

## Service Manual

## Video

GV 645 EURO  
GV 665 EURO



VHS  
PAL / SECAM

HIGH SPEED  
DRIVE

MEGALOGIC®



RP 540

Document supplémentaire  
nécessaire pour la maintenance

Additionally required  
Service Manuals for the Complete Service

### Service Manual

GV 645 EURO  
GV 665 EURO

Sach-Nr./Part No.  
72010-527.50

### Service Manual

Sicherheit  
Safety

Sach-Nr./Part No.  
72010-800.00

### Service Training

Sach-Nr./Part No.  
© 72010-528.90  
Ⓜ 72010-528.91

Btx \* 32700 #

Réf N°

Part Number 72010-527.50

Sous réserve de modifications  
Subject to alteration

Printed in Germany  
VK24 0397

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!



The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.

## F Sommaire

	Page
<b>Partie générale</b> .....	<b>1-1...1-14</b>
Composition des appareils .....	1-3
Appareils de mesure / Moyens de maintenance .....	1-5
Caractéristiques techniques .....	1-5
Éléments de commande .....	1-7
Tableaux des normes et des canaux .....	1-9
Instructions pour la maintenance .....	1-11

## Programme test de maintenance et fonctions spéciales ..... 2-1...2-3

## Prescriptions d'alignements ..... 3-1...3-4

Alimentation (PS) .....	3-1
Étage FI EURO (FE) /	
Circuit principal – Interface Tuner/Modulateur (TM) .....	3-1
Circuit principal .....	3-2
• Procédure servo / Gestion mécanique (CC / DE) .....	3-2
• Vidéo/Chroma (VS) .....	3-2
• OSD (OS) .....	3-2
• SECAM L (SE) .....	3-3
Télétexte "DOS" (VT) .....	3-3
Interface IO – Audio (AU) .....	3-3
• Son FM .....	3-3
• Son Mono .....	3-4
Module de commande (DC) .....	3-4

## Circuits imprimés et des schémas électriques ..... 4-1...4-84

Information sur les composants / Symboles des schémas .....	4-1
Plan de connexions .....	4-7
Synoptique des circuits imprimés .....	4-15
Alimentation (PS) .....	4-23
Étage FI .....	4-26
Platine IO .....	4-31
• IN/OUT (IO) .....	4-33
• Audio (AU) .....	4-36
Télétexte (VT) .....	4-39
Circuit principal .....	4-41
• Procédure servo (CC) .....	4-47
• Procédure servo / Gestion mécanique (DE) .....	4-51
• Vidéo/Chroma (VS) .....	4-55
• SECAM L (SE) .....	4-59
• Interface Tuner/Modulateur (TM) .....	4-61
• OSD (OS) .....	4-62
• VPS (VP) .....	4-62
• Ampli de têtes (HC) .....	4-63
Module de commande (DC / PDCGN1) .....	4-65
Module de commande II (CU / PCUGN11) .....	4-72
Module de commande (DC / PDCGN2) .....	4-73
Module de commande II (CU / PCUGN21) .....	4-75
Module de commande (DC / PDCGN2 / PDCGN21) .....	4-77
Oscillogramme .....	4-81

## Platine mécanique ..... 5-1...5-12

Appareils de mesure / Moyens de maintenance .....	5-1
Instructions pour la maintenance .....	5-2
Remplacement d'éléments de la mécanique .....	5-3
Réglages .....	5-10

## Vues éclatées et Listes de pièces détachées ..... 6-1...6-12

## GB Table of Contents

	Page
<b>General Section</b> .....	<b>1-1...1-14</b>
Video Recorder Overview .....	1-3
Test Equipment / Jigs .....	1-5
Specifications .....	1-5
Operating Hints (only in French language) .....	1-7
Tables of Norms and Channels .....	1-9
Service Instructions .....	1-11

## Service Test Programme and Special Functions ..... 2-4...2-6

## Adjustment Procedures ..... 3-5...3-8

Power Supply (PS) .....	3-5
Frontend (FE) /	
Family Board – Tuner/Modulator Interface (TM) .....	3-5
Family Board .....	3-6
• Sequence Control / Deck Electronics (CC / DE) .....	3-6
• Video/Chroma (VS) .....	3-6
• OSD (OS) .....	3-6
• SECAM L (SE) .....	3-7
Teletext "DOS" (VT) .....	3-7
IO Board – Audio (AU) .....	3-7
• FM Sound .....	3-7
• Standard Sound .....	3-8
Keyboard Control Unit (DC) .....	3-8

## Layout of the PCBs and Circuit Diagrams ..... 4-1...4-84

Note on the Components / Circuit Diagrams Symbols .....	4-1
Wiring Diagrams .....	4-7
Block Circuit Diagrams .....	4-15
Power Supply (PS) .....	4-23
Frontend (FE) .....	4-26
IO Board .....	4-31
• IN/OUT (IO) .....	4-33
• Audio (AU) .....	4-36
Teletext (VT) .....	4-39
Family Board .....	4-41
• Sequence Control (CC) .....	4-47
• Drive Control / Deck Electronic (DE) .....	4-51
• Video/Chroma (VS) .....	4-55
• SECAM L (SE) .....	4-59
• Tuner/Modulator Interface (TM) .....	4-61
• OSD (OS) .....	4-62
• VPS (VP) .....	4-62
• Head Amplifier (HC) .....	4-63
Keyboard Control Unit (DC / PDCGN1) .....	4-65
Keyboard Control Unit II (CU / PCUGN11) .....	4-72
Keyboard Control Unit (DC / PDCGN2) .....	4-73
Keyboard Control Unit II (CU / PCUGN21) .....	4-75
Keyboard Control Unit (DC / PDCGN2 / PDCGN21) .....	4-77
Oscillograms .....	4-81

## Drive Mechanism ..... 5-1...5-12

Test Equipment / Jigs .....	5-1
Service Instructions .....	5-2
Replacement of Tape Deck Components .....	5-3
Adjustments .....	5-10

## Exploded Views and Spare Parts Lists ..... 6-1...6-12









**Eléments de commande** **Information:** Ce chapitre contient des extraits du mode d'emploi. Pour toutes informations supplémentaires veuillez vous référer au mode d'emploi spécifique à chaque appareil, dont le numéro de référence est indiqué dans la liste de pièces détachées.deren

## GV 645 EURO

## La face avant



- PROGRAMMATION Affichage (face avant de la trappe), s'allume si un enregistrement différé est programmé.
- CHARGEMENT OK Affichage (face avant de la trappe), s'allume si une cassette se trouve dans le magnétoscope.
- ENREGISTREMENT Affichage (face avant de la trappe), s'allume au cours de l'enregistrement.
-  Met le magnétoscope hors service.
-  Sélectionne la fonction Réglage manuel du son.
-  Pour la sélection de la piste audio au cours de l'enregistrement et de la lecture.
-  Pour le réglage manuel du son.



Pour la sélection des positions de programme.



Début l'enregistrement.



Pour l'éjection de la cassette.



Recherche visuelle arrière au cours de la lecture ;  
Retour rapide de la bande à l'arrêt.



Recherche visuelle avant au cours de la lecture ;  
Avance rapide de la bande à l'arrêt.



Début la lecture.



Termine toutes les fonctions.




Pause au cours de l'enregistrement, Arrêt sur image au cours de la lecture.

## GV 655 EURO

## La face avant



- PROGRAMMATION Affichage (sur la face avant du volet), s'allume si un enregistrement différé est programmé.
- CHARGEMENT OK Affichage (sur la face avant du volet), s'allume si une cassette se trouve dans le magnétoscope.
- ENREGISTREMENT Affichage (sur la face avant du volet), s'allume au cours de l'enregistrement.
-  Met le magnétoscope hors service.
- 2 SYNCHRO Prise pour le signal de commande d'un caméscope (prise Edit 5 broches).
- 1 SYNCHRO Prise pour le signal de commande d'un caméscope (LANC-S)
- GENTRÉES AUDIO D Entrée audio gauche/droite pour caméscope.
- ENTRÉE VIDEO Prise pour le signal vidéo d'un caméscope.
- MIC. Prise pour micro.
- Prise pour casque stéréo.
- MODE ENREG Pour la sélection des fonctions Edit, Insert et doublage son.
- AUDIO Pour la sélection de la piste audio au cours de l'enregistrement et de la lecture.
- ① Sélectionne la fonction de réglage du volume du casque.
- MAN Sélectionne la fonction de commande audio manuelle.



Touches curseur, pour le déplacement du curseur (point d'insertion) ; pour sélectionner différentes fonctions ; pour le réglage manuel du son.



Confirme les données.



Sélectionne le tableau » Edit Table «.



Pour le repérage du début et de la fin d'une scène dans le cas de la fonction Edit.



Efface les données.



Pour la commutation des éléments de commande du magnétoscope en mode caméscope.



Affichent la position de fonctionnement de la touche MASTER SLAVE.



Pour l'éjection de la cassette.



Début l'enregistrement.



Pour la sélection des positions de programme.



Début la lecture.



Termine toutes les fonctions.



Pause au cours de l'enregistrement, arrêt sur image au cours de la lecture.

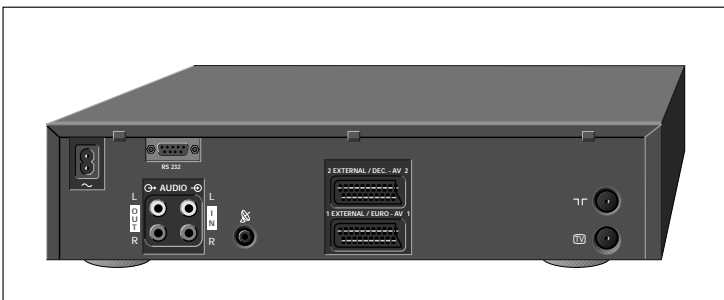


Anneau shuttle, pour la sélection des différentes vitesses de lecture au cours de la lecture ; pour avance/retour rapide à l'arrêt.



Bouton Jog, commute entre les différents arrêts sur image ; modifie la vitesse de ralenti.

## La face arrière



- ~ Prise secteur.
- Prise destinée au raccordement d'un PC pour l'édition.
- AUDIO LR Sortie audio, canal gauche/droit.
- AUDIO LR Entrée audio, canal gauche/droit.
- Prise pour raccordement de la ligne de commande d'un récepteur satellite.

- 1 EXTERNAL / EURO AV 1 Raccordement pour un téléviseur ou un deuxième magnétoscope.
- 2 EXTERNAL / DEC - AV 2 Raccordement pour un décodeur de chaînes cryptées, un récepteur satellite, un lecteur CD-I.
- Prise d'entrée antenne.
- Prise de sortie antenne.

## En un clin d'oeil

Les touches de la télécommande sont brièvement expliquées sur cette page et sur la page suivante. Pour l'utilisation, veuillez-vous reporter au chapitre correspondant de cette notice d'utilisation.



### Touches pour la programmation des enregistrements différés

- Met le magnétoscope hors service (veille).
- Sélectionne la chaîne.
- Sélectionne le jour.
- Sélectionne l'heure de début.
- Sélectionne l'heure d'arrêt.
- Sélectionne le tableau » Programmation enreg. « pour contrôler et modifier les donnés.
- Efface les donnés.
- Active/Désactive l'enregistrement différé.
- Commute en fonctionnement longue durée puis revient en fonctionnement normal.
- Ouvre la programmation ShowView.

### Commutateur pour le choix de l'adresse VCR

#### Touches pour les diverses entrées

- Touches numériques pour diverses entrées.
- Affiche à l'écran la page Télétexte mémorisée dans le tableau des émetteurs au cours de la programmation d'enregistrements différés.
- Sélectionne la position de programme A1, A2 ou CV pour l'enregistrement ou la programmation d'enregistrements différés.
- Commute sur le tableau d'informations puis à nouveau sur l'image du téléviseur.
- Touches curseur, pour le déplacement du curseur; pour sélectionner différentes fonctions; pour le réglage fin des chaînes.
- Confirme les donnés.

#### Touches de fonction et Jog/Shuttle

- Enregistrement.
- Termine toutes les fonctions (arrêt).
- Pause au cours de l'enregistrement, arrêt sur image au cours de la lecture.
- Lecture.
- Ejection de la cassette.
- Anneau shuttle, pour la sélection de différentes vitesses de lecture au cours de la lecture; pour avance/retour rapide à l'arrêt.
- Bouton Jog, commute entre les différents arrêts sur image; modifie la vitesse de ralenti.
- Sélectionne la fonction de recherche de REPERES.
- Place des repères.
- Efface des repères.
- Active la fonction de suivi de piste.



#### Touches sous le volet

- Appelle l'heure.
- Met le magnétoscope hors service (veille).
- Sélectionne la page 100 (aperçu) en mode télétexte.
- Libère des informations masquées en mode télétexte.
- Augmente la taille des caractères en mode télétexte.
- Maintient des pages multiples en mode télétexte.
- Active/Désactive la commande PDC/VPS; feuillette en arrière d'une page en mode télétexte.
- Sélectionne un enregistrement « hebdomadaire » ou « quotidien » (pour la programmation d'enregistrements différés); feuillette en avant d'une page en mode télétexte.
- Sélectionne des chapitres en mode télétexte.
- Commute du numéro de canal au numéro de canal spécial; sélectionne des thèmes en mode télétexte.
- Touche sans fonction.
- Commute le standard couleur (PAL, SECAM ou MESECAM).
- Pour la sélection des fonctions Edit, Insert et doublage son.
- Touche sans fonction.
- Préselectionne diverses fonctions spéciales.
- Commute entre l'affichage en temps réel et l'affichage en longueur de bande.
- Remise à zéro de l'affichage en longueur de bande 00000.
- Sélectionne la piste audio au cours de l'enregistrement et de la lecture; active et désactive le son en mode de fonctionnement avec dialogue à l'écran.
- Touche sans fonction.

## Tableaux des normes et des canaux / Tables of Norms and Channels

Bande III / Band III, Norme K 1 / Norm K 1 Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C4	4	175,25MHz
C5	5	183,25MHz
C6	6	191,25MHz
C7	7	199,25MHz
C8	8	207,25MHz
C9	9	215,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Bande I / Band I, Norme L' / Norm L' Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	2	55,75MHz
C3	3	60,50MHz
C4	4	63,75MHz

Bande III / Band III, Norme L' / Norm L' Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	5	176,00MHz
C6	6	184,00MHz
C7	7	192,00MHz
C8	8	200,00MHz
C9	9	208,00MHz
C10	10	216,00MHz

Interbande / Special channels, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 12MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S5	B	116,75MHz
S6	C	128,75MHz
S7	D	140,75MHz
S8	E	152,75MHz
S9	F	164,75MHz
S10	G	176,75MHz
S11	H	188,75MHz
S12	I	200,75MHz
S13	J	212,75MHz
S14	K	224,75MHz
S15	L	236,75MHz
S16	M	248,75MHz
S17	N	260,75MHz
S18	O	272,75MHz
S19	P	284,75MHz
S20	Q	296,75MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme L / Norm L Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Bande I / Band I, Norme B / Norm B		
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz		
Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	E2	48,25MHz
C3	E3	55,25MHz
C4	E4	62,25MHz

Bande III / Band III, Norme B / Norm B		
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz		
Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	E5	175,25MHz
C6	E6	182,25MHz
C7	E7	189,25MHz
C8	E8	196,25MHz
C9	E9	203,25MHz
C10	E10	210,25MHz
C11	E11	217,25MHz
C12	E12	224,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme G / Norm G		
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz		
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Interbande / Special channels, Norme B / Norm B		
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz		
Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S1	S1	105,25MHz
S2	S2	112,25MHz
S3	S3	119,25MHz
S4	S4	126,25MHz
S5	S5	133,25MHz
S6	S6	140,25MHz
S7	S7	147,25MHz
S8	S8	154,25MHz
S9	S9	161,25MHz
S10	S10	168,25MHz
S11	S11	231,25MHz
S12	S12	238,25MHz
S13	S13	245,25MHz
S14	S14	252,25MHz
S15	S15	259,25MHz
S16	S16	266,25MHz
S17	S17	273,25MHz
S18	S18	280,25MHz
S19	S19	287,25MHz
S20	S20	294,25MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme G / Norm G		
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz		
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz		
Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz



## Instructions pour la maintenance

### 1. Démontage de l'ensemble du boîtier

#### 1.1 Couvercle du boîtier

- Dévisser les 4 vis (A) sur les côtés du boîtier (Fig. 1).
- Pousser les côtés du boîtier de 4mm vers l'arrière puis retirer ceux-ci.
- Dégager l'arrière du couvercle pardessus les 4 fixations (A') (Fig. 1) et pousser celui-ci de 4cm vers l'arrière.
- Ecarter légèrement avec précaution les côtés du couvercle puis retirer celui-ci.

#### 1.2 Blindage inférieur

- Défaire la vis de fixation (B) de chaque pied (Fig. 2).
- Enlever les pieds de l'appareil.
- Déverrouiller les ergots (C) (Fig. 2) et retirer le blindage inférieur.

#### 1.3 Façade

- Défaire les crochets (D) (Fig. 2) et (E) (Fig. 3), retirer la façade et au besoin défaire les connexions.

**Remarque pour le remontage:** Lors du montage de la façade par-devant l'appareil, le volet du logement de cassette doit être poussé vers l'intérieur de sorte que le levier s'engage dans le guidage (Fig. 5) du volet de cassette.

#### 1.3.1 Démontage du module de commande PDCGN...

- Dévisser les 4 vis (H) (Fig. 4) et retirer le module de commande.
- Au besoin défaire les connexions.

#### 1.3.2 Volet de façade

- Pousser les 4 gousins de charnière dans le sens des flèches (Fig. 2).
- Ouvrir le volet de façade à moitié et le retirer.
- Dévisser les 4 vis (F) et les 2 vis (G) (Fig. 6).
- Retirer le panneau de commande du volet de façade et au besoin défaire les connexions.

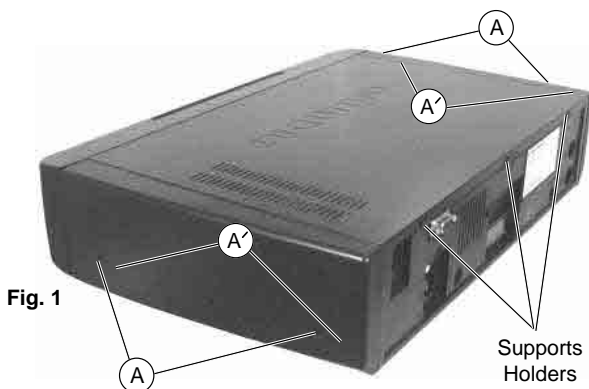


Fig. 1

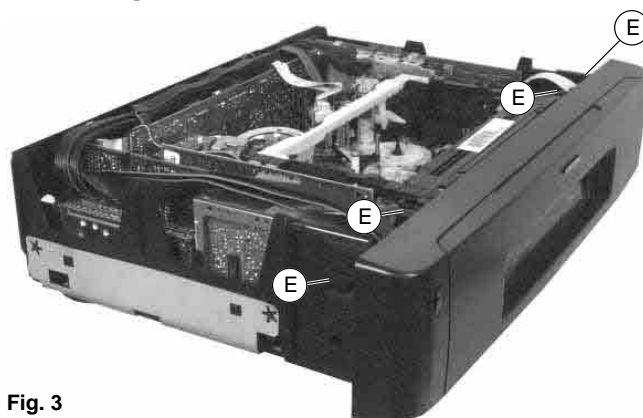


Fig. 3

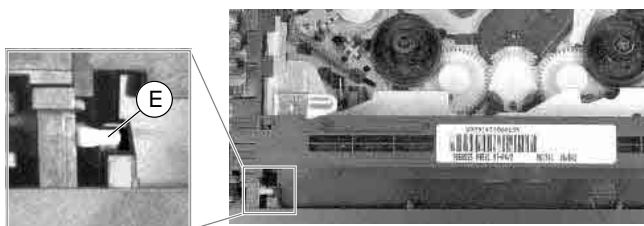


Fig. 5

## Service Instructions

### 1. Dismantling the Cabinet

#### 1.1 Cabinet Top

- Undo 4 screws (A) of the side panels if necessary (Fig. 1).
- Push the side panels towards the back by 4mm and remove them.
- Undo 4 screws (A') (cabinet top) (Fig. 1).
- Lift the cabinet upper part over the 3 holders (Fig.1) on the back of the cabinet and push the upper part towards the rear by 4cm.
- Remove the cabinet upper part by pressing its side panels carefully apart.

#### 1.2 Bottom Panel

- Undo the fastening screw (B) in each foot of the recorder (Fig. 2).
- Remove the foot.
- Release the locking lugs (C) (Fig. 2) and remove the bottom panel.

#### 1.3 Front Panel

- Release the locking catches (D) (Fig. 2) and (E) (Fig. 3), remove the front panel and unplug the connectors if necessary.

**Note:** When attaching the front panel from the front to the video recorder press the cassette lid inwards so that the lever engages with the guide (Fig. 5) of the cassette lid.

#### 1.3.1 Removing the Keyboard Control Unit PDCGN...

- Undo 4 screws (H) (Fig. 4) and remove the Keyboard Control Unit.
- Unplug the connector if necessary.

#### 1.3.2 Front Flap

- Push the 4 hinge pins in the direction of the arrows (Fig. 2).
- Open the front flap halfway and remove it.
- Undo 4 screws (F) and 2 screws (G) (Fig. 6).
- Remove the keyboard unit from the front flap and unplug the connector if necessary.

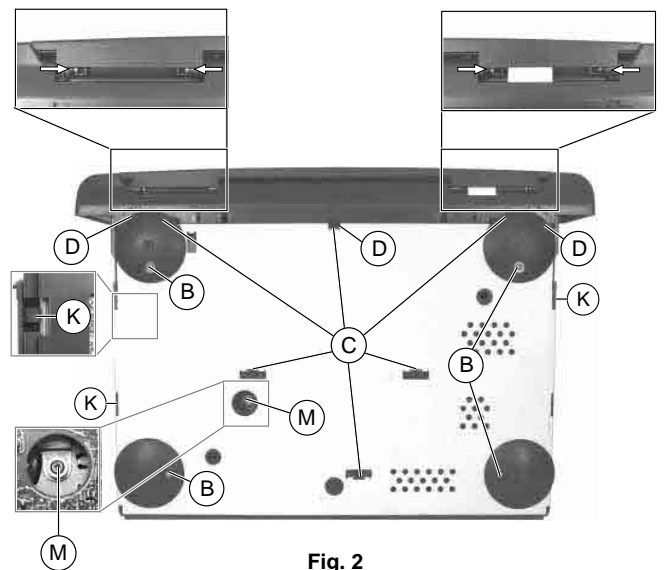


Fig. 2



Fig. 4

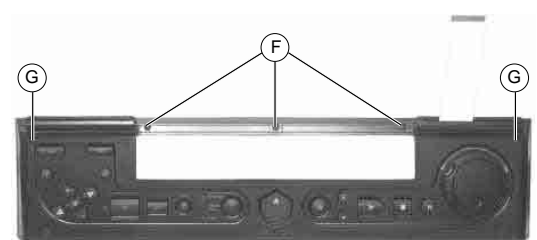


Fig. 6

## 2. Instructions de démontage

### 2.1 Démontage du module de commande (PCUGN)

- Dévisser les 4 vis (Y) (Fig. 10) et retirer le module de commande (PCUGN...) du volet de façade.

### 2.2 Démontage du C.I. principal avec la mécanique.

- Débrancher les connecteurs de liaison 1510, 1511, 1514, 1518 avec le module de commande (PDCGN...).
- Dévisser les 2 vis (J) et la vis (N) (Fig. 7).
- Défaire les verrous (R) et (S) (Fig. 11) du logement de cassette et pousser celui-ci suffisamment vers l'intérieur pour rendre les vis (U) accessibles (Fig. 12).
- Dévisser les vis (U) (Fig. 12).
- Décrocher l'ergot (X) (Fig. 9) et tirer l'embase RS 232 (option) vers le haut.
- Décrocher l'ergot (I) (Fig. 7) et soulever légèrement l'alimentation avec le C.I. principal.
- Poser l'appareil sur la face supérieure.
- Dévisser la vis (M) de liaison de masse (Fig. 2).
- Défaire les 3 leviers de verrouillage (K) en les poussant vers le bas (Fig. 2).
- Retirer le cadre du boîtier.
- Rétablir la liaison de masse entre le C.I. principal et la platine mécanique en revissant la vis (M) (Fig. 2).

#### Information sur la sécurité:

Lorsque le cadre du boîtier est enlevé, le côté soudures du C.I. alimentation est librement accessible ainsi que les tensions dangereuses. Pour la maintenance de la partie non isolée du secteur se servir d'un transfo d'isolement!

#### Position pour la maintenance:

Mettre le C.I. principal avec la mécanique en position verticale dans le cadre du boîtier comme indiqué en Fig. 8 et caler l'ensemble avec une cassette. Remettre les connecteurs de liaison 1510, 1511, 1514 et 1518 en place avec le module de commande (Fig 7).

#### Information pour le remontage:

- Poser le C.I. principal avec la mécanique sur la table, côté soudures vers le haut.
- Dévisser la vis (M) de liaison de masse (Fig. 2).
- Placer le cadre du boîtier pardessus le C.I. principal et la mécanique de façon à engager l'embase secteur et les embases EURO-AV dans les guidages correspondants.
- Les crochets et les ergots du C.I. alimentation doivent être verrouillés.
- Rétablir la liaison de masse entre le C.I. principal et la platine mécanique en revissant la vis (M) (Fig. 2).

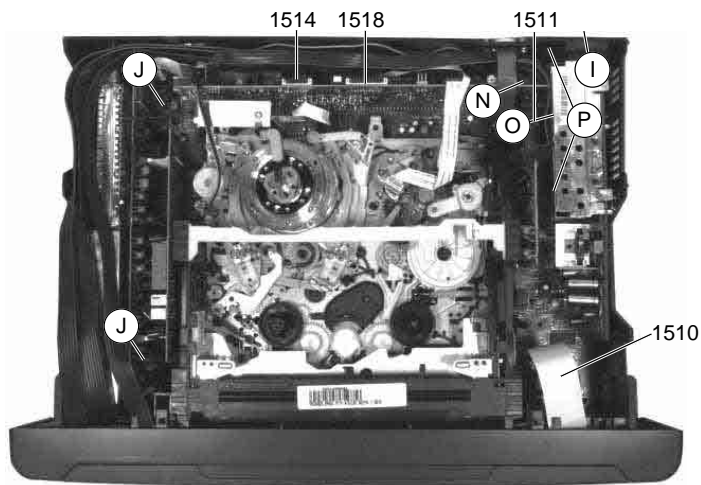


Fig. 7

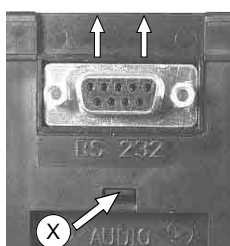


Fig. 9

## 2. Disassembly Instructions

### 2.1 Removing the Keyboard Control Unit II (PCUGN)

- Undo 4 screw (Y) (Fig. 10) and remove the Keyboard Control Unit (PCUGN...) from the front flap.

### 2.2 Removing the Family Board with Mechanics and Power Supply

- Disconnect the plug-in connections 1510, 1511, 1514, 1518 to the Keyboard Unit (PDCGN...) (Fig. 7).
- Undo 2 screws (J) and screw (N) (Fig. 7).
- Release the locks (R) and (S) (Fig. 11) of the cassette compartment and move it inwards to gain access to the screws (U) (Fig. 12).
- Undo the screws (U) (Fig. 12).
- Detach the locking lug (X) (Fig. 9) and lift the RS 232 socket board.
- Disengage the locking lug (I) (Fig. 7) and lift the Power Supply Board together with the Family Board carefully by a small amount.
- Put the VCR upside down.
- Undo the chassis connecting screw (M) (Fig. 2).
- By pressing down, disengage the 3 locking levers (K) (Fig. 2).
- Remove the cabinet frame.
- Reestablish the chassis connection between the Family Board and the Drive Mechanism by turning in screw (M) (Fig. 2).

#### Safety Precaution:

On removing the cabinet frame the solder side of the Power Supply Board is freely accessible and with it all voltages dangerous to life. Do not forget to use an isolating transformer for repairs!

#### Service Position:

Place the Family Board with Drive Mechanism in vertical position on the cabinet frame as shown in Fig. 8 and support it using a commonly available cassette. Connect the plug-in connection to the Keyboard Unit.

#### Reassembly:

- Put the Family Board with Drive Mechanism on to the table so that the solder side is upside.
- Undo the chassis connecting screw (M) (Fig. 2).
- Fit the cabinet frame on to the Family Board and the Drive Mechanism so that the mains socket and the EURO-AV sockets are in their appropriate guides.
- The catches of the Family Board and of the RS232 socket board, and also the locking lug of the Power Supply Board must lock in.
- Reestablish the chassis connection between the Family Board and the Drive Mechanism by turning in screw (M) (Fig. 2).

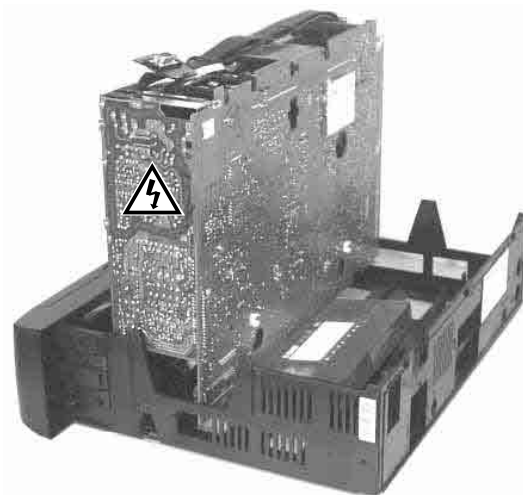


Fig. 8

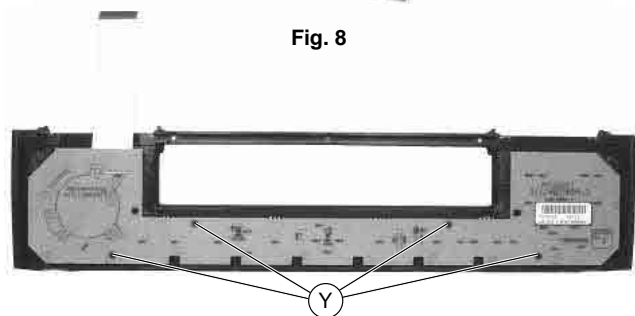


Fig. 10

### 2.3 Démontage du C.I. alimentation

- Dessouder le connecteur 1509 (1609) et le blindage.
- Retirer le C.I. alimentation avec le blindage.

#### Maintenance de l'alimentation

Pour la maintenance se servir de préférence d'un transfo d'isolement!  
Pour remplacer des composants sur la partie non isolée du secteur, retirer le blindage.

- Couper les entretoises (O) / (P) (Fig. 7).
- Relever le blindage d'env. 3mm puis le retirer.

#### Information sur la sécurité:

Après la réparation, veiller à remettre le blindage du C.I. alimentation et à ressouder l'entretoise centrale (O) (Fig. 7)!

### 2.4 Démontage de la platine mécanique

- Dévisser la vis de masse (M) (Fig. 2).
- Défaire les verrous (R) et (S) (Fig. 11) du logement de cassette et pousser celui-ci suffisamment vers l'intérieur pour rendre les vis (U) accessibles (Fig. 12).
- Dévisser les vis (U) (Fig. 12).
- Au besoin débrancher les connecteurs de liaison avec le C.I. principal et la platine IO.
- Soulever légèrement avec précaution la mécanique près du support (Z) (Fig. 12), de façon à défaire le connecteur 1506 entre la platine mécanique et le C.I. principal.
- Décrocher les ergots (Y) (Fig. 11) et retirer la platine mécanique du magnétoscope.

### 2.5 Démontage du module télétexte et position pour la maintenance

- Défaire a vis (N).
- Soulever le module télétexte dans les supports de la platine. Pousser le module vers la platine IO et ôter le module (Fig. 7).

### 2.3 Removing the Power Supply Board

- Unsolder the solder connection 1509 (1609) and the shielding.
- Take out the Power Supply and the shielding.

#### Repairs within the Power Supply Unit

Do not forget to use an isolating transformer during repair!  
For replacement of components within the non-isolated section of the Power Supply Unit the shielding is to be removed.

- Cut the bridges (O) / (P) (Fig. 7).
- Lift the shielding plate by 3mm approximately and remove it.

#### Safety Precaution:

On completion of the repairs ensure that the shielding plate is refitted to the Power Supply Unit and that the bridge in the middle (O) (Fig. 7) is resoldered!

### 2.4 Removing the Drive Mechanism

- Undo the chassis connecting screw (M) (Fig. 2).
- Release the locks (R) and (S) (Fig. 11) of the cassette compartment and move it inwards to gain access to the screws (U) (Fig. 12).
- Undo the screws (U) (Fig. 12).
- Disconnect the plug-in connections to the Family Board if necessary.
- Lift the Drive Mechanism carefully by a small amount at holder (Z) (Fig. 12) to disengage the plug-in connection 1506 between the Drive Mechanism and the Family Board.
- Disengage the locking lugs (Y) (Fig. 11) and remove the Drive Mechanism.

### 2.5 Removing the VPT Board and Service Position

- Undo screw (N).
- Raise the VPT Board at the pcb holder and detach it at (N) from the Family Board (Fig. 7).

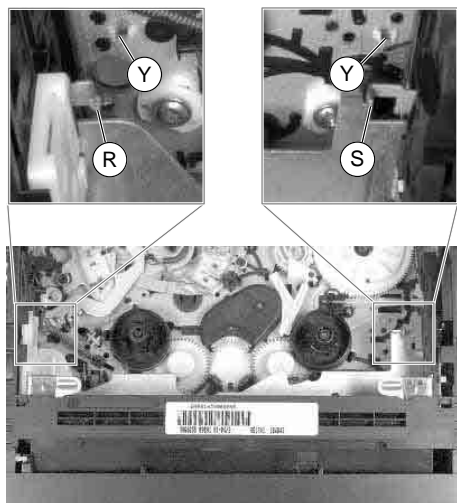


Fig. 11

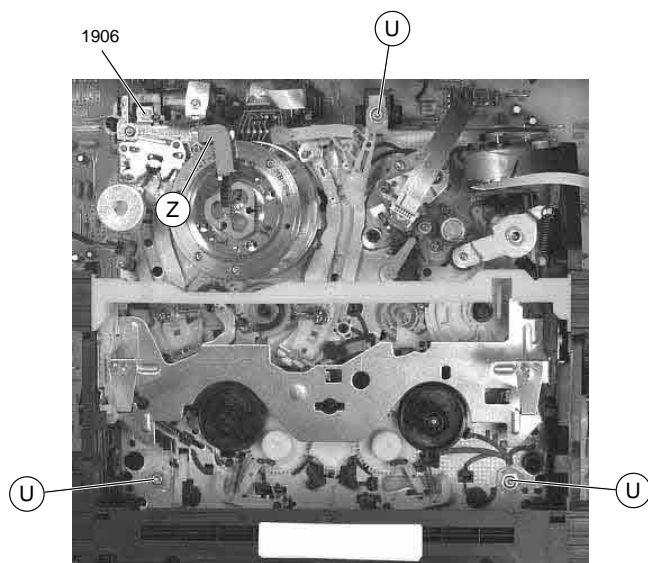


Fig. 12

### 3. Note importante sur les liaisons de masse!

Lors du remontage de l'appareil, respecter et contrôler les liaisons de masse entre le blindage inférieur et le circuit principal, entre le blindage inférieur et le boîtier supérieur, entre le C.I. alimentation et le boîtier supérieur ainsi qu'entre le volet de façade (Variante) et le boîtier supérieur.

### 4. Pour effectuer les mesures

Lors de mesures à l'oscilloscope sur des semi-conducteurs utiliser uniquement une sonde de rapport 10:1. En outre il est à noter qu'en cas de mesures antérieures faites en alternatif, le condensateur d'entrée de l'oscilloscope peut être chargé. Ce dernier peut se décharger et détruire ainsi le composant mesuré.

### 5. Valeurs des mesures et oscillogrammes

Les valeurs de mesures indiquées sur les schémas et les oscillogrammes sont des valeurs approximatives!

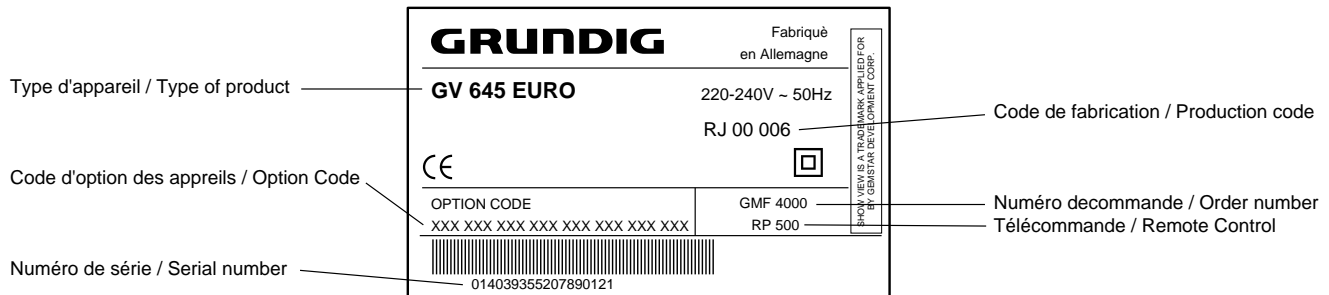
### 6. Etiquettes à code

Toutes les composantes importantes de l'appareil (Platine mécanique / Modules) sont pourvues d'un autocollant à codes. Cette étiquette indique la désignation de l'appareil et les données de fabrication (Numéro de série, code de fabrication, date de fabrication, ...).

#### Plaque d'identification de l'appareil

Remarque:

En cas de modifications importantes le code de fabrication augmente d'une unité.



#### Etiquette à codes de la platine mécanique

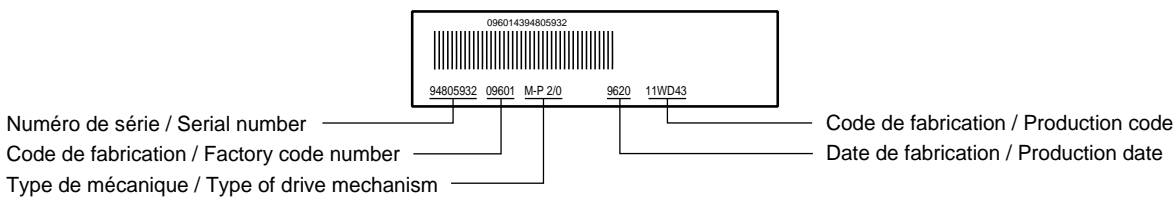
Remarque:

Le code de fabrication et le numéro de série indiqués sur l'autocollant de la platine mécanique ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux indiqués sur la plaque d'identification de l'appareil.

#### Code Label on the Drive Mechanism

Advice:

The production code and the serial number on the code label of the drive mechanism do not necessarily agree with the production code and the serial number on the type plate.



#### Etiquettes à codes des modules

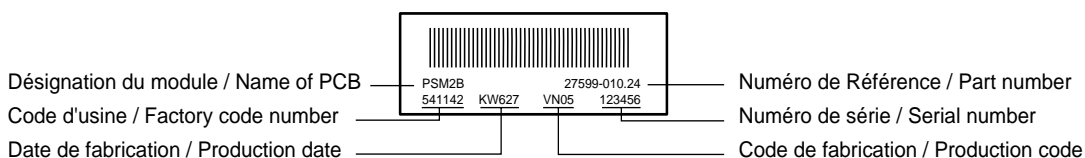
Remarque:

Le code de fabrication n'est pas systématiquement imprimé sur l'étiquette. En cas de modifications importantes le dernier chiffre du code d'usine augmente (point. numéro).

#### Code Label on the Printed Circuit Boards

Advice:

The production code is not generally printed on the label. Important changes are indicated by increasing the last figure of the factory code by one (figure following the point).



# Programme de maintenance & fonctions spéciales

## 1. Programme test de maintenance

### Appel, contrôle des niveaux et fin du programme test de maintenance

L'appel du programme test est possible dans toutes les fonctions de la mécanique, néanmoins pas pendant les fonctions de réglage (recherche des émetteurs, ...). Pendant le mode service l'appareil est entièrement opérationnel pour toutes les fonctions de la mécanique.

#### • Appel du programme test de maintenance

- A l'aide de la télécommande effectuer ce qui suit:
  - Appuyer suffisamment longtemps sur la touche "CODE" pour faire apparaître "CODE -- -- --" dans l'afficheur
  - Introduire le code ④ ⑨ ③ ④ et confirmer par **OK**
  - L'afficheur indique alors les valeurs du niveau "00".

#### • Contrôle des niveaux du programme test de maintenance

- Le programme test de maintenance est composé des niveaux suivants:
- Niveau 00 – Etat des logiciels
  - Niveau 01 – Position de la mécanique
  - Niveau 02 – Code d'erreur et état d'erreur / Fonction de l'appareil
  - Niveau 03 – Tracking manuel, capteurs de mécanique et fonction de l'appareil
  - Niveau 04 – Compteur d'heures de fonctionnement
  - Niveau 05 – Indication d'erreur de communication du Bus
  - Niveau 10 – Capteurs de mécanique et fonction de l'appareil sans commande d'actionnement de la mécanique
  - Niveau 40 – Code d'option de l'appareil
  - Niveau 41 – Modification des numéros-guide ShowView (Guide channel)
  - Niveau 51 – Réglage du point de commutation de têtes
  - Niveau 52 – Réglage ACC (Automatic Contour Control, option)
  - Niveau 54 – Réglage ATS
  - Niveau 55 – Réglage diaphonie (approx.)
  - Niveau 56 – Réglage diaphonie (fin)
  - Niveau 57 – Réglage "Selon TV"
  - Niveau 58 – Réglage niveau de lecture
  - Niveau 61 – Réglage tension de l'enveloppe audio
  - Niveau 98 – Contrôle de l'afficheur
  - Niveau 99 – Réglage horloge

#### Sélection des niveaux

- Avant la sélection des niveaux de réglages (51, 52, 54...58, 61, 99) il y a lieu de veiller à la préparation du niveau concerné (voir prescriptions d'alignements, Chap. 3).
- Appuyer sur la touche "CODE" de la télécommande. L'indication du niveau clignote dans l'afficheur.
- Passer au niveau suivant en appuyant sur la touche "▲" ou "▽" ou bien sélectionner directement le niveau souhaité à l'aide des touches "①...⑨".
- A l'aide de la touche "CODE" confirmer la sélection. Le numéro du niveau sélectionné est visible à droite sur l'afficheur.
- En cas de sélection d'un niveau non programmé, l'afficheur clignote ainsi "--".

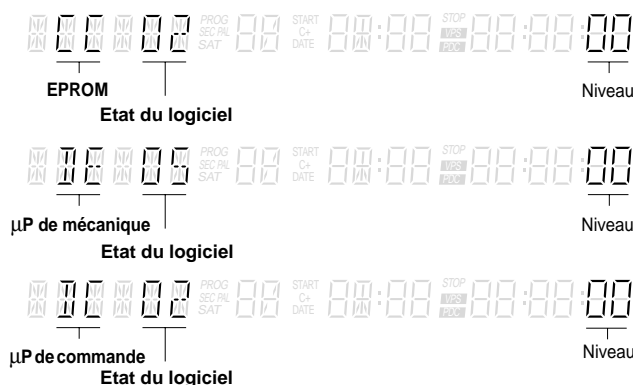
#### • Pour quitter le programme test de maintenance

Appuyer sur la touche **⏻** "STANDBY" ou débrancher l'appareil du secteur.

## Les niveaux du programme test de maintenance

### Niveau 00: Etat des logiciels

L'appel de l'état du logiciel de chacun des  $\mu$ -contrôleurs et de l'EPROM peut s'effectuer par la touche **▽** (ou **▲**) Ceux-ci sont affichés comme suit.



### Niveau 01: Position de la mécanique

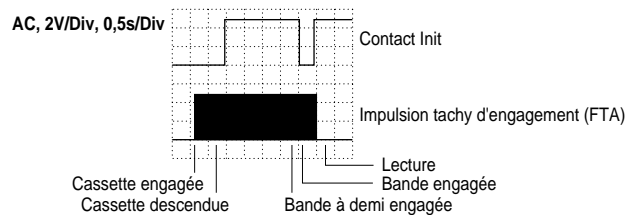
Le code correspondant à la position de la mécanique indique le positionnement du logement de cassette et des chariots de chargement.



Code	Laufwerkstellung
005...009	Auswurf
189...191	Vorlauf/Rücklauf
196...204	Stop
207...215	Wiedergabe (mit Reverskicker)
209...217	Wiedergabe (ohne Reverskicker)
237...239	Wiedergabe rückwärts

Ebene

- Position de la mécanique et fonction du contact Init  
Le diagramme montre les fonctions du contact Init en relation avec le positionnement de la mécanique. A cet effet le nombre d'impulsions tachymétriques (FTA) est important. Ces signaux sont produits par le générateur d'impulsions tachymétriques d'engagement de bande (obturateur en croix), relié mécaniquement au moteur de chargement.



### Niveau 02: Code d'erreur et état d'erreur / Fonction de l'appareil

Le dernier état et code d'erreur survenu est mémorisé dans l'EEPROM et reste ainsi maintenu même lorsque l'appareil est coupé du secteur. On peut effacer cette indication en appuyant sur la touche "CLEAR" de la télécommande.

Code d'erreur de la mécanique			
0	Pas d'erreur	4	Pas de signal tachy bobinage G (Variante)
1	Erreur d'engagement	5	Pas de signal tachy bobinage D
2	Pas de signal tachy cabestan	6	Erreur moteur tambour de têtes
3	Bande déchirée		

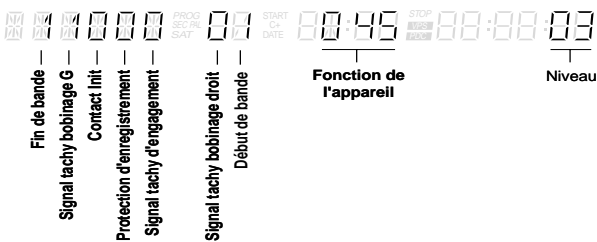


Etat d'erreur / Fonction de l'appareil			
012	Veille	172	Recherche visuelle arr. (5-fois)
014	Recherche automatique de piste	173	Recherche visuelle avant (5-fois)
031	Recherche visuelle arr. (3-fois)	174	Recherche visuelle avant (7-fois)
034	Ralenti arrière	175	Recherche visuelle avant (11-fois)
041	Arrêt sur image	196	Fonction moniteur EE
042	Recherche visuelle avant (3-fois)	197	Veille - Cassette en haut
044	Recherche visuelle arr. (9-fois)	199	Postsonorisation
045	Ejection de cassette	202	Postsonorisation - Pause
046	Recherche visuelle avant (9-fois)	206	Effacement compteur de bande
047	Lecture arrière	211	Ralenti (1/24)
048	Pause	212	Ralenti (1/14)
050	Retour	215	Ralenti (1/7)
052	Avance	216	Ralenti (1/2)
053	Lecture	217	Ralenti arrière (1/24)
054	Stop	218	Ralenti arrière (1/14)
055	Enregistrement	219	Ralenti arrière (1/7)
112	Index suivant	220	Ralenti arrière (1/2)
113	Index précédent	222	Assemblage synchro enregistrem.
114	Insertion index VISS	223	Réglage de commutation de têtes
115	Effacement index VISS	238	Enregistrement
125	Tuner	239	Réglage ACC
126	Auto Remain	246	Assemblage synchro pause
130	ATTS	247	Ralenti (1/10)
168	Avance image par image +	248	Ralenti (1/18)
169	Retour image par image -	249	Ralenti arrière (1/10)
170	Recherche visuelle arr. (11-fois)	250	Ralenti arrière (1/18)
171	Recherche visuelle arr. (7-fois)	253	Validation des touches

- Contrôle des fonctions de la platine mécanique  
 Pour le contrôle des fonctions de la mécanique celle-ci a été équipée de capteurs. Ceux-ci fournissent les signaux tachymétriques suivants en fonction de la position de la mécanique:
  - WTR - Plateau bobinage droit
  - WTL - Plateau bobinage gauche
  - FTA - Signal tachymétrique d'engagement
  - FG - Moteur cabestan
  - PG/FG - Moteur tambour de têtes
 Si pendant le fonctionnement de la mécanique il vient à manquer un signal tachymétrique, le magnéscope cherche à mettre le compartiment de cassette en position "EJECT".

**Niveau 03: Tracking manuel, capteurs de mécanique et fonction de l'appareil**

- Tracking manuel (recherche de piste)  
 Le réglage de piste dans le programme test de maintenance est en position médiane. En appuyant sur la touche "TRACKING" et ensuite en actionnant les touches  $\Delta$  ou  $\nabla$  il est possible de décaler le réglage de piste dans la position requise pour l'ajustement du chemin de bande (voir Chap. 5 - Platine mécanique).
- Capteurs de mécanique  
 Pour le contrôle des capteurs de la mécanique (contact Init, signal tachy d'engagement de bande, début et fin de bande, protection d'enregistrement, signal tachy de bobinage gauche / droit) l'afficheur indique les positions de fonctionnement à l'aide d'un pavé numérique. A chaque actionnement d'un capteur les valeurs affichées sont modifiées.
- Fonction de l'appareil  
 Le code correspondant à la fonction de l'appareil (Voir niveau 02 - Tableau Etat d'erreur / Fonction de l'appareil) indique le positionnement du logement de cassette et des chariots de chargement.



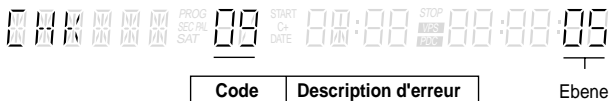
**Niveau 04: Compteur d'heures de fonctionnement**

Le compteur indique le nombre d'heures de fonctionnement du tambour de têtes.



**Niveau 05: Indication d'erreur de communication du Bus**

Le Bus I<sup>2</sup>C assure la communication entre le µP et les périphériques. En cas d'erreurs, celles-ci sont émises comme un code. En cas de plusieurs erreurs, la touche  $\nabla$  permet de continuer la sélection.



Code	Description d'erreur
00	Pas d'erreur
01	Tuner
02	Modulateur
05	VPS/PDC
06	Télétexte
07	Processeur audio
08	Matrice vidéo
09	Décodeur NICAM
10	Décodeur stéréo

**Niveau 10: Capteurs de mécanique et fonction de l'appareil sans commande d'actionnement de la mécanique**

Dans ce niveau de contrôle les capteurs de mécanique sont indiqués dans l'afficheur comme expliqué dans le niveau 03. En outre les fonctions de l'appareil peuvent être sélectionnées et les chemins de signaux correspondants sont validés pour la recherche d'erreurs (sans mécanique).

Dans ce niveau, il n'intervient aucune commande d'actionnement de la platine mécanique. Cette fonction ne peut être quittée que par la mise en marche/arrêt de l'appareil ou bien en débranchant l'appareil du secteur.

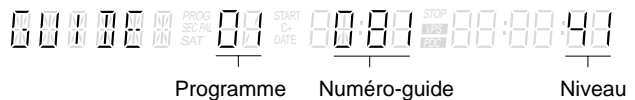
**Niveau 40: Code d'option de l'appareil**

Le code des options du magnéscope "A"... "H" permet d'activer les logiciels correspondants aux différentes versions de l'appareil mémorisés dans le µP programmé par masque. Le code des options est mémorisé dans l'EEPROM.

- Après avoir appelé le niveau 40, l'afficheur demande l'entrée du code d'option "A" (00-99). En même temps l'écran du TVC connecté affiche tous les codes d'option.
- A l'aide des touches  $\Delta$  ou  $\nabla$  on peut sélectionner le code d'option souhaité "A"... "H".
- Introduire un code d'option, par exemple le code d'option "A":
  - A l'aide de la télécommande introduire le code d'option "A"; voir la fiche d'identification de l'appareil (par ex. "004").
  - Attention:** Seule l'introduction d'un code d'option correct permet de garantir toutes les fonctions de l'appareil.
  - Confirmer le code d'entrée par la touche [OK] de la télécommande. L'afficheur indique alors pour vérification pendant env. 5s "0040".
  - Ensuite le magnéscope commute automatiquement sur une nouvelle demande d'entrée.
  - La séquence d'introduction des codes d'option "B"... "H" est exactement la même que pour le code d'option "A".

**Niveau 41: Modification des numéros-guide ShowView (Guide channel)**

Sur n'importe quelle position de programme les numéros-guide ShowView peuvent être modifiés à la demande.



Appeler le niveau 41. A l'aide des touches  $\Delta$   $\nabla$  de la télécommande sélectionner le numéro-guide 1 à 255, avec les touches numérotées 0...9 introduire la position de programme puis confirmer par [OK]. Il est possible d'introduire plusieurs numéros-guide ShowView par position de programme. L'effacement des numéros-guide modifiés s'obtient par la touche "CLEAR".

**98: Contrôle dg=afficheur**

Après appel de ce niveau tous les segments de l'afficheur sont lumineux avec une intensité moyenne. Pour quitter ce contrôle, débrancher l'appareil du secteur.

## 2. Fonctions spéciales

### Fonction de contrôle permanent

Le contrôle permanent d'enregistrement et de lecture est inclus dans le programme test de maintenance. Celui-ci permet de repérer des erreurs survenant occasionnellement. Une erreur ainsi identifiée est mémorisée dans l'EEPROM et reste stockée même lorsque l'appareil est coupé du secteur.

#### Appel du contrôle permanent

- Mettre en service le contrôle permanent avec l'une des touches ● (enregistrement) ou ► (lecture).

#### Pour quitter le contrôle permanent

- Appuyer sur la touche ■ (STOP) ou sur ◀ "STANDBY".

### Nettoyage du tambour de têtes

Au moment de l'engagement de la bande vidéo, les têtes vidéo ne sont que brièvement nettoyées. En appuyant sur la touche "TRACKING" (au moins 5s) cette fonction peut être activée dans le mode lecture pendant env. 10s. Pendant ce temps l'avance de la bande est arrêtée et les galets de nettoyage des têtes vidéo sont appuyés contre le tambour de tête. Après quoi la lecture peut à nouveau se poursuivre.

### Effacement de la RAM et de l'EEPROM

Brancher le magnétoscope au secteur et appuyer en même temps sur la touche ◀ "STANDBY" de l'appareil pendant au moins 5s. L'EEPROM et la RAM interne du processeur sont alors effacées et initialisées. En outre les émetteurs programmés et mémorisés par le client et les données timer sont également effacés. Par contre les données spécifiques à l'appareil, les paramètres de réglage de la mécanique, les codes d'option de l'appareil, les numéros-guide ShowView et les valeurs de réglages d'alignement restent maintenus.

### Serrure électronique et clé parentale VPS

#### Pour activer le verrouillage

- Appuyer 2x sur la touche ① de la télécommande.
- A l'aide des touches ▲ ▼ ou de la touche 4 de la télécommande appeler les fonctions spéciales et confirmer par la touche [OK].
- A l'aide des touches ▲ ▼ ou de la touche 2 de la télécommande sélectionner la clé parentale et confirmer par la touche [OK].
- Introduire le "Code à 4 chiffres".
- Au besoin sélectionner la ligne "Clé parentale" et activer la par la touche ◀.
- Appuyer sur la touche [OK].

#### Pour déverrouiller la serrure électronique

- Appuyer sur une touche quelconque de la télécommande.
- Introduire le "Code à 4 chiffres" et appuyer sur la touche [OK].

#### Pour déverrouiller la clé parentale VPS

- Appuyer 2x sur la touche ①.
- A l'aide des touches ▲ ▼ ou de la touche 4 de la télécommande appeler les fonctions spéciales et confirmer par la touche [OK].
- A l'aide des touches ▲ ▼ ou de la touche 2 de la télécommande sélectionner la clé parentale et confirmer par la touche [OK].
- Introduire le "Code à 4 chiffres".
- Appuyer sur la touche [OK].

#### Pour déverrouiller l'appareil avec un numéro de code inconnu

- Appuyer sur la touche "CODE" de la télécommande
- Introduire le code ④ ⑨ ③ ④.
- Appuyer sur la touche [OK] puis sur la touche ⑤ ou débrancher l'appareil du secteur.

### Data Programmer "IDP2"

Remarque: La transmission des réglages des émetteurs mémorisés dans le Data Programmer n'est possible que par le mode VCR2 et sur le magnétoscope par l'étage vidéo 1.

- Appuyer sur la touche "CODE" de la télécommande
- Introduire le code ⑧ ⑤ ② ⑧ et confirmer avec la touche ◀. L'indication "MEMO" s'affiche ensuite.
- Transférer les réglages d'émetteurs avec le Data Programmer "IDP2" (voir mode d'emploi "IDP2").

### Numéros de code

#### Pour appeler les fonctions spéciales

A l'aide de la télécommande:

- Appuyer suffisamment sur "CODE" pour afficher "CODE - - - - -"
- Introduire le numéro de code et confirmer par [OK].

#### Pour quitter les fonctions de contrôle permanent

- Appuyer sur la touche ◀, pour arrêter la fonction spéciale

Numéro de code	Function	Affichage
8501	"Lecture" permanente jusqu'à la position sélectionnée. Démarrer le test avec la touche ►.	CONT
8510	Sans insertion de l'impulsion trame	OFF
8511	Avec insertion de l'impulsion trame	ON
8513	Fonction moniteur EE(AV2 vers AV1) activée	ON
8514	Pas de fonction moniteur EE (AV2 vers AV1)	OFF
8516	Télécommande de magnétoscope "VIDEO 1"	ON
8517	Télécommande de magnétoscope "VIDEO 2"	OFF
8518	Modulateur "hors service"	OFF
8519	Modulateur "en service"	ON
8526	Les signaux de télécommande sur 10 et 16 bits sont admis	ON
8527	Les signaux de TC sur 16 bits sont admis	OFF
8542	Fonction moniteur EE "hors service"	OFF
8543	Fonction moniteur EE "en service"	ON
8546	Télétexte sans entrelacement "312 / 313" (Pour TVC à fréquence d'image 50Hz)	OFF
8547	Télétexte sans entrelacement "312 / 313" (Pour TVC à fréquence d'image 100Hz)	ON
8560	Son test NICAM "EN SERVICE"	ON
8561	Son test NICAM "HORS SERVICE"	OFF
8562	Contrôle acoustique de fonction "HORS SERVICE"	OFF
8563	Contrôle acoustique de fonction "EN SERVICE"	ON

### Information pour la maintenance

Indication d'erreur "ERR" dans l'afficheur lors de la mise en service de l'appareil:

Cette indication d'erreur s'affiche si pendant l'initialisation de IC7400 (Circuit audio de l'interface IO) un défaut est survenu.

Cause: par ex. IC7400 défectueux ou HI-S manquant.

# ServiceTest Programme & Special Functions

## 1. Service Test Programme

### Calling up, Checking the Levels of and Terminating the Service Test Programme

The service test programme can be called from any tape drive function other than the data entry functions (station search, ...). While it is operating in the service mode, the VCR remains fully operational in all tape drive functions.

#### • Calling up the Service Test Programme

- Carry out the following steps with the remote control handset:
  - Press the "CODE" button repeatedly until "CODE ----" is indicated on the display.
  - Enter the numbers 4 9 3 4 successively and confirm with **OK**
  - The display will then show the values of Level "00".

#### • Checking the Levels of the Service Test Programme

- The service test programme is made up of the following levels:
- Level 00 – software version
  - Level 01 – tape deck position
  - Level 02 – error code and error status / VCR function
  - Level 03 – man. tracking, tape deck sensors and VCR function
  - Level 04 – operating hours meter
  - Level 05 – bus communication error indication
  - Level 10 – tape deck sensors and VCR function without drive to the tape deck
  - Level 40 – VCR option codes
  - Level 41 – changing the VideoPlus code numbers (guide channel)
  - Level 51 – headwheel position indicator adjustment
  - Level 52 – ACC adjustment (Automatic Contour Control, option)
  - Level 54 – ATS adjustment
  - Level 55 – crosstalk adjustment (coarse)
  - Level 56 – crosstalk adjustment (fine)
  - Level 57 – follow TV adjustment
  - Level 58 – playbayk level adjustment
  - Level 61 – audio envelope adjustment
  - Level 98 – display test
  - Level 99 – clock adjustment

#### Level Selection

- Before selecting the adjustment levels (51, 52, 54...58, 61, 99) remember to prepare the respective level first (see adjustment procedures, chapter 3).
- Press the "CODE" button on the remote control. The indication of the level flashes on the display.
- With the **▲** or **▼** button switch over to the respective level or select the desired level directly with the buttons **0...9**.
- Confirm the entered figures with the "CODE" button. The number of the selected level is visible on the right of the display. On selection of an unused level the indication "--" flashes on the display.

#### • Terminating the Service Test Programme:

Press the **⏻** "STANDBY" button or disconnect the VCR from the mains.

## Levels of the Service Test Programme

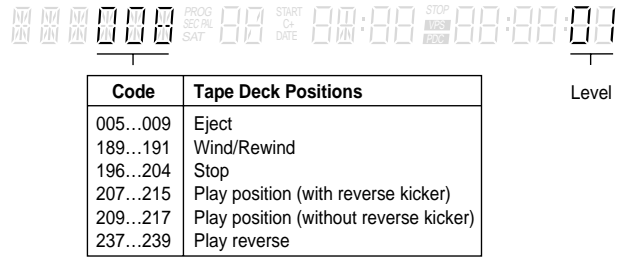
### Level 00: Software Version

The software version of the individual computers and of the EPROM can be called up with the button **▼** (or **▲**) and is indicated as follows:

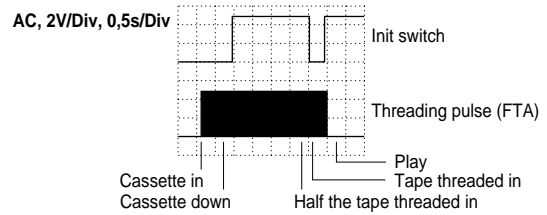


### Level 01: Tape Deck Position

The tape deck position code indicates the position of the cassette compartment and of the threading roller units.



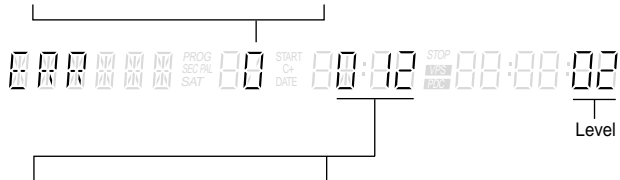
- Tape deck position and function of the Init switch  
The diagram shows the function of the Init switch dependent on the tape deck position. For this, the number of the threading tacho pulses (FTA) is important. These signals are generated by the threading tacho generator (butterfly sensor) which is mechanically connected with the threading motor.



### Level 02: Error Code and Error Status / VCR Function

The last error status and error code that occurred is stored in the EEPROM and is saved even if the VCR is disconnected from the mains. The data can be cleared by pressing the "CLEAR" button on the remote control.

Drive Mechanism Error Code			
0	No Error	4	Missing left reel tacho (option)
1	Threading error	5	Missing right reel tacho
2	No capstan tacho	6	Headwheel motor error
3	Tape torn		

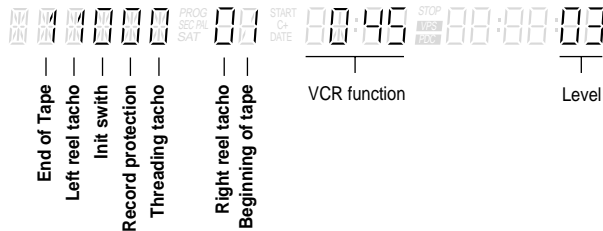




- Monitoring the tape deck functions  
For monitoring the tape deck functions the tape deck is fitted with sensors which supply the following tacho signals according to the function:
  - WTR – reel right
  - WTL – reel left
  - FTA – threading tacho
  - FG – capstan motor
  - PG/FG – headwheel motor
 When one tacho pulse is missing during the operation of the tape deck, the VCR tries to move the cassette compartment to the "EJECT" position.

**Level 03: Man. Tracking, Tape Deck Sensors and VCR Function**

- Manual tracking  
The tracking position in the service test programme is set to mid-position. Pressing the "TRACKING" button first it is possible with the  $\Delta$  or  $\nabla$  button to change the tracking position to the required position for tape transport adjustment (see chap. 5 – Tape Deck).
- Tape deck sensors  
For checking the tape deck sensors (Init switch, threading tacho, tape start, tape end, record lock, winding tacho left / right) the operating positions are indicated on the display by means of a digital place. The indicated value changes with each operation of the sensors.
- VCR function  
The VCR function code (see Level 02 – Error Status / VCR Function Table) indicates the position of the cassette compartment and of the threading roller units.



**Level 04: Operating Hours Meter**

The operating hours meter indicates the number of hours the headwheel has been rotating.



**Level 05: Bus Communication Error Indication**

The I<sup>2</sup>C bus is used by the  $\mu$ C to communicate with its peripheral circuit stages. Bus errors are indicated in the form of code numbers which can be stepped through with the  $\nabla$  button should more errors be found.



Code	Error Description
00	No Error
01	Tuner
02	Modulator
05	VPS/PDC
06	Teletext
07	Audio processor
08	Video matrix
09	NICAM
10	Stereo decoder

**Level 10: Tape Deck Sensors and VCR Function without Drive to the Tape Deck**

At this level, the tape deck sensors are indicated on the display as explained at Level 03. Additionally, the VCR functions can be selected and the respective signal paths are released for fault finding (without tape deck).  
The tape deck is not driven at this level. Termination of this function is only possible by switching the VCR on and off or by disconnecting it from the mains.

**Level 40: VCR Option Codes**

The VCR option codes "A"... "H" serve the purpose of activating the respective software of the different VCR versions stored in the mask-programmed  $\mu$ C's. The option code is stored in the EEPROM

- When calling up Level 40 the request for entering option code "A" (00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40) appears on the display.  
At the same time all option codes are displayed on the screen of the connected television receiver.
- Select the desired option code "A"... "H" with the  $\Delta$   $\nabla$  buttons.
- Enter the option code, for example option code "A":
  - Enter option code "A" - see VCR type plate (e.g. "004") - on the remote control.
  - Attention:** All functions will operate only if the option code has been entered correctly.
  - Confirm the entered code with the  $\square$  button on the remote control.
  - For checking the entered code, the display shows for approx. 5s the indication "00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40".
  - Subsequently, the VCR switches automatically back to the request for entering the next option code.
  - The option codes "B"... "H" are entered in the same way as option code "A".

**Level 41: Changing the VideoPlus code numbers (guide channel)**

The VideoPlus code numbers can be changed on request for each programme position.



Call up Level 41. With  $\nabla$   $\Delta$  on the remote control select the code number between 1 and 255, enter the programme position with the numbered buttons (0...9) and confirm with  $\square$ . It is possible to enter more than one VideoPlus code number on each programme position. Changed code numbers can be cleared with the "CLEAR" button.

**Level 98: Display Test**

On selection of this level, all segments of the display illuminate at medium luminous intensity. This test can be left by disconnecting the machine from the mains.

## 2. Special Functions

### Continuous Operation Test

The continuous recording and playback test is part of the service test programme. This test helps to find occasionally appearing faults. A discovered fault is stored in the EEPROM and is saved even if the VCR is disconnected from the mains.

#### Calling up the Continuous Operation Test

- Start the continuous test with button ● (Record) or ► (Play).

#### Terminating the Continuous Operation Test

- Press ■ (STOP) or ⏻ "STANDBY".

### Cleaning the Headwheel

The video heads are cleaned briefly when the video tape is being threaded in. By pressing the "TRACKING" button (min. 5s) the cleaning in play mode can be activated for approximately 10s. In doing so, the tape transport is stopped and the video head cleaning roller is pressed against the headwheel. Afterwards, play is continued.

### Erasing the RAM and EEPROM

While connecting the machine to the mains, press and hold the ⏻ "STANDBY" button on the local keyboard for at least 5s. The EEPROM and the internal processor RAM are erased and initialized. In doing so, the customised station memory and the timer data are erased. The specific data of the VCR, the tape deck parameters, VCR option codes, VideoPlus codes, and the adjustment values remain unchanged.

### Security Code and VPS Child Lock

#### Activation

- Press the button ③ on the remote control twice.
- With the buttons ▲ ▽ or button 4 on the remote control select the Special Functions and confirm with .
- With the buttons ▲ ▽ or button 2 on the remote control select the Child Lock and confirm with .
- Enter a "4-place code number".
- If necessary select the Child Lock line and activate it with button Ⓞ.
- Press .

#### Cancelling the Security Code

- Press any button on the remote control.
- Enter the "4-place code number" and press .

#### Cancelling the VPS Child Lock

- Press the button ③ on the remote control twice.
- With the buttons ▲ ▽ or button 4 on the remote control select the Special Functions and confirm with .
- With the buttons ▲ ▽ or button 2 on the remote control select the Child Lock and confirm with .
- Enter a "4-place code number".
- Press .

#### Cancelling an unknown Number Code

- Press the "CODE" button on the remote control.
- Enter the figures ④ ⑨ ③ ④ sequentially.
- Press  followed by button Ⓞ or pull out the mains plug.

### Data-Programmer "IDP2"

Note: The transfer of the station memories from the Data-Programmer to the VCR is only possible via VCR2 Mode and via Video 1 at the recorder.

- Press the "CODE" button on the remote control.
- Enter the figures ⑧ ⑤ ② ⑧ sequentially and confirm with Ⓞ. "MEM0" is indicated on the display.
- Transfer the station memories with the Data-Programmer "IDP2" to the VCR. See Operation Manual "IDP2".

### Code Numbers

#### Calling up the Special Functions

Carry out the following steps with the remote control handset:

- Press the "CODE" button repeatedly until "CODE ----" is indicated on the display.
- Enter the code numbers and confirm with .

#### Erasing the Continuous Operation Test Functions

- Press button Ⓞ to stop the special function.

Code Number	Function	Display show
8501	Continuous "Playback" up to the tape counter reading at the start of the test. Start the test with button ►.	CONT
8510	V-pulse insertion "OFF"	OFF
8511	V-pulse insertion "ON"	ON
8513	Loop through (AV2 to AV1) enabled	ON
8514	No loop through (AV2 to AV1)	OFF
8516	Remote control address "VIDEO 1"	ON
8517	Remote control address "VIDEO 2"	OFF
8518	Modulator "OFF"	OFF
8519	Modulator "ON"	ON
8526	10 and 16 bit remote control commands are accepted	ON
8527	16bit remote control commands are accepted	OFF
8542	Loop through RGB "OFF"	OFF
8543	Loop through RGB "ON"	ON
8546	No line interlacing "312 / 312" for teletext (eg. for CTV models with 50Hz frame frequency)	OFF
8547	With line interlacing "312 / 312" for teletext (eg. for CTV models with 100Hz frame frequency)	ON
8560	NICAM Test Sound "ON"	ON
8561	NICAM Test Sound "OFF"	OFF
8562	Acoustic Function Control "OFF"	OFF
8563	Acoustic Function Control "ON"	ON

### Hint on Repair

Error "CARR" in the display when switching on the recorder:

An error occurred during the initialisation of IC7400 (Audio Part of the IO Board).

Cause: e.g. IC7400 defective or missing HI-S.

**F**

# Prescriptions d'alignements

## 1. Alimentation (PSM)

Appareil de mesure: Voltmètre digital.

Travaux de maintenance suite au remplacement de l'alimentation: –

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
+5V, R3078	Voltmètre digital: ..... MP $\nabla$ Lecture	A l'aide de R3078 régler la tension à 5,3V ±0,05V..

## 2. Etage FI Euro (FE) / Circuit principal – Interface Tuner/Modulateur (TM)

Instruments de mesure / Moyens de maintenance: Oscilloscope (>50MHz) avec sonde 10:1, Voltmètre, Mire couleur avec codeur stéréo.

Travaux de maintenance suite au remplacement de ...

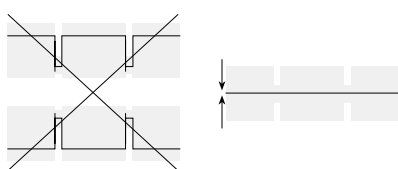
... de l'étage FI Euro ou du circuit principal: Alignements Nr. 2, 4, 5

... de l'IC7050: Alignements Nr. 1, 2, 3, 4

... de l'IC7100: Alignement Nr. 4

... du tuner: Alignements Nr. 2, 5

... de l'IC7320 (VS) ou de l'IC7050 (FE): Alignement Nr. 6

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Circuit démodulateur PAL, F1040 (AFC-ADJ)	njecter un signal FI vidéo (38,875MHz, 90...100dBµV, mire couleur normalisée) au MP $\nabla$ <sup>82</sup> . Voltmètre: ..... MP $\nabla$ <sup>83</sup> Fonction EE (Moniteur)	A l'aide de F1040 (AFC-ADJ) régler la tension à 2,5V ±0,1V.
1. Circuit démodulateur SECAM-L R3047 (L-I)	Injecter un signal FI vidéo (33,375MHz, 90...100dBµV, mire couleur normalisée) au MP $\nabla$ <sup>82</sup> . Voltmètre: ..... MP $\nabla$ <sup>83</sup> Fonction EE (Moniteur)	A l'aide de R3047 (L-I) régler la tension à 2,5V ±0,1V.
2. Réglage de la tension CAG du tuner, R3800 (AGC-ADJ)	Souder un condensateur 4,7pF au MP $\nabla$ <sup>82</sup> . Relier l'oscilloscope au contact libre du condensateur. Injecter une mire normalisée sans modulation audio (Gamme UHF, C26, signal d'antenne 67dBµV) dans l'appareil à sa température normale de fonctionnement. Fonction EE (Moniteur)	A l'aide de R3800 (AGC-ADJ), régler l'amplitude, Circuit principal – Tuner / Interface – Modulateur, à 100mV <sub>cc</sub> . Dessouder le condensateur 4,7pF.
3. Amplitude chroma, R3159 (CHR-ADJ) SECAM	Injecter une mire normalisée sans modulation audio (Gamme UHF, C26, signal d'antenne 67dBµV) dans l'appareil à sa température normale de fonctionnement. Oscilloscope: ..... MP $\nabla$ <sup>85</sup> Fonction EE (Moniteur)	A l'aide de R3159 (CHR-ADJ) régler l'amplitude du Burst à la valeur des impulsions synchro.
4. Diaphonie	Injecter une mire normalisée avec modulation son "Stereo". Oscilloscope: ..... MP $\nabla$ <sup>84</sup> Enregistrement HF A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer sur la touche "CODE" pour afficher "CODE ---". – Introduire le code 4 9 3 4 et confirmer par [OK].	Régler la diaphonie au minimum comme suit: – Touche "CODE", introduire 5 5 pour le réglage approx. ou 5 6 pour le réglage fin et confirmer par "CODE". L'afficheur indique "ADJUST". – A l'aide des touches $\Delta$ $\nabla$ régler la diaphonie au minimum et mémoriser par la touche [OK]. – Pour quitter la fonction de service appuyer sur la touche 0 ou débrancher l'appareil du secteur.
5. Réglage ATS	Injecter une mire normalisée (Gamme UHF, C26, signal d'antenne 50dBµV). Enregistrement HF A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer sur la touche "CODE" pour afficher "CODE ---". – Introduire le code 4 9 3 4 et confirmer par [OK].	Appuyer sur la touche "CODE", introduire 5 4 et confirmer par la touche "CODE". L'afficheur indique brièvement "ADJUST". Pour quitter la fonction de service appuyer sur la touche 0 ou débrancher l'appareil du secteur.
6. Amplitude "Selon TV", R3849 (FMA)	Injecter une mire de blanc (100% de blanc, signal d'antenne >60dBµV) à l'entrée d'antenne. Injecter une mire de blanc (100% de blanc, 1V <sub>cc</sub> , 0,3V Synchro/ 0,7V partie signal BAS) à l'embase EURO-AV1 (même générateur de mire couleur que celui de l'entrée d'antenne). Oscilloscope: ..... C.I. principal: MP $\nabla$ <sup>20</sup> . Enregistrement HF A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer sur la touche "CODE" pour afficher "CODE ---". – Introduire le code 4 9 3 4 et confirmer par [OK]. – Appuyer sur la touche "CODE", introduire 5 7 et confirmer par la touche "CODE". L'afficheur indique "ADJUST".	A l'aide de R3849 (FMA), C.I. principal – Tuner/ Interface – Modulateur, régler le signal selon les oscillogrammes suivants.  10ms/cm Pour quitter la fonction de service appuyer sur la touche 0 ou débrancher l'appareil du secteur.

### 3. Circuit principal

#### Travaux de maintenance suite au remplacement du circuit principal:

- 3. Interface tuner/modulateur (TM) ..... Alignement Nr. 5
- 4.1 Procédure servo / Gestion mécanique (CC / DE) ..... Alignement Nr. 1
- 4.2 Vidéo/Chroma (VS): ..... Alignement Nr. 4
- 5.1 Interface IO – Son FM (AU) ..... Alignement Nr. 1
- 5.2 Interface IO – Son mono (AU) ..... Alignements Nr. 1, 2

#### 3.1 C.I. principal – Procédure servo / Gestion mécanique (CC / DE)

Moyen de maintenance: Cassette de réglage.

#### Travaux de maintenance suite au remplacement ...

- ... du C.I. principal: Alignement Nr. 1
- ... du tambour de têtes: Alignement Nr. 1  
4.2 Vidéo/Chroma (VS): Alignement Nr. 4
- ... de l'IC7025: Alignement Nr. 1  
3. Etage FI Euro (FE): Alignements Nr. 3, 4  
4.2 Vidéo/Chroma (VS): Alignement Nr. 4  
Programme test de maintenance – Niveau 40, Introduire le code d'option de l'appareil

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Point de commutation de têtes	Introduire la cassette de réglage. A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer suffisamment sur "CODE" pour afficher "CODE ----". – Introduire ④ ⑨ ③ ④ et confirmer par la touche <input type="button" value="OK"/> .	Appuyer sur "CODE", introduire ⑤ ① et confirmer par la touche "CODE". L'afficheur indique "ADJUST". Lorsque le réglage est correct l'afficheur indique "READY". Si le réglage est incorrect l'afficheur indique "ERROR". Cause: Cassette test, tambour de têtes ou défaut technique. Pour quitter la fonction de service appuyer sur la touche ⑤ ou débrancher l'appareil du secteur.

#### 3.2 Circuit principal – Vidéo/Chroma (VS)

Instruments de mesure / Moyens de maintenance: Oscilloscope avec sonde 10:1, Voltmètre numérique, Mire couleur, Cassette test.

#### Travaux de maintenance suite au remplacement ...

- ... du C.I. principal, du tambour de têtes ou de l'IC7600: Alignement Nr. 4
- ... de l'IC7320: Alignements Nr. 1, 2, 3; Etage FI Euro (FE) / C.I. principal – Interface tuner/modulateur- (TM) – Alignement Nr. 5

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Luminance, courant d'enregistrement, R3479 (AY)	Injecter une mire de blanc PAL avec 100% de saturation et enregistrer. Oscilloscope: ..... MP $\nabla_{52}$	A l'aide de R3479 (AY) régler le signal FM à 300mV <sub>cc</sub> .
2. Chrominance PAL, courant d'enregistrement, R3387 (CAP)	Injecter une mire de blanc PAL avec 100% de saturation et enregistrer. Mesurer et noter le signal FM à l'oscilloscope au MP $\nabla_{52}$ . Relier MP $\nabla_{32}$ à la masse. Injecter une mire de pureté rouge PAL et enregistrer. Oscilloscope: ..... MP $\nabla_{51}$	A l'aide de R3387 (CAP) régler le signal chroma à 50% du signal FM (MP $\nabla_{52}$ ). Défaire la liaison de masse avec MP $\nabla_{32}$ .
3. Identification S-VHS-PB Niveau de référence – S-VHS R3508 (REFS) – VHS R3503 (REFV)	Lecture d'une mire de blanc 100% (Lecture d'un enregistrement). Mesurer et noter la tension au voltmètre numérique MP $\nabla_{34}$ .  Voltmètre numérique: ..... MP $\nabla_{35}$  Relier MP $\nabla_{33}$ à la masse. Voltmètre numérique: ..... MP $\nabla_{36}$	A l'aide de R3508 (REFS) régler la tension de telle sorte qu'elle soit supérieure de 0,35V à celle de MP $\nabla_{34}$ . A l'aide de R3503 (REFV) régler la tension de telle sorte qu'elle soit supérieure de 0,25V à celle de MP $\nabla_{34}$ . Défaire la liaison de masse avec MP $\nabla_{33}$ .
4. Réglage du niveau de référence FM "ACC (Automatic Contour Control) plus Studio Quality"	Lecture de la cassette de réglage A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer suffisamment sur "CODE" pour afficher "CODE ----". – Introduire ④ ⑨ ③ ④ et confirmer par la touche <input type="button" value="OK"/> .	Appuyer sur "CODE", introduire ⑤ ② et confirmer par la touche "CODE". L'afficheur indique "ADJUST". Lorsque le réglage est correct l'afficheur indique "READY". Pour quitter la fonction de service appuyer sur la touche ⑤ ou débrancher l'appareil du secteur.

#### 3.3 Circuit principal – OSD (OS)

Instruments de mesure / Moyens de maintenance: Fréquence-mètre avec sonde 10:1.

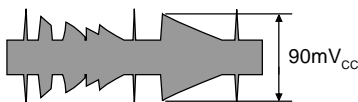
Travaux de maintenance suite au remplacement du circuit principal: –

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Oscillateur à quartz, C2695 (SC)	Relier l'IC7690-(23) à la masse. Fréquence-mètre: ..... MP $\nabla_{9}$ Fonction EE (Moniteur)	A l'aide de C2695 régler la fréquence à 17,734475MHz $\pm$ 50Hz. Défaire la liaison de masse avec l'IC7690-(23). Pour initialiser l'appareil, l'éteindre et le remettre en marche.
2. Oscillateur LC (largeur d'écriture), L1104 (LC)	Relier l'IC7690-(23) à la masse. Fréquence-mètre: ..... MP $\nabla_{10}$ Fonction EE (Moniteur)	A l'aide de L1104 régler la fréquence à 6,6MHz $\pm$ 0,1MHz. Défaire la liaison de masse avec l'IC7690-(23). Pour initialiser l'appareil, l'éteindre et le remettre en marche.

### 3.4. Circuit principal – SECAM L (SE)

Instruments de mesure / Moyens de maintenance: Fréquence-mètre avec sonde 10:1.

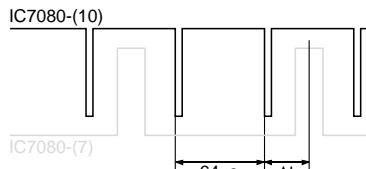
Travaux de maintenance suite au remplacement du circuit principal: –

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Courant d'enregistrement chroma SECAM, <b>R3581 (SCWC)</b>	Injecter et enregistrer une mire de barre couleur SECAM. Oscilloscope; Canal 1: ..... MP $\nabla$ 91 Trigger: ..... MP $\nabla$ 92 (IO) Enregistrement	A l'aide de <b>R3581 (SCWC)</b> régler le signal chroma (cyan) à <b>90mV<sub>cc</sub></b> . 

### 4. Télétex "DOS" (VT)

Instruments de mesure / Moyens de maintenance: Oscilloscope double trace avec sondes 1:1.

Travaux de maintenance suite au remplacement des composants **F1001/C2011**: Alignement Nr. 1


Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Réglage de la synchro H/2, <b>F1001</b>	Oscilloscope; Canal 1: ..... IC7080-(10), MP $\nabla$ 12 Canal 2: ..... IC7080-(7), MP $\nabla$ 11 Trigger: ..... Canal 2, Flanc négatif Injecter un signal HF (PAL) / Enregistrement ou Fonction EE (Moniteur) sans Télétex.	A l'aide de <b>F1001</b> régler l'écart de temps entre le milieu d'impulsion du H/2-SYNC (IC7080-(7)) et le flanc descendant du SYNC (IC7080-(10)) à $\Delta t = 32\mu s \pm 10\mu s$ . 

### 5 Interface IO – Audio (AU)

#### 5.1 Interface IO – Son FM

Instruments de mesure / Moyens de maintenance: Oscilloscope avec sonde 10:1, Générateur BF, Voltmètre numérique, Cassette test (HiFi).









Travaux de maintenance suite au remplacement de l'interface IO, du tambour de bande et de têtes ou de l'IC7400: Alignements Nr. 1, 2

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Tension de l'enveloppe FM, <b>R3485 (FME)</b>	Oscilloscope: ..... MP $\nabla$ 27 Lecture de la cassette de réglage (HiFi).	A l'aide de <b>R3485 (FME)</b> régler la tension conformément à l'oscillogramme ci-dessous. 
2. Tension de l'enveloppe audio  Canal gauche, <b>R3408 (AEL)</b> Canal droit, <b>R3410 (AER)</b>	Générateur BF, 1kHz, 400mV <sub>eff</sub> : ..... Audio $\oplus$ G / D A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer suffisamment sur "CODE" pour afficher "CODE ---". – Introduire ④ ⑨ ③ ④ et confirmer par la touche <b>OK</b> . – Appuyer sur "CODE", introduire ⑥ ① et confirmer par la touche "CODE". L'afficheur indique "ADJUST".  Voltmètre numérique: ..... MP $\nabla$ 23 Voltmètre numérique: ..... MP $\nabla$ 24	A l'aide de <b>R3408 (AEL)</b> régler la tension continue à <b>1,4V</b> . A l'aide de <b>R3410 (AER)</b> régler la tension continue à <b>1,4V</b> . Pour quitter la fonction de service appuyer sur la touche ⑥ ou débrancher l'appareil du secteur.

## 5.2 Interface IO – Son mono

**Instruments de mesure / Moyens de maintenance:** Oscilloscope avec sonde 10:1, Millivoltmètre BF, Générateur BF, Cassette vidéo.



**Travaux de maintenance suite au remplacement du C.I. principal ou de la tête combinée E/L:** Alignements Nr. 1, 2

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Prémagnétisation, <b>R3645 (BIAS)</b>	Oscilloscope: ..... MP  Enregistrement	A l'aide de <b>R3645 (BIAS)</b> régler la tension entre <b>22V<sub>cc</sub></b> et <b>62V<sub>cc</sub></b> jusqu'à ce que la réponse en fréquence soit linéaire.
1.1 Contrôle de la réponse en fréquence	– Avec le générateur BF injecter un signal audio de 5mV <sub>eff</sub> (14mV <sub>cc</sub> ) aux entrées audio  G / D. – Enregistrer pendant env. 1 minute chacun un signal audio de 400Hz et de 8kHz. Puis lire cet enregistrement – Relier le millivoltmètre BF (oscilloscope) aux contacts 1 / 3 de l'embase EURO-AV ou Audio  G / D.	Le rapport de tension 400Hz zu 8kHz ne doit pas dépasser 1:0,7 ou 0,7:1 (±3dB). Si le rapport dépasse ces limites, la prémagnétisation est à modifier: Augmenter la tension de lecture de 8kHz: diminuer: "BIAS". Diminuer la tension de lecture de 8kHz: augmenter: "BIAS".
2. Niveau de lecture	Générateur BF 333Hz / 0,4V <sub>eff</sub> : ..... Audio  G / D Enregistrement HiFi (env. 1 minute). Rebobiner jusqu'au début de cet enregistrement. A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer suffisamment sur "CODE" pour afficher "CODE ----". – Introduire  et confirmer par  .	Appuyer sur "CODE", introduire  et confirmer par la touche "CODE". L'afficheur indique "ADJUST". Lorsque le réglage est correct, l'afficheur indique "READY". Si après le réglage la différence de tension entre le son HiFi et Mono dépasse ±1dB, l'afficheur indique "ERROR". Cause: Préparation, Cassette vidéo ou défaut technique dans le circuit son mono. Pour quitter la fonction de service appuyer sur la touche  ou débrancher l'appareil du secteur.

## 6. Module de commande (DC)

**Instruments de mesure / Moyens de maintenance:** Fréquence-mètre avec sonde 10:1

**Travaux de maintenance suite au remplacement de Q1062:** Alignement Nr. 1

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Horloge, <b>C2260</b>	Fréquence-mètre: ..... Connecteur 1510-(19) A l'aide de la télécommande appeler la fonction de service: – Appuyer sur "CODE" pour afficher "CODE ----". – Introduire le code  et confirmer par la touche  .	La fréquence est réglée en usine à <b>2048.000Hz</b> à l'aide de <b>C2260</b> .  Pour quitter la fonction de service débrancher l'appareil du secteur.
	– Appuyer sur "CODE", introduire 99 et confirmer par "CODE". L'afficheur est ensuite sombre.	



# Adjustment Procedures

## 1. Power Supply (OSM / PS)

Test equipment: Digital Voltmeter.

Service work after changing the Power Supply: –

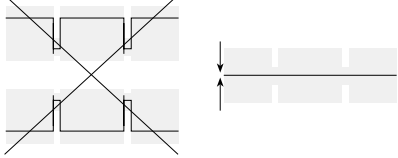
Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
+5V, R3078	Digital voltmeter: ..... MP $\nabla$ 1 Playback	Adjust voltage to <b>5.4V ±0.05V</b> with R3078.

## 2. Frontend (FE) / Family Board – Tuner/Modulator-Interface (TM)

Test equipment / aids: Oscilloscope (>50MHz) with 10:1 Test Probe, Voltmeter, Colour Generator with Stereo Coder.

Service work after changing the ...

- ... Frontend or the Family Board: Adjustment no. 2, 3, 4
- ... Tuner/Modulator 1750: Adjustment no. 2, 4
- ... IC7050: Adjustment no. 1, 2, 3, 4, 5
- ... IC7100: Adjustment no. 3

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Vision Demodulator PAL, F1040 (AFC-ADJ)	Feed in a video IF signal (38.875MHz, 90...100dBµV, standard test pattern) at MP $\nabla$ 87. Voltmeter: ..... MP $\nabla$ 86 EE operation	With F1040 (AFC-ADJ) set the voltage to <b>2.5V ±0.1V</b> .
1. Vision Demodulator SECAM-L R3047 (L-I)	Feed in a video IF signal (38.875MHz, 90...100dBµV, standard test pattern) at MP $\nabla$ 87. Voltmeter: ..... MP $\nabla$ 86 EE operation	With R3047 (L-I) set the voltage to <b>2.5V ±0.1V</b> .
2. Tuner AGC Voltage R3800 (AGC-ADJ)	Solder a 4.7pF capacitor to MP $\nabla$ 82. Connect the oscilloscope to the free contact of the capacitor. Feed in a standard test pattern without audio modulation (UHF range, Ch26, 67dBµV aerial signal) to the warmed up VCR. EE operation	With R3800 (AGC-ADJ), Family Board – Tuner/Modulator interface, adjust the amplitude to <b>100mV<sub>pp</sub></b> . Remove the 4.7pF capacitor.
3. Chroma Amplitude R3159 (CHR-ADJ)	Feed in a standard test pattern without audio modulation (UHF range, Ch26, 67dBµV aerial signal) to the warmed up VCR. Oscilloscope: ..... MP $\nabla$ 85 EE operation	Adjust the <b>burst amplitude</b> with R3159 (CHR-ADJ) to correspond with the <b>sync pulse amplitude</b> .
4. Crosstalk	Feed in a standard test pattern with "Stereo" sound modulation. Oscilloscope: ..... MP $\nabla$ 84 HF recording Call up the Service Function with the remote control: – Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display. – Enter ④ ⑨ ③ ④ in this order and confirm with button $\square$ OK.	Set the <b>crosstalk</b> to <b>minimum</b> as follows: – Press button "CODE", enter the figures ⑤ ⑤ for coarse adjustment or ⑤ ⑥ for fine adjustment and confirm with the "CODE" button. The message "ADJUST" appears on the display. – Set the crosstalk to minimum with the buttons $\triangle$ $\nabla$ and store the setting with $\square$ OK. – Terminate the Service Function by pressing button ④ or by disconnecting the VCR from the mains.
5. ATS Adjustment	Feed in a standard test pattern (UHF range, Ch26, 50dBµV aerial signal). HF recording Call up the Service Function with the remote control: – Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display. – Enter ④ ⑨ ③ ④ in this order and confirm with button $\square$ OK.	Press button "CODE", enter the figures ③ ④ and confirm with the "CODE" button. The message "ADJUST" appears for a short time on the display. Terminate the Service Function by pressing button ④ or by disconnecting the VCR from the mains.
6. "Follow TV" Amplitude R3849 (FMA)	Feed in a white test pattern (100% white, aerial signal >60dBµV) to the aerial input. Feed in a white test pattern (100% white, 1V <sub>pp</sub> , 0.3V sync/0.7V CVS component) to the EURO-AV1 socket (same colour generator as that at the aerial input). Oscilloscope: ..... Family Board: MP $\nabla$ 20 HF recording Call up the Service Function with the remote control: – Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display. – Enter ④ ⑨ ③ ④ in this order and confirm with button $\square$ OK. – Press button "CODE", enter the figures ⑤ ⑦ in this order and confirm with button "CODE". The message "ADJUST" appears on the display.	With R3849 (FMA), Family Board – Tuner/Modulator interface, adjust the signal according to the oscillograms below.  10ms/cm Terminate the Service Function by pressing button ④ or by disconnecting the VCR from the mains.

### 3. Family Board

#### Service work after changing the Family Board:

- 3. Tuner/Modulator Interface ..... Adjustment no. 5
- 4.1 Sequence Control / Deck Electronics (CC / DE) . Adjustment no. 1
- 4.2 Video/Chroma (VS): ..... Adjustment no. 4
- 5.1 IO Board – FM Sound (AU) ..... Adjustment no. 1
- 5.2 IO Board – Standard Sound (AU) ..... Adjustment no. 1, 2

#### 3.1 Family Board – Sequence Control / Deck Electronics (CC / DE)

Test aids: Test Cassette.

#### Service work after changing the ...

- ... **Family Board:** Adjustment no. 1
  - ... **Headwheel:** Adjustment no. 1
    - 4.2 Video/Chroma (VS): Adjustment no. 4
  - ... **IC7025:** Adjustment no. 1
    - 3. Frontend (FE): Adjustment no. 3, 4
    - 4.2 Video/Chroma (VS): Adjustment no. 4
- Service Test Programme – Level 40, enter VCR Option Code

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Headwheel Position Indicator	Insert a test cassette. Call up the Service Function with the remote control: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display.</li> <li>– Enter ④ ⑨ ③ ④ in this order and confirm with button <input type="button" value="OK"/>.</li> </ul>	Press button "CODE". Enter the figures ⑤ ① in this order and confirm with "CODE". The message "ADJUST" appears on the display. On successful completion of this adjustment the display shows "READY". If the adjustment was not successful "ERROR" appears on the display. Cause: Test cassette, headwheel or technical defect. Terminate the Service Function by pressing button ⑥ or by disconnecting the VCR from the mains.

#### 3.2. Family Board – Video/Chroma (VS)

Test equipment / aids: Oscilloscope with 10:1 Test Probe, Digital Voltmeter, Colour Generator.

#### Service work after changing the ...

- ... **Family Board, headwheel or IC7600:** Adjustment no. 4
- ... **IC7320:** Adjustment no. 1, 2, 3; Frontend (FE) / Family Board – Tuner/Modulator Interface (TM) – Adjustment no. 5

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Luminance Writing Current, <b>R3479 (AY)</b>	Feed in and record a PAL white test pattern of 100% saturation. Oscilloscope: ..... MP <input type="button" value="32"/>	With <b>R3479 (AY)</b> adjust the FM signal to <b>300mV<sub>pp</sub></b> .
2. PAL Chroma Writing Current, <b>R3387 (CAP)</b>	Feed in and record a PAL white test pattern of 100% saturation. Measure the FM signal at MP <input type="button" value="52"/> with an oscilloscope and note it down. Connect MP <input type="button" value="32"/> to ground. Feed in and record a PAL red raster test pattern. Oscilloscope: ..... MP <input type="button" value="51"/>	With <b>R3387 (CAP)</b> set the chroma signal to <b>50% of the FM signal</b> (MP <input type="button" value="52"/> ). Remove the ground connection from MP <input type="button" value="32"/> .
3. S-VHS-PB Detection  Reference Level – S-VHS <b>R3508 (REFS)</b> – VHS <b>R3503 (REFV)</b>	Playback a 100% white test pattern (recording made on the machine). Measure the voltage at MP <input type="button" value="34"/> with the digital voltmeter and note it down.  Digital Voltmeter: ..... MP <input type="button" value="35"/>  Connect MP <input type="button" value="33"/> to ground. Digital Voltmeter: ..... MP <input type="button" value="36"/>	With <b>R3508 (REFS)</b> adjust the voltage so that its level is <b>0.35V higher</b> than that measured at MP <input type="button" value="34"/> . With <b>R3503 (REFV)</b> adjust the voltage so that its level is <b>0.25V higher</b> than that measured at MP <input type="button" value="34"/> . Remove the ground connection from MP <input type="button" value="33"/> .
4. FM Reference Level for "ACC (Automatic Contour Control) plus Studio Quality"	Feed in a red raster test pattern. Insert a record/play cassette. Call up the Service Function with the remote control: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display.</li> <li>– Enter ④ ⑨ ③ ④ in this order and confirm with button <input type="button" value="OK"/>.</li> </ul>	Press button "CODE". Enter the figures ⑤ ② in this order and confirm with "CODE". The message "ADJUST" appears on the display. On successful completion of this adjustment the display shows "READY". Terminate the Service Function by pressing button ⑥ or by disconnecting the VCR from the mains.

#### 3.3 Family Board – OSD (OS)

Test equipment / aids: Frequency counter with 10:1 Test Probe.

#### Service work after changing the Family Board: –

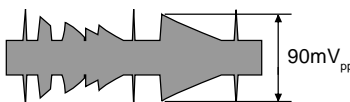
Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Quartz Oscillator, <b>C2695 (SC)</b>	Connect IC7690-(23) to ground. Frequency counter: ..... MP <input type="button" value="9"/> EE mode	With <b>C2695</b> set the frequency to <b>17.734475MHz ±50Hz</b> . Remove the ground connection from IC7690-(23). For initialization switch the VCR off and on.
2. LC Oscillator (for width of characters), <b>L1104 (LC)</b>	Connect IC7690-(23) to ground. Frequency counter: ..... MP <input type="button" value="10"/> EE mode	With <b>L1104</b> set the frequency to <b>6.6MHz ±0.1MHz</b> . Remove the ground connection from IC7690-(23). For initialization switch the VCR off and on.



### 3.4 Family Board – SECAM L (SE)

Test equipment / aids: Frequency Counter with 10:1 Test Probe.

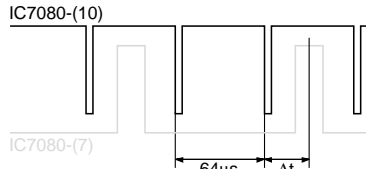
Service work after changing the Family Board: –

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. SECAM Chrominance Writing Current <b>R3581 (SCWC)</b>	Feed in and record a SECAM colour bar test pattern. Oscilloscope; channel 1: ..... MP $\nabla$ <sup>91</sup> Trigger: ..... MP $\nabla$ <sup>92</sup> (IO) Record	With <b>R3581 (SCWC)</b> adjust the chroma signal (cyan) for <b>90mV<sub>pp</sub></b> .  10ms/cm

### 4. Teletext "DOS" (VT)

Test equipment / aids: Two-channel Oscilloscope with 1:1 Test Probe.

Service work after changing the components **F1001/C2011**: Adjustment no. 1


Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. H/2-Sync Adjustment, <b>F1001</b>	Oscilloscope, channel 1: ..... IC7080-(10), MP $\nabla$ <sup>12</sup> Channel 2: ..... IC7080-(7), MP $\nabla$ <sup>11</sup> Trigger: ..... channel 2, negative edge Feed in a HF-signal (PAL) / Record or EE-mode without Teletext.	With <b>F1001</b> set the time interval between the middle of the pulse H/2-SYNC (IC7080-(7)) and the trailing edge of SYNC (IC7080-(10)) to $\Delta t = 32\mu s \pm 10\mu s$ . 

### 5. IO Board – Audio (AU)

#### 5.1 IO Board – FM Sound

Test equipment / aids: Oscilloscope with 10:1 Test Probe, AF Generator, Digital Voltmeter, Test Cassette (HiFi).









Service work after changing the IO Board, the Tape Drum / Headwheel or the **IC7400**: Adjustment no. 1, 2

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. FM Envelope <b>R3485 (FME)</b>	Oscilloscope: ..... MP $\nabla$ <sup>22</sup> Play back the test cassette (HiFi).	With <b>R3485 (FME)</b> adjust the voltage according to the oscillogram below.  5ms/cm
2. Audio Envelope  Left Channel, <b>R3408 (AEL)</b> Right Channel, <b>R3410 (AER)</b>	Audio generator, 1kHz, 400mV <sub>rms</sub> : ..... Audio $\rightarrow$ L / R Call up the Service Function with the remote control: – Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display. – Enter $\textcircled{4} \textcircled{9} \textcircled{3} \textcircled{4}$ in this order and confirm with button $\text{OK}$ . – Press button "CODE". Enter the figures $\textcircled{6} \textcircled{1}$ in this order and confirm with "CODE". The message "ADJUST" appears on the display.  Digital Voltmeter: ..... MP $\nabla$ <sup>23</sup> Digital Voltmeter: ..... MP $\nabla$ <sup>24</sup>	With <b>R3408 (AEL)</b> set the dc voltage to <b>1.4V</b> . With <b>R3410 (AER)</b> set the dc voltage to <b>1.4V</b> . Terminate the Service Function by pressing button $\textcircled{4}$ or by disconnecting the VCR from the mains.

## 5.2 IO Board – Standard Sound

**Test equipment / aids:** Oscilloscope with 10:1 Test Probe, AF Generator, AF Millivoltmeter, Branded Cassette.




**Service work after changing the Family Board or the RP-Head:** Adjustment no. 1, 2

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Bias, <b>R3645 (BIAS)</b>	Oscilloscope: ..... MP  Record	With <b>R3645 (BIAS)</b> change the voltage between <b>22V<sub>pp</sub></b> and <b>62V<sub>pp</sub></b> to obtain a linear frequency response.
1.1 Frequency Response	– Feed in a 5mV <sub>rms</sub> (14mV <sub>pp</sub> ) audio signal from the audio generator at the audio inputs  L / R. – Record a 400Hz and 8kHz audio signal for approx. 1 minute each, then replay this recording. – AF millivoltmeter (oscilloscope) to EURO-AV socket contact 1/3 or Audio  L / R.	The voltage ratio of 400Hz to 8kHz must not be higher than 1:0.7 and 0.7:1 respectively ( $\pm 3\text{dB}$ ). If the ratio exceeds these limits, the bias must be altered as follows: to increase the playback level at 8kHz: reduce "BIAS". to reduce the playback level at 8kHz: increase "BIAS".
2. Playback Level	Audio generator 333Hz / 0.4V <sub>rms</sub> : ..... Audio  L / R HiFi recording (approx 1 min.). Rewind to the start of this recording. Call up the Service Function with the remote control: – Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display. – Enter  in this order and confirm with button  .	Press button "CODE". Enter the figures  in this order and confirm with "CODE". The message "ADJUST" appears on the display. On successful completion of this adjustment the display shows "READY". If the voltage difference between HiFi and Standard Sound is more than $\pm 1\text{dB}$ after this adjustment, the message "ERROR" is indicated on the display. Cause: Preparation, video cassette or technical defect in the Standard Sound section. Terminate the Service Function by pressing button  or by disconnecting the VCR from the mains.

## 6 Keyboard Control Unit (DC)

**Test equipment / aids:** Frequency Counter with 10:1 Test Probe.

**Service work after changing the Keyboard Control Unit:** –

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Clock, <b>C2260</b>	Frequency Counter: ..... Plug contact 1510-(19) Call up the Service Function with the remote control: – Press button "CODE" repeatedly until "CODE ----" appears on the display. – Enter  in this order and confirm with button  .– Press button "CODE". Enter the figures  in this order and confirm with "CODE". The display is now dim.	The frequency is set with <b>C2260</b> to <b>2048.000Hz</b> by the manufacturer.  Terminate the Service Function by disconnecting the VCR from the mains.

## Circuits imprimés et schémas électriques / Layout of PCBs and Circuit Diagrams

### D Hinweis zu den Bauteilen:

Verschiedene Bauteile sind mit einem " X " oder mit einem " Y " gekennzeichnet. Es handelt sich hierbei um Bauteile, die nicht in allen Gerätetypen enthalten, sondern vorgesehen (X) oder variantenbezogen sind (Y). Die variantenbezogenen Bauteile sind den Features zugeordnet (siehe Feature-Übersichten).

### F Information sur les composants:

Certains composants sont identifiés par un " X " ou un " Y ". Il s'agit ici de composants qui ne sont pas montés dans tous les modèles d'appareils, mais de composants prévus (X) ou des variantes (Y). Les variantes de composants sont affectées aux diverses versions d'équipements (voir tableaux des versions d'équipements).

### E Advertencia sobre los componentes:

Diferentes componentes están marcados con una " X " o con una " Y ". Se trata de componentes no contenidos en todos los modelos de aparatos, sino sólo previstos (X) o variantes (Y). Los componentes relacionados con las variantes se encuentran referenciados en las Features (Ver índice de Features)

### GB Note on the components:

Various components are marked with the letter " X " or " Y ". These letters are used to identify components which are not common to all types of recorders but either planned to be fitted (X) or used only in certain variants (Y). The components used for different variants are allocated to the features (see features lists).

### I Nota sui componenti:

Diversi componenti sono contrassegnati con una " X " oppure con una " Y ". Si tratta di componenti che non sono presenti in tutti gli apparecchi, ma previsti (X) oppure varianti (Y). I componenti riferiti alle varianti sono associati alle varie caratteristiche (vedi elenco caratteristiche).

### NL Aanwijzing voor componenten:

Verschillende componenten zijn met een " X " of met een " Y " aangegeven. Het gaat hierbij om componenten die niet in alle modellen aanwezig zijn, maar mogelijk zijn (X) of afhankelijk zijn van het type verwant (Y). De componenten die type afhankelijk zijn, zijn bij de Features aangegeven (zie hiervoor features overzicht).

## D Schaltplansymbole / GB Circuit diagram symbols / F Symboles schema

## I Simboli sullo schema / E Simbolos en los esquemas / NL Schema symbolen

Schaltplansymbole für Video-/Chromasignale und Statusbefehle.  
Circuit diagram symbols for video signals, chroma signals and status commands.


Symboles schema pour video / chroma et status de commandes.


Simboli per segnali video, chroma e situazioni di comando.



Simbolos de senales de video y cromas de los status de mando.


Schema symbolen voor video-/kleursignalen en status commandos.


Unterschiedliche Signale auf einer Leitung/Variations signals on one lead/Signaux différent sur le même cable/Segnali differenti su una linea/Senales diferentes en lu conduccion/Verschillende signalen op één leiding:



 – Aufnahme / Record / Enregistrement / Registrazione / Grabacion / Opname


 – Wiedergabe / Playback / Reproduction / Reproduzione / Reproduccion / Weergave


  Abstimmungsspannung / Tuning voltage / Tension d'accord / Tensione di sintonia / Tension de sintonia / Afstemmings spanning (voltage)


 Optokopplerimpulse / Optocoupler pulses / Impulsions tachymetriques / Impulsi optoaccoppiatore / Impulsos tacometricos / Optocouplerpuls


 Normalplay-Umschaltung / Normalplay switch-over / Commutation NP (lecture normale) / Commutazione normalplay / Comutación a normalplay / Normalplay-omskakeling


  Longplay-Umschaltung / Longplay switch-over / Commutation longue duree / Commutazione longplay / Comutación a longplay / Longplay-omskakeling



 Umschaltung NP/LP/EP / switch-over NP/LP/EP / Commutation NP/LP/EP / Commutazione NP/LP/EP / Comutación NP/LP/EP


 Longplay-Trick status / Longplay Trick status / Artifice pour état LD (Longue durée) / Condizione Trick-LP / Estado LP-Trick


 Schaltspannung bei Aufnahme / Switching voltage for record / Tension de commutation en enregistrement / Tensione commut. in registrazione /



 Tension de conmutacion conmutacion en grabacion / Schakel spanning voor opname


 HF- Aufnahmespannung / RF record voltage / Tension d'enregistrement HF / Tensione di registrazione HF / Status de grabacion RF / HF-Opname spanning


  Aufnahme-Status / Record status / Status enregistrement / Stato di registrazione / Status de grabacion / Opname status


 Status bei Longplay-Aufnahme / Status at longplay record / Etat en enregistrement Longue Durée / Condizione in registrazione Longplay / Estado en grabación LP


 RE-Status / RE status / Status RE / Stato RE / Status RE / RE status


  Wiedergabe-Status / Playback status / Status reproduction / Status reproduzione / Status reproduccion / Weergavestatus


 Schaltspannung für Testbildgenerator / Switching voltage for test pattern generator / Tension de commutation mire / Tensione di commutazione per generatore di prova / Activacion del generador de prueba / Schakel spanning voor testbeeld generator

 Pay-TV-Schaltspannung / Pay TV switching voltage / Tension de consommation/tele à péage / Tensione di commutazione TV a pagamento / conmutacion a TV de peaje / Pay TV schakelspanning

 Regelumschaltung bei BSL / Control switching during picture search / Tension de commutation en recherche visuelle / Tensione di regolazione durante la ricerca immagine / Comutación a busqueda de imagen / Controle omskakeling tijdens picture search

 BD. III-Umschaltung / BD. III switch-over / Commutation bande III / Commutazione banda III / Comutación banda III / BD. III omskakeling

 BD. I/III-Umschaltung / BD. I/III switch-over / Commutation bande I/III / Commutazione banda I/III / Comutación banda I/III / BD. I/III omskakeling

 BD. I/III/UHF-Umschaltung / BD. I/III/UHF switch-over / Commutation bande I/III/UHF / Commutazione banda I/III/UHF / Comutación banda I/III/UHF / BD. I/III/UHF omskakeling





























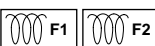






















































































	VHF-Umschaltung / VHF switch-over / Commutation VHF / Commutazione VHF / Conmutacion banda VHF / VHF-omskakeling		Umschaltung DOS-/Video-Bild / DOS-CCVS/picture switch-over / Commutation DOS-Video / Commutazione Video/DOS / Conmutación DOS/imagen de video / Omschakeling DOS-/video beeld
	UHF-Umschaltung / UHF switch-over / Commutation UHF / Commutazione UHF / Conmutacion banda UHF / UHF-omskakeling		Untertitelaufnahme / Subtitle Recording / Enregistrement des sous-titres / Registrazione sottotitoli / Grabación de subtítulos / Ondertitel opname
	HF/AV-Umschaltung / RF/AV switch-over / Commutation HF/AV / Commutazione HF/AV / Conmutacion banda HF/AV / HF/AV-omskakeling		Schaltsignal bei DOS- bzw. OSD-Einblendungen in ein SECAM-Signal / Switching signal with DOS or OSD superimposed on a SECAM signal / Tension de commutation DOS ou OSD en SECAM / Tensione di commutazione con sovrapposizione DOS (OSD) in un segnale Secam / Tensión de conmutación de DOS o inserciones OSD sobre una señal SECAM / Schakelsignaal bij DOS of OSD invoeging in een SECAM signaal
	AV-Schaltspannung / AV switching voltage / Tension de commutation AV / Tensione di commutazione AV / Tension de conmutacion AV / AV schakelspanning		Regelspannung für MENU-Signalbalken / Control voltage for MENU signal bar / Tension de régulation pour les signaux menu et mire / Tensione di regolazione per barre segnale MENU / Tensión de regulación para barras de señal MENU / Regelspanning voor menu-signaalbalken
	Edit Status / Status retraitement / Stato Edit / Status de edición		Status VPS/Videotext / Status VPS/Teletexte / Stato VPS/Teletexto / Status VPS/Teletexto / Status VPS/teletext
	Status f. Schaltspannung an AV-I / Status for the switching voltage on AV-I / Statut de tension de commutation sur la prise péritelévision / Condizione per tens. di commutaz. su AV-I / Status para tensión de conmutación en AV-I / Schakelspanning AV-I		Drum Stop-Pegel / Drum Stop Status / Niveau (tambour de tete arrete) / Livello stop tamburo / Nivel de detención del tambor / Drum stop status
	Auswertung einer externen Schaltspannung / Evaluation of an external switching voltage / Analyse d'une tension de commutation externe / Valutazione di una tens. di commutaz. esterna / Evaluación de una tensión de conmutación externa / Herkenning van een externe schakelspanning		Blau / Blue / Bleu / Blu / Azul / Blauw
	Schaltspannung an AV-I (abhängig v. d. Auswertung d. U-AV-II) / Switching voltage on AV-I (dependent on the evaluation of U-AV-II) / Tension de commutation sur la prise péritelévision I (dépendant de l'analyse de la tension de commutation sur la prise péritelévision II) / Tensione di commutazione su AV-I (in base alla valutazione di U-AV-II) / Tensión de conmutación en AV-I (pendiente de la analización de U-AV-II) / Schakelspanning op AV-I (afhankelijk v.d. verwerking v.d. U-AV-II)		Rot / Red / Rouge / Rosso / Rojo / Rood
	CV/HF-Umschaltung / CV/RF switch-over / Commutation CV/HF / Commutazione CV/HF / Conmutacion banda CV/HF / CV/HF-omskakeling		Grün / Green / Vert / Verde / Groen
	HF/CV-AV-Umschaltung / RF/CV-AV switch-over / Commutation HF/CV-AV / Commutazione HF/CV-AV / Conmutacion banda HF/CV-AV / HF/CV-AV-Omschakeling		Bild-WR-Status / Video WR status / Status WR Video (enregistrement/lecture) / Stato Video / Status grabacion/reproduccion Video / Beeld WR status
	Status CV / Etat CV / Condizione CV / Status CV		Kopfumschaltimpuls-Bild / Video head switching pulse / Impulsion de commutation tete image / Impulso di commutazione testina video / Conmutacion de cabezas de video / Video head switching puls
	Schaltspannung bei Aufnahme / Switching voltage for record / Tension de commutation en enregistrement / Tensione commut. in registrazione / Tension de conmutacion conmutacion en grabacion / Schakelspanning voor opname		Kopfumschaltimpuls-Standbild / Head switching pulse for freeze frame / Impulsion de commutation pour "Arrêt sur image" / Impulso commutaz. testine per fermo immagine / Impulso de conmutación de cabezas en paro de imagen / Video head switching puls voor stilstaandbeeld
	Funktion-Ein-Status / Function "ON" status / Statut marche / Funzione inserita / Activacion tension / Functie „ON" status		Kopfumschaltimpuls-Chroma / Chroma head switching pulse / Impulsion de commutation tete/chroma / Impulso di commutazione testina Croma / Conmutacion cabezas de cromas / Video head switching puls chroma
	Heizung F1/F2 / Filament F1/F2 / Filamento F1/F2 / Gloeispanning F1/F2		Standbild / Still picture / Arrêt sur image / Fermo immagine / Imagen parada / Stilstaand beeld / Stilstaand beeld optimalisering
	Steuerspannung Wickelmotor / Control voltage, winding motor / Tension de commande moteur / Tensione di comando motore avvolgimento / Tension de mando del motor / Stuurspanning spoelmotor		Standbildoptimierung / Freeze frame optimisation / Optimisation de l'arrêt sur image / Ottimizzazione fermo immagine / Optimización de la imagen fija
	Steuerspannung Capstanmotor / Control voltage, capstan motor / Tension de commande moteur cabestan / Tensione di comando motore capstan / Tension de mando del motor del capstan / Stuurspanning capstanmotor		Auslesetakt/Read out clock/Frequence de echantillonage/Cadenza di analisi Frecuencia de lectura / System clock
	Steuerspannung Kopfradmotor / Control voltage, headwheel motor / Tension de commande moteur tambour de têtes / Tensione di comando motore ruota testine / Tension de mando del motor del volante de cabezas / Stuurspanning drummotor		Rahmen / Frame / Cadre / Cornice / Marco / Frame
	Drehrichtung Capstan Motor / Sense of Rotation / Sens de rotation du moteur cebestan / Verso rotaz. Motore Capstan / Sentido de giro motor capstan / Draairichting Capstanmotor		Bild im Bild/Picture in picture/Image en image/Immagine nell'immagine/Imagen en imagen / Beeld in beeld
	Bandanfang / Start of tape / Debut de bande / Inizio nastro / Principio de cinta / Begin band		Bildformat 16:9 / Aspect ratio 16:9 / Format d'image 16:9 / Formato di quadro 16:9 / Formato de imagen 16:9
	Bandende / End of tape / Fin de bande / Fine nastro / Final de cinta / Einde band		Bildformat 4:3 / Aspect ratio 4:3 / Format d'image 4:3 / Formato di quadro 4:3 / Formato de imagen 4:3
	Bandanfang-/Bandende-Kennung / Tape start/tape end detection / Identificación debut/fin de bande / Identificazione inizio/fine nastro / Identificación de principio o fin de cinta / Begin band-/einde band detectie		FM-Bild / FM picture / Image - FM / Immagine FM / FM de imagen / FM-Beeld
	Einfädeln / Threading / Engagement de bande / Caricamento del nastro / Enhebrado / Inrijgen		Bildspeicher-Status / Field Memory Status / Status mémoire images / Status memoria immagine / Status memoria de imagen / Beeldgeheugen status
	Ausfädeln / Unthreading / Degagement de bande / Scaricamento del nastro / Desenhebrado / Uitrijgen		Synchronmisch / Mixed sync. / Signaux synchro / Sincronismo O/V / Sincronismos H / V / Mixed synchroon
	Heimlauf / Automatic unthread on switch off / Degament auto.par inter M/A / Sgancio autom. con spegnimento / Desenhebrado preventivo / Automatisch uitrijgen bij uitschakelen		Y-Eintastung / Y insertion / Insertion Y / Inserimento Y / Insercion Y / Y-insertion
	Bandzug-Spannung / Tape tension voltage / Tension de bande / Tensione nastro / Tension de cinta / Tapetension regelspanning		V-Eintastung / V insertion / Insertion V / Inserimento V / Insercion V / V-insertion
			Freigabe für V-Eintastung / Field insertion enable / Validation impulsion V / Consenso per inserimento V / Habilitacion insercion V / Vrijgave voor V-insertion
			Bildimpuls / Field pulse / Impulsion trame / Impulso di quadro / Impulsos de cuadro / Beeld puls

	Bild- oder eingetasteter V-Impuls / Vertical sync pulse or inserted V-pulse / Signal synchro vertical image ou signal synchro vertical artificiel / Impulso sincro verticale oppure inserimento sincro verticale / Impulso vertical o impulso de sincro vertical / Raster- of inserted V-puls		FM-Wiedergabe / FM Playback / FM Reproduction / FM Reproduzione / FM Reproduccion / FM-Weergave	
			Normumschaltung / Standard switch - over / Commutation norme / Commutazione de norma / Conmutacion de norma / Norm omschakeling	
			SECAM	
				NTSC-Status / Status NTSC / Etat NTSC / Condizione NTSC / Status NTSC /
	Dropout-Killerspannung / Dropout Killer Voltage / Tension de commutation dropout / Tensione di soppressione dropout / Tension de commutation dropout / Dropout killerspanning		NTSC-PAL Umschaltung / NTSC-PAL switch-over / NTSC-PAL Commutation / NTSC-PAL Commutazione / NTSC-PAL Conmutacion	
	Dropout-Abschwächung / Dropout attenuation / Attenuation dropout / Attenuazione dropout / Atenuacion dropout / Dropout verzwakking		Status f. autom. SECAM-Umschaltung / Status f. auto SECAM switchover / Statut pour commutation automatique SECAM / Stato per commutaz. autom. SECAM / "Status" para commutacion SECAM automática / Status v.autom. SECAM-omschakeling	
	ZF-Signal / IF signal / Signal FI / Segnale FI / Senal de FI / MF-signaal		Status SECAM Ost / Status SECAM east / Statut SECAM EST / Stato SECAM EST / "Status" SECAM oriental / Status SECAM oost	
	FM vom Band / FM from the tape / FM de bande / FM da nastro / FM de la cinta / FM van tape		Status SECAM West / Status SECAM west / Statut SECAM Quest / Stato SECAM OVEST / "Status" SECAM occidental / Status SECAM west	
	FM zum Band / FM to tape / FM vers la bande / FM al nastro / FM a cinta		Autom. SECAM Ost-Umschaltung / Auto SECAM east switchover / Commutation automatique SECAM EST / Stato per commutaz. autom. SECAM / commutacion SECAM oriental automática / Autom. SECAM oost-omschakeling	
	FBAS-Signal / CCVS signal / Signal Video-composite / Segnale FBAS (Video composito) / Senal completa de Videocolor / FBAS-signaal		SECAM-OST/WEST-Abfragespannung / SECAM EAST/WEST scanning voltage / Tension d'identification Secam FR/Secam ME / Tensione di richiesta SECAM-EST/OVEST / Tensión de encuesta SECAM ESTE/OESTE / SECAM oost/west scan-spanning	
	BAS-Signal / CVS signal / Signal Video / Segnale BAS (Video) / Senal completa de Video / BAS-signaal			Canal Plus
	Farbsignal / Chroma signal / Signal chroma / Segnale croma / Senal de croma / Chromasignaal		Schaltspannung "Scrambler" / "Scrambler" switching voltage / Tension de commutation "décodeur" / Tensione di commutazione "Scrambler" / Tensión de conmutación "Scrambler" / „Descrambler“ schakelspanning	
	627kHz-Signal (PAL) / 627kHz Signal (PAL) / Signal 627kHz (PAL) / Segnale a 627kHz (PAL) / Senal de 627kHz (PAL) / 627kHz signaal (PAL)		Von der Empfangsfrequenzeinstellung abhängige Spannung / Voltage dependent on the selected frequency / Tension de CAF / Tensione dipendente dalla regolaz. frequ. di ricezione / Tensión dependiente del ajuste de la frecuencia de recepcion / Automatische frequentie controller	
	1,1MHz-Signal (SECAM) / 1.1MHz Signal (SECAM) / Signal 1,1MHz (SECAM) / Segnale a 1,1MHz (SECAM) / Senal de 1,1MHz (SECAM) / 1,1MHz signaal (SECAM)		Automatic Tuning Search Pegel / Automatic Tuning Search Level / Niveau de recherche automatique (ACP) / Livello ricerca automatica sint. / Nivel ATTS / Auto tuning search niveau	
	Chroma Hüllkurve (Video) / Chroma envelope (Video) / Courbe enveloppante chroma (Video) / Curva d'involuppo chroma (Video) / Chroma-curva envolvente de video / Chroma pakket		SAT (Satellit)-Mute-Kennung / SAT (Satellite) Mute identification / Identification mute SAT / Identificazione silenziamiento SAT / Código de silenciación SAT (satélite) / SAT (Satelliet) Mute identificatie	
	Hilfsträgerfrequenz / Subcarrier frequency / Frequence de la sous-porteus / Frequenza portante ausil. / Frecuencia de portadora auxiliar / Subcarrier frequentie		SAT Mute / SAT mute / Silence SAT / Silenziamiento SAT / Mute SAT / SAT mute	
	Doppelte Hilfsträgerfrequenz / Double subcarrier frequency / Frequence double de la sous-porteus / Frequenza portante ausil. doppia / Doble frecuencia de portadora auxiliar / Dubbele subcarrier frequentie		SAT Hub / SAT deviation / Excursion SAT / Deviazione SAT / Excursión de SAT / SAT zwaai	
	Burst-Key-Impuls / Burst Key pulse / Impulsion Burst-Key / Impulso Burst-Key / Impulsos de puerta de Burst / Burst Key puls		Halbe Zeilenfrequenz / Half line frequency / Fréquence demie-ligne / Frequenza di riga dimezzata / Semifrecuencia de línea / Halve lijnfrequentie	
	Sand Castle		Rotierender Löschkopf / Flying erase head / Tête d'effacement rotative / Testina cancellazione rotante / Cabeza rotativa de borrado / Roterende wiskop	
	PAL / NTSC			Picture Control / Contrôle de contour image / Controllo definizione dell' immagine / Control de imagen / Picture control
	FM-Bild-Kennung / FM picture identification / Identification Video / FM / Identificazione Video / FM / Identificacion FM imagen / FM picture identificatie		Stellerspannung Crispening / Threshold Voltage Crispening / Tension de réglage contours / Tensione Crispening / Tensión rep. "crispening" / Offsetspanning crispening	
			FM-Hüllkurve / FM envelope / Courbe enveloppante / Curva d'involuppo / FM-curva envolvente / FM-Paket	
	Masse / Chassis / Massa / Masa / Massa		FM-Hüllkurve Bild / FM Envelope Video / Envelope FM image / Involuppo video FM / Envolvente de FM de imagen / FM-Paket	
	Separate Masse / Separate chassis connection / Connection de masse separee / Massa separata / Conexion de masa separada / Separate massa		FM-Hüllkurve Bild S-VHS / FM Envelope Video S-VHS / Envelope FM image S-VHS / Involuppo video FM S-VHS / Envolvente de FM de imagen (S-VHS) / FM-Paket S-VHS	
	Bezugspotential / Reference potential / Potentiel de référence / Potenziale di riferimento / Potencial de referencia		FM-Hüllkurve Bild VHS / FM Envelope Video VHS / Envelope FM image VHS / Involuppo video FM VHS / Envolvente de FM de imagen (VHS) / FM-Paket VHS	
	Camera		VHS/S-VHS Umschaltung / VHS/S-VHS Switching / Commutation VHS/S-VHS / Conmutacion VHS/S-VHS / VHS/S-VHS omschakeling	
	Schwarz/Weiß-Farbe Schaltspannung / Black/White-Colour Switching Voltage / Tension de commutation noir/blanc-color / Tens. commut. bianco/nero-colore / Tensión de conn. b/n-colore / Zwart/Wit-kleur omschakel spanning			VHS-, S-VHS-Schaltspannung / VHS, S-VHS switching voltage / Tension de commutation VHS, S-VHS / Tensione di commutazione VHS, S-VHS / Tensión de conmutación VHS, S-VHS / VHS, S-VHS schakelspanning
	Schwarz/Weiß-Schaltspannung / Black/White-Switching Voltage / Tension de commutation noir/blanc / Tens. commut. bianco/nero / Tensión de conn. b/n / Zwart/Wit schakelspanning			
	Geregelte FM / Controlled FM / FM réglée / FM regulata / FM Regulada / Geregelde FM			
	Geregelte FM v. Band / Uncontrolled FM from the tape / FM de bande non contrôlé / FM non regulata da nastro / no areglado FM de la cinta / Ongeregelde FM van tape			
				

	S-VHS Wiedergabe / S-VHS Playback / Lecture S-VHS / Riproduzione S-VHS / Reproduccion S-VHS / S-VHS weergave	
	S-VHS Erkennung / S-VHS detection voltage / Identification S-VHS / Identificazione S-VHS / Deteccion S-VHS / S-VHS herkenning	
	Durchschleifbetrieb (EE) / Loop Throug (EE-Mode) / Fonction moniteur EE / Funzione passante (EE) / Funcionamiento en bucle (EE)	
	Komponenteneingangssignal Y/C / Y/C component Input-Signal / Signal d'entrée des composantes Y/C / Entrata componenti Y/C / Señal de entrada separada en componentes Y/C	
	Transcoder Betrieb / Transcoder Mode / Fonction transcodeur / Funzione Transcoder / Funcionamiento Transcoder	
		Schieberegister Status A/E / Shiftregister Status A/E / Status A/E du registre à décalage / Registro scorrimento stato A/E / Status de registro de deslizamiento A/E
	Synchron-Impulse von H-PLL / Sync Pulse from H-PLL / Impulsion synchro de H-PLL / Impulso di sincronismo di H-PLL / Impulso de sincronismo de H-PLL / Sync. puls van H-PLL	
	Jog	
	Shuttle	
	Serielle Clockleitung / Serial clock line / Ligne horloge serielle / Linea clock seriale / Linea serie de reloj / Serielle clock leiding	
	Serielle Datenausgabe / Serial data output / Sortie serielle de donnes / Uscita dati seriali / Salida serie de datos / Serielle data output	
	Serielle Dateneingabe / Serial data input / Entree serielle de donnes / Ingresso dati seriali / Entrada serie de datos / Serielle data input	
	Datenübernahmeleitung / Data transfer line / Ligne echange de donnes / Linea di trasferimento dati / Linea transferencia datos / Data transfer leiding	
	Ausgangsfreigabe / Output enable / Validation sortie / Consenso di uscita / Habilitación salida / Output enable	
	Daten vom Hauptrechner zum „Edit Control“-Rechner / Data from master to "Edit Control" computer / Données du µP principal vers le µP "Contrôle assemblage" / Dati dal calcolatore centrale al calcolatore "Edit Control" / Datos del procesador principal al procesador "Edit Control"	
	Daten vom „Edit Control“-Rechner zum Hauptrechner / Data from "Edit Control" computer to master / Données du µP "Contrôle assemblage" vers le µP principal / Dati dal calcolatore "Edit Control" al calcolatore centrale / Datos del procesador "Edit Control" al procesador principal	
	Takt vom Hauptrechner zum „Edit Control“-Rechner / Clock from master to "Edit Control" computer / Fréquence horloge du µP principal vers le µP "Contrôle assemblage" / Clock dal calcolatore centrale al calcolatore "Edit Control" / Reloj del procesador principal al procesador "Edit Control"	
	Empfangsbestätigung vom „Edit Control“-Rechner zum Hauptrechner / Acknowledgement from "Edit Control" computer to master / Accusé de réception du µP "Contrôle assemblage" vers le µP princ. / Conferma di ricezione dal calcolatore "Edit Control" al calcolatore centrale / Confirmación de recepción del procesador "Edit Control" al procesador principal	
	Datenleitung (serielle Schnittstelle) / Data lead (serial interface) / Ligne d'horloge (Interface série) / Conduttore Clock (interfaccia seriale) / Línea de reloj (interface serie)	
	Taktleitung (serielle Schnittstelle) / Data lead (serial interface) / Ligne de données (Interface série) / Conduttore Dati (interfaccia seriale) / Línea de datos (interface serie)	
	Signalausstattung / Signal Blanking / Suppression du signal / Sopresione segnale / Supresión de señal / Signaal Blanking	
	Freigabe des Fastblank Impuls / Fast blank pulse enable / Validation impulsion blanking / Consenso dell' impulso del bianco / Enable impulso Fastblanking / Vrijgave voor fastblanking impuls	
	Reset-Impuls / Reset pulse / Impulsion de reset / Impulso reset / Impulso de reset / Reset puls	
		Datenübernahmeimpuls / Data Transfer Pulse / Impulsion de transfert de données / Impulso trasferimento dati / Impulso de transferencia de datos / Data transfer puls
	Datenleitung / Data line / Ligne de donnes / Linea dati/ Linea datos / Data leiding	
		Clockleitung / Clock line / Ligne horloge / Linea clock / Linea reloj / Clock leiding
	I <sup>2</sup> C-Bus-Datenleitung / I <sup>2</sup> C Bus data line / Ligne de donnes Bus I <sup>2</sup> C / Linea dati I <sup>2</sup> C-Bus / Linea datos del Bus I <sup>2</sup> C / I <sup>2</sup> C Bus data leiding	
	I <sup>2</sup> C-Bus-Clockleitung / I <sup>2</sup> C Bus clock line / Ligne horloge Bus I <sup>2</sup> C / Linea clock I <sup>2</sup> C-Bus / Linea reloj del Bus I <sup>2</sup> C / I <sup>2</sup> C-Bus klok leiding	

	Daten für Fernsteuerung über CONTROL-S-Buchse / Remote Control Data via the CONTROL-S-socket / Données pour télécommande via la prise CONTROL-S / Dati per telecomando tramite presa CONTROL-S / Datos para el manejo a distancia a través del conector CONTROL-S / Afstandsbedienings data via de CONTROL-S ingang
---	---

**Schaltplansymbole für Audiosignale-Statusbefehle**  
**Circuit diagram symbols for Audio signals / Status commands**  
**Symboles sur schema pour commandes de statut Audio**  
**Simboli di comando Audio**  
**Simbolos de las senales de Audio y status de mando**  
**Schema symbolen voor Audio signalen en Status commandos**

	Audiosignal, Mono / Audio signal, Mono / Signal Audio, Mono / Segnale Audio, Mono / Senal de Audio, Mono / Audiosignaal, Mono
	Audiosignal, links / Audio signal, left / Signal Audio, gauche / Segnale Audio, sinistro / Senal de Audio, izquierda / Audiosignaal, links
	Audiosignal, rechts / Audio signal, right / Signal Audio, droit / Segnale Audio, destro / Senal de Audio, derecha / Audiosignaal, rechts
	FM-Ton / FM sound / Son FM / Audio FM / Sonido FM / FM-Geluid
	Frankreich Band I / France band I / France bande I / Francia banda I / Banda I Francesa / Frankrijk band 1
	
	HIFI-Ton rechts / HIFI sound right / Son HIFI droit / Audio HIFI destro / Sonido HIFI derecha / HIFI-Geluid rechts
	HIFI-Ton links / HIFI sound left / Son HIFI gauche / Audio HIFI sinistro / Sonido HIFI izquierda / HIFI-Geluid links
	Ton-WR-Status / Sound WR status / Statut WR Audio (enregistrement/lecture) / Stato Audio WR / Status Grabacion/reproduccion sonido / Geluid WR status
	
	Schaltspannung f. Aufn. Standardton / Standard sound record switching voltage / Tension de commutation pour enregistrement son mono / Tensione di commutazione Audio standard / Tensión de conmutación para sonido standard / Schakelspanning voor Standaardgeluid
	
	Schaltspannung f. Aufn. FM-Ton / FM sound record switching voltage / Tension de commutation pour enregistrement son FM / Tensione di commutazione Audio FM / Tensión de conmutación para sonido FM / Schakelspanning voor FM geluid
	
	WR-Status / WR status / Statuts WR / Stato WR / Status WR / WR status
	Kopfumschaltimpuls-Ton / Sound head switching pulse / Impulsion de commutation tete/son / Impulso di commutazione testina Audio / Conmutacion cabezas de sonido / Geluid head switching puls
	Kopfumschaltimpuls Ton- Ausgang / Head switching pulse audio out/ Impulsion de commutation de tête sortie audio / Impulso commutaz. testine - uscita audio / Salida impulse conmutación cabeza sonido / Head switching puls audio out
	Status Tonkanal 1, 2 / Sound channel 1, 2 status / Statut canal 1, 2 / Stato canale Audio 1, 2 / Status canal 1, 2 sonido dual / Geluid kanaal 1,2 status
	
	Kanal 1, Kanal 2, Stereo / Channel 1, channel 2, Stereo / Canal 1, canal 2, Stereo / Canale 1, canale 2, Stereo / Kanaal 1, Kanaal 2, Stereo
	Schaltspannung für Mikrophon / Micro Switching Voltage / Tension de commutation pour micro / Tensione di commutazione microfono / Tensión de conmutación para micrófono / Schakelspanning voor microfoon
	
	Mikrophon-Eingang / Microphone input / Entree micro / Ingresso microfono / Entrada microfono / Microfoon ingang
	FM-Ton-Kennung / FM sound identification / Identification Audio FM / Identificazione Audio FM / Identificación sonido FM / FM geluid identificatie
	Status f. Aufn. FM-Ton / FM sound record status / Statut pour enregistrement son FM / Stato di registrazione Audio FM / Status grabacion sonido FM / FM geluid opname status
	Tonlöscher / Sound erase/ Effacement son / Cancellazione Audio / Borrado sonido / Geluid wiskop
	Hauptlöscher / Full-track erase / Tete d'effacement pleine piste / cancellazione completa / Borrado total / Fulltrack wiskop
	Automatik/Manuell-Umschaltung / Automatic/manual switch-over / Commutation automatique/manuel / Commutazione automatica/manuale / Conmutacion automatico/manual / Automatic/Manuel omschakeling
	
	FM-Ton-Status / FM sound status / Statut Audio FM / Stato Audio FM / Status sonido FM / FM-Geluid status

	Zwei-Ton-Status / 2-channel sound status / Statut double son / Stato doppio Audio / Status sonido dual / 2-Kanaal geluid status
	Stummschaltung / Muting / Circuit de silence / Silenziamento / Silenciador / Muting
	Stummschaltung Ton EURO-AV / Muting sound EURO-AV / Circuit silence son EURO-AV / Silenziamento audio EURO-AV / Silenciador sonido EURO-AV / Muting geluid EURO-AV
	Microvertonung / Microphone dubbing / Sonorisation micro / Doppiaggio con microfono / Sonorizacion micro / Microfoon dubbing
	Nachvertonung/ Dubbing / Postsonorisation / Postsonorizzazione / Sonorizacion posterior / Dubbing
	Status Trick/Function truqage/Situaz. effetto speciale/Status truco / Status Trick
<b>Control</b>	Ansteuerung Eingangswahlschalter / Control input select switch / Commande de sélecteur entrand / Selettore ingresso pilotaggio/Exitación del selector de entradas / Stuurgang keuze schakelaar.
	Verzögerte Regelspannung / Delayed control voltage / Tension de regulation retardée / Tensione di regolazione ritardata / Tension diferida de cag / Vertraagde stuurspanning
	Audio-Aufnahme-Signal z. A/W-Kopf / Audio record signal to R/P head / Tete Audio/mode d'enregistrement / Registrazione Audio segnale alla testina R/A / Grabacion (cabeza de Audio) / Audio opnamesignaal naar opname-/weergavekop
	Audio-Wiedergabe-Signal v. A/W-Kopf / Audio playback signal from R/P head / Tete Audio/mode lecture / Riproduzione Audio segnale dalla testina R/A / Reproduccion (cabeza de Audio) / Audio weergave signaal naar opname-/weergavekop
	Nullpunkt-Einstellung der Audio-Anzeige / Zero adjustment of audio indicator / Point zéro affichage audio / Regolazione zero dell'indicazione Audio / Punto cero indicador de audio / Nulpunt instelling voor audio indicator
	Aufnahme-Empfindlichkeit, rechter Kanal / Record sensitivity, right channel / Niveau d'enregistrement, canal droit / Sensibilita de registrazione, canale destra / Nivel grabacion, canal derecho / Opname niveau, rechter kanaal
	Aufnahme-Empfindlichkeit, linker Kanal / Record sensitivity, left channel / Niveau d'enregistrement, canal gauche / Sensibilita de registrazione, canale sinistro / Nivel grabacion, canal izquierdo / Opname niveau linker kanaal
	Meßwertanzeige, analog rechts / Meter reading, analog right / Indicateur de modulation analogique, droit / Indicazione valore di misura analogico, destra / Indicador de nivel, derecho / Meterwaarde analogo rechts
	Meßwertanzeige, analog links / Meter reading, analog left / Indicateur de modulation analogique, gauche / Indicazione valore di misura analogico, sinistro / Indicador de nivel izquierdo / Meterwaarde analogo links
	FM Hüllkurve Ton / FM envelope, sound / Courbe envelopante audio FM / Curva d'involuppo FM audio / FM-curva envolvente de sonido / FM-Pakket HIFI
	Wiedergabe-Status / Playback status / Status reproduction / Stato riproduzione / Status reproduccion / Weergave status

	Normalton / Normal Sound / Son normal / Audio normale / Sonido normal / Normaal geluid
	Nicam
	Aufnahme/Wiedergabe-Umschaltung / Record/playback switching / Commutation enregistrement/lecture / Commutaz. registrazione/riproduzione / Conmutación grab/repro / Opname/Weergave omschakeling
	Aufnahme-Umschaltung / Record switch-over / Commutation enregistrement / Commutazione-registrazione / Conmutación de grabación / Opname omschakeling
	Status Hauptlöscher / Status Mains Erase System / Etat effacem. principal / Stato cancellatore totale / "Status" de borrado total / Status Fulltrackwiskop
	Status Tonlöscher / Status Sound Erase / Etat effacem. audio / Stato cancellatore audio / "Status" de borrado de sonido / Status geluidwiskop
	Wiedergabe Trick-Mix / Switching Voltage Playback Trick-Mix / Tension de commutation lecture Trick mix / Tens. commut. riprod. Trick-Mix / Tensón con. repro/trick-mix / Weergave Trick Mix
	Schaltspannung Mix-Betrieb / Switching Voltage Mix-Mode / Tension de commutation fonction mix / Tens. commut. funzionam. Mix / Tensión con. modo MIX / Schakelspanning Mix gebruik
	Stellerspannung "Master"-Pegel / Threshold Voltage "Master"-Level / Tension de réglage du niveau "master" / Tensione livello "Master" / Tensión para nivel MASTER / Offset-spanning masterlevel
	Stellerspannung Ausgangspegel / Threshold Voltage Output Level / Tension de réglage niveau de sortie / Tensione livello s'uscita / Offset-spanning uitgangsniveau
	Ton-Ein-/Ausblendung / Sound fade-in/fade-out / Arrivée et disparition progressive du son / Audio inserito/escluso / Inserción/desinserción de sonido / Geluid fade-in/fade-out
	Generator-Steuerspannung / Generator control voltage / Tension de commande générateur / Tensione controllo generatore / Tensión de control del generator / Generator stuurspanning
	SAT (Satellit)-Tonkennung / SAT (Satellite) sound identification / Identification son SAT / Identificazione audio SAT / Código de sonido SAT (satélite) / SAT (Satelliet) Geluid identificatie
	Canal Plus-Signal für Audio / "Canal plus" signal for audio / signal Canal Plus pour audio / Segnale canal-plus per audio / Señal de Canal Plus para audio / „Canal plus" signaal voor audio
	Automatische Verstärkungsregelung / AGC (Automatic Gain Control) / Contrôle automatique du gain / Regolazione automatica di amplificazione / Regulación automática de la amplificación / Gain control
	Parallelvertonung / Parallel dubbing / Synchronisation simultanée / Sonorizzazione parallela / Dubbing / Parallel weegave
	Pegelaomatik - Abschaltung und Rücksetzung / Automatic Level Control - switch-off and reset / Contrôle automatique de niveau - Arrêt et reset / Livello automatico-disinserimento e reinserimento / Nivel automatica - desconexión Y Reset / Automatische level controle-uitschakeling en RESET

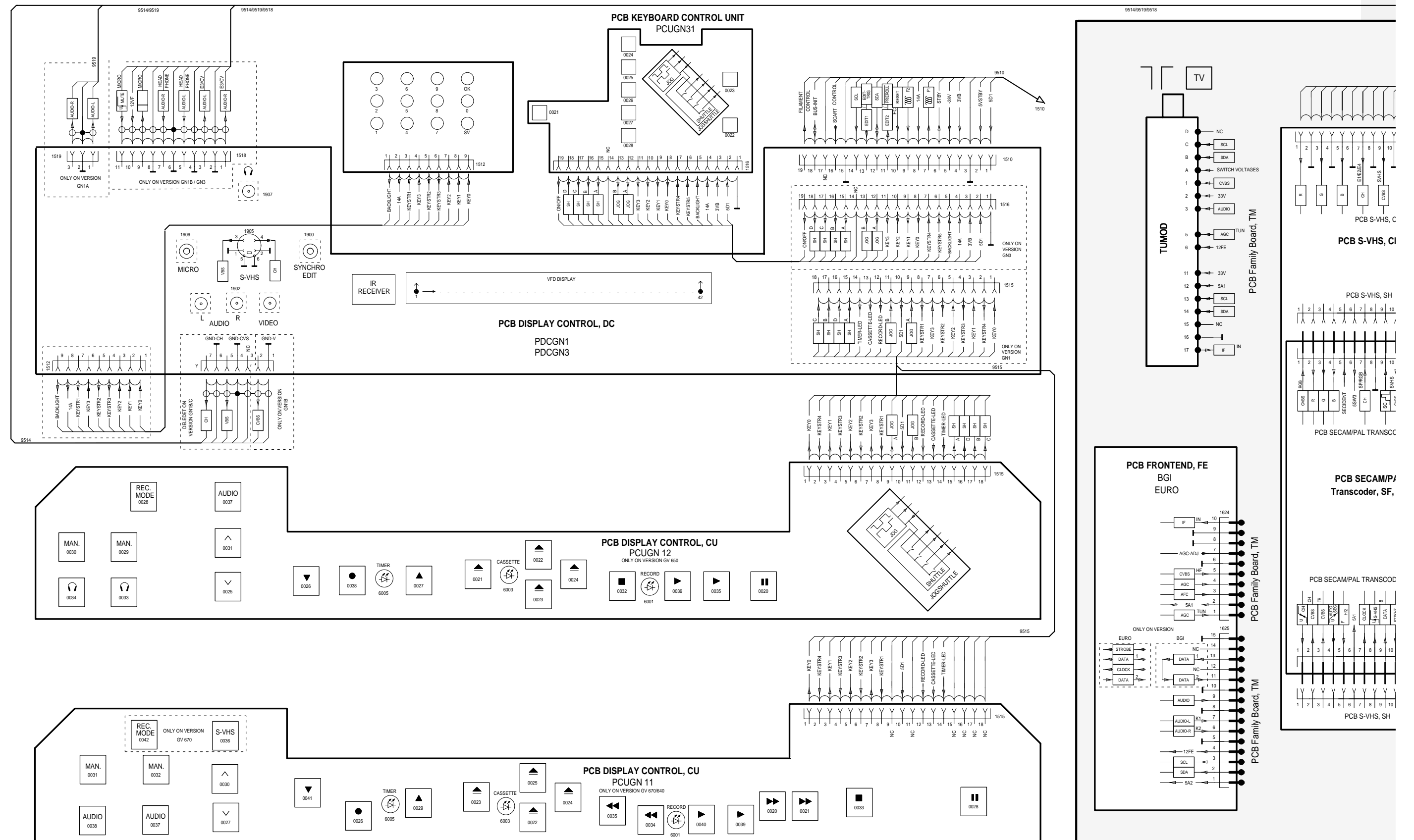
<b>Schalterbezeichnungen / Switch designations / Désignation des contacts / Denominazioni degli interruttori / Denominacion de contactos / Schakelaar benamingen</b>	
CL 1/CL 2	Cassettenladekontakte / Cassette loading contacts / Contacts de positionnement logement cassette / Contatti caricamento cassetta Contactos del portacassette / Cassette loading contact
CS	Zählschalter / Counter switch / Contact de comptage / Interruttore di conteggio / Contacto contador / Teller schakelaar
CPS	Cassetenschachtkontakt / Cassette compartment switch / Contact logement cassette / Contatto vano cassetta / Posición del portacassette / Cassettecompartiment schakelaar
REC	Aufnahmesperre / Record lock / Sécurité d'enregistrement / Blocco di registrazione / Bloqueo de grabacion / Opname vergrendeling
PIS	Identifikationsschalter / Identification switch / Commutateur d'identification / Interruttore di identificazione / Contacto identificacion / Identificatieschakelaar
INIT	INIT-Schalter / Deck switch / Commutation deck / Commutazione deck / Conmutador deck / Deck schakelaar
<b>Kopfbezeichnungen / Head designations / Désignation des têtes / Denominazione delle testine / Abreviaturas de las cabezas / Kop benamingen</b>	
AWK	Aufnahme-/Wiedergabekopf / Record/playback head / Tête combinée enregistrement/lecture / Testina di registrazione/riproduzione / Opname-/Weergavekop
CTL	Synchronkopf / Sync head / Tête synchro / Testina di sincronismo / Cabeza de sincronismo / Synschroonkop
TLK	Tonlöschkopf / Sound erase head / Tête d'effacement son / Testina di cancellazione audio / Cabeza de borrado de sonido / Geluid wiskop
HLK	Hauptlöschkopf/ Full-track erase head / Tête d'effacement pleine piste / Testina de cancellazione completa / Cabeza de borrado total / Full-track wiskop
<b>Sensoren-Abkürzungen / Sensor abbreviations / Abréviations de détecteurs / Abbreviazioni usate per i sensori / Abreviaturas empleadas para sensores / Sensoren afkortingen</b>	
WT1 / WTL	Tacho Wickelteller links / Tacho generator, left spindle / Générateur tachymétrique du plateau porte-bobine gauche / Piattello avvolg.tachim.sinistro / Tacometro del portacarrete izquierdo / Tacho generator, linkse spoelschotel
WT2 / WTR	Tacho Wickelteller rechts / Tacho generator, right spindle / Générateur tachymétrique du plateau porte-bobine droit / Piattello avvolg.tachim.destro / Tacometro del portacarrete derecho / Tacho generator, rechtse spoelschotel
TS	Bandanfang / Start of tape / Debut de bande / Inizio nastro / Principio de cinta / Begin band
TE	Bandende / End of tape / Fin de bande / Fine nastro / Final de cinta / Einde band
FTA	Fädeltacho / Threading tacho / Tacho enfilage / Impulsi di caricamento / Taco de enhebrado / Inrijtacho

<b>Spannungen-Abkürzungen / Voltage abbreviations / Abréviation des tensions / Abbreviaz. delle tensioni / Abreviaturas de las tensiones / Spanningen afkortingen</b>	
...V <sub>D</sub>	Dauerspannung / Unswitched voltage / Tension permanente / Tensione permanente / Tension permanente / Continu spanning
...V <sub>DM</sub>	Dauer-Motor-Spannung / Unswitched motor voltage / Tension permanente moteur / Tensione permanente motore / Tension permanente motor / Continu motor spanning
...+V <sub>A</sub>	Aufnahmespannung / Record voltage / Tension d'enregistrement / Tensione di registrazione / Tension en grabacion / Opname spanning
...+V <sub>W</sub>	Wiedergabespannung / Playback voltage / Tension lecture / Tensione di riproduzione / Tension en reproduccion / Weergave spanning
...V <sub>F</sub>	Funktionspannung / Function voltage / Tension de fonctionnement / Tensione de regime / Tension funciones / Funktie spanning
...V <sub>AHF</sub>	HF-Aufnahmespannung / RF record voltage / Tension d'enregistrement HF / Tensione di registrazione HF / HStatus de grabacion RF / F-Opname spanning
...V <sub>D UHR</sub>	Dauer-Uhr-Spannung / Unswitched clock voltage / Tension permanente horloge / Tensione permanente orologio / Tension permanente reloj / Continu klok spanning
...V <sub>E</sub>	EIN-Spannung / Ein-/Ausschalter gedrückt / " Machine-on" voltage (ON/OFF switch pressed) / Tension de marche (touche M/A enclenchée) / Tensione d'accensione ( interr. accens./spegn. premuto) / Tension "En Marcha" (interruptor pulsado) / Inschakel Spanning (Aan/ Uit druk schake laar)
...V <sub>B</sub>	Buchsenspannung / Socket voltage / Tension embase / Tensione presa / Tension en conector / Socket-spanning
...VL	Löschspannung / Erase voltage / Tension d'effacement / Tensione di cancellazione / Tensión de borrado

**Betriebsarten-Abkürzungen / Operating Modes (abbrev.) / Modes de fonctionnement-Abréviations / Abbreviazioni dei modi di funzione / Abreviaturas de los modos de funcionamiento**

SP	Standardplay / Standard Play / Lecture standard / Standardplay / Standardplay
LP	Longplay / Long Play / Longue durée / Longplay / Longplay
EP	Extendedplay (NTSC) / Extendedplay (NTSC) / Lecture élargie (NTSC) / Extendedplay (NTSC) / Extendedplay
STP	Stop
PB	Wiedergabe / Playback / Reproduction / Reproduzione / Reproduccion / Weergave
REC	Aufnahme / Record / Enregistrement / Registrazione / Grabacion / Opname

Plan des connexions / Wiring Diagram GV 645 EURO, GV665 EURO

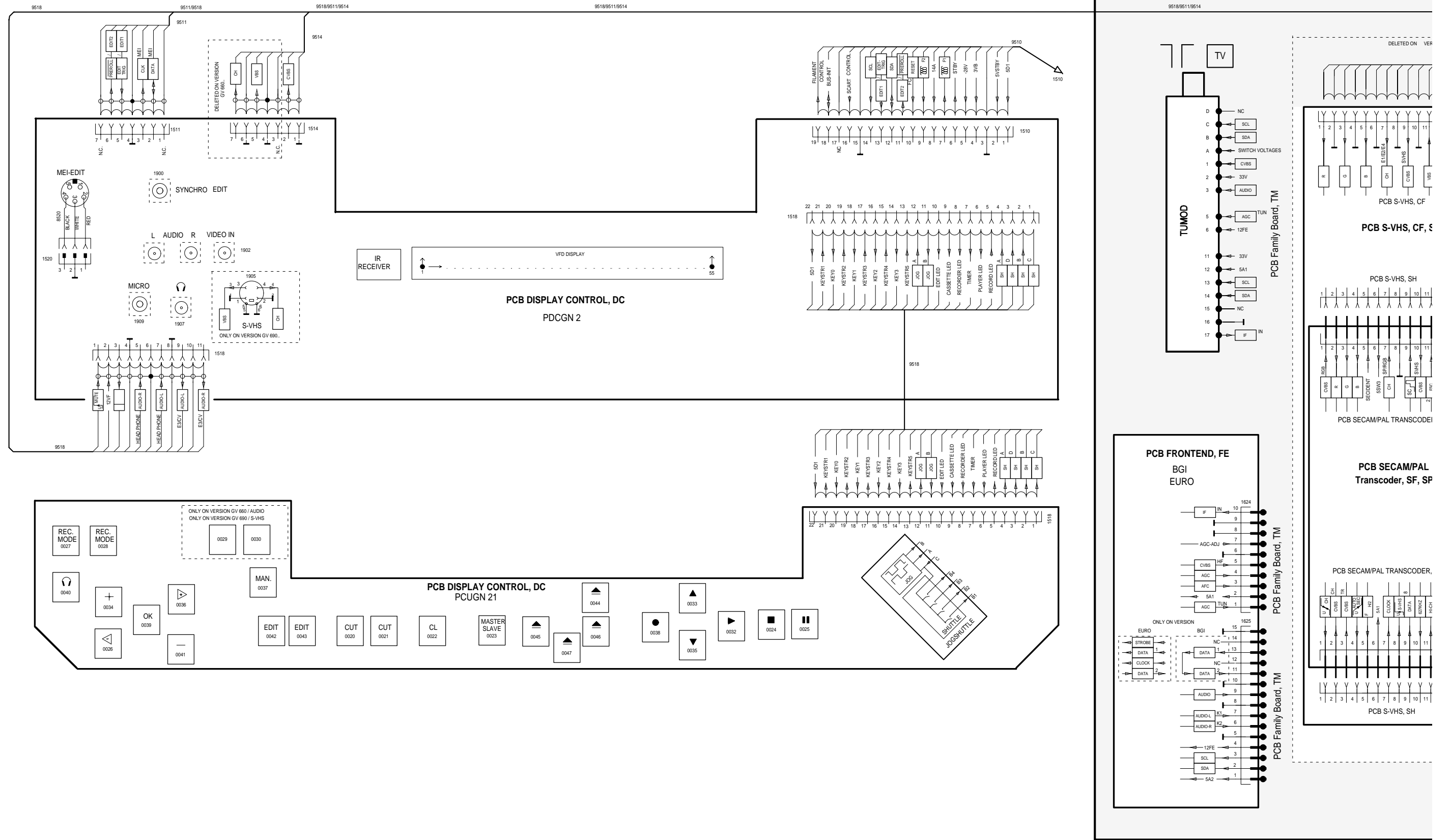




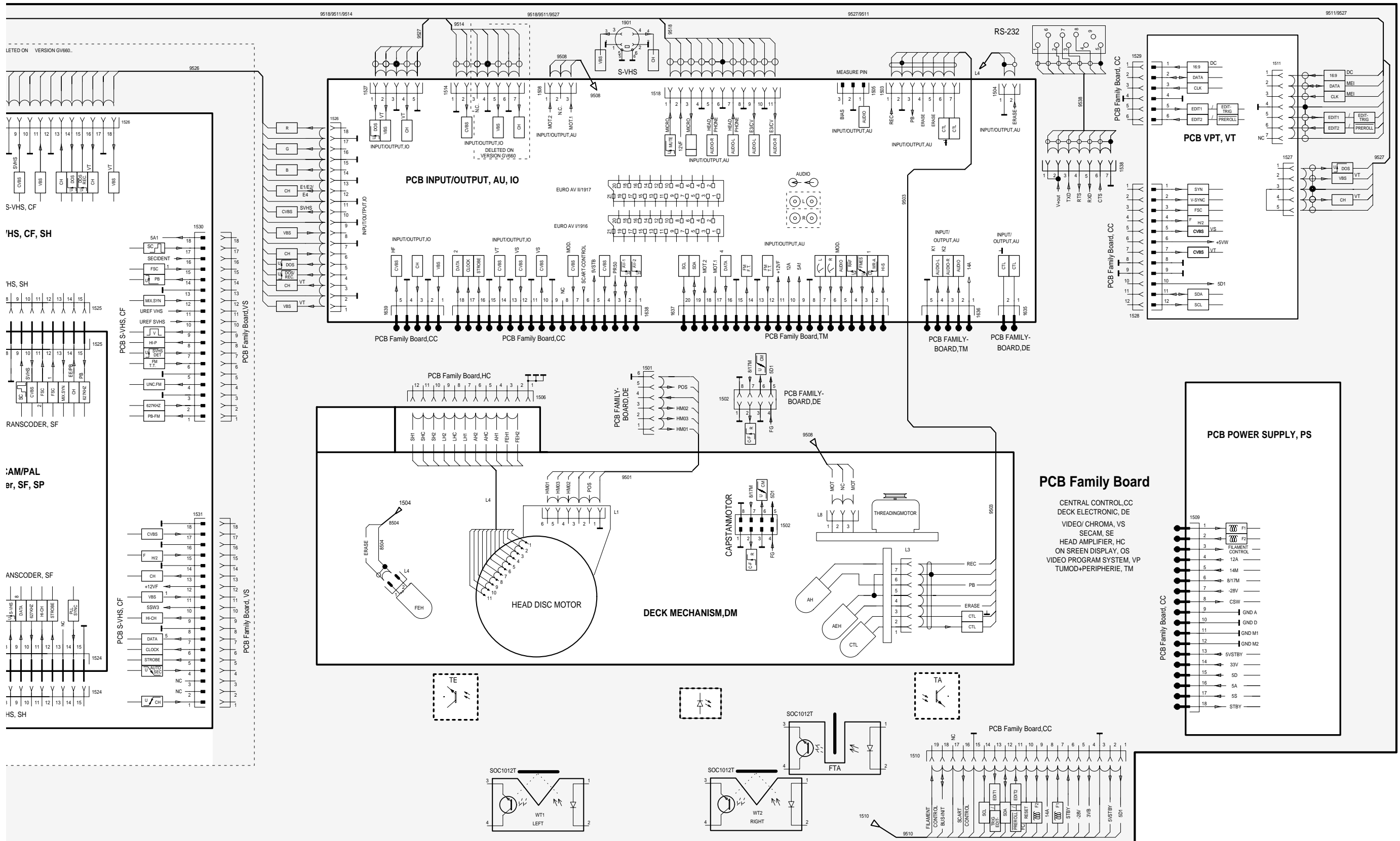


Plan des connexions / Wiring Diagram GV 645 EURO, GV665 EURO

Reference	CC .....	4-47	DE .....	4-51	IO .....	4-33	SE .....	4-59	VS .....	4-55
Oscillograms ....4-81	CU .....	4-72/79	FE .....	4-27	OS .....	4-62	TM .....	4-61	VT .....	4-39
AU .....	DC .....	4-69/77	HC .....	4-63	PS .....	4-23	VP .....	4-62		



Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU	.....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62

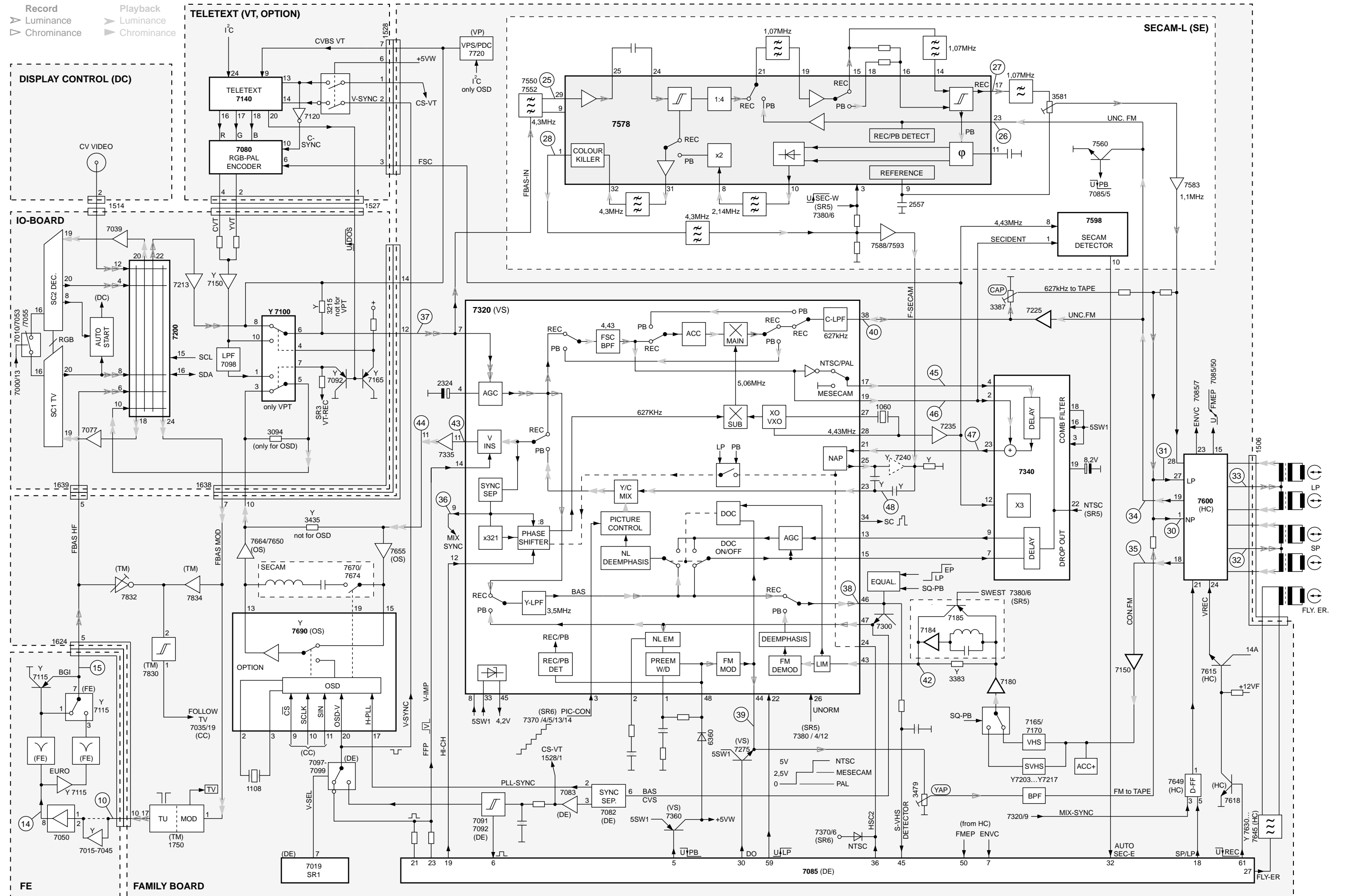






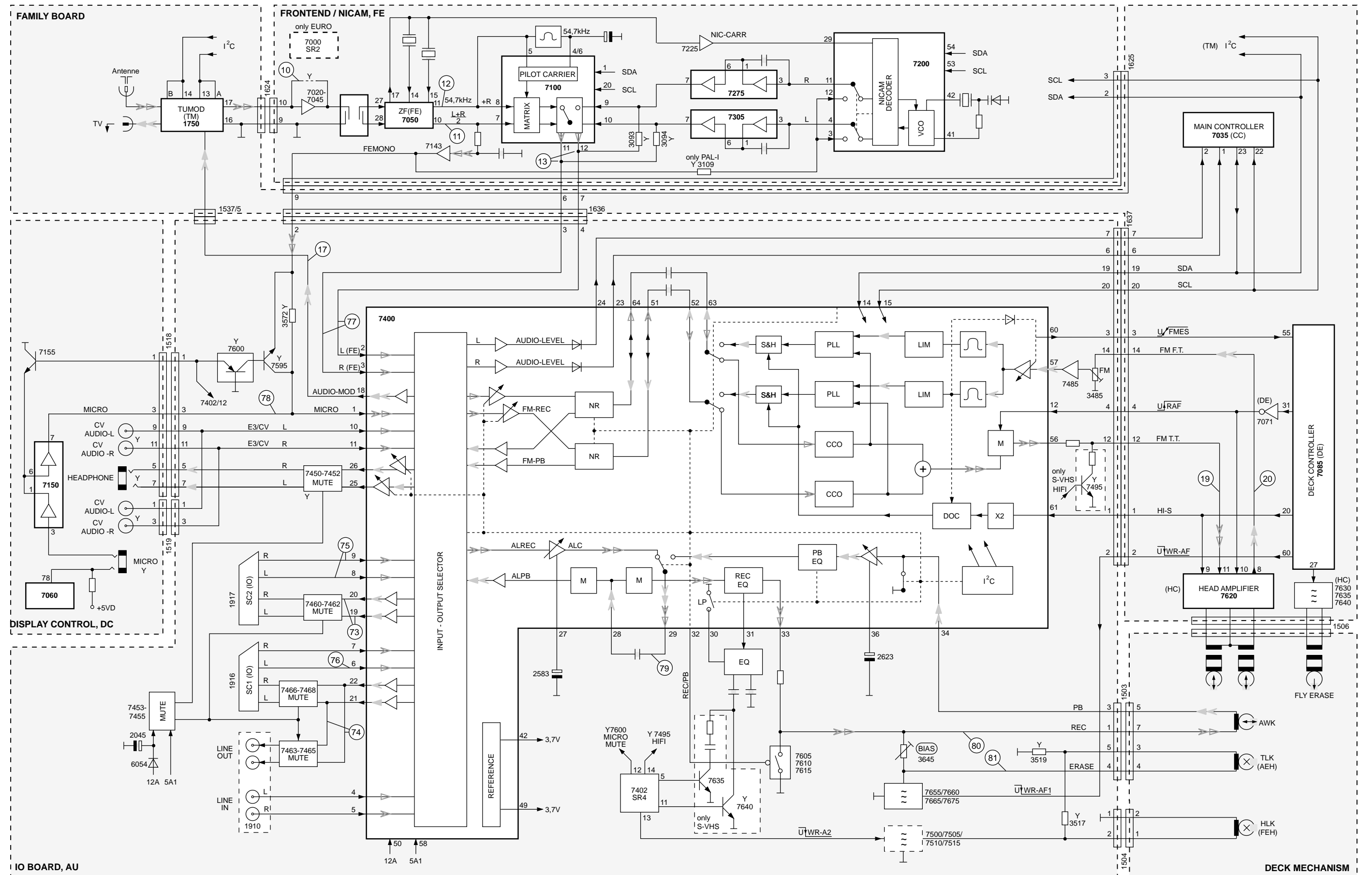
Synoptique des circuits imprimés / Block Circuit Diagram (Video/Chroma)

Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO.....4-33	SE.....4-59	VS.....4-55
Oscillograms ....4-81	CU .....4-72/79	FE.....4-27	OS.....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU.....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS.....4-23	VP.....4-62	



Synoptique des circuits imprimés / Block Circuit Diagram (Audio)

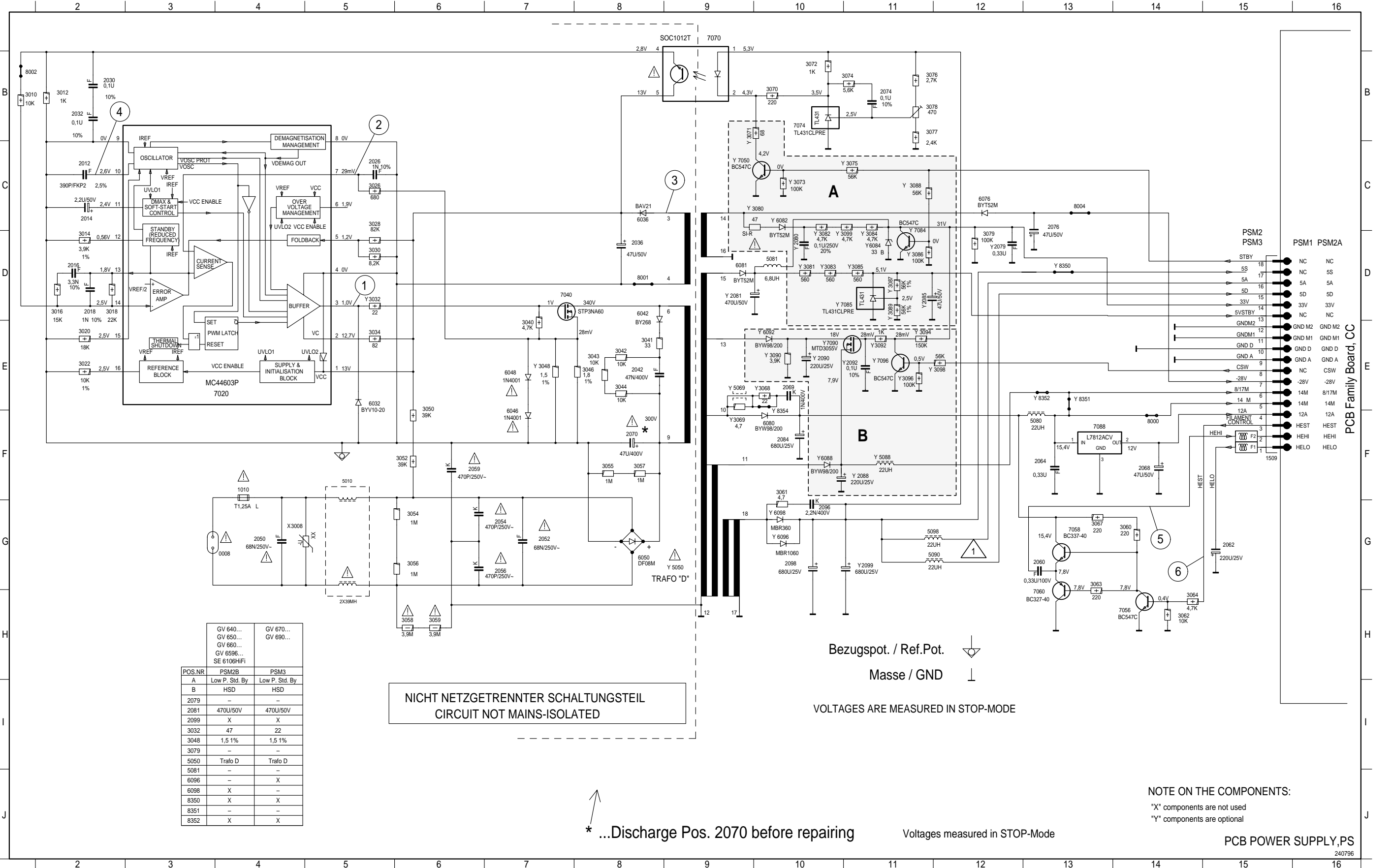
Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms	4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	VT .....4-39



# Alimentation / Power Supply (PS)

Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms ....4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	

0008 G4	2018 D2	2050 G4	2062 G15	2076 C13	2088 F11	3008 G4	3020 E2	3034 E5	3046 E8	3056 G6	3062 H14	3070 B10	3076 B11	3082 D10	3088 C11	3096 E12	5081 D10	6042 D8	6081 D9	6098 G10	7060 H13	7090 E10
1010 F4	2026 C5	2052 G7	2064 F13	2079 D12	2090 E10	3010 B1	3022 E2	3040 E7	3048 E7	3057 F8	3063 G13	3071 B9	3077 B11	3083 D10	3089 D11	3099 D11	5088 F11	6046 F7	6082 C10	7020 E4	7070 A9	7096 E11
1509 F15	2030 B2	2054 G7	2068 F14	2080 D10	2092 E11	3012 B2	3026 C5	3041 E8	3050 E6	3058 H6	3064 H14	3072 B10	3078 B11	3084 D11	3090 E10	5010 F5	5090 G12	6048 E7	6084 D11	7040 D7	7074 B10	
2012 C2	2032 B2	2056 G7	2069 E10	2081 D9	2096 G10	3014 D2	3028 C5	3042 E8	3052 F6	3059 H6	3067 G13	3073 C10	3079 D12	3085 D11	3092 E11	5050 G9	5098 G12	6050 G8	6088 F10	7050 C9	7084 D11	
2014 C2	2036 D8	2059 F6	2070 F8	2084 F10	2098 G10	3016 D2	3030 D5	3043 E8	3054 G6	3060 G14	3068 E10	3074 B11	3080 C10	3086 D11	3094 E11	5069 E9	6032 E5	6076 C12	6092 E10	7056 H14	7085 D11	
2016 D2	2042 E8	2060 G13	2074 B11	2085 D11	2099 G11	3018 D2	3032 D5	3044 E8	3055 F8	3061 G10	3069 F9	3075 C11	3081 D10	3087 D11	3096 E11	5080 F13	6036 C8	6080 F10	6096 G10	7058 G13	7088 F13	

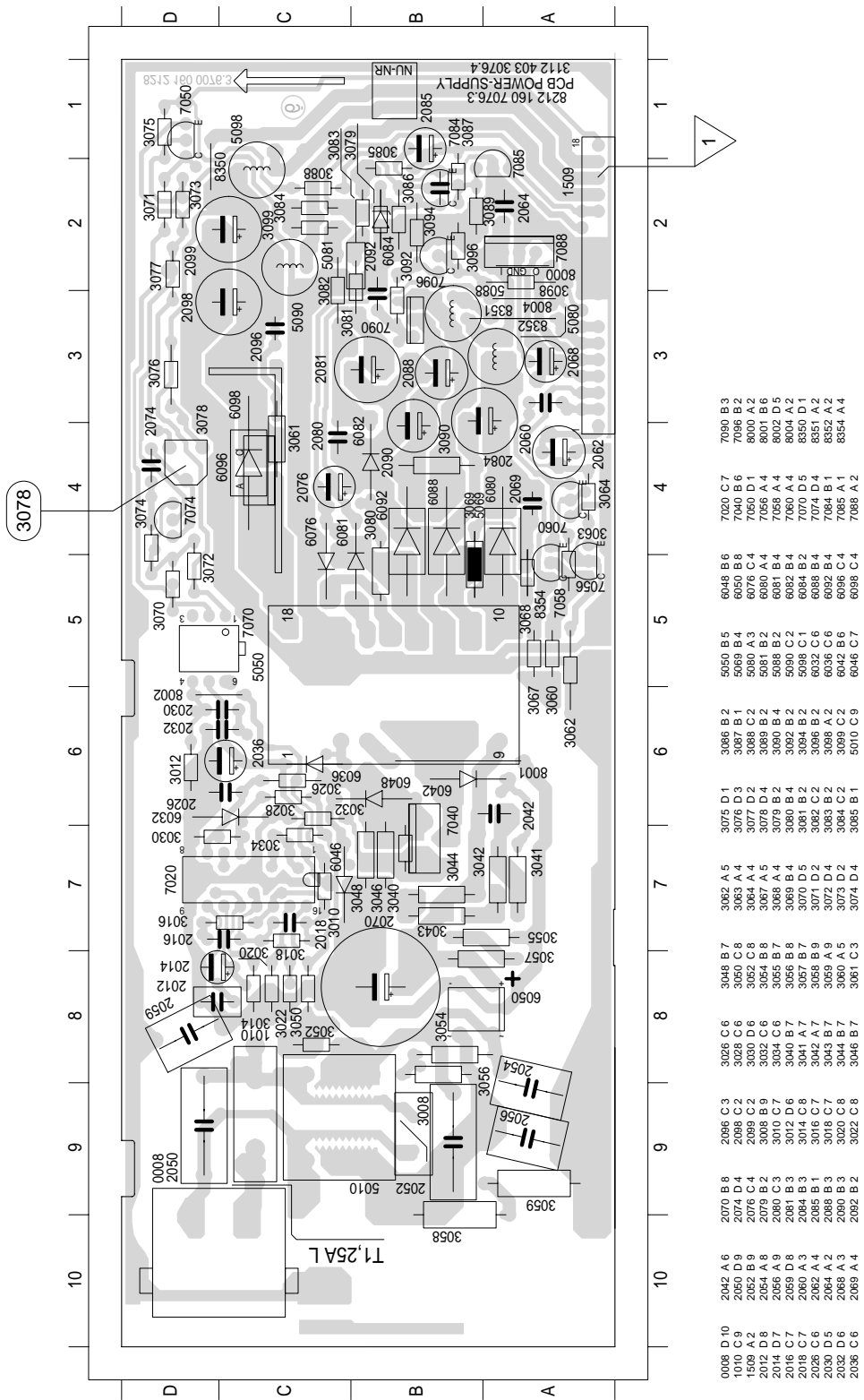


POS.NR	PSM2B	PSM3
A	Low P. Std. By	Low P. Std. By
B	HSD	HSD
2079	-	-
2081	470U/50V	470U/50V
2099	X	X
3032	47	22
3048	1,5 1%	1,5 1%
3079	-	-
5050	Trafo D	Trafo D
5081	-	-
6096	-	X
6098	X	-
8350	X	X
8351	-	-
8352	X	X



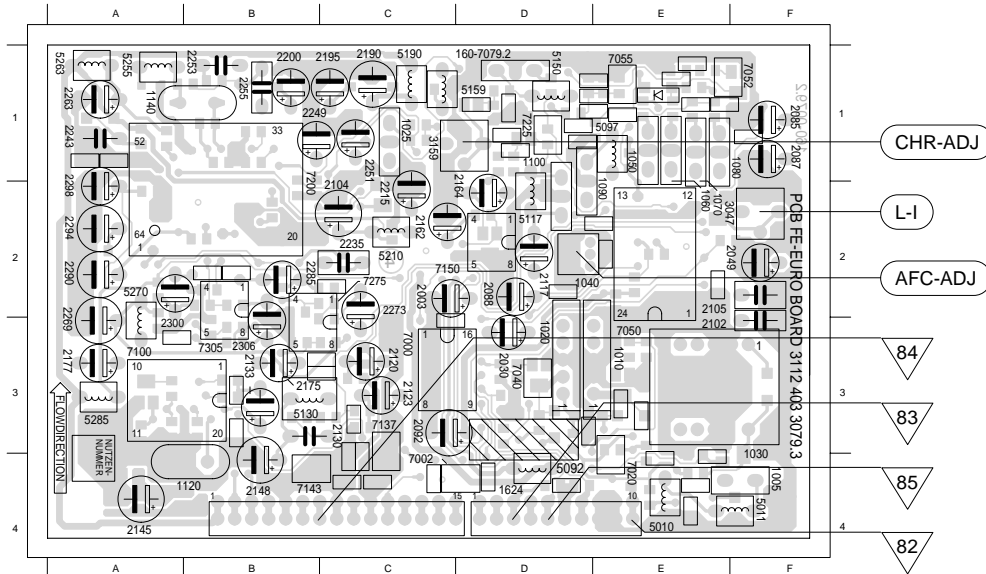
# Alimentation/ Power Supply (PS)

Vue côté composants / View of Component Side



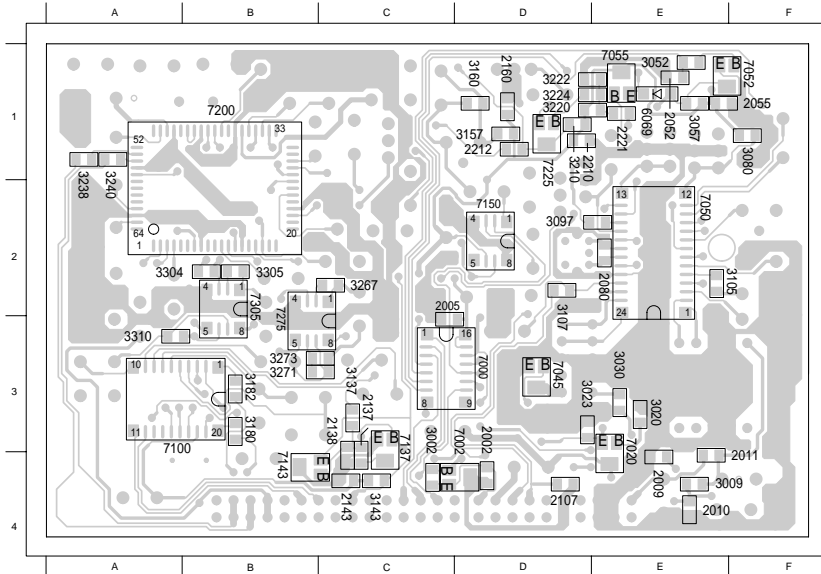
# Etage FI / Frontend (FE)

## Vue côté composants / View of Components Side Composants conventionnels / Conventional Assembly



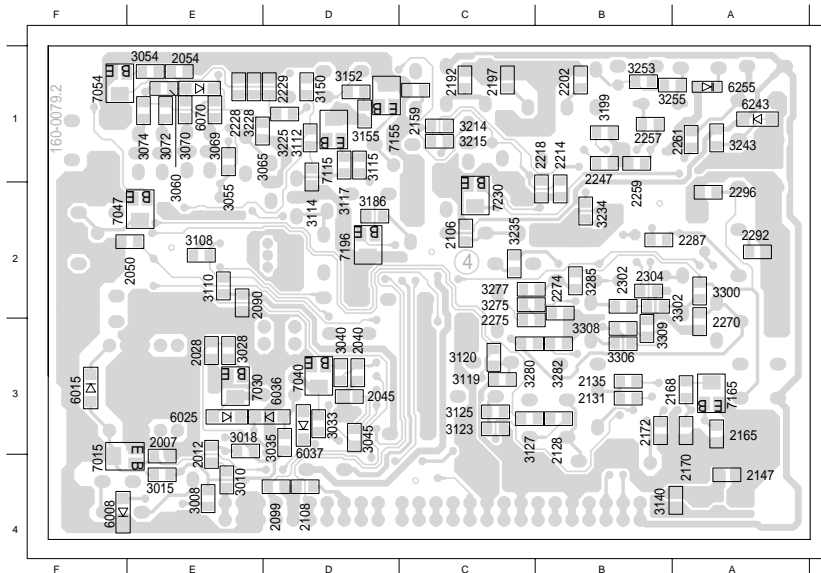
1005	4	F	2148	4	B	5159	1	C
1010	3	F	2162	2	C	5190	1	C
1020	3	D	2164	2	D	5210	2	C
1025	1	C	2175	3	B	5255	1	A
1030	3	F	2177	3	A	5263	1	A
1040	2	D	2190	1	C	5270	3	A
1050	1	E	2195	1	C	5285	3	A
1060	1	E	2200	1	B	SSMD-TOP		
1070	1	E	2215	2	C			
1080	1	E	2235	2	C			
1090	2	D	2243	1	A			
1100	2	D	2249	1	C			
1110	1	D	2251	1	C			
1120	4	B	2253	1	B			
1140	1	B	2255	1	B			
1624	4	D	2261	1	A			
1625	4	C	2269	3	A			
2003	2	C	2273	2	C			
2030	3	D	2285	2	B			
2049	2	F	2290	2	A			
2085	1	F	2294	2	A			
2087	1	F	2298	2	A			
2088	2	D	2300	2	A			
2092	3	C	2306	3	B			
2102	5	C	2347	2	F			
2104	2	C	2359	1	D			
2105	2	F	5010	4	E			
2117	2	D	5011	4	F			
2120	3	C	5092	4	D			
2123	3	C	5097	1	E			
2130	3	B	5117	2	D			
2133	3	B	5130	3	B			
2145	4	A	5150	1	D			

## Vue côté composants / View of Components Side Composants SMD / SMD Assembly



2002	4	D	3210	1	D
2005	3	C	3220	1	E
2009	4	E	3222	1	E
2010	4	E	3224	1	E
2011	4	E	3238	1	A
2052	1	E	3240	1	A
2055	1	F	3267	2	C
2080	2	E	3271	3	C
2107	4	D	3273	3	C
2137	4	C	3304	2	B
2138	4	C	3305	2	B
2143	4	C	3310	3	A
2160	1	D	6069	1	E
2210	1	D	7000	3	C
2212	1	D	7002	4	D
2221	1	E	7020	4	D
3002	4	C	7045	3	D
3009	4	E	7050	2	F
3020	3	F	7052	1	F
3023	3	F	7055	1	F
3030	3	A	7100	3	A
3052	1	E	7137	4	C
3057	1	E	7143	4	B
3080	1	F	7150	2	D
3097	2	E	7200	2	B
3105	2	E	7225	1	D
3107	2	D	7275	3	B
3137	3	C	7305	2	B
3143	4	C	SSMD		
3157	1	D			
3160	1	D			
3180	3	B			
3182	3	B			

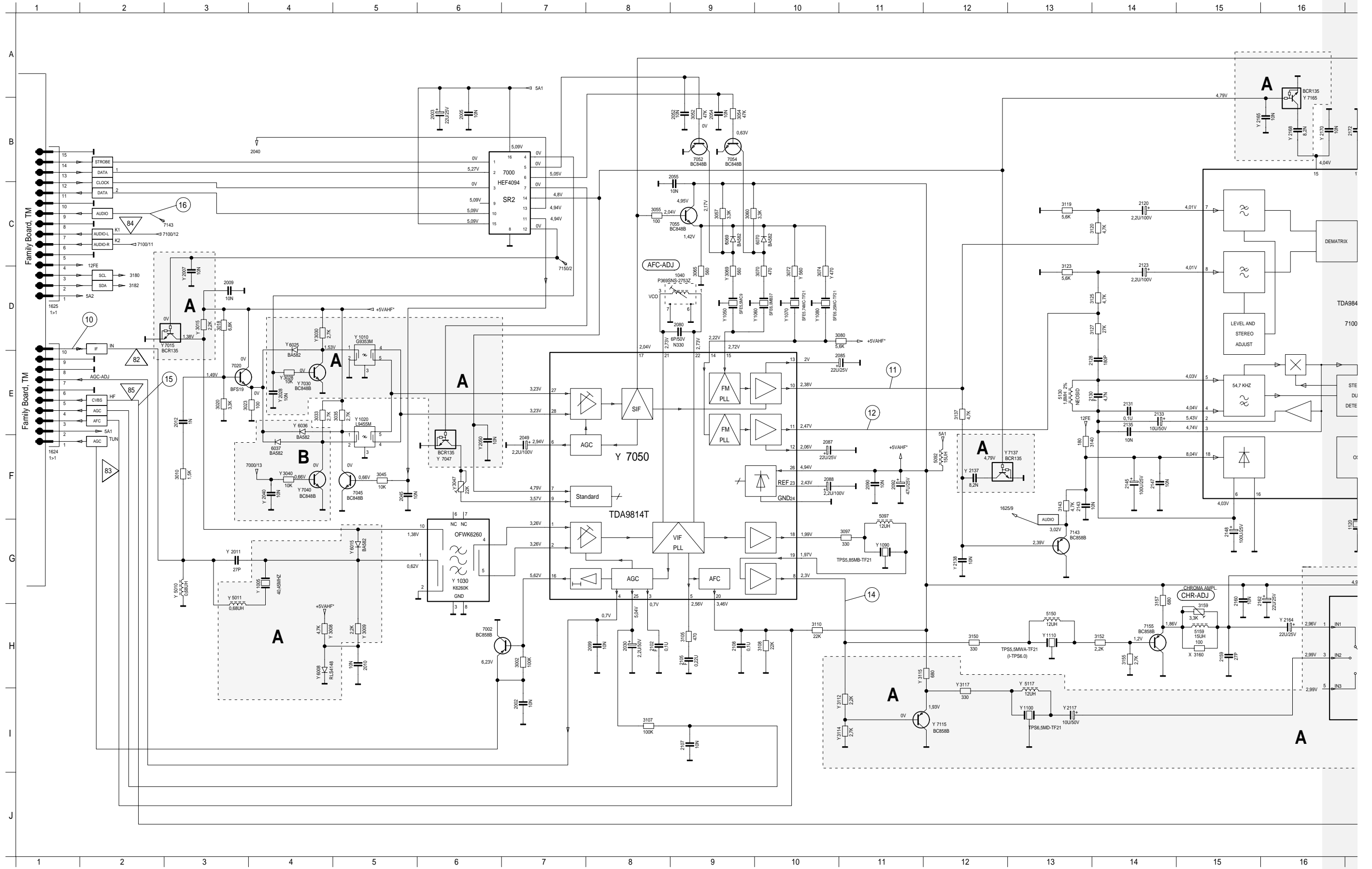
## Vue côté soudures / View of Solder Side



Etage FI / Frontend (FE)

Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms ...4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	

1005 G4	1050 D9	1110 H13	2003 B6	2012 E3	2050 F6	2087 F10	2104 D22	2120 C14	2135 E14	2148 G15	2168 B16	2192 C23	2212 E22	2229 F22	2253 G25	2269 B29	2287 E28	2300 E28	3009 H5	3028 E4	3047 F6	3065 D9	3097 G11	3114 I11	3125 D14	3152 H14	3182 E18	3220 E21	3235 C25	3267 C29	3282 D30	3306 F30	5092 F12	5190 B23	6008 H4	6070 C10	7020 E3	7052 I	
1010 D5	1060 D10	1120 G17	2005 B6	2028 E4	2052 B9	2088 F10	2105 H9	2123 D14	2137 F12	2159 H15	2170 B16	2195 C22	2214 E22	2235 B25	2255 G25	2270 B30	2290 E28	2302 F29	3010 F3	3030 D4	3052 B9	3069 D9	3105 H9	3115 H11	3127 D14	3155 H14	3186 H18	3222 F21	3238 C25	3271 C30	3285 D29	3308 E31	5097 F11	5117 H13	5255 G26	6025 D4	6243 B25	7030 E4	7054 I
1020 E5	1070 D10	1140 F26	2007 D3	2030 H8	2054 B9	2090 F11	2106 D23	2128 E14	2138 G12	2160 G15	2172 B17	2197 C22	2215 F22	2243 B26	2257 F26	2273 C29	2292 E29	2304 F28	3015 D3	3033 E4	3054 B9	3070 D10	3107 I8	3117 H12	3137 E12	3199 G22	3224 E21	3240 C25	3273 C30	3300 E29	3309 F31	5117 H13	5255 G26	6025 D4	6255 G26	7040 F4	7055 I		
1025 G22	1080 D10	1624 F1	2009 D3	2040 F4	2055 B9	2092 F11	2107 I9	2130 E14	2143 F13	2162 G16	2175 B17	2200 D22	2218 F22	2247 F24	2259 F26	2274 C28	2294 E29	2306 F30	3018 D3	3035 E5	3055 C8	3072 D10	3108 H10	3119 C13	3140 F14	3159 H15	3210 D21	3225 F21	3243 B26	3275 C28	3302 E28	3310 G31	5130 E13	5263 G27	6036 E4	7000 B7	7045 F5	7100 I	
1030 G6	1090 G11	1625 D1	2010 H5	2045 F5	2080 D9	2099 H8	2108 H9	2131 E14	2145 F14	2164 H16	2177 B18	2202 D22	2221 E20	2249 F24	2261 F26	2275 C29	2296 E29	3002 H7	3020 E3	3040 F5	3057 C9	3074 D10	3110 H10	3120 C14	3143 F13	3160 H15	3214 E22	3228 F21	3253 F25	3277 D28	3304 F28	5010 G3	5150 H13	5270 B30	6037 F4	7002 H6	7047 F6	7115 I	
1040 D9	1100 H13	2002 I7	2011 G3	2049 F7	2085 E11	2102 H8	2117 H13	2133 E14	2147 F14	2165 B16	2190 B23	2210 D21	2228 F21	2251 F24	2263 F26	2285 D28	2298 E29	3008 H4	3023 E3	3045 F5	3060 C9	3080 D11	3112 I11	3123 D13	3150 H12	3180 E18	3215 E22	3234 C24	3255 F26	3280 C30	3305 G29	5011 G3	5159 H15	5285 D30	6069 C9	7015 D3	7050 F8	7137 I	

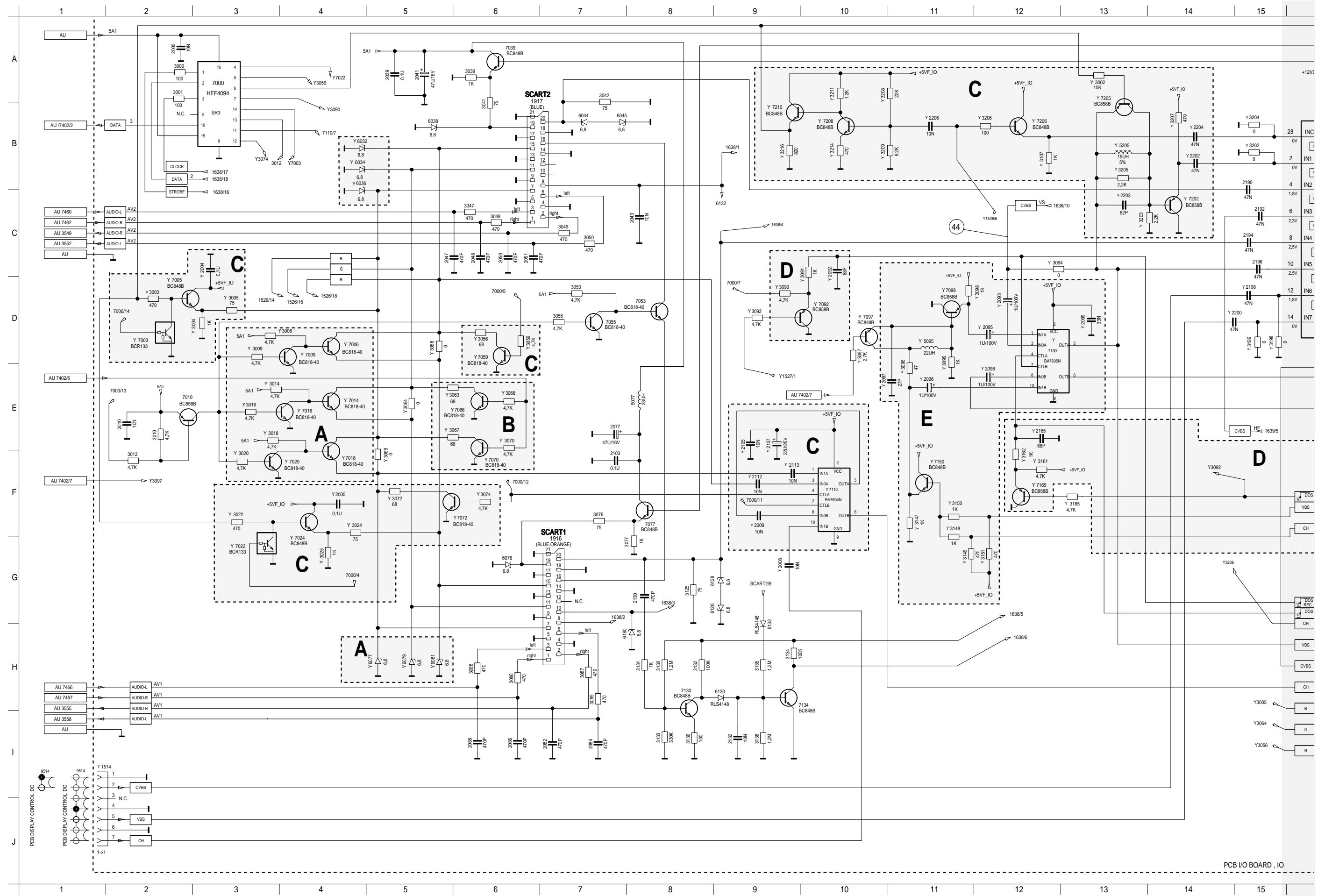


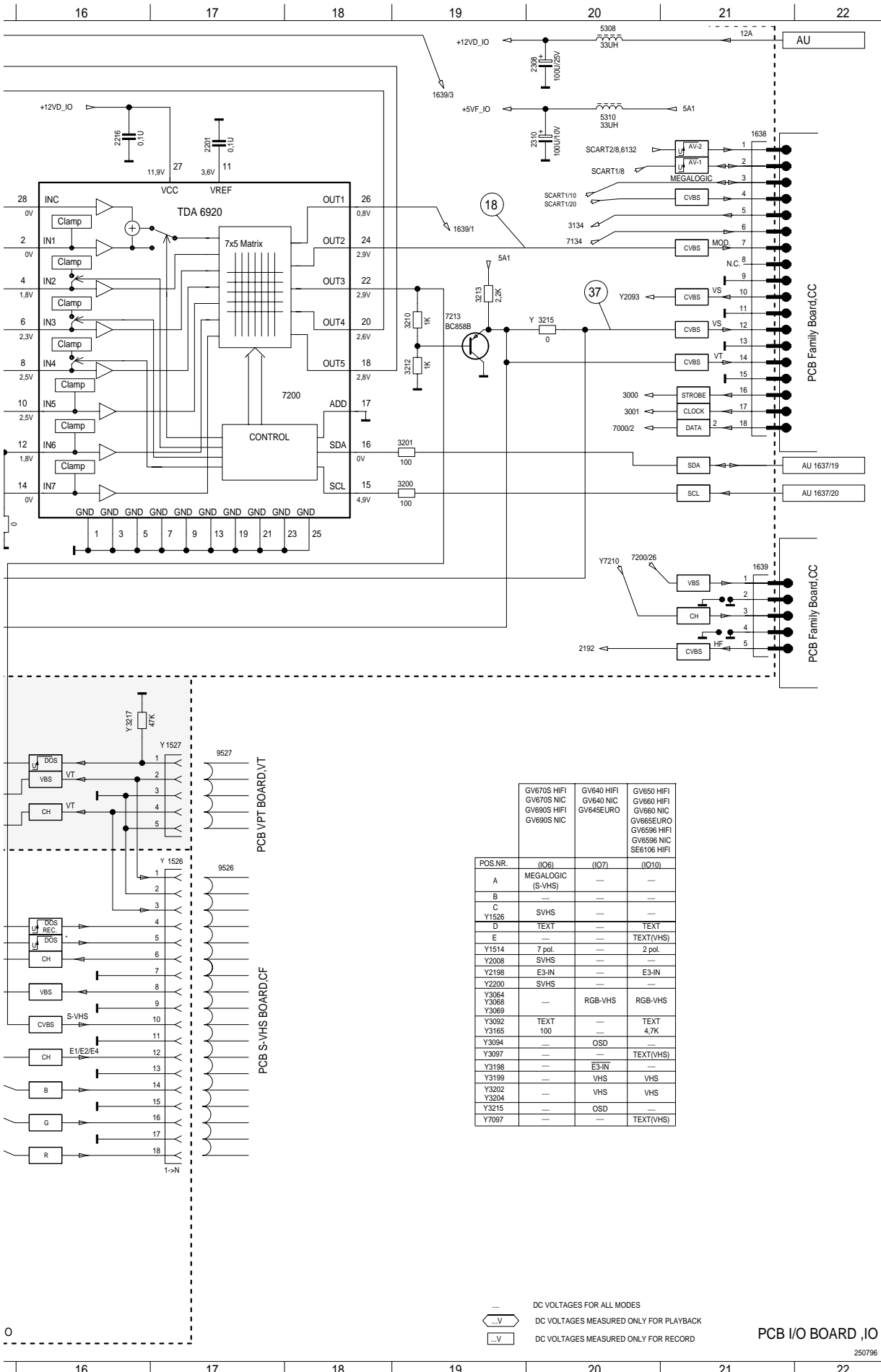




Platine interface IO / Board – IN/OUT (IO)

Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO.....4-33	SE.....4-59	VS.....4-55
Oscillograms ....4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU.....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS.....4-23	VP.....4-62	





- 1514 I2
- 1526 G17
- 1527 F17
- 1638 A23
- 1639 E23
- 1916 G7
- 1917 A6
- 2000 A2
- 2004 C3
- 2005 F4
- 2008 G9
- 2009 F9
- 2010 E2
- 2039 A5
- 2041 A5
- 2043 C8
- 2047 C5
- 2048 C6
- 2050 C6
- 2051 C6
- 2077 E7
- 2082 I7
- 2084 I7
- 2086 I6
- 2088 I6
- 2092 C10
- 2093 D12
- 2095 D12
- 2096 E11
- 2097 E10
- 2098 E12
- 2099 D13
- 2103 F7
- 2105 E9
- 2107 E9
- 2112 F9
- 2113 F9
- 2130 G8
- 2132 I9
- 2165 E12
- 2190 B15
- 2192 C15
- 2194 C15
- 2196 C15
- 2198 D15
- 2200 D15
- 2201 A17
- 2202 B14
- 2203 C13
- 2204 B14
- 2206 B11
- 2216 A16
- 2308 A20
- 2310 A20
- 3000 A2
- 3001 A2
- 3002 A13
- 3003 D2
- 3004 D3
- 3005 D3
- 3006 D4
- 3009 D3
- 3010 E2
- 3012 F2
- 3014 E3
- 3016 E3
- 3018 E3
- 3020 F3
- 3022 F3
- 3024 F4
- 3025 C4
- 3039 A6
- 3041 B6
- 3042 A7
- 3047 C6
- 3048 C6
- 3049 C7
- 3050 C7
- 3053 D7
- 3055 D7
- 3056 D6
- 3059 D6
- 3063 E6
- 3064 E5
- 3066 E6
- 3067 E6
- 3068 D5
- 3069 F5
- 3070 E6
- 3072 F5
- 3074 F6
- 3076 F7
- 3077 G8
- 3086 H6
- 3087 H7
- 3088 H6
- 3089 H7
- 3090 D9
- 3091 C10
- 3092 D9
- 3094 C12
- 3095 D11
- 3096 E11
- 3097 D10
- 3098 D12
- 3107 B12
- 3125 G8
- 3130 H8
- 3131 H8
- 3132 H8
- 3133 H8
- 3134 H9
- 3135 H9
- 3136 I8
- 3138 I9
- 3147 F11
- 3148 F11
- 3149 G11
- 3150 F11
- 3151 G12
- 3161 F12
- 3162 F12
- 3165 F13
- 3198 D15
- 3199 D15
- 3200 D19
- 3201 D19
- 3202 B15
- 3203 C13
- 3204 B15
- 3205 B13
- 3206 B12
- 3207 B14
- 3208 A10
- 3209 B10
- 3210 C19
- 3211 A10
- 3212 C19
- 3213 C19
- 3214 B10
- 3215 C20
- 3216 B9
- 3217 F16
- 5077 E8
- 5095 D11
- 5205 B13
- 5308 A20
- 5310 A20
- 6032 B4
- 6034 B4
- 6036 B4
- 6038 B5
- 6044 B7
- 6045 B7
- 6076 G6
- 6077 H5
- 6079 H5
- 6081 H5
- 6126 G8
- 6128 G8
- 6130 H9
- 6132 H9
- 6180 H7
- 7000 A3
- 7003 D2
- 7005 D2
- 7006 D4
- 7010 E2
- 7014 E4
- 7016 E4
- 7018 F4
- 7020 F4
- 7022 G3
- 7024 G4
- 7039 A6
- 7053 D8
- 7055 D7
- 7059 D6
- 7066 E6
- 7070 F6
- 7072 F6
- 7077 F8
- 7092 D10
- 7097 D10
- 7098 D11
- 7100 D12
- 7110 F10
- 7130 H8
- 7134 H10
- 7150 F11
- 7165 F12
- 7200 C18
- 7202 C14
- 7205 A13
- 7206 B12
- 7208 B10
- 7210 B9
- 7213 C19

POS.NR.	(I06)	(I07)	(I010)
A	MEGALOGIC (S-VHS)	—	—
B	—	—	—
C	SVHS	—	—
D	TEXT	—	TEXT
E	—	—	TEXT(VHS)
Y1514	7 pol.	—	2 pol.
Y2008	SVHS	—	—
Y2198	E3-IN	—	E3-IN
Y2200	SVHS	—	—
Y3064	—	RGB-VHS	RGB-VHS
Y3068	—	—	—
Y3069	—	—	—
Y3092	TEXT	—	TEXT
Y3165	100	—	4,7K
Y3094	—	—	OSD
Y3097	—	—	TEXT(VHS)
Y3198	—	E3-IN	—
Y3199	—	VHS	VHS
Y3202	—	VHS	VHS
Y3204	—	—	—
Y3215	—	—	OSD
Y7097	—	—	TEXT(VHS)

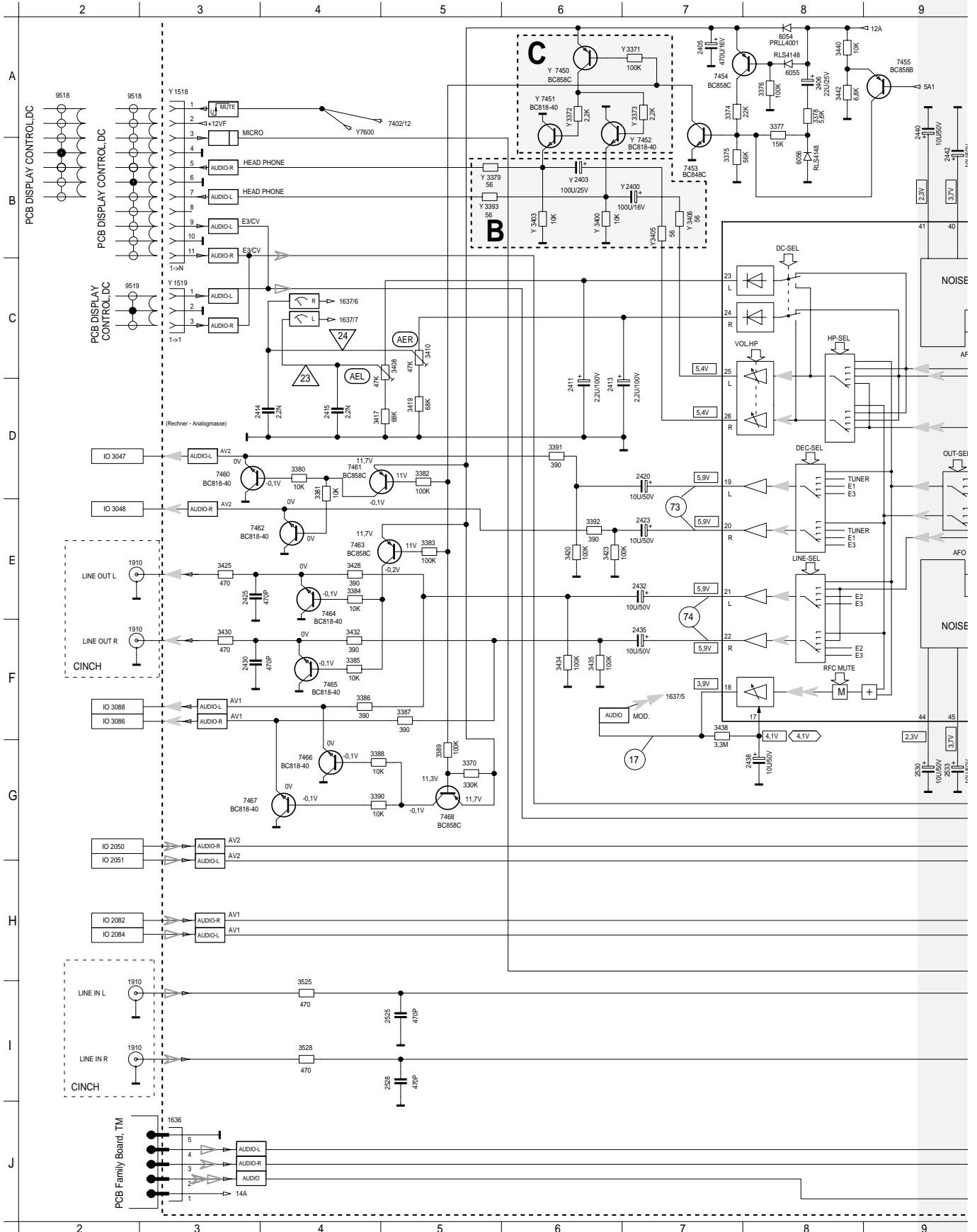
... DC VOLTAGES FOR ALL MODES  
 ...V DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR PLAYBACK  
 ...V DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR RECORD

PCB I/O BOARD ,I/O  
 250796

# Platine interface IO – Audio (AU) IO Board – Audio (AU)

Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms ....4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	

1190 H14	1518 A3	1910 E2	2406 A8	2423 E7	2440 A9	2455 A13	2470 B17	2479 E22	2525 I5	2540 G10	2560 H12	2583 G13	2618 G15	2640 H14	3370 G5	3376 A8	3382 D5	3388 G4
1250 I18	1519 C3	1910 I2	2411 D6	2425 E3	2442 B9	2457 B13	2473 B18	2485 C19	2528 I5	2544 G11	2563 H12	2586 G14	2620 G15	2645 I17	3371 A7	3377 A8	3383 E5	3389 G5
1503 G22	1635 F22	1910 H2	2413 D6	2430 F3	2444 A9	2464 B15	2475 D21	2490 D17	2530 G9	2549 G11	2565 G12	2589 H14	2623 G16	2648 J17	3372 A6	3378 A8	3384 E4	3390 G4
1504 F22	1636 J3	2400 B7	2414 D4	2432 E7	2445 B10	2465 B15	2476 C17	2507 E19	2533 G9	2552 G11	2569 G12	2590 I14	2625 G16	2650 H18	3373 A7	3379 B5	3385 F4	3391 D6
1505 H22	1637 A22	2403 B6	2415 D4	2435 F7	2447 A12	2466 B16	2477 E21	2514 F20	2535 G9	2555 G11	2572 G13	2598 J13	2627 F17	2653 I18	3374 A7	3380 D4	3386 F4	3392 E6
1508 C22	1910 F2	2405 A7	2420 D7	2438 G8	2449 A12	2468 B17	2478 E21	2515 F20	2538 G10	2558 G11	2579 H13	2603 G15	2633 I14	2658 I18	3375 B7	3381 D4	3387 F5	3393 B5





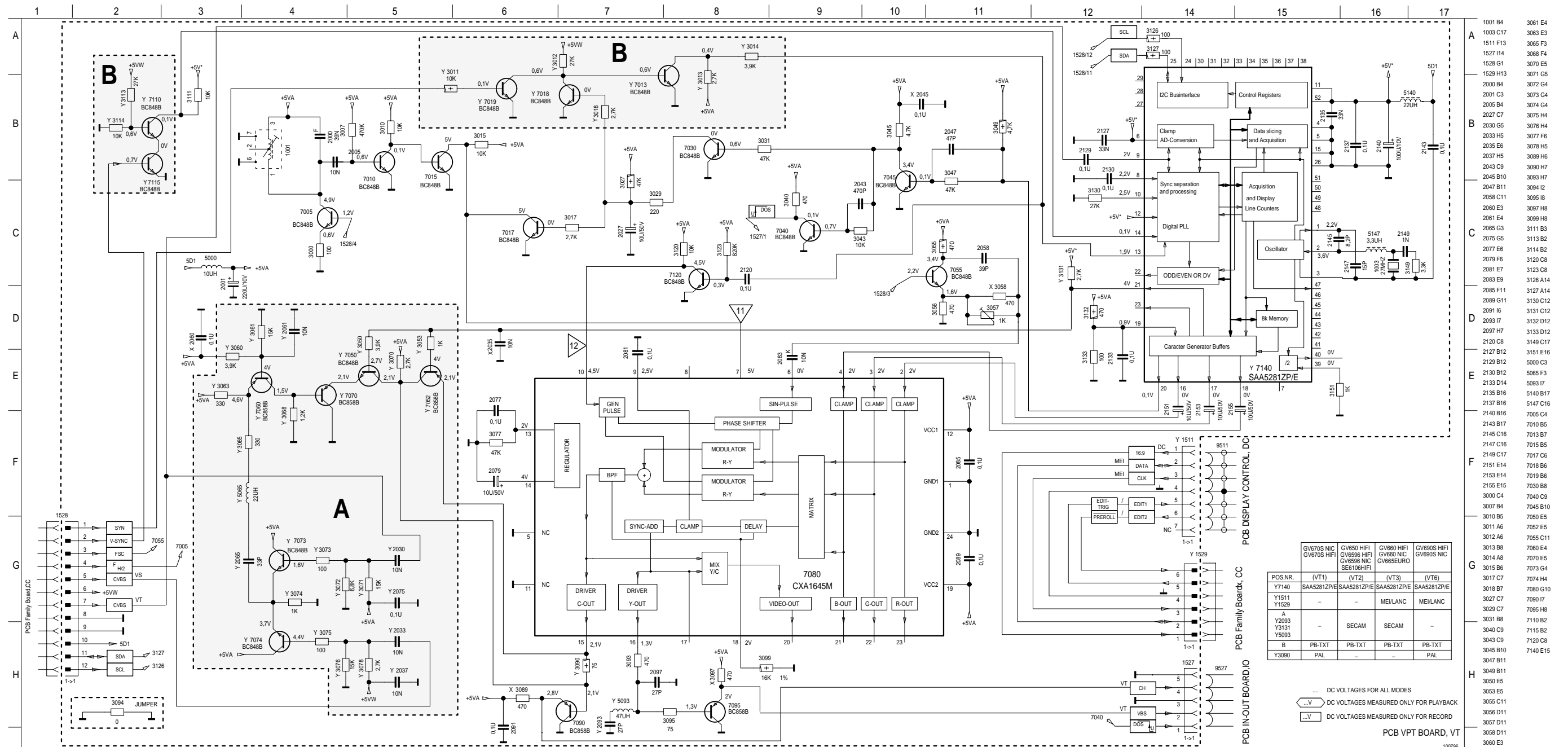
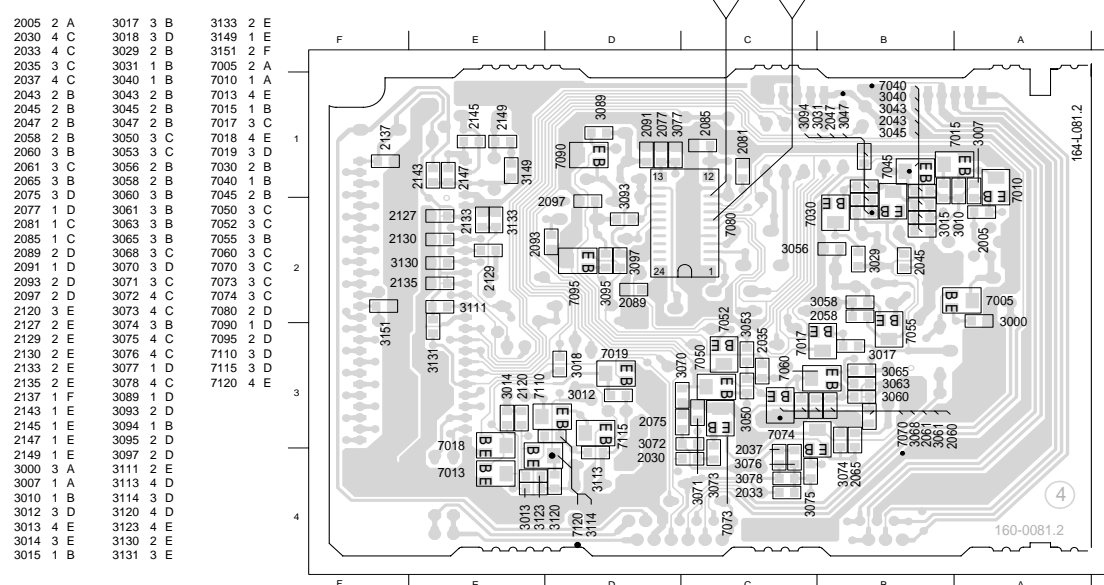
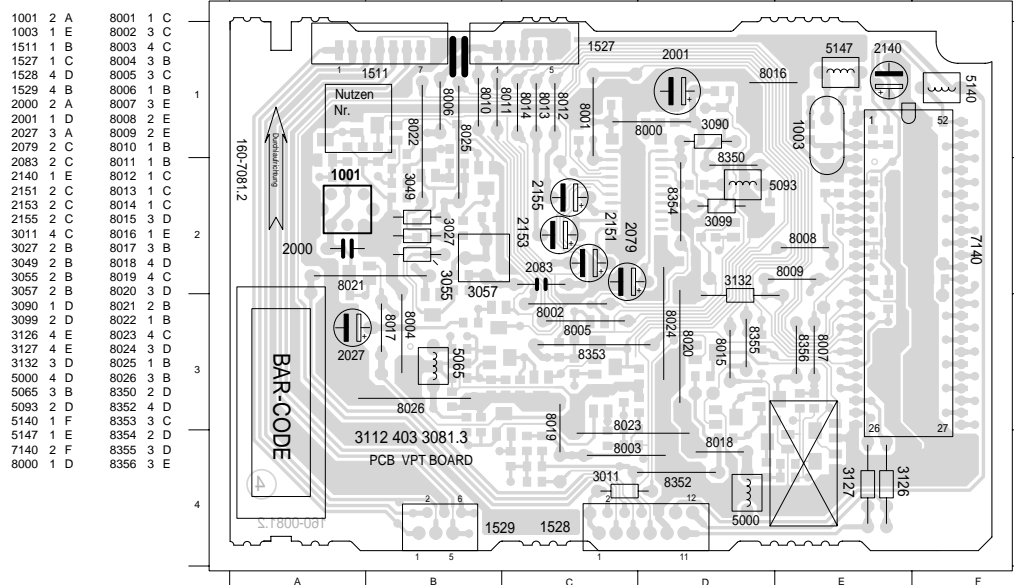


Télétexte / Teletext (VT)

Vue côté composants / View of Components Side

Vue côté soudures / View of Solder Side

Reference	DE	.....4-51	SE	.....4-59	
Oscillograms	FE	.....4-27	TM	.....4-61	
AU	.....4-36	HC	.....4-63	VP	.....4-62
CC	.....4-47	IO	.....4-33	VS	.....4-55
CU	.....4-72/79	OS	.....4-62	VT	.....4-39
DC	.....4-69/77	PS	.....4-23		



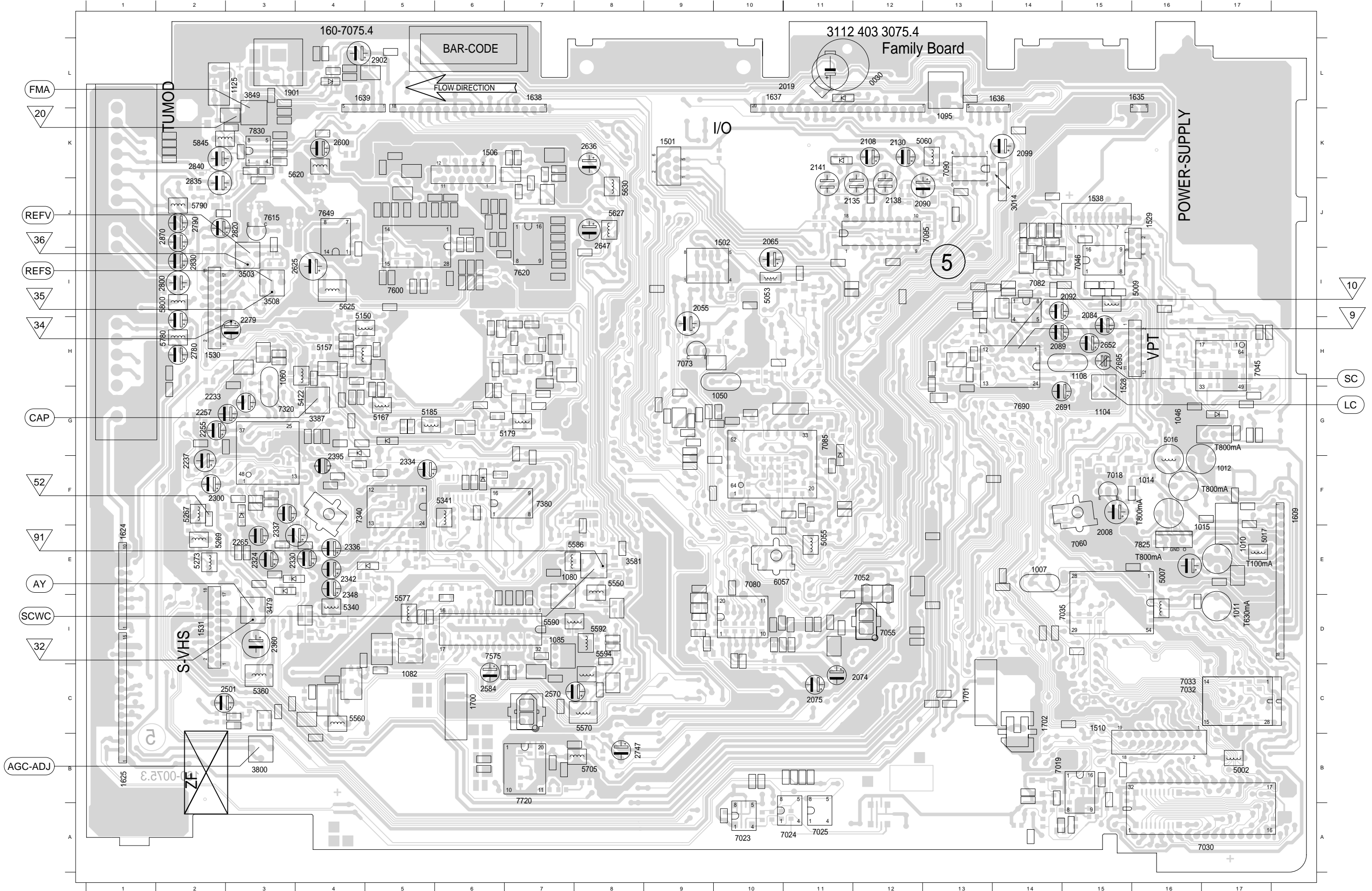
POS.NR.	(VT1)	(VT2)	(VT3)	(VT6)
Y7140	SAAS281ZP/E	SAAS281ZP/E	SAAS281ZP/E	SAAS281ZP/E
Y1511	-	-	MEILANC	MEILANC
Y1529	-	-	MEILANC	MEILANC
A	-	SECAM	SECAM	-
Y2093	-	-	-	-
Y3131	-	-	-	-
Y5083	-	-	-	-
B	PB-TXT	PB-TXT	PB-TXT	PB-TXT
Y3090	PAL	-	-	PAL

DC VOLTAGES FOR ALL MODES  
 V DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR PLAYBACK  
 L V DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR RECORD

### Circuit principal / Family Board

Vue côté composants / View of Components Side  
(Câblage conventionnel / Conventional Assembly)

0030	11L	1082	5 D	1529	16J	1639	5 L	2074	11C	2141	11J	2334	5 F	2625	4 I	2820	2 J	3581	8 E	5150	5 H	5422	4 H	5627	8 J	7052	12 E
1007	14E	1085	7 D	1530	2 I	1700	6 C	2075	11C	2233	3 G	2336	4 E	2636	8 K	2830	2 I	3800	3 B	5157	5 H	5550	8 E	5630	8 J	7055	12D
1010	17E	1095	13L	1531	2 D	1701	13C	2084	15H	2237	2 F	2337	3 F	2647	8 J	2835	2 J	3849	3 K	5167	5 G	5560	4 C	5705	8 B	7057	4 F
1011	17D	1104	15H	1538	15J	1702	14C	2089	14H	2255	2 G	2342	4 E	2652	15H	2840	2 K	5002	17B	5179	7 G	5570	8 C	5780	2 H	7060	15F
1012	17F	1108	15H	1609	18E	1750	1 J	2090	13J	2257	3 G	2348	4 E	2691	15G	2870	2 J	5007	16D	5185	5 G	5577	5 D	5790	2 J	7073	9 H
1014	16F	1125	2 L	1624	1 E	1901	3 L	2092	14I	2265	3 E	2360	3 D	2695	15H	2902	4 L	5009	15I	5267	2 F	5586	8 E	5800	2 I	7090	13K
1015	16F	1501	9 K	1625	1 C	2008	15F	2099	14K	2279	3 H	2335	4 F	2747	9 B	3014	14L	5016	16F	5269	2 E	5590	8 D	5845	3 K	7095	12J
1046	17G	1502	9 I	1635	16L	2010	16E	2108	12K	2300	2 F	2501	3 C	2777	2 H	3387	4 G	5017	17E	5273	2 E	5592	8 D	6057	10E	7575	6 D
1050	10H	1506	6 K	1636	13L	2019	11L	2130	12K	2324	3 F	2570	8 C	2780	2 H	3479	3 D	5053	10I	5340	4 D	5594	8 C	7018	15F	7615	3 J
1060	3 H	1510	16B	1637	11L	2055	9 H	2135	12J	2330	4 E	2584	6 C	2790	2 J	3503	3 I	5055	11E	5341	6 F	5620	4 K	7030	17A	7825	16E
1080	7 E	1528	16H	1638	6 L	2065	10I	2138	12J	2331	4 E	2600	4 K	2800	2 I	3508	3 I	5060	13K	5360	3 C	5625	4 I	7050	7 C		

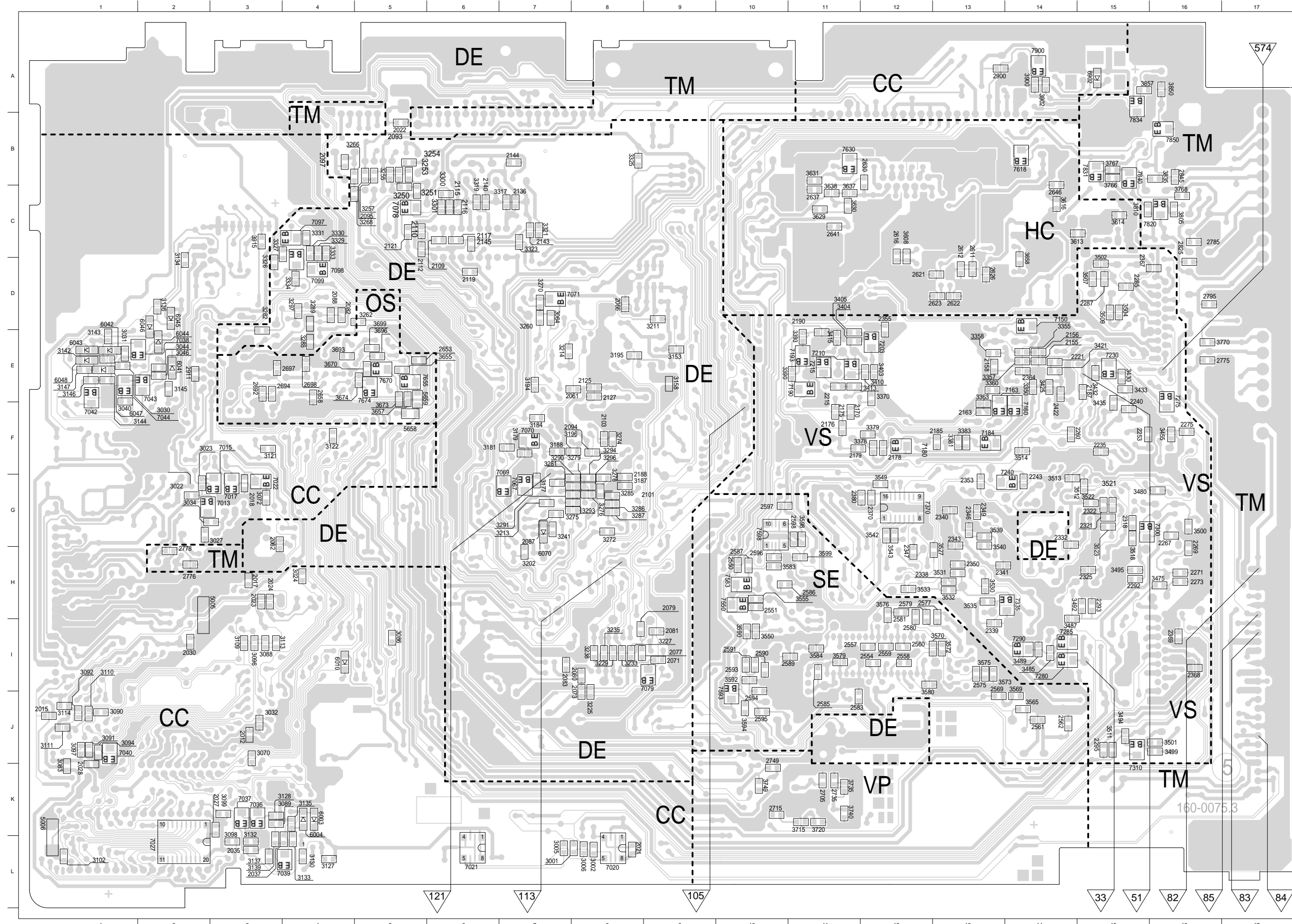




Circuit principal / Family Board

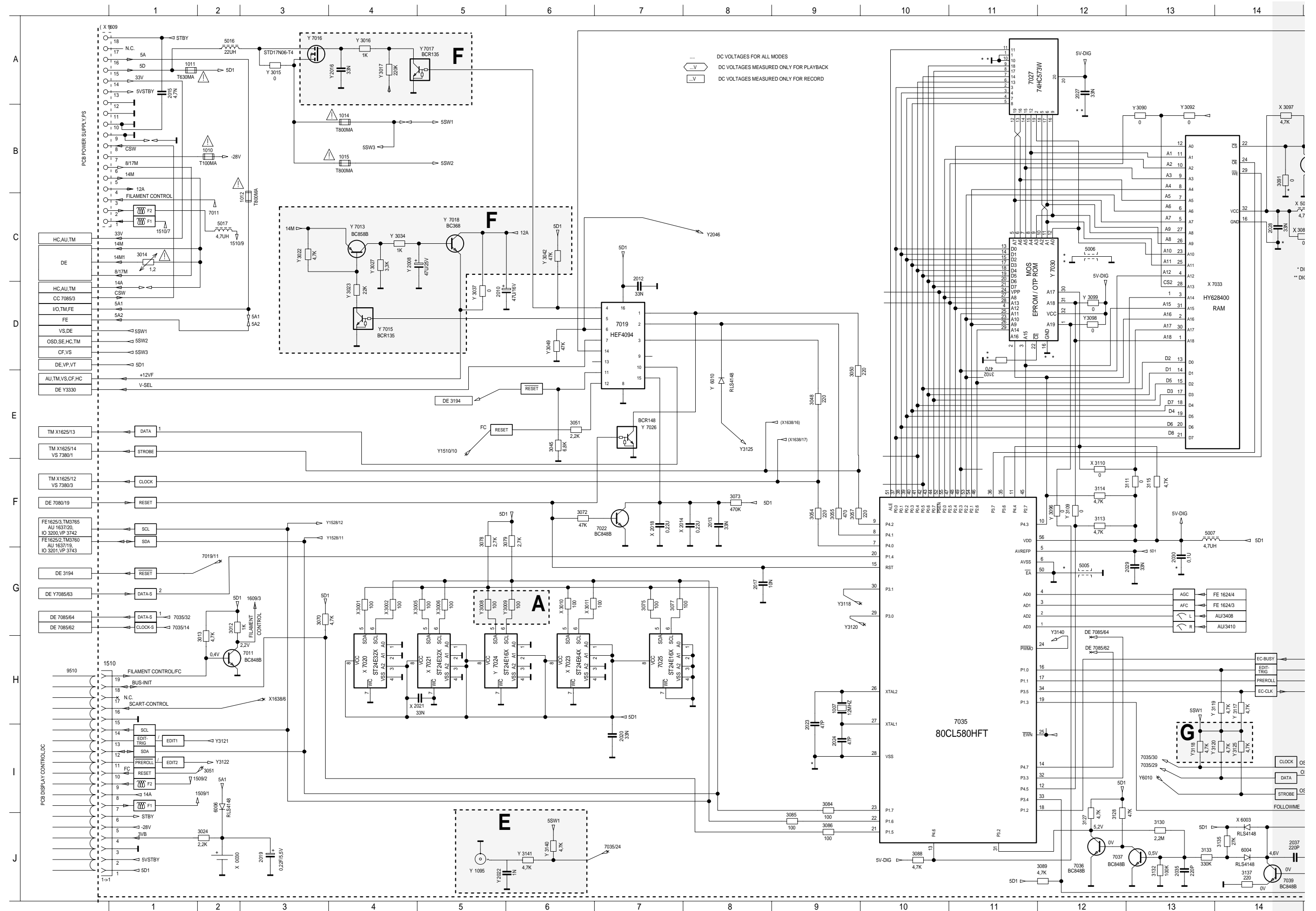
Vue côté composants / View of Solder Side  
(Câblage CMS / SMD Assembly)

2012 15 C	2035 15 A	2082 14 I	2110 13 J	2143 11 J	2179 7 G	2260 4 G	2318 3 F	2347 6 E	2422 4 H	2575 5 D	2591 8 D	2622 5 I	2697 15 H	2825 2 I	3027 16 F	3083 18 B	3099 15 B	3527 6 E
2015 18 C	2037 15 A	2083 11 D	2112 13 J	2144 11 K	2185 5 G	2267 2 F	2321 3 F	2349 5 F	2550 8 E	2577 5 E	2593 8 D	2623 5 I	2698 14 H	2845 2 K	3030 17 H	3086 13 D	3102 18 A	3528 5 E
2017 15 E	2061 11 H	2087 11 F	2115 12 J	2145 12 J	2187 3 H	2269 2 F	2322 3 F	2350 5 E	2551 8 E	2579 6 E	2594 8 D	2626 5 I	2705 7 B	2900 5 L	3031 17 H	3088 15 B	3109 15 D	3531 5 E
2018 15 F	2062 15 F	2088 14 I	2116 12 J	2155 4 H	2188 10 F	2271 2 E	2325 3 E	2353 5 F	2554 6 D	2580 6 E	2595 8 C	2630 6 K	2715 8 B	2911 16 H	3032 15 C	3089 15 D	3110 17 C	3532 5 E
2021 10 A	2066 10 I	2093 13 K	2117 12 J	2156 4 H	2190 7 H	2273 2 E	2332 4 F	2355 6 I	2557 6 D	2581 6 E	2596 8 E	2637 7 J	2735 7 B	3001 10 A	3034 16 F	3090 17 C	3111 18 C	3533 6 E
2022 13 K	2071 9 D	2094 10 G	2119 12 I	2158 5 H	2215 7 H	2275 2 G	2338 5 E	2364 4 H	2558 6 D	2583 7 C	2597 8 F	2641 7 J	2749 8 B	3002 10 A	3040 17 H	3091 17 C	3113 15 D	3535 5 E
2023 15 E	2073 10 D	2095 13 K	2121 13 J	2163 5 G	2221 4 H	2285 3 I	2339 5 D	2367 2 I	2559 6 D	2585 7 D	2598 7 F	2646 4 K	2775 2 H	3005 11 A	3044 16 H	3092 17 C	3114 15 D	3536 5 E
2024 15 E	2077 10 D	2097 14 K	2125 10 H	2170 7 G	2235 3 G	2287 3 I	2340 5 F	2368 2 D	2560 6 D	2586 8 E	2611 5 I	2653 13 H	2776 16 E	3006 10 A	3046 16 H	3094 17 C	3121 15 G	3540 5 F
2027 15 B	2079 10 D	2101 10 F	2127 10 H	2175 7 G	2240 3 G	2292 3 E	2341 5 E	2369 2 D	2561 4 C	2587 8 E	2612 5 I	2658 14 H	2778 16 E	3007 10 A	3047 16 H	3095 17 C	3122 14 G	3542 6 F
2028 17 C	2080 10 D	2103 10 G	2136 11 J	2176 7 G	2243 4 F	2293 3 E	2343 5 F	2370 6 F	2562 4 C	2589 8 D	2616 6 J	2692 15 H	2785 2 J	3023 16 F	3070 15 C	3097 17 C	3127 14 A	3543 6 F
2030 16 D	2081 9 D	2109 12 J	2140 12 J	2178 6 G	2253 3 G	2295 3 C	2346 5 F	2380 7 F	2569 5 C	2590 8 D	2621 5 I	2694 15 H	2795 2 I	3024 14 E	3072 15 C	3098 15 A	3128 15 B	3544 6 F



3132 15 A	3550 8 E
3133 14 A	3665 4 C
3134 16 I	3569 4 C
3135 14 B	3570 6 D
3136 16 I	3572 5 D
3137 15 A	3573 5 D
3139 15 A	3575 5 D
3142 17 H	3576 6 E
3143 17 H	3579 7 D
3144 17 H	3580 6 D
3145 16 H	3583 8 E
3146 17 H	3584 7 D
3147 17 H	3590 8 D
3153 9 H	3592 8 D
3158 9 H	3594 8 C
3177 11 F	3598 7 F
3179 11 G	3599 7 E
3181 11 G	3608 6 J
3184 11 G	3613 4 J
3187 10 F	3614 3 J
3188 11 G	3616 4 J
3194 11 H	3629 7 J
3195 10 H	3630 7 J
3196 11 G	3631 7 K
3202 11 E	3637 7 J
3211 9 I	3638 7 J
3213 11 F	3655 13 H
3214 11 H	3657 13 H
3225 10 D	3658 4 J
3227 10 D	3670 13 H
3229 10 D	3673 13 H
3233 10 D	3674 13 H
3235 10 D	3693 14 H
3238 10 D	3696 13 H
3241 11 F	3699 13 H
3250 13 K	3715 7 B
3251 13 J	3720 7 B
3253 13 K	3735 7 B
3254 13 K	3740 7 B
3255 13 K	3749 8 B
3257 13 K	3766 3 K
3260 11 I	3767 3 K
3262 13 I	3768 2 J
3266 14 K	3770 2 H
3268 14 J	3805 2 J
3270 11 I	3810 3 J
3272 10 F	3835 2 K
3274 10 G	3850 2 L
3275 11 F	3857 3 L
3276 10 F	3900 4 L
3278 10 F	3902 4 L
3279 11 F	3915 15 E
3281 11 F	5005 18 E
3282 15 I	5082 15 I
3285 10 F	5658 13 G
3286 10 F	5659 13 H
3287 10 F	6003 14 B
3288 14 H	6004 14 B
3289 14 I	6010 14 D
3290 11 F	6041 16 H
3291 11 F	6042 17 H
3293 11 F	6043 17 H
3294 10 F	6044 16 H
3296 10 F	6045 16 I
3297 14 I	6046 16 I
3300 12 J	6047 17 H
3301 12 J	6048 17 H
3317 11 J	6070 11 F
3319 12 J	6902 3 L
3321 11 J	7013 16 F
3323 11 J	7015 15 F
3325 10 K	7017 15 F
3326 15 I	7020 10 A
3327 15 J	7021 15 A
3329 14 J	7022 15 A
3330 14 J	7027 16 A
3331 14 J	7036 15 B
3333 14 J	7037 15 B
3334 14 I	7038 17 H
3350 4 H	7039 14 A
3355 4 H	7040 17 C
3357 4 H	7042 17 C
3358 5 H	7043 16 H
3360 5 H	7044 17 H
3363 5 H	7067 11 F
3370 6 H	7069 11 F
3378 6 G	7070 11 G
3379 6 G	7071 11 I
3381 5 G	7078 13 J
3383 5 G	7079 9 D
3390 7 H	7097 14 J
3393 7 H	7098 14 I
3403 6 H	7099 14 I
3404 7 H	7150 4 I
3405 7 H	7160 4 G
3410 6 H	7163 5 G
3413 7 H	7180 6 G
3415 7 H	7184 5 G
3421 4 H	7190 7 H
3425 4 H	7193 7 H
3430 3 H	7203 6 H
3432 3 H	7210 7 H
3433 3 H	7215 7 H
3435 3 H	7230 3 H
3445 2 G	7240 5 F
3475 2 E	7275 5 H
3480 2 F	7280 4 D
3485 4 D	7285 4 D
3487 4 E	7290 4 D
3489 4 D	7300 3 C
3492 3 E	7310 3 C
3494 3 E	7325 5 E
3495 3 E	7370 7 F
3499 2 C	7550 8 E
3500 2 F	7583 8 E
3501 2 C	7593 8 C
3502 3 I	7598 8 F
3504 3 I	7618 4 K
3507 3 I	7630 7 K
3509 3 I	7655 13 H
3511 3 C	7670 13 H
3512 3 F	7674 13 H
3513 4 F	7820 2 J
3514 4 G	7831 3 K
3518 3 F	7834 3 L
3521 3 F	7840 3 K
3522 3 F	7850 2 K
3523 3 F	7900 4 L

### Circuit principal – Procédure servo / Family Board – Sequence Control (CC)

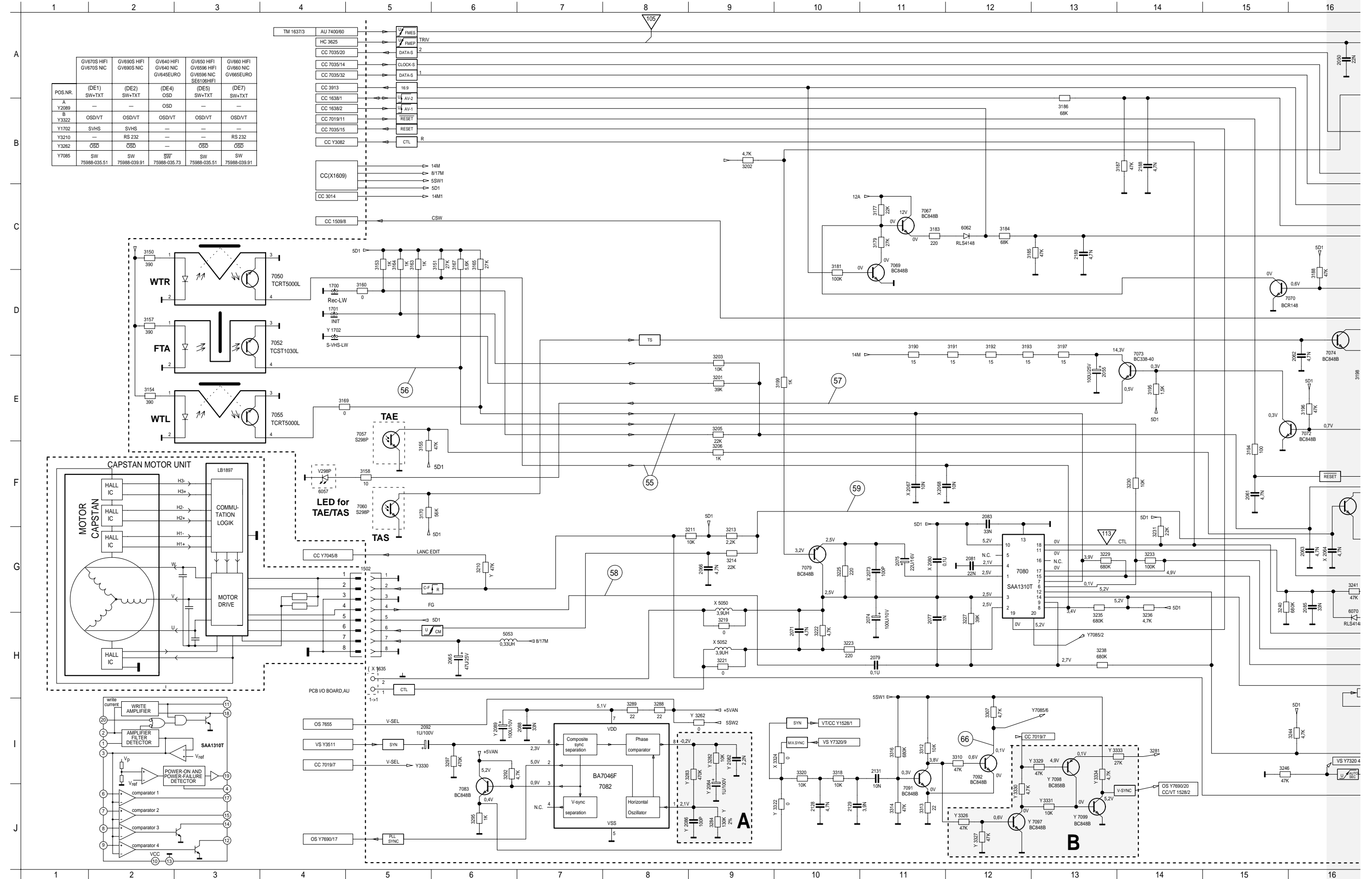






### Circuit principal – Procédure servo / Gestion mécanique (DE) Family Board – Drive Control / Deck-Electronic (DE)

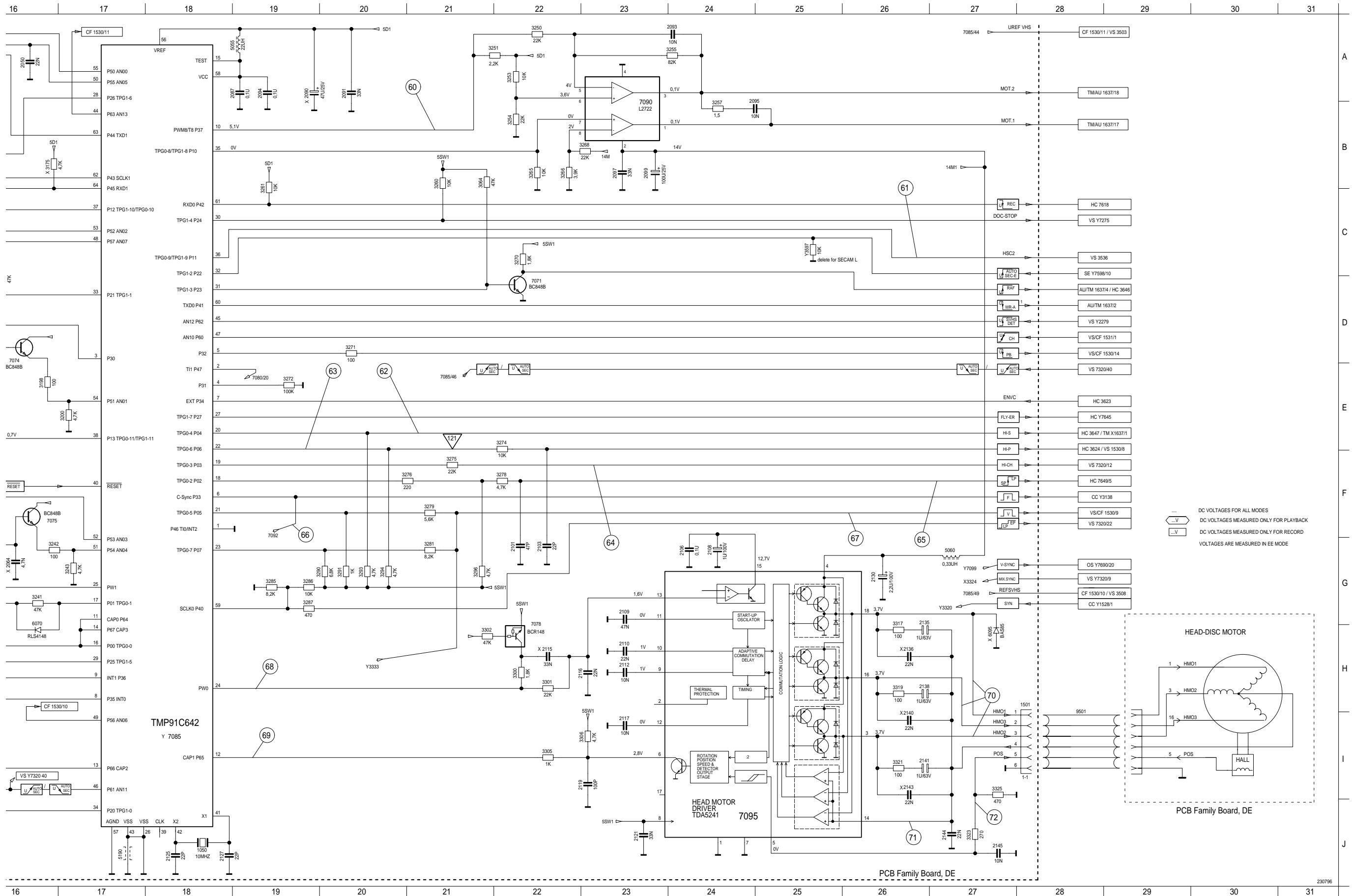
1050 J18	1702 D4	2064 G16	2073 G11	2081 G12	2087 A19	2093 A24	2103 G22	2115 H22	2127 J18	2136 H26	2145 J27	3153 C5	3163 C5	3175 B16	3185 C12	3192 D12	3198 E16	3205 E9	3219 H9	3229 G13	3238 H13	3246 I15	3257 B24	3268 B23	3276 F21	3284 J9	3290 G19	3296 G21	3306 I23	3316 H11	3322 J10	3329 I13	5050 G9	6057 F4	7055 E4	7071 D22	7079 G10
1501 H28	2050 A16	2065 H6	2075 H11	2082 I9	2088 I7	2094 A19	2106 G24	2116 H23	2128 J10	2138 H26	2188 B14	3154 E2	3164 C5	3177 C11	3186 B13	3193 D12	3199 E10	3206 F9	3221 H9	3230 F14	3240 G15	3250 A22	3260 B21	3270 C22	3278 F22	3285 G19	3291 G20	3297 I6	3307 I12	3317 G26	3323 J27	3330 J12	5052 H9	6062 C12	7057 E5	7072 E16	7080 G12
1502 G5	2055 E13	2066 G9	2075 G11	2083 F12	2089 I6	2095 B25	2108 G24	2117 I23	2129 J10	2140 I26	2189 C13	3155 F5	3165 C6	3179 C11	3187 B14	3194 F15	3201 E17	3210 G6	3222 H10	3231 G14	3241 G16	3251 A22	3261 B19	3271 D20	3279 F21	3286 G19	3292 I6	3300 H22	3310 I12	3318 H10	3324 I10	3331 J13	5053 H6	6070 G16	7060 F5	7073 D14	7082 J8
1635 H5	2061 F15	2067 F11	2077 H11	2084 J9	2090 A19	2097 B23	2109 G23	2119 I23	2130 G26	2141 I26	3064 B21	3157 D2	3167 C6	3181 C10	3188 D16	3195 E14	3201 E9	3211 G9	3223 H10	3233 G14	3242 G16	3253 A22	3262 I9	3272 E19	3281 G21	3287 G19	3293 G20	3301 H22	3312 I11	3319 H26	3325 I27	3333 I14	5055 A19	6095 H27	7067 C11	7074 D16	7083 J6
1700 D4	2062 E16	2068 F11	2079 H11	2085 G16	2091 A20	2099 B23	2110 H23	2121 J23	2131 I11	2143 I26	3150 C2	3158 F5	3169 E4	3183 C11	3190 D11	3196 E16	3202 B9	3213 G9	3225 G10	3235 H13	3243 G17	3254 B22	3265 B22	3274 E22	3282 I9	3288 I8	3294 G20	3302 H21	3313 J11	3320 I10	3326 J12	3334 I13	5060 G27	7050 D4	7069 C11	7075 F16	7085 I18
1701 D4	2063 G16	2071 H10	2080 G11	2086 J9	2092 I5	2101 G22	2112 H23	2125 J18	2135 H26	2144 J27	3151 C6	3160 D5	3170 F5	3184 C12	3191 D12	3197 D13	3203 E9	3214 G9	3227 H12	3236 H14	3244 I16	3255 A24	3266 B22	3275 F21	3283 I8	3289 I8	3295 J6	3305 I22	3314 J11	3321 I26	3327 J12	3397 C25	5190 J17	7052 D4	7070 D16	7078 G22	7090 B23





Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms	4-81	4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61
AU	4-36	4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62

- 7079 G10
- 7080 G12
- 7082 J8
- 7083 J6
- 7085 I18
- 7090 B23
- 7091 J11
- 7092 I12
- 7095 J24
- 7097 J13
- 7098 I13
- 7099 J13

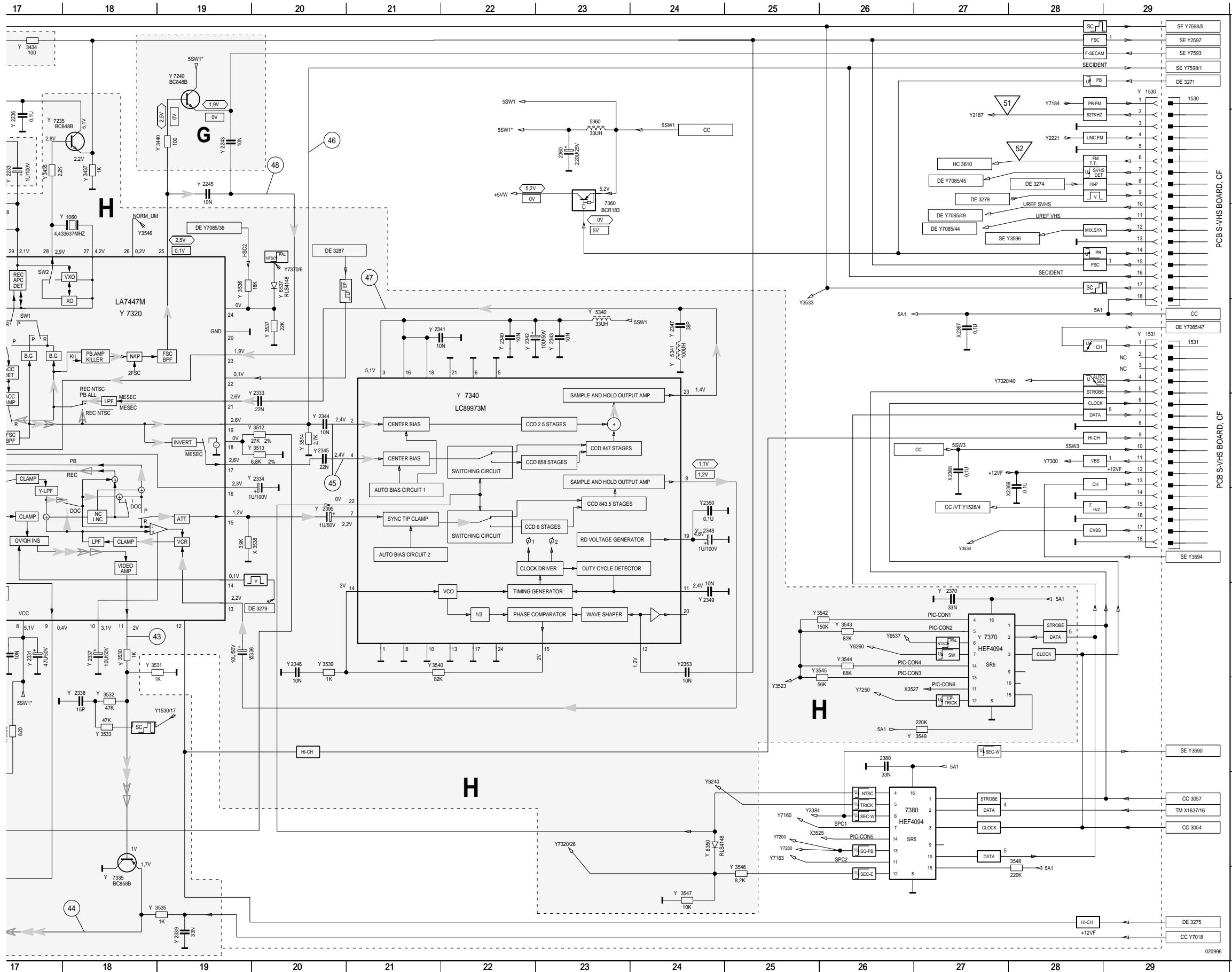


- DC VOLTAGES FOR ALL MODES  
 -V DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR PLAYBACK  
 -V DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR RECORD  
 VOLTAGES ARE MEASURED IN EE MODE



Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms 4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	

6425 H15	7165 C7	7193 E4	7217 D9	7275 F8	7310 G12	7380 I26
6427 H5	7170 C8	7195 E5	7225 D12	7280 G10	7320 D18	
6537 C20	7180 B10	7200 C5	7230 B16	7285 G11	7335 J18	
7150 B4	7184 A11	7203 D6	7235 B17	7290 H11	7340 E22	
7180 A6	7185 C11	7210 D6	7240 A19	7300 F12	7360 B23	
7163 A7	7190 D4	7215 D8	7250 B14	7305 G11	7370 G27	



POS.NR	VS1	VS3	VS4	VS7	VS8
A	--	OSD	OSD	OSD	OSD
B	--	--	SEC-FR	--	SEC-FR
C	SVHS/SQPB	SVHS/SQPB	SVHS/SQPB	--	--
2150	47P	39P	39P	--	--
2203	--	22P	22P	--	--
2215	100P	39P	39P	--	--
3397	390	220	220	--	--
3405	470	560	560	--	--
3417	390	470	470	--	--
3418	150	100	100	--	--
5203	--	15U	15U	--	--
5215	10U	22U	22U	--	--
D	--	SQPB	SQPB	--	--
2236	--	SQPB	SQPB	--	--
2293	--	33P	33P	--	33P
E	SVHS	--	--	--	--
1530	X	--	--	--	--
1531	X	--	--	--	--
2156	X	--	--	--	--
2157	68P	56P	56P	56P	56P
3511	X	--	--	--	--
3355	X	--	--	--	--
3364	470	680	680	680	680
F	--	TEXT	TEXT	TEXT	TEXT
3430	--	TEXT	TEXT	--	TEXT
3434	--	TEXT	TEXT	--	TEXT
3534	--	TEXT	TEXT	--	TEXT
7230	--	TEXT	TEXT	--	TEXT
G	--	--	VHS-SEC-FR	--	VHS-SEC-FR
2183	--	--	VHS-SEC-FR	--	VHS-SEC-FR
H	--	VHS	VHS	VHS	VHS
3373	150	100	100	100	100
3512	--	X	X	X	X
3513	--	X	X	X	X
3525	--	X	X	X	X
6425	--	X	X	X	X
I	--	VHS-PAL	--	VHS-PAL	--
2182	--	VHS-PAL	--	VHS-PAL	--
2245	--	VHS-PAL	--	VHS-PAL	--
J	SVHS-SVHS-PAL	SVHS-SVHS-PAL	--	SVHS-SVHS-PAL	--
3382	--	--	SVHS-SEC-FR	--	SVHS-SEC-FR
3383	SVHS-PAL	--	--	--	--
3531	--	OSD/TEXT	OSD/TEXT	--	--
7184	--	--	X	--	X

**Record**

- ▷ Luminance
- ▷ Chrominance

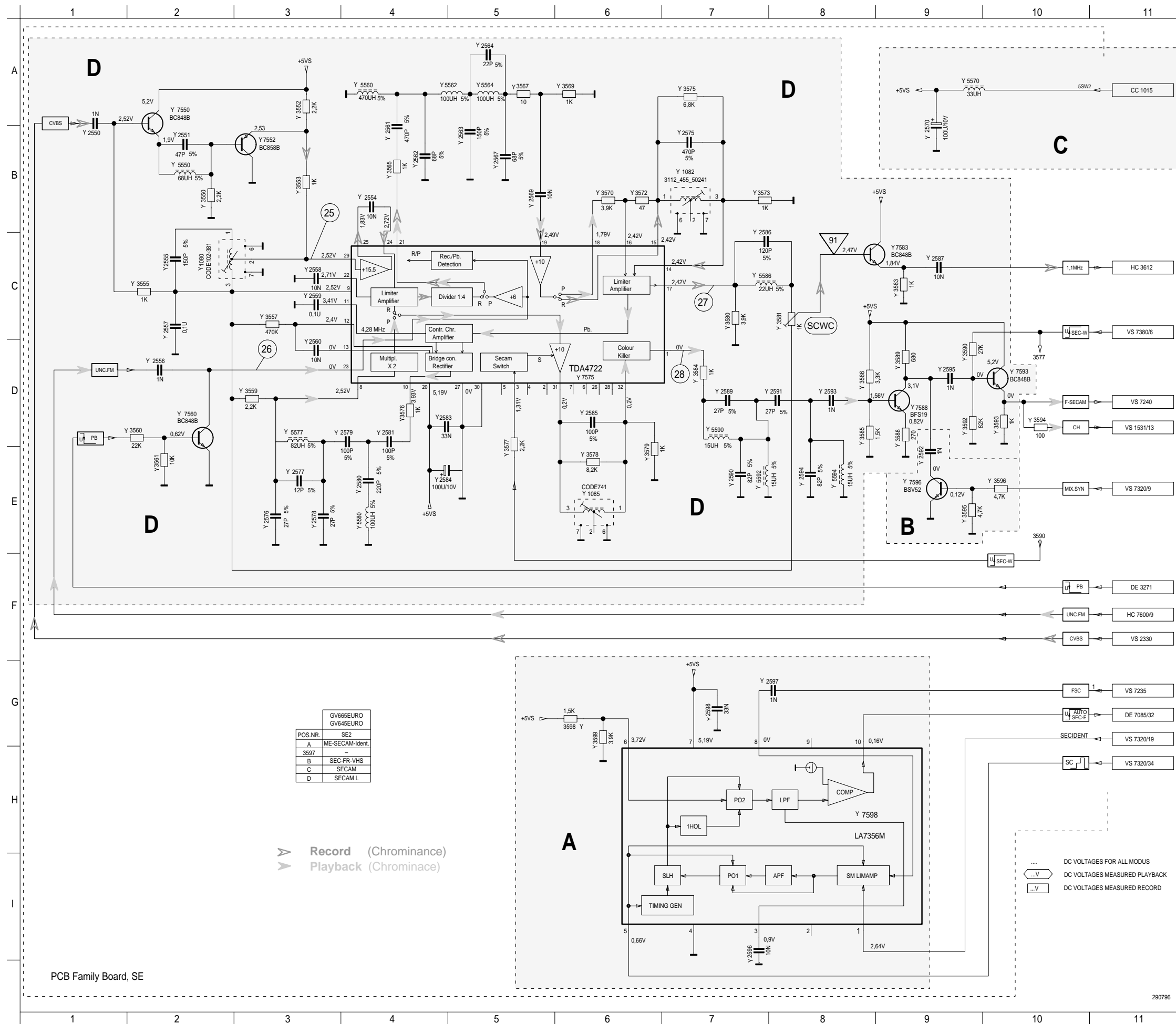
**Playback**

- ▷ Luminance
- ▷ Chrominance

-- DC VOLTAGES FOR ALL MODUS  
 V DC VOLTAGES MEASURED PLAYBACK  
 -V DC VOLTAGES MEASURED RECORD

Circuit principal – SECAM L / Family Board – SECAM L (SE)

Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO.....4-33	SE.....4-59	VS.....4-55
Oscillograms ....4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU.....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS.....4-23	VP.....4-62	



1080 C3
1082 B8
1085 E7
2500 B2
2501 B3
2504 B5
2505 C3
2506 D3
2507 C3
2508 C4
2509 C4
2500 D4
2501 B5
2502 B5
2503 B5
2504 A6
2507 B6
2509 B6
2570 B10
2575 B8
2576 E4
2577 E4
2578 E4
2579 D4
2580 E4
2581 D5
2583 D5
2584 E5
2585 D7
2586 C8
2587 C10
2589 D8
2590 E8
2591 D8
2592 E10
2593 D9
2594 E9
2595 D10
2596 I8
2597 G8
2598 G8
3500 B3
3502 A4
3503 B4
3505 C2
3507 C4
3509 D3
3500 D2
3501 E3
3505 B5
3507 A6
3509 A6
3570 B7
3572 B7
3573 B8
3575 A8
3576 D5
3577 E6
3578 E7
3579 E7
3580 C8
3581 C8
3583 C9
3584 D8
3585 D9
3586 D9
3588 D9
3589 D9
3590 D10
3592 D10
3593 D10
3594 D11
3595 E10
3596 E10
3597 G10
3598 G6
3599 G7
5500 B3
5500 A4
5502 A5
5504 A6
5570 A10
5577 D4
5580 E4
5586 C8
5590 D8
5592 E8
5594 E9
7500 A3
7502 B4
7500 D3
7575 D7
7583 C9
7588 D10
7593 D11
7596 E10
7598 H8

POS.NR.	SE2
A	ME-SECAM-IdentL
3597	-
B	SEC-FR-VHS
C	SECAM
D	SECAM L

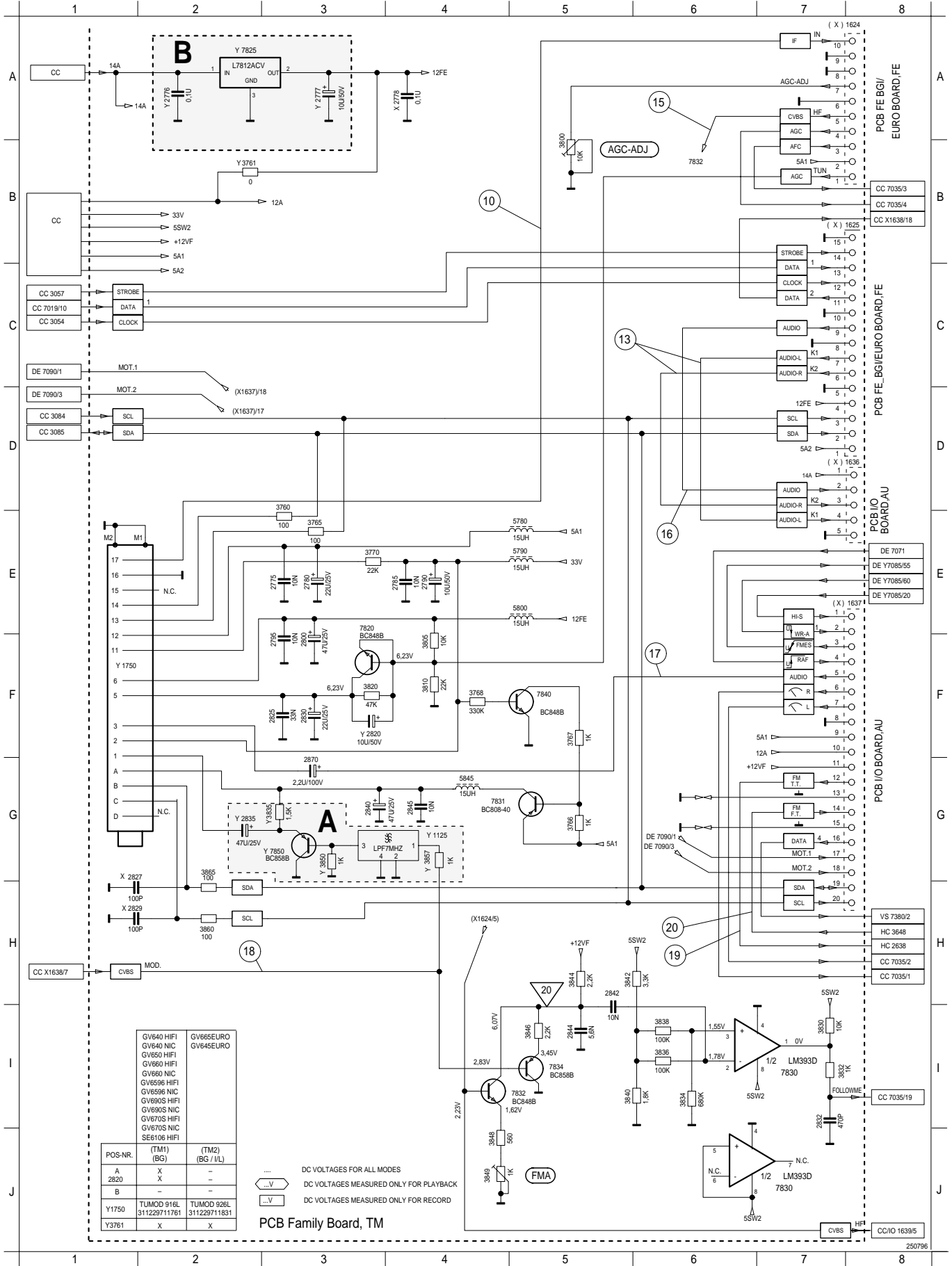
➤ Record (Chrominance)  
➤ Playback (Chrominance)

...V DC VOLTAGES FOR ALL MODUS  
...V DC VOLTAGES MEASURED PLAYBACK  
...V DC VOLTAGES MEASURED RECORD

### Circuit principal / Family Board – Interface Tuner/Modulateur (TM)

Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO.....4-33	SE.....4-59	VS.....4-55
Oscillograms ....4-81	CU .....4-72/79	FE.....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT.....4-39
AU.....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS.....4-23	VP.....4-62	

1125 G4	1750 F1	2780 E3	2820 F3	2832 I7	2845 G4	3766 G5	3805 F4	3834 I6	3842 H5	3850 G3	5790 E5	7830 J7	7840 F5
1624 A8	2776 E3	2785 E4	2825 F3	2835 G2	2870 G3	3767 F5	3810 F4	3835 G3	3844 H5	3857 G4	5800 E5	7830 I7	7850 G3
1625 B9	2776 A2	2791 G4	2827 H1	2840 G3	3760 D3	3768 F4	3820 F3	3836 I6	3846 I5	3860 H2	5845 G4	7831 G4	
1636 D8	2777 A3	2795 F3	2829 H1	2842 H5	3761 B2	3770 E3	3830 I7	3838 I6	3848 J4	3865 G2	7820 E3	7832 I5	
1637 E8	2778 A4	2800 F3	2830 F3	2844 I5	3765 E3	3800 B5	3832 I7	3840 I5	3849 J4	5780 E5	7825 A2	7834 I5	



	GV640 HIFI	GV665EURO
	GV640 NIC	GV645EURO
	GV650 HIFI	
	GV660 HIFI	
	GV660 NIC	
	GV6596 HIFI	
	GV6596 NIC	
	GV690S HIFI	
	GV690S NIC	
	GV670S HIFI	
	GV670S NIC	
	SE6106 HIFI	

POS-NR.	(TM1) (BG)	(TM2) (BG / IL)
A	X	-
2820	X	-
B	-	-
Y1750	TUMOD 916L	TUMOD 926L
	311229/11781	311229/11831
Y3761	X	X

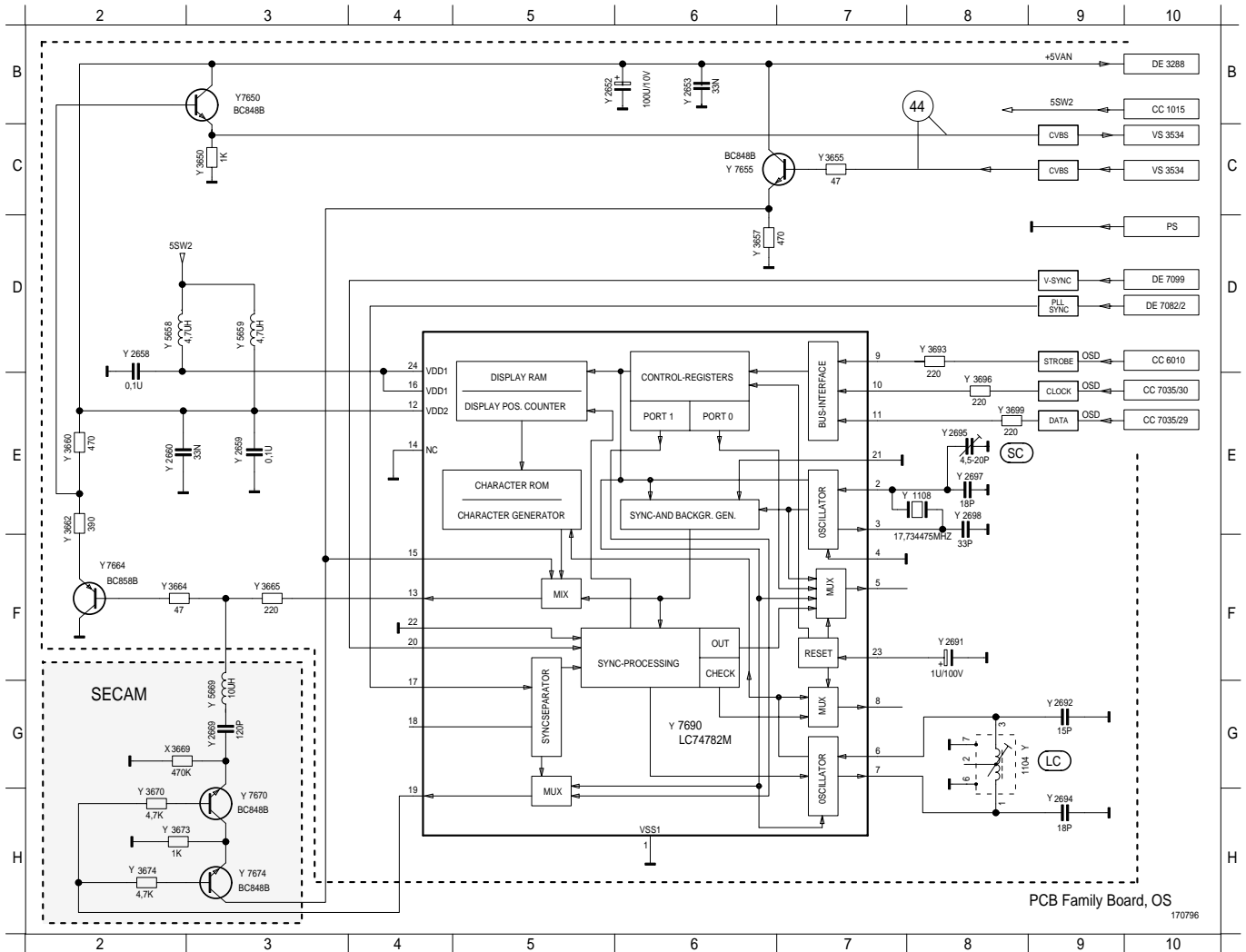
DC VOLTAGES FOR ALL MODES  
 DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR PLAYBACK  
 DC VOLTAGES MEASURED ONLY FOR RECORD

PCB Family Board, TM

### Circuit principal / Family Board – OSD (OS)

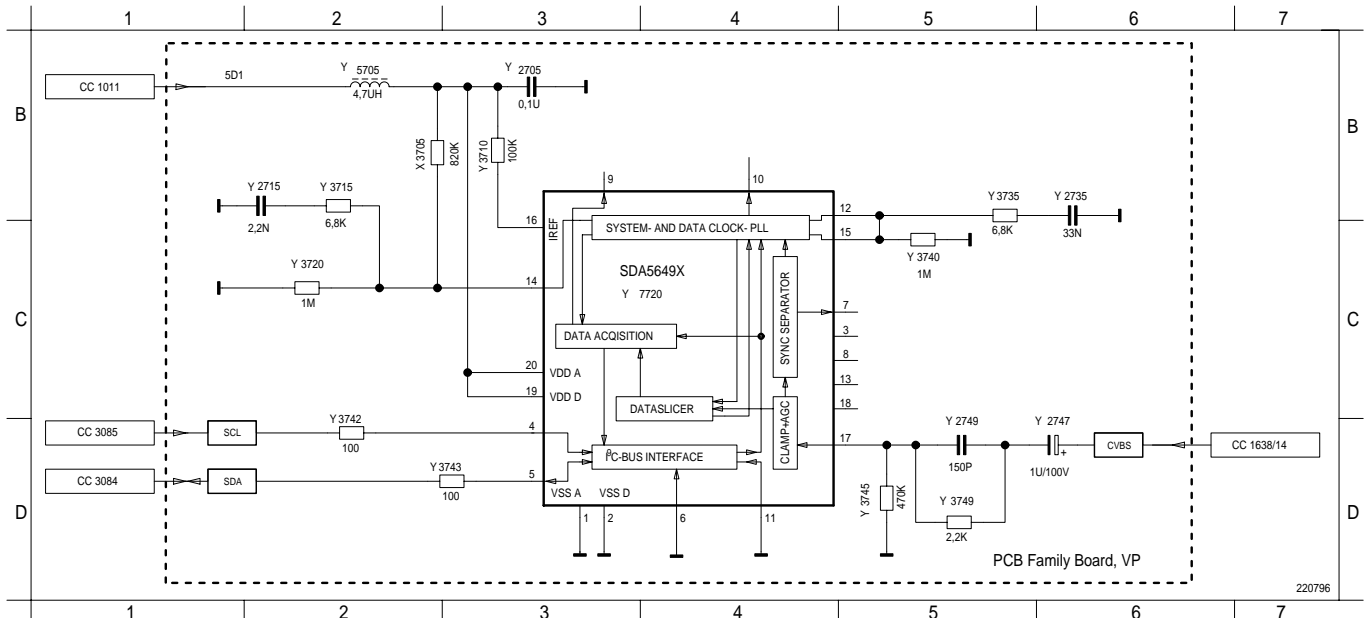
1104 G9	2658 D2	2691 F8	2697 E8	3657 D6	3665 F3	3674 H2	5658 D2	7655 C6	7690 G6
1108 E8	2659 E3	2692 G9	2698 E8	3660 E2	3669 G2	3693 D8	5659 D3	7664 F2	
2652 B5	2660 E2	2694 G9	3650 C3	3662 E2	3670 H2	3696 E8	5669 G3	7670 H3	
2653 B6	2669 G3	2695 E8	3655 C7	3664 F2	3673 H2	3699 E8	7650 B3	7674 H3	

<b>Reference</b>	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
<b>Oscillograms</b> ....4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
<b>AU</b> .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	



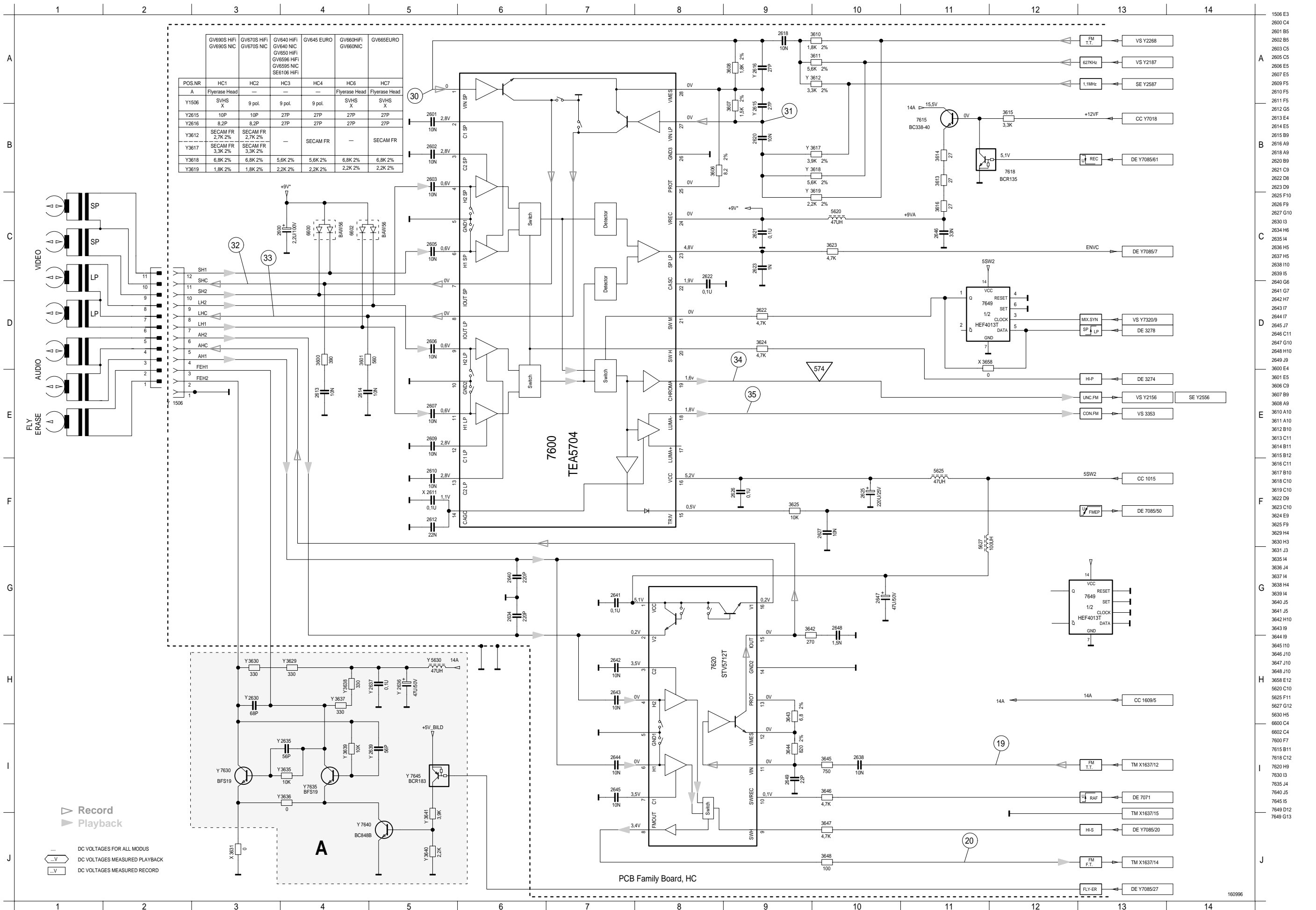
### Circuit principal / Family Board – VPS (VP)

2705 B3	2747 D6	3710 B3	3735 B5	3743 D3	5705 B2
2715 B2	2749 D5	3715 B2	3740 C5	3745 D5	7720 C4
2735 B6	3705 B2	3720 C2	3742 D2	3749 D5	



Circuit principal – Ampli de têtes / Family Board – Head Amplifier (HC)

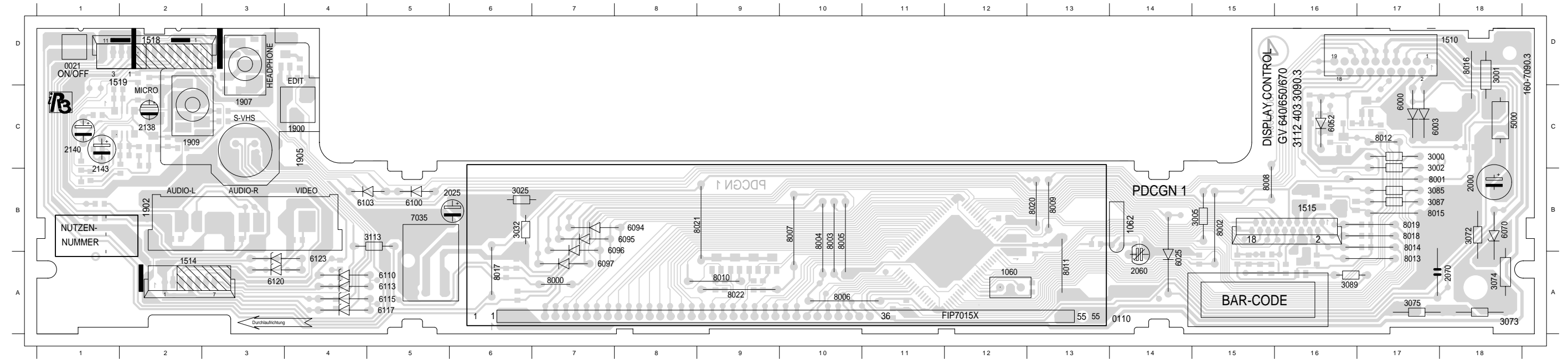
Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms	4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	



### Module de commande I / Keyboard Control Unit I (PDCGN1)

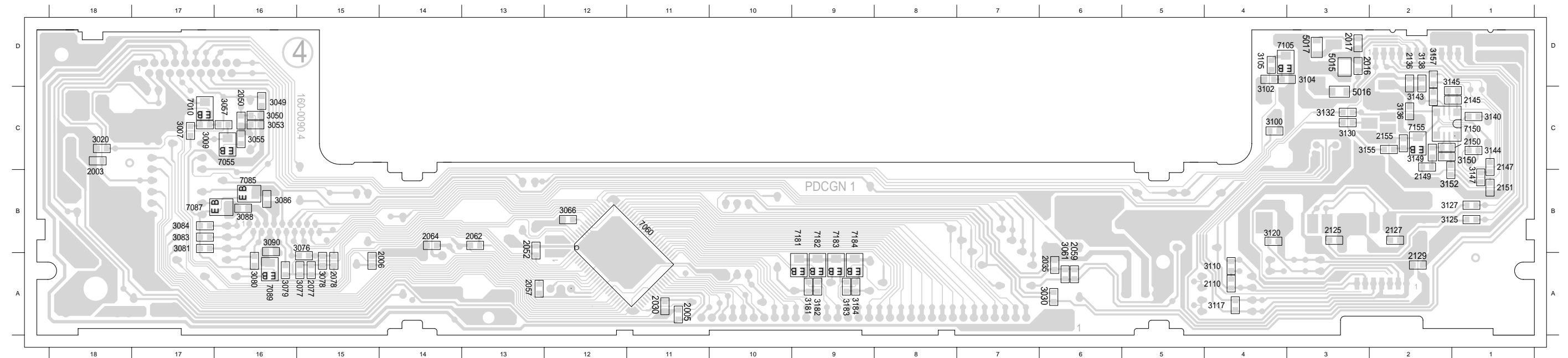
#### Vue côté composants / View of Components Side

0021 1 D	1510 17 D	1519 2 D	1907 3 D	2060 14 A	2143 1 C	3005 15 B	3073 18 A	3087 17 B	6000 17 C	6070 18 B	6097 7 A	6113 4 A	6123 3 A	8002 15 B	8006 10 A	8010 9 A	8014 17 B	8018 17 B	8022 9 A
0110 10 A	1514 2 A	1900 4 C	1909 2 C	2070 18 A	3000 17 C	3025 6 B	3074 18 A	3089 16 A	6003 17 C	6094 7 B	6100 5 B	6115 4 A	7035 5 A	8003 10 B	8007 10 B	8011 13 A	8015 17 B	8019 17 B	
1060 12 A	1515 16 B	1902 3 B	2000 18 B	2138 2 C	3001 18 D	3032 6 B	3075 17 A	3113 5 B	6025 14 A	6095 7 B	6103 5 B	6117 4 A	8000 7 A	8004 10 B	8008 15 B	8012 17 C	8016 18 D	8020 13 B	
1062 14 B	1518 2 D	1905 3 C	2025 6 B	2140 1 C	3002 17 C	3072 18 B	3085 17 B	5000 18 C	6052 16 C	6096 7 B	6110 4 A	6120 3 A	8001 17 B	8005 10 B	8009 13 B	8013 17 A	8017 6 A	8021 9 B	



#### Vue côté soudures / View of Solder Side

2003 18 C	2017 3 D	2052 13 B	2064 14 B	2125 3 B	2145 2 C	2151 1 B	3020 18 C	3053 16 C	3066 12 B	3079 16 A	3084 17 B	3100 4 C	3110 4 A	3127 1 B	3138 2 D	3145 2 C	3152 2 C	3182 9 A	5016 3 C	7060 12 A	7105 4 D	7182 9 A
2005 11 A	2030 11 A	2057 13 A	2077 15 A	2127 2 B	2147 1 C	2155 2 C	3030 6 A	3055 16 C	3076 15 A	3080 16 A	3086 16 B	3102 4 D	3117 4 A	3130 3 C	3140 1 C	3147 1 B	3155 2 C	3183 9 A	5017 3 D	7085 16 B	7150 2 C	7183 9 A
2006 15 A	2035 6 A	2059 6 A	2078 15 A	2129 2 A	2149 2 C	3007 17 C	3049 16 C	3057 16 C	3077 15 A	3081 17 B	3088 16 B	3104 4 D	3120 4 B	3132 3 C	3143 2 C	3149 2 C	3157 2 D	3184 9 A	7010 17 C	7087 16 B	7155 2 C	7184 9 A
2016 3 D	2050 16 C	2062 13 B	2110 4 A	2136 2 D	2150 2 C	3009 17 C	3050 16 C	3061 6 A	3078 15 A	3083 17 B	3090 16 B	3105 4 D	3125 1 B	3136 2 C	3144 1 C	3150 2 C	3181 9 A	5015 3 D	7055 16 C	7089 16 A	7181 9 A	

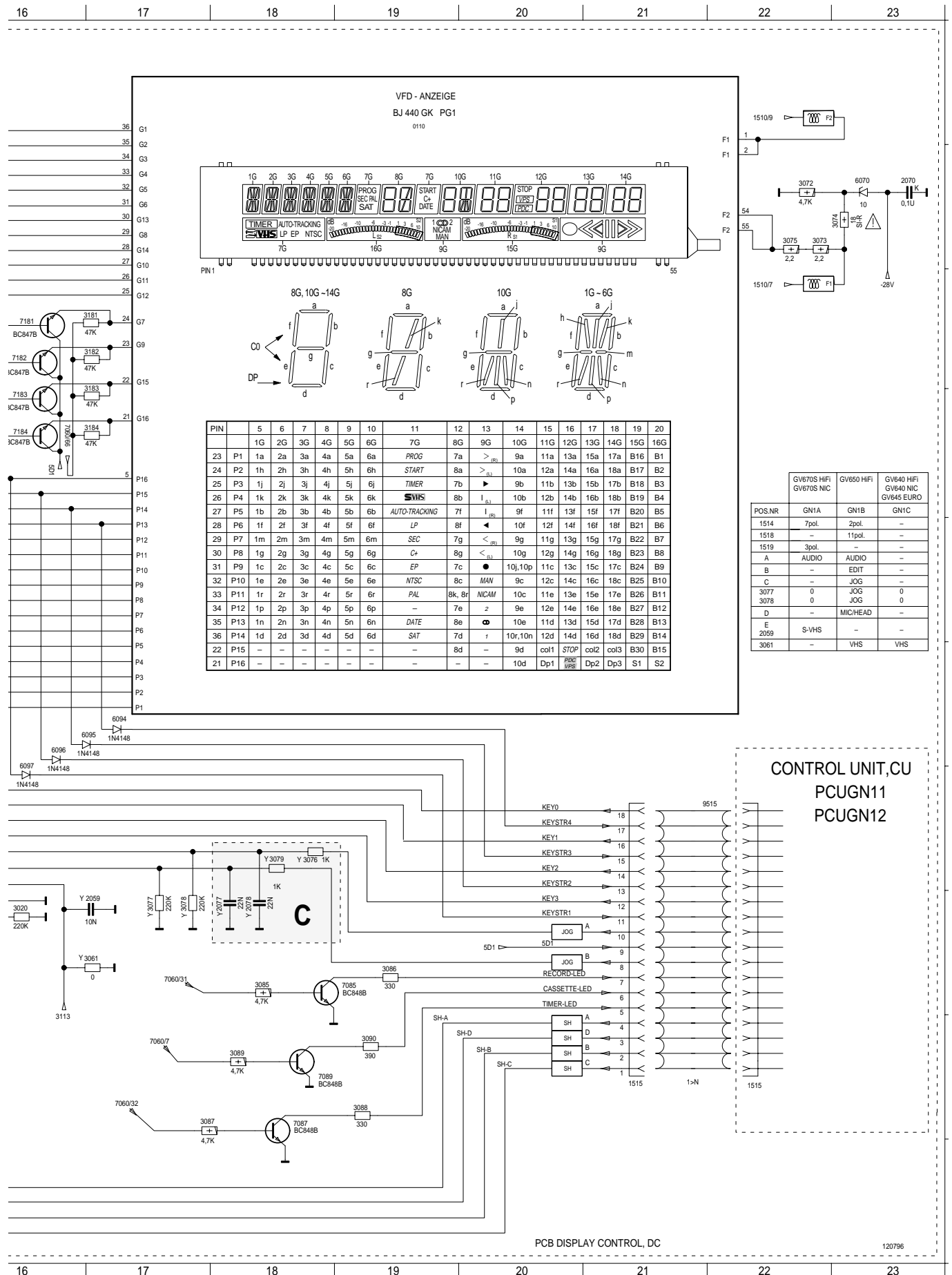




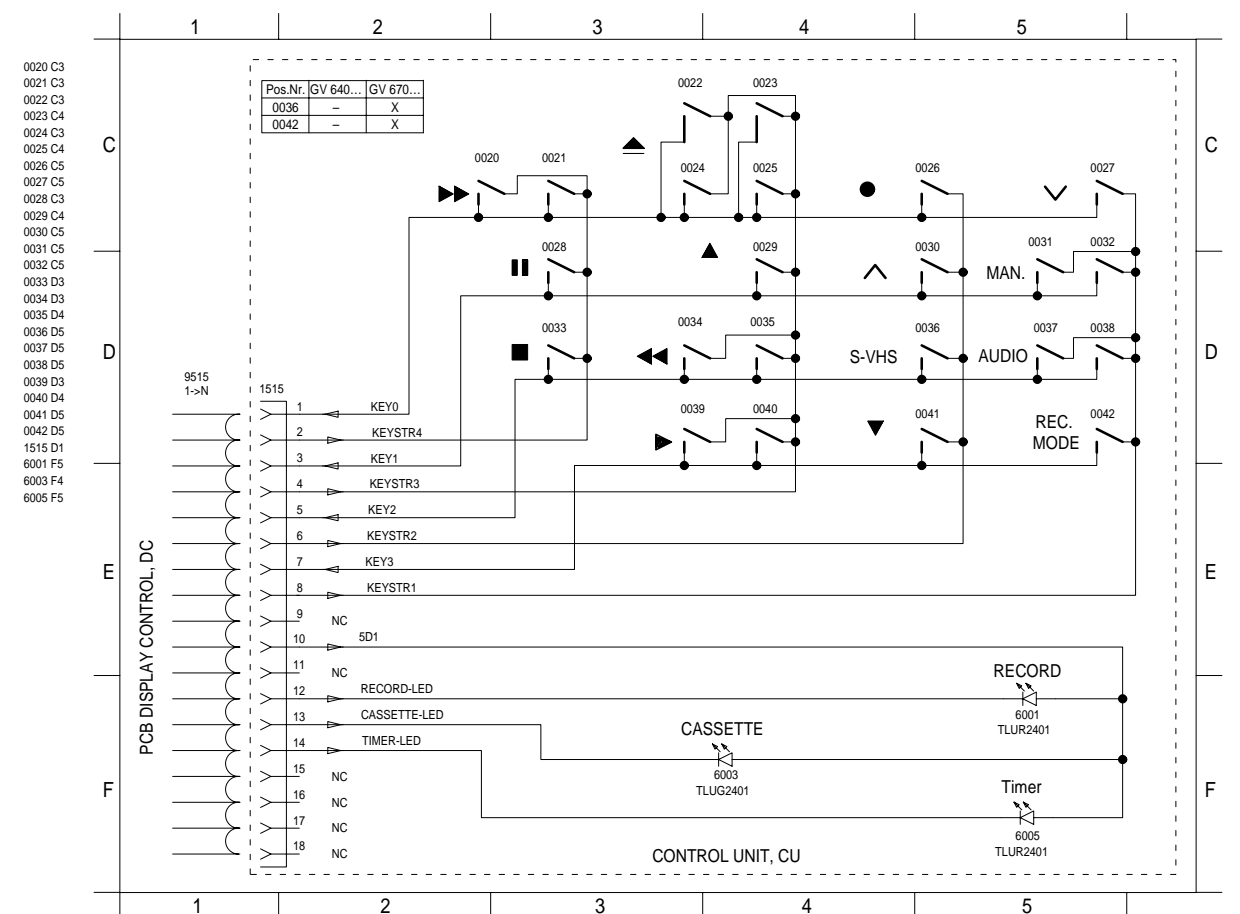




Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms ...4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	

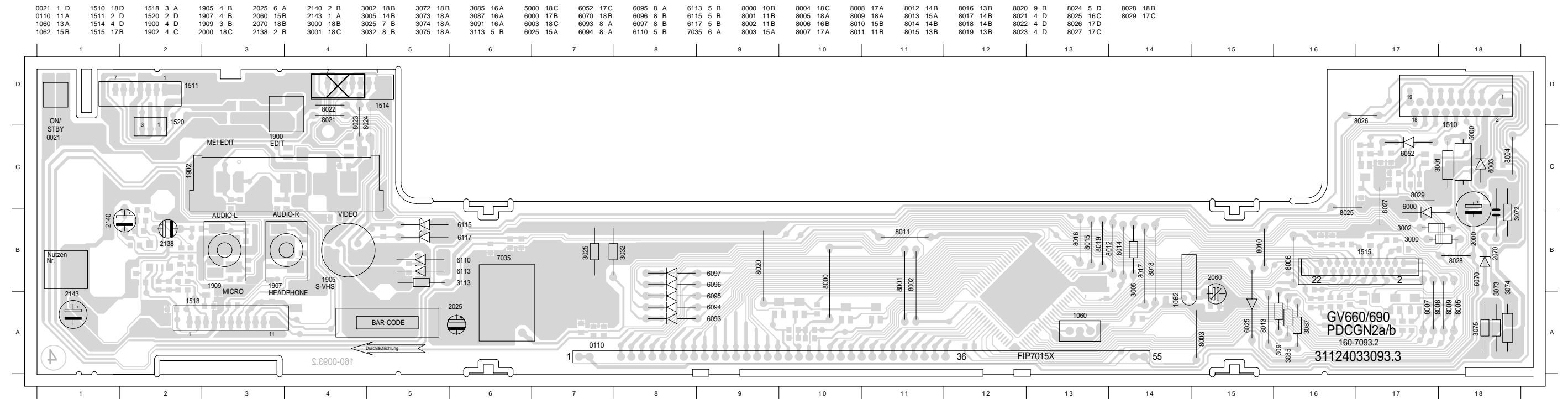


Module de commande II / Keyboard Control Unit II (PCUGN11)

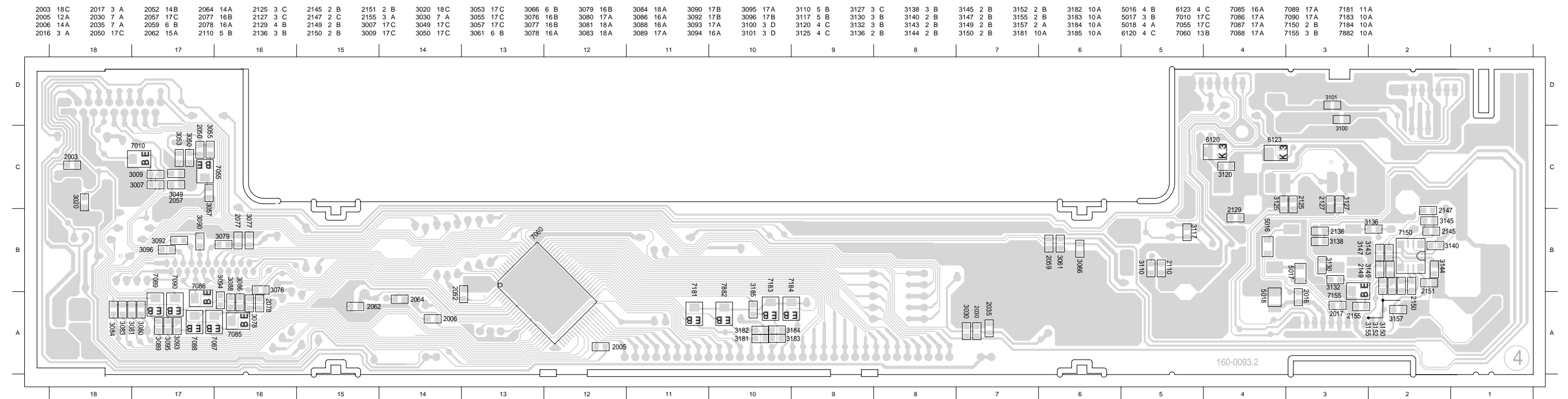


### Module de commande I / Keyboard Control Unit I (PDCGN2)

#### Vue côté composants / View of Components Side

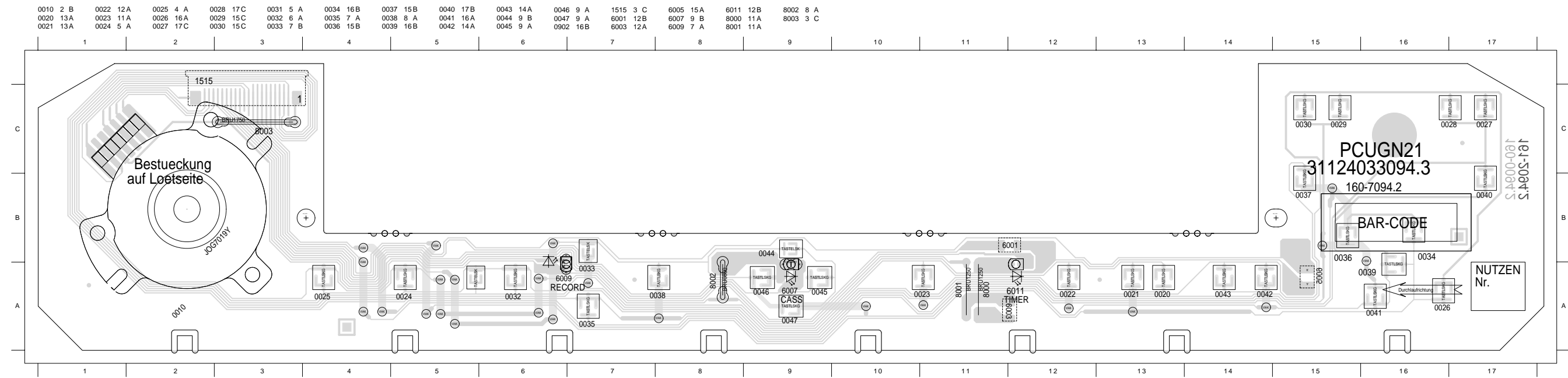


#### Vue côté soudures / View of Solder Side

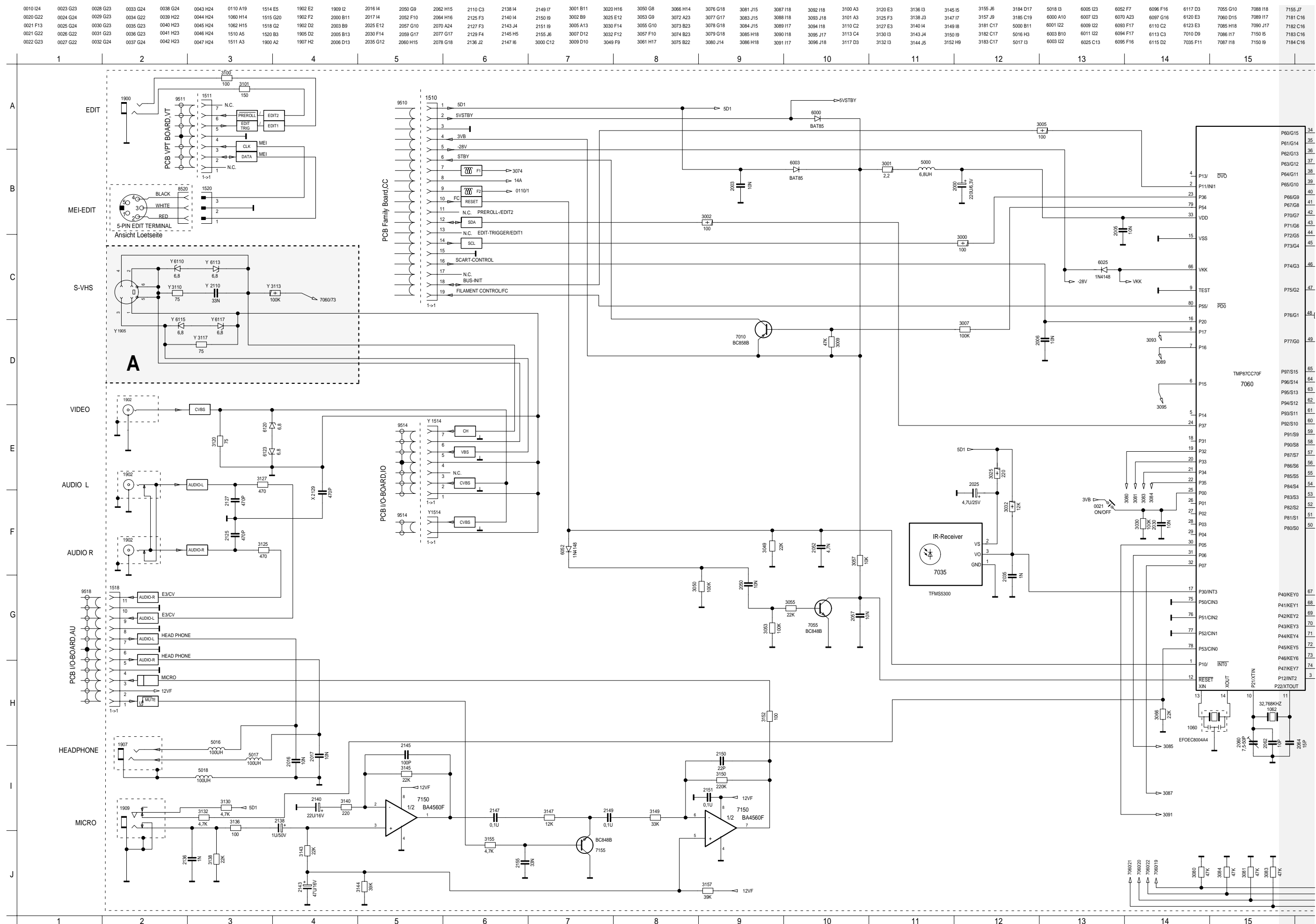


### Module de commande II / Keyboard Control Unit II (PCUGN21)

Vue côté composants / View of Components Side

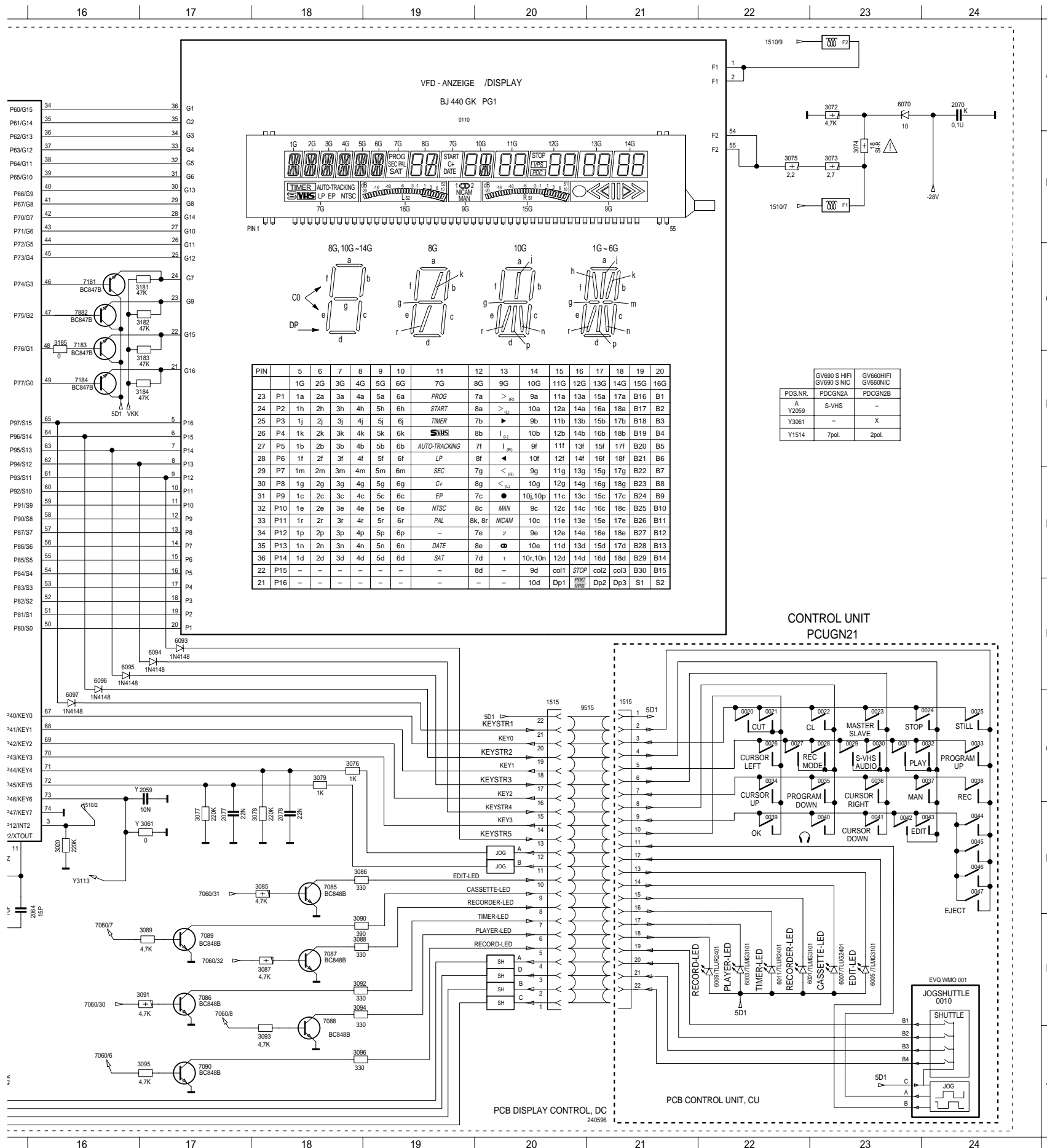


### Module de commande I/II, Keyboard Control Units I/II (PDCGN2 / PCUGN21)

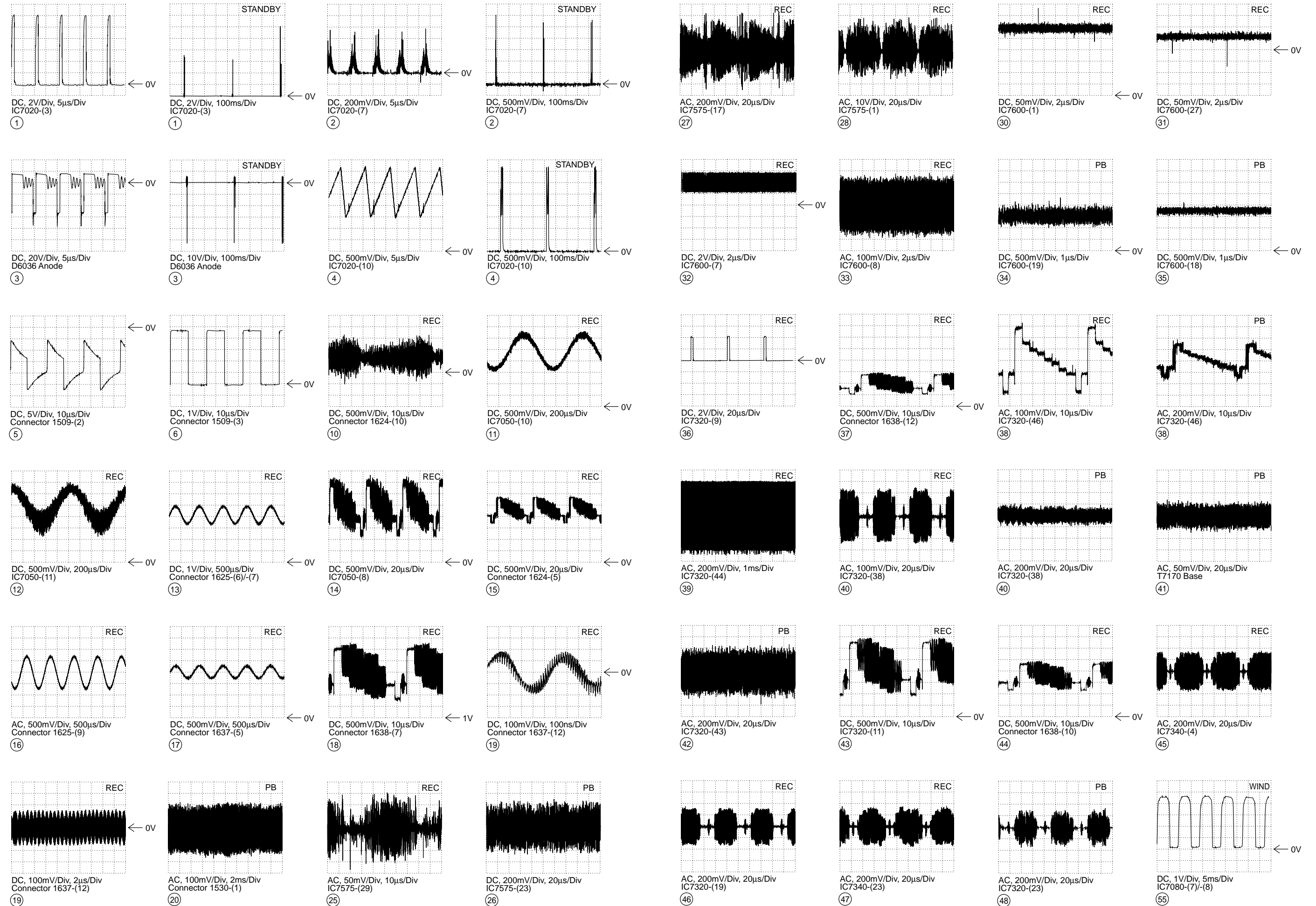


Reference	CC .....4-47	DE .....4-51	IO .....4-33	SE .....4-59	VS .....4-55
Oscillograms ...4-81	CU .....4-72/79	FE .....4-27	OS .....4-62	TM .....4-61	VT .....4-39
AU .....4-36	DC .....4-69/77	HC .....4-63	PS .....4-23	VP .....4-62	

7155 J7  
7181 C16  
7182 C16  
7183 C16  
7184 C16



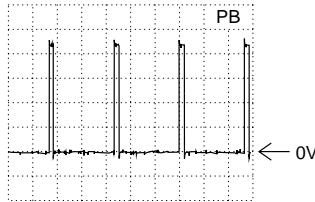
Oscillogramme / Oscillograms



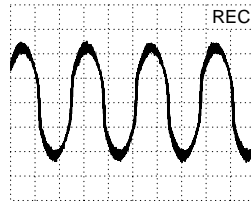




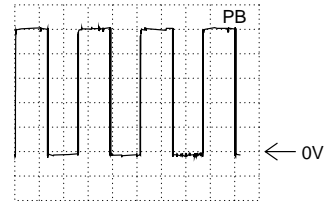
DC, 2V/Div, 10ms/Div  
IC7052-(4)  
56



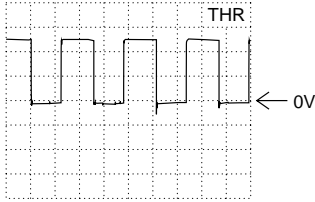
DC, 1V/Div, 5ms/Div  
T7073 Emitter  
57



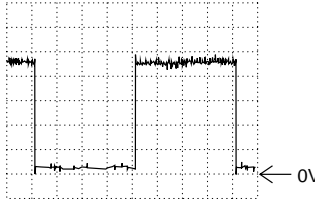
AC, 500mV/Div, 500µs/Div  
Connector 1502-(4)  
58



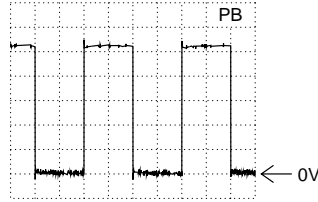
DC, 1V/Div, 10µs/Div  
IC7085-(25)  
59



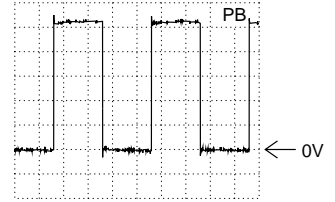
DC, 2V/Div, 20µs/Div  
IC7085-(10)  
60



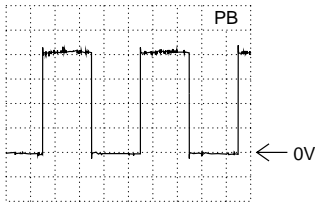
DC, 1V/Div, 5ms/Div  
IC7085-(36), LP Picture Search/Still  
61



DC, 1V/Div, 10ms/Div  
IC7085-(20)  
62



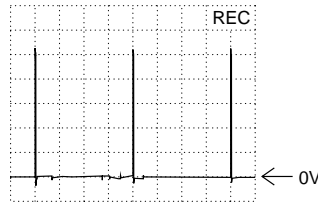
DC, 1V/Div, 10ms/Div  
IC7085-(22)  
63



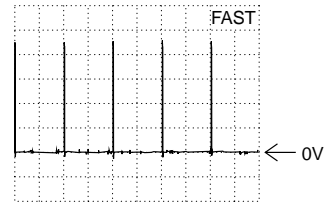
DC, 1V/Div, 10ms/Div  
IC7320-(12)  
64



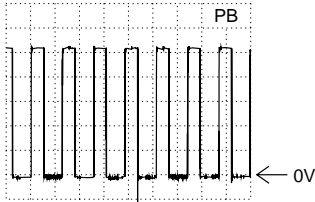
DC, 1V/Div, 10ms/Div  
IC7649-(5)  
65



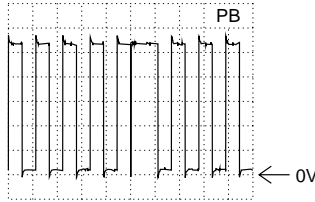
DC, 1V/Div, 5ms/Div  
IC7085-(6)  
66



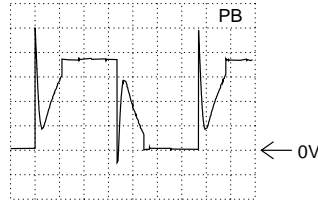
DC, 1V/Div, 10ms/Div  
Connector 1530-(9)  
67



DC, 1V/Div, 20µs/Div  
IC7085-(24)  
68



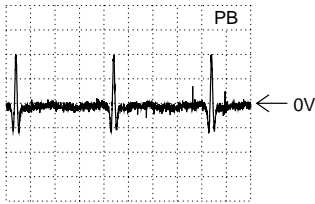
DC, 1V/Div, 2ms/Div  
IC7085-(12)  
69



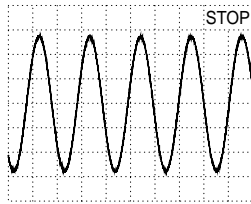
DC, 2V/Div, 1ms/Div  
IC7095-(3)/-(16)/-(18)  
70



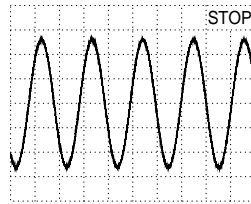
DC, 1V/Div, 500µs/Div  
IC7095-(14)  
71



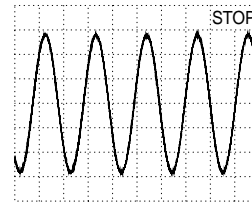
DC, 100mV/Div, 10ms/Div  
Connector 1501-(5)  
72



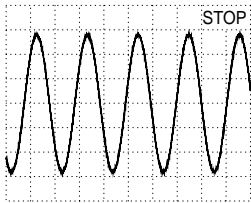
AC, 200mV/Div, 500µs/Div  
IC7400-(19)/-(20)  
73



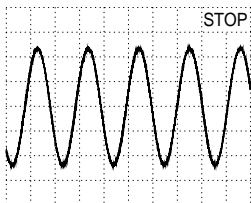
AC, 200mV/Div, 500µs/Div  
IC7400-(21)/-(22)  
74



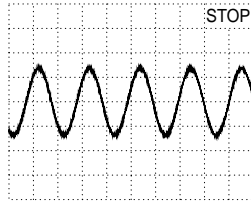
AC, 200mV/Div, 500µs/Div  
IC7400-(8)/-(9)  
75



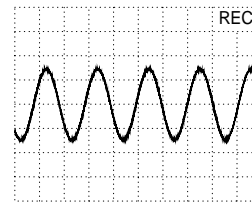
AC, 200mV/Div, 500µs/Div  
IC7400-(6)/-(7)  
76



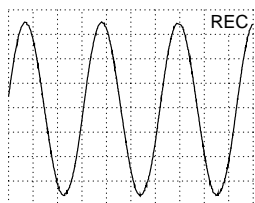
AC, 500mV/Div, 500µs/Div  
IC7400-(2)/-(3)  
77



AC, 500mV/Div, 500µs/Div  
IC7400-(1)  
78

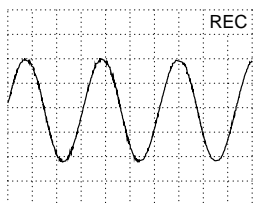


AC, 200mV/Div, 500µs/Div  
IC7400-(29)  
79



DC, 5V/Div, 5 $\mu$ s/Div  
Connector 1503-(1)

80



DC, 5 V/Div, 5 $\mu$ s/Div  
Connector 1503-(4)

81

## Platine mécanique

L'ensemble mécanique possède 3 moteurs:

- un pour l'entraînement précis du tambour de têtes
- un pour l'entraînement direct du cabestan et des plateaux d'enroulement
- un pour le chargement de la cassette et l'engagement/dégagement de la bande.

Ses particularité sont:

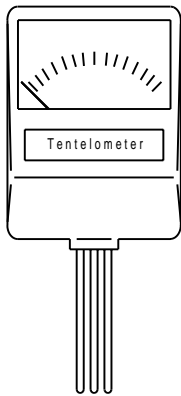
- démarrage rapide
- rebobinage de courte durée
- nettoyage automatique des têtes vidéo grâce au galet nettoyeur.

Pour pouvoir garantir des réparation fiables on a développé un Système de Kits de Service (A, B, C ...). Ces kits contiennent les pièces de rechange principales qui sont liées entre elles.

Les numéros de position (Pos. ...) correspondent également aux vues éclatées de la mécanique.

## Appareils de mesure / Moyens de maintenance

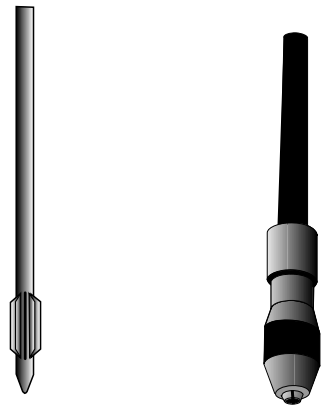
	Réf. N°
Cassette de réglage .....	9.27540-1011
Cassette de réglage (HiFi) .....	9.27540-1016
Gants de nylon .....	du commerce



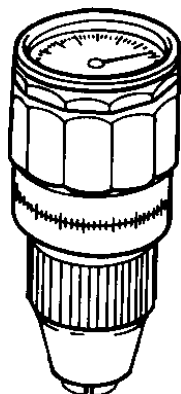
**Dynamomètre  
Tentelometer**  
du commerce / commonly available



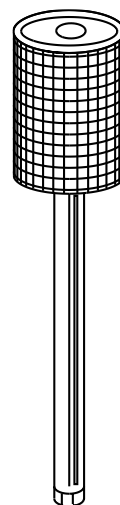
**Extracteur de tambour de têtes  
Headwheel extractor**  
Réf. N° / Part No. 75988-002.37



**Pointe et mandrin de réglage de tension de bande  
Tape tension adjustment tool - pin and handle**  
Réf. N° / Part No. 75988-002.27



**Couplemètre: 600gf-cm  
Torquemeter: 600gf-cm**  
Réf. N° / Part No. 75987-262.72  
**Adaptateur / Adapter:**  
Réf. N° / Part No. 75987-262.73



**Tournevis de réglage  
Adjustment screw driver**  
Réf. N° / Part No. 75987-262.80

## Drive Mechanism

The tape deck is fitted with three motors providing:

- Precision drive for the headwheel
- Direct drive for the capstan and the reels
- Drive for the cassette compartment and tape threading/unthreading operations.

Special features are:

- Quick start
- Short winding time
- Automatic cleaning of video heads with a cleaning roller.

To obtain a high repair standard we have developed a range of service kits (A, B, C ...). These kits cover all important spare parts which engage with each other.

The position numbers (Pos. ...) in this description are also specified in the exploded views.

## Test Equipment / Jigs

	Part No.
Test cassette .....	9.27540-1011
Test cassette (HiFi) .....	9.27540-1016
Nylon gloves .....	commonly available

## 1. Instructions pour la maintenance

Pour effectuer des travaux de maintenance sur la platine mécanique nous vous recommandons le film vidéo pédagogique, Réf. N°. 72007-744.81.

La plupart des éléments de l'ensemble étant fixés par des verrous à clips, seules les parties les plus importantes sont décrites ci-après.

Les parties fixées par des vis sont:

- le compartiment cassette
- le moteur de tambour de têtes
- le moteur de cabestan
- la tête son-synchro.

### Remarque:

Lorsque pendant la réparation la position du logement de cassette (ascenseur) a été modifiée celle-ci doit être remise manuellement en position "Eject" avant remise sous tension.

#### 1.1 Descente du logement de cassette à la main (sans cassette)

- Débrancher l'appareil du secteur.
- Dégager les verrous (R) (Fig. 1) et (S) (Fig. 2) du logement de cassette tout en poussant celui-ci suffisamment vers l'intérieur jusqu'à ce qu'il commence légèrement à descendre.
- Tourner le moteur de chargement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (Fig. 3), jusqu'à la position basse du logement de cassette.

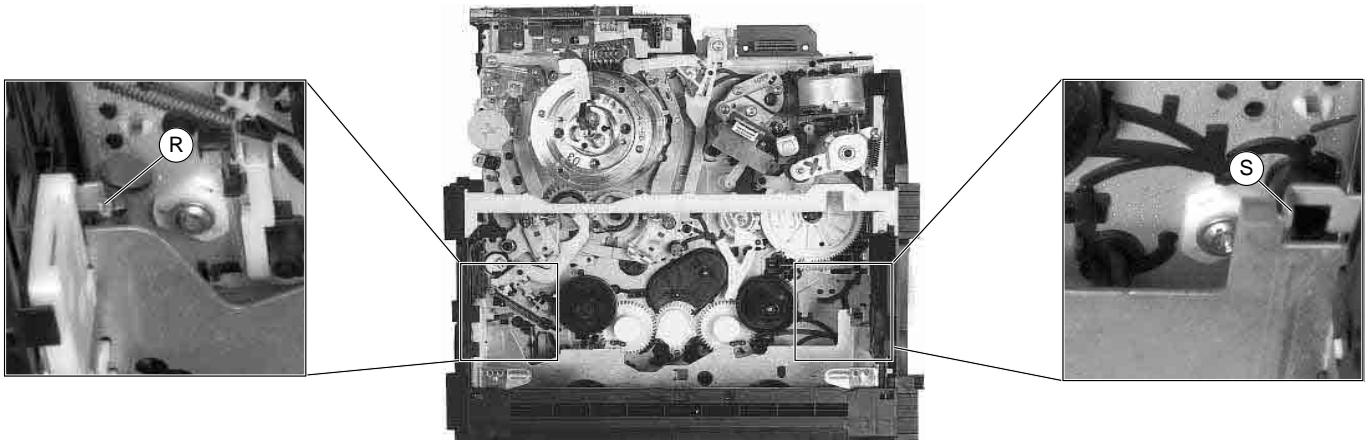


Fig. 1

Fig. 2

#### 1.2 Ejection manuelle de la cassette

Si en appuyant sur la touche "Eject" la mécanique ne dégage pas la bande et n'éjecte pas la cassette, il est possible d'effectuer manuellement l'opération. Il suffit de tourner l'axe du moteur de chargement (Fig. 3). Pour éviter que la bande ne forme des boucles, actionner simultanément le moteur cabestan (Pos. 127, Fig. 5) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la cassette soit entièrement rembobinée.

## 1. Service Instructions

When repairing the drive mechanism we recommend the video training film, part No. 72007-744.81.

Due to the fact that most of the components are secured with snap hooks only the important parts will be described in the following. The only parts fastened with screws:

- cassette compartment
- scanner
- capstan motor
- A/C (combi) head.

### Advice:

When changing the position of the cassette compartment (lift) during repairs, the compartment must be moved manually to the "Eject" position on completion of the repairs.

#### 1.1 Lowering the Cassette Compartment by Hand (without cass.)

- Disconnect the video recorder from the mains.
- Release the locks (R) (Fig. 1) and (S) (Fig. 2) of the cassette compartment and move it inwards until the cassette compartment lowers by a small amount.
- Turn the threading motor counterclockwise (Fig. 3) until the cassette compartment is down.

#### 1.2 Manual Ejection of the Cassette

If the tape deck does not unthread and eject the cassette by pressing the Eject button this function can also be effected manually by turning the driving gear at the threading motor (Fig 3). To avoid slackening of the tape, turn the capstan motor (counterclockwise, Pos. 127, Fig. 5) and the driving gear alternately until the tape is completely wound up in the cassette.

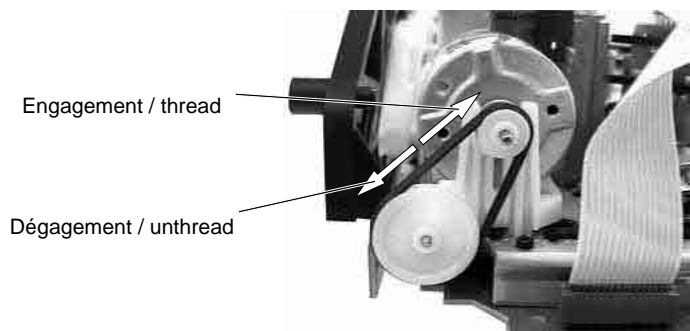


Fig. 3

## 2. Remplacement d'éléments de la mécanique

### 2.1 Les repères de calage des pignons et leviers

(Platine mécanique en position "dégagement; logement de cassette en bas")

Ci-après sont représentées en détail les pièces marquées et positionnées pour le montage des parties supérieures et inférieures (Fig. 4, Fig. 5).

**Vue de dessus de la mécanique (logement de cassette enlevé)**

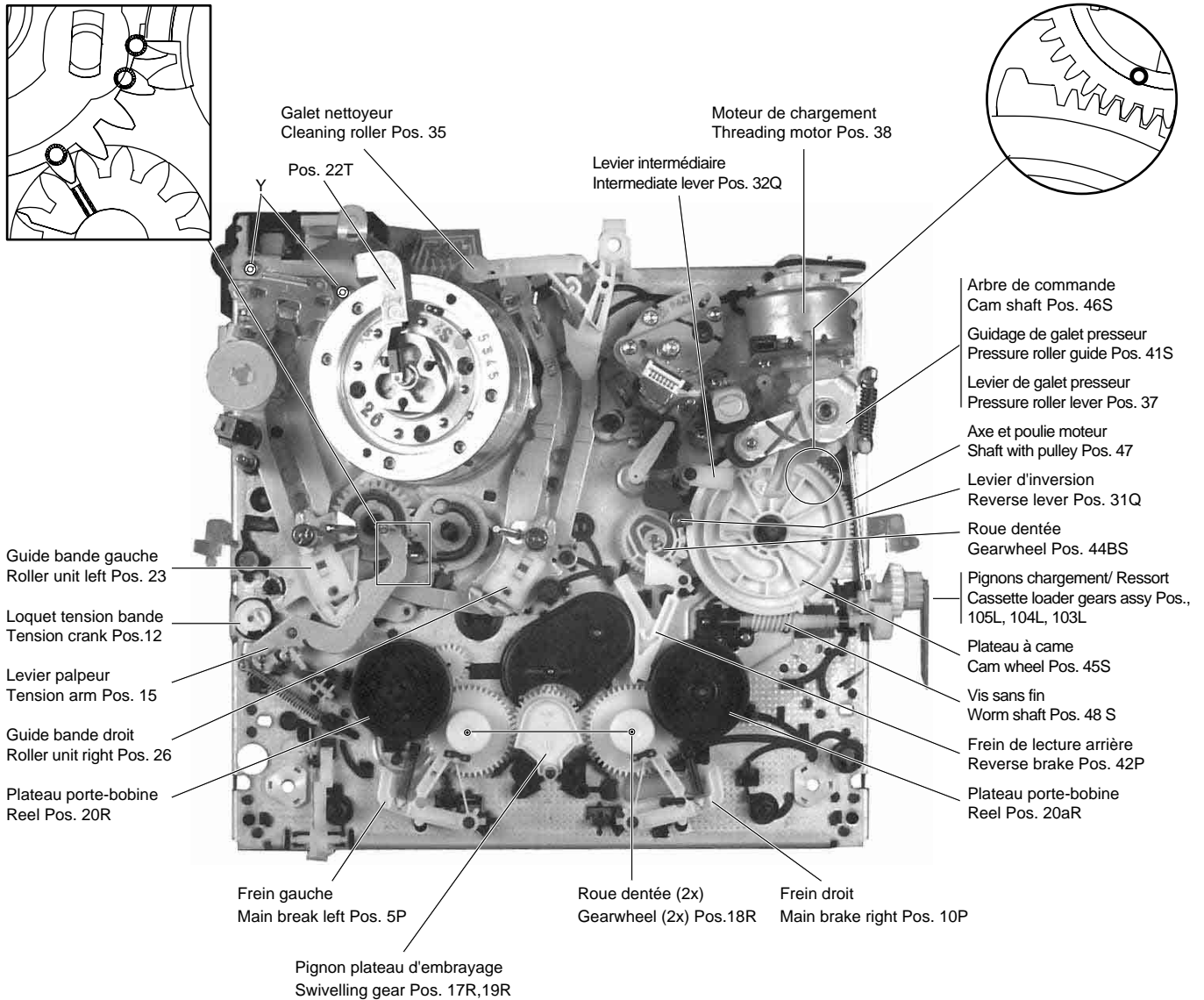


Fig. 4

## 2. Replacement of Tape Deck Components

### 2.1 Position of Gearwheels and Levers

(deck position "unthreaded, cassette compartment down")

The following diagrams show in detail the marked components and their correctly aligned position on the top and bottom side (Fig. 4, Fig. 5).

**Top of the Drive Mechanism (cassette compartment removed)**

### 2.2 Démontage et remontage du logement de cassette

#### Démontage:

- Débrancher l'appareil du secteur.
- Enlever le logement de cassette (voir instructions pour la maintenance, chap. 1).
- Dégager les verrous (R) (Fig. 1) et (S) (Fig. 2) du logement de cassette tout en poussant celui-ci suffisamment vers l'intérieur jusqu'à ce qu'il commence légèrement à descendre.
- Tourner le moteur de chargement dans le sens "engagement de bande" (Fig. 3) jusqu'au déverrouillage du pignon (Pos. 103L, Fig. 6).
- Défaire le clip (Pos. 102L) de l'axe du pignon "A" (Fig. 6).
- Dévisser les 4 vis de fixation (A) (Fig. 5) du compartiment cassette sur la face inférieure de la mécanique.

### 2.2 Removal and Reassembly of the Cassette Compartment

#### Removal:

- Disconnect the video recorder from the mains.
- Remove the Tape Deck (service instructions, chapter 1).
- Release the locks (R) (Fig. 1) and (S) (Fig. 2) of the cassette compartment and move it inwards until the cassette compartment lowers by a small amount.
- Turn the driving gear of the threading motor in the "threading" direction (Fig. 3) until the gearwheel (Pos. 103L, Fig. 6) disengages.
- Release the bracket (Pos. 102L) from the shaft of gearwheel "A" (Fig. 6).
- Unscrew the 4 screws (A) (Fig. 5) on the underside of the cassette compartment.
- Raise the cassette compartment to remove it.

**Calage des pignons pour le remontage:**

- Logement de cassette en position basse et pignon "A" (Fig. 6) engagé.
- Remarque:** Lorsque les pignons d'ascenseur de cassette (A et B, Fig. 6) sont pourvus de flèches de marquage celles-ci doivent coïncider.
- Pignon de chargement de cassette (Pos. 103L) déverrouillé (si ceci n'est pas le cas, tourner la roue d'entraînement du moteur de chargement jusqu'au déverrouillage).
- Positionner le logement de cassette.
- Fixer le logement de cassette avec les 4 vis inférieures (A) (Fig.5).
- Verrouiller le clip (Pos. 102L) sur l'axe du pignon "A" (Fig. 6).

**Gearwheel Positions for Refitting the Cassette Compartment:**

- Cassette compartment down, gearwheel "A" (Fig. 6) engaged.
- Note:** For video recorders which are fitted with cassette lift gear wheels (A and B, Fig. 6) marked with arrows, the arrows must show towards each other.
- Cassette loading gearwheel (Pos. 103L) is released (if it is not the drive gear of the threading motor must be turned to release it).
- Put on the cassette compartment.
- Fasten the cassette compartment with the 4 screws (A) (Fig. 5) at the bottom.
- Place the bracket (Pos. 102L) onto the shaft of gearwheel "A" and lock it in (Fig. 6).

**Vue de dessous de la mécanique**

Courroie d'entraînement (Pos. 126), poulie (Pos.128I) et C.I. capteurs de mécanique démontés.

**Bottom of Drive Mechanism**

Capstan belt (Pos. 126), pulley (Pos. 128I) and sensor print assembly removed.

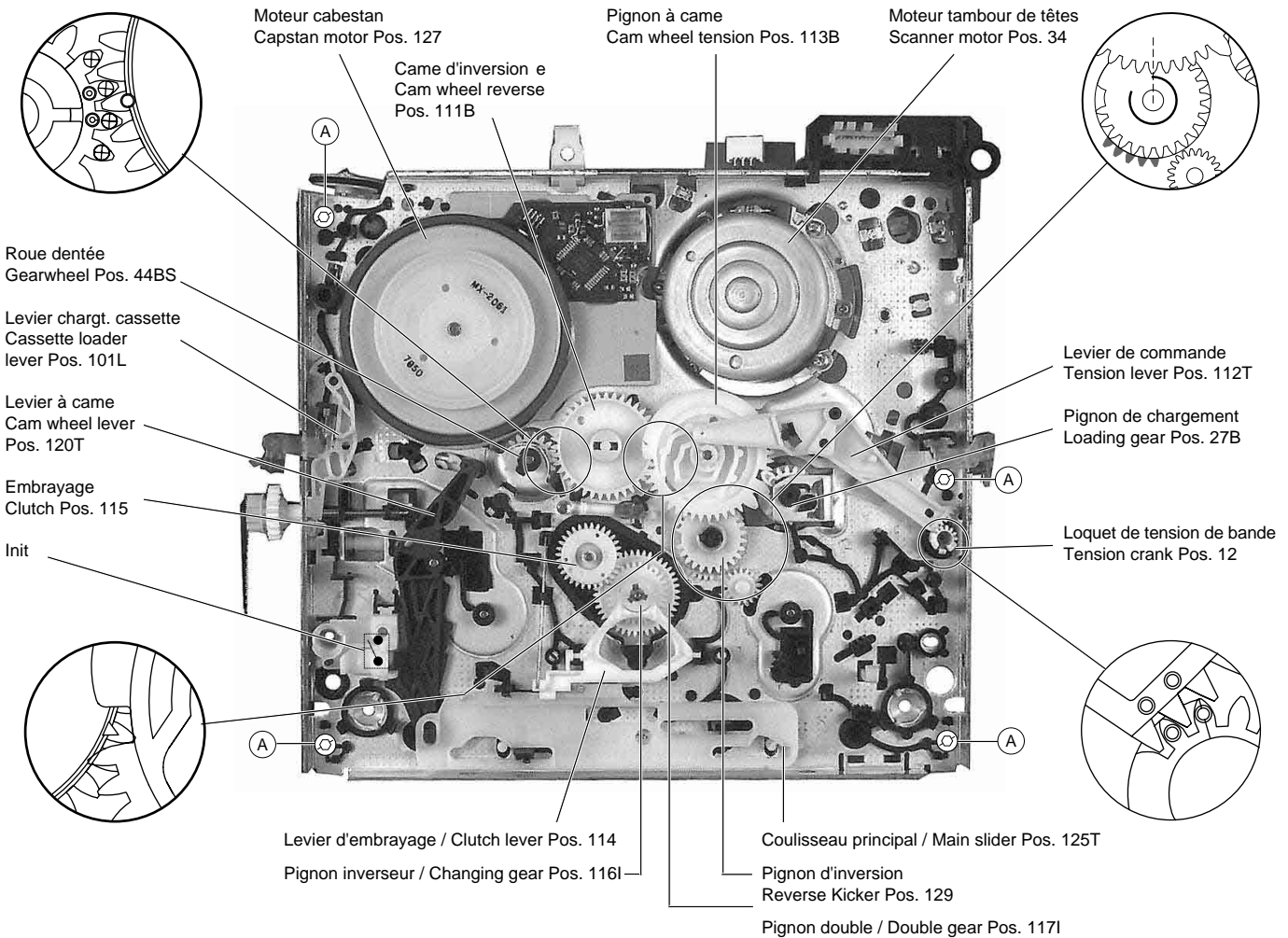


Fig. 5

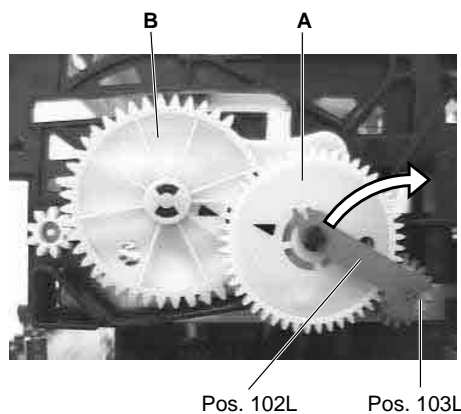


Fig. 6

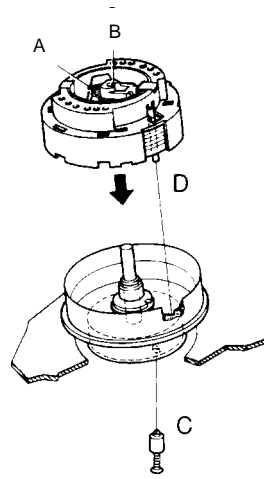


Fig. 7

### 2.3 Le tambour de têtes

**Remarque:** Pour le démontage du tambour de têtes veuillez vous servir de l'extracteur (Réf. N° 75988-002.37).  
Ne toucher le tambour de têtes qu'avec des gants de nylon.

#### Démontage:

- Dévisser les 2 vis Y (Fig. 4), puis retirer l'équerre de fixation (Pos. 22T, Fig. 4) et le tambour de têtes.
- Introduire le goujon de calage "C" (joint à chaque tambour de rechange) par l'orifice sous le moteur de tambour et tourner le tambour de têtes jusqu'à ce que le goujon s'enclenche dans l'orifice du rotor (Fig. 7).
- Tourner l'extracteur sur la position "△ upper plate" (calage supérieur) (Fig. 8).
- Insérer l'extracteur dans le disque de calage (Fig. 9).
- Pivoter la poignée de 90° dans le sens de la flèche "OPEN" et retirer le disque de calage supérieur (Fig. 10).
- Pivoter la poignée de 90° dans le sens de la flèche "CLOSE" et retirer le disque de calage de l'extracteur.
- Tourner l'extracteur sur la position "○ lower plate" (calage inférieur) (Fig. 8).
- Insérer l'extracteur dans le tambour de têtes (Fig. 9).
- Pivoter la poignée de 90° dans le sens de la flèche "OPEN" et retirer le tambour de têtes avec le disque de calage inférieur (Fig. 10).

### 2.3 Headwheel

**Note:** The extractor (part no. 75988-002.37) is necessary to remove the headwheel.  
Do not touch the headwheel with bare hands. Wear the nylon gloves.

#### Removal:

- Undo 2 screws Y (Fig. 4), remove the bracket (Pos. 22T, Fig. 4) and the head amplifier.
- Insert the reference pin "C" (delivered with each service headwheel) into the hole of the scanner motor and turn the headwheel until the pin locks into the hole of the rotor (Fig. 7).
- Set the extractor to the position "△ upper plate" (upper clamping element, Fig. 8).
- Insert the extractor into the headwheel (Fig. 9).
- Turn the lever by 90° in the direction of the arrow "OPEN" and remove the upper clamping element (Fig. 10).
- Turn the lever by 90° in the direction of the arrow "CLOSE" and tighten the upper clamping element.
- Change the extractor to the position "○ lower plate" (lower clamping element, Fig. 8).
- Insert the extractor into the headwheel (Fig. 9).
- Turn the lever by 90° in the direction of the arrow "OPEN" and remove the headwheel together with the lower clamping element (Fig. 10).



Fig. 8

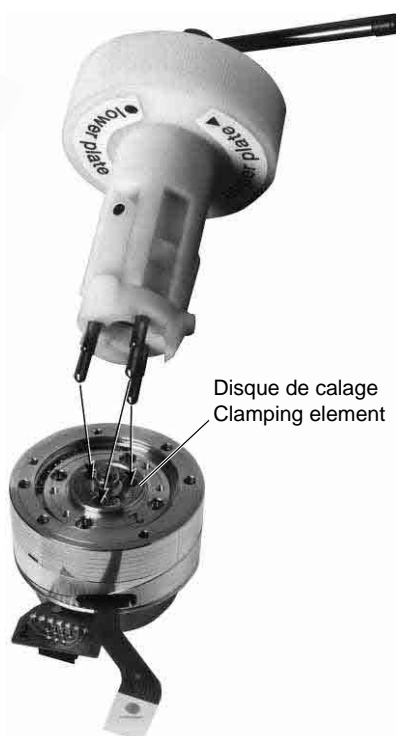


Fig. 9



Fig. 10

**Montage:**

- Avant de monter le nouveau tambour de têtes, vérifier si l'axe moteur est propre et intact (l'axe doit être exempt de graisse et ne doit pas être touché à main nue).
- Placer l'extracteur dans le nouveau tambour de têtes (avec capuchon de protection) de façon que les 3 tétons soient insérés dans le disque de calage inférieur (l'extracteur est positionné sur "O lower plate" (calage inférieur)).
- Pivoter la poignée de 90° dans le sens de la flèche "OPEN".
- Positionner le tambour de têtes de façon que le goujon "D" du capuchon de protection s'imbrique dans l'orifice du stator. Enfoncer le tambour de têtes en son centre avec une force d'env. 1N et pivoter la poignée de l'extracteur à gauche dans le sens de la flèche "CLOSE" (Fig. 12).
- Attention:** Le capuchon de protection supérieur et les 2 cales mylar (épaisseur 0,15mm) restent sur le tambour de têtes pendant l'opération (Fig. 11).
- Tourner l'extracteur sur la position "Δ upper plate" (calage supérieur) (Fig. 13).
- Déposer le disque de calage sur les tétons de l'extracteur (Fig. 13) et pivoter la poignée de 90° dans le sens de la flèche "OPEN".
- Placer l'extracteur avec le disque de calage sur le tambour de têtes et pivoter la poignée de l'extracteur à gauche dans le sens de la flèche "CLOSE".
- Retirer le capuchon de protection du tambour de têtes et retirer latéralement les 2 feuilles mylar de l'espaceur.
- Enlever le goujon de calage "C" de la partie inférieure de la mécanique.

**Réglages et contrôle après remplacement du tambour de têtes:**

- Position de commutation de têtes (voir alignements chap. 3).
- Réglage du courant d'enregistrement (voir alignements chap. 3).
- Contrôle du défilement de bande (voir point 3.1).

**Installation:**

- Before fitting the new headwheel, make sure that the motor spindle is clean and undamaged (the spindle should be free of grease and must not be touched with bare hands).
- Put the 3 pins of the extractor into the new headwheel (with protective cap) so that they are inserted into the lower clamping element (the extractor is set to the position "O lower plate")
- Turn the lever by 90° in the direction of the arrow "OPEN".
- Position the headwheel so that pin "D" of the protecting cap engages with the hole of the stator. Press the headwheel down in the middle with a force of 1N and turn the lever of the extractor counter clockwise in the direction of the arrow "CLOSE" (Fig. 12).
- Attention:** The upper protecting cap and the 2 Mylar films (0.15mm thick) remain on the headwheel during this process (Fig. 11).
- Change the position of the extractor to "Δ upper plate" (upper clamping element, Fig. 13).
- Place the clamping element onto the pins of the extractor (Fig. 13) and turn the lever by 90° in the direction of the arrow "OPEN".
- Position the extractor with the clamping element on the headwheel and turn the lever in the direction of the arrow "CLOSE".
- Remove the protecting cap from the headwheel and withdraw the 2 Mylar films laterally from the air gap.
- Remove the reference pin "C" from the bottom side of the Drive Mechanism.

**Adjustments and Checks after Replacement of the Headwheel:**

- Adjust the headwheel position indicator (see adjustment, chapter 3).
- Adjust the write current (see adjustment, chapter 3).
- Check the tape transport (see para 3.1).

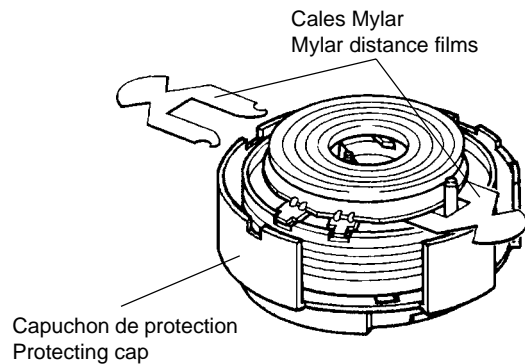


Fig. 11

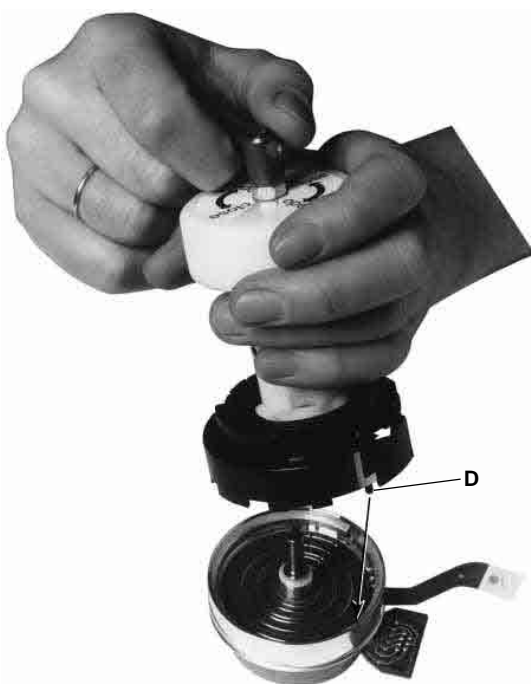


Fig. 12

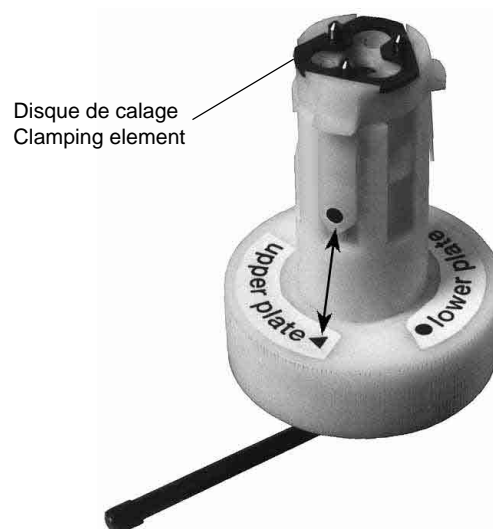


Fig. 13



#### 2.4 La tête son-synchro (Pos. 36)

- Retirer le ressort de fixation "A" (Fig. 14) et défaire le connecteur.
- Dévisser la vis de montage "B" et échanger la tête son-synchro.
- Pour le montage utiliser le nouveau ressort de fixation fourni avec la tête.

Après remplacement de la tête son-synchro, tous les réglages indiqués aux points 3.1.2 et 3.2 doivent être effectués.

#### 2.4 A/C Head (combi head, Pos. 36)

- Remove fixing spring "A" (Fig. 14) and unplug the connector.
- Undo the mounting screw "B" and replace the A/C (combi) head.
- Use the new fixing spring delivered with the replacement A/C head for reassembly.

After the A/C head has been replaced, all adjustments described in para 3.1.2 and para 3.2 have to be carried out.

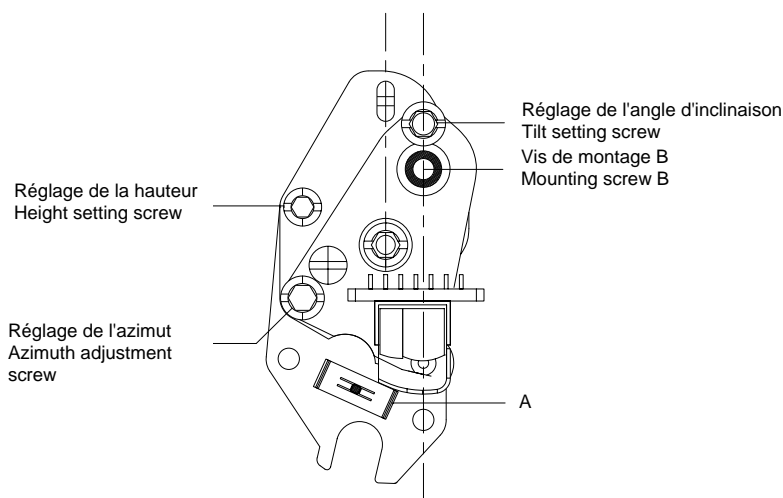


Fig. 14

#### 2.5 Moteur de chargement (Pos. 38)

- Enlever la courroie d'entraînement (Pos. 39) et retirer le câble du moteur (Fig. 15).
  - Pousser le support moteur (Pos. 40T) dans le sens de la flèche et retirer le moteur de chargement (Pos. 38) de son support (Fig. 15).
- Lors du montage, veiller à ce que le moteur soit bien enclenché dans les supports avant et arrière.

#### 2.6 Support moteur de chargement (Pos. 40T)

- Démontez le moteur de chargement, voir point 2.5.
  - Démontez le moteur cabestan, voir point 2.7.
  - Extraire les quatre goujons de sûreté (A, Fig. 16) par le bas et retirer le support du moteur.
- Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse..

#### 2.5 Threading Motor (Pos. 38)

- Remove the drive belt (Pos. 39, Fig. 15) and unplug the connector from the threading motor.
  - Press the motor support (Pos. 40T) in the direction of the arrow and take the threading motor (Pos. 38) out of the motor support (Fig. 15).
- When fitting the motor ensure that the threading motor locks into the front and rear bearing.

#### 2.6 Threading Motor Holder (Pos. 40T)

- Remove the threading motor, para 2.5.
  - Remove the capstan motor, para 2.7.
  - Push out the four securing bolts (A, Fig. 16) from the bottom and remove the motor holder.
- reassemble in reverse order.

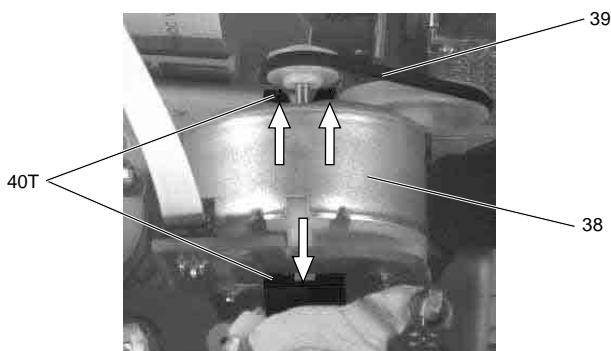


Fig. 15

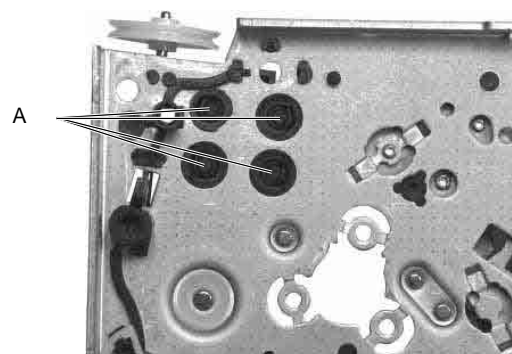


Fig. 16

**2.7 Moteur cabestan (Pos. 127)**

- Mettre la mécanique en position "Eject".
  - Enlever la courroie d'entraînement (Pos. 126).
  - Dévisser les 3 vis de fixation (Fig. 17) sur la partie supérieure et retirer le moteur cabestan de la mécanique par le bas.
- Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.  
Veiller à disposer d'un axe de cabestan exempt de graisse.

**2.7 Capstan Motor (Pos. 127)**

- Set the tape deck to the "Eject" position.
  - Remove the driving belt (Pos.126).
  - Remove the three capstan motor fixing screws (Fig. 17) and withdraw the capstan motor downward from the tape deck.
- Reassembly is carried out in reverse order. Make sure that the capstan is free of grease.

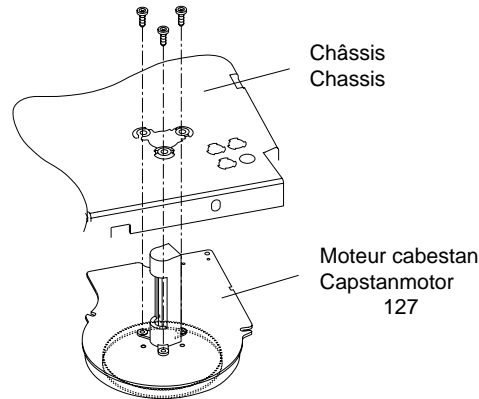


Fig. 17

**2.8 Galet presseur (Pos. 37)**

- Mettre la mécanique en position "Eject".
- Décrocher et retirer le ressort du galet presseur (Fig. 18).
- Dégager le guidage (Pos. 41S) de la rainure du support du moteur de chargement (Pos. 40) et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le galet presseur et le guidage (Pos. 41S) soient déverrouillés pour être retirés (Fig. 18).

**Attention:** Ne pas mettre de graisse sur l'axe cabestan.  
Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

**2.8 Pressure Roller (Pos. 37)**

- Set the tape deck to the "Eject" position.
- Unhook and remove the pressure roller spring (Fig. 18).
- Release the pressure roller guide (pos. 41S) from the guide in the threading motor holder (Pos. 40) and turn the pressure roller guide assembly clockwise until the pressure roller and the guide (Pos. 41S) can be released and removed (Fig. 18).

**Attention:** Take care that the capstan does not come into contact with grease. Reassemble in reverse order.

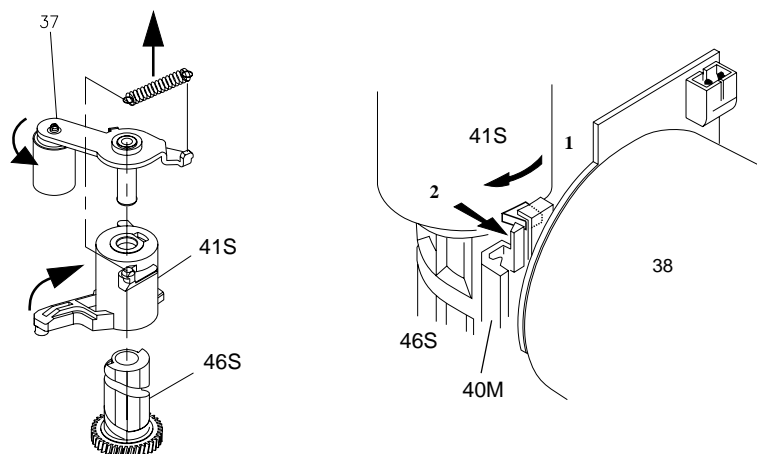


Fig. 18

**2.9 Le galet de chargement droite (Pos. 26)**

- Amener la mécanique en position "Eject".
  - A l'aide d'une pince resserrer les deux corchets à clip et retirer le galet de renvoi du plateau (Fig. 19).
  - Dégager le bras de chargement de la plaque et retirer celle-ci vers le front de la mécanique pour le retirer du guide.
- Après avoir remplacé le galet de chargement (droite), contrôler et le cas échéant régler le défilement de la bande (point 3.1).

**2.10 Galet de chargement gauche (Pos. 23)**

- Mettre la mécanique en position "Eject".
  - Décrocher le ressort (Fig. 27, Pos. 11) de façon à ne pas exercer de pré-tension sur le palpeur de tension de bande.
  - A l'aide d'une pince resserrer les deux corchets à clip (Fig. 19) et retirer le galet de renvoi "A" du plateau "B" (Fig. 20).
  - Décrocher le bras de chargement (gauche) du plateau et retirer ce dernier de la platine mécanique par le bas à travers l'évidement du châssis (Fig. 20).
  - Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.
- Après remplacement du galet de chargement (gauche) il y a lieu de contrôler le défilement de bande (Point 3.1) et au besoin de refaire le réglage.

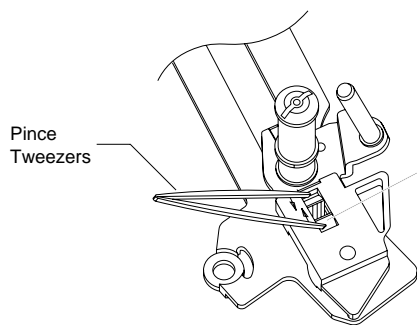


Fig. 19

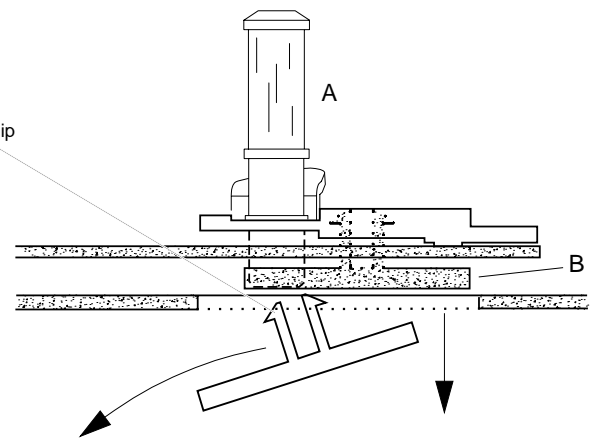
deux crochets à clip  
snap hooks

Fig. 20

**2.11 Dispositif stabilisateur à galets (Pos. 9)**

- Décrocher le crochet de fixation du ressort (a) et retirer le dispositif stabilisateur à galets (Pos. 9) par le haut (Fig. 21).

**2.12 Ensemble tête d'effacement (Pos. 16)**

- Démontez le dispositif stabilisateur à galets (Pkt. 2.11).
  - Retirez la tête d'effacement verticalement par le haut (Fig. 21).
- Remarque pour le remontage: L'ensemble tête d'effacement doit être enclenché au remontage.

**2.11 Damping Roller (Pos. 9)**

- Loosen the fastening hook of the spring (a) and raise the damping roller (Pos. 9) to remove it (Fig. 21).

**2.12 Erase Head Assy (Pos. 16)**

- Remove the damping roller (para 2.11).
  - Remove the erase head assembly in vertical direction (Fig. 21).
- Note: The erase head assembly must be locked in when refitting it.

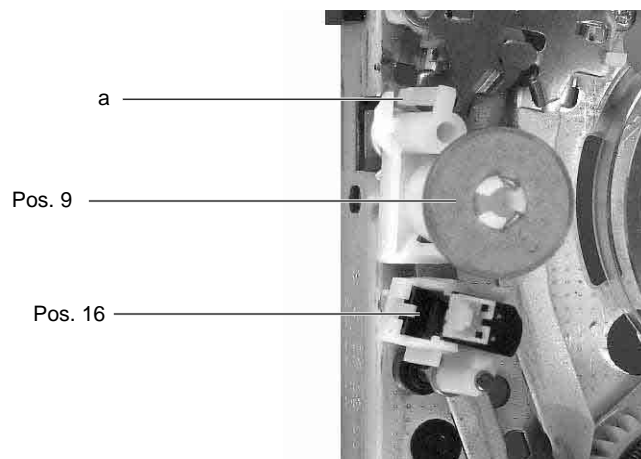


Fig. 21

### 3. Réglages

#### 3.1 Le chemin de bande

### 3. Adjustments

#### 3.1 Tape Transport

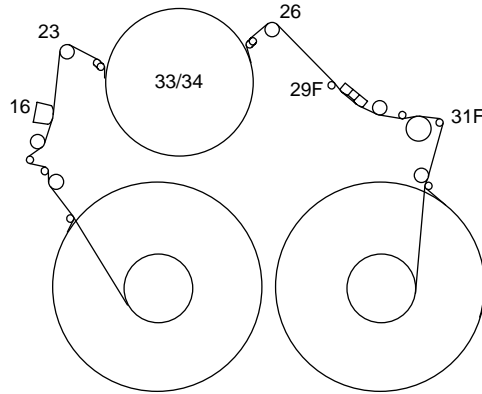


Fig. 22

#### 3.1.1 Les guides de chargement gauche et droit

##### Travaux préparatoires:

- Raccorder l'oscilloscope double trace avec sonde 10:1 (Déclenchement-Trigger sur canal A) comme suit:
  - Canal A: Impulsion de commutation de têtes "HI-P" MP  $\nabla_{121}$ .
  - Canal B: "FMPV" MP  $\nabla_{574}$ .
- Lire la partie noir et blanc de la cassette de réglage.
- Ajuster le galet de renvoi des guides de chargement gauche (Pos. 23, Fig. 22) et droit (Pos. 26, Fig. 22) à l'aide du tournevis de réglage de façon que l'amplitude des paquets FM soit au maximum et rectiligne.

##### Réglage fin:

Avant le réglage des guides de chargement gauche et droit, la distance X (Point 3.2) doit être correctement réglée. Si ceci n'est pas le cas, les réglages ci-après peuvent avoir un effet contraire à celui souhaité.

- Raccorder l'oscilloscope double trace avec sonde 10:1 (Déclenchement-Trigger sur canal A) comme suit:
  - Canal A: Impulsion de commutation de têtes "HI-P" MP  $\nabla_{121}$ .
  - Canal B: Impulsion synchro de bande "CTL" MP  $\nabla_{113}$ .
- Avant d'effectuer ce réglage la cassette test doit être réintroduite dans le logement (depuis la position Eject).
- Lire la partie noir et blanc de la cassette de réglage.
  - Appuyer sur la touche "Tracking".
  - A l'aide des touches "+" / "-" régler l'intervalle de temps entre l'impulsion de commutation de têtes et le flanc ascendant de l'impulsion de synchronisation CTL à  $\Delta t = -8\text{ms}$  (Fig. 23).
- Canal B: Signal de suivi de piste "TRIV" MP  $\nabla_{105}$ .
- Réglage: En ajustant le guide-bande de chargement gauche et droit (Pos. 23 et Pos. 26) à l'aide du tournevis de réglage, régler le signal de suivi de piste "TRIV" de façon à le rendre aussi plat que possible avec l'amplitude minimale (Fig. 24).
- Appuyer sur la touche "Veille".

#### 3.1.1 Threading Roller Unit Left / Right

##### Coarse adjustment:

- Connect the 10:1 test probes of the dual-channel oscilloscope (channel A triggered) as follows:
  - Channel A: Head pulse "HI-P" MP  $\nabla_{121}$ .
  - Channel B: "FMPV" MP  $\nabla_{574}$ .
- Play back the black/white recording on the test tape.
- Adjust the reverse roller of the left (Pos. 23, Fig. 22) and right (Pos. 26, Fig. 22) threading roller unit to obtain the maximum amplitude of the FM-packages with straight-lined envelope.

##### Fine adjustment:

Before setting the left and the right threading roller units the X-distance (para 3.2) must be adjusted correctly otherwise the following adjustments may produce an adverse effect.

- Connect the 10:1 test probes of the dual-channel oscilloscope (channel A triggered) as follows:
  - Channel A: Head pulse "HI-P" MP  $\nabla_{121}$ .
  - Channel B: Tape sync pulse "CTL" MP  $\nabla_{113}$ .
- Before this adjustment, take out and reload the test cassette (start from Eject position).
- Play back the black/white recording on the test tape.
  - Press the "Tracking" button.
  - Using the "+" / "-" buttons set the time interval between the head pulse and the rising edge of the CTL pulse to  $\Delta t = -8\text{ms}$  (Fig. 23).
- Channel B: Test point, tracking signal "TRIV" MP  $\nabla_{105}$ .
- Adjustment: With the adjustment screw driver set the reverse roller of the left and right threading roller units (Pos. 23 and Pos. 26) to make the tracking signal "TRIV" as straight and flat as possible (Fig. 24).
- Press the "Standby" button.

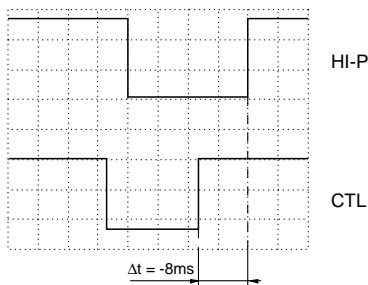


Fig. 23

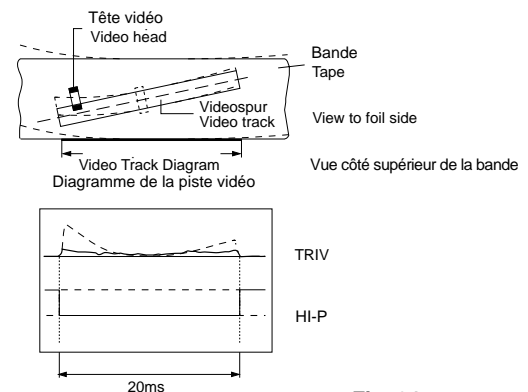


Fig. 24

### 3.1.2 La tête son-synchro

#### Réglage de l'angle d'inclinaison (Tilt)

- Mettre la mécanique dans une fonction caractéristique (par ex. recherche visuelle avant 7-fois).
- A l'aide de la vis de réglage de l'angle d'inclinaison (Fig. 25) bien ajuster le bord inférieur de la bande au ras de l'épaulement inférieur du guide-bande "A1" (la bande ne doit pas être en appui sur son bord inférieur).

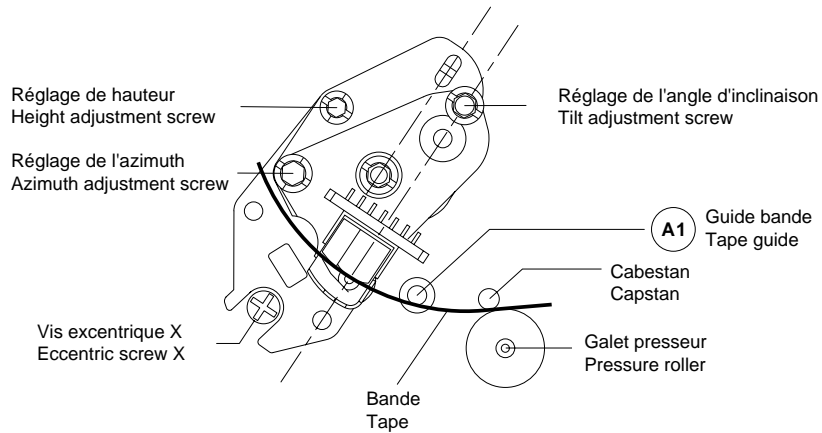


Fig. 25

#### Eglage de l'angle d'azimut et de la hauteur de tête

- Raccorder l'oscilloscope à la sortie audio linéaire.
- Lire la cassette-test avec le signal audio mono 400Hz.
- A l'aide de la vis de réglage de hauteur régler la tension de sortie au maximum (Fig. 25).
- Lire la cassette-test avec le signal audio mono 8kHz.
- A l'aide de la vis de réglage d'azimut régler la tension de sortie au maximum (Fig. 25).
- Répéter l'opération le cas échéant.
- Contrôler le réglage de l'angle d'inclinaison.

Si le chemin de bande est complètement dérégulé ou après remplacement de plusieurs éléments du chemin de bande, il peut être nécessaire de répéter à plusieurs reprises les réglages des points 3.1.1 et 3.1.2.

### 3.2 Le réglage de la distance X

- Avant d'effectuer ce réglage la cassette test doit être réintroduite dans le logement (depuis la position Eject).
- Lire la partie noir et blanc de la cassette de réglage.
- Appeler le programme test de maintenance (la valeur de tracking se met ainsi en position médiane) et appuyer sur la touche "Lecture". Le réglage automatique de piste est alors inactif.
- A l'aide de la vis excentrique X (Fig. 25) régler le signal de suivi de piste "TRIV" (MP  $\nabla_{05}$ ) au maximum (couplage DC).
- Appuyer sur la touche "Veille" ou débrancher l'appareil du secteur.

### 3.1.2 A/C (combi) Head

#### Tilt Angle Adjustment

- Set the tape deck to a feature mode (e.g. picture search forward, 7-times normal play).
- By means of the tilt adjustment screw (Fig. 25) move the tape until the lower edge just touches the tape guide "A1" (the lower edge of the tape must not bend).

#### Adjustment of the Azimuth Angle and Height of the Head

- Connect an oscilloscope to the Audio output.
- Play the 400Hz standard audio signal recording on the test tape.
- Adjust for maximum output voltage with the height adjustment screw (Fig. 25).
- Play the 8kHz standard audio signal recording on the test tape.
- Adjust to maximum output voltage with the azimuth adjustment screw (Fig. 25).
- If necessary, repeat this process.
- Check the tilt angle.

If the tape transport was completely out of adjustment or if several components in the tape path have been replaced, the adjustments described under the paras 3.1.1 and 3.1.2 have to be repeated several times.

#### 3.2 Adjustment of the Horizontal Distance (x-distance)

- Before this adjustment, take out and reload the test cassette (start from Eject position).
- Play back the black/white recording on the test cassette.
- Call the service test programme (tracking value will take up its nominal position) and press the "play" button. The Autotracking function is switched off in this case.
- With the eccentric screw X (Fig. 25) adjust the "TRIV" (MP  $\nabla_{05}$ ) tracking signal to maximum voltage (DC-coupling).
- Press the "Standby" button or disconnect the mains.

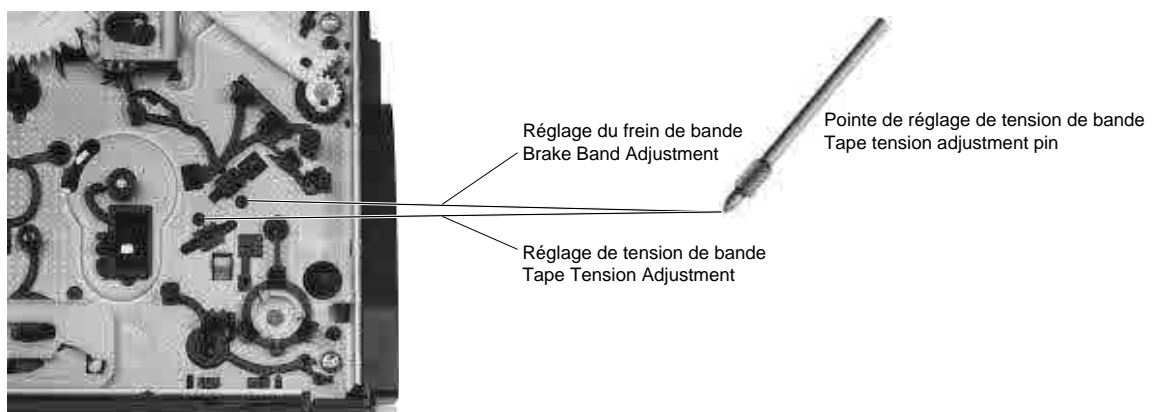


Fig. 26

**3.3 Le réglage statique du frein de tension de bande**

- Descendre le logement de cassette (point 1.1). Tourner la poulie du moteur de chargement (Fig. 3) dans le sens "Engagement" jusqu'à ce que le plateau à came soit à la position indiquée sur la vue (Fig. 29).
- A l'aide de l'outil de réglage de tension de bande (depuis la partie inférieure de la mécanique, Fig. 26) régler le frein (Fig. 27, Pos. 14P) de telle sorte que le bras du palpeur de tension de bande (Pos. 15) se superpose avec l'arrête de guidage intérieure gauche du rail de gauche (Fig. 27).

**3.4 Le réglage dynamique du frein de tension de bande**

- Lire une cassette (E180) à partir du début de la bande.
- Au moyen du dynamomètre mesurer la traction sur la bande entre la tête d'effacement principale (Fig. 22, Pos. 16) et le guide de chargement gauche (Fig. 22, Pos. 23) (pousser à cet effet la tête d'effacement à gauche).
- A l'aide de l'outil de réglage régler le ressort (Fig. 27, Pos.11) sur une traction de bande de  $0,24N \pm 0,02N$  ( $24g \pm 2g$ ) (Fig. 27).

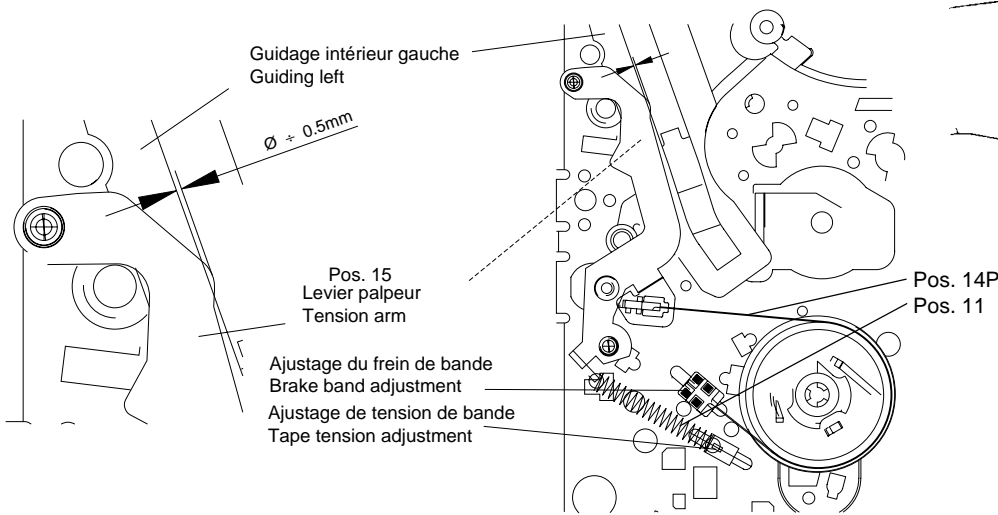


Fig. 27

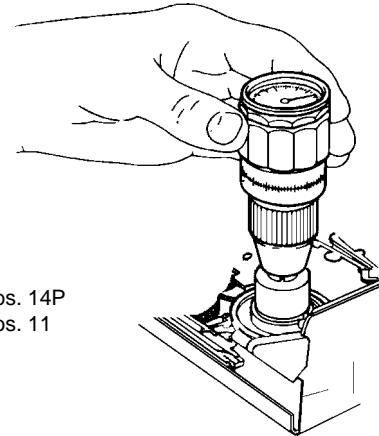


Fig. 28

**3.5 Le contrôle de la friction**

- Descendre le logement de cassette (point 1.1). Tourner la poulie du moteur de chargement (Fig. 3) dans le sens "Engagement" jusqu'à ce que le plateau à came soit à la position indiquée sur la vue (Fig. 29).
- Placer le couplemètre sur le plateau d'enroulement droit (Fig. 28).
- Tourner le moteur cabestan de telle sorte que le plateau d'enroulement droit tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Tourner jusqu'à ce que l'affichage du couplemètre soit stable (Fig. 28).
- Le couple de rotation doit être de  $10,5mNm \pm 25\%$  ( $105gf-cm \pm 25\%$ ).

**3.5 Checking the Friction Clutch**

- Lower the cassette compartment (para 1.1). Turn the pulley of the threading motor (Fig. 3) in the "threading" direction until the cam wheel takes the position shown in Fig. 29.
- Place the torque meter on the right reel (Fig. 28).
- Turn the capstan motor to move the right reel clockwise.
- Keep turning until the reading on the torque meter does not change any more (Fig. 28).
- The torquemeter must read  $10.5 mNm \pm 25\%$  ( $105gf-cm \pm 25\%$ ).

**3.6 Le contrôle du frein de lecture arrière**

- Descendre le logement de cassette (point 1.1). Tourner la poulie du moteur de chargement (Fig. 4) dans le sens "Engagement" jusqu'à ce que le plateau à came soit à la position indiquée sur la vue (Fig. 30).
- Basculer le levier (Fig. 31, Pos. 19R) à gauche de façon que le pignon d'embrayage (Pos. 17R) n'engrène pas avec le pignon droit (Pos. 18R).
- Placer le couplemètre sur le plateau d'enroulement droit et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le plateau d'enroulement patine légèrement (Fig. 28).
- La valeur affichée par le couplemètre doit être de  $7mNm \pm 3mNm$  ( $70gf-cm \pm 30gf-cm$ ).

**3.6 Checking the Reverse Brake**

- Lower the cassette compartment (para 1.1). Turn the pulley of the threading motor (Fig. 4) in the "threading" direction until the cam wheel takes the position shown in Fig. 30.
- Turn the lever (Fig. 31, Pos. 19R) to the left so that the swivelling gear (Pos. 17R) does not engage with the right gearwheel (Pos. 18R).
- Place the torque meter on the right reel and turn the latter counter-clockwise until the reel just starts to slip (Fig. 28).
- The torquemeter must read  $7mNm \pm 3mNm$  ( $70gf-cm \pm 30gf-cm$ ).

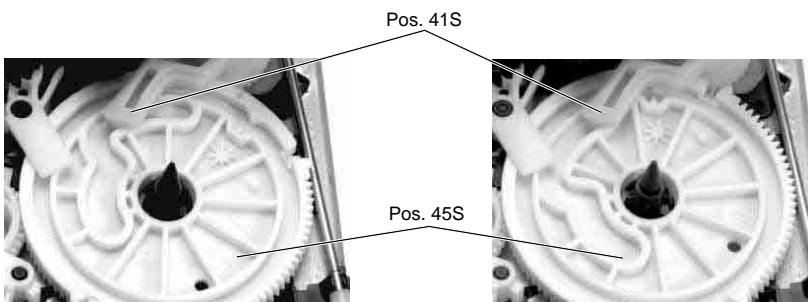


Fig. 29

Fig. 30

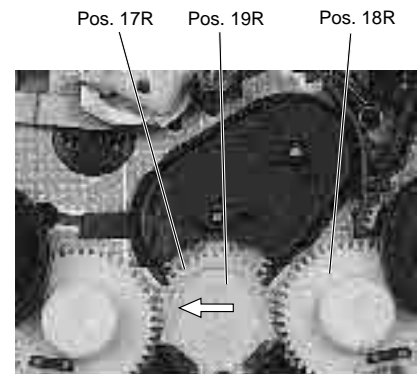
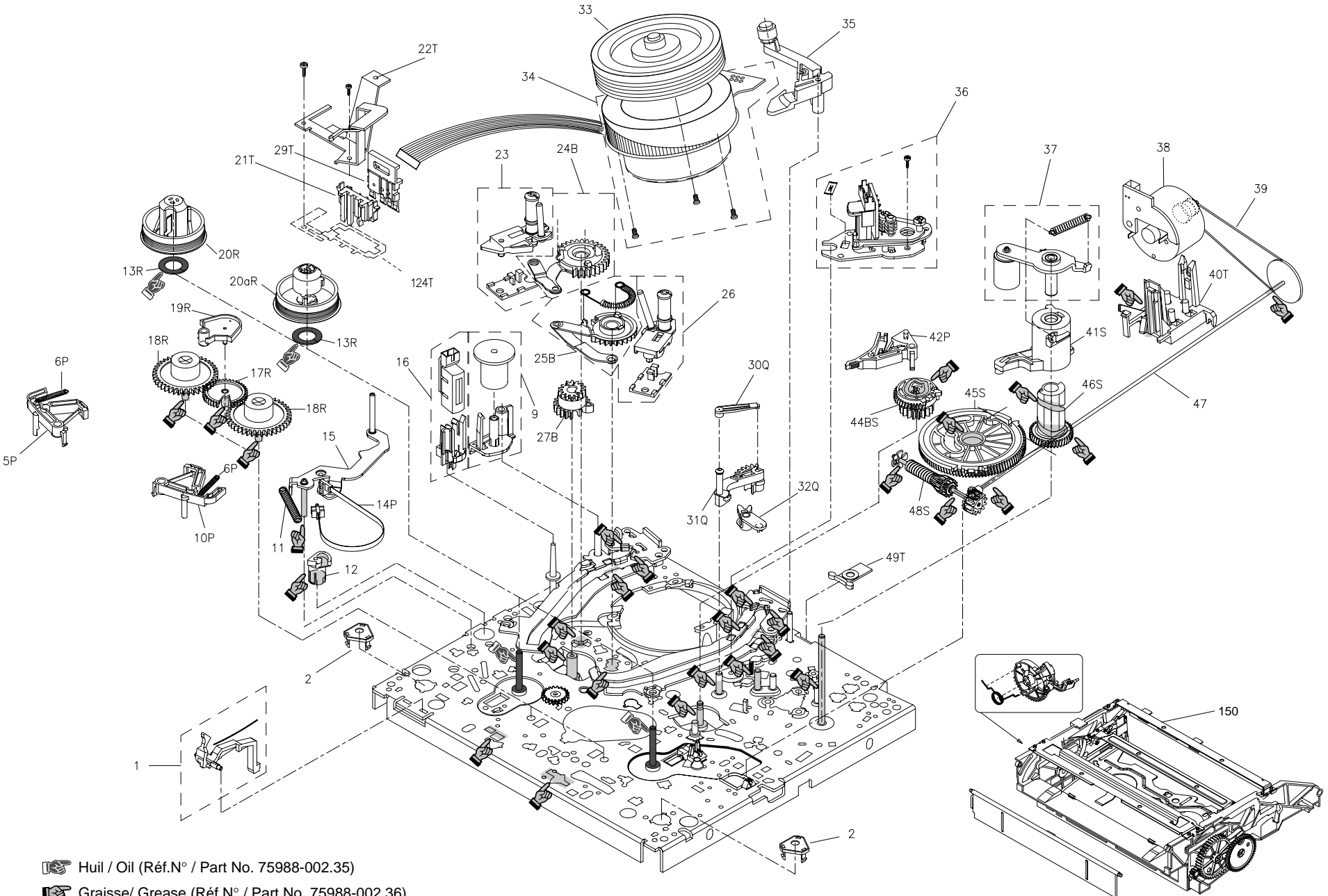


Fig. 31

**Vues éclatées  
et Listes de pièces détachées**

**Exploded Views  
and Spare Parts Lists**



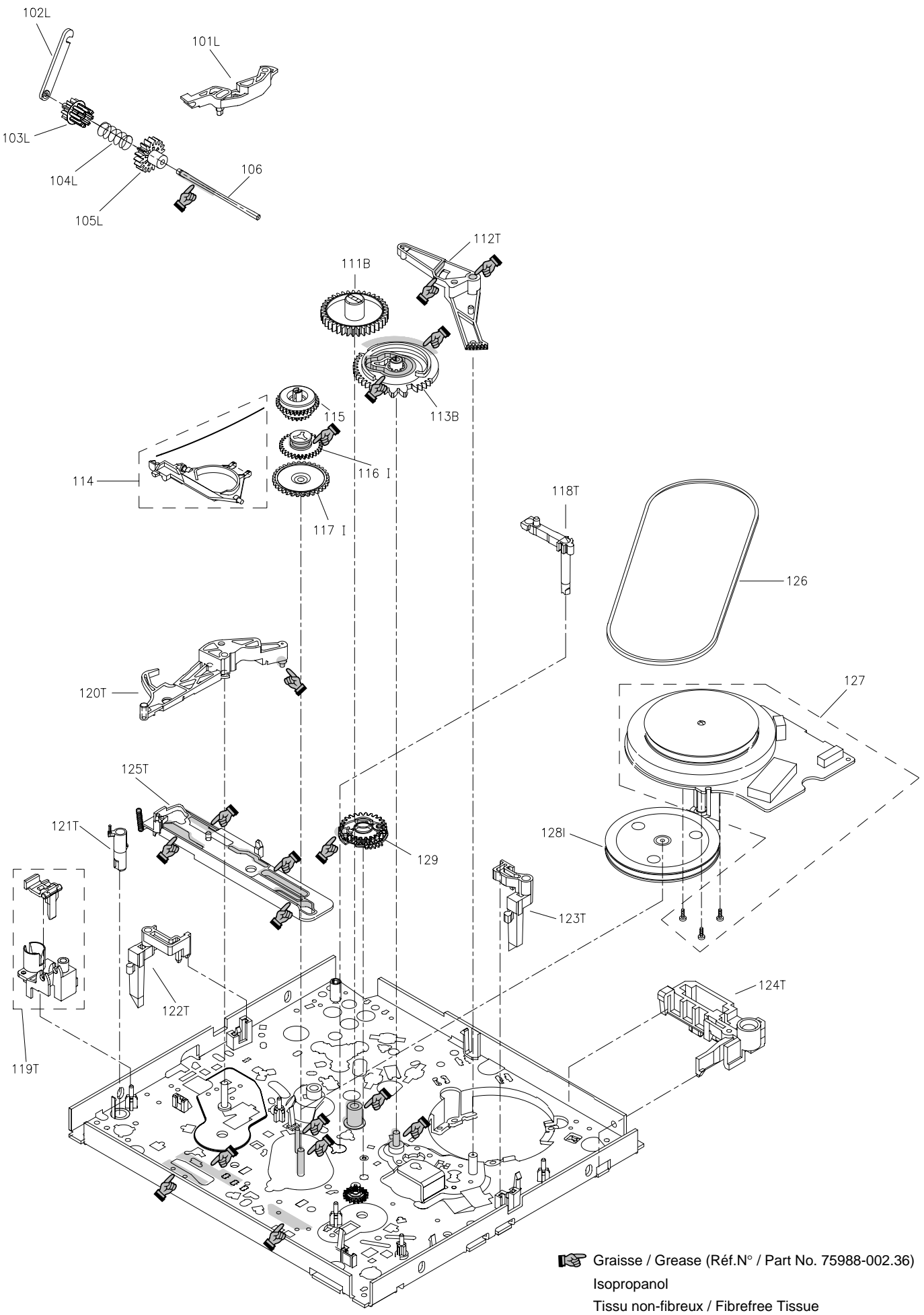
Huil / Oil (Réf.N° / Part No. 75988-002.35)


Graisse/ Grease (Réf.N° / Part No. 75988-002.36)

Isopropanol

Tissu non-fibreux / Fibrefree Tissue

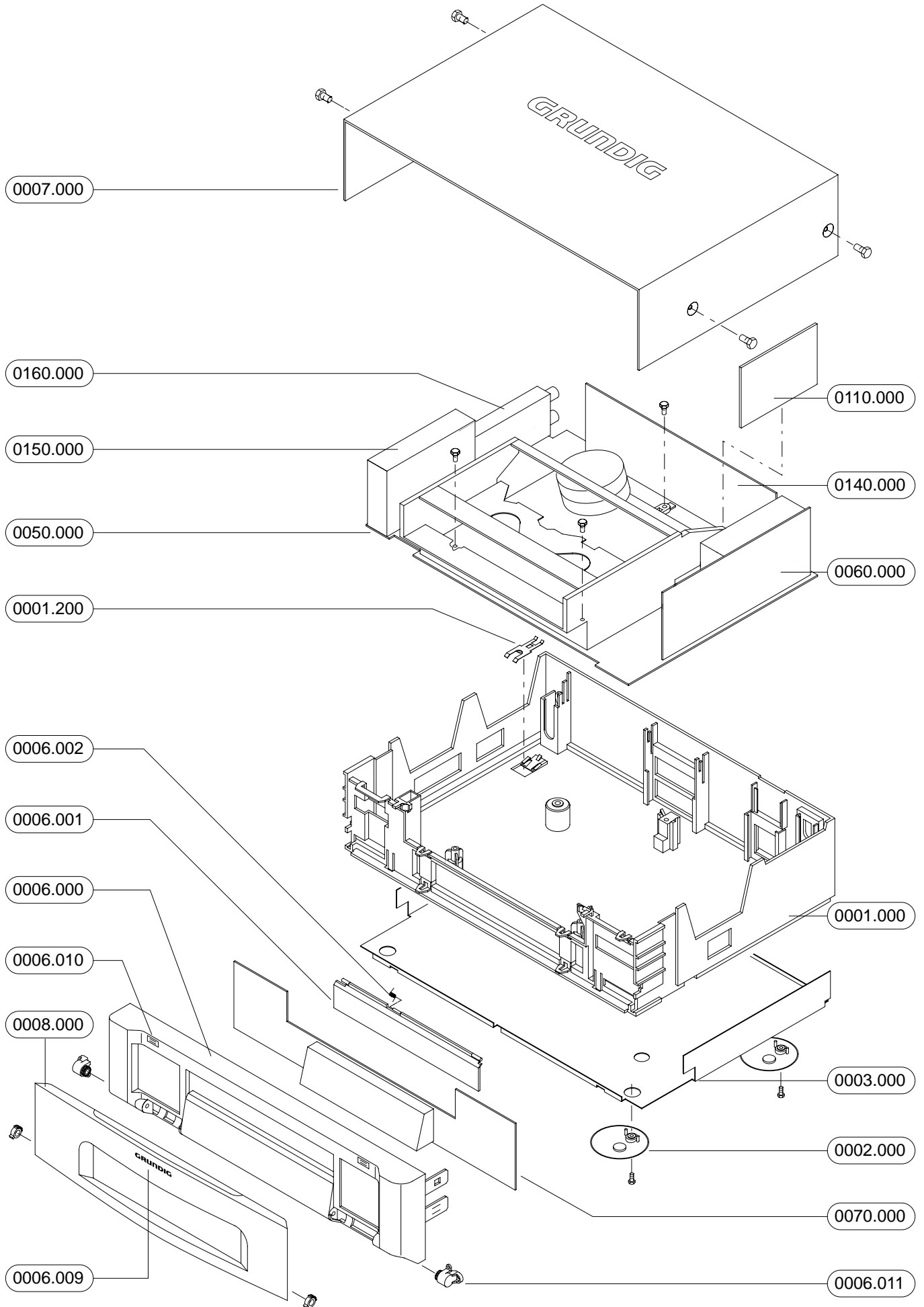
**2**

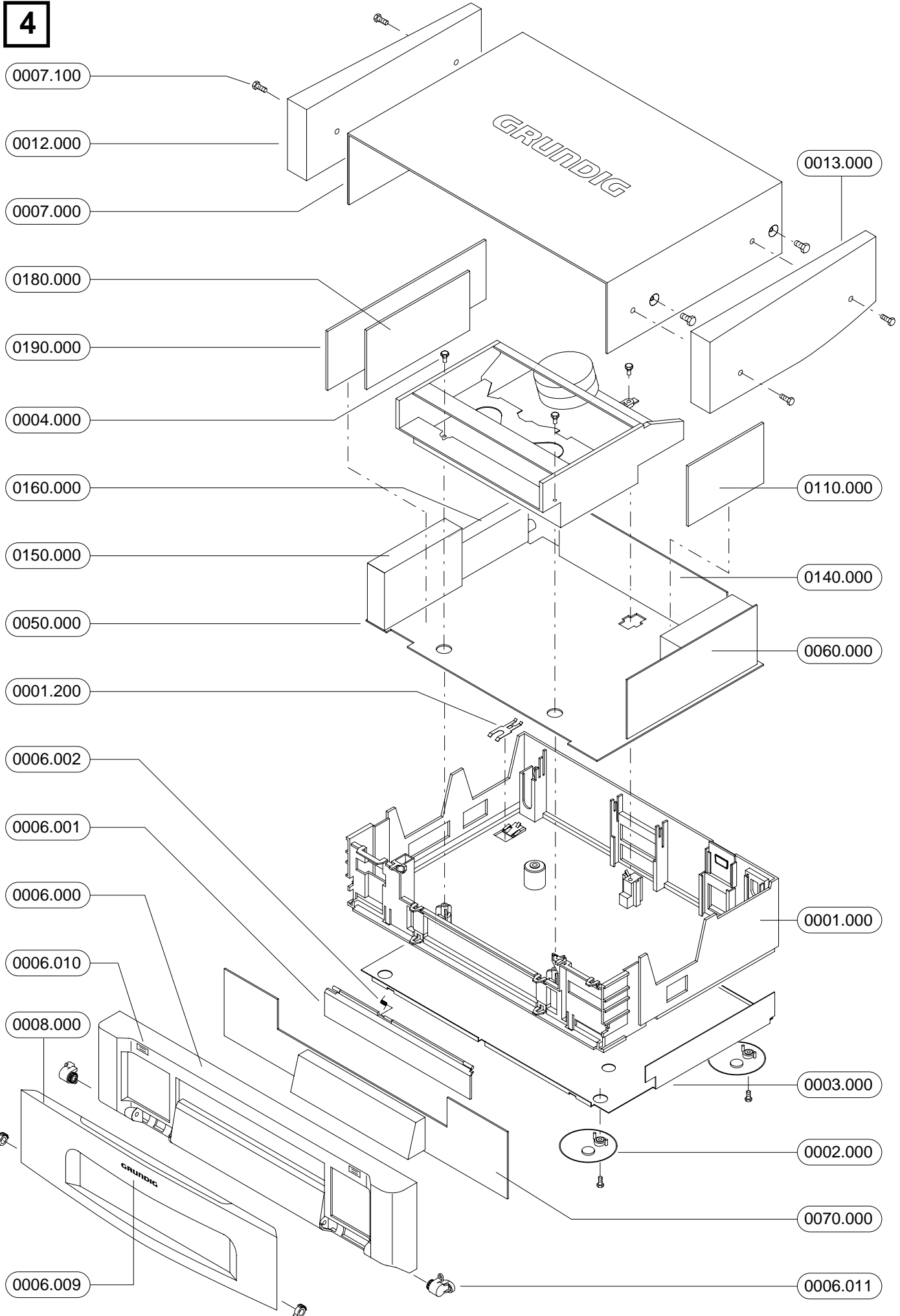


 Graisse / Grease (Réf.N° / Part No. 75988-002.36)  
 Isopropanol  
 Tissu non-fibreux / Fibrefree Tissue



**3**





**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

GV 645 EURO

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 77400-747.51  
BESTELL-NR. / N°. COMMANDE.: G.MF 4300 FB

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0001.000	3	75988-035.27		RAHMEN	CADRE
0001.200	3	27034-208.00	2	MASSEFEDER	RESSORT DE MASSE
0002.000	3	75988-036.01	4	FUSS KPL.	PIED CPL.
0003.000	3	75988-036.00		BODEN	FOND
0004.000	3	8114-990-022	3	PLASTITE-SHR 3,5X16	VIS 3,5X16
0006.000	3	75988-038.04		FRONTPLATTE KPL.	FACADE
0006.001	3	75988-038.39		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE LOGEMENT DE CASSETTE
0006.002	3	75988-000.08		SCHENKELFEDER	RESSORT
0006.009	3	75988-324.04		SCHRIFTZUG	EMBLEME
0006.011	3	27061-151.00	2	DAEMPFUNGLAGERBOCK KPL	SUPPORT D'AMORTISSEMENT CPL.
0007.000	3	75988-036.04		DECKEL	COUVERCLE
0007.100	3	75988-037.36	4	SCHRAUBE 3,5X10	VIS 3,5X10
0008.000	3	75988-038.37		KLAPPE KPL.	VOLET CPL.
0015.000	Δ	75988-009.52		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0020.000		75988-009.53		HF-VERBINDUNGSKABEL	CABLE DE CONNEXION HF
0021.000		75988-010.72		FERNBEDIENUNG RP 500 F	TELECOMMANDE RP 500 F
0022.000		75988-011.73		AUDIO-KABEL	CABLE AUDIO
0023.000		75988-011.72		EURO-AV-KABEL	CABLE EURO AV
	Δ	75988-025.50	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	MECANIQUE FORMANT UN ENSEMBLE DE PIECES DETACHEES
0033.000	1	27599-005.20		KOPFRAD 4/2/1 SECAM	TAMBOUR DE TETES 4/2/1 SECAM
0034.000	1	75988-023.06		SCANNERMOTOR 4/2	MOTEUR TAMBOUR DE TETES 4/2
0050.000	Δ 3	27599-001.94	X	CHASSISPLATTE A.PMB29 KEIN E-TEIL	CIRCUIT PRINCIPAL A.PMB29 AUCUNE PIECE DE RECHANGE
0060.000	Δ 3	27599-003.17	X	NETZTEIL PSM 2 KEIN E-TEIL /G	ALIMENTATION PSM2 AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0070.000	Δ 3	27599-002.58	X	BEDIENPLATTE GN1C KEIN E-TEIL /G	C.I. COMMANDES GN1C AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0140.000	Δ 3	27599-009.50	X	IO/AUDIO PLATTE PIO7 KEIN E-TEIL /G	PLATINE IO/AUDIO PIO7 AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0150.000	Δ 3	75988-036.13	X	EMPFANGSEINHEIT A.PFE1-EU KEIN E-TEIL /G	ETAGE FI EURO A.PFE1-EU AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0160.000	3	75988-038.38		TUNER/MODULATOR TP 926L	TUNER/MODULATEUR TP926L
8504.000		75988-035.56		LEITUNG SCR 2 POL.	CABLE SCR 2 POL.
9501.000		75988-035.57		FLEXIBLE LEITUNG 6 POL.	CABLE EN NAPPE 6 POL.
9503.000		75988-035.58		FLEXIBLE LEITUNG SCR 7 POL.	CABLE EN NAPPE SCR 7 POL.
9508.000		75988-035.59		FLEXIBLE LEITUNG 3 POL.	CABLE EN NAPPE 3 POL.
9510.000		75988-036.03		FLEXIBLE LEITUNG 19 POL.	CABLE EN NAPPE 19 POL.
IC 7030		27599-007.73		E-PROM A. PCOG5-1U	E-PROM A. PCOG5-1U
		72010-525.95		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
		72010-527.50		SERVICE MANUAL F/GB	INSTRUCTIONS DE SERVICE F/GB
		72010-528.90		SERVICE TRAINING D	SERVICE TRAINING D
		72010-528.91		SERVICE TRAINING GB	SERVICE TRAINING GB
		72010-528.92		SERVICE TRAINING F	SERVICE TRAINING F
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = VOIR LISTE DE PIECES A PART

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

GV 665 EURO

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 77400-757.51  
BESTELL-NR. / N°. COMMANDE.: G.MF 5300 FB

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0001.000	3	75988-037.88		RAHMEN	CADRE
0001.200	3	27034-208.00	2	MASSEFEDER	RESSORT DE MASSE
0002.000	3	75988-036.01	4	FUSS KPL.	PIED CPL.
0003.000	3	75988-036.00		BODEN	FOND
0004.000	3	8114-990-022	3	PLASTITE-SHR 3,5X16	VIS 3,5X16
0006.000	3	75988-038.42		FRONTPLATTE KPL.	FACADE CPL.
0006.001	3	75988-038.39		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE LOGEMENT DE CASSETTE
0006.002	3	75988-000.08		SCHENKELFEDER	RESSORT
0006.009	3	75988-324.04		SCHRIFTZUG	EMBLEME
0006.011	3	27061-151.00	2	DAEMPFUNGLAGERBOCK KPL	SUPPORT D'AMORTISSEMENT CPL.
0007.000	3	75988-037.91		DECKEL	COUVERCLE
0007.100	3	75988-037.36	4	SCHRAUBE 3,5X10	VIS 3,5X10
0008.000	3	75988-038.43		KLAPPE KPL.	VOLET CPL.
0010.000		75988-037.96		SHUTTLE KNOPF	ANNEAU SHUTTLE
0011.000		75988-037.97		JOG KNOFF	MOLETTE JOG
0012.000	3	75988-037.89		SEITENTEIL LINKS	PANNEAU GAUCHE
0013.000	3	75988-037.90		SEITENTEIL RECHTS	PANNEAU DROIT
0015.000	Δ	75988-009.52		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0016.000		75988-011.40		SYNCHR.EDIT KABEL 2,5/3,5	CABLE ASSEMBLAGE SYNCHRO 2,5/3,5
0017.000		75988-011.42		SYNCHR.EDIT ADAPTER	ADAPTATEUR ASSEMBLAGE SYNCHRO
0018.000		75988-011.41		SYNCHR.EDIT KABEL 5-P	CABLE ASSEMBLAGE SYNCHRO 5P
0020.000		75988-009.53		HF-VERBINDUNGSKABEL	CABLE DE CONNEXION HF
0021.000		75988-010.74		FERNBEDIENUNG RP 540 F	TELECOMMANDE RP 540 F
0022.000		75988-011.73		AUDIO-KABEL	CABLE AUDIO
0023.000		75988-011.72		EURO-AV-KABEL	CABLE EURO AV
	Δ	75988-025.50	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	MECANIQUE FORMANT UN ENSEMBLE DE PIECES DETACHEES
0033.000	1	27599-005.20		KOPFRAD 4/2/1 SECAM	TAMBOUR DE TETES 4/2/1 SECAM
0034.000	1	75988-023.07		SCANNER MOTOR 4/2/1	MOTEUR TAMBOUR DE TETES 4/2/1
0050.000	Δ 3	27599-010.06	X	CHASSISPLATTE A.PMB28 KEIN E-TEIL	C.I. PRINCIPAL AUCUNE PIECE DE RECHANGE KEIN E-TEIL
0060.000	Δ 3	27599-003.17	X	NETZTEIL PSM2 KEIN E-TEIL /G	ALIMENTATION PSM2 AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0070.000	Δ 3	27599-002.63	X	BEDIENPLATTE PDC GN2B KEIN E-TEIL /G	C.I. COMMANDE PDC GN2B AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0110.000	Δ 3	27599-009.04	X	VIDEOTEXTPLATTE PVT3 KEIN E-TEIL /G	PLATINE TELETEXTE PVT3 AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0140.000	Δ 3	27599-009.51	X	IO/AUDIO PLATTE PIO9 KEIN E-TEIL /G	PLATINE IO/AUDIO PIO9 AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0150.000	Δ 3	75988-036.13	X	EMPFANGSEINHEIT A.PFE1-EU KEIN E-TEIL /G	ETAGE FI EURO A.PFE1-EU AUCUNE PIECE DE RECHANGE /G
0160.000	3	75988-038.38		TUNER/MODULATOR TP 926L VHF/UHF	TUNER/MODULATEUR TP 926L VHF/UHF
8504.000		75988-035.56		LEITUNG SCR 2 POL.	CABLE SCR 2 POL.
9501.000		75988-037.92		FLEXIBLE LEITUNG 6 POL.	CABLE EN NAPPE 6 POL.
9503.000		75988-035.58		FLEXIBLE LEITUNG SCR 7 POL.	CABLE EN NAPPE SCR 7 POL.
9508.000		75988-035.59		FLEXIBLE LEITUNG 3 POL.	CABLE EN NAPPE 3 POL.
9510.000		75988-036.03		FLEXIBLE LEITUNG 19 POL.	CABLE EN NAPPE 19 POL.
9511.000		75988-038.18		LEITUNG 7 POL. ABGESCHIRMT	CABLE 7 POL. BLINDE
9514.000		75988-038.19		LEITUNG 2 POL. ABGESCHIRMT	CABLE 2 POL. BLINDE
9518.000		75988-038.22		LEITUNG 11 POL. ABGESCHIRMT	CABLE 11 POL. BLINDE
9527.000		75988-037.52		LEITUNG 5 POL. ABGESCHIRMT	CABLE 5 POL. BLINDE
9538.000		75988-037.93		BUCHSE RS 232	EMBASE RS 232
IC 7030		27599-007.75		E-PROM PCVG7-1U	E-PROM PCVG7-1U
		72011-527.60		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
		72010-527.50		SERVICE MANUAL F/GB	INSTRUCTIONS DE SERVICE F/GB
		72010-528.90		SERVICE TRAINING D	SERVICE TRAINING D
		72010-528.91		SERVICE TRAINING GB	SERVICE TRAINING GB
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = VOIR LISTE DE PIECES A PART

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2/97

LAUFWERK

PLATINE MECANIQUE

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 75988-025.50

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0001.000	1	75988-001.01		AUFNAHMESPERRHEBEL	LEVIER DE PROTECTION D'ENREGT.
0002.000	1	75988-001.02		MONTAGEFEDER (2X)	RESSORT DE MONTAGE (2X)
0005.000	1	75988-018.13	P	BREMSE LINKS	FREIN GAUCHE
0006.000	1	75988-018.13	P	BREMSFEDER (2X)	RESSORT FREIN (2X)
0009.000	1	75988-025.03	*	DAEMPFUNGSROLLE	GALET AMORTISSEUR
0010.000	1	75988-018.13	P	BREMSE RECHTS	FREIN DROIT
0011.000	1	75988-001.03		ZUGFEDER	RESSORT
0012.000	1	75988-001.04		KLINKE	LOQUET
0013.000	1	75988-025.11	R	SCHLUPFRING	RONDELLE
0014.000	1	75988-018.13	P	ZUGBAND	RUBAN DE TENSION
0015.000	1	75988-001.05		HEBEL KPL.	PALPEUR DE TENSION DE BANDE CPL.
0016.000	1	75988-025.04		LOESCHKOPF	TETE D'EFFACEMENT
0017.000	1	75988-025.11	R	SCHWENKRAD	PLATEAU D'EMBAYAGE
0018.000	1	75988-025.11	R	BREMSRAD (2X)	PIGNON DE FREIN (2X)
0019.000	1	75988-025.11	R	SCHWENKPLATTE	PLATEAU D'EMBAYAGE
0020.000	1	75988-025.11	R	WICKELTELLER (S)	PLATEAU D'EMBAYAGE (S)
0020.00a	1	75988-025.11	R	WICKELTELLER (T)	PLATEAU D'EMBAYAGE (T)
0021.000	1	75988-025.39	T	HALTER, FLEX.PRINT	SUPPORT DE CABLE PLAT
0022.000	1	75988-025.39	T	TRAEGER	EQUERRE DE FIXATION
0023.000	1	75988-001.07		FAEDELSCHLITTEN, LINKS	CHARIOT DE CHARGEMENT, GAUCHE
0024.000	1	75988-001.25	B	LADEARM, LINKS	LEVIER DE CHARGEMENT, GAUCHE
0025.000	1	75988-001.25	B	LADEARM, RECHTS	LEVIER DE CHARGEMENT, DROIT
0026.000	1	75988-001.08		FAEDELSCHLITTEN, RECHTS	LEVIER DE CHARGEMENT, DROIT
0027.000	1	75988-001.25	B	LADEZAHNRAD	PIGNON DE CHARGEMENT
0029.000	1	75988-025.39	T	PLATTE	PLAQUE
0030.000	1	75988-025.10	Q	REVERSE CLIP	BARRETTE D'INVERSION
0031.000	1	75988-025.10	Q	REVERSE HEBEL	LEVIER D'INVERSION
0032.000	1	75988-025.10	Q	ZWISCHENHEBEL	LEVIER INTERMEDIAIRE
0033.000	1			(SIEHE GERAETE E-LISTE)	(VOIR LISTE DU MAGNETOSCOPE)
0034.000	1			(SIEHE GERAETE E-LISTE)	(VOIR LISTE DU MAGNETOSCOPE)
0035.000	1	75988-001.09		REINIGUNGSHEBEL	LEVIER DE NETTOYAGE
0036.000	1	75988-001.10		A/C KOPF KPL.	TETE SON SYNCHRO CPL.
0037.000	1	75988-001.11		ANDRUCKROLLENHEBEL	LEVIER GALET PRESSEUR
0038.000	1	75988-025.08		FAEDEL MOTOR	MOTEUR DE CHARGEMENT
0039.000	1	75988-025.05		LADERIEMEN	COURROIE MOTEUR CHARGEMENT
0040.000	1	75988-025.39	T	MOTOR HALTER	SUPPORT DE MOTEUR
0041.000	1	75988-025.12	S	ANDRUCKROLLENFUEHRUNG	GUIDAGE DE GALET PRESSEUR
0042.000	1	75988-018.13	P	REVERSE BREMSE	FREIN DE LECTURE ARRIERE
0044.000	1	75988-001.25	B	SCHIEBERAD	PIGNON A CAME
0044.000	1	75988-025.12	S	SCHIEBERAD	PIGNON A CAME
0045.000	1	75988-025.12	S	KURVENRAD	PLATEAU A CAME
0046.000	1	75988-025.12	S	STEUERSCHAFT	ARBRE DE COMMANDE
0047.000	1	75988-001.14		SCHAFT MIT RIEMENSCHLEIBE	AXE ET POULIE MOTEUR DE CHARGEMENT
0048.000	1	75988-025.12	S	SCHNECKE	VIS SANS FIN
0049.000	1	75988-025.39	T	MONTAGE CLIP	CLIP DE MONTAGE
0101.000	2	75988-002.39	L	CASS. LADEHEBEL	LEVIER DE CHARGEMENT CASSETTE
0102.000	2	75988-002.39	L	CLIP	CLIP
0103.000	2	75988-002.39	L	CASS. LADEZAHNRAD 1	PIGNON DE CHARGEMENT 1
0104.000	2	75988-002.39	L	FEDER	SPRING
0105.000	2	75988-002.39	L	CASS. LADEZAHNRAD 2	PIGNON DE CHARGEMENT 2
0106.000	2	75988-001.15		ACHSE	AXE
0111.000	2	75988-001.25	B	KURVENRAD REVERSE	PIGNON D'INVERSION A CAME
0112.000	2	75988-025.39	T	STEUERHEBEL	LEVIER DE COMMANDE
0113.000	2	75988-001.25	B	KURVENRAD	PIGNON A CAME

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0114.000	2	75988-001.16		KUPPLUNGSHEBEL	LEVIER D'EMBAYAGE
0115.000	2	75988-001.17		KUPPLUNG	EMBAYAGE
0116.000	2	75988-001.30	I	WECHSELZAHNRAD	PIGNON INTERMEDIARE
0117.000	2	75988-001.30	I	DOPPELRAD	PIGNON DOUBLE
0118.000	2	75988-025.39	T	PRISMA	PRISME
0119.000	2	75988-025.39	T	HEBEL INDEX	LEVIER DE POSITIONNEMENT
0120.000	2	75988-025.39	T	HEBEL KURVENRAD	LEVIER DE PIGNONACAME
0121.000	2	75988-025.39	T	HEBEL S-VHS	LEVIER S-VHS
0122.000	2	75988-025.39	T	LICHTLEITER, RECHTS	GUIDE DE LUMIERE, DROIT
0123.000	2	75988-025.39	T	LICHTLEITER, LINKS	GUIDE DE LUMIERE, GAUCHE
0124.000	2	75988-025.39	T	HALTER	FIXATION
0125.000	2	75988-025.39	T	HAUPTSCHIEBER	COULLISSEAU PRINCIPAL
0126.000	2	75988-001.19		ANTRIEBSRIEMEN	COURROIE MOTRICE
0127.000	2	75988-025.38		CAPSTAN MOTOR	MOTEUR CABESTAN
0128.000	2	75988-001.30		RIEMENSCHLEIBE	POULIE
0129.000	2	75988-001.21		ZAHNRAD	PIGNON
0150.000	1	75988-009.80		CASSETTENSCHACHT KPL.	COMPARTIMENT DE CASSETTE CPL.
		75988-001.25		KIT B	KIT B
		75988-001.30		KIT I	KIT I
		75988-002.39		KIT L	KIT L
		75988-018.13		KIT P	KIT P
		75988-025.10		KIT Q	KIT Q
		75988-025.11		KIT R	KIT R
		75988-025.12		KIT S	KIT S
		75988-025.39		KIT T	KIT T
				* OPTION	* OPTION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

**CHASSISPLATTE A.PMB7  
CIRCUIT PRINCIPAL A.PMB7**

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-001.92

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0010.000		75988-036.06		SENSORHALTER	SUPPORT DE CAPTEUR
0011.000		75988-036.06		SENSORHALTER	SUPPORT DE CAPTEUR
0012.000		75988-036.06		SENSORHALTER	SUPPORT DE CAPTEUR
0015.000		75988-036.07		TACHO-HALTER	SUPPORT, GENERATEUR TACHYM
0017.000		75988-036.08		WICKELTELLER TACHOHALTER	PLATEAU DE BOBINE, SUPPORT GENERATEUR TACHYM
1095.000		27511-495.01		CINCHBUCHSE 1-FACH	PRISE CINCH 1P
1501.000		75988-000.93		STECKVERBINDUNG 6 POL.	CONNECTEUR 6 P.
1510.000		75988-039.23		STECKVERBINDUNG 19 POL.	CONNECTEUR 19 PL.

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 2695	8699-998-116	TR.53 4,5-20PF
D 6003	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6004	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6006	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6010	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6057	75988-035.42	LED IR V298PB
D 6062	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6070	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6240	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6260	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6350	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6360	75988-011.62	DIODE BA 682
D 6425	75988-011.62	DIODE BA 682
D 6537	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6600	8309-314-056	SMD-DIODE BAW 56
D 6602	8309-314-056	SMD-DIODE BAW 56
F 1125	75988-035.50	FILTER VAR 7 MHZ012957028
IC 7019	75988-031.36	IC HEF4094BT
IC 7025	75988-035.63	IC ST 24E16M1-TR(ST00) R
IC 7027	75988-006.76	IC PC 74 HCT 573 T
IC 7032	8305-276-436	IC UPD 4364 G-12L NEC/HM
IC 7035	75988-029.53	SM IC P80CL580 HFT
IC 7080	8305-821-310	SMD IC SAA 1310 T PHI
IC 7082	8305-697-046	SMD IC BA7046F R'OHM
IC 7085	75988-035.73	IC TMP 91C642BF O SW (P)
IC 7090	8305-204-275	IC L 2722 SGS
IC 7095	75988-035.46	IC TDA 5241/C1 (ELCO) L
IC 7320	75988-031.70	SMD-IC LA7447M-QFP48E
IC 7340	75988-324.21	IC SM LC 89973 M-TE-L
IC 7370	75988-031.36	IC HEF4094BT
IC 7380	75988-031.36	IC HEF4094BT
IC 7598	75988-024.11	IC LA 7356
IC 7600	75988-035.48	IC TEA 5704TR (STOO) R
IC 7620	75988-031.72	SMD-IC STV5712TR
IC 7649	8305-732-013	SMD IC HEF 4013 BT VAL
IC 7690	75988-035.49	IC LC 74782M-9158
IC 7720	75988-035.60	IC SDA 5649X
IC 7830	75987-560.08	SMD IC LM 393 D

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
L 1104	8141-102-231	SPULE 7X7 231/BOBINE
L 5005	8104-982-052	SMD DAEMPfungSPERLE
L 5006	8104-982-052	SMD DAEMPfungSPERLE/ FERRITE
L 5007	75988-029.45	SPULE 4,7MUH 10% EL0405/BOBINE
L 5016	75988-010.52	SPULE 22UH/BOBINE
L 5055	75988-006.74	SPULE 22MUH/BOBINE
L 5060	75988-031.69	SPULE 0,33 UH 20%/BOBINE
L 5150	75981-313.32	DR 10UH RM5 GR
L 5157	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5167	75988-009.49	SPULE 33MUH/BOBINE
L 5175	8140-529-169	SMD DR B 82UH 5%
L 5179	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5190	8104-982-052	SMD DAEMPfungSPERLE/ FERRITE
L 5203	8140-529-151	SMD DR B 15UH 5%
L 5215	8140-525-431	SMD DR B 22UH 5%
L 5267	75988-028.39	SPULE 150UH/BOBINE
L 5269	75988-028.39	SPULE 150UH/BOBINE
L 5273	75988-009.49	SPULE 33MUH/BOBINE
L 5340	75988-009.49	SPULE 33MUH/BOBINE
L 5341	75988-332.08	DR 100UH 10% RM5 GR
L 5360	8140-526-133	DR C-GR 33UH
L 5422	75988-028.39	SPULE 150UH/BOBINE
L 5570	8140-526-133	DR C-GR 33UH
L 5620	75988-035.11	FIXED IND 47MUH 5%EL0405
L 5625	8140-526-133	DR C-GR 33UH
L 5627	75988-332.08	DR 100UH 10% RM5 GR
L 5658	8140-529-139	SMD DR B 4,7UH 5%
L 5659	8140-529-139	SMD DR B 4,7UH 5%
L 5669	8140-525-429	SMD DR B 10UH 5%
L 5705	75988-029.45	SPULE 4,7MUH 10% EL0405/BOBINE
L 5780	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5790	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5800	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5845	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
Q 1007	75988-029.39	QUARZ 12,0 MHZ 30PF HC49/
Q 1046	75988-011.03	QUARZ 10 MHZ
Q 1050	8382-251-097	QUARZ 10 MHZ

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
Q 1060	8382-142-443	QUARZ 4,433637 MHZ
Q 1108	8382-335-177	QUARZ 17,734475 MHZ
R 3014	Δ 8311-203-007	PTC 4 S 1,2 OHM -GR
R 3387	8792-002-235	ESTR.S6 1 KOHM LIN
R 3479	75952-053.76	ESTR S6 2,2 KOHM LIN.
R 3503	75988-001.62	ESTR S6 100 KOHM LIN RM3
R 3508	75988-001.62	ESTR S6 100 KOHM LIN RM3
R 3800	8792-002-251	ESTR.S6 10 KOHM LIN
R 3849	8792-002-235	ESTR.S6 1 KOHM LIN
S 1700	75988-035.41	SCHALTER/COMMUTATEUR
S 1701	75988-035.41	SCHALTER/COMMUTATEUR
SI 1010	Δ 8315-607-026	LOET-SI.-GR 100 MA/T
SI 1011	Δ 75988-000.98	KLEINSTSICHERUNG T800MA/
SI 1012	Δ 75988-000.98	KLEINSTSICHERUNG T800MA/
SI 1014	Δ 75988-000.98	KLEINSTSICHERUNG T800MA/
SI 1015	Δ 75988-000.98	KLEINSTSICHERUNG T800MA/ PETIT FUSIBLE
T 7011	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7022	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7036	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7037	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7039	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7050	75988-035.43	TRANS. OPT CP TCRT 5000L
T 7055	75988-035.43	TRANS. OPT CP TCRT 5000L
T 7057	75988-035.45	TRANS OPT SEN S298P
T 7060	75988-035.45	TRANS OPT SEN S298P
T 7067	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7069	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7070	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7071	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7072	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7073	8303-283-338	TRANS BC338-40
T 7079	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7083	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7091	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7092	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7097	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7098	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7099	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7150	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7160	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE
T 7163	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE
T 7165	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7170	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7180	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7195	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7200	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE
T 7203	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7210	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7215	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7217	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7225	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7230	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7235	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7250	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE
T 7275	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7280	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE
T 7285	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7290	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

2 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE  
SIEHE E-LISTE CHASSISPL. 27599-001.92

D Btx \* 32700 #

POUR LES PIECES DETACHEES NON  
MENTIONNEES VOIR CIRCUIT PRINCIPAL  
27599-001.92CHASSISPLATTE A.PMB 29  
CIRCUIT PRINCIPAL A.PMB 29

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-001.94

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
IC 7575	75988-028.38	IC TDA 4722/V2
IC 7598	75988-035.24	IC LA7356M-TRM(TSAJ)
L 1080	75988-035.18	IND VAR 7MM 7CC 10MHZ7 B
L 1082	8141-102-231	SPULE 7X7 231/BOBINE
L 1085	8141-102-361	SPULE 7X7 361 FARBE 741/BOBINE
L 5185	75988-009.49	SPULE 33MUH/BOBINE
L 5550	75988-035.20	SPULE 68MUH 5%/BOBINE
L 5560	75988-032.31	DR. EL 0405-GR 470UH 5%
L 5562	75988-035.21	SPULE 100U 5% SM 1812/BOBINE
L 5564	75988-035.21	SPULE 100U 5% SM 1812/BOBINE
L 5570	8140-526-133	DR C-GR 33UH
L 5577	75988-022.59	SPULE 82 MUH/BOBINE
L 5580	75988-035.22	SPULE 100U SM1812/BOBINE
L 5586	75988-035.23	SPULE 22UH 5% EL0405/BOBINE
L 5590	75988-001.68	SPULE 15MUH/BOBINE
L 5592	75988-001.68	SPULE 15MUH/BOBINE
L 5594	75988-001.68	SPULE 15MUH/BOBINE
R 3581	75988-035.19	ESTR.CAR LIN 1KO 30% H A
T 7184	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7185	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7240	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7550	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7552	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7560	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7583	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7588	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7593	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7596	8301-195-052	SMD-TRANS.BSV 52 PHI

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6041	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6042	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6043	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6044	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6045	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6046	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6047	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6048	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
IC 7032	75988-035.26	SM-IC UM62256DM-70LL(UNM)
IC 7046	75988-037.40	IC-SM LT1381CS
IC 7085	75988-039.91	IC TMP 91C642AF SW
IC 7575	75988-028.38	IC TDA 4722/V2
IC 7598	75988-035.24	IC LA7356M-TRM(TSAJ)
L 1080	75988-035.18	IND VAR 7MM 7CC 10MHZ7 B
L 1082	8141-102-231	SPULE 7X7 231/BOBINE
L 1085	8141-102-361	SPULE 7X7 361 FARBE 741/BOBINE
L 5009	75988-029.45	SPULE 4,7MUH 10% EL0405/BOBINE
L 5185	75988-009.49	SPULE 33MUH/BOBINE
L 5550	75988-035.20	SPULE 68MUH 5%/BOBINE
L 5560	75988-032.31	DR. EL 0405-GR 470UH 5%
L 5562	75988-035.21	SPULE 100U 5% SM 1812/BOBINE
L 5564	75988-035.21	SPULE 100U 5% SM 1812/BOBINE
L 5570	8140-526-133	DR C-GR 33UH
L 5577	75988-022.59	SPULE 82 MUH/BOBINE
L 5580	75988-035.22	SPULE 100U SM1812/BOBINE
L 5586	75988-006.74	SPULE 22MUH/BOBINE
L 5590	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR
L 5592	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR
L 5594	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR
L 5630	75988-035.11	FIXED IND 47MUH 5%EL0405
R 3581	8792-002-235	ESTR.S6 1 KOHM LIN
T 7026	75988-332.15	TRANS. BCR 148

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

2 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE  
SIEHE E-LISTE CHASSISPL. 27599-001.92

D Btx \* 32700 #

POUR LES PIECES DETACHEES NON  
MENTIONNEES VOIR CIRCUIT PRINCIPAL  
27599-001.92CHASSISPLATTE A.PMB28  
CIRCUIT PRINCIPAL A.PMB28

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-010.06

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG DESIGNATION	D	F
1506.000		75988-037.48		STECKVERBINDUNG 12 POL.		CONNECTEUR 12 P
1528.000		75988-035.25		STECKVERBINDUNG 12 POL.		CONNECTEUR 12 P
1529.000		75988-037.47		STECKVERBINDUNG C.BM V12P		CONNECTEUR C.BM V12P
1538.000		75988-037.49		STECKVERBINDUNG BM V 7P		CONNECTEUR BM V 7P

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6041	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6042	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6043	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6044	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6045	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6046	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6047	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6048	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
IC 7032	75988-035.26	SM-IC UM62256DM-70LL(UNM)
IC 7046	75988-037.40	IC-SM LT1381CS
IC 7085	75988-039.91	IC TMP 91C642AF SW
IC 7575	75988-028.38	IC TDA 4722/V2
IC 7598	75988-035.24	IC LA7356M-TRM(TSAJ)
L 1080	75988-035.18	IND VAR 7MM 7CC 10MHZ7 B
L 1082	8141-102-231	SPULE 7X7 231/BOBINE
L 1085	8141-102-361	SPULE 7X7 361 FARBE 741/BOBINE
L 5009	75988-029.45	SPULE 4,7MUH 10% EL0405/BOBINE
L 5185	75988-009.49	SPULE 33MUH/BOBINE
L 5550	75988-035.20	SPULE 68MUH 5%/BOBINE
L 5560	75988-032.31	DR. EL 0405-GR 470UH 5%
L 5562	75988-035.21	SPULE 100U 5% SM 1812/BOBINE
L 5564	75988-035.21	SPULE 100U 5% SM 1812/BOBINE
L 5570	8140-526-133	DR C-GR 33UH
L 5577	75988-022.59	SPULE 82 MUH/BOBINE
L 5580	75988-035.22	SPULE 100U SM1812/BOBINE
L 5586	75988-006.74	SPULE 22MUH/BOBINE
L 5590	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR
L 5592	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR
L 5594	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR
L 5630	75988-035.11	FIXED IND 47MUH 5%EL0405
R 3581	8792-002-235	ESTR.S6 1 KOHM LIN
T 7026	75988-332.15	TRANS. BCR 148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
T 7038	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7042	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7043	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7044	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7045	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7184	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7185	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7203	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7210	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7215	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7217	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7240	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7280	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE
T 7285	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7290	8301-160-133	SMD-TRANS.BCR 133 SIE
T 7550	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7552	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7560	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7583	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7588	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7593	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7596	8301-195-052	SMD-TRANS.BSV 52 PHI
T 7630	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7635	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7640	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7645	75988-035.47	TRANS. SIG BRC183 (SIE) R

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

NETZTEILPLATTE PSM2  
C.I. ALIMENTATION PSM2

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-003.17

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0010.000 0011.000		75988-010.55 75988-010.55		SICHERUNGSHALTER SICHERUNGSHALTER	SUPPORT DE FUSIBLE SUPPORT DE FUSIBLE

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 2050	△ 8511-793-014	MP 3 0,068UF 20% 250VW	R 3078	75988-010.47	ESTR CER. 470 OHM LIN
C 2052	△ 8511-793-014	MP 3 0,068UF 20% 250VW	R 3080	△ 75988-027.67	MSW NB 0207 47 OHM 5%
C 2054	△ 75988-035.69	KONDENSATOR 470P 250V 20%	SI 1010	△ 75988-010.51	SICHERUNG T 1A25 250V/ FUSIBLE
C 2056	△ 75988-035.69	KONDENSATOR 470P 250V 20%	T 7040	75988-027.80	TRANS. STP3NA60
C 2059	△ 75988-035.69	KONDENSATOR 470P 250V 20% CONDENSATEUR	T 7050	8303-207-547	TRANS.BC 547 C
D 6032	75988-027.76	DIODE BYV10-20	T 7056	8303-207-547	TRANS.BC 547 C
D 6036	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK	T 7058	75988-010.40	TRANS.BC 337-40
D 6042	75988-027.73	Z-DIODE BYT52M A	T 7060	8303-274-327	TRANS.BC 327-40
D 6046	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA	T 7084	8303-207-547	TRANS.BC 547 C
D 6048	8309-215-006	DIODE 1 N 4001 -GA	T 7090	75988-036.10	TRANS.FET POW MTD3055V1
D 6050	75988-010.69	GLEICHRICHTER DF 08 M/ REDRESSEUR	T 7096	8303-207-547	TRANS.BC 547 C
D 6076	8309-516-852	DIODE BYT 52 M	TR 5050	75988-039.29	TRAFO PCT 13205-14 VERS.D/ TRANSFO
D 6080	75988-324.25	DIODE BYW 98-200 RL			
D 6081	75988-027.73	Z-DIODE BYT52M A			
D 6082	75988-027.73	Z-DIODE BYT52M A			
D 6088	75988-324.25	DIODE BYW 98-200 RL			
D 6092	75988-324.25	DIODE BYW 98-200 RL			
D 6098	75988-031.82	DIODE REC MBR 360 RL			
D 7070	△ 75988-010.62	OPTOKOPPLER SOC 1012 T/ OPTOCOUPLEUR			
F 5010	△ 75988-035.32	FILTER /FILTRE			
IC 6084	8305-306-004	IC ZTK 33 A DPD ITT			
IC 7020	75988-027.79	IC MC 44603 F			
IC 7074	75988-000.62	IC TL 431 CLPRP			
IC 7085	75988-000.62	IC TL 431 CLPRP			
IC 7088	8305-205-713	IC MC 78 T 12 ACT MOT			
L 5050	△ 75988-035.61	SPULE B CE324C2/BOBINE			
L 5080	75988-010.52	SPULE 22UH/BOBINE			
L 5088	75988-010.52	SPULE 22UH/BOBINE			
L 5090	75988-010.52	SPULE 22UH/BOBINE			
L 5098	75988-010.52	SPULE 22UH/BOBINE			
R 3058	△ 75988-001.77	WIDERST. 3,9 M OHM/RESISTANCE			
R 3059	△ 75988-001.77	WIDERST. 3,9 M OHM/RESISTANCE			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

BEDIENPLATTE GN1C  
C. I. COMMANDE GN1C

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-002.58

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0006.000 0110.000		75988-009.27 75988-035.34		HALTER DISPLAY BJ-440-GK	FIXATION AFFICHEUR BJ-440-GK

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 2060	8699-999-356	TR.15 7,5/50PF VCT 56	T 7010	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
D 6000	8309-198-085	DIODE BAT85 PHI	T 7055	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
D 6003	8309-198-085	DIODE BAT85 PHI	T 7085	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
D 6025	8309-214-218	DIODE TD129 UNI/1N4148/BA	T 7087	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
D 6052	8309-214-218	DIODE TD129 UNI/1N4148/BA	T 7089	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
D 6070	8309-720-056	Z-DIODE 5,6 C 0,5W	T 7181	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
D 6094	8309-214-218	DIODE TD129 UNI/1N4148/BA	T 7182	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
D 6095	8309-214-218	DIODE TD129 UNI/1N4148/BA	T 7183	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
D 6096	8309-214-218	DIODE TD129 UNI/1N4148/BA	T 7184	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
D 6097	8309-214-218	DIODE TD129 UNI/1N4148/BA			
D 6129	75988-027.19	SM DIODE B2X84-C 6,8V			
IC 7035	75988-005.11	IR-EMPFAENGER/ RECEPTEUR IR			
IC 7060	75988-035.35	IC TMP 87CH70AF PDPU1-U1			
L 5015	75988-038.55	SMD DR. 1812 100 UH 10%			
L 5016	75950-022.63	SPULE 100 UH 5%/BOBINE			
L 5017	75950-022.63	SPULE 100 UH 5%/BOBINE			
L 5077	8140-526-133	DR C-GR 33UH			
Q 1060	75988-035.33	QUARZ 8 MHZ EFOEC8004A4			
Q 1062	8382-200-797	SCHWINGQUARZ 32,768 KHZ/ OSCILLATEUR A QUARTZ			
R 2060	8699-999-356	TR.15 7,5/50PF VCT 56			
R 3074	△ 75988-035.70	SICH.WIDERSTAND 18 OHM 5%/ RESIST. SECURITE			
R 3408	75988-029.56	ESTR 47KOHM PM30			
R 3410	75988-029.56	ESTR 47KOHM PM30			
R 3485	75981-312.43	ESTR S6 4,7 KOHM LIN			
R 3645	8792-001-364	ESTR.P6/A 100 KOHM LIN			
S 21	75988-000.63	TIPPTASTE/ TOUCHE A IMPULSION			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE  
SIEHE E-LISTE BEDIENPLATTE 27599-002.58POUR LES PIECES DETACHEES NON  
MENTIONNEES VOIR C.I. COMMANDE  
27599-002.58**BEDIENPLATTE PDC GN2B**  
**C. I. COMMANDE PDC GN2B**

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-002.63

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESIGNATION F
0005.000		75988-037.80		BUCHSEN CENTER	EMBASE
1511.000		75988-037.49		STECKVERBINDER BM V 7P	CONNECTEUR BM V 7P
1515.000		75988-037.83		STECKVERBINDER 22 POL.	CONNECTEUR 22 P
1518.000		75988-031.35		STECKERLEISTE 11 POL.	CONNECTEUR MULTIBROCHE 11P
1520.000		75988-037.84		STECKVERBINDER 3 POL.	CONNECTEUR 3 P
1900.000		75988-028.33		BUCHSE 1 POL. 2,6 MM	EMBASE 1 P 2,6 MM
1902.000		27511-484.00		CINCHBUCHSE 3-FACH	PRISE CINCH 3 VOIES
1907.000		27511-496.02		KLINKENBUCHSE 3,5	EMBASE JACK 3,5
1909.000		27511-496.01		KLINKENBUCHSE 3,5	EMBASE JACK 3,5

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6093	8309-214-218	DIODE TD129 UNI/1N4148/BA
D 6120	75988-027.19	SM DIODE BZX84-C 6,8V
D 6123	75988-027.19	SM DIODE BZX84-C 6,8V
IC 7150	75988-031.42	IC BA 4560F-E1
L 5016	75950-022.63	SPULE 100UH/BOBINE
L 5017	75950-022.63	SPULE 100UH/BOBINE
L 5018	75988-038.55	SMD DR 1812 100UH 10%
T 7086	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7088	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7090	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7155	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
T 7882	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

**EMPFANGSEINHEIT A.PFE-BGI**  
**PLATINE FI EURO (FE) A.PFE-BGI**

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 75988-036.09

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
F 1030	75988-035.52	FILTER SAW OFWG3355K/FOS
F 1040	75988-035.36	FILTER 38 MHZ VAR 5MM 5KM
F 1050	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 1070	19203-061.97	KERAMIK-FILTER 50
F 1110	8602-755-036	CER.TRAP 36
IC 7050	75988-032.02	IC TDA 9813T/V3
IC 7100	75988-332.16	IC TDA 9840 T/V2 G13
L 5000	75988-031.56	SPULE I.S. 0,68UH 20%/BOBINE
L 5020	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5050	75988-031.34	DR GR 12UH 10% RM5
L 5070	75988-038.54	DR C 1,8UH 2% RM5
Q 1120	8382-251-097	QUARZ 10 MHZ
T 7002	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7115	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7143	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!



**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE  
SIEHE E-LISTE EMPFANGSEINHEIT 75988-036.09POUR LES PIÉCES DÉTACHÉES NON  
MENTIONNÉES VOIR PLATINE FI EURO (FE)  
75988-036.09EMPFANGSEINHEIT A.PFE1-EU  
PLATINE FI EURO (FE) A.PFE1-EU

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 75988-036.13

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6008	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6015	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
D 6025	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
D 6036	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
D 6037	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
D 6069	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
D 6070	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
D 6243	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM
D 6255	75988-035.16	DIODE VAR SM BB159
F 1005	75988-035.14	FIL CER EFCVA4045T
F 1010	75988-031.28	FILTER OFW G9353M/FOS
F 1020	75988-031.29	FILTER OFW L9455M/FOS
F 1025	8602-755-051	CER.TRAP 51/2
F 1030	75988-035.15	FIL SAW OFW K6260K/FOS
F 1060	8602-822-061	CER.FIL.61/97
F 1090	75988-031.30	CER.FILTER 5,85MHZ
F 1100	8602-755-051	CER.TRAP 51/2
IC 7000	75988-031.36	IC HEF4094BT
IC 7050	75988-031.37	IC TDA 9814T/V3
IC 7150	75988-031.38	IC NJM 2234M/TE4
IC 7200	75988-035.10	IC SAA7283GP/M2
IC 7275	75988-031.42	IC BA 4560F-E1
IC 7305	75988-031.42	IC BA 4560F-E1
L 5010	75988-031.56	SPULE I.S. 0,68UH 20%/BOBINE
L 5011	75988-031.56	SPULE I.S. 0,68UH 20%/BOBINE
L 5092	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5097	75988-031.34	DR GR 12UH 10% RM5
L 5117	75988-031.34	DR GR 12UH 10% RM5
L 5150	75988-031.34	DR GR 12UH 10% RM5
L 5159	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5190	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5210	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5255	75988-008.22	DR 6,8UH 10% RM5 GR
L 5263	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5270	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
L 5285	75988-332.07	DR 15UH 10% RM5 GR
R 3047	75988-031.33	ESTR 22KOHM PM30
R 3159	75988-029.44	ESTR 3,3KOHM PM30
T 7015	8301-160-135	SMD TRANS BCR135 SIE
T 7020	75988-011.47	TRANS.BFS 20 / BF 599
T 7030	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7040	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7045	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise  
gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Num-  
mer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell  
abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!Il y a lieu d'observer les recommandations et les  
prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service  
"Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les  
prescriptions spécifiques à chaque pays!**GRUNDIG**Ersatzteilliste  
Pièces détachées

D Btx \* 32700 #

2 / 97

IO/AUDIO PLATTE PIO7  
PLATINE AUDIO/IO PIO7

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-009.50

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG DESIGNATION	(D)	DESIGNATION (F)
1505.000		75988-031.67		KOPF-VERBINDER 3 P		CONNECTEUR DE TETE 3P
1910.000		75988-035.38		BUCHSE CINCH 4-FACH		PRISE CINCH 4P
1916.000		75988-035.60		SCARTBUCHSE 21 P SCHWARZ		PRISE SCART 21P NOIR
1917.000		75988-027.26		SCARTBUCHSE DOPPELT TOP 21P BLAU		PRISE SCART, DOUBLE TOP 21P BLEUE

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6038	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7055	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
D 6044	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7077	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
D 6045	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7130	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
D 6054	75988-035.39	DIODE MELF REC PRLL4001	T 7134	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
D 6055	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM	T 7213	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
D 6056	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM	T 7453	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
D 6076	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7454	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C
D 6126	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7455	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
D 6128	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7460	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
D 6130	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM	T 7461	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C
D 6132	8309-534-148	MELF-DIODE RLS 4148 R'OHM	T 7462	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
D 6180	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7463	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C
D 6605	8309-455-068	MELF-Z DIODE 6,8 C 0,5 W	T 7464	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
			T 7465	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
			T 7466	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
			T 7467	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
			T 7468	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C
IC 7000	75988-031.36	IC HEF4094BT	T 7485	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
IC 7200	75988-035.40	IC TDA 6920X	T 7605	75988-029.48	SMD-TRANS. BC 856 B
IC 7400	75988-029.46	SM-IC TDA9614H/N1	T 7610	8301-005-817	SMD-TRANS.BC 817-25
IC 7402	75988-031.36	IC HEF4094BT	T 7615	8301-005-817	SMD-TRANS.BC 817-25
			T 7655	8301-006-808	SMD-TRANS.BC 808-40
L 1250	19202-641.16	SPULE 10X10/BOBINE	T 7660	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
L 1260	19202-641.16	SPULE 10X10/BOBINE	T 7665	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
L 5077	8140-526-133	DR C-GR 33UH	T 7675	8303-283-338	TRANS BC338-40
L 5308	8140-526-133	DR C-GR 33UH			
L 5310	8140-526-133	DR C-GR 33UH			
L 5470	75988-332.08	DR 100UH 10% RM5 GR			
L 5620	75988-035.62	SPULE SM 0805 2,2U 10%/BOBINE			
R 3408	75988-029.56	ESTR 47KOHM PM30			
R 3410	75988-029.56	ESTR 47KOHM PM30			
R 3485	75981-312.43	ESTR S6 4,7 KOHM LIN			
R 3645	8792-001-364	ESTR.P6A 100 KOHM LIN			
T 7010	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B			
T 7039	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B			
T 7053	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40			

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise  
gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Num-  
mer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell  
abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!Il y a lieu d'observer les recommandations et les  
prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service  
"Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les  
prescriptions spécifiques à chaque pays!

# GRUNDIG

Ersatzteilliste  
Pièces détachées



Btx \* 32700 #

2 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE  
SIEHE E-LISTE IO/AUDIO PL. 27599-009.50

POUR LES PIECES DETACHEES NON  
MENTIONNEES VOIR PLATINE AUDIO/IO  
27599-009.50

**IO/AUDIO PLATTE PIO9  
PLATINE AUDIO/IO PIO9**

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-009.51

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
IC 7100	8305-104-905	IC BA 7605 N R'OHM
L 5095	8140-525-431	SMD DR B 22UH 5%
T 7092	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7097	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7098	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7150	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7165	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7450	8301-006-858	SMD-TRANS.BC 858 C
T 7451	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
T 7452	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
T 7500	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7505	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7510	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
T 7515	75988-014.05	TRANS.BC 808-40
T 7595	8301-006-818	SMD-TRANS.BC 818-40
T 7600	8301-160-183	SMD-TRANS.BCR 183 SIE

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
--------------------	-------------------------	----------------------------

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

# GRUNDIG

Ersatzteilliste  
Pièces détachées



Btx \* 32700 #

2 / 97

**VIDEOTEXT-PLATTE PVT 1  
PLATINE TELETEXTE PVT 1**

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-009.02

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
IC 7080	75988-032.26	IC CXA 1645M-T6
IC 7140	8305-303-629	IC SAA 5281 ZP/E
L 5140	8140-526-116	DR B-GR 22UH
L 5147	8140-526-121	DR B-GR 3.3UH
Q 1003	8382-336-270	QUARZ 27 MHZ/QUARTZ
R 3057	8792-002-235	ESTR.S6 1 KOHM LIN
R 5000	75981-313.32	DR 10UH RM5 GR
T 7005	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7010	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7013	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
T 7015	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7017	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7018	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7019	8301-007-848	SMD-TRANS.BC 848 CR
T 7030	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7040	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7045	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7055	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7090	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7095	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7110	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7120	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

2 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE  
SIEHE E-LISTE VIDEOTEXT-PL. 27599-009.02

POUR LES PIECES DETACHEES NON  
MENTIONNEES VOIR PLATINE TELETEXTE  
27599-009.02

**VIDEOTEXT-PLATTE PVT3  
PLATINE TELETEXTE PVT3**

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-009.04

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
L 5065	75988-006.74	SPULE 22MUH/BOBINE
L 5093	75988-035.11	FIXED IND 47MUH 5%EL0405
T 7050	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7052	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7060	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7070	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
T 7073	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
T 7074	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
--------------------	-------------------------	----------------------------

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!



Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!