

Service Manual

Video

GV 27 EURO

GV 7000 EURO

GV 7300 EURO

GV 7400 EURO

VHS
PAL / SECAM

III HIGH SPEED DRIVE



Document supplémentaire
nécessaire pour la maintenance

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Service Manual

GV 27 EURO
GV 7... EURO

Ref. N°/Part No.
72010-530.30

Service Manual

Sécurité
Safety

Ref. N°/Part No.
72010-800.00

Service Training

GV 27...
GV 47...
GV 7...

Sach.-Nr./Part No.
© 72010-531.40
© 72010-531.41

Btx * 32700 #

Ref N°
Part Number 72010-530.30

Sous réserve de modifications
Subject to alteration

Printed in Germany
VK24 0997

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
Partie générale	1-1...1-14
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...3-2

1. Circuit principal (QMB)	3-1
1.1 Alimentation (PS)	3-1
1.2 Module de commande (DC)	3-1
1.3 Procédure servo / Gestion mécanique (DE)	3-1
1.4 Etage FI (FV)	3-2
1.5 Vidéo/Chroma (VS, VS-S)	3-2
1.6 Son Mono (AL)	3-2

Circuits imprimés et des schémas électriques 4-1...4-40

Abréviations	4-1
Plan de connexions	4-3
Synoptique des circuits imprimés	4-4
• Alimentation / Bus-Système	4-4
• Vidéo/Chroma	4-7
• Son Mono	4-10
• Son FM	4-11
• Numérique	4-13
Circuit principal (QMB)	4-15
• Etage FI (FV)	4-21
• OSD (OS)	4-24
• Selon TV (FM)	4-24
• VPS/PDC (VP)	4-24
• Vidéo/Chroma (VS)	4-25
• Son Mono (AL)	4-25
• IN/OUT (IO)	4-27
• SECAM L (VS-S)	4-28
• Son FM (AF)	4-29
• Ampli de têtes (HA)	4-30
• Alimentation (PS)	4-31
• Procédure servo / Gestion mécanique (DE)	4-33
• Module de commande (DC)	4-35
Décodeur NICAM (QNIC)	4-36
Oscillogrammes	4-38

Platine mécanique 5-1...5-12

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

Vues éclatées et Listes de pièces détachées 6-1...6-10

GB Table of Contents

	Page
General Section	1-1...1-14
Videorecorder Overview	1-3
Test Equipment / Jigs	1-5
Specifications	1-5
Operating Hints	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 3-3...3-4

1. Chassis Board (QMB)	3-3
1.1 Power Supply (PS)	3-3
1.2 Keyboard Control Unit (DC)	3-3
1.3 Deck Control / Deck Electronic (DE)	3-3
1.4 Frontend (FV)	3-4
1.5 Video/Chroma (VS, VS-S)	3-4
1.6 Standard Sound (AL)	3-4

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams 4-1...4-40

Abbreviations	4-1
Wiring Diagram	4-3
Block Circuit Diagram	4-4
• Power Supply / Bus System	4-4
• Video/Chroma	4-7
• Standard Sound	4-10
• FM Sound	4-11
• Digital	4-13
Chassis Board (QMB)	4-15
• Frontend (FV)	4-21
• OSD (OS)	4-24
• Follow-TV (FM)	4-24
• VPS/PDC (VP)	4-24
• Video/Chroma (VS)	4-25
• Standard Sound (AL)	4-25
• IN/OUT (IO)	4-27
• SECAM L (VS-S)	4-28
• FM Sound (AF)	4-29
• Head Amplifier (HA)	4-30
• Power Supply (PS)	4-31
• Drive Control / Deck Electronic (DE)	4-33
• Display Control (DC)	4-35
NICAM Decoder (QNIC)	4-36
Oscillograms	4-38

Drive Mechanism 5-1...5-12

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

Exploded Views and Spare Parts Lists 6-1...6-10

Appareils de mesure / Moyens de maintenance

Transfo à tension variable	Générateur de mire couleur
Oscilloscope double trace	Générateur BF
Multimètre digital	Alimentation stabilisée
Millivoltmètre	Fréquence-mètre

Ces auxiliaires de maintenance peuvent être obtenus auprès des Stations Techniques Régionales Grundig ou à l'adresse ci-dessous. Une partie de ces auxiliaires de maintenance est disponible dans le commerce.

Grundig France
5, Bld Marcel Pourtout
92563 RUEIL MALMAISON Cedex
Tel. 41 39 26 26
Telefax 47 08 69 48

	N° de Référence
Cassette de réglage	9.27540-1011
Cassette de réglage (HiFi)	9.27540-1016
Mesureur de couple 600gf-cm	75987-262.72
Adaptateur pour couplemètre 600gf-cm	75987-262.73
Tournevis de réglage	75987-262.80
Pointe - mandrin de réglage de tension de bande	75988-002.27
Extracteur de tambour de têtes	75988-002.37
Gants de nylon	du commerce
Dynamomètre de tension de bande	du commerce
Carte d'adaptation S-VHS	75988-039.55
Raccordement pour carte d'adaptation S-VHS	75988-039.54

Cassette de réglage N° de Référence 9.27540-1011

- Mire couleur avec simulation de drop out
- Enregistrement vertical pleine piste 6,3kHz et niveau de référence 333Hz alternant toutes les 3 minutes.

Cassette de réglage (HiFi) N° de Référence 9.27540-1016

- Mire couleur avec simulation de drop out
- Son sur piste longitudinale: 6,3kHz et 333Hz
- Son FM: 1kHz niveau maximum (\pm 50kHz excursion de fréquence)

Film vidéo pédagogique N° de Référence 72007-744.81

- Platine mécanique "High Speed Drive"

Caractéristiques techniques

Système VHS

Lecteur de cassette vidéo 1/2"
 Vitesse de défilement de bande 2,339cm/s (Lecture standard)
 Vitesse d'enregistrement 4,84m/s (Lecture standard)

Normes TV

CCIR, B/G/H/I - PAL
 CCIR, B/G/L/L' - SECAM

Vidéo

Rapport signal / bruit \geq 48dB (pondéré)
 Résolution env. 3MHz

Audio

Bande passante:
 Lecture standard: 80Hz...10kHz \leq 4dB
 Longue durée: 80Hz...5kHz \leq 4dB
 Son FM 20Hz...20kHz \leq 1,5dB

Rapport signal/bruit: \geq 43dB (pondéré)
 Fluctuation: \leq 0,3% (DIN 45507)

Tension secteur 220V~...240V~

Fréquence secteur 45...63Hz

Puissance consommée

– en enregistrement (Variante Mono) env. 12,5W
 – en enregistrement (Variante Stereo) env. 15W
 – en veille (modulateur hors service) env. 9,5W
 – Fonction économiseur d'énergie(Option) <6W

Température ambiante +10°C...+35°C

Taux d'humidité relative \leq 80%

Position de fonctionnement horizontale

Test Equipment / Jigs

Variable isolating transformer	Colour generator
Dual channel oscilloscope	AF generator
Digital multimeter	Stabilized power supply
Millivoltmeter	Frequency counter

You can order these test equipments from the Service organization or at the address mentioned below. We refer to you that these test equipments are already obtainable on the market

Grundig France
5, Bld Marcel Pourtout
92563 RUEIL MALMAISON Cedex
Tel. 41 39 26 26
Telefax 47 08 69 48

	Part No.
Test cassette	9.27540-1011
Test cassette (HiFi)	9.27540-1016
Torquemeter 600gf-cm	75987-262.72
Adapter for torquemeter 600gf-cm	75987-262.73
Adjustment screw driver	75987-262.80
Tape tension adjustment tool - handle and - pin	75988-002.27
Headwheel extractor	75988-002.37
Nylon gloves	commonly available
Tentelometer	commonly available
S-VHS board adapter card	75988-039.55
S-VHS board adapter card connection	75988-039.54

Test cassette Part No. 9.27540-1011

- Colour test pattern with dropout recording
- 6.3kHz vertical full-track recording alternating with 333Hz reference level every 3 minutes.

Test cassette (HiFi) Part No. 9.27540-1016

- Colour test pattern with dropout recording
- Longitudinal track sound: 6.3kHz and 333Hz
- FM sound: 1kHz full level (\pm 50kHz deviation)

Video Training Film Part No. 72007-744.81

- Drive mechanism "High Speed Drive"

Specifications

VHS-System

1/2" video cassette recorder
 Tape speed 2.339cm/s (Standard play)
 Head to tape speed 4.84m/s (Standard play)

TV standard

CCIR, B/G/H - PAL
 CCIR, B/G - SECAM

Video

Signal / noise ratio \geq 48dB (weighted)
 Video resolution ca. 3MHz

Sound

Frequency response:
 Standard play 80Hz...10kHz \pm 4dB
 Longplay 80Hz...5kHz \pm 4dB
 FM Sound 20Hz...20kHz \pm 1.5dB

Signal / noise ratio \geq 43dB (weighted)
 Wow and flutter \leq 0.3% (DIN 45507)

Mains voltage 220V~...240V~

Mains frequency 45...63Hz

Power consumption

– Record (mono type) ca. 12.5W
 – Record (stereo type) ca. 15W
 – Standby mode (Modulator off) ca. 9.5W
 – Low power (option) <6W

Ambient temperature +10°C...+35°C

Relative humidity \leq 80%

Operating position horizontal

Raccordements:

EURO-AV1 / AV2

Audio
 – Contact 1, Sortie droite 500mV_{eff} \pm 3dB, \leq 1k Ω
 – Contact 2, Entrée droite 0,2...2V, \geq 10k Ω
 – Contact 3, Sortie gauche 500mV_{eff} \pm 3dB, \leq 1k Ω
 – Contact 6, Entrée gauche 0,2...2V, \geq 10k Ω

Vidéo

– Contact 19, Sortie vidéo (FBAS) 1V_{CC} +1dB / -2dB, 75 Ω
 – Contact 20, Entrée vidéo (FBAS) 1V_{CC} \pm 3dB, 75 Ω

Tension de commutation (en cas d'une seule embase EURO-AV le contact 8 sert de sortie et d'entrée)
 – Contact 8, Sortie sur AV1
 Etat BAS 2V, Etat HAUT 9,5V, Temps de réponse 5ms, \geq 10k Ω , \leq 2nF
 Entrée sur AV2 Etat BAS 2V, Etat HAUT \geq 4,5V, \geq 10k Ω

RVB (les signaux ne sont contrôlés que dans le sens embase EURO-AV2 vers EURO-AV1)

– Contact 7, Bleu
 – Contact 11, Vert
 – Contact 15, Rouge
 – Contact 16, Synchrone

Sortie audio (Dos de l'appareil) 500mV_{eff} \pm 3dB, 1k Ω

Remarque:
 Ces sorties sont câblées en parallèle aux sorties de l'embase EURO-AV1.

Modulateur

Contrôle électronique
 – Bande passante 45...860MHz
 – Atténuation
 Entrée antenne – Sortie TV 2dB +3dB/-2dB
 Entrée antenne – Sortie Tuner 2dB +3dB/-2dB
 Canal de sortie modulateur (réglable via le Bus I²C) Canal 21...55

Tuner

Bande passante 45...860MHz
 Tension d'entrée 60...100dB μ V

Connections:

EURO-AV1 / AV2

Audio
 – Contact 1, right output 500mV_{rms} \pm 3dB, \leq 1k Ω
 – Contact 2, right input 0,2...2V, \geq 10k Ω
 – Contact 3, left output 500mV_{rms} \pm 3dB, \leq 1k Ω
 – Contact 6, left input 0,2...2V, \geq 10k Ω

Video

– Contact 19, output video (CVBS) 1V_{pp} +1dB / -2dB, 75 Ω
 – Contact 20, input video (CVBS) 1V_{pp} \pm 3dB, 75 Ω

Switch voltage (if there is only one EURO-AV socket, contact 8 is used as input and output)
 – Contact 8, AV1 output
 LOW 2V, HIGH 9.5V, rise time 5ms, \geq 10k Ω , \leq 2nF
 AV2 input LOW 2V, HIGH \geq 4.5V, \geq 10k Ω

RGB (the signals are only looped through from the EURO-AV2 to EURO-AV1 socket)

– Contact 7, blue
 – Contact 11, green
 – Contact 15, red
 – Contact 16, sync

Audio output (rear side) 500mV_{rms} \pm 3dB, 1k Ω

Note:
 These outputs are connected in parrallel with the outputs of the EURO-AV1 socket.

Modulator

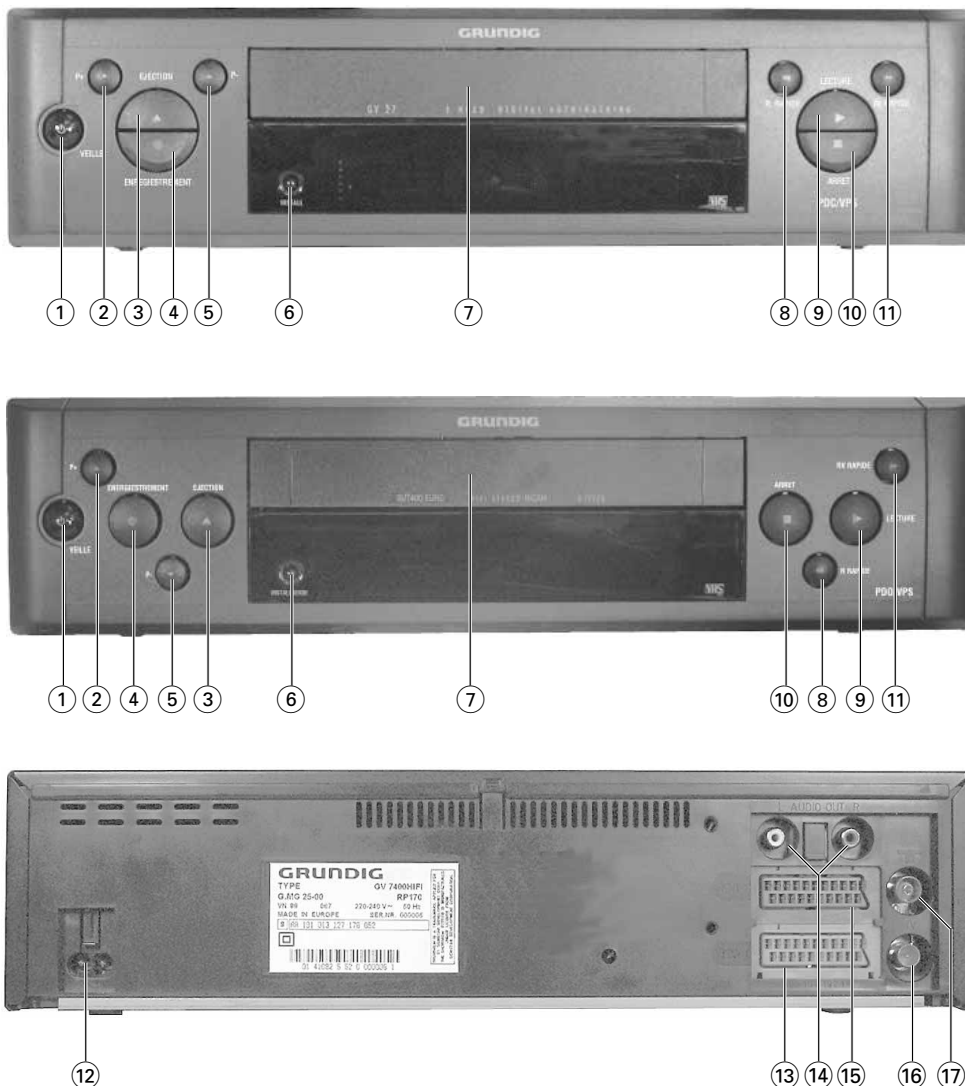
Loop-through mode
 – Frequency response 45...860MHz
 – Attenuation
 Aerial input – TV output 2dB +3dB/-2dB
 Aerial input – Tuner ouput 2dB +3dB/-2dB
 Modulator output channel (adjustable via I²C-bus) Channel 21...55

Tuner

Frequency response 45...860MHz
 Input voltage 60...100dB μ V

Éléments de commande du magnétoscope

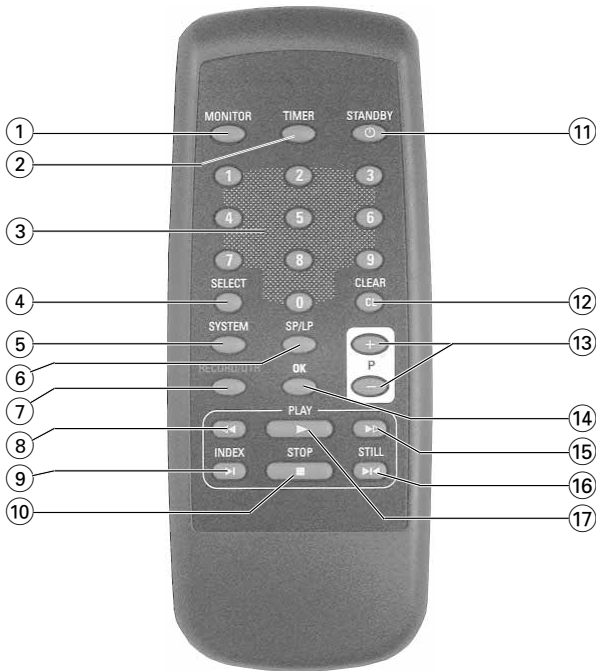
Operating Elements on the Video Recorder



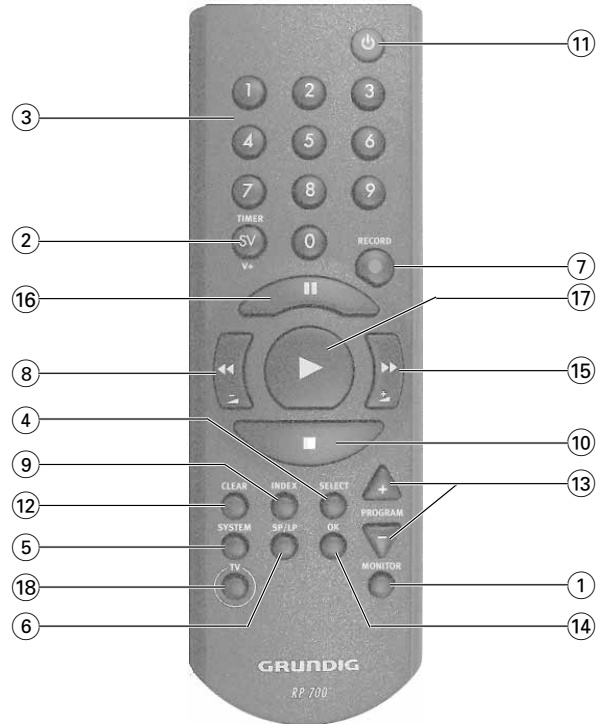
- ① Mise en veille du magnétoscope (Standby)
- ② Pour sélectionner la position de programme (en stop)
- ③ Ejection de cassette
- ④ Enregistrement
- ⑤ Pour sélectionner la position de programme (en stop)
- ⑥ Installation / Recherche ATS EURO
- ⑦ Logement de cassette
- ⑧ Recherche visuelle arrière (en lecture);
Retour rapide en stop
- ⑨ Démarre la lecture
- ⑩ Pause;
Termine toutes les fonctions (Stop)
- ⑪ Recherche visuelle avant (en lecture);
Avance en stop
- ⑫ Prise câble secteur
- ⑬ Embase EURO-AV1
- ⑭ Sortie audio
- ⑮ Embase EURO-AV2
- ⑯ Sortie antenne
- ⑰ Entrée antenne

- ① Switches the recorder to standby
- ② For selecting programme positions (on Stop)
- ③ Cassette eject
- ④ Record
- ⑤ For selecting programme positions (on Stop)
- ⑥ Installation / ATS EURO search
- ⑦ Cassette compartment
- ⑧ Reverse picture search (on playback);
rewind (on Stop)
- ⑨ Starts playback
- ⑩ Pause;
Terminates all functions (Stop)
- ⑪ Forward picture search (on playback);
wind (on Stop)
- ⑫ Mains socket
- ⑬ EURO-AV1-socket
- ⑭ Audio output
- ⑮ EURO-AV2-socket
- ⑯ Aerial socket output
- ⑰ Aerial socket input

Les touches de la télécommande



Operating Elements of the Remote Control



- ① Fonction moniteur TV
- ② Active la programmation différée Timer et confirme les données Timer
- ③ Touches numériques pour diverses programmations
- ④ Sélection des fonctions
- ⑤ Commutation de norme (sans fonction)
- ⑥ Commute sur mode longue durée puis à nouveau sur mode durée normale
- ⑦ Démarre l'enregistrement
- ⑧ Recherche visuelle arrière (en lecture); Retour rapide (en Stop)
- ⑨ Sélectionne la fonction de recherche de REPERES
- ⑩ Pause; Termine toutes les fonctions (Stop)
- ⑪ Commute le magnétoscope en veille (Standby); active et désactive la serrure électronique (Option)
- ⑫ Efface les données
- ⑬ Sélectionne la position de programme (en Stop); sélectionne les données (en programmation Timer)
- ⑭ Confirme les données
- ⑮ Recherche visuelle avant (en lecture); Avance rapide (en Stop)
- ⑯ Arrêt sur image en lecture
- ⑰ Démarre la lecture

- ① TV monitor function
- ② Activates the timer programming function and confirms timer data
- ③ Numbered buttons for various entries
- ④ Function selection
- ⑤ Standard switching (no function allocated)
- ⑥ Switches over to Long Play and back to Standard Play
- ⑦ Starts recording function
- ⑧ Reverse picture search (on playback); rewind (from stop)
- ⑨ Selects the INDEX search funktion
- ⑩ Pause; Terminates all functions (stop)
- ⑪ Switches the recorder off (Standby); activates and deactivates the parental programme lock (Option)
- ⑫ Clears data
- ⑬ Selects the programme position (from stop); selects data (on timer programming)
- ⑭ Confirms data
- ⑮ Forward picture search (on playback); fast forward (from stop)
- ⑯ Freeze-frame on playback
- ⑰ Starts playback function

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 Couverture du boîtier

- Dévisser les 4 vis (A) (Fig. 1).
- Défaire les crochets (B) (Fig. 1), soulever l'arrière du couvercle et pousser celui-ci de 1 cm vers l'arrière.
- Ecarter légèrement avec précaution les côtés du couvercle puis retirer celui-ci.

Remarque pour le remontage: Le couvercle doit être engagé dans la rainure (C) du dos du boîtier (Fig. 1).

1.2 Blindage inférieur

- Pour des raisons de sécurité le blindage inférieur ne doit pas être enlevé (les ressorts de masse peuvent sectionner les pistes du circuit imprimé).

1.3 Façade

- Défaire les crochets (D) (Fig. 2 / 3) et retirer la façade.

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 (E) s'engage dans le guidage (Fig.4) du volet de cassette.



Fig. 1

Service Instructions

1. Removing the Cabinet Parts

1.1 Cabinet Upper Part

- Undo 4 screws (A) (Fig. 1).
- Release catch (B) (Fig. 1), lift the cabinet upper part on the rear edge and push it backwards by 1 cm.
- Remove the cabinet upper part by pressing its side panels carefully apart.

Reassembly: The cabinet upper part must fit into the groove (C) on the back panel (Fig. 1).

1.2 Bottom Panel

- For reasons of safety the bottom panel must not be removed (by pushing the bottom panel the earthing springs cut the circuit tracks).

1.3 Front Panel

- Release the catches (D) (Fig. 2 / 3) and remove the front panel.

Note: When attaching the front panel from the front to the video recorder press the cassette lid inwards so that the lever (E) engages with the guide (Fig. 4) of the cassette lid.

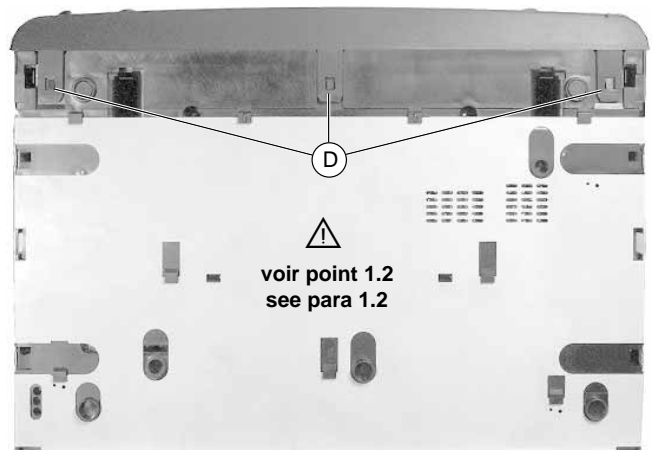


Fig. 2

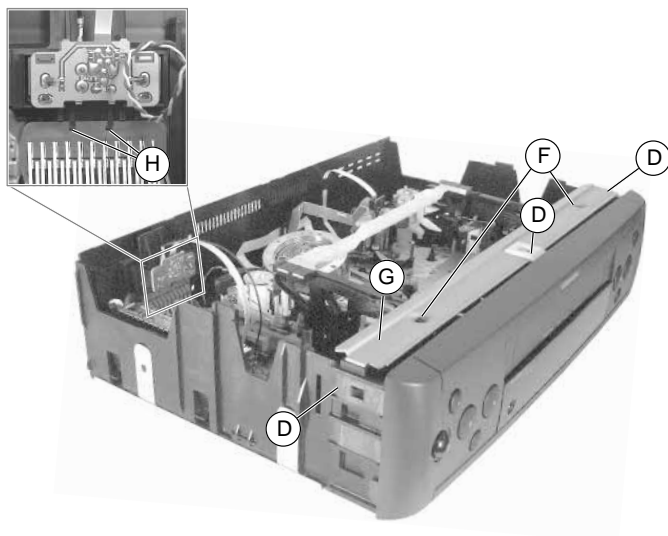


Fig. 3

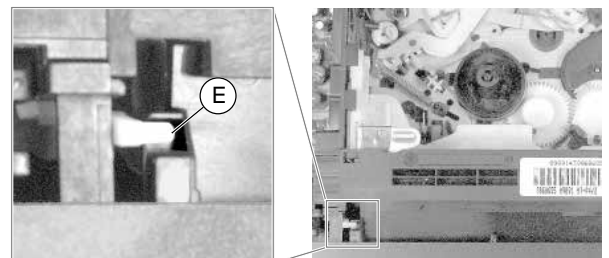


Fig. 4

2. Instructions de démontage

2.1 Démontage du C.I. principal avec la mécanique

- Dévisser les 2 vis (F) (Fig. 3) et retirer l'étrier (G) par le haut.
- Défaire les verrous (R) et (S) du logement de cassette (Fig. 5) et pousser celui-ci suffisamment vers l'intérieur pour rendre les 2 vis de devant (U) accessibles (Fig. 6).
- Dévisser les 4 vis (U) (Fig. 6).
- Retirer les 3 câbles (K) (Fig. 6) de leurs supports du dos de l'appareil et les déposer.
- Démontez le C.I. embases Line (Option):
 - Débrancher les connexions avec le C.I. embases Line.
 - Défaire les 2 crochets (H) (Fig. 3) et retirer le C.I. embases Line.
- Poser l'appareil sur la face supérieure (Fig. 7 / 8) et défaire les 10 crochets (I) / (J) (chaque côté de l'arrière vers l'avant).
- Décrocher une nouvelle fois l'ergot (J) (Fig. 8).
- Retirer avec précaution le cadre du boîtier.

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 dans le cadre du boîtier comme indiqué en Fig. 9.

Attention: Ne pas appuyer sur la touche d'éjection de cassette et ne pas effectuer de réglage d'alignement.

2. Disassembly Instructions

2.1 Removing the Family Board with Mechanics

- Undo 2 screws (F) (Fig. 3) and raise the bracket (G) to remove it.
- Release the locks (R) and (S) (Fig. 5) of the cassette compartment and move it inwards to gain access to the two front screws (U) (Fig. 6).
- Undo the 4 screws (U) (Fig. 6).
- Release the 3 cables (K) (Fig. 6) from their holders on the rear side of the cabinet so that they are free.
- Remove the Line socket board (option):
 - Unplug the connections to the Line socket board.
 - Disengage the 2 catches (H) (Fig. 3) and pull out the Line socket board.
- Put the VCR upside down (Fig. 7/8) and release the 10 catches (I) / (J) (from the back to the front on each side).
- Release catch (J) (Fig. 8) again.
- Remove the cabinet frame carefully.

Safety Precaution:

- After having removed 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 during repairs!

Service Position:

- Place the Family Board with the Drive Mechanism in vertical position within the cabinet frame as shown in Fig. 9.

Warning: Do not press the cassette eject button and do not carry out any adjustments.

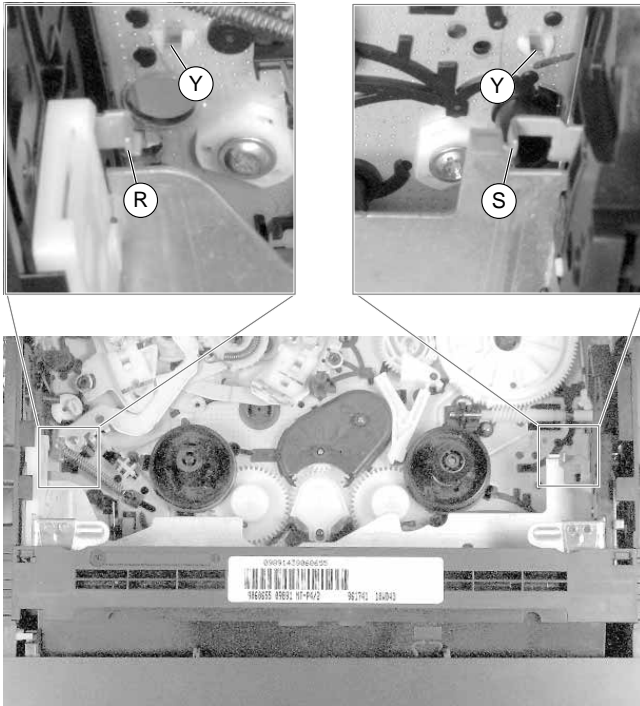


Fig. 5

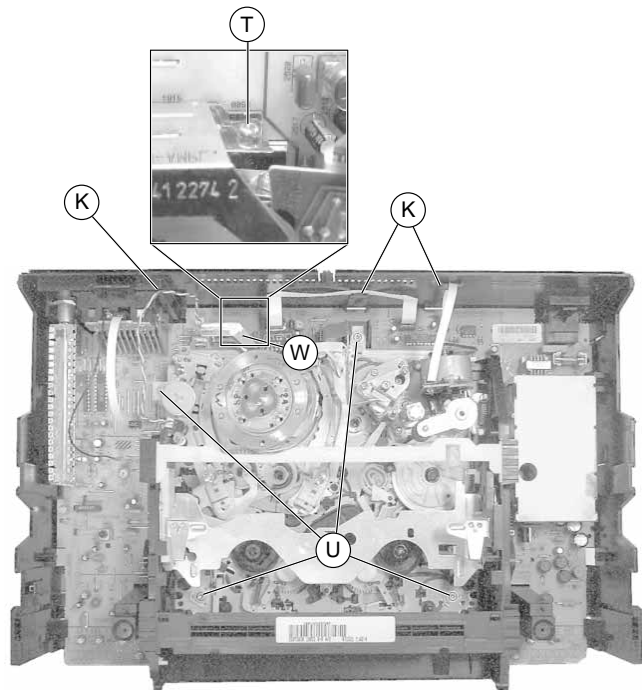


Fig. 6

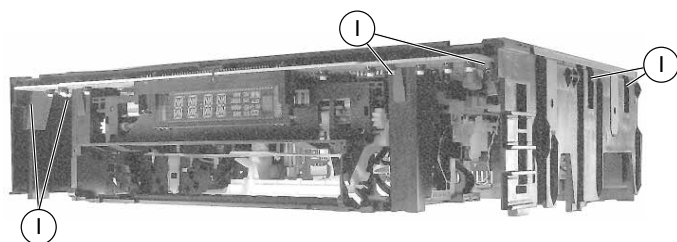


Fig. 7



Fig. 8

Formation pour le remontage:

- Placer le C.I. principal avec la mécanique dans le cadre du boîtier (le saisir que par le côté du logement de cassette) de façon à engager l'embase secteur et les embases EURO-AV dans les guidages correspondants. Tous les 10 crochets doivent être verrouillés.
- Revisser les 4 vis (U) (Fig. 6).
- Poser l'étrier (G) comme indiqué Fig. 3 sur le cadre du boîtier et le fixer à l'aide des 2 vis (F).
- Remettre le C.I. embases Line (Option) et le raccorder.
- Remettre les câbles (K) (Fig. 6) dans les supports du dos de l'appareil.

2.2 Démontage de la platine mécanique

- Défaire les verrous (R) et (S) (Fig. 5) du logement de cassette et pousser celui-ci suffisamment vers l'intérieur pour rendre les vis (U) accessibles (Fig. 6).
- Dévisser les 4 vis (U) et la vis de masse (T) (accessible par le perçage du dos de l'appareil) (Fig. 6).
- Courber la tôle de protection (W) vers l'arrière (Fig. 6).
- Débrancher les 5 connecteurs de liaison entre la platine mécanique (tambour de têtes, tête d'effacement, tête combinée et moteur d'engagement/dégagement) et le C.I. principal.
- Soulever légèrement avec précaution la mécanique au dos de l'appareil de façon à défaire le connecteur 1946 entre la platine mécanique et le C.I. principal.
- Décrocher les ergots (Y) (Fig. 5) et retirer la platine mécanique du magnétoscope.

Instruction pour le remontage:

- Aucun composant ne doit s'insérer dans les zones marquées (Fig. 10). Les composants (condensateurs) doivent être arrangés comme indiqué par les flèches.
- Après le remontage de la platine mécanique il y a lieu de rétablir la liaison de masse entre le C.I. principal et la mécanique en revisant la vis de masse (T) (Fig. 6).

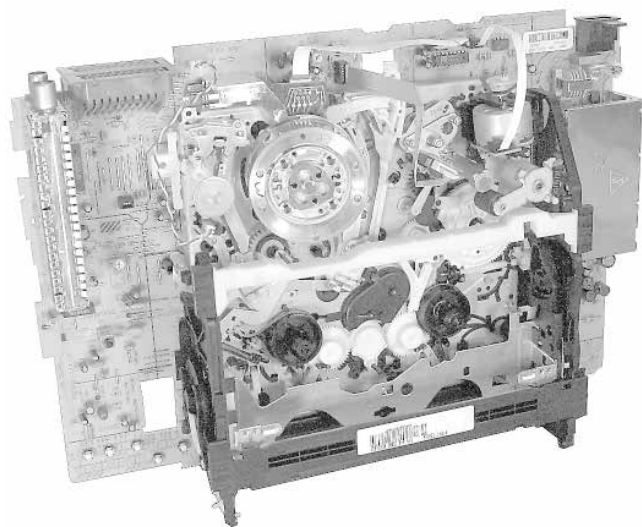


Fig. 9

Fitting Instructions:

- Put the Family Board together with the Drive Mechanism (take it only by the side of the cassette compartment) into the cabinet frame so that the mains socket and the EURO-AV sockets are in their appropriate guides. All 10 catches must lock in.
- Tighten the 4 screws (U) (Fig. 6).
- Attach bracket (G) to the cabinet frame as shown in Fig. 3 and fasten it with the 2 screws (F).
- Re-fit the Line socket board (option) and re-connect it.
- Fasten the cables (K) (Fig. 6) with the holders on the rear side of the cabinet.

2.2 Removing the Drive Mechanism

- Release the locks (R) and (S) (Fig. 5) of the cassette compartment and move it inwards to gain access to the screws (U) (Fig. 6).
- Undo the 4 screws (U) and the earthing screw (T) (accessible through the hole of the cabinet rear side) (Fig. 6).
- Push the shielding plate (W) (Fig. 6) to the rear.
- Disconnect the 5 plug-in connections from the Drive Mechanism (headwheel, erase head, combi-head and threading motor) to the Family Board.
- Lift the Drive Mechanism on the rear side carefully by a small amount to disengage the plug-in connection 1946 between the Drive Mechanism and the Family Board.
- Disengage the locking lugs (Y) (Fig. 5) and remove the Drive Mechanism.

Fitting Instructions:

- Ensure that no components reach into the marked areas on the Family Board (Fig. 10). Position the components (capacitors) as shown by the arrows.
- After having re-fitted the Drive Mechanism, re-establish the chassis connection between the Family Board and the Drive Mechanism by tightening the earthing screw (T) (Fig. 6).

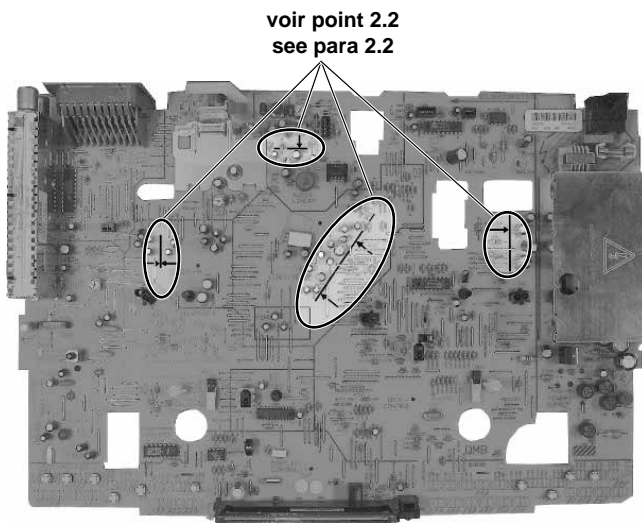


Fig. 10

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!

3. WARNING: Chassis Connections!

When reassembling the machine it is essential to observe that the chassis connections between the cabinet bottom and Family Board, Family Board and Drive Mechanism, cabinet bottom and cabinet upper part are in good order.

4. Carrying out Measurements

When making measurements on semi-conductors with an oscilloscope, ensure that the test probe is set to 10:1 dividing factor. Further, please note that if the previous measurement is made on AC input, the coupling capacitor in the oscilloscope will be charged. Discharge via the item being checked can damage components.

5. Measured Values and Oscillograms

The measured values given in the circuit diagrams and oscillograms are approximates!

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, ...).

Etiquette d'identification de l'appareil

Les développements techniques ou autres modifications sont indiquées comme suit sur l'étiquette d'identification:

- Code de fabrication – modifications mineures
- Code d'études – modifications importantes

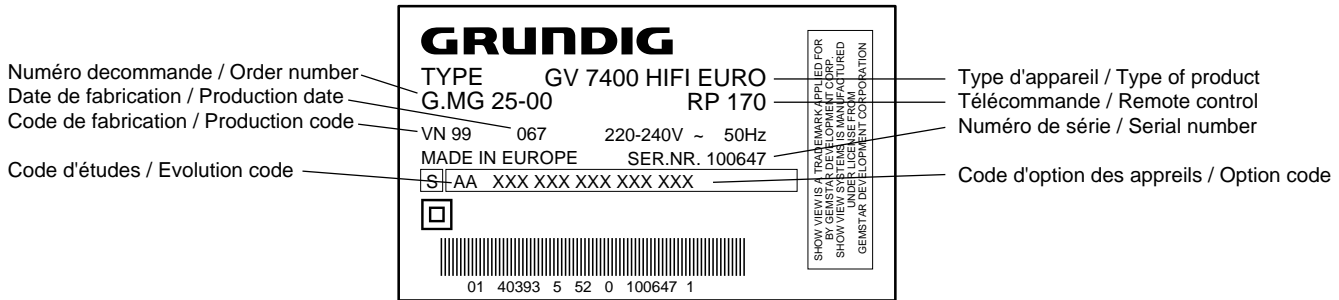
6. Code Labels

All important components of the video recorder (drive mechanism / printed circuit boards) are provided with a code label. These adhesive labels indicate the type of product and the production data (serial number, production code, date of production, ...).

Type Plate of the Set

Technical advance developments or changes are to be seen from the type plate as follows:

- Production code – minor changes
- Evolution code – important changes



Etiquette à codes de la platine mécanique

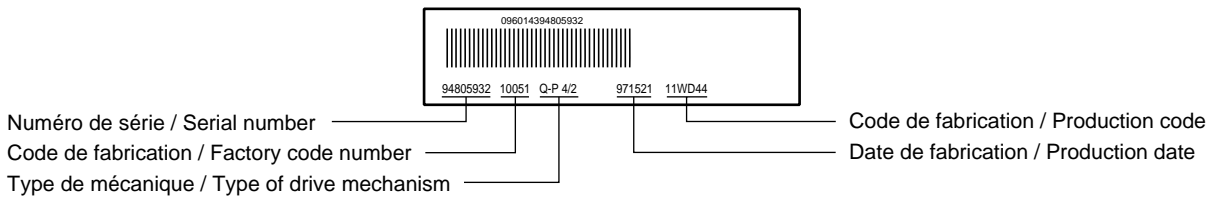
Remarque:

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

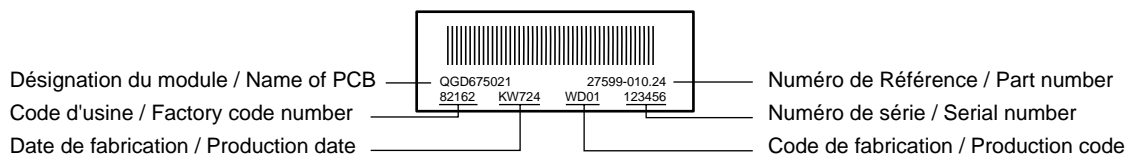
Remarque:

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**
 Appuyer successivement sur les touches ■ (STOP) de la télécommande et ► (Lecture) de l'appareil.
 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 – N° masque des processeurs de code et de mécanique
 Niveau 01 – Position de la mécanique
 Niveau 02 – Code d'erreur et état d'erreur / Fonction de l'appareil
 Niveau 03 – Tracking man., capteurs mécan. et fonction appareil
 Niveau 04 – Compteur d'heures de fonctionnement
 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 51 – Réglage du point de commutation de têtes
 Niveau 52 – Réglage ACC (Automatic Contour Control, option)
 Niveau 53 – Réglage de la fréquence d'horloge
 Niveau 60 – Réglage du niveau audio IC7780 (FV)
 Niveau 61 – Réglage d'isolation des canaux audio IC7780 (FV)
 Niveau 62 – Niveau de lecture du son mono IC7850 (AF)
 Niveau 99 – Mesure de la fréquence d'horloge

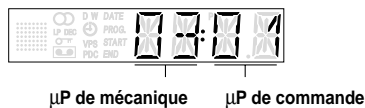
Sélection des niveaux

- Avant la sélection des niveaux de réglages (51...62) il y a lieu de veiller à la préparation du niveau concerné (voir les descriptifs ci-après de chacun des niveaux du programme test).
- Appuyer sur la touche "SELECT" 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 "0...9".
- A l'aide de la touche "SELECT" confirmer la sélection.
 En cas de sélection d'un niveau non programmé, l'afficheur clignote ainsi "--".

- **Pour quitter le programme test de maintenance:**
 Touche ⏻ "STANDBY" ou débrancher l'appareil du secteur.

Les niveaux du programme test de maintenance

Niveau 00: N° masque des processeurs de code et de mécanique
 Les numéros de masque de chaque processeur sont affichés comme suit.



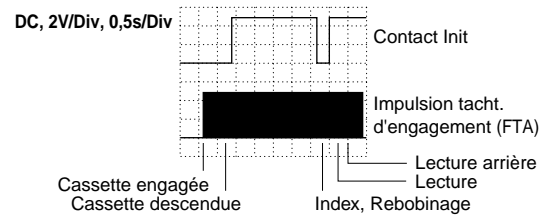
Niveau 01: Position de la mécanique

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



Position mécanique	Code
Ejection	005...009
Index	189...191
Dégagement-Stop	196...204
Lecture	209...217
Lecture arrière	237...239

- 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			
0	Pas d'erreur	4	Pas de signal tachy. bobinage G (Option)
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	Tracking	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	Dégagement	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-Enregistre.
114	Insertion index VISS	223	Réglage commutation de têtes
115	Effacement index VISS	238	Enregistrement - Pause
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
 La mécanique est contrôlée par les capteurs. Ceux-ci fournissent les signaux tachymétriques suivant la fonction de l'appareil:
 – WTR – Plateau bobinage droit
 – WTL – Plateau bobinage gauche (Option)
 – 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 magnétoscope cherche à mettre le compartiment de cassette en position "EJECT".

Niveau 03: Tracking man., capteurs mécan. et fonction de l'appareil

– Tracking manuel (recherche de piste)

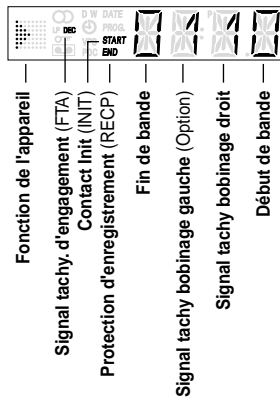
Le réglage de piste dans le programme test est en position médiane. En appuyant sur la touche "+" ou "-" il est possible de décaler le réglage de piste dans la position requise pour l'ajustement du chemin de bande (voir Chap. 5 – Platine mécanique) .

– Capteurs de mécanique

Pour le contrôle des capteurs de mécanique (contact Init, tachy. d'engagement, début et fin de bande, protection d'enregistrement, 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

Les symboles (■ ● ◀ ▶) de fonction de l'appareil indiquent 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 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).

Aucune commande d'actionnement de la mécanique n'intervient ici.

Niveau 40: Code d'option de l'appareil

Le code des options du magnétoscope "A"... "E" 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" ().
- A l'aide des touches "-" ou "+" on peut sélectionner le code d'option souhaité "A"... "E" .
- Introduire un code d'option, par ex. 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. "191") .
- 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" .
L'afficheur indique alors pendant env. 3s . Ensuite le magnétoscope commute automatiquement sur une nouvelle demande d'entrée et indique la valeur mémorisée .
- La séquence d'introduction des codes d'option "B"... "E" est exactement la même que pour le code d'option "A".
- Contrôle du code des options:
 - En appuyant sur les touches "-" ou "+" sans introduction préalable d'un code d'option on peut effectuer le contrôle des codes "A"... "E" .

Niveau 51: Réglage du point de commutation de têtes

Le réglage du point de commutation de têtes doit être effectué après le remplacement du tambour de têtes ou de l'EEPROM (IC7890) .

Préparation avant l'appel de ce niveau:

- Lire la cassette de réglage.

Ce réglage s'effectue automatiquement après l'appel. Pendant le réglage l'afficheur indique . Si le réglage est satisfaisant la valeur de celui-ci est mémorisée dans l' EEPROM. L'afficheur indique .

Si le réglage effectué n'est pas satisfaisant le magnétoscope éjecte la cassette et quitte le programme test de maintenance. Cause: cassette test, tambour de têtes ou défaut technique (par ex. µP)

Niveau 52: Réglage ACC (Automatic Contour Control, option)

Le réglage ACC doit être effectué après le remplacement du tambour de têtes ou de l'EEPROMs (IC7890) .

Préparation avant l'appel de ce niveau:

- Injecter une mire de noir sans Burst dans l'embase EURO-AV1.
- Lire la cassette d'enregistrement et de lecture.

Ce réglage s'effectue automatiquement après l'appel (15s par enregistrement dans les modes SP/LP et en lecture de cet enregistrement l'appareil est réglé). Pendant le réglage, l'afficheur indique . Si le réglage est satisfaisant la valeur est mémorisée dans l' EEPROM . L'afficheur indique .

Si le réglage effectué n'est pas satisfaisant le magnétoscope éjecte la cassette. Cause: préparation, cassette test, tambour de têtes ou défaut technique (par ex. µP)

Niveau 53: Réglage de la fréquence horloge

Préparation avant l'appel de ce niveau:

- Niveau 99 – Effectuer une mesure de la fréquence horloge et noter la valeur mesurée (f_{mes}) .
- Détermination de la valeur de correction:

f_{mes} = fréquence mesurée

$f_{spé}$ = fréquence spécifiée (2048,0000Hz)

$$\text{Variation} = \frac{1 \times 10^6 \times (f_{mes} - f_{spé})}{f_{spé}}$$

$$\text{Valeur de correction} = \frac{\text{Variation}}{0,763} + 128$$

Exemple:

$f_{mes} = 2047,9700\text{Hz}$

$f_{spé} = 2048,0000\text{Hz}$

$$-14,648 = \frac{1 \times 10^6 \times (2047,97\text{Hz} - 2048\text{Hz})}{2048\text{Hz}}$$

$$108,80 = \frac{-14,648}{0,763} + 128$$

Valeur de correction arrondie pour l'entrée: **109**

Si la valeur de correction calculée se trouve en-dehors de la plage 0...255, le quartz Q1297 peut présenter un défaut technique.

Introduction de la valeur de correction

- Après l'appel du niveau 53, l'afficheur indique la valeur de correction actuelle de l'appareil "0"... "255".
- Introduire la valeur de correction (arrondie) et confirmer par "OK". L'afficheur indique pour vérification pendant env. 3s .

Niveau 60: Réglage du niveau audio IC7780 (FV, Option)

Le réglage du niveau audio doit être effectué après le remplacement du décodeur stéréo (IC7780) ou de l'EEPROM (IC7890).

Préparation avant l'appel de ce niveau:

- Relier le millivoltmètre BF à la broche 1 de l'embase EURO-AV1
- Injecter une mire de blanc avec porteuse son à l'embase d'entrée antenne (modulation son "stéréo", canal droit 1kHz Sinus, ± 27 kHz de déviation)
- Fonction moniteur EE.

Après appel du niveau 60 apparaît la valeur de réglage actuelle "0"... "9". Le niveau de sortie doit être réglé à $500\text{mV}_{\text{eff}} \pm 50\text{mV}$ à l'aide des touches "-" ou "+". Ainsi à chaque appui de touche intervient une modification du niveau de 0,5dB et la valeur de réglage est mémorisée dans l'EEPROM.

Niveau 61: Isolation des canaux audio de l'IC7780 (FV, Option)

L'isolation des canaux audio doit être effectué après le remplacement du décodeur stéréo (IC7780) ou de l'EEPROM (IC7890).

Préparation avant l'appel de ce niveau:

- Relier le millivoltmètre BF à la broche 3 de l'embase EURO-AV1 (canal gauche)
- Injecter une mire de blanc avec porteuse son à l'embase d'entrée d'antenne (modulation son "stéréo", canal droit 1kHz Sinus, ± 27 kHz de déviation)
- Fonction moniteur EE.

Après appel du niveau 61 apparaît la valeur de réglage actuelle "0"... "49". La tension de bruit du canal gauche doit être réglé au minimum à l'aide des touches "-" ou "+". Ainsi à chaque appui de touche intervient une modification du niveau de 0,1dB et la valeur de réglage est mémorisée dans l'EEPROM.

Niveau 62: Son mono - Niveau de lecture de l'IC7850 (AF, Option)

Le niveau de lecture du son mono doit être effectué après le remplacement de l'IC7850 ou de l'EEPROM (IC7890).

Préparation avant l'appel de ce niveau:

- Relier le millivoltmètre BF à la broche 1 de l'embase EURO-AV1
- Injecter un signal audio (1kHz Sinus, $0,7\text{V}_{\text{eff}}$) aux broches 2 et 6 de l'embase EURO-AV1
- Injecter un signal FBAS à l'embase EURO-AV1
- Enregistrer le signal audio.

Après appel du niveau 62 apparaît la valeur de réglage actuelle "0"... "15". Lire le signal audio enregistré (lecture en son mono) et régler le niveau de sortie à $500\text{mV}_{\text{eff}} \pm 50\text{mV}$ à l'aide des touches "-" ou "+". Ainsi à chaque appui de touche intervient une modification du niveau de 1dB et la valeur de réglage est mémorisée dans l'EEPROM.

Niveau 99: Mesure de la fréquence d'horloge

Pour effectuer le réglage de la fréquence horloge (niveau 53) de ce niveau, on mesure la fréquence horloge de l'oscillateur (env. 2048Hz) à l'IC7201-(80) "HEST" du module de commande (DC) (avec une définition d'au moins 6 chiffres) et on la note (f_{mes}).

Remarque:

Après la sélection de ce niveau, l'afficheur est sombre et aucune fonction de l'appareil n'est possible. Pour quitter ce niveau et le programme test de maintenance il suffit de 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 ☺ "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 ► (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 têtes. 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 effacées. Par contre les données spécifiques à l'appareil, les paramètres de réglage de la mécanique, les codes d'option de l'appareil et les valeurs de réglage d'alignement restent maintenus.

Remplacement de l'EEPROM IC7890

Attention: Après échange de l'EEPROM IC7890 il faut introduire les codes d'option de l'appareil du niveau 40. En outre, il y a lieu d'effectuer les réglages-logiciels des niveaux 51, 52, 53, 60, 61 et 62.

Data-Programmer "IDP2"

Remarque: La transmission des réglages des chaînes mémorisées dans le Data-Programmer n'est possible que par le mode VCR1.

- Appuyer sur la touche "EJECT" (sortir la cassette engagée).
- Appuyer successivement sur les touches ■ (STOP) de la télécommande et "INSTALL" de l'appareil pendant au moins 5s. L'afficheur indique alors "MENU".
- Transférer les réglages de chaînes à l'aide du Data-Programmer "IDP2" (voir mode d'emploi "IDP2").
- A la fin du transfert appuyer sur la touche ☺ "STANDBY".

Service Test 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

Press the ■ (STOP) button on the remote control and the ► (Play) button on the video recorder in that order and hold them down for at least 5 seconds.
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 – mask no. of the tape deck and keyboard control computer
 - 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 10 – tape deck sensors and VCR function without drive to the tape deck
 - Level 40 – VCR option codes
 - Level 51 – headwheel position indicator adjustment
 - Level 52 – ACC adjustment (Automatic Contour Control, option)
 - Level 53 – timer clock adjustment
 - Level 60 – audio level adjustment of IC7780 (FV)
 - Level 61 – audio channel separation of IC7780 (FV)
 - Level 62 – standard sound playback level of IC7850 (AF)
 - Level 99 – timer clock output

Level Selection

- Before selecting the adjustment levels (51...62) remember to prepare the respective level first (see description of the individual levels of the service test programme given below).
- Press the "SELECT" 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 "SELECT" button. 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: Mask No. of Tape Deck and Keyboard Control Computers

The mask number of the individual computers is indicated as follows:



Tape Deck Computer Keyboard Control Computer

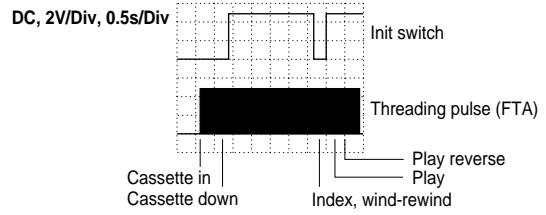
Level 01: Tape Deck Position

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



Tape Deck Positions	Code
Eject	005...009
Index	189...191
Stop threaded out	196...204
Play position	209...217
Play reverse	237...239

- 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
1	Threading error
2	No capstan tacho
3	Tape torn
4	Missing left reel tacho (option)
5	Missing right reel tacho
6	Headwheel motor error



Drive Mechanism Error Status / VCR Function	
012	Standby
014	Tracking
031	Picture search reverse (3x)
034	Slow reverse
041	Still
042	Picture search forward (3x)
044	Picture search reverse (9x)
045	Threaded out
046	Picture search forward (9x)
047	Play reverse
048	Record – Pause
050	Rewind
052	Wind
053	Play
054	Stop
055	Record
112	Next index
113	Previous index
114	Write VISS marks
115	Clearing VISS marks
125	Tuner
126	Auto Remain
130	ATTS
168	Frame forward
169	Frame reverse
170	Picture search reverse (11x)
171	Picture search reverse (7x)
172	Picture search reverse (5x)
173	Picture search forward (5x)
174	Picture search forward (7x)
175	Picture search forward (11x)
196	EE mode
197	Standby Eject
199	Audio Dubbing
202	Audio Dubbing Pause
206	Reset Tapecounter
211	Slow (1/24)
212	Slow (1/14)
215	Slow (1/7)
216	Slow (1/2)
217	Slow reverse (1/24)
218	Slow reverse (1/14)
219	Slow reverse (1/7)
220	Slow reverse (1/2)
222	Sychro-Edit-Record
223	Auto Gap Position Adjustment
238	Pause
239	ACC Adjustment
246	Syncho-Edit-Pause
247	Slow (1/10)
248	Slow (1/18)
249	Slow reverse (1/10)
250	Slow reverse (1/18)
253	Keyboard Enable

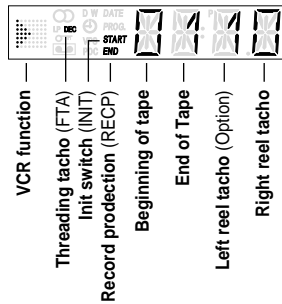
- Monitoring the tape deck functions
For monitoring the tape deck functions the tape deck is fitted with sensors which supply the following tacho signals according to the functions:

- WTR – reel right
- WTL – reel left (option)
- 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. By pressing the "+" or "-" button it is possible 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 one digit. The indicated value changes with each operation of the sensors.
- VCR function
The VCR function symbols (● ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛) indicate 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 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.

Level 40: VCR Option Codes

- The VCR option codes "A"... "E" serve the purpose of activating the respective software of the different VCR versions stored in the mask-programmed µC's. The option code is stored in the EEPROM.
- When calling up Level 40 the request for entering option code "A" (◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛) appears on the display.
 - Select the desired option code "A"... "E" with the "-" or "+" button.
 - Entering the option code, for example option code "A":
 - Enter option code "A", see VCR type plate (e.g. "191"), on the remote control.
 - Attention:** All functions will be available only if the option code has been entered correctly.
 - Confirm the entered code with the "OK" button.
The display shows for approximately 3s ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛. Afterwards, the recorder switches back automatically requesting another entry and shows the stored value ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛.
 - The option codes "B"... "E" are entered in the same way as option code "A".
 - Checking the option codes:
 - The option codes "A"... "E" can be checked by pressing the "-" or "+" button without having entered an option code previously.

Level 51: Headwheel Position Indicator Adjustment

This adjustment is necessary on replacement of the headwheel or EEPROM (IC7890).

- Preparation before calling up this level:
- Play the test cassette.

This adjustment is started automatically on calling up the level. During the adjustment process the display shows ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛. On successful completion the resulting value is stored in the EEPROM. The display then shows ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛.

If the adjustment is not carried out successfully the machine ejects the cassette and terminates the service test programme. Cause: Test cassette, headwheel or technical defect (e.g. µC)

Level 52: ACC Adjustment (Automatic Contour Control, option)

The ACC needs to be adjusted on replacement of the headwheel or EEPROM (IC7890)

- Preparation before calling up this level:
- Feed in a black raster test pattern without burst to EURO-AV1 socket
 - Play back the record / play cassette.

This adjustment is started automatically on calling up this level (recording for 10s in SP/LP mode each and while playing back this recording the VCR is adjusted). During this process the display shows ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛. The resulting value is stored in the EEPROM on successful completion of this adjustment. The display then shows ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛.

If the adjustment is not carried out successfully the machine ejects the cassette. Cause: Preparation, cassette, headwheel or technical defect (e.g. µC).

Level 53: Timer Clock Adjustment

- Preparation before calling up this level:

- Level 99 - measure the timer clock output and note down the measured value (f_{mess}).
- Calculation of the correction value:

$$f_{\text{mess}} = \text{measured frequency}$$

$$f_{\text{soil}} = \text{desired frequency (2048.0000Hz)}$$

$$\text{Deviation} = \frac{1 \times 10^6 \times (f_{\text{mess}} - f_{\text{soil}})}{f_{\text{soil}}}$$

$$\text{Correction value} = \frac{\text{Deviation}}{0.763} + 128$$

Example:

$$f_{\text{mess}} = 2047.9700\text{Hz}$$

$$f_{\text{soil}} = 2048.0000\text{Hz}$$

$$-14.648 = \frac{1 \times 10^6 \times (2047.97\text{Hz} - 2048\text{Hz})}{2048\text{Hz}}$$

$$108.80 = \frac{-14.648}{0.763} + 128$$

Rounded correction value to be entered: **109**

If the calculated correction value lies outside the range 0...255 the quartz Q1297 may be technically defective.

Entering the correction value

- On calling up Level 53 the display shows the currently valid correction value "0"... "255".
- Enter the correction value (rounded) and confirm the value by pressing the "OK" button. As a check, the display shows for approximately 3s ◐ ◑ ◒ ◓ ◔ ◕ ◖ ◗ ◘ ◙ ◚ ◛.

Level 60: Audio Level Adjustment of IC7780 (FV, option)

The audio level is to be adjusted on replacement of the stereo decoder (IC7780) or the EEPROM (IC7890).

Preparation before calling up this level:

- Connect the AF millivoltmeter to the EURO-AV1 socket, contact 1
- Feed in a white test pattern with sound carrier ("stereo" sound modulation, right channel 1kHz sine, ± 27 kHz deviation) to the aerial input socket
- EE operating mode

On calling up adjustment level 60, the actual setting "0"... "9" is displayed. Set the output level with the button "-" or "+" to $500\text{mV}_{\text{rms}} \pm 50\text{mV}$. Each time one of these buttons is pressed the level changes by 0.5dB and the set value is stored in the EEPROM.

Level 61: Audio Channel Separation of IC7780 (FV, option)

The audio channel separation is to be adjusted on replacement of the stereo decoder (IC7780) or the EEPROM (IC7890).

Preparation before calling up this level:

- Connect the AF millivoltmeter to the EURO-AV1 socket, contact 3 (left channel)
- Feed in a white test pattern with sound carrier ("stereo" sound modulation, right channel 1kHz sine, ± 27 kHz deviation) to the aerial input socket.
- EE operating mode

On calling up adjustment level 61, the actual setting "0"... "49" is displayed. Set the noise voltage of the left channel with the button "-" or "+" to minimum. Each time one of these buttons is pressed the level changes by 0.1dB and the set value is stored in the EEPROM.

Level 62: Standard Sound Playback Level of IC7850 (AF, option)

The standard sound playback level needs to be adjusted on replacement of IC7850 or of the EEPROM (IC7890).

Preparation before calling up this level:

- Connect the AF millivoltmeter to the EURO-AV1 socket, contact 1
- Feed in a sound signal (1kHz sine, 0.7V_{rms}) to EURO-AV1 socket contacts 2 and 6.
- Record the sound signal.

On calling up Level 62, the actual setting "0"... "15" is displayed. Play back the recorded sound signal (standard sound playback) and set the output level with the "-" or "+" button to $500\text{mV}_{\text{rms}} \pm 50\text{mV}$. Each time one of these buttons is pressed the level changes by 1dB and the set value is stored in the EEPROM.

Level 99: Timer Clock Output

For adjusting the timer clock (Level 53), the timer oscillator frequency (approx. 2048Hz) must be measured at this level on IC7201-(80) "HEST" of the keyboard control unit (DC) (resolution: 6 digits at least). Note it down (f_{mess}).

Note:

After selection of this level, the display is dark and no function of the VCR is active. This level and the service test programme can be terminated only by disconnecting the VCR from the mains.

2. Special Functions

Continuous Operation Test

The continuous recording and playback test is part of the service test programme and helps to find occasionally appearing faults. The 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) button or ⏻ "STANDBY" button.

Cleaning the Headwheel

The video heads are cleaned briefly during the period the video tape is threaded in. By pressing the ► 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

Depress the ⏻ "STANDBY" on the machine while connecting it to the mains and hold the button for at least 5s.

The EEPROM and the internal processor RAM are erased and initialized. In doing so, the user programmable station memory and the timer data are erased. The specific data of the VCR, the tape deck parameters, VCR option codes, and the adjustment values remain unchanged.

Replacement of the EEPROM IC7890

Attention: On replacement of the EEPROM, IC7890, the VCR option codes, Level 40, must be entered and the software must be readjusted according to the Levels 51, 52, 53, 60, 61 and 62.

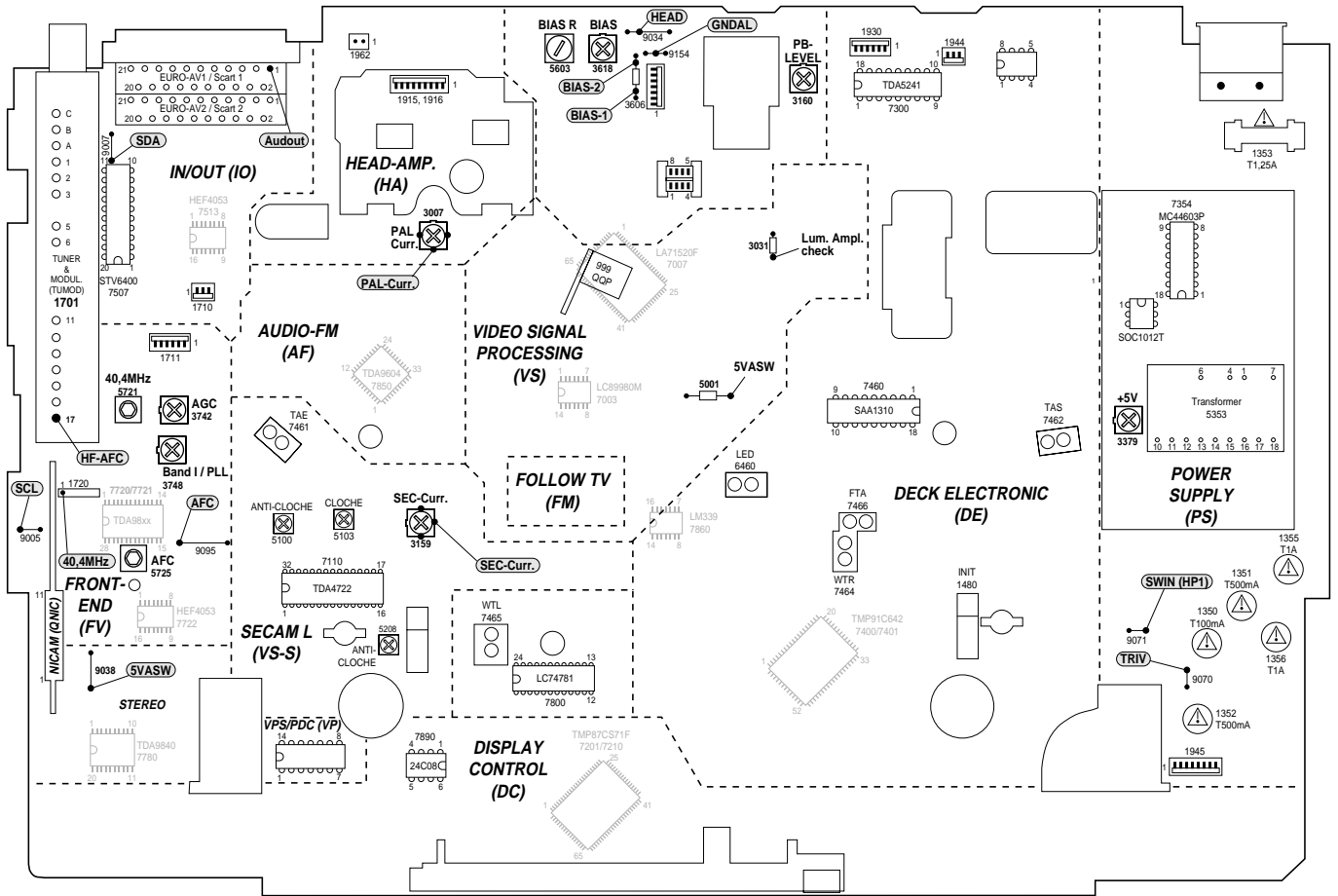
Data-Programmer "IDP2"

Note: The transfer of the channel settings stored in the Data-Programmer is only possible in VCR1 Mode.

- Press "EJECT" button (to eject the loaded cassette).
- Press the ■ (STOP) button on the remote control and the "INSTALL" button on the video recorder in that order and hold them down for at least 5 seconds. The display will then show "MENU".
- Transfer the channel settings with the Data-Programmer "IDP2" (see Operation Manual "IDP2").
- On completion of the data transfer press ⏻ "STANDBY".

F Prescriptions d'alignements

1. Circuit principal (QMB)



1.1 Circuit principal – Alimentation (PS)

Appareil de mesure: Voltmètre numérique

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. +5V, R3379	Voltmètre numérique: Strap 9038 (5VASW)	A l'aide R3379 régler la tension à $5,3V \pm 0,03V$.

1.2 Circuit principal – Module de commande (DC)

Appareil de mesure: Fréquence-mètre

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Fréquence horloge	Appeler le programme test de maintenance (voir page 2-1). Appeler le niveau 53 (voir page 2-1).	Appliquer les instructions concernant le niveau 53, (voir page 2-2). Terminer le programme test de maintenance (voir page 2-1).

1.3 Circuit principal – Procédure servo / Gestion mécanique (DE)

Moyens de mesure: Cassette de réglage, Cassette vidéo de bonne qualité

Travaux de maintenance suite au remplacement ...

... du tambour de têtes: Alignement N° 1, 3

... de l'IC7890: Alignement N° 1, 2, 3; Module de commande Alignement N° 1; Etage FI Euro: Alignements Nr. 4, 5; Son mono: Alignement Nr. 2 (sur appareils stéréo)

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Point de commutation de têtes	Appeler le programme test de maintenance (voir page 2-1). Appeler le niveau 51 (voir page 2-1).	Appliquer les instructions concernant le niveau 51, (voir page 2-2). Terminer le programme test de maintenance (voir page 2-1).
2. Code d'option de l'appareil	Appeler le programme test de maintenance (voir page 2-1). Appeler le niveau 40 (voir page 2-1).	Appliquer les instructions concernant le niveau 40, (voir page 2-2). Terminer le programme test de maintenance (voir page 2-1).
3. Automatic Contour Control-ACC (option)	Appeler le programme test de maintenance (voir page 2-1). Appeler le niveau 52 (voir page 2-1).	Appliquer les instructions concernant le niveau 52, (voir page 2-2). Terminer le programme test de maintenance (voir page 2-1).

1.4 Circuit principal – Etage FI (FV)

Instruments de mesure: Oscilloscope avec sonde 10:1, Voltmètre, Millivoltmètre, Générateur de mire couleur

Travaux de maintenance suite au remplacement du ...

... tuner, **IC7720, IC7721:** Alignement N° 2

... **IC7720 (TDA9800T):** Retirer R3748 (PLL) Le nouveau TDA9800T règle automatiquement une valeur par "défaut".

... **IC7780:** Alignement N° 4, 5

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Circuit démodulateur PAL, F5725 (AFC) SECAM-L, R3748 (Bande I)	Voltmètre: IC7720-(15) ou IC7721-(20) Fonction EE Générateur de mire couleur 38,9MHz 500mV _{cc} : Tuner1701-(17) Générateur de mire couleur 33,9MHz, 500mV _{cc} : Tuner 1701-(17) Appuyer en insistant sur la touche "SYSTEM" pour afficher "SEC".	A l'aide de F5725 (AFC) régler la tension à 2,5V ±0,2V . A l'aide de R3748 (Bande I) régler la tension à 2,5V ± 0,2V .
2. Réglage de la tension CAG du tuner, R3742 (AGC)	Injecter une mire de blanc PAL avec porteuse son (sans modulation audio, canal 27, signal d'antenne 74dBμV) dans l'appareil à sa température normale de fonctionnement. Oscilloscope: Tuner 1701-(17) Fonction EE	A l'aide de R3742 (AGC) régler l'amplitude à 550mV_{cc} +0/-50mV .
3. Restes de porteuse son - Bande I, F5721 (40,4MHz)	Générateur de mire couleur 40,4MHz - 300mV _{cc} : Tuner 1701-(17) Oscilloskop: F1720-(1) Fonction EE	A l'aide de F5721 (40,4MHz) régler l'amplitude au minimum (au moins 5dB inférieur au signal d'entrée).
4. Niveau stéréo	Appeler le programme test de maintenance (voir page 2-1). Appeler le niveau 60 (voir page 2-1).	Appliquer les instructions concernant le niveau 60, (voir page 2-3). Terminer le programme test de maintenance (voir page 2-1).
5. Diaphonie	Appeler le programme test de maintenance (voir page 2-1). Appeler le niveau 61 (voir page 2-1).	Appliquer les instructions concernant le niveau 61, (voir page 2-3). Terminer le programme test de maintenance (voir page 2-1).

1.5 Circuit principal – Vidéo/Chroma (VS, VS-S)

Instruments de mesure: Oscilloscope avec sonde 10:1, Générateur de mire couleur

Travaux de maintenance suite au remplacement de l'IC7007 ou de l'IC7110: Alignement N° 1

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Courant d'enregistrement chroma	Démonter la platine mécanique (voir page 1-9) Appeler le programme test – niveau 10 (voir page 2-1). Injecter à l'embase AV1 une mire de pureté rouge PAL avec 75% de saturation (Rapport Burst : Chroma = 1 : 2,2) et enregistrer. Oscilloscope: R3031 (Emetteur de T7006)	L'amplitude du signal FM doit être de 420mV_{cc} . Une variation de plus de ±40mV_{cc} révèle un défaut technique (par ex. IC7007).
PAL, R3007 (PAL Curr.)	Relier R3031 (Emetteur de T7006) avec L5001 (5VASW) Oscilloscop: R3007 – Curseur Injecter à l'embase AV1 une mire de pureté rouge PAL avec 75% de saturation (Rapport burst : chroma = 1:2,2) et enregistrer.	A l'aide de R3007 (PAL Curr.) régler le signal chroma à 160mV_{cc} ±20mV_{cc} (appareils 2 têtes) ou à 130mV_{cc} ±20mV_{cc} (appareils 4 têtes) .
SECAM-L, R3159 (SECAM Curr.)	Oscilloscop: R3159 – Curseur Injecter à l'embase AV1 une mire de pureté rouge SECAM avec 75% de saturation (Rapport burst : chroma = 1:2,2) et enregistrer.	A l'aide de R3159 (SECAM Curr.) régler le signal chroma à 210mV_{cc} ±30mV_{cc} . Quitter le programme test de maintenance, défaire la liaison entre R3031 et L5001 et remonter la platine mécanique.

1.6 Circuit principal – Son Mono (AL)

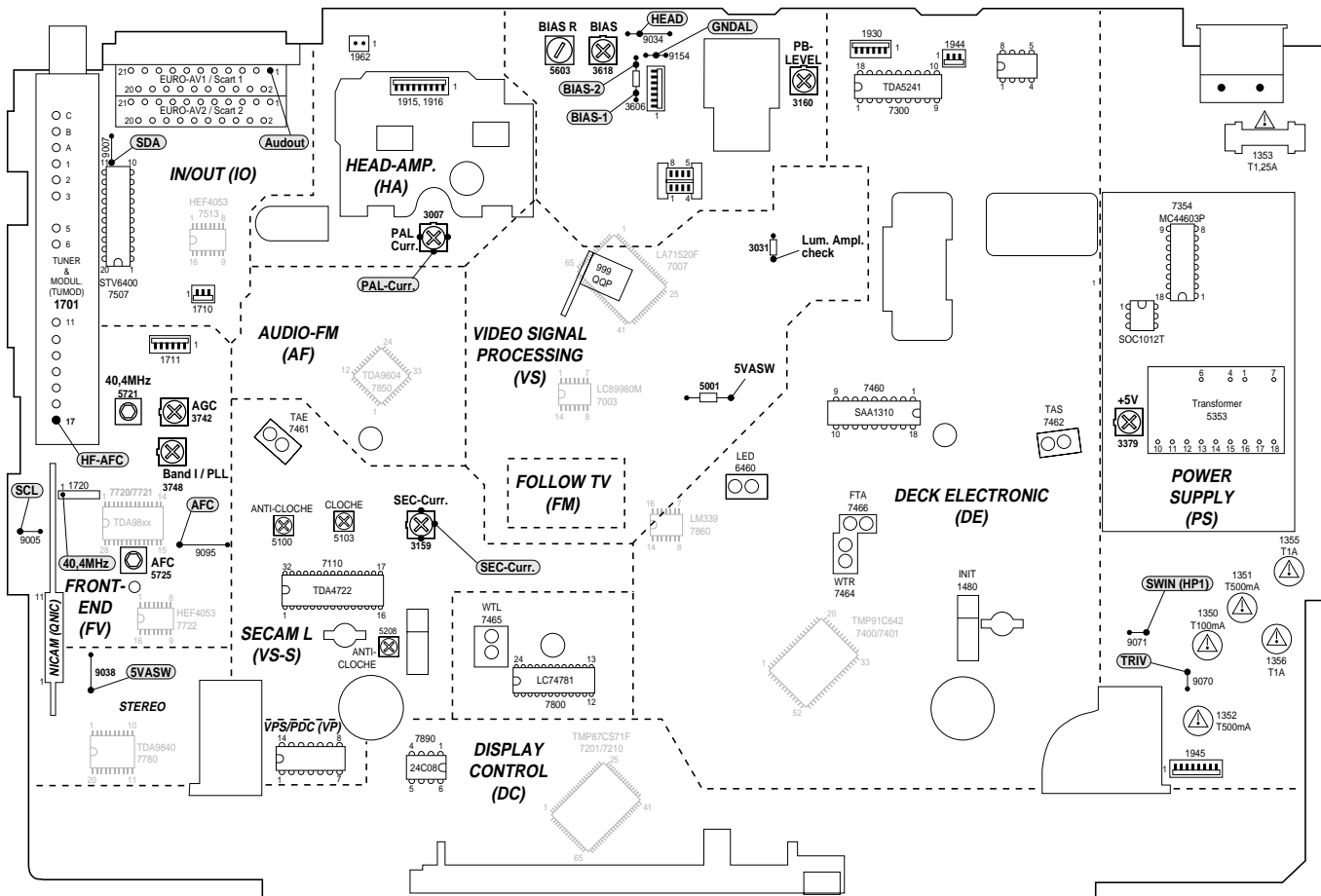
Instruments et moyens de mesure: Millivoltmètre BF, Générateur BF, Cassette vidéo, Fréquence-mètre, Générateur de mire couleur

Travaux de maintenance suite au remplacement du C.I. principal ou de la tête combinée E/L, de L5603 ou de l'IC7007: Alignements N° 1, 2

Alignement	Préparation	Procédure de réglage
1. Fréquence effacement, F5603 (BIAS R)	Fréquence-mètre: Stpap 9034 (Head) Enregistrement	A l'aide de F5603 (BIAS R) régler la fréquence à 70kHz ±10kHz .
1.1 Prémagnétisation, R3618 (BIAS)	Millivoltmètre BF: BIAS1 ou BIAS2 (R3606) Enregistrement	A l'aide de R3618 (BIAS) régler la chute de tension sur R3600 à 15mV_{eff} . Contrôler la réponse en fréquence
1.2 Contrôle de la réponse en fréquence	– Injecter un signal FBAS à l'embase EURO-AV1, contact 20. – Avec le générateur BF injecter un signal audio de 200mV _{eff} (480mV _{cc}) à l'embase EURO-AV1, contacts 2 ou 6 . – Enregistrer pendant env. 1 minute chacun un signal de 400Hz et de 8kHz. Puis lire cet enregistrement (MONO) . – Relier le millivoltmètre BF (oscilloscope) aux contacts 1 ou 3 de l'embase EURO-AV1.	Le rapport de tension de 400Hz/8kHz ne doit pas dépasser: 1:0,7 ou 0,7:1 (±3dB). Si le rapport dépasse ces limites, la prémagnétisation est à modifier: Tension de lecture à 8kHz pour augmenter celle-ci: diminuer BIAS. ... pour diminuer celle-ci: augmenter BIAS.
2. Niveau de lecture sur appareils mono, R3160 (PB-Lev.)	Millivoltmètre BF:..... Embase EURO-AV1, pins 1 ou 3 Générateur BF(1kHz / 0,7V _{eff}): Embase EURO-AV1,pins 2 ou 6 Injecter un signal FBAS à l'embase EURO-AV1, contact 20. Lecture de cet enregistrement (Lecture normale).	A l'aide de R3160 (PB-Lev.) régler la tension de sortie à 0,5V_{eff} ±50mV .
sur appareils stéréo	Appeler le programme test de maintenance (voir page 2-1). Appeler le niveau 62 (voir page 2-1).	Appliquer les instructions concernant le niveau 62, (voir page 2-3). Terminer le programme test de maintenance (voir page 2-1).

GB Adjustment Procedures

1. Chassis Board (QMB)



1.1 Chassis Board – Power Supply (PS)

Test equipment: Digital Voltmeter

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. +5V, R3379	Digital voltmeter: wire bridge 9038 (5VASW)	Adjust voltage to 5.3V ±0.03V with R3379 .

1.2 Chassis Board – Keyboard Control Unit (DC)

Test equipment: Frequency Counter

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Clock	Call up the Service Test Programme (see page 2-4). Call up Level 53 (see page 2-4).	Observe the instructions for Level 53 (see page 2-5). Terminate the Service Test Programme (see page 2-4).

1.3 Chassis Board – Deck Control / Deck Electronic (DE)

Test aids: Test Cassette, branded Video Cassette

Service work after changing the ...

... Headwheel: Adjustment no. 1, 3

... IC7890: Adjustment no. 1, 2, 3; Keyboard Control Unit: Adjustment no. 1, Frontend: Adjustment no. 4, 5; Standard Sound: Adjustment no. 2 (only for stereo VCR)

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Headwheel Position Indicator	Call up the Service Test Programme (see page 2-4). Call up Level 51 (see page 2-4).	Observe the instructions for Level 51 (see page 2-5). Terminate the Service Test Programme (see page 2-4).
2. VCR Option Code	Call up the Service Test Programme (see page 2-4). Call up Level 40 (see page 2-4).	Enter VCR option code (see Level 40, see page 2-5). Terminate the Service Test Programme (see page 2-4).
3. Automatic Contour Control-ACC(Optional)	Call up the Service Test Programme (see page 2-4). Call up Level 52 (see page 2-4).	Observe the instructions for Level 52 (see page 2-5). Terminate the Service Test Programme (see page 2-4).

1.4 Chassis Board – Frontend (FV)

Test equipment: Oscilloscope with 10:1 Test Probe, Voltmeter, AF Millivoltmeter, Colour Generator

Service work after replacing the

... **Tuner, IC7720, IC7721:** Adjustments no. 2

... **IC7720 (TDA9800T):** Remove R3748 (PLL). The new TDA9800T automatically sets a "Default" value.

... **IC7780:** Adjustments no. 4, 5

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Demodulator Circuit PAL, F5725 (AFC) SECAM-L, R3748 (Band I)	Voltmeter: IC7720-(15) or IC7721-(20) EE-mode. Colour generator 38.9MHz - 500mV _{pp} : Tuner 1701-(17) Colour generator 33.9MHz / 500mV _{pp} : Tuner 1701-(17) Press button "SYSTEM" repeatedly until "SEC" is displayed.	Set the voltage with F5725 (AFC) to 2.5V ±0.2V . Set the voltage with R3748 (Band I) to 2.5V ±0.2V .
2. Delayed AGC Voltage, R3742 (AGC)	Feed in a PAL white test pattern with sound carrier (without sound modulation, Ch27, 74dBµV aerial signal) into the warmed-up VCR. Oscilloscope: Tuner 1701-(17) EE-mode.	Set the amplitude with R3742 (AGC) to 550mV_{pp} +0/-50mV .
3. Residual Carrier Band I, F5721 (40.4MHz)	Colour generator 40.4MHz - 300mV _{pp} : Tuner 1701-(17) Oscilloscope: F1720-(1) EE-mode.	Set the amplitude with F5721 (40.4MHz) to minimum (5dB lower at least than the input signal).
4. Stereo Level	Call up the Service Test Programme (see page 2-4). Call up Level 60 (see page 2-4).	Observe the instructions for Level 60 (see page 2-6). Terminate the Service Test Programme (see page 2-4).
5. Cross Talk	Call up the Service Test Programme (see page 2-4). Call up Level 61 (see page 2-4).	Observe the instructions for Level 61 (see page 2-6). Terminate the Service Test Programme (see page 2-4).

1.5 Chassis Board – Video/Chroma (VS, VS-S)

Test equipment: Oscilloscope with 10:1 Test Probe, Colour Generator

Service work after replacing the IC7007 or 7110: Adjustment no. 1

Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Chroma Recording Current	Remove the drive mechanism (see page 1-9) Call up the Service Test Programme – Level 10 (see page 2-4) Feed in a PAL red raster test pattern with 75% saturation (ratio burst: chroma = 1 : 2.2) into the AV1 socket and record it. Oscilloscope: R3031 (T7006 – Emitter)	The FMF signal must have an amplitude of 420mV_{pp} . If the value deviates by more than $\pm 40\text{mV}_{pp}$ there is a technical defect (e.g. IC7007).
PAL, R3007 (PAL-Curr.)	Connect R3031 (T7006 – Emitter) to L5001 (5VASW). Oscilloscope: R3007 – wiper Feed in a PAL red raster test pattern with 75% saturation (ratio burst: chroma = 1 : 2.2) into the AV1 socket and record it.	Set Chroma signal with R3007 (PAL-Curr.) to 160mV_{pp} ±20mV_{pp} (for 2-Head-VCR) or 130mV_{pp} ±20mV_{pp} (for 4-Head-VCR).
SECAM-L, R3159 (SECAM-Curr.)	Oscilloscope: R3159 – wiper Feed in a SECAM-L red raster test pattern with 75% saturation (ratio burst: chroma = 1 : 2.2) into the AV1 socket and record it.	Set Chroma signal with R3159 (SECAM-Curr.) to 210mV_{pp} ±30mV_{pp} . Terminate the Service Test Programme, disconnect R3031 from L5001 and reassemble the drive mechanism.

1.6 Chassis Board – Standard Sound (AL)

Test equipment / aids: Frequency Counter, AF Millivoltmeter, AF Generator, Colour Generator, branded Video Cassette.

Service work after replacing the RP-Head, L5603 or IC7007: Adjustment no. 1, 2

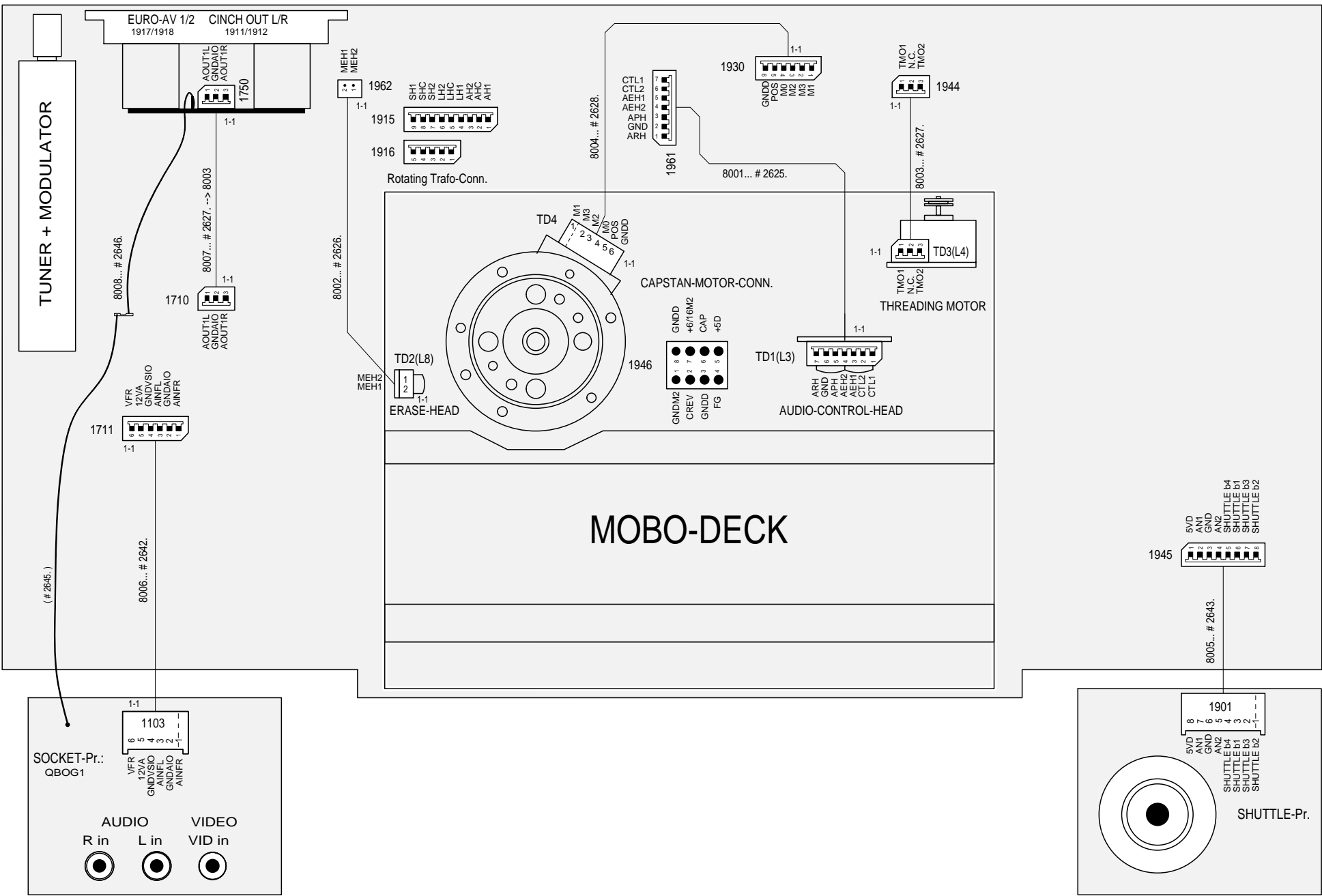
Adjustment	Preparation	Adjustment Procedure
1. Erase Frequency, F5603 (BIAS R)	Frequency counter: wire bridge 9034 (Head) Record	With F5603 (BIAS R) set the frequency to 70kHz ±10kHz .
1.1 Bias, R3618 (BIAS)	AF millivoltmeter: BIAS1 or BIAS2 (R3606) Record.	Set the voltage drop across R3600 with R3618 (BIAS) to 15mV_{rms} . Check the frequency response.
1.2 Frequency Response Test	– Feed in a CCVS signal via EURO-AV1 socket, contact 20. – Feed an audio signal of 200mV _{rms} (480mV _{pp}) from the AF generator to the EURO-AV1 socket, contact 2 or 6. – Make a recording of 400Hz and 8kHz each of 1 min at least. Afterwards play back these recordings (MONO). – Connect an AF millivoltmeter (oscilloscope) to EURO-AV1 socket, contact 1 or 3.	The voltage ratio of 400Hz to 8kHz must not be higher than 1:0.7 or 0.7:1 (±3dB). If the voltage ratio exceeds these limits, the bias must be altered: To increase the playback voltage at 8kHz: Reduce "BIAS". To reduce the playback voltage at 8kHz: Increase "BIAS".
2. Playback Level for Mono VCR, R3160 (PB-Lev.)	AF millivoltmeter: EURO-AV1 socket, contact 1 or 3 AF generator (1kHz / 0.7V _{rms}): EURO-AV1 socket, contact 2 or 6 Feed in a CCVS signal via EURO-AV1 socket, contact 20. Play back the self made recording (Normal Play).	Set output voltage with R3160 (PB-Lev.) to 0.5V_{rms} ±50mV .
for Stereo VCR	Call up the Service Test Programme (see page 2-4). Call up Level 62 (see page 2-4).	Observe the instructions for Level 62 (see page 2-6). Terminate the Service Test Programme (see page 2-4).

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

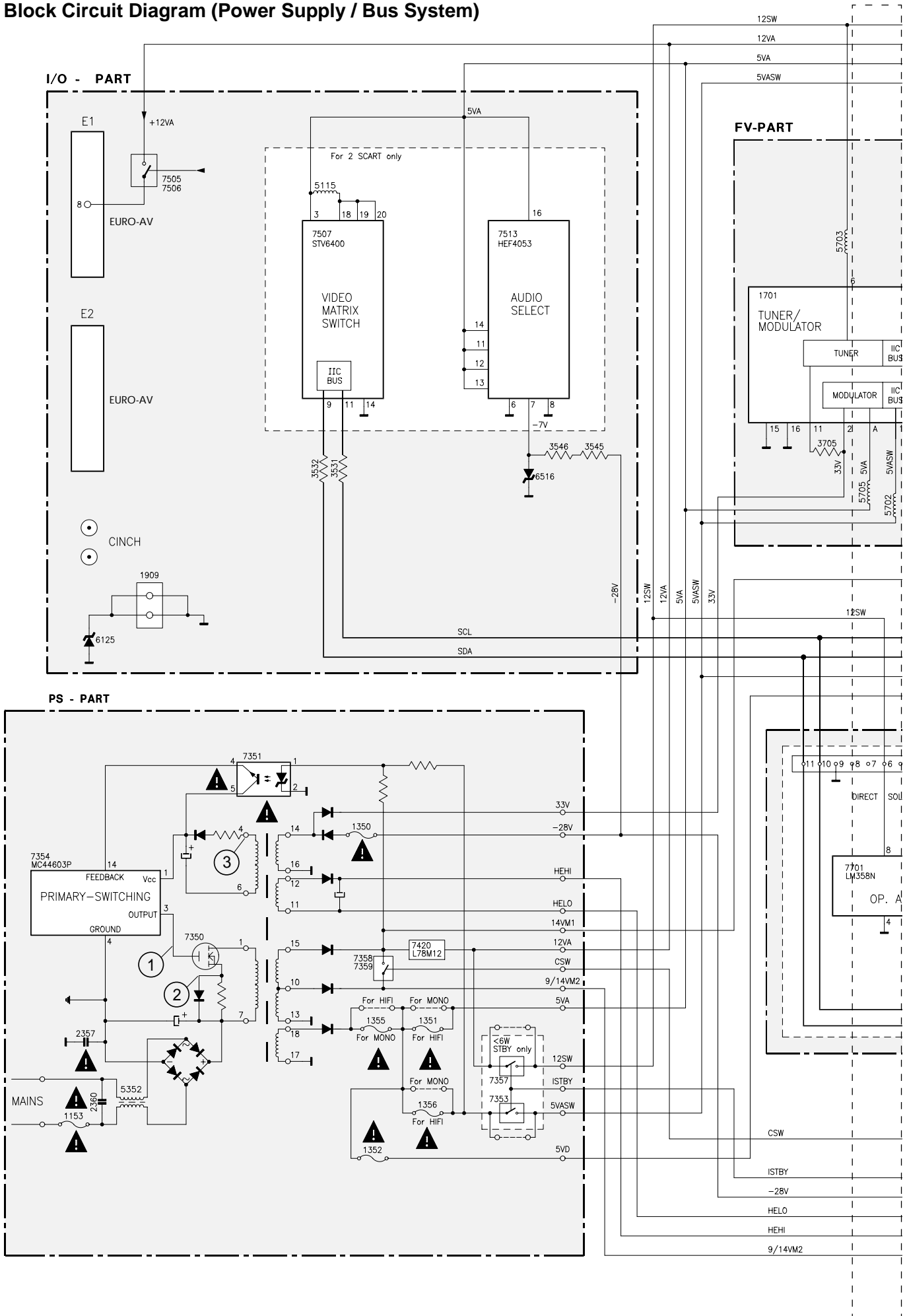
Abréviations / Abbreviations

Signal	Abréviations	Abbreviations	Application																	
+5AS	+5V analogique après fusible 1700	+5V analog after fuse 1700																		QNIC
+5ASS	+5V analogique après bobine 5706	+5V analog after coil 5706																		QNIC
+5D	+5V numérique	+5V digital																		QNIC
-28V	-28V pour afficheur	-28V for display						DC											PS	
-7V	-7V pour "IN/OUT"	-7V for "IN/OUT"													IO					
12SW	+12V analogique, (< 6W commuté)	+12V analog, (<6W switched)																	PS	QNIC
12VA	+12V analogique	+12V analog								AF	AL				FV				PS	
14VM1	+14V pour moteur engagement et tambour de têtes	+14V for threading- and head motor																	PS	
2FSC	Double fréquence de porteuse couleur	Double color subcarrier frequency																	OS	VS
33V	+33V pour réglage tuner	+33V for adjustment of the tuner																	PS	
5VA	+5V analogique	+5V analog																	PS	
5VASW	+5V analogique (< 6W commuté)	+5V analog (< 6W switched)																	OS	PS
5VASW2	+5V analogique après bobine 5802	+5V analog after coil 5802																	OS	PS
5VASWB	+5V analogique après bobine 5726	+5V analog after coil 5726																		
5VD	+5V numérique	+5V digital																		
5VD1	+5V numérique après bobine 5200	+5V digital after Coil 5200																		
5VD2	+5V numérique après bobine 5400	+5V digital after Coil 5400																		
8SC1	EURO-AV 1 Pin 8, sortie	Scart 1 pin 8, out put																		
8SC2	EURO-AV 2 Pin 8, entrée	Scart 2 pin 8, input																		
9/14VM2	Alimentation moteur cabestan, commutée	Capstan motor supply, switched																		
AEH 1/2	Tête d'effacement audio	Audio erase head																		
AF	Son FM	FM Sound																		
AF1	Audio gauche depuis le décodeur stéréo	Audio left from stereo decoder																		
AF2	Audio droite depuis le décodeur stéréo	Audio right from stereo decoder																		
AFC	Contrôle automatique de fréquence	Automatic frequency control																		
AFE	Audio issue de l'étage FI	Audio from frontend																		
AGC	Contrôle automatique de gain	Automatic gain control																		
AH1/2/C	Têtes audio	Audio heads																		
AIN1	Entrée audio EURO-AV 1	Audio input scart 1																		
AIN1L	Entrée audio EURO-AV 1, gauche	Audio input scart 1, left																		
AIN1R	Entrée audio EURO-AV 1, droite	Audio input scart 1, right																		
AIN2	Entrée audio EURO-AV 2	Audio input scart 2																		
AIN2L	Entrée audio EURO-AV 1, gauche	Audio input scart 2, left																		
AIN2R	Entrée audio EURO-AV 1, droite	Audio input scart 2, right																		
AINFL	Audio gauche depuis prise de façade	Audio left from front socket																		
AINFR	Audio droite depuis prise de façade	Audio right from front socket																		
AL	Son mono	Standard Sound																		
AMCO	Audio vers le modulateur	Audio to the modulator																		
AMLP	Lecture audio "Mono"	Audio "mono" playback																		
AMLR	Enregistrement audio "Mono"	Audio "mono" record																		
AN1/2	Tension analogique du clavier matriciel	Analog voltage of keyboard matrix																		
ANIL	Audio "NICAM", gauche	Audio "NICAM", left																		
ANIR	Audio "NICAM", droite	Audio "NICAM", right																		
AOUT1L	Sortie audio EURO-AV 1, gauche	Audio output from scart 1, left																		
AOUT1R	Sortie audio EURO-AV 1, droite	Audio output from scart 1, right																		
AOUT2L	Sortie audio EURO-AV 2, gauche	Audio output from scart 2, left																		
AOUT2R	Sortie audio EURO-AV 2, droite	Audio output from scart 2, right																		
APH	Tête de lecture audio	Audio playback head																		
ARH	Tête d'enregistrement audio	Audio record head																		
BLANKING	Impulsion de suppression (pour signal moniteur RVB)	Blanking pulse (for RGB loop-through signal)																		
BLUE	Signal bleu entre EURO-AV 1/2	Blue signal between scart 1/2																		
CAP	Tension de commande de cabestan	Capstan control voltage																		
CKDET	Information sur le système couleur	Colour system information																		
CLKD1	Bus série (Clock)	Serial bus (clock)																		
CREV	Inversion du cabestan	Capstan reverse																		
CROT	Rotation de phase chroma "Oui/Non"	Colour rotation "on/off"																		
CSCP	Commutation de phase chroma en mode LP	Colour phase change in LP mode																		
CSI	Information sur le système couleur	Colour system information																		
CSP	Signal de lecture chroma "SECAM"	Chrominance playback "SECAM"																		
CSR	Signal d'enregistrement chroma "SECAM"	Chrominance record "SECAM"																		
CSW	8V/14V inversion du moteur cabestan	8V/14V switching for capstan motor																		
CSYNC1/2	Impulsion synchro. composite	Composite sync pulse																		
CTL1/2	Signal issu de la piste de contrôle (CTL)	Control track signal (CTL)																		
DATD1/2	Données du Bus de série	Serial bus data																		
DC	Module de commande	Keyboard Control Unit																		
DE	Commande et gestion mécanique	Deck Control / Deck Electronic																		
DEC	Tension de commutation audio	Audio switching voltage																		
ENVC	Signal comparateur d'enveloppe	Envelope comparator signal																		
FFP	Impulsion image simulée	Feature frame pulse																		
FG/FGD	Impulsion tachymétrique cabestan	Capstan tachometer pulse																		
FM	Selon TV	Follow TV																		
FMAP	Lecture audio FM	FM audio playback																		
FMAR	Enregistrement audio FM	FM audio record																		
FMPV	Lecture vidéo FM	FM video playback																		
FMRV	Enregistrement vidéo FM	FM video record																		
FOME	Signal Selon TV (signaux vidéo identiques)	Follow TV signal (video signals identical)																		

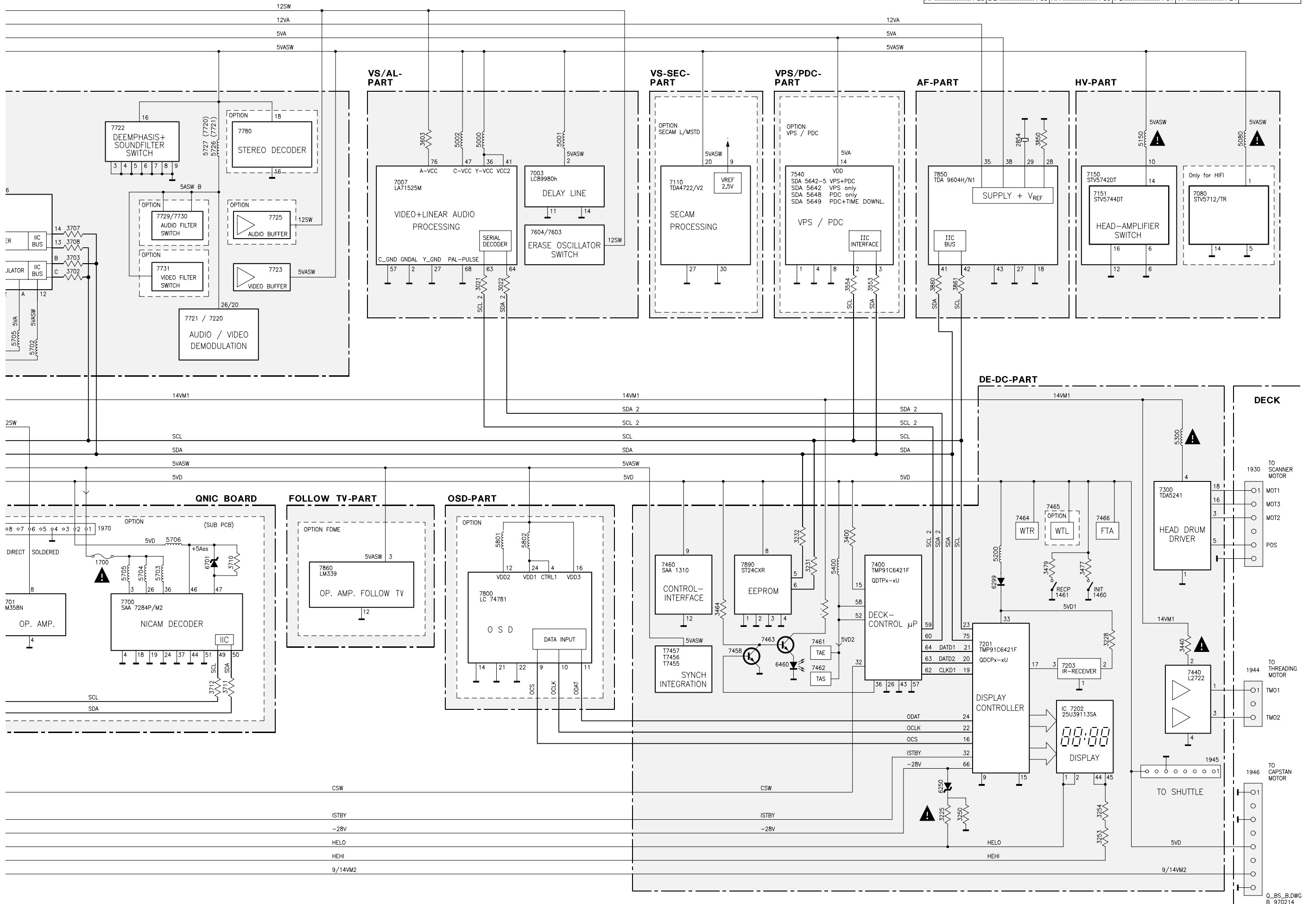
Plan de connexions / Wiring Diagram



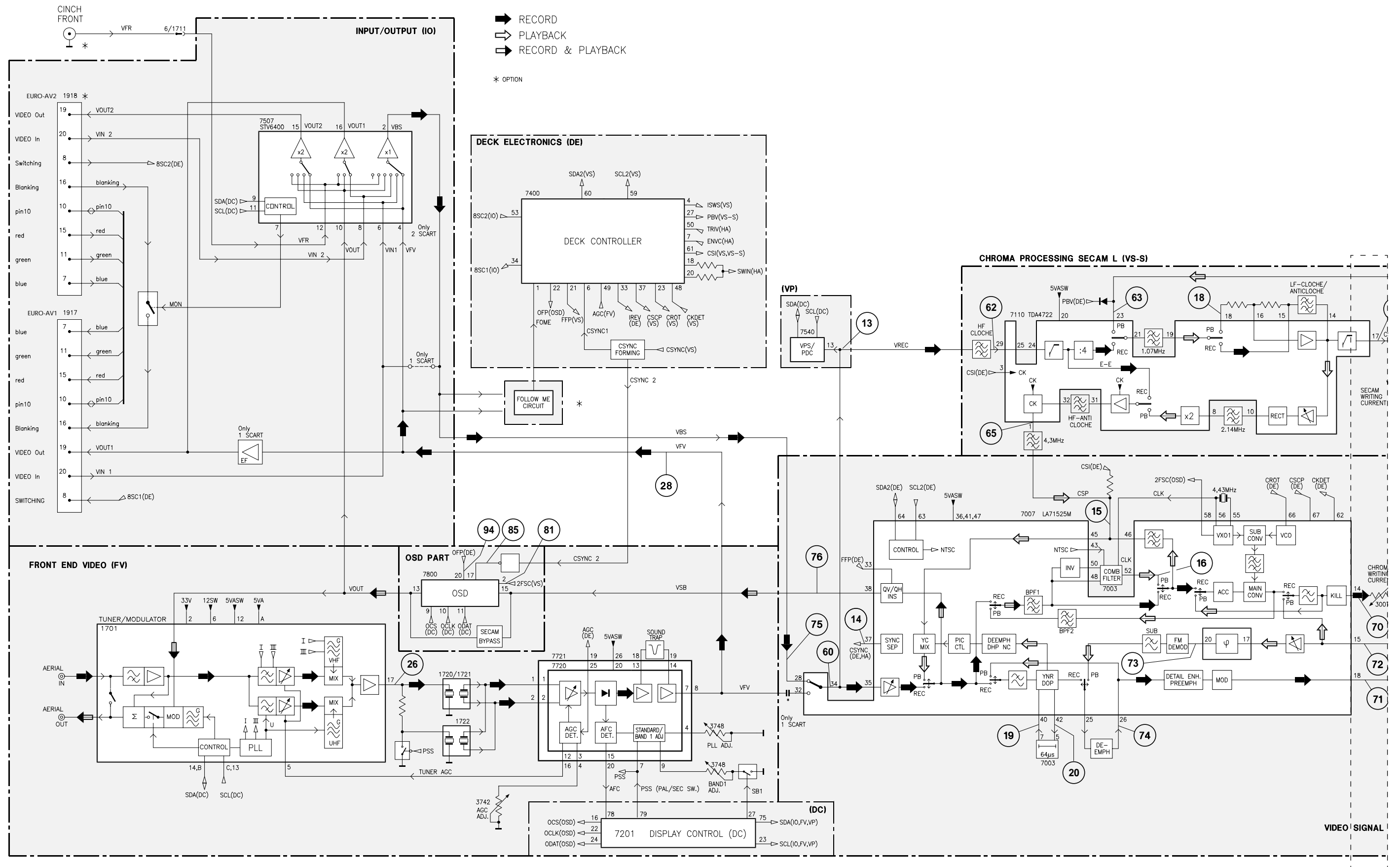
Synoptique des circuits imprimés (Alimentation / Bus-Système) Block Circuit Diagram (Power Supply / Bus System)



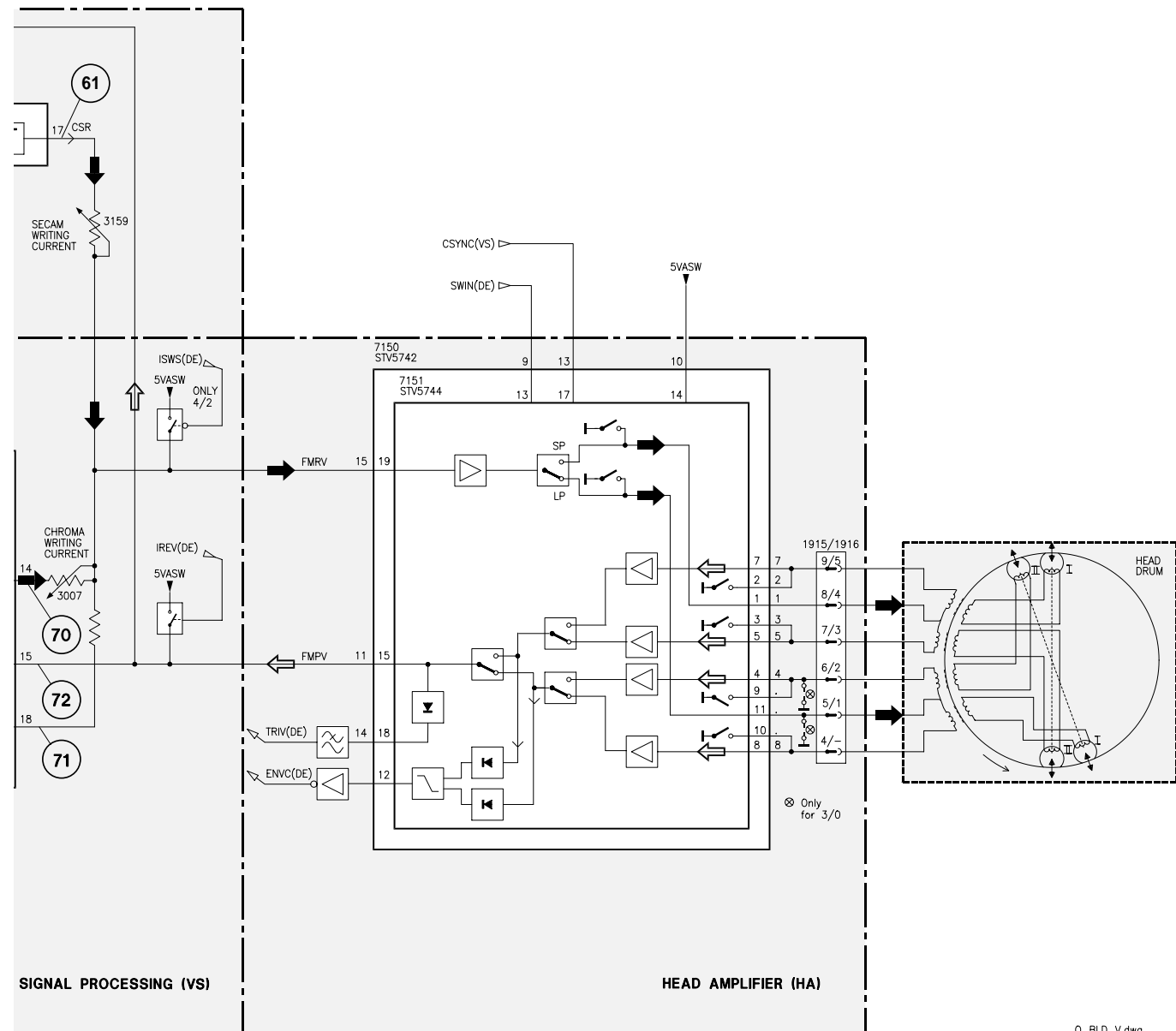
Reference	AL.....4-25	FV.....4-21	IO.....4-27	QMB.....4-15	VS.....4-25
Oscillograms	DC.....4-35	FM.....4-24	OS.....4-24	QNIC.....4-36	VS-S.....4-28
AF.....4-29	DE.....4-33	HA.....4-30	PS.....4-31	VP.....4-24	



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

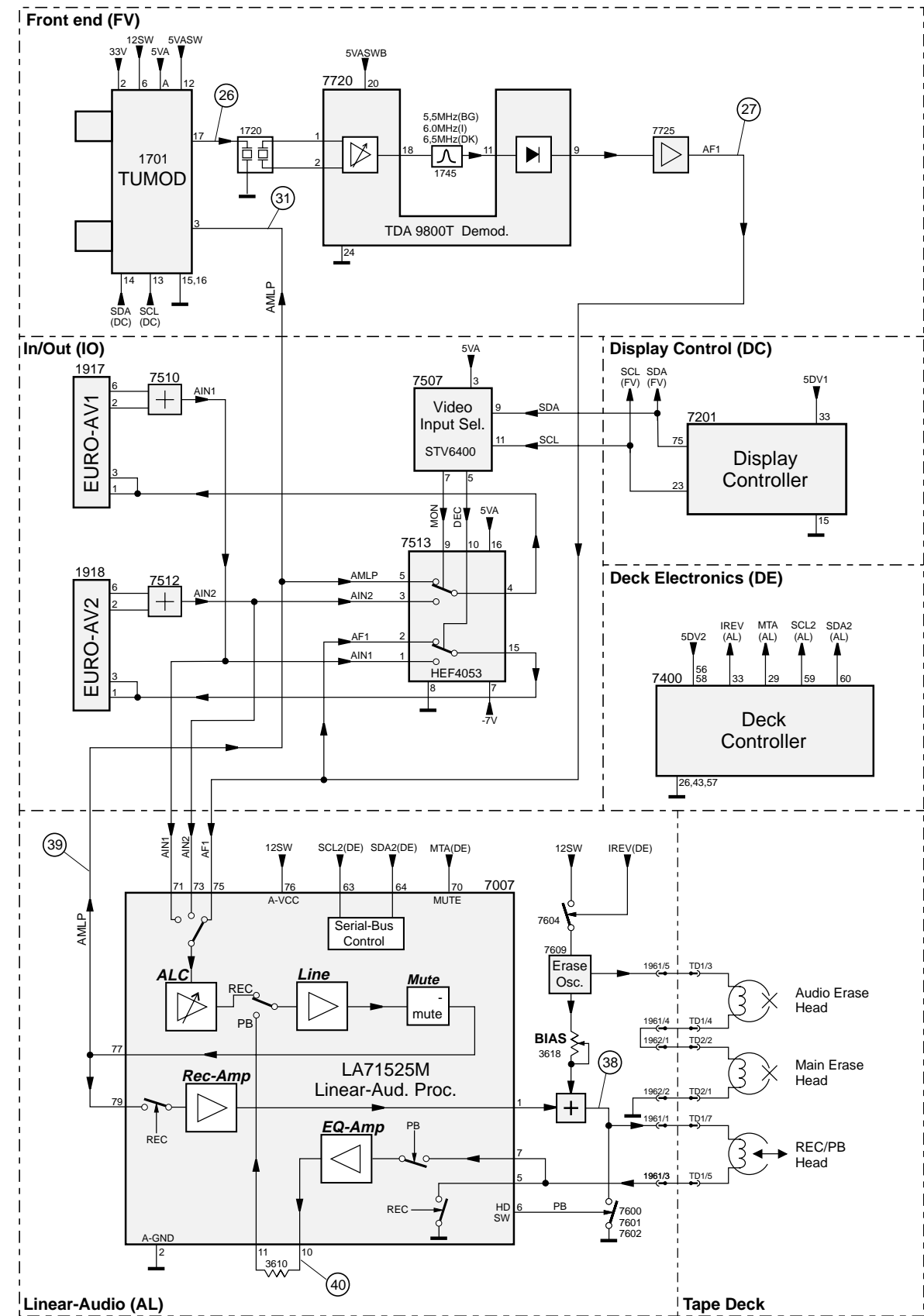


Reference	AL	DC	FV	IO	QMB	VS
Oscillograms ...4-38	DC	FM	OS	QNIC	VS-S	
AF	DE	HA	PS	VP		



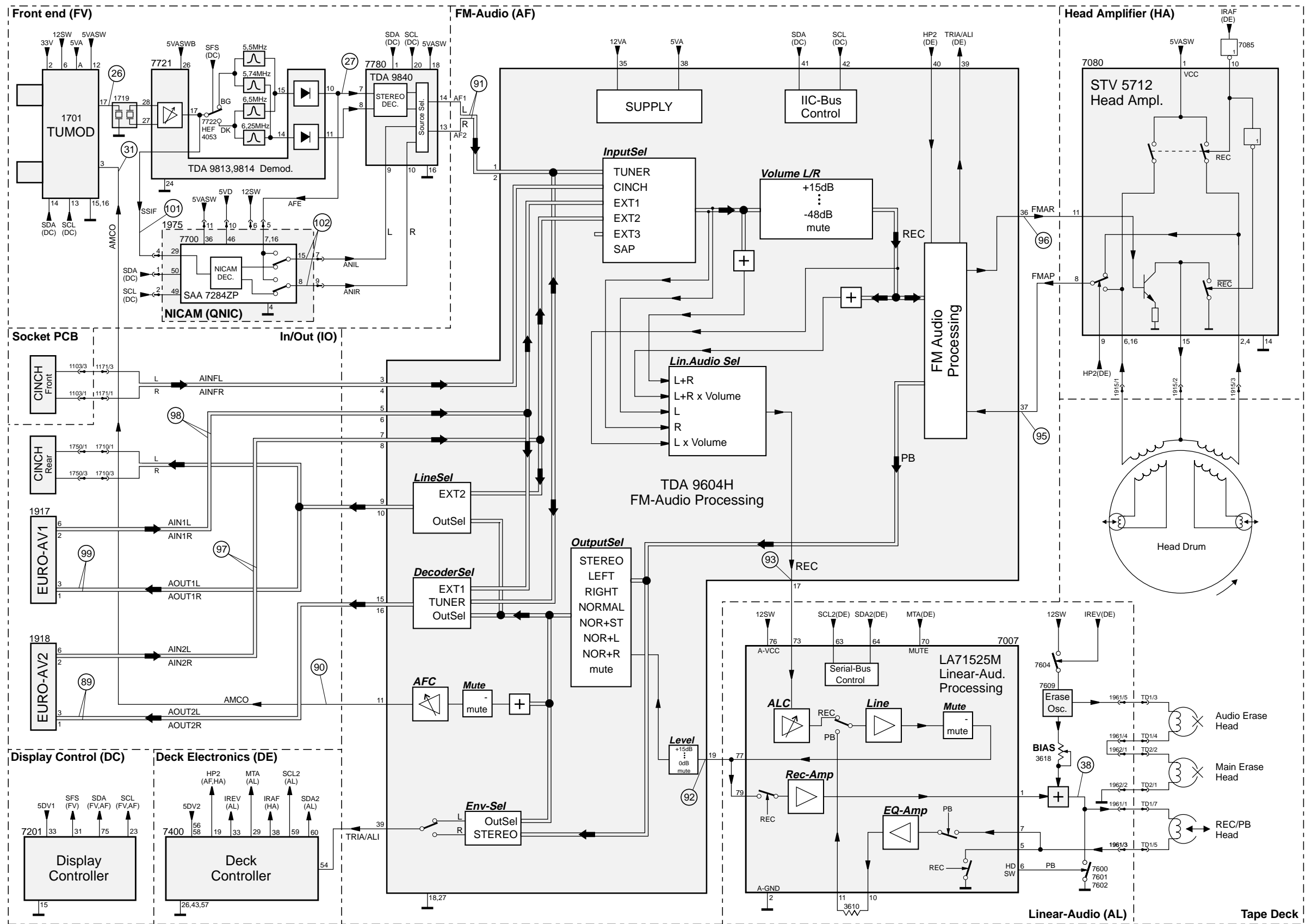
Q_BLD_V.dwg
HG_970321

Synoptique des circuits imprimés (Son Mono) / Block Circuit Diagram (Standard Sound)



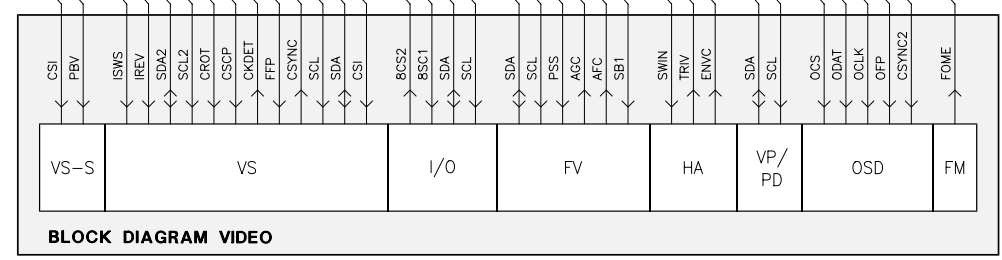
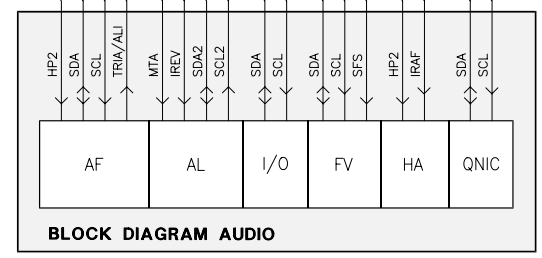
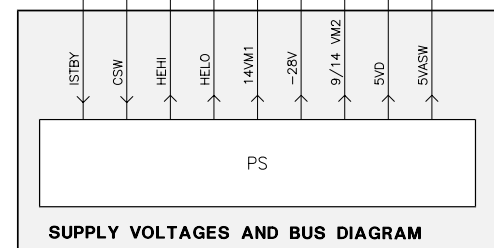
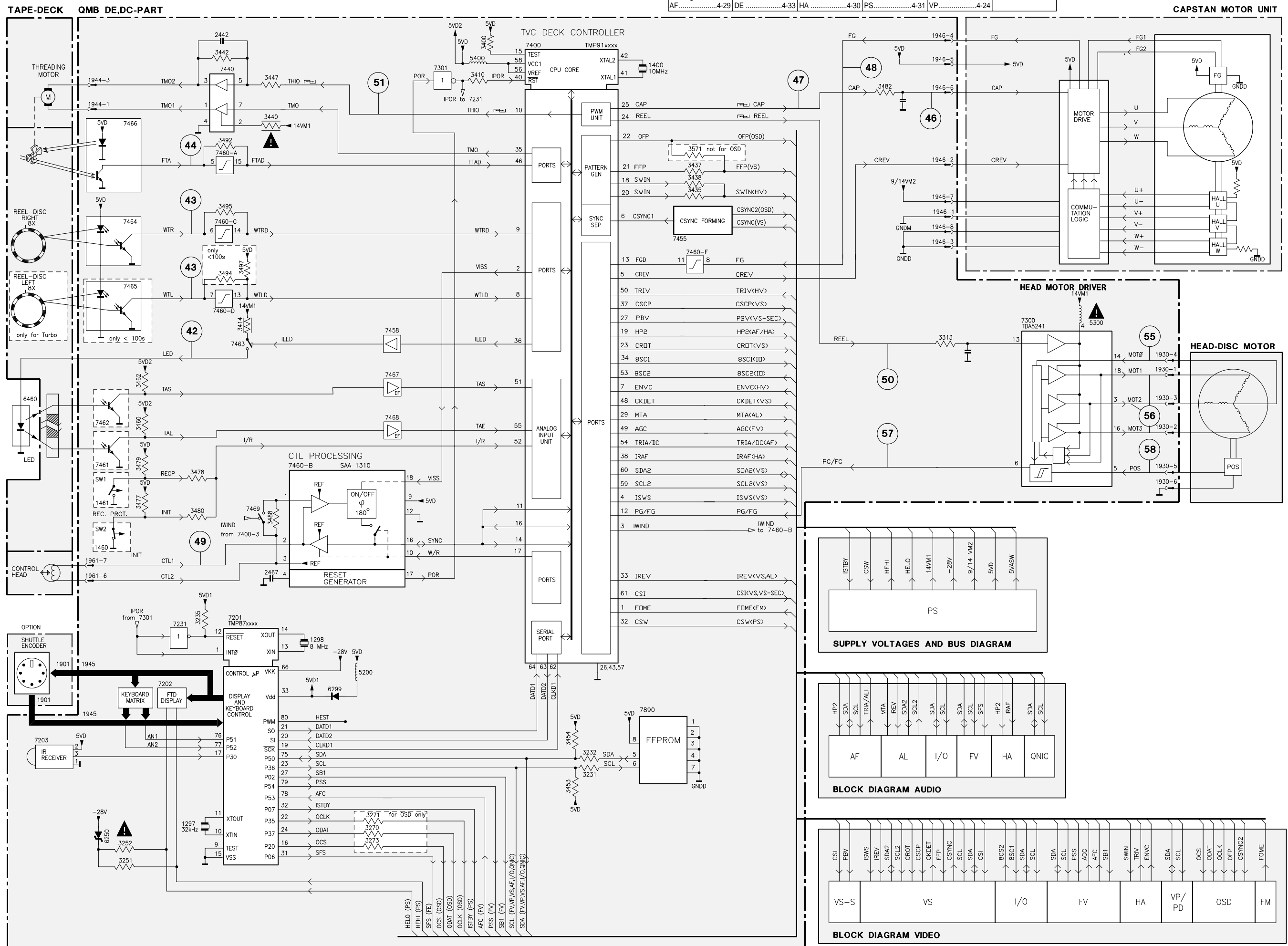
Synoptique des circuits imprimés (Son FM) / Block Circuit Diagram (FM Sound)

Reference	AL	4-25	FV	4-21	IO	4-27	QMB	4-15	VS	4-25	
Oscillograms	4-38	DC	4-35	FM	4-24	OS	4-24	QNIC	4-36	VS-S	4-28
AF	4-29	DE	4-33	HA	4-30	PS	4-31	VP	4-24		



Synoptique des circuits imprimés (Numérique) / Block Circuit Diagram (Digital)

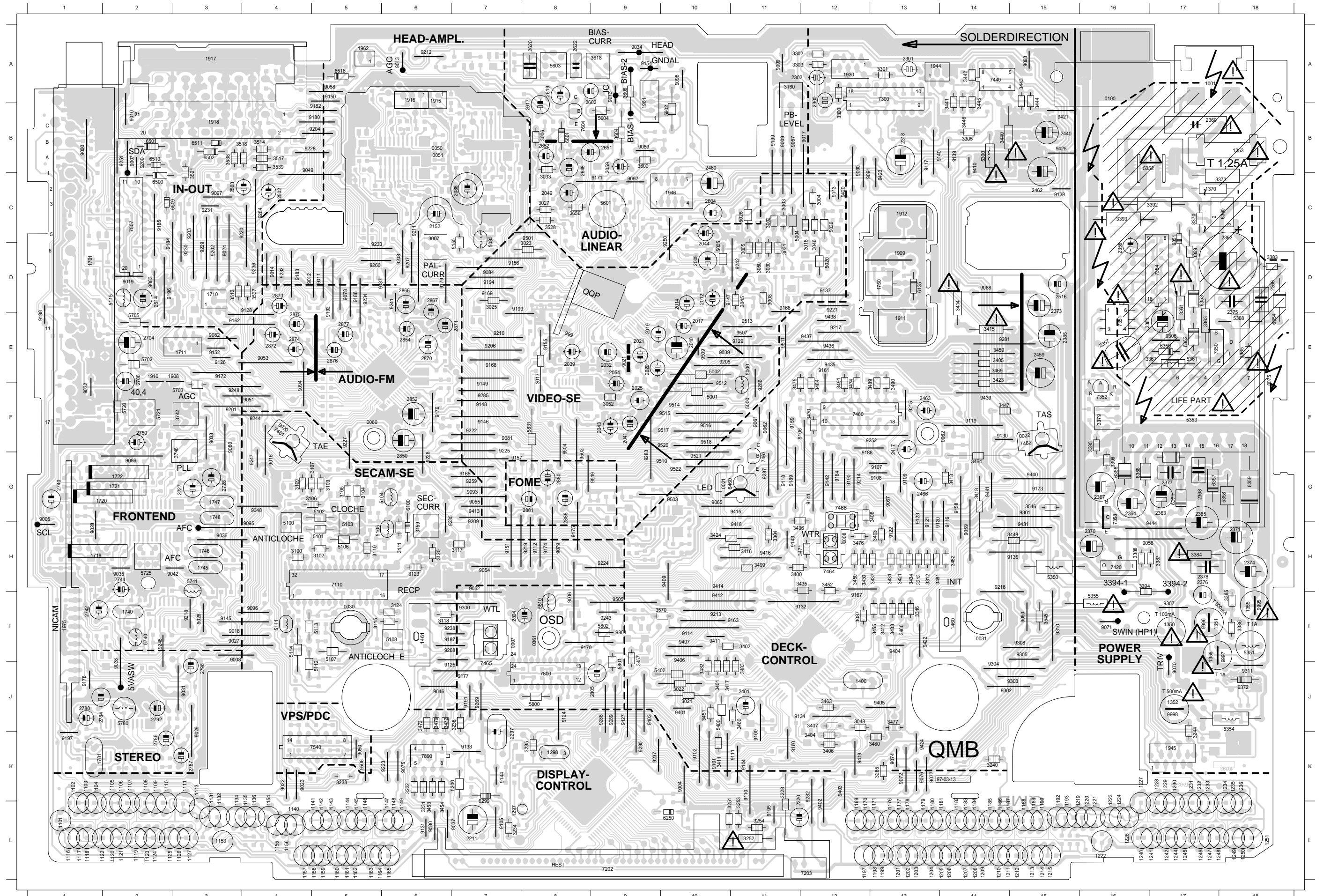
Reference	AL	4-25	FV	4-21	IO	4-27	QMB	4-15	VS	4-25
Oscillograms	DC	4-35	FM	4-24	OS	4-24	QNIC	4-36	VS-S	4-28
	AF	4-29	DE	4-33	HA	4-30	PS	4-31	VP	4-24



Circuit principal (QMB) / Chassis Board (QMB)

Vue côté composants / View of Component Side

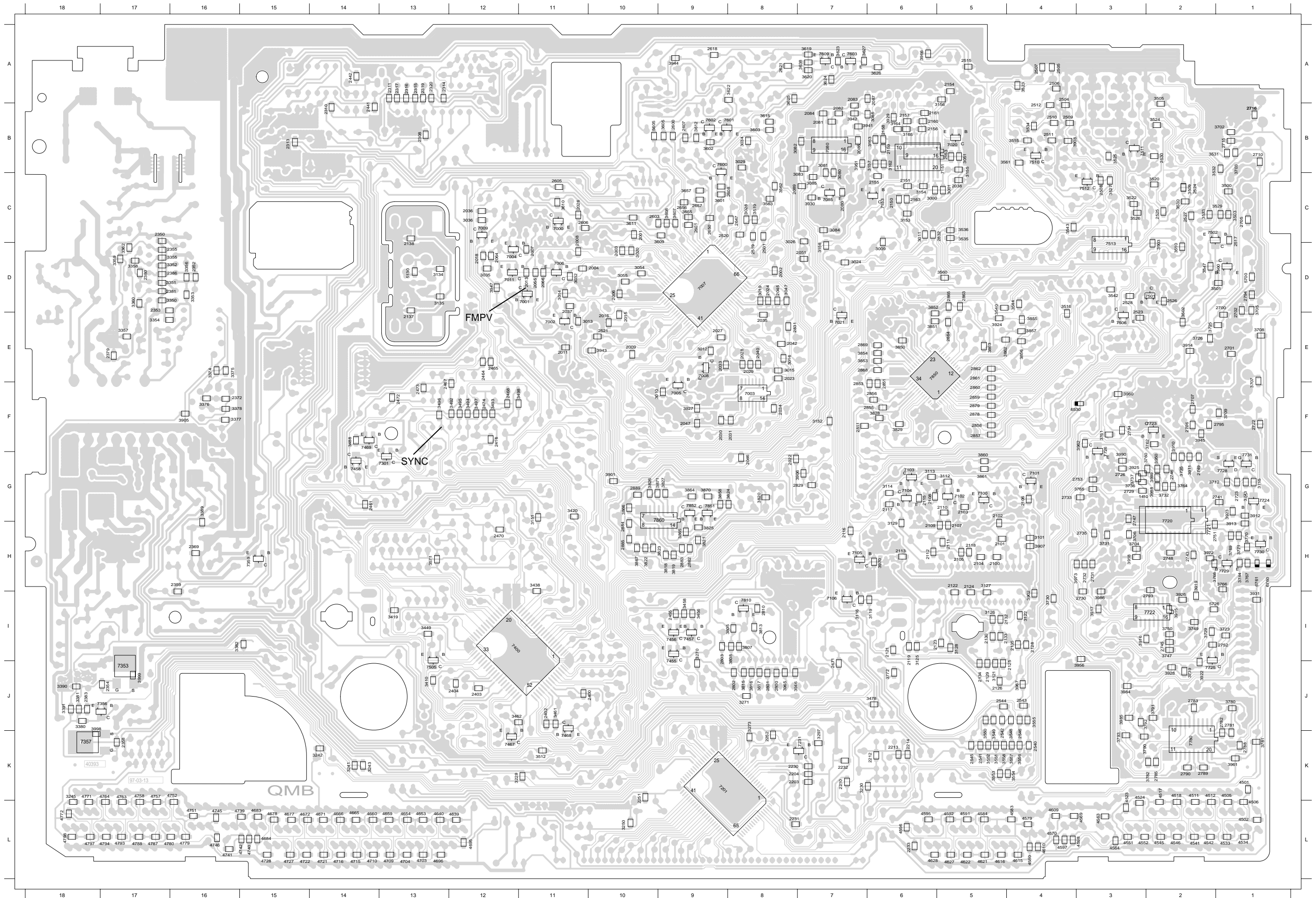
Reference	AL.....4-25	FV.....4-21	IO.....4-27	QMB.....4-15	VS.....4-25
Oscillograms....4-38	DC.....4-35	FM.....4-24	OS.....4-24	QNIC.....4-36	VS-S.....4-28
AF.....4-29	DE.....4-33	HA.....4-30	PS.....4-31	VP.....4-24	



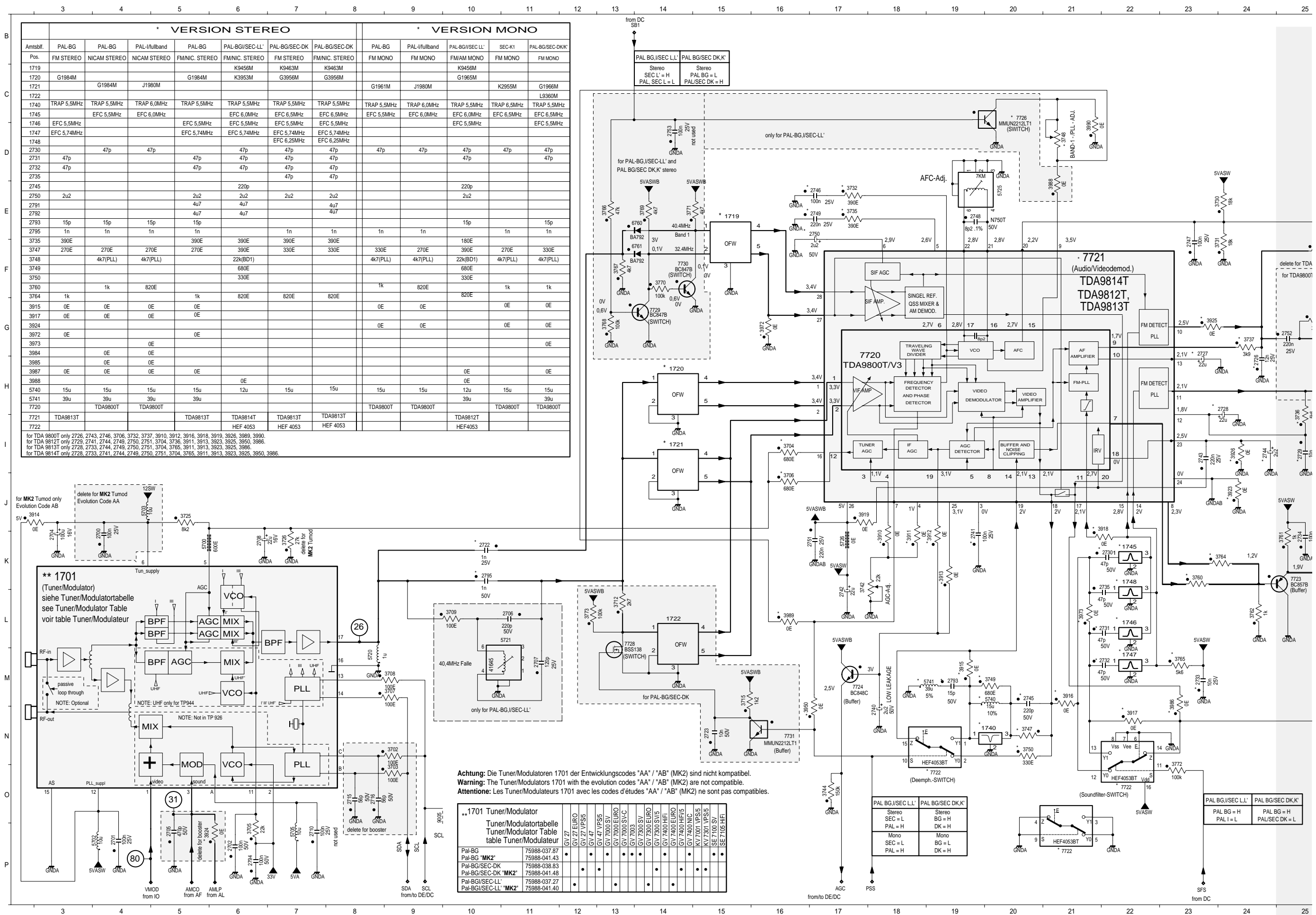
2001 C 10	2314 A 13	2752 I 2	3250 L 10	3623 A 7	3919 I 2	4742 L 15
2002 D 8	2315 A 13	2753 G 3	3270 J 9	3624 A 7	3922 J 2	4745 L 16
2003 D 10	2316 A 13	2781 K 1	3271 J 8	3625 A 8	3923 G 1	4746 L 16
2004 D 11	2317 A 13	2782 K 1	3273 K 8	3626 A 6	3924 E 5	4751 L 16
2006 D 10	2319 A 13	2783 J 2	3297 K 7	3627 A 7	3925 G 3	4752 L 16
2007 D 11	2320 A 13	2785 K 2	3350 D 17	3638 A 7	3926 I 2	4757 L 17
2008 D 11	2350 C 17	2788 K 1	3351 D 17	3655 C 9	3927 F 9	4758 L 17
2009 E 10	2352 D 16	2789 K 2	3352 D 17	3657 C 9	3928 J 2	4763 L 17
2011 E 11	2353 D 17	2790 K 2	3353 D 16	3702 B 1	3929 B 6	4764 L 17
2013 D 11	2354 J 17	2793 H 2	3354 E 17	3703 B 1	3930 C 7	4771 L 18
2015 E 10	2355 D 17	2794 D 1	3355 D 17	3704 H 3	3931 I 1	4772 L 18
2016 E 10	2358 K 17	2795 F 2	3356 D 16	3705 D 1	3941 B 7	4779 L 16
2018 D 12	2359 I 16	2800 J 8	3357 E 17	3706 H 3	3942 B 7	4780 L 16
2022 G 8	2369 H 16	2801 J 8	3358 D 17	3707 E 1	3943 E 10	4787 L 17
2023 E 8	2372 F 16	2802 J 8	3359 D 17	3708 E 1	3944 A 9	4788 L 17
2024 D 8	2379 E 17	2803 I 9	3360 D 17	3709 F 1	3945 F 2	4793 L 17
2026 C 11	2380 D 17	2810 I 8	3362 D 17	3712 G 1	3946 J 8	4794 L 17
2027 E 9	2381 D 17	2811 F 7	3374 E 16	3715 G 1	3947 D 12	4797 L 18
2028 E 8	2383 J 18	2829 G 7	3375 E 16	3723 I 1	3950 G 2	4798 L 18
2029 E 8	2386 D 17	2831 E 8	3376 F 16	3725 E 1	3951 B 7	5130 D 13
2030 F 9	2400 J 11	2832 C 6	3377 F 16	3726 E 2	3956 I 3	5605 B 10
2031 F 8	2403 J 12	2851 F 6	3378 F 16	3729 I 2	3960 F 3	5700 D 1
2033 E 9	2403 J 12	2853 F 6	3380 J 18	3730 I 4	3961 K 1	5726 I 2
2034 F 8	2404 J 12	2855 F 6	3381 J 18	3731 H 3	3962 F 3	6530 F 3
2035 E 8	2416 F 12	2856 F 6	3382 I 15	3732 G 2	3965 J 8	6760 H 1
2036 C 12	2441 B 14	2857 F 5	3389 H 16	3735 G 2	3966 A 6	6761 H 1
2037 D 11	2442 A 14	2858 F 5	3390 J 18	3736 G 3	3967 J 4	7000 C 11
2038 C 5	2455 I 9	2859 F 5	3391 J 18	3737 G 3	3970 H 6	7001 D 11
2040 E 8	2461 G 14	2860 F 5	3410 J 13	3739 J 2	3972 H 2	7002 E 11
2042 E 8	2464 E 12	2861 E 5	3419 I 13	3744 H 1	3973 H 3	7003 F 8
2045 D 8	2465 E 12	2862 E 5	3420 G 11	3747 I 2	3984 J 3	7004 D 12
2046 G 8	2467 F 12	2863 D 5	3438 I 11	3749 I 2	3985 J 3	7005 F 9
2047 F 9	2468 F 12	2864 E 5	3449 I 13	3750 I 2	3986 I 3	7006 D 11
2051 D 7	2470 H 12	2865 D 5	3456 I 9	3760 G 2	3988 G 2	7007 D 9
2055 D 11	2471 J 7	2868 E 6	3458 I 9	3761 F 3	3989 G 2	7008 E 9
2064 D 12	2472 F 13	2869 E 6	3461 J 11	3762 F 2	3990 G 3	7009 C 12
2066 D 11	2473 F 13	2878 F 5	3462 J 11	3764 G 2	3998 K 18	7011 D 12
2080 C 7	2474 F 12	2879 F 5	3478 J 6	3765 G 3	3999 J 17	7020 B 5
2081 B 7	2501 C 8	2882 H 9	3488 F 14	3766 H 1	4501 K 1	7021 E 7
2082 B 7	2504 B 4	2883 H 9	3492 F 12	3767 H 1	4502 L 1	7080 B 7
2083 B 7	2505 A 4	2884 H 10	3493 F 12	3768 H 2	4505 L 1	7085 C 7
2084 B 7	2506 A 4	2885 H 10	3494 F 12	3769 H 1	4506 L 1	7100 G 5
2085 B 7	2507 A 4	2889 G 10	3495 F 12	3770 H 1	4511 L 2	7101 G 4
2087 A 6	2508 C 3	3000 C 6	3496 F 13	3771 H 1	4512 L 2	7102 G 5
2089 C 7	2509 B 4	3001 C 5	3497 F 12	3772 J 6	4517 L 2	7103 G 6
2100 H 5	2510 B 4	3009 C 6	3498 F 11	3773 G 1	4518 L 2	7104 G 6
2101 H 5	2511 B 4	3010 F 9	3500 C 1	3780 J 1	4523 L 3	7105 H 7
2102 H 5	2512 B 4	3011 C 6	3501 D 1	3781 K 1	4524 L 3	7106 I 7
2103 G 5	2515 A 5	3012 E 9	3502 E 2	3782 K 2	4533 L 1	7150 B 6
2104 H 5	2517 C 1	3013 E 11	3503 C 1	3790 K 3	4534 L 1	7151 B 6
2105 H 5	2519 C 8	3014 D 11	3505 B 2	3791 J 2	4541 L 2	7153 C 6
2106 G 4	2520 C 8	3015 E 8	3509 C 2	3792 J 3	4542 L 2	7201 K 9
2107 H 5	2521 E 10	3016 E 8	3510 D 2	3793 K 3	4545 L 2	7231 K 7
2108 G 6	2523 E 3	3019 D 8	3512 K 11	3805 I 8	4546 L 2	7301 G 13
2109 H 5	2524 C 2	3020 D 10	3515 B 4	3807 I 8	4551 L 3	7353 J 17
2110 G 5	2525 C 2	3024 D 7	3516 E 4	3808 I 8	4552 L 3	7356 J 17
2111 H 5	2526 D 2	3026 C 7	3519 C 8	3813 I 8	4563 L 3	7357 K 18
2112 H 6	2527 C 2	3028 C 8	3520 C 2	3815 J 8	4564 L 3	7359 H 15
2113 H 6	2528 D 3	3029 B 8	3522 C 3	3816 J 8	4569 L 4	7400 I 11
2115 G 6	2530 B 2	3032 D 11	3523 A 4	3817 J 8	4570 L 4	7455 I 9
2116 H 7	2540 K 4	3034 B 8	3524 B 2	3818 H 9	4579 L 4	7456 I 9
2117 G 6	2541 K 5	3035 D 12	3525 B 3	3819 H 9	4580 L 4	7457 I 9
2118 H 5	2542 J 5	3036 C 12	3526 C 3	3820 G 8	4583 L 4	7458 G 14
2119 I 6	2543 J 4	3047 D 8	3527 C 3	3821 H 9	4584 L 5	7467 K 12
2121 I 6	2544 J 5	3051 B 5	3529 C 1	3822 H 10	4591 L 5	7468 J 11
2122 I 5	2545 K 5	3054 D 10	3530 C 2	3823 H 10	4592 L 5	7469 F 14
2123 I 5	2546 J 4	3055 D 10	3531 B 1	3824 G 8	4595 L 6	7500 D 1
2124 I 5	2600 B 9	3080 C 7	3532 B 1	3825 H 9	4596 L 6	7501 D 2
2125 J 5	2601 C 9	3081 C 7	3533 C 2	3826 G 10	4597 L 4	7502 C 2
2126 J 5	2603 C 9	3082 B 7	3534 B 4	3827 G 9	4598 L 4	7505 I 13
2128 I 4	2605 C 11	3083 B 7	3535 C 5	3828 F 6	4609 L 4	7506 E 3
2129 J 5	2606 C 11	3084 C 7	3536 C 5	3829 F 6	4610 L 4	7510 B 4
2130 I 5	2607 B 9	3085 C 7	3540 D 5	3850 E 6	4615 L 4	7511 B 3
2132 I 5	2608 C 9	3086 B 6	3542 D 3	3851 E 6	4616 L 5	7512 C 3
2133 I 5	2618 A 9	3101 H 4	3543 C 4	3852 E 6	4621 L 5	7513 D 3
2134 J 5	2621 A 8	3112 G 5	3544 D 4	3853 E 6	4622 L 5	7600 B 9
2135 I 4	2647 C 8	3113 G 6	3547 D 2	3854 E 6	4627 L 5	7601 B 9
2137 D 13	2650 C 9	3114 G 6	3548 J 4	3855 E 4	4628 L 6	7602 B 9
2138 C 13	2656 C 9	3116 I 7	3549 J 5	3856 E 4	4639 L 12	7603 A 7
2150 C 6	2657 C 9	3119 I 6	3550 J 5	3857 E 4	4640 L 13	7609 A 7
2151 C 6	2700 E 1	3121 J 5	3551 K 5	3858 G 9	4653 L 13	7720 G 2
2153 B 5	2701 E 1	3122 I 4	3552 K 5	3860 G 5	4654 L 13	7721 G 2
2154 A 5	2702 D 1	3125 I 6	3553 K 5	3861 G 5	4659 L 13	7722 I 2
2155 C 6	2705 C 1	3126 I 5	3554 K 4	3862 E 5	4660 L 14	7723 F 2
2156 B 6	2706 F 2	3127 I 5	3555 J 4	3863 E 5	4665 L 14	7724 G 1
2157 B 6	2707 F 2	3128 I 5	3556 K 4	3864 G 9	4666 L 14	7725 I 2
2158 B 6	2710 B 1	3129 H 6	3557 K 4	3865 H 9	4671 L 14	7726 F 3
2159 B 6	2715 B 1	3134 D 13	3558 K 5	3866 G 10	4672 L 15	7728 G 1
2160 B 6	2716 B 1	3135 D 13	3560 D 5	3867 H 10	4677 L 15	7729 H 1
2161 B 6	2722 F 1	3151 G 11	3561 B 4	3870 G 9	4678 L 15	7730 H 1
2163 C 6	2723 G 1	3152 F 7	3562 C 8	3871 G 10	4683 L 15	7731 G 1
2203 K 7	2726 G 3	3153 C 6	3563 C 8	3901 G 10	4684 L 15	7780 K 2
2204 K 7	2729 G 3	3154 C 6	3571 H 13	3902 I 4	4695 L 12	7810 I 8
2210 K 7	2730 I 3	3155 B 5	3601 C 9	3903 D 2	4696 L 13	7850 E 6
2212 K 6	2731 H 3	3156 A 5	3602 B 9	3905 F 16	4703 L 13	7851 G 9
2213 K 6	2732 H 3	3157 B 6	3603 B 8	3906 G 7	4704 L 13	7852 G 9
2214 K 6	2733 G 3	3158 D 7	3605 B 9	3907 H 4	4709 L 13	7860 G 9
2230 K 7	2734 F 3	3162 B 6	3607 C 9	3908 B 4	4710 L 14	
2231 L 8	2735 H 3	3163 B 6	3608 C 9	3910 G 2	4715 L 14	
2232 K 7	2741 G 1	3164 B 6	3609 C 9	3911 G 2	4716 L 14	
2233 L 6	2743 H 2	3165 B 6	3610 C 11	3912 G 1	4721 L 14	
2251 K 10	2745 I 2	3229 K 11	3611 C 10	3913 H 1	4722 L 15	
2252 K 8	2746 G 2	3230 K 6	3612 B 9	3914 E 2	4727 L 15	
2308 B 13	2747 G 3	3241 K 14	3615 B 8	3915 I 2	4728 L 15	
2310 B 14	2748 H 2	3242 K 14	3619 A 7	3916 I 2	4739 L 15	
2311 A 13	2749 G 2	3243 K 14	3620 A 7	3917 I 3	4740 L 15	
2313 B 15	2751 H 2	3245 L 18	3622 A 8	3918 H 3	4741 L 16	

Circuit principal (QMB) / Chassis Board (QMB)

Vue côté soudures / View of Solder Side



Circuit principal – Etage FI (FV) / Chassis Board – Frontend (FV)



Pos.	VERSION STEREO							VERSION MONO				
	PAL-BG	PAL-BG	PAL-I/Fullband	PAL-BG	PAL-BG/SEC-LL'	PAL-BG/SEC-DK	PAL-BG/SEC-DK	PAL-BG	PAL-I/Fullband	PAL-BG/SEC-LL'	SEC-K1	PAL-BG/SEC-DK
1719	FM STEREO	NICAM STEREO	NICAM STEREO	FMNIC. STEREO	FMNIC. STEREO	K9456M	K9463M	FM MONO	FM MONO	FM/AM MONO	FM MONO	FM MONO
1720	G1984M	G1984M	J1980M	G1984M	K3953M	G3956M	G3956M	G1961M	J1980M	G1965M	K2955M	G1966M
1722												L9360M
1740	TRAP 5.5MHz	TRAP 5.5MHz	TRAP 6.0MHz	TRAP 5.5MHz	TRAP 5.5MHz	TRAP 5.5MHz	TRAP 5.5MHz	TRAP 5.5MHz	TRAP 6.0MHz	TRAP 5.5MHz	TRAP 6.5MHz	TRAP 5.5MHz
1745	EFC 5.5MHz	EFC 5.5MHz	EFC 6.0MHz	EFC 5.5MHz	EFC 6.0MHz	EFC 6.5MHz	EFC 6.5MHz	EFC 5.5MHz	EFC 6.0MHz	EFC 6.5MHz	EFC 6.5MHz	EFC 6.5MHz
1746	EFC 5.5MHz	EFC 5.5MHz	EFC 6.0MHz	EFC 5.5MHz	EFC 5.5MHz	EFC 5.5MHz	EFC 5.5MHz	EFC 5.5MHz	EFC 6.0MHz	EFC 6.5MHz	EFC 6.5MHz	EFC 6.5MHz
1747	EFC 5.74MHz			EFC 5.74MHz	EFC 5.74MHz	EFC 5.74MHz	EFC 5.74MHz		EFC 5.5MHz			EFC 5.5MHz
1748					EFC 6.25MHz	EFC 6.25MHz						
2730		47p		47p		47p	47p	47p		47p		47p
2731		47p		47p		47p	47p	47p		47p		47p
2732		47p		47p		47p	47p	47p		47p		47p
2735						47p	47p					
2745						220p				220p		
2750	2u2			2u2		2u2	2u2	2u2		2u2		
2791		4u7		4u7		4u7	4u7	4u7		4u7		
2792		4u7		4u7		4u7	4u7	4u7		4u7		
2793	15p	15p	15p	15p		15p		15p		15p		15p
2795	1n	1n	1n	1n		1n		1n		1n		1n
3735	390E			390E	390E	390E	390E	180E		390E		390E
3747	270E	270E	270E	270E	390E	390E	390E	330E	270E	390E	270E	330E
3748	4k7(PLL)	4k7(PLL)	4k7(PLL)	22k(BD1)	330E	330E	330E	4k7(PLL)	4k7(PLL)	22k(BD1)	4k7(PLL)	4k7(PLL)
3749				680E				680E				680E
3750				330E				330E				330E
3764	1k	1k	820E	1k	820E	820E	820E	1k	820E	1k	1k	1k
3915	0E	0E	0E	0E				0E	0E	0E		0E
3917	0E	0E	0E	0E				0E	0E	0E		0E
3924								0E	0E	0E		0E
3972	0E			0E				0E	0E	0E		0E
3973				0E						0E		0E
3984	0E	0E	0E	0E				0E	0E	0E		0E
3985	0E	0E	0E	0E				0E	0E	0E		0E
3987	0E	0E	0E	0E				0E	0E	0E		0E
3988				0E				0E	0E	0E		0E
5740	15u	15u	15u	15u	12u	15u	15u	15u	15u	12u	15u	15u
5741	39u	39u	39u	39u		39u		39u		39u		39u
7720	TDA9800T	TDA9800T	TDA9800T	TDA9813T	TDA9814T	TDA9813T	TDA9813T	TDA9800T	TDA9800T	TDA9800T	TDA9800T	TDA9800T
7721	TDA9813T			TDA9813T	TDA9814T	TDA9813T	TDA9813T	TDA9812T		TDA9812T		TDA9800T
7722				HEF 4053	HEF 4053	HEF 4053	HEF 4053			HEF 4053		HEF 4053

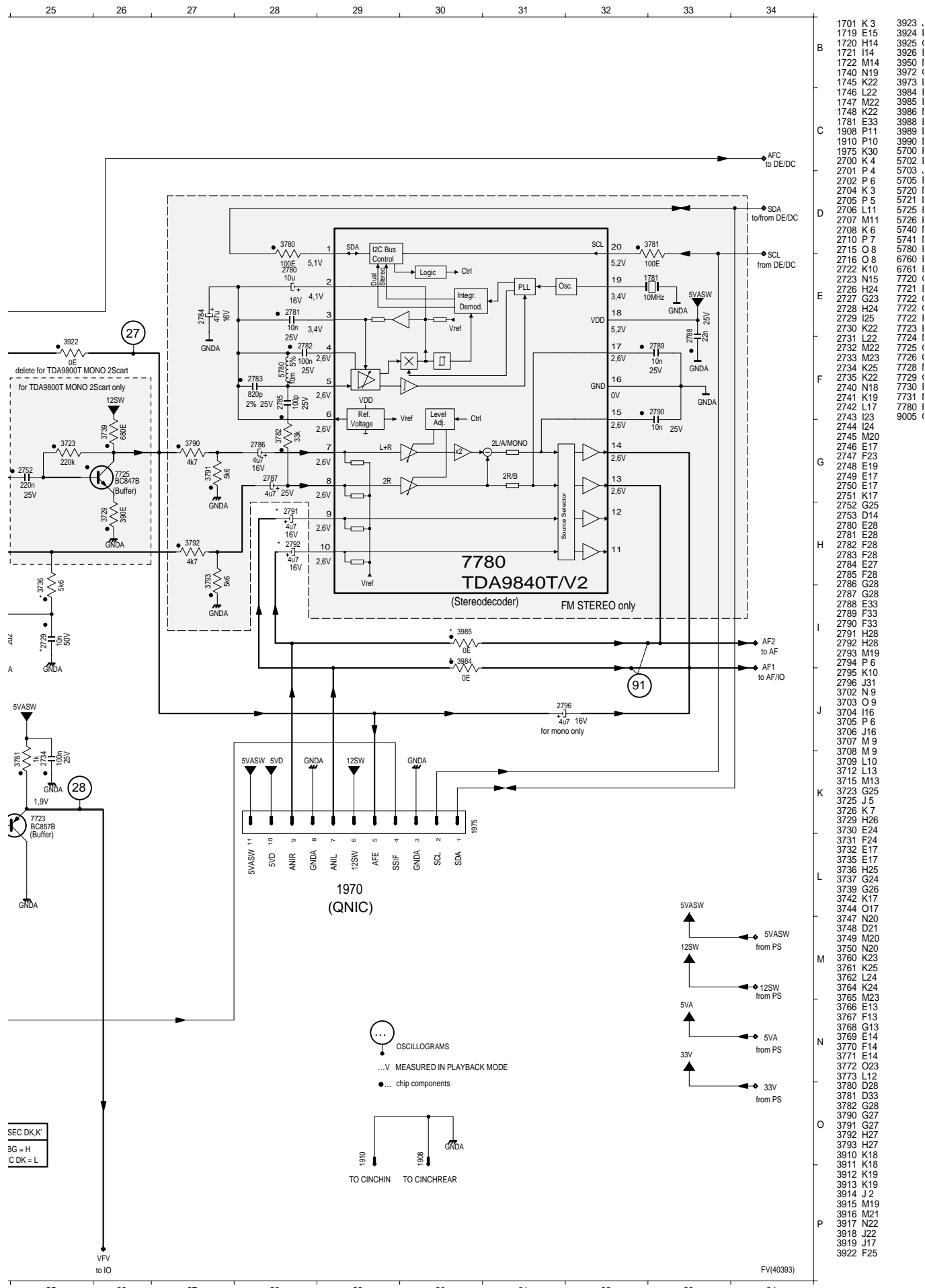
for TDA 9800T only 2726, 2743, 2746, 3706, 3732, 3737, 3910, 3912, 3916, 3918, 3919, 3926, 3989, 3990.
 for TDA 9812T only 2728, 2741, 2744, 2749, 2750, 2751, 3704, 3736, 3911, 3913, 3923, 3925, 3950, 3986.
 for TDA 9813T only 2728, 2733, 2744, 2748, 2750, 2751, 3704, 3765, 3911, 3913, 3923, 3925, 3986.
 for TDA 9814T only 2728, 2733, 2741, 2744, 2749, 2750, 2751, 3704, 3765, 3911, 3913, 3923, 3925, 3950, 3986.

Achtung: Die Tuner/Modulatoren 1701 der Entwicklungs-codes "AA" / "AB" (MK2) sind nicht kompatibel.
Warning: The Tuner/Modulators 1701 with the evolution codes "AA" / "AB" (MK2) are not compatible.
Attention: Les Tuner/Modulateurs 1701 avec les codes d'études "AA" / "AB" (MK2) ne sont pas compatibles.

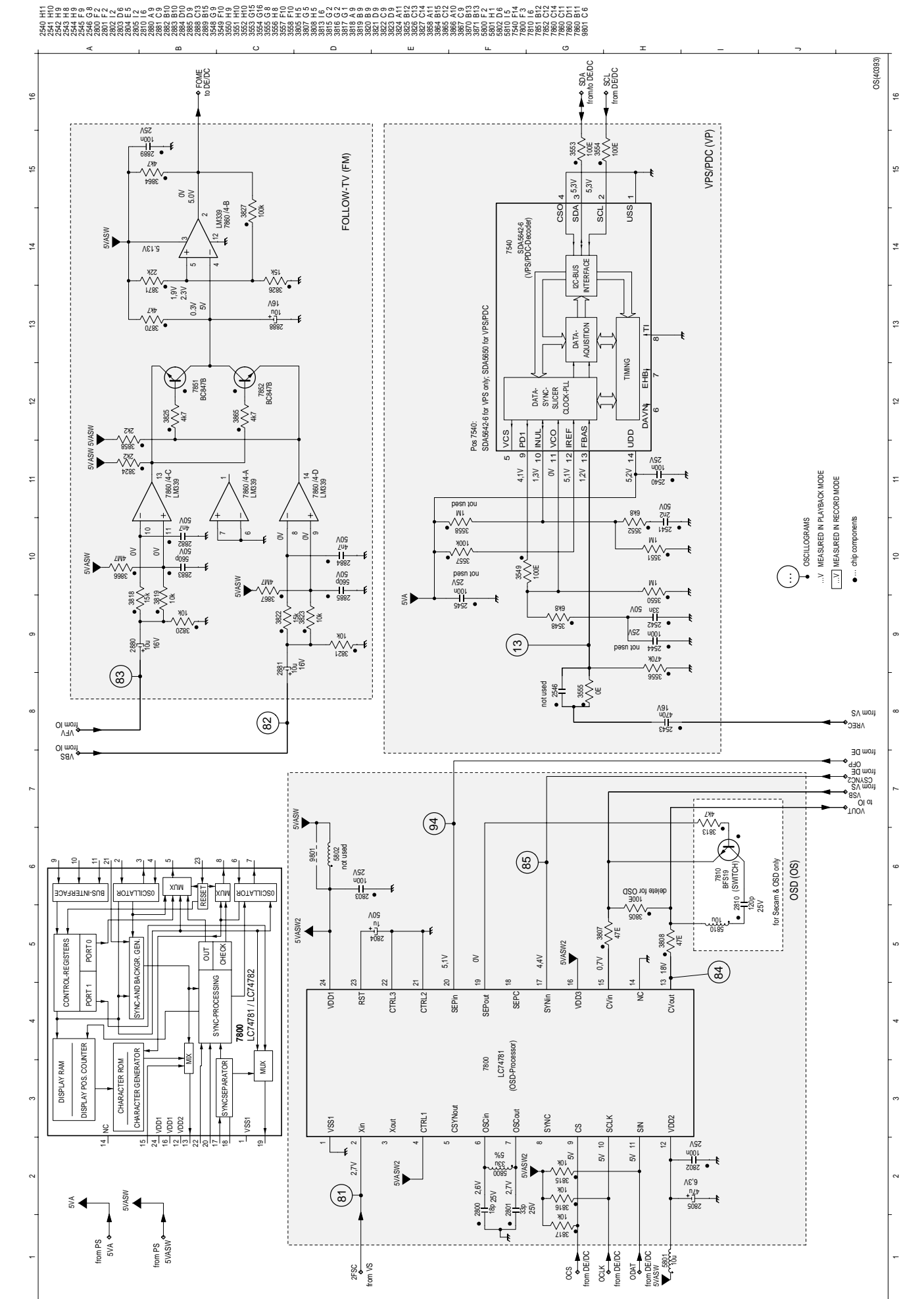
****1701 Tuner/Modulator**

Tuner/Modulatortabelle	GV 27	GV 27 EURO	GV 27 VPS5	GV 47	GV 47 VPS5	GV 7000 EURO	GV 7000 SV-C	GV 7000 SV	GV 7000 SV/5	GV 7000 HFI	GV 7000 HFI/5	K7/1001 VPS5	K7/1001 VPS5	SE7100 SV	SE7100 HFI
Pal-BG	75988-037.87	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pal-BG/MK2	75988-041.43	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pal-BG/SEC-DK	75988-038.83	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pal-BG/SEC-DK/MK2	75988-041.48	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pal-BG/SEC-LL'	75988-037.27	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pal-BG/SEC-LL/MK2	75988-041.40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Reference	AL	4-25	FV	4-21	IO	4-27	QMB	4-15	VS	4-25
Oscillograms	DC	4-35	FM	4-24	OS	4-24	QNIC	4-36	VS-S	4-28
AF	DE	4-33	HA	4-30	PS	4-31	VP	4-24		

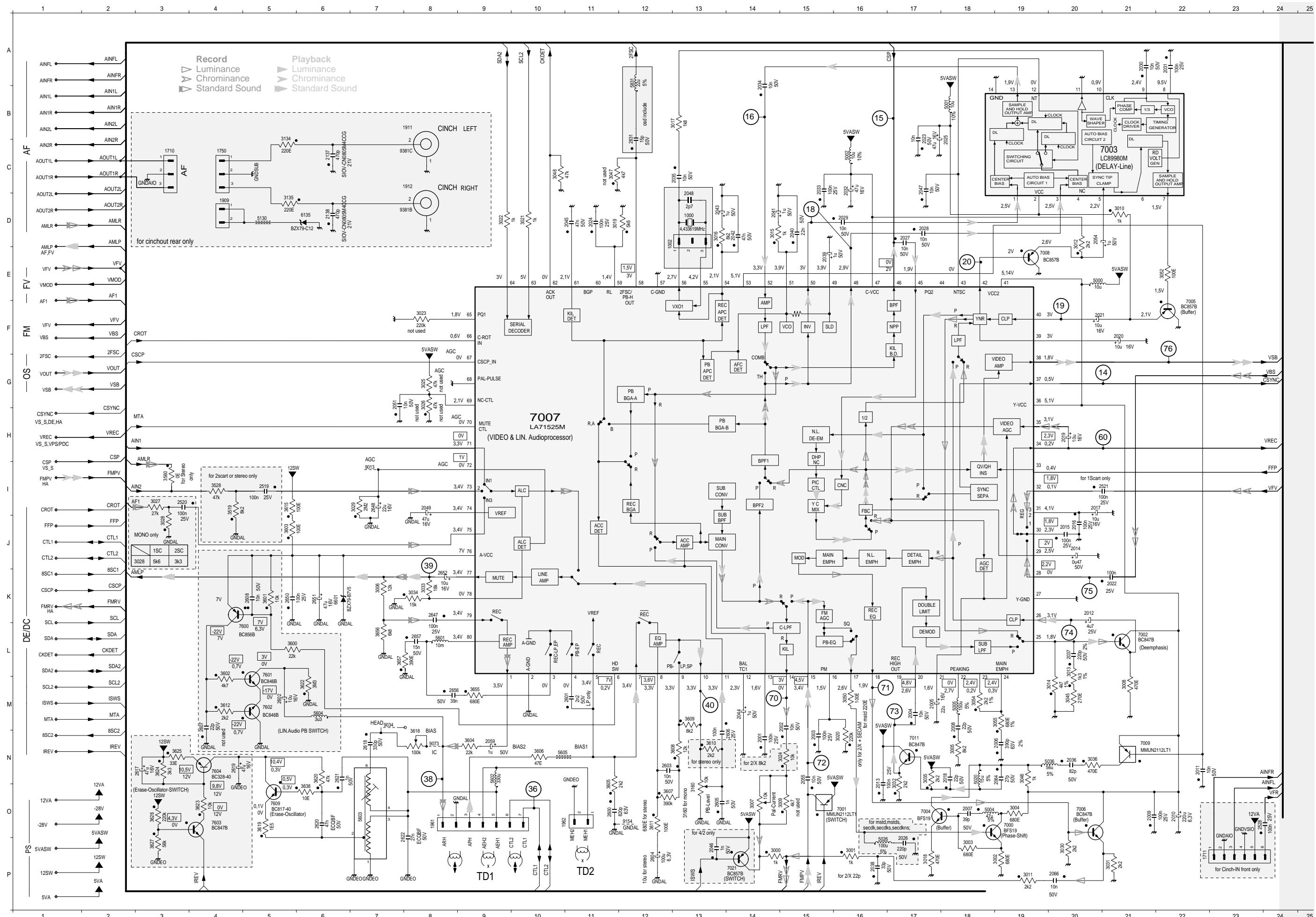


Circuit principal / Chassis Board – OSD (OS), Selon TV / Follow-TV (FM), VPS/PDC (VP)

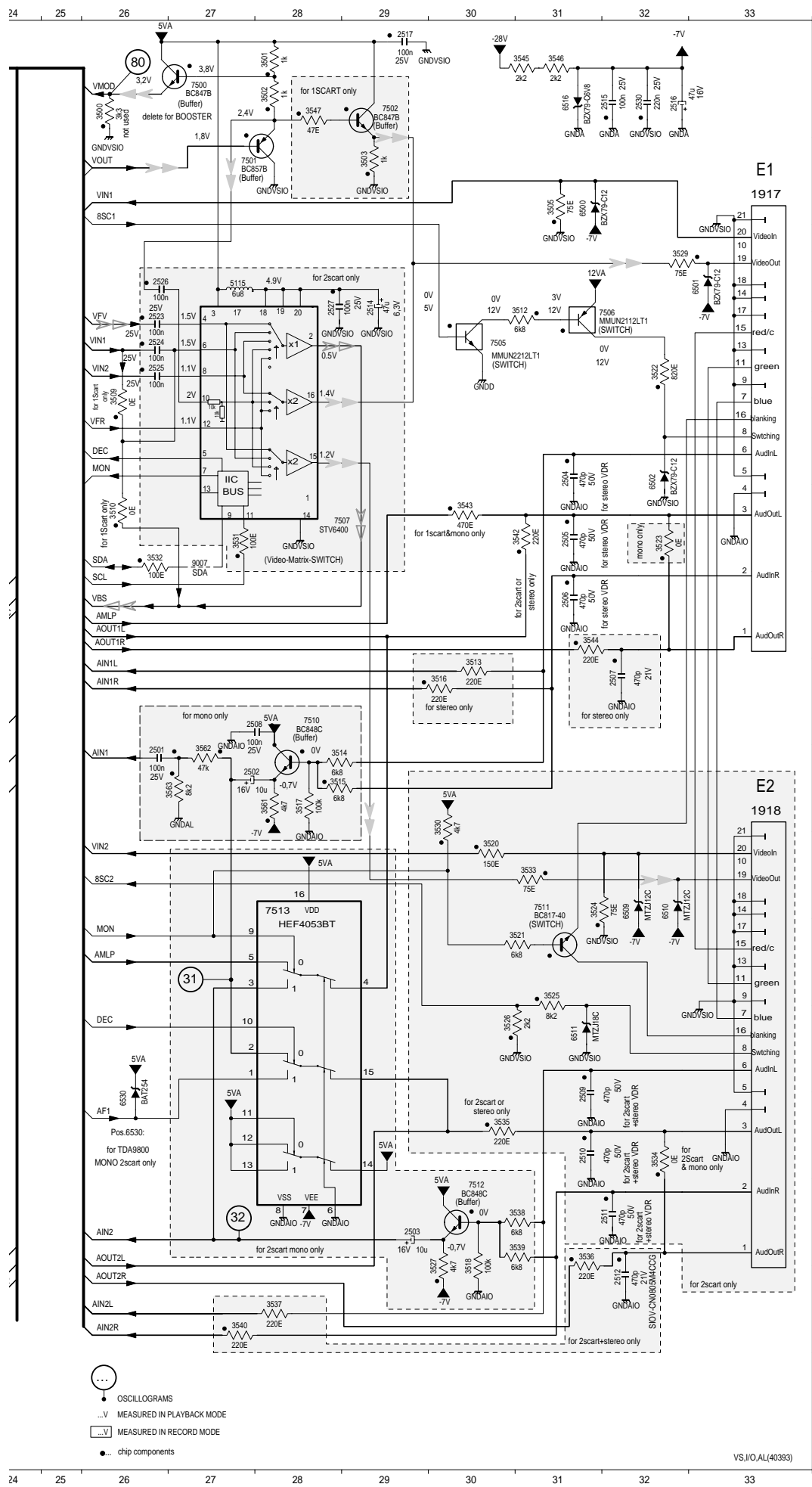


Circuit principal / Chassis Board – Vidéo/Chroma (VS), Son Mono / Standard Sound (AL)

Reference	AL	.....	4-25	FV	.....	4-21	IO	.....	4-27	QMB	.....	4-15	VS	.....	4-25
Oscillograms	DC	.....	4-35	FM	.....	4-24	OS	.....	4-24	QNIC	.....	4-36	VS-S	.....	4-28
	AF	.....	4-29	DE	.....	4-33	HA	.....	4-30	PS	.....	4-31	VP	.....	4-24

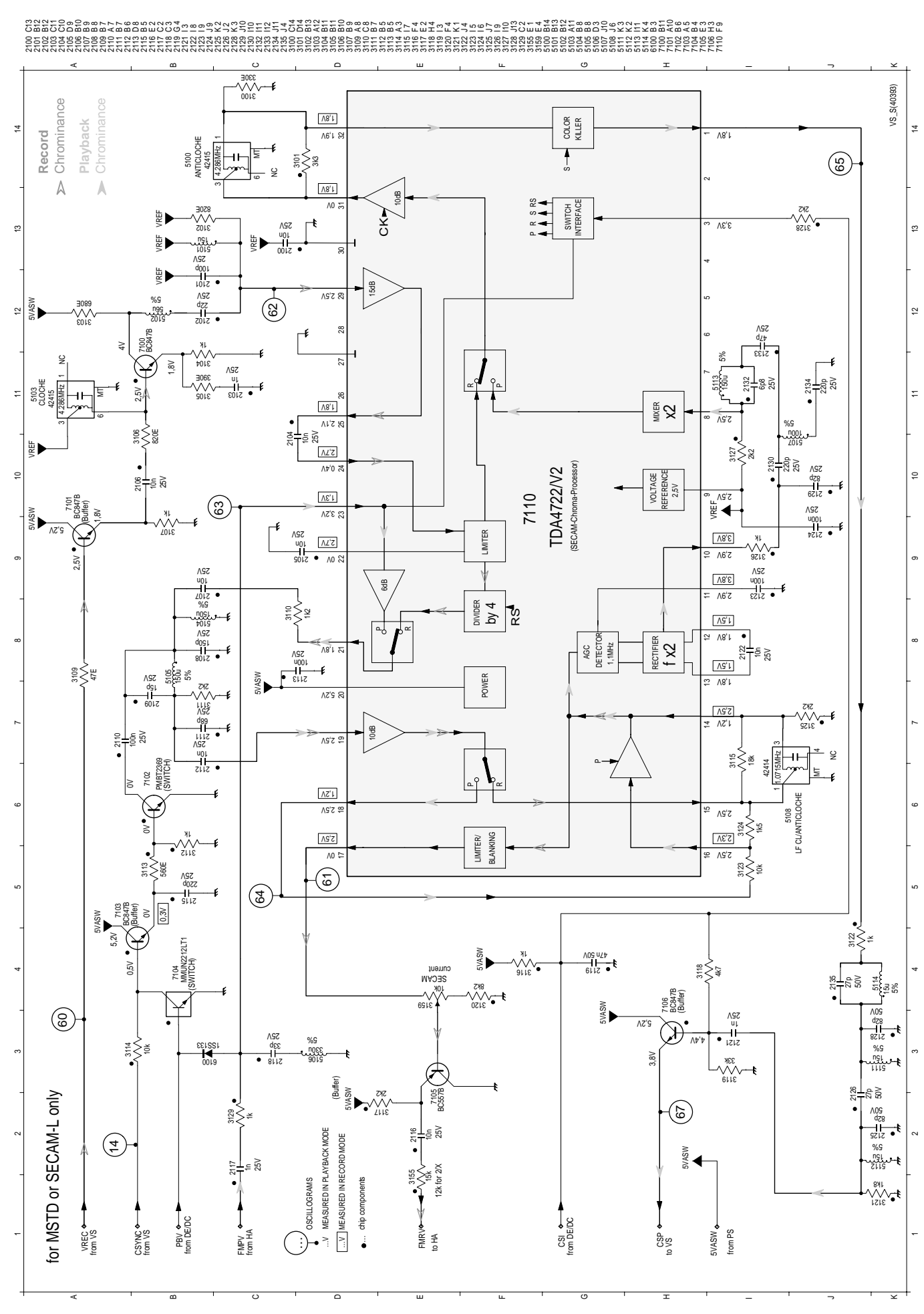


Circuit principal / Chassis Board – IN/OUT (IO)

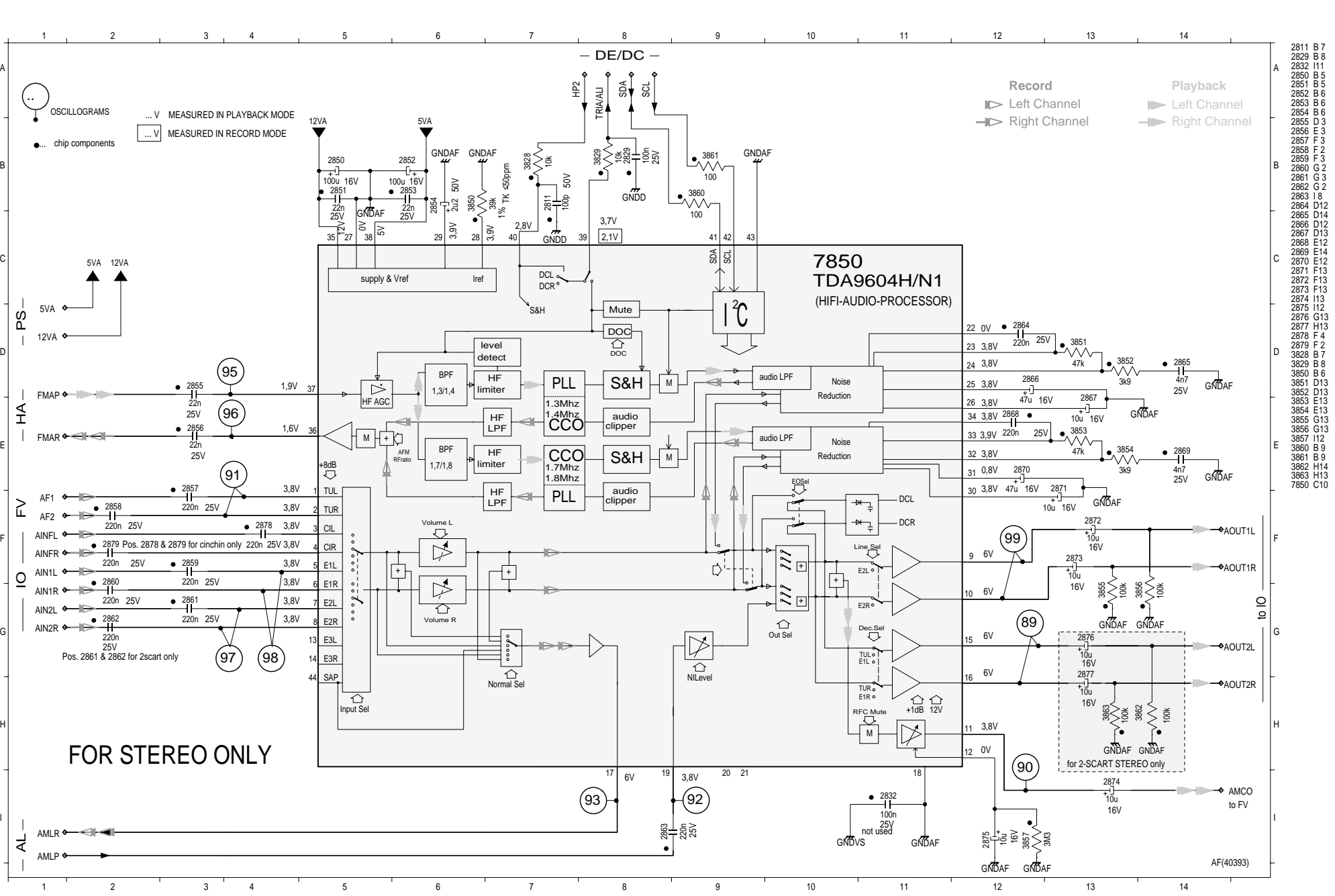


- 1000 D13
- 1002 E12
- 1710 C 3
- 1711 P22
- 3025 G 8
- 3026
- 7511 J1
- 1909 D 4
- 1911 B 8
- 1912 C 8
- 1917 B33
- 1918 I33
- 1961 O 8
- 1962 O10
- 2001 N14
- 2002 M15
- 2003 N15
- 2004 M17
- 2005 M17
- 2006 N19
- 2007 O18
- 2008 M18
- 2009 O21
- 2010 O22
- 2011 N22
- 2012 K20
- 2013 N16
- 2014 J20
- 2015 J20
- 2016 J20
- 2017 I20
- 2018 N18
- 2019 N16
- 2020 F21
- 2021 F20
- 2022 K21
- 2023 B17
- 2024 I28
- 2025 B18
- 2026 P17
- 2027 D17
- 2028 D17
- 2029 D16
- 2030 A21
- 2031 A22
- 2032 C16
- 2033 C15
- 2034 A 4
- 2035 C13
- 2036 N20
- 2037 L20
- 2038 P16
- 2039 C32
- 2040 D15
- 2041 D14
- 2042 D14
- 2043 D13
- 2044 M32
- 2045 D11
- 2046 P13
- 2047 C17
- 2048 D13
- 2049 B 1
- 2051 G 7
- 2054 D20
- 2055 N15
- 2059 N 9
- 2064 N19
- 2066 P20
- 2137 C 6
- 2138 D 6
- 2501 I26
- 2502 I27
- 2503 N29
- 2504 E31
- 2505 F31
- 2506 G31
- 2507 H32
- 2508 H28
- 2509 M31
- 2510 M31
- 2511 N32
- 2512 O32
- 2514 C29
- 2515 A32
- 2516 A32
- 2517 A29
- 2519 L 5
- 2520 I 3
- 2521 I21
- 2523 D26
- 2524 D26
- 2525 D26
- 2526 C26
- 2527 C28
- 2528 O24
- 2530 A32
- 2531 O11
- 2535 M 9
- 2601 M11
- 2602 M 5
- 2603 N12
- 2604 P12
- 2605 P13
- 2606 N14
- 2607 M 4
- 2608 K 5
- 2617 N 3
- 2618 N1
- 2619 N 4
- 2620 O 6
- 2621 N 6
- 2622 O 8
- 2627 O 14
- 2628 I 7
- 2650 K 5
- 2651 K 6
- 2652 K 8
- 2656 M 8
- 2657 L 8
- 2831 B12
- 3000 P14
- 3001 P16
- 3002 P22
- 3003 B18
- 3004 O19
- 3005 N18
- 3006 K 7
- 3007 O14
- 3008 M21
- 3009 O15
- 3010 D21
- 3011 P19
- 3012 D20
- 3013 L20
- 3014 M20
- 3015 D14
- 3016 D13
- 3017 B17
- 3018 P17
- 3019 D11
- 3020 N16
- 3021 D10
- 3022 D 9
- 3023 F 8
- 3024 N15
- 3025 G 8
- 3026
- 7511 J1
- 3028 I 3
- 7512 N30
- 3028 J 3
- 7600 L 5
- 9007 F27
- 7602 M 5
- 7603 O 4
- 7604 N 4
- 7609 O 5
- 9007 F27
- 7602 M 5
- 9034 M 7
- 9073 N 8
- 9154 O12

Circuit principal / Chassis Board – SECAM L (VS-S)

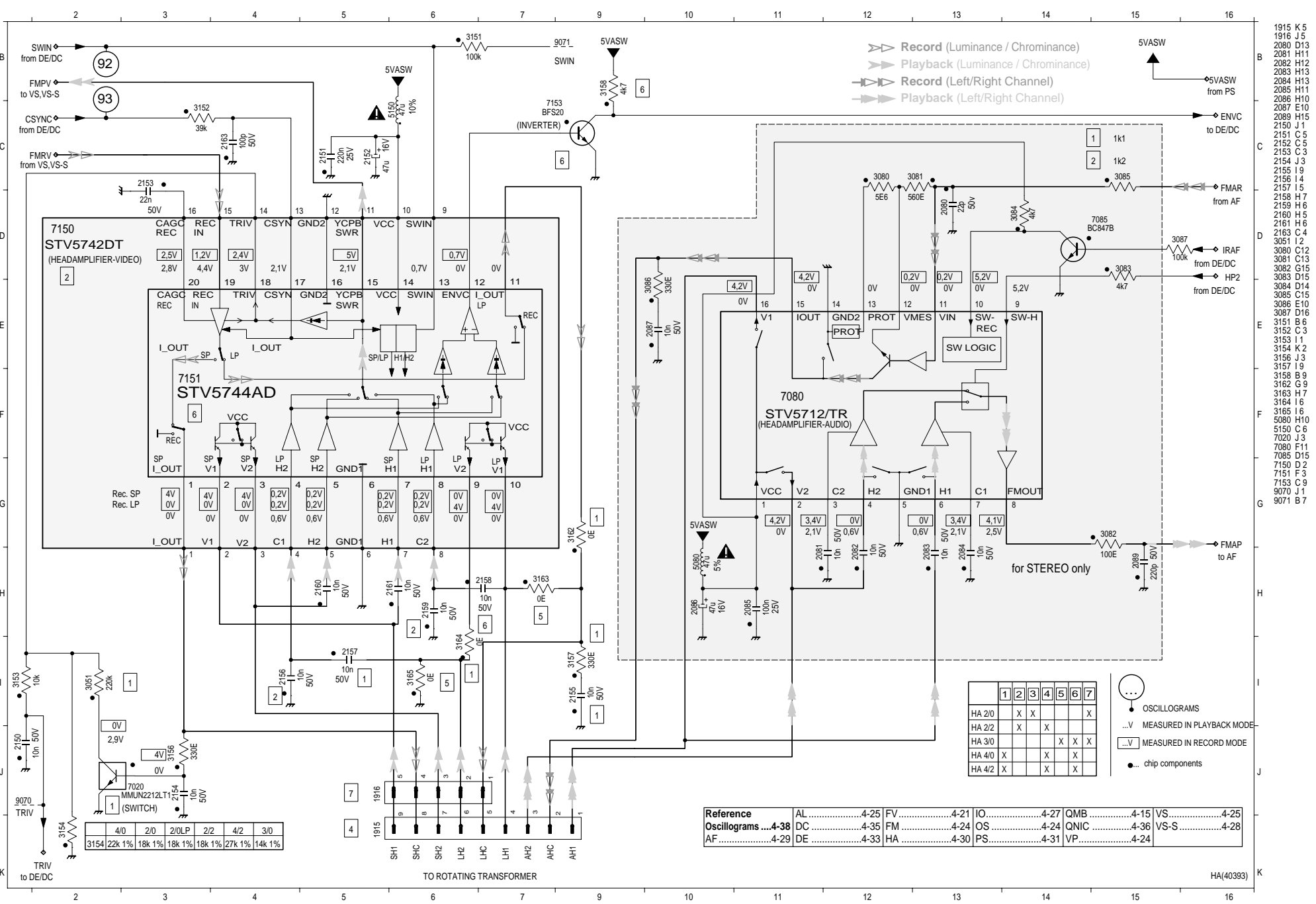


Circuit principal – Son FM (AF) / Chassis Board – FM Sound (AF)



- 2811 B 7
- 2829 B 8
- 2832 I 11
- 2850 B 5
- 2851 B 5
- 2852 B 6
- 2853 B 6
- 2854 B 6
- 2855 D 3
- 2856 E 3
- 2857 F 3
- 2858 F 2
- 2859 F 3
- 2860 G 2
- 2861 G 3
- 2862 G 2
- 2863 B 8
- 2864 D 12
- 2865 D 14
- 2866 D 12
- 2867 D 13
- 2868 E 12
- 2869 E 14
- 2870 E 12
- 2871 F 13
- 2872 F 13
- 2873 F 13
- 2874 F 13
- 2875 I 2
- 2876 G 13
- 2877 H 13
- 2878 F 4
- 2879 F 2
- 2882 B 7
- 2889 B 8
- 2892 B 8
- 2893 B 8
- 2894 B 8
- 2895 B 8
- 2896 B 8
- 2897 B 8
- 2898 B 8
- 2899 B 8
- 2900 B 8
- 2901 B 8
- 2902 B 8
- 2903 B 8
- 2904 B 8
- 2905 B 8
- 2906 B 8
- 2907 B 8
- 2908 B 8
- 2909 B 8
- 2910 B 8
- 2911 B 8
- 2912 B 8
- 2913 B 8
- 2914 B 8
- 2915 B 8
- 2916 B 8
- 2917 B 8
- 2918 B 8
- 2919 B 8
- 2920 B 8
- 2921 B 8
- 2922 B 8
- 2923 B 8
- 2924 B 8
- 2925 B 8
- 2926 B 8
- 2927 B 8
- 2928 B 8
- 2929 B 8
- 2930 B 8
- 2931 B 8
- 2932 B 8
- 2933 B 8
- 2934 B 8
- 2935 B 8
- 2936 B 8
- 2937 B 8
- 2938 B 8
- 2939 B 8
- 2940 B 8
- 2941 B 8
- 2942 B 8
- 2943 B 8
- 2944 B 8
- 2945 B 8
- 2946 B 8
- 2947 B 8
- 2948 B 8
- 2949 B 8
- 2950 B 8
- 2951 B 8
- 2952 B 8
- 2953 B 8
- 2954 B 8
- 2955 B 8
- 2956 B 8
- 2957 B 8
- 2958 B 8
- 2959 B 8
- 2960 B 8
- 2961 B 8
- 2962 B 8
- 2963 B 8
- 2964 B 8
- 2965 B 8
- 2966 B 8
- 2967 B 8
- 2968 B 8
- 2969 B 8
- 2970 B 8
- 2971 B 8
- 2972 B 8
- 2973 B 8
- 2974 B 8
- 2975 B 8
- 2976 B 8
- 2977 B 8
- 2978 B 8
- 2979 B 8
- 2980 B 8
- 2981 B 8
- 2982 B 8
- 2983 B 8
- 2984 B 8
- 2985 B 8
- 2986 B 8
- 2987 B 8
- 2988 B 8
- 2989 B 8
- 2990 B 8
- 2991 B 8
- 2992 B 8
- 2993 B 8
- 2994 B 8
- 2995 B 8
- 2996 B 8
- 2997 B 8
- 2998 B 8
- 2999 B 8
- 3000 B 8

Circuit principal – Ampli de têtes (HA) / Chassis Board – Head Amplifier (HA)



- 1915 K 5
- 1916 J 5
- 2080 D 13
- 2081 H 11
- 2082 H 12
- 2083 H 12
- 2084 H 13
- 2085 H 11
- 2086 H 10
- 2087 E 10
- 2089 H 5
- 2150 J 1
- 2151 C 5
- 2152 C 5
- 2153 C 3
- 2154 J 3
- 2155 J 9
- 2156 J 4
- 2157 J 5
- 2158 H 7
- 2159 H 6
- 2160 H 5
- 2161 H 6
- 2163 C 4
- 2164 H 7
- 2165 H 7
- 2166 H 5
- 2167 H 6
- 2168 H 6
- 2169 H 6
- 2170 H 6
- 2171 H 6
- 2172 H 6
- 2173 H 6
- 2174 H 6
- 2175 H 6
- 2176 H 6
- 2177 H 6
- 2178 H 6
- 2179 H 6
- 2180 H 6
- 2181 H 6
- 2182 H 6
- 2183 H 6
- 2184 H 6
- 2185 H 6
- 2186 H 6
- 2187 H 6
- 2188 H 6
- 2189 H 6
- 2190 H 6
- 2191 H 6
- 2192 H 6
- 2193 H 6
- 2194 H 6
- 2195 H 6
- 2196 H 6
- 2197 H 6
- 2198 H 6
- 2199 H 6
- 2200 H 6
- 2201 H 6
- 2202 H 6
- 2203 H 6
- 2204 H 6
- 2205 H 6
- 2206 H 6
- 2207 H 6
- 2208 H 6
- 2209 H 6
- 2210 H 6
- 2211 H 6
- 2212 H 6
- 2213 H 6
- 2214 H 6
- 2215 H 6
- 2216 H 6
- 2217 H 6
- 2218 H 6
- 2219 H 6
- 2220 H 6
- 2221 H 6
- 2222 H 6
- 2223 H 6
- 2224 H 6
- 2225 H 6
- 2226 H 6
- 2227 H 6
- 2228 H 6
- 2229 H 6
- 2230 H 6
- 2231 H 6
- 2232 H 6
- 2233 H 6
- 2234 H 6
- 2235 H 6
- 2236 H 6
- 2237 H 6
- 2238 H 6
- 2239 H 6
- 2240 H 6
- 2241 H 6
- 2242 H 6
- 2243 H 6
- 2244 H 6
- 2245 H 6
- 2246 H 6
- 2247 H 6
- 2248 H 6
- 2249 H 6
- 2250 H 6
- 2251 H 6
- 2252 H 6
- 2253 H 6
- 2254 H 6
- 2255 H 6
- 2256 H 6
- 2257 H 6
- 2258 H 6
- 2259 H 6
- 2260 H 6
- 2261 H 6
- 2262 H 6
- 2263 H 6
- 2264 H 6
- 2265 H 6
- 2266 H 6
- 2267 H 6
- 2268 H 6
- 2269 H 6
- 2270 H 6
- 2271 H 6
- 2272 H 6
- 2273 H 6
- 2274 H 6
- 2275 H 6
- 2276 H 6
- 2277 H 6
- 2278 H 6
- 2279 H 6
- 2280 H 6
- 2281 H 6
- 2282 H 6
- 2283 H 6
- 2284 H 6
- 2285 H 6
- 2286 H 6
- 2287 H 6
- 2288 H 6
- 2289 H 6
- 2290 H 6
- 2291 H 6
- 2292 H 6
- 2293 H 6
- 2294 H 6
- 2295 H 6
- 2296 H 6
- 2297 H 6
- 2298 H 6
- 2299 H 6
- 2300 H 6

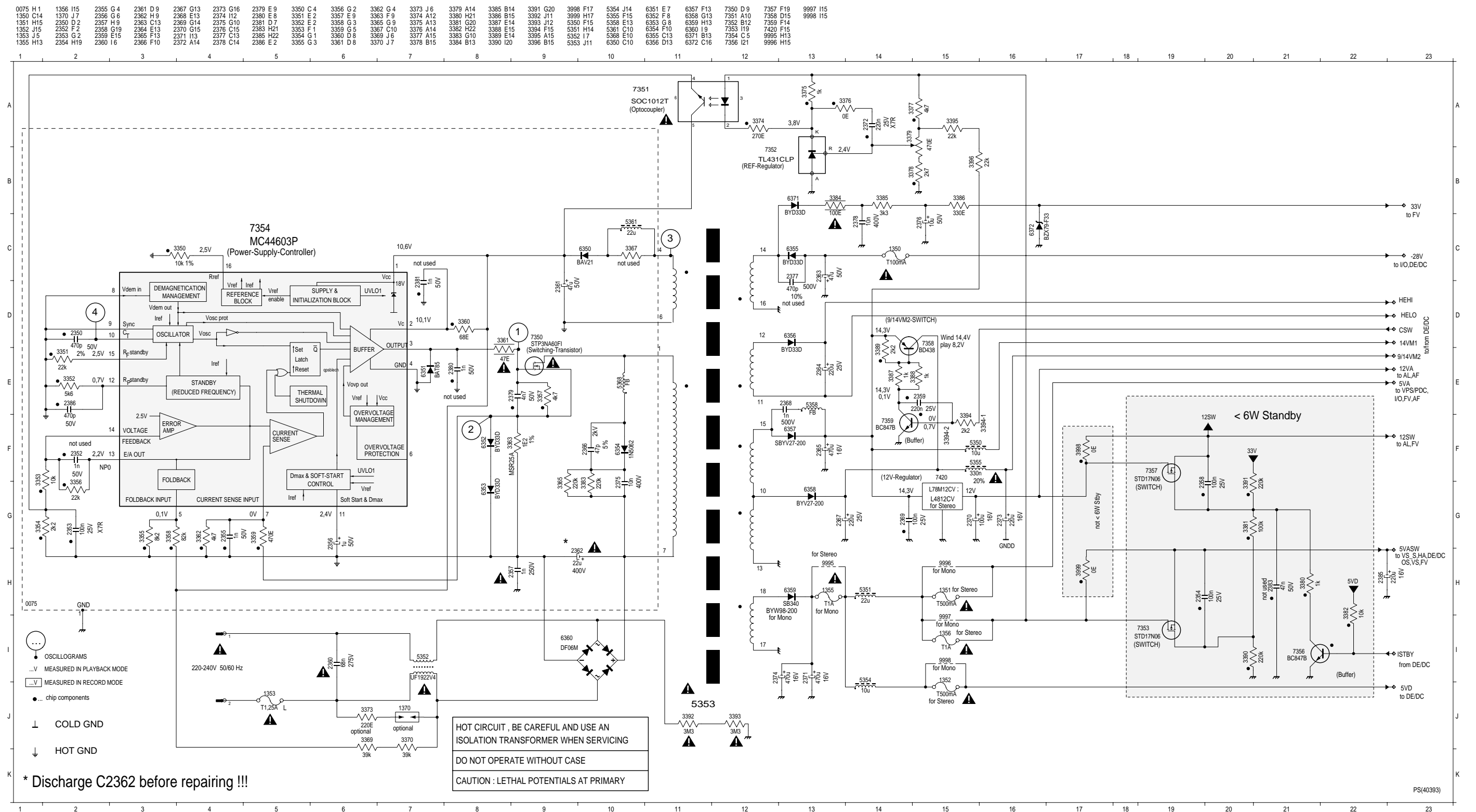
AL	4-25	FV	4-21	IO	4-27	QMB	4-15	VS	4-25
DC	4-35	FM	4-24	OS	4-24	QNIC	4-36	VS-S	4-28
DE	4-33	HA	4-30	PS	4-31	VP	4-24		

1	2	3	4	5	6	7
HA 20	X	X	X	X	X	X
HA 22	X	X	X	X	X	X
HA 30	X	X	X	X	X	X
HA 40	X	X	X	X	X	X
HA 42	X	X	X	X	X	X

- OSCILLOGRAMS
- ...V MEASURED IN PLAYBACK MODE
- ...V MEASURED IN RECORD MODE
- chip components

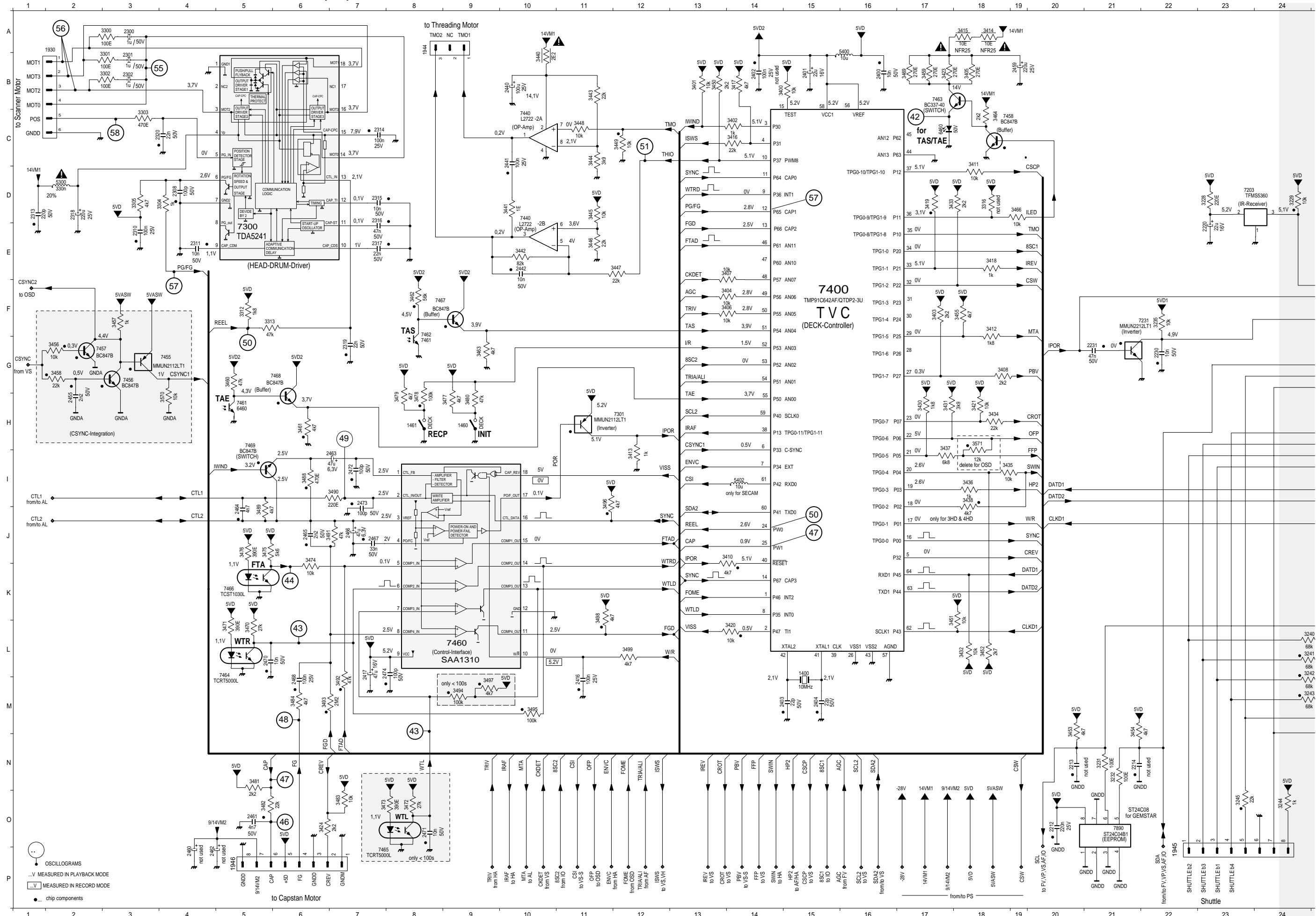
Circuit principal – Alimentation (PS) / Chassis Board – Power Supply (PS)

Reference	AL.....4-25	FV.....4-21	IO.....4-27	QMB.....4-15	VS.....4-25
Oscillograms	DC.....4-35	FM.....4-24	OS.....4-24	QNIC.....4-36	VS-S.....4-28
AF.....4-29	DE.....4-33	HA.....4-30	PS.....4-31	VP.....4-24	

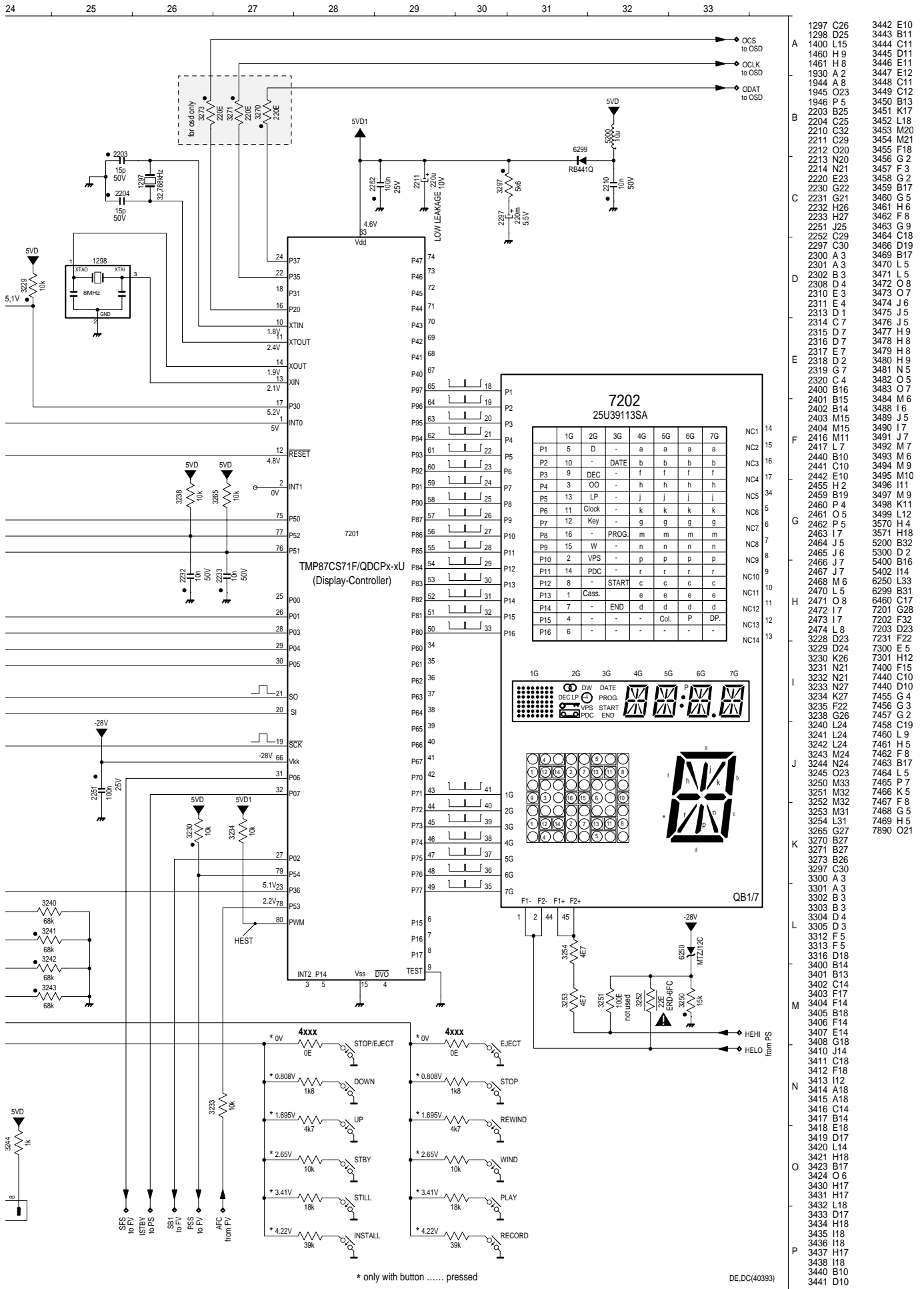


Circuit principal – Procédure servo / Gestion mécanique (DE) Chassis Board – Drive Control / Deck Electronic (DE)

Reference	AL	4-25	FV	4-21	IO	4-27	QMB	4-15	VS	4-25
Oscillograms	DC	4-35	FM	4-24	OS	4-24	QNIC	4-36	VS-S	4-28
AF	DE	4-33	HA	4-30	PS	4-31	VP	4-24		

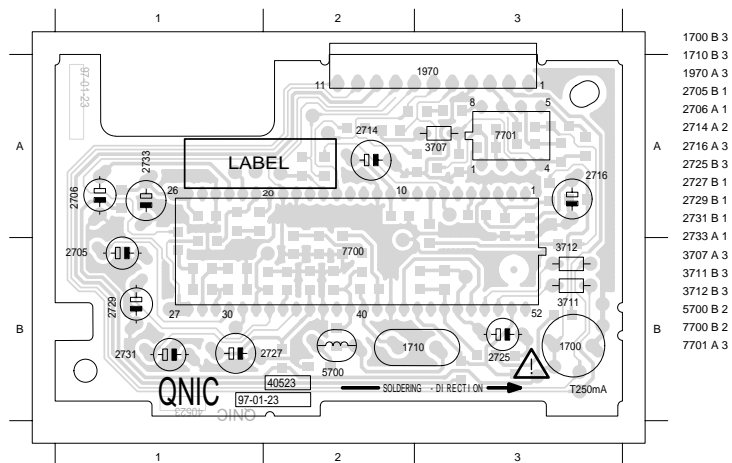


Circuit principal – Module de commande (DC) / Chassis Board – Display Control (DC)



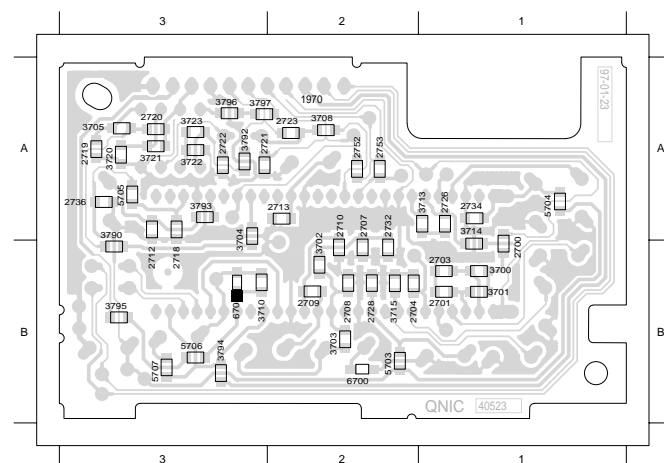
Décodeur NICAM / NICAM-Decoder (QNIC)

Vue côté composants / View of Component Side



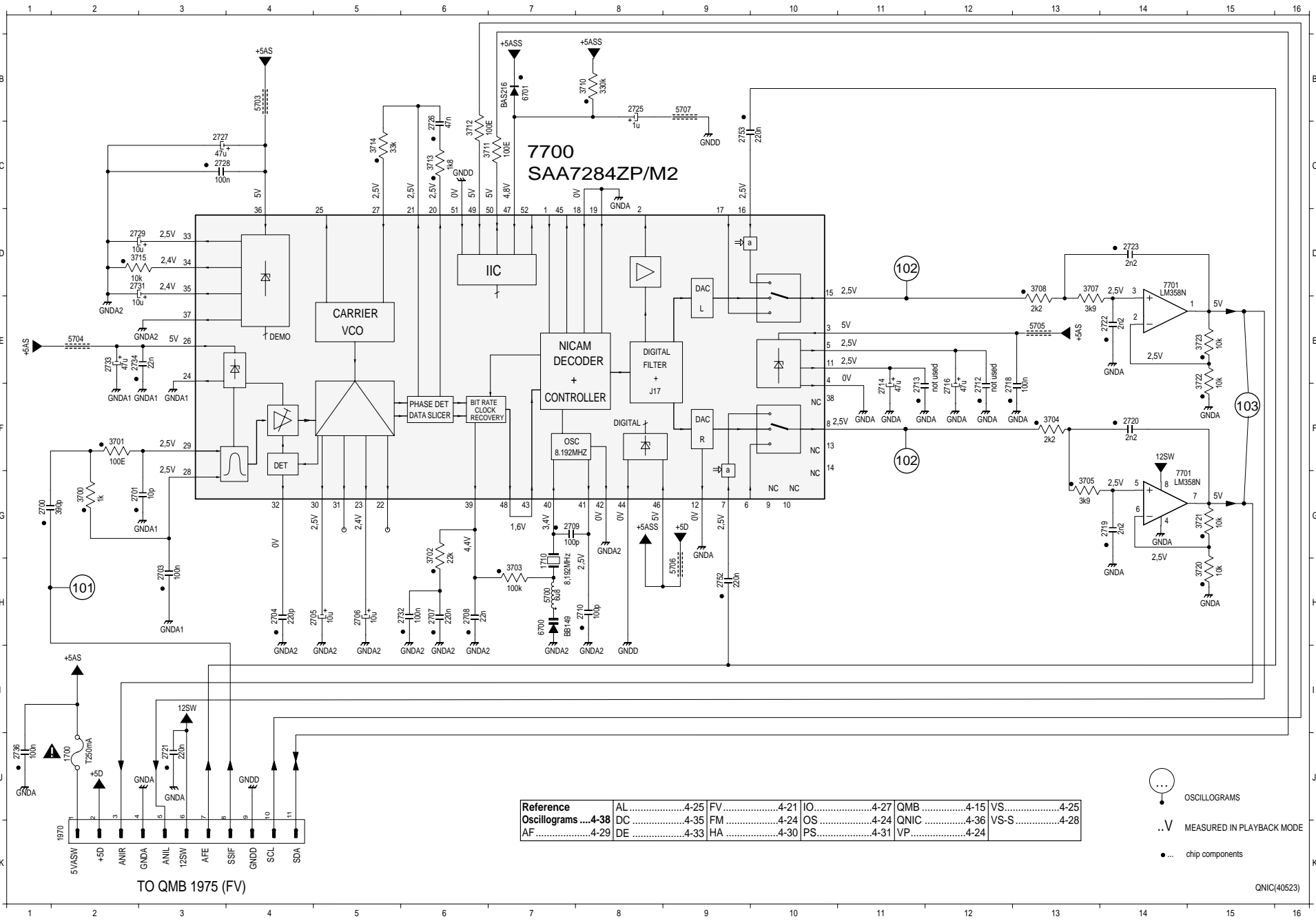
- 1700 B 3
- 1710 B 3
- 1970 A 3
- 2705 B 1
- 2706 A 1
- 2714 A 2
- 2716 A 3
- 2725 B 3
- 2727 B 1
- 2729 B 1
- 2731 B 1
- 2733 A 1
- 3707 A 3
- 3711 B 3
- 3712 B 3
- 5700 B 2
- 7700 B 2
- 7701 A 3

Vue côté soudures / View of Solder Side



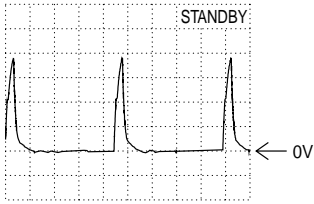
- 2700 B 1
- 2701 B 1
- 2703 B 1
- 2704 B 2
- 2707 B 2
- 2708 B 2
- 2709 B 2
- 2710 B 2
- 2712 A 3
- 2713 A 2
- 2718 A 3
- 2719 A 3
- 2720 A 3
- 2721 A 3
- 2722 A 3
- 2723 A 2
- 2726 A 1
- 2728 B 2
- 2732 B 2
- 2734 A 1
- 2736 A 3
- 2752 A 2
- 2753 A 2
- 3700 B 1
- 3701 B 1
- 3702 B 2
- 3703 B 2
- 3704 A 3
- 3705 A 3
- 3708 A 2
- 3710 B 3
- 3713 A 1
- 3714 B 1
- 3715 B 2
- 3720 A 3
- 3721 A 3
- 3722 A 3
- 3723 A 3
- 3724 A 3
- 3725 A 3
- 3726 A 3
- 3727 A 3
- 3728 A 3
- 3729 A 3
- 3730 A 3
- 3731 A 3
- 3732 A 3
- 3733 A 3
- 3734 A 3
- 3735 A 3
- 3736 A 3
- 3737 A 3
- 3738 A 3
- 3739 A 3
- 3740 A 3
- 3741 A 3
- 3742 A 3
- 3743 A 3
- 3744 A 3
- 3745 A 3
- 3746 A 3
- 3747 A 3
- 3748 A 3
- 3749 A 3
- 3750 A 3
- 3751 A 3
- 3752 A 3
- 3753 A 3
- 3754 A 3
- 3755 A 3
- 3756 A 3
- 3757 A 3
- 3758 A 3
- 3759 A 3
- 3760 A 3
- 3761 A 3
- 3762 A 3
- 3763 A 3
- 3764 A 3
- 3765 A 3
- 3766 A 3
- 3767 A 3
- 3768 A 3
- 3769 A 3
- 3770 A 3
- 3771 A 3
- 3772 A 3
- 3773 A 3
- 3774 A 3
- 3775 A 3
- 3776 A 3
- 3777 A 3
- 3778 A 3
- 3779 A 3
- 3780 A 3
- 3781 A 3
- 3782 A 3
- 3783 A 3
- 3784 A 3
- 3785 A 3
- 3786 A 3
- 3787 A 3
- 3788 A 3
- 3789 A 3
- 3790 A 3
- 3791 A 3
- 3792 A 3
- 3793 A 3
- 3794 A 3
- 3795 A 3
- 3796 A 3
- 3797 A 3
- 3798 A 3
- 3799 A 3
- 3800 A 3

Décodeur NICAM (QNIC) / NICAM-Decoder (QNIC)



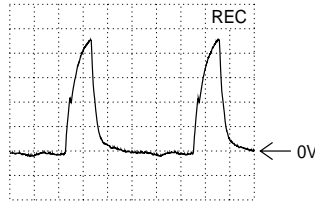
- 1700 J 2
- 1710 H 7
- 1970 K 2
- 2700 G 1
- 2701 G 2
- 2703 H 3
- 2704 H 4
- 2705 H 5
- 2706 H 5
- 2707 H 6
- 2708 H 6
- 2709 G 7
- 2710 H 8
- 2712 F 12
- 2713 F 11
- 2714 F 11
- 2716 F 12
- 2718 F 12
- 2719 G 14
- 2720 F 14
- 2721 J 3
- 2722 E 14
- 2723 D 14
- 2725 B 8
- 2726 C 6
- 2727 C 3
- 2728 G 7
- 2729 D 2
- 2731 D 2
- 2732 H 6
- 2733 H 6
- 2734 E 2
- 2736 J 1
- 2752 H 9
- 2753 C 9
- 2755 G 2
- 2701 F 2
- 3702 G 6
- 3703 H 7
- 3704 F 13
- 3705 G 13
- 3707 D 13
- 3708 D 13
- 3710 B 8
- 3711 C 7
- 3712 C 6
- 3713 C 6
- 3714 C 5
- 3715 D 3
- 3720 H 15
- 3721 G 15
- 3722 E 15
- 3723 E 15
- 5700 H 7
- 5703 B 4
- 5704 E 2
- 5705 E 13
- 5706 H 9
- 5707 B 9
- 6700 H 7
- 6701 B 7
- 7700 C 7
- 7701 D 14
- 7701 G 14

Oscillogrammes / Oscillograms



DC, 2V/Div, 5µs/Div
T7350 – Gate

①



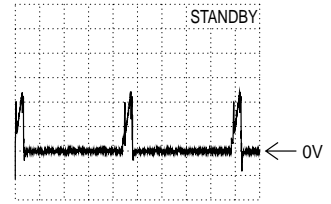
DC, 2V/Div, 2µs/Div
T7350 – Gate

①



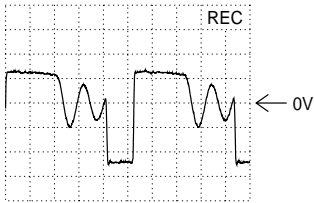
DC, 200mV/Div, 2µs/Div
T7350 – Source

②



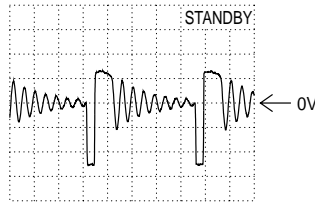
DC, 200mV/Div, 5µs/Div
T7350 – Source

②



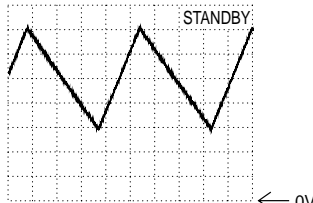
DC, 10V/Div, 2µs/Div
5353-(4)

③



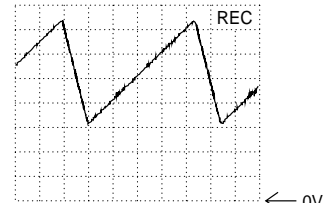
DC, 10V/Div, 5µs/Div
5353-(4)

③



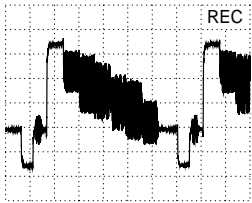
DC, 500mV/Div, 5µs/Div
IC7354-(10)

④



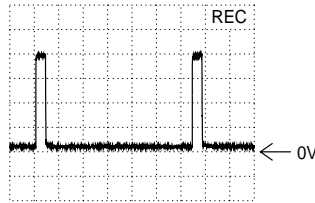
DC, 500mV/Div, 2µs/Div
IC7354-(10)

④



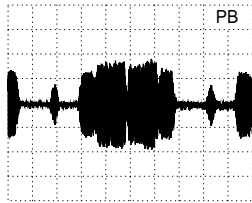
AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7540-(13)

⑬



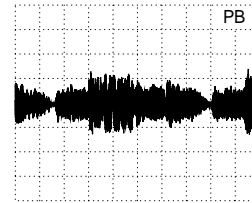
DC, 1V/Div, 10µs/Div
IC7007-(37) / R3114

⑭



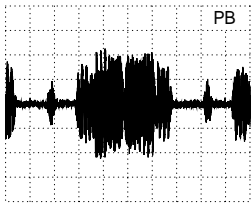
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(46), PAL

⑮



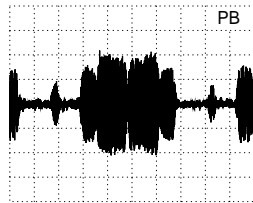
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(46), SECAM L

⑮



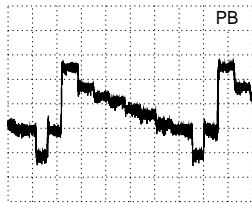
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(52)

⑯



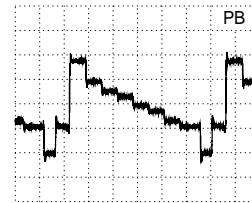
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(48), -(50)

⑰



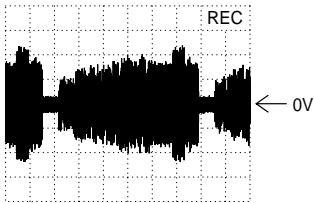
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(40)

⑱



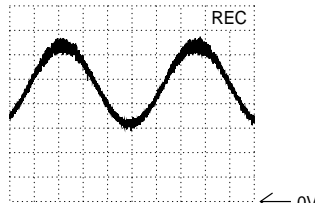
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(42)

⑳



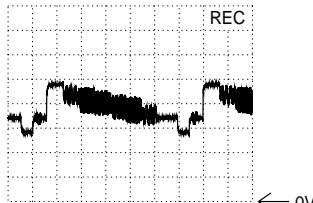
DC, 100mV/Div, 10µs/Div
Tuner 1701-(17)

⑳



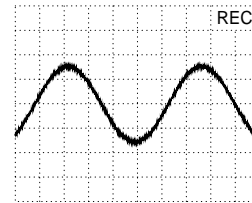
DC, 500mV/Div, 200µs/Div
IC7721-(10) / T7725 – Collector

㉑



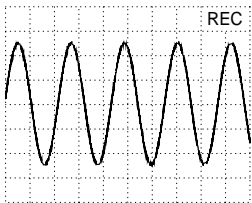
DC, 500mV/Div, 10µs/Div
T7723 – Emitter

㉒



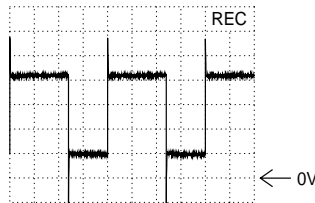
AC, 500mV/Div, 200µs/Div
Modulator 1701-(3)

㉓



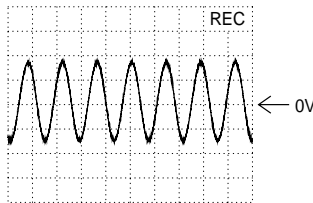
AC, 200mV/Div, 500µs/Div
IC7513-(3) / C2503

㉔



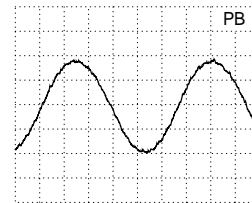
DC, 1V/Div, 10ms/Div
Connector 1961-(7)

㉕



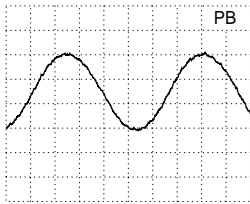
DC, 20V/Div, 10µs/Div
Connector 1961-(1)

㉖

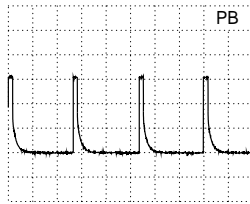


AC, 200mV/Div, 200µs/Div
C2652

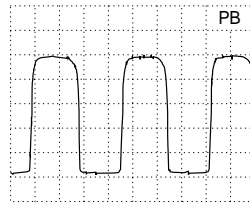
㉗



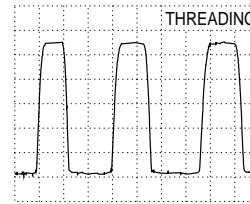
AC, 20mV/Div, 200µs/Div
IC7007-(10)
④⑩



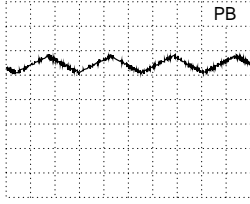
DC, 0.5V/Div, 5ms/Div
T7463 - Emitter
④②



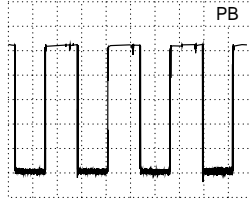
DC, 1V/Div, 200ms/Div
IC7460-(6), -(7)
④③



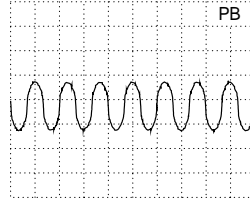
DC, 1V/Div, 10ms/Div
7466
④④



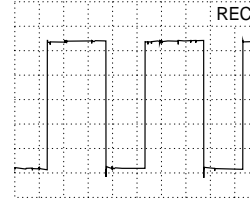
DC, 500mV/Div, 10µs/Div
Connector 1946-(6)
④⑥



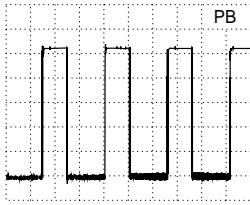
DC, 1V/Div, 10µs/Div
IC7400-(25)
④⑦



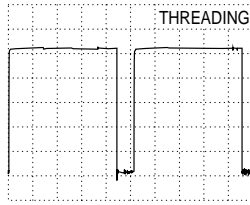
DC, 1V/Div, 1ms/Div
Connector 1946-(4)
④⑧



DC, 1V/Div, 10ms/Div
IC7460-(2)
④⑨



DC, 1V/Div, 10µs/Div
IC7400-(24)
⑤⑩



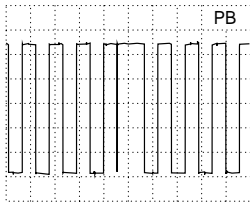
DC, 1V/Div, 10µs/Div
IC7400-(10)
⑤①



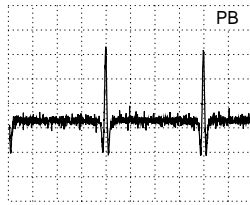
DC, 500mV/Div, 500µs/Div
Connector 1930-(4)
⑤⑤



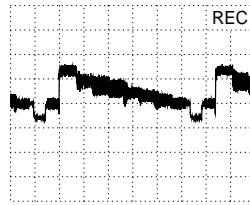
DC, 2V/Div, 1ms/Div
Connector 1930-(1), -(2), -(3)
⑤⑥



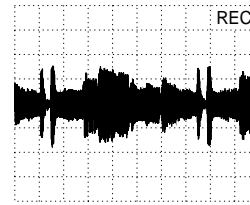
DC, 1V/Div, 2ms/Div
IC7400-(12)
⑤⑦



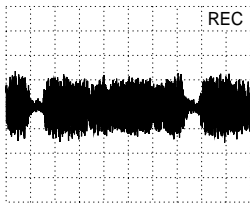
DC, 2V/Div, 10ms/Div
Connector 1930-(5)
⑤⑧



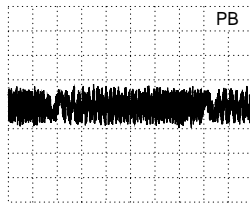
DC, 500mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(34) / R3109
⑥⑩



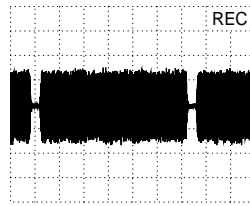
AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7110-(17)
⑥①



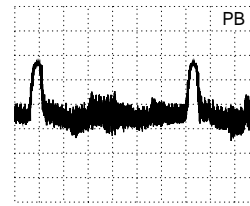
AC, 50mV/Div, 10µs/Div
IC7110-(29)
⑥②



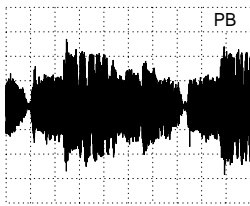
AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7110-(23)
⑥③



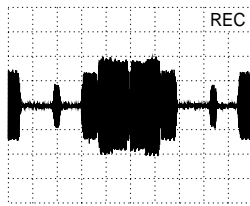
AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7110-(18)
⑥④



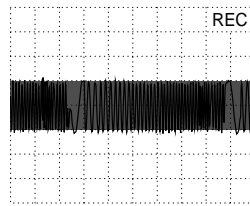
DC, 500mV/Div, 10µs/Div
IC7110-(1)
⑥⑤



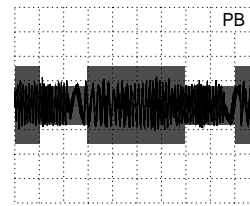
AC, 50mV/Div, 10µs/Div
T7106 - Emitter
⑥⑦



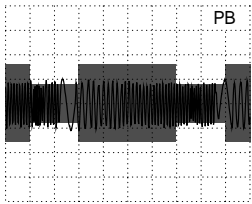
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(14)
⑦⑩



AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(18)
⑦①

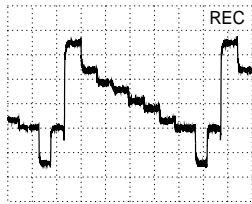


AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(15)
⑦②



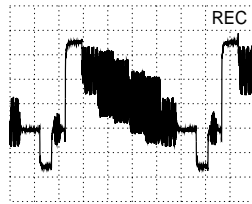
AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(20)

73



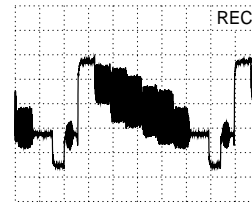
AC, 100mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(26)

74



AC, 200mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(28)

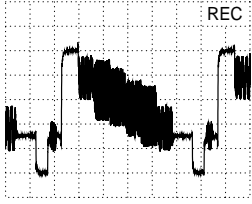
75



DC, 500mV/Div, 10µs/Div
IC7007-(38)

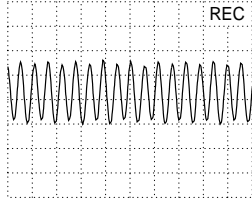
76

← 0V



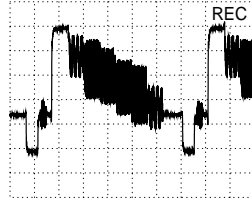
AC, 200mV/Div, 10µs/Div
T7500 – Emitter

80



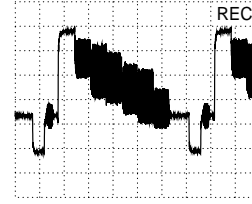
AC, 200mV/Div, 200ns/Div
IC7800-(2)

81



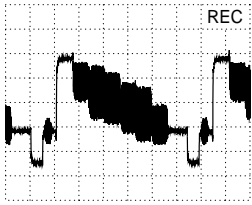
AC, 200mV/Div, 10µs/Div
C2881

82



AC, 200mV/Div, 10µs/Div
C2880

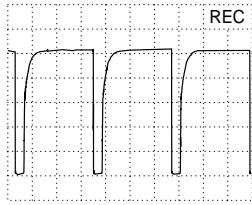
83



DC, 500mV/Div, 10µs/Div
IC7800-(13)

84

← 0V



DC, 1V/Div, 20µs/Div
IC7800-(17)

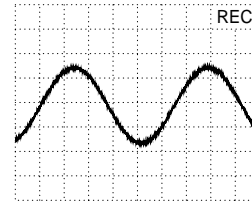
85

← 0V



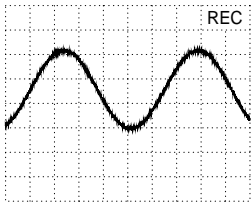
AC, 500mV/Div, 200µs/Div
IC 7850-(15), -(16)

89



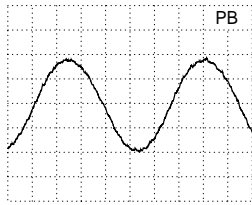
AC, 500mV/Div, 200µs/Div
IC7850-(11)

90



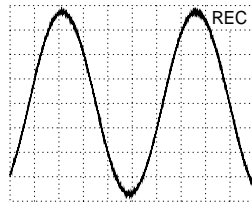
AC, 500mV/Div, 200µs/Div
IC7850-(1/2) / IC7780-(13/14)

91



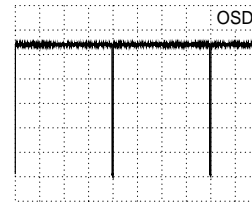
AC, 200mV/Div, 200µs/Div
IC7850-(19)

92



AC, 200mV/Div, 200µs/Div
IC7850-(17)

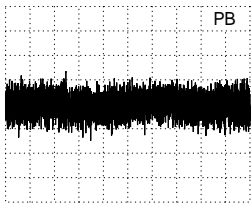
93



DC, 1V/Div, 5ms/Div
IC7800-(20)

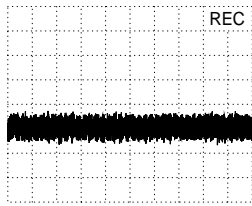
94

← 0V



AC, 200mV/Div, 100µs/Div
IC7850-(37)

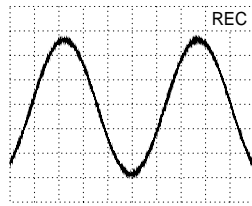
95



DC, 500mV/Div, 10µs/Div
IC7850-(36)

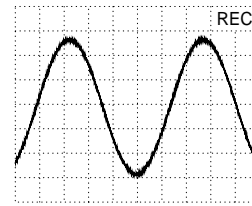
96

← 0V



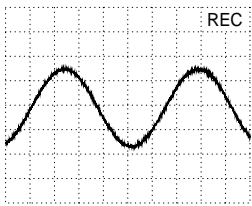
AC, 200mV/Div, 200µs/Div
IC7850-(7), -(8)

97



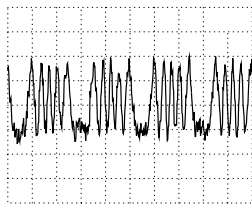
AC, 200mV/Div, 200µs/Div
IC7850-(5), -(6)

98



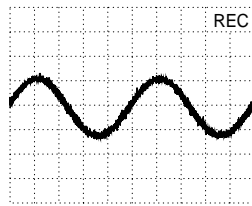
AC, 500mV/Div, 200µs/Div
IC7850-(9), -(10)

99



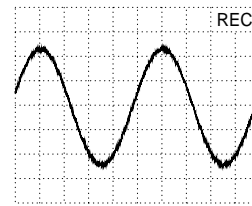
AC, 100mV/Div, 200µs/Div
Connector 1970-(8) / 1975-(4)

101



AC, 200mV/Div, 200µs/Div
IC7700-(8), -(15)

102



AC, 200mV/Div, 200µs/Div
IC7701-(1), -(7)

103

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/déengagement de la bande.

Ses particularités sont:

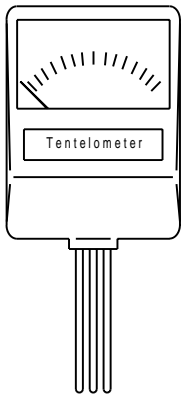
- démarrage rapide
- rebobinage de courte durée
- nettoyage automatique des têtes vidéo grâce au galet nettoyeur.

Pour pouvoir garantir des réparations 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

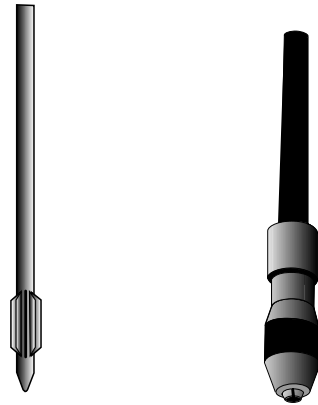
	Réf. N°
Cassette de réglage	9.27540-1011
Cassette de réglage (HiFi)	9.27540-1016
Gants de nylon	du commerce



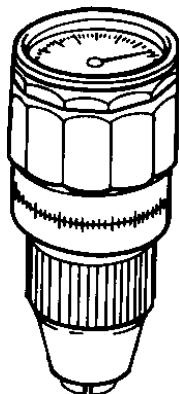
**Dynamomètre
Tentelometer**
du commerce / commonly available



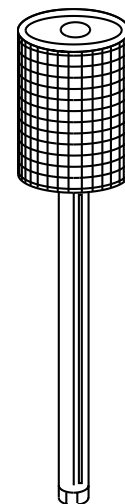
**Extracteur de tambour de têtes
Headwheel extractor**
Réf. N° / Part No. 75988-002.37



**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.

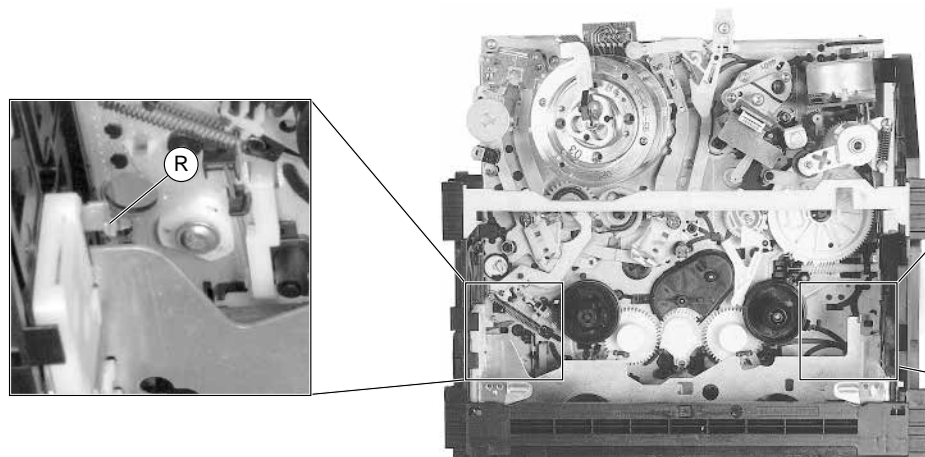


Fig. 1

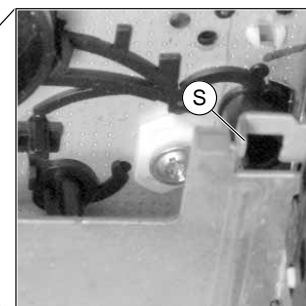


Fig. 2

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 (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.

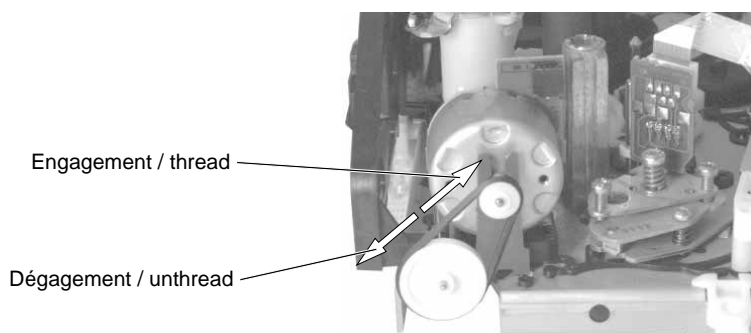


Fig. 3

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)

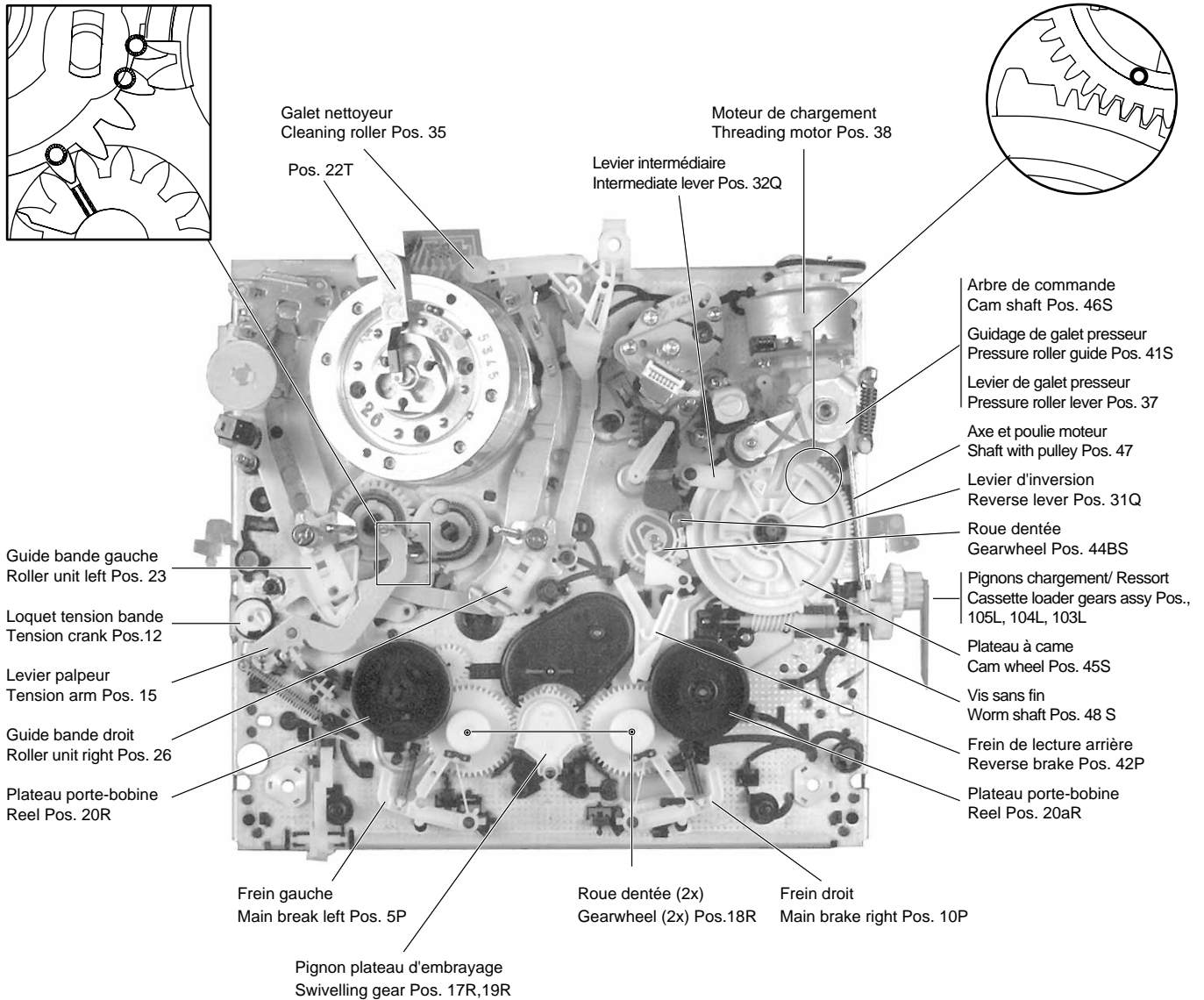


Fig. 4

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.
- Démonter la platine mécanique (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.
- Enlever le logement de cassette.

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 capteurs de mécanique démontés.

Bottom of Drive Mechanism

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

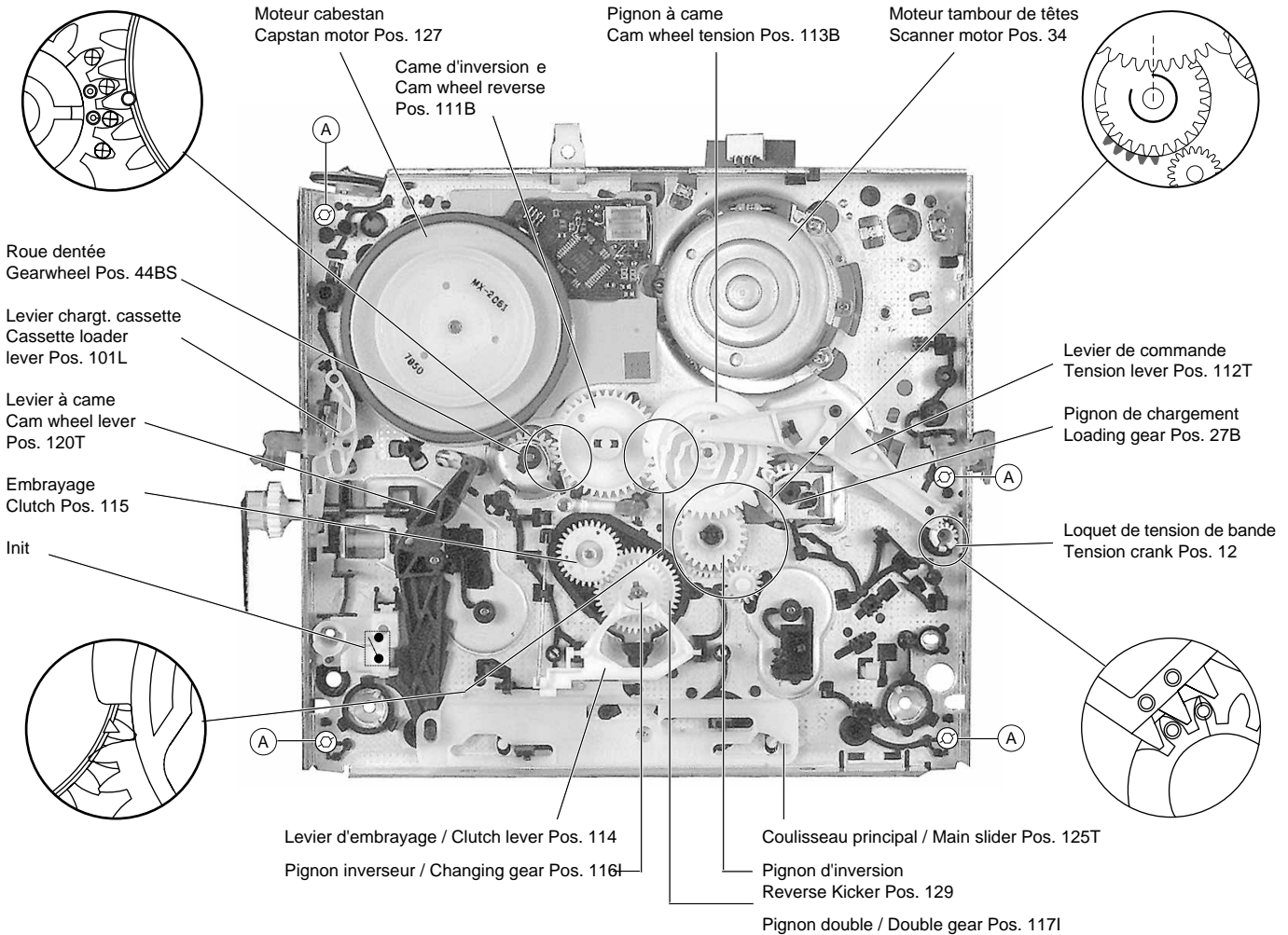


Fig. 5

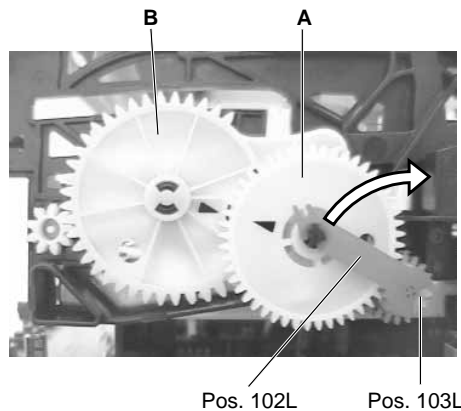


Fig. 6

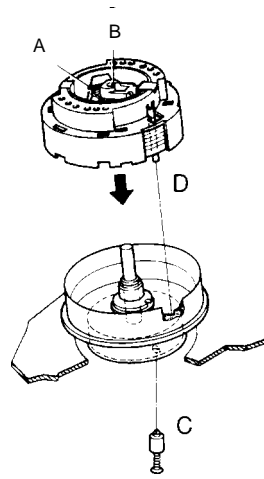


Fig. 7

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:

- 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:

- 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

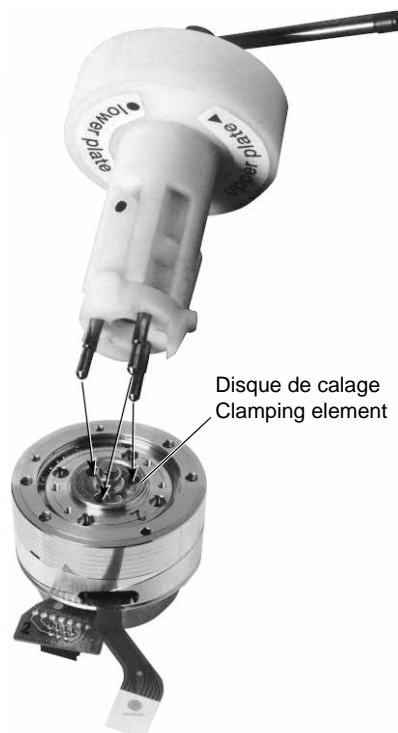


Fig. 9



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'espacement.
- 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).

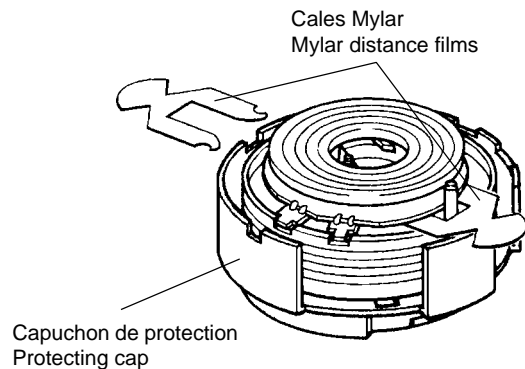


Fig. 11

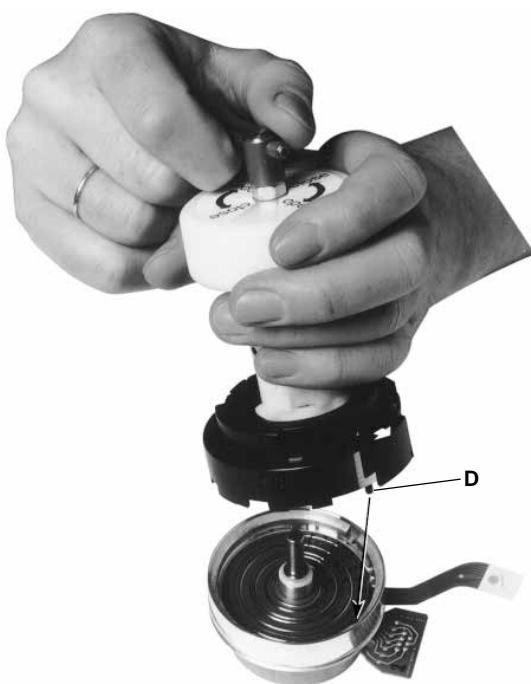


Fig. 12

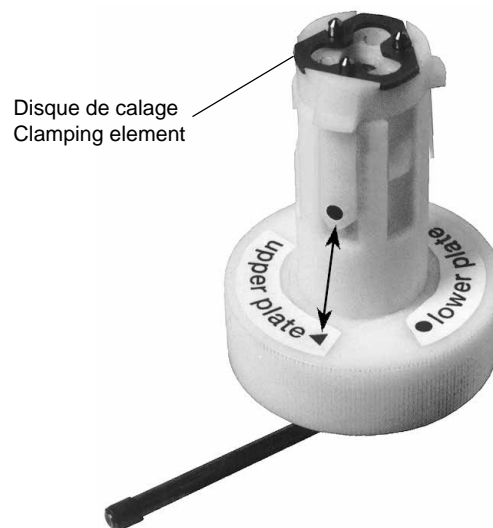


Fig. 13

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.

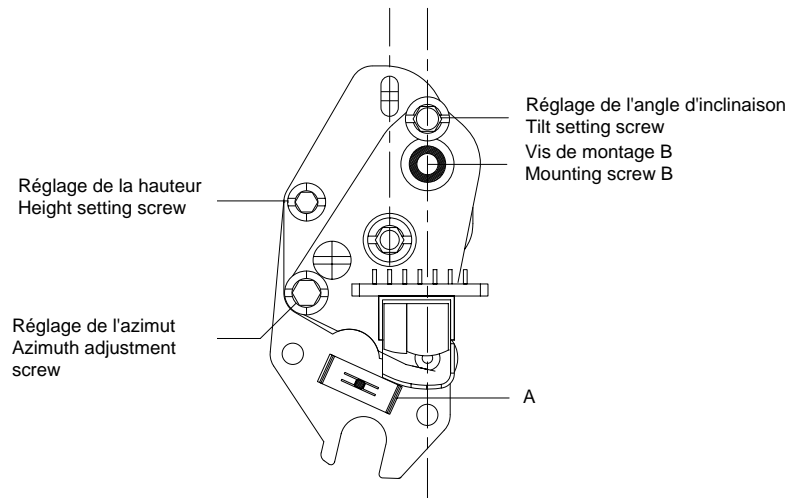


Fig. 14

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.

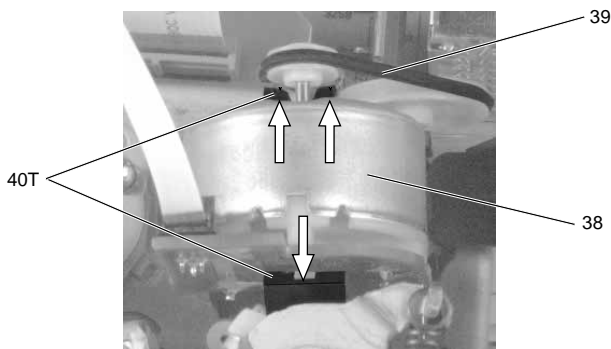


Fig. 15

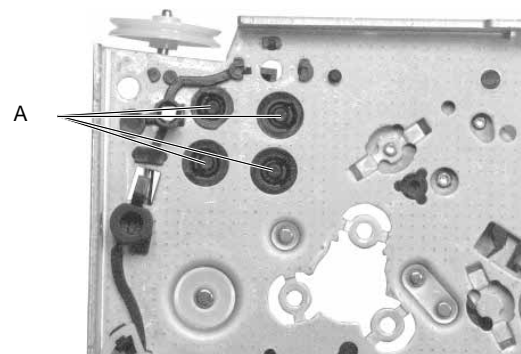


Fig. 16

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.

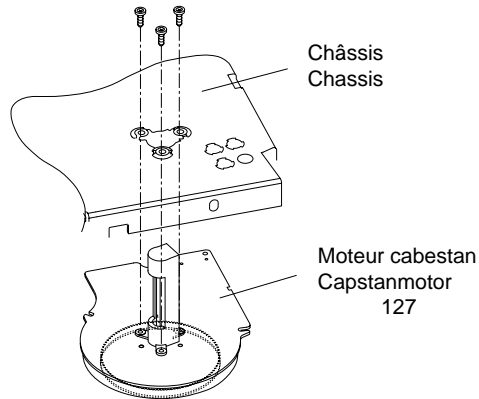


Fig. 17

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.

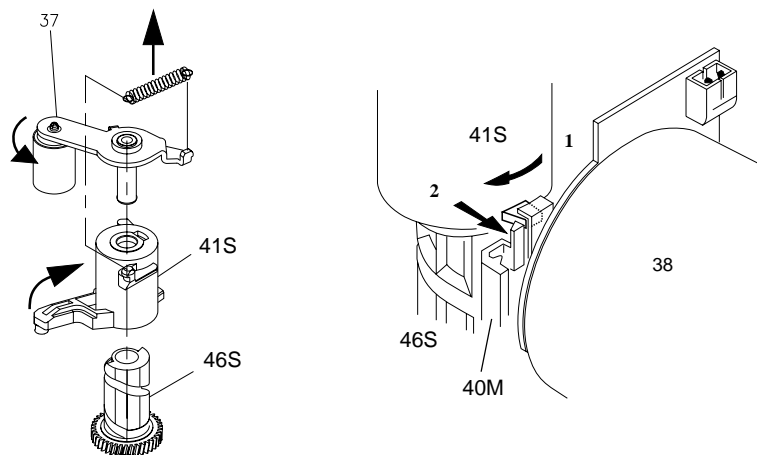


Fig. 18

2.9 Le guide de chargement droit (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 l'avant de la mécanique pour le retirer du guide.

Après avoir remplacé le guide de chargement (droite), contrôler et le cas échéant régler le défilement de la bande (point 3.1).

2.10 Guide 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 guide de chargement (gauche) il y a lieu de contrôler le défilement de bande (Point 3.1) et au besoin de refaire le réglage.

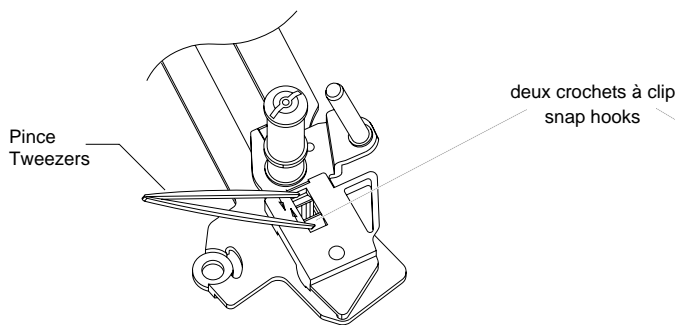


Fig. 19

2.9 Threading Roller Unit, Right (Pos. 26)

- Set the tape deck to the "Eject" position.
 - Compress the two snap hooks by means of tweezers and remove the reverse roller from the holding plate (Fig. 19).
 - Release the loading arm from the holding plate and push the latter towards the front of the deck to remove it from the guide.
- After replacing the threading roller unit (right), check and if necessary readjust the tape transport (para 3.1).

2.10 Threading Roller Unit, Left (Pos. 23)

- Set the tape deck to the "Eject" position.
- Unhook the tension arm spring (Fig. 27, pos. 11) to avoid the tension arm spring being pre-loaded.
- Compress the two snap hooks by means of tweezers (Fig. 19) and remove the reverse roller "A" from the plate "B" (Fig. 20).
- Release the loading arm (left) from the holding plate and withdraw the latter through the cutout in the chassis (Fig. 20).
- Reassemble in reverse order.

After replacing the threading roller unit (left) check and if necessary readjust the tape transport (para 3.1).

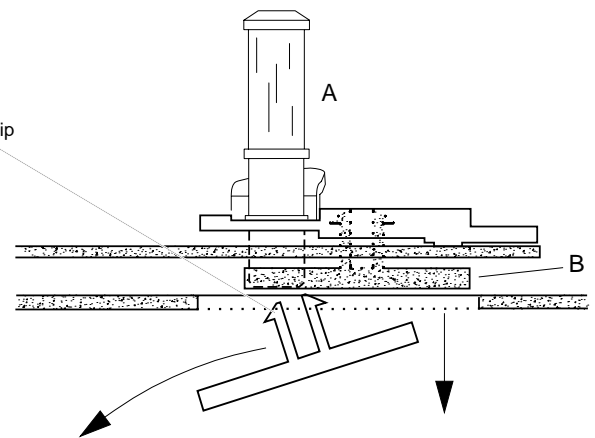


Fig. 20

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 (Point. 2.11).
 - Retirer 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.

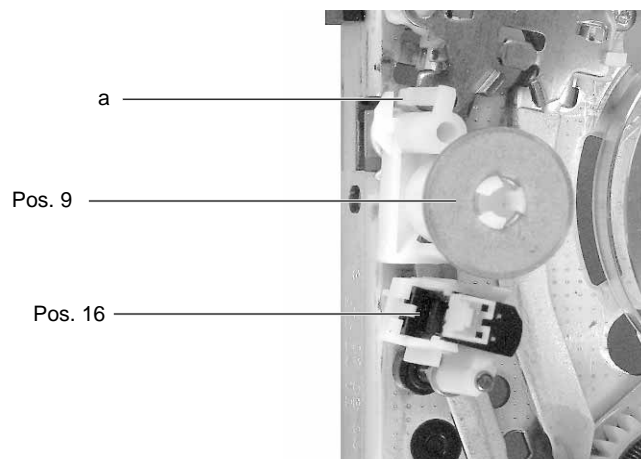


Fig. 21

3. Réglages

3.1 Le chemin de bande

3. Adjustments

3.1 Tape Transport

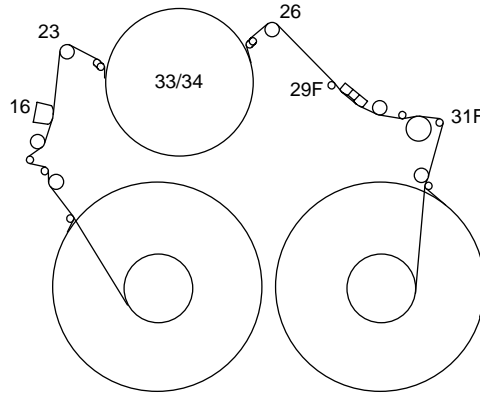


Fig. 22

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 "SWIN (HI-P)"
 - Canal B: "FMPV"
- 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 "SWIN (HP1)".
 - Canal B: Impulsion synchro de bande "SYNC".
- 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 en insistant sur la touche "+" pour afficher "TRAC".
 - 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".
- 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).

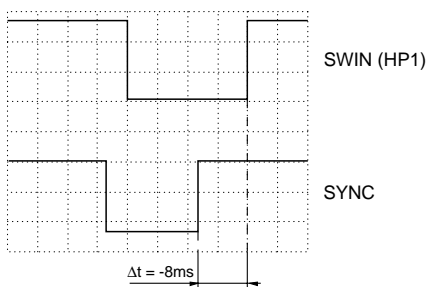


Fig. 23

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 "SWIN (HP1)".
 - Channel B: "FMPV".
- 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 "SWIN (HP1)".
 - Channel B: Tape sync pulse "SYNC".
- 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 button "+" repeatedly until "TRAC" is shown on the display.
 - 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: Tracking signal "TRIV".
- 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).

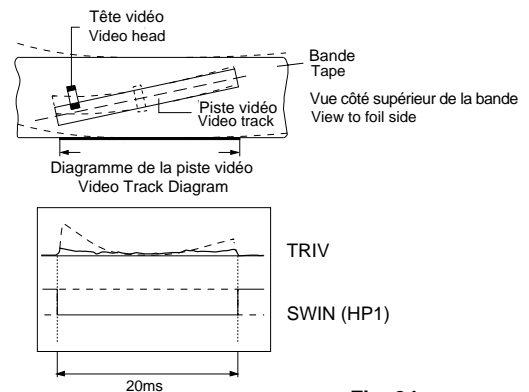


Fig. 24

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).

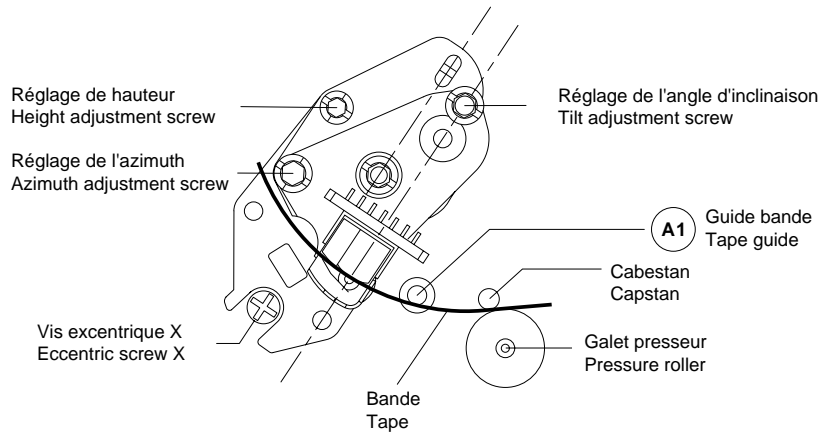


Fig. 25

Réglage 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).
- 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.
- Lire la partie noir et blanc de la cassette de réglage.
- A l'aide de la vis excentrique X (Fig. 25) régler le signal de suivi de piste "TRIV" au maximum (couplage DC).
- Pour quitter le programme test de maintenance 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).
- 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.
- Play back the black/white recording on the test cassette.
- With the eccentric screw X (Fig. 25) adjust the "TRIV" tracking signal to maximum voltage (DC-coupling).
- Terminate the service test programme by pressing button "STANDBY" or by disconnecting the VCR from the mains.

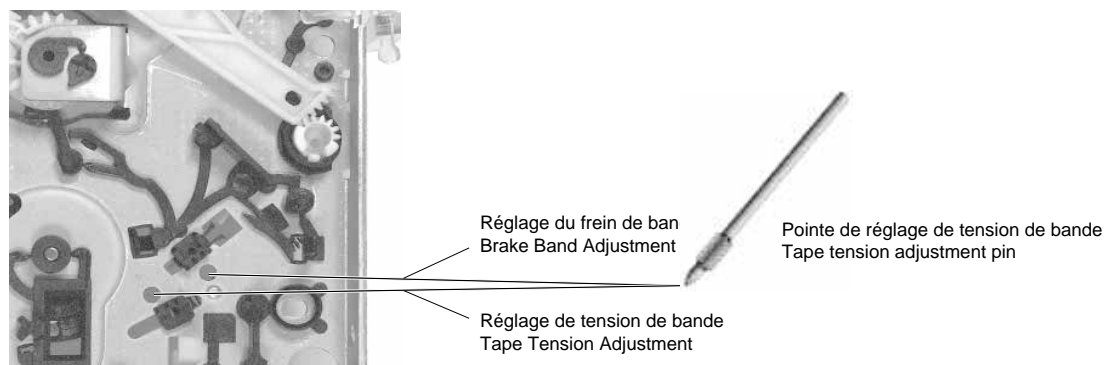


Fig. 26

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).

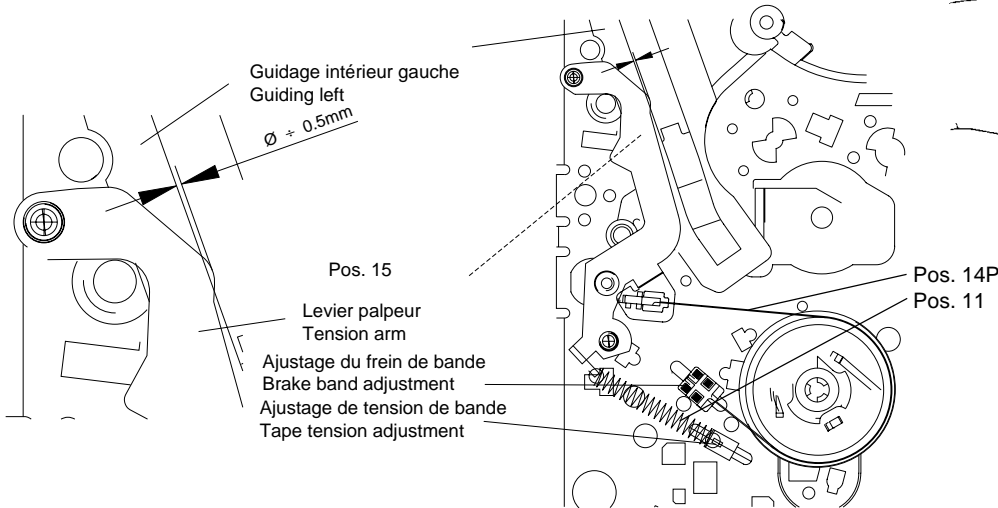


Fig. 27

3.3 Brake Band Adjustment

- 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.
- Adjust the brake band (Fig. 27, Pos. 14P) by means of the tape tension adjustment tool (from the underside of the tape deck, Fig. 26) so that the edge of the elbow of the tape tension arm (Pos. 15) overlaps with the left inner edge of the left guide (see Fig. 27).

3.4 Tape Tension Adjustment

- Play a cassette (E 180) starting from the beginning of the tape.
- Measure the tape tension between the full-track erase head (Fig. 22, Pos. 16) and the reverse roller (Fig. 22, Pos. 23) by means of the tentelometer (for this press the full-track erase head to the left).
- Adjust the spring (Fig. 27, pos.11) to a tape tension of $0.24N \pm 0.02N$ ($24g \pm 2g$) by means of the tape tension adjustment tool (Fig. 27).

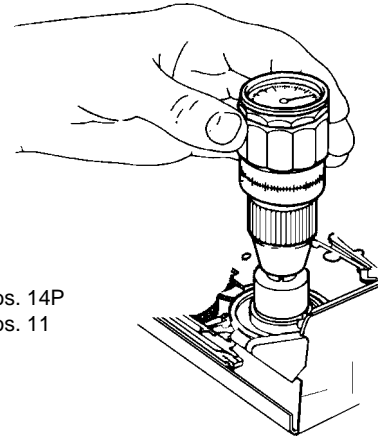


Fig. 28

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 $7mNm \pm 3mNm$ ($70gf-cm \pm 30gf-cm$).

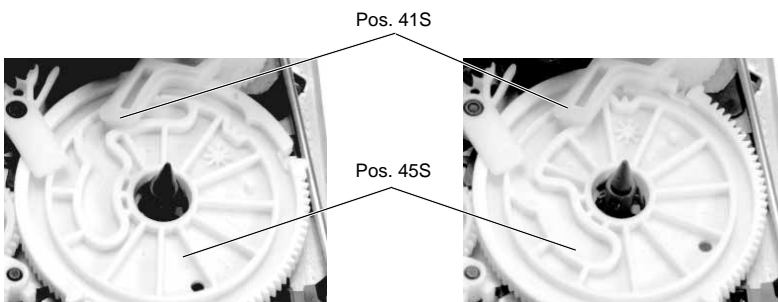


Fig. 29

Fig. 30

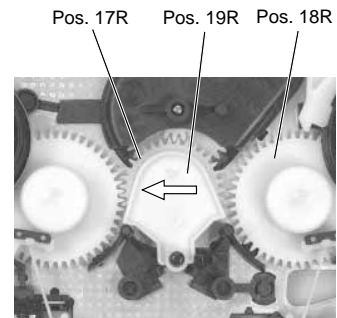
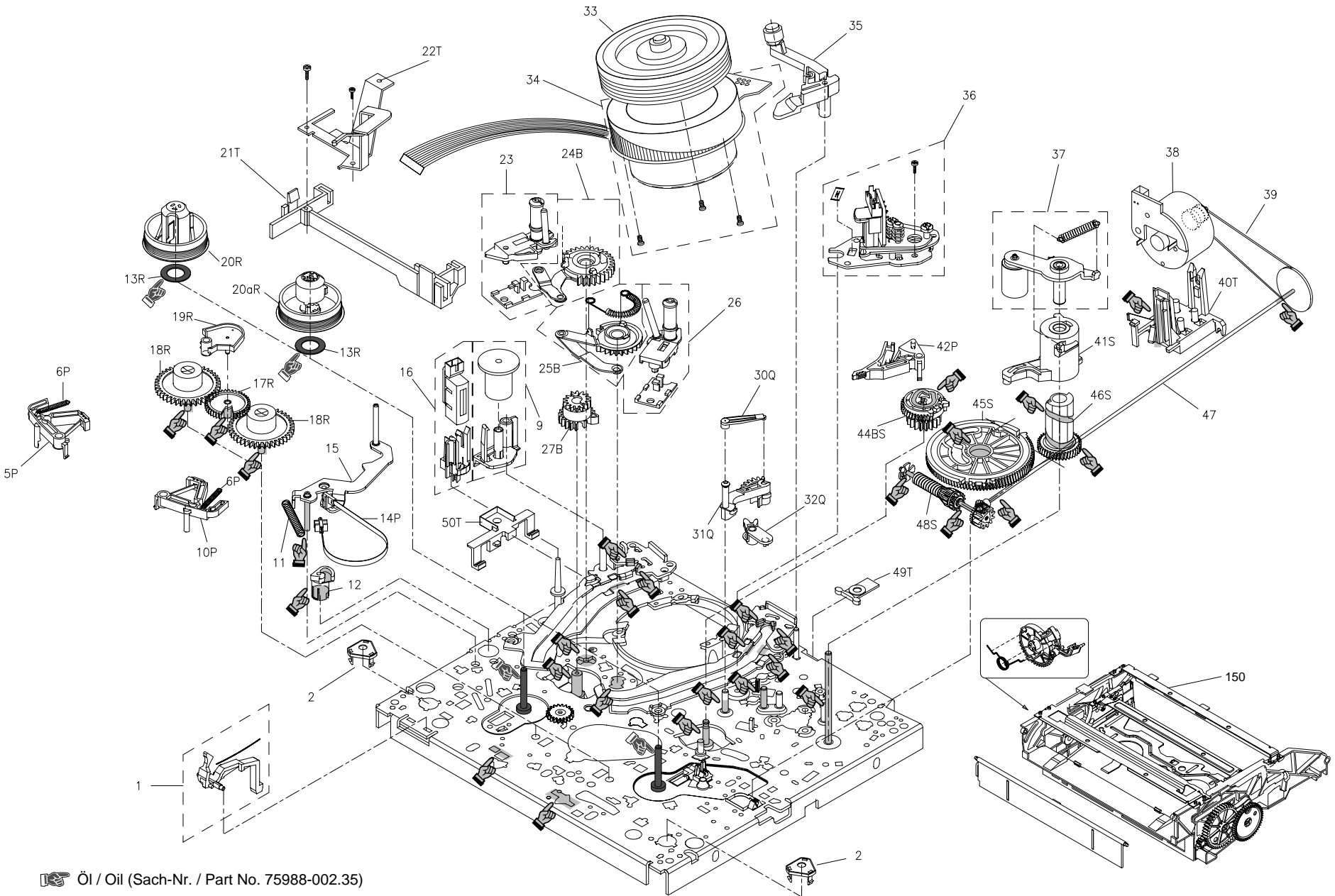


Fig. 31

**Explosionszeichnungen
und Ersatzteillisten**

**Exploded Views
and Spare Parts Lists**



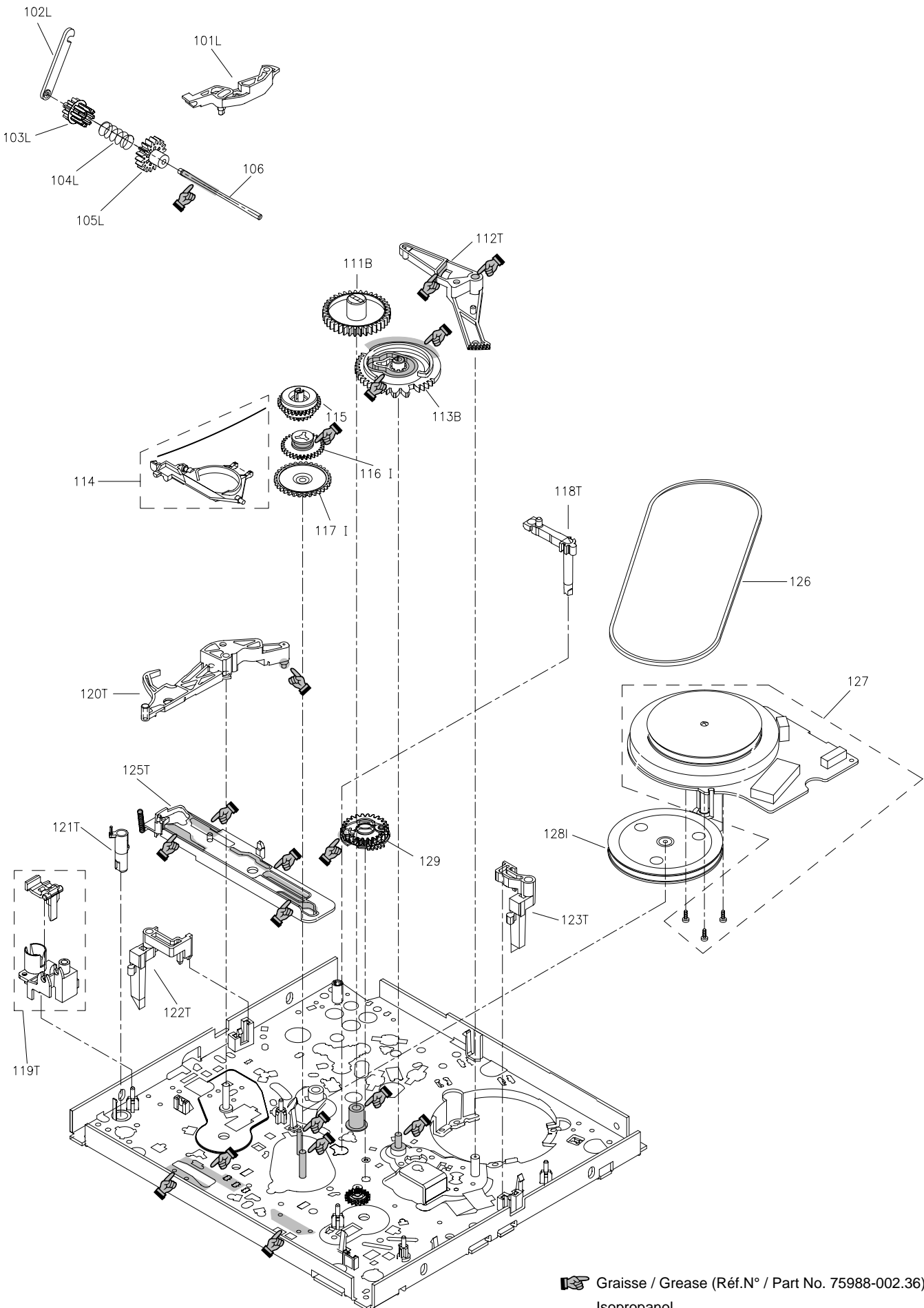
Öl / Oil (Sach-Nr. / Part No. 75988-002.35)


Fett / Grease (Sach-Nr. / Part No. 75988-002.36)

Isopropanol

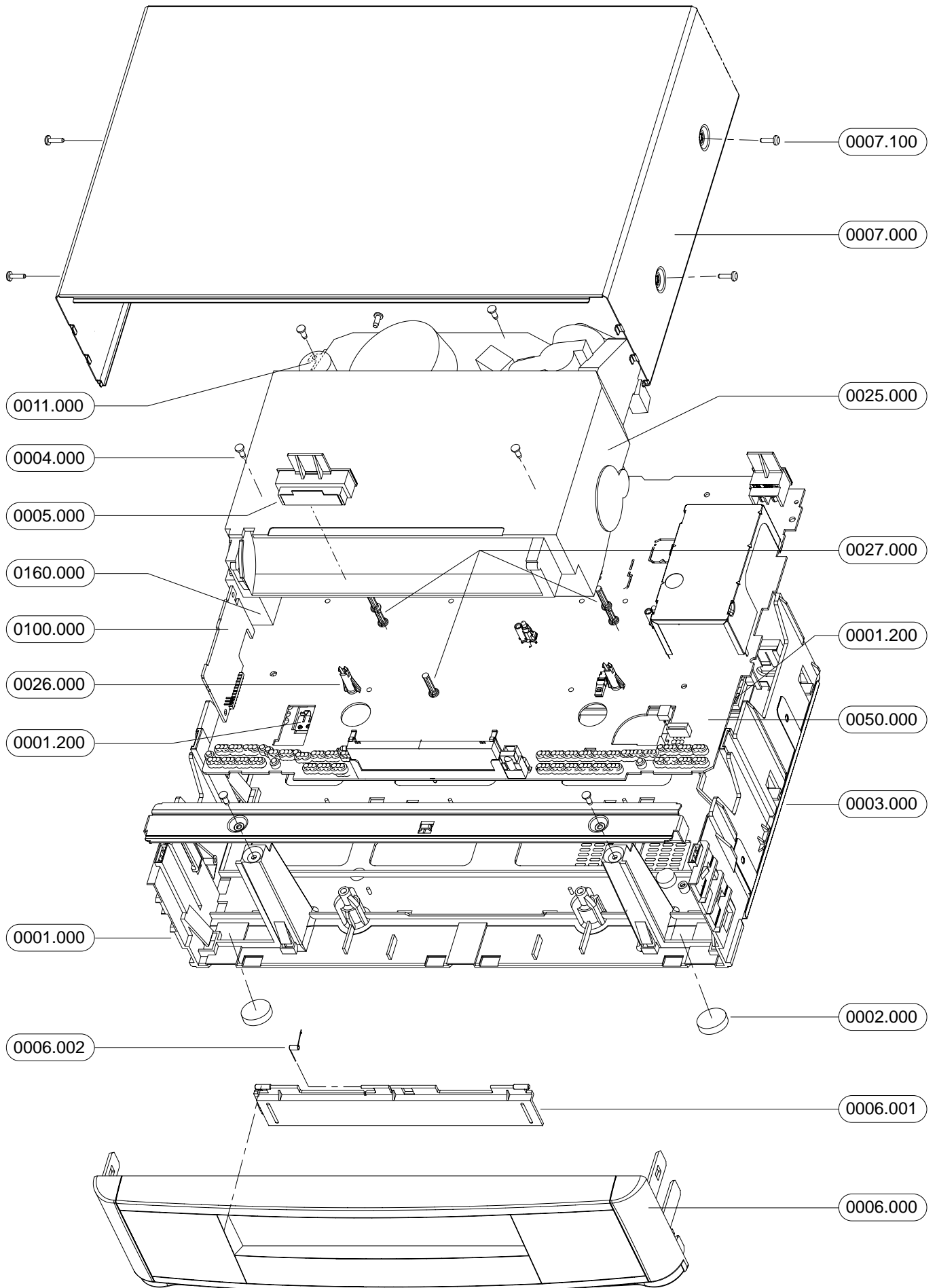
Fusselfreies Tuch / Fibrefree Tissue

2



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

3



Ersatzteilliste
Pièces détachées

VIDEO

08 / 97

GV 27 EURO

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 77400-812.51
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.MG 4400

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (F)
0001.000	3	75988-040.35		RAHMEN	CADRE
0001.200	3	75988-040.03	3	MASSEFEDER	RESSORT DE MASSE
0002.000	3	75988-000.02	2	FUSS	PIED
0003.000	3	75988-040.04		BODEN	FOND
0004.000	3	8114-990-022	4	PLASTITE-SHR 3,5X16	VIS 3,5X16
0006.000	3	75988-040.36		FRONTPLATTE KPL.	FACADE CPL.
0006.001	3	75988-040.37		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE LOGEMENT DE CASSETTE
0006.002	3	75988-000.08		SCHENKELFEDER	RESSORT A BRANCHES
0007.000	3	75988-040.08		DECKEL	COUVERCLE
0007.100	3	75988-037.36	4	SCHRAUBE 3,5X10	VIS 3,5X10
0011.000	3	75988-040.05		HALTER, LAUFWERK	SUPPORT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0015.000	△	75988-009.52		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0020.000		75988-009.53		HF-VERBINDUNGSKABEL	CABLE DE CONNEXION HF
0021.000		72011-660.01		FERNBEDIENGEGER RP170 FR	TELECOMMANDE RP 170 FR
0023.000		75988-033.21		SCARTKABEL 13 POL.	CABLE SCART 13P
0025.000	△ 3	75988-025.50	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	MECANIQUE FORMANT UN VOIR LISTE SEPARÉE
0026.000	3	75988-037.19	2	DISTANZHALTER DECK	PIECE D'ECARTEMENT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0027.000	3	75988-040.09	3	DISTANZHALTER MOBO (QMB)	PIECE D'ECARTEMENT, MOBO (QMB)
0033.000	1	27599-005.22		KOPFRAD 2/0	TAMBOUR DE TETES 2/0
0034.000	1	75988-023.08		SCANNERMOTOR 2/0	MOTEUR TAMBOUR DE TETES 4/0
0050.000	△ 3	27599-010.37	X	LP-CHASSIS QGD171391 (QMB) KEIN E-TEIL	CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD171391 (QMB) VOIR LISTE SEPARÉE
0160.000	3	75988-037.27		TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL'	TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL'
0160.000	3	75988-041.40	*	TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL' "MK2"	TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL' "MK2"
8001.000		75988-040.14		FLEXIBLE LEITUNG TD1-1961	CABLE EN NAPPE, TD1-1961
8002.000		75988-040.15		KABELBAUM TD2-1962	HARNAIS DE CABLES TD2-1962
8003.000		75988-040.16		FLEXIBLE LEITUNG TD3-1944	CABLE EN NAPPE, TD3-1944
8004.000		75988-040.17		FLEXIBLE LEITUNG TD4-1930	CABLE EN NAPPE, TD4-1930
		72010-530.41		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
		72010-530.30		SERVICE MANUAL D/F	INSTRUCTION DE SERVICE D/F
		72010-531.40		SERVICE TRAINING D	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE D
		72010-531.41		SERVICE TRAINING GB	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE
* = AB ENTWICKLUNGSCODE "AB"X = VOIR LISTE DE PIECES A PART
* = A PARTIR DU CODE DE RECHERCHE "AB"

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!

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Pièces détachées

VIDEO

08 / 97

GV 7000 EURO

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 77400-818.51
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.MG 0500

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (F)
0001.000	3	75988-040.35		RAHMEN	CADRE
0001.200	3	75988-040.03	3	MASSEFEDER	RESSORT DE MASSE
0002.000	3	75988-000.02	2	FUSS	PIED
0003.000	3	75988-040.04		BODEN	FOND
0004.000	3	8114-990-022	4	PLASTITE-SHR 3,5X16	VIS 3,5X16
0005.000	3	75988-041.05		CINCHTRAEGER	SUPPORT CINCH
0006.000	3	75988-040.47		FRONTPLATTE KPL.	FACADE CPL.
0006.001	3	75988-040.48		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE LOGEMENT DE CASSETTE
0006.002	3	75988-000.08		SCHENKELFEDER	RESSORT A BRANCHES
0007.000	3	75988-040.08		DECKEL	COUVERCLE
0007.100	3	75988-037.36	4	SCHRAUBE 3,5X10	VIS 3,5X10
0011.000	3	75988-040.05		HALTER, LAUFWERK	SUPPORT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0015.000	△	75988-009.52		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0020.000		75988-009.53		HF-VERBINDUNGSKABEL	CABLE DE CONNEXION HF
0021.000		72011-660.01		FERNBEDIENGEGER RP170 FR	TELECOMMANDE RP 170 FR
0023.000		75988-033.21		SCARTKABEL 13 POL.	CABLE SCART 13P
0025.000	△ 3	75988-025.50	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	MECANISME D'ENTRAINEMENT VOIR LISTE SEPARÉE
0026.000	3	75988-037.19	2	DISTANZHALTER DECK	PIECE D'ECARTEMENT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0027.000	3	75988-040.09	3	DISTANZHALTER MOBO (QMB)	PIECE D'ECARTEMENT, MOBO (QMB)
0033.000	1	27599-005.22		KOPFRAD 2/0	TAMBOUR DE TETES 2/0
0034.000	1	75988-023.08		SCANNERMOTOR 2/0	MOTEUR TAMBOUR DE TETES 2/0
0050.000	△ 3	27599-010.41	X	LP-CHASSIS QGD175391 (QMB) KEIN E-TEIL	CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD175391 (QMB) VOIR LISTE SEPARÉE
0160.000	3	75988-037.27		TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL'	TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL'
0160.000	3	75988-041.40	*	TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL' "MK2"	TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL' "MK2"
8001.000		75988-040.14		FLEXIBLE LEITUNG TD1-1961	CABLE EN NAPPE TD1-1961
8002.000		75988-040.15		KABELBAUM TD2-1962	HARNAIS DE CABLES TD2-1962
8003.000		75988-040.16		FLEXIBLE LEITUNG TD3-1944	CABLE EN NAPPE TD3-1944
8004.000		75988-040.17		FLEXIBLE LEITUNG TD4-1930	CABLE EN NAPPE TD4-1930
		72010-530.53		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
		72010-530.30		SERVICE MANUAL D/F	INSTRUCTION DE SERVICE D/F
		72010-531.40		SERVICE TRAINING D	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE D
		72010-531.41		SERVICE TRAINING GB	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE GB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE
* = AB ENTWICKLUNGSCODE "AB"X = VOIR LISTE DE PIECES A PART
* = A PARTIR DU CODE DE RECHERCHE "AB"

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!

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!

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

VIDEO

08 / 97

GV 7300 EURO

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 77400-822.51
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.MG 1300

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (F)
0001.000	3	75988-040.35		RAHMEN	CADRE
0001.200	3	75988-040.03	3	MASSEFEDER	RESSORT DE MASSE
0002.000	3	75988-000.02	2	FUSS	PIED
0003.000	3	75988-040.04		BODEN	FOND
0004.000	3	8114-990-022	4	PLASTITE-SHR 3,5X16	VIS 3,5X16
0006.000	3	75988-040.51		FRONTPLATTE KPL.	FACADE CPL.
0006.001	3	75988-040.52		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE LOGEMENT DE CASSETTE
0006.002	3	75988-000.08		SCHENKELFEDER	RESSORT A BRANCHES
0007.000	3	75988-040.08		DECKEL	COUVERCLE
0007.100	3	75988-037.36	4	SCHRAUBE 3,5X10	VIS 3,5X10
0011.000	3	75988-040.05		SUPPORT, LAUFWERK	SUPPORT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0015.000	△	75988-009.52		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0020.000		75988-009.53		HF-VERBINDUNGSKABEL	CABLE DE CONNEXION HF
0021.000		72011-660.01		FERNBEDIENGEGER RP170 FR	TELECOMMANDE RP 170 FR
0023.000		75988-033.21		SCARTKABEL 13 POL.	CABLE SCART 13P
0025.000	△ 3	75988-025.50	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	MECANIQUE FORMANT UN VOIR LISTE SEPARÉE
0026.000	3	75988-037.19	2	DISTANZHALTER DECK	PIECE D'ECARTEMENT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0027.000	3	75988-040.09	3	DISTANZHALTER MOBO (QMB)	PIECE D'ECARTEMENT MOBO
0033.000	1	27599-005.15		KOPFRAD 4/0 SECAM	TAMBOUR DE TETES 4/0 SECAM
0034.000	1	75988-023.09		SCANNERMOTOR 4/0	MOTEUR TAMBOUR DE TETES 4/0
0050.000	△ 3	27599-010.47	X	LP-CHASSIS QGD475391 (QMB) KEIN E-TEIL	CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD475391 (QMB) VOIR LISTE SEPARÉE
0160.000	3	75988-037.27		TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL'	TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL'
0160.000	3	75988-041.40	*	TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL' "MK2"	TUNER/BOOSTER PAL BGI/SEC-LL' "MK2"
8001.000		75988-040.14		FLEXIBLE LEITUNG TD1-1961	CABLE EN NAPPE, TD1-1961
8002.000		75988-040.15		KABELBAUM TD2-1962	HARNAIS DE CABLES TD2-1962
8003.000		75988-040.16		FLEXIBLE LEITUNG TD3-1944	CABLE EN NAPPE, TD3-1944
8004.000		75988-040.17		FLEXIBLE LEITUNG TD4-1930	CABLE EN NAPPE, TD4-1930
		72010-530.71		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
		72010-530.30		SERVICE MANUAL D/F	INSTRUCTION DE SERVICE D/F
		72010-531.40		SERVICE TRAINING D	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE D
		72010-531.41		SERVICE TRAINING GB	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE GB
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE * = AB ENTWICKLUNGSCODE "AB"	X = VOIR LISTE DE PIECES A PART * = A PARTIR DU CODE DE RECHERCHE "AB"

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!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Btx *32700#

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

VIDEO

08 / 97

GV 7400 EURO

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 77400-833.51
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.MG 2900

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (F)
0001.000	3	75988-040.55		RAHMEN	CADRE
0001.200	3	75988-040.03	3	MASSEFEDER	RESSORT DE MASSE
0002.000	3	75988-000.02	2	FUSS	PIED
0003.000	3	75988-040.04		BODEN	FOND
0004.000	3	8114-990-022	4	PLASTITE-SHR 3,5X16	VIS 3,5X16
0005.000	3	75988-041.05		CINCHTRAEGER	SUPPORT CINCH
0006.000	3	75988-040.60		FRONTPLATTE KPL.	FACADE CPL.
0006.001	3	75988-040.61		CASSETTENFACHKLAPPE	VOLET DE LOGEMENT DE CASSETTE
0006.002	3	75988-000.08		SCHENKELFEDER	RESSORT A BRANCHES
0007.000	3	75988-040.08		DECKEL	COUVERCLE
0007.100	3	75988-037.36	4	SCHRAUBE 3,5X10	VIS 3,5X10
0011.000	3	75988-040.05		HALTER, LAUFWERK	SUPPORT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0015.000	△	75988-009.52		NETZKABEL	CABLE SECTEUR
0020.000		75988-009.53		HF-VERBINDUNGSKABEL	CABLE DE CONNEXION HF
0021.000		72011-660.01		FERNBEDIENGEGER RP170 FR	TELECOMMANDE RP 170 FR
0025.000	△ 3	75988-025.50	X	LAUFWERK KEIN E-TEIL	MECANIQUE FORMANT UN VOIR LISTE SEPARÉE
0026.000	3	75988-037.19	2	DISTANZHALTER DECK	PIECE D'ECARTEMENT, MECANISME D'ENTRAINEMENT
0027.000	3	75988-040.09	3	DISTANZHALTER MOBO (QMB)	PIECE D'ECARTEMENT, MOBO (QMB)
0033.000	1	27599-005.25		KOPFRAD 4/2 SECAM	TOMBOUR DE TETES 4/2 SECAM
0034.000	1	75988-023.10		SCANNERMOTOR 4/2	MOTEUR TAMBOUR DE TETES 4/2
0050.000	△ 3	27599-010.53	X	LP-CHASSIS QGD675391 (QMB) KEIN E-TEIL	CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD675391 (QMB) VOIR LISTE SEPARÉE
0100.000	△ 3	27599-006.04	X	NICAM DECODER QNIC KEIN E-TEIL	DECODEUR NICAM QNIC VOIR LISTE SEPARÉE
0160.000	3	75988-037.27		TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL'	TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL'
0160.000	3	75988-041.40	*	TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL' "MK2"	TUNER/BOOSTER PAL-BGI/SEC-LL' "MK2"
8001.000		75988-040.14		FLEXIBLE LEITUNG TD1-1961	CABLE EN NAPPE, TD1-1961
8002.000		75988-040.15		KABELBAUM TD2-1962	HARNAIS DE CABLES TD2-1962
8003.000		75988-040.16		FLEXIBLE LEITUNG TD3-1944	CABLE EN NAPPE, TD3-1944
8004.000		75988-040.17		FLEXIBLE LEITUNG TD4-1930	CABLE EN NAPPE, TD4-1930
8007.000		75988-040.16		FLEXIBLE LEITUNG TD3-1944	CABLE EN NAPPE, TD3-1944
8008.000		75988-040.58		KABELBAUM ESD-GND CON	HARNAIS DE CABLES ESD-GND CON
		72010-530.78		BEDIENUNGSANLEITUNG F	MODE D'EMPLOI F
		72010-530.30		SERVICE MANUAL D/F	INSTRUCTION DE SERVICE D/F
		72010-531.40		SERVICE TRAINING D	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE D
		72010-531.41		SERVICE TRAINING GB	NOTICE FORMATION POUR LA MAINTENANCE GB
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE * = AB ENTWICKLUNGSCODE "AB"	X = VOIR LISTE DE PIECES A PART * = A PARTIR DU CODE DE RECHERCHE "AB"

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!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Btx *32700#

Ersatzteilliste
Pièces détachées

02 / 97

GRUNDIG

VIDEO

PLATINE MECANIQUE
TAPE DRIVE

SACH-NR. / PART NO.: 75988-025.50

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (F)
0001.000	1	75988-001.01		AUFNAHMESPERRHEBEL	LEVIER DE PROTCTON 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'EMBRAYAGE
0018.000	1	75988-025.11	R	BREMSRAD (2X)	PIGNON DE FREIN (2X)
0019.000	1	75988-025.11	R	SCHWENKPLATTE	PLATEAU D'EMBRAYAGE
0020.000	1	75988-025.11	R	WICKELTELLER (S)	PLATEAU D'EMBRAYAGE (S)
0020.00a	1	75988-025.11	R	WICKELTELLER (T)	PLATEAU D'EMBRAYAGE (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	LADARM, LINKS	LEVIER DE CHARGEMENT, GAUCHE
0025.000	1	75988-001.25	B	LADARM, 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		REINIGUNGSHABEL	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 RIEMENSCHIEBE	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	STUEHERHEBEL	LEVIER DE COMMANDE
0113.000	2	75988-001.25	B	KURVENRAD	PIGNON A CAME

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
0114.000	2	75988-001.16			KUPPLUNGSHABEL
0115.000	2	75988-001.17			KUPPLUNG
0116.000	2	75988-001.30			WECHSELZAHNRAD
0117.000	2	75988-001.30			DOPPELRAD
0118.000	2	75988-025.39			PRISMA
0119.000	2	75988-025.39			HEBEL INDEX
0120.000	2	75988-025.39			HEBEL KURVENRAD
0121.000	2	75988-025.39			HEBEL S-VHS
0122.000	2	75988-025.39			LICHTLEITER, RECHTS
0123.000	2	75988-025.39			LICHTLEITER, LINKS
0124.000	2	75988-025.39			HALTER
0125.000	2	75988-025.39			HAUPTSCHIEBER
0126.000	2	75988-001.19			ANTRIEBSRIEMEN
0127.000	2	75988-025.38			CAPSTAN MOTOR
0128.000	2	75988-001.30			RIEMENSCHIEBE
0129.000	2	75988-001.21			ZAHNRAD
0150.000	1	75988-009.80			CASSETTENSCHACHT KPL.
		75988-001.25			KIT B
		75988-001.30			KIT I
		75988-002.39			KIT L
		75988-018.13			KIT P
		75988-025.10			KIT Q
		75988-025.11			KIT R
		75988-025.12			KIT S
		75988-025.39			KIT T
					* OPTION
					* OPTION
					LEVIER DE POSITIONNEMENT
					LEVIER DE PIGNONACAME
					LEVIER S-VHS
					GUIDE DE LUMIERE, DROIT
					GUIDE DE LUMIERE, GAUCHE
					FIXATION
					COULISSEAU PRINCIPAL
					COURROIE MOTRICE
					MOTEUR CABESTAN
					POULIE
					PIGNON
					COMPARTIMENT DE CASSETTE CPL.

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!

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste
Pièces détachées**08 / 97****LP-CHASSIS QGD171021
CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD171021**

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-010.35

POS. NR. N° POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION F
0008.000		75988-036.07		TACHO-HALTER	PPORT GENERATEUR TACHYMERIQUE
0020.000		75988-036.06		SENSORHALTER	SUPPORT DE CAPTEUR
0021.000		75988-036.06		SENSORHALTER	SUPPORT DE CAPTEUR
0022.000		75988-036.06		SENSORHALTER	SUPPORT DE CAPTEUR
0200.000		75988-040.22		VERBINDER 7 POL.	CONNECTEUR 7P
1001.000	△	75988-040.23		NETZSTECKER	FICHE DE PRISE DE COURANT
1002.000		75988-038.28		VERBINDER 3 POL.	CONNECTEUR 3P
1916.000		75988-040.11		VERBINDER 5 POL.	CONNECTEUR 5P
1917.000		75988-041.52		EURO-AV BUCHSE SCHWARZ 7133C	CONNECTEUR EURO-AV NOIR 7133C
1930.000		75988-000.93		STECHELEISTE 6P	CONNECTEUR 6P
1944.000		75988-009.48		STECHELEISTE 3P	CONNECTEUR 3P
1946.000		75988-038.08		CAPSTAN MOBO-BUCHSE JST	PRISE CABESTAN MOBO JST
1961.000		75988-017.52		STECHELEISTE 7-P	CONNECTEUR 7P
1962.000		75988-040.24		VERBINDER BM V 2POL.M 2.0	CONNECTEUR BM V 2POL.M 2.0
1969.000		75988-040.25		VERBINDER BMT HOR 3 POL.	CONNECTEUR BMT HOR 3 P
7202.000		75988-040.33		DISPLAY 25U39113SA	AFFICHEUR 25U39113SA

POS. NR. N° POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N° POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 2357	△	75988-019.85	D 6501	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
C 2360	△	75988-040.26	D 6502	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
			D 6516	8309-720-068	Z DIODE 6,8 C 0,5W
			D 6601	8309-720-074	Z DIODE 7,5 B 0,5W
C 2364	△	75988-019.87			
C 2365	△	75981-308.11	F 1721	75988-040.10	FILTER SAW OFWG1961M
C 2371	△	75981-308.11	F 1740	75988-005.37	FILTER 5,5MHZ
C 2374	△	75981-308.11	F 1745	75988-035.72	FILTER CER 6,5 MHZ
			F 5352	△ 75988-035.32	FILTER CHOKE
D 5000		8309-720-112	IC 7003	75988-040.31	IC LC 89980M
D 6100		75954-035.69	IC 7007	75988-040.32	IC LA 71525M
D 6135		8309-720-112	IC 7150	75988-324.31	IC STV 5742 DT
D 6250		8309-720-113	IC 7201	75988-040.13	IC TMP 87CST71F QC2E2-1U
D 6299		75988-040.20	IC 7352	75988-000.62	IC TL 431 CLPRP
D 6350		8309-200-021	IC 7354	75988-027.79	IC MC 44603 F
D 6351		8309-198-085	IC 7400	75988-040.34	IC TMP 91C642AF QTD2P-3U
D 6352		75987-538.95	IC 7420	8305-202-812	IC UA 78 M 12
D 6353		75987-538.95	IC 7440	8305-204-275	IC L 2722 SGS
D 6354		75988-027.75	IC 7460	75988-000.39	IC SAA 1310 N 2
D 6355		75987-538.95	IC 7720	75988-039.07	SMD IC TDA 9800 T/V3
D 6356		75987-538.95	IC 7890	8305-602-405	IC X 24 C 04 XICOR
D 6357		75988-040.21	L 5000	75981-313.32	DR 10UH RM5 GR
D 6358		8309-516-272	L 5001	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE
D 6359		75988-324.25	L 5002	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE
D 6360		75988-010.69	L 5004	75988-019.54	DR 0207 47 UH 5% AX
D 6371		75987-538.95			
D 6372		8309-707-135			

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

VIDEO

POS. NR. N° POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N° POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
L 5005	75988-019.56	DR 0207 150UH 5% AX	S 1190	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE
L 5020	75988-039.02	DR 0207 15UH 5% GR	S 1222	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE
L 5026	75988-039.01	SPULE 100UH PM5 LAN02/BOBINE	S 1224	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE
L 5036	75988-019.60	DR 0207 56 UH 5% AX	S 1230	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE
L 5101	75988-039.02	DR 0207 15UH 5% GR	S 1460	75988-035.41	SCHALTER
L 5102	75988-019.60	DR 0207 56 UH 5% AX	S 1461	75988-035.41	SCHALTER/ COMMUTATEUR
L 5106	75988-019.61	DR 0207 330 UH 5% AX			
L 5107	75988-039.01	SPULE 100UH PM5 LAN02/BOBINE	SI 1350	△ 8315-607-026	LOET-SI.-GR 100 MA/T
L 5112	75988-039.02	DR 0207 15UH 5% GR	SI 1353	△ 8315-618-002	SI 5X20 T1,25A L 250V
L 5113	75988-019.56	DR 0207 150UH 5% AX	SI 1355	△ 8315-618-200	LOET-SI.-GR 1 A/T
L 5114	75988-039.02	DR 0207 15UH 5% GR			
L 5150	75988-040.19	SPULE 47UH PM10 LAL02/BOBINE	T 6460	75988-039.05	OPTOKOPPLER KPL TCZT8298/ OPTOCOUPLEUR
L 5200	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE	T 7000	8301-185-019	SMD-TRANS.BF5 19 PHI
L 5300	75988-000.25	DR 0309 0,33UH 20% GA	T 7001	75988-040.30	SMD-TRANS.BC 857 B
L 5350	8140-526-417	DR AX 0411-GA 1,5MH	T 7002	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5351	75988-010.52	SPULE 22UH/BOBINE	T 7004	8301-185-019	SMD-TRANS.BF5 19 PHI
L 5354	8140-526-412	DR AX 0411 10UH	T 7005	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
L 5355	75988-000.25	DR 0309 0,33UH 20% GA	T 7006	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5358	8104-982-014	DAEMPfungSPERLE 4330 030/ FERRITE	T 7008	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
			T 7009	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
L 5361	75988-002.17	DR 0309 22UH 10% AX	T 7011	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
L 5368	8104-982-014	DAEMPfungSPERLE 4330 030/ FERRITE	T 7203	75988-000.69	IR-EMPFÄNGER/ RECEPTUR IR
L 5400	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE			
L 5402	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE	T 7231	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
L 5601	75988-039.50	DR 10 MH RMS 10 RB	T 7300	75988-035.45	TRANS OPT SEN S298P
L 5602	75988-019.61	DR 0207 330 UH 5% AX	T 7301	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
L 5603	75988-000.46	SPULE/BOBINE	T 7350	75988-027.80	TRANS. STP3NA60
L 5604	75987-567.25	DR 0207 3,3UH 5% AX.	T 7351	△ 75988-010.62	OPTOKOPPLER SOC 1012 T/ OPTOCOUPLEUR
L 5605	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21	T 7358	75988-027.81	TRANS. BD 438
L 5700	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21/ BOBINE DE CHOK	T 7359	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5702	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE	T 7455	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
L 5703	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE	T 7456	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5705	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE	T 7457	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5720	75990-500.28	SPULE 1UH 10% LAL 02/BOBINE	T 7458	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5725	75988-005.56	SPULE 0,256 UH +6-10%BOBINE	T 7461	75988-039.05	OPTOKOPPLER KPL TCZT8298
L 5740	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR	T 7462	75988-039.05	OPTOKOPPLER KPL TCZT8298/ OPTOCOUPLEUR
L 5800	75981-310.56	DR 0207U33UH 5% GA	T 7463	75988-010.40	TRANS.BC 337-40
L 5801	75988-040.18	SPULE 10UH PM10/BOBINE	T 7464	75988-035.43	TRANS. OPT CP TCRT 5000L
L 5831	75952-013.83	SPULE 22UH/BOBINE	T 7466	75988-035.43	TRANS. OPT CP TCRT 5000L
			T 7464	75988-035.43	TRANS. OPT CP TCRT 5000L
Q 1000	75988-005.36	QUARZ 4,433619 MHZ	T 7466	75988-035.43	TRANS. OPT CP TCRT 5000L
Q 1297	75988-000.64	QUARZ 32,768 KHZ	T 7467	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
Q 1298	75988-028.25	CER.RES. 8,00 MHZ	T 7468	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
Q 1400	75988-028.04	QUARZ 10 MHZ H	T 7469	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
			T 7500	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
R 3160	75988-009.41	TRIMMER 10KOHM PM30	T 7501	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
R 3252	△ 75988-010.87	SI-WIDERST.22 OHM ERD6FC/ RESISTANCE	T 7502	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
R 3361	△ 75988-027.67	MSW NB 0207 47 OHM 5%	T 7505	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
R 3379	75988-040.27	ESTR 470 OHM PM30 CARB	T 7506	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
R 3384	△ 8700-229-049	KSW NB 0207 10 OHM 5%	T 7510	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
R 3414	△ 8700-229-025	KSW NB 0207 10 OHM 5%	T 7600	8301-004-856	SMD-TRANS.BC 856 B
R 3415	△ 8700-229-025	KSW NB 0207 10 OHM 5%	T 7601	75988-038.30	TRANSISTOR SM BC846B
R 3440	△ 75988-012.21	WIDERST.2,2 OHM 5%/ RESISTANCE	T 7602	75988-038.30	TRANSISTOR SM BC846B
			T 7603	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
R 3618	75988-009.42	ESTR. S6 100 KOHM LIN RM3	T 7604	8303-275-328	TRANS.BC 328-40
R 3742	75988-001.64	ESTR 22 KOHM PM30	T 7609	75988-009.84	TRANS.BC 817-40
R 3748	75988-010.70	TRIMMER 4,7KOHM PM30	T 7723	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
			T 7724	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
S 1103	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE			
S 1108	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE	TR 5353	△ 75988-040.28	TRAFIO SRW32ES-E01/ TRANSFO
S 1113	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE			
S 1147	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE			
S 1153	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE			
S 1155	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE			

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!

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Ersatzteilliste Pièces détachées

08 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE LP-CHASSIS 27599-010.35

POUR LES PIÈCES DÉTACHÉES NON
MENTIONNÉES VOIR CIRCUIT PRINCIPAL LP
27599-010.35

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION F
1918.000		75988-040.79		EURO-AV BUCHSE BLAU 7135D	CONNECTEUR EURO-AV BLEU 7135D

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6509	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	L 5105	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD
D 6510	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	L 5111	75988-040.95	SPULE 15UH PM5 EL0305/BOBINE
D 6511	8309-720-180	Z DIODE 18 B 0,5W	L 5115	75988-008.22	DR 6,8UH 10% RM5 GR
D 6760	75988-037.29	DIODE BA 792	L 5721	75988-005.56	SPULE 0,256 UH +6-10%
D 6761	75988-037.29	DIODE BA 792	L 5740	75988-031.34	DR GR 12UH 10% RM5/BOBINE
F 1719	75988-040.78	FILTER SAW OFWK9456M	L 5741	75988-040.64	SPULE 39UF PM5 EL0305/BOBINE
F 1720	75988-025.24	FILTER OFWG1965M	R 3159	75988-009.41	TRIMMER 10KOHM PM30
F 1745	75988-037.22	FILTER 6MHZO EFCT-YS5 BP	R 3748	75988-001.64	ESTR 22 KOHM PM30
F 1746	75988-035.72	FILTER CER 5,5 MHZ	T 7100	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
F 5100	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS	T 7101	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
F 5103	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS	T 7102	75988-005.28	TRANS. PMBT 2369
F 5108	75988-025.25	FILTER LC VAR 1G072 5VS	T 7103	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7110	75988-028.38	IC TDA 4722/V2	T 7104	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
IC 7507	75988-024.06	IC STV 6400	T 7105	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
IC 7513	75988-019.73	IC SM 4053BT	T 7106	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7540	75988-040.82	IC SDA 5650	T 7511	75988-009.84	TRANS.BC 817-40
IC 7721	75988-024.07	IC SM TDA 9812 T	T 7512	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
IC 7722	75988-019.73	IC SM 4053BT	T 7726	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
L 5104	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD	T 7729	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
			T 7730	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B

GRUNDIG

VIDEO

LP-CHASSIS QGD171391 CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD171391

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-010.37

Ersatzteilliste Pièces détachées

08 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE LP-CHASSIS 27599-010.35

POUR LES PIÈCES DÉTACHÉES NON
MENTIONNÉES VOIR CIRCUIT PRINCIPAL LP
27599-010.35

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION F
1918.000		75988-040.79		EURO-AV BUCHSE BLAU 7135D	CONNECTEUR EURO-AV BLEU 7135D

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6509	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	F 1720	75988-025.24	FILTER OFWG1965M
D 6510	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	F 1745	75988-037.22	FILTER 6MHZO EFCT-YS5 BP
D 6511	8309-720-119	Z DIODE 18 C 0,5W	F 1746	75988-035.72	FILTER CER 5,5 MHZ
D 6760	75988-037.29	DIODE BA 792	F 5100	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS
D 6761	75988-037.29	DIODE BA 792	F 5103	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS
F 1719	75988-040.78	FILTER SAW OFWK9456M	F 5108	75988-025.25	FILTER LC VAR 1G072 5VS

GRUNDIG

VIDEO

LP-CHASSIS QGD175391 CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD175391

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-010.41

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
IC 7110	75988-028.38	IC TDA 4722/V2	R 3159	75988-009.41	TRIMMER 10KOHM PM30
IC 7507	75988-024.06	IC STV 6400	R 3748	75988-001.64	ESTR 22 KOHM PM30
IC 7513	75988-019.73	IC SM 4053BT	T 7100	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7540	75988-040.82	IC SDA 5650	T 7101	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7721	75988-024.07	IC SM TDA 9812 T	T 7102	75988-005.28	TRANS. PMBT 2369
IC 7722	75988-019.73	IC SM 4053BT	T 7103	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7800	75988-040.75	IC LC 74781-9663	T 7104	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
IC 7860	75988-000.37	SMD-IC LM 339 DT	T 7105	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
IC 7890	8305-602-408	IC 24 C 08	T 7106	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5104	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD	T 7511	75988-009.84	TRANS.BC 817-40
L 5105	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD	T 7512	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
L 5111	75988-040.95	SPULE 15UH PM5 EL0305/BOBINE	T 7726	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
L 5115	75988-008.22	DR 6,8UH 10% RM5 GR	T 7729	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5721	75988-005.56	SPULE 0,256 UH +6-10%/	T 7730	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5740	75988-031.34	DR GR 12UH 10% RM5/BOBINE	T 7810	8301-185-019	SMD-TRANS.BFS 19 PHI
L 5741	75988-040.64	SPULE 39UF PM5 EL0305/BOBINE	T 7851	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5810	75981-313.32	DR 10UH RM5 GR	T 7852	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B

Ersatzteilliste Pièces détachées

08 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE LP-CHASSIS 27599-010.35

POUR LES PIÈCES DÉTACHÉES NON
MENTIONNÉES VOIR CIRCUIT PRINCIPAL LP
27599-010.35

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG D	DESCRIPTION F
1915.000		75988-037.75		VERBINDER 9 POL.	CONNECTEUR 9P
1918.000		75988-040.79		EURO-AV BUCHSE BLAU 7135D	CONNECTEUR EURO-AV BLEU 7135D

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6509	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	L 5111	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR
D 6510	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	L 5721	75988-005.56	SPULE 0,256 UH +6-10%/BOBINE
D 6511	8309-720-119	Z DIODE 18 C 0,5W	L 5740	75988-040.83	SPULE 12UH PM5 EL0305/BOBINE
D 6760	75988-037.29	DIODE BA 792	L 5741	75988-040.64	SPULE 39UF PM5 EL0305/BOBINE
D 6761	75988-037.29	DIODE BA 792	L 5810	75981-313.32	DR 10UH RM5 GR
F 1719	75988-040.78	FILTER SAW OFWK9456M	R 3159	75988-009.41	TRIMMER 10KOHM PM30
F 1720	75988-025.24	FILTER OFWG1965M	R 3748	75988-001.64	ESTR 22 KOHM PM30
F 1745	75988-037.22	FILTER 6MHZO EFCT-YS5 BP	T 7020	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
F 1746	75988-035.72	FILTER CER 5,5 MHZ	T 7021	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
F 5100	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS	T 7100	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
F 5103	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS	T 7101	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
F 5108	75988-025.25	FILTER LC VAR 1G072 5VS	T 7102	75988-005.28	TRANS. PMBT 2369
IC 7110	75988-028.38	IC TDA 4722/V2	T 7103	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7151	75988-031.71	SMD-IC STV5744DT	T 7104	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
IC 7507	75988-024.06	IC STV 6400	T 7105	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
IC 7513	75988-019.73	IC SM 4053BT	T 7106	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7540	75988-040.82	IC SDA 5650	T 7153	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7721	75988-024.07	IC SM TDA 9812 T	T 7511	75988-009.84	TRANS.BC 817-40
IC 7722	75988-019.73	IC SM 4053BT	T 7512	8301-006-848	SMD-TRANS.BC 848 C
IC 7800	75988-040.75	IC LC 74781-9663	T 7726	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
IC 7860	75988-000.37	SMD-IC LM 339 DT	T 7729	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7890	8305-602-408	IC 24 C 08	T 7730	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5104	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD	T 7810	8301-185-019	SMD-TRANS.BFS 19 PHI
L 5105	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD	T 7851	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
			T 7852	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B

GRUNDIG

VIDEO

LP-CHASSIS QGD475391 CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD475391

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-010.47

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

VIDEO

08 / 97

ALLE NICHT AUFGEFÜHRTEN E-TEILE
SIEHE E-LISTE LP-CHASSIS 27599-010.35POUR LES PIÈCES DÉTACHÉES NON
MENTIONNÉES VOIR CIRCUIT PRINCIPAL LP
27599-010.35LP-CHASSIS QGD675391
CIRCUIT PRINCIPAL LP QGD675391

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-010.53

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (F)
0007.000		75988-036.08		WICKELTELLER TACHOHALTER	PLATEAU DE BOBINAGE, SUPPORT
1710.000		75988-009.48		STECKERLEISTE 3POL.	CONNECTEUR MULTIBROCHE 3P
1750.000		75988-040.25		VERBINDER BMT HOR 3 POL.	CONNECTEUR BMT HOR 3 POL.
1908.000		75988-040.84		VERBINDER 1P VERT 735187	CONNECTEUR 1P VERT 735187
1909.000		75988-040.85		VERBINDER 2P HOR 725996	CONNECTEUR 2P HOR 725996
1911.000		75988-040.86		CINCHBUCHSE 2P VERT 9381C	PRISE CINCH 2P VERT 9381C
1912.000		75988-040.87		CINCHBUCHSE 2P VERT 9381B	PRISE CINCH 2P VERT 9381B
1915.000		75988-037.75		VERBINDER 9 POL.	CONNECTEUR 9P
1918.000		75988-040.79		EURO-AV BUCHSE BLAU 7135D	CONNECTEUR EURO-AV BLEU 7135D

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6135	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	R 2137	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
D 6359	75988-010.68	DIODE SB 340	R 2138	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
D 6509	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	R 2504	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
D 6510	8309-720-113	Z DIODE 12 B 0,5W	R 2505	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
D 6511	8309-720-119	Z DIODE 18 C 0,5W	R 2506	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
D 6760	75988-037.29	DIODE BA 792	R 2507	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
D 6761	75988-037.29	DIODE BA 792	R 2509	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
F 1719	75988-040.78	FILTER SAW OFWK9456M	R 2510	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
F 1720	75988-039.32	FILTER SAW OFWK3953M	R 2511	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8
F 1745	75988-037.22	FILTER 6MHZ EFCT-YS5 BP	R 2512	75988-040.89	WIDERSTAND VDR 0805 1MA/8/ RESISTANCE
F 1746	75988-035.72	FILTER CER 5,5 MHZ	R 3159	75988-009.41	TRIMMER 10KOHM PM30
F 1747	75988-038.06	FILTER CER 5M274	R 3748	75988-001.64	ESTR 22 KOHM PM30
F 5100	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS	S 1107	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE
F 5103	75988-025.26	FILTER 4M286 5VS	S 1111	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE
F 5108	75988-025.25	FILTER LC VAR 1G072 5VS	S 1227	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE
IC 7080	75988-031.72	SMD-IC STV5712TR	S 1231	75988-037.16	SCHALTER TAKT 1P SKQNAE/ COMMUTATEUR
IC 7110	75988-028.38	IC TDA 4722/V2	SI 1351	△ 75988-019.75	SICHERUNG MRT 0.500-C1
IC 7151	75988-031.71	SMD-IC STV5744DT	SI 1352	△ 75988-019.75	SICHERUNG MRT 0.500-C1
IC 7201	75988-040.90	IC TMP 87CS71F/QDCH2-1U	SI 1356	△ 8315-618-200	LOET-SI-GR 1 A/T/ FUSIBLE
IC 7420	75988-040.91	IC L 4931CV120	T 7020	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
IC 7507	75988-024.06	IC STV 6400	T 7021	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
IC 7540	75988-040.82	IC SDA 5650	T 7085	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7721	75988-031.37	IC TDA 9814T/V3	T 7100	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7722	75988-019.73	IC SM 4053BT	T 7101	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7780	75988-332.16	IC TDA 9840 T/V2 G13	T 7102	75988-005.28	TRANS.PMBT 2369
IC 7800	75988-040.75	IC LC 74781-9663	T 7103	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
IC 7850	75988-040.76	IC SM TDA 9604H/N2	T 7104	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
IC 7860	75988-000.37	SMD-IC LM 339 DT	T 7105	8301-004-857	SMD-TRANS.BC 857 B
IC 7890	8305-602-408	IC 24 C 08	T 7106	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5080	75988-035.11	DR A 47UH 5% RM5 RAD	T 7153	8301-004-847	SMD-TRANS. BC 847 B
L 5104	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD	T 7353	75988-021.27	TRANS. FET POW STD17N06
L 5105	75988-028.39	DR A 150UH 5% RM5 RAD	T 7356	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5111	75988-001.68	DR 15UH 5% RM5 GR	T 7357	75988-021.27	TRANS. FET POW STD17N06
L 5115	75988-008.22	DR 6,8UH 10% RM5 GR	T 7465	75988-035.43	TRANS. OPT CP TCRT 5000L
L 5130	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21/ BOBINE DE CHOK	T 7511	75988-009.84	TRANS.BC 817-40
L 5740	75988-031.34	DR GR 12UH 10% RM5	T 7726	75988-040.30	TRANS. MMUN 2112 LT1
L 5780	75988-001.73	DR A 10UH 10% RMS GR	T 7729	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5810	75981-313.32	DR 10UH RM5 GR	T 7730	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
L 5721	75988-005.56	SPULE 0,256 UH +6-10%/BOBINE	T 7810	8301-185-019	SMD-TRANS.BFS 19 PHI
Q 1781	75988-028.04	QUARZ 10 MHZ H	T 7851	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B
			T 7852	8301-004-847	SMD-TRANS.BC 847 B

Ersatzteilliste
Pièces détachées

VIDEO

08 / 97

NICAM-DECODER QNIC
DECODEUR NICAM QNIC

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 27599-006.04

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESCRIPTION (F)
1970.000		75988-041.06		VERBINDER 11POL HOR 890	CONNECTEUR 11P HOR 890

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION	POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
D 6700	75988-038.24	SMD DIODE BB 149	L 5705	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21
D 6701	75954-020.90	SMD-DIODE BAS 216	L 5706	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21
IC 7700	75988-033.28	IC SAA7284ZPM2	L 5707	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21/ BOBINE DE CHOC
IC 7701	8305-204-357	IC LM 358 N NSC/TID/MOT/	Q 1710	75988-032.28	QUARZ 8,192MHZ 15P HC49/U
L 5700	75988-008.22	DR 6,8UH 10% RM5 GR	SI 1700	△ 8315-611-025	LOET-SI.L2 250 MAT
L 5703	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21			
L 5704	75988-037.14	DROSSEL 100MHZ 600R BLM21			

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

Btx *32700#



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!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

GRUNDIG

Marketing und Vertrieb Europa GmbH
Kundendienst
Deutschland



GRUNDIG

Marketing und Vertrieb Europa GmbH
Kundendienst
Europa

