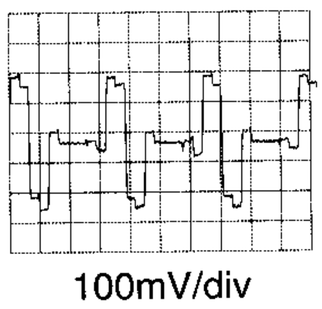
200mV/div
20µs/div

S12



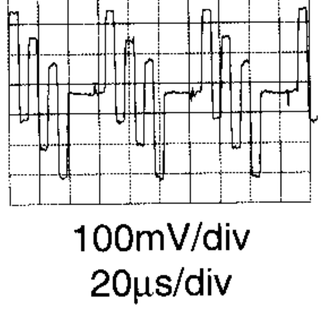
200mV/div
20µs/div

S13a



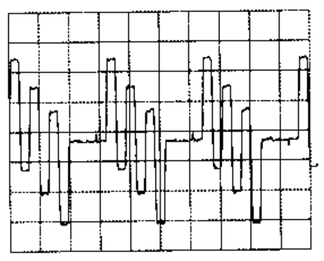
100mV/div
20µs/div

S13b



100mV/div
20µs/div

S13c

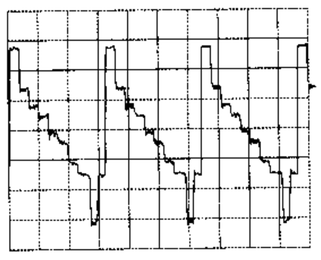


200mV/div
20µs/div

S13d

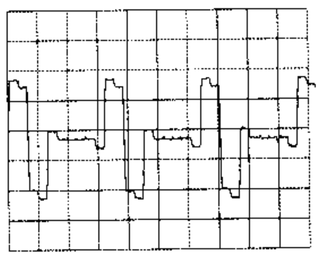
200mV/div
20µs/div

S14a



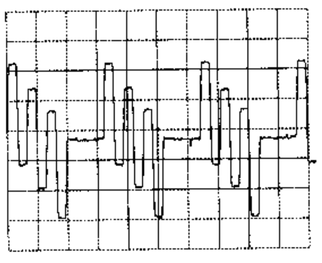
200mV/div
20µs/div

S14b



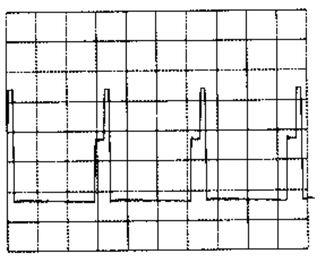
200mV/div
20µs/div

S14c



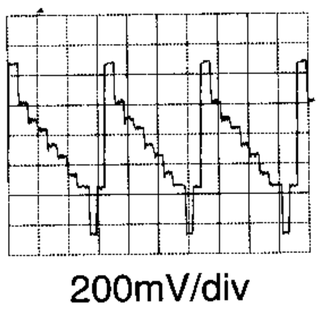
200mV/div
20µs/div

S15



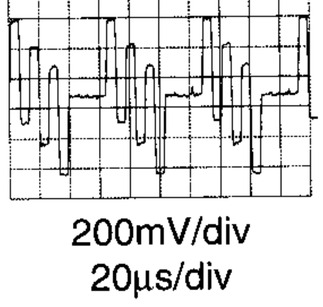
1mV/div
20µs/div

S16a



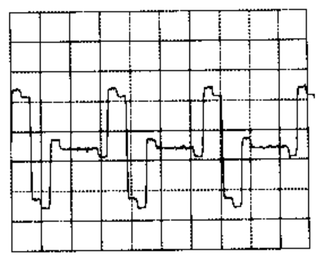
200mV/div
20µs/div

S16b



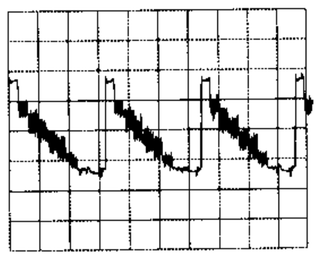
200mV/div
20µs/div

S16c



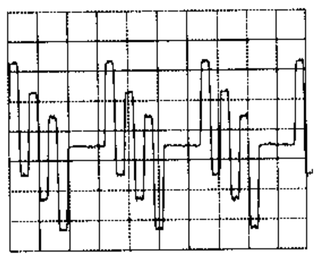
200mV/div
20µs/div

S17a



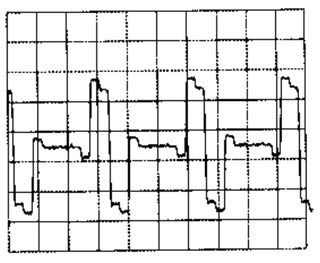
100mV/div
10µs/div

S17b



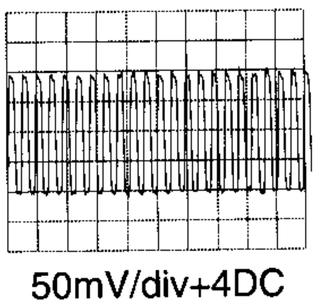
200mV/div
10µs/div

S17c



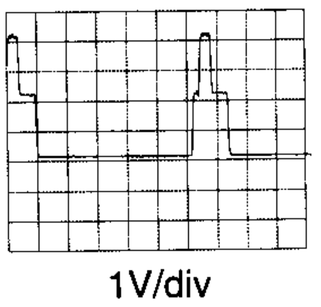
200mV/div
10µs/div

S18



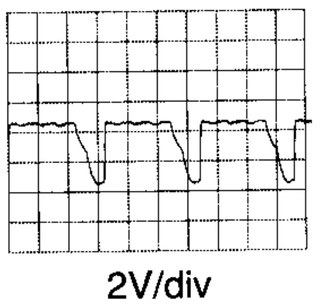
50mV/div+4DC
0.5µs/div

S19



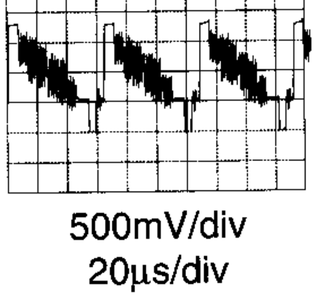
1V/div
5µs/div

S20



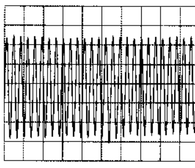
2V/div
10µs/div

S21



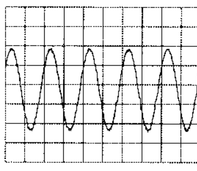
500mV/div
20µs/div

S22



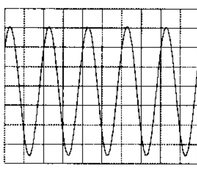
50mV/div
0.5μs/div

S26



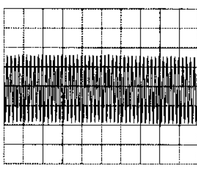
200mV/div
0.5μs/div

S27



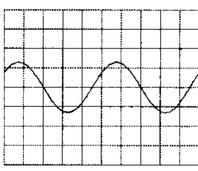
200mV/div
0.5μs/div

S29



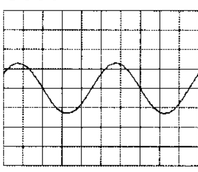
100mV/div
0.5μs/div

S30a



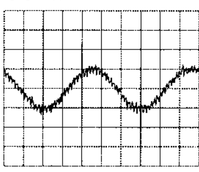
500mV/div
0.2ms/div

S30b



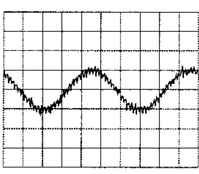
500mV/div
0.2ms/div

S31a



500mV/div
0.2ms/div

S31b



500mV/div
0.2ms/div

* J 8	2105 D 6	2115 E 6	2124 H 8	2133 G13	2141 H10	2216 J15	2227 I19	2242 J20	2264 D24	2473 D20	3114 J 4	3122 I10	3131 F13	3140 J 9	3203 H14
1135 G 9	2106 D 6	2116 E 7	2125 J 5	2134 D11	2142 J 9	2220 G16	2228 I18	2243 J21	2266 E23	2474 D17	3115 J 5	3123 G 5	3132 K 6	3141 I10	3205 G14
1137 G 9	2107 D 6	2117 G 2	2126 C10	2135 G10	2143 J10	2221 G16	2234 F21	2245 K 5	2267 D24	3101 F 3	3116 I11	3124 H 5	3133 G10	3142 J11	3206 H14
2100 E 5	2109 F 6	2119 G 4	2127 D11	2136 G10	2144 K 6	2222 J16	2235 H21	2259 B22	2268 D25	3102 E 5	3117 J12	3125 H 6	3134 D11	3147 K 7	3207 G18
2101 G 4	2110 F 7	2120 H 8	2128 E10	2137 H 9	2201 J14	2223 J16	2236 H22	2260 A23	2469 D16	3103 F 3	3118 I13	3126 H 6	3135 C12	3148 J 6	3208 G18
2102 F 6	2111 G 7	2121 H 3	2129 D11	2138 H10	2202 I14	2224 F18	2237 I20	2261 A23	2470 C16	3104 F 3	3119 H12	3127 D13	3136 E12	3149 I11	3210 F15
2103 E 3	2112 F 5	2122 H 4	2130 F10	2139 H11	2203 H14	2225 H17	2238 I21	2262 C21	2471 A16	3110 F 6	3120 F17	3128 D13	3137 D12	3200 I14	3211 G15
2104 E 5	2113 F 6	2123 G 5	2131 F10	2140 I 8	2204 G14	2226 I17	2240 I22	2263 C22	2472 E16	3112 H 4	3121 F17	3130 F13	3138 K 6	3201 J13	3212 H15

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

L2 LARGE SIGNAL PANEL

L11



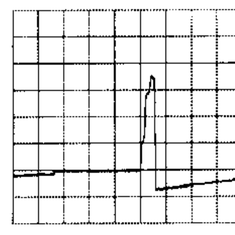
200mV/div
5µs/div

L12



2V/div
5µs/div

L13



1V/div
50ms/div

WARNING: DO NOT MEASURE VOLTAGES ACROSS D-S OF TS7111 AND TS7228

K1 1
K2 1
K3 1
K4 1 → -15V-LOT
K6 1
K5 1

MAIN FFS-SUPPLY

TO AU

L08 L92 L94 L05 L115 L11 L12

ELPS: Vsense, STBY, +5V.ST.BY, C

AU D MAINS GLOBAL

7111 G2391HEX

AU N TO FFS CONTROL

I-SENSE 0V (0V)
POWER-OFF 0V (0V)
DEMAG 0V (0V)
VCC 18V8 (9V2)
GND-HOT
DRIVE 1V7 (0V)
NC
DC-PROT 0V (2V6)
GND-SENSE
SENSE 0V (0V)
VB +5V.ST.BY
5V1 (5V2)

141V (0V5)

ELPS: F

AU (--V) = STANDBY

BYV26C, BYD33D, BYW95C, BY229F-200, BY229F, BYD74D, GP15J, 5V2 (5V1), 6V2 (4V4), 4V2, 4V6 (0V), 0V (0V7), 5V, 0V

Alimentation

3140 J 9	3203 H14	3213 G15	3227 J19	3262 A25	3272 F25	3472 B16	3503 D19	5121 G 3	5134 D12	5231 G20	5241 G22	6106 E 4	6120 G 4	6135 G10	6221 G16	625
3141 I10	3205 G14	3214 F16	3231 J18	3263 D25	3273 D25	3473 C18	3504 D21	5125 J24	5135 G 8	5234 H20	5242 I20	6107 E 3	6122 H 6	6137 G 9	6230 J18	626
3142 J11	3206 H14	3216 I15	3232 J19	3264 C25	3274 C21	3474 C17	3505 D17	5126 D10	5136 F13	5235 F13	5243 K23	6108 K22	6123 H 6	6138 I 8	6231 J18	626
3147 K 7	3207 G18	3220 F16	3245 K 5	3265 E23	3275 D22	3477 B19	5102 E 7	5128 E10	5137 G 8	5236 G22	5266 C24	6110 G 6	6127 D10	6139 I10	6232 G23	626
3148 J 6	3208 G18	3221 F16	3248 I 4	3267 C24	3418 B16	3479 E17	5110 E 8	5130 F10	5138 G10	5237 H22	6102 E 6	6111 E 3	6129 E10	6140 I11	6234 F21	626
3149 I11	3210 F15	3223 I17	3253 C21	3268 C25	3469 B15	3483 E16	5111 F 6	5131 D12	5139 G12	5238 H21	6103 E 6	6112 E 4	6130 F10	6200 I 5	6235 H21	626
3200 I14	3211 G15	3224 H18	3260 A25	3270 F25	3470 C15	3501 D16	5113 D 7	5132 E12	5140 H 9	5239 H22	6104 E 3	6113 E 4	6133 J 8	6205 H14	6237 H20	647
3201 J13	3212 H15	3226 J18	3261 B25	3271 F25	3471 B16	3502 D19	5120 G 4	5133 G11	5224 H18	5240 I22	6105 E 4	6114 E 3	6134 H11	6216 J16	6242 I20	647

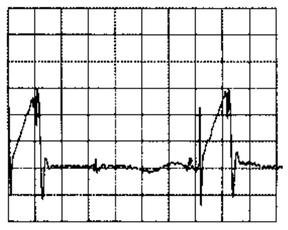
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 2

L13



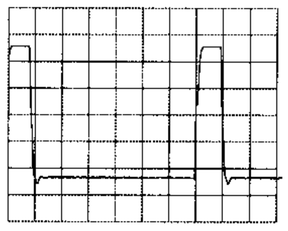
1V/div
50ms/div

L14

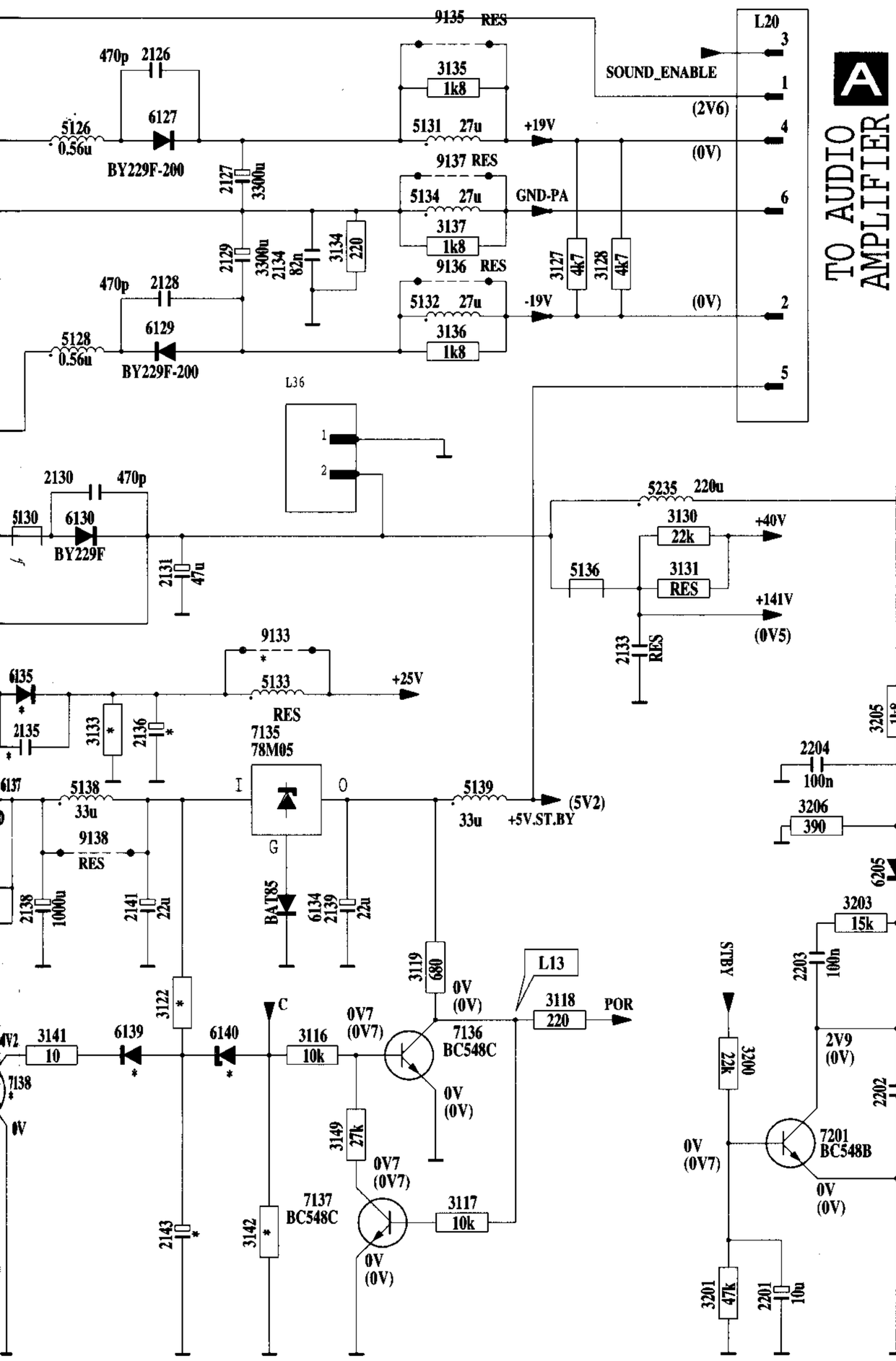


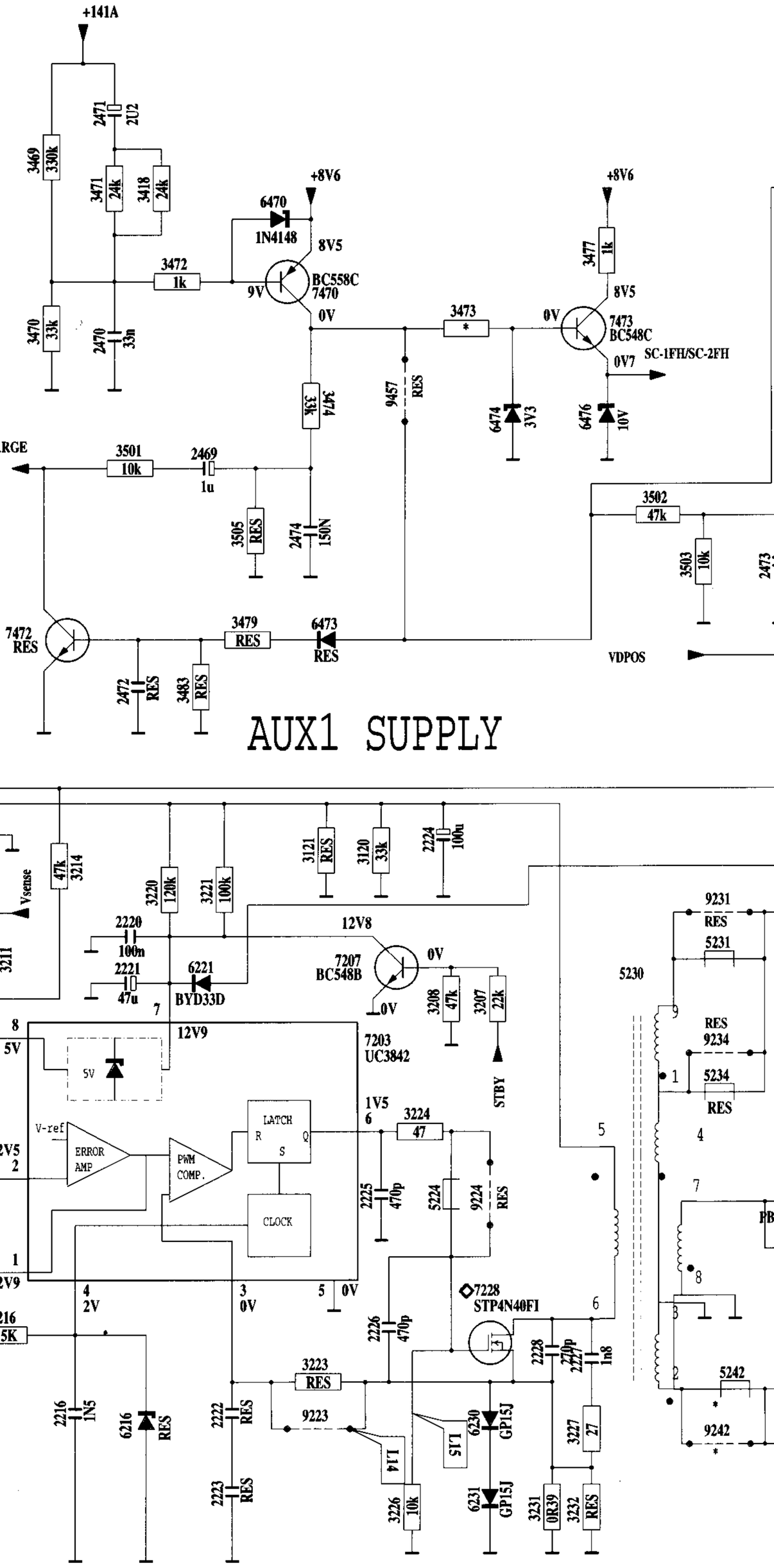
200mV/div
2µs/div

L15



2V/div
2µs/div





10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 2

6120 G 4	6135 G10	6221 G16	6259 A23	6474 C18	7142 J 7	7472 E15	9113 E 5	9223 J17	9248 I 4	9457 C18	L07 F23	L36 E11
6122 H 6	6137 G 9	6230 J18	6260 A24	6476 C19	7201 I14	7473 C19	9121 G 3	9224 H18	9249 I 5	K1 C 1	L08 D 2	L92 E 3
6123 H 6	6138 I 8	6231 J18	6261 A25	7111 F 4	7203 G17	7474 D21	9133 G11	9231 F20	9250 B21	K2 C 1	L10 G23	L94 E 1
6127 D10	6139 I10	6232 G23	6262 A23	7135 G11	7207 G17	9021 D 7	9135 C12	9232 F20	9251 E21	K3 C 1	L115 J 1	
6129 E10	6140 I11	6234 F21	6263 B23	7136 I12	7228 I18	9102 E 7	9136 D12	9234 G20	9260 A24	K4 C 1	L20 C14	
6130 F10	6200 I 5	6235 H21	6265 C25	7137 J11	7235 G21	9104 F 3	9137 D12	9241 G22	9261 B20	K5 D 1	L25 D26	
6133 J 8	6205 H14	6237 H20	6470 B17	7138 I 9	7260 B24	9109 F 8	9138 H10	9242 J20	9263 B24	K6 D 1	L25 C26	
6134 H11	6216 J16	6242 I20	6473 E17	7141 K 8	7470 B17	9111 F 7	9139 H 3	9243 K23	9270 E25	L05 J 1	L25 C26	

18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

L2

VERTICAL

PLY

+8V6 3477 1k 8V5 3473 * 0V 7473 BC548C 0V7 SC-1FH/SC-2FH 6474 3V3 6476 10V

9261 RES VDNEG/- 9250 1FHonly L4 3274 1k VDNEG 3253 560 2262 470p

2259 100n 6262 BYD33D 2261 RES +13V-LOT 6259 BYD33M 2260 100u 6260 RES 9260 3262 RES 1FH ONLY 6261 1N4148 SC-1FH/SC-2FH 3260 1k L9 VFB 3261 RES 1FHonly 6263 BZV85 9263 RES -12V9

14V4 2 14V4 6 3 7260 TDA8177 FLYBACK GENERATOR THERMAL PROTECTION 7 1V2 1 1V2 5 0V 4 -14V8

5266 3 L25 2 L25 1 L25 FRAME COIL 3267 1R5 6265 BYD33D 3264 220 3268 RES 3263 220 2268 RES 2264 10u 3273 10k

2263 470p -15V-LOT 2267 220n

1V2 3504 100 0V 7474 BC548C 0V 3502 47k 3503 10k 2473 10n 3275 1k 2266 100n

VDPOS V-DEFL- 9270 * V-DEFL= 3270 * 3271 * 3272 *

VDPOS/VD 9251 RES 3265 560

RES

100u 7 6234 BYW29F 9231 RES 9232 2234 470p 5231 5230 5236 33u L07 L10 +13V 4 3 TO SSP 9241 RES +8V6 7 5241 RES 6232 RES 7235 L7808CP I O G 6235 BYD33D 2235 1000U 2236 22u 5237 33u +25V 3 +5V2 5 4 5 +5V2-MAC 6 +5V2-FB 7 +5V2 8 +5V STBY 9 8V6 STBY 2 1 9243 RES 5243 RES 10 PANORAMA 1 6237 PBYR740F 2237 470p 2238 1800u 5238 4u7 5239 4u7 2240 22u Vsense 9224 RES 7228 STP4N40FI 2228 2227 1n8 6230 GP15J 6231 GP15J 3227 27 3231 0R39 3232 RES STBY 3207 22k 47k 5234 RES 9234 RES 5242 6242 9242 2242 2243 5240 -8V6 +40V 6108 BZX79C33

DIVERSITYLIST SUPPLY GFL-V2					
POS	EUROPE	GLOBAL	POS	NON-SAT	SAT
2100	220uF/385V	RES	1135	RES	2,5AT
2103	2n2	RES	2135	RES	470pF
2104	2n2	RES	2136	RES	680uF
2105	RES	680nF/400V	2242	RES	1n5
2106	RES	680nF/400V	2243	RES	220uF
2120	RES	470pF	3133	RES	5k6
2124	RES	100pF	5135	RES	BEAD
2125	3n3	1nF	5240	RES	33uH
2140	RES	470pF	6135	RES	BYD33D
2142	RES	4u7	6242	RES	BYD33D
2143	RES	4u7	9133	RES	YES
2144	33n	RES	9242	RES	YES
3103	22k	RES			
3122	RES	2K2			
3132	10k	RES			
3138	5k6	RES			
3140	RES	1k			
3141	RES	10			
3142	RES	1k5			
3146	2K2	RES			
3147	22K	RES			
3148	120K	RES			
5140	RES	33uH			
6104	GP15J-16	RES			
6105	GP15J-16	RES			
6106	GP15J-16	RES			
6107	GP15J-16	RES			
6133	1N4148	RES			
6138	RES	BYD33D			
6139	RES	1N4148			
6140	RES	C6V8			
7138	RES	BC328/40			
7141	BC548B	RES			
7142	BC558B	RES			
9139	RES	YES			

CHASSIS-GFL

CL46615018/051,LSP2
170195

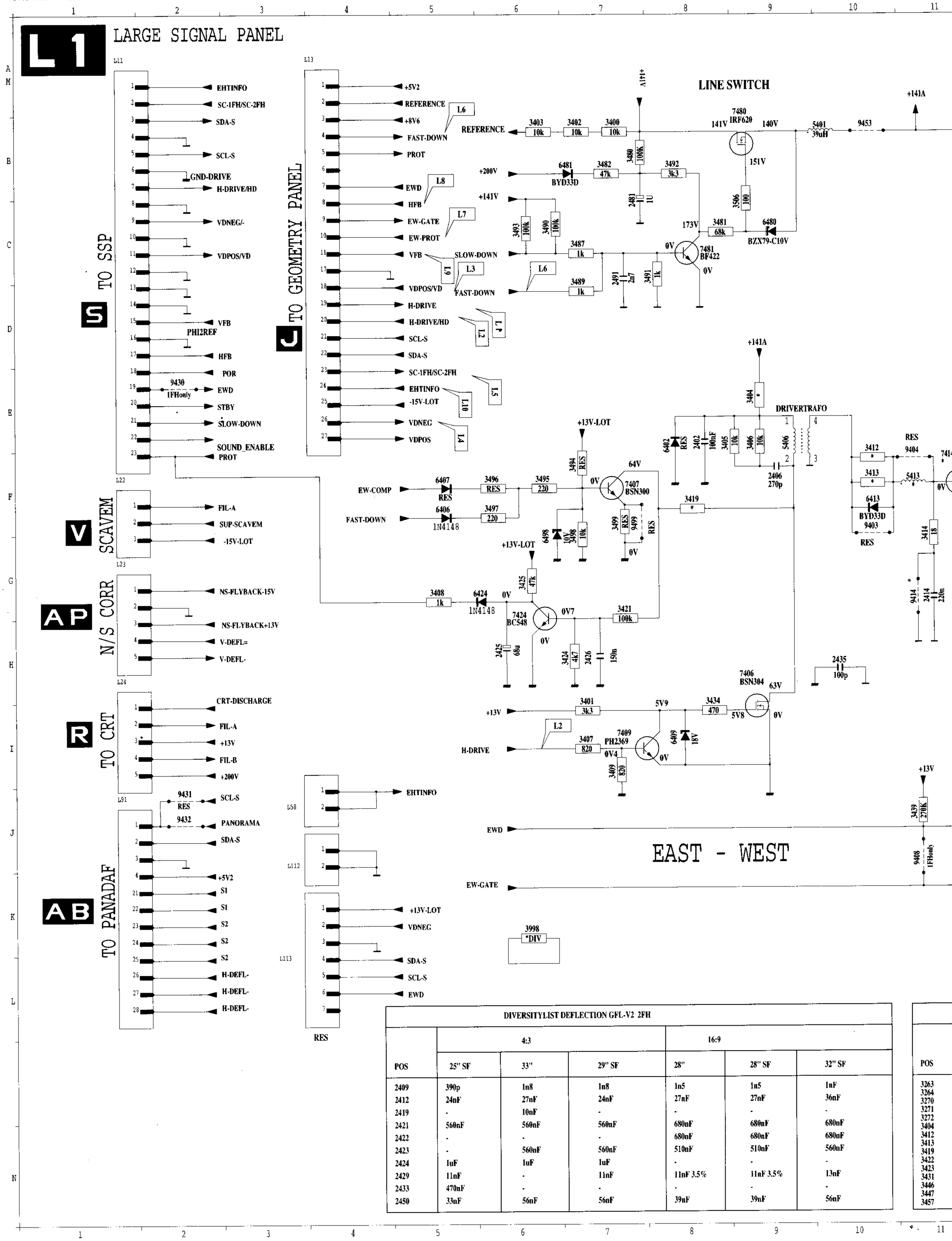
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

A B C D E F G H I J K

PCS 80 678

Line and frame deflection / Raster- und Leitungsausgangsstufe / Bases de

1400 C21	2411 I13	2418 I16	2424 I17	2431 G15	2440 D20	2450 G24	2458 J25	2464 I26	2481 B 7	3404 E 9	3410 I14	3416 I13	3423 J18	3429 H15	3435 E16	3441 C19
1401 C18	2412 I14	2419 F14	2425 H 6	2432 J12	2443 C20	2451 G25	2459 J25	2465 L23	2491 C 7	3405 E 8	3411 I15	3417 I14	3424 H 7	3430 H15	3436 E16	3442 C20
2402 E 8	2413 I12	2420 G14	2426 H 7	2433 J19	2444 B20	2452 G25	2460 I23	2466 L25	3400 B 7	3406 E 9	3412 F10	3419 F 8	3425 G 6	3431 K14	3437 G23	3443 D21
2403 B11	2414 G11	2421 H15	2428 H18	2434 J13	2445 K13	2453 J24	2461 I25	2467 H25	3401 I 7	3407 I 7	3413 F10	3420 H14	3426 G17	3432 J12	3438 L12	3444 B20
2406 F 9	2416 I13	2422 H15	2429 F13	2435 H10	2446 D21	2455 F22	2462 H23	2475 B23	3402 B 7	3408 G 5	3414 F11	3421 G 7	3427 G17	3433 K14	3439 J11	3445 C18
2409 F12	2417 I14	2423 J18	2430 L14	2438 J15	2447 B21	2456 F23	2463 H25	2476 B24	3403 B 6	3409 I 7	3415 G13	3422 J18	3428 G18	3434 I 8	3440 C18	3446 L13



DIVERSITYLIST DEFLECTION GFL-V2 2FH

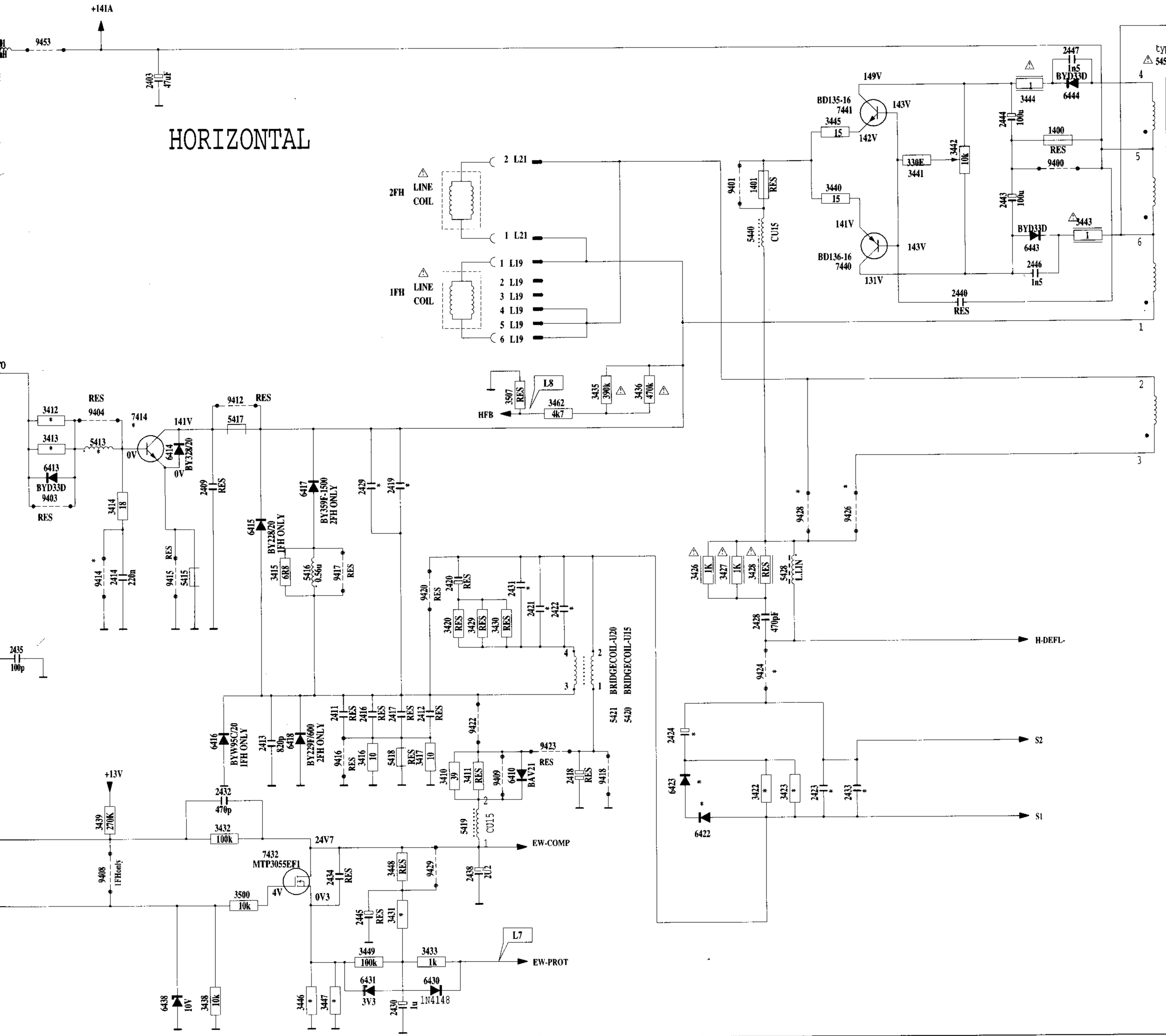
POS	4:3			16:9		
	25" SF	33"	29" SF	28"	28" SF	32" SF
2409	390p	1n8	1n8	1n5	1n5	1nF
2412	24nF	27nF	24nF	27nF	27nF	36nF
2419	-	10nF	-	-	-	-
2421	560nF	560nF	560nF	680nF	680nF	680nF
2422	-	-	-	680nF	680nF	680nF
2423	-	560nF	560nF	510nF	510nF	560nF
2424	1uF	1uF	1uF	-	-	-
2429	11nF	-	11nF	11nF 3.5%	11nF 3.5%	13nF
2433	470nF	-	-	-	-	-
2450	33nF	56nF	56nF	39nF	39nF	56nF

POS
3263
3264
3270
3271
3272
3404
3412
3413
3419
3422
3423
3431
3446
3447
3457

Bases de temps line et trame

I15	3435 E16	3441 C19	3447 L13	3453 J24	3459 J23	3465 K24	3480 B 7	3487 C 7	3494 F 7	3500 K12	5413 F11	5420 I16	5460 I24	6409 I 8	6417 F13	6431 L14	6456 G23	6480 C 9	7414
I15	3436 E16	3442 C20	3448 J14	3454 F23	3460 I24	3466 L24	3481 C 8	3489 D 7	3495 F 6	3506 C 9	5415 G12	5421 I16	5465 L24	6410 I15	6418 I13	6438 L11	6458 J24	6481 B 7	7424
I14	3437 G23	3443 D21	3449 K14	3455 G23	3461 I24	3467 H25	3482 B 7	3490 C 6	3496 F 6	3507 E15	5416 G13	5428 G18	5467 H24	6413 F10	6422 J17	6443 D20	6460 I23	6498 F 6	7432
I12	3438 L12	3444 B20	3450 D25	3456 F25	3462 E16	3468 E26	3484 H24	3491 C 8	3497 F 6	3998 K 6	5417 F12	5440 D17	6402 E 8	6414 F11	6423 I17	6444 B21	6465 L23	7406 H 9	7440
I14	3439 J11	3445 C18	3451 D25	3457 F25	3463 E25	3475 A23	3485 K24	3492 B 8	3498 F 7	5401 B10	5418 I14	5450 B22	6406 F 5	6415 G12	6424 G 6	6450 E26	6466 H23	7407 F 7	7441
I 8	3440 C18	3446 L13	3452 E25	3458 J23	3464 E25	3476 D26	3486 J24	3493 C 6	3499 F 7	5406 E 9	5419 J15	5458 J24	6407 F 5	6416 I12	6430 L14	6455 F23	6475 A23	7409 I 7	7480

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22



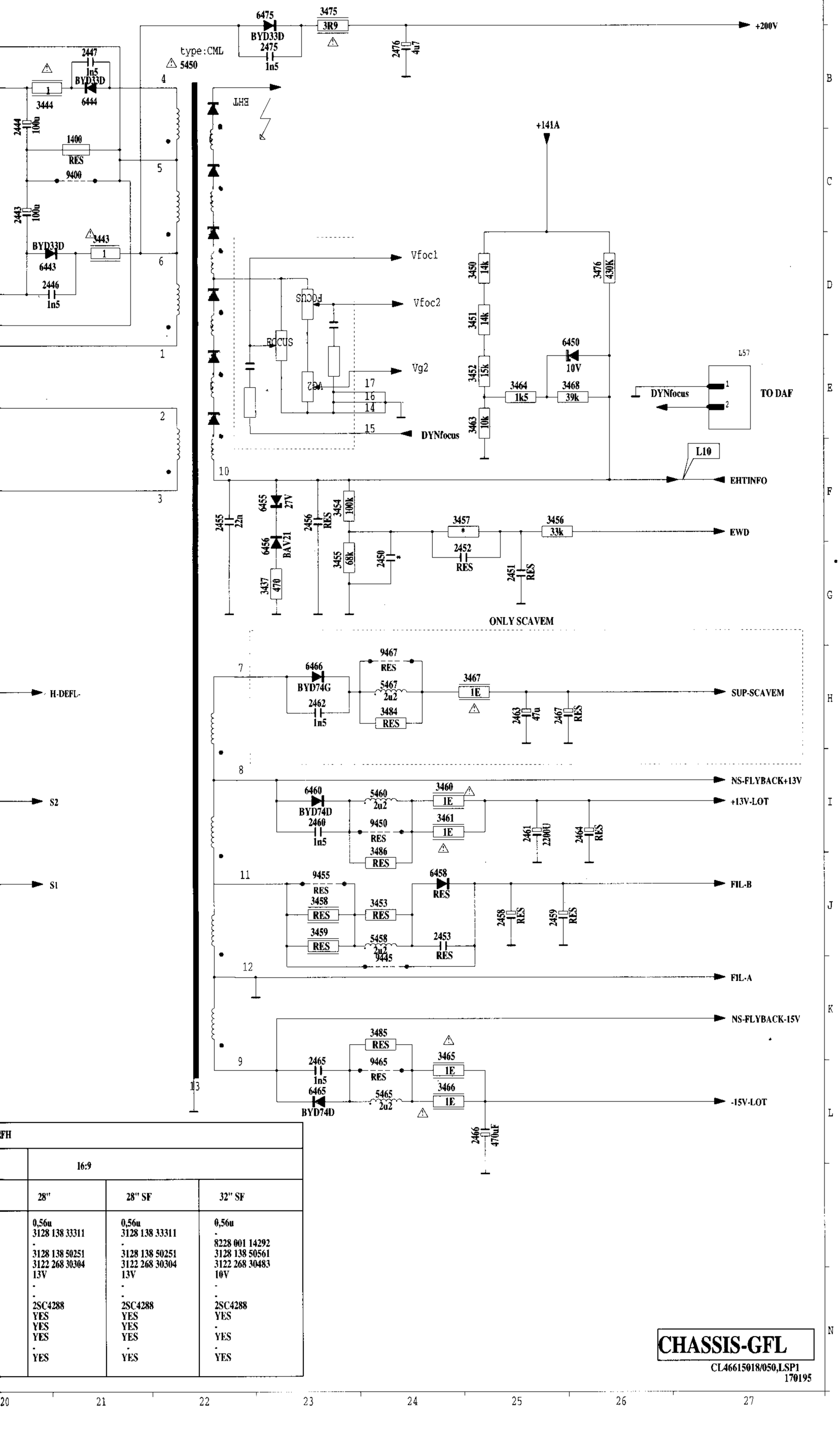
	DIVERSITYLIST DEFLECTION GFL-V2 2FH					
	4:3			16:9		
POS	25" SF	33"	29" SF	28"	28" SF	32" SF
3263	120	220	120	220	220	220
3264	150	220	150	220	220	220
3270	1	1	1	1R5	1R5	1R5
3271	1	1	1	1R5	1R5	1R5
3272	1	1	1	1R8	1R8	1R8
3404	1k8	2k2	1k8	2k2	2k2	1k5
3412	1R2	1R5	1R2	1R5	1R5	1R2
3413	1R2	1R5	1R5	1R5	1R5	1R2
3419	1k5	2k7	1k5	2k7	1k	1k
3422	33k	33k	33k	-	-	-
3423	33k	33k	33k	-	-	-
3431	5M6	5M6	5M6	7M5	7M5	7M5
3446	7R5	7R5	7R5	4R7	4R7	4R7
3447	7R5	7R5	7R5	10	10	10
3457	240k	200k	240k	180k	180k	180k

	DIVERSITYLIST DEFLECTION GFL-V2 2FH					
	4:3			16:9		
POS	25" SF	33"	29" SF	28"	28" SF	
5413	1u	0,56u	1u	0,56u	0,56u	
5420	-	-	-	3128 138 33311	3128 138 33311	
5421	3128 138 34062	3128 138 34401	3128 138 34062	-	-	
5428	3128 138 50231	3128 138 50141	3128 138 50231	3128 138 50251	3128 138 50251	
5450	3122 268 30304	3122 268 30992	3122 268 30304	3122 268 30304	3122 268 30304	
6263	13V	5V6	13V	13V	13V	
6422	BYD33M	BYD33M	BYD33M	-	-	
6423	BYD33M	BYD33M	BYD33M	-	-	
7414	BU2525A	2SC4288	BU2525A	2SC4288	2SC4288	
9270	YES	YES	-	YES	YES	
9424	YES	YES	YES	YES	YES	
9426	-	YES	-	YES	YES	
9428	YES	-	YES	-	-	
9432	-	-	-	YES	YES	

5431 L14	6456 G23	6480 C 9	7414 F11	7481 C 8	9409 I15	9418 I16	9428 G18	9450 I24	L11 A 1	L19 D15	L22 F 1
5438 L11	6458 J24	6481 B 7	7424 G 6	9400 C21	9412 E12	9420 G14	9429 J14	9453 B10	L112 J 3	L19 D15	L23 G 1
5443 D20	6460 I23	6498 F 6	7432 J12	9401 C17	9414 G11	9422 I15	9430 E 2	9455 J23	L113 L 3	L19 E15	L24 H 1
5444 B21	6465 L23	7406 H 9	7440 D19	9403 F10	9415 G11	9423 I15	9431 J 2	9465 L24	L13 A 3	L19 E15	L57 E27
5450 E26	6466 H23	7407 F 7	7441 B19	9404 F11	9416 I13	9424 H18	9432 J 2	9467 H24	L19 D15	L21 D15	L58 J 3
5455 F23	6475 A23	7409 I 7	7480 A 9	9408 J11	9417 G13	9426 G19	9445 K24	9499 F 7	L19 D15	L21 C15	L91 J 1

20 21 22 23 24 25 26 27

L 1



EFH			
	16:9		
	28"	28" SF	32" SF
	0,56u 3128 138 33311 - 3128 138 50251 3122 268 30304 13V - - 2SC4288 YES YES YES - YES	0,56u 3128 138 33311 - 3128 138 50251 3122 268 30304 13V - - 2SC4288 YES YES YES - YES	0,56u - 8228 001 14292 3128 138 50561 3122 268 30483 10V - - 2SC4288 YES - YES - YES

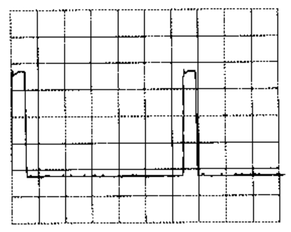
CHASSIS-GFL

CL46615018/050,LSP1
170195

20 21 22 23 24 25 26 27

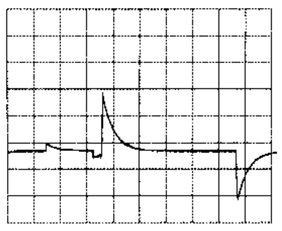
A M B C D E F G H I J K L N

L1



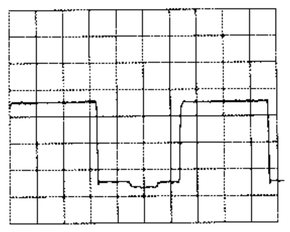
1V/div
5µs/div

L6



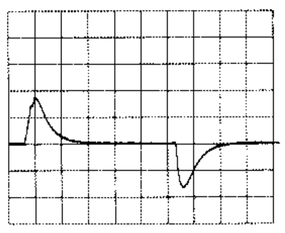
2V/div
0.5s/div

L2



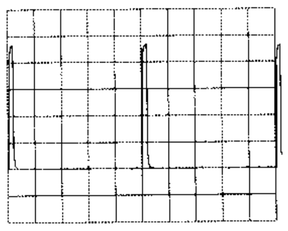
500mV/div
5µs/div

L7



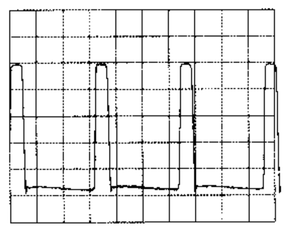
500mV/div
0.5s/div

L3



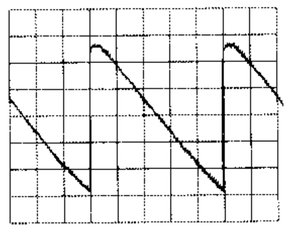
1V/div
2ms/div

L8



1V/div
10µs/div

L4



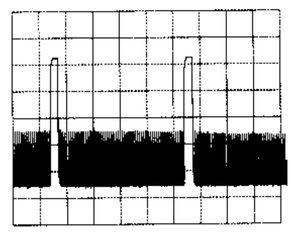
100mV/div
2ms/div

L9



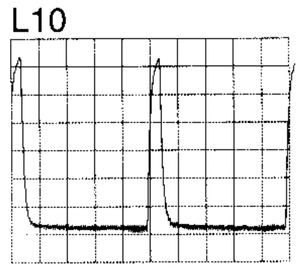
5V/div
2ms/div

L5



500mV/div
2ms/div

L10



2V/div
2ms/div

Multi voltage panel / Multi Voltage Platte /

GFL2.20 E | 11 | Platin

2050 C 4	2059 E 5	2064 C 9	2078 D11	3057 B 8	3063 C 8	3069 D12	3074 C12	3080 E13	3085 D10	6050 C 3	6062 B 8
2052 C 6	2060 D 6	2065 B12	2079 F13	3058 F 5	3064 D 8	3070 E10	3076 D13	3081 D10	3086 D10	6051 C 3	6063 C 8
2053 B 6	2061 D 7	2066 B 9	2080 F14	3059 F 5	3065 B13	3071 F11	3077 E13	3082 F12	5050 B 3	6052 B 7	6064 B12
2054 A 4	2062 D 8	2067 E 9	2084 C10	3061 D 8	3066 B10	3072 F12	3078 E12	3083 D11	5051 B 4	6058 F 4	6065 B13
2058 F 5	2063 D 9	2073 F10	3050 C 4	3062 B 8	3068 E 9	3073 F10	3079 F12	3084 C10	5065 B12	6059 F 4	6066 C12

1 2 3 4 5 6 7 8

GLOBAL MAINS PANEL

TO STANDBY PANEL AU

FROM MAINS FILTER K

M26A M99 M99B

M26 2 / VAC-IN 1

TP1 TP2 TP7 TP8 TP9 TP10 TP12

2054 RES

9056 9055 9054 9050 9051 9057 9058 9052 9053 9059

5050 56uH

5051

6050 BZX79-C30 6051 BZX79-C30 2050 33nF 3050 220

2053 2n2 2052 2n2

6052 D5SBA60S

VAC-1 VAC-2

3057 0R1 3062 5R6 6062 BT151 3063 330 6063 BZX79-C8V2 3064 330

3061 4R7 2062 100nF

2060 100uF 2061 100nF

7060 STR80145A

1 2 3 4 5 COMMON

2059 4u7 2058 4u7

6059 BYD33-M 6058 BYD33-M 3058 2R2 3059 RES

9049 9060 9061

* MULTIVOLTAGE VERSION

** 110V ONLY

1 2 3 4 5 6 7 8

Platine Multi Voltage

35 D10 6050 C 3 6062 B 8 6067 C12 6078 D11 7079 F13 9052 A 5 9057 C 4 9065 B13 M26A A 4
36 D10 6051 C 3 6063 C 8 6068 E12 6085 C10 7085 C11 9053 B 5 9058 A 5 9066 C13 M99 A 5
50 B 3 6052 B 7 6064 B12 6069 E 9 7060 D 6 9049 F 5 9054 A 4 9059 B 5 9076 D13 M99B A 6
51 B 4 6058 F 4 6065 B13 6070 F11 7064 C 9 9050 B 4 9055 A 3 9060 F 7 M08 B14
55 B12 6059 F 4 6066 C12 6071 D12 7066 D12 9051 B 4 9056 A 3 9061 F 7 M26 B 2

7 8 9 10 11 12 13 14

M

A

B

C

D

E

F

TP12
VAC-1
6052 D5SBA60S
3057 0R1
3062 5R6
TP13
6062 BT151-650R
3063 330
2064 220nF
6063 BZX79-C8V2
7064 PH2369
3064 330
VAC-2
VAC-2
3061 4R7
2062 100nF
2063 100nF
2061 100nF
2066 470uF
3066 220K
3084 6k8
2084 470uF
6085 BZX79-F6V2
7085 2SA1699E
3085 220k
3086 33k
3081 2k7
2078 100nF
6078 BT152-600R
2065 33nF
6064 BZX79-C30
6065 BZX79-C30
3065 220
9065
5065
9066
TP3
M08
1
VDC-OUT
TP4
5
6066 BYD33-M
3074 3k3
3083 68
7066 * 2SA1699
VAC-1
6067 BYD33-M
TO LSP
L2
2
3069 27k
9076
3076 10k
TP5
VCC
4
6071 BZX79-C43
3068 100k
2067 470uF
* 6068 BYD33-M
* 3077 100k
6069 SF0R5J43
3070 820
3078 100k
3080 100k
TP11
Power-off
3
* 6070 BZX79-C6V8
TP6
3071 6k8
7079 * BC548B
3073 2k2
2073 100nF
3082 0R1
3072 0R1
3079 22k
2079 100nF
2080 100nF
9060
9061

CHASSIS-GFL

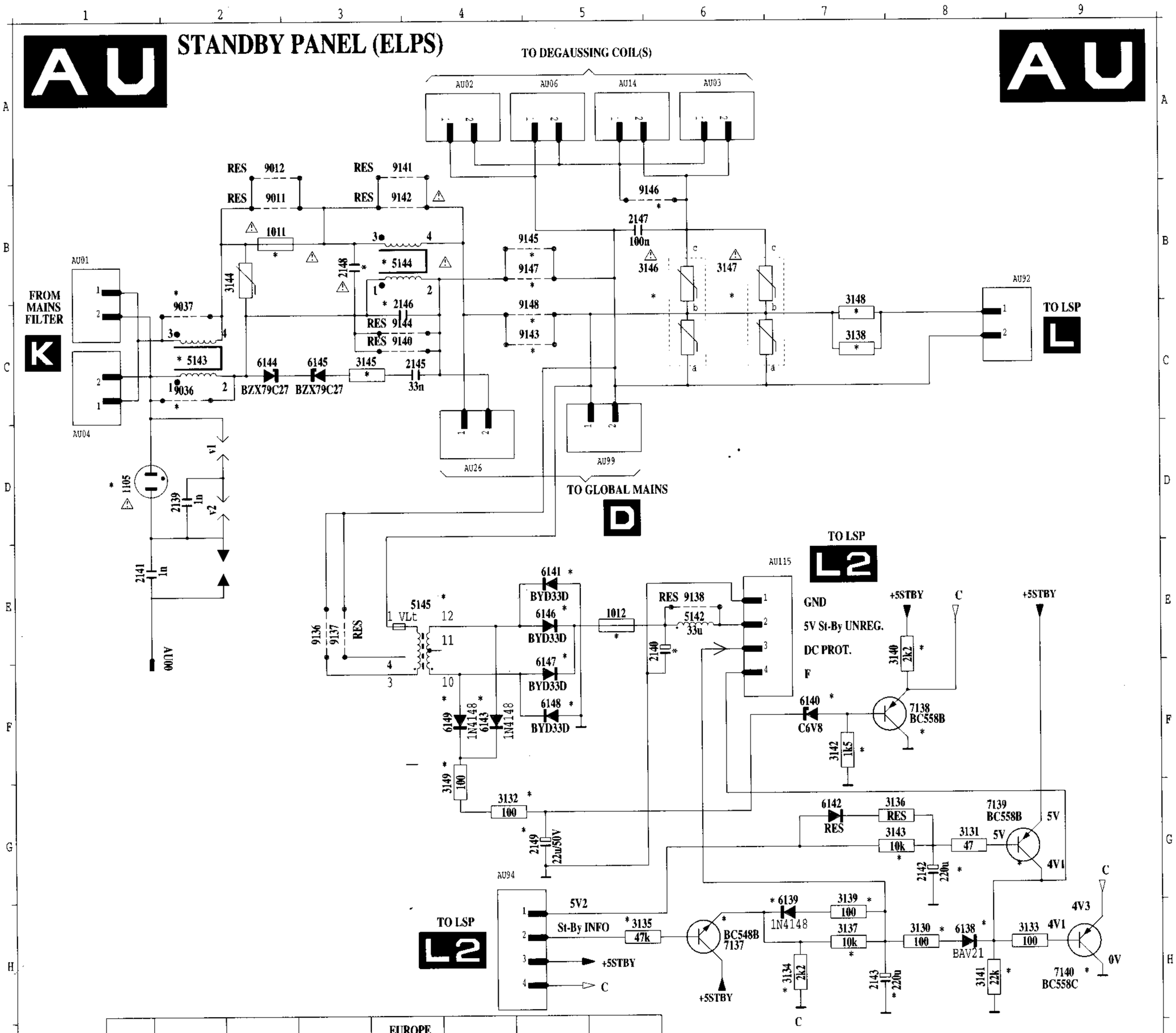
CL46615018/056,MREF
180195

Standby supply (ELPS) / Bereitschaftnetzteil (ELPS) /

Alliment

STANDBY PANEL (ELPS)

AU



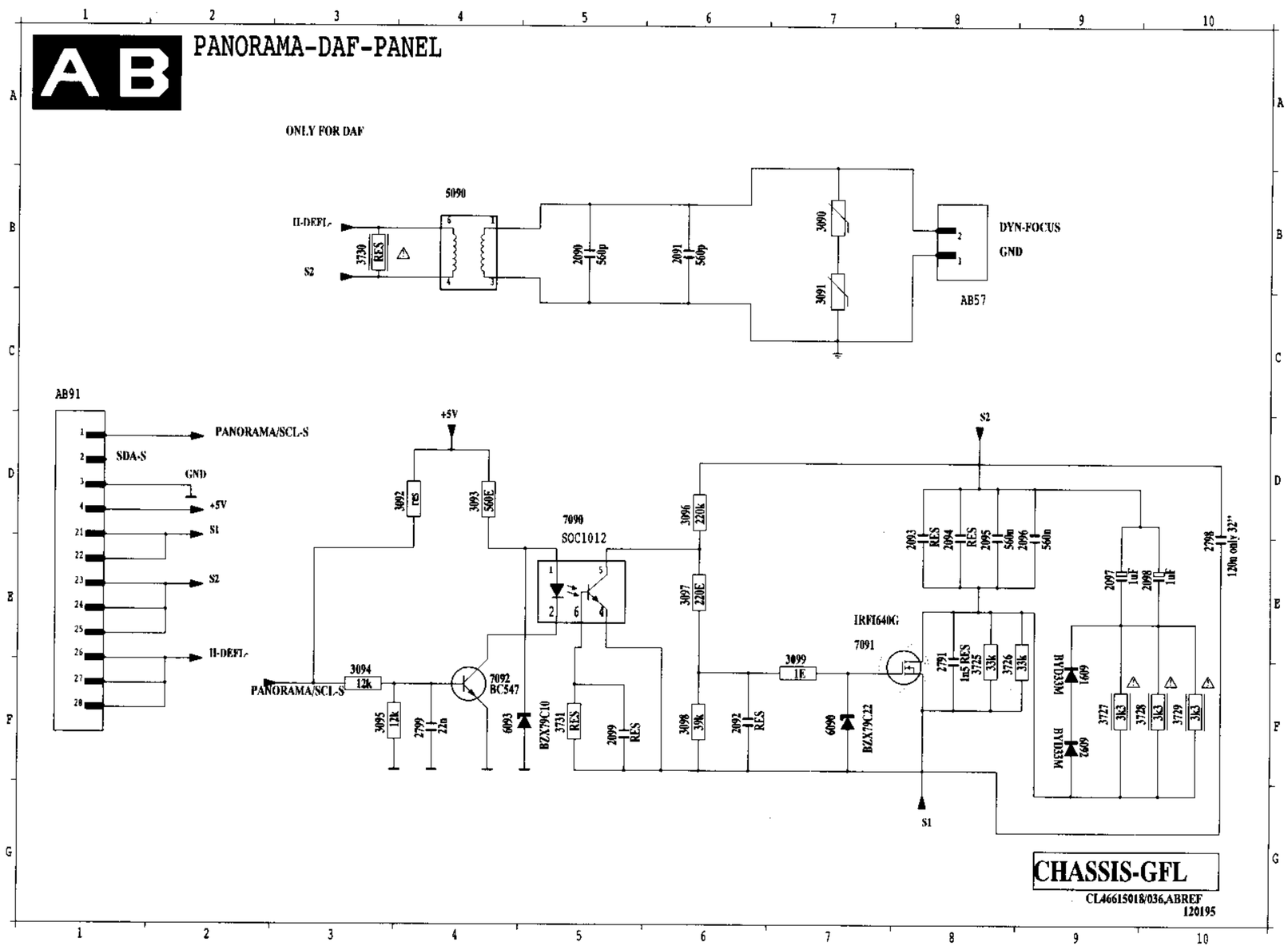
POS	GLOBAL			EUROPE			CHINA
		25" SF	29" 4:3	28" 16:9	32" 16:9	33"	
1011	H 6.3A T	H 6.3A T	H 6.3A T	H 6.3A T	H 6.3A T	H 6.3A T	H 6.3A T
1012	-	T 315mA	T 315mA	T 315mA	T 315mA	T 315mA	T 315mA
1105	*	-	-	-	-	-	-
2139	*	-	-	-	-	-	-
2140	-	2200u	2200u	2200u	2200u	2200u	3300u
2141	*	-	-	-	-	-	-
2142	-	*	*	*	*	*	*
2143	-	*	*	*	*	*	*
2146	27p	-	-	-	-	-	-
2148	470n	680n	680n	680n	680n	680n	680n
2149	-	22u	22u	22u	22u	22u	22u
3130	-	*	*	*	*	*	*
3131	-	*	*	*	*	*	*
3132	-	*	*	*	*	*	*
3133	-	*	*	*	*	*	*
3134	-	*	*	*	*	*	*
3135	-	*	*	*	*	*	*
3137	-	*	*	*	*	*	*
3138	-	-	-	-	2R7	2R7	1R5
3139	-	*	*	*	*	*	*
3140	-	*	*	*	*	*	*
3141	-	*	*	*	*	*	*
3142	-	*	*	*	*	*	*
3143	-	*	*	*	*	*	*
3145	220	470	470	470	470	470	470
3146	-	-	*	*	*	*	*
3147	-	*	*	*	*	*	*
3148	-	1R5	1R5	1R5	-	-	-
3149	-	*	*	*	*	*	*
5143	-	*	*	*	*	*	*
5144	CU28D3	CU28D5	CU28D5	CU28D5	CU28D5	CU28D5	CU28D5
5145	-	*	*	*	*	*	*
6138	-	*	*	*	*	*	*
6139	-	*	*	*	*	*	*
6140	-	*	*	*	*	*	*
6141	-	*	*	*	*	*	*
6143	-	*	*	*	*	*	*
6146	-	*	*	*	*	*	*
6147	-	*	*	*	*	*	*
6148	-	*	*	*	*	*	*
6149	-	*	*	*	*	*	*
7138	-	*	*	*	*	*	*
7139	-	*	*	*	*	*	*
7140	-	*	*	*	*	*	*
7141	-	*	*	*	*	*	*
9036	*	-	-	-	-	-	-
9037	*	-	-	-	-	-	-

1011	B 2	2142	G 8
1012	E 5	2143	H 7
1105	D 1	2145	C 4
2139	D 2	2146	C 4
2140	E 6	2147	B 5
2141	E 1	2148	B 3
2142	G 8	2149	G 5
2143	H 7	3130	H 8
2145	C 4	3131	G 8
2146	C 4	3132	G 4
2147	B 5	3133	H 9
2148	B 3	3134	H 7
2149	G 5	3135	H 5
3136	G 8	3137	H 7
3138	C 7	3139	H 7
3140	E 8	3141	H 8
3142	F 7	3143	G 8
3144	B 2	3145	C 3
3146	B 5	3147	B 6
3148	C 7	3149	F 4
3998	A 7	5142	E 6
5143	C 2	5144	B 4
5145	E 4	6138	H 8
6139	H 7	6140	F 7
6141	E 5	6142	G 7
6143	F 4	6144	C 2
6145	C 3	6146	E 5
6147	F 5	6148	F 5
6149	F 4	7137	H 6
7138	F 8	7139	G 8
7140	H 9	9011	B 2
9012	A 2	9036	C 2
9037	C 2	9136	E 3
9137	E 3	9138	E 6
9140	C 4	9141	A 4
9142	B 4	9143	C 5
9144	C 4	9145	B 5
9146	A 6	9147	B 5
9148	C 5	AU00	E 1
AU01	B 1	AU02	A 4
AU03	A 6	AU04	D 1
AU06	A 5	AU115	E 7
AU14	A 5	AU26	D 4
AU92	B 9	AU94	G 4
AU99	D 5	v1	D 2
v2	D 2		

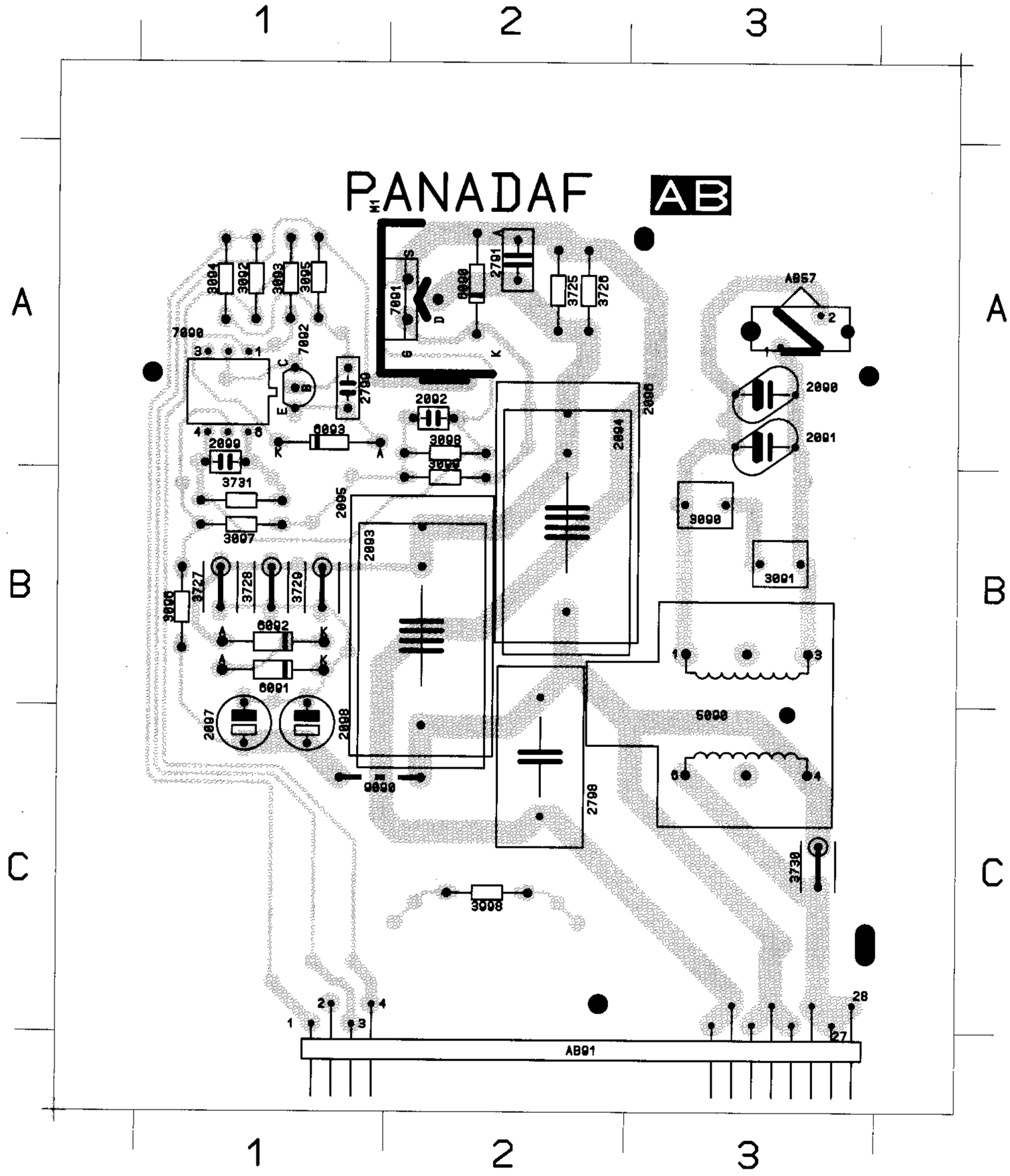
CHASSIS-GFL

CL46615018/048,AUref
120195

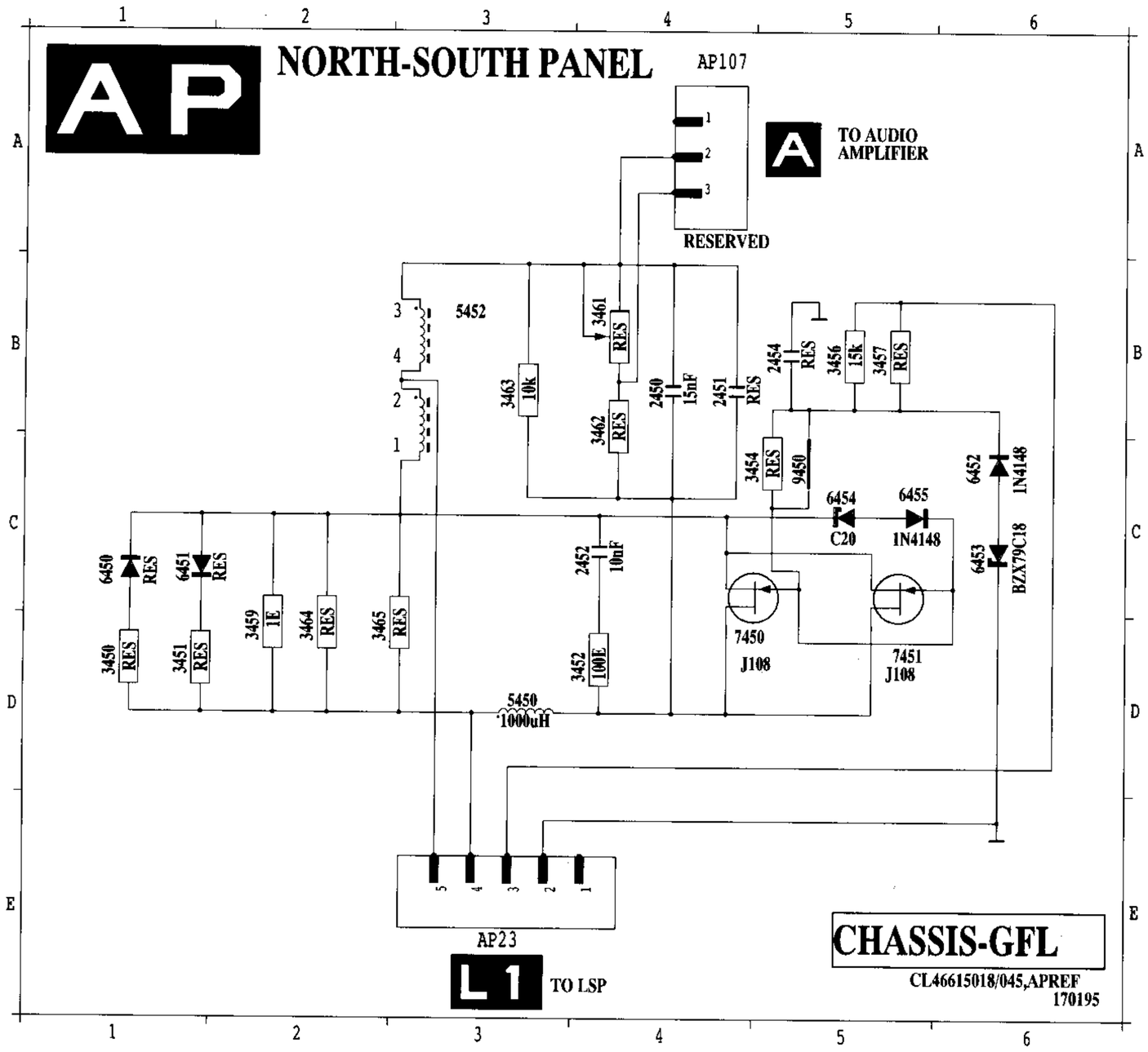
PANA-DAF panel/PANA-DAF Platte/Platine PANA-DAF



2090 A 3 2094 A 2 2098 C 1 2799 A 1 3093 A 1 3097 B 1 3726 A 2 3730 C 3 6090 A 2 7090 A 1 AB57 A 3
2091 A 3 2095 B 2 2099 A 1 3090 B 3 3094 A 1 3098 A 2 3727 B 1 3731 B 1 6091 B 1 7091 A 2 AB91 C 1
2092 A 2 2096 A 2 2791 A 2 3091 B 3 3095 A 1 3099 B 2 3728 B 1 3998 C 2 6092 B 1 7092 A 1 M1 A 2
2093 B 2 2097 C 1 2798 C 2 3092 A 1 3096 B 1 3725 A 2 3729 B 1 5090 C 3 6093 A 1 9090 C 1

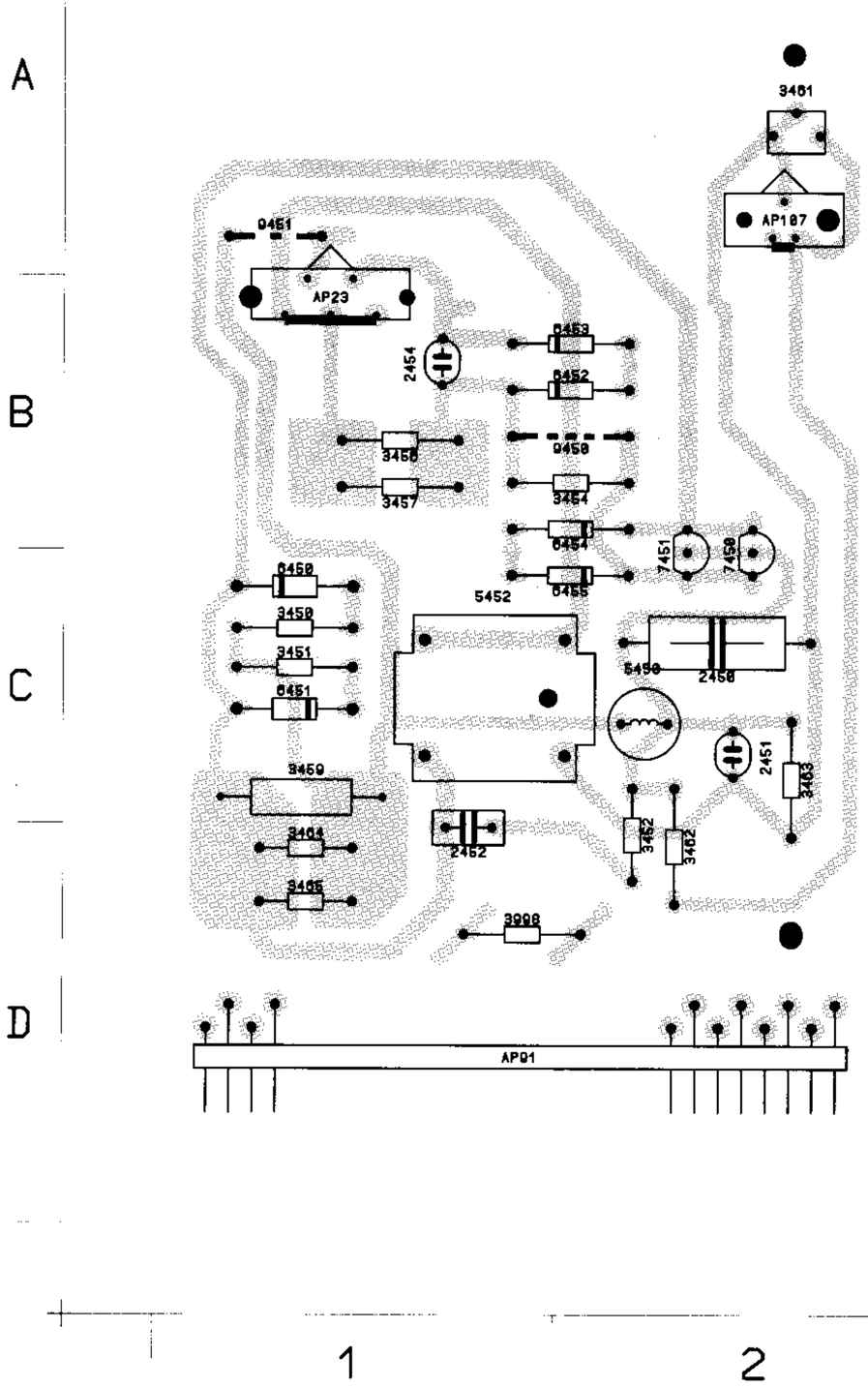


North-South correction/Nord-Süd Correction/Correction Nord-Sud

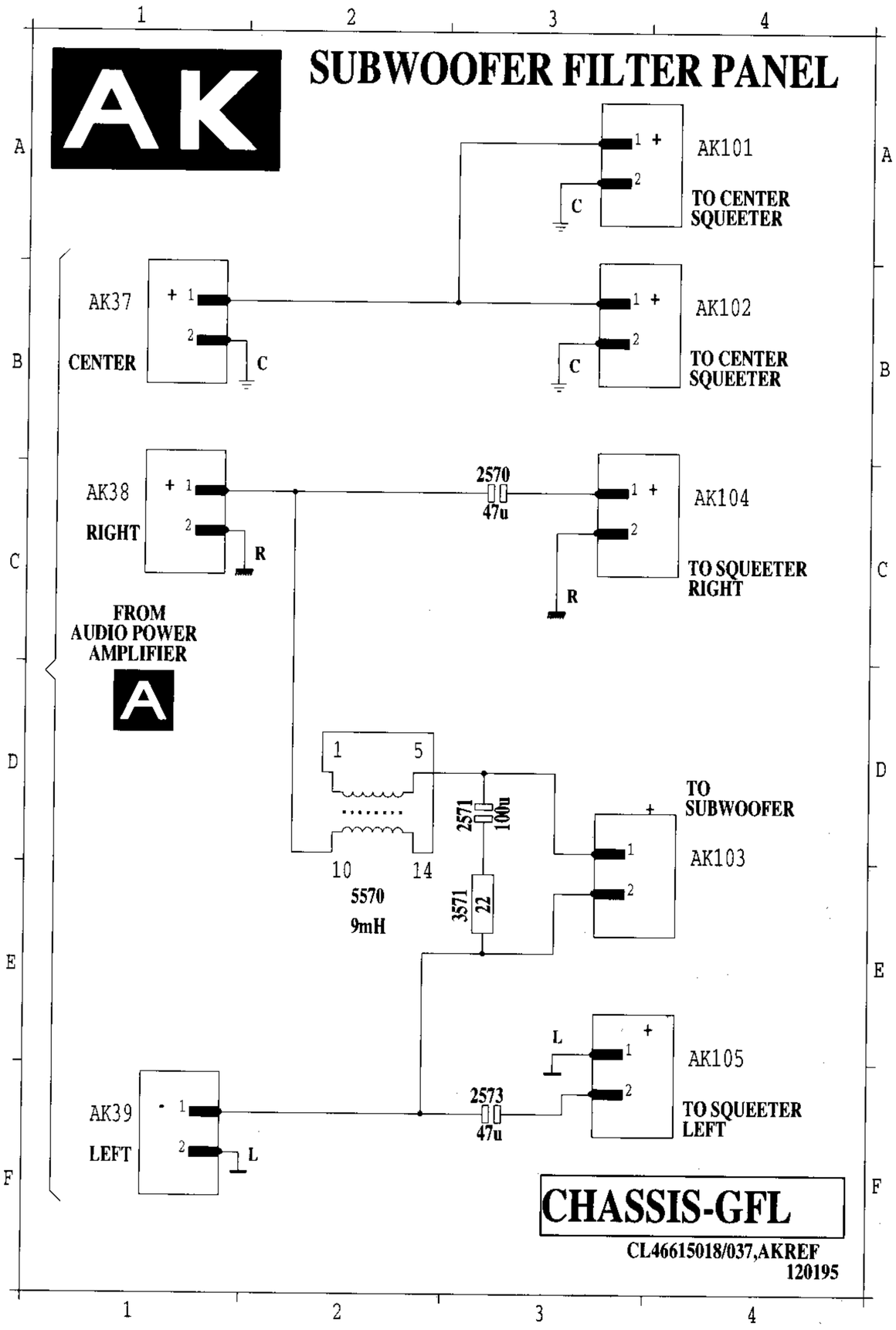


2450 B 4
2451 B 4
2452 C 4
2454 B 5
3450 D 1
3451 D 1
3452 D 4
3454 C 5
3456 B 5
3457 B 5
3459 D 2
3461 B 4
3462 B 4
3463 B 3
3464 D 2
3465 D 2
5450 D 3
5452 B 3
6450 C 1
6451 C 1
6452 C 6
6453 C 6
6454 C 5
6455 C 5
7450 D 5
7451 D 5
9450 C 5
AP107A 4
AP23 E 3

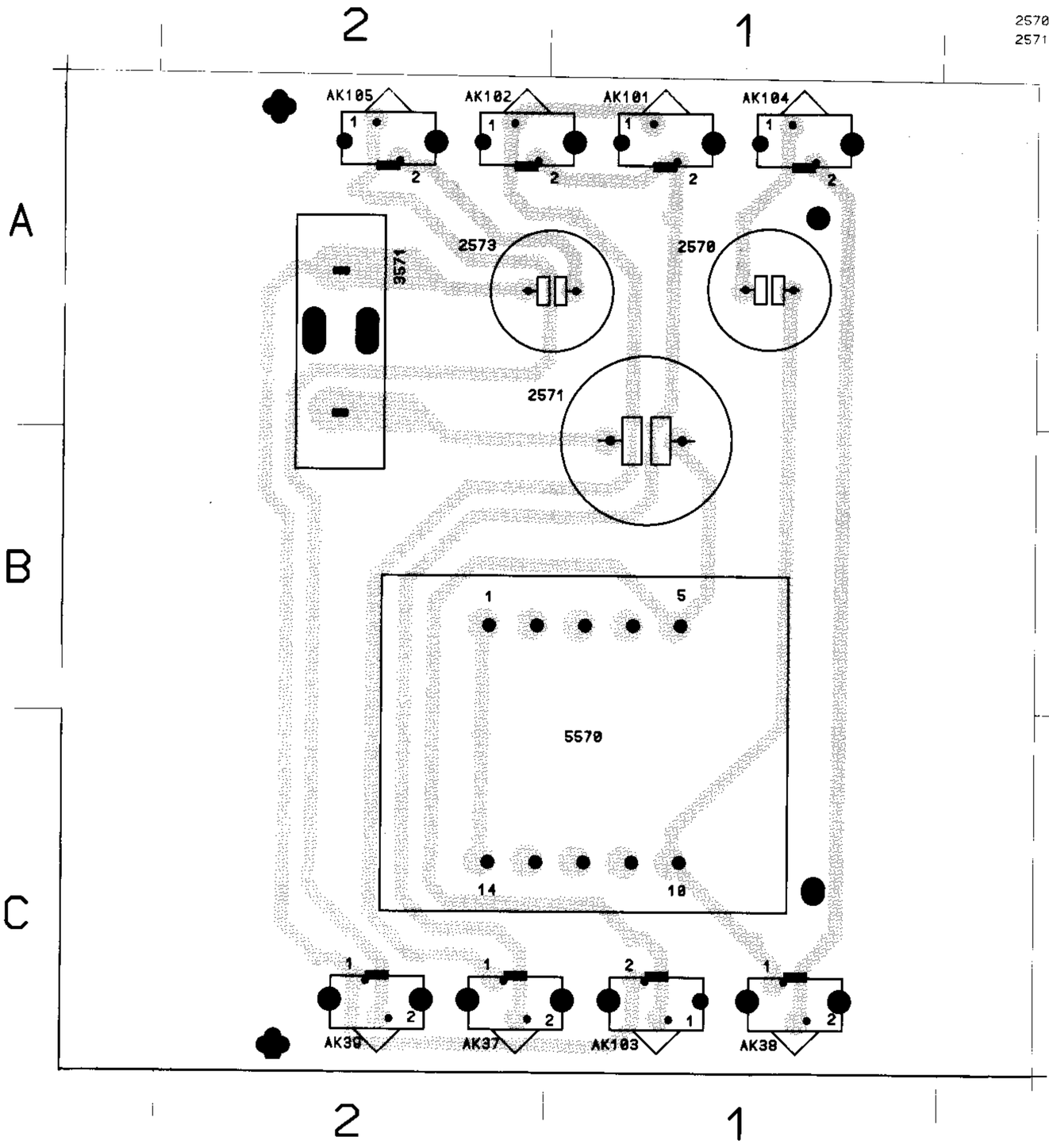
2450 C 2 3450 C 1 3456 B 1 3462 C 2 3998 D 1 6451 C 1 6455 C 1 9451 A 1
2451 C 2 3451 C 1 3457 B 1 3463 C 2 5450 C 2 6452 B 2 7450 C 2 AP23 B 1
2452 D 1 3452 D 2 3459 C 1 3464 D 1 5452 C 1 6453 B 2 7451 C 2 AP91 D 1
2454 B 1 3454 B 2 3461 A 2 3465 D 1 6450 C 1 6454 B 1 9450 B 2 AP107 A 2



Subwoofer filter / Subwoofer-Filter / Filtre en subwoofer



2570 C 3
2571 D 3
2573 F 3
3571 E 3
5570 E 2
AK101A 4
AK102B 4
AK103D 4
AK104C 4
AK105E 4
AK37 B 1
AK38 C 1
AK39 F 1



2570 A 1
2571 B 1
2573 A 2
3571 A 2
5570 B 2
AK37 C 2
AK38 C 1
AK39 C 2
AK101 A 1
AK102 A 2
AK103 C 1
AK104 A 1
AK105 A 2

SCAVEM Verstärker (+ Bildrotation 16:9) /

GFL2.20 E | 14 | SCAVEM

SCAVEM/PICTURE TILT (16:9)

CONTROL STAGE

POWER STAGE

(FROM SSP)

(FROM LSP)

TO SCAVEM COIL

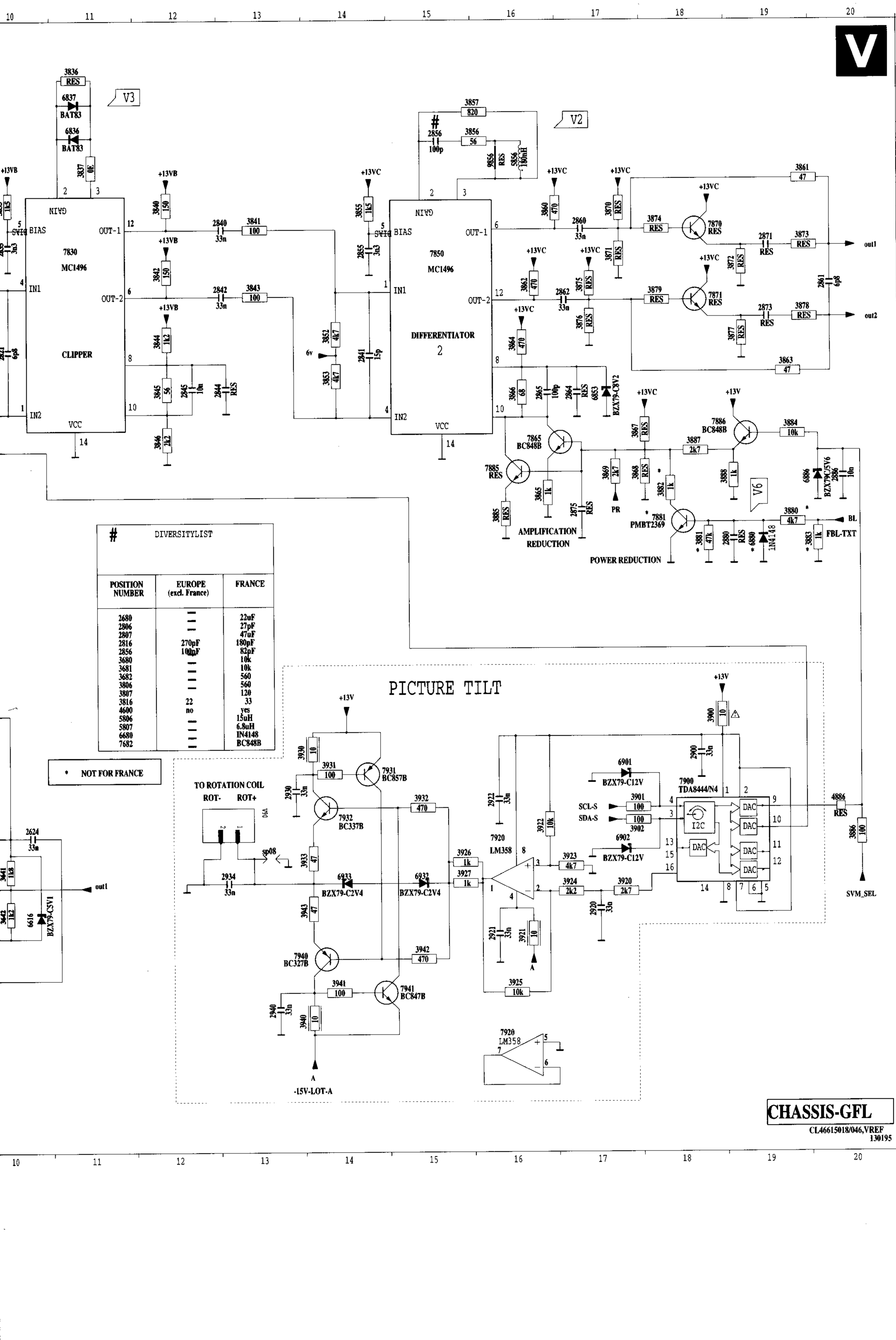
TO ROTATIO

ROT-

#	DIVERSITYLIST
POSITION NUMBER	EUROPE (excl. France)
2680	—
2806	—
2807	—
2816	270pF
2856	100pF
3680	—
3681	—
3682	—
3806	—
3807	—
3816	22
4600	no
5806	—
5807	—
6680	—
7682	—

* NOT FOR FRANCE

SCAVEM amplifier (+ picture rotation 16:9)



# DIVERSITYLIST		
POSITION NUMBER	EUROPE (excl. France)	FRANCE
2680	—	22uF
2806	—	27pF
2807		47uF
2816	270pF	180pF
2856	100pF	82pF
3680	—	10k
3681	—	10k
3682	—	560
3806	—	560
3807	—	120
3816	22	33
4600	no	yes
5806	—	15uH
5807	—	6.8uH
6680	—	IN4148
7682	—	BC848B

* NOT FOR FRANCE

| | | |

GEOMETRY PANEL (DDP)

J

EHTINFO 3386 12K 6390 1N4148 6391 BZX79C33V 2390 1n

+8V 3387 1K 7390 BC858C 3388 100 3389 150K 2393 100n 2391 100n 3390 47K 7391 BC848C

+8V 3392 4K7 7392 BC858C 3391 10K

+8V 6365 1N4148 6363 1N4148 6362 1N4148 3361 270K

EW-PROT 3360 1K +5V 3363 100K 0V7 1V 7360 LM358 8V4 0V 3364 27K 2362 100n

REFERENCE 6306 BZX79C22V 2304 10uF 6307 BZX79F5V6 2306 1uF 3306 33k 7306 BC858C 7307 BC858C +5VA 7308 BC848B 3307 2K2

HFB

27 J13 1V2 SG01 1V2 VDPOS

26 J13 SG02 VDNEG J4

25 J13 -14V8 -15V-LOT

24 J13 4V9 SG03 EHTINFO

23 J13 SC-1FH/SC-2FH J5 0V7 0V7 3324 100 SC

22 J13 4V8 SG05 SDA-S

21 J13 4V8 SG06 SCL-S

20 J13 0V5 SG07 H-DRIVE/HD J1

19 J13 1V SG08 H-DRIVE J2

18 J13 0V3 SG09 VDPOS/VD J3

17 J13 0V

TO LSP L 1

FROM FEATURE BOX F

11 J13 0V SG10 VFB

10 J13 0V7 SG11 EW-PROT

9 J13 4V SG12 EW-GATE

8 J13 0V9 SG13 HFB

7 J13 3V8 SG14 EWD

6 J13 0V RES

5 J13 0V SG15 PROT

4 J13 0V SG16 FAST-DOWN

3 J13 8V5 +8V6

2 J13 23V REFERENCE

1 J13 5V +5V2

3999 DIV

+5VD 3351 1K H-DRIVE/HD 3352 3K3 2349 RES 3348 RES 3349 RES 6349 RES 2360 47pF 3305 1K VDPOS/VD 3312 3k3 2312 47p

SDA-S 3314 100 2305 RES SCL-S 3315 100 2307 RES

2308 22p 1310 CST12MTW 3310 1M 2309 22p

1FH ONLY 2FH ONLY +5VD 4313 4314 2321 100n 2314 3.3uF

2330 680p 2320 560p +5VA +5VD 2315 100n 2316 100n 2317 100n 10k 3316 2318 1uF +5VA

7315 TDA9155

32 27 4V9 21 5V 14 4V9 7 5V2 20

9 2V2 10 2V6 6 1V1 28 4 0V5 3 0V3 2 4V8 1 4V8

POR & SUPPLY REF CURR GEN

HOR PHI-2

CLK-PLL

DDP N6

SYNC INTERFACE

I2C INTERFACE

CPU

RAM

ROM

STARTUP & PROTECT

SANDC GENERATOR

VERT DAC-16

ADCXXX

TESTING

EW DAC-12

25 11 29 0V 30 0V 31 0V 26 8

DIGITAL DEFLECTION PROCESSOR

+5V

9 10 11 12 13 14 15 16 17

J

3332 1K FAST-DOWN

+5VD

3335 RES

7350 RES

3350 RES

SC

6365 1N4148

6362 1N4148

3361 270K

+8V

0V7 8V4 7360 LM358 0V

1V

6319 1N4148

7360 LM358

6334 1N4148

HFB

6316 1N4148

3333 47K

2334 10n

3334 47K

+5VA +5VD

2318 1uF +5VA

2316 100n

2317 100n

10k 3316

5V 14

4V9 7

5V2 20

7315 TDA9155

+5VD +5VD

3311 1K H-DRIVE

3317 1K

3318 1K

7320 BC848B

2K2 3319

390 3320

12

1V8

2319 220p

16

0V5

2326 100n

HFB

3326 1M

6318 1N4148

2325 RES

6317 BZX79C5V6

-10V

5

0V1

6320 1N4148

3308 1K PROT

3309 10K

15

17

0V

2322 1n

3330 10K VFB

3323 100K

6322 1N4148

6323 1N4148

+5V

2394 330p

18

5V2

3394 820K

3395 47K EHTINFO

3393 100K

6393 1N4148

6394 1N4148

2392 470p

+5V

13

0V7

SC

23

2V7

24

2V7

22

4V7

3327 470K

3329 820K EHTINFO

2328 100n

2327 100n

+5VA

3328 47K

+8V

3331 470K

2331 100n

2332 100n

19

2V7

3336 4K7 EWD

31 0V

26

8

P N6

CXXX

TING

RAM

ROM

CPU

POR & SUPPLY

REF CURR GEN

HOR PHI-2

STARTUP & PROTECT

SANDC GENERATOR

VERT DAC-16

EW DAC-12

+8V

8 7335 LM833A

5

6

4

7

2337 RES

3337 1K

+5V

-10V

2338 10n

3339 680 EW-GATE

3338 1K2

+5V

3353 3E3

+5V2

2353 1000uF

5353 6u8

5354 6u8

+5V

+5VA

+5VD

GND

2354 100uF

2355 100uF

3357 12E

+8V6

+8V

2357 100uF

3359 1K

-15V-LOT

-10V

2359 100uF

6359 1N4148

+5V

3341 390

3342 1K5

7342 BC848B

3343 360

3346 1k VDPOS

2345 100n

7335 LM833A

3345 1k VDNEG

3344 360

CHASSIS-GFL

CL46615018/047,JREF

130195

9 10 11 12 13 14 15 16 17

| | | |

Picture tube panel / Bildröhren-Platte /

Platine c

PICTURE TUBE PANEL

8 R40 BC-INFO 3260 1k 2260 27p 3261 82k 3269 RES

+12V 3267 2k2 7266 BC858 3268 100k 3266 4k7 3265 130k 2266 330p Remark I

+12V +200A 2231 10p 3231 120k 138V 2236 33n 2237 33n

7 R40 B-VC 3230 2k4 2230 56p 3232 2k2 7230 TDA6111AQ/N3 3V 12V5 207V 142V 138V 3233 0 ** 2233 1n 5V9

+3V 3239 1k 2232 4n7 3V 0V

2 R40 4 R40 6 R40 9 R40 GND-VC

TO VCI-PANEL W

+12V +200A 2241 10p 3241 120k 132V5 2246 33n 2247 33n

5 R40 G-VC 3240 2k4 2240 56p 3242 2k2 7240 TDA6111AQ/N3 3V 12V5 207V 136V 132V 3243 0 ** 2243 1n 9V8

+3V 3249 1k 2242 4n7 3V 0V

3263 33k

+200A +200A +200A 6235 BAV21 3234 100 3235 680 6245 BAV21 3244 100 3245 680 6255 BAV21 3254 100 3255 680

3258 8k2

+12V +200A 2251 10p 3251 120k 130V 2256 33n 2257 33n

3 R40 R-VC 3250 2k4 2250 56p 3252 2k2 7250 TDA6111AQ/N3 3V 12V5 207V 134V 130V 3253 0 ** 2253 1n 10V3

+3V 3259 1k 2252 4n7 3V 0V

3262 150k +12V

3248 RES

TO LSP L 1

5 R24 5273 5u6H 3273 10 ⚠ +200A 2270 10u 3274 RES 3275 RES 2 x 160k

3 R24 5272 5u6H 3272 6R8 ⚠ +12V +12V 3225 1k8 +3V 2272 100u 3221 10k 3222 10k 3224 270 3V 0V 7224 BC848C 6225 LLZ-C3V0

1R24 CRT DISCHARGE 3223 10k 2223 1n 0V

2281 1n 500V

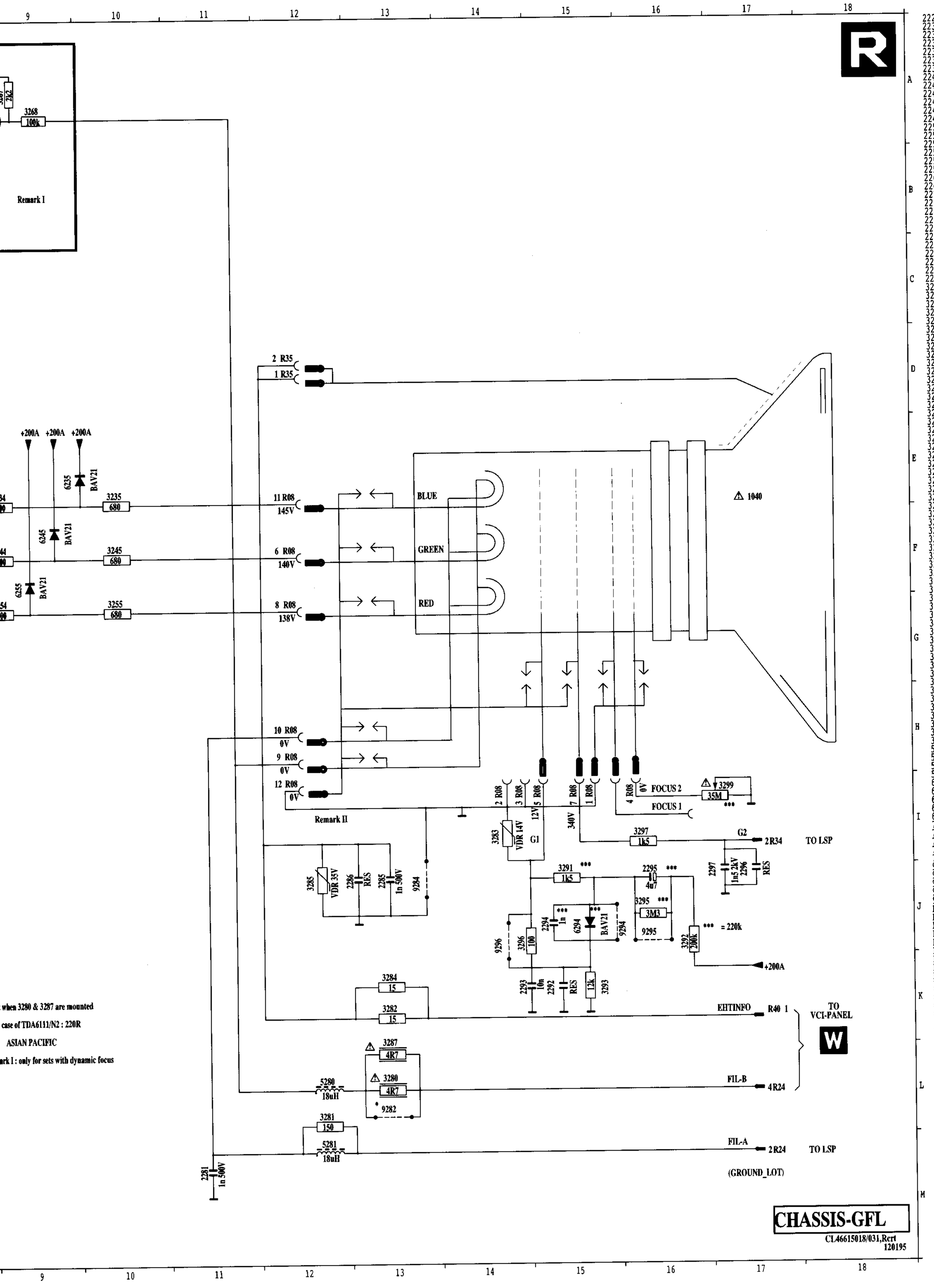
* not when 3280 & 3287 are mounted

** in case of TDA6111/N2 : 220R

*** ASIAN PACIFIC

Remark I : only for sets with dynamic focus

Platine de tube image



* when 3280 & 3287 are mounted
case of TDA6111/N2 : 220R
ASIAN PACIFIC
ark I : only for sets with dynamic focus

CHASSIS-GFL
CL46615018/031,Rcrt
120195

2223	M	5
2230	C	3
2231	B	3
2232	C	4
2233	C	6
2236	B	5
2237	B	6
2240	F	3
2241	E	3
2242	G	4
2243	F	6
2246	E	5
2247	E	6
2250	I	3
2251	H	3
2252	J	4
2253	I	6
2256	H	5
2257	H	6
2260	A	3
2266	B	8
2270	L	4
2272	L	4
2281	M	11
2285	J	13
2286	J	13
2292	K	15
2293	K	14
2294	J	15
2295	J	16
2296	J	17
2297	J	17
3221	L	4
3222	M	4
3223	M	5
3224	L	6
3225	L	6
3230	B	3
3231	B	4
3232	C	4
3233	C	6
3234	E	9
3235	E	10
3239	C	3
3240	F	3
3241	E	4
3242	F	4
3243	F	6
3244	F	9
3245	F	10
3248	J	7
3249	F	3
3250	I	3
3251	H	4
3252	I	4
3253	I	6
3254	G	9
3255	G	10
3258	G	7
3259	J	3
3260	A	3
3261	A	4
3262	J	5
3263	E	7
3265	B	8
3266	B	8
3267	A	9
3268	A	9
3269	A	7
3272	L	3
3273	K	3
3274	L	4
3275	L	5
3280	L	13
3281	L	12
3282	K	13
3283	I	14
3284	K	13
3285	J	12
3287	K	13
3291	J	15
3292	J	16
3293	K	15
3295	J	16
3296	J	14
3297	I	16
3299	I	17
5272	L	3
5273	K	3
5280	L	12
5281	M	12
6225	L	7
6235	E	9
6245	F	9
6255	F	9
6294	J	15
7224	M	6
7230	B	4
7240	E	4
7250	H	4
7266	A	8
9282	L	13
9284	J	13
9294	J	16
9295	J	16
9296	J	14
R08	I	15
R08	I	14
R08	I	14
R08	I	16
R08	I	15
R08	F	12
R08	I	15
R08	G	12
R08	H	12
R08	H	12
R08	E	12
R08	I	12
R24	M	2
R24	M	17
R24	L	2
R24	L	17
R24	K	2
R34	I	17
R35	D	12
R35	D	12
R40	K	17
R40	D	2
R40	I	2
R40	D	2
R40	F	2
R40	D	2
R40	B	2
R40	A	2
R40	E	2

Block diagram SSP / Blockschaltbild SSP / Schéma

SMALL SIGNAL PANEL

S A

SP-GAIN

FRONTEND S1

STR-FE
SDA-S
SCL-S
+13V
+5V2
+40V
GND
MAC-KEY
CVBS-TERR
GND
AUD1-TERR
GND
AUD2-TERR
VTI-TERR
GND
SIF-TERR

S00 1 2 — K — TO STANDBY PANEL

1S61 MAC-CONNECTOR

S31: 6 +8V6, 5 POR, 4 -5V, 3 +5V2, 2 +5V-STBY-I/0, 1

S30: 19 CVBS-TERR, 18, 16 R-TERR, 15 GND-LR-2CS, 17 L-TERR, 25 IRQ-SAT, 24 IRQ-SS/STROBE-I/0, 23 IRQ-D2B/RGB-KILL, 22 SDA-S-I/0, 21 SCL-S-I/0, 20

2CS DECODER S2

GND, +5V2, SDA-S, SCL-S
AUD1-TERR, GND, AUD2-TERR
R-2CS, GND-LR-2CS, L-2CS

4320 R-TERR
4321 L-TERR

Pos 1320

S47 10 9 8 7 — S46 1 2 3 4 5 6 7 8 — S47 4 6 5 — S47 3 2 1

VTI-TERR, SDA-S, SCL-S, +5V2, +13V, -5V, CVBS-TERR, R-2CS, GND-LR-2CS, L-2CS, GND-LR-2CS

K NICAM DECODER PANEL

PORT01, PORT02, SEC-NOTCH
PORT03, PORT04

EEPROM

uP

RAM

ROM

SVM-SEL, SP-GAIN, SOUND-ENABLE, STR-FE, MOVIE-COMP, SYS1, SYS2, HD-STAT, SDA-F, SCL-F, SDA-S, SCL-S

IDENT, IRQ-MAC/BUSY, IRQ-SS/STROBE, IRQ-SAT/CARD, IRQ-TXT, PROT, IRQ-D2B/RGB-KILL, POR, POR1, IRQ-WU, STBY, PIP-RGB-KILL, T2, VD, IRQ-SLOW-DOWN, TXD, RXD, STROBE, SC-PEAK

IRQ-CARD

ST20

S8

IR-LED, FRNT-01, FRNT-02, FRNT-03, FRNT-04, FRNT-05, GND, +5V-STBY, RECEI-RC5

S41 1 2 3 4 5 6 7 8 9 — B — TO LOCAL KEYBOARD

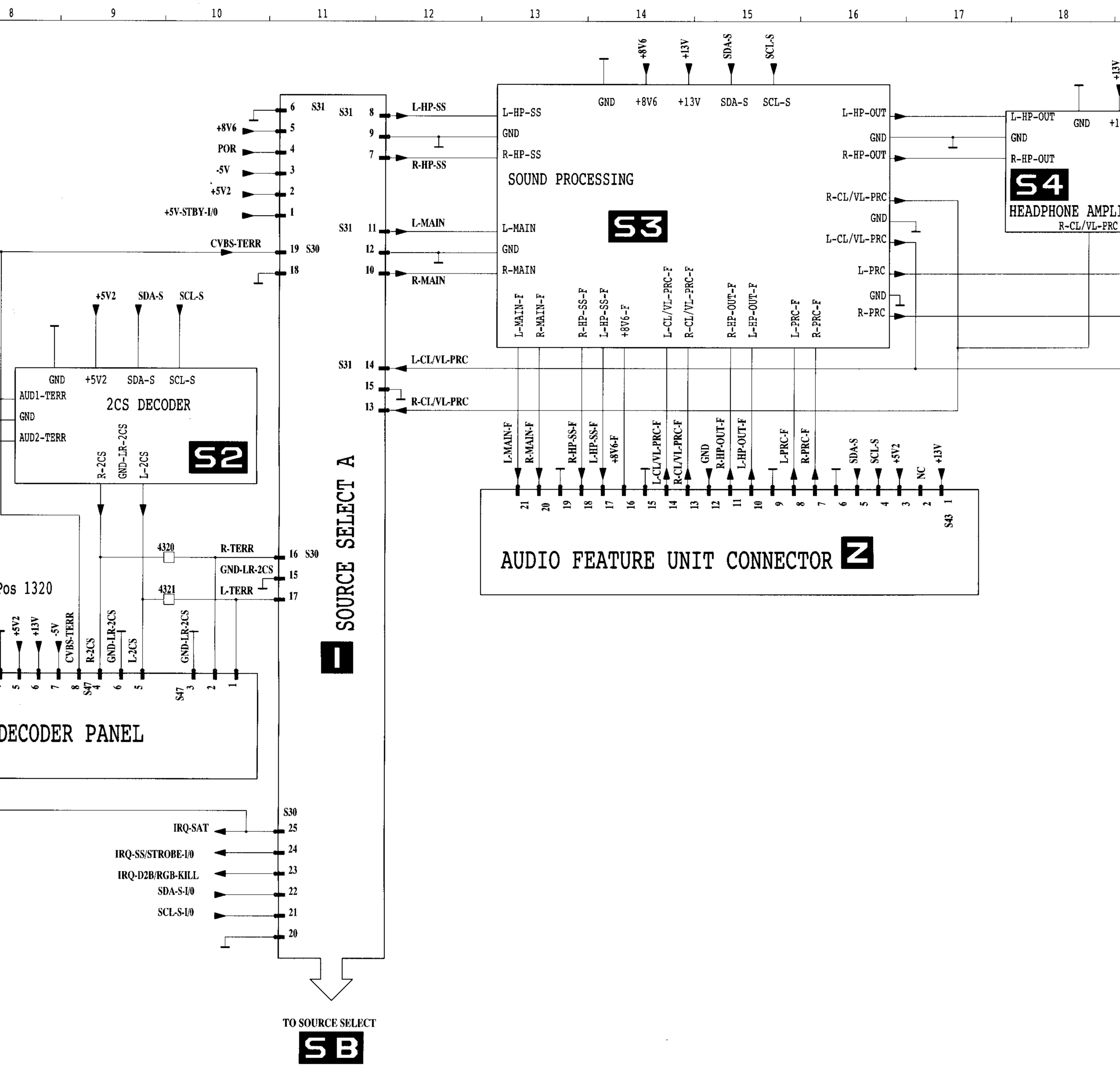
S98 1 2 3 — ALIGNMENT MODE, DEFAULT MODE, SERVICE

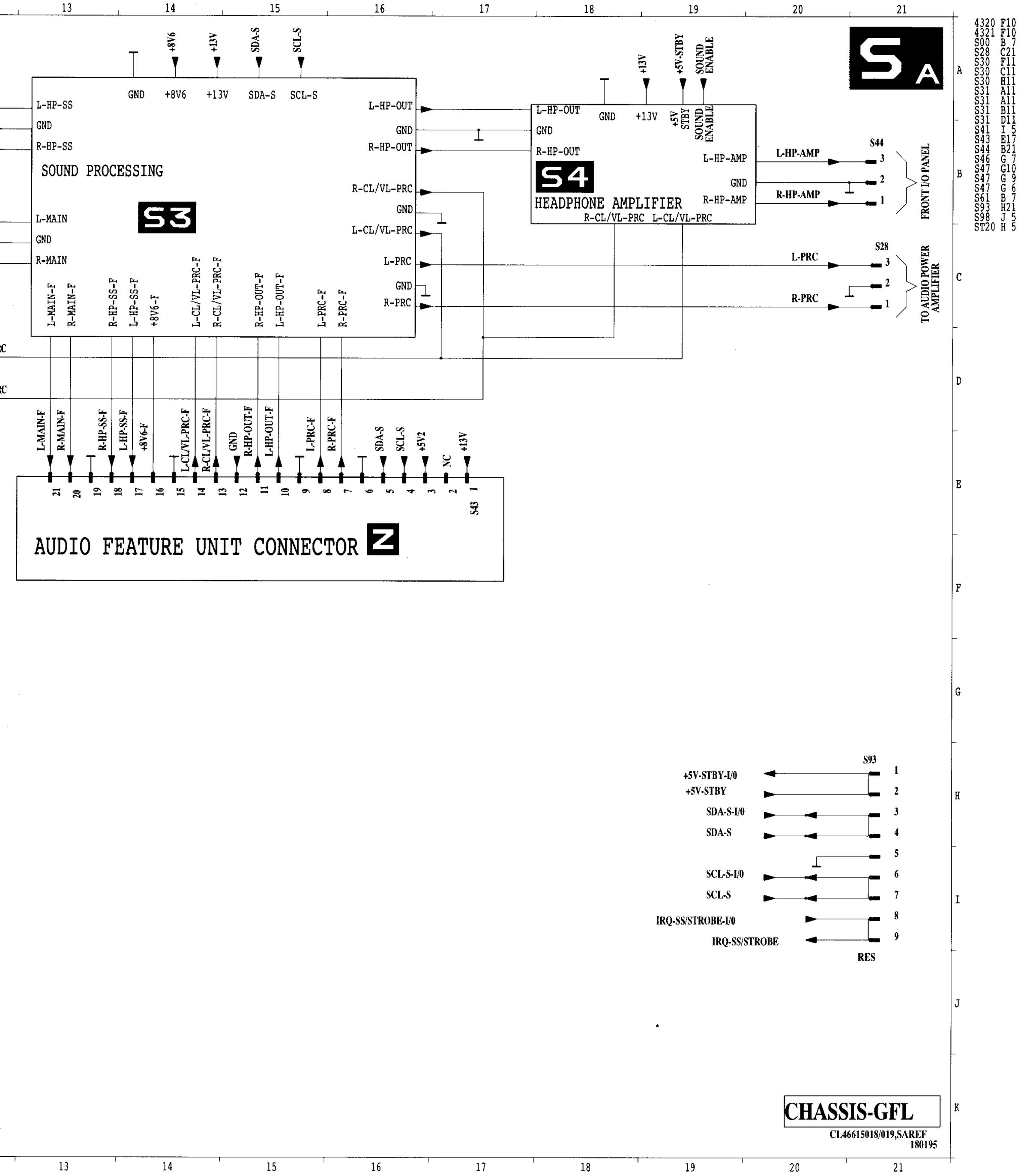
uP & CONTROL

GND
PAN-M
+5V-STBY
PANORAMA

TO SOURC S

Schéma bloc SSP




13
14
15
16
17
18
19
20
21
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
4320 F10
4321 F10
S00 B 7
S28 C21
S30 F11
S30 C11
S30 H11
S31 A11
S31 A11
S31 B11
S31 D11
S41 I 5
S43 E17
S44 B21
S46 G 7
S47 G10
S47 G 9
S47 G 6
S61 B 7
S93 H21
S98 J 5
ST20 H 5
SA
GND
+8V6
+13V
SDA-S
SCL-S
L-HP-SS
GND
R-HP-SS
SOUND PROCESSING
S3
L-MAIN
GND
R-MAIN
L-MAIN-F
R-MAIN-F
R-HP-SS-F
L-HP-SS-F
+8V6-F
L-CL/VL-PRC-F
R-CL/VL-PRC-F
R-HP-OUT-F
L-HP-OUT-F
L-PRC-F
R-PRC-F
L-HP-OUT
GND
R-HP-OUT
R-CL/VL-PRC
GND
L-CL/VL-PRC
L-PRC
GND
R-PRC
+13V
+5V-STBY
SOUND ENABLE
L-HP-OUT
GND
R-HP-OUT
S4
HEADPHONE AMPLIFIER
R-CL/VL-PRC L-CL/VL-PRC
L-HP-AMP
GND
R-HP-AMP
+5V STBY
SOUND ENABLE
S44
L-HP-AMP
R-HP-AMP
3
2
1
FRONT I/O PANEL
S28
L-PRC
R-PRC
3
2
1
TO AUDIO POWER AMPLIFIER
SDA-S
SCL-S
+5V2
NC
+13V
S43
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
AUDIO FEATURE UNIT CONNECTOR
Z
S93
+5V-STBY-I/0
+5V-STBY
SDA-S-I/0
SDA-S
SCL-S-I/0
SCL-S
IRQ-SS/STROBE-I/0
IRQ-SS/STROBE
RES
1
2
3
4
5
6
7
8
9
CHASSIS-GFL
CL46615018/019,SAREF
180195

Block diagram SSP / Blockschaltbild SSP /

SMALL SIGNAL PANEL

SB

S59
1
2 EHTINFO
3
4
5 BC-INFO
6 +13V
7 R-VC
8 G-VC
9 B-VC
10 SC-1FH/SC-2FH
11 VFB
12 SCL-ADJ
RES

TO SOURCE SELECT A

SA

S30 5 BB-MAC
6
1 TXT/SYNC-MAC
4 Y-ENC
3 C-ENC
2
S31 24 R-MAC
22 L-MAC
23
25 NC

IIFB

H-DRIVE/HD
2FH 4335 HD
2FH 4336 VD
VDPOS/VD

+5V2-MAC

TO FRONT-END MAC-KEY

S61 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

S63
1
2
3 GND
4 +13V
5 IDENT
6 IRQ-MAC/BUSY
7 4345 SCL-S
8 4346 SCL-F
9 4347 SDA-F
10 4348 SDA-S

S64
1 SDA-S
2 GND
3 SCL-S

MAC CONNECTOR

S62 9 10 3 5 7 8

S62 2 4 6 1

VA
SC-1FHM/HAM
4322
4323

Pos 1330

4332
4333
4334
NON-MAC only

FBL-PIP1FH
Y-MAC
U-MAC
V-MAC

SEC-NOTCH
+8V6-STBY
+5V2
GND
+8V6
SYS1
SYS2
SCL-S
SDA-S
VDNEG
VDPOS/VD
EHTINFO
HDRIVE/HD
EWD
PHI2REF
HFB
GND-DRIVE
+13V

GLOBAL I/O

S27 1 2 3

Y-COMP
C-COMB
Y/CVBS-MAIN
C-MAIN

S5

VIDEO PROCESSING

Y-DEC
U-DEC
V-DEC
GND
HDISP
HA
VA
SC-1FH
HDISP-TXT

R-PIP1FH
G-PIP1FH
B-PIP1FH
FBL-PIP1FH
GND-PIP1FH

S31 21 Y/CVBS-MAIN
20
19 C-MAIN

S04b
S04a

SOURCE SELECT B

I

S30 14 R-EXT1FH
13 G-EXT1FH
12 B-EXT1FH
11 FBL-EXT1FH
10

R-EXT1FH
G-EXT1FH
B-EXT1FH
FBL-EXT1FH
PIP-RGB-KILL

S53 1 3 5 8 10

4315 4316 4317 4318
NO PIP (4:3+2FH)
R-PIP1FH
G-PIP1FH
B-PIP1FH
FBL-PIP1FH

S54 1 2 3 5 4

WIRE TO PIP-MODULE

P54

P

S51
9 CVBS/Y-PIP
7 C-PIP
S30 8 GND-PIP
+5V2
+13V
+40V
SCL-S
SDA-S
1 2 3 6 7 8 9 10

PIP

S51 5 VA
4 SC-1FH/HA

S52 2
4 VD
1 TXT-KILL
3 HDISP

S53 (PIP-2FH) 7 9 6 4 2

R-PIP
G-PIP
B-PIP
FBL-PIP

S31 18
17 H-HD
16 V-HD

SSP / Schéma bloc SSP

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

VDPOS/VD
VDNEG
H-DRIVE/HD
SCL-S
SDA-S
SC-2FH
EHTINFO
PROT
IRQ-SLOW-DOWN
SOUND-ENABLE
3729 82K
STBY
POR
EWD
PHI2REF
HFB
S06
S08
VFB
+8V6-STBY
+5V-STBY
+5V2
+5V2-FB
+5V2-MAC
+8V6
+13V
+40V
PANORAMA
EHTINFO
S4

HFB 4326 HFB

5V2-MAC
GND
+13V
IDENT
IRQ-MAC/BUSY
4345 SCL-S
4346 SCL-F
4347 SDA-F
4348 SDA-S
SDA-S
GND
SCL-S

4335 2FH H-DRIVE/HD HD
4336 2FH VDPOS/VD VD

FBL-PIP1FH
Y-MAC
U-MAC
V-MAC
HA
VA
SC-IFH
SDA-S
SCL-S

S49 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
FEATURE BOX
S48 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
HD
VD
NC
+5V2-FB
+13V

Y-FEAT
U-FEAT
V-FEAT
S05a
S05b

Pos 1345

IRQ-TXT
SCL-F
SDA-F
+13V
+5V2
Y/CVBS-MAINPE
VD
HDISP-TXT
FLB-IVT
FBL-GTXT
B-TXT
G-TXT
R-TXT

S56 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
TXT PANEL

AQ

TXT
VD
HDISP-TXT
+5V2
GND
4V7 SCL-F
4V7 SDA-F
Y/CVBS-MAIN
R-TXT 0V
G-TXT 0V
B-TXT 0V
FBL-IVT
GND-TXT
COR 4V8
IRQ-TXT
SC-PEAK
GND-YC-MAIN
Y/CVBS-MAINPE
S7

4460

PROT
SC2FH

Y-FEAT
U-FEAT
V-FEAT
GND-FEAT
PROT
SC-1FH/SC-2FH
SDA-S
SCL-S
R-TXT
G-TXT
B-TXT
FBL-GTXT
GND-TXT
COR
VD
HD
TXT-KILL
R-PIP
G-PIP
B-PIP
FBL-PIP
GND-PIP
GND-HV-HD
H-HD
V-HD

EHTINFO
R-VC
GND-R-VC
G-VC
GND-G-VC
B-VC
GND-B-VC
BC-INFO
Y-SVM
GND-SVM
FBL-SC
GND-R-2FH
R-2FH
GND-G-2FH
G-2FH
GND-B-2FH
B-2FH
SDA-S
SCL-S
MOVIE-COMP
+8V6
GND
HD-STAT
SCL-ADJ
+13V
IRQ-WU

S6

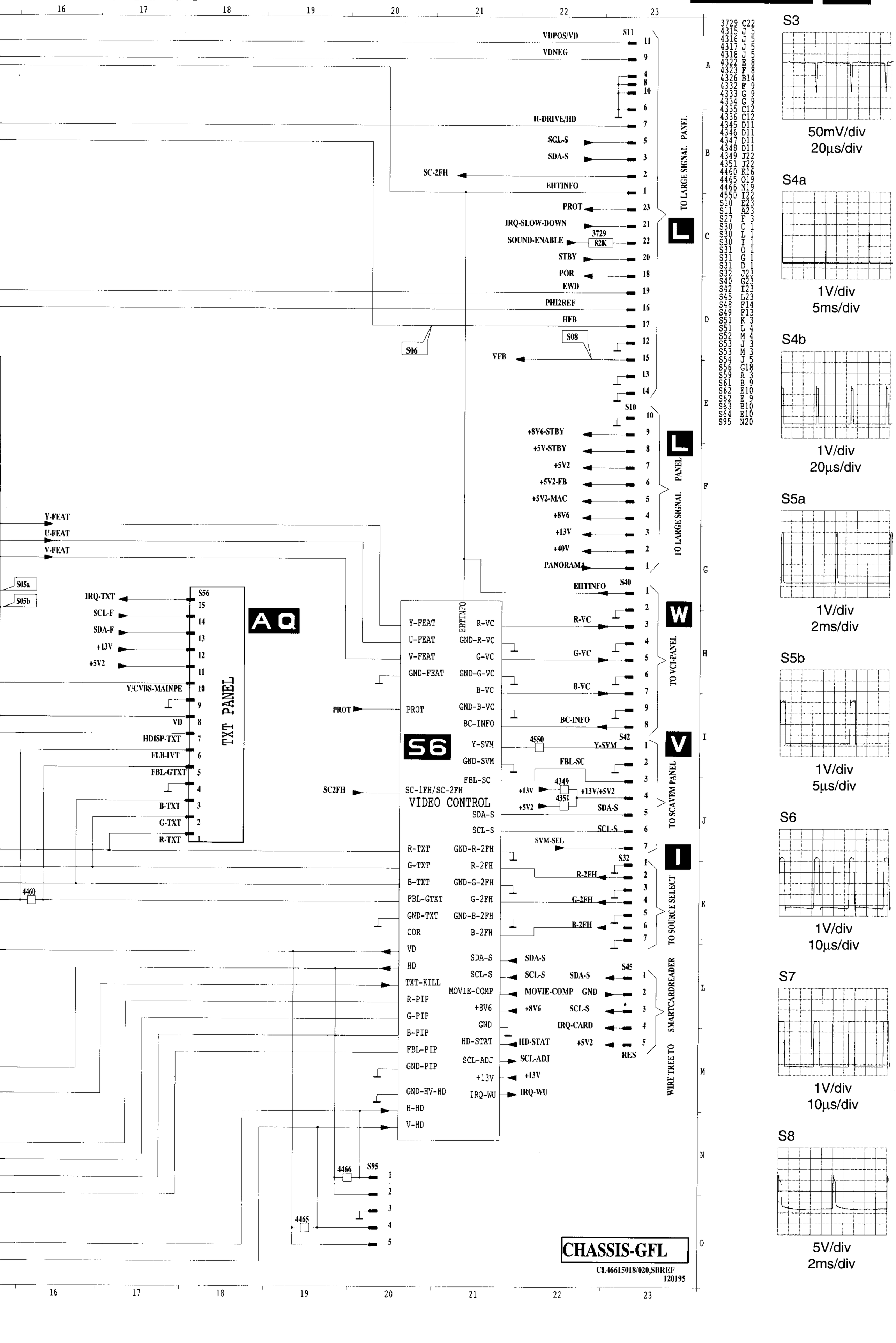
4550 Y-SVM
FBL-SC
4349 +13V +13V/+5V2
4351 +5V2 SDA-S
SCL-S
SVM-SEL
R-2FH
G-2FH
B-2FH
SDA-S
SCL-S MOVIE-COMP
+8V6 SCL-S
GND
IRQ-CARD
HD-STAT +5V2
SCL-ADJ
+13V
IRQ-WU

4466 S95 1 2 3 4 5
4465

CHASSIS
CL466150

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

Schéma bloc SSP



S3

50mV/div
20µs/div

S4a

1V/div
5ms/div

S4b

1V/div
20µs/div

S5a

1V/div
2ms/div

S5b

1V/div
5µs/div

S6

1V/div
10µs/div

S7

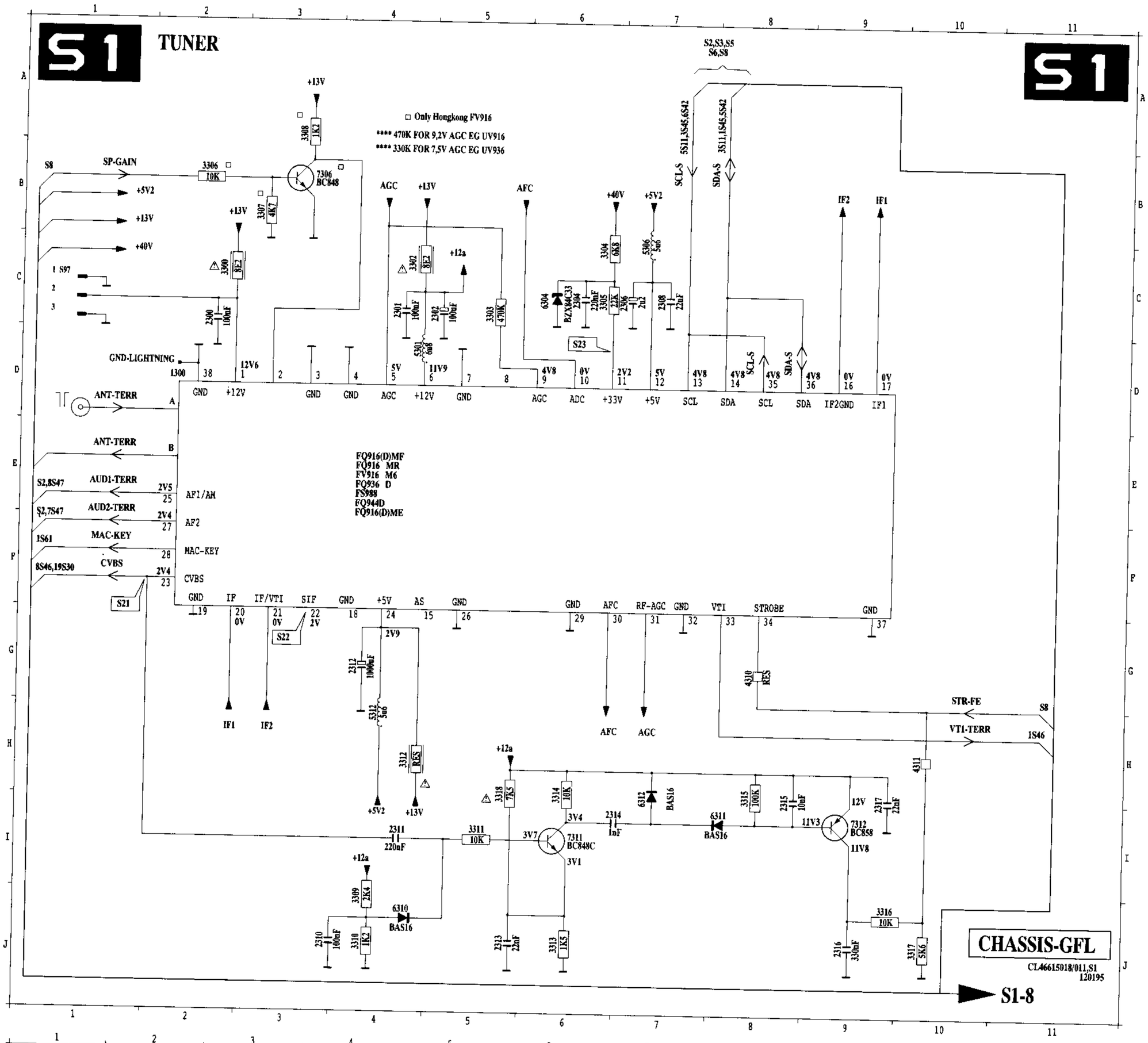
1V/div
10µs/div

S8

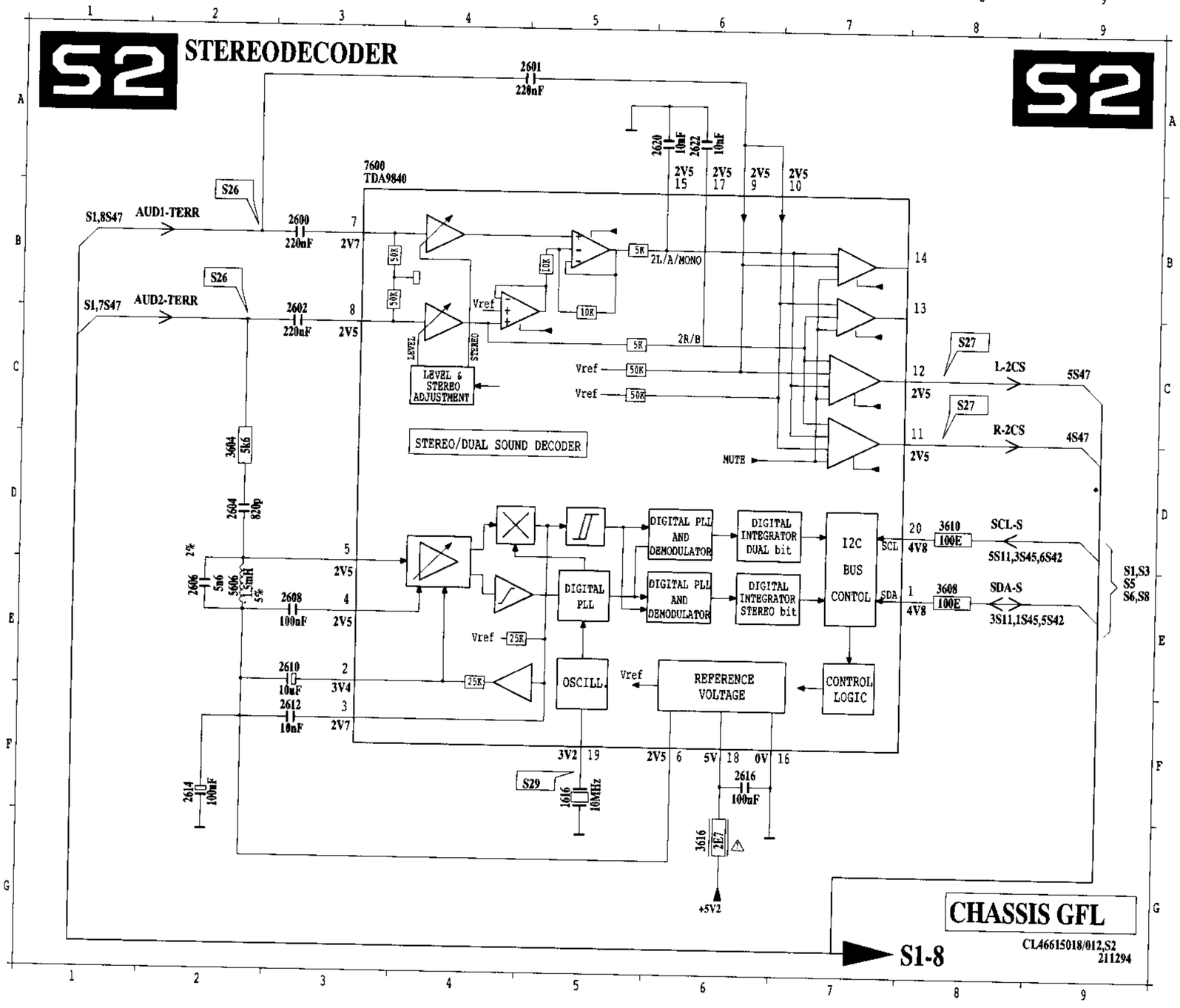
5V/div
2ms/div

Tuner / Stereodecoder / Dekoder / Decodeur

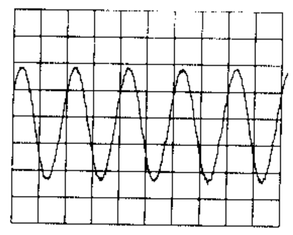
S1 TUNER



S2 STEREODECODER

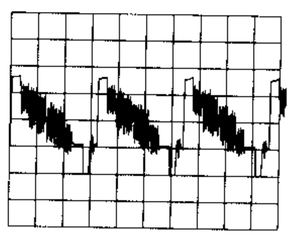


S26



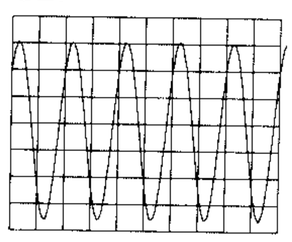
200mV/div
0.5ms/div

S21



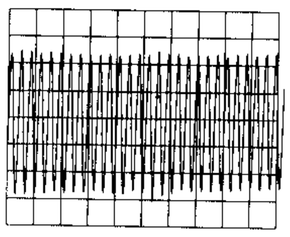
500mV/div
20µs/div

S27



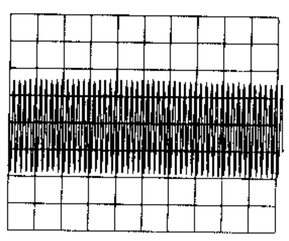
200mV/div
0.5ms/div

S22



50mV/div
0.5µs/div

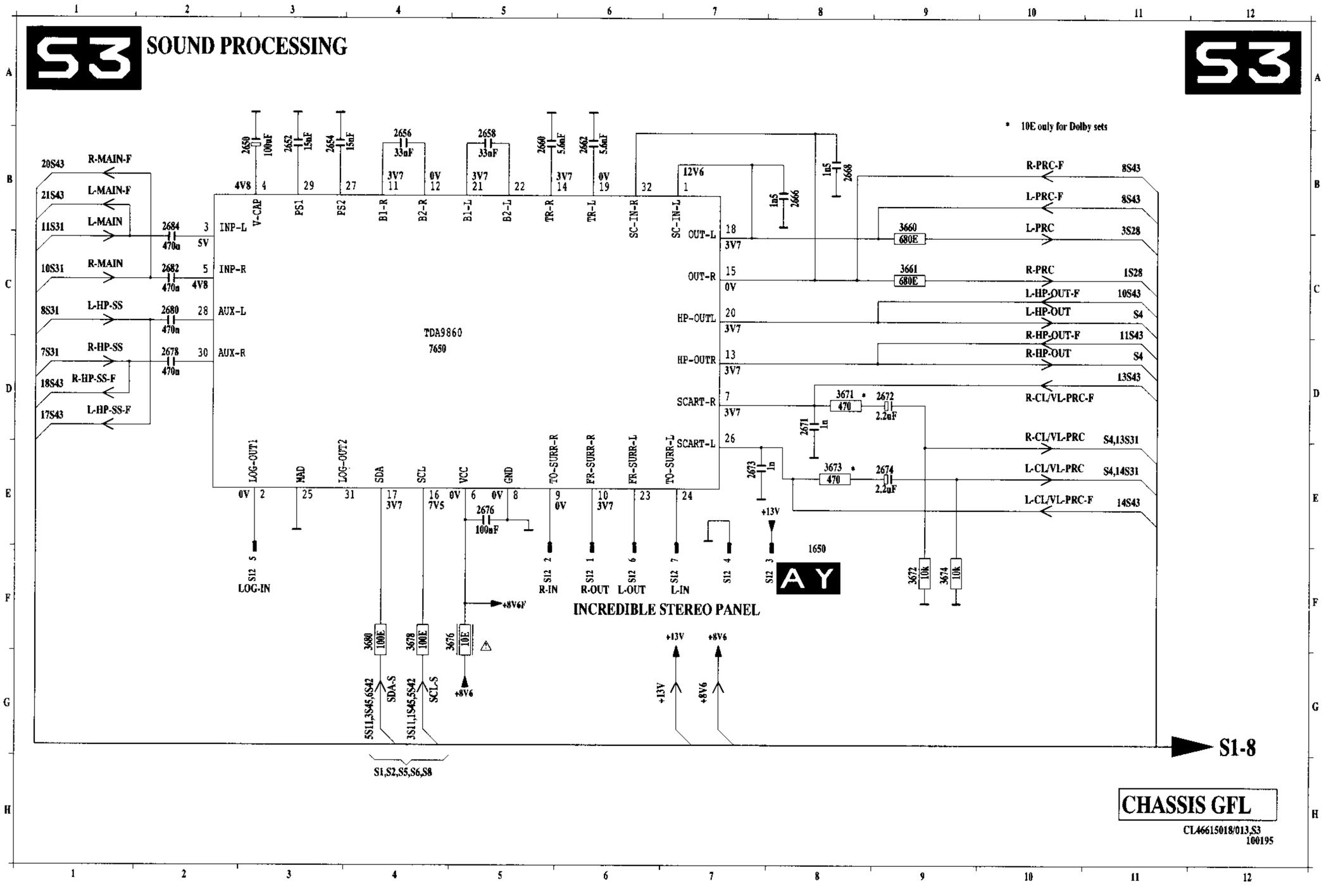
S29



100mV/div
0.5µs/div

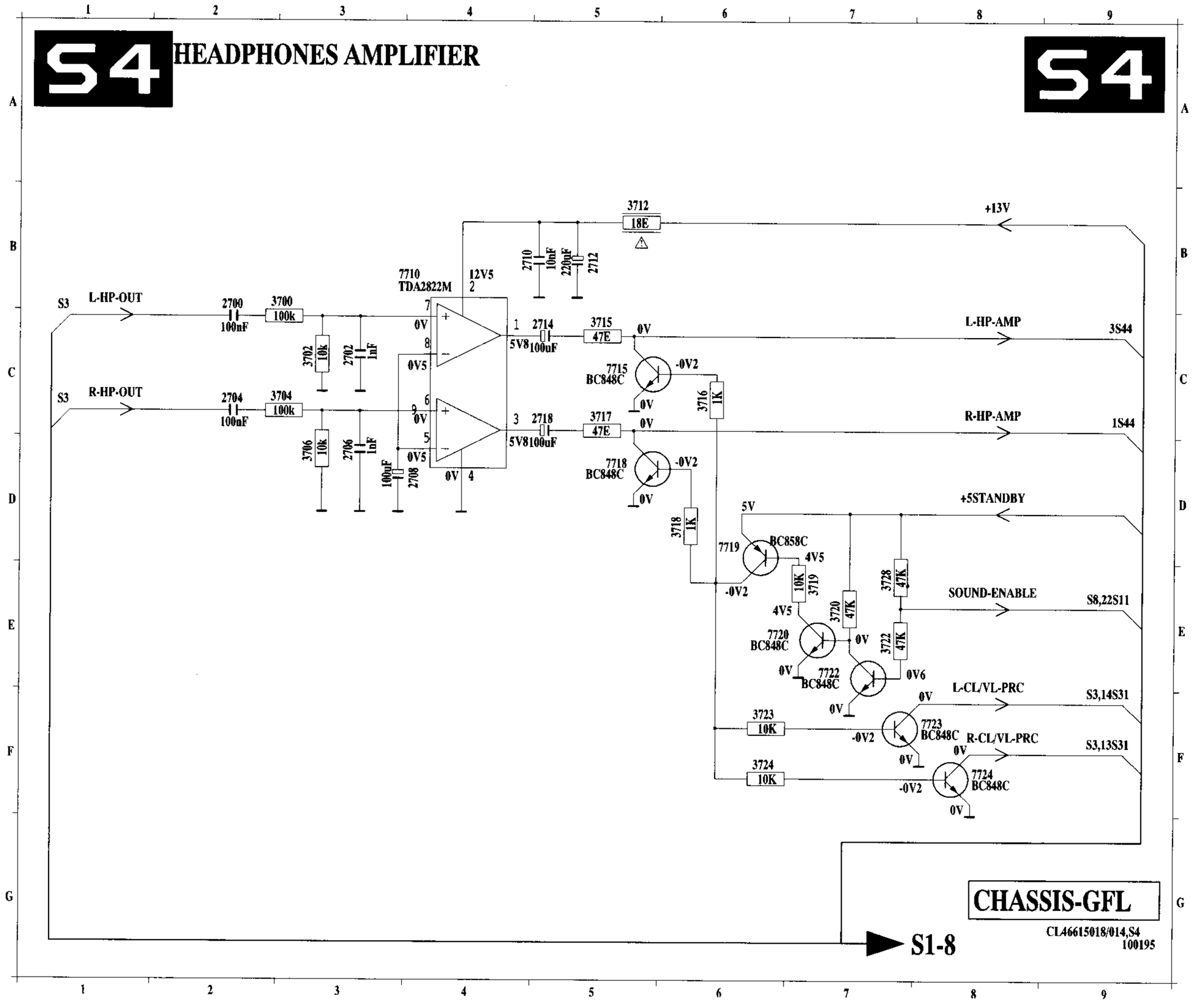
Sound processing / Tonsignal-Verarbeitung / Traitement audio

S3 SOUND PROCESSING



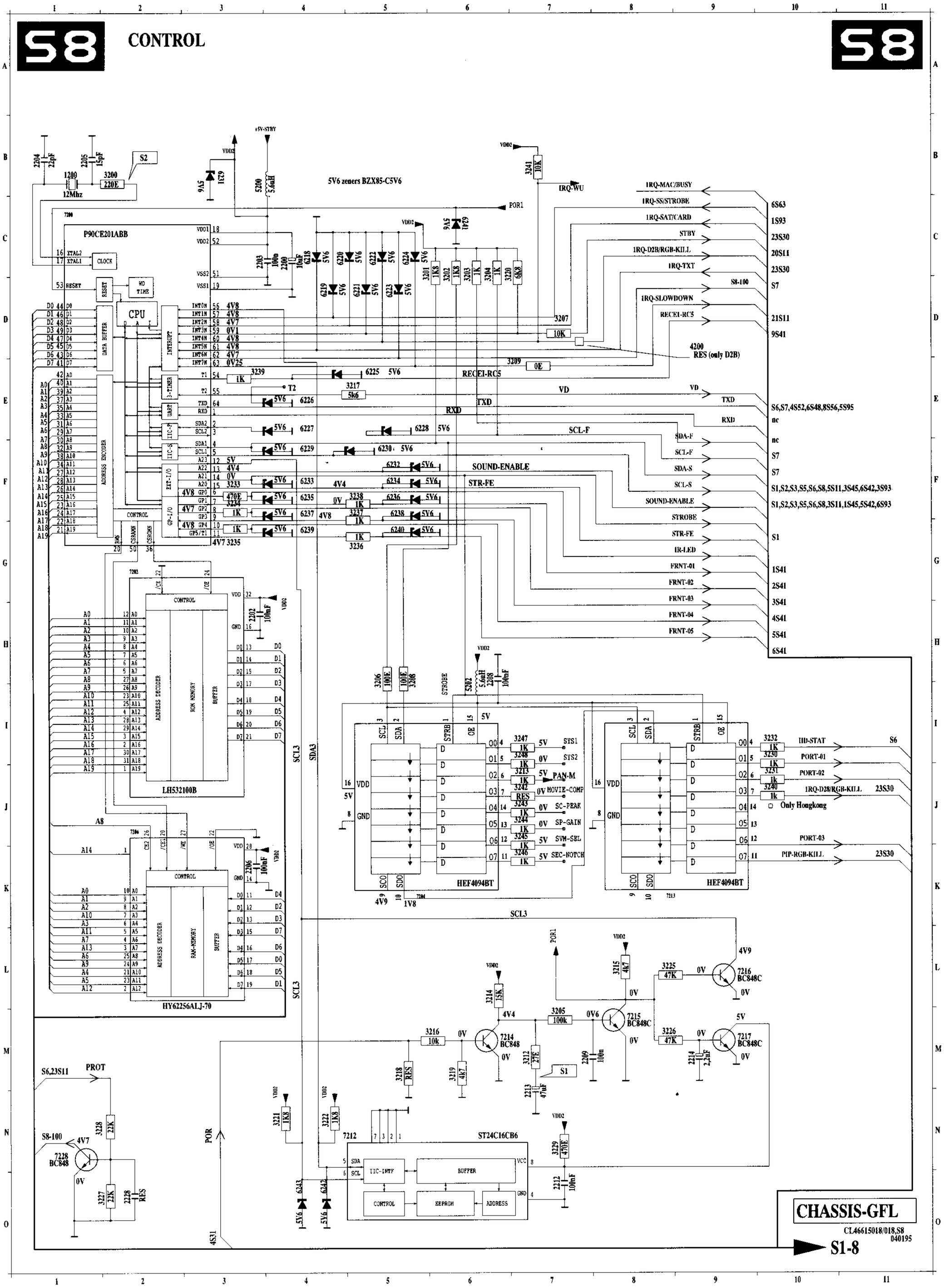
2650 B3
2652 B3
2654 B3
2656 B4
2658 B5
2660 B5
2662 B6
2666 B8
2668 B8
2671 D8
2672 D9
2673 E7
2674 E9
2676 E5
2678 D2
2680 C2
2682 C2
2684 B2
3660 B9
3661 C9
3671 D8
3672 F9
3673 E8
3674 F9
3676 F5
3678 F4
3680 F4
7650 D4
S12 F6
S12 F5
S12 F8
S12 F7
S12 F3
S12 F6
S12 F7

S4 HEADPHONES AMPLIFIER

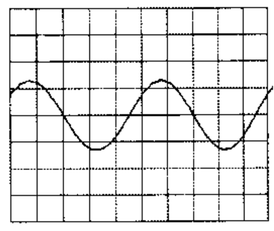


2700 B2
2702 C3
2704 C2
2706 D3
2708 D4
2710 B4
2712 B5
2714 C5
2718 C5
3700 B3
3702 C3
3704 C3
3706 D3
3712 B5
3715 C5
3716 C6
3717 C5
3718 D6
3719 E7
3720 E7
3722 E7
3723 F6
3724 F6
3728 E7
7710 B3
7715 C5
7718 D5
7719 D6
7720 E7
7722 E7
7723 F8
7724 F8

Control / Bedienung / Commande

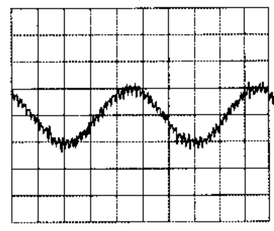


S30



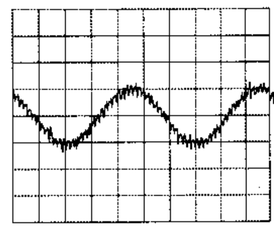
500mV/div
0.2ms/div

S31a



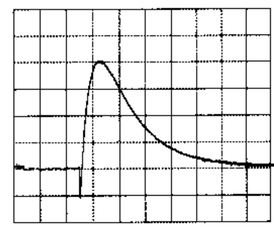
500mV/div
0.2ms/div

S31b



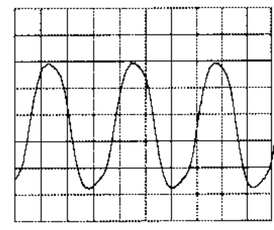
500mV/div
0.2ms/div

S1



200mV/div
0.5s/div

S2



1V/div
0.2ms/div

Video processing / Videosignal-Verarbeitung /

S5 VIDEO PROCESSING

	/SECAM PAL/MULTI	JAPAN/TAIWAN/KOREA	LATAM
1350	-	-	PAL N :3.582056MHz
1352	NTSC M:3.579545MHz	-	PAL M :3.575611MHz
1354	PAL B/G:4.433619MHz	NTSC M:3.579545MHz	NTSC M:3.579545MHz

△ LATAM

HFB 3380 100E RES 6388

HDISP-TXT 3378 RES 4390 RES 6387 2389 RES

HDISP 3387 820E RES 6385 2398 RES

+8V6 4380 3381 10E △ 5381 5.6uH +8Vtrap 8VP7 2383 47uF 2380 100nF

8VP7 7V9 0V3 7395 BC848 0V3 3396 1K 3395 100E 3397 3K3

S12 S11 S03 S10 S09 S18 S9

1S27 Y-COMP

3S27 C-COMP

S7,21S31 Y/CVBS-MAIN 4354 3355 750 3361 2K2 3357 750

+5V2 3367 150E 3365 150E 2371 100uF 2V1 1V4 7365 BC858C 0V

1335 COMB-FILTER-PANEL

Y-COMB 10 S55 3358 150E 2362 100nF 26 CVBS Y-IN 3V7

6 S55 4353 3359 150E 2364 100nF 25 C-IN 0V

Y/CVBS-MAIN-COMB S55 8

FSC-COMB ON/OFF 1 S55 3373 0E 3352 0E 2374 RES 23 FSCOMB 0V1

19S31 C-MAIN 2354 100nF

S55 4 C-MAIN

S55 3 SYS2

+5V2 S55 12 +5V2

SYS1 2 S55

+8V6 4355 S55 7 +8V6

+13V 4357

S55 9 GND

S55 5 GND

SEC-NOTCH S55 11 SEC-NOTCH

2361 56pF 2360 56pF 3354 24K 2368 470nF 2370 2.7nF 7352 TDA9141 4V 24 16 0V3

IREF/OPORT SYNC. TDA9161→ TDA9141→

27 0VAi 0V YC-FILTER/SWITCH

SUM CONTROL CHROMA DEC

8 5VD 5V 2367 1uF 2366 100nF 9 GND-SIG 0V

SCL SDA SECAM-REF 2ND-XTAL REF-XTAL

5 4V8 6 4V8 3V7 32 1V5 31 2V2

3364 100E 3366 100E 2382 100nF 1354 2388

+8Vtrap 3370 100K △ 7354 DTC124EK 7355 DTC124EK

1350 △ 3M582 2% N △2384 15pF

+13V

+8V6

+5V2

+8V6-STBY

S8 SEC-NOTCH

3S52 HDISP

S7,7S56 HDISP-TXT

SYS2 S8

SYS1 S8

SCL-S SDA-S

5S11,3S45,6S42

3S11,1S45,5S42

S1,S2,S3,S6,S8

Traitement vidéo

S5

A9161→ HOR./VERT.-DEFL., GEOMETRY, Y-PEAKING and U/V-CTI
A9141→ RGB>>YUV-MATRIX and RGB-SWITCH

CHROMA DECODER

7358 TDA4665V3

7356 DTC124EK

7390 BC848C

7395 BC848C

S1-8

CHASSIS-GFL

CL46615018/015,S5
110195

S9
500mV/div
20µs/div

S14a
200mV/div
20µs/div

S10
200mV/div
20µs/div

S14b
200mV/div
20µs/div

S11
200mV/div
20µs/div

S14c
200mV/div
20µs/div

S12
200mV/div
20µs/div

S15
1V/div
20µs/div

S13a
100mV/div
20µs/div

S16a
200mV/div
20µs/div

S13b
100mV/div
20µs/div

S16b
200mV/div
20µs/div

S13c
200mV/div
20µs/div

S16c
200mV/div
20µs/div

S13d
200mV/div
20µs/div

S18
50mV/div+4VDC
0.5µs/div

E 20

Teletext (SSP) / Videotext Dekoder (SSP) / Decodeur Teletexte (SSP)

1456 B 9, 2451 C 4, 2452 C 7, 2453 C 8, 2455 B 2, 2456 B 9, 2457 C 9, 2458 C 9, 2460 D 1, 2464 F 2, 2465 D 2, 2466 E 3, 2468 E 4, 2469 E 4, 3451 D 4, 3452 C 6, 3454 C 6, 3456 B 9, 3460 D 1, 3461 D 2, 3462 F 2, 3463 D 2, 3464 F 2, 3465 F 3, 3466 G 2, 3467 E 3, 3468 E 3, 3469 F 3, 3470 G 2, 3471 D 2, 3481 I 9, 3482 I 9, 3483 H10, 4451 H 3, 4452 I 3, 4456 D 3, 4470 B 7, 4471 G 3, 5454 B 2, 5455 C 2, 5456 B 9, 5465 F 2, 7451 C 4, 7463 E 2, 7466 E 3, 7468 G 2, 7490 L 4

S7 TXT S7

Y/CVBS MAINPE 10S56

HDISP TXT S5,7S56

VD

S6,S8,4S52,6S48,8S56,5S95

+5VA

+5VD

4470

1456 27MHz

3456 3K3

2456 1nF

5456 3.3mH

2457 10pF

2458 15pF

2452 100nF

2453 100nF

3452 5k6

3454 220E

+5V2

5454 5.6uH

2455 100nF

5455 5.6uH

S5,21S31 Y/CVBS-MAIN

3471 390E

2451 100nF

7451 SAA5270

2V1 15

0V 34 0V 33 0V 21 0V3 22

0V 14 5V 17 0V 23 0V2 52 5V 53 5V 54 0V 7 3V5 6 3V8 5

3451 27K

18 2V5

16 2V3

BLACK IREF INPUT CLAMP & SYNC CVBS SEPAR

1V/2V 1H/2H STTV/LFB VCR/FFB

DISPLAY CLOCK PLL

VSSA VDDA VSSD VSSD VSSD VDDD

27MHz

O-GND O-IN O-OUT

CRYSTAL OSCILLATOR

CVBS

TIMING CHAIN

3 1V8

2460 10uF

3460 1K 3461 2K2 3463 1K

2465 100nF

4456 x

7466 BC858B

2466 22pF

7463 BC848B

3467 220E 3468 220E

3462 2K2 3464 1K 3469 1K

2464 270pF

5465 27uH 3465 680E

3466 220E

x 390E

13 5V VDDB

2468 100nF 12 3V5 REF+

2469 100nF 11 1V5 REF-

8 VSSB

ADC

0V 20 nc

5V 25 nc

0V 26 nc

5V 27 nc

0V 43 nc

5V 44 nc

0V 47 nc

5V 49 nc

0V 51 nc

3V4 0V 55 nc

0V 58 nc

5V 60 nc

0V 61 nc

DCVBS

DATA SLICER AND REGENERATOR

MOSAIC MEMORY CHARACTER ROM DRCS

ATTRIBUTE LOGIC

CURSOR AND SHODOWING BLAN COR

31 0V 32 0V FBL-IVT 6S56

ROW BUFFER

CLUT

9 5V 10 0V 19 nc

+5VD

20S31

S8 SC-PEAK 3470 3K3 7468 BC848B

4471

+5VD

4 0V TEST1

2 0V TEST2

BACKGROUND MEMORY CONTROLLER

TELETEXT ACQUISITION

PACKET 26 PROCESSING

LEVEL 1 PAGE CONVERSION

DAC R G B VDDR

24 0V R-TXT S6,1S56

28 0V G-TXT S6,2S56

29 0V B-TXT S6,3S56

+5VD 30 5V

4451 +5VD

4452

1 5V SEL1

68 0V SEL0

DRAM INTERFACE

A0 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 D0 D1 D2 D3 R/W CAS0 CAS1 RAS

I²C SCL SDA INT

+5VD 3483 4K7 4V8 35 1RQ-TXT S8

57 0V 56 2V3 50 2V8 48 2V 46 2V5 45 2V5 42 1V5 41 0V5 40 0V 59 4V 67 0V3 66 1V1 65 0V2 64 0V6 63 4V9 38 4V3 39 4V8 62 4V

4V7 36 3482 100E 37 4V7 3481 100E

SDA-F S8

SCL-F S8

TA0 TA1 TA2 TA3 TA4 TA5 TA6 TA7 TA8 TD0 TD1 TD2 TD3 TWEN TCASN TRASN

6 7 8 9 11 12 13 14 15 5 1 2 18 19 3 17 4

A0 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 NC D0 D1 D2 D3 WE CAS RAS

VCC 10 +5VD

VSS OE 20 16

7490
HYB514256B-70

CHASSIS-GFL

CLA6615018/017,S7
130195

S1-8

S6 VIDEO CONTROL

IRQ-WU
7568 BC848C
3568 470K
3569 100K
2566 22nF
+8V
3566 1K
3567 150E
0V
7567 BC848C
0V7
3570 RES
3571 RES
1V3
3565 10K
WU
7566 BC848C
+13V
+8V6
1S95 H-HD
5S95 V-HD
7556 * BC848B
* 3556 10k
7558 * BC848B
* 3558 10k
2FH.16:9.NO PIP
4559 4560 4562 4564
2S32 R-2FH
4S32 G-2FH
6S32 B-2FH
S8 HD-STAT
1FH.(PIP+4:3) + 4:3.PIP
4565 4566 4568 4570
2S53 R-PIP
4S53 G-PIP
6S53 B-PIP
9S53 FBL-PIP
7S53 GND-PIP
2S11,10S59 SC-IFH/SC-2FH
S8 1RQ-WU
* 2518 47nF
* 2520 47nF
* 2522 47nF
* 2526 47nF
* 2528 47nF
* 2530 47nF
TDA8601 * 7560
6 la-2
7 lb-2
8 lc-2
14 IFB-2
2 la-1
3 lb-1
4 lc-1
15 IFB-1
5 SEL-2
16 IO-CNTR
12 Oa
11 Ob
10 Oc
13 OFB
1 Vcc
9 GND
* 3561 4K7
3562 * 4K7
7561 * BC848
+8V6
* 3560 10E
* 2560 100uF
* 2561 100nF
+8VC
HD 2S96,5S48
S7,S8,6S48,4S52,8S56,5S95 VD
2S48 U-FEAT
1S48 Y-FEAT
3S48 V-FEAT
RESERVED
S99 7 U-FEAT
9 U-VIDCONTR
6 V-FEAT
4 GND
8 V-VIDCONTR
3 Y-FEAT
2 SC-IFH/SC-2FH
1 Y-VIDCONTR
5 +13V
3552 10E
2500 47nF
2547 RES
2502 22nF
2504 22nF
3V7
8
7
4V
6
4V
TDA47 7500
FBL-HD 0V
13
R-HD 2506 4V5 22nF
10
G-HD 2508 4V5 22nF
11
2510 4V5 22nF
12
B-HD
3503 100E
14
0V7
S20
2V/div
10µs/div
S19
1V/div
5µs/div
3525 10K
6527 1N4148
PROT S8,23S11
S5,1S40,2S59,1S11 EHT-INFO

* only VGA/HDTV + PIP

□ 2FH VGA/HDTV - NO PIP

O no VGA/HDTV

Traitement Vidéo RGB

S6

S1,S2,S3,S5,S8

SCL-S 6S42,5S11,3S45
SDA-S 5S42,3S11,1S46
R-TXT S7,1S56
G-TXT S7,2S56
B-TXT S7,3S56
FBL-GTXT 5S56

RVED
Y-FEAT
SC-IFH/SC-2FH
Y-VIDCONTR
+13V

3512 RES
3514 RES
3516 RES

7518 PMBT2369
3518 2K2 TXT-KILL 1S52

FBL-PIP 6550
BAV70
A2
K
A

FBL-SC 3S42

3551 1K SCL-ADJ 12S59

3508 330E
3510 330E
2512 22nF
2514 22nF
2516 22nF

+8V
3548 220E
BC848C 7550
3550 100E Y-SYM 1S42

2500 47nF
2547 RES

TDA4780 7500
3V7 8
4V 7
6 4V
4V8 28
4V8 27
5V 2
5V 3
5V 4
0V 1

MATRIX RGB

I²C

Y

26 3V5
S20
3549 1K
18
2V2
19
5V3
470E 3546
BC-INFO 5S59,8S40
2546 1uF
6546 BZX84C6V2

0V 13
2506 4V5 22nF 10
2508 4V5 22nF 11
2510 4V5 22nF 12

MATR. Y
CUT OFF CONTR.

3540 82E R-VC 7S59,3S40
24 3V7
3542 82E G-VC 8S59,5S40
22 3V6
WU
3544 82E B-VC 9S59,7S40
20 3V4
4V6 16

14 0V7

9 0V
+8V6
3535 6E8
+8V
2533 330uF
2535 56nF
5 7V8
15 4V5
A8+
270K 3534
2536 330nF
17 4V6
2538 100nF
25 3V7
2540 100nF
23 3V7
2542 100nF
21 3V6
2544 1uF

1V/div
µs/div

6527 1N4148
6526 BAS16
4530
2532 4u7
3532 390K
3536 100E
4V5
BC858A 7536
3521 680K
2V3
6522 BZX84C22V
6523 BAS16
3522 10K
0V
2523 RES

3524 47k
7526 BC848C RES
3530 RES
2524 330nF
3526 RES
3528 RES
MOVIE COMP

EHT-INFO
S5,1S40,2S59,1S11
S8

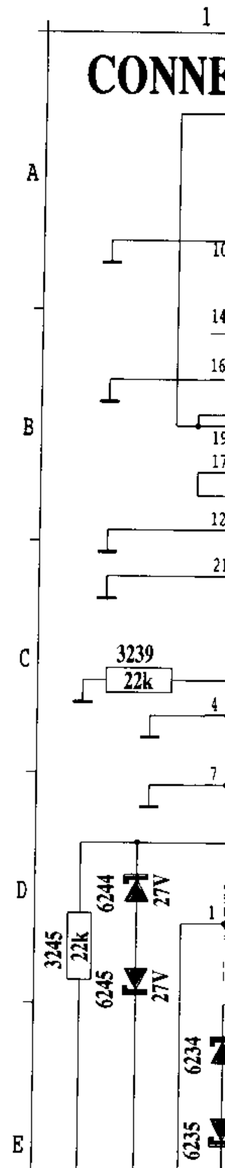
CHASSIS-GFL
S1-8
CL46615018/016,S6
100195

10 11 12 13 14 15 16 17

A B C D E F G H I J K

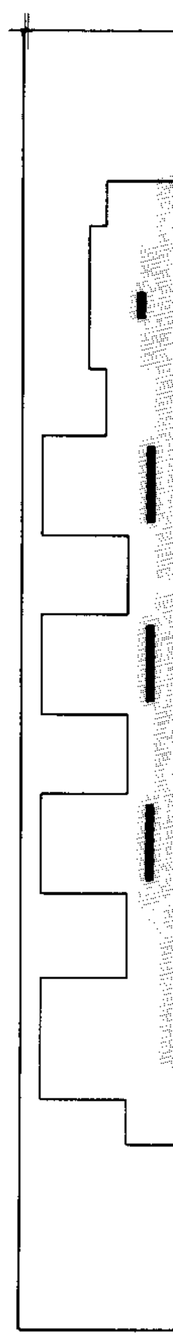
2500 E 9
2502 E 9
2504 E 8
2506 F 9
2508 G 9
2510 G 9
2512 D13
2514 D13
2516 D13
2518 F 4
2520 G 4
2522 G 4
2523 J15
2524 J12
2526 H 4
2528 H 4
2530 H 4
2532 J13
2533 I11
2535 I12
2536 H13
2538 H14
2540 H14
2542 H14
2544 H15
2546 F15
2547 E 9
2560 I 6
2561 I 7
2566 C 4
3503 H 9
3508 D12
3510 D12
3512 C13
3514 C13
3516 C14
3518 C16
3521 I14
3522 J16
3524 J11
3525 J 9
3526 J12
3528 J13
3530 J13
3532 I13
3534 I13
3535 I11
3536 I14
3540 F16
3542 G16
3544 G16
3546 F16
3548 D15
3549 E15
3550 E16
3551 D16
3552 E 8
3556 D 5
3558 E 5
3560 H 6
3561 I 4
3562 I 3
3565 B 5
3566 B 4
3567 C 4
3568 B 3
3569 C 3
3570 C 5
3571 C 5
4530 I13
4559 F 2
4560 F 2
4562 F 3
4564 F 3
4565 H 3
4566 H 3
4568 H 3
4570 H 4
6522 J15
6523 J15
6526 I12
6527 J10
6546 F15
6550 C14
7500 E10
7518 C15
7526 J12
7536 J14
7550 E15
7556 D 6
7558 E 6
7560 F 5
7561 I 4
7566 C 5
7567 C 4
7568 B 3
S99 C 8

Connec

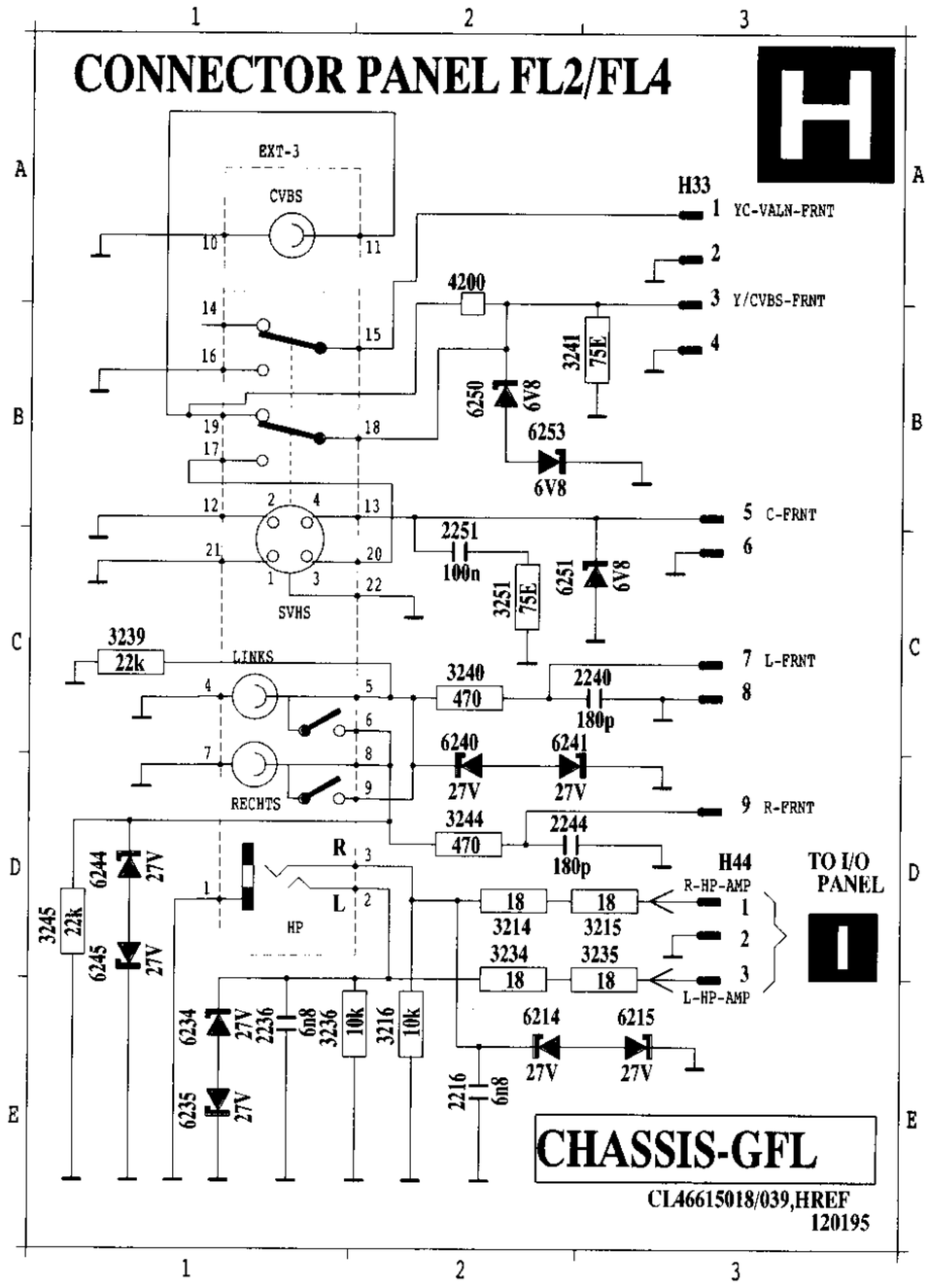


Connecto

2216	B	1
2236	B	1
2240	B	1
2244	B	1
2251	A	1
3214	B	1
3215	B	1
3216	B	1
3234	B	1

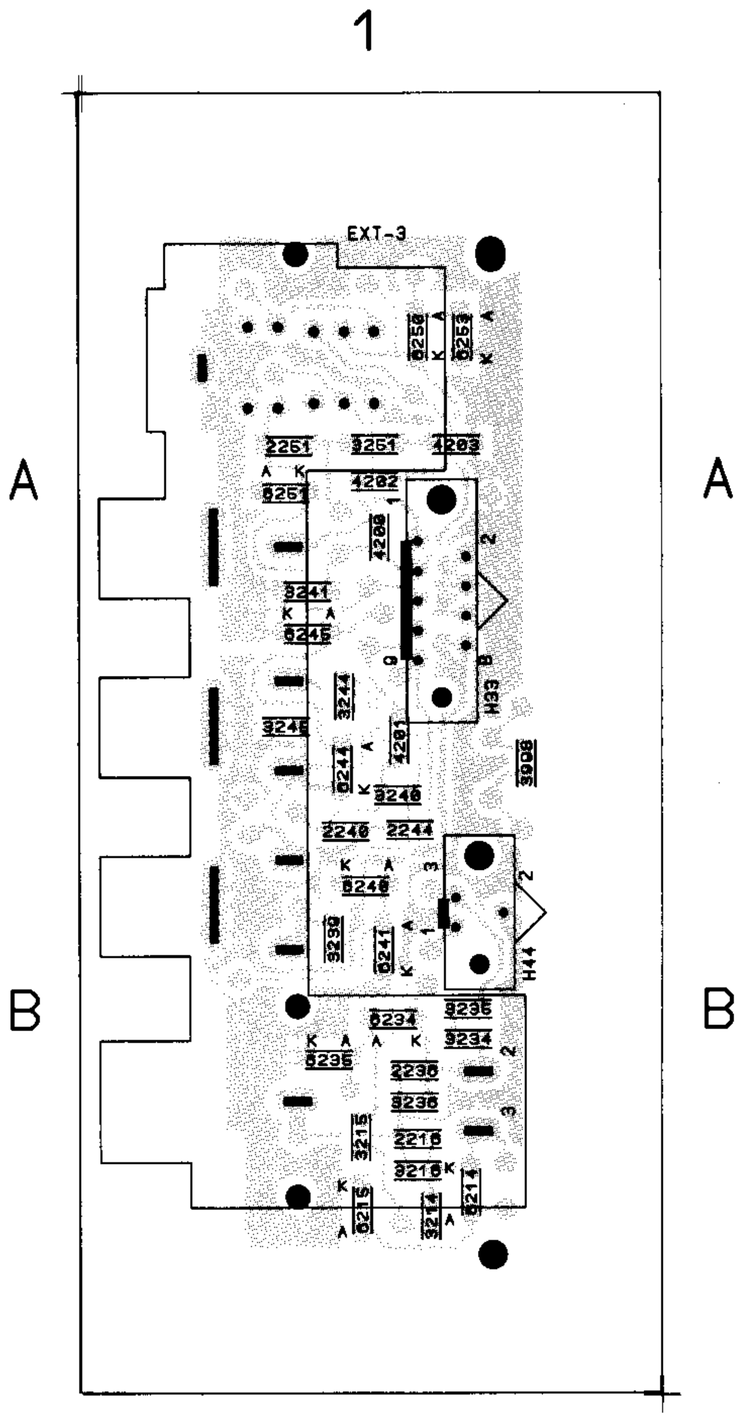


Connector panel / Connector Platte / Platine connector



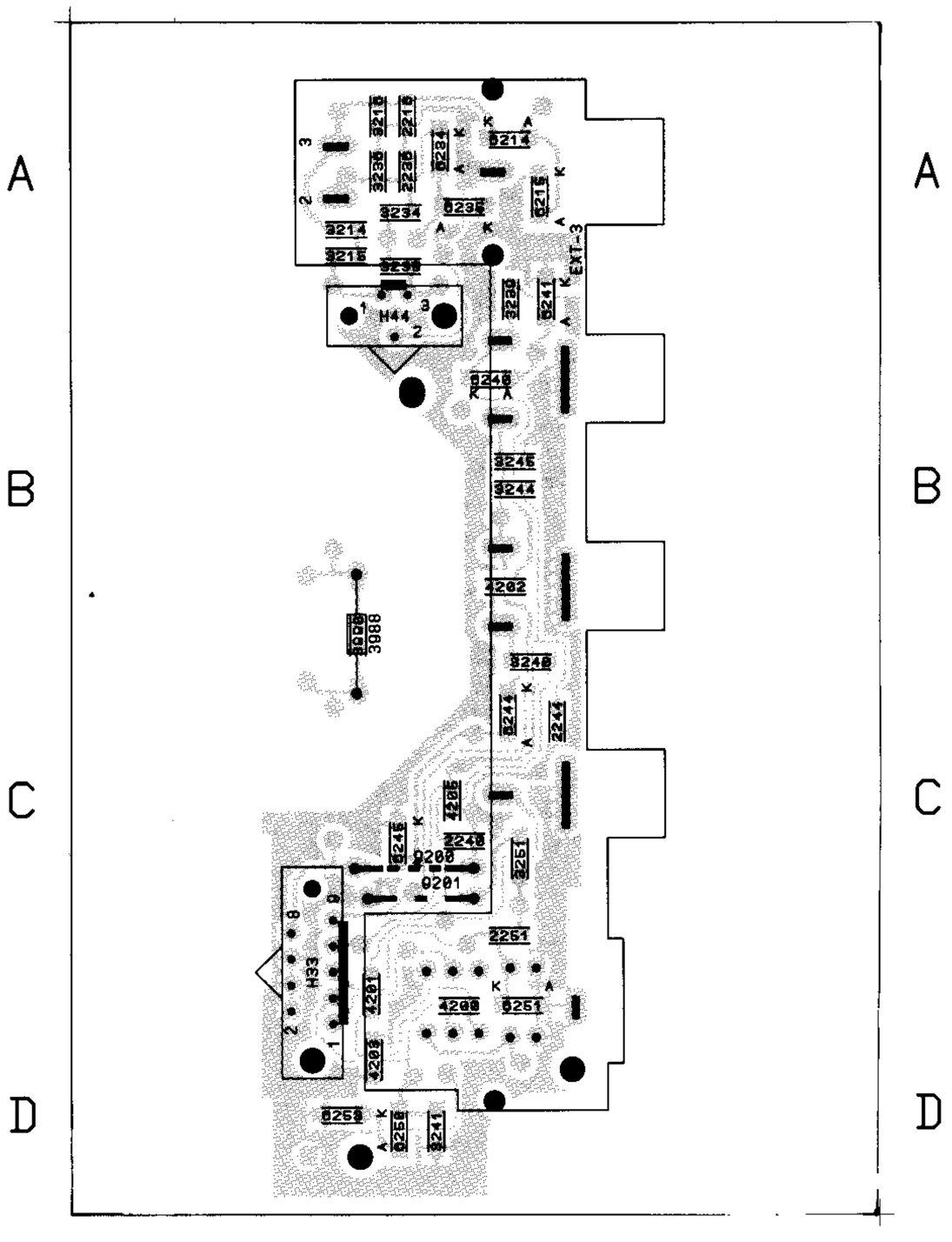
Connector panel FL4

2216 B 1	3235 B 1	4200 A 1	6241 B 1
2236 B 1	3236 B 1	4201 A 1	6244 B 1
2240 B 1	3239 B 1	4202 A 1	6245 A 1
2244 B 1	3240 B 1	4203 A 1	6250 A 1
2251 A 1	3241 A 1	6214 B 1	6251 A 1
3214 B 1	3244 A 1	6215 B 1	6253 A 1
3215 B 1	3245 A 1	6234 B 1	EXT-3 B 1
3216 B 1	3251 A 1	6235 B 1	H33 A 1
3234 B 1	3998 B 1	6240 B 1	H44 B 1



Connector panel FL2

2216 A 1	3215 A 1	3240 C 1	3998 B 1	6214 A 1	6244 C 1	9201 C 1
2236 A 1	3216 A 1	3241 D 1	4200 D 1	6215 A 1	6245 C 1	EXT-3 A 1
2240 C 1	3234 A 1	3244 B 1	4201 D 1	6234 A 1	6250 D 1	H33 C 1
2244 C 1	3235 A 1	3245 B 1	4202 B 1	6235 A 1	6251 D 1	H44 A 1
2251 C 1	3236 A 1	3251 C 1	4203 D 1	6240 B 1	6253 D 1	
3214 A 1	3239 A 1	3988 B 1	4205 C 1	6241 A 1	9200 C 1	

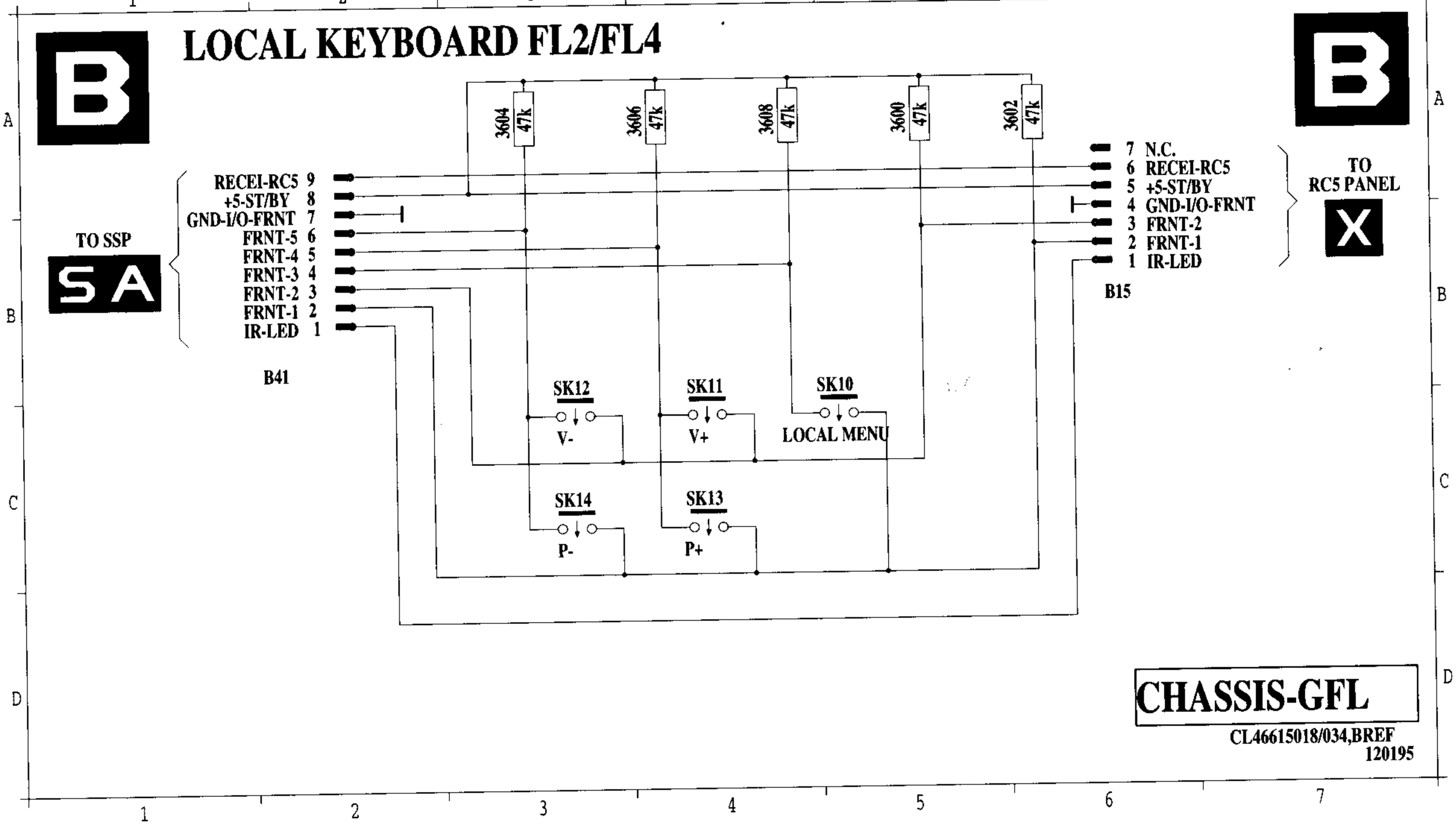


PCS 80 692

Keyboard panel / Keyboard Platte / Platine keyboard

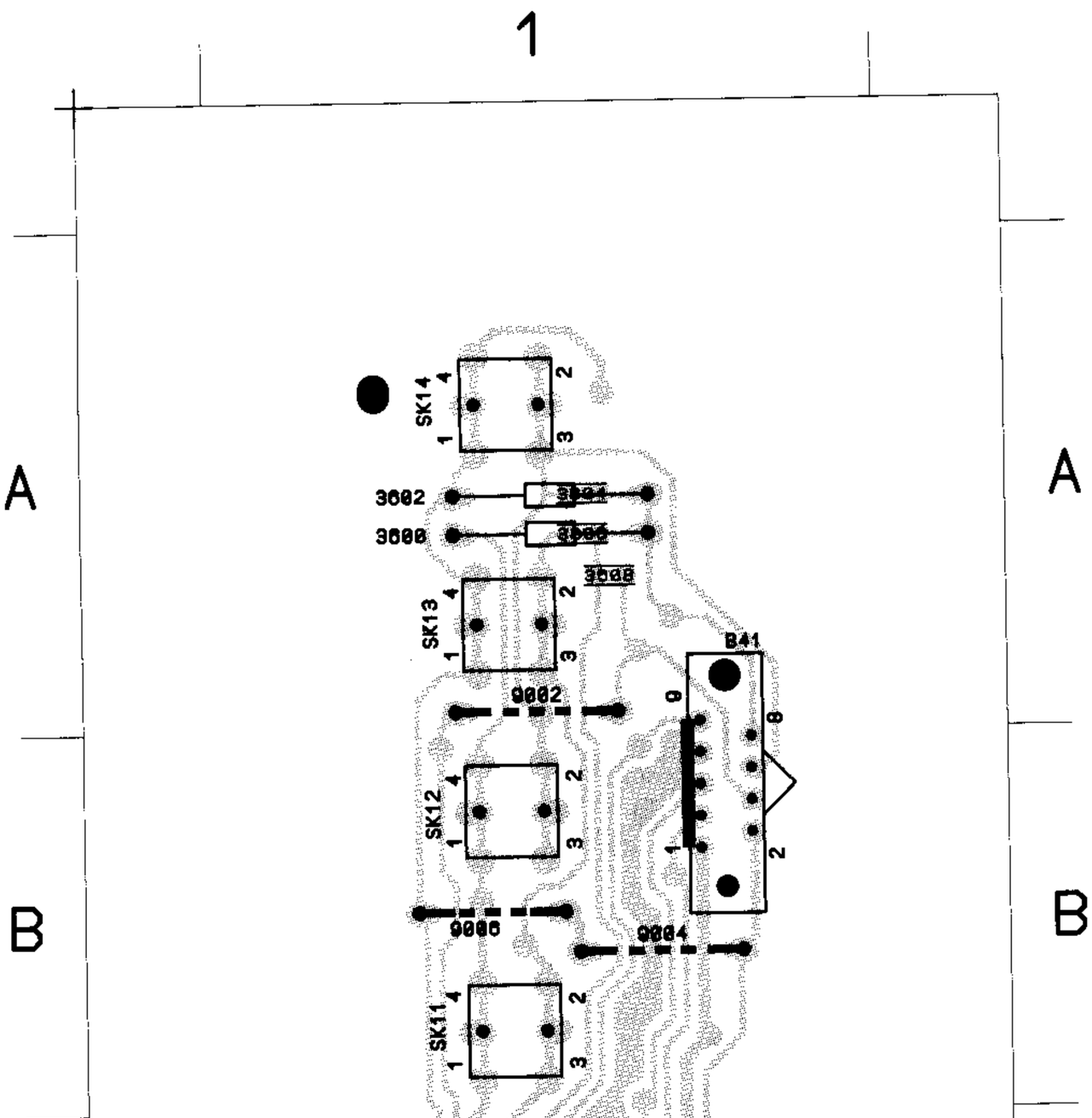
3600 A 5	3604 A 3	3608 A 4	B41 B 2	SK11 B 4	SK13 C 4
3602 A 6	3606 A 4	B15 B 6	SK10 B 5	SK12 B 3	SK14 C 3

LOCAL KEYBOARD FL2/FL4



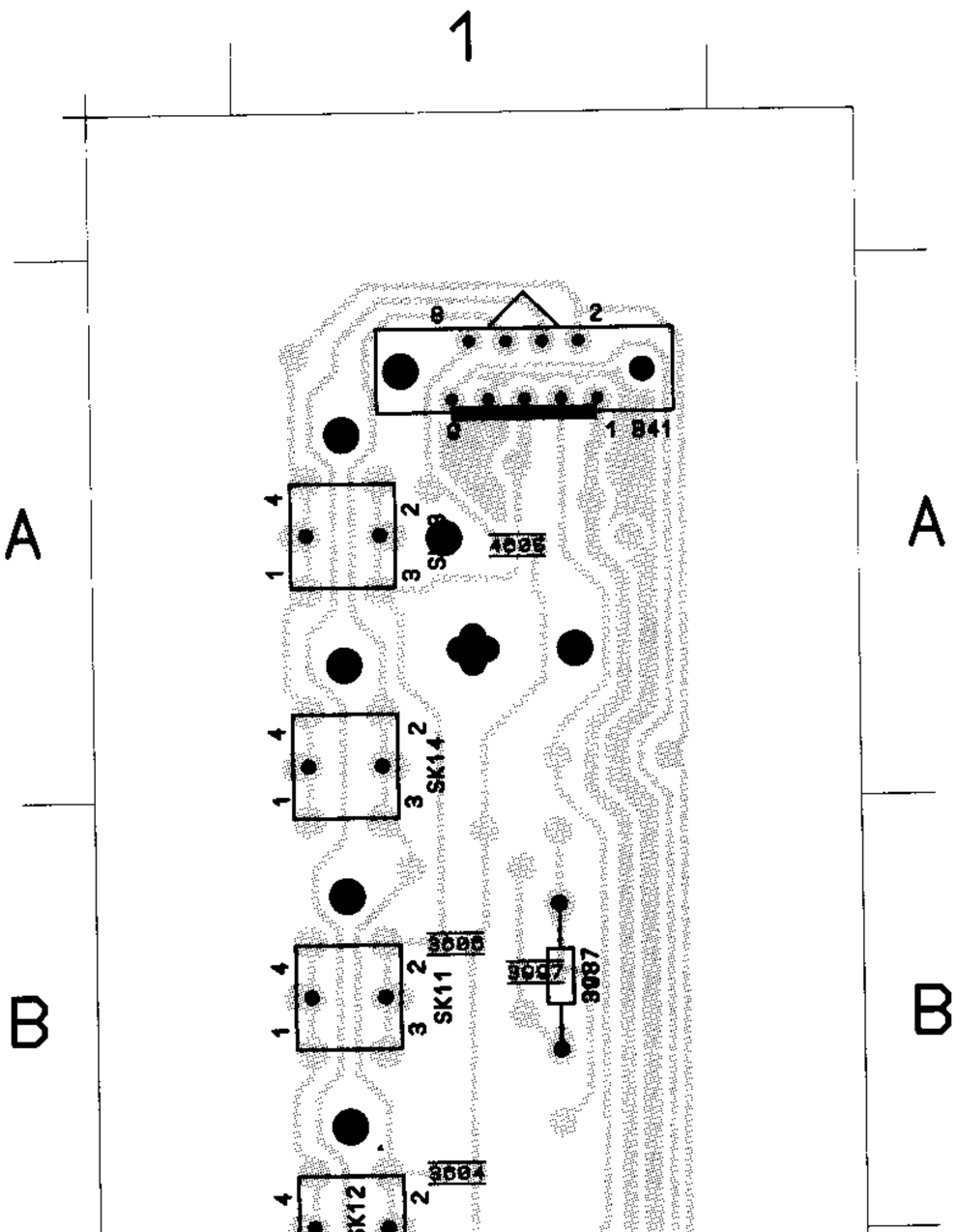
Keyboard FL2

3600 A 1	3606 A 1	3997 C 1	9003 C 1	9006 B 1	SK10 C 1	SK13 A 1
3602 A 1	3608 A 1	9001 C 1	9004 B 1	B15 C 1	SK11 B 1	SK14 A 1
3604 A 1	3987 C 1	9002 A 1	9005 C 1	B41 B 1	SK12 B 1	



Keyboard FL4

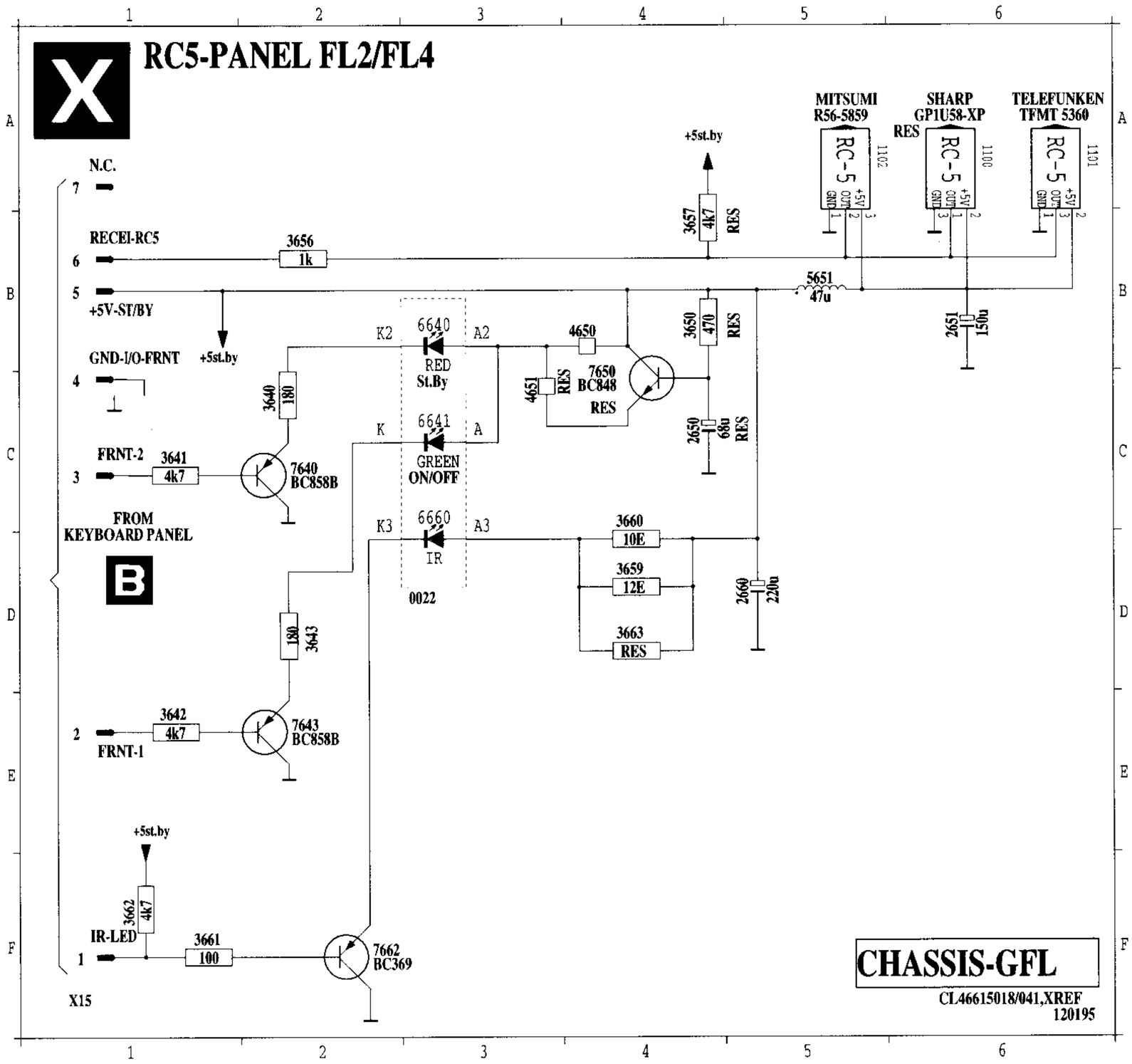
3600 C 1	3608 C 1	4605 A 1	SK10 C 1	SK14 B 1
3602 C 1	3987 B 1	9600 C 1	SK11 B 1	
3604 B 1	3997 B 1	B15 C 1	SK12 C 1	
3606 B 1	4600 C 1	B41 A 1	SK13 A 1	



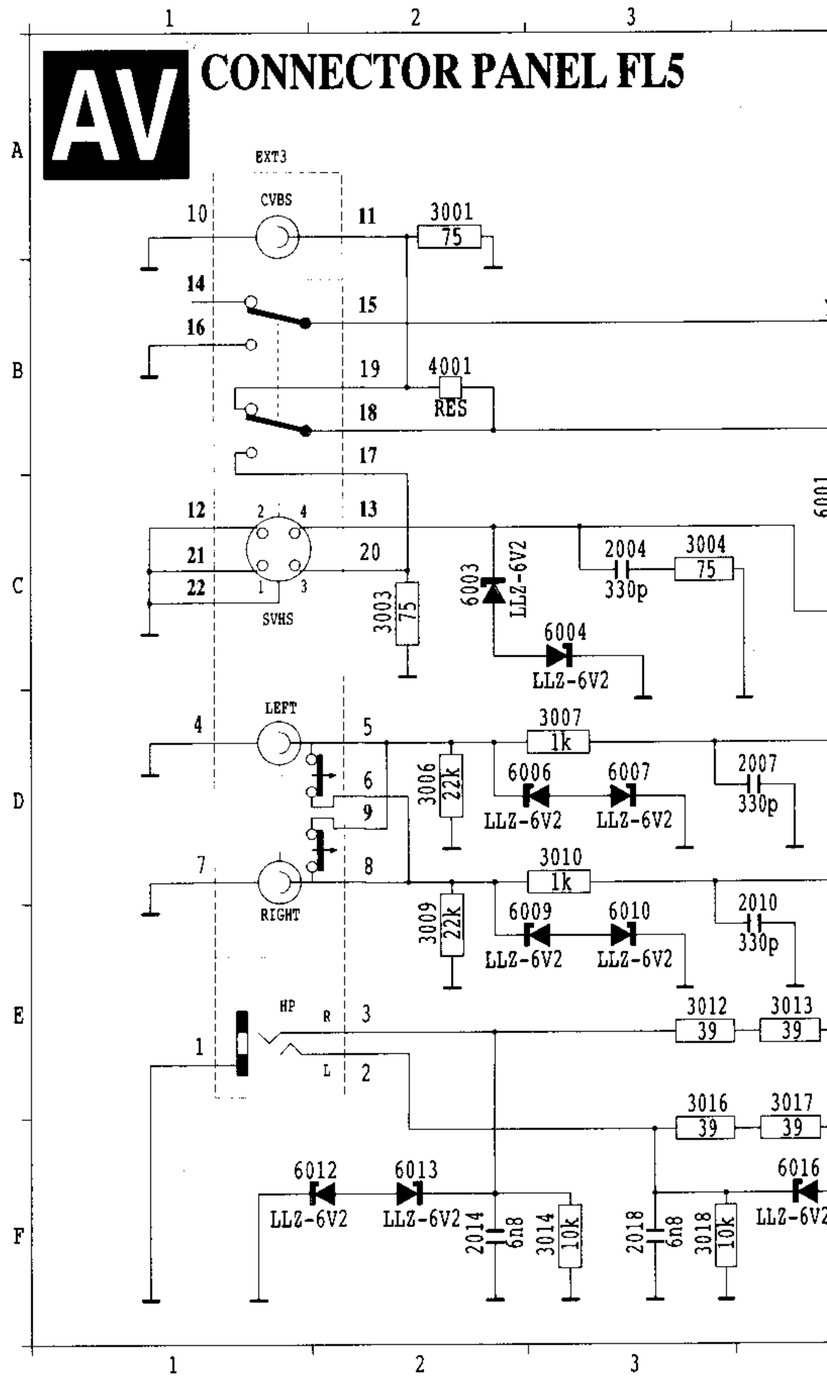
LED panel / LED Platte / Platine LED

0022 D 3 1102 A 5 2660 D 5 3642 E 1 3656 B 2 3660 C 4 3663 D 4 5651 B 5 7650 C 4
1100 A 6 2650 C 4 3640 C 2 3643 D 2 3657 B 4 3661 F 1 4650 B 4 7640 C 2 7662 F 2
1101 A 6 2651 B 6 3641 C 1 3650 B 4 3659 D 4 3662 F 1 4651 C 3 7643 E 2 X15 F 1

RC5-PANEL FL2/FL4

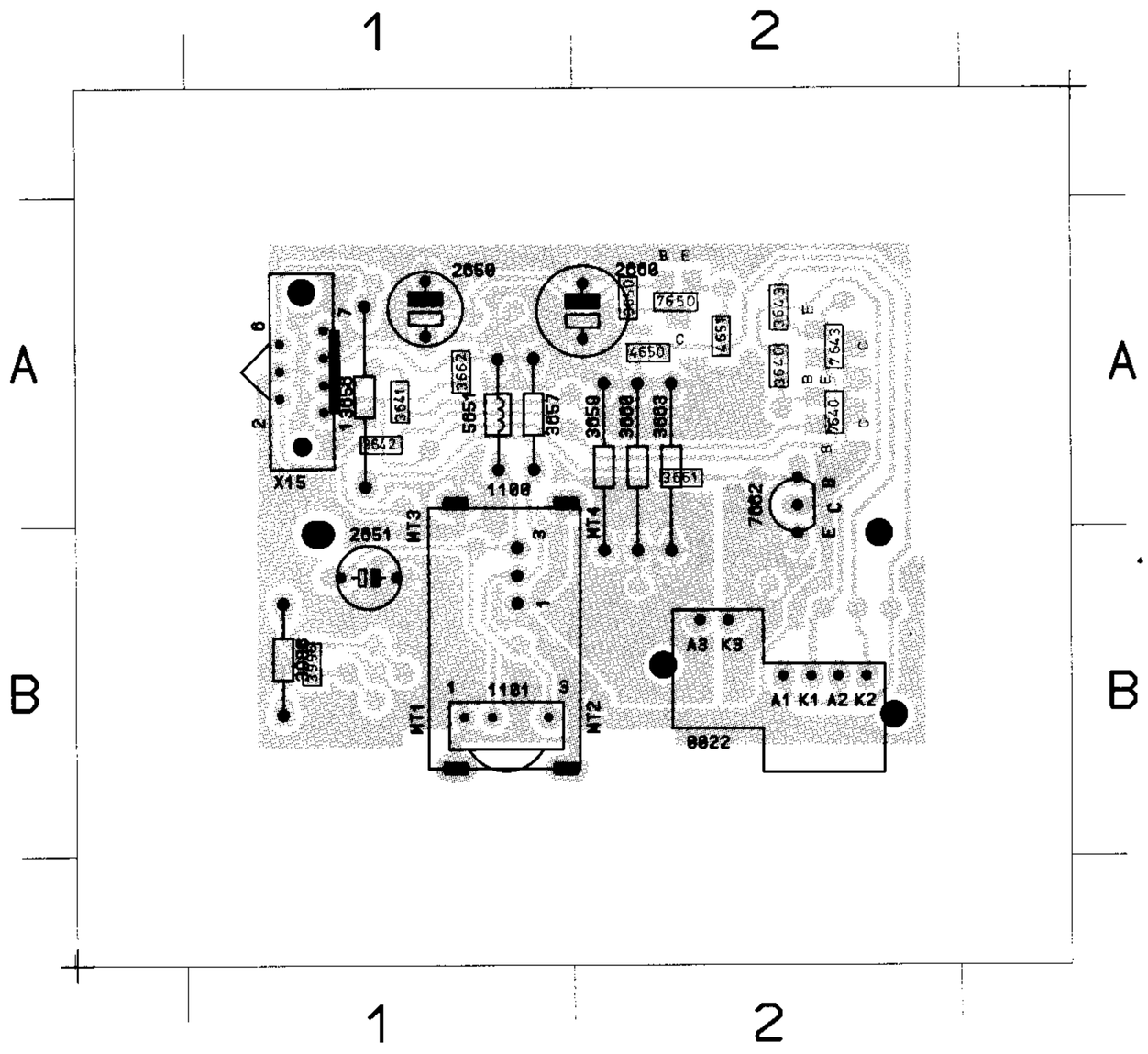


CONNECTOR PANEL FL5



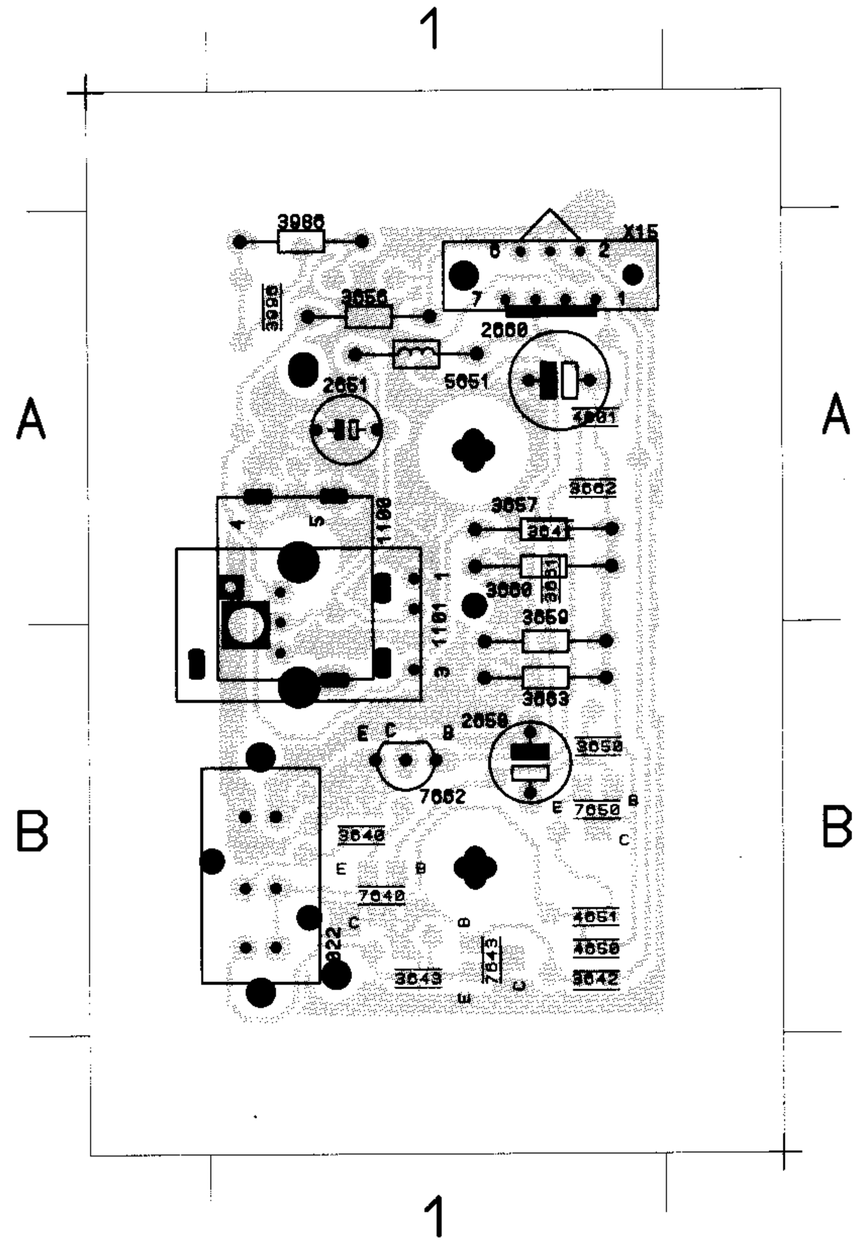
LED-RC5 panel FL2

0022 B 2 1101 B 1 2651 B 1 3656 A 1 3659 A 2 3663 A 2 5651 A 1
1100 B 1 2650 A 1 2660 A 2 3657 A 1 3660 A 2 3986 B 1 7662 A 2

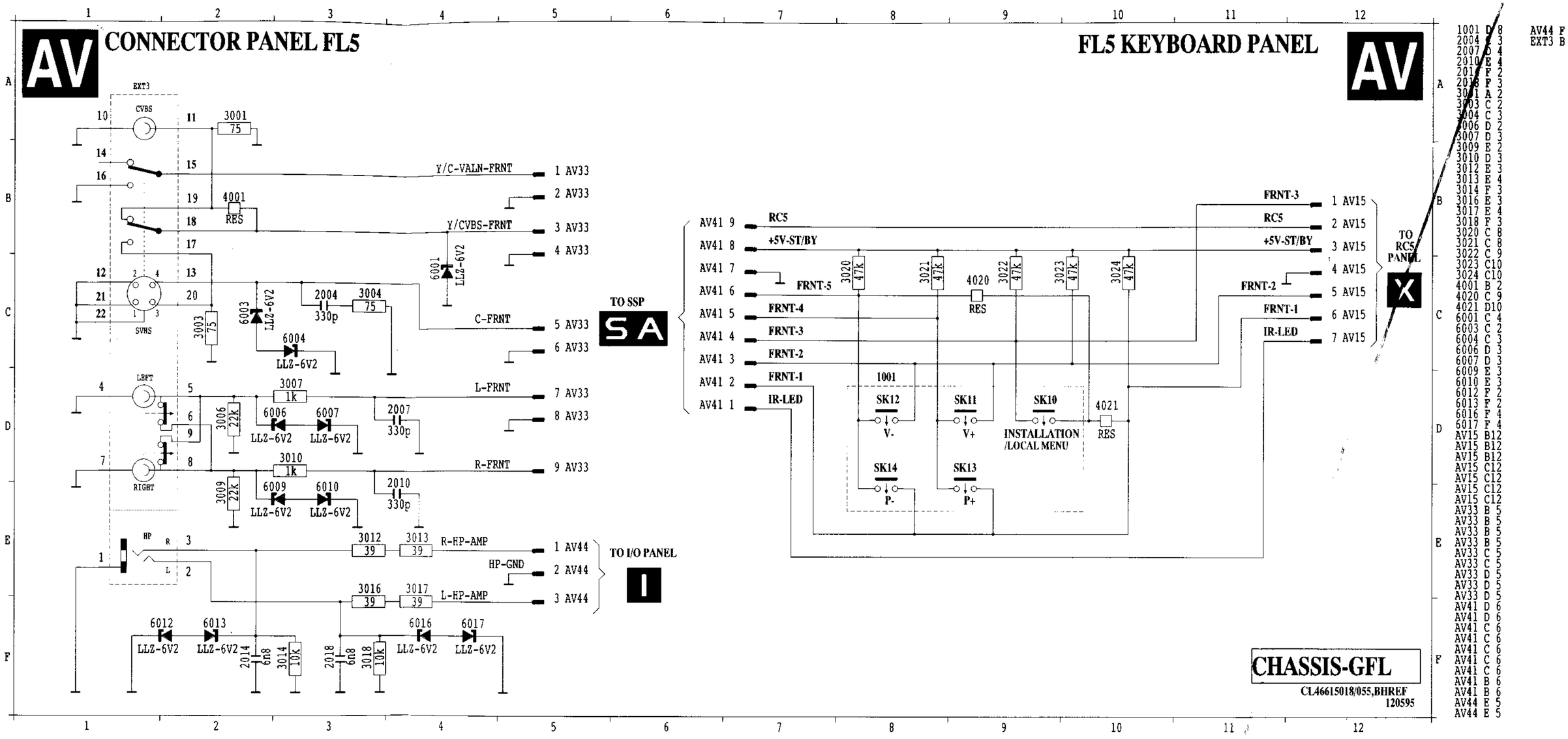


LED-RC5 panel FL4

0022 B 1 2660 A 1 3650 B 1 3661 A 1 4601 A 1 7643 B 1
1100 A 1 3640 B 1 3656 A 1 3662 A 1 4650 B 1 7650 B 1
1101 A 1 3641 A 1 3657 A 1 3663 B 1 4651 B 1 7662 B 1
2650 B 1 3642 B 1 3659 B 1 3986 A 1 5651 A 1
2651 A 1 3643 B 1 3660 A 1 3996 A 1 7640 B 1

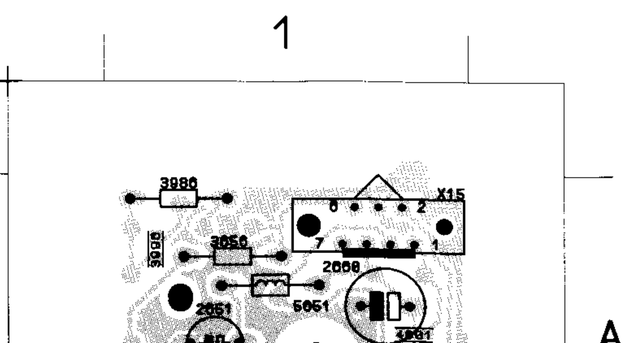


Connector panel FL5 / Connector Platte FL5 / Platine connector FL5

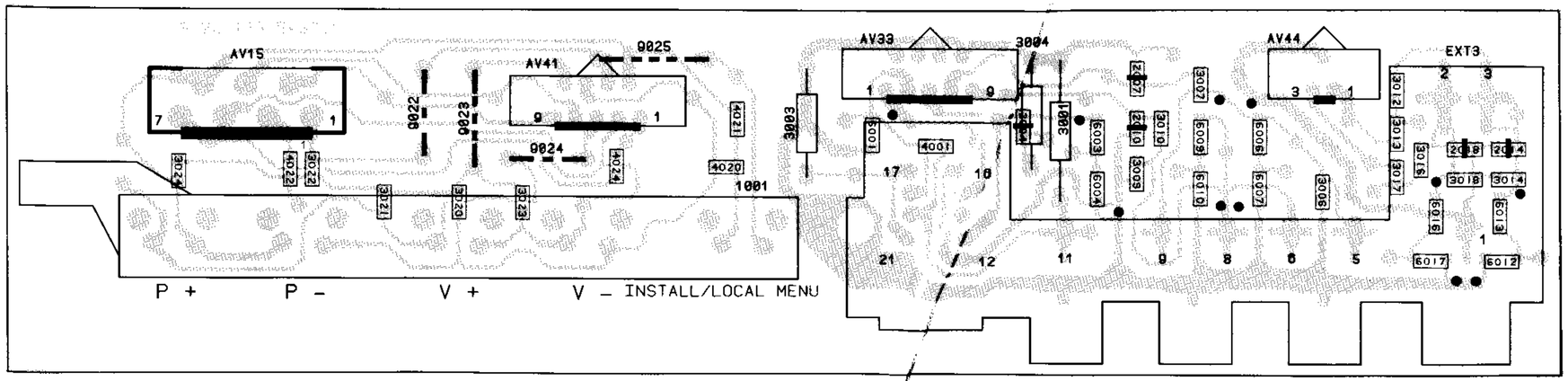


D-RC5 panel FL4

0022 B 1	2660 A 1	3650 B 1	3661 A 1	4601 A 1	7643 B 1
1100 A 1	3640 B 1	3656 A 1	3662 A 1	4650 B 1	7650 B 1
1101 A 1	3641 A 1	3657 A 1	3663 B 1	4651 B 1	7662 B 1
2650 B 1	3642 B 1	3659 B 1	3986 A 1	5651 A 1	
2651 A 1	3643 B 1	3660 A 1	3996 A 1	7640 B 1	

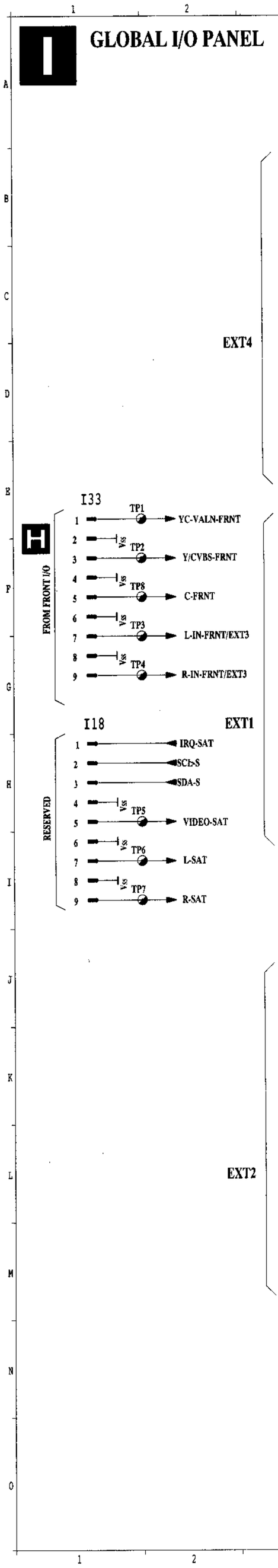


Connector panel FL5

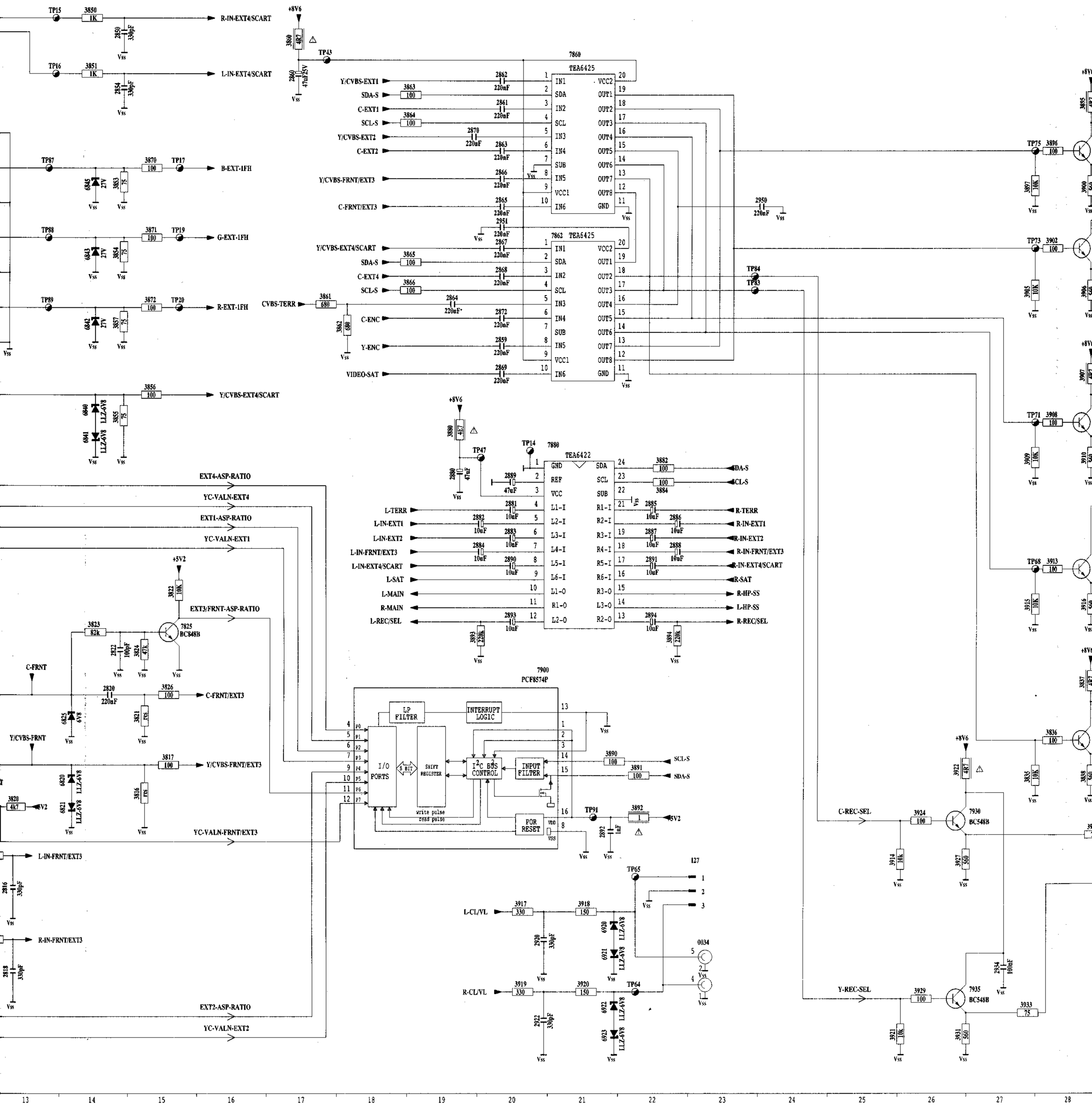


Source selection CINCH / Signalquellewahl CINCH / Sélect

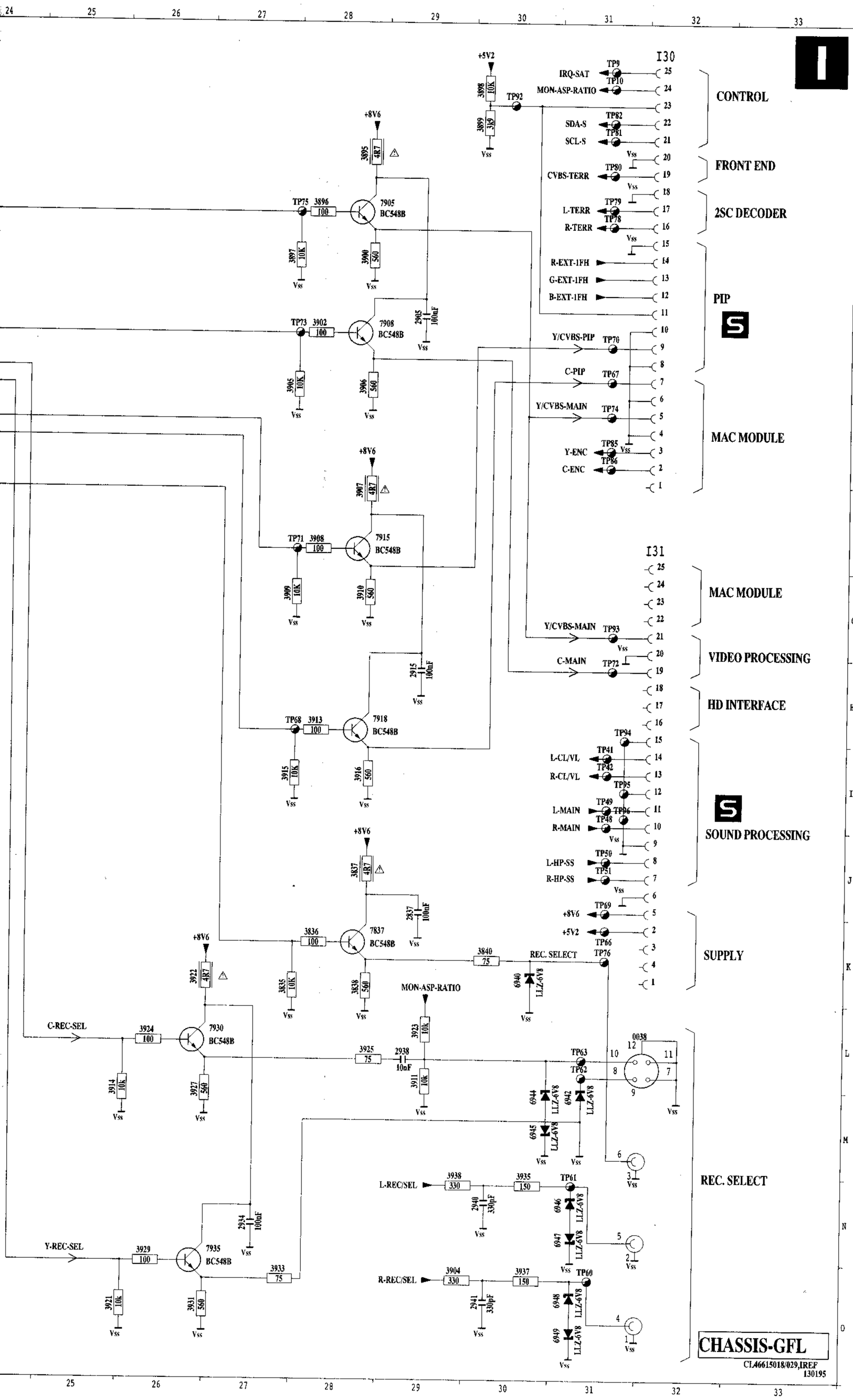
GLOBAL I/O PANEL



Sélection source CINCH



Source selection CINCH / Signalquellewahl CINCH / Sélectio



Sélection source

I 1

EURO I/O PANEL

CONTROL
24 IRQ-SS I2-14
22 SDA-S
21 SCL-S

FRONT END
20 GND
19 CVBS-TERR I1-10 I1-9
18 GND-TERR

2SC DECODER
17 L-TERR I2-13 I1-8
16 R-TERR I2-12 I1-7
15 GND-LR-TERR

PIP
14 R-EXT-1FH I1-6
13 G-EXT-1FH I1-5
12 B-EXT-1FH I1-4
11 FBL-EXT-1FH I1-3
10 GND-RGB-1FH
9 CVBS/Y-PIP I1-2
8 GND-PIP

MAC MODULE
7 C-PIP I1-1
6
4

I2-15 R-OUT-SC2 — 2846 10uF — 3880 330 — 3879 150 — 6831 27V — 6830 27V
I2-16 L-OUT-SC2 — 2847 10uF — 3887 330 — 3878 150 — 6832 27V — 6833 27V
3894 220k — 3895 220k — 330pF 2856 — 330pF 2853

0031 SCART2
1
2 — 6834 27V — 6835 27V — 3881 1K — R-IN-SC2 — I2-17 — 2858 330pF
3
4 GND-LR-SC2 — 6836 27V — 6837 27
5 GND-B-SC2
6 — 3886 1K — L-IN-SC2 — I2-18
7 B/C-OUT-SC2 — 6819 6V8
8 — 3877 150 — STATUS-SC2 — I2-19 — 2854 330pF — 3876 75 — 2855 330pF
9 GND-G-SC2
10 — 6800 6V8 — U/D-CNTR-BUS — I2-23
11 — 6818 6V8 — G-SC2 — 3888 75
12
13 GND-R/C
14 GND-FBL-SC2
15 — 6817 6V8 — R/C-IN/OUT-SC2
16 — 6816 6V8 — FBL-SC2
17 GND-CVBS-OUT-SC2
18 GND-Y/CVBS-IN
19 — 6815 6V8
20 — 6814 6V8
21 GND-SC2
3889 75 — 3890 75 — 3891 150

+8V6 — 3931 4R7 ⚠ — 2857 220n — 7811 BC848B
Y/CVBS-OUT-SC2 I1-11 — 3882 470 — 3884 75 — 3885 10K — 3883 470

I1-7 R-TERR — 2819 10uF — 3932 330 — 3945 150 — 6839 27V — 6838 27V
I1-8 L-TERR — 2842 10uF — 3934 330 — 3946 150 — 6841 27V — 6840 27V
3903 220k — 3922 220k — 330pF 2843 — 330pF 2848

0032 SCART1
1
2 — 6843 27V — 6842 27V — 3897 1K — R-IN-SC1 — I2-20 — 2864 330pF
3
4 GND-LR-SC1 — 6845 27V — 6844 27V
5 GND-B-SC1
6 — 3902 1K — L-IN-SC1 — I2-21
7 — 6813 6V8 — B-SC1
8 — 3893 150 — STATUS-SC1 — I2-22 — 2860 330pF — 3892 75 — 2861 330pF
9 GND-G-SC1
10
11 — 6812 6V8 — G-SC1 — 3904 75
12
13 GND-R/C
14 GND-FBL-SC1
15 — 6811 6V8 — R-SC1
16 — 6810 6V8 — FBL-SC1
17 GND-CVBS-OUT-SC1
18 GND-Y/CVBS-SC1-IN
19 — 6809 6V8
20 — 6808 6V8 — CVBS-IN-SC1
21 GND-SC1
3905 75 — 3906 75 — 3907 75

+8V6 — 3896 4R7 ⚠ — 2801 220nF — 7812 BC848B
CVBS-TERR I1-9 — 3898 470 — 3901 75 — 3899 10K — 3900 470

I1

7823 TEA6417

IN1 1 | IN7 20
SDA 4V8 2 | GND 19
IN2 3V3 3 | OUT1 18 4V9
SCL 4V8 4 | OUT2 17 4V8
IN3 2V5 5 | OUT3 16 4V7
IN4 3V3 6 | OUT4 15 4V8
SUB 7 | OUT5 14 4V8
IN5 8 | OUT6 13 4V9
VCC1 9 | VCC2 12 8V3
IN6 10 | IN8 11 2V5

2828 220nF
2881 22pF
R/C-IN/OUT-SC2
2816 220nF
3981 47k
3980 47k
SDA-S
3867 100
SCL-S
3868 100
+8V6
3935 4E7
+8V-VID
I2-25 C-FRNT
2845 220nF
I2-26 Y/CVBS-FRNT
2825 220nF
I2-27 CVBS-FRNT
2894 220nF
I1-10 CVBS-TERR
3813 680
2823 220nF
3812 680
3983 3k3
2892 1u 10nF
3964 2k2
2886 220n
2832 10 47nF
2889 220pF
2888 12pF
2829 220nF
2880 100pF
I2-17
I2-18
I2-19
I1-11 Y/CVBS/OUT-SC2
I2-24 BB-IN-SC3
+8V6
3929 4E7
3836 100
7806 BC848B
Y/CVBS-MAIN
I2-30
3838 10k
3837 560
3835 2k2
7805 BC848B
2840 220n
C-MAIN
I2-31
3833 2k2
3834 560
+8V6
3927 4E7
2818 220nF
3847 36E
3846 330
3962 1k8
BC558B 7819
BC848B 7820
2893 47uF
3993 150E
3845 330
3844 2k2
+8V6
3928 4E7
3829 2k2
7803 BC848B
C-PIP
I1-1
3827 2k2
3828 560
4815 0E
4816 0E
res
R/C-IN/OUT-SC2
G-SC2
B/C-OUT-SC2
FBL-SC2
R-SC1
G-SC1
B-SC1
FBL-SC1
I2-28 RGB-SEL-SC1
I2-29 RGB-SC1-SC2-KILL
TDA8601 7815
2871 220nF 1V3 8 1c-2
2870 220nF 1V3 7 1b-2
2869 220nF 1V3 6 1a-2
0V 14 IFB-2
2872 220nF 1V3 4 1c-1
2873 220nF 1V3 3 1b-1
2874 220nF 1V3 2 1a-1
0V 15 IFB-1
0V 5 SEL-2
0V 16 IO-CNTR
OFB 13
0VI
Vcc 1
GND 9
0V
3926 4E7
8V2
2885 220n
47uF
2830
Oa 12 1V3
Ob 11 1V3
Oc 10 1V3
3954 2k2
+8V6
3830 2k2
7804 BC848B
2839 220n
CVBS/Y-PIP
I1-2
3832 2k2
3831 560
B-EXT-1FH
I1-4
G-EXT-1FH
I1-5
R-EXT-1FH
I1-6
FBL-EXT-1FH
I1-3
I2-32
I2
CHASSIS-GFL
CL56615018/022.II
210695

I2 EURO I/O PANEL

I31

VIDEO PROCESSING MAC MODULE
- 25 NC
- 24
- 21 Y-CVBS-MAIN ← I1-30
- 20 GND-YC-MAIN
- 19 C-MAIN ← I1-31

HD INTERFACE PROCESSING
- 18 L-CL/VL → I2-38
- 14 R-CL/VL → I2-39
- 13 GND-LR-CL/VL

SOUND PROCESSING
- 15 GND-LR-MAIN
- 12 L-MAIN → I2-33
- 11 R-MAIN → I2-34
- 10 GND-HP-SS
- 9 L-HP-SS → I2-35
- 8 R-HP-SS → I2-36
- 7 GND

SUPPLY
- 6 GND
- 5 +8V6
- 4 POR → I2-37
- 3
- 1 +5V-STBY

+8V6 +8V-AUD

6851 1LL4148

3800 4E7 ⚠

47uF 2800

2887 220n

47uF 2817

7822 TEA6430

1 GND		SDA 24	3872 100 → SDA-S
2 REF		SCL 23	100 3871 → SCL-S
3 VCC		SUB 22	
4 L1-I	I1-18 → L-IN-SC2	R1-I 21	2812 10uF R-IN-SC2 ← I1-17
5 L2-I	I1-21 → L-IN-SC1	R2-I 20	2813 10uF R-IN-SC1 ← I1-20
6 L3-I	I2-40 → L-FRNT	R3-I 19	2814 10uF R-FRNT ← I2-41
7 L4-I	I2-42 → L-IN-SC3	R4-I 18	2808 10uF R-IN-SC3 ← I2-43
8 L5-I	I1-12 → L-TERR	R5-I 17	2811 10uF R-TERR ← I1-13
9 LI-0	I2-35 ← L-HP-SS	R4-0 16	R-MAIN ← I2-34
10 R1-0	I2-36 ← R-HP-SS	L4-0 15	L-MAIN ← I2-33
11 L2-0		R3-0 14	
12 R2-0		L3-0 13	

2804 10uF · 2802 10uF · 2805 10uF · 2810 10uF · 2806 10uF

3939 22k → REF

3938 22k

REF → 3941 22k · 3942 22k · 3943 22k · 3944 22k

I1-16 ← L-OUT-SC2

I1-15 ← R-OUT-SC2

I2-37 POR

STATUS-SC2 → I2-19

STATUS-SC1 → I1-22

I2-44 3990 100

R-CL/VL I2-39

L-CL/VL I2-38

3843 330 · 3809 150 · 330pF 2836

3842 330 · 3808 150 · 330pF 2837

R L 0034 TRIPLE CINCH 4 5 2

V11 6823 27V · 6827 27v

V12 6821 27V · 6826 27V

I33

YC-VALN-FRNT

FROM FRONT I/O
- 1 → I2-44
- 2 GND
- 3 Y/CVBS-FRNT → I2-45
- 4 GND C-FRNT → I1-26
- 5 FRNT-ASP-RATIO → I1-25
- 6 GND
- 7 I2-40 L-FRNT 3996 470 · 180pf 2896
- 8 GND-LR-FRNT
- 9 3997 470 R-FRNT → I2-41 · 180pf 2897

3806 100k · 100pF 2835 · 3807 47k → I2-46

+8V6

220nf 2895

3970 390 · 3972 1k5 · CVBS-FRNT → I1-27

2891 10uF · 3971 1k2

7830 BC858B

3973 470k

7831 BC848B

220nf 2890

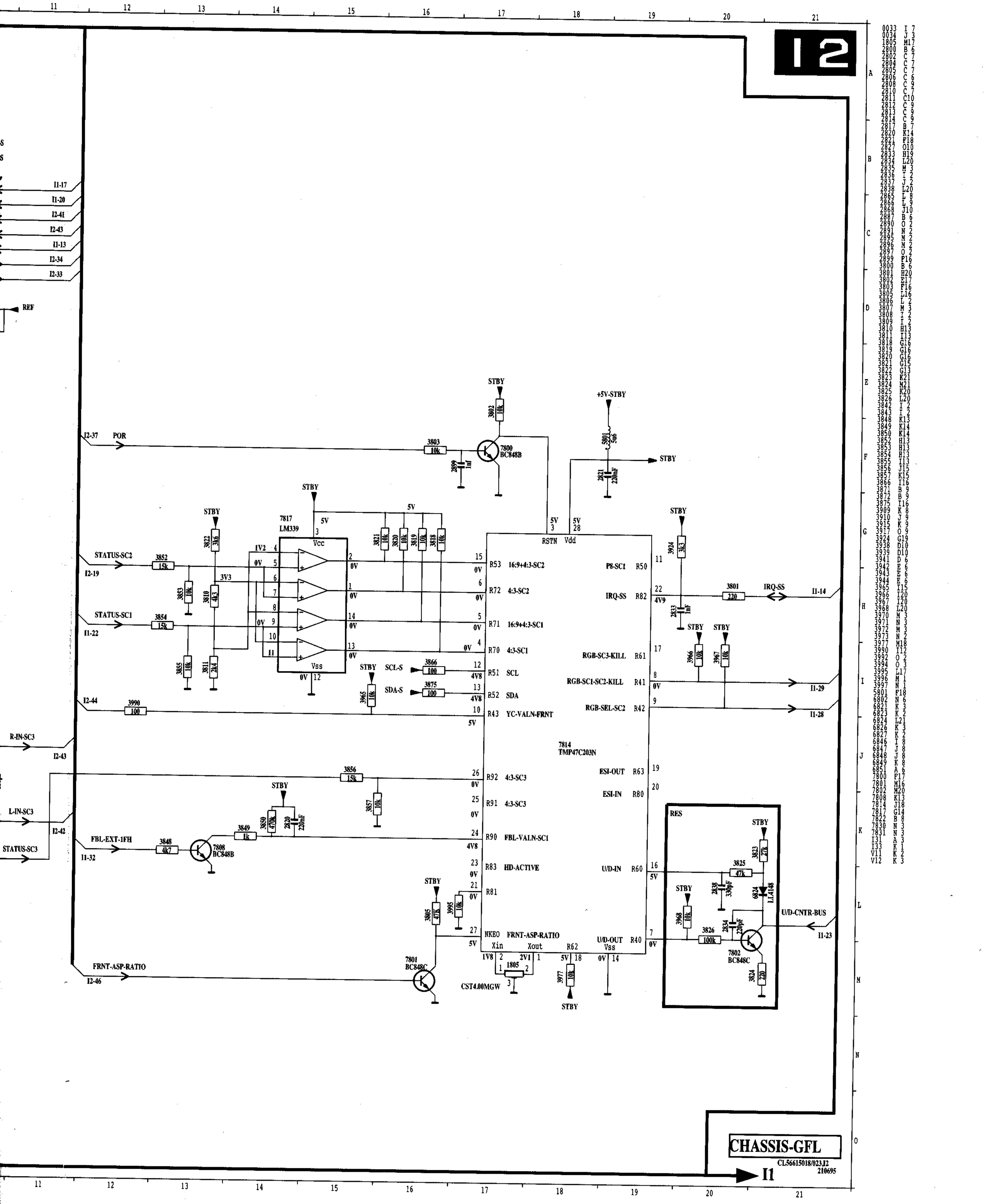
3992 1k · 3994 1k · Y/CVBS-FRNT ← I2-45

0033 SCART3

1			
2	6846 27V · 6847 27V · 3910 1K	R-IN-SC3	→ I2-43
3			
4	GND-LR-SC3	6848 27V · 6849 27V	2868 330pF
5			
6	3915 1K	L-IN-SC3	→ I2-42
7			
8	3909 150	STATUS-SC3	→ FBL-EXT-1FH → I1-32
9	2865 330pF · 2866 330pF		
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18	GND-BB-SC3-IN		
19			
20	6802 6V8	BB-SC3-IN	3917 75 · 2827 220nF → I1-24
21	GND-SC3		

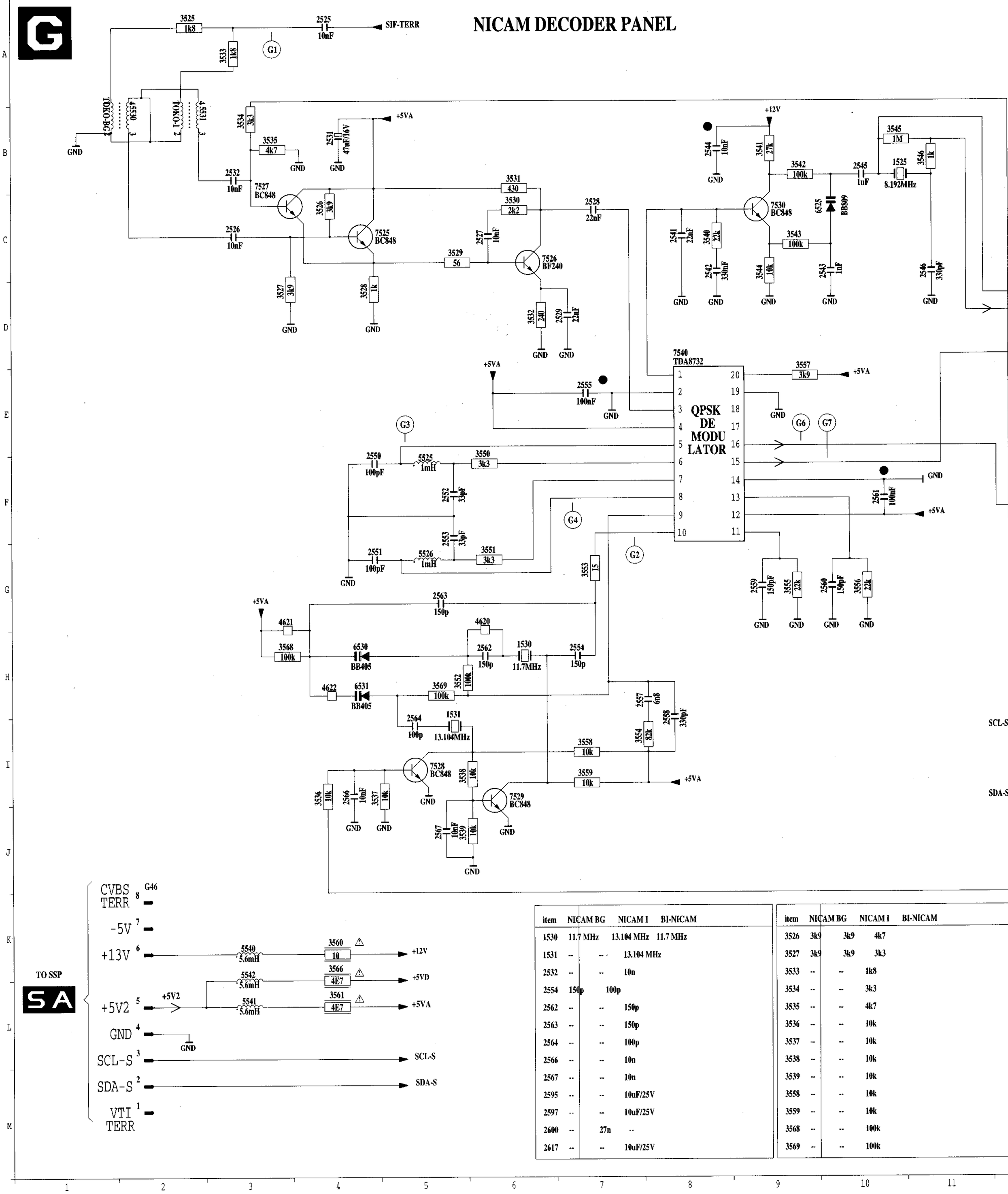
FRNT-ASP-RATIO → I2-46

Sélection source



NICAM decoder / NICAM-Dekoder /

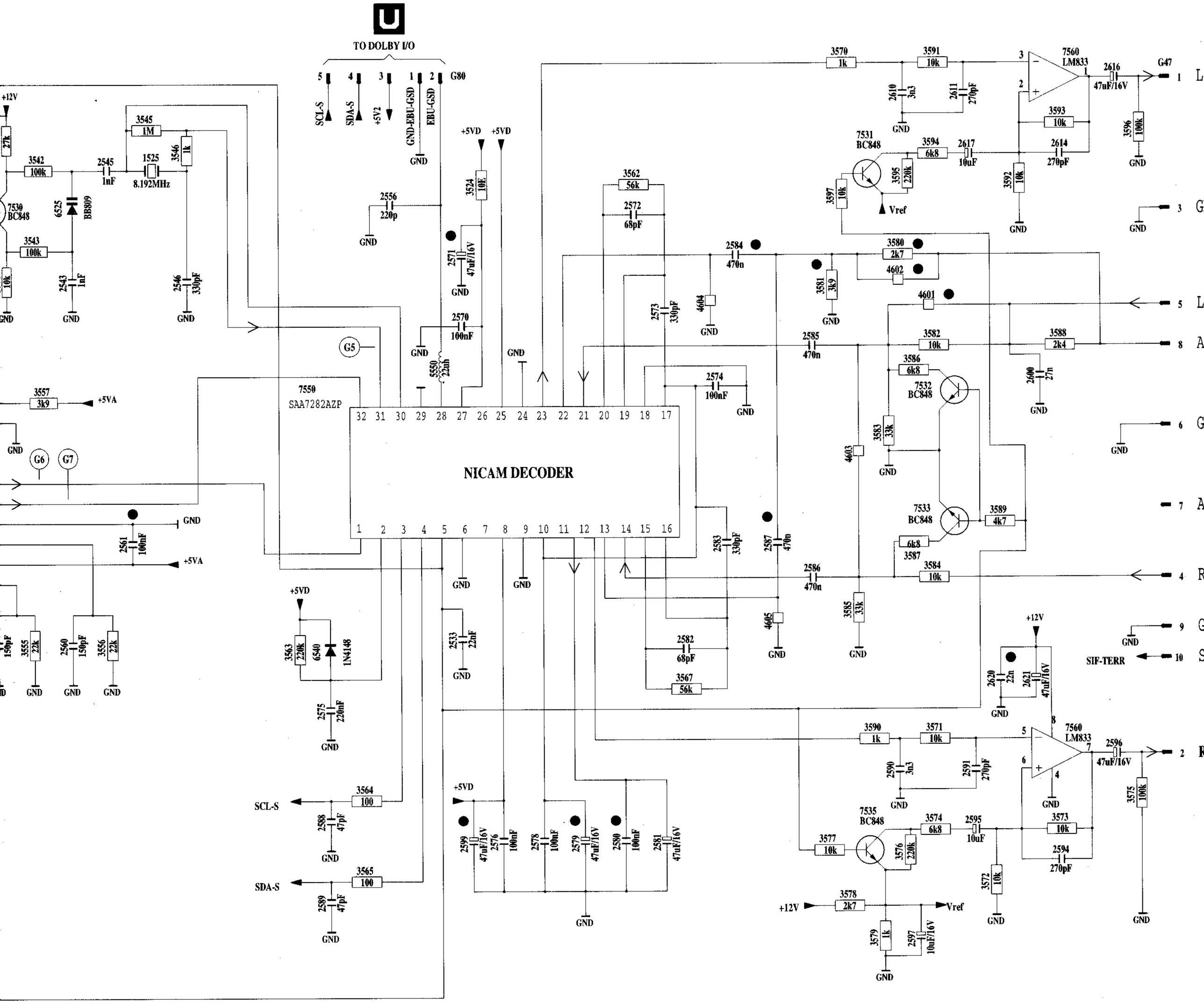
NICAM DECODER PANEL



item	NICAM BG	NICAM I	BI-NICAM
1530	11.7 MHz	13.104 MHz	11.7 MHz
1531	--	--	13.104 MHz
2532	--	--	10n
2554	150p	100p	
2562	--	--	150p
2563	--	--	150p
2564	--	--	100p
2566	--	--	10n
2567	--	--	10n
2595	--	--	10uF/25V
2597	--	--	10uF/25V
2600	--	27n	--
2617	--	--	10uF/25V

item	NICAM BG	NICAM I	BI-NICAM
3526	3k9	3k9	4k7
3527	3k9	3k9	3k3
3533	--	--	1k8
3534	--	--	3k3
3535	--	--	4k7
3536	--	--	10k
3537	--	--	10k
3538	--	--	10k
3539	--	--	10k
3558	--	--	10k
3559	--	--	10k
3568	--	--	100k
3569	--	--	100k

Decodeur NICAM



item	NICAM BG	NICAM I	BI-NICAM
3526	3k9	3k9	4k7
3527	3k9	3k9	3k3
3533	--	--	1k8
3534	--	--	3k3
3535	--	--	4k7
3536	--	--	10k
3537	--	--	10k
3538	--	--	10k
3539	--	--	10k
3558	--	--	10k
3559	--	--	10k
3568	--	--	100k
3569	--	--	100k

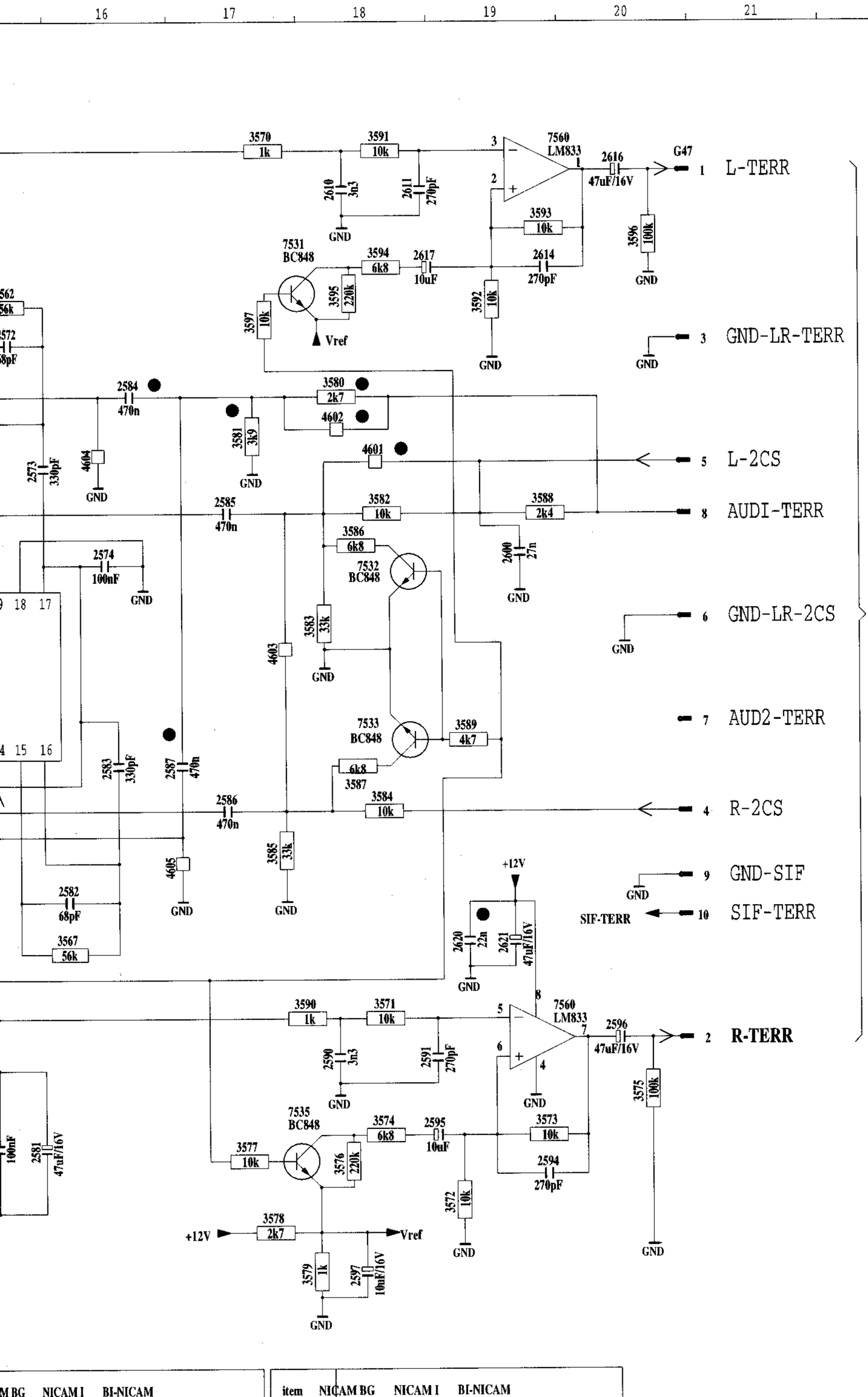
item	NICAM BG	NICAM I	BI-NICAM
3572	10k	4k7	10k
3574	--	--	6k8
3576	--	--	220k
3577	--	--	10k
3578	--	--	2k7
3579	--	--	1k
3582	10k	2k2	10k
3583	33k	68k	33k
3584	10k	--	10k
3585	33k	--	33k
3586	--	--	6k8
3587	--	--	6k8
3588	--	2k4	--

item	NICAM BG	NICAM I	BI-NICAM
3592	10k	4k7	10k
3594	--	--	6k8
3595	--	--	220k
3597	--	--	10k
4603	--	jmp	--
4620	jmp	jmp	--
4621	jmp	jmp	--
4622	--	--	jmp
5530	BPF	BPF (5.5Mhz)	BPF (6.552Mhz) (5.85Mhz)
5531	--	--	BPF (6.552Mhz)
6531	--	--	BB405
7527	--	--	BC848
7528	--	--	BC848

item	NICAM BG	NICAM I	BI-NICAM
3589	--	--	4k7
7529	--	--	BC848
7531	--	--	BC848
7532	--	--	BC848
7533	--	--	BC848
7535	--	--	BC848
●	reserved item		

ur NICAM

NICAM panel



M BG	NICAM I	BI-NICAM
4k7	10k	
--	6k8	
--	220k	
--	10k	
jmp	--	
jmp	--	
jmp	--	
--	jmp	
BPF (6.85Mhz)	BPF (6.552Mhz)	(5.85Mhz)
--	BPF	(6.552Mhz)
--	BB405	
--	BC848	
--	BC848	

item	NICAM BG	NICAM I	BI-NICAM
3589	--	--	4k7
7529	--	--	BC848
7531	--	--	BC848
7532	--	--	BC848
7533	--	--	BC848
7535	--	--	BC848
●		reserved item	

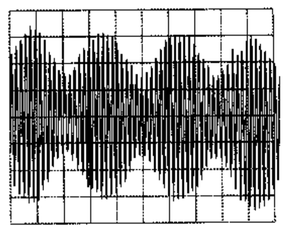
CHASSIS-GFL

CI.46615018/028,GREF
110195

TO SSP
SA

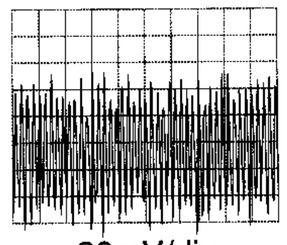
0030	E14	4605	G17
1525	B10	4620	G 6
1530	H18	4621	G 3
1531	H 5	4622	H 4
2525	A 4	5525	F 5
2526	C 3	5526	G 5
2527	C18	5530	B 2
2528	C 7	5531	B 2
2529	D 7	5540	K 3
2531	B 4	5541	L 3
2532	B 3	5542	K 3
2533	G13	5550	D13
2541	C 8	6525	C10
2542	C 8	6530	H 4
2543	C10	6531	H 4
2544	B 8	6540	G12
2545	B10	7525	C 4
2546	C11	7526	C 6
2550	F 4	7527	B 3
2551	G 4	7528	I 5
2552	F 5	7529	I 6
2553	F 5	7530	C 9
2554	H 7	7531	B17
2555	E 7	7532	D18
2556	C13	7533	F18
2557	H 7	7535	I17
2558	H 8	7540	D 8
2559	G 9	7550	D12
2560	G10	7560	H19
2561	F10	7560	A19
2562	H 6	G46	M 2
2563	G 5	G47	A20
2564	I 5	G80	A13
2566	I 4		
2567	J 5		
2570	D14		
2571	C13		
2572	C15		
2573	D15		
2574	D16		
2575	G12		
2576	I14		
2578	I14		
2579	I15		
2580	I15		
2581	I15		
2582	G16		
2583	F16		
2584	C16		
2585	D17		
2586	F17		
2587	F17		
2588	I12		
2589	J12		
2590	H18		
2591	H18		
2594	I19		
2595	I19		
2596	H20		
2597	J18		
2599	I14		
2600	D19		
2610	B18		
2611	B18		
2614	B19		
2616	A20		
2617	B18		
2620	G19		
2621	G19		
3524	B14		
3525	A 2		
3526	C 4		
3527	D 3		
3528	D 4		
3529	C 5		
3530	C 6		
3531	B 6		
3532	D 6		
3533	A 3		
3534	B 3		
3535	B 3		
3536	I 4		
3537	I 4		
3538	I 5		
3539	J 5		
3540	C 8		
3541	B 9		
3542	B 9		
3543	C 9		
3544	C 9		
3545	B10		
3546	B11		
3550	F 6		
3551	G 6		
3552	H 5		
3553	G 7		
3554	I 7		
3555	G 9		
3556	G10		
3557	E 9		
3558	I 7		
3559	I 7		
3560	K 4		
3561	L 4		
3562	B15		
3563	G12		
3564	H13		
3565	I13		
3566	K 4		
3567	G16		
3568	H 3		
3569	H 5		
3570	A17		
3571	H18		
3572	I19		
3573	I19		
3574	I18		
3575	H20		
3576	I18		
3577	I17		
3578	J17		
3579	J18		
3580	C18		
3581	C17		
3582	D18		
3583	E18		
3584	F18		
3585	G17		
3588	D19		
3589	F19		
3590	H18		
3591	A18		
3592	B19		
3593	B19		
3594	B18		
3595	B18		
3596	B20		
3597	C17		
4601	D18		
4602	C18		
4603	E17		
4604	D16		

G1



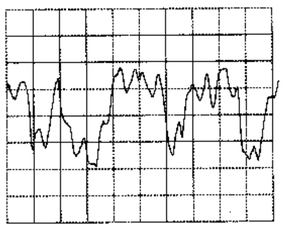
50mV/div
0.5µs/div

G2



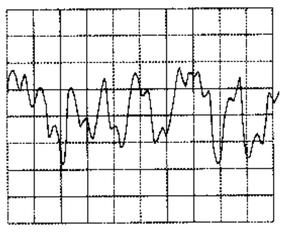
20mV/div
0.5µs/div

G3



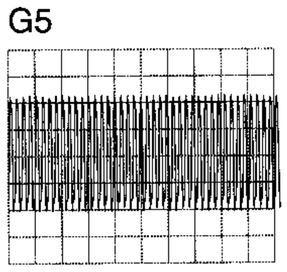
200mV/div
5µs/div

G4



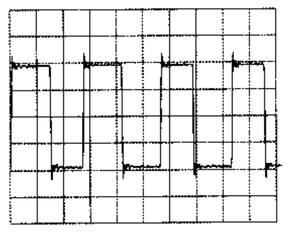
200mV/div
5µs/div

G5



1V/div
0.5µs/div

G6



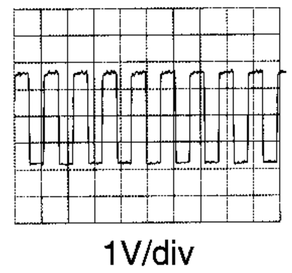
1V/div
0.5µs/div

G7



1V/div
10µs/div

G7data1



1V/div
10µs/div

0030	B 2	
1525	B 2	
1530	C 1	
1531	C 1	
2525	A 1	
2526	A 1	
2527	A 1	
2528	B 1	
2529	A 1	
2531	C 1	
2532	A 1	
2533	B 2	
2541	B 1	
2542	B 1	
2543	B 1	
2544	B 1	
2545	B 2	
2546	B 1	
2550	C 1	

A B C

AFU (dolby) panel / AFU (dolby) Platte /

1765 I 8	2759 F 7	2768 I 9	2774 J14	2780 K 9	2786 K 6	2792 N 3	2798 Q 5	2804 Q 8	2810 L14	2816 P14	2822 F20	2828 P28	2834 D29	2840 C26	2846 C28	2852 E26	2858 K22	2864 M21	2873 L29	2879 J27	2885 M25	2892 M27
2746 B16	2760 F 7	2769 G10	2775 J14	2781 K 9	2787 K 5	2793 O 3	2799 Q 6	2805 Q 9	2811 L14	2817 P14	2823 F20	2829 I20	2835 C30	2841 C26	2847 D29	2853 E27	2859 J23	2868 P20	2874 J25	2880 J27	2886 M26	2893 M28
2755 G 4	2761 F 7	2770 I14	2776 K11	2782 K 8	2788 K 5	2794 P 3	2800 Q 6	2806 Q10	2812 M14	2818 H28	2824 F21	2830 I21	2836 E30	2842 C27	2848 E25	2854 E27	2860 K24	2869 Q21	2875 J26	2881 J27	2887 K30	2894 M28
2756 H 5	2765 J 8	2771 H10	2777 K11	2783 K 7	2789 K 5	2795 Q 4	2801 Q 7	2807 Q10	2813 M14	2819 H28	2825 C 8	2831 I21	2837 C25	2843 C27	2849 E26	2855 E27	2861 M23	2870 P21	2876 J26	2882 J28	2889 M26	2895 F23
2757 G 6	2766 J 8	2772 H11	2778 J11	2784 K 7	2790 K 4	2796 Q 5	2802 Q 8	2808 Q11	2814 N14	2820 P27	2826 D 8	2832 I22	2838 C26	2844 C27	2850 E26	2856 E28	2862 M23	2871 P22	2877 J26	2883 J28	2890 M27	2896 G23
2758 H 5	2767 I 9	2773 I12	2779 K11	2785 K 6	2791 N 3	2797 Q 5	2803 Q 8	2809 L14	2815 O14	2821 F19	2827 N23	2833 I21	2839 C26	2845 C28	2851 E26	2857 E28	2863 M20	2872 Q21	2878 J26	2884 L29	2891 M27	2897 M22

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

AUDIO FEATURING UNIT

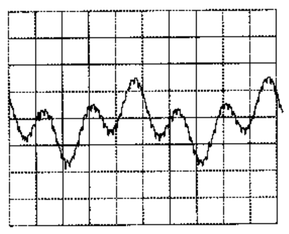
Z43

1 +13V
2
3 +5V2
4 SCL-S
5 SDA-S
6
7 R-PRC-F
8 L-PRC-F
9
10 L-HP-OUT-F
11 R-HP-OUT-F
12
13 R-CL/VL-PRC-F
14 L-CL/VL-PRC-F
15
16 +8V6-F
17 L-HP-SS-F
18 R-HP-SS-F
19
20 R-MAIN-F Z1
21 L-MAIN-F Z2

FROM SSP
SA

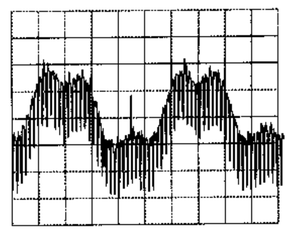
+13V — 6750 BYD33D — +12V

Z13



200mV/div
0.2ms/div

Z14



20mV/div
0.2ms/div

L-MAIN-F — 3825 1K — L-CL; 2825 470p

R-MAIN-F — 3826 1K — R-CL; 2826 470p

+5V2 — 3754 2E7 — +5VA

+5VA

SCL-S

SDA-S

ONLY FOR DOLBY SETS

DOLBY I/O PANEL
Z88
1
2 +5V2
3 +13V

9765 GNDD

DELAY LINE

+5VA — 5759 6u8 — 2761 RES; 2759 100u; 2760 47u

7760 NJU9701
1 VDD, 24 VCC, 12 AGND, 19 REF, 4 REQ, 5 SCK, 6 DATA, 8 IDFLAG
DELAY TIME CONTROL
IDSW
MAIN CONTROL
16K RAM
AUTO RESET
OSCILLATOR
LPF1IN 23, LPF1OUT 22, OP1OUT 21, OP1IN 20
OP2IN 16, OP2OUT 15, LPF2IN 14, LPF2OUT 13
IDSW 7, TEST1 9, TEST2 10, DGND 11, XIN 2, XOUT 3, CC1 18, CC2 17
1765 2MHz; 3765 1M; 2765 220p; 2766 220p; 2767 47n; 2768 47n

S-IN-9701 — Z12 — 2755 1u — 3755 22K — 3756 33K — 2757 470p — 3757 8K2 — 2756 2N2 — 3758 20E — 2758 100n
2769 100n — 3769 20E — 3770 15K — 3771 18K — 2772 3N3 — 3772 15K — 2771 470p — Z13 — 2773 10u

DOLBY SURROUND DECODER

7800 NJM2177L
56 VREF; 55 2790 100n 20%; 54 2789 220n 10%; 53 2788 4u7 20%; 52 2787 4u7 20%; 51 2786 220n 10%; 50 2785 220n 10%; 49 2784 220n 10%; 48 2783 680n 10%; 45 3783 330K 10%; 44 VREF; 43 2782 47n 5%; 41 2781 220u; 40 VREF; 37 2780 5u6 5%; 47 3780 100K 1%
+12V; 2776 RES; 2779 100n; 2778 2N2 10%; 3778 15K 5%; 3776 15K 5%; 3777 15K 5%; 2777 470p 10%

NOISE-E 23
NOISE-A 24
NOISE-B 25
MODE-CNT 31
C-MODE1 — 3791 47K — 7791 BC848B; 2791 180u 10%
C-MODE2 — 3792 47K — 7792 BC848B; 2792 10n
LI — 2793 10n — 3793 22K — 15
VREF — 3794 22K
RI — 2794 10n — 22

NOISE SEQUENCER
2X DUAL-TIME CONSTANT AND THRESHOLD SWITCHES
V ref
I ref
MODIFIED DOLBY B-TYPE NR DECODER
2X POLARITY SPLITTER
8X VCA
4X COMBINING NETWORKS
OPERATION AND CENTRE MODE CONTROL
2X LOG-DIFFERENCE AMPLIFIER
4X FULL WAVE RECTIFIER
L + R
L _ R
AUTO BALANCE SERVO
NOISE SEQUENCER

32 2809 10u — L-D — Z8 9784
33 2810 10u — R-D — Z7 9785
38 2811 10u — C-D — Z9
34 2812 220nF — (L+R)
39 2813 220nF — S' — Z11
29 2814 220nF — S-OUT-2177 — Z10
30 CENTER-CNT
35
26 2815 10u
27 3816 100K 5% — VREF
2816 4n7 5%
28 2817 22u 10%

+12V — 3773 6K8 — 7773 BC848B; 3768 1K — 7775 BC858B; 2770 10u; 2775 1u; 3774 1K; 3775 390 — 2774 220nF — HALL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 21

2795 100n 20%; 2796 100n 20%; 2797 100n 20%; 2798 22n 5%; 2799 22n 5%; 2800 100n 5%; 3800 7K5 5%; 3802 47K 5%; 2802 680p 5%; 2803 47n 5%; 2804 100n 5%; 3804 7K5 5%; 3806 47K 5%; 2806 680p 5%; 2807 47n 5%
2801 100n 5%; 3801 15K 5%; 2805 100n 5%; 3805 15K 5%
2808 10u 20%; 3808 10M 10%
VREF; LL

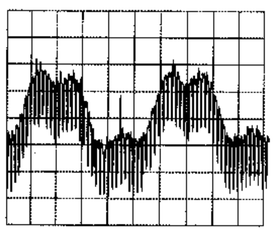
Platine AFU (dolby)

2864 M21 2868 P20 2869 Q21 2870 P21 2871 P22 2872 Q21
2873 L29 2874 J25 2875 J26 2876 J26 2877 J26 2878 J26
2879 J27 2880 J27 2881 J27 2882 J28 2883 J28 2884 L29
2885 M25 2886 M26 2887 K30 2889 M26 2890 M27 2891 M27
2892 M27 2893 M28 2894 M28 2895 F23 2896 G23 2897 M22
2898 K29 2899 N29 3746 A19 3747 C16 3748 D16 3754 D12
3755 G 5 3756 G 5 3757 G 5 3758 H 5 3760 O29 3761 O29
3765 I 8 3768 I14 3769 G10 3770 H10 3771 H10 3772 H10
3773 I13 3774 K13 3775 J14 3776 J12 3777 K12 3778 K11
3780 K10 3783 K 7 3791 N 2 3792 N 2 3793 O 4 3794 P 4
3800 Q 7 3801 R 7 3802 Q 7 3804 Q 9 3805 R 9 3806 Q 9
3808 Q12 3816 Q14 3825 C 7 3826 D 7 3827 I19 3828 I19
3830 G23 3831 G23 3835 D25 3836 D25 3837 B25 3839 B26
3841 B27 3843 B27 3845 B28 3848 F25 3850 F26 3852 F27
3854 F27 3856 E28 3858 K22 3859 Q20 3860 L22 3861 M23
3862 M23 3865 Q19 3866 Q19 3867 Q20 3868 L22 3869 M22
3870 H30 3871 H30 3872 K25 3873 L25 3874 J25 3876 J26
3878 J27 3880 J27 3882 J28 3885 M25 3889 M27 3891 M27
3893 M28 3898 K29 3899 N30 3998 P24 3999 P24 4820 F17
4821 G17 4824 G17 4825 H17 4827 I17 4858 G27 4859 G27
4860 F31 4862 G30 4863 G30 4866 H30 4867 I30 4895 N27
4896 N27 5759 F 6 6750 A11 7746 A19 7760 F 6 7773 J13
7775 I14 7791 N 3 7792 N 3 7800 K 3 7820 F19 7840 C25
7860 N18 7862 K23 7862 L23 7867 Q19 7880 K25 9765 I 5

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

+12V

Z14



20mV/div
0.2ms/div

I²C INTERFACE

7746
PCF8574P

+5VA

3746 10K

+5VA — 2746 10n — 16 VDD POWER ON RESET

interrupt LOGIC — 13

1 A0
2 A1
3 A2
I2C CONTROL
READ
WRITE

SCL-S — 3747 100 — 14 SCL
SDA-S — 3748 100 — 15 SDA I2C

p3 7 — LR-EXT
p2 6 — NOISE-B
p1 5 — NOISE-A
p0 4 — NOISE-E
p4 9 — D16-AUDIO-ON
p5 10 — CENTER-CNT
p6 11 — C-MODE1
p7 12 — C-MODE2

VSS 8

EQUALIZER LEFT & RIGHT

TEA6360/V2
7840

3837 6K8 — 2837 3n3 — 2838 3n3
3839 6K8 — 2839 1n — 2840 1n
3841 6K8 — 2841 10n — 2842 10n
3843 6K8 — 2843 33n — 2844 33n
3845 6K8 — 2845 100n — 2846 100n

31 29 28 27 26 25 24 23 22 21

SDA-S — 3835 100 — 15
SCL-S — 3836 100 — 16
17
18

I2C

32 1 2 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2847 3n3 — 2848 3n3
2849 1n — 2850 1n
2851 10n — 2852 10n
2853 33n — 2854 33n
2855 100n — 2856 100n
2857 100n

3846 6K8
3850 6K8
3852 6K8
3854 6K8
3856 6K8

20 14 19 3 30 13

AUDIO CONTROL LEFT & RIGHT

DOLBY
9768 Lt
9776 Rt

NON DOLBY
4820 L-D
4821 R-D
4824 L-HP-SS-F
4825 R-HP-SS-F
L-CL
R-CL
L-PRO
R-PRO
9769 C-PRO
4827 DOLBY

TDA9860/V2
7820

2821 15n — 2822 15n — 2823 33n — 2824 5n6

24 23 9 10 28 30 1 32 3 5 26 7 16 17 2 31 25 11 12 14 6 8

MULTIPLE SOURCE AND MODE SELECTOR
CROSSBAR SWITCH
I2C SCL SDA MAD
VOLUME CONTROL
STEREO
SPECIAL STEREO
PSEUDO STEREO
FORCED MONO
BASS CONTROL
TREBLE CONTROL
MUTE
VOLUME BALANCE
HEADPHONE CHANNEL VOLUME
V_{REF}

3827 100 — 3828 100 — 2829 33n — 2830 5n6 — 2831 1uF — 2833 RES — 2832 100n

L-CL/VL-PRC-F
R-CL/VL-PRC-F
SCL-S
SDA-S
SWITCH-DECA
+8V6-F

2895 1n5 — 3830 680 — 4858 — Z15
2896 1n5 — 3831 680 — 4859 — Z14

NO GRAPHIC EQUALIZER

2818 1n5 — 2819 1n5

AUDIO CONTROL CENTER & SURROUND

TDA9860/V2
7860

C-D
S-D
S'
S-OUT-2177
(L+R)
HALL
L-HP-SS-F
R-HP-SS-F

2863 33n — 2864 5n6

24 23 9 10 28 30 1 32 3 5 26 7 16 17 2 31 25 11 12 14 6 8

MULTIPLE SOURCE AND MODE SELECTOR
CROSSBAR SWITCH
I2C SCL SDA MAD
VOLUME CONTROL
STEREO
SPECIAL STEREO
PSEUDO STEREO
FORCED MONO
BASS CONTROL
TREBLE CONTROL
MUTE
VOLUME BALANCE
HEADPHONE CHANNEL VOLUME
V_{REF}

3865 100 — 3866 100 — BC858B 7867 — 3867 100 — 2868 33n — 2869 5n6 — 2870 1uF — 2872 RES — 2871 100n

S-IN-9701
S-D
SCL-S
SDA-S
MODE-CNT
+5VA
+8V6-F

2897 1n5 — 3868 680 — 3869 680 — 2827 1n5

Z19
7862 LM833
3862 10K — 2862 47p — 3861 4K7 — 2861 10n

Z18
7862 LM833
2859 47p — 3859 10K — 3860 8E2 — +13V — 2860 100n — Z16
2858 10n — 3858 4K7

TEA6360/V2
7880

3874 6K8 — 2874 3n3 — 2875 3n3
3876 6K8 — 2876 1n — 2877 1n
3878 6K8 — 2878 10n — 2879 10n
3880 6K8 — 2880 33n — 2881 33n
3882 6K8 — 2882 100n — 2883 100n

31 29 28 27 26 25 24 23 22 21

SDA-S — 3872 100 — 15
SCL-S — 3873 100 — 16
17
18

I2C

32 1 2 4 5 6 7 8 9 10 11 12

2884 3n3 — 2885 3n3
2886 1n — 2887 1n
2888 10n — 2889 10n
2890 10n — 2891 10n
2892 33n — 2893 33n
2894 100n — 2895 100n

3885 6K8
3889 6K8
3891 6K8
3893 6K8

20 14 19 3 30 13

Z17

4895
4896
NO GRAPHIC EQUALIZER

3999 DIV
3998 DIV

2820 1n5 — 2828 1n5

+12V

3773 6K8 — 3768 1K — 2770 10n
7775 BC858B
7773 BC848B
2775 1n
3775 390 — 2774 220nF — HALL
3774 1K

+5VA

32 — 2809 10n — L-D — Z8 9784
33 — 2810 10n — R-D — Z7 9785
38 — 2811 10n — C-D — Z9
34 — 2812 220nF — (L+R)
39 — 2813 220nF — S' — Z11
29 — 2814 220nF — S-OUT-2177 — Z10
30 — CENTER-CNT
35

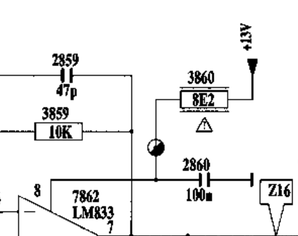
OPERATION AND CENTRE MODE CONTROL

26 — 2815 10u
27 — 3816 100K 5% — VREF
2816 4n7 5%
28 — 2817 22u 10%

NOISE SEQUENCER

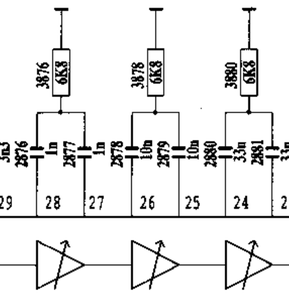
16 17 20 21

Z15



20mV/div
0.2ms/div

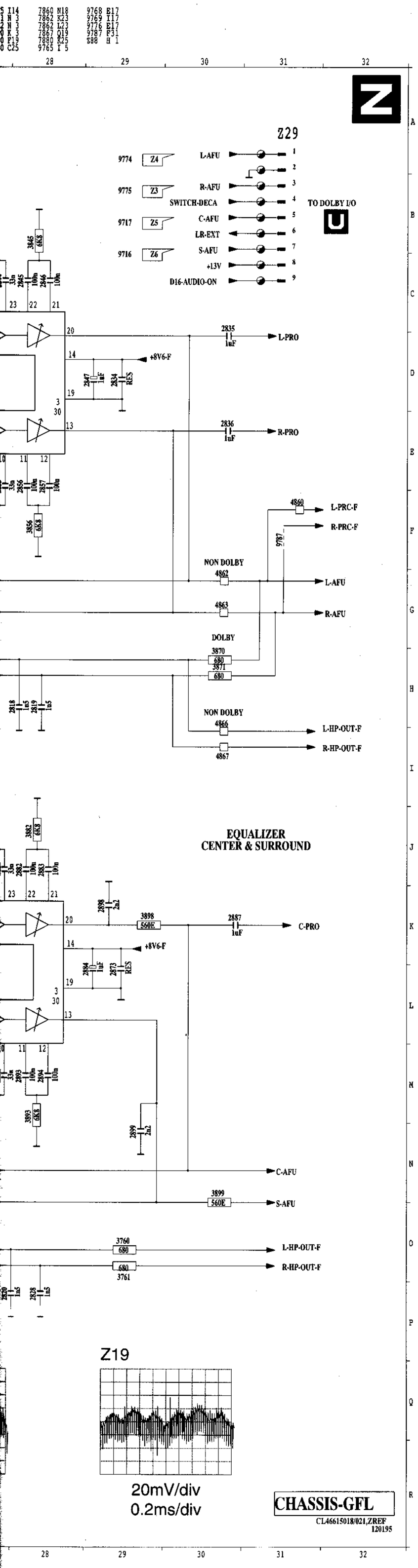
Z17

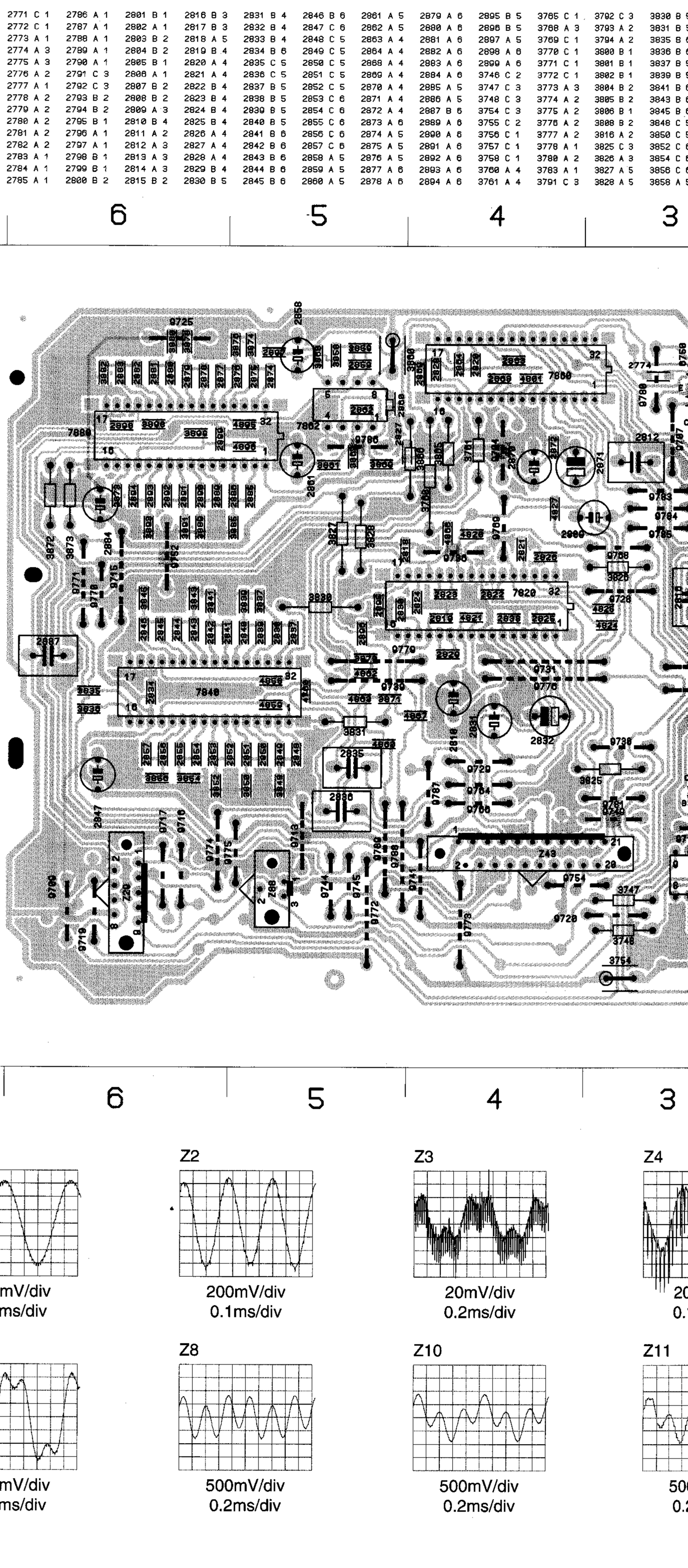


20mV/div
0.2ms/div

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

AFU (dolby) panel





Z1
200mV/div
0.2ms/div

Z2
200mV/div
0.1ms/div

Z3
20mV/div
0.2ms/div

Z4
20
0.

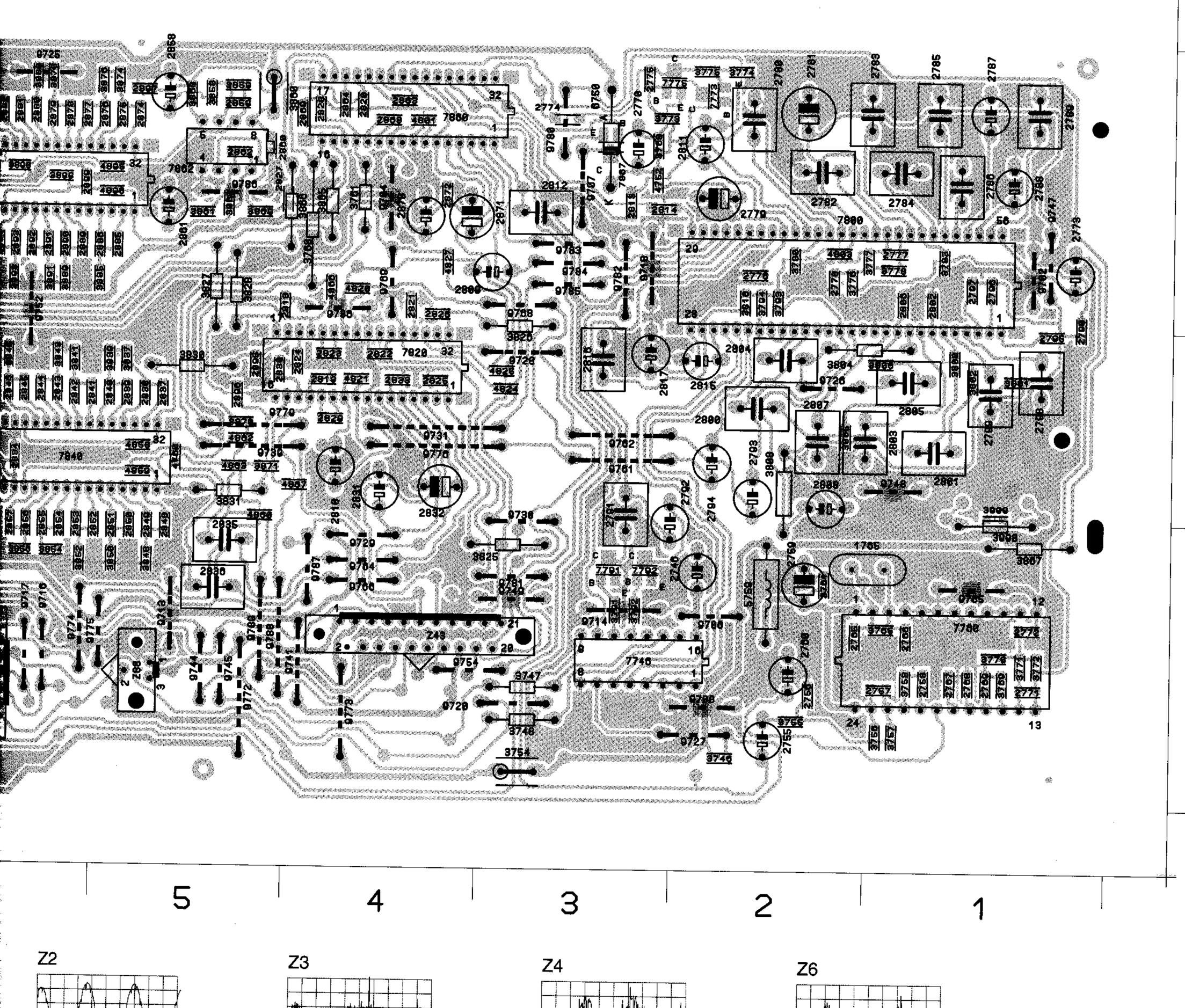
Z7
200mV/div
0.2ms/div

Z8
500mV/div
0.2ms/div

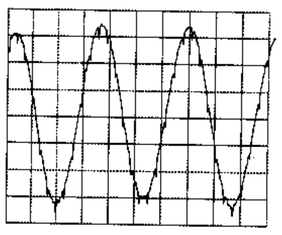
Z10
500mV/div
0.2ms/div

Z11
50
0.

2801 B 1	2816 B 3	2831 B 4	2846 B 6	2861 A 5	2879 A 6	2895 B 5	3765 C 1	3792 C 3	3830 B 5	3859 A 5	3878 A 6	4820 A 4	6750 A 3	9704 A 4	9727 C 2	9761 B 3	9780 A 3	
2802 A 1	2817 B 3	2832 B 4	2847 C 6	2862 A 5	2880 A 6	2896 B 5	3768 A 3	3793 A 2	3831 B 5	3860 A 5	3880 A 6	4821 B 4	7746 C 2	9706 C 2	9728 B 3	9762 B 3	9781 C 3	
2803 B 2	2818 A 5	2833 B 4	2848 C 5	2863 A 4	2881 A 6	2897 A 5	3769 C 1	3794 A 2	3835 B 6	3861 A 5	3882 A 6	4824 B 3	7760 C 2	9707 A 3	9729 C 4	9764 C 4	9782 A 3	
2804 B 2	2819 B 4	2834 B 6	2849 C 5	2864 A 4	2882 A 6	2898 A 6	3770 C 1	3800 B 1	3836 B 6	3862 A 5	3885 A 5	4825 B 3	7773 A 2	9708 C 2	9730 C 3	9765 C 1	9783 A 3	
2805 B 1	2820 A 4	2835 C 5	2850 C 5	2868 A 4	2883 A 6	2899 A 6	3771 C 1	3801 B 1	3837 B 5	3865 A 4	3889 A 6	4827 A 4	7775 A 3	9709 C 6	9731 B 4	9766 C 4	9784 A 3	
2806 A 1	2821 A 4	2836 C 5	2851 C 5	2869 A 4	2884 A 6	3746 C 2	3772 C 1	3802 B 1	3839 B 5	3866 A 4	3891 A 6	4858 B 5	7791 C 3	9713 C 5	9736 A 4	9768 A 3	9785 A 3	
2807 B 2	2822 B 4	2837 B 5	2852 C 5	2870 A 4	2885 A 5	3747 C 3	3773 A 3	3804 B 2	3841 B 6	3867 C 1	3893 A 6	4859 B 5	7792 C 3	9714 C 3	9739 B 5	9769 A 4	9786 A 5	
2808 B 2	2823 B 4	2838 B 5	2853 C 6	2871 A 4	2886 A 5	3748 C 3	3774 A 2	3805 B 2	3843 B 6	3868 A 5	3898 A 6	4860 B 5	7800 B 1	9715 A 6	9741 C 4	9770 B 6	9787 C 4	
2809 A 3	2824 B 4	2839 B 5	2854 C 6	2872 A 4	2887 B 6	3754 C 3	3775 A 2	3806 B 1	3845 B 6	3869 A 5	3899 A 6	4862 B 5	7820 B 4	9716 C 6	9744 C 5	9771 B 6	9788 C 5	
2810 B 4	2825 B 4	2840 B 5	2855 C 6	2873 A 6	2889 A 6	3755 C 2	3776 A 2	3808 B 2	3848 C 5	3870 B 5	3998 C 1	4863 B 5	7840 B 5	9717 C 6	9745 C 5	9772 C 5	9789 C 5	
2811 A 2	2826 A 4	2841 B 6	2856 C 6	2874 A 5	2890 A 6	3756 C 1	3777 A 2	3816 A 2	3850 C 5	3871 B 5	3999 B 1	4866 A 4	7860 A 3	9718 A 3	9747 A 1	9773 C 4	Z29 C 6	
2812 A 3	2827 A 4	2842 B 6	2857 C 6	2875 A 5	2891 A 6	3757 C 1	3778 A 1	3825 C 3	3852 C 6	3872 A 6	4752 A 3	4867 B 4	7862 A 5	9719 C 6	9748 B 1	9774 C 6	Z43 C 4	
2813 A 3	2828 A 4	2843 B 6	2858 A 5	2876 A 5	2892 A 6	3758 C 1	3780 A 2	3826 A 3	3854 C 6	3873 A 6	4760 B 5	4895 A 5	7867 A 3	9720 C 3	9749 C 3	9775 C 5	Z88 C 5	
2814 A 3	2829 B 4	2844 B 6	2859 A 5	2877 A 6	2893 A 6	3760 A 4	3783 A 1	3827 A 5	3856 C 6	3874 A 5	4801 A 4	4896 A 5	7880 A 5	9725 A 6	9752 B 6	9776 B 3		
2815 B 2	2830 B 5	2845 B 6	2860 A 5	2878 A 6	2894 A 6	3761 A 4	3791 C 3	3828 A 5	3858 A 5	3876 A 5	4803 A 2	5759 C 2	9702 A 1	9726 B 2	9754 C 3	9779 B 4		

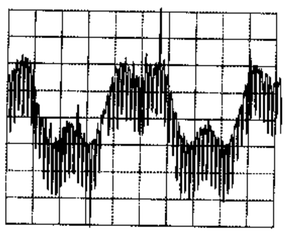


Z2



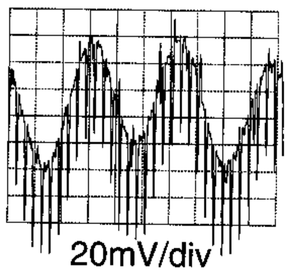
200mV/div
0.1ms/div

Z3



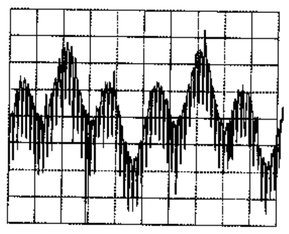
20mV/div
0.2ms/div

Z4



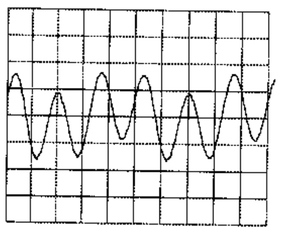
20mV/div
0.1ms/div

Z6



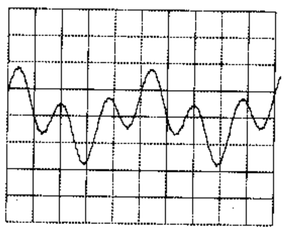
20mV/div
0.2ms/div

Z8



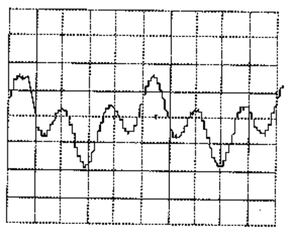
500mV/div
0.2ms/div

Z10



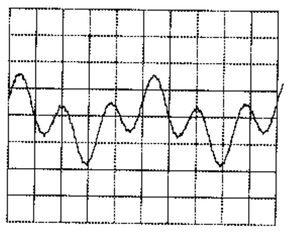
500mV/div
0.2ms/div

Z11



500mV/div
0.2ms/div

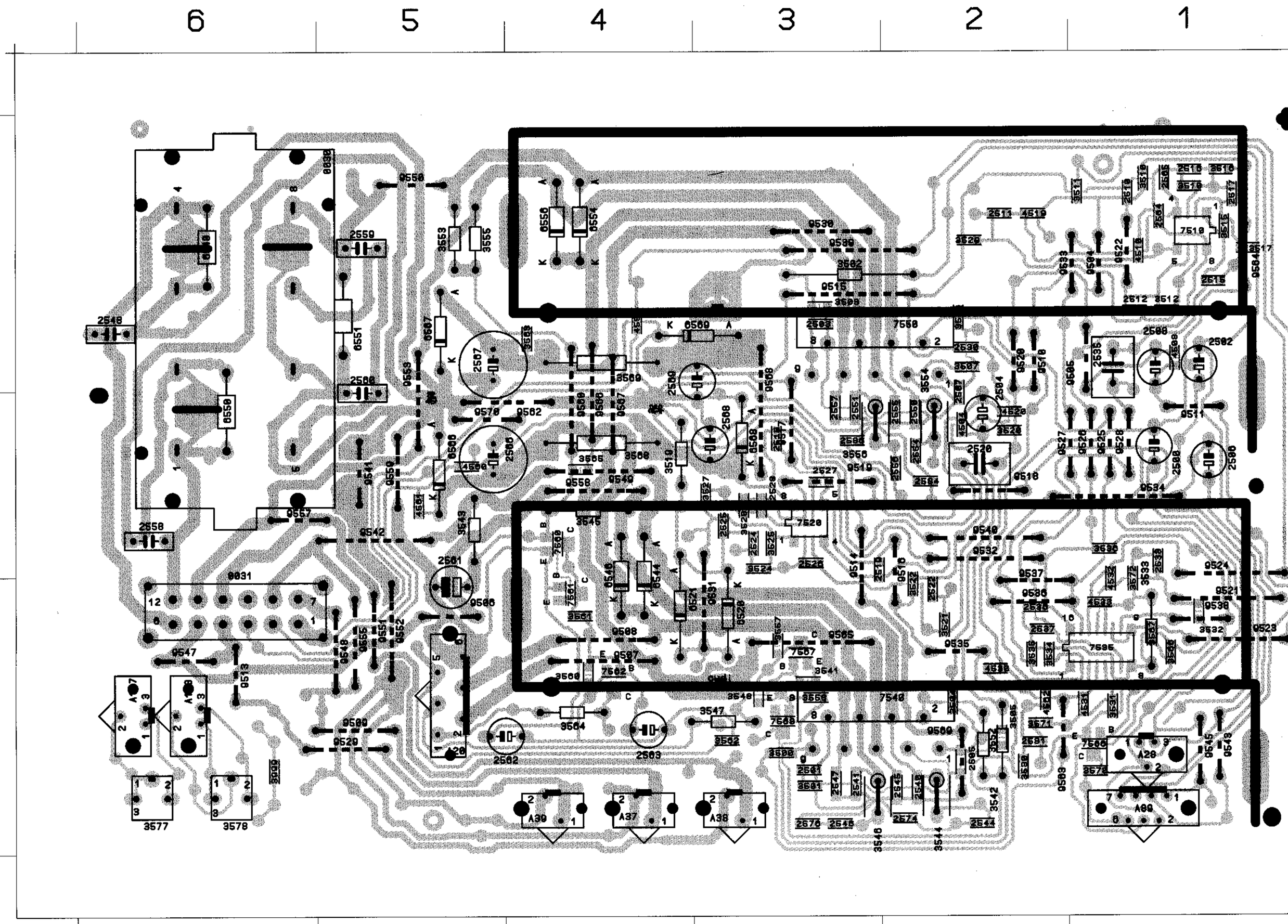
Z12

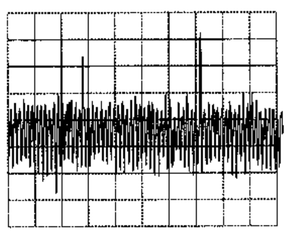


500mV/div
0.2ms/div

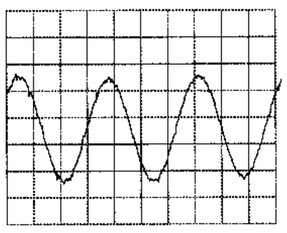
Audio power amplifier / Tonsignal-End

0030 B 6	2510 A 1	2525 B 3	2541 C 3	2557 B 3	2568 B 3	3505 C 2	3520 B 2	3533 C 1	3548 C 3	3563 A 4	3578 C 6	4550 A 4	6554 A 4	7560 B 4	9509 C 5	9521 C 1	9532 B 2	9543 C 1	9558 B 4	9570 B 4
0031 C 6	2511 A 2	2526 B 3	2544 C 2	2558 B 6	2569 B 3	3506 A 2	3521 C 2	3534 C 2	3552 C 2	3564 C 4	3999 C 6	4560 B 5	6556 A 4	7561 C 4	9510 A 2	9522 A 1	9533 A 1	9545 C 1	9559 B 5	A20 C 5
2500 B 1	2512 A 1	2527 B 3	2545 C 2	2559 A 5	2574 C 2	3507 A 2	3522 C 2	3535 C 2	3553 A 5	3565 B 4	4504 B 2	4561 B 5	6566 B 5	7562 C 4	9511 B 1	9523 C 1	9534 B 1	9547 C 6	9560 B 4	A28 C 1
2501 C 3	2515 A 1	2528 B 3	2546 C 3	2560 B 5	2576 C 3	3510 A 1	3524 B 3	3536 B 1	3554 B 2	3566 C 1	4508 A 1	4562 C 2	6567 A 5	7566 C 1	9513 C 6	9524 B 1	9535 C 2	9548 C 5	9562 B 4	A37 C 4
2502 A 1	2516 A 1	2530 A 2	2547 C 3	2561 C 5	2584 B 2	3511 A 1	3525 B 3	3541 C 3	3555 A 5	3567 C 1	4510 A 1	6520 C 3	6568 B 3	7567 C 3	9514 C 3	9525 B 1	9536 C 2	9549 B 4	9563 C 2	A38 C 3
2503 A 3	2517 A 1	2531 C 2	2548 A 6	2562 C 4	2586 B 3	3512 A 1	3527 B 3	3542 C 2	3556 B 3	3568 B 4	4519 A 2	6521 B 4	6569 A 3	7568 C 3	9515 A 2	9526 B 1	9537 C 2	9550 A 5	9564 A 1	A39 C 4
2504 B 2	2518 B 3	2533 B 1	2550 B 2	2563 C 4	3500 C 3	3515 A 1	3528 B 3	3543 B 5	3557 C 3	3569 A 4	4520 B 2	6540 A 6	7510 A 1	9504 A 1	9516 C 2	9527 B 1	9538 C 1	9551 C 5	9565 C 3	A89 C 1
2505 C 2	2519 B 3	2535 A 1	2551 B 3	2564 A 1	3501 C 3	3516 A 1	3529 A 2	3544 C 2	3558 C 3	3570 C 1	4530 C 2	6544 B 4	7520 B 3	9505 A 1	9517 B 3	9528 B 1	9539 A 2	9552 C 5	9566 B 4	A107 C 6
2506 B 1	2520 B 2	2536 C 2	2554 B 2	2565 A 1	3502 A 2	3517 A 1	3530 C 2	3545 B 4	3560 C 4	3571 C 2	4531 C 1	6546 B 4	7535 C 1	9506 C 5	9518 B 2	9529 C 5	9540 B 2	9553 B 5	9567 B 4	A108 C 6
2507 B 2	2522 C 2	2537 C 2	2555 B 2	2566 B 5	3503 A 3	3518 A 1	3531 C 1	3546 C 3	3561 C 4	3572 C 1	4532 C 1	6550 A 6	7540 C 2	9507 C 4	9519 B 3	9530 A 3	9541 B 5	9555 C 5	9568 B 3	audi C 4
2508 A 1	2524 B 3	2540 C 2	2556 B 2	2567 A 5	3504 C 2	3519 B 4	3532 C 1	3547 C 4	3562 C 3	3577 C 6	4533 C 1	6551 A 5	7550 A 2	9508 C 4	9520 A 2	9531 C 3	9542 B 5	9557 B 6	9569 C 2	uadi A 4

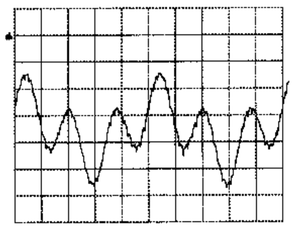




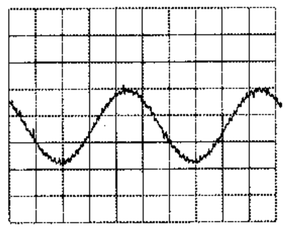
50mV/div
0.2ms/div



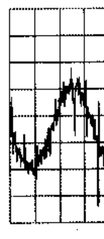
500mV/div
0.1ms/div



500mV/div
0.2ms/div

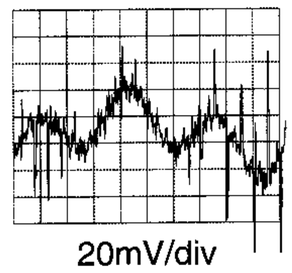


500mV/div
0.2ms/div



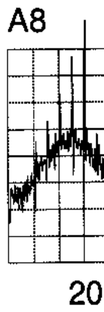
20m
0.1m

A7



20mV/div
0.1ms/div

A8



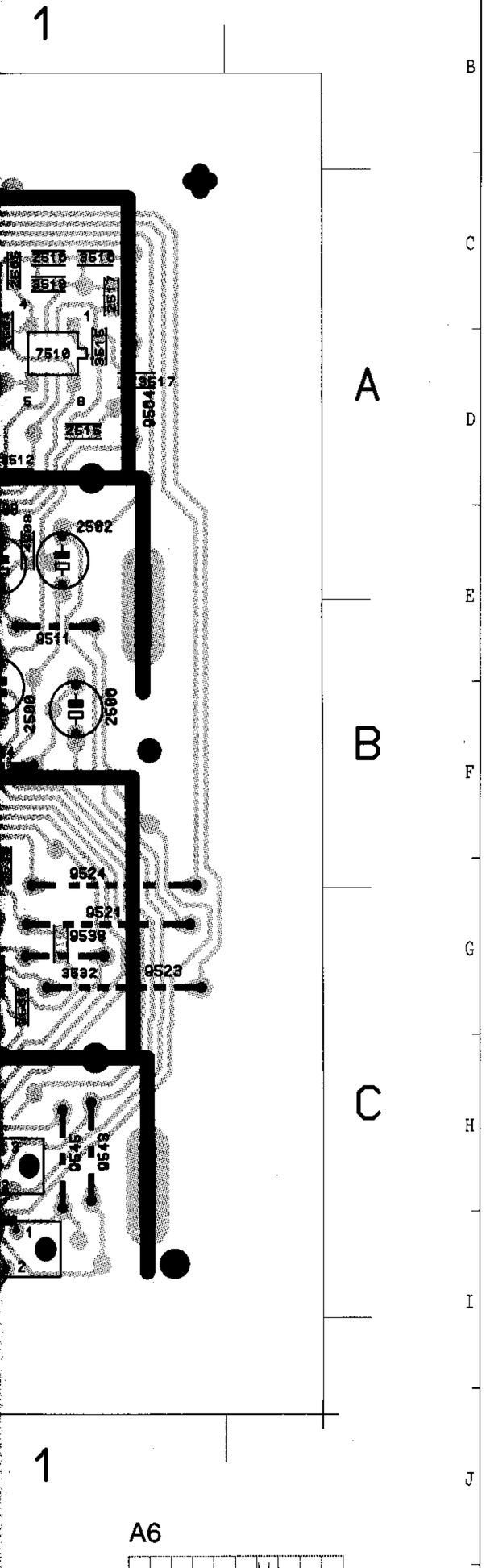
20
0.2

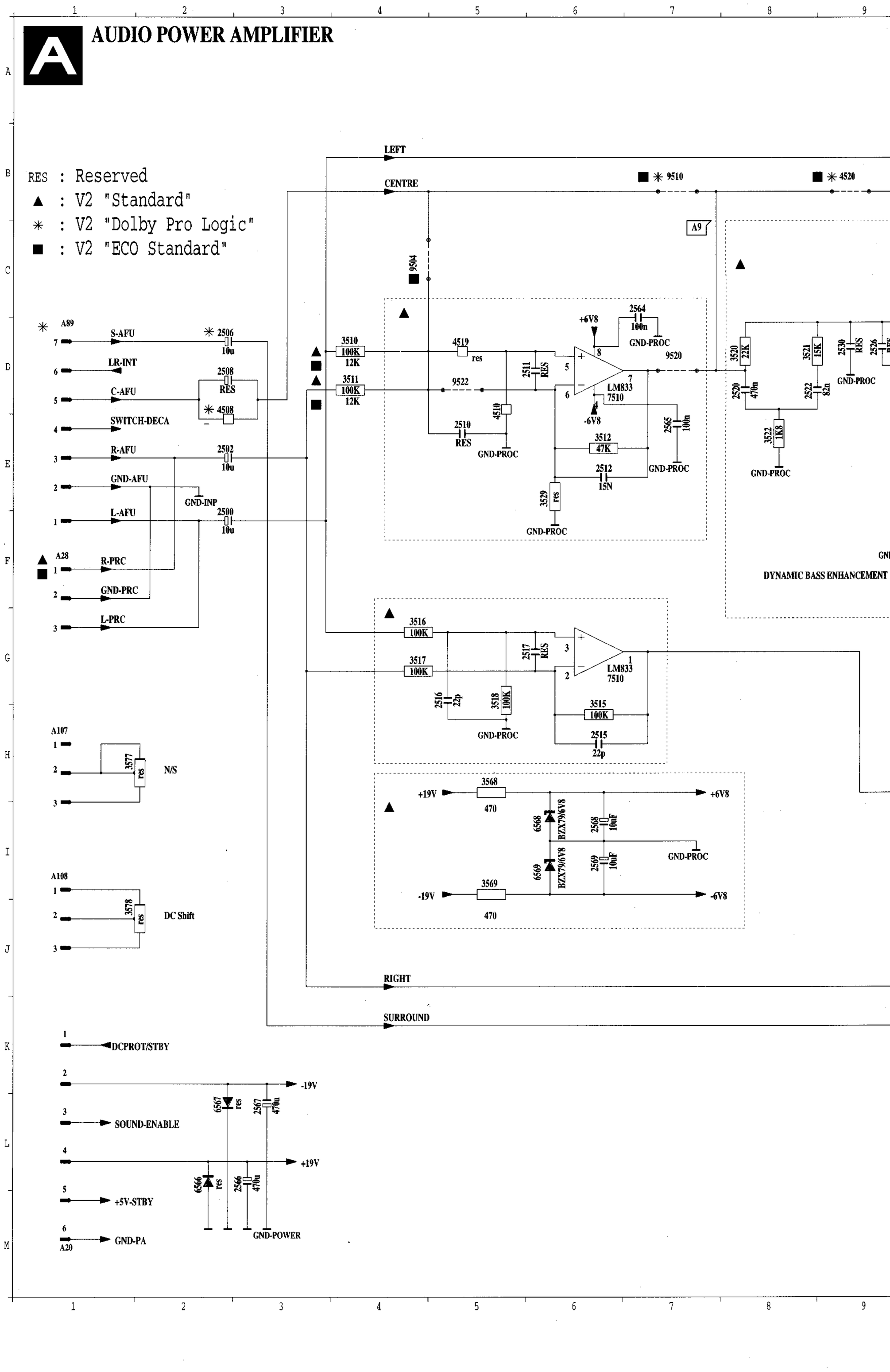
PCS 80 699

ignal-Endverstärker /

Amplificateur final audio

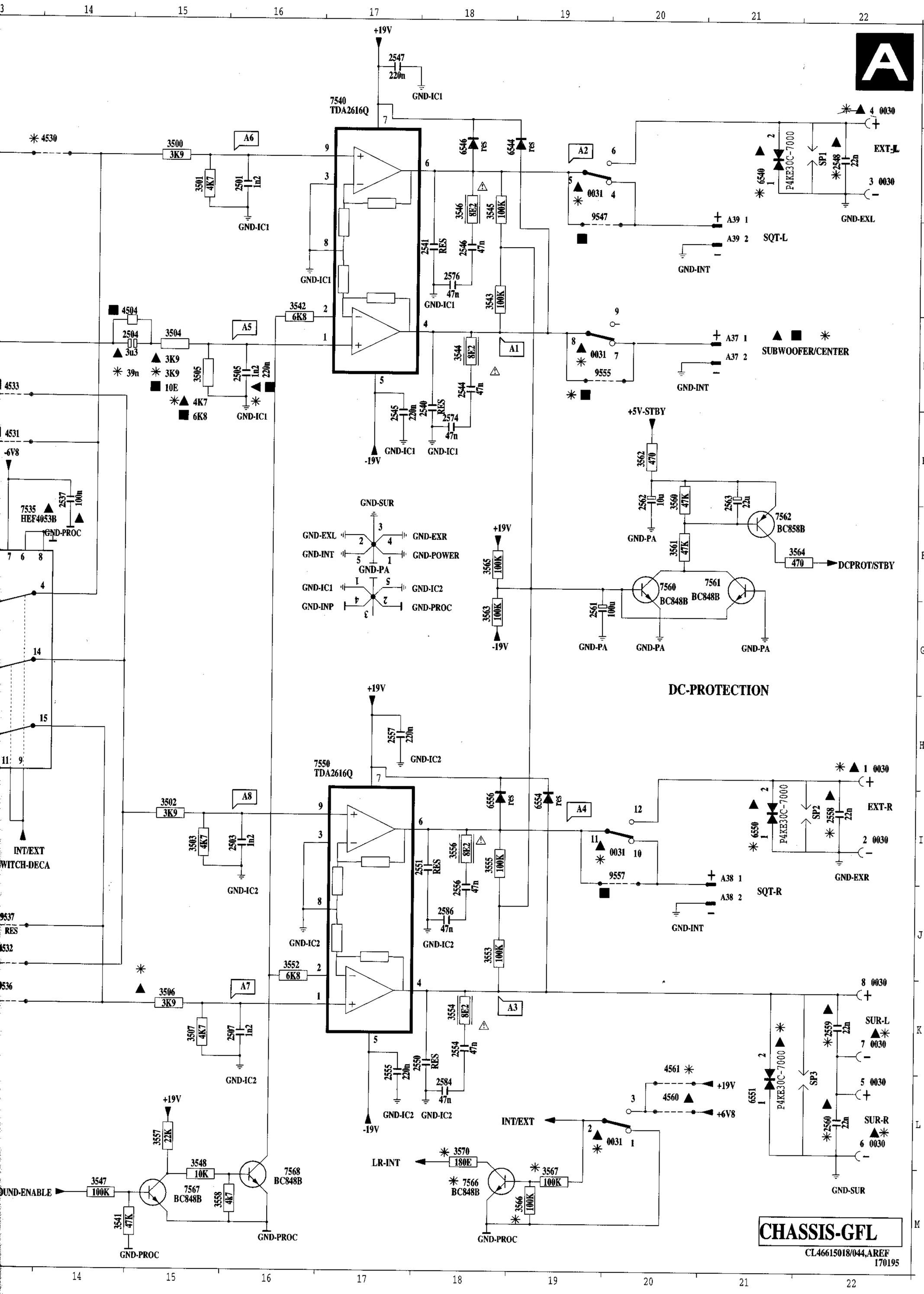
C 1	9558	B 4	9570	B 4
C 1	9559	B 5	A20	C 5
C 6	9560	B 4	A28	C 1
C 5	9562	B 4	A37	C 4
B 4	9563	C 2	A38	C 3
A 5	9564	A 1	A39	C 4
C 5	9565	C 3	A89	C 1
C 5	9566	B 4	A107	C 6
B 5	9567	B 4	A108	C 6
C 5	9568	B 3	audi	C 4
B 6	9569	C 2	uadi	A 4





6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

DYNAMIC BASS ENHANCEMENT CIRCUIT



0030	H22	4532 J13
0030	I22	4533 D13
0030	B22	4560 L20
0030	A22	4561 K20
0030	L22	6520 E10
0030	L22	6521 E11
0030	K22	6540 B21
0030	K22	6544 B18
0031	L20	6546 B18
0031	B19	6550 I21
0031	D19	6551 L21
0031	I20	6554 I19
2500	F 2	6556 I18
2501	B16	6566 L 2
2502	E 2	6567 L 2
2503	I16	6568 I 6
2504	D15	6569 I 6
2505	D16	7510 D 6
2506	D 2	7510 G 6
2507	K16	7520 D12
2508	D 2	7520 D10
2510	E 5	7535 F13
2511	D 6	7540 A17
2512	E 6	7550 H16
2515	H 6	7560 F20
2516	G 5	7561 F21
2517	G 6	7562 F21
2518	C10	7566 M18
2519	D12	7567 M15
2520	D 8	7568 M16
2522	D 8	9504 C 4
2524	E 9	9510 B 7
2525	E11	9520 D 7
2526	D 9	9522 D 5
2527	D11	9536 K13
2528	C11	9537 J13
2530	D 9	9547 B19
2531	F11	9555 D19
2533	G11	9557 I20
2535	H11	A107 H 1
2536	E13	A108 I 1
2537	E14	A20 M 1
2540	D18	A28 F 1
2541	C18	A37 D21
2544	D18	A37 D21
2545	E17	A38 I21
2546	C18	A38 J21
2547	A17	A39 C21
2548	B22	A39 C21
2550	K18	A89 D 1
2551	I18	audi D17
2554	K18	uadi K17
2555	K17	
2556	J18	
2557	H17	
2558	I22	
2559	K22	
2560	L22	
2561	G19	
2562	E20	
2563	E21	
2564	C 7	
2565	E 7	
2566	L 3	
2567	L 3	
2568	I 6	
2569	I 6	
2574	E18	
2576	C18	
2584	L18	
2586	J18	
3500	B15	
3501	B15	
3502	I15	
3503	I15	
3504	D15	
3505	D15	
3506	K15	
3507	K15	
3510	D 4	
3511	D 4	
3512	E 6	
3515	H 6	
3516	G 4	
3517	G 4	
3518	G 5	
3519	F 9	
3520	D 8	
3521	D 8	
3522	E 8	
3524	E 9	
3525	D10	
3527	D11	
3528	C11	
3529	E 6	
3530	G12	
3531	G11	
3532	H12	
3533	H11	
3534	I12	
3535	I11	
3536	I13	
3541	M14	
3542	C16	
3543	C18	
3544	D18	
3545	B18	
3546	B18	
3547	M14	
3548	M15	
3552	J16	
3553	J18	
3554	K18	
3555	I18	
3556	I18	
3557	L15	
3558	M16	
3560	E20	
3561	F20	
3562	E20	
3563	G18	
3564	F22	
3565	F18	
3566	M19	
3567	M19	
3570	L18	
3571	F11	
3572	G11	
3577	H 1	
3578	J 1	
3999	L 7	
4504	D14	
4508	D 2	
4510	D 5	
4519	D 5	
4520	B 9	
4530	B14	
4531	E13	

I/O dolby panel / I/O dolby Platte / Platine I/O dolby

DOLBY I/O PANEL

DYNAMIC BASS ENHANCEMENT

FROM AFU

U29
1 L-AFU
2
3
4 SWITCH-DECA
5 C-AFU
6 LR-EXT
7 S-AFU
8 +13V
9 DIG-AUDIO-ON

R-AFU

2570 10u
3570 2k7
3571 4K7
+6V
3575 220k
3573 10
2574 33n
3574 22k
+6V
6575 1N4148
6576 1N4148
2576 56n
2577 470n
3577 22K
3579 15K
3578 1K8
+6V
2579 82n
3581 180k
+6V
+12V
LM833 7572
2581 100n
3580 300k
2580 3p9
+6V
3566 100k
2586 10u

U89
L-AMP 1
2
R-AMP 3
SWITCH-DECA 4
C-AFU 5
LR-INT 6
S-AFU 7

TO AUDIO AMP
A

+12V
7588 HEF4053
16 Vdd
13 Y1a
12 Y0a
1 Y1b
2 Y0b
3 Y1c
5 Y0c
14 Za
11 Sa
15 Zb
10 Sb
4 Zc
9 Sc
-EN 6
Vss 8
Vee 7
2598 100n
3565 10k
3564 100k
LR-EXT
7589 BC848B
2596 100n

DYNAMIC BASS ENHANCEMENT

+6V
3586 4K7
2585 10u
3585 2k7
LM833 7587
3590 220k
3597 10
2589 33n
3589 22k
+6V
6590 1N4148
6591 1N4148
2591 56n
2592 470n
3592 22K
3594 15K
2594 82n
3593 1K8
+6V
+12V
LM833 7587
3595 2K2
2595 1n
3596 3k9
+6V
+6V
3568 100k
2587 10u

+13V
3572 10
+12V
2572 10u
3598 3k3
+6V
3599 3k3
2599 100u

* ONLY FOR STANDARD DIG-OUT
** ONLY FOR DOLBY DIG-OUT

DIGITAL AUDIO OUTPUT

U84 RES
5 NC
4 NC
3 NC
2 EBU-MAC
1 GND-EBU-MAC
GNDDIG

U80
5 SCL-S
4 SDA-S
3 +5V2
2 EBU-GSD
1 GND-EBU-GSD
GNDDIG

FROM NICAM
G

+5V2
3600 2E7
5600 6u8
+5V
2600 100u
GNDDIG

** 9604
DIG-AUDIO-ON
EBU-MAC
EBU-MAC
3601 100k
2601 RES
GNDDIG
EBU-GSD
3602 100k
2602 RES
GNDDIG

* 7601
PCF8574/P
13 INTERRUPT LOGIC
LP FILTER
GNDDIG
1
2
3
14 SCL-S
15 SDA-S
INPUT FILTER
I2C BUS CONTROL
SHIFT REGISTER
8 BIT
I/O PORTS
P0 4
P1 5
P2 6
P3 7
P4 9
P5 10
P6 11
P7 12
* 3605 100
* 3606 100
* 2606 100n
16
8 VDD
VSS
POR RESET
write pulse
read pulse
GNDDIG

+5V
2610 2n2
GNDDIG
7600 74HC126
14
2
3
1
5
6
4
9
8
10
12
11
13
7
4601 RES
4611
GNDDIG
GNDDIG

2603 10u
3 5604
4 3604 75
FOKO7TS
1
6
2604 220p
2605 RES
GNDDIG

CN01
SINGLE CINCH
SP1
GNDDIG
SP2
GNDDIG

Dolby, NO digital out: 47E
Dolby, WITH digital out : 56E
ONLY digital out : 39E

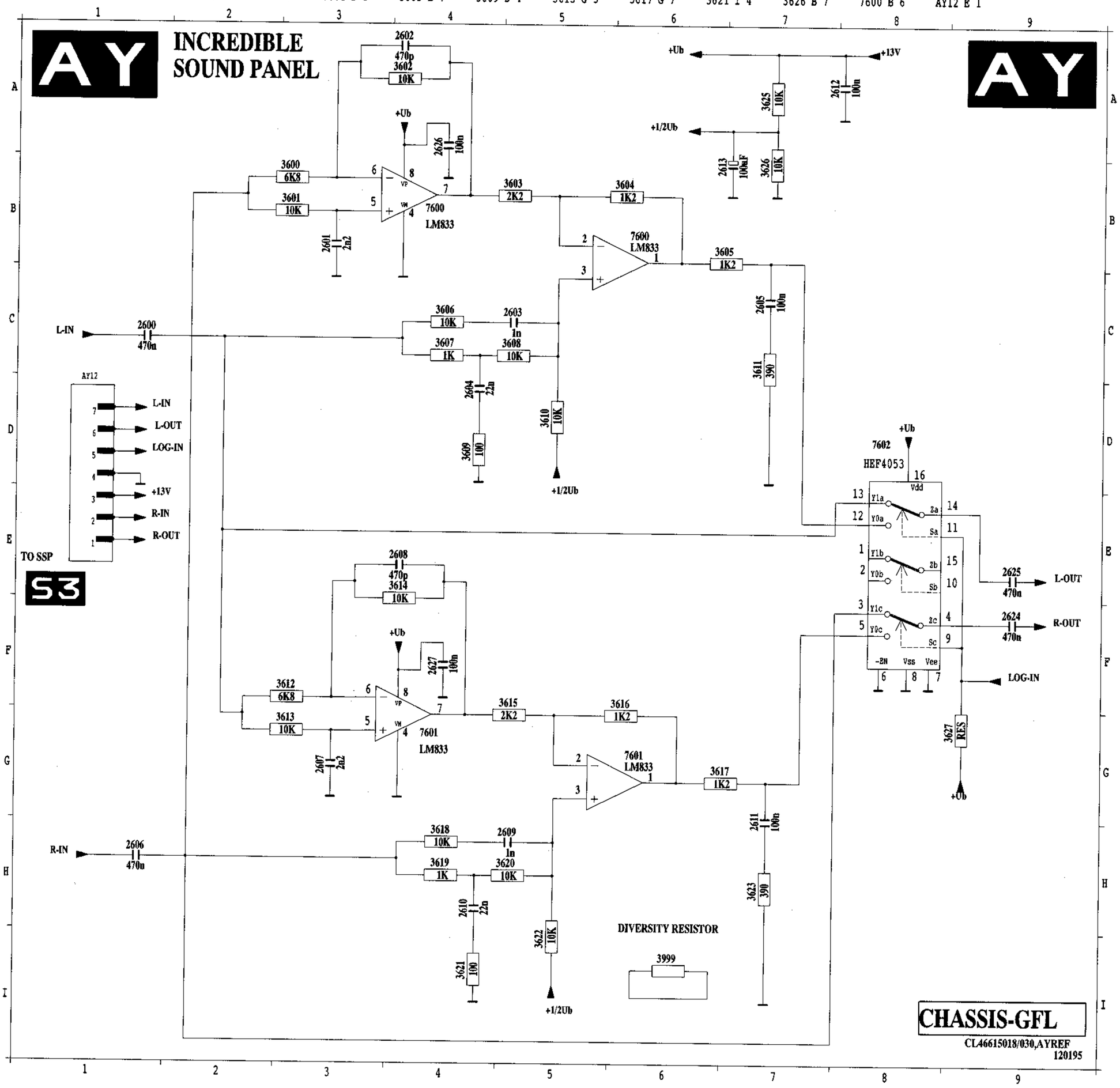
CHASSIS-GFL

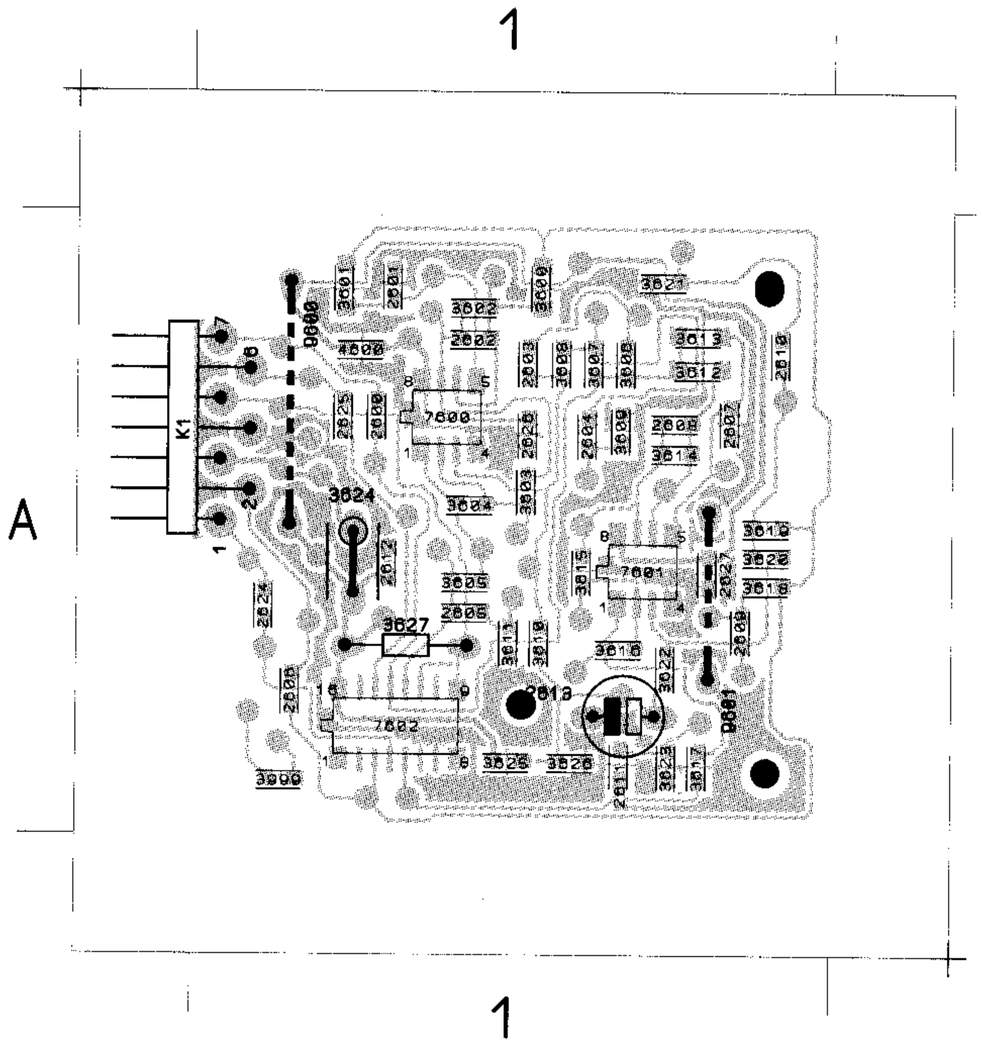
CL46615018/042,UREF
180195

2570	A	2
2572	F	1
2574	B	3
2576	B	5
2577	B	5
2579	C	6
2580	B	7
2581	B	8
2585	E	2
2586	C	7
2587	E	6
2589	G	3
2591	G	5
2592	F	6
2594	G	7
2595	F	8
2596	G	9
2598	F	9
2599	G	2
2600	I	4
2601	I	5
2602	I	5
2603	I	8
2604	J	9
2605	L	9
2606	L	7
2610	H	7
3564	D	9
3565	D	9
3566	C	7
3568	D	7
3570	A	3
3571	A	3
3572	F	1
3573	B	3
3574	C	3
3575	B	4
3577	B	6
3578	C	5
3579	B	6
3580	B	7
3581	B	6
3585	E	3
3586	E	3
3589	G	3
3590	F	4
3592	F	6
3593	G	6
3594	F	6
3595	G	5
3596	G	7
3597	F	7
3598	F	1
3599	G	1
3600	H	3
3601	I	5
3602	I	5
3604	I	8
3605	K	1
3606	K	1
4601	A	5
4611	L	5
5600	H	3
5604	I	8
6575	B	4
6576	B	5
6590	G	4
6591	G	5
7572	A	7
7572	A	7
7587	F	4
7587	F	4
7588	C	8
7589	F	8
7600	H	6
7601	J	2
9604	H	5
CN01	I	9
SP1	J	9
SP2	J	9
U29	A	1
U80	J	1
U84	H	1
U89	A	9

Incredible sound

2600 C 1	2604 D 4	2608 E 4	2612 A 7	2626 A 4	3602 A 4	3606 C 4	3610 D 5	3614 E 4	3618 H 4	3622 I 5	3627 G 9	7601 G 4
2601 B 3	2605 C 7	2609 H 5	2613 B 6	2627 F 4	3603 B 5	3607 C 4	3611 C 7	3615 F 5	3619 H 4	3623 H 7	3999 I 6	7601 G 6
2602 A 4	2606 H 1	2610 H 4	2624 F 9	3600 B 3	3604 B 6	3608 C 5	3612 F 3	3616 F 6	3620 H 5	3625 A 7	7600 B 4	7602 D 8
2603 C 5	2607 G 3	2611 G 7	2625 E 9	3601 B 3	3605 B 7	3609 D 4	3613 G 3	3617 G 7	3621 I 4	3626 B 7	7600 B 6	AY12 E 1





2600 A 1	3622 A 1
2601 A 1	3623 A 1
2602 A 1	3624 A 1
2603 A 1	3625 A 1
2604 A 1	3626 A 1
2605 A 1	3627 A 1
2606 A 1	3999 A 1
2607 A 1	4600 A 1
2608 A 1	7600 A 1
2609 A 1	7601 A 1
2610 A 1	7602 A 1
2611 A 1	9600 A 1
2612 A 1	9601 A 1
2613 A 1	K1 A 1
2624 A 1	
2625 A 1	
2626 A 1	
2627 A 1	
3600 A 1	
3601 A 1	
3602 A 1	
3603 A 1	
3604 A 1	
3605 A 1	
3606 A 1	
3607 A 1	
3608 A 1	
3609 A 1	
3610 A 1	
3611 A 1	
3612 A 1	
3613 A 1	
3614 A 1	
3615 A 1	
3616 A 1	
3617 A 1	
3618 A 1	
3619 A 1	
3620 A 1	
3621 A 1	

Global sound decoder / Global Sound Dekoder /

Decodeu

GLOBAL SOUND DECODER

NICAM PROCESSING

MULTI MONO + STEREO FM I

POS/NEG DETECTOR

TO SSP

SA

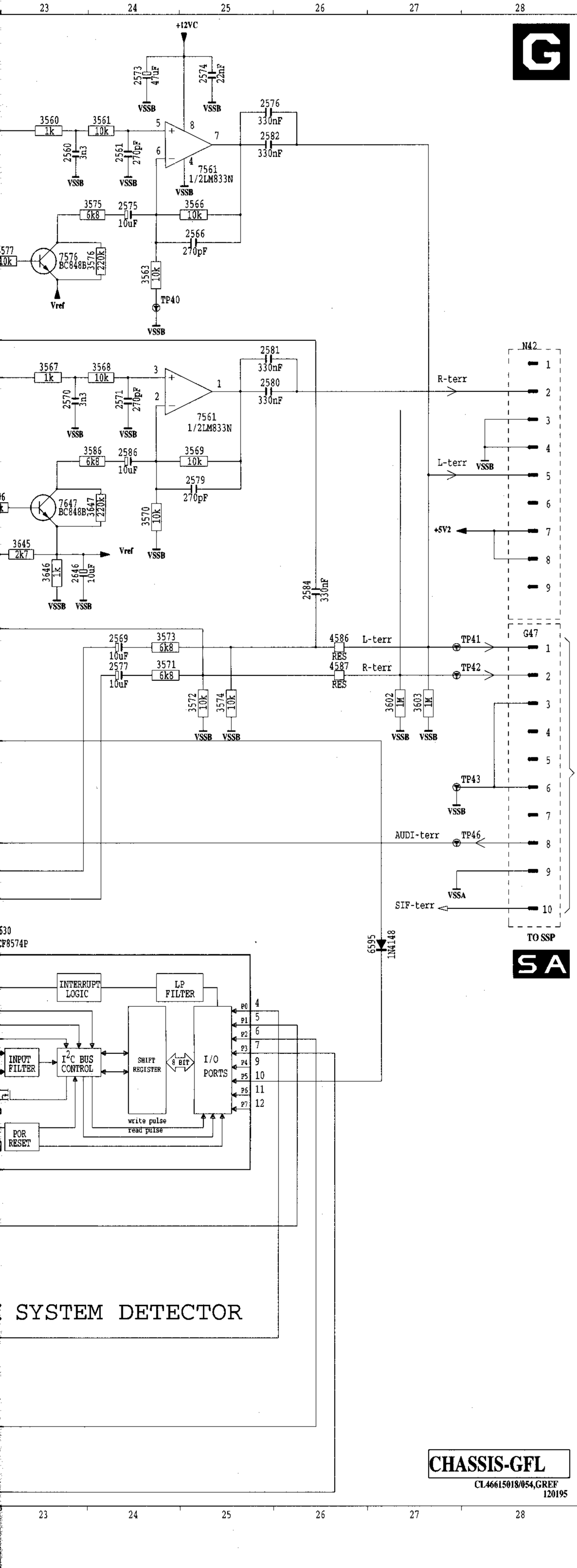
PCS 80 701

Decodeur global sound

pin 6 of IC 7590	pin 5 of IC 7590	MODE
0	0	6.5
0	1	4.5
1	0	6.0
1	1	5.5

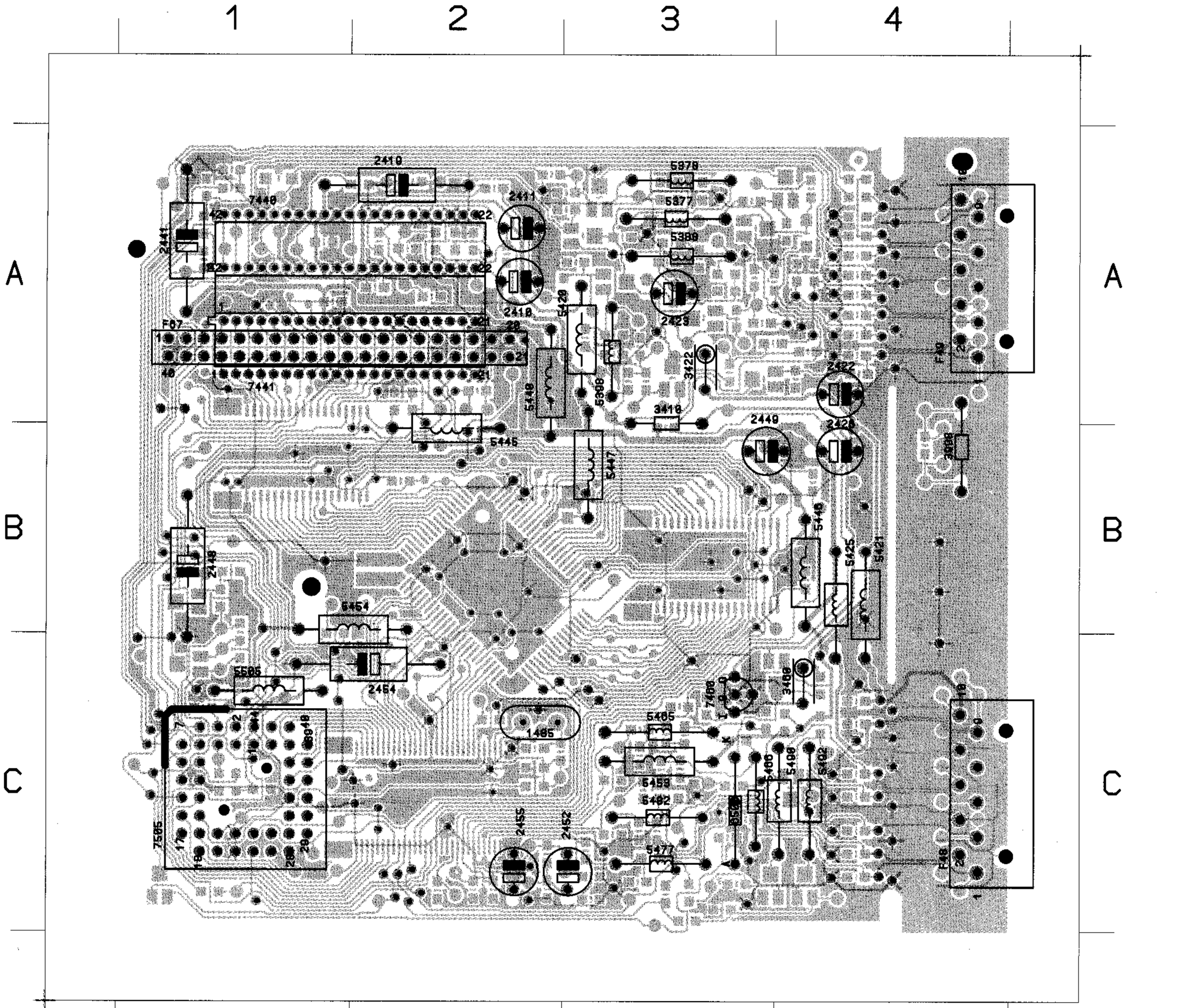
NO + STEREO FM DEMOD.

AUTOMATIC FM SYSTEM



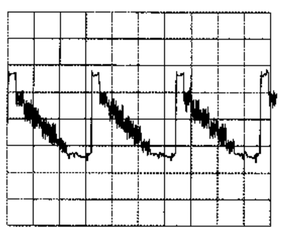
	1530 A 5	3588 O21	
	1531 B 5	3589 P21	
	1532 D 5	3590 M14	
	1533 E 5	3591 H21	
	1534 B13	3593 G18	
A	1535 B13	3594 H18	
N	1578 H 7	3596 F22	
	1579 I 7	3597 K20	
	1580 J 7	3598 H 6	
	1581 K 7	3601 N 3	
	1582 L 7	3602 H27	
	1583 M 7	3603 H27	
	1605 M17	3604 O 3	
	2524 G 3	3605 P 3	
B	2527 H25	3607 G26	
O	2528 B 2	3608 O 6	
	2529 D 3	3609 O 7	
	2531 D 4	3610 O 8	
	2533 A13	3611 P 7	
	2534 D 9	3612 O 9	
	2535 D 9	3613 O 9	
	2536 C10	3614 N14	
	2537 C11	3615 O14	
	2538 D10	3616 O15	
C	2539 D11	3617 O15	
	2540 E12	3618 A11	
	2541 D12	3619 A11	
	2542 B14	3620 N16	
	2543 G 8	3621 O16	
	2544 G 8	3622 O16	
	2546 B14	3623 N18	
	2547 B15	3624 N19	
	2548 B15	3625 O19	
	2549 C16	3626 P10	
D	2550 B17	3627 O19	
	2551 B17	3628 L21	
	2552 C19	3629 L22	
	2553 B19	3630 O10	
	2554 C19	3631 C 6	
	2555 C20	3632 D 6	
	2556 B18	3633 E 7	
	2557 C21	3634 D 8	
	2558 C21	3635 B 8	
	2559 G17	3637 B12	
	2560 B23	3638 C12	
E	2561 B24	3640 B13	
	2562 H19	3641 C13	
	2563 H19	3642 C13	
	2564 H20	3643 B13	
	2565 H20	3644 A11	
	2566 C25	3645 F23	
	2567 F20	3646 F23	
	2568 F21	3647 F24	
	2569 G24	4560 F18	
	2570 E23	4586 G26	
	2571 E24	4587 H26	
F	2573 A24	4601 O 3	
	2574 A25	4631 E 6	
	2575 C24	4644 A12	
	2576 A25	5535 B10	
	2577 H24	5537 C10	
	2579 F25	5590 M15	
	2580 D25	5600 N 4	
	2581 D25	5601 N 4	
	2582 B25	5602 O 4	
	2583 G21	5603 O 4	
	2584 G26	5604 O 4	
G	2586 E24	5605 P 4	
	2590 M 8	5606 P 4	
	2591 M 9	5610 L 4	
	2592 M10	5611 L 4	
	2593 M12	5612 O 3	
	2594 I12	5613 O 3	
	2596 I14	5618 N15	
	2597 J14	5619 M 4	
	2598 M15	6535 A12	
	2600 H17	6540 A11	
H	2601 H17	6545 B16	
	2602 H20	6555 G17	
	2603 L15	6594 H19	
	2604 M15	6595 J27	
	2605 L16	6612 O10	
	2606 L16	6622 N17	
	2607 M18	6623 O17	
	2608 M18	6624 N18	
	2610 P 6	7525 D 2	
	2611 P 7	7526 F 2	
	2612 O 8	7530 C 3	
I	2613 O 8	7535 E 8	
	2614 P10	7545 B16	
	2615 P20	7550 D17	
	2616 N19	7561 E25	
	2617 O14	7561 B25	
	2618 N15	7576 C23	
	2619 N13	7590 I 9	
	2620 O15	7600 I15	
	2621 N15	7608 O 6	
	2622 O17	7610 O 8	
	2623 N17	7610 O11	
J	2625 M22	7615 O15	
	2630 B 6	7620 N16	
	2631 D 6	7624 O18	
	2633 E 8	7625 O20	
	2634 G18	7630 J22	
	2635 G19	7631 D 7	
	2638 C12	7632 D 7	
	2642 C13	7638 C12	
	2643 B14	7642 C13	
	2644 A12	7647 F23	
K	2646 F23	G46 K 2	
	3523 F 2	G47 G28	
	3524 G 2	G80 A20	
	3525 C 1	N42 D28	
	3526 D 1	N43 H 2	
	3527 C 2	TP1 L 3	
	3528 D 2	TP10 P 4	
	3529 G 3	TP11 P 2	
	3530 D 3	TP12 M 3	
	3531 B 4	TP13 D 1	
	3532 E 4	TP14 E 1	
L	3533 B12	TP15 G 4	
	3534 E 3	TP16 D 4	
	3535 C10	TP17 E 8	
	3536 G 3	TP18 G11	
	3537 D10	TP19 F12	
	3538 C14	TP2 L 3	
	3539 D12	TP20 F12	
	3540 B11	TP21 H 8	
	3541 G 8	TP22 I 8	
	3542 G 9	TP23 J 8	
	3543 G 9	TP24 K 8	
M	3544 C15	TP25 L 8	
	3545 B15	TP26 M10	
	3547 B16	TP27 L13	
	3548 C16	TP28 L13	
	3549 C15	TP29 O12	
	3550 B17	TP3 M 4	
	3552 A17	TP30 P 8	
	3553 B18	TP31 L18	
	3554 C20	TP32 J20	
	3555 G17	TP33 J20	
	3556 C18	TP34 O20	
	3557 G20	TP35 M22	
	3560 B23	TP36 F17	
	3561 B24	TP37 D22	
	3563 C24	TP39 B19	
	3566 C25	TP4 N 4	
	3567 D23	TP40 D24	
	3568 D24	TP41 G27	
	3569 E25	TP42 H27	
	3571 H24		
	3575 C24	TP5 N 4	
	3576 C24	TP6 O 4	
	3577 C23	TP7 O 4	
	3578 H 6	TP8 O 4	
	3579 I 6	TP9 P 4	
	3580 J 6		
	3581 K 6		
	3582 L 6		
P	3583 M 6		
	3584 M 9		
	3585 M19		
	3587 N19		

Feature box (100Hz digital scan) panel



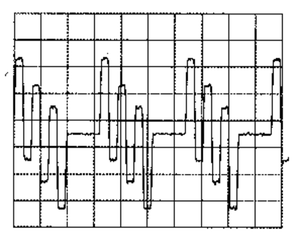
1485 C 2	2419 A 1	2426 B 4	2449 B 3	2455 C 2	3460 C 4	5378 A 3	5420 A 3	5440 B 2	5447 A 3	5465 C 3	5482 C 3	5505 C 1	7441 A 1	F48 C 4
2410 A 2	2422 A 4	2441 A 1	2452 C 3	3410 A 3	3998 B 4	5388 A 3	5421 C 4	5445 B 2	5453 C 3	5466 C 3	5490 C 4	6500 C 3	7460 C 3	F49 A 4
2411 A 2	2423 A 3	2448 B 1	2454 C 2	3422 A 3	5377 A 3	5398 A 3	5425 C 4	5446 B 4	5454 B 1	5477 C 3	5492 C 4	7440 A 1	7505 C 1	F67 A 1

F1



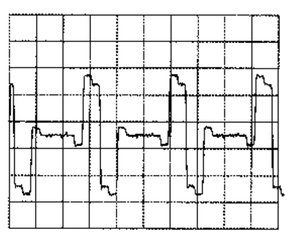
100mV/div
10µs/div

F2



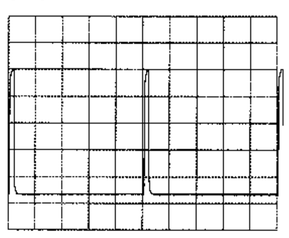
200mV/div
10µs/div

F3



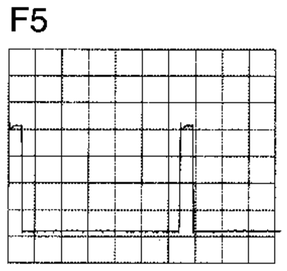
200mV/div
10µs/div

F4



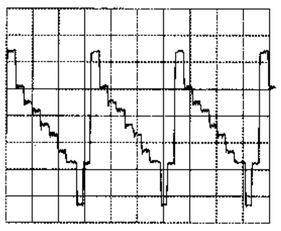
1V/div
2ms/div

F5



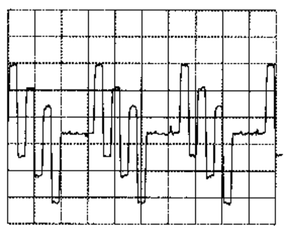
1V/div
5µs/div

F6



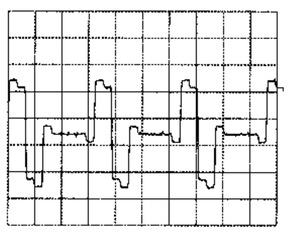
200mV/div
20µs/div

F7



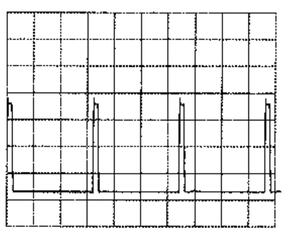
200mV/div
20µs/div

F8



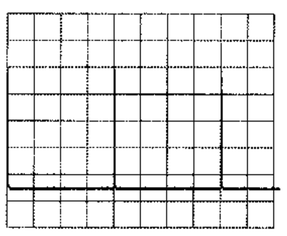
200mV/div
20µs/div

F9



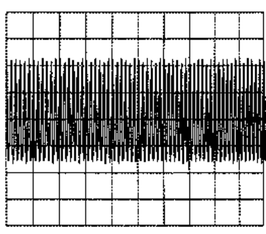
1V/div
20µs/div

F10



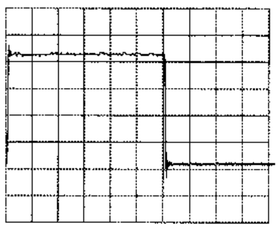
1V/div
5ms/div

F11



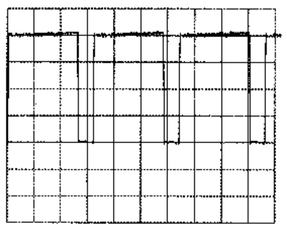
1V/div
0.5µs/div

F16



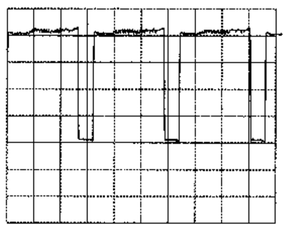
1V/div
0.5µs/div

F17



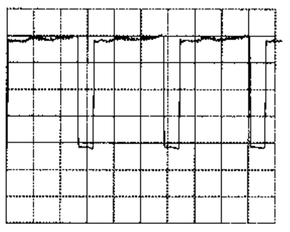
1V/div
20µs/div

F18



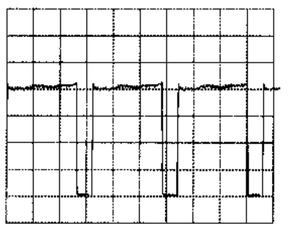
1V/div
10µs/div

F19



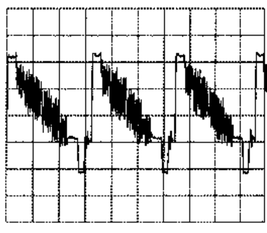
1V/div
10µs/div

F20



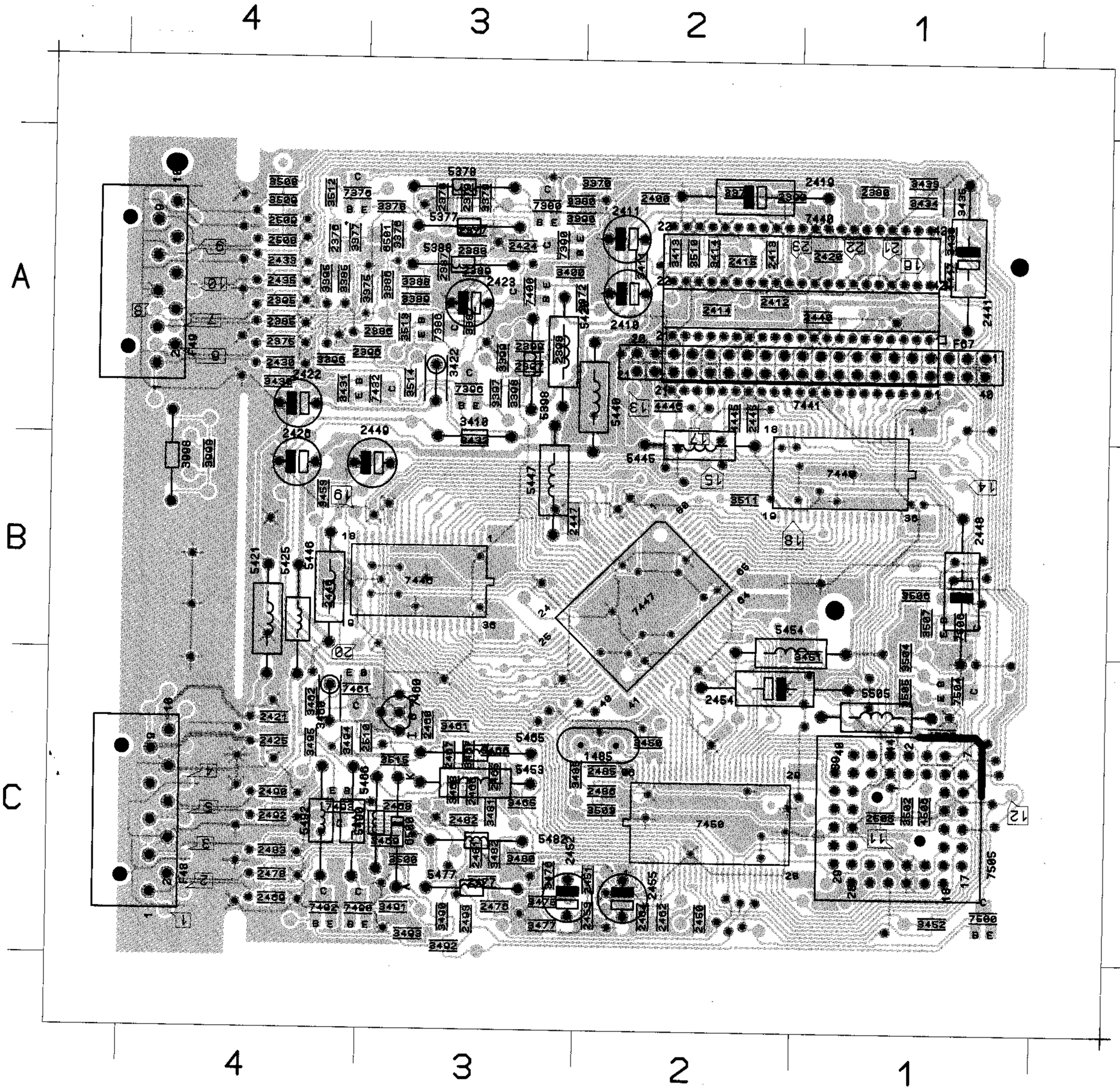
1V/div
10µs/div

F21



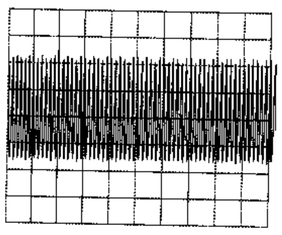
200mV/div
20µs/div

PCS 80 703



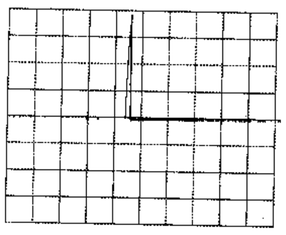
1485 C 2	2396 A 3	2422 A 4	2449 B 3	2469 C 4	2509 A 4	3388 A 3	3430 A 4	3465 C 3	3492 C 3	3511 B 2	5388 A 3	5482 C 3	7441 A 1	F48 C 4
2375 A 4	2397 A 3	2423 A 3	2450 C 2	2476 C 3	2510 C 3	3389 A 3	3431 A 4	3466 C 3	3493 C 3	3512 A 4	5398 A 3	5490 C 4	7445 B 1	F49 A 4
2376 A 4	2398 A 3	2424 A 3	2451 C 2	2477 C 3	3370 A 2	3390 A 3	3432 B 3	3467 C 3	3494 C 4	3513 A 3	5420 A 3	5492 C 4	7446 B 3	F67 A 1
2377 A 3	2399 A 3	2425 C 4	2452 C 3	2478 C 4	3371 A 2	3395 A 4	3433 A 1	3468 C 3	3495 C 4	3514 A 3	5421 C 4	5505 C 1	7447 B 2	
2378 A 3	2400 A 2	2426 B 4	2453 C 2	2481 C 3	3372 A 3	3396 A 4	3434 A 1	3469 C 3	3500 C 3	3515 C 3	5425 C 4	6500 C 3	7450 C 2	
2379 A 3	2410 A 2	2430 A 4	2454 C 2	2482 C 3	3375 A 4	3397 A 3	3435 A 1	3475 C 3	3502 C 1	3998 B 4	5440 B 2	6501 A 3	7460 C 3	
2380 A 1	2411 A 2	2433 A 4	2455 C 2	2483 C 4	3376 A 3	3398 A 3	3436 A 1	3476 C 3	3503 C 2	3999 B 4	5445 B 2	7376 A 4	7461 C 4	
2385 A 4	2412 A 2	2435 A 4	2460 C 3	2485 C 2	3377 A 4	3399 A 3	3450 C 2	3477 C 3	3504 B 1	4445 A 2	5446 B 4	7380 A 3	7490 C 3	
2386 A 3	2413 A 2	2440 A 1	2462 C 2	2486 C 2	3378 A 3	3400 A 3	3451 C 1	3480 C 3	3505 C 1	4446 A 2	5447 A 3	7386 A 3	7492 C 4	
2387 A 3	2414 A 2	2441 A 1	2464 C 2	2490 C 4	3379 A 3	3410 A 3	3452 C 1	3481 C 3	3506 B 1	4447 A 1	5453 C 3	7390 A 3	7493 C 4	
2388 A 3	2415 A 2	2445 A 2	2465 C 3	2492 C 4	3380 A 3	3411 A 2	3453 B 4	3482 C 3	3507 B 1	4505 C 1	5454 B 1	7396 A 3	7500 C 1	
2389 A 3	2419 A 1	2446 B 4	2466 C 3	2493 C 3	3385 A 4	3413 A 2	3460 C 4	3485 C 2	3508 A 4	4506 C 1	5465 C 3	7400 A 3	7504 C 1	
2390 A 2	2420 A 1	2447 B 3	2467 C 3	2505 C 1	3386 A 3	3414 A 2	3461 C 3	3490 C 3	3509 A 4	5377 A 3	5466 C 3	7432 A 3	7505 C 1	
2395 A 4	2421 C 4	2448 B 1	2468 C 3	2508 A 4	3387 A 3	3422 A 3	3462 C 4	3491 C 3	3510 A 2	5378 A 3	5477 C 3	7440 A 1	7506 B 1	

F11



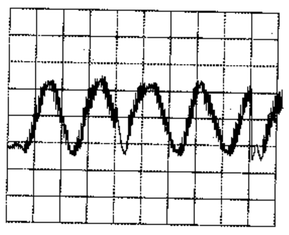
1V/div
0.5µs/div

F12



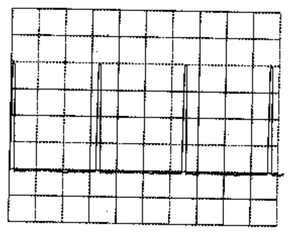
1V/div
50ms/div

F13



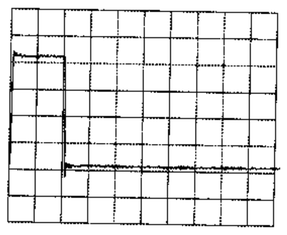
500V/div
50ns/div

F14



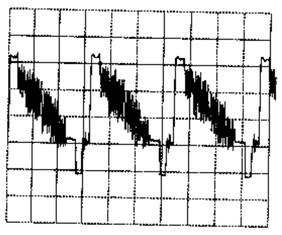
1V/div
20µs/div

F15



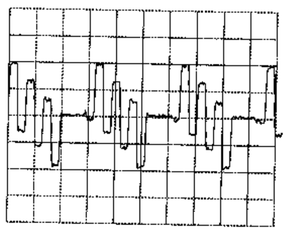
1V/div
0.5µs/div

F21



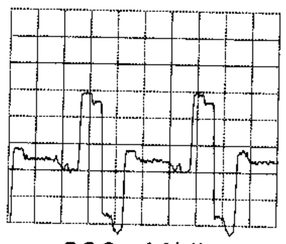
200mV/div
20µs/div

F22



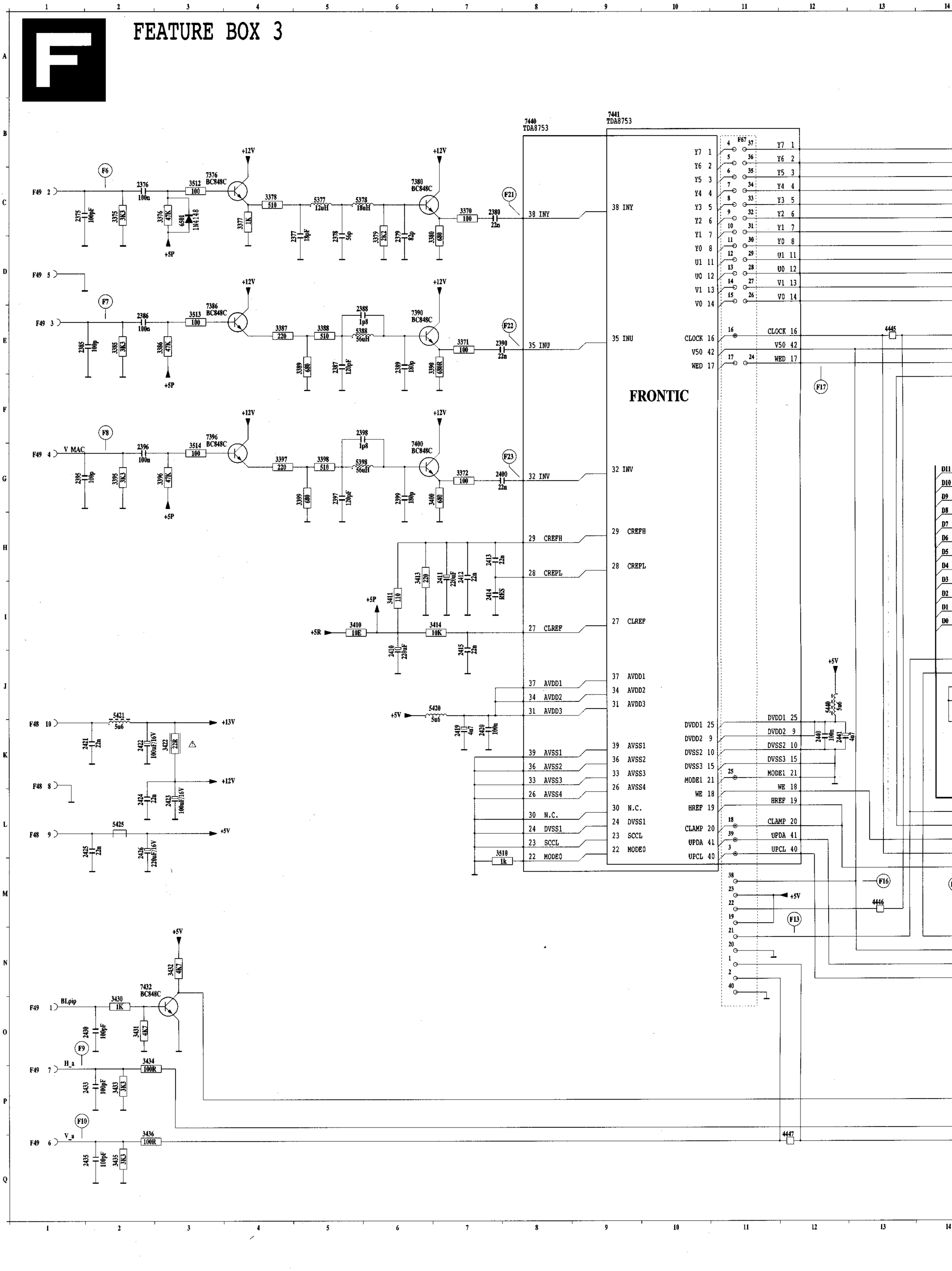
200mV/div
20µs/div

F23



200mV/div
20µs/div

FEATURE BOX 3



13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

PROZONIC

BENDIC

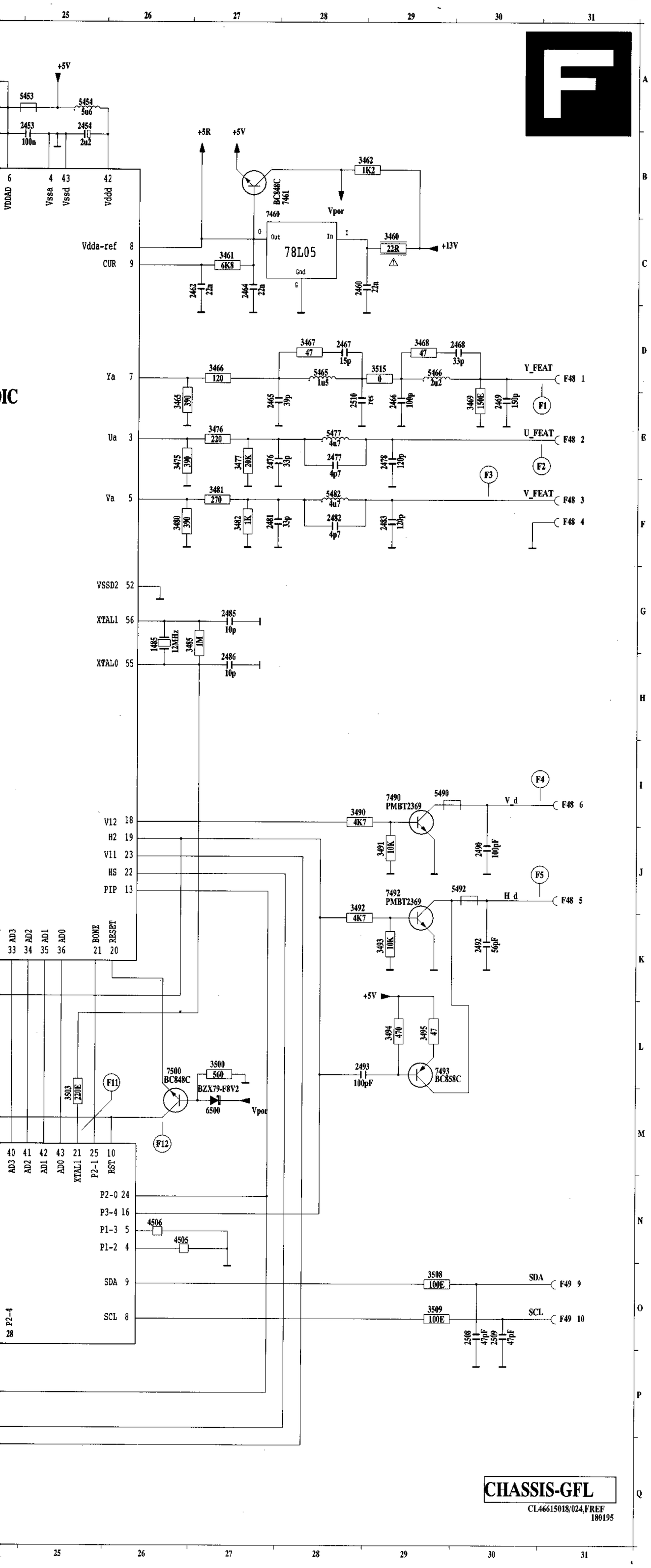
MEMORY

MEMORY

uP

PINS NC:7, 17, 20, 26, 27, 29, 30, 31, 32

Platine feature box (100Hz digital scan)



A	1485	G26	7450	C23	
	2375	C1	7460	B27	
	2376	C2	7461	B28	
	2377	C5	7490	I29	
	2378	C5	7492	J29	
	2379	C6	7493	L29	
	2380	C7	7500	L26	
	2385	E1	7504	P22	
	2386	E2	7505	N23	
	2387	E5	7506	O21	
	2388	E6	F48	D31	
	2389	E6	F48	E31	
	2390	E8	F48	F31	
	2395	G1	F48	F31	
	2396	G2	F48	J31	
	2397	G5	F48	I31	
	2398	F6	F48	K1	
	2399	G6	F48	L1	
B	2400	G8	F48	K1	
	2410	I6	F49	O1	
	2411	H7	F49	C1	
	2412	H7	F49	E1	
	2413	H7	F49	G1	
	2414	I7	F49	D1	
	2415	I7	F49	Q1	
	2419	K7	F49	P1	
	2420	K7	F49	O31	
	2421	K2	F49	O31	
	2422	K2	F67	B11	
C	2423	L3			
	2424	L2			
	2425	L2			
	2426	L2			
	2430	O2			
	2433	P2			
	2435	Q2			
	2440	K12			
	2441	K12			
	2445	A15			
D	2446	F15			
	2447	A20			
	2448	A15			
	2449	F15			
	2450	B23			
	2451	A24			
	2452	A24			
	2453	A25			
	2454	A25			
	2455	A24			
	2460	C28			
E	2462	C27			
	2464	C27			
	2465	E27			
	2466	E29			
	2467	D28			
	2468	D30			
	2469	E30			
	2476	E27			
	2477	E28			
	2478	E29			
	2481	F27			
F	2482	F28			
	2483	F29			
	2485	G27			
	2486	H27			
	2490	J30			
	2492	K30			
	2493	L29			
	2505	O22			
	2508	O30			
	2509	O30			
G	2510	E28			
	3370	C7			
	3371	E7			
	3372	G7			
	3375	C2			
	3376	C3			
	3377	C4			
	3378	C4			
	3379	C6			
	3380	C7			
	3385	E2			
H	3386	E3			
	3387	E4			
	3388	E5			
	3389	E5			
	3390	E7			
	3395	G2			
	3396	G3			
	3397	G4			
	3398	G5			
	3399	G5			
I	3400	G7			
	3410	I5			
	3411	I6			
	3413	H6			
	3414	I7			
	3422	K3			
	3430	O2			
	3431	O2			
	3432	N3			
	3433	P2			
	3434	O2			
J	3435	Q2			
	3436	Q2			
	3450	I22			
	3451	J22			
	3452	I22			
	3453	J22			
	3460	C29			
	3461	C27			
	3462	B29			
	3465	E26			
	3466	D27			
K	3467	D28			
	3468	D29			
	3469	E30			
	3475	E26			
	3476	E27			
	3477	E27			
	3480	F26			
	3481	F27			
	3482	F27			
	3485	G27			
	3490	I28			
L	3491	J29			
	3492	J28			
	3493	K29			
	3494	L29			
	3495	L29			
	3500	L27			
	3502	M22			
	3503	M25			
	3504	P22			
	3505	Q22			
	3506	O21			
M	3507	O21			
	3508	O29			
	3509	O29			
	3510	L8			
	3511	E16			
	3512	C3			
	3513	E3			
	3514	G3			
	3515	D29			
	3998	M5			
N	3999	N5			
	4445	E13			
	4446	M13			
	4447	Q12			
	4505	N26			
	4506	N26			
	5377	C5			
	5378	C6			
	5388	E6			
	5398	G6			
O	5420	J7			
	5421	J2			
	5425	L2			
	5440	J12			
	5445	A16			
	5446	F16			
	5447	A18			
	5453	A25			
	5454	A25			
	5465	D28			
	5466	D29			
P	5477	E28			
	5482	F28			
	5490	I29			
	5492	J30			
	5505	N22			
	6500	M27			
	6501	C3			
	7376	C3			
	7380	C6			
	7386	E3			
	7390	E6			
	7396	F3			
Q	7400	G6			
	7432	N2			
	7440	B8			
	7441	B9			
	7445	C15			
	7446	G15			
	7447	C18			

Feature box AI panel / Feature Box AI Platte /

Platine A

AR

AI (FEATUREBOX)

7006 QFP44

Y0_FRONT	30 AR67	Y0_FRONT	14	Y0in	When LIMERIC not used	Y0out	38	Y0_FRONT	50
Y1_FRONT	31 AR67	Y1_FRONT	13	Y1in	When LIMERIC not used	Y1out	39	Y1_FRONT	49
Y2_FRONT	32 AR67		12	Y2in	When LIMERIC not used	Y2out	40		48
Y3_FRONT	33 AR67	Y3_FRONT	11	Y3in	When LIMERIC not used	Y3out	41	Y3_FRONT	47
Y4_FRONT	34 AR67	Y4_FRONT	10	Y4in	When LIMERIC not used	Y4out	42	Y4_FRONT	46
Y5_FRONT	35 AR67		9	Y5in	When LIMERIC not used	Y5out	43		45
Y6_FRONT	36 AR67	Y6_FRONT	8	Y6in	When LIMERIC not used	Y6out	44	Y6_FRONT	44
Y7_FRONT	37 AR67		7	Y7in	When LIMERIC not used	Y7out	1		41

LIMERIC

U0_FRONT	28 AR67	U_SM[0]	16	U0in	When LIMERIC not used	U0out	36	U_SM[0]	52
SNERT_RST	29 AR67		15	U1in	When LIMERIC not used	U1out	37		51
U1_FRONT									
V0_FRONT	26 AR67	V0_FRONT	18	V0in	When LIMERIC not used	V0out	34	V0_FRONT	54
V1_FRONT	27 AR67		17	V1in	When LIMERIC not used	V1out	35		53
									57
WE_PAL+	24 AR67	WE_MA	TP31 21	WEin	When LIMERIC not used	WEou	31	WE_MA	TP32 26
VA_FRONT	39 AR67		22	VA_FRONT		TEST0	25		
SNERT_DA	2 AR67		2	SNERT_DA		TEST1	24		
SNERT_CL	38 AR67		3	SNERT_CL		TEST2	23		
	3 AR67		4	SNERT_RST		VSS4	32		
			33	EnRdPhi		VSS6	27		
			30	VDD3		VSS5			

VDD1 5, VDD2 29, VSS1 6, VSS2 20, VSS3 28, CLK_16 19

5006 2006 100N

VA_FRONT SNERT_DA SNERT_CL SNERT_RST +5V

WE_LI

CLK_AI	19 AR67	When PANIC not used CLK_16
CLK_32	20 AR67	CLK_32
CLK_16	25 AR67	CLK_16
CLAMP	23 AR67	CLAMP
VA_AI	40 AR67	VA_FRONT
GND_0	1 AR67	
GND_1	16 AR67	
+5V_1	18 AR67	+5V
GND_2	21 AR67	
+5V_2	22 AR67	+5V

7008 SMARTIC QFP80

SD0	I/00	11	13	A0	61	A0	10	Y0in	
SD1	I/01	12	14	A1	70	A1	9	Y1in	
SD2	I/02	13	15	A2	71	A2	8	Y2in	
SD3	I/03	15	16	A3		A3		Y3in	
SD4	I/04	16	17					Y4in	
SD5	I/05	17	18					Y5in	
SD6	I/06	18	19					Y6in	
SD7	I/07	19	20					Y7in	
								WEin	
								SNERT_RST	
								Test0	

WE_LI SNERT_RST

VCC: 2, 23, 42, 63

+5V 5008 2008 100N

WDreset 65, UP_CL 39, UP_DA 40, V50 64, CLOCk 55, Hrefout 66, WR_NOT 67

SNERT_CL SNERT_DA

VA_FRONT CLK_16

3006 22k CLAMP

5 7 8 9 10 11 12

P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36

7009
P80C52GBB-B
uPROCESSOR
QFP44

P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26

18 19 20 21 22 23 2

4003

AI (FEATUREBOX)

7007
Subtitle RAM
MSM51257AL-10

CE_NOT 20 → STANDBY
Vcc 28 → 5007 → +5V
GND 14
2007 100N

7010 QFP52

Y0out	29	TP52	38	Y0in	When PANIC not used	Y0out	16
Y1out	30		37	Y1in	When PANIC not used	Y1out	17
Y2out	31	Y2_FRONT	36	Y2in	When PANIC not used	Y2out	18
Y3out	32		35	Y3in	When PANIC not used	Y3out	19
Y4out	34		34	Y4in	When PANIC not used	Y4out	20
Y5out	35	Y5_FRONT	33	Y5in	When PANIC not used	Y5out	21
Y6out	36		32	Y6in	When PANIC not used	Y6out	22
Y7out	37	Y7_FRONT	31	Y7in	When PANIC not used	Y7out	23
					panic		
U0out	27	TP53	40	U0in	When PANIC not used	U0out	14
U1out	28	U1_FRONT	39	U1in	When PANIC not used	U1out	15
V0out	25		42	V0in	When PANIC not used	V0out	12
V1out	26	V1_FRONT	41	V1in	When PANIC not used	V1out	13
WEout	24	TP34 → WE_SM		WEin	When PANIC not used	WEou	11
Test1	69						

WE_SM → WE_AI
SNERT_DA → 28 UP_DA
SNERT_CL → 29 UP_CL
SNERT_RST → 30 VRST
TEST, BST_IN, T0, T1, WEOD → 2, 3, 5, 7, 8 (TP3)

VDD1 4, VDD2 9, VDD3 27, VDD4 44
GND1 6, GND2 10, GND3 24, GND4 26
CLK_16 43, CLK_32 25
+5V → 5010 → 2010 100N

UP_DA 40 → SNERT_DA
V50 64
CLOCk 55
Hrefout 66
WR_NOT 67
RD_NOT 68
ALE 21
D0 60, D1 59, D2 58, D3 12, D4 11, D5 10, D6 9, D7 8
GND: 3, 22, 33, 43, 62
Test1 69

AD0 AD1 AD2 AD3 AD4 AD5 AD6 AD7

3006 22k
CLAMP
STANDBY
TP34

5 7 8 9 10 11 12 13 27 26 40 41 42 43 44 1 2 3 37 36 35 34 33 32 31 30
P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 ALE/PAG PSEN_NOT P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P00 P01 P02 P03 P04 P05 P06 P07

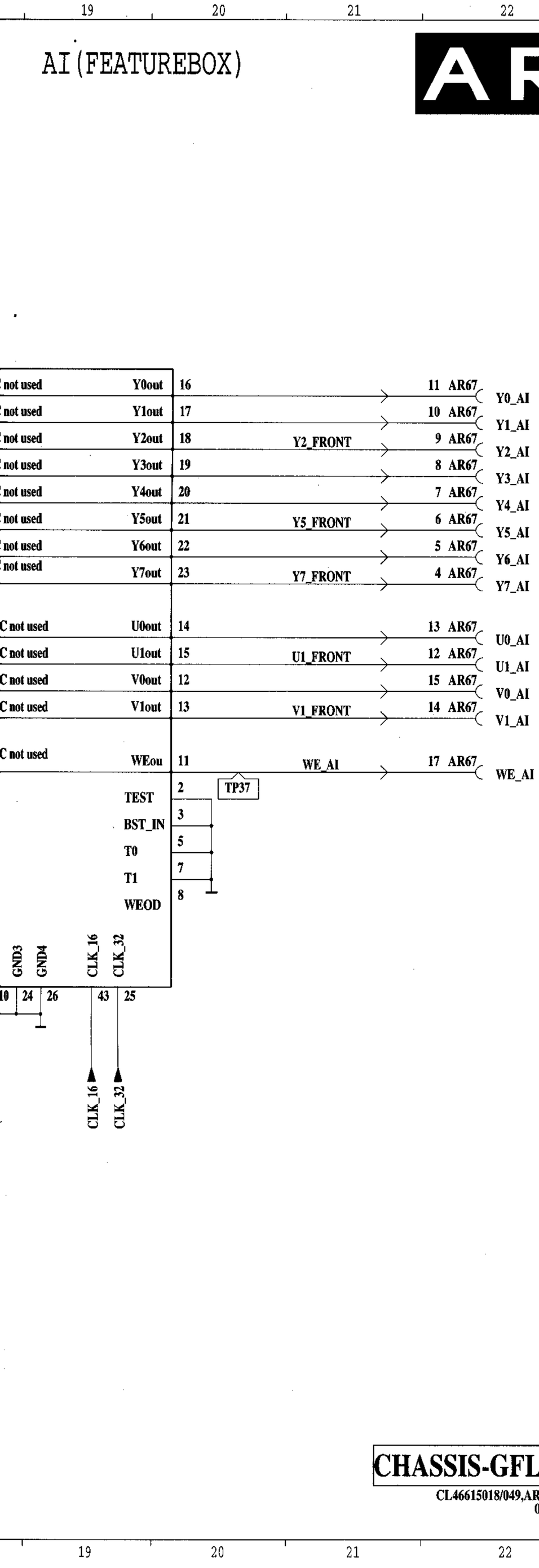
7009
P80C52GBB-B
uPROCESSOR
QFP44

20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 RST X1 X2 EA_NOT Vcc GND
18 19 20 21 22 23 24 25 4 15 14 29 38 16

5009 → +5V
2009 100N
4003
2011 7pF
1001 20Mhz
2012 7pF

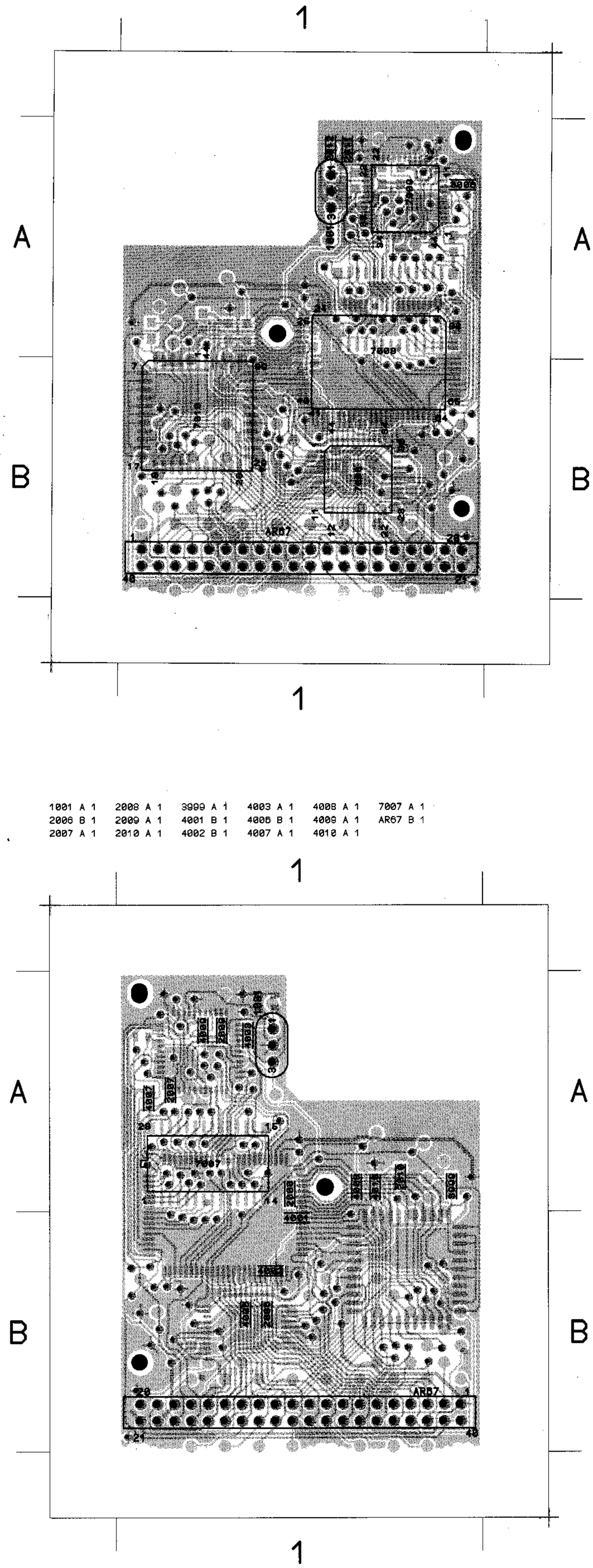
AI (FEATUREBOX)

AR



1001 K11
2006 H 3
2007 B14
2008 G 8
2009 J12
2010 H17
2011 K11
2012 K12
3006 H10
4003 K10
5006 H 3
5007 A15
5008 G 8
5009 J13
5010 H17
7006 C 3
7007 A12
7008 C 8
7009 I10
7010 C17
AR67 J 1
AR67 F 1
AR67 G 1
AR67 D22
AR67 D22
AR67 D22
AR67 D22
AR67 D22
AR67 C22
AR67 C22
AR67 C22
AR67 E22
AR67 E22
AR67 E22
AR67 E22
AR67 J 1
AR67 F22
AR67 J 1
AR67 I 1
AR67 I 1
AR67 K 1
AR67 K 1
AR67 I 1
AR67 F 1
AR67 I 1
AR67 E 1
AR67 E 1
AR67 E 1
AR67 E 1
AR67 C 1
AR67 C 1
AR67 C 1
AR67 D 1
AR67 D 1
AR67 D 1
AR67 D 1
AR67 D 1
AR67 F 1
AR67 F 1
AR67 J 1

1001 A 1 2012 A 1 7006 B 1 7009 A 1 AR67 B 1
2011 A 1 3006 A 1 7008 B 1 7010 B 1

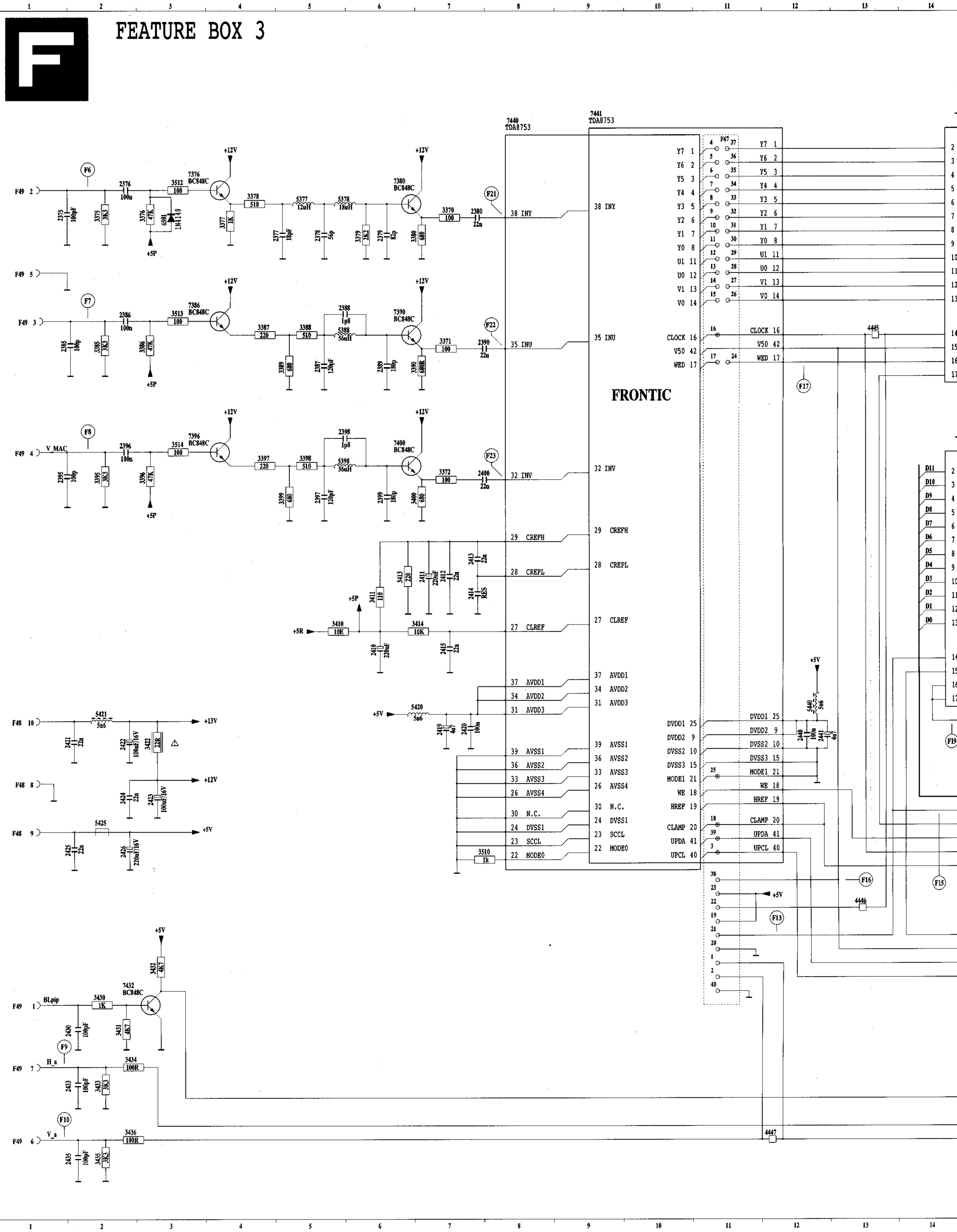


1001 A 1 2008 A 1 3999 A 1 4003 A 1 4008 A 1 7007 A 1
2006 B 1 2009 A 1 4001 B 1 4006 B 1 4009 A 1 AR67 B 1
2007 A 1 2010 A 1 4002 B 1 4007 A 1 4010 A 1

CHASSIS-GFL

CL46615018/049,ARref
040195

FEATURE BOX 3



Feature box (100Hz digital scan) Platte /

PROZONIC

BENDIC

MEMORY 7445 TMS4C2970

MEMORY 7446 TMS4C2970

7447 SAA4990

7450 SAA4970

uP 7505 87C654

PINS NC:7, 17, 20, 26, 27, 29, 30, 31, 32

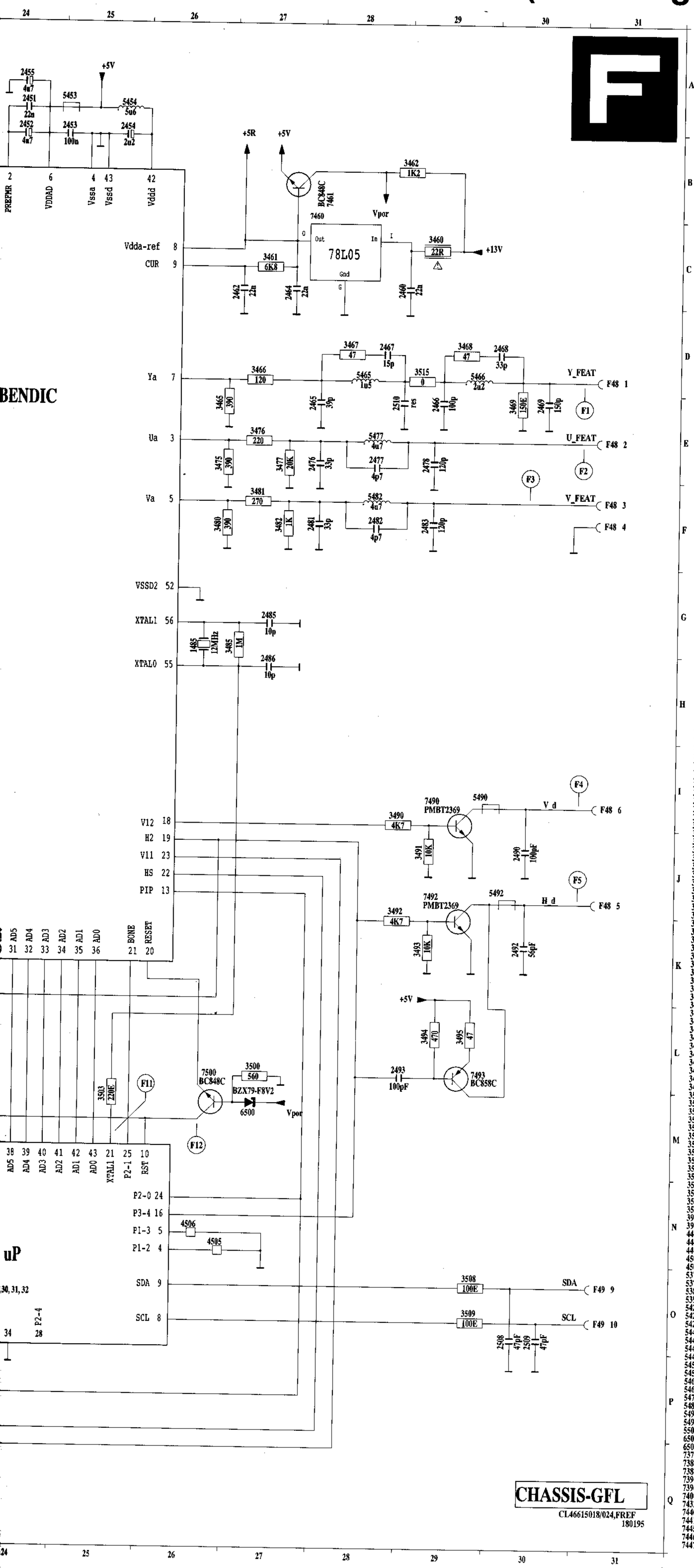
7506 BC858C

7504 PMBT2369

7500 BC848C

Platine feature box (100Hz digital scan)

BENDIC



	1485	G26	7450	C23
	2375	C1	7460	B27
	2376	C2	7461	B28
	2377	C5	7490	I29
	2378	C5	7492	J29
	2379	C6	7493	L29
A	2380	C7	7500	L26
	2385	E1	7504	P22
	2386	E2	7505	N23
	2387	E5	7506	O21
	2388	E6	F48	D31
	2389	E6	F48	E31
	2390	E8	F48	F31
	2395	G1	F48	F31
	2396	G2	F48	J31
	2397	G5	F48	I31
	2398	F6	F48	K1
	2399	G6	F48	L1
B	2400	G8	F48	K1
	2410	I6	F49	O1
	2411	H7	F49	C1
	2412	H7	F49	E1
	2413	H7	F49	G1
	2414	I7	F49	D1
	2415	I7	F49	Q1
	2419	K7	F49	P1
	2420	K7	F49	O31
	2421	K2	F49	O31
	2422	K2	F67	B11
C	2423	L3		
	2424	L2		
	2425	L2		
	2426	L2		
	2430	O2		
	2433	P2		
	2435	Q2		
	2440	K12		
	2441	K12		
	2445	A15		
D	2446	F15		
	2447	A20		
	2448	A15		
	2449	F15		
	2450	B23		
	2451	A24		
	2452	A24		
	2453	A25		
	2454	A25		
	2455	A24		
	2460	C28		
E	2462	C27		
	2464	C27		
	2465	E27		
	2466	E29		
	2467	D28		
	2468	D30		
	2469	E30		
	2476	E27		
	2477	E28		
	2478	E29		
	2481	F27		
F	2482	F28		
	2483	F29		
	2485	G27		
	2486	H27		
	2490	J30		
	2492	K30		
	2493	L29		
	2505	O22		
	2508	O30		
	2509	O30		
G	2510	E28		
	3370	C7		
	3371	E7		
	3372	G7		
	3375	C2		
	3376	C3		
	3377	C4		
	3378	C4		
	3379	C6		
	3380	C7		
	3385	E2		
H	3386	E3		
	3387	E4		
	3388	E5		
	3389	E5		
	3390	E7		
	3395	G2		
	3396	G3		
	3397	G4		
	3398	G5		
	3399	G5		
	3400	G7		
I	3410	I5		
	3411	I6		
	3413	H6		
	3414	I7		
	3422	K3		
	3430	O2		
	3431	O2		
	3432	N3		
	3433	P2		
	3434	O2		
J	3435	Q2		
	3436	Q2		
	3450	I22		
	3451	J22		
	3452	I22		
	3453	J22		
	3460	C29		
	3461	C27		
	3462	B29		
	3465	E26		
	3466	D27		
K	3467	D28		
	3468	D29		
	3469	E30		
	3475	E26		
	3476	E27		
	3477	E27		
	3480	F26		
	3481	F27		
	3482	F27		
	3485	G27		
	3490	I28		
L	3491	J29		
	3492	J28		
	3493	K29		
	3494	L29		
	3495	L29		
	3500	L27		
	3502	M22		
	3503	M25		
	3504	P22		
	3505	Q22		
	3506	O21		
M	3507	O21		
	3508	O29		
	3509	O29		
	3510	L8		
	3511	E16		
	3512	C3		
	3513	E3		
	3514	G3		
	3515	D29		
	3998	M5		
N	3999	N5		
	4445	E13		
	4446	M13		
	4447	Q12		
	4505	N26		
	4506	N26		
	5377	C5		
	5378	C6		
	5388	E6		
	5398	G6		
	5420	J7		
O	5421	J2		
	5425	L2		
	5440	J12		
	5445	A16		
	5446	F16		
	5447	A18		
	5453	A25		
	5454	A25		
	5465	D28		
	5466	D29		
P	5477	E28		
	5482	F28		
	5490	I29		
	5492	J30		
	5505	N22		
	6500	M27		
	6501	C3		
	7376	C3		
	7380	C6		
	7386	E3		
	7390	E6		
	7396	F3		
Q	7400	G6		
	7432	N2		
	7440	B8		
	7441	B9		
	7445	C15		
	7446	G15		
	7447	C18		

Comb filter panel / Kamm-Filter Platte /

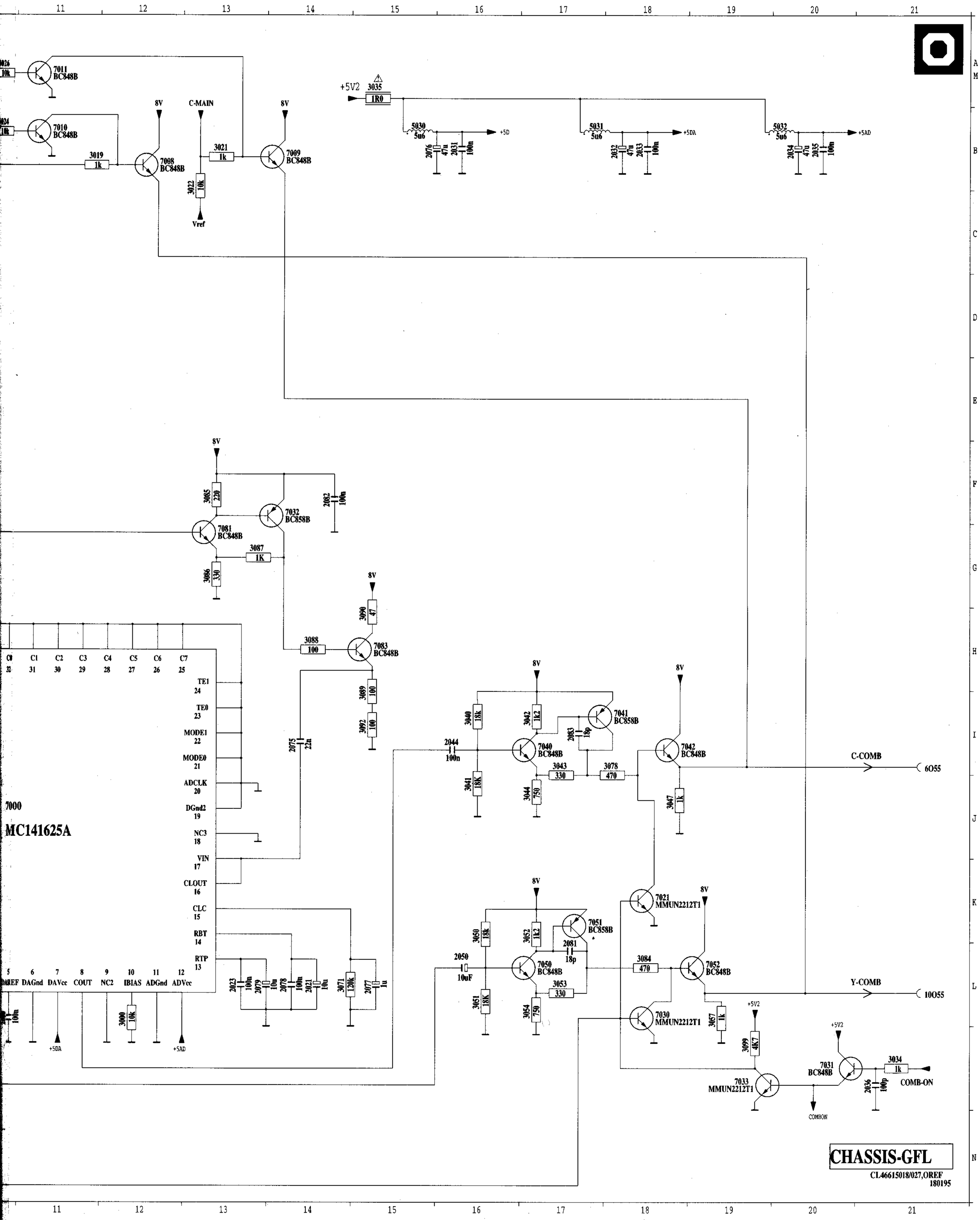
COMB FILTER PANEL

O55 1
O55 4
O55 5
O55 7
O55 9
O55 11
O55 12
O55 8
O55 3
O55 2

C-MAIN
8V6
+5V2
Y/CVBS-MAIN
SYS 2
SYS 1
FSC
COMB-ON
COMBON
Vref
8V
+5D
+5V2

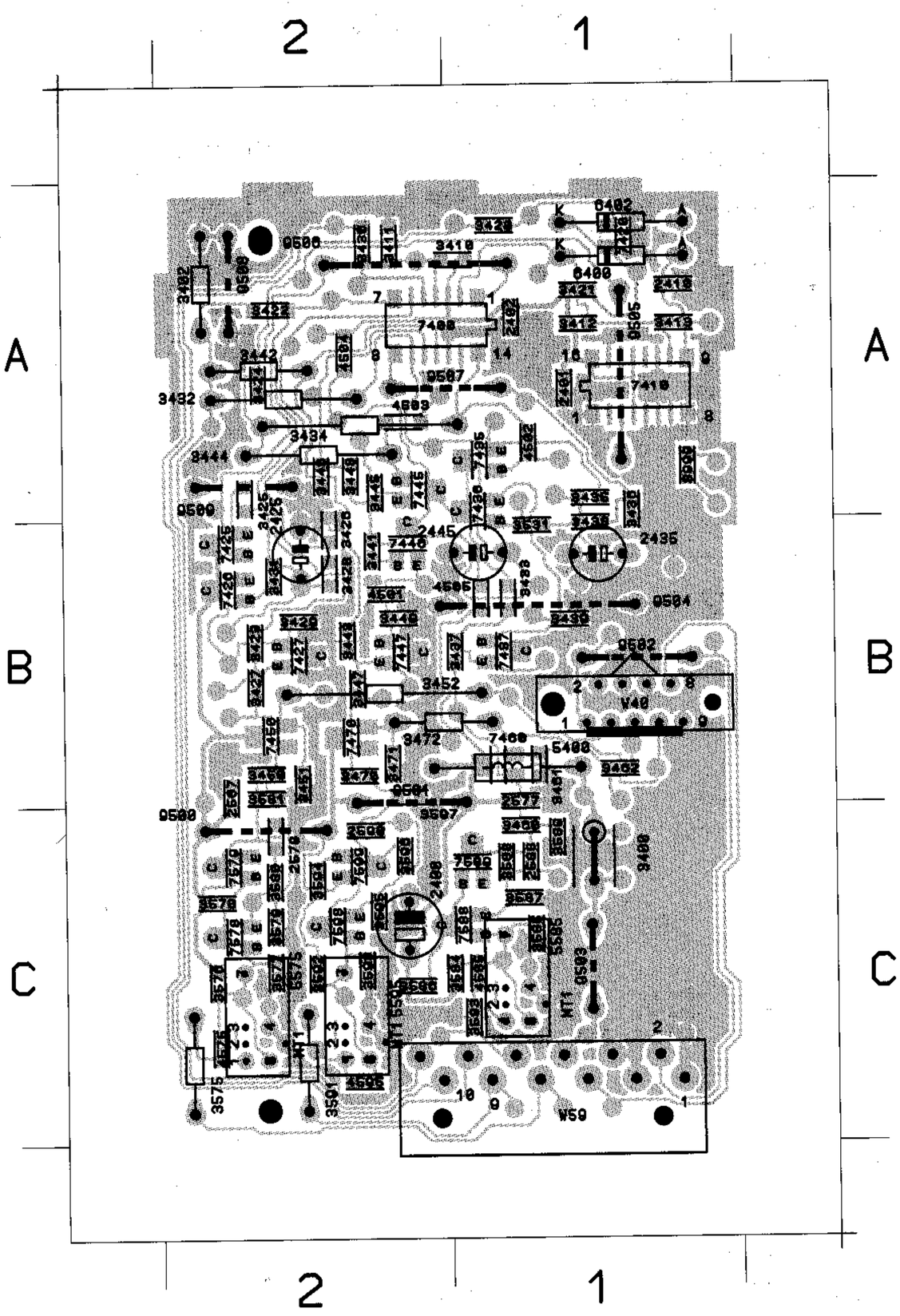
3027 100
7028 BC848C
3028 470
2028 10pF
8V6
5025 5u6H
3091 1E0
2090 100nF
2095 10n
3020 470
3033 1k
2013 47uF
3026 10k
7011 BC848B
3024 10k
7010 BC848B
3019 1k
3065 10k
2074 10uF
3079 100
7080 BC848B
3081 1k
3080 1k
5080 LOWPASS
1 300nS 3
2 4 5
4000 RES
3082 1k
3013 10K
7013 MMUN2212T1
7003 MMUN2212T1
4001 RES
3031 15K
3032 1K
7001 HC4046
16 VCC
3 COMPin
14 SIGin
6 C1A
7 C1B
11 R1
12 R2
9 VCOin
5 INH
GND 8
PC1out 2
PC3out 15
PC2out 13
PCPout 1
VCOout 4
DEMout 10
0
VCO
2010 100n
2012 10n
3036 100
2019 270pF
2011 82pF
3030 4K7
8K2
3029
3002 470
7020 74HC74
2059 560p
3001 150
2014 680pF
2001 6n8
2060 100n
2030 22n
2065 47p
2062 47p
2061 47p
2064 47p
2063 47p
3011 1K
3012 1K
2017 22n
2018 22n
2006 100n
3018 1K
2015 100n
2016 27pF
7000
MC141625A
D4 36
D5 35
D6 34
D7 33
C0 32
C1 31
C2 30
C3 29
D3 37
D2 38
D1 39
D0 40
N/M 41
PAL/NTSC 42
DGnd3 43
DVcc2 44
CLK 45
Comb/BPF 46
Bypass 47
BW 48
1 DGnd1
2 DVcc1
3 NC1
4 YOUT
5 DAREF
6 DAGnd
7 DAVcc
8 COUT
2000 100n
+5DA

Platine filtre en peigne

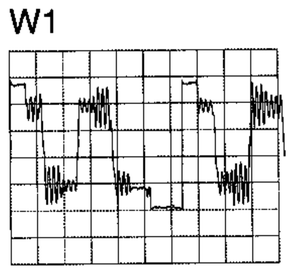


VCI panel (RGB clipper) / VCI Platte (RGB-Clipper) /

2400 C 2	3412 A 1	3434 A 1	3451 B 2	3583 C 1	4502 A 1	7425 B 2	7598 C 2
2401 A 1	3413 A 1	3435 A 1	3452 B 2	3584 C 1	4503 A 2	7426 B 2	7599 C 2
2402 A 1	3420 A 1	3436 A 1	3460 C 1	3585 C 1	4504 A 2	7427 B 2	9500 C 2
2410 A 1	3421 A 1	3437 B 1	3461 B 1	3586 C 2	4505 B 1	7435 A 1	9501 B 1
2425 B 2	3422 A 2	3438 B 1	3462 B 1	3587 C 1	4575 C 2	7436 A 1	9502 B 1
2435 B 1	3423 B 2	3439 B 1	3470 B 2	3588 C 1	4585 C 1	7437 B 1	9503 C 1
2445 B 1	3424 A 2	3441 B 2	3471 B 2	3589 C 1	4595 C 2	7445 A 2	9504 B 1
2577 B 1	3425 A 2	3442 A 2	3472 B 2	3591 C 2	5400 B 1	7446 B 2	9505 A 1
2578 C 2	3426 B 2	3443 B 2	3531 B 1	3592 C 2	5575 C 2	7447 B 2	9506 A 1
2587 B 2	3427 B 2	3444 A 2	3575 C 2	3593 C 2	5585 C 1	7450 B 2	9507 A 1
2588 C 1	3428 B 2	3445 A 2	3576 C 2	3594 C 2	5595 C 2	7460 B 1	9508 A 2
2598 C 2	3429 B 2	3446 A 2	3577 C 2	3595 C 2	6400 A 1	7470 B 2	9509 A 2
3400 C 1	3430 A 2	3447 B 2	3578 C 2	3596 C 2	6402 A 1	7578 C 2	W40 B 1
3402 A 2	3431 B 2	3448 A 2	3579 C 2	3597 B 2	7400 A 2	7579 C 2	W59 C 1
3410 A 1	3432 A 2	3449 B 2	3580 C 2	3999 A 1	7410 A 1	7588 C 1	
3411 A 2	3433 B 1	3450 B 2	3581 B 2	4501 B 2	7420 A 1	7589 C 1	

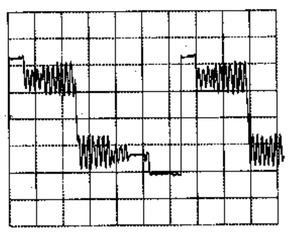


W1



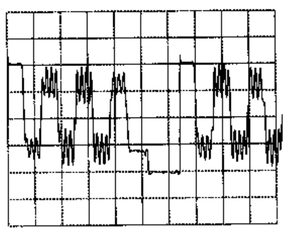
500mV/div
5µs/div

W2



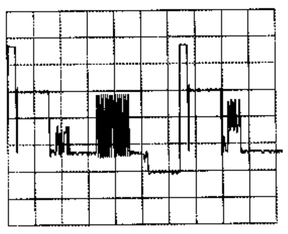
500mV/div
5µs/div

W3



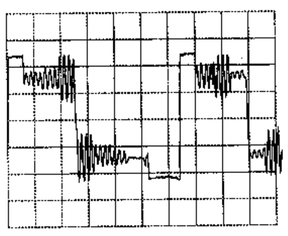
500mV/div
5µs/div

W4



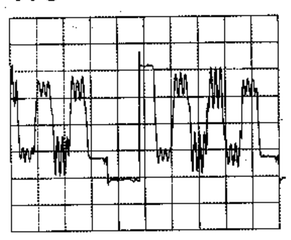
500mV/div
5µs/div

W5



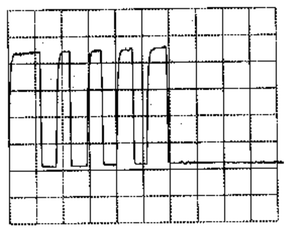
500mV/div
5µs/div

W6



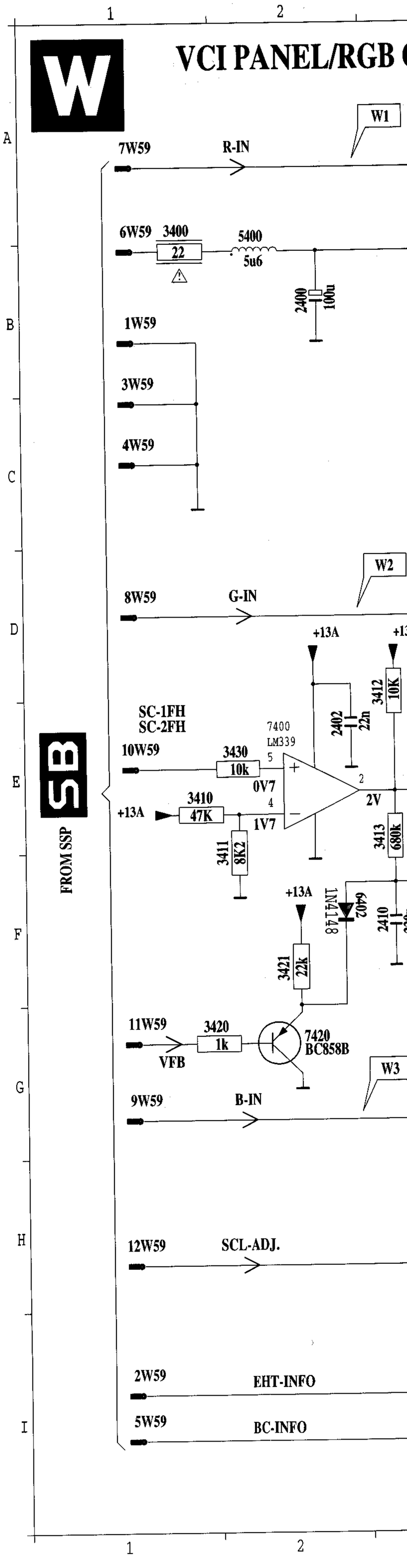
500mV/div
5µs/div

W7



2V/div
5µs/div

Platine



VCI PANEL/RGB CLIPPER

R-IN
W1
G-IN
W2
B-IN
W3
GATE
SCL-ADJ.
EHT-INFO
1W40
BC-INFO
8W40

5400 5u6
2400 100u
3422 100K
3423 100K
3424 10K
7400 LM339
3V2
0V
3V1
W7
7425 BC848B
3425 150
3428 100k
3431 220E
7426 BC848B
7427 BF824
3426 100K
2425 10u
3429 2k2
4575 5575 5VUS
3575 910
4585 5585 5VUS
3583 910
4595 5595 5VUS
3591 910
+13A

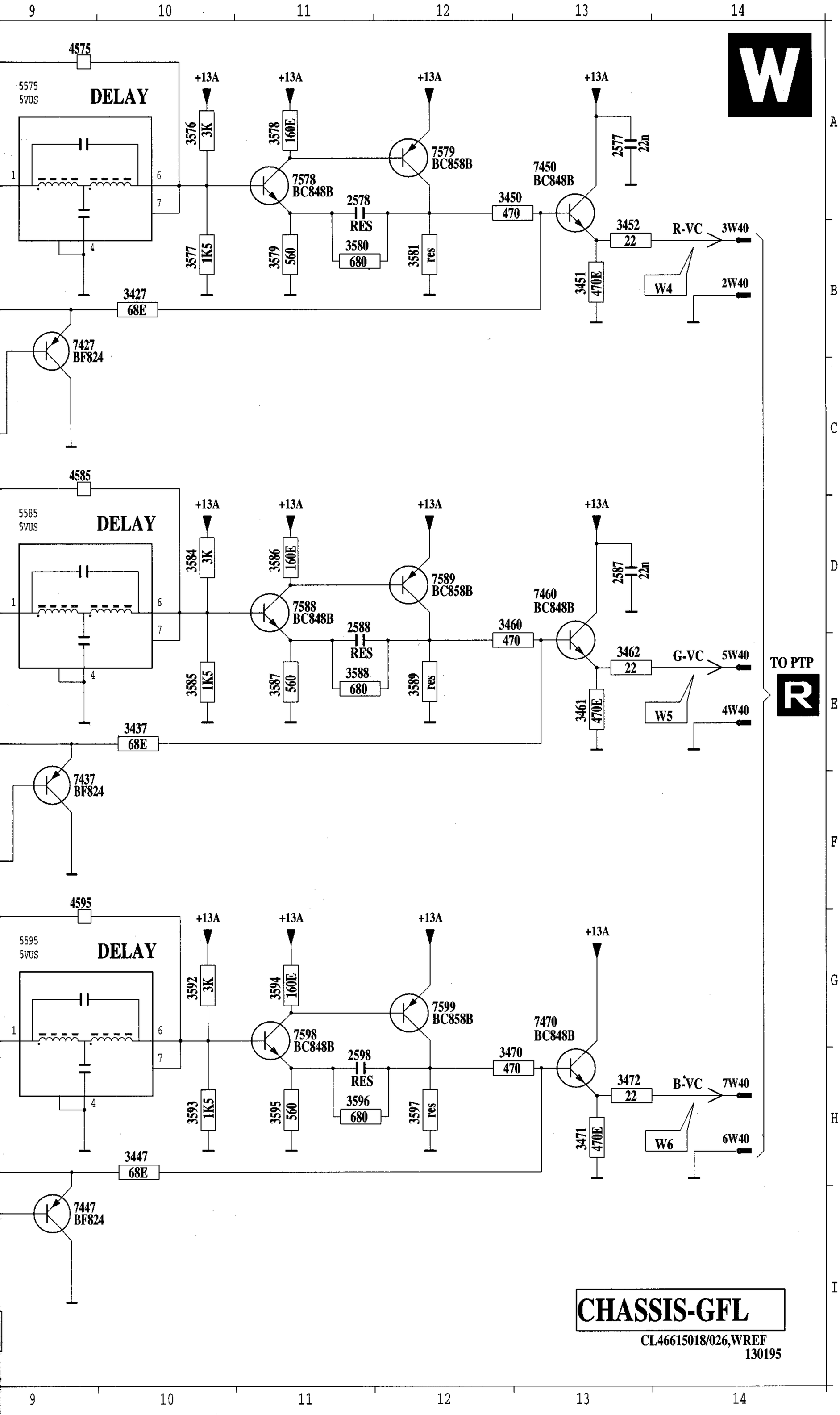
SOFTCLIPPER

3410 47K
3411 8K2
3412 10K
3413 680k
3420 1k
3421 22k
3430 10k
0V7
1V7
2V
2401 22n
2402 22n
2410 220p
1N4148 6400
1N4148 6402
7420 BC858B
7410 HEF4021BP
11V4
SHIFT REGISTER 8-BITS
VDD
CP
DS
PL
VSS
P0 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7
Q5 Q6 Q7

3432 100K
3433 100K
3434 10K
3435 150
3436 100K
3438 100k
3531 220E
2435 10u
3439 2k2
7435 BC848B
7436 BC848B
7437 BF824
3V3
3V1
0V

3442 100K
3443 100K
3444 10K
3445 150
3446 100K
3448 100k
3441 220E
2445 10u
3449 2k2
7445 BC848B
7446 BC848B
7447 BF824
3V2
3V1
0V

3402 2k2



	2400 B 2		7446 I 8
	2401 E 3		7447 I 9
	2402 E 2		7450 A13
	2410 F 3		7460 D13
	2425 C 8		7470 G13
	2435 F 8		7578 A11
	2445 I 8		7579 A12
A	2577 A13		7588 D11
	2578 A11		7589 D12
	2587 D13		7598 G11
	2588 D11		7599 G12
	2598 H11		7W40 H14
	2W40 B14		
	3400 A 1		
	3402 H 5		
	3410 E 1		
	3411 E 2		
	3412 D 3		
	3413 E 3		
	3420 G 2		
B	3421 F 2		
	3422 B 6		
	3423 B 6		
	3424 B 7		
	3425 C 8		
	3426 C 7		
	3427 B10		
	3428 C 7		
	3429 C 8		
	3430 E 2		
	3431 C 8		
C	3432 E 6		
	3433 E 6		
	3434 E 7		
	3435 F 8		
	3436 F 7		
	3437 E10		
	3438 F 7		
	3439 F 8		
	3441 I 8		
	3442 H 6		
D	3443 H 6		
	3444 H 7		
	3445 I 8		
	3446 I 7		
	3447 H10		
	3448 I 7		
	3449 I 9		
	3450 A13		
	3451 B13		
	3452 B13		
	3460 D13		
E	3461 E13		
	3462 E13		
	3470 H13		
	3471 H13		
	3472 H13		
	3531 F 8		
	3575 A 8		
	3576 A10		
	3577 B10		
	3578 A11		
	3579 B11		
F	3580 B11		
	3581 B12		
	3583 D 8		
	3584 D10		
	3585 E10		
	3586 D11		
	3587 E11		
	3588 E11		
	3589 E12		
	3591 G 8		
G	3592 G10		
	3593 H10		
	3594 G11		
	3595 H11		
	3596 H11		
	3597 H12		
	3W40 B14		
	4575 A 9		
	4585 C 9		
	4595 F 9		
	4W40 E14		
H	5400 A 2		
	5575 A 9		
	5585 D 9		
	5595 G 9		
	5W40 E14		
	6400 E 3		
	6402 F 2		
	6W40 H14		
	7400 E 2		
	7400 B 7		
	7400 E 7		
	7400 H 7		
	7410 F 3		
I	7420 G 2		
	7425 B 8		
	7426 B 8		
	7427 B 9		
	7435 E 8		
	7436 F 8		
	7437 F 9		
	7445 H 8		

TELETEXT

PLL

VIDEO INPUT PROCESSOR

+5V 3465 100E
2462 100n
6002 1N4148
3461 1K
2470 180p
3463 100E
2466 180p
3V9
3V2 7055 BF550
1V7
2467 100p
2463 1n
5460 10uH
2471 22p
6001 BBY40
3462 2K7
3464 220E
3153 4K7
3155 4K7
3156 22K
3152 470E
+13V 3148 27E
2448 100nF
7049 78L05
2449 100nF
+5V
5V 7050 74HCT4046 VCC 16
COMPin 3 1V8
HDISP 14 0V8 SIGin
C1A 6 0V
C1B 7 0V
R1 11 0V
R2 12 0V
VCOin 9 0V
INH 5 5V
GND 8 0V
PC1out 2 1V
PC3out 15 0V
PC2out 13 1V2
PCPout 1 5V
VCOout 4 0V
DEMout 10 0V
VCO
2447 6n8
2446 100p
3154 10K
3151 2K2
3149 470K
7056 BC848
7057 BC848
3V2
0V7
0V
+5V2 5454 5.6uH +5VA
100uF 2454
5455 5.6uH +5VD
100uF 2455
5451 5.6uH +5VDDR
5452 5.6uH +5VDRAM
100uF 2459
+13V 15E 3150
15uH 5152
27pF 2152
100uF 2152
100nF 2151
100nF 2150
2u2 2460
4455
+5VD
4456
2163 10nF
2164 10nF
7250 SAA5231
19 FILTER2
18 OSCIL OUT
17 6MHz
10 VCR
2 LEV SELECT VIDEO IN
1 SYNC OUT
7 DATA IN
16 Vcc
12 FIL CLK
28 TCS
22 SC IN PULSE
25 VCS
14 TTC
15 TTD
27 COMP VIDEO IN
20 OSCIL IN
21 FILTER1
23 RES
24 FILTER HF CAP
13 GND
11 XTAL
26 BLACK LEV
9 STORE PH
8 DATA TIM
6 STORE 0 LEV
5 STORE AMP
4 STORE HF
3
2162 15pF
1162 13.875MHz
2161 68nF
2160 100pF
2159 270pF
2158 22nF
2157 470pF
2156 1nF
2155 15pF
Y/CVBS-MAIN
2451 100nF
7051 SAA5270
3451 27K
2461 100nF
2465 22pF
2468 100nF
2469 100nF
2464 100nF
2472 100nF
3V4
TTC
TEST1
TEST2
+5VA
+5VDDR
+5VD
4451
4452
4453
4454
SEL1
SEL0 A0
TA0
+5VDRAM
2431 100nF
7491 HYB514256B-70
7490 HYB514
TRASN 4
TCASIN 23
TWEN 3
TD3 25
TD2 24
TD1 2
TD0 1
TA9 5
TA8 18
TA7 17
TA6 16
TA5 15
TA4 14
TA3 12
TA2 11
TA1 10
TA0 9
RAS
CAS
WE
D3
D2
D1
D0
A9
A8
A7
A6
A5
A4
A3
A2
A1
A0
VCC 13
OE 22
VSS 26

latine decodeur teletexte

AQ

TXT-DECODER

7051
SAA5270

2V1 15 | 0V 34 | 0V 33 | 0V 21 | 0V3 22 | 0V | 5V 14 | 0V 17 | 0V2 23 | 52 | 5V 53 | 5V 54 | 0V | 7 3V5 | 6 3V8 | 5

3454 220E
2452 100nF
2453 100nF

BLACK IREF INPUT CLAMP & SYNC CVBS SEPAR
CVBS
LINE23 | CBB | STTV/LFB | VCR/FFB
DISPLAY CLOCK PLL
27MHz
VSSA | VDDA | VSSD | TTD | VSSD | VDDD
O-GND | O-IN | O-OUT
CRYSTAL OSCILLATOR

TIMING CHAIN
3 1V8

VDDB | REF+ | REF- | VSSB
ADC
DCVBS

MOSAIC MEMORY CHARACTER ROM DRCS
ATTRIBUTE LOGIC
CURSOR AND SHODOWING | BLAN | COR
CLUT
DAC: R | G | B | VDDR
I2C: INT | SCL | SDA

DATA SLICER AND REGENERATOR
ROW BUFFER
TTC
BACKGROUND MEMORY CONTROLLER
TELETEXT ACQUISITION
PACKET 26 PROCESSING
LEVEL 1 PAGE CONVERSION

TEST1
TEST2

SEL1
SEL0
DRAM INTERFACE
A0 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 D0 D1 D2 D3 R/W CAS0 CAS1 RAS

31 0V | 32 0V | 9 5V | 10 0V | 19 | 24 0V | 28 0V | 29 0V | 30 5V+5VDDR | 4V8 35 | 4V7 36 | 37 4V7

3497 180E → FBL-TXT
3491 100E → R-TXT
3493 100E → G-TXT
3495 100E → B-TXT
3484 100E → IRQ-TXT
3483 4K7
3488 100E | 3489 100E | 3490 100E
3482 100E | 3481 100E
3455 150E | 3456 150E | 3457 150E

SCL-F | SDA-F

TA0 0V | TA1 2V3 | TA2 2V8 | TA3 2V | TA4 2V5 | TA5 2V5 | TA6 1V5 | TA7 0V5 | TA8 0V | TA9 4V | TD0 0V3 | TD1 1V7 | TD2 0V2 | TD3 0V6 | TWEN 4V9 | TCASN 4V3 | 4V8 | TRASN 4V | 62

TA0 | TA1 | TA2 | TA3 | TA4 | TA5 | TA6 | TA7 | TA8 | TA9 | TD0 | TD1 | TD2 | TD3 | TWEN | TCASN | TRASN

MEMORY

A0 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 D0 D1 D2 D3 WE CAS RAS
VCC 13 → +5VDRAM
VSS 26 | OE 22
2430 100nF

7490
HYB514256B-70

AQ56

2435 22pF R-TXT
2436 22pF G-TXT
2437 22pF B-TXT
GND-TXT
FBL-TXT
2438 47pF
2439 47pF HDISP
2440 22pF VD
2441 22pF
GND-YC-MAIN
Y/CVBS-MAIN
2442 22pF
2443 22pF +5V2
2444 100nF +13V
2445 100nF SDA-F
2433 22pF SCL-F
2434 22pF IRQ-TXT
47pF

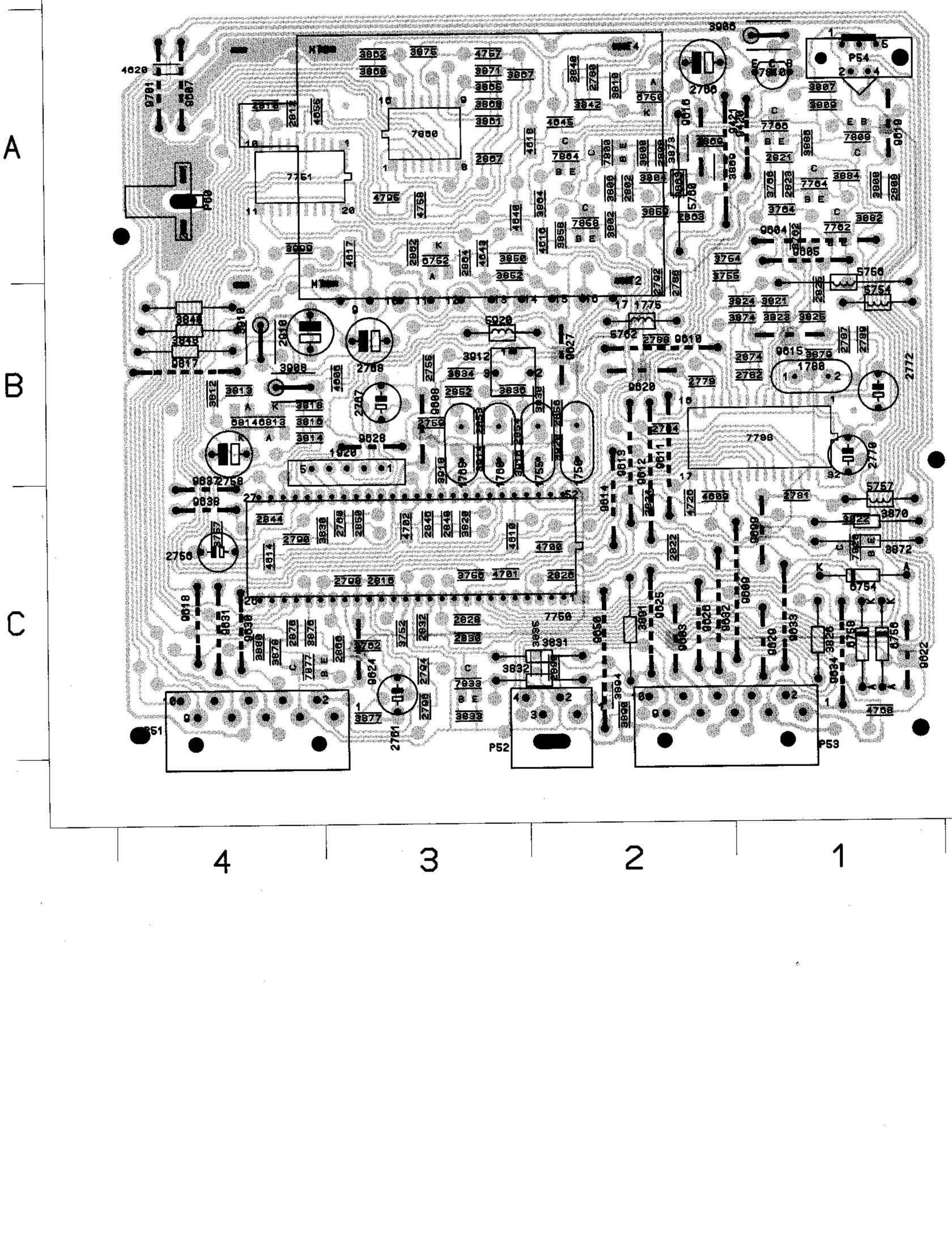
1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15

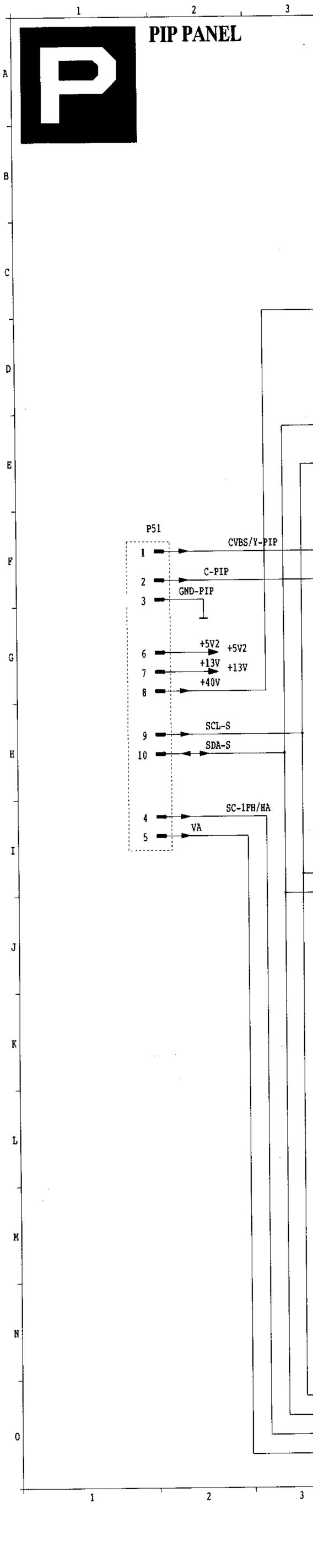
CHASSIS-GFL

CL46615018/025,AQREF
110195

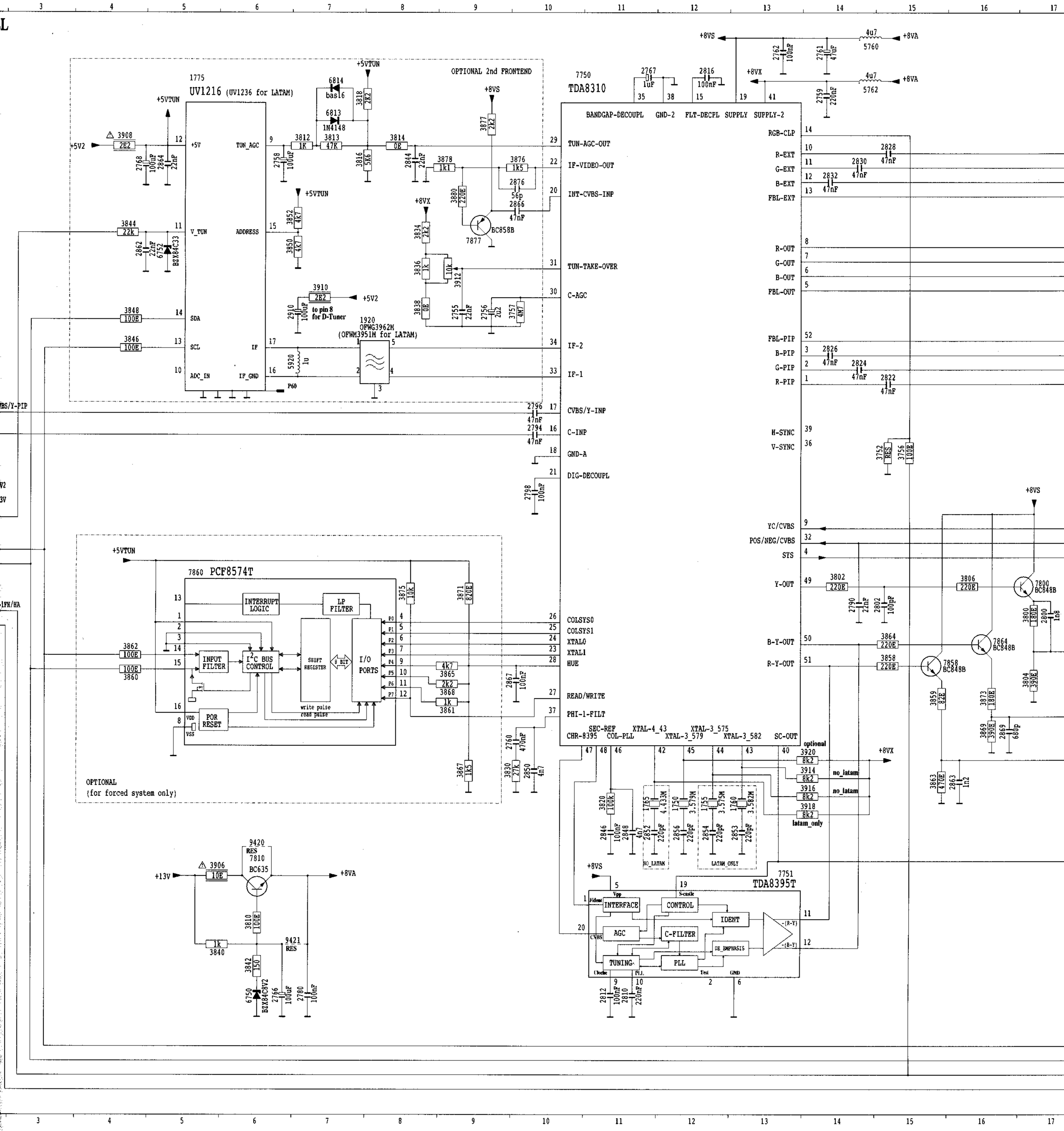
Picture in picture panel / Bild im Bild Platte /

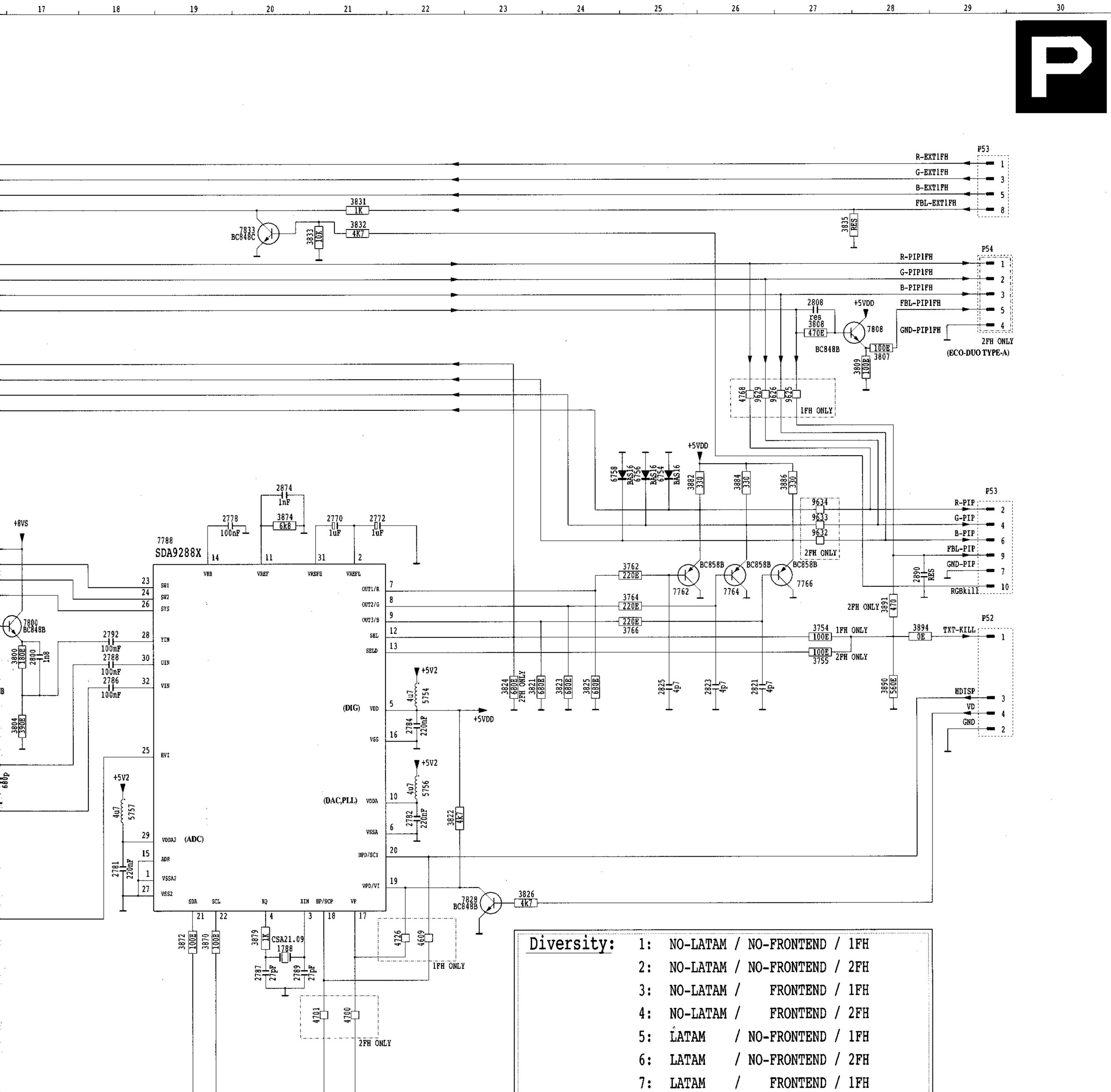
1750 B 2	2770 B 1	2802 A 2	2850 C 3	3755 A 2	3816 B 4	3840 A 2	3869 A 2	3894 C 2	4620 A 4	5762 B 2	7810 A 1	9612 B 2	9632 C 2
1755 B 2	2772 B 1	2808 A 1	2852 B 3	3756 C 3	3818 B 4	3842 A 2	3870 C 1	3906 A 1	4640 A 3	5920 B 2	7828 C 1	9613 B 2	9633 C 1
1760 B 3	2778 B 2	2810 A 4	2853 B 3	3757 C 4	3820 C 3	3844 B 4	3871 A 3	3908 B 4	4643 A 3	6750 A 2	7833 C 3	9614 B 2	9634 C 1
1765 B 3	2780 A 2	2812 A 4	2854 B 3	3762 A 1	3821 B 1	3846 B 4	3872 C 1	3910 B 4	4645 A 2	6752 A 3	7858 A 2	9615 B 1	9637 C 4
1775 B 3	2781 C 1	2816 C 3	2856 B 2	3764 A 1	3822 C 1	3848 B 4	3873 A 2	3912 B 2	4655 A 4	6754 C 1	7860 A 3	9616 A 2	9638 C 4
1788 B 1	2782 B 1	2821 A 1	2862 A 3	3766 A 1	3823 B 1	3850 A 3	3874 B 1	3914 B 3	4700 C 2	6756 C 1	7864 A 2	9618 C 4	9650 C 2
1920 B 3	2784 B 2	2822 C 2	2863 A 2	3800 A 2	3824 B 1	3852 A 3	3875 A 3	3916 B 3	4701 C 3	6758 C 1	7877 C 4	9619 A 1	9699 C 1
2755 B 3	2786 B 2	2823 A 1	2864 A 3	3802 A 2	3825 B 1	3858 A 2	3876 C 4	3918 B 3	4702 C 3	6813 B 4	9420 A 1	9620 B 2	9701 A 4
2756 C 4	2787 B 1	2824 C 2	2865 C 3	3804 A 2	3826 C 1	3859 A 2	3877 C 3	3920 B 2	4726 C 2	6814 B 4	9421 A 2	9622 C 1	9817 B 4
2758 B 4	2788 B 2	2825 B 1	2867 A 3	3806 A 2	3830 C 4	3860 A 3	3878 C 4	3999 A 4	4757 A 3	7750 C 2	9603 C 2	9624 C 3	P51 C 3
2759 B 3	2789 B 1	2826 C 2	2869 A 2	3807 A 1	3831 C 3	3861 A 3	3879 B 1	4606 B 3	4758 A 3	7751 A 4	9604 A 1	9625 C 2	P52 C 2
2760 C 3	2790 C 4	2828 C 3	2874 B 1	3808 A 1	3832 C 3	3862 A 3	3880 C 4	4609 C 2	4768 C 1	7762 A 1	9605 A 1	9626 C 2	P53 C 1
2761 C 3	2792 B 2	2830 C 3	2876 C 4	3809 A 1	3833 C 3	3863 A 2	3882 A 1	4610 C 3	4795 A 3	7764 A 1	9607 A 4	9627 B 2	P54 A 1
2762 C 3	2794 C 3	2832 C 3	2890 C 2	3810 A 2	3834 B 3	3864 A 2	3884 A 1	4614 C 4	5754 B 1	7766 A 1	9608 B 3	9628 B 3	P60 A 4
2766 A 2	2795 C 3	2844 C 4	2910 B 4	3812 B 4	3835 C 2	3865 A 3	3886 A 1	4616 A 2	5756 B 1	7788 B 1	9609 C 1	9629 C 1	
2767 B 3	2798 C 3	2846 C 3	3752 C 3	3813 B 4	3836 B 3	3867 A 3	3890 C 2	4617 A 3	5757 C 1	7800 A 2	9610 B 2	9630 C 4	
2768 B 3	2800 A 2	2848 C 3	3754 A 2	3814 B 4	3838 B 2	3868 A 3	3891 C 2	4618 A 2	5760 A 2	7808 A 1	9611 B 2	9631 C 4	





Platine image dans image




P53
R-EXT1FH
G-EXT1FH
B-EXT1FH
FBL-EXT1FH
3831 1K
3832 4K7
3833 10K
7833 BC848C
3835 RES
P54
R-PIP1FH
G-PIP1FH
B-PIP1FH
FBL-PIP1FH
GND-PIP1FH
2FH ONLY
(ECO-DUO TYPE-A)
2808 res
3808 470E
7808 BC848B
100E 3807
3809 100E
+5VDD
4768 9629 9626 9625
1FH ONLY
6758 6756 6754 BAS16
3882 330
3884 330
3886 330
9634 9633 9632
2FH ONLY
P53
R-PIP
G-PIP
B-PIP
FBL-PIP
GND-PIP
RGBkill
2890 RES
3762 220E
3764 220E
220E 3766
BC858B 7762
BC858B 7764
BC858B 7766
2FH ONLY 3891 470
P52
TXT-KILL
3754 100E 1FH ONLY
100E 3755 2FH ONLY
3894 0E
3890 560E
HDISP
VD
GND
3824 680E 2FH ONLY
3821 680E
3823 680E
3825 680E
2825 4p7
2823 4p7
2821 4p7
+8VS
7788
SDA9288X
2874 1nF
3874 6k8
2778 100nF
2770 1uF
2772 1uF
VBB VREF VREFH VREFL
SW1 SW2 SYS
YIN UIN VIN
HVI
VDDA2 (ADC)
ADR
VSSA2
VSS2
OUT1/R OUT2/G OUT3/B
SEL SELD
(DIG) VDD VSS
(DAC,PLL) VDDA VSSA
HPD/SCI
VPD/VI
SDA SCL XQ XIN HP/SCP VP
7800 BC848B
3800 180E
2800 1n8
3804 390E
2792 100nF
2788 100nF
2786 100nF
680p
4u7 5754
2784 220nF
4u7 5756
2782 220nF
3822 4k7
4u7 5757
2781 220nF
7828 BC848B
3826 4k7
3872 100E
3870 100E
3879 1K
CSA21.09 1788
2787 27pF
2789 27pF
4726 4609
1FH ONLY
4701 4700
2FH ONLY
Diversity:
1: NO-LATAM / NO-FRONTEND / 1FH
2: NO-LATAM / NO-FRONTEND / 2FH
3: NO-LATAM / FRONTEND / 1FH
4: NO-LATAM / FRONTEND / 2FH
5: LATAM / NO-FRONTEND / 1FH
6: LATAM / NO-FRONTEND / 2FH
7: LATAM / FRONTEND / 1FH
8: LATAM / FRONTEND / 2FH
CHASSIS-GFL
CL46615018/033,PREF
180195

7. Réglages électriques

Conditions de réglage

Tous les réglages électriques doivent s'effectuer dans les conditions suivantes:
- tension d'alimentation: 220-240 V ± 10%; 50-60 Hz ± 5%
- temps de réchauffage ≈ 10 minutes
- les tensions et les oscillogrammes sont mesurés par rapport à la masse du sélecteur. N'utilisez jamais les plaques de refroidissement comme masse.
- sonde de mesure: Ri > 10 mΩ; Ci ≤ 20 pF.

1. Reglages sur la platine forts signaux

1.1 Tension d'alimentation +141V

Branchez un voltmètre sur L5136.
A l'aide de R3187 du CIRCUIT DE COMMANDE FFS, réglez la tension d'alimentation sur +141V ± 0,5V.

1.2 Tension d'alimentation +5V2

Branchez un voltmètre sur la broche 1 de L13.
A l'aide de R3210, réglez la tension sur +5,2V ± 50mV.

1.3 Concentration

Elle est ajustée à l'aide du potentiomètre de concentration (tout à fait en haut sur le transformateur de ligne).

1.4 Réglage Vg2

Connectez la mire d'essai Vg2 via le "Service Alignment Menu" (menu d'alignement de maintenance) (voir 7.5).
A l'aide d'un voltmètre CC (Ri > 1 MΩ), mesurez les tensions de courant continu sur la broche 9 des amplificateurs finaux RVB IC7230, IC7240 et IC7250 de la platine de tube image. Cherchez la plus élevée de ces trois tensions puis réglez-la sur 158V ± 2V à l'aide du potentiomètre (ECRAN) Vg2 du transformateur de sortie de ligne.

1.5 Centrage horizontal (décalage du CC)

Connectez la mire d'essai géométrique via le "Service Alignment Menu" (voir 7.3). Pour ce faire, sélectionnez successivement: 'Alignments', 'Geometry', 'Testpattern On', 'Picture width').
A l'aide de R3442, réglez l'image de telle façon que la mire d'essai se trouve centrée sur le tube image.

Remarque:
Le réglage 'Horizontal Shift' dans le "Service Alignment Menu" ne peut plus être mis au point à l'aide de la mire d'essai interne.
Pour cela, vous devez employer une mire d'essai externe d'un générateur ou d'une antenne.

2. Reglage du niveau cvbs sur la platine petits signaux

Appliquez un signal CVBS à barres colorées d'une amplitude de 700mV (entre niveau de noir et de blanc) à la broche 20 de EXT1 et sélectionnez la reproduction de EXT1.
A l'aide de R3161 de la SSP [S5], réglez l'amplitude du signal sur 325 mV (entre niveau de noir et de blanc) au niveau de la broche 8 de l'IC7500 (TDA4780) de la SSP [S6].

3. Reglage de la correction nord/sud pour les appareils 4/3.

Réglez la géométrie Nord/Sud jusqu'à ce qu'elle soit optimale, à l'aide de R3461 de la platine N/S [AP].

4. Reglage du module PIP [P]

Ce réglage ne s'applique qu'aux modules PIP équipés d'un sélecteur.

Introduction
Le réglage AGC (réglage automatique de gain) prévient la perturbation du sélecteur PIP lors d'un signal d'antenne fort. Perturbation qui se manifeste par une pérte de couleur et de synchronisation dans l'image incrustée (PIP). L'amplification doit être réglée au niveau minimal mais le signal doit être autant que possible sans bruit.
Lors d'amplification maximale, R3912 se positionne à gauche, et lors d'amplification minimale, R3912 se positionne en tournant à fond à droite.

Réglage
Appliquez un signal d'antenne (fort) de 4 mV (72dBµV).
Tournez R3912 à fond à droite (amplification minimale).
Tournez R3912 lentement à gauche jusqu'à ce que le bruit ne diminue plus. Si vous ne disposez pas d'un signal d'antenne, une solution intermédiaire consiste à ajuster R3912 sur 30% de la course complète (100% est l'amplification maximale, en tournant à fond à gauche).

5. Reglages dans le "service alignment menu"

Mettez en service:
- soit en court-circuitant brièvement les broches de maintenance 'ALIGNMENT MODE' de la SSP;
- soit en pressant la touche ALIGN du Dealer Service Tool (DST) (RC7150), puis en tapant le mot de passe 3140, et enfin en pressant la touche.

A la suite de quoi, le Service Menu apparaît sur l'écran, affichant les données suivantes:
1 La date logicielle ('Date') et la version ('Ver.') de la ROM.
2 Le nombre d'heures de fonctionnement ('Operating Hours').
3 Le contenu de la mémoire-tampon d'erreurs ('Errors') (l'erreur la plus récente se trouve en haut, juste après l'indication 'ERRORS').
4 Le module ayant généré l'erreur ('Defect. Module'). (Si la mémoire-tampon contient plusieurs erreurs qui n'ont pas été générées par un seul module, la présence d'une autre panne est probable. Le message 'UNKNOWN' est alors affiché).
5 Article de menu 'Reset Error Buffer'. La mémoire-tampon d'erreurs peut être effacée via la touche.
6 Article de menu 'Functional Test'. Tous les organes peuvent être testés via la touche. Les éventuelles erreurs sont affichées à la place de la mémoire-tampon d'erreurs (la mémoire-tampon d'erreurs n'est pas effacée; son contenu est restitué lorsque le 'Functional Test' est achevé).
7 Article de menu 'Alignment'. Il permet de solliciter le sous-menu 'Alignments'.

Les réglages suivants peuvent être sélectionnés:
- 'General': réglage de 'White Drive', Cut-off', 'Soft clipper', 'Peak White Limiter', 'PIP brightness', 'Input level stereo decoder', 'Stereo channel separation'.

- 'Normal geometry': réglages de la géométrie en général.
- 'Super wide geometry': réglages de la géométrie de la position 'Panorama' dans les appareils 16/9 (pas pour d'autres positions).
- 'Options': réglage des codes d'initialisation dans l'appareil via un texte.
- 'Option number': toutes les options réunies, exprimées sous forme de deux nombres longs. Le réglage d'origine en usine de ces nombres peut être retrouvé sur l'autocollant de tube image à l'intérieur de l'appareil.
- 'Store': enregistrement de tous les réglages.

Les réglages
Généralités:

- Une fois tous les réglages accomplis, vous devez sélectionner l'article 'STORE' afin d'enregistrer toutes les valeurs dans la mémoire permanente.
- Si les codes optionnels sont modifiés et enregistrés, l'appareil doit être éteint puis rallumé à l'aide du bouton secteur, afin d'activer les nouveaux réglages (lors d'extinction et d'allumage via la position de veille, les réglages de codes optionnels NE SONT PAS lus par le microprocesseur).
- Si une EAROM (mémoire permanente) vide est détectée, des valeurs standard préprogrammées sont affectées à tous les réglages.
- Une mire d'essai incorporée peut être appelée dans divers sous-menus. Le générateur de mire d'essai peut être activé via l'article "TESTPATTERN ON/OFF'. La mire d'essai n'apparaît QU'APRES sélection du réglage spécifique. Les mires d'essai sont générées par le module télétexte.

5.1 Reglages du tube image

White Drive
Avant le réglage, inactivez la DNR et 'Contrast Plus'. Utilisez la mire d'essai interne (une image blanche). Réglez le niveau de blanc pour les trois ajustements 'WARM', 'NORMAL' et 'COOL'. Débutez en position 'NORMAL' et prenez comme point de départ la valeur standard du vert (valeur 32) puis réglez le rouge et le bleu.

Les réglages en usine des températures de couleur sont:

	Europe	*Hong Kong*
Chaud ('Warm')	7200K	7200K
Normal ('Normal')	8700K	9500K
Froid ('Cool')	10200K	12000K

Si vous ne disposez pas d'analyseur de couleurs, vous pouvez retenir pour le 'White Drive' les valeurs suivantes:

	Cool	*Normal*	*Warm*
R	25	26	28
V	26	26	25
B	18	16	13

Cut-off
Avant le réglage, inactivez la DNR et 'Contrast Plus'. Réglez la luminosité sur le pas 37 (Luminance: [redacted]) et le contraste sur le maximum. Utilisez la mire d'essai interne (une image noire). Utilisez un analyseur de couleurs Minolta CA-100 et pour les ajustements 'Cool', 'Normal' et 'Warm', réglez la sortie de lumière sur 3 NIT avec les températures de couleur suivantes:

Les réglages en usine des températures de couleur sont:

	Europe	*Hong Kong*
'Warm'	7200K	7200K
'Normal'	8700K	9500K
'Cool'	10200K	12000K

Si vous ne disposez pas d'analyseur de couleurs, vous pouvez retenir pour le 'Cut-off' les valeurs suivantes:

	Cool	*Normal*	*Warm*
R	23	24	29
V	20	20	20
B	27	20	14

Soft Clipper
Utilisez comme trame d'essai une image noire avec, au centre, un petit carré blanc. Réglez le contraste sur le maximum. Réglez temporairement le 'Peak White Limiter' sur 63. A l'aide d'un analyseur de couleurs, mesurez au centre du petit carré blanc et ajustez la sortie de lumière à l'aide du 'Soft Clipper', comme suit:
29" SF : 520 NIT
32" : 320 NIT
28" WS: 680 NIT

Si vous ne disposez pas d'analyseur de couleurs, vous pouvez retenir pour le 'Soft Clipper' les valeurs suivantes:
29"SF : 'Soft Clipper' = 49

Peak White Limiter
Utilisez comme trame d'essai une image noire avec, au centre, un petit carré blanc. Réglez le contraste sur le maximum. Réglez temporairement le 'Soft Clipper' sur 63.

A l'aide d'un analyseur de couleurs, mesurez au centre du petit carré blanc et ajustez la sortie de lumière à l'aide du 'Peak White Limiter', comme suit:
29" SF : 520 NIT
32" : 320 NIT
28" WS: 780 NIT

Si vous ne disposez pas d'analyseur de couleurs, vous pouvez retenir pour le 'Peak White Limiter' les valeurs suivantes:
29"SF : 'Peak White Limiter' = 22

5.2 Reglages petits signaux

Luminosité PIP
Réglez 'PIP brightness' de telle sorte que la luminosité de l'image incrustée (PIP) soit identique à celle de l'image principale.

Niveau d'entrée du décodeur stéréo
Appliquez un signal d'antenne avec un signal PAL BG et accordez l'appareil. Sélectionnez le mode sonore DUAL et modulez les deux canaux de son avec un signal de 1kHz de même amplitude.
Réglez 'Input level stereo decoder' au même volume sonore pour la sélection de langues I et II.

Séparation de canaux stéréo
Appliquez un signal d'antenne avec un signal PAL BG et accordez l'appareil.
Sélectionnez le mode sonore DUAL et modulez le canal de gauche avec un signal de 1kHz et le canal de droite sans signal. Coupez le haut-parleur de gauche ou bien réglez la balance sonore entièrement à droite. Réglez 'Stereo channel separation' sur une reproduction sonore minimale par le haut-parleur de droite.

5.3 Réglages géométriques

Normal Geometry

1. Amplitude et centrage verticaux
1a. Sélectionnez 'Test Pattern On'
Réglez l'amplitude verticale au moyen de 'V amplitude' de sorte que la mire d'essai soit entièrement visible.
1b. Réglez le centrage vertical au moyen de 'V shift' de sorte que la mire d'essai se trouve centrée verticalement. Répétez le réglage de 'V amplitude'.

2. Linéarité verticale
Sélectionnez 'Test Pattern On'
Réglez la linéarité verticale au moyen de 'V linearity' de sorte que l'image ait la même amplitude en haut et en bas.

3. Correction S verticale
Sélectionnez 'Test Pattern On'
Réglez la correction S verticale au moyen de 'V S-correction' de sorte que l'amplitude verticale en haut de l'image soit égale à l'amplitude au centre de l'image.

4. Amplitude et centrage horizontaux
4a. Sélectionnez 'Test Pattern On'
Réglez l'amplitude horizontale au moyen de 'H amplitude' de sorte que la mire d'essai soit entièrement visible.
4b. Appliquez un signal d'essai externe.
A l'aide de 'H shift', réglez l'image horizontalement au centre. Répétez l'étape 4a si nécessaire.

5. Réglage Est/Ouest
Sélectionnez 'Test Pattern On'
5a. A l'aide de 'East/West parabola', réglez les lignes verticales de façon qu'elles soient droites.
5b. A l'aide de 'East/West corner', réglez les lignes verticales de façon qu'elles soient droites dans les coins.
5c. A l'aide de 'East/West Trapezium' réglez l'image de façon qu'elle soit rectangulaire.
5d. Si nécessaire, sélectionnez 'East/West compensation' et réglez-la.
Répétez les étapes 5a à 5c si nécessaire.

Super wide geometry
S'applique uniquement aux appareils 16/9

1. Amplitude et centrage verticaux
1a. Sélectionnez 'Test Pattern On'
Réglez l'amplitude verticale au moyen de 'V amplitude' de sorte que la mire d'essai soit entièrement visible.
1b. Réglez le centrage vertical au moyen de 'V shift' de sorte que la mire d'essai se trouve centrée verticalement. Répétez le réglage de 'V amplitude'.

2. Amplitude horizontale
Sélectionnez 'Test Pattern On'
Réglez l'amplitude horizontale au moyen de 'H amplitude' de sorte que la mire d'essai soit entièrement visible.

3. Correction S
Sélectionnez 'Test Pattern On'
Réglez la correction S verticale au moyen de 'S-correction' de sorte que l'amplitude verticale en haut de l'image soit égale à l'amplitude au centre de l'image.

4. Parabole Est/Ouest
Sélectionnez 'Test Pattern On'
A l'aide de 'East/West parabola', réglez les lignes verticales de façon qu'elles soient droites.

5. Amplitude et centrage horizontaux
Appliquez un signal d'essai externe.
A l'aide de 'H shift', réglez l'image horizontalement au centre.

5.4 Options

Introduction
Le microprocesseur communique avec un grand nombre d'IC de l'appareil. Pour une bonne communication et pour permettre un diagnostic numérique, le microprocesseur doit connaître les IC qui doivent être sollicités. La présence de certains IC et fonctions peut être signifiée à l'aide des codes optionnels. Seuls des codes optionnels correctement consignés peuvent assurer un bon fonctionnement de l'appareil et d'un accessoire et, dans le cas d'une panne, le bon message d'erreur.
Les options sont réparties dans divers groupes. Ces groupes contiennent les diverses options pour lesquelles plusieurs choix sont généralement possibles.

Un tableau suit ci-après:
(Voir tableau)

5.5 Option number

Si l'EAROM doit être changée, les options doivent être de nouveau consignées. Pour être sûr que le réglage exact réalisé en usine peut être de nouveau reproduit, le HW Opt Nr (numéro d'option matérielle) et le SW Opt Nr (numéro d'option logicielle) doivent être consignés. Ces nombres se trouvent sur un autocollant apposé sur le tube image.

TV Systems	Tuner Type	FQ916(D)MF FQ916MR FV916MG FQ916MD FQ936D FS988 Chinese Tuner FQ944D	Choisissez le type de sélecteur (numéro de type présent sur le sélecteur)
Stereo Decoder	Nicam Type	Not Available BG or I BG and I Eco Nicam	Pas de NICAM NICAM avec 2 IC et 1 filtre d'entrée NICAM avec 2 IC et 2 filtres d'entrée NICAM avec 1 IC
	2 CS	Yes No	TDA9840 présent sur SSP Pas de TDA9840 sur SSP
	Global	Yes No	Décodeur de son global présent Pas de décodeur de son global
Satelite	Sat. Mod. Available	Yes No	Module satellite présent Pas de module satellite
	Pulse Magnetic	Yes No	Platine polarisatrice présente Pas de platine polarisatrice
PIP	PIP Available	Yes No	Module PIP présent Pas de module PIP
	PIP Version	Euro Latam Japan	Module PIP européen Module PIP sud-américain (en réserve) Module PIP japonais (en réserve)
	PIP Tuner Type	Not Available Euro Latam Japan	Pas de sélecteur PIP Sélecteur PIP européen Sélecteur PIP sud-américain (en réserve) Sélecteur PIP japonais (en réserve)
	PIP Processor	PIP1 PIP2	PIP avec TDA4650 (n'est plus utilisé) PIP avec TDA8310
	Triple PIP	Yes No	(en réserve)
	Forced Colour	Yes No	Pour PIP 1 Oui Pour PIP 2 Non
Teletext	TXT	mem-128 mem-512 mem-1M	Mémoire télétexte 128 Ko Mémoire télétexte 512 Ko (1x514256) Mémoire télétexte 1 Mo (2x514256)
Communication	D2B	Yes No	Connecteur D2B présent Pas de connecteur D2B
	ESI	Yes No	en réserve
	EACAM	Yes No	en réserve
	Project 50	Yes No	en réserve
Video	Frame	Digital Scan 100/120 Hz 50/60 Hz	Module de fonctions présent Module de fonctions Eco présent Pas de module de fonctions
	Combfilter	Not Present SAA4961 MC 141625	Pas de filtre en peigne Filtre en peigne avec SAA4961 Filtre en peigne avec MC 141625
	Scavem	No Yes	SCAVEM sans TDA8444 SCAVEM avec TDA8444
Source Selection	SS Type	Euro AV1 Euro AV2 Euro AV3 Cinch AV1	Platine E/S EURO double face, entièrement équipée (EURO) Platine E/S EURO double face, semi-équipée (ECO) Platine E/S EURO monoface Platine E/S CINCH
	Euro AV3	None Normal	Pas de 3ème prise péritélévision (uniquement au niveau de EURO E/S) 3ème prise péritélévision présente
	Euro AV4	None Normal	Pas de 4ème prise péritélévision (uniquement au niveau de EURO E/S) 4ème prise péritélévision présente
	Euro AV	No Yes	Pas de prise péritélévision (uniquement au niveau de CINCH E/S) Prise péritélévision présente
CRT Type	4:3 16:9		Tube image 4/3 Tube image 16/9
Audio Repro	Basic Equalizer Eq. + Dolby		TDA9860 présent sur SSP Platine AFU sans Dolby Platine AFU avec Dolby
Digital Output	No Yes		Pas de sortie numérique Sortie numérique présente (NICAM également présent)

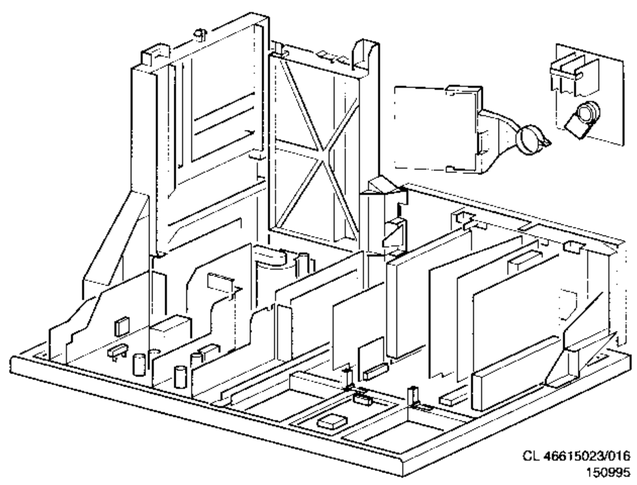
Téléviseur couleur

Châssis

GFL2.30 E

AA

Service
Service
Service



CL 46615023/016
150995

ServiceManual

Supplément au Manuel de Maintenance
GFL2.20 E AA (4822 727 20696)

Sommaire

			Page
6.	*Schémas électriques et tracés des CCI*		
	Alimentation de veille (ELPS)	(Schéma AU)	3
	Boite numérique (Mouvement Naturel de l'image)	(Schéma F)	5
	Boite numérique platine AI	(Schéma AR)	6
	Boite numérique platine PALplus	(Schéma AS)	7
7.	Réglages électriques		8
8.	Description des circuits		9
10.	Liste des composants électriques		11

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands

©Copyright reserved

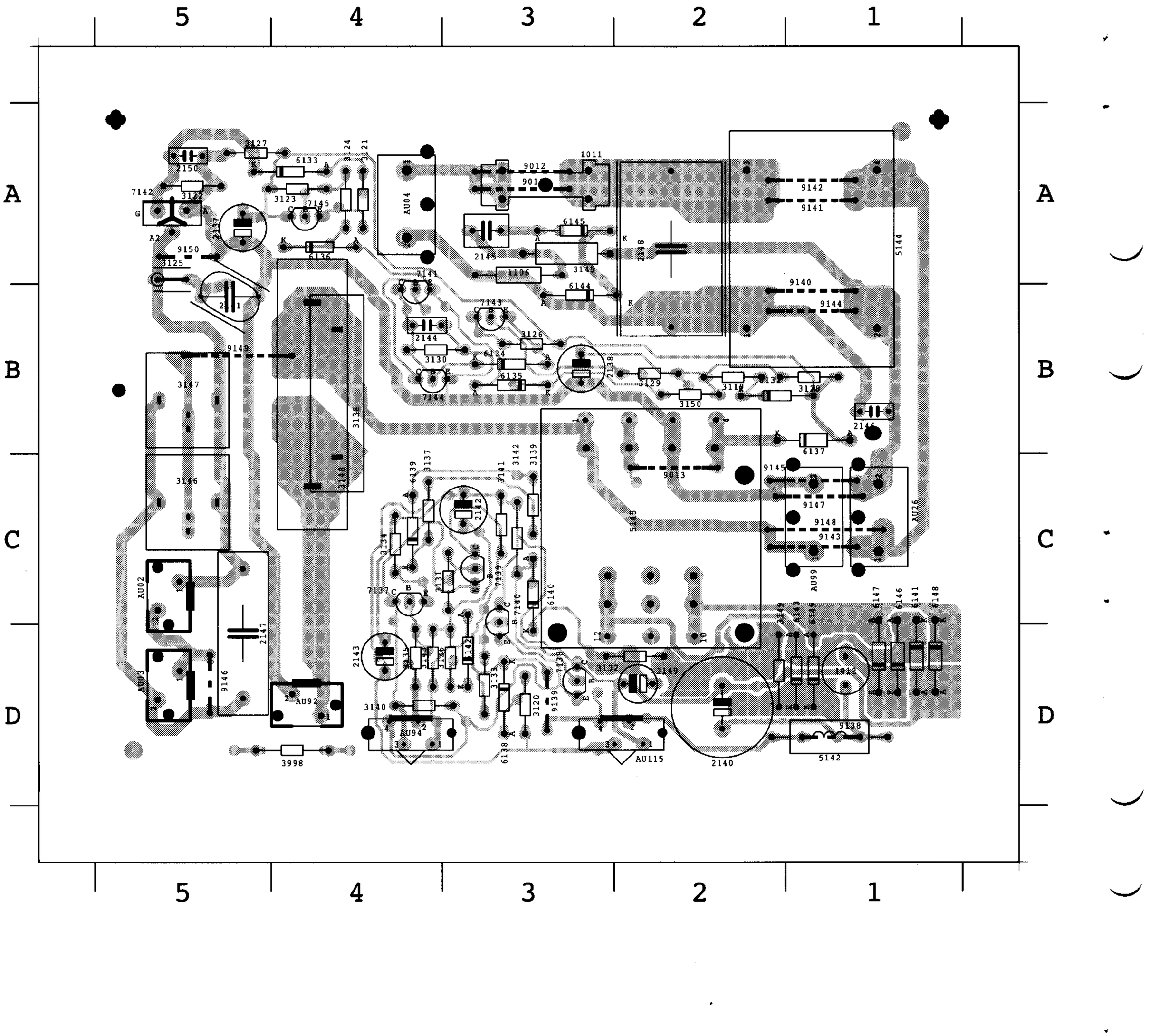
Subject to modification (F) 4822 727 20853

PCS 81 380 F

PHILIPS

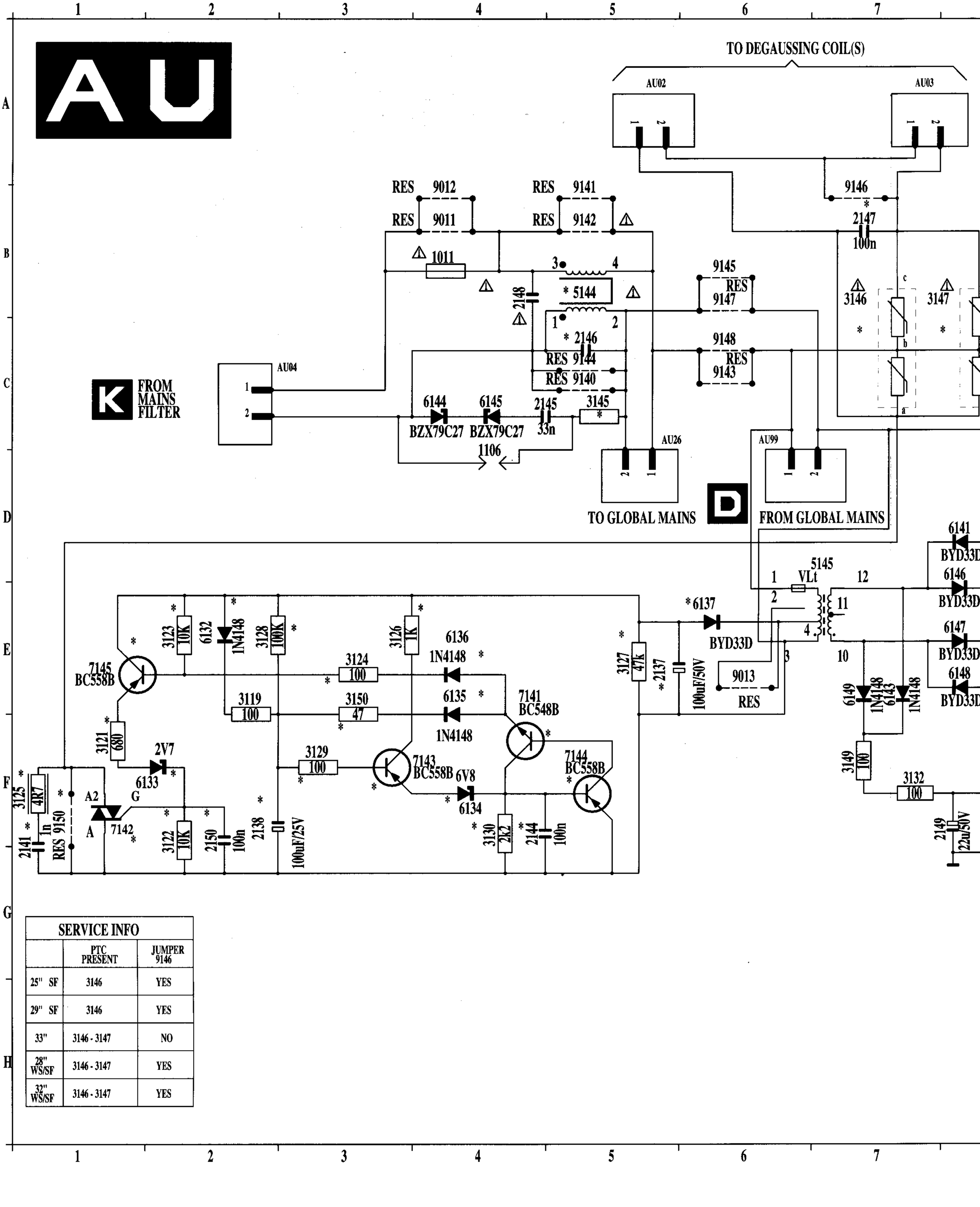
Standby supply panel (ELPS)

1011 A 3	2142 C 3	2149 D 2	3124 A 4	3131 C 3	3138 B 4	3146 C 5	5144 B 2	6137 B 1	6144 B 3	7138 D 3	7145 A 4	9141 A 2	9148 C 1	AU92 D 4
1012 D 1	2143 D 4	2150 A 5	3125 A 5	3132 D 2	3139 C 3	3147 B 5	5145 B 2	6138 D 3	6145 A 3	7139 C 3	9011 A 3	9142 A 2	9149 B 4	AU94 D 4
1106 A 3	2144 B 4	3119 B 2	3126 B 3	3133 D 3	3140 D 3	3148 B 4	6132 B 1	6139 C 4	6146 C 1	7140 C 3	9012 A 3	9143 C 1	9150 A 5	AU99 C 1
2137 A 5	2145 A 3	3120 D 3	3127 A 5	3134 C 4	3141 C 3	3149 D 2	6133 A 4	6140 C 3	6147 C 1	7141 B 4	9013 C 2	9144 B 2	AU02 C 5	AU115 D 3
2138 B 3	2146 B 1	3121 A 4	3128 B 2	3135 D 4	3142 C 3	3150 B 2	6134 B 3	6141 D 1	6148 D 1	7142 A 5	9138 D 1	9145 C 1	AU03 D 5	
2140 D 2	2147 C 5	3122 A 5	3129 B 2	3136 D 3	3143 D 4	3998 D 4	6135 B 3	6142 C 3	6149 D 1	7143 B 3	9139 D 3	9146 D 5	AU04 A 4	
2141 B 5	2148 B 2	3123 A 4	3130 B 3	3137 C 4	3145 A 3	5142 D 1	6136 A 4	6143 D 1	7137 C 4	7144 B 4	9140 B 2	9147 C 1	AU26 C 1	



Standby supply (ELPS) / Bereitschaftnetzteil (ELPS) / GFL2.30 E AA 3 Alime

1011 B 4	2141 F 1	2147 B 7	3121 F 1	3127 E 5	3133 G12	3139 G10	3146 B 7	5142 E 9	6135 E 4	6141 D 8
1012 D 8	2142 G11	2148 B 4	3122 F 2	3128 E 2	3134 G10	3140 E11	3147 B 7	5144 B 5	6136 E 4	6142 F10
1106 D 4	2143 G10	2149 F 8	3123 E 2	3129 F 3	3135 H 9	3141 G11	3148 C 9	5145 D 6	6137 E 6	6143 E 7
2137 E 5	2144 F 4	2150 F 2	3124 E 3	3130 F 4	3136 F11	3142 F10	3149 F 7	6132 E 2	6138 G11	6144 C 4
2138 F 2	2145 C 5	3119 E 2	3125 F 1	3131 F11	3137 G10	3143 F11	3150 E 3	6133 F 2	6139 G10	6145 C 4
2140 E 9	2146 C 5	3120 G11	3126 E 3	3132 F 7	3138 C 9	3145 C 5	3998 A 9	6134 F 4	6140 E10	6146 D 8



SERVICE INFO		
	PTC PRESENT	JUMPER 9146
25" SF	3146	YES
29" SF	3146	YES
33"	3146 - 3147	NO
28" WS/SF	3146 - 3147	YES
32" WS/SF	3146 - 3147	YES

Alimentation de veille (ELPS)

42 E 9 | 6135 E 4 | 6141 D 8 | 6147 E 8 | 7140 G12 | 9011 B 4 | 9142 B 5 | 9148 C 6 | AU26 C 6
44 B 5 | 6136 E 4 | 6142 F10 | 6148 E 8 | 7141 E 4 | 9012 B 4 | 9143 C 6 | 9150 F 1 | AU92 B10
45 D 6 | 6137 E 6 | 6143 E 7 | 6149 E 7 | 7142 F 1 | 9013 E 6 | 9144 C 5 | AU02 A 5 | AU94 H 9
32 E 2 | 6138 G11 | 6144 C 4 | 7137 G 9 | 7143 F 4 | 9138 D 9 | 9145 B 6 | AU03 A 7 | AU99 C 6
33 F 2 | 6139 G10 | 6145 C 4 | 7138 E11 | 7144 F 5 | 9140 C 5 | 9146 B 7 | AU04 C 2
34 F 4 | 6140 E10 | 6146 D 8 | 7139 F12 | 7145 E 1 | 9141 B 5 | 9147 B 6 | AU115 D10

6 7 8 9 10 11 12

AU

POS	EUROPE				
	28" 16:9 25"+29" SF	32" 16:9	33"	28" WSSF	32" WSSF
2137	-	*	*	*	*
2138	-	*	*	*	*
2141	-	*	*	*	*
2144	-	*	*	*	*
2150	-	*	*	*	*
3121	-	*	*	*	*
3122	-	*	*	*	*
3123	-	*	*	*	*
3124	-	*	*	*	*
3125	-	*	*	*	*
3126	-	*	*	*	*
3127	-	*	*	*	*
3128	-	*	*	*	*
3129	-	*	*	*	*
3130	-	*	*	*	*
3138	-	2R7	2R7	-	2R7
3146	-	*	*	*	*
3148	1R5	-	-	1R5	-
3150	-	*	*	*	*
6133	-	*	*	*	*
6134	-	*	*	*	*
6135	-	*	*	*	*
6136	-	*	*	*	*
6137	-	*	*	*	*
7141	-	*	*	*	*
7142	-	*	*	*	*
7143	-	*	*	*	*
7144	-	*	*	*	*
7145	-	*	*	*	*
9146	*	*	-	*	*
9150	*	-	-	-	-

FO DEGAUSSING COIL(S)

AU03

3998 DIV

9146 *

2147 100n

3146 * 3147 *

3148 *

3138 *

TO LSP L

AU92

AU99

FROM GLOBAL MAINS

TO LSP L2

AU115

5145 VLt

6141 BYD33D
6146 BYD33D
6147 BYD33D
6148 BYD33D

1012

RES 9138
5142 33u

2140 2200u

6149 1N4148
6143 1N4148

3149 100

3132 100

2149 22u/50V

GND

5V St-By UNREG.

DC PROT.

F

3140 2K2

6140 C6V8

7138 BC558B

3142 1K5

6142 RES

3136 RES

3143 10k

3131 100

7139 BC558B

2142 220u

6139 1N4148

3139 100

BC548B 7137

3137 10k

3120 100

6138 BAV21

3133 100

7140 BC558C

3134 1k

2143 220u

3141 22k

3135 47k

St-By INFO

C

5V2

5V St-By

TO LSP L2 AU94

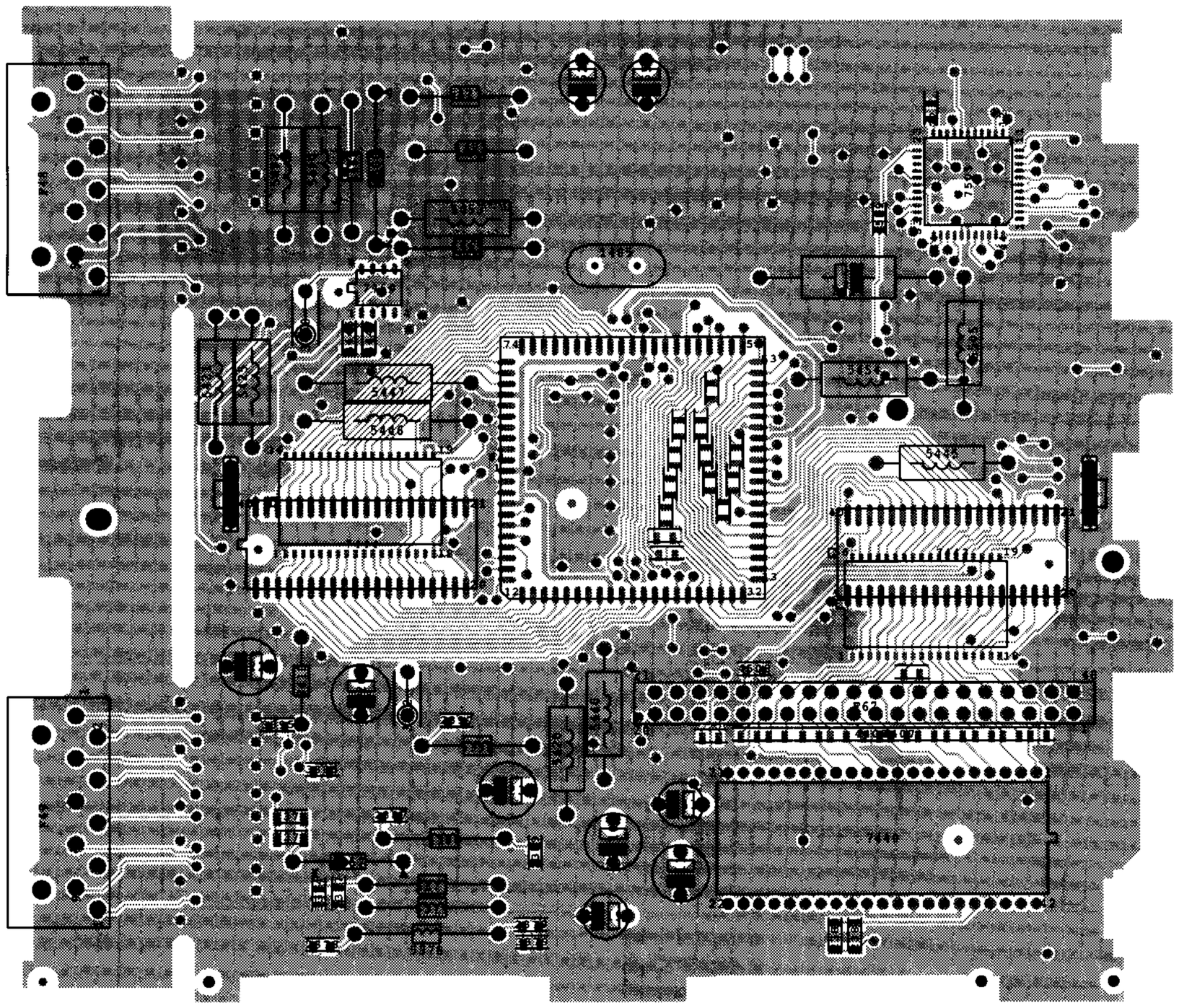
Chassis GFL

Schema AV.EPS 190995

A B C D E F G H

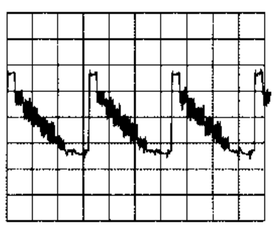
6 7 8 9 10 11 12

Feature box (Natural Motion) panel



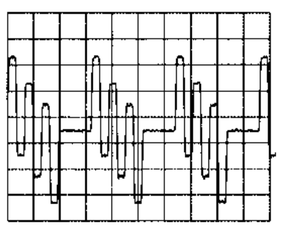
1485 A 3	2381 C 3	2422 C 1	3374 C 1	3447 A 2	4406 C 4	4413 C 3	4457 B 3	4507 A 4	5398 C 2	5447 B 1	5490 A 1	7444 B 2	F49 C 1
2373 C 1	2387 C 2	2423 C 2	3379 C 2	3460 A 1	4407 C 4	4451 B 3	4458 B 3	4508 C 3	5420 C 2	5453 A 2	5492 A 1	7445 B 4	F67 C 4
2374 C 1	2389 C 2	2426 C 2	3385 C 1	4401 C 4	4408 C 4	4452 B 3	4459 B 3	4509 A 4	5421 A 1	5454 B 4	5505 B 4	7446 B 2	mec1 B 4
2377 C 2	2397 C 2	2441 C 3	3395 C 1	4402 C 4	4409 C 3	4453 B 3	4460 B 3	5377 C 2	5425 A 1	5465 A 2	6367 C 2	7447 B 3	mec2 B 1
2378 C 1	2410 C 3	2452 A 2	3410 C 1	4403 C 4	4410 C 3	4454 B 3	4461 B 3	5378 C 2	5440 C 3	5466 A 2	6500 A 2	7460 A 2	
2379 C 2	2411 C 3	2454 A 3	3422 C 2	4404 C 4	4411 C 3	4455 B 3	4462 B 3	5379 C 2	5445 B 4	5477 A 2	7440 C 4	7505 A 4	
2380 C 3	2419 C 3	2455 A 3	3446 A 2	4405 C 4	4412 C 3	4456 B 3	4463 B 3	5388 C 2	5446 B 1	5482 A 2	7443 B 4	F48 A 1	

F1



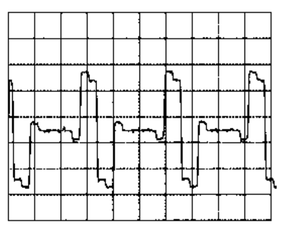
100mV/div
10µs/div

F2



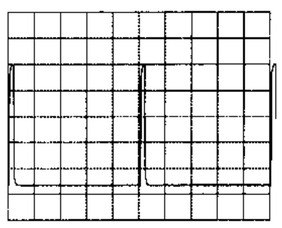
200mV/div
10µs/div

F3



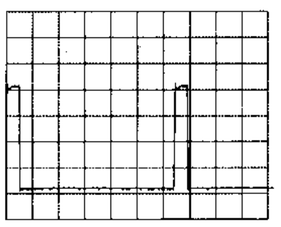
200mV/div
10µs/div

F4



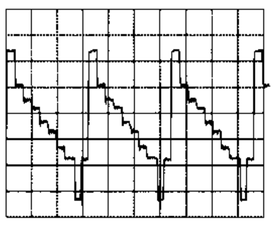
1V/div
2ms/div

F5



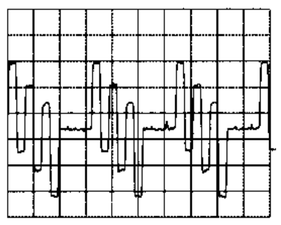
1V/div
5µs/div

F6



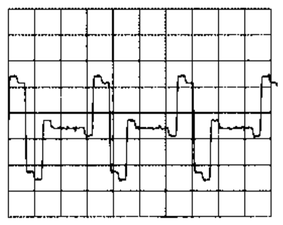
200mV/div
20µs/div

F7



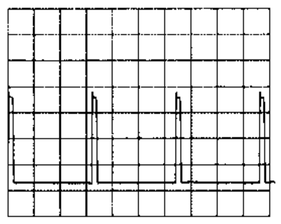
200mV/div
20µs/div

F8



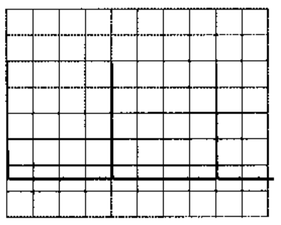
200mV/div
20µs/div

F9



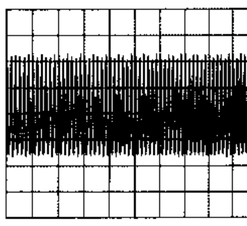
1V/div
20µs/div

F10



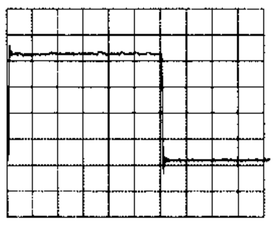
1V/div
5ms/div

F11



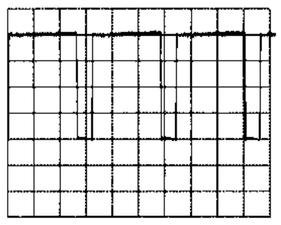
1V/div
0.5µs/div

F16



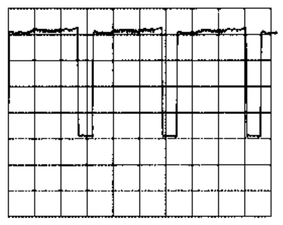
1V/div
0.5µs/div

F17



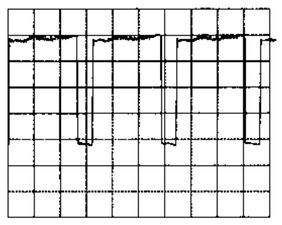
1V/div
20µs/div

F18



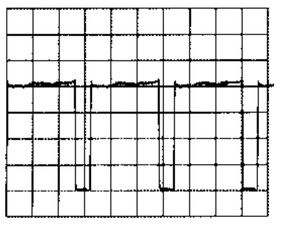
1V/div
10µs/div

F19



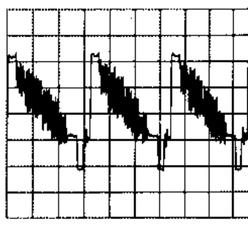
1V/div
10µs/div

F20



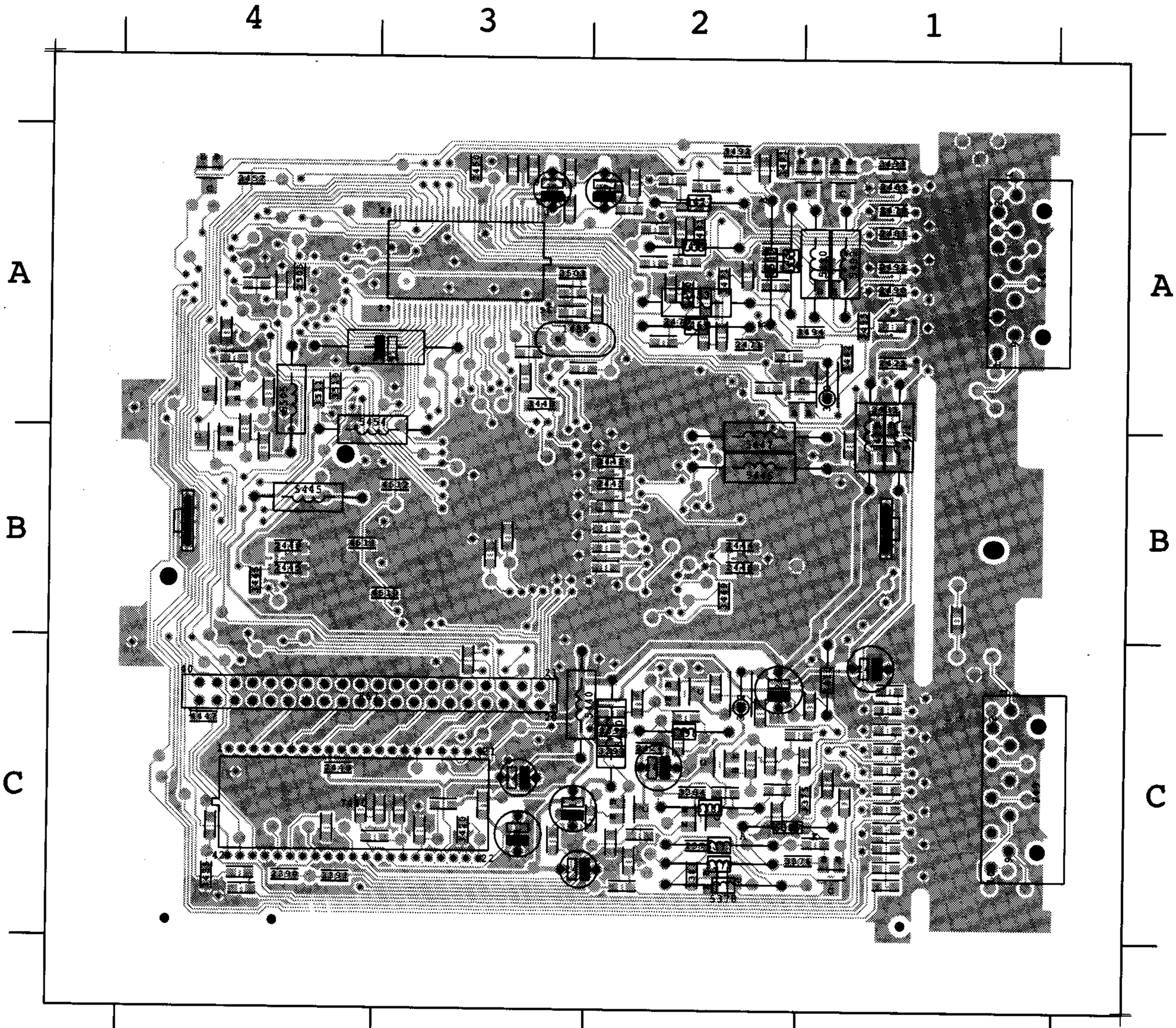
1V/div
10µs/div

F21



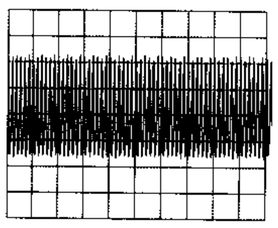
200mV/div
20µs/div

PCS 81 383



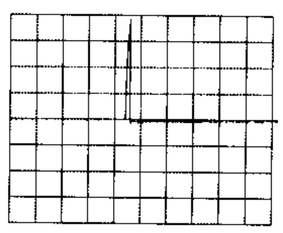
1485 A 3	2412 C 3	2435 C 1	2454 A 3	2478 A 1	3377 C 1	3393 C 2	3430 C 1	3449 B 2	3471 A 2	3499 B 1	4505 A 4	5445 B 4	7376 C 1	7504 A 4
2375 C 1	2413 C 3	2440 C 4	2455 A 3	2481 A 2	3378 C 1	3396 C 1	3431 A 1	3450 A 3	3475 A 2	3500 A 2	4506 A 4	5446 B 1	7380 C 2	7506 B 4
2376 C 2	2414 C 3	2441 C 3	2460 A 2	2482 A 2	3380 C 2	3397 C 2	3432 B 1	3451 A 3	3476 A 2	3502 A 4	4510 B 3	5447 B 1	7386 C 2	F48 A 1
2385 C 1	2415 C 3	2442 B 2	2462 A 3	2483 A 1	3381 C 2	3398 C 2	3433 C 4	3452 A 4	3477 A 2	3503 A 3	4511 B 4	5453 A 2	7390 C 2	F49 C 1
2386 C 1	2419 C 3	2443 B 2	2464 A 3	2485 A 3	3382 C 1	3399 C 2	3434 C 4	3453 A 3	3480 A 2	3504 A 4	4512 B 3	5454 B 4	7396 C 2	F67 C 4
2388 C 2	2420 C 4	2444 B 2	2465 A 2	2486 A 3	3383 C 2	3400 C 2	3435 C 4	3460 A 1	3481 A 2	3505 A 4	5377 C 2	5465 A 2	7400 C 2	mec1 B 4
2390 C 4	2421 A 1	2445 B 4	2466 A 2	2490 A 1	3384 C 2	3401 C 2	3436 C 4	3461 A 2	3482 A 2	3506 B 4	5378 C 2	5466 A 2	7432 B 1	mec2 B 1
2395 C 1	2422 C 1	2446 B 2	2467 A 2	2492 A 1	3386 C 1	3402 C 2	3440 B 3	3462 A 1	3485 A 2	3507 B 4	5379 C 2	5477 A 2	7440 C 4	
2396 C 2	2423 C 2	2447 B 2	2468 A 2	2493 A 2	3387 C 2	3410 C 1	3441 B 3	3465 A 2	3490 A 2	3508 C 1	5388 C 2	5482 A 2	7450 A 3	
2398 C 2	2424 C 2	2448 B 4	2469 A 1	2505 A 4	3388 C 2	3411 C 3	3442 B 2	3466 A 2	3491 A 2	3509 C 1	5398 C 2	5490 A 1	7461 A 1	
2399 C 2	2425 A 1	2450 A 3	2470 A 2	2508 C 1	3389 C 2	3413 C 4	3443 B 2	3467 A 2	3492 A 2	3510 A 4	5420 C 2	5492 A 1	7490 A 1	
2400 C 3	2426 C 2	2451 A 3	2471 A 2	2509 C 1	3390 C 2	3414 C 3	3444 B 2	3468 A 2	3493 A 1	3511 A 4	5421 A 1	5505 B 4	7492 A 1	
2410 C 3	2430 C 1	2452 A 2	2476 A 2	3375 C 1	3391 C 4	3420 C 3	3445 B 4	3469 A 2	3494 A 1	4445 C 3	5425 A 1	6367 C 2	7493 A 1	
2411 C 3	2433 C 1	2453 A 3	2477 A 2	3376 C 1	3392 C 2	3422 C 2	3448 A 3	3470 A 2	3495 A 1	4447 C 4	5440 C 3	6500 A 2	7500 A 4	

F11



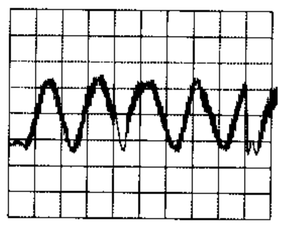
1V/div
0.5µs/div

F12



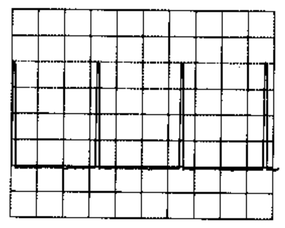
1V/div
50ms/div

F13



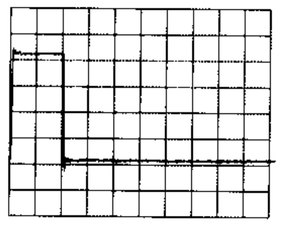
500V/div
50ns/div

F14



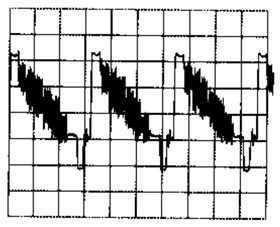
1V/div
20µs/div

F15



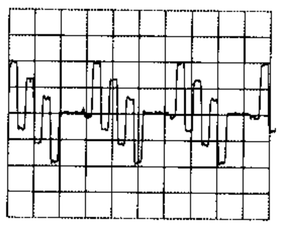
1V/div
0.5µs/div

F21



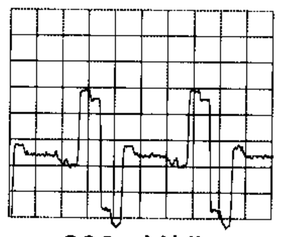
200mV/div
20µs/div

F22

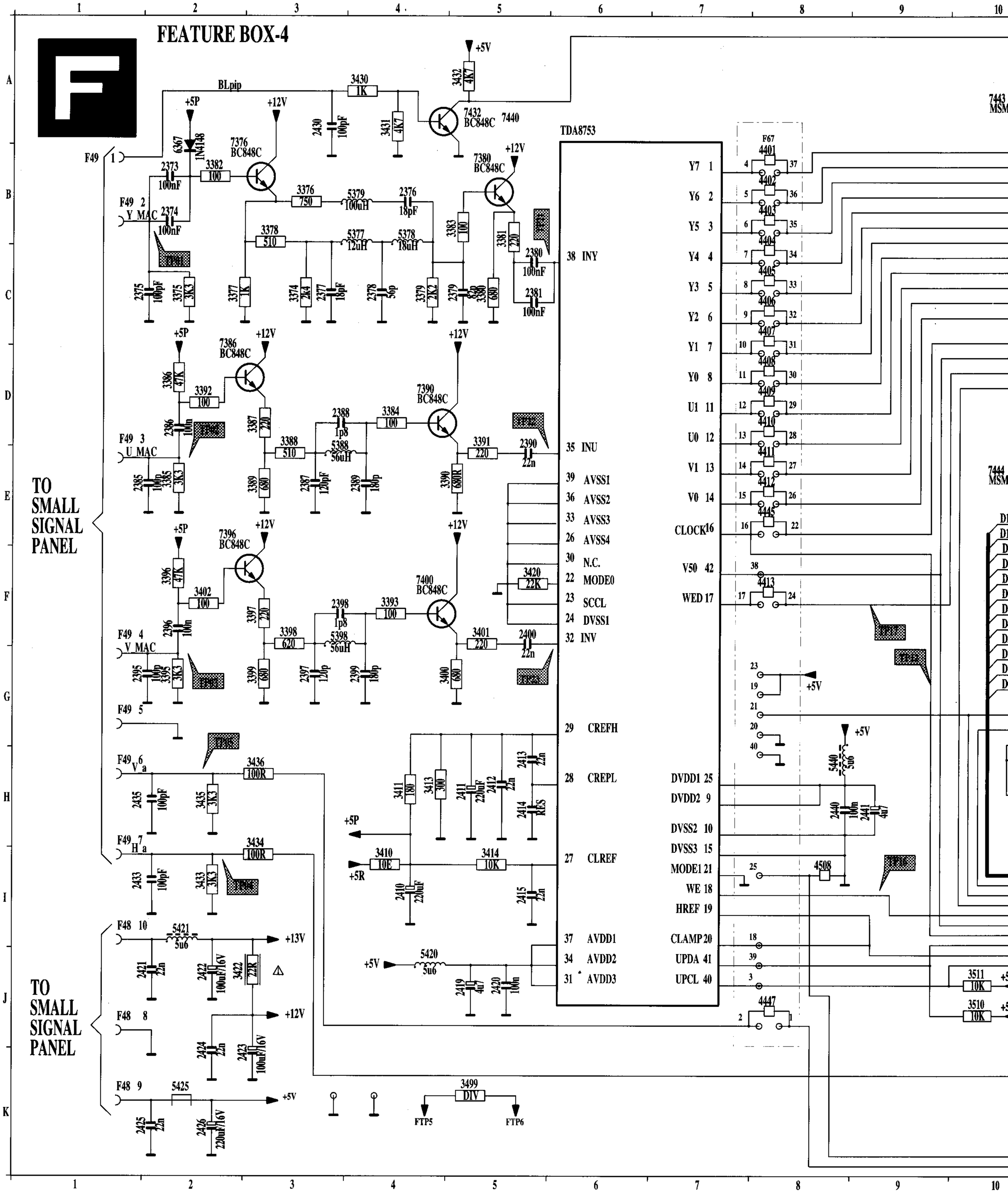


200mV/div
20µs/div

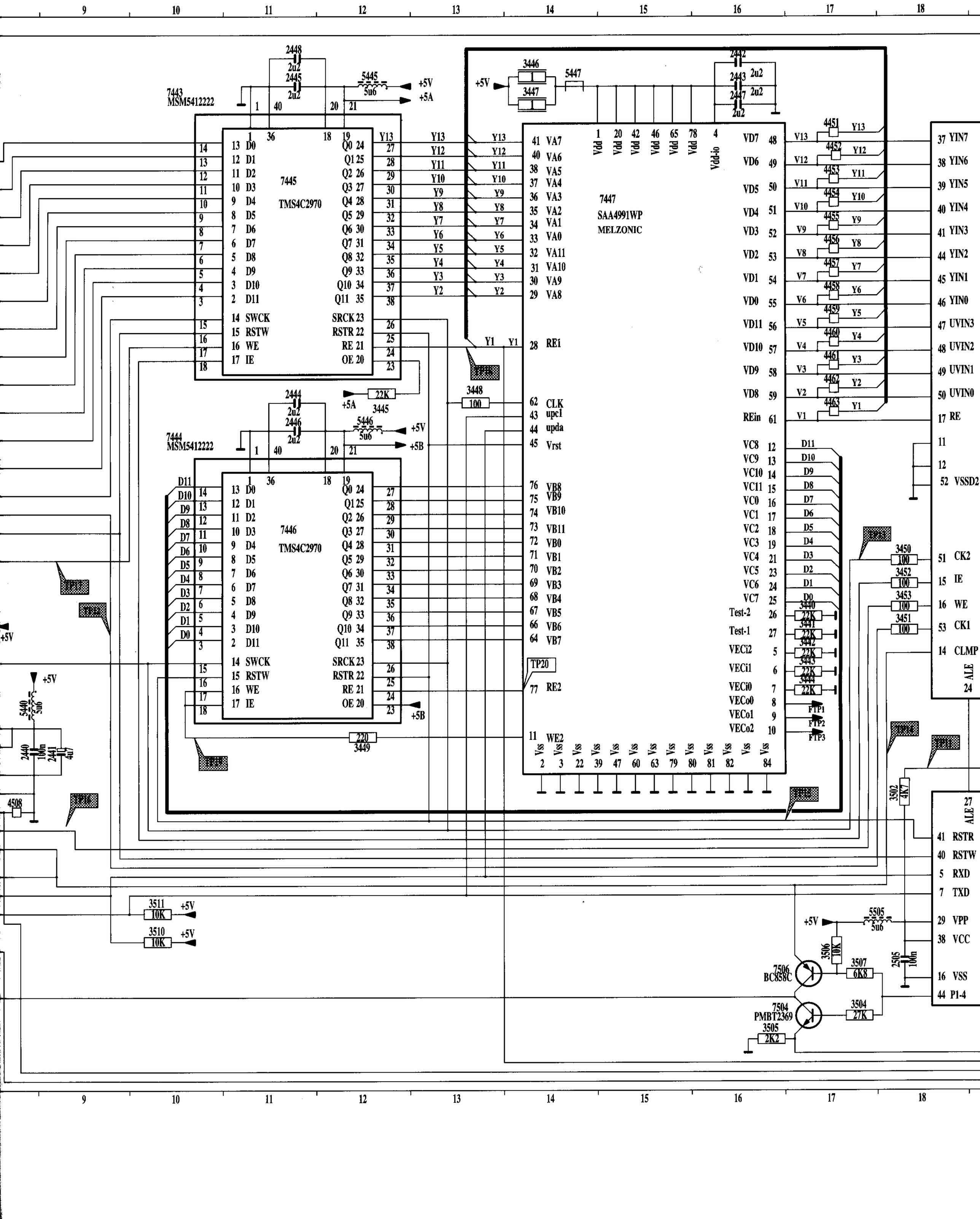
F23



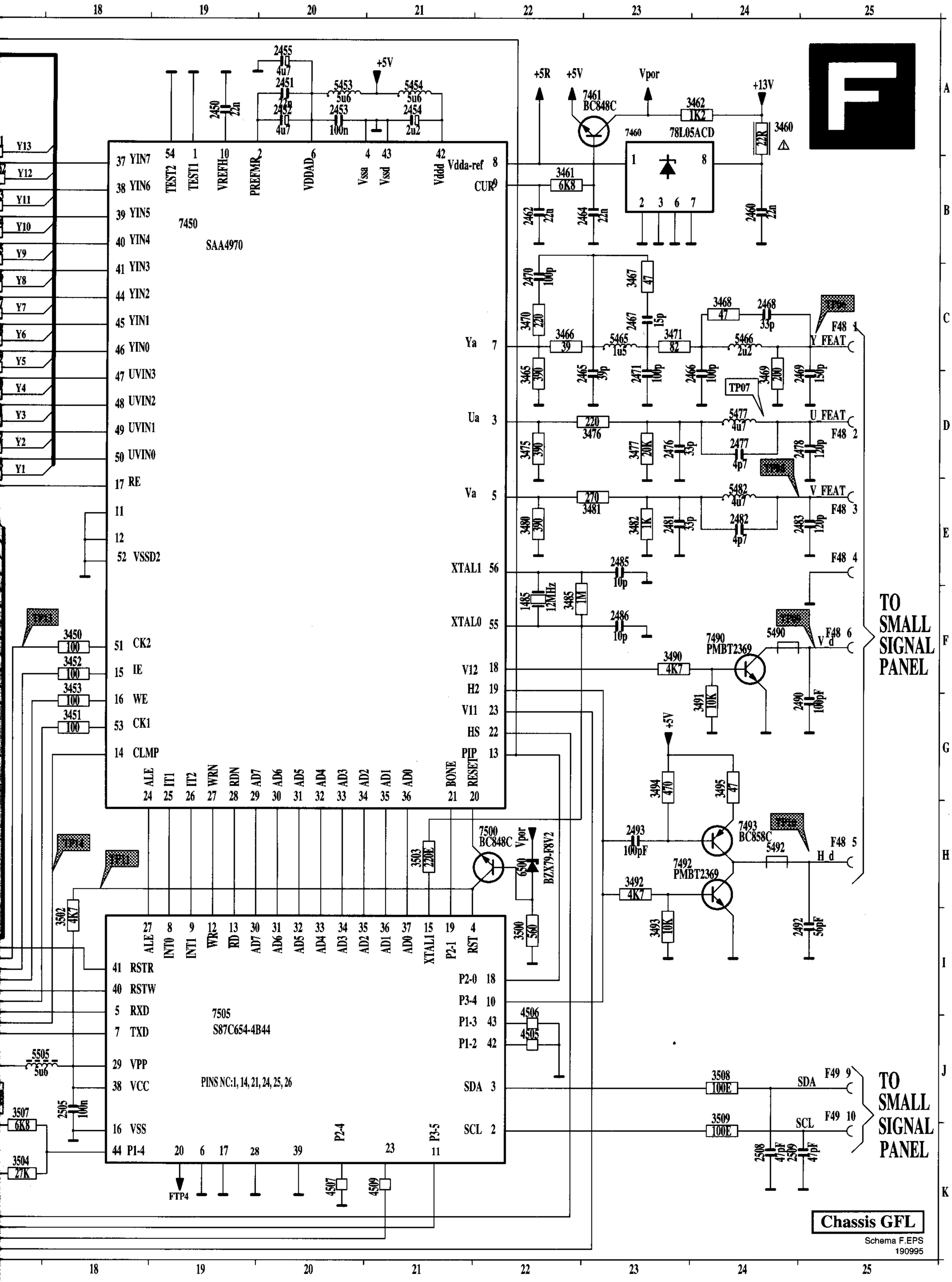
200mV/div
20µs/div


FEATURE BOX-4
TO SMALL SIGNAL PANEL
TO SMALL SIGNAL PANEL
BLpip
+5V
+5P
+12V
F49 1
F49 2 Y_MAC
F49 3 U_MAC
F49 4 V_MAC
F49 5
F49 6 Va
F49 7 Ha
F48 10
F48 8
F48 9
+13V
+12V
+5V
+5R
6367 IN4148
7376 BC848C
7380 BC848C
7386 BC848C
7390 BC848C
7396 BC848C
7400 BC848C
7432 BC848C 7440
TDA8753
38 INV
35 INU
39 AVSS1
36 AVSS2
33 AVSS3
26 AVSS4
30 N.C.
22 MODE0
23 SCCL
24 DVSS1
32 INV
29 CREFH
28 CREPL
27 CLREF
37 AVDD1
34 AVDD2
31 AVDD3
Y7 1
Y6 2
Y5 3
Y4 4
Y3 5
Y2 6
Y1 7
Y0 8
U1 11
U0 12
V1 13
V0 14
CLOCK 16
V50 42
WED 17
DVDD1 25
DVDD2 9
DVSS2 10
DVSS3 15
MODE1 21
WE 18
HREF 19
CLAMP 20
UPDA 41
UPCL 40
FTP5
FTP6
DIV
7443 MSM
7444 MSM

Feature-Box (Natural Motion)-Platine /



Platine boite numérique (Mouvement Natural de l'image)



PCS 81 384

Feature box AI panel / Feature-Box AI-Platine / Boite nu

1001 L11 2006 I3 | 2007 B14 2008 H8 | 2009 K12 2010 I17 | 2011 L11 2012 L12 | 3004 G15 3005 G15 | 3006 I10 3999 L2 | 4003 K10 4006 H3 | 4007 B15 4008 G8 | 4009 K13 4010 H17 | 7006 D3 7007 B12 | 7008 C8 7009 J10 | 7010 D17 AR67 K1 | AR67 G1 AR67 G1 | AR67 E22 AR67 E22 | AR67 E22 AR67 E22 | AR67 D2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

AR

AI(FEATUREBOX)

I/O0 I/O1 I/O2 I/O3 I/O4 I/O5 I/O6 I/O7 A0 A1 A2 A3

11 12 13 15 16 17 18 19 10 9 8 7

13 14 15 16 17 18 19 20 61 70 71 72

7008
SMARTIC
QFP80

SD0 SD1 SD2 SD3 SD4 SD5 SD6 SD7 A0 A1 A2 A3

7006 QFP44

Y0_FRONT	30 AR67	Y0 FRONT	21	Y0in	When LIMERIC not used	Y0out	33	Y0_FRONT	50	Y0in	When SMARTI
Y1_FRONT	31 AR67	Y1 FRONT	20	Y1in	When LIMERIC not used	Y1out	34	Y1_FRONT	49	Y1in	When SMARTI
Y2_FRONT	32 AR67		19	Y2in	When LIMERIC not used	Y2out	35		48	Y2in	When SMARTI
Y3_FRONT	33 AR67	Y3 FRONT	18	Y3in	When LIMERIC not used	Y3out	36	Y3_FRONT	47	Y3in	When SMARTI
Y4_FRONT	34 AR67	Y4 FRONT	17	Y4in	When LIMERIC not used	Y4out	37	Y4_FRONT	46	Y4in	When SMARTI
Y5_FRONT	35 AR67		16	Y5in	When LIMERIC not used	Y5out	38		45	Y5in	When SMARTI
Y6_FRONT	36 AR67	Y6 FRONT	15	Y6in	When LIMERIC not used	Y6out	39	Y6_FRONT	44	Y6in	When SMARTI
Y7_FRONT	37 AR67		14	Y7in	When LIMERIC not used	Y7out	40		41	Y7in	When SMARTI
					LIMERIC						
U0_FRONT	28 AR67	U_SM[0]	13	U0in	When LIMERIC not used	U0out	41	U_SM[0]	52	U0in	When SMARTI
SNERT_RST	29 AR67		12	U1in	When LIMERIC not used	U1out	42		51	U1in	When SMARTI
U1_FRONT											
V0_FRONT	26 AR67	V0 FRONT	11	V0in	When LIMERIC not used	V0out	43	V0_FRONT	54	V0in	When SMARTI
V1_FRONT	27 AR67		10	V1in	When LIMERIC not used	V1out	44		53	V1in	When SMARTI
									57	WEin	When SMARTI
WE_PAL+	24 AR67	WE_MA	1	WEin		WEou	2		38	SNERT_RST	
VA_FRONT	39 AR67		8	VA_FRONT		TEST0	28		56	Test0	
SNERT_DA	2 AR67		3	SNERT_DA		TEST1	29				
SNERT_CL	38 AR67		4	SNERT_CL		TEST2	30				
	3 AR67		5	SNERT_RST		TEST3	31				
			32	EnRdPhi							
						n.c	26				
			9	n.c		n.c	27				

VCC WDreset UP_CL UP_DA V50 CLOCk Hrefout WR_NOT RD_NOT

2 23 42 63 65 39 40 64 55 66 67 68

VA_FRONT SNERT_DA SNERT_CL SNERT_RST 5V

VDD1 VDD2 VSS1 VSS2 VSS3 CLK_16

6 25 7 22 24 23

4006 2006 100N 4008 +5V 2008 100N 3006 2K7 CLAMP

5 7 8 9 10 11 12 13

P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37

7009
P80C52GBB-B
uPROCESSOR
QFP44

P20 P21 P22 P23 P24 P25 26 P27

18 19 20 21 22 23 24 2

4003

WE_MA

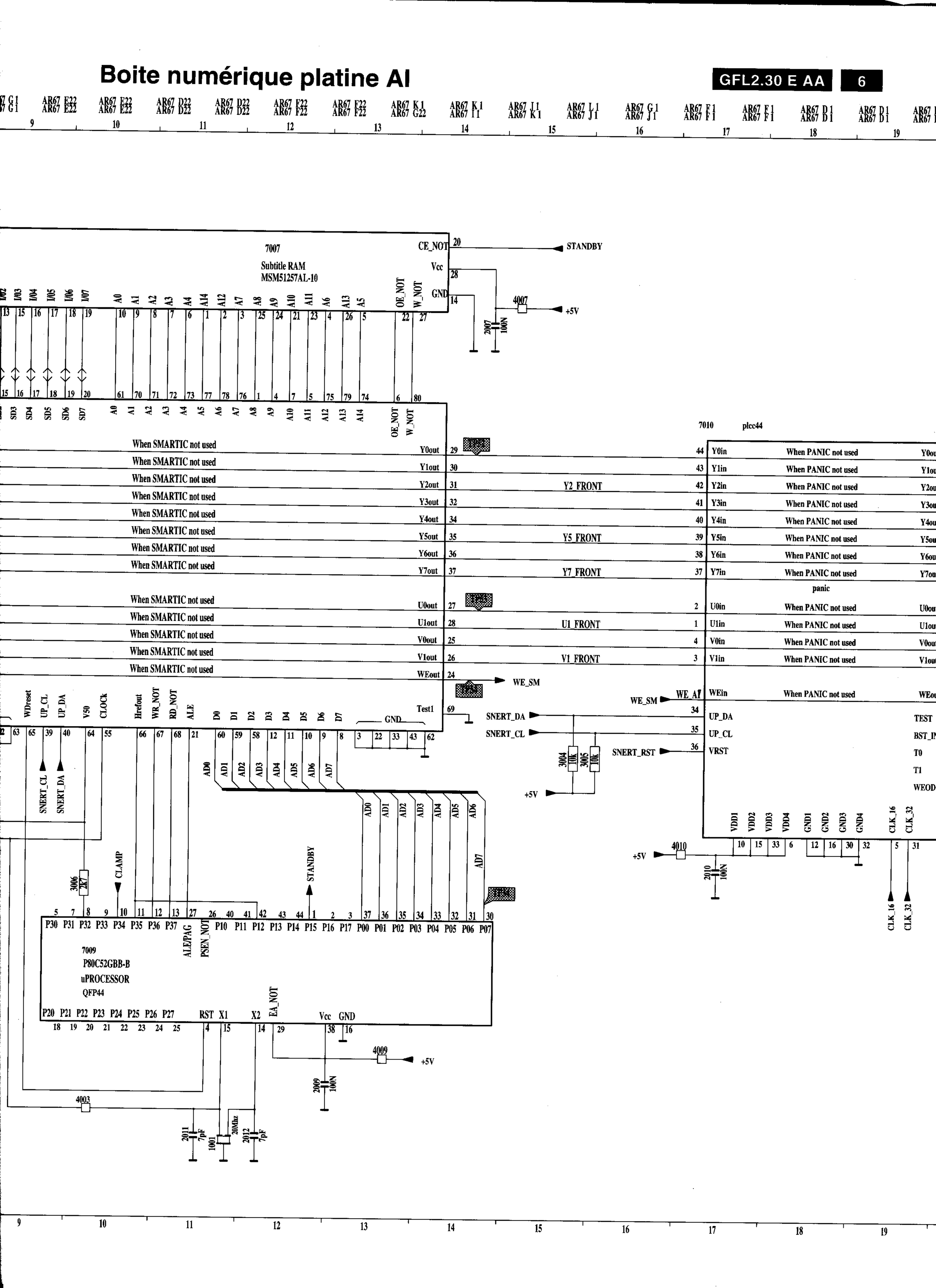
CLK_AI	19 AR67	CLK_16 When PANIC not used CLK_32 When PANIC used	
CLK_32	20 AR67	CLK_32	
CLK_16	25 AR67	CLK_16	
CLAMP	23 AR67	CLAMP	
VA_AI	40 AR67	VA_FRONT	
GND_0	1 AR67		
GND_1	16 AR67		
+5V_1	18 AR67	+5V	
GND_2	21 AR67		
+5V_2	22 AR67	+5V	

3999 100

A B C D E F G H I J K L

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PCS 81 385


9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
7007
Subtitle RAM
MSM51257AL-10
CE_NOT
Vcc
GND
OE_NOT
W_NOT
STANDBY
4007
+5V
2007
100N
When SMARTIC not used
Y0out
Y1out
Y2out
Y3out
Y4out
Y5out
Y6out
Y7out
Y2_FRONT
Y5_FRONT
Y7_FRONT
7010 plcc44
Y0in
Y1in
Y2in
Y3in
Y4in
Y5in
Y6in
Y7in
When PANIC not used
panic
U0out
U1out
V0out
V1out
WEout
U1_FRONT
V1_FRONT
WE_SM
WE_AI
WEin
UP_DA
UP_CL
VRST
SNERT_DA
SNERT_CL
SNERT_RST
3004 10k
3005 10k
+5V
WDreset
UP_CL
UP_DA
V50
CLOCk
Hrefout
WR_NOT
RD_NOT
ALE
Test1
GND
AD0 AD1 AD2 AD3 AD4 AD5 AD6 AD7
3006 2K7
CLAMP
STANDBY
VDD1 VDD2 VDD3 VDD4 GND1 GND2 GND3 GND4 CLK_16 CLK_32
4010
2010 100N
P30 P31 P32 P33 P34 P35 P36 P37 ALE/PAG PSEN_NOT P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P00 P01 P02 P03 P04 P05 P06 P07
7009
P80C52GBB-B
uPROCESSOR
QFP44
P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 RST X1 X2 EA_NOT Vcc GND
4009
+5V
2009 100N
4003
2011 7pF
1001 20Mhz
2012 7pF
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

AR67 D 1 AR67 D 1 AR67 E 1 AR67 E 1 AR67 G 1 AR67 J 1
AR67 D 1 AR67 D 1 AR67 E 1 AR67 E 1 AR67 G 1

18 19 20 21 22

AR

hen PANIC not used	Y0out	22		11 AR67	Y0_AI
hen PANIC not used	Y1out	23		10 AR67	Y1_AI
hen PANIC not used	Y2out	24	Y2_FRONT	9 AR67	Y2_AI
hen PANIC not used	Y3out	25		8 AR67	Y3_AI
hen PANIC not used	Y4out	26		7 AR67	Y4_AI
hen PANIC not used	Y5out	27	Y5_FRONT	6 AR67	Y5_AI
hen PANIC not used	Y6out	28		5 AR67	Y6_AI
hen PANIC not used	Y7out	29	Y7_FRONT	4 AR67	Y7_AI
panic					
hen PANIC not used	U0out	20		13 AR67	U0_AI
hen PANIC not used	U1out	21	U1_FRONT	12 AR67	U1_AI
hen PANIC not used	V0out	18		15 AR67	V0_AI
hen PANIC not used	V1out	19	V1_FRONT	14 AR67	V1_AI
hen PANIC not used	WEou	17	WE_AI	17 AR67	WE_AI

TEST 8
BST_IN 9
T0 11
T1 13
WEOD 14

GND1 GND2 GND3 GND4 CLK_16 CLK_32
6 12 16 30 32 5 31

CLK_16 CLK_32

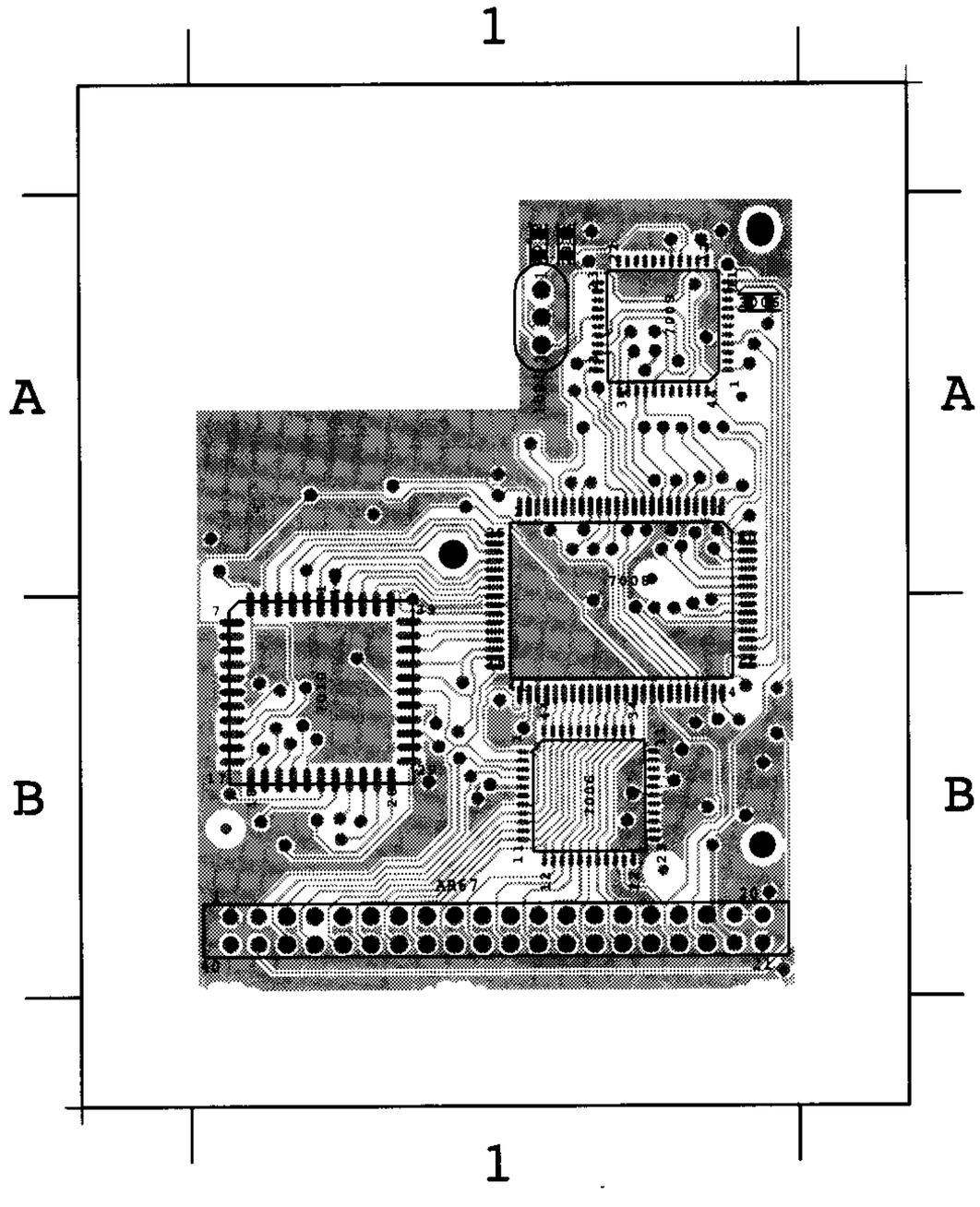
A B C D E F G H I J K L

Chassis GFL

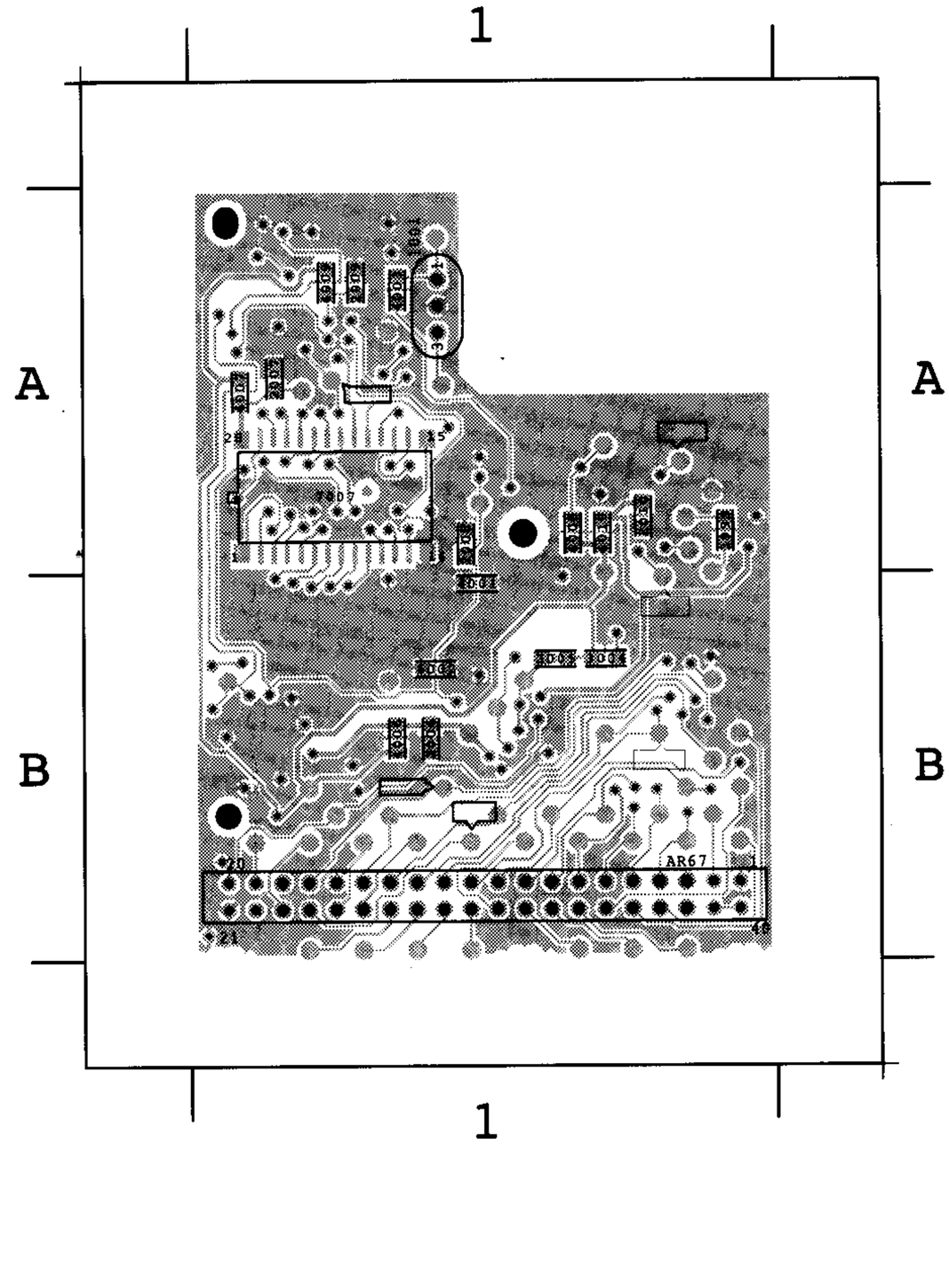
Schema AR.EPS
190995

18 19 20 21 22

1001 A 1 2012 A 1 7006 B 1 7009 A 1 AR67 B 1
2011 A 1 3006 A 1 7008 B 1 7010 B 1



1001 A 1 2008 A 1 3004 B 1 4001 B 1 4006 B 1 4009 A 1 AR67 B 1
2006 B 1 2009 A 1 3005 B 1 4002 B 1 4007 A 1 4010 A 1
2007 A 1 2010 A 1 3999 A 1 4003 A 1 4008 A 1 7007 A 1



PALPLUS

Y_FRONT

U/V_FRONT

7001
MACPACIC
QFP100

SAA 4996

UB-Decompanding
Motion adaptive
Luma/Chroma
Separation
H/V-Counter
H/V-Decoder
Memory Control
PALplus Control
Clock Generation
Sync. Generation
UART Interface

7000
TMS4C2970
FM1
SSOP36

7002
TMS4C2970
FM4
SSOP36

A 7

7001
MACPACIC
QFP100

SAA 4996

UB-Decompanding
Motion adaptive
Luma/Chroma
Separation
H/V-Counter
H/V-Decoder
Memory Control
PALplus Control
Clock Generation
Sync. Generation
UART Interface

Y_MA_0 52 Y_MA[0]
Y_MA_1 53 Y_MA[1]
Y_MA_2 54 Y_MA[2]
Y_MA_3 55 Y_MA[3]
Y_MA_4 56 Y_MA[4]
Y_MA_5 57 Y_MA[5]
Y_MA_6 59 Y_MA[6]
Y_MA_7 60 Y_MA[7]

U_MA_0 61 U_MA[0]
U_MA_1 62 U_MA[1]
V_MA_0 63 V_MA[0]
V_MA_1 64 V_MA[1]

Y_TO_FM1_0 37
Y_TO_FM1_1 38
Y_TO_FM1_2 39
Y_TO_FM1_3 40
Y_TO_FM1_4 41
Y_TO_FM1_5 42
Y_TO_FM1_6 43
Y_TO_FM1_7 44

U_TO_FM1_0 45
WE_FM2/U_TO_FM1_1 46 → WE_FM2
RSTW_FM23/V_TO_FM1_0 47 → RSTW_FM23
WE_FM3/V_TO_FM1_1 48 → WE_FM3

WE_FM1 100 → WE_FM1
RE_FM1 99 → RE_FM1
RST_FM14 93 → RST_FM14
WE_FM4 95 → WE_FM4
RE_FM4 94 → RE_FM4

CLK_16B1 98 — 3002 100 — CLK_16B1
CLK_16B2 75 — 3003 100 — CLK_16B2
CLK_16B3 35 — 3004 22 — CLK_16B3
CLK_32B1 51 — 3005 100 — CLK_32B1
CLK_32B2 31 — 3007 22 — CLK_32B2
CLK_32B3 65 — 3008 100 — CLK_32B3

HREF_MA 80 → HREF_MA
TDO_MA 68 → TDO_MA
WE_MA 28 → WE_MA
FILM 77 → FILM
EVEN_FIELD 76 → EVEN_FIELD
INTPOL 78 → INTPOL
VA_AI 79 ↔ VA_AI
VERIC_AV_N 58

VDD3 67 VDD4 73 VDD5 96 VSS1 26 VSS2 50 VSS3 66 VSS4 74 VSS5 97

U/V
Y

Y_MA[0] 13
Y_MA[1] 12
Y_MA[2] 11
Y_MA[3] 10
Y_MA[4] 9
Y_MA[5] 8
Y_MA[6] 7
Y_MA[7] 6
U_MA[0] 5
U_MA[1] 4
V_MA[0] 3
V_MA[1] 2

CLK_32B1 14
RSTW_FM23 15
WE_FM2 16
FF-Freeze 17

7003
TMS4C2970
FM2
SSOP36

SWCK RSTW WE IE VCC1 VCC2 VSS1 VSS2 SRCK RSTR RE OE OE_FM2

+5V — 5003 — 18 19 1 36
2003 100N

24 Y_FM23[0]
25 Y_FM23[1]
26 Y_FM23[2]
27 Y_FM23[3]
28 Y_FM23[4]
29 Y_FM23[5]
30 Y_FM23[6]
31 Y_FM23[7]
32 U_FM23[0]
33 U_FM23[1]
34 V_FM23[0]
35 V_FM23[1]

23 CLK_32B3
22 RSTR_FM23
21 RE_FM2
20 OE_FM2

U/V
Y

Y_MA[0] 2
Y_MA[1] 3
Y_MA[2] 4
Y_MA[3] 5
Y_MA[4] 6
Y_MA[5] 7
Y_MA[6] 8
Y_MA[7] 9
U_MA[0] 10
U_MA[1] 11
V_MA[0] 12
V_MA[1] 13

CLK_32B1 14
RSTW_FM23 15
WE_FM3 16
FF-Freeze 17

7004
TMS4C2970
FM3
SSOP36

SWCK RSTW WE IE VCC1 VCC2 VSS1 VSS2 SRCK RSTR RE OE OE_FM3

+5V — 5004 — 18 19 1 36
2004 100N

35 Y_FM23[0]
34 Y_FM23[1]
33 Y_FM23[2]
32 Y_FM23[3]
31 Y_FM23[4]
30 Y_FM23[5]
29 Y_FM23[6]
28 Y_FM23[7]
27 U_FM23[0]
26 U_FM23[1]
25 V_FM23[0]
24 V_FM23[1]

23 CLK_32B3
22 RSTR_FM23
21 RE_FM3
20 OE_FM3

Y_FM23[0] 53 Y_FM23_0
Y_FM23[1] 52 Y_FM23_1
Y_FM23[2] 51 Y_FM23_2
Y_FM23[3] 49 Y_FM23_3
Y_FM23[4] 48 Y_FM23_4
Y_FM23[5] 47 Y_FM23_5
Y_FM23[6] 46 Y_FM23_6
Y_FM23[7] 45 Y_FM23_7

TP48
U_FM23[0] 44 U_FM23_0
U_FM23[1] 43 U_FM23_1
V_FM23[0] 42 V_FM23_0
V_FM23[1] 41 V_FM23_1

HREF_MA 17 HREF_MA
18 WE_MA
VA_AI 19 VA_AI
FILM 21 FILM
EVEN_FIELD 22 EVEN_FIELD
INTPOL 20 INTPOL

TRSTN 30 TRSTN
TDO_MA 28 TDI
TMS 27 TMS
TCK 26 TCK

33 TEST1
34 TEST2
35 TEST3

VDD1 8 VDD2 25 VDD3 38 VDD4 57 VSS1 7 VSS2 24 VSS3

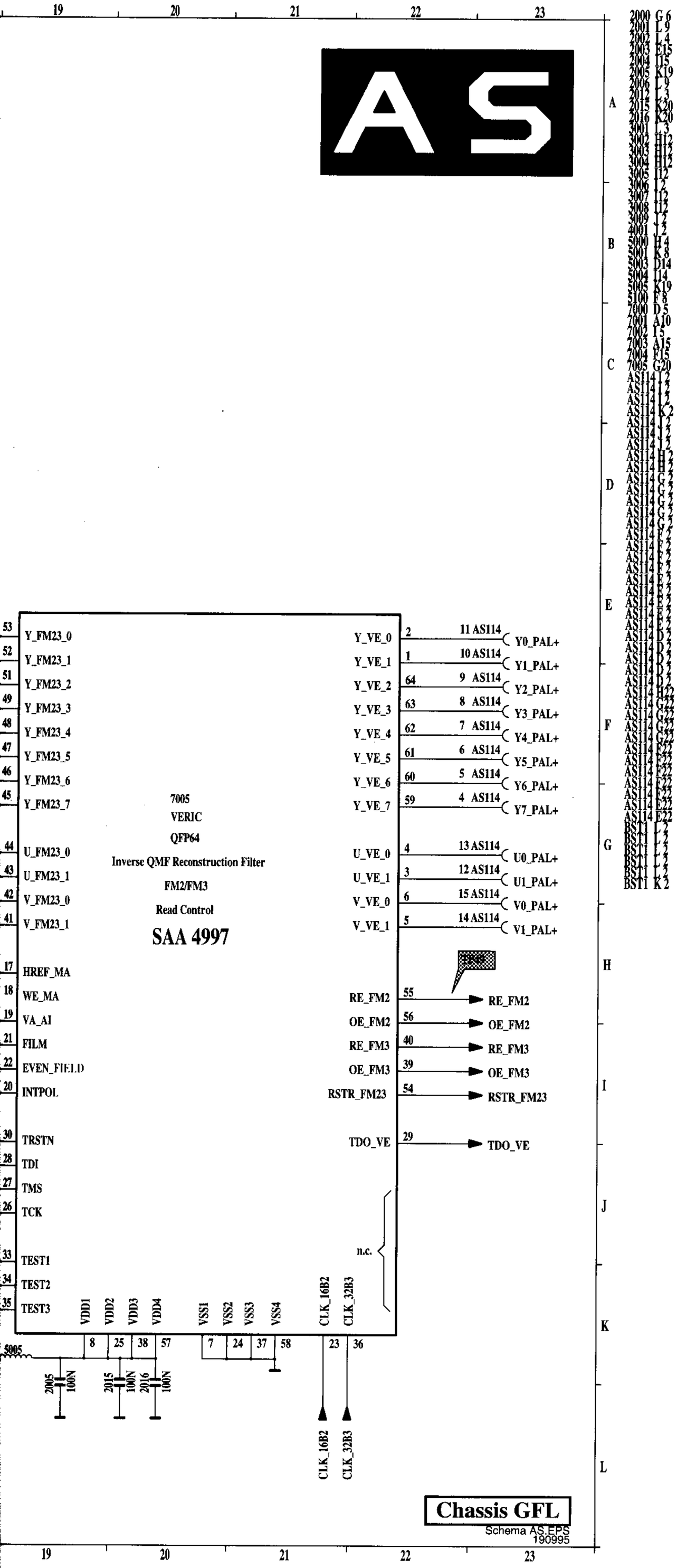
+5V — 5005
2005 100N 2015 100N 2016 100N

7005
VERIC
QFP64
Inverse QMF Reconstruction F
FM2/FM3
Read Control

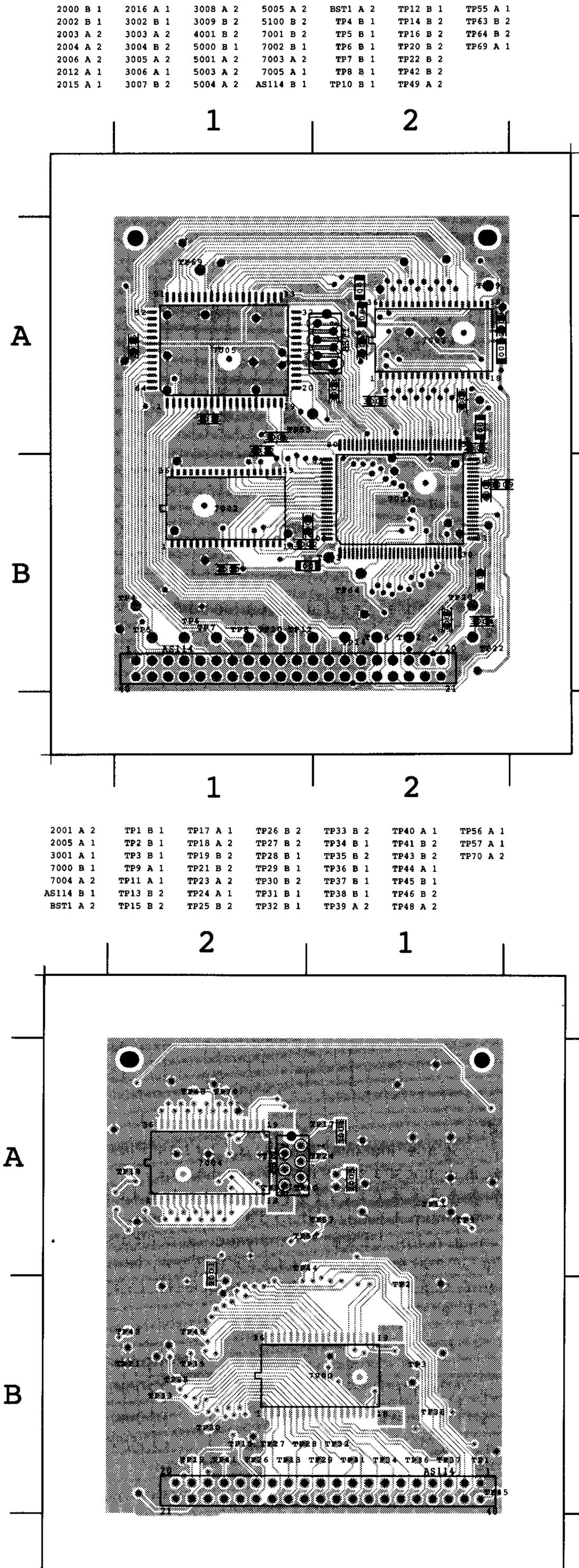
SAA 4997

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

PALplus panel / PAL-Plus-Platine / Platine PALplus



2000 G 6	2001 L 9	2002 L 4	2003 E15	2004 I15	2005 K19	2006 L 9
2012 L 3	2015 K20	2016 K20	3001 L 3	3002 H12	3003 H12	3004 H12
3005 I12	3006 I12	3007 I12	3008 I12	3009 I12	4001 I12	5000 H 4
5001 K 8	5003 D14	5004 I14	5005 K19	5100 F 8	7000 D 5	7001 A10
7002 I 5	7003 A15	7004 F15	7005 G20	AS114 I 2	AS114 I 2	AS114 I 2
AS114 K 2	AS114 I 2	AS114 I 2	AS114 H 2	AS114 H 2	AS114 G 2	AS114 G 2
AS114 G 2	AS114 G 2	AS114 G 2	AS114 F 2	AS114 F 2	AS114 F 2	AS114 E 2
AS114 E 2	AS114 E 2	AS114 E 2	AS114 D 2	AS114 D 2	AS114 D 2	AS114 D 2
AS114 H22	AS114 G22	AS114 G22	AS114 G22	AS114 F22	AS114 F22	AS114 F22
AS114 F22	AS114 F22	AS114 F22	AS114 E22	BST1 L 2	BST1 L 2	BST1 L 2
BST1 L 2	BST1 L 2	BST1 K 2				



2000 B 1	2016 A 1	3008 A 2	5005 A 2	BST1 A 2	TP12 B 1	TP55 A 1
2002 B 1	3002 B 1	3009 B 2	5100 B 2	TP4 B 1	TP14 B 2	TP63 B 2
2003 A 2	3003 A 2	4001 B 2	7001 B 2	TP5 B 1	TP16 B 2	TP64 B 2
2004 A 2	3004 B 2	5000 B 1	7002 B 1	TP6 B 1	TP20 B 2	TP69 A 1
2006 A 2	3005 A 2	5001 A 2	7003 A 2	TP7 B 1	TP22 B 2	
2012 A 1	3006 A 1	5003 A 2	7005 A 1	TP8 B 1	TP42 B 2	
2015 A 1	3007 B 2	5004 A 2	AS114 B 1	TP10 B 1	TP49 A 2	

2001 A 2	TP1 B 1	TP17 A 1	TP26 B 2	TP33 B 2	TP40 A 1	TP56 A 1
2005 A 1	TP2 B 1	TP18 A 2	TP27 B 2	TP34 B 1	TP41 B 2	TP57 A 1
3001 A 1	TP3 B 1	TP19 B 2	TP28 B 1	TP35 B 2	TP43 B 2	TP70 A 2
7000 B 1	TP9 A 1	TP21 B 2	TP29 B 1	TP36 B 1	TP44 A 1	
7004 A 2	TP11 A 1	TP23 A 2	TP30 B 2	TP37 B 1	TP45 B 1	
AS114 B 1	TP13 B 2	TP24 A 1	TP31 B 1	TP38 B 1	TP46 B 2	
BST1 A 2	TP15 B 2	TP25 B 2	TP32 B 1	TP39 A 2	TP48 A 2	

7. Réglages électriques

5.1 Reglages du tube image

White Drive
Avant le réglage, inactivez la DNR et 'Contrast Plus'. Utilisez la mire d'essai interne (une image blanche). Réglez le niveau de blanc pour les trois ajustements 'WARM', 'NORMAL' et 'COOL'. Débutez en position 'NORMAL' et prenez comme point de départ la valeur standard du vert (valeur 32) puis réglez le rouge et le bleu.

Les réglages en usine des températures de couleur sont:

Teinte	Temp K	X	Y
Chaud ('Warm')	7200	303	314
Normal ('Normal')	8700 9500	289 284	299 292
Froid ('Cool')	10200 12000	280 272	287 278

	Europe	Hong kong
Chaud ('Warm')	7200K	7200K
Normal ('Normal')	8700K	9500K
Froid ('Cool')	10200K	12000K

Si vous ne disposez pas d'analyseur de couleurs, vous pouvez retenir pour le 'White Drive' les valeurs suivantes:

25"	Cool	Normal	Warm
R	31	32	36
G	27	27	26
B	25	21	16

29"	Cool	Normal	Warm
R	25	26	28
G	26	26	25
B	18	16	13

28" WS	Cool	Normal	Warm
R	35	37	41
G	31	31	31
B	27	23	19

Cut-off
Avant le réglage, inactivez la DNR et 'Contrast Plus'. Réglez la luminosité sur le pas 37 (Luminance: ▓▓▓

5.4 Options

Avec l'introduction de la ligne FL5 16:9, le choix des options a également été agrandi. Veuillez trouver ci-dessous un nouvel aperçu des options et des choix: (voir tableau)

8.16 Nouveaux schémas de diagnostic de pannes

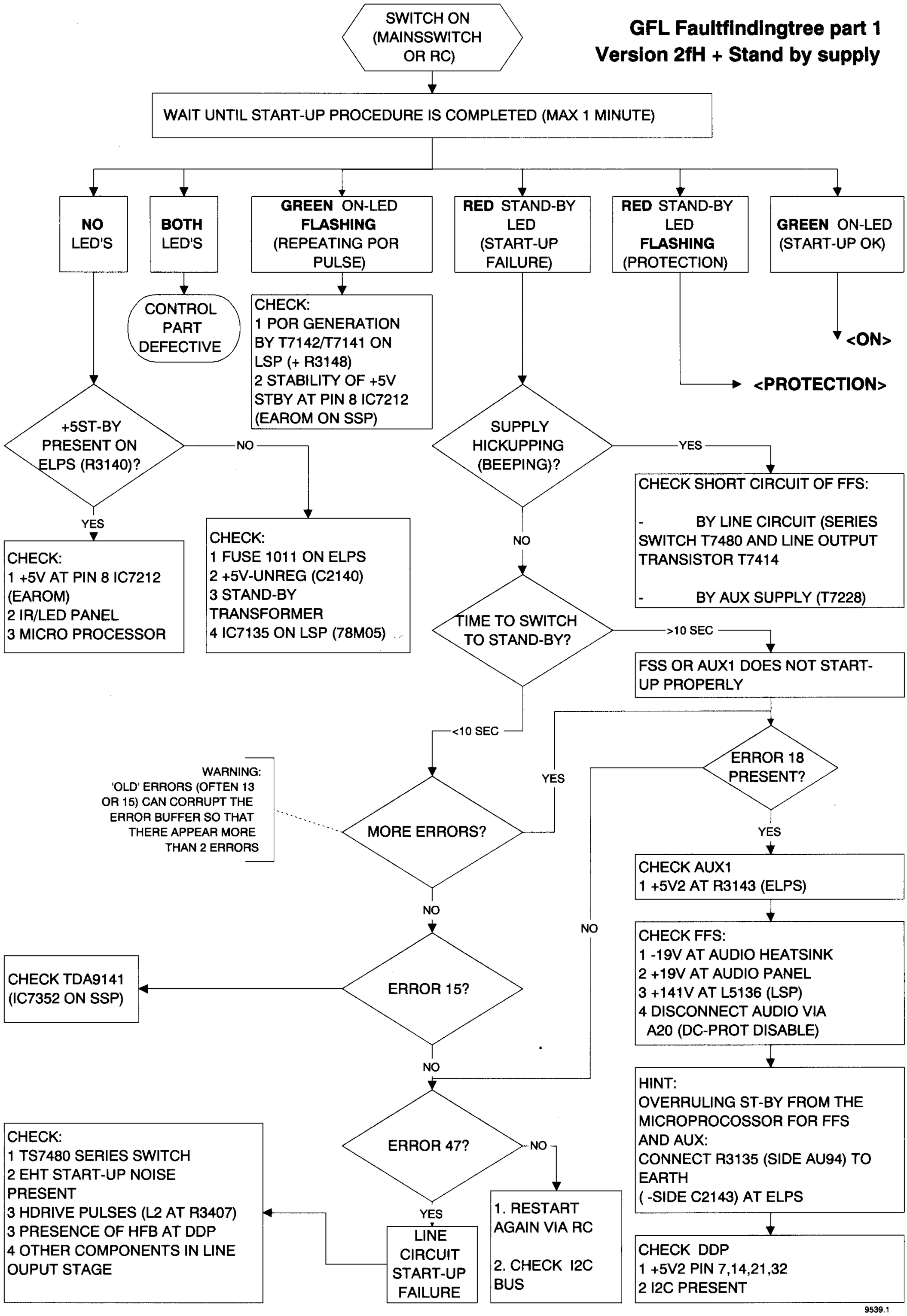
Les schémas de diagnostic de pannes des pages 47 et 48 ont été corrigés. Les nouveaux schémas figurent dans ces pages d'informations.

Réglages électriques

TV Systems	Tuner Type	FQ916(D)MF FQ916MR FV916MG FQ916MD FQ936D FS988 Tuner China FQ944D	Choisissez le type de sélecteur (numéro de type présent sur le sélecteur)
Stereo Decoder	Nicam Type	Not Available BG or I BG and I Eco Nicam	Pas de NICAM NICAM avec 2 IC et 1 filtre d'entrée NICAM avec 2 IC et 2 filtres d'entrée NICAM avec 1 IC
	2 CS	Yes No	TDA9840 présent sur SSP Pas de TDA9840 sur SSP
	Global	Yes No	Décodeur de son global présent Pas de décodeur de son global
Satelite	Sat. Mod. Available	Yes No	Module satellite présent Pas de module satellite
	Pulse Magnetic	Yes No	Platine polarisatrice présente Pas de platine polarisatrice
PIP	PIP Available	Yes No	Module PIP présent Pas de module PIP
	PIP Version	Euro Latam Japan	Module PIP européen Module PIP sud-américain (en réserve) Module PIP japonais (en réserve)
	PIP Tuner Type	Not Available Euro Latam Japan	Pas de sélecteur PIP Sélecteur PIP européen Sélecteur PIP sud-américain (en réserve) Sélecteur PIP japonais (en réserve)
	PIP Processor	PIP1 PIP2	PIP avec TDA4650 (n'est plus utilisé) PIP avec TDA8310
	Triple PIP	Yes No	(en réserve)
	Forced Colour	Yes No	Pour PIP 1 Oui Pour PIP 2 Non
	Multi PIP	Yes No	
Teletext	TXT	mem-128 mem-512 mem-1M	Mémoire télétexte 128 Ko Mémoire télétexte 512 Ko (1x514256) Mémoire télétexte 1 Mo (2x514256)
Communication	D2B	Yes No	Connecteur D2B présent Pas de connecteur D2B
	ESI	Yes No	en réserve
	EACAM	Yes No	en réserve
	Project 50	Yes No	TMD47C443 présent sur la platine E/S TMD47C203N présent sur la platine E/S
Video Repro	Frame	Digital Scan 100/120 Hz 50/60 Hz Natural Motion	Module de fonctions 3 présent Module de fonctions Eco présent Pas de module de fonctions Module de fonctions 4 présent
	Combfilter	Not Present SAA4961 MC 141625	Pas de filtre en peigne Filtre en peigne avec SAA4961 Filtre en peigne avec MC 141625
	Scavem	No Yes	SCAVEM sans TDA8444 SCAVEM avec TDA8444
	Smartic	Yes No	Dynamic contrast présent Pas de dynamic contrast présent
	Digital Panorama	Yes No	Platine Panaview absente Platine Panaview présente
Source Selection	SS Type	Euro AV1 Euro AV2 Euro AV3 Cinch AV1	Platine E/S EURO double face, entièrement équipée (EURO) Platine E/S EURO double face, semi-équipée (ECO) Platine E/S EURO monoface Platine E/S CINCH
	Euro AV3	None Normal	Pas de 3ème prise péritélévision (uniquement au niveau de EURO E/S) 3ème prise péritélévision présente
	Euro AV4	None Normal	Pas de 4ème prise péritélévision (uniquement au niveau de EURO E/S) 4ème prise péritélévision présente
	Euro AV	No Yes	Pas de prise péritélévision (uniquement au niveau de CINCH E/S) Prise péritélévision présente
CRT Type	4:3 16:9		Tube image 4/3 Tube image 16/9
Audio Repro	Basic Equalizer Eq. + Dolby		TDA9860 présent sur SSP Platine AFU sans Dolby Platine AFU avec Dolby
Digital Output	No Yes		Pas de sortie numérique Sortie numérique présente (NICAM également présent)

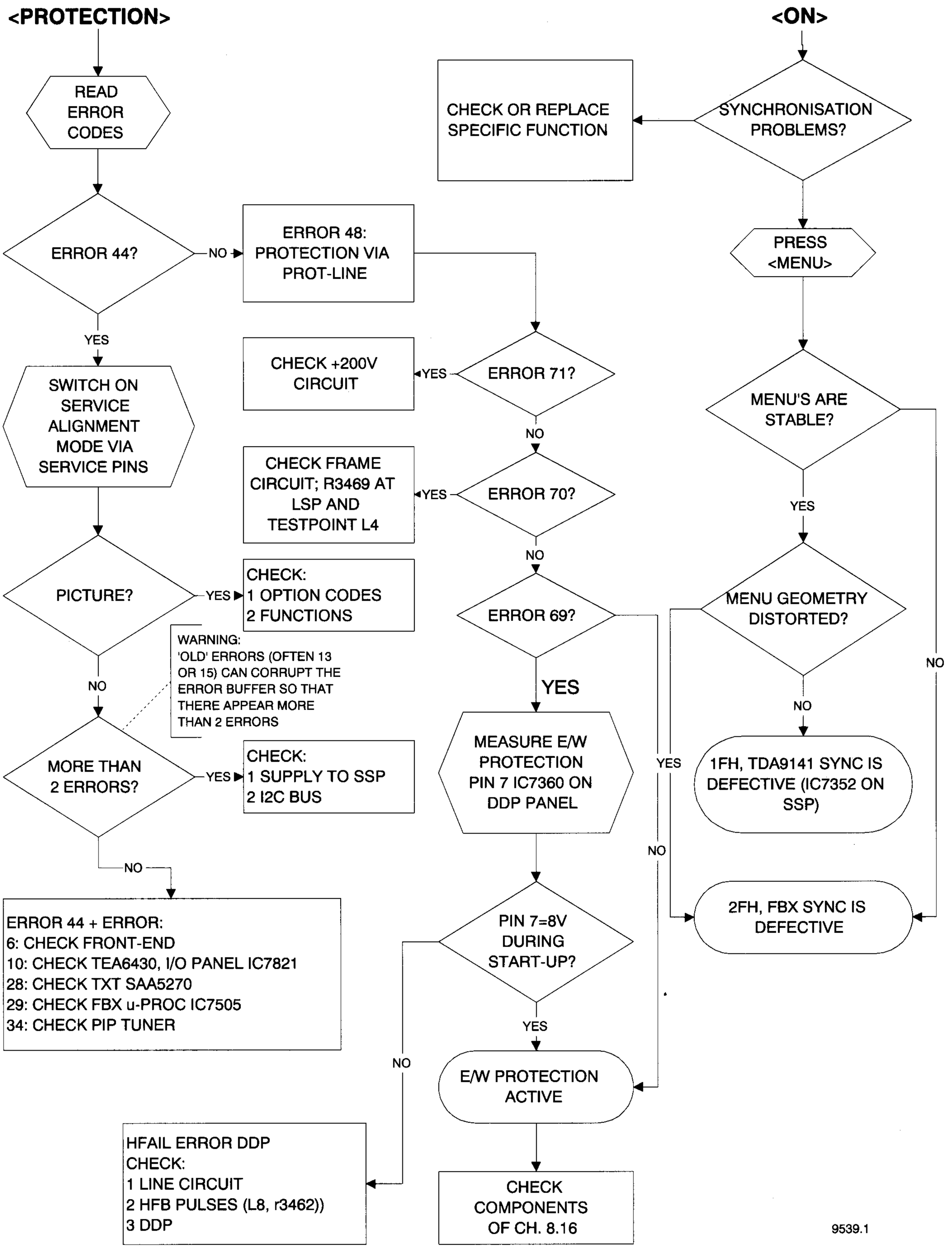
8. Circuitbeschrijving

GFL Faultfindingtree part 1
Version 2fH + Stand by supply



Circuitbeschrijving

GFL Faultfindingtree part 2
Version 2fH + Stand by supply



9539.1

Service
Service
Service

GFL2.30E
AD

ServiceManual

Supplément pour téléviseurs équipés de module téléphonique

Sommaire

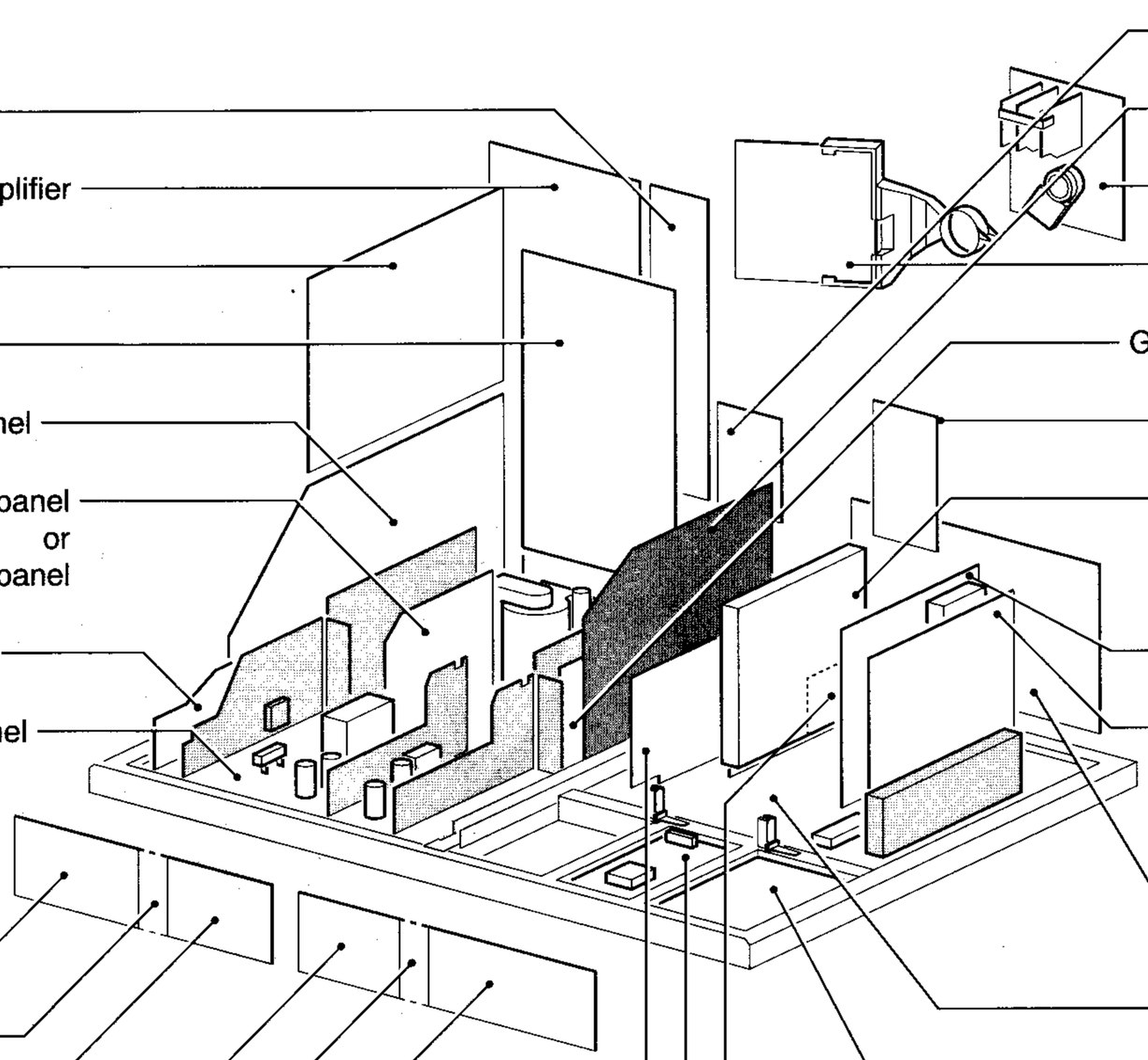
		Page
1.	Caractéristiques techniques	2
2.	Possibilités de connexion	2
3.	Avertissements & Notes	2
	Vue d'ensemble du châssis	3
4.	Instructions d'ordre mécanique	4
5.	Diagramme synoptique	5
6.	Schéma de câblage	6
	Agencement de circuit	6
8.	Réglages	7
9.	Description du circuit	7
10.	Mode d'emploi	9
11.	Liste des pièces	17

Copyright 1996 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.

Published by JM 9670 TV Service Department Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification Ⓕ 4822 727 20991

PCS 82 079 F

PHILIPS



U P.29 I/O Dolby
A P.28 Audio power amplifier
AU P.12 ECO low power stand by
Z P.27 AFU
M P.11 Multi voltage panel
AB P.13 Panorama/DAF panel or
AP P.13 North/South panel
N P.10 FFS drive panel
L1 P.8 Large signal panel Line and frame deflection
L2 P.7 Power supply
K P.9 Mains switch FL2/FL4
AW P.10 Mains switch/ RC5 panel FL5
X P.22 RC5 panel FL2/FL4
H P.21 Connector panel FL2/FL4
AV P.22 Connector/Keyboard panel FL5
B P.22 Keyboard panel FL2/FL4
W P.36 VCI panel
AQ P.37 Teletext panel
AY P.29 Incredible sound
BNC panel BJ P.10
Telephone module P.6
Picture tube panel R P.16
Scavem V P.14
Geometry panel (DDP) J P.15
Comb filter O P.35
Feature box F P.33
+ AI panel AR P.34
PIP (Picture In Picture) P P.38
Nicam decoder or G P.26
Global stereo decoder or BTSC decoder G P.30
Source selection I P.23
Small signal panel
Tuner S1 P.19
Stereo decoder S2 P.19
Sound processing S3 P.19
Headphone amplifier S4 P.19
Video processing S5 P.20
Video control S6 P.21
Teletext S7 P.20
µ-Processor S8 P.19
Block SSP 1 Sa P.17
Block SSP 2 Sb P.18
Subwoofer filter AK P.13

CL 66532058_001.AI
031096

4. Instructions d'ordre mécanique

Le module téléphonique est monté sur un support disposé entre la platine petits signaux et la platine forts signaux.

Pour accéder au module:

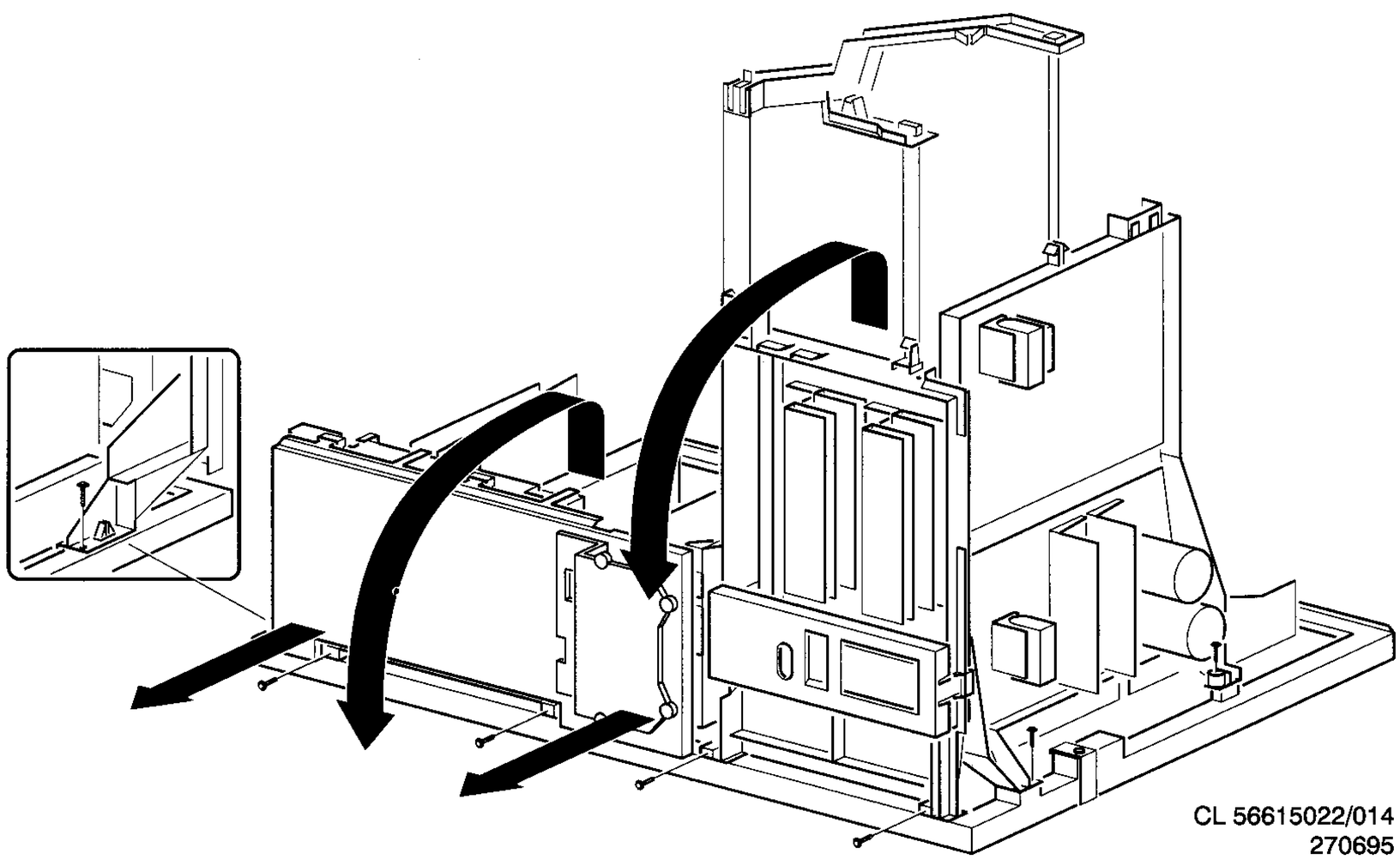
a. Retirez la plaque de protection de la platine petits signaux (veuillez remarquer les vis supplémentaires sur le côté du module téléphonique).
b. Retirez les 2 vis fixant la module téléphonique, et glissez-la vers l'arrière hors du support.

Pour retirer le module avec le support:

c. Retirez les vis fixant le support téléphone au support E/S et au support de l'amplificateur audio.
d. Tournez le support E/S et le support de l'amplificateur en arrière.
e. Retirez le support téléphone.

Le remplacement du microphone peut s'opérer de la manière suivante:

a. Détachez le connecteur BL110.
b. À l'aide d'un tournevis, appuyez sur l'arrière du microphone jusqu'à ce que ce dernier se détache.



CL 56615022/014
270695

5. Blokschema

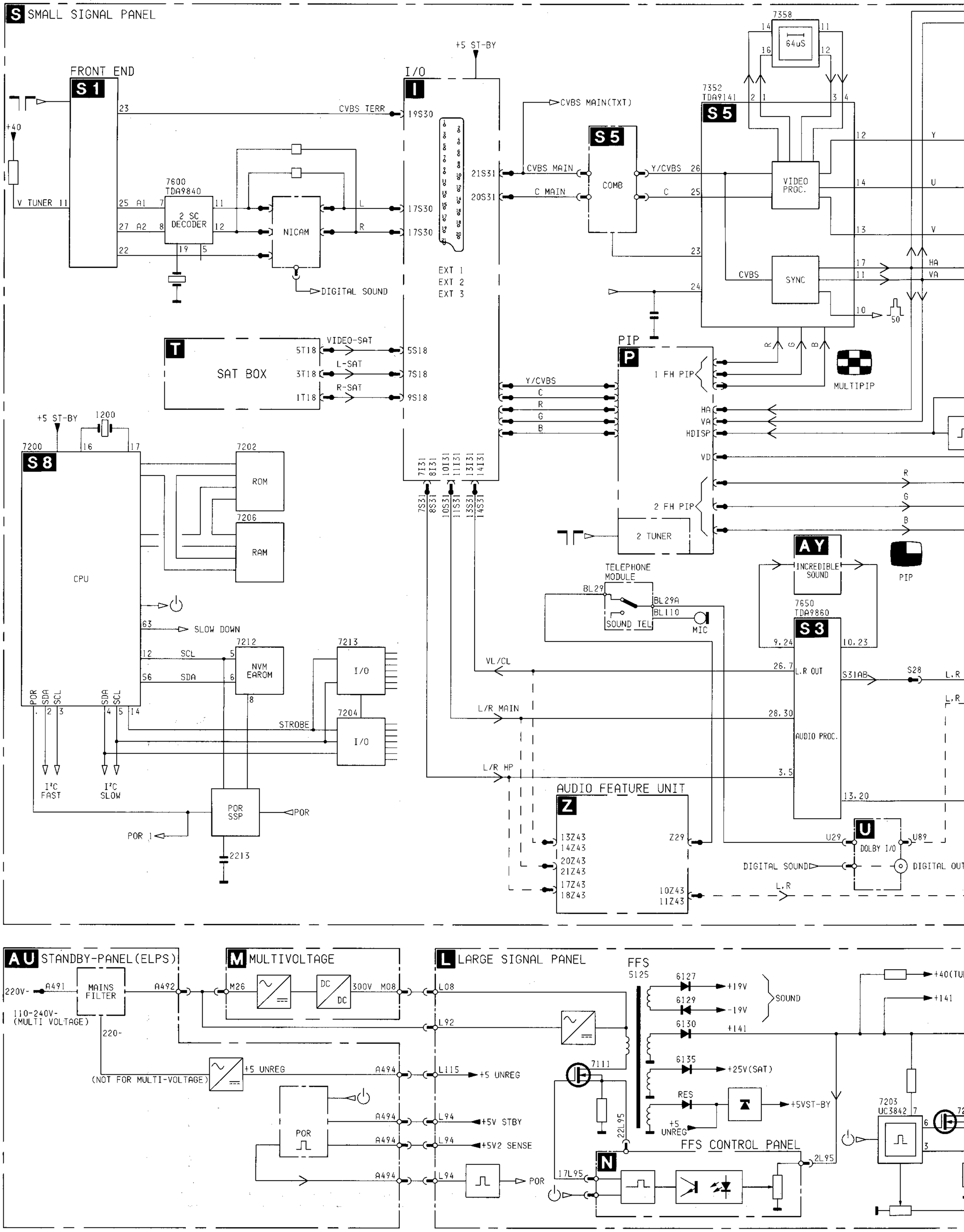
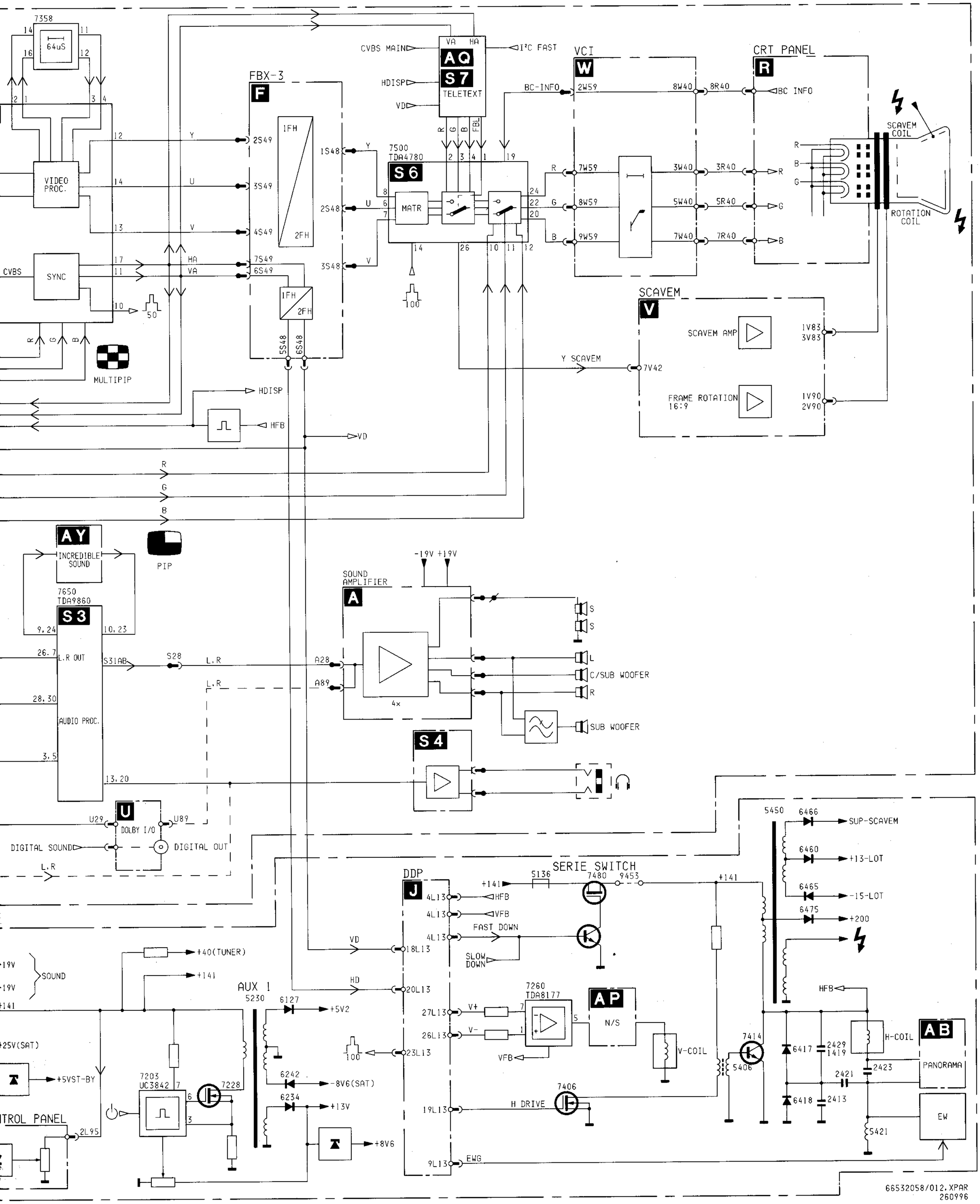
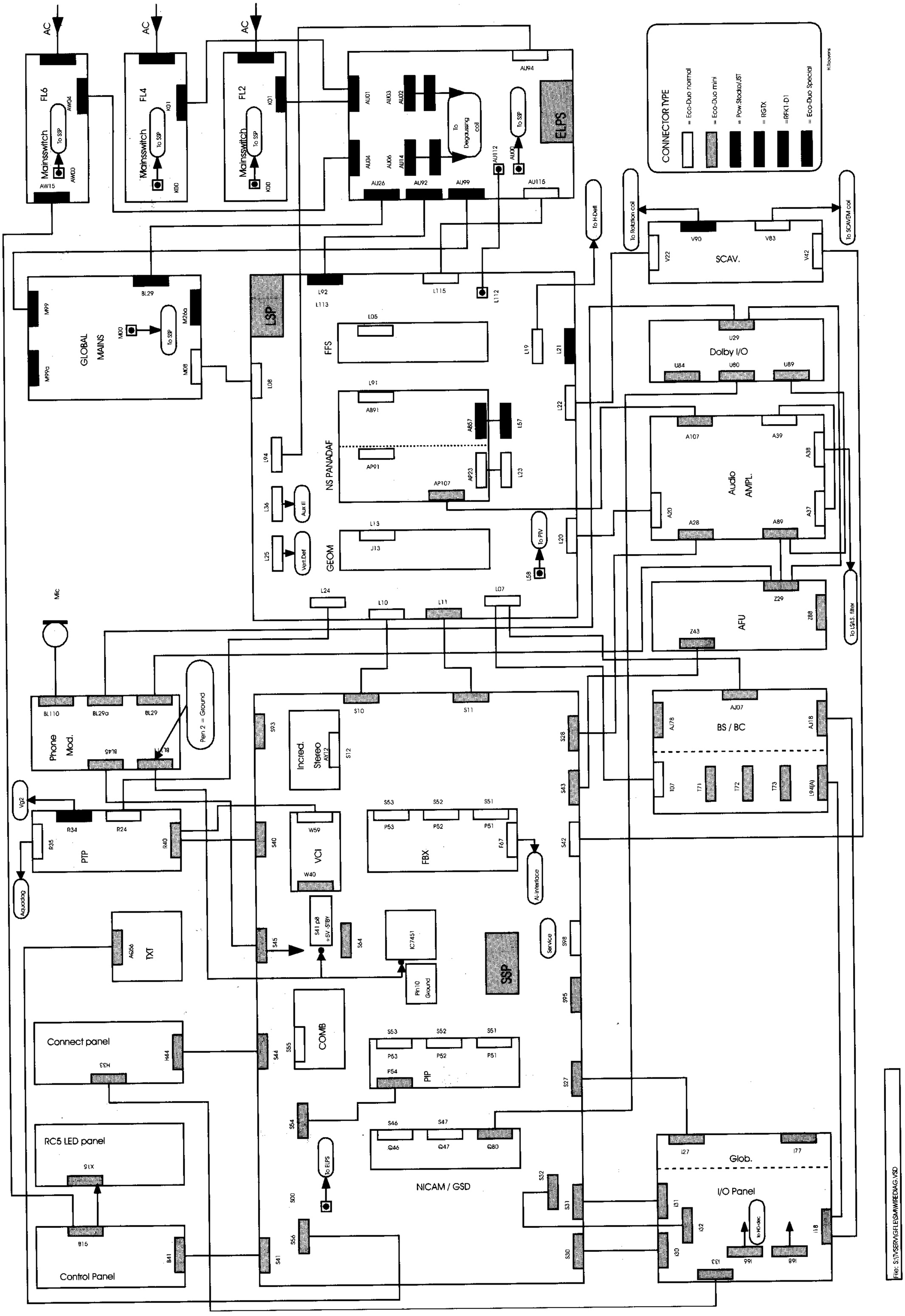


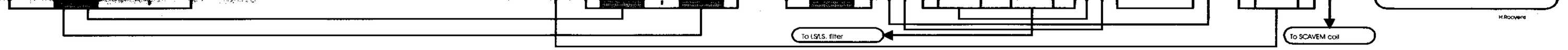
Diagramme synoptique



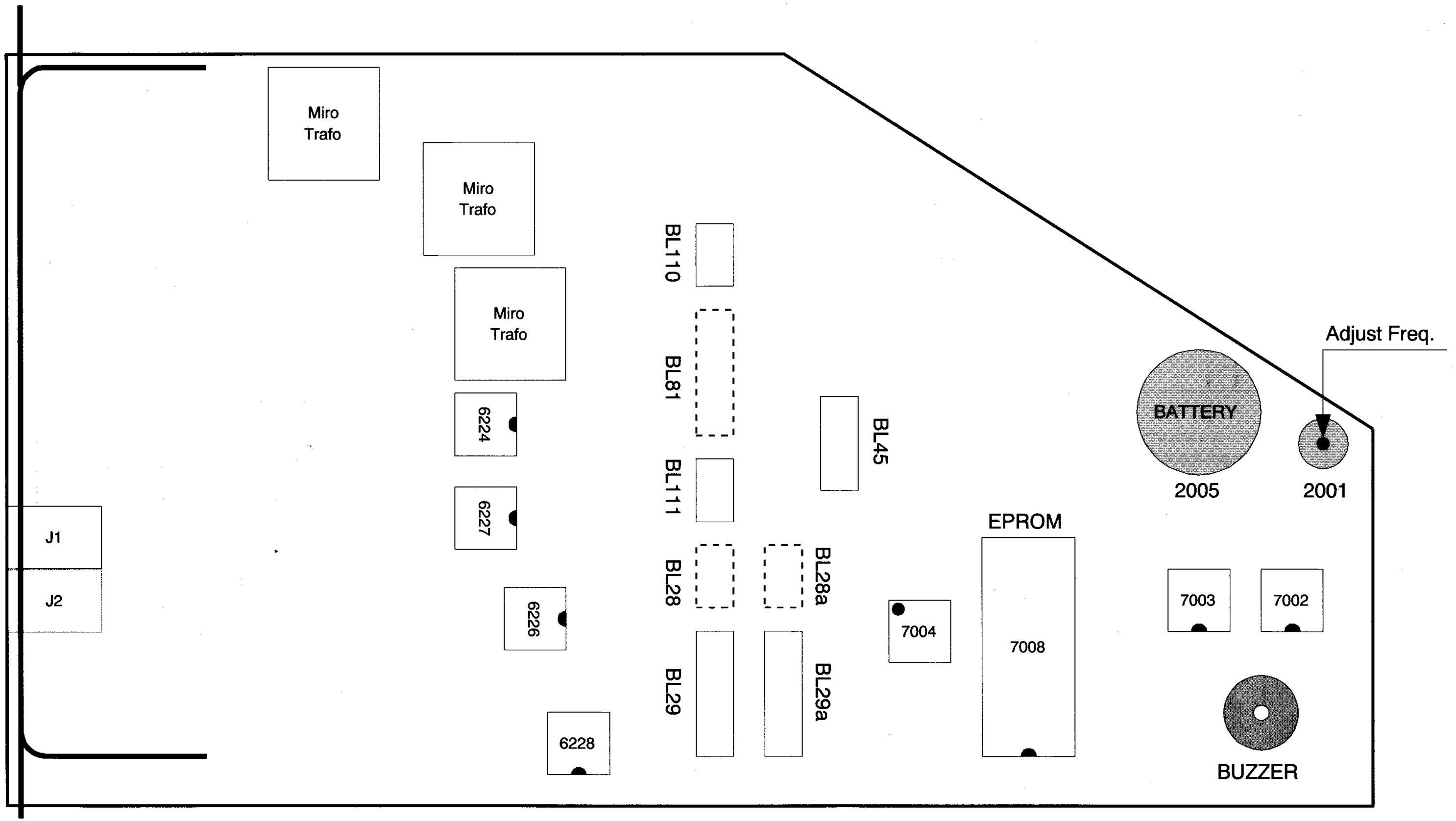
6. Bedradingsschema / Schéma de câblage



PCS 82 084



File: S:\TVSERV\GFLE\SM\WIREDIAG.VSD



FILE: TLFBLOCK.eps

01-10-96 H.R

8. Réglages

Un seul réglage est possible dans le module téléphonique. Il s'agit du réglage de la puce de date/heure lorsqu'elle avance ou retarde.

Procédez de la manière suivante:
Branchez un fréquencemètre sur la broche 7 du circuit IC7091. Ajustez la fréquence exactement sur 1 Hz en tournant C2001. N'utilisez pas de tournevis métallique car ce dernier influe sur la capacité du C2001 et donc sur la fréquence.

9. Description du circuit

Un module téléphonique a été introduit dans le châssis GFL 2.30E. Ce module permet de communiquer en mode "mains libres" avec un téléphone semi-duplex. Les fonctions usuelles du téléphone - commutation entre modulation par impulsions et modulation de fréquence, mémorisation de numéros et répétition de numéro - sont également possibles.

Le module fournit aussi des fonctions qui seront proposées dans un avenir proche, comme le téléguide et l'identification du demandeur.

9.1 Liste des modules téléphoniques et fonctions

Type	28PN9611/02	28PN9611/12	28PN9671/19
Destination	Pays-Bas	Belgique	France
Teleguide	Oui	Non	Non
Identification demandeur	Oui	Non	Non
Sortie journal	Oui	Oui	Oui
Entree journal	Oui	Non	Non
Date/heure	Oui	Non	Non
Dolby	Oui	Oui	Oui

Le microphone est installé sur la façade du téléviseur, derrière la grille du haut-parleur central. Les haut-parleurs gauche et droit servent à la reproduction du son du téléphone. La composition d'un numéro s'effectue à l'aide de la télécommande.

Le principe de réparation consiste à changer les modules. Le module est équipé 2 circuits 'EEPROM IC' qui mémorisent les numéros programmés par l'utilisateur. Ces CI siègent sur 2 supports à CI qui facilitent le changement de ces CI au cas où le changement de module devient nécessaire.

Lorsqu'il reçoit un nouveau module téléphonique, l'utilisateur n'aura donc pas besoin de reprogrammer les numéros qu'il a antérieurement programmés.

9.2 Différences par rapport au châssis GFL normal

L'alimentation ELPS du châssis GFL 2.30E sert à fournir le courant au module téléphonique. De ce fait, cette alimentation nécessite un transformateur plus puissant et un autre fusible.

Le logiciel GFL a été modifié pour permettre la communication au moyen du module téléphonique. Ce même logiciel servira pour tous les pays et ce grâce à l'option LIU (unité d'interface de ligne) qui permet de sélectionner un pays. Ce qui ne veut pas dire qu'un module approprié pour les Pays-Bas par exemple peut servir en France en modifiant seulement l'option LIU.

Cette option sélectionne dans l'EEPROM uniquement la partie adéquate du logiciel nécessaire pour le pays en question. Le hardware des modules diffère selon le pays.

9.3 Possibilités de réparation

Etant donné que le module a été conçu pour être changé en cas de problèmes, on peut remplacer tous les composants aisément contrôlables et interchangeables.
Ces composants sont: le CI de date/heure, les EEPROM et le condensateur qui sert uniquement de batterie pour le CI de date/heure et le microphone.

Codes d'erreur:

Description de signalisation d'erreur	Code d'erreur	Numero d'article
Signalisation d'erreur EEPROM1	101	7202
Signalisation d'erreur EEPROM2	102	7003
Signalisation d'erreur heure/date	103	7001
Erreur de communication I^2C entre le microcontrôleur du téléviseur et le microcontrôleur du module téléphonique	100	
Signalisation d'erreur extension E/S	104	
Signalisation d'erreur téléphone-modem	105	

Description du circuit

9.4 Installation

- Sélectionnez le mode d'alignement de service au moyen de l'OER ou en court-circuitant les broches correspondantes. Puis sélectionnez l'option téléphone en procédant aux sélections suivantes:
  1) Alignments
  2) Options
  3) Telephone
- Sélectionnez telephone
  * "Oui"
- Sélectionnez caller-ID
  * "Oui" si l'ID-demandeur existe dans le pays en question
- Sélectionnez Teleguide
  * "Oui" si un téléguide existe dans le pays en question
- Sélectionnez Memory
  * mém. 8 Ko si une EEPROM est présente (150 noms peuvent être mémorisés) item nº 7002
  * mém. 16 Ko si deux EEPROM sont présentes (300 noms peuvent être mémorisés) item nº 7002 et 7003.

Si on choisit "Oui" dans l'option téléguide, on doit installer les diverses autres options. Ces options doivent être installées car la transmission de données du téléguide s'effectue entre le module téléphonique et le serveur du téléguide et vice-versa.

Normalement le protocole de ces données est couplé au pays mais ce protocole n'est pas encore arrêté pour l'instant. Ce qui signifie que le module téléphonique peut également être correctement installé si le protocole est modifié.

Si on choisit "Oui" dans l'option téléguide, on peut installer les options suivantes:

- Débit (bauds)
- Parité
- Bits utiles
- Binaires d'arrêt

Les paramètres dépendent du pays. Demandez les paramètres appropriés à la compagnie de téléphone locale.

- Sélectionnez le Timer-IC
  * "Oui" si le composant 7001 est présent. Si oui, date et heure peuvent être installées dans le menu normal du téléviseur.

- Sélectionnez LIU
  * Pays-Bas/Belgique/France
    En cas d'erreur dans la sélection du pays, il peut arriver que le module signale un faux appel.

- Sélectionnez le test modem
  * Cette sélection n'est présente que pour les essais de libération de la compagnie de téléphone. Cette sélection est automatiquement désactivée lorsqu'on quitte le menu.

9.5 Ordre des essais

Afin de contrôler s'il y a un problème dans le module téléphonique, procédez aux vérifications suivantes:

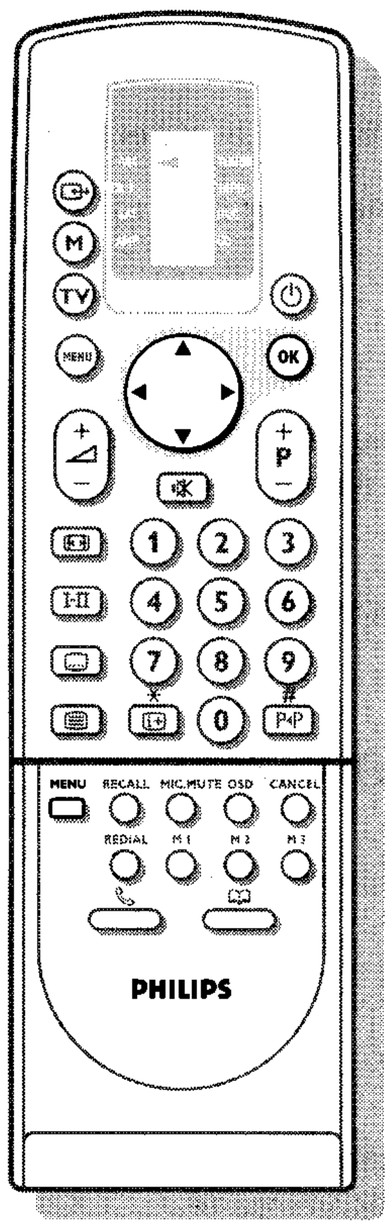
- Installation du module dans le menu d'alignement de service.

- Mesurez si la tension d'alimentation 5V est présente au niveau de la broche 5 du connecteur BL45 et/ou de la broche 1 du connecteur BL111. Si cette tension est absente, contrôlez l'alimentation correspondante.

- Si l'erreur 100 est présente, c'est qu'il n'y a pas de communication entre le microcontrôleur du module téléphonique et le microcontrôleur du téléviseur (composant 7200). Vérifiez d'abord si les lignes SDA et/ou SCL du bus I^2C sont connectées à la masse ou interconnectées.

- Les erreurs 104 et 105 sont des erreurs critiques. Elles indiquent que le module doit être changé.

- Si la date et l'heure ne se conservent pas au moins trois jours après que le téléviseur a été éteint à l'aide du bouton de mise sous tension, le condensateur 2005 doit être changé.



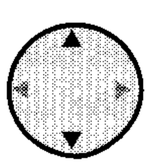
Mode téléphone

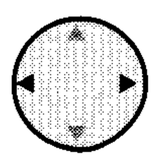
Le téléviseur avec téléphone est directement branché par un câble au réseau téléphonique. La télécommande peut être utilisée pour composer des numéros ou pour prendre la ligne.
La tarification des communications téléphoniques par votre téléviseur est la même que pour les communications normales.

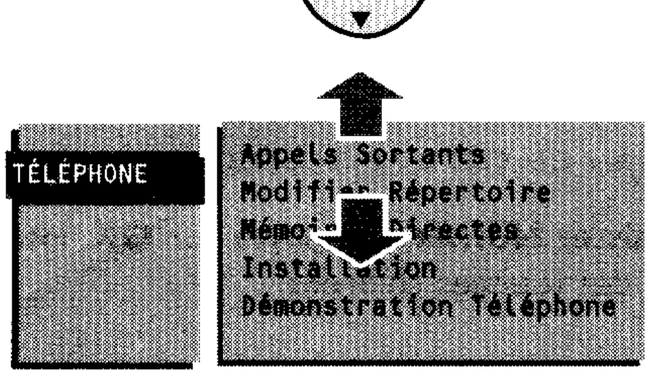
Nombre maximal d'appareils téléphoniques
Vous pouvez brancher plus d'un appareil téléphonique sur une ligne. Par ex. 2 téléphones, un appareil télécopieur et un téléviseur avec téléphone. Néanmoins il y a une limitation. Chaque appareil a un facteur de branchement. Sur une ligne, le facteur de branchement pour tous les appareils ne peut pas être supérieur à cinq.
Le facteur de branchement du téléviseur avec téléphone est 1,0.

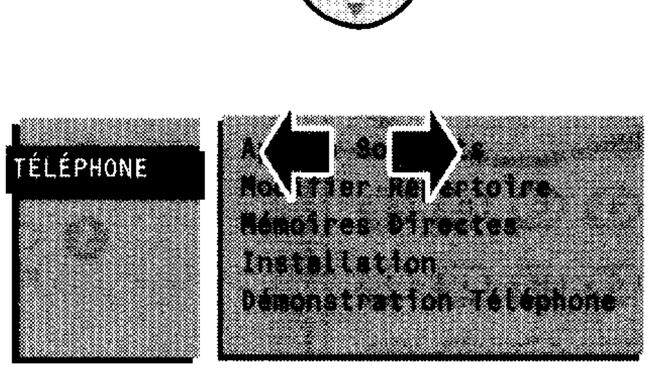
Utilisation des menus

1. Appuyez sur la touche **MENU sur la trappe de la télécommande** pour sélectionner le menu **TÉLÉPHONE**.
2. Utilisez les touches ⊕ pour sélectionner un menu ou un sujet des menus.
3. Appuyez sur la touche **OK** pour valider.
4. Appuyez de nouveau sur la touche **MENU** téléphone pour revenir ou pour mettre hors service le menu.



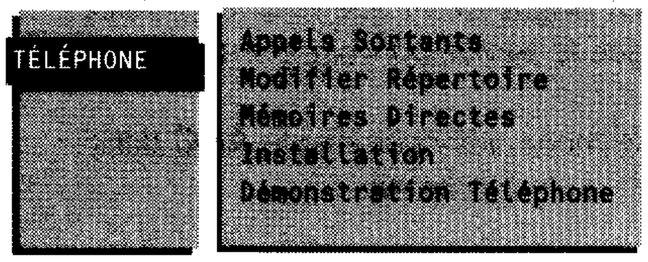






Menu téléphone

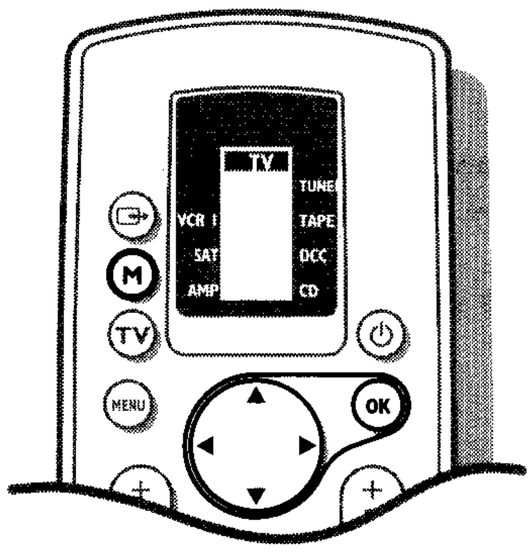
- Appuyez sur la touche **MENU** sur la trappe de la télécommande pour sélectionner le menu **TÉLÉPHONE**.

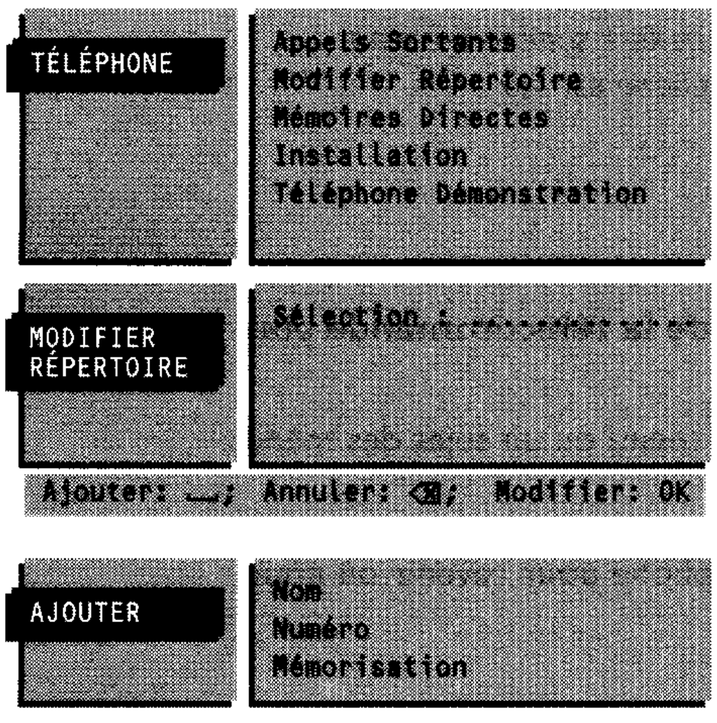


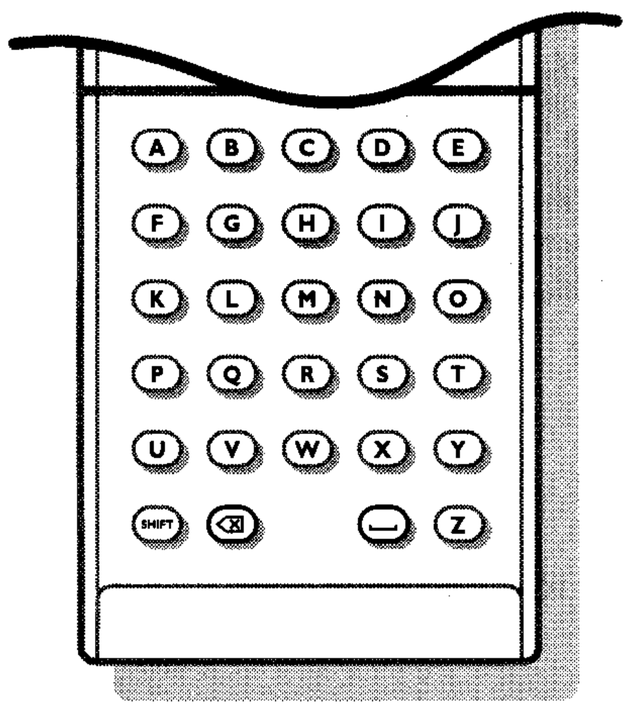
Sélectionnez Appels Sortants

Les 40 derniers appels sortants sont enregistrés dans le répertoire Appels.

Pour les appels sortants, le nom, si disponible dans le répertoire, ou le numéro composé, s'il n'y a pas de nom, est enregistré au moment où l'appel commence.







Créer ou modifier le répertoire

150 noms et numéros peuvent être enregistrés ou modifiés dans le répertoire.

Choisissez **Modifier Répertoire** dans le menu Téléphone et appuyez sur **OK**.
Une liste des noms déjà mémorisés est affichée.
Si aucun nom n'est mémorisé, une liste vide est affichée.

Ajouter noms et numéros

1. Appuyez sur la touche **M** à côté de l'écran d'affichage de la télécommande jusqu'à ce que le symbole **ABC** soit indiqué par la flèche pour activer les touches alphanumériques.
2. Appuyez sur la touche ⎵ (espace) au-dessous de la trappe de la télécommande.
   Le menu **AJOUTER** apparaît.
3. Choisissez **Nom**, appuyez sur **OK**, taper les caractères à l'aide des touches alphanumériques.

   *Si dans le cas d'un réseau interne vous voulez mémoriser un numéro interne, ajouter un '**1**' avant le numéro.*

Caractères à introduire

Utilisez les touches ▲ et ▼ pour sélectionner d'autres caractères, qui ne figurent pas parmi les touches alphanumériques sur la télécommande.
Appuyez sur la touche ⎵ pour introduire un espace.
Appuyez sur la touche ⌫ (espace arrière) pour effacer le(s) caractère(s) qui précède(nt).

4. Appuyez sur **OK** lorsque vous avez introduit le nom complet.
5. Choisissez **Numéro**, appuyez sur **OK**, introduisez le numéro de téléphone à l'aide des touches chiffrées.

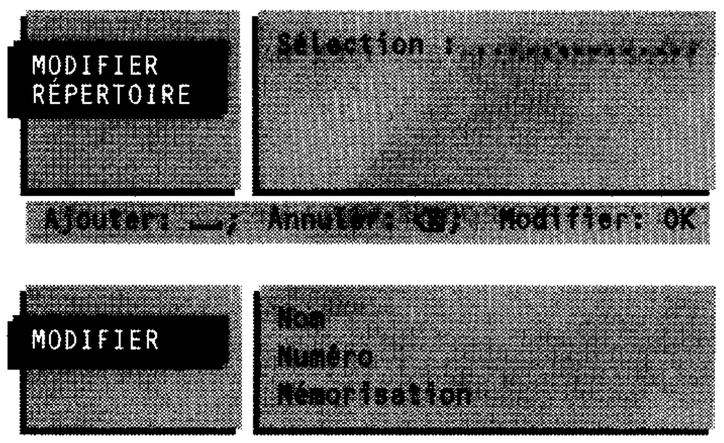
   Il est possible qu'une pause de quelques secondes soit nécessaire entre le préfixe et le numéro de téléphone avant que vous ne puissiez établir la communication lorsque votre ligne téléphonique est branchée sur un réseau interne et vous voulez faire un appel sortant.

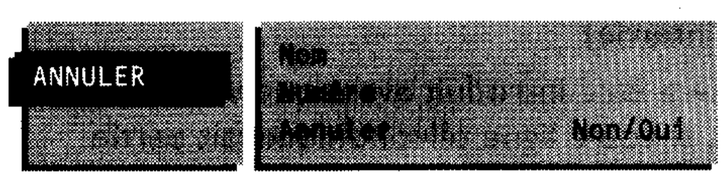
- *Introduisez **P**, après le préfixe pour une pause de deux secondes.*
- *Introduisez **W**, pour une pause de 30 secondes.*
  Cela peut être utile lorsqu'il faut une pause plus longue avant que vous ne puissiez introduire un code d'accès à des services tels que le service bancaire par téléphone.

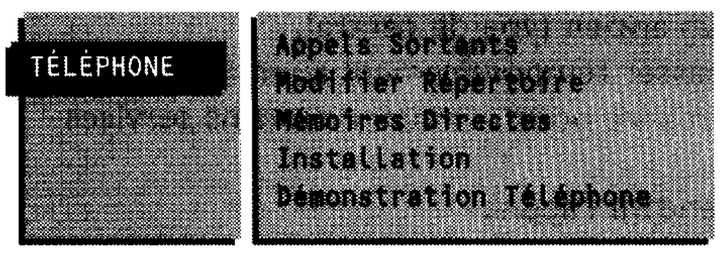
*Pour introduire **P** ou **W**, sélectionnez d'abord le mode alphanumérique **ABC** dans l'écran d'affichage de la télécommande à l'aide de la touche **M**.*

6. Appuyez de nouveau sur **OK**.
7. Choisissez **Mémorisation** et appuyez de nouveau sur **OK**.
8. Pour introduire un autre nom et un autre numéro, fermez la trappe de la télécommande et appuyez sur la touche **MENU** téléphone.

   Le(s) nom(s) et le(s) numéro(s) que vous avez introduit(s) est (sont) ajouté(s) à votre répertoire personnel.







Modifier noms et numéros

1. Choisissez le nom que vous voulez modifier dans la liste Modifier répertoire et appuyez sur **OK**. Le menu **MODIFIER RÉPERTOIRE** apparaît.
2. Choisissez le nom ou le numéro que vous voulez modifier et appuyez sur **OK**.
3. Sélectionnez la position des caractères à l'aide des touches ◀ ou ▶.
4. Sélectionnez le mode alphanumérique **ABC** dans l'écran d'affichage de la télécommande à l'aide de la touche **M**.
5. Tapez les caractères ou moyen des touches alphanumériques ou à l'aide des touches ▲ ou ▼.
   Appuyez sur la touche ⌫ (espace arrière) pour effacer le(s) caractère(s) qui précède(nt). Appuyez sur la touche ⌴ pour introduire un espace.
6. Appuyez sur **OK** lorsque vous avez terminé la modification.
7. Sélectionnez **Mémorisation** et appuyez de nouveau sur **OK**.
   Le menu **MODIFIER RÉPERTOIRE** réapparaît et le nom et numéro modifiés sont incorporés dans le répertoire.

Annuler noms et numéros

1. Choisissez le nom que vous voulez annuler dans la liste Modifier Répertoire à l'aide des touches ▲ ou ▼.
2. Sélectionnez le mode alphanumérique **ABC** dans l'écran d'affichage de la télécommande à l'aide de la touche **M**.
3. Appuyez sur la touche ⌫ (espace arrière) sous le volet de la télécommande. Le menu **ANNULER** apparaît.
4. Sélectionnez **Annuler Oui** à l'aide des touches ◀ ou ▶ et appuyez sur **OK**. Le nom et numéro sélectionnés sont supprimés et le prochain nom et numéro du Répertoire apparaissent.
5. Appuyez sur la touche **MENU** téléphone pour retourner au menu Modifier Répertoire ou répétez 4 pour effacer un autre nom ou numéro.

Introduire des numéros dans les Mémoires Directes

1. Choisissez **Mémoires Directes** dans le menu Téléphone et appuyez sur **OK**.
2. Sélectionnez **M1**, **M2** ou **M3** et appuyez sur **OK**.
3. Introduisez le numéro de téléphone que vous voulez mémoriser sous une clé mémoire à l'aide des touches chiffrées.
4. Appuyez sur **OK** lorsque vous avez terminé l'introduction du numéro.
5. Appuyez sur la touche **MENU** téléphone pour retourner au menu téléphone ou répétez 1 à 4 pour introduire un autre numéro à mémoriser.

Insérer une pause dans la séquence de numérotation

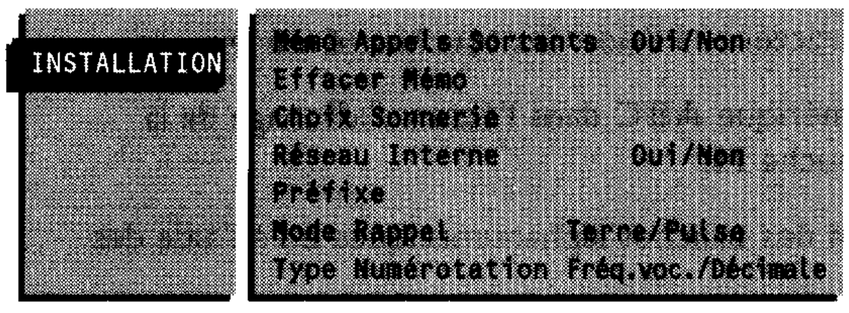
Il est possible qu'une pause de quelques secondes soit nécessaire entre le préfixe et le numéro de téléphone avant que vous ne puissiez établir la communication lorsque votre ligne téléphonique est branchée sur un réseau interne et vous voulez faire un appel sortant.

- *Introduisez **P**, après le préfixe pour une pause de deux secondes.*
- *Introduisez **W**, pour une pause de 30 secondes.*
  Cela peut être utile lorsqu'il faut une pause plus longue avant que vous ne puissiez introduire un code d'accès à des services tels que le service bancaire par téléphone.

*Pour introduire **P** ou **W**, sélectionnez d'abord le mode alphanumérique ABC dans l'écran d'affichage de la télécommande à l'aide de la touche **M**.*

Mode d'emploi

Installer les fonctions de téléphone



- Sélectionnez **Installation** dans le menu **TÉLÉPHONE** et appuyez sur **OK**.

Mémo Appels Sortants

Sélectionnez **Oui** si vous voulez enregistrer tous les appels sortants.
Sélectionnez **Non** si vous ne voulez pas que les nouveaux appels soient enregistrés.

Effacer Mémo

Sélectionnez **Effacer Mémo** et appuyez sur **OK** pour effacer le contenu des répertoires.

Choix Sonnerie

Vous avez le choix entre différentes mélodies de sonnerie.
Une sonnerie confirmera toute modification de tonalité.

Réseau Interne

Dans le cas d'un réseau interne, choisissez **Réseau Interne Oui**.

Préfixe (seulement en cas d'un réseau interne)

Un préfixe peut être sélectionné, qui devra être introduit avant que vous ne composiez le vrai numéro de téléphone, si votre ligne téléphonique fait partie d'un réseau téléphonique interne.
Introduisez le préfixe à l'aide des touches chiffrées.

Mode Rappel

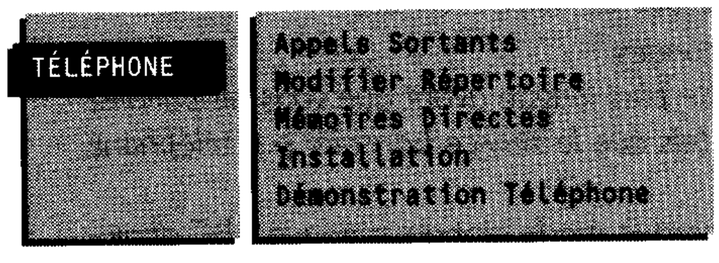
Votre téléviseur-téléphone est réglé de façon qu'il soit directement connecté au réseau téléphonique public. Le mode rappel est préréglé **Terre** au moment de la livraison de votre appareil.
Si vous voulez le brancher sur un central interne, il est possible que vous deviez utiliser le mode **Pulse**.

Type Numérotation

Le type de numérotation est réglé au mode **Fréquence vocale** lors de la livraison de votre appareil.
Si votre ligne téléphonique requiert une numérotation par **Décimale**, il faut changer le mode de numérotation. Vous aurez probablement besoin de ce mode si votre appareil est branché sur un ancien type de central.
Parfois, pendant un appel, vous devrez passer temporairement au mode Fréq. voc. (DTMF). Cela est par exemple nécessaire pour contacter certains services de téléshopping.
Pour ce faire, appuyez sur la touche * pendant l'appel.
Après l'appel, le type de numérotation est automatiquement réglé en mode Décimale.

Note: Si après la génération d'un appel vous restez entendre la tonalité et alors la connexion n'est pas possible, votre téléphone est branché sur un type de central de mode décimale.

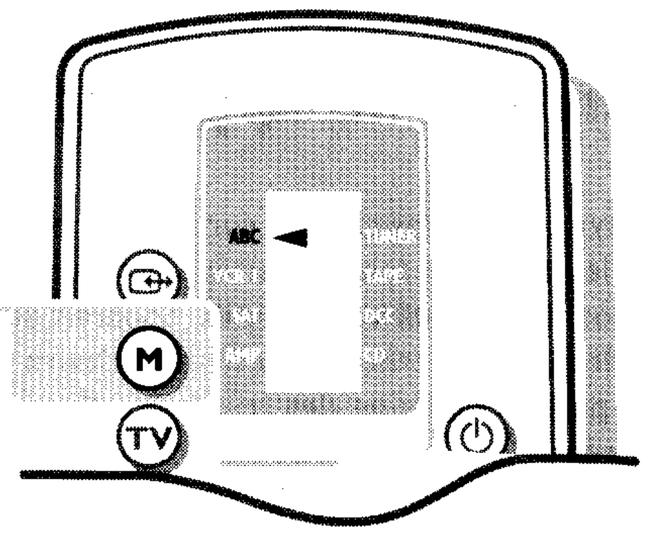
Démonstration téléphone



Cette fonction fait une démonstration du mode opératoire du téléviseur en environnement téléphone.
Choisissez **Démonstration Téléphone** Marche ou Arrêt à l'aide des touches ◀ ou ▶.
Après avoir mis le téléviseur hors et de nouveau en service, la démonstration téléphone reste active aussi longtemps que la démonstration n'est pas mise hors service dans le menu Téléphone.

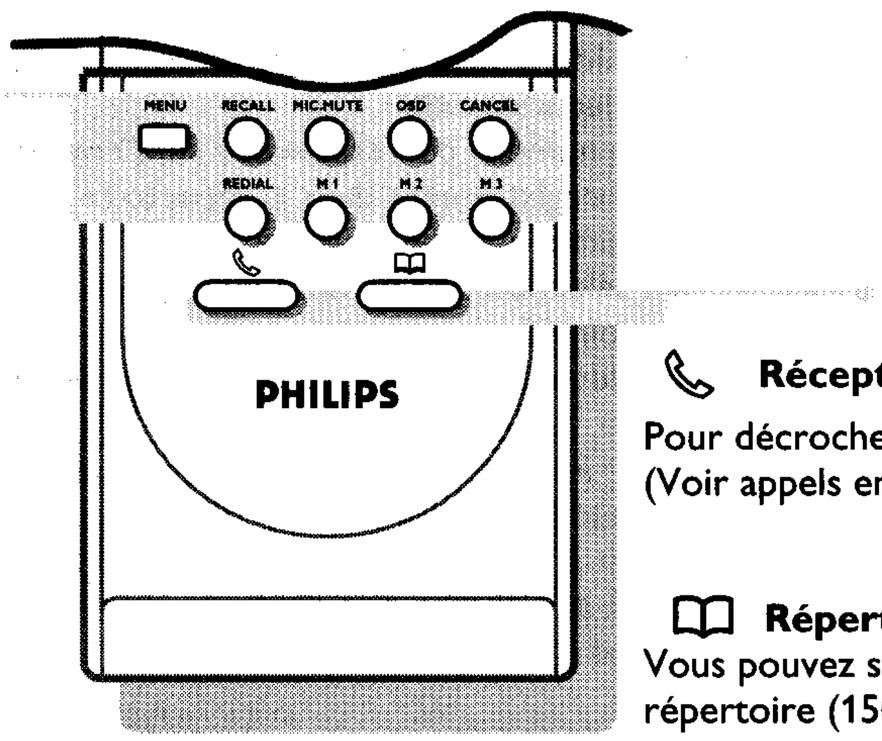
Note: - Les fonctions téléphoniques restent active quand la Démonstration Téléphone est mise en service.
- Vous pouvez modifier le continu du message. Voir Message, p. 16.

Utilisation de la télécommande



M

Appuyez sur la touche **M** jusqu'à ce que le symbole ABC est indiqué par la flèche pour activer les touches alphanumériques sous la trappe de la télécommande.



MENU

Menu Téléphone: Appels Sortants, Modifier Répertoire, Mémoires Directes, Installation, Démonstration Téléphone.

RECALL

Transfer d'appel en réseau local.

MIC.MUTE

Afin de mettre hors service le microphone.

OSD

Pour faire varier le nombre d'informations téléphoniques affichées à l'écran entre informations complètes et le symbole du téléphone du côté gauche de l'écran. Les dimensions de ce qui est affiché seront réduites 5 secondes après que l'état 'appel' a été introduit.

CANCEL

Pour annuler un appel téléphonique entrant.

REDIAL

Pour répéter le dernier numéro de téléphone.

M1, M2, M3

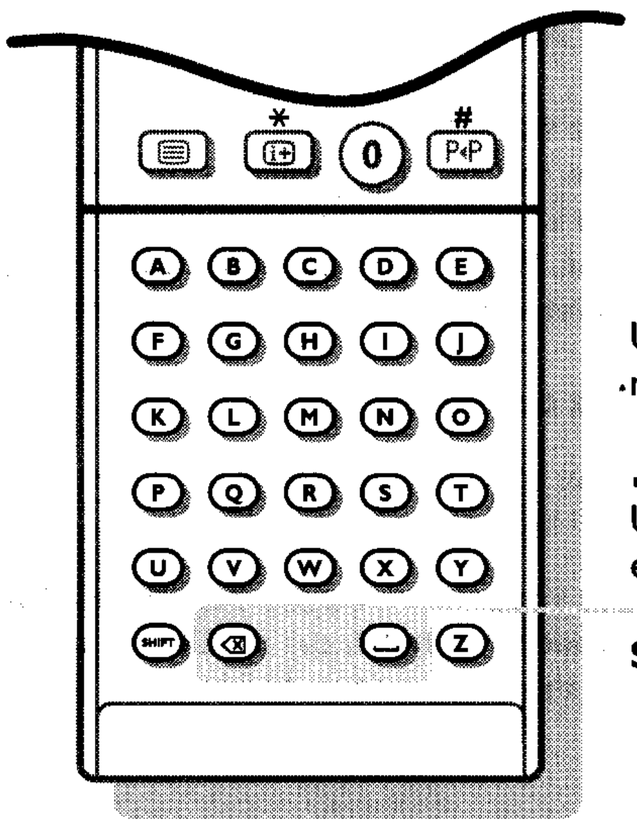
Les numéros programmés sous ces clés peuvent être composés automatiquement.

Récepteur

Pour décrocher ou raccrocher.
(Voir appels entrants ou sortants - p.30)

Répertoire personnel

Vous pouvez sélectionner un nom figurant dans ce répertoire (150 noms et numéros au maximum peuvent être mémorisés) et le numéro qui correspond à ce nom sera composé automatiquement.



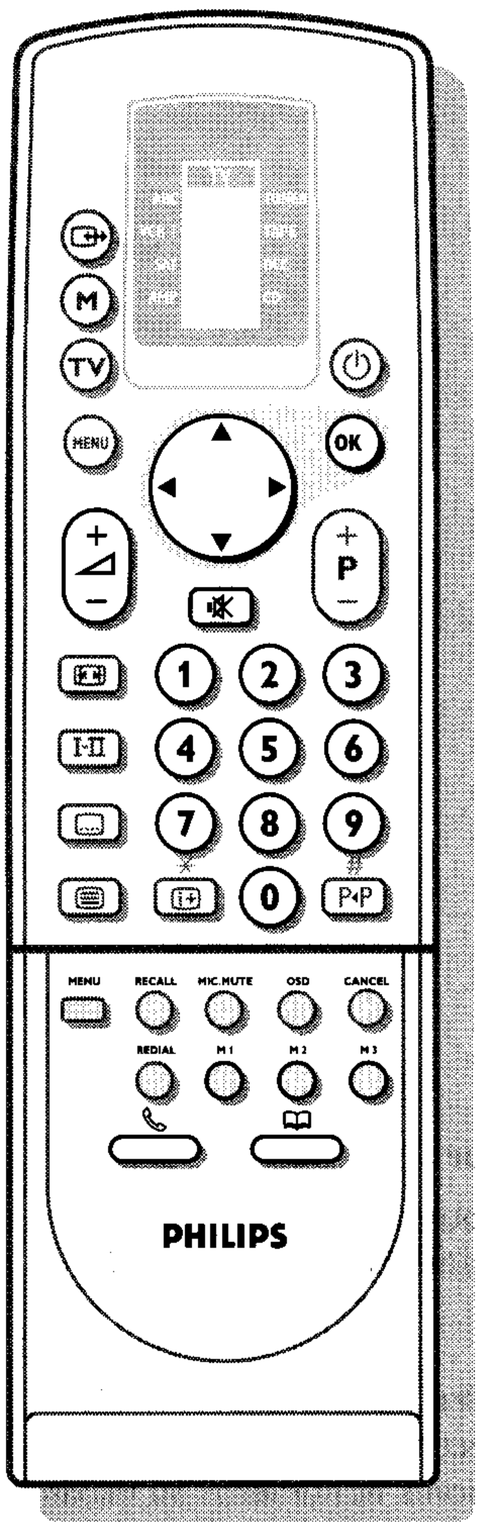
Espace arrière

Utilisé pour effacer des caractères et des numéros.

Espace

Utilisé pour mettre des espaces entre caractères et numéros.

SHIFT pour utilisation future



Fonctions téléphone de base

Votre téléviseur doit être en service ou se trouver en position veille.

Générer un appel sortant

❶ Appuyez sur la touche ✆ sur la trappe de votre télécommande.
Le téléviseur est mis en service lorsqu'il était en position veille.
Le message **NUMÉRO D'APPEL** apparaît sur l'écran et vous entendez le signal de numérotation à travers les haut-parleurs du téléviseur. Réglez le volume des haut-parleurs à l'aide des touches ◿ - ou +. Le son normal du téléviseur est supprimé.

❷ Composer le numéro de téléphone.

❸ Pour terminer l'appel, appuyez de nouveau sur la touche ✆.

Il y a quatre moyens de composer un numéro de téléphone:
- **à l'aide des touches chiffrées**: le numéro composé sera affiché sur l'écran;
- **à l'aide d'une des mémoires directes M1**, **M2**, **M3** sur la trappe de la télécommande :
  le numéro correspondant sera composé et si le numéro correspond à un enregistrement dans le répertoire, le nom sera affiché après que le numéro a été composé;
- en sélectionnant un nom du **répertoire personnel** :
  voir Autre fonctions, p. 32;
- à l'aide de la touche **REDIAL** pour répéter le dernier numéro.

Lorsque le téléphone est en service, cela est indiqué par un LED à l'avant du téléviseur. La durée d'un appel téléphonique est affichée sur l'écran.
Pendant un appel téléphonique, il est possible de sélectionner d'autres programmes ou chaînes de télévision à l'aide des touches - P + et la touche ⮕ pour sources externes.

Recevoir un appel

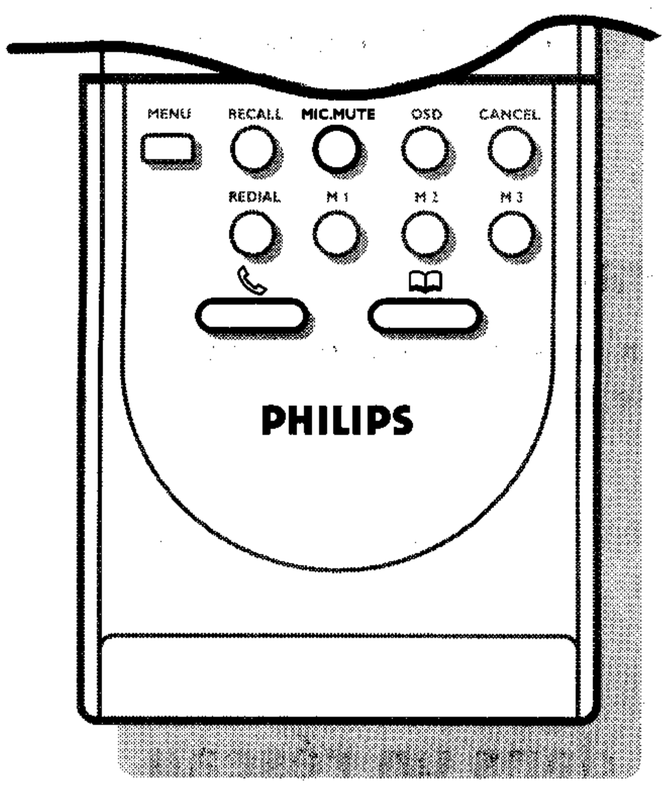
Votre téléviseur doit être en service ou se trouver en position veille.
Vous entendez la sonnerie, lorsque le téléviseur est en service, un message apparaît sur l'écran.

❶ Appuyez sur la touche ✆.
La durée de l'appel est affichée sur l'écran dès que la connexion a été établie.
Lorsque le téléviseur est en veille, il est mis en service. Le son du téléviseur est supprimé. Réglez le volume de l'appel entrant à l'aide des touches ◿ - ou +.
Le dernier réglage du volume est automatiquement mémorisé.

❷ Appuyez de nouveau sur la touche ✆ lorsque l'appel est terminé.

Remarque: lorsque le téléphone sonne, un LED vert se met à clignoter à l'avant du téléviseur.

Lorsque vous ne voulez pas répondre à l'appel sur votre téléviseur, appuyez sur la touche **CANCEL** sur la télécommande. La sonnerie s'arrêtera et l'information disparaîtra de l'écran.



Autres fonctions

Mettre le microphone hors et en service

Appuyez sur la touche **MIC.MUTE** pendant un appel afin de mettre hors service le microphone lorsque vous ne souhaitez pas être entendu de votre correspondant.
Un message **Arrêt micro** apparaît sur l'écran jusqu'à ce que le microphone soit remis en fonction.

Sélectionner le répertoire

Moyennant le répertoire personnel, vous pouvez sélectionner un nom de la liste que vous avez créée dans le menu Téléphone. Le numéro correspondant sera automatiquement composé.

❶ Appuyez sur la touche 🕮 pour appeler le **MÉMO APPELS SORTANTS** sur l'écran.
Un sous-ensemble alphabétique de 9 noms au maximum du répertoire privé est affiché.

Si aucun nom n'est disponible, le message ***Aucun nom disponible*** *apparaîtra.*

❷ Sélectionnez un nom directement en appuyant sur une ou plusieurs touches alphanumériques ou sélectionnez un nom à l'aide des touches ▲ ou ▼.
- Lorsque vous avez sélectionné un nom à l'aide des touches ▲ ou ▼, le nom sera accentué.
- Appuyez sur la touche **OK** et le numéro correspondant sera composé.
- Lorsque vous avez appuyé sur une ou plusieurs touches alphanumériques (sélectionnez d'abord le mode alphanumérique ABC dans l'écran d'affichage de la télécommande), le(s) caractère(s) introduit(s) est (sont) affiché(s) juste au-dessus du nom ou de la liste de noms qui répondent au(x) caractère(s) introduit(s). Aucun nom n'est accentué.
  Appuyez sur **OK** et sélectionnez le nom désiré à l'aide des touches ▲ ou ▼.

❸ Appuyez de nouveau sur la touche **OK** ou 📞 pour composer le numéro correspondant.

Information sur l'écran

Lorsque le téléphone est en service, les informations suivantes apparaissent à l'écran:
- le numéro composé
- la durée de l'appel
- si un numéro correspond à un nom dans le répertoire, ce nom apparaîtra sur l'écran
- suppression microphone en/hors service

En appuyant sur la touche **OSD**, vous pouvez réduire le bloc d'informations à un symbole de téléphone du côté gauche de l'écran.
L'information complète sera toujours entièrement affichée lorsque la commande **MIC.MUTE** a été introduite.

Mémoires directes du téléphone

Vous avez programmé un numéro pour chaque mémoire directe dans le menu **TÉLÉPHONE** .
Appuyez sur une des clés **M1**, **M2** ou **M3**.
Le numéro de téléphone programmé sous la touche sélectionnée sera composé automatiquement.

Annuler un appel entrant

Appuyez sur la touche **CANCEL** en cas d'un appel entrant auquel vous ne voulez pas répondre. La sonnerie est mise hors service et l'information sur l'écran disparaît.

Remarque: Si vous disposez de plus de téléphones connectés, la sonnerie sera maintenue sur les autres postes.

Transmettre un appel dans un réseau

Lorsque votre ligne téléphonique fait partie d'un réseau, vous pouvez transmettre un appel vers un autre téléphone dans le réseau.

1. Appuyez sur la touche **RECALL**.
2. Composez le numéro de téléphone vers lequel vous voulez transmettre l'appel.
3. Appuyez sur la touche ✆ après la transmission de l'appel.
4. S'il n'y a pas de réponse à ce numéro, appuyez de nouveau sur la touche **RECALL** et l'appel vous reveindra.

Pour des services téléphoniques interactifs spécifiques, vous pouvez avoir besoin du télétexte. Voir p. 19.