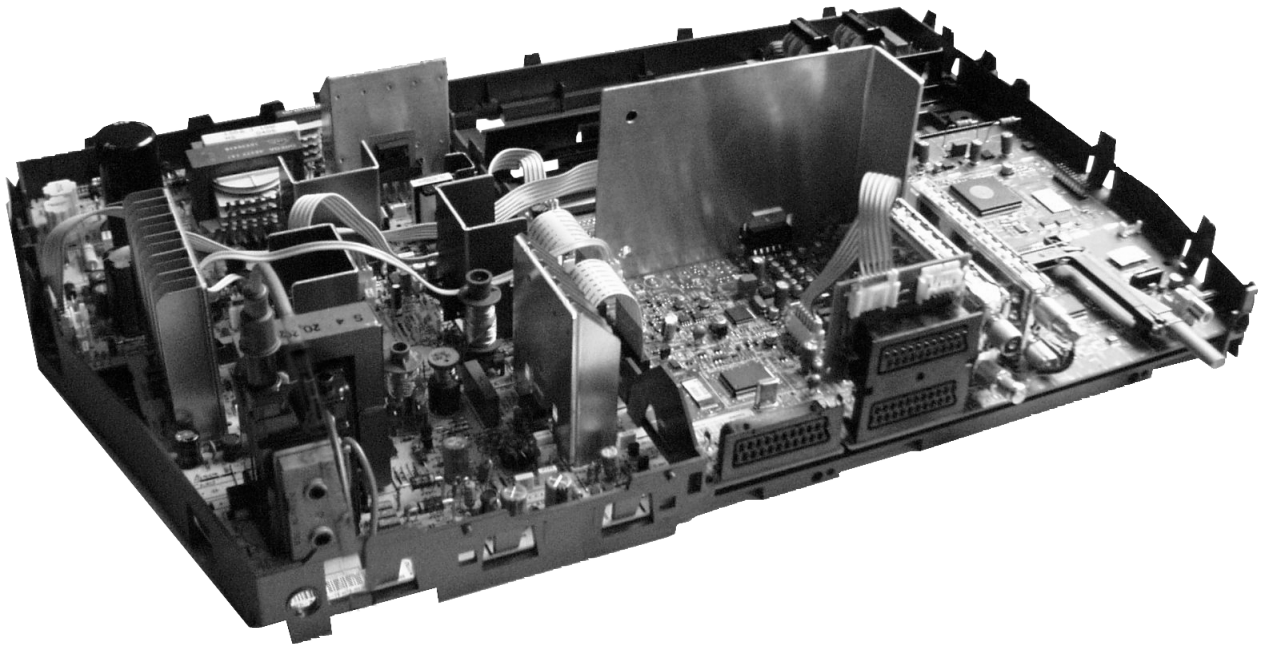
THOMSON

TV

# SERVICE MANUAL
# DOCUMENTATION TECHNIQUE
# TECHNISCHE DOKUMENTATION
# DOCUMENTAZIONE TECNICA
# DOCUMENTACION TECNICA

# ETC310



**WARNING :** *Before servicing this chassis please read the safety recommendations.*
**ATTENTION :** *Avant toute intervention sur ce châssis, lire les recommandations de sécurité.*
**ACHTUNG :** *Vor jedem Eingriff auf diesem Chassis, die Sicherheitsvorschriften lesen.*
**ATTENZIONE :** *Prima di intervenire sullo chassis, leggere le norme di sicurezza.*
**IMPORTANTE :** *Antes de cualquier intervención, leer las recomendaciones de seguridad.*

**Code : 359 454 40** - 0605 / 9M - ETC310 Print.

No copying, translation, modification on other use authorized. All rights reserved worldwide. • Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution réservés pour tous les pays. • Sämtliche Urheberrechte an diesen Texten und Zeichnungen stehen uns zu. Nachdrucke, Vervielfältigungen - auch auszugsweise - nur mit unserer vorherigen Zustimmung zulässig. Alle Rechte vorbehalten. • I diritti di riproduzione, di traduzione, e esecuzione sono riservati per tutti i paesi. • Derechos de reproduccion, de traduccion, de adaptacion y de ejecucion reservados para todos los paises.

Do not disconnect modules when they are energized!
Repairs on power supply section are to be carried out only with isolating transformer.

Ne pas retirer les modules lorsqu' ils sont sous tension. N'effectuer les travaux de maintenance sur la partie reliée au secteur (Switch Mode) qu'au travers d'un transformateur d'isolement.

Module nicht bei eingeschaltetem Gerät entfernen!
Servicearbeiten am Netzteil nur unter Verwendung eines Regeltrenntrafos durchführen.

Non scollegare le piastre quando sono alimentate!
Per le riparazioni sulla sezione alimentatore, utilizzare un trasformatore isolatore.

No desconectar los módulos cuando están activados. Las reparaciones en la sección de alimentación de energía deben ser ejecutadas solamente con un transformador de separación.

⚠ Indicates critical safety components, and identical components should be used for replacement. Only then can the operational safety be garanteed.

Le remplacement des éléments de sécurité (repérés avec le symbole ⚠ ) par des composants non homologués selon la Norme CEI 65 entraine la non-conformité de l'appareil. Dans ce cas, la responsabilité du fabricant n'est plus engagée.

Wenn Sicherheitsteile (mit dem Symbol ⚠ gekennzeichnet) nicht durch Original - Ersatzteile ersetzt werden, erlischt die Haftung des Herstellers.

La sostituzione dei componenti di sicurezza (evidenziati con il segno ⚠ ) con componenti non omologati secondo la norma CEI 65 comporta la non conformitá dell'apparecchio. In tal caso è "esclusa la responsabilità " del costruttore.

La sustitución de elementos de seguridad (marcados con el simbolo ⚠ ) por componentes no homologados segun la norma CEI 65, provoca la no conformidad del aparato. En ese caso, el fabricante cesa de ser responsable.

## MEASUREMENT CONDITIONS - CONDITIONS DE MESURES - MESSBEDINGUNGEN CONDIZIONI DI MISURA - CONDICIONES DE MEDIDAS

**RECEIVER** :
On UHF,input level : 1 mV, bar test pattern :
- PAL, I standard, 100% white.

Via the scart socket, input level : 1 Vpp, bar test pattern :

Colour, contrast and brightness at mid-position, sound at minimum.
Programme selected : PR 01.

DC voltages measured between the point and earth using a digital voltmeter.

**RECEPTEUR** :
En UHF, niveau d'entrée 1 mV mire de barres
- SECAM, Norm L, Blanc 100%.

Par la prise Péritélévision, niveau d'entrée 1 Vcc, mire de barres .

Couleur, contraste, lumière à mi-course, son minimum.
Programme affecté PR 01.

Tensions continues relevées par rapport à la masse avec un voltmètre numérique.

**EMPFÄNGER** :
Bei UHF Eingangspegel 1 mV, Farbbalken :
- PAL, Norm G, Weiss 100%.

Über die Scartbuchse : Eingangspegel 1 Vss, Farbbalken :

Farbe, Kontrast, Helligkeit in der Mitte des Bereichs, Ton auf Minimum.
Zugeordnetes Programm PR 01.

Gleichspannungen mit einem digitalen Voltmeter zur Masse gemessen.

**RICEVITORE** :
In UHF, livello d'entrata 1 mV, monoscopio barre :
- PAL, norma G. bianco 100%.

Via SCART, livello d'entrata 1 Vpp, monoscopio barre :

Colore, Contrasto, Luminosità media, Suono minimo.
Programma selezionato PR 01.

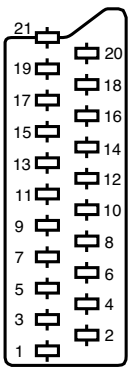
Tensioni continue rilevate rispetto alla massa con un voltmetro digitale.

**RECEPTOR** :
En UHF, nivel de entrada 1 mV, mira de barras :
- PAL, norma G, blanco 100%.

Por la toma Peritelevision, nivel de entrada 1 Vpp mira de barra.

Color, Contraste, luz a mitad de carrera, Sonido mínimo.
Programa afectado PR 01.

Tensiones continuas marcadas en relacion a la masa con un voltimetro digital.




**NOTE :** (MAIN) *... etc. identifies each* pcb module.

**NOTE :** (MAIN) *... etc. repères des platines constituant l'appareil.*

**HINWEIS :** (MAIN) *... usw. Kennzeichnung der Platinen, aus denen das Gerät zusammengesetzt ist.*

**NOTA :** (MAIN) *... ecc. sigla delle piastre dell' apparecchio.*

**NOTA :** (MAIN) *... etc. marcas de las placas que constituyen el aparato.*

| | | ENGLISH | FRANÇAIS | DEUTSCH | ITALIANO | ESPAÑOL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ⊖ | AUDIO "R" | AUDIO "D" | AUDIO "R" | AUDIO "D" | AUDIO "D" |
| 2 | ⊕ | AUDIO "R" | AUDIO "D" | AUDIO "R" | AUDIO "D" | AUDIO "D" |
| 3 | ⊖ | AUDIO "L" | AUDIO "G" | AUDIO "L" | AUDIO "S" | AUDIO "I" |
| 4 | ⊥ | AUDIO | AUDIO | AUDIO | AUDIO | AUDIO |
| 5 | ⊥ | "BLUE" | "BLEU" | "BLAU" | "BLU" | "AZUL" |
| 6 | ⊕ | AUDIO "L" MONO | AUDIO "G" MONO | AUDIO "L" MONO | AUDIO "S" MONO | AUDIO "I" MONO |
| 7 | ⊕ | "BLUE" | "BLEU" | "BLAU" | BLU | AZUL |
| 8 | ⊕ | SLOW SWITCH | COMMUT. LENTE | AV UMSCHALTUNG | "COMMUTAZIONE LENTA" | "CONMUTACION LENTA" |
| 9 | ⊥ | "GREEN" | "VERT" | "GRÜN" | "VERDE" | "VERDE" |
| 10 | ⊕ ⊖ | AV LINK | AV LINK | AV LINK | AV LINK | AV LINK |
| 11 | ⊕ | "GREEN" | "VERT" | "GRÜN" | "VERDE" | "VERDE" |
| 12 | NC | | | | | |
| 13 | ⊥ | "RED" | "ROUGE" | "ROT" | "ROSSO" | "ROJA" |
| 14 | NC | | | | | |
| 15 | ⊕ | "RED" | "ROUGE" | "ROT" | "ROSSO" | "ROJA" |
| 16 | ⊕ | FAST SWITCH | COMMUT. RAPIDE | AUSTASTUNG | "COMMUTAZIONE RAPIDA" | "CONMUTACION RAPIDA" |
| 17 | ⊥ | VIDEO | VIDEO | VIDEO | VIDEO | VIDEO |
| 18 | ⊥ | FAST SWITCH | COMMUT. RAPIDE | AUSTASTUNG | "COMMUTAZIONE RAPIDA" | "CONMUTACION RAPIDA" |
| 19 | ⊖ | VIDEO | VIDEO | VIDEO | VIDEO | VIDEO |
| 20 | ⊕ | VIDEO OR "SYNC" | VIDEO SYNCHRO | VIDEO ODER SYNCHRO | VIDEO O SINCRO | VIDEO O SINCRO |
| 21 | ⊖ | PLUG SCREEN BOX | BLINDAGE PRISE | ABSCHIRMUNG DES STECKERS | INVOLUCRO METAL-LICO DELLA PRESA | BLINDAJE DEL ENCHUFE |

⊕ : INPUT - ENTRÉE - EINGANG - ENTRATA - ENTRADA • ⊖ : OUTPUT - SORTIE - AUSGANG - USCITA - SALIDA • ⊥ : EARTH - MASSE - MASSE - MASSA - MASA

# INFORMATION - INFORMATIONS - INFORMATIONEN - INFORMAZIONE - INFORMACIONES

EN **OUT OF PRODUCTION MODE :**
To set TV into “**out of production mode**” (letter **P** at the screen):
- Press the **VOL -** button on the TV keyboard until the letter “P” disappears.

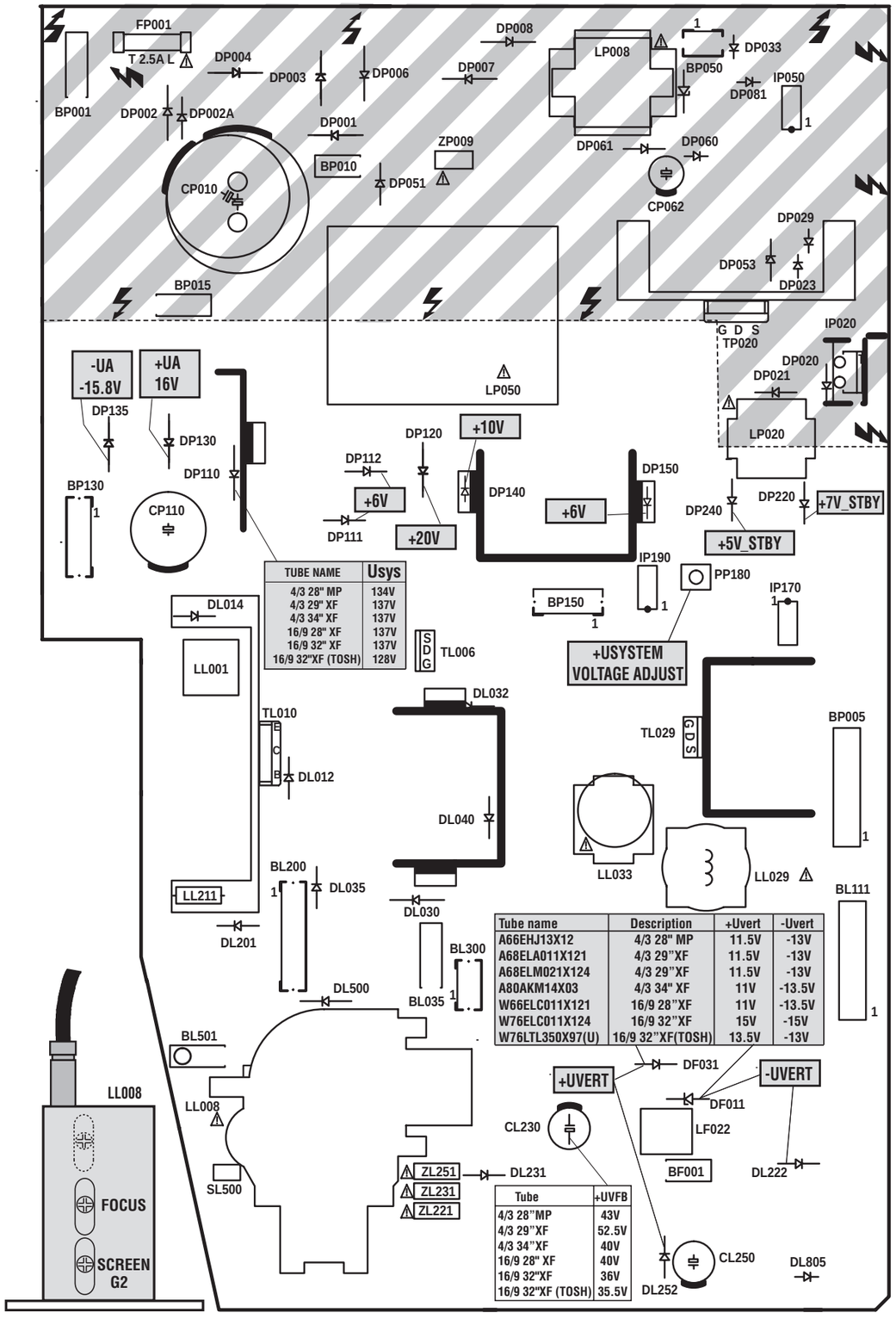
FR **SORTIE DE MODE PRODUCTION**
Pour sortir le téléviseur du mode production (lettre P à l’écran):
- Appuyer sur la touche **VOL-** du clavier du téléviseur jusqu'a la disparition de la lettre "**P**" .

DE **VERLASSEN DES PRODUKTIONSMODE:**
**"Lautstärke -"** am Nahbedienfeld drücken bis der Cursor am linken Anschlag ist und dann noch weitere ca. 10 s halten bis das eingeblendete "**P**" verschwindet.

IT **USCITA DA PRODUCTION MODE:**
Per uscire dalla condizione " **Production mode**" (lettera P presente suulo schermo)
- Premere il tasto-volume sulla tastiera comandi del TV fino a che la lettera "**P**" scompare.

ES **SALIDA DEL MODO PRODUCCION.**
Para salir del '**modo producción**', (aparece una letra **P** en la pantalla):
- Mantener pulsada la tecla "**Volumen -**" del teclado hasta que la letra "**P**" desaparezca.

# LOCATION OF CONTROLS - EMPLACEMENT DES REGLAGES - SERVICE LAGEPLAN - POSIZIONE REGULATORI DI SERVIZIO - SITUACIÓN DE LOS AJUSTES




| TUBE NAME | Usys |
|---|---|
| 4/3 28" MP | 134V |
| 4/3 29" XF | 137V |
| 4/3 34" XF | 137V |
| 16/9 28" XF | 137V |
| 16/9 32" XF | 137V |
| 16/9 32"XF (TOSH) | 128V |

| Tube name | Description | +Uvert | -Uvert |
|---|---|---|---|
| A66EHJ13X12 | 4/3 28" MP | 11.5V | -13V |
| A68ELA011X121 | 4/3 29"XF | 11.5V | -13V |
| A68ELM021X124 | 4/3 29"XF | 11.5V | -13V |
| A80AKM14X03 | 4/3 34" XF | 11V | -13.5V |
| W66ELC011X121 | 16/9 28"XF | 11V | -13.5V |
| W76ELC011X124 | 16/9 32"XF | 15V | -15V |
| W76LTL350X97(U) | 16/9 32"XF(TOSH) | 13.5V | -13V |

| Tube | +UVFB |
|---|---|
| 4/3 28"MP | 43V |
| 4/3 29"XF | 52.5V |
| 4/3 34"XF | 40V |
| 16/9 28" XF | 40V |
| 16/9 32"XF | 36V |
| 16/9 32"XF (TOSH) | 35.5V |

Part of board connected to mains supply.
Partie du châssis reliée au secteur.
Primärseite des Netzteils.
Parte dello châssis collegata alla rete.
Parte del chasis conectada a la red

Use isolating mains transformer -
Utiliser un transformateur isolateur du secteur -
Trenntrafo verwenden -
Utilizar un transformador aislador de red -
Utilizzare un transformatore per isolarvi dalla rete

**ETC310**
First issue 07 / 05

# ADJUSTMENTS - REGLAGES - EINSTELLUNGEN - REGOLAZIONE - AJUSTES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| U Sys | PP180 | Standard TV - Settings :<br>☼ + ◔ + ◑ =50%<br>TV to AV1 : Black test pattern | V= DP 110 | |

| Tube name | Description | Usys jumper | RP900 Usys divider | Usys |
|---|---|---|---|---|
| A66EHJ13X12 | 4/3 28"MP | JP911 | 26K1 | 134V |
| A68ELA011X121 | 4/3 29"XF | JP912 | 28K7 | 137V |
| A68ELM21X124 | 4/3 29"XF | JP912 | 28K7 | 137V |
| A80AKM14X03 | 4/3 34"XF | JP912 | 28K7 | 137V |
| W66ELC011X121 | 16/9 28"XF | JP912 | 28K7 | 137V |
| W76ELC011X124 | 16/9 32"XF | JP912 | 28K7 | 137V |
| W76LTL350X97 | 16/9 32"XF | JP911 | 21K | 128V |

U G2 METHOD 1 SERVICE MODE

| | | |
|---|---|---|
| U G2<br><br>SERVICE MODE | SERVICE MODE<br><br>G2 potentiometer : SCREEN | -Select and enable the "G2 Alignment" item in VIDEO menu of the Service Mode : the displayed will change to a full black OSD screen.<br>The following adjustment is best carried in semi-darkness:<br>- Adjust the **SCREEN** potentiometer (LL008) so that the retrace lines are just visible.<br>- Now carefully adjust the **SCREEN** potentiometer until the retrace lines just become invisible.<br>- Press any RCU key to leave the G2 alignment.<br>Note: If the G2 value is set too low, the chassis will display error code 36 (tube does not get warm in time).<br><br>- Sélectionner et valider le réglage "G2 Alignment" dans le menu Vidéo de Service Mode: l'écran devient totalement noir.<br>En obscurité:<br>- Régler le potentiomètre "**SCREEN**" (LL008) pour apercevoir le retour des lignes.<br>- Régler ensuite le potentiomètre "**SCREEN**" pour rendre juste invisible les lignes de retour.<br>- Appuyer sur une des touches de la télécommande utilisateur pour sortir du mode G2 Alignment.<br>Note : En cas de réglage G2 trop faible le chassis passe en code panne 36 ( absence de l'information tube chaud.<br><br>- Wählen Sie im Service-Mode im Menü VIDEO die Funktion "G2 Alignment" an: der Bildschirm wird schwarz. Die folgenden Einstellungen sollten in einem abgedunkelten Raum vorgenommen werden.<br>- Stellen Sie den Einsteller **SCREEN** (am DST LL008) so ein, dass Rücklaufstreifen sichtbar werden.<br>- Stellen Sie den Einsteller SCREEN so ein, dass die Rücklaufstreifen gerade unsichtbar werden.<br>- Drücken Sie irgendeine Taste auf der Fernbedienung um den G2-Abgleich zu verlassen.<br>Achtung: Wenn die Schirmgitter- (G2-) Einstellung zu niedrig ist, kann der Fehlercode 36 (Bildrohr nicht rechtzeitig aufgeheizt) angezeigt werden.<br><br>Selezionare e abilitare"G2 Alignment" interno al menu VIDEO del Service Mode: Verrà visualizzato uno schermo nero.<br>In condizione con ambiente scuro.<br>Regolare il potenziometro **SCREEN** (LL08) per rendere visibili le ritracce sullo schermo<br>Regolare il potenziometro **SCREEN** per eliminare le ritracce sullo schermo<br>Premere un tasto del tecomando per abbandonare G2 alignment.<br>NOTA: se la regolazione della tensione G2 è tropppo bassa il telaio visualizzerà il codice 36 ( il tubo non raggiunge la temperatura nel tempo richiesto)<br><br>- Seleccionar y validar la línea del "ajuste G2" en el menú VIDEO del Modo Servicio : La pantalla se pondrá oscura y el OSD pasará a color negro.<br>Cuando esté oscura:<br>- Ajustar el potenciómetro **SCREEN** (LL008) hasta hacer visibles las líneas de retrazado.<br>- Ajustar el potenciómetro **SCREEN** justo, hasta hacer invisibles las líneas de retrazado.<br>- Pulsar cualquier tecla del telemando para salir del ajuste de G2.<br>Nota: Si el valor del ajuste de G2 es muy bajo, el chasis puede indicar el código de error 36 (TRC no se calienta en el tiempo establecido) |

U G2 METHOD 2 MEASURMENT METHOD

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **U G2** | G2 potentiometer : SCREEN<br>Focus-Block | Standard TV - Settings :<br>☼ + ◔ + ◑ = 50%<br>TV to AV1 : Black test pattern | CRT (solder side)<br>B(11)<br>R(8)<br>G(6)<br>Oscillo. 100:1 probe<br>video cathode<br>CRT-highest cathode | CRT-highest cathode<br>Adjust VG2 CRT: V= 150V<br>150V<br>Cutoff Pulse<br>0 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FOCUS | FOCUS | Standard TV - Settings :<br>☼ + ◔ + ◑ =50% | TV to AV1<br>Test pattern | Sharp picture |

# ADJUSTMENTS (TV with Dynamic Focus Board) - REGLAGES (TV avec platine Focus Dynamique) - EINSTELLUNGEN (TV with Dynamic Focus Board) - REGOLAZIONE (TV with Dynamic Focus Board) - AJUSTES (TV with Dynamic Focus Board)

| U Sys | PP180 | Standard TV - Settings : ☼+◑+◐=50%<br>TV to AV1 : Black test pattern | V= DP 110 |
|---|---|---|---|

| Tube name | Description | Usys jumper | RP900 Usys divid. | Usys |
|---|---|---|---|---|
| W76LTL350X97(U) | 16/9 32"XF | JP911 | 21K | 128V |

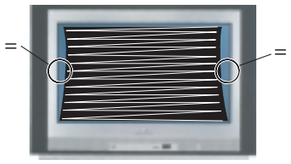
RASTER SHIFT CORRECTION - CENTRAGE DE BALAYAGE HORIZONTAL - BILDLAGE-EINSTELLUNG
CENTRATURA DI SCANSIONE ORIZZONTALE - RASTER SHIFT CORRECTION - CORRECCIÓN DEL CENTRADO HORIZONTAL

SERVICE MODE

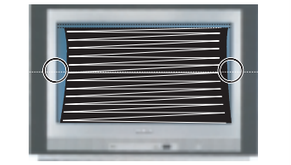
PL551
DYNAMIC FOCUS BOARD

**DFB**

SCREEN



correct



no correct

- Choose "Geometry" menu in the Service Mode and change H-Amplitude until under scan is reached.
- Choose "Video" menu and active "G2 alignment"
- If the raster is not visible increase G2 voltage (SCREEN potentiometer) slightly until raster becomes visible.
- Center the raster between tube border (equal distance on both sides) with PL551 on Dynamic Focus Board .
- Align G2 and Geometry.

- Aller dans le Mode service/menu "Géométrie" et agir sur H-Amp pour obtenir un sous-balayage.
- Aller ensuite dans "Vidéo" et activer "G2 alignment".
  Les retours lignes doivent être visibles. Sinon augmenter légèrement la tension G2 voltage (potentiomètre SCREEN) jusqu'à ce qu'ils soient visibles.
- Régler PL551(platine DFB) pour centrer le balayage sur le tube (sans faire de repli sur la trace).
- Régler G2 et la Géométrie .

- Wählen Sie im Service-Mode das Menü „GEOMETRY“ und reduzieren Sie die Horizontal-Amplitude bis das Bild horizontal unterschrieben wird (schwarze Ränder links und rechts).
- Wählen Sie im Service-Mode das Menü „VIDEO“ und aktivieren Sie den G2-Abgleich.
- Sollte das Gitter nicht sichtbar sein, erhöhen Sie die G2-Spannung (Einsteller SCREEN) langsam bis das Gitter sichtbar wird.
- Stellen Sie mit dem Poti PL551 auf dem Dynamic Focus Board die Horizontal-Bildlage so ein, dass sich das Gitter in der Mitte des Bildschirm befindet und die schwarzen Bildränder an den Seiten gleich breit sind.
- Gleichen Sie die G2-Spannung und die Bildgeometrie neu ab.

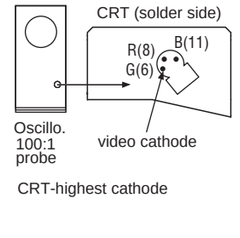
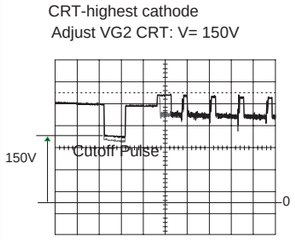
- Selezionare il menu di “Geometria”in service mode e regolare la funzione H-AMPfino ad ottenere una sotto scansione.
- Selezionare il menu “Video” e agire sulla funzione “G2 Alignement”.
- Se il raster non è visibile incrementare la tensione G2 (pot.Screen) lentamente fino a rendere visibile il raster.
- Centrare il raster tra i bordi del tubo (uguale sistanza tra i bordi) con PL551 posizionato sulla piastra Fuoco Dinamico.
- Regolare G2 e Geometria.

- Seleccionar "Geometría" en el menú del Modo Servicio y reducir H-Amplitude hasta ver franjas negras
- Seleccionar el menú "Video" y seleccionar "G2 alignment"
- Si el barrido no es visible, aumentar la tensión de la G2 (potenciómetro SCREEN) lentamente hasta que sea visible.
- Centrar el barrido (igual distancia en ambos laterales) con PL551 en la placa Dynamic Focus.
- Ajustar la G2 y la Geometría.

U G2 METHOD 1 SERVICE MODE

| U G2<br><br>SERVICE MODE | SERVICE MODE<br><br>G2 potentiometer : SCREEN | -Select and enable the "G2 Alignment" item in VIDEO menu of the Service Mode : the displayed will change to a full black OSD screen.<br>The following adjustment is best carried in semi-darkness:<br>- Adjust the **SCREEN** potentiometer (LL008) so that the retrace lines are just visible.<br>- Now carefully adjust the **SCREEN** potentiometer until the retrace lines just become invisible.<br>- Press any RCU key to leave the G2 alignment.<br>Note: If the G2 value is set too low, the chassis will display error code 36 (tube does not get warm in time).<br><br>- Sélectionner et valider le réglage "G2 Alignment" dans le menu Vidéo de Service Mode: l'écran devient totalement noir.<br>En obscurité:<br>- Régler le potentiomètre "**SCREEN**" (LL008) pour apercevoir le retour des lignes.<br>- Régler ensuite le potentiomètre "**SCREEN**" pour rendre juste invisible les lignes de retour.<br>- Appuyer sur une des touches de la télécommande utilisateur pour sortir du mode G2 Alignment.<br>Note : En cas de réglage G2 trop faible le chassis passe en code panne 36 ( absence de l'information tube chaud.<br><br>- Wählen Sie im Service-Mode im Menü VIDEO die Funktion "G2 Alignment" an: der Bildschirm wird schwarz.<br>Die folgenden Einstellungen sollten in einem abgedunkelten Raum vorgenommen werden.<br>- Stellen Sie den Einsteller **SCREEN** (am DST LL008) so ein, dass Rücklaufstreifen sichtbar werden.<br>- Stellen Sie den Einsteller SCREEN so ein, dass die Rücklaufstreifen gerade unsichtbar werden.<br>- Drücken Sie irgendeine Taste auf der Fernbedienung um den G2-Abgleich zu verlassen.<br>Achtung: Wenn die Schirmgitter- (G2-) Einstellung zu niedrig ist, kann der Fehlercode 36 (Bildrohr nicht rechtzeitig aufgeheizt) angezeigt werden.<br><br>Selezionare e abilitare"G2 Alignment" interno al menu VIDEO del Service Mode: Verrà visualizzato uno schermo nero.<br>In condizione con ambiente scuro.<br>Regolare il potenziometro **SCREEN** (LL08) per rendere visibili le ritracce sullo schermo<br>Regolare il potenziometro **SCREEN** per eliminare le ritracce sullo schermo<br>Premere un tasto del tecomando per abbandonare G2 alignment.<br>NOTA: se la regolazione della tensione G2 è tropppo bassa il telaio visualizzerà il codice 36 ( il tubo non raggiunge la temperatura nel tempo richiesto)<br><br>- Seleccionar y validar la línea del "ajuste G2" en el menú VIDEO del Modo Servicio : La pantalla se pondrá oscura y el OSD pasará a color negro.<br>Cuando esté oscura:<br>- Ajustar el potenciómetro **SCREEN** (LL008) hasta hacer visibles las líneas de retrazado.<br>- Ajustar el potenciómetro **SCREEN** justo, hasta hacer invisibles las líneas de retrazado.<br>- Pulsar cualquier tecla del telemando para salir del ajuste de G2.<br>Nota: Si el valor del ajuste de G2 es muy bajo, el chasis puede indicar el código de error 36 (TRC no se calienta en el tiempo establecido) |
|---|---|---|

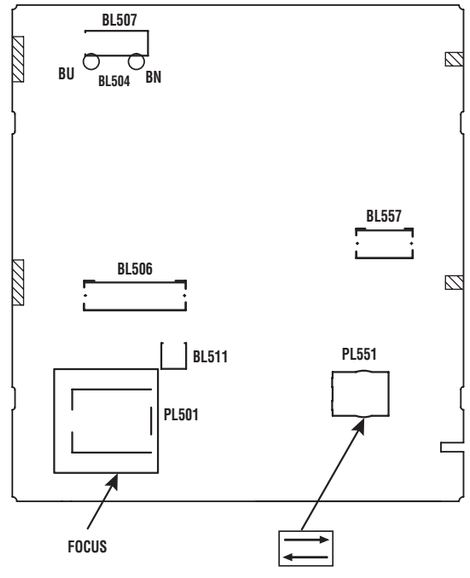
U G2 METHOD 2 MEASURMENT METHOD

| U G2 | G2 potentiometer : SCREEN<br>Focus-Block | Standard TV - Settings : ☼+◑+◐ = 50%<br>TV to AV1 : Black test pattern |  |  |
|---|---|---|---|---|

| FOCUS | FOCUS | Standard TV - Settings : ☼+◑+◐=50%<br>TV to AV1<br>Test pattern  Sharp picture |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Focus adjustment for extra flat tube (XF) | FOCUS<br><br>**DFB**<br><br>PL501 | 1 - Turn PL501 fully clockwise.<br>2 - Using FOCUS adjust the focus of the horizontal line in the middle of the screen have the best sharpness.<br>3 - Turn PL501 that the vertical lines at the edge of the screen have the best sharpness.<br>4 - Repeat if necessary these adjustments to optimise the sharpness. |
| Réglage focus pour les tubes extra plats (XF) | | 1 - Tourner PL501 à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.<br>2 - Régler le potentiomètre "FOCUS" pour obtenir la ligne horizontale en milieu d'écran la plus fine possible.<br>3 - Régler PL501 pour obtenir la ligne verticale au bord la plus fine possible.<br>4 - Répéter si nécessaire ces réglages pour optimiser la finesse. |
| Fokus-einstellung bei extra flat-bildröhren (XF) | | 1- Stellen Sie PL501im Uhrzeigersinn auf Anschlag.<br>2- Gleichen Sie mit dem FOUS-Einsteller die mittlere horizontale Linie auf maximale Schärfe ab.<br>3- Gleichen Sie mit PL501 die Schärfe der vertikalen Linien in den Ecken des Bildschirms auf Maximum ab.<br>4- Falls notwendig wiederholen Sie den Abgleich, bis die optimale Bildschärfe erreicht wurde. |
| Regolazione fuoco per tubi extra flat (XF) | | 1 Ruotare PL501 completamente in senso orario.<br>2 Tramite la regolazione FUOCO regolare le linee orrinzontali al centro dello schermo fino ad avere la migliore definizione.<br>3 Regolare PL501 fino a che le linee verticali ai bordi dello schermo siano perfettamente definite.<br>4 Ripetere se necessario più volte queste regolazioni per ottimizzare la definizione. |
| Ajuste del foco para t.r.c. extraplano (XF) | | 1 - Girar PL501 totalmente hacia la izquierda<br>2 - Utilizando el ajuste FOCUS, enfocar las líneas horizontales del centro de la pantalla<br>3 - Girar PL501 hasta que las líneas verticales de las bordes de la pantalla tengan la mejor definición.<br>4 - Repetir estos ajustes hasta conseguir optimizar la definición. |

## DYNAMIC FOCUS MODULE - MODULE FOCUS DYNAMIQUE - DYNAMIKFOKUS BAUSTEIN - MODULO FUOCO DINAMICO - MÓDULO FOCO DINÁMICO



# SERVICE MODE (EN) — MODE SERVICE (FR) — SERVICE - MODE (DE) — SERVICE - MODE (IT) — MODO SERVICIO (ES)

## I - ENTER/EXIT SERVICE MODE - ENTREE/SORTIE DU MODE SERVICE - EIN-AUSTIEG SERVICE MODE - ACCESSO/USCITA ALLA/DALLA FUNZIONE - ENTRADA/SALIDA MODO SERVICIO

### 1 ACCESSING SERVICE MODE

**TV Control Panel Access**

- Switch the TV into "**Standby**" mode by pressing the Standby button on the RCU.
  Wait till the TV goes into the standby.
- Press the **VOL-** button and then the **PR-** button on the TV keyboard.
  Hold them down for more than 8 seconds.
- After the normal switch on time, when the 8 seconds have elapsed, the main service menu appears on the screen.

```
Soft-Ver.     ETC310_V100-0
NVM-Ver.      ETC310V100-0D-0
Config.       W5Z---V          AB7F
Serial-No.    AHN456789

I> QUIT
   TUBE
   SETUP
   GEOMETRY
   VIDEO
   IF
   SOUND SETTINGS
   ERROR CODES
```

**Note :**
*In service mode :*
*- The child lock function is re-initialized*
*- Clear any wake-up/sleep timers*
*- Pin 8 of the scart plug has to be ignored.*
*- AV- Link WSS detection and letterbox detection (autoformat) have to be disabled.*
*- Automatic standby functions, in case of no antenna signal have to be disabled.*
*- Adjust sharpness to middle (nominal)*
*- Installation Mode disabled.*
*- Default format and zoom.*

**Accès avec le clavier du téléviseur**

- Mettre le téléviseur en position "**veille**" avec la télécommande utilisateur.
- Appuyer sur la touche **VOL-** puis sur la touche **PR-** du clavier du téléviseur.
  Maintenir enfoncées ces touches ensemble plus de 8 secondes.
- Après le temps normal de mise en fonctionnement et lorsque les 8 secondes sont écoulées, le menu principal du Mode Service apparaît.

```
Soft-Ver.     ETC310_V100-0
NVM-Ver.      ETC310V100-0D-0
Config.       W5Z---V          AB7F
Serial-No.    AHN456789

I> QUIT
   TUBE
   SETUP
   GEOMETRY
   VIDEO
   IF
   SOUND SETTINGS
   ERROR CODES
```

**Note :**
*En mode service:*
*- Le verrouillage parental est effacé ( réinitialisé ).*
*- La programmation des heures "reveil/matin" est annulée.*
*- Pin 8 de la prise SCART ignorée.*
*- AV- Link , la détection WSS et la détection letterbox ne sont pas validées.*
*- La fonction de veille automatique en cas d'absence de signal d'antenne n'est pas validée.*
*- Contour en valeur médiane (nominale)*
*- Le mode d'installation n'est pas pas valide.*
*- Zoom et format ignorés.*

**Zugriff über die Tastatur des Fernsehgeräts**

- Schalten Sie das Gerät mit der Fernbedienung in **Standby**.
- Drücken Sie die **VOL-** Taste und dann die **PR-**Taste am Nahbedienteil
  des Gerätes. Halten Sie beide Tasten für länger als 8 Sekunden gedrückt.
- Nach der normalen Einschaltzeit erscheint auf dem Bildschirm das Menü des Service-Modes.

```
Soft-Ver.     ETC310_V100-0
NVM-Ver.      ETC310V100-0D-0
Config.       W5Z---V          AB7F
Serial-No.    AHN456789

I> QUIT
   TUBE
   SETUP
   GEOMETRY
   VIDEO
   IF
   SOUND SETTINGS
   ERROR CODES
```

**Anmerkung:**
*Im SERVICE MODE :*
*- wird die Kindersicherung gelöscht.*
*- werden alle Weck-, Schlummer-Timer gelöscht.*
*- wird die SCART - Schaltspannung nicht ausgewertet.*
*- AV-Link, WSS- und Letterbox-Detektion (Autoformat) sind abgeschaltet.*
*- wird die Automatische Abschaltung bei fehlendem Antennensignal gesperrt.*
*- Stellen Sie den Schärferegler in Mittelstellung.*
*- wird der Installations-Modus gesperrt.*
*- wird das Standardformat bzw. der Standard-Zoom-modus gewählt.*

**tramite i comandi del televisore**

- Posizionare il TV nel modo "**Standby**" usando il tasto standby del telecomando.Attendere che il TV si posizioni in standby.
- Premere prima il tasto **VOL-** e poi il tasto **PR-** sulla tastiera del TV Mantenere premuto idue tasti per più di 8 secondi.
- Dopo circa 8 secondi il TV si accenderà mostrando sullo schermo il menu service.

```
Soft-Ver.     ETC310_V100-0
NVM-Ver.      ETC310V100-0D-0
Config.       W5Z---V          AB7F
Serial-No.    AHN456789

I> QUIT
   TUBE
   SETUP
   GEOMETRY
   VIDEO
   IF
   SOUND SETTINGS
   ERROR CODES
```

**Nota :**
*Nel service mode:*
*- La funzione Blocco Bambini è reinizializzata.*
*- Cancella qualsiasi wake-up/sleep timers.*
*- Il piedino 8 della scart è ignorato.*
*- La rilevazione AV-Link WSS e rilevazione letterbox (formato) è statà disabilitata.*
*- Funzione automatica di standby, nel caso di mancanza del segnale d'antenna è disabilitata.*
*- Forzare Sharpness al centro (nominale)*
*- Il Modo Install disabilitato.*
*- Formato ignorati e zoom.*

**Acceso panel control TV**

- Con el TV encendido, apagarlo con la tecla "**Standby**" del telemando. Asegurarse de que el aparato ha pasado a "Standby".
- Pulsar primero, la tecla **VOL-** y después **PR-** del teclado del TV. Mantenerlas pulsadas al mismo tiempo durante unos 8 segundos
- Después del arranque normal, cuando hayan pasado los 8 segundos, aparecerá el menú principal del Modo Servicio

```
Soft-Ver.     ETC310_V100-0
NVM-Ver.      ETC310V100-0D-0
Config.       W5Z---V          AB7F
Serial-No.    AHN456789

I> QUIT
   TUBE
   SETUP
   GEOMETRY
   VIDEO
   IF
   SOUND SETTINGS
   ERROR CODES
```

**Nota :**
*En modo servicio:*
*- La función "Bloqueo niños" es reinicializada.*
*- Borrar despertador/función sleep*
*- La patilla 8 del SCART es ignorada*
*- La detección de AV- Link, WSS y "modo buzón" (autoformato) se desactiva.*
*- El apagado automático en caso de ausencia de señal de antena es desactivado.*
*- Situar la NITIDEZ en el punto medio (nominal)*
*- El Modo Instalación es desactivado.*
*- Zoom y formato ignorados.*

### 2 TEMPORARY EXIT FROM SERVICE MODE

- Press Exit on the Remote control.
- Everyday use menu can be accessed via Menu button. (Text and EPG not available)

- Field Service Menu can be re-entrered via Blue button.

### 2 SORTIE TEMPORAIRE DU MODE SERVICE

- Utiliser la touche Exit de la télécommande.
- Le menu utilisateur peut être accessible via la touche "Menu". (Télétexte et EPG non valides).

- Pour entrer à nouveau dans le mode service utliliser la touche bleue.

### 2 VORÜBERGEHENDES VERLASSEN DES SERVICE MODE

- Auf der Fernbedienung EXIT drücken
- Mit der Taste MENÜ gelangen Sie zum Menü ÜBERSICHT (Videotext und EPG sind nicht verfügbar)

- Mit der blauen Taste gelangen Sie zurück in den Service-Mode.

### 2 USCITA TEMPORANEA DAL SERVICE MODE

- Premere Exit sul telecomando.
- Al menu di uso quotidiano si accede attraverso il pulsante Menu. (Text and EPG disabilitati).

- É possibile rientrate nel Menu Service tramite il pulsante Blue.

### 2 SALIDA TEMPORAL DEL MODO SERVICIO

- Pulse Salir en el mando a distancia
- Con el botón Menu puede acceder al menú de uso cotidiano. (Teletexto y EPG no disponibles).

- Puede entrar al Menú Servicio con el botón azul.

### 3 EXITING FROM SERVICE MODE

**Remote Control** — **TV control panel** — **on/off key or Stand-by**

- Go to the point QUIT in the Field service Mode main menu.
- Stand-by function or "off" with on/off key.
- Press ">" button
- Press "VOL.+" button
- TV mode.

*Values or adjustments are no stored before exiting from service mode will not be written into the NVM*

### 3 SORTIE DEFINITIVE DU MODE SERVICE

**télécommande** — **clavier du téléviseur** — **Inter M/A ou Stand-by**

- Aller au point "QUIT" dans le menu principal du mode service.
- Foncion Stand-by ou "off" par M/A
- Appuyer sur ">"
- -Appuyer sur "VOL+"
- Mode TV.

*Les valeurs ou réglages non mémorisés avant la sortie ne seront pas écrites en NVM.*

### 3 ENDGÜLTIGES VERLASSEN DES SERVICE MODES

**Fernbedienung** — **TV-Bedienfeld** — **Netzschalter oder Standby**

- Gehen Sie im Hauptmenü des Service-Modes mit dem Cursor auf die Zeile QUIT.
- Mit Standby-Funktion oder Netzschalter ausschalten
- -Taste ">"drücken
- -Taste "VOL+" drücken
- TV Modus

*Werte und Einstellungen, die nicht vor dem Verlassen des Service-Modes gespeichert wurden, werden nicht in den Permanentspeicher (EEPROM) übernommen.*

### 3 USCIRE DAL SERVICE MODE

**telecomando** — **Panello controllo TV** — **Tasto on/off**

- Andare al punto QUIT nel Modo service del Menu principale
- Funzione Stand-by o "off" con il tasto on/off
- Premere ">"
- Premere "VOL.+"
- Modo TV.

*Valori e regolazioni non memorizzati prima di uscire dal Modo service e non vengono scritti nell'NVM*

### 3 SALIDA DEL MODO SERVICIO

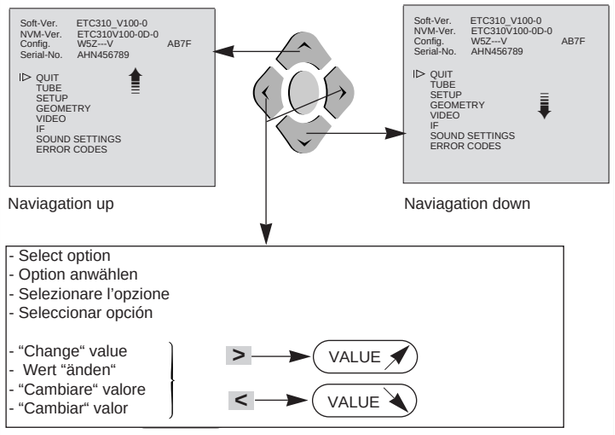
**telecomando** — **Panel de control TV** — **Tecla on/off de**

- Vaya al punto QUIT del menú principal de modo Servicio
- -Stand-by o desconexión (off) con tecla on/off.
- Pulse ">"
- Pulse "VOL.+"
- Modo TV.

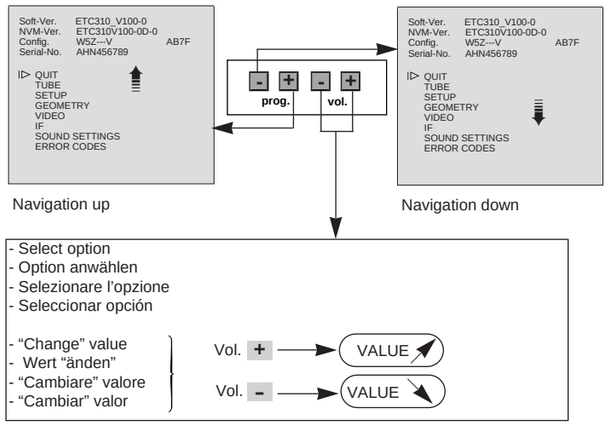
*Los valores o ajustes no se guardan antes de salir del modo servicio y no se escriben en el NVM*

## II - NAVIGATION INSIDE THE SERVICE MODE - DEPLACEMENT DANS LE MODE SERVICE SUCHE IN SERVICE MODE - OPZIONI NEL SERVICE MODE - BUSQUEDA EN MODO SERVICIO

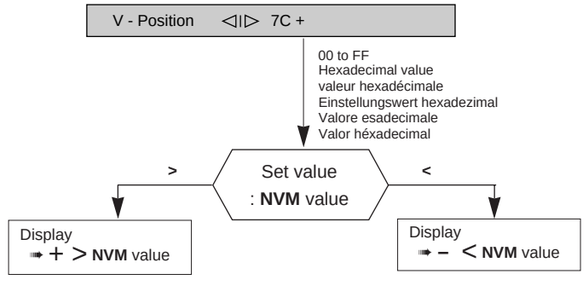
### 1 REMOTE CONTROL - TELECOMMANDE - FERNBEDIENUNG TELECOMANDO - MANDO A DISTANCIA




### 2 TV CONTROL PANEL - CLAVIER TV - TASTATUR DES FERNSEHGERÄTS - COMANDI DEL TELEVISORE -



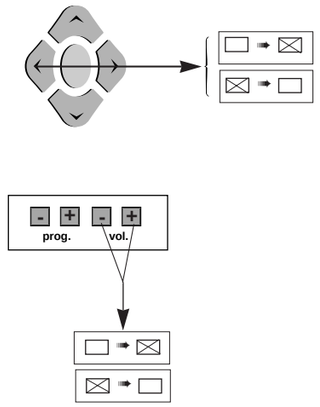

### 3 DISPLAYING THE VALUE OF THE SETTING - AFFICHAGE DES VALEURS - ANZEIGE DES EINSTELLUNGSWERTES VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - VISUALIZACION DEL VALOR DE AJUSTE




### 4 TOGGLE FUNCTIONS - VALIDATION DES FONCTIONS EIN-UND AUSSCHALTFUNKTIONEN - FUNZIONI DI COMMUTAZIONE - FUNCION CONMUTACION

To enable a function check (tick) ☒ the box.
Pour valider une fonction cocher ☒ la case correspondante
Zum Implementieren einer Funktion das Kontrollkästchen ☒ aktivieren (ankreuzen)
Per implementare una funzione di verifica, (vistare) ☒ la casella
Para poner en fucionamiento una función verifique (señale) ☒ la casilla

☒: Implemented function ☐ : No implemented function




### 5 STORING VALUES IN MEMORY - MEMORISATION DES VALEURS - SPEICHERN DER WERTE - MEMORIZZAEZ I VALORI - VALORES ALMACENADOS EN LA MEMORIA

**After setting, the values are stored in NVM.**
**Après réglages les valeurs sont mémorisées en NVM.**
**Nach dem Einstellen werden die Werte im NVM gespeichert.**
**Dopo la regolazione i valori vengono memorizzati in NVM.**
**Después del ajuste, los valores son almacenados en NVM**

The box ☐ becomes ☒
During alignment, values are temporarily stored in RAM.
En cours d'alignement les valeurs sont mémorisées temporairement en RAM
Während des Abgleichs werden die Werte vorübergehend im RAM gespeichert
Durante l'allineamento i valori vengono memorizzati provvisoriamente sulla RAM
Durante el alineamento, los valores son almacenados temporalmente en RAM

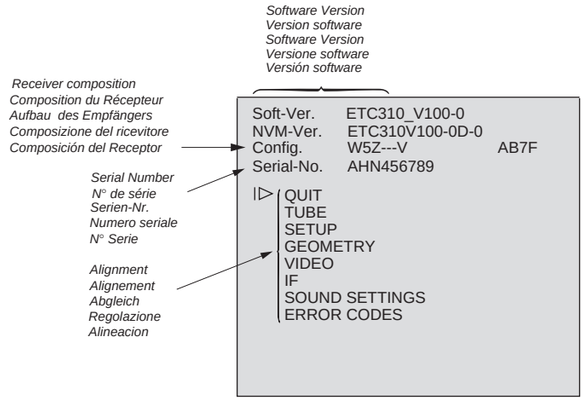
**Store** ➠ Copîes RAM values into NVM
Copie la valeur RAM en NVM
Kopieren des Wertes von RAM nach NVM
Copiare i valori RAM in NVM
Copiar valores RAM en NVM

**Restore** ➠ Copies all values from NVM into RAM.
Copie toutes les valeurs des données NVM en RAM
Kopiert alle NVM-Datenwerte in des RAM
Copiare tutti i valori da NVM sulla RAM
Copia todos los valores de NVM a RAM

**Default** ➠ All the default values of a page in use are stored in RAM.
L'ensemble des valeurs par défaut d'une page courante est chargé en RAM.
Sämtliche Standardwerte der aktuellen Seite werden ins RAM geladen
Tutti i valori di default di una pagina in uso vengono memorizzati sulla RAM
Todos los valores por defecto de la página en curso están almacenados en RAM.

## III - LITE-MENU FOR FIELD SERVICE MODE - MENUS DU MODE SERVICE

### 1 MAIN MENU - MENU PRINCIPAL - HAUPTMENÜ




**TV CONFIGURATION - CONFIGURATION DU TV - GERÄTEKONFIGURATION - CONFIGURAZIONE DEL TV - CONFIGURACIÓN Y TV**

| Config. | W5Z.....V |
|---|---|

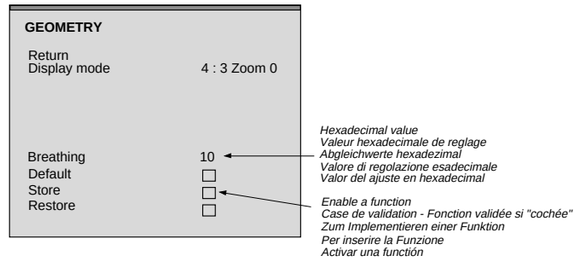
Character 1 : Tube type : "A"= 4:3 , "W" =16:9
Character 2 : Teletext external memory detected: "T"=128 page memory; "-" = not (only internal memory)
Character 3 : Ambiant Sensor : "S"= detected, "-" = not (ETC310).
Character 4 : Chassis variant : "N"=Nicam, "V" =Virtual Dolby, "D"=Dolby prologic
Character 5 : Noise reduction upconversion memory detected : "N"= detected; "-" = not
Character 6 : Not used / spare
Character 7 : Not used / spare

| SERIAL-N° | A15... |
|---|---|

Character 1 : Factory, A= Angers, B= Tarancon, Z= Zyrardow
Character 2 : Year :, H= 1996, J= 1997 etc. (International code UTEC90511)
Character 3 : Month, from 1= January to 9=September.... D=December.
Character 4-9 : Serial N° in the month (from 000000 to 999999)
Character 10-18 : Factory reserved

**TIME COUNTER - COMPTEUR DE TEMPS - ZÄHLER - CONTATORE - CONTADOR**
*The counter indicates the TV's number of service hours.It counts from to 0 to 65535 hours. The display is hexadecimal.*
*Le compteur de temps indique le nombre d'heures de service du TV. Il compte de 0 à 65535 heures. L'affichage est en hexadécimal.*
*Der Zähler zeigt an, wieviele Stunden der Fernseher in Betrieb ist. Die Anzeige ist hexadezimal.*
*Il contatore indica il numero di ore di servizio del TV. Puo' contare da 0 a 65535. La visualizzazione è esadecimale.*
*El contador indica el número de horas de servicio de la TV. Cuenta de 0 a 65535 horas. El visualizador es hexadecimal.*

### 2 SUBMENU - SOUS-MENU - UNTERMENÜ



# ALIGNMENT PROCEDURE - PROCESSUS DE REGLAGES - ABGLEICH - VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - PROCEDIMIENTO DE ALINEACION

**TUBE**

Return
Tube type W66EGV
Store ◁ ▷ ☑
Restore ☐

**SETUP**

Return
Clear Progs. ☐
Std. Sound Preset ▷ ☑
Brand Thomson
Kbd. Config. Default...
Subwoofer ☐
Feature Pack ☐
Pict. Rotate ☐
Bus Quiet ☐
WSS ☐
Cyrillic Version ☐
Default ☐
Store ☐
Restore ☐

---

**TUBE**

**Return**

Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"

Retourne au menu principal.

Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.

Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.

Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.

Press </>: remote control or Vol+/- TV keyb.

**Tube type**

After replacing the NVM, the correct tube type number must be entered (6 characters).
Once entered, the tubes geometry and video default values are immediately activated.
Variable geometry and video parameters are written to the NVM when the "STORE" line is selected. See below the tube type number list.

Definit le tube exact après changement de NVM
Les nouvelles valeurs de tubes (avec video et géometrie) sont actives de suite.
Les paramètres de vidéo et de géométrie sont chargés en NVM lorsque STORE est sélectionné.
Voir liste ci-dessous.

Nach dem Tausch des NVM (EEPROM) muß der richtige Bildrohrtyp eingegeben werden.
Es werden dann sofort die entsprechenden Geometrie-und Video-Defaultwerte aktiviert.
Variable Geometrie-und Videowerte müssen mit "STORE" in das NVM geschrieben werden.
Liste der Röhren: siehe unten.

Definire il tubo appropriato dopo aver cambiato la NVM; I valori per il nuovo tipo di tubo (con video e geometria) sono immediatamente attivi.
I parametri per video e geometria variabili vengono immessi nella NVM quando viene selezionata la funzione Store.
Si veda la lista dei tubi riportata sotto.

Definir el tubo correcto después de haber cambiado el NVM.Los nuevos valores de tipo de tubo (con la vídeo y la geometría por defecto) se activan inmediatamente.
Los parámetros variables de geometría y vídeo se graban en el NVM al seleccionar la función Store.
Vea más abajo la lista de tubos.

| TUBE NAME | LIST | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| A66EHJ 43X12 | A66EHJ | 4/3 28"MP (1) |
| A68EGD 038X322 | A68EGD | 4/3 29"SF (2) |
| A68EJV 038X322 | A68EJV | 4/3 29"SF,AK (3) |
| A68ELA 011X121 | A68ELA | 4/3 29"XF (5) |
| A68QCP 893X007 | A68QCP | 4/3 29"XF (4) |
| A80EJZ 011X427 | A80EJZ | 4/3 34"XF (4) |
| A80 Gen2 | A80 | 4/3 34"XF (5) |
| A68 | A68 | 4/3 29"XF (5) |
| 4X3 NW | 4X3 NW | |
| A68ELA 011X124 | A68ELA2 | 4/3 29"XF (7) |
| W66EJY 011X121 | W66EJY | 16/9 28"XF (2) |
| W66EJU 011X121 | W66EJU | 16/9 28"SF (6) |
| W66ELC011X121 | W66ELC | 16/9 28"XF (5) |
| W66QDE 993X214 | W66QDE | 16/9 28"XF (2) |
| W76EGV 023X122 | W66EGV | 16/9 32"SF (2) |
| W76EJY 011X121 | W76EJY | 16/9 32"XF (2) |
| W76ELC011X121 | W76ELC | 16/9 32"XF (2) |
| 16X9 NW | 16X9NW | |
| 4/3 PTV Hit LTG | Hit LTG | 4/3 42,46" Proj.TV |
| 4/3 PTV Pan Venus | PAN LSG | 4/3 42,46" Proj.TV |
| 16/9 PTV Hit LTG | Hit LTG | 16/9 40-51" Proj.TV |
| 16/9 PTV Pan Venus | PAN LSG | 16/9 40-51" Proj.TV |

(1) : AK, Coty M
(2) : Invar vector gun, BSVM
(3) : AK,vector gun
(4) : Invar, static focus, BSVM
(5) : Invar,static focus,BSVM Gen2
(6) : AK, vector gun, BSVM
(7) : Invar,static focus,BSVM Gen2A

**After setting** → **Store (+)** ☑

---

**SETUP**

**Return**

Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"

Retourne au menu principal.

Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.

Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.

Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.

Press </>: remote control or Vol+/- TV keyb. .

**Clear Prog.**

Clears all programms stored in memory and resets all Picture and Sound settings to the factory values and returns the TV to the "Out of factory" mode.
The selection is a long press action (2.5 seconds).

Efface tous les programmes mémorisés, initialise les valeurs SON et IMAGES aux valeurs usines et retourne le TV en mode "sortie usine".
Fonction valide par une longue pression (>2.5s.) sur la touche de sélection </> .

Löscht alle Programmplätze und setzt alle Bild- und Toneinstellungen auf Fabrikwerte zurück.
Der AUTO-INSTALL-Modus kann durch einen langen Knopfdruck (>2,5s) initialisiert werden.

Clear Prog.
Cancella tutti i programmi in memoria e regola i Valori analogici SUONO IMMAGINE: ai livelli di fabbrica.Riportare la TV al modo Selezione:
pressione prolungata: 2,5 sec. su il pulsante </>.

Programa de borrado.
Borra todos los programas almacenados en la memoria.Valores analógicos de IMAGEN y SONIDO: valores de fábrica.Regreso a la TV para "salir del modo fábrica".
Selección : Presión larga igual a 2,5 s.

**Std.Sound Preset**

Sets the default value for the Standard Sound Preset.Selection is a long press action (2.5 seconds).

Initialise les valeurs par défaut du son.
Fonction valide par une longue pression (>2.5s.) sur la touche de sélection </> .

Setzt die Ton-Einstellungen auf Default-Werte.
The selection is a long press action (2.5 seconds).

Regolare i valori di default per le Preregolazioni Suono Standard : pressione prolungata: 2,5 sec. su il pulsante </>.

Ajusta el valor por defecto para el Preajuste del Sonido Standard.
Selección: Presión larga igual a 2,5 s.

Factory adjusted

**Brand**

Set the "Brand": Thomson, Telefunken, Other
Factory adjusted

**Kbd. Config.**

Specifies the type of the local keyboard. (Horizontal or Vertical type) in the chassis.

Spécifie le type de clavier monté sur un chassis (type Horizontal ou Vertical)

"Bestimmt den Typ des Nahbedienteils."
"Das Nahbedienteil kann an unterschiedlichen Stellen in verschiedenen Ausrichtungen eingebaut werden."

Specificare il tipo della tastiera comandi
La tastiera comandi può essere montata in una locazione differente in funzione del telaio

Especifica el tipo de teclado local.
El teclado local puede ser montado en diferentes posición y orientación en el chasis

Default value : Horizontal version
Factory adjusted

**After setting** → **Store (+)** ☑

---

**SETUP**

**Subwoofer**

Enable the subwoofer on equiped set.

Validation du Subwoofer sur les appareils équipés .

Einschalten des Subwoofers (wenn vorhanden).

Abilita il subwoofer negli apparecchi equipaggiati.

Validaciónde que existe el subwoofer.

☑ Subwoofer enable ☐ Subwoofer disable

**Feature Pack**

Enables or disables the option to decode and display EPG program data,the Graphic Equalizer, Picture Presets and Sound Presets features ( in user menu).

Validation ou inhibition du décodage/affichage des données du programme EPG, de l'équalizer graphique, des pré-réglages son et image dans le menu utilisateur.

Ein- und Abschalten der Optionen Decodierung und Anzeige der EPG Programmdaten, Grafischer Equalizer, Bildvoreinstellungen und Tonvoreinstellungen ( in den Benutzermenüs).

Abilita l'EPG, l'equalizzatore grafico, Ipreset Video e preset suono
(in menu suono)

Valida las funciones EPG, Ecualizador gráfico y predeterminados para imagen y sonido ( en el menú "Ajustes personales" )

☑ Enable ☐ Disable

**Picture Rot**

Enables the "Earth Field Correction" function (EFC ) on ETC310 16/9 and some large screen 4/3 by adding a special bargraph in the "personal settings" menu (user menus).
It is necessary to validate this function if the EFC correction circuit is inserted.

Valide la fonction "correction de champ magnétique terrestre" (EFC) sur les chassis ETC310 16/9 et les appareils 4/3 grand écran par addition d'un bargraphe spécifique dans le menu "réglages personnels" (menu utilisateur).
Cette fonction doit être validée lorsque les circuits de correction "EFC" sont insérés.

Freigabe der Erdfeldkorrektur (EFC) bei ETC310 16/9 und einigen 4/3 Geräten.
Im Menü "Eigene Einstellungen" (Menü "Installation") wird ein zusätzlicher Anzeigebalken eingeblendet
Nach dem Einbau des EFC-Moduls ist diese Funktiozu aktivieren.

Attiva la funzione "Correzione del campo magnetico terrestre" (EFC) sul telaio ETC310 16/9 e alcuni grandi schermi 4/3 , aggiungendo una speciale barra grafica nei menu di "Menu Principale".
Se il circuito di correzione è montato, è necessario convalidare questa funzione.

Valida la función "corrección del campo magnético terrestre" (EFC) en los chasis ETC310 and some large screen 4/3 añadiendo una barra gráfica en el menú "Ajustes personales". Es necesario validar ésta función si el circuito de corrección EFC está montado.

☑ Rotation bargraph available menu, EFC function active.

☐ Rotation bargraph suppressed from personal settings, EFC circuit disactivated

**After setting** → **Store (+)** ☑

---

**SETUP**

**Bus Quiet**

In "Bus Quiet", the NVM can be read, modified and reprogrammed by means of a NVM Programmer.
To access "Bus Quiet" : Long press ">".
The TV should remain in "Bus Quiet" mode until either Exit, Left, Right, Up,Down or Standby keys on the RCU or local keyboard are pressed; at which point the TV should carry out a warmstart in order to prevent differences between the NVM and RAM contents.
After returning from Bus Quiet, the software checks the NVM content.
If it is not valid, the software perform a new default writing of the NVM content.

En mode bus quiet la NVM peut être lue, modifiée et reprogrammée.
Accès au mode Bus quiet :
Longue pression ">".
Utiliser l'une des touches Exit, Gauche, Droite Haut, Bas, standby ou une des touches du clavier pour sortir le téléviseur du mode bus quiet.
A partir de ce point de sortie le démarrage du téléviseur s'effectue à chaud pour éviter toute différence des contenus RAM et NVM.
En sortie de mode bus quiet, le logiciel contrôle le contenu de la NVM.
S'il n'est pas correct le logiciel exécute une nouvelle écriture par défaut de celle-ci.

Im "Bus Quiet"-Modus kann der Inhalt des NVM mittels eines externen NVM-Programmiergerätes ausgelesen, geändert oder neu programmiert werden. "Bus Quiet" wird durch einem längeren Druck auf ">" aktiviert. Das Gerät bleibt solange im "Bus Quiet" - Mode, bis durch Druck auf die EXIT-, LINKS-, RECHTS-, HOCH-, RUNTER- oder STANDBY-Taste (am Gerät oder auf der Fernbedienung) ein Warmstart des Gerätes veranlaßt wird, um unterschiedliche Daten in RAM und NVM zu vermeiden. Es folgt ein Software-Check des NVM-Inhaltes.
Sollte dieser nicht gültig sein, wird der Inhalt mit Default-Werten überschrieben.

In Modo Bus Quiet, la memoria NVM può essere letta, modificata o riprogrammata.
Per accedere al modo Bus Quiet premere a lungo il tasto ">".
Il TV rimane in modo Bus Quiet
fino a che vengono premuti i tasti Exit, o Destro Sinistro, Su o Giù o Standby dal telecomando o dalla tastiera locale; a questo punto il TV riparte per evitare interferenze tra i contenuti della memoria NVM e della RAM.
All'uscita dal modo Bus Quiet, il software controlla il contenuto della memoria NVM. Se tale contenuto non è valido, il software provvede a una nuova programmazione della NVM con l'inserimento dei dati di default.

En bus quieto, la NVM puede ser leída, modificada y reprogramada.
Acceso a bus quieto : Larga presión en ">"
El TV permanecerá en bus quieto hasta que se pulse cualquiera de las teclas siguientes: Exit, "<", "^", "V", ">"o Standby del telemando o del teclado.
En este momento el TV arrancará para evitar cualquier diferencia entre los contenidos de la RAM y NVM.
Al salir del modo bus quieto, el software comprueba el contenido de la NVM.
Si no coincide, el software ejecuta la escritura de los datos en la NVM.

☑ Bus quiet enable ☐ Bus quiet disable

**After setting** → **Store (+)** ☑

---

**SETUP**

**WSS**

Automatic detection of DOLBY surround sound and 16/9 format pictures via Teletext line number 23.
WSS is valid on all programmes.

Détection automatique du son surround DOLBY et du format 16/9 via la ligne 23 du Teletxte.
Valide pour tous programmes.

WSS (nur bei 16:9 oder Dolby)
Auswertung der Zeile 23 zur automatischen Format-und Dolbyumschaltung.

Identificazione "auto-Dolby" e "format 16/9" via televideo alla riga 23.La selezione di WSS Processing vale per tutti i programmi.

Detección "auto-surround" y "format" a través de la línea 23 de Teletext.La selección del procesamiento WSS es válida para todos los programas.

☑ Detection enable ☐ Detection disable

**Cyrillic Version**

The status of this check box depends on the type of microcomputer (uC) used in the TV set (Cyrillic or greek) . It must be ticked if a cyrillic microcomputer (uC) is used and unticked if a greek version is used .
The status of this check box defines the languages available in the language selection menu. The slovacian, czech and russian languages are available with the cyrillic version and the turkish and greek languages with the other one.
It is possible to identify which uC is used to properly set this feature in the service menu by watching special (cyrillic) VT pages.

**Version Cyrillique**

Cette case de validation depend de la version du microprocesseur (uP) équipant le TV (Cyrillique ou grec) . Elle doit être cochée si le mocroprocesseur (uP) est une version cyrillique et vide s'il s'agit d'une version greque. L'état de cette case définit les langues disponibles dans le menu de sélection .
La version cyrillique offre les langues slovaque, tchèque et russe tandis que la version greque offre les langues turque et greque.
Il est possible d'identifier le type de uP dans le mode service en sélectionnant les pages télétextes.

**Kyrillische Version**

Der Status dieser Check-Box ist abgängig von der Sprachversion des eingebauten Microcontrollers.
Bei der Verwendung der kyrillischen Version muss die Box aktiviert werden, bei Verwendung der griechischen Version muss die Box gelöscht sein. Der Status der Box legt die zur Verfügung stehenden Sprachen im Sprachmenü fest.
Die kyrillische Version unterstützt Slowakisch, Tschechisch und Russisch. Die griechische Version unterstützt Griechisch und Türkisch.
Eine Identifizierung der eingebauten Microcontroller-Version kann durch Aufrufen von Videotextseiten mit kyrillischem Inhalt vorgenommen werden.

**uC ST92R195B JAM**
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, **Slovacian/Czech, Russian Cyrillic.**

**uC ST92R195B JAL**
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, **Turkish, Greek.**

**After setting** → **Store (+)** ☑

---

**SETUP**

**Versione Cirillica**

Lo stato del controllo di queta casella dipende dal tipo di microprocessore (uP) utilizzato dal TV (Cirillico o Greco).
Tale casella deve essere selezionata se viene utillizzato un microprocessore Cirillico e non selezionata se utilizzato un microprocessore Greco.
Lo stato di questa selezione definisce l'abilitazione della selezione del linguaggio nel menu.
I linguaggi per la Slovacchia, la Reppublica Ceca e la Russia sono disponibili nella versione microprocessore Cirillico, mentre il linguaggio Turco e Greco sono disponibili nella versione Greca.
E' posibile identificare quale uC è presente nel TV e correttamente abilitato nel menu di service mode
analizzando una speciale pagina televideo (Cirillica)

**Versión Cirílico**

El estado de esta casilla depende del tipo del microprocesador (µP) utilizado en el TV (Cirílico o Griego). Debe ser marcada si se utiliza un µP cirílico y desmarcada si se utiliza el griego.
El estado de esta casilla define los idiomas disponibles en el menú de selección de idiomas.
Los idiomas Eslovaco, Checo y Ruso están disponibles en la versión cirílico. El Griego y el Turco en la versión Griego.
Es posible identificar el µP utilizado para seleccionar el adecuado, en modo servicio mirando en las páginas especiales (cirílico) del teletexto.

**uC ST92R195B JAM**
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, **Slovacian/Czech, Russian Cyrillic.**

**uC ST92R195B JAL**
English, French, German, Italian, Spanish, Portuguese, Dutch, Danish, Swedish, Norwegian, Polish, Hungarian, **Turkish, Greek.**

**After setting** → **Store (+)** ☑

# ALIGNMENT PROCEDURE - PROCESSUS DE REGLAGES - ABGLEICH - VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - PROCEDIMIENTO DE ALINEACION

**GEOMETRY SUBMENUS : 4:3 TUBES**

**GEOMETRY**

| | | |
|---|---|---|
| Return | | |
| Display Mode | ◁\|▷ | 4 : 3 Zoom 0 |
| V-Slope | | 94+ |
| V-Amplitude | | AC- |
| V-Position | | 9C |
| V-Linearity | | 54 |
| H-Position | | 6C |
| H-Amplitude | | A4 |
| EW-Amplitude | | B0 |
| EW-Trapezium | | 74 |
| EW-Corner | | 78 |
| H-Parallel | | A0 |
| EW-Symmetry | | 90 |
| Breathing | | 40 |
| Default | | ☐ |
| Store | | ☐ |
| Restore | | ☐ |

*4 : 3 Zoom 0*

**GEOMETRY**

**Return**

Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"

Retourne au menu principal.

Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modus erscheint.

Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.

Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.

Press </>: remote control or Vol+/- TV keyb. .

**Display Mode**

Complete geometry adjustment is done according to chassis tube format :
**4/3 zoom 0** mode for **4/3 tubes**, **16/9 zoom 0** mode for **16/9 tubes.**
In all other modes it is only necessary to adjust some few registers.
The actual format mode has to be displayed in the Geometry Service mode.
It has to be possible to change the format during the geometry alignment without leaving the Service mode.

The available display modes depend on the picture tube format.
4/3 tube : 2 modes 4/3 standard and 16/9
16/9 tube : 2 modes 16/9 standard,
4/3 zoom 0.

The menu shows only the registers which have to be aligned for the actual picture format currently displayed.

Les réglages complets de géométrie sont faits dans le format du tube équipant l'appareil.
Mode **4/3 zoom 0** pour les tubes **4/3**,
**16/9 zoom 0** pour les tubes **16/9**.
Dans les autres modes seuls quelques registres nécessitent un réglage.
Le format de réglage doit être affiché dans le menu de géométrie du mode service.
Il est possible de changer le format sans quitter le mode service.

Différents types d'affichage disponibles :

tube 4/3 : 2 modes 4/3 standard et 16/9
tube 16/9 : 2 modes 16/9 standard,
4/3 zoom 0.

Le menu correspondant affiche seulement les registres spécifiques du format sélectionné à régler.

Ein vollständiger Geometrie-Abgleich ist bei **4/3-Röhren** nur in der Zoomstufe **4/3 Zoom 0** und bei **16/9-Röhren** nur in der Zoomstufe **16/9 Zoom 0** notwendig.
In allen anderen Zoomstufen sind eine geringere Anzahl von Einstellungen vorzunehmen.
Während des Geometrie-Abgleiches wird zur Kontrolle ständig das aktuelle Bildformat eingeblendet. Während des Geometrie-Abgleiches ist es möglich, das Bildformat zu ändern, ohne den Service Mode zu verlassen.

Die verfügbaren Bildformate sind abhängig vom Bildrohr-Format.
4/3-Röhre : 2 Bildformate 4/3 Standard und 16/9
16/9-Röhre : 2 Bildformate 16/9 Standard,
4/3 Zoom 0.

Das Abgleich-Menü zeigt immer nur die Funktionen an, die im aktuellen Bildformat eingestellt werden müssen.

**GEOMETRY SUBMENUS : 16:9 TUBES**

**GEOMETRY**

| | | |
|---|---|---|
| Return | | |
| Display Mode | ◁\|▷ | 16:9 Zoom 0 |
| V-Slope | | 94 |
| V-Amplitude | | AC |
| V-Position | | 9C |
| V-Linearity | | 54 |
| H-Position | | 6C |
| H-Amplitude | | B0 |
| EW-Trapezium | | 74 |
| EW-Corner | | 78 |
| H-Parallel | | A0 |
| EW-Symmetry | | 90 |
| Breathing | | 40 |
| Default | | ☐ |
| Store | | ☐ |
| Restore | | ☐ |

*16/9 picture tube, 16 : 9 Zoom 0*

**GEOMETRY**

| | |
|---|---|
| Return | |
| Display mode | 4 : 3 Zoom 0 |
| Breathing | 10 |
| Default | ☐ |
| Store | ☐ |
| Restore | ☐ |

*16/9 picture tube, 4 : 3 Zoom 0*

**GEOMETRY**

**Display Mode**

La disponibilita dei modi display dipende dal formato del tubo:
**tubo 4/3** : 2 modi 4/3 Standard, 16/9
**tubo 16/9** : 2 modi 16/9 standard, 4/3 Zoom 0.
Il corrispondente menu mostra solo i registri di regolazione.
Le regolazioni complete di geometria vengono fare in base al tubo.
per **tubi 4/3** - 4/3 zoom 0
per **tubi 16/9** - 16/9 zoom 0

In tutti gli altri modi è necessario regolare solo alcuni registri.
Il formato di regolazione deve essere selezionato nel menu di geometria nel modo service.
E´ possibile canbiare formato senza uscire da service mode

Los ajustes completos de geometría se harán de acuerdo al formato del tubo montado:
**modo 4/3** para tubos de **4/3 zoom 0**,
**modo 16/9 zoom 0** para tubos **de 16/9**.
En todos los otros modos, sólo será necesario ajustar unos pocos registros.
El modo de formato actual debe ser accedido desde el Modo Servicio.
Es posible cambiar el formato sin salir del Modo Servicio.

Los formatos que se pueden visualizar, dependen del tipo de tubo.
Tubos de 4/3 : 2 modos, 4/3 estándar, 16/9
Tubos de 16/9: 2 modos, 16/9 estándar,
4/3 zoom 0.
El menú correspondiente mostrará sólo los ajustes a efectuar.

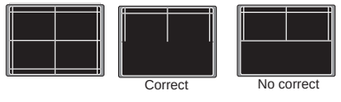
**V-Slope**

- Apply a test pattern signal to the TV with a single horizontal and vertical line on the screen.
- Select the "**VS**" line of the menu. The bottom half of the screen will go black.
- Adjust VS until the centre line of the pattern is just invisible.
- Leave the line "**V_Slope**".
- Switch the test pattern signal to the crosshatch geometry pattern.
- Perform the geometry adjustments described below.

- Appliquer une mire de barres avec seulement une ligne blanche horizontale en milieu de l'écran.
- Sélectionner la ligne "**V-Slope**". La moitié basse de l'écran devient noire.
- Aligner "**V-Slope**" pour que la ligne médiane soit à peine non visible.
- Commuter la mire en mode de réglage de géométrie (quadrillage).
- Effectuer les reglages de geometrie.

- Speisen Sie ein Testbild mit einem horizontalen Strich in der Bildmitte ein.
- Wählen Sie im Menü die Funktion "V-Slope" an. Die untere Bildhälfte wird dunkel.
- Stellen Sie "V-Slope" so ein, daß die Mittellinie fast verschwindet.
- Verlassen Sie die Funktion "V-Slope".
- Speisen Sie ein Gittertestbild ein.
- Nehmen Sie die Geometrieeinstellungen wie nebenstehend beschrieben vor.

**V-Slope**



Correct



No correct

**GEOMETRY**

**V-Slope**

- Applicare un monoscopio con un'unica linea bianca orizzontale al centro dello schermo
- Selezionare la riga "**V slope**" del menu. La parte bassa dello schermo viene oscurata.
- Allineare la "Vertical Slope" in modo che la linea centrale sia appena visibile
- Abbandonare la riga "**V slope**".
- Posizionare il monoscopio
- Effettuare le regolazioni di geometria descritte in precedenza
- Memorizzare.

- Aplique una carta de ajuste con sólo una línea blanca horizontal y una vertical en el centro de la pantalla.
- Seleccionar en el menú, la línea "**V-Slope**". La mitad inferior de la pantalla se pondrá oscura.
- Ajuste "**V-Slope**" justo hasta que la línea horizontal sea invisible.
- Cambiar la carta de ajuste a "cuadrícula" y efectuar los ajustes de geometria descritos a continuación
- Antes de salir, memorizar con "Store"

| | | |
|---|---|---|
| **V-Amplitude** |  |  |
| **V-Position** |  |  |
| **V-Linearity** |  |  |
| **H-Position** |  |  |
| **H-Amplitude** |  |  |
| **EW - Amplitude** |  |  |
| **EW - Trapezium** |  |  |
| **EW -Corner** |  |  |
| **H-Parallel** |  |  |
| **EW-Symmety** |  |  |

**Breathing**
**EHT compensation**

Factory adjusted
Réservé au réglage usine
Reserviert für Fabrikeinstellungen
Riservato alla regolazione di fabbrica
Ajuste reservado fábricas

**After setting** → **Store (+)** ☑

## GEOMETRY MODE ALIGNMENT

Test Bar pattern used : 4/3 (50 Hz) with a geometric circle. Complete geometry Adjustment is done according to chassis tube format : 4/3 zoom 0 mode for 4/3 tubes; 16/9 zoom 0 mode for 16/9 tubes.

Mire de barre utilisée : 4/3 (50 Hz) avec cercle de géométrie. les réglages complets de géométrie sont faits dans le format du tube équipant l'appareil : mode 4/3 zoom 0 pour les tubes 4/3; 16/9 zoom 0 pour les appareils équipés de tubes 16/9.

Verwendetes Testbid : 4/3 (50 Hz) mit geometrischem Kreis. Ein vollständiger Geometrie-Abgleich ist nur notwendig bei:
4/3-Röhren Zoomstufe 4/3 Zoom 0 und 16/9-Röhren Zoomstufe 16/9 Zoom 0 (siehe unten).

Formato Testo utizzato: 4/3 (50 Hz) con cerchio geometrico. La regolazione viene effettuata nel formato del telaio del cinescopio: 4/3 zoom 0 :tubo 4/3; 16/9 zoom 0: tubo 16/9.

Carta de ajuste utilizada : 4/3 (50 Hz) con círculo geométrico. El ajuste completo de la geometría hay que hacerlo de acuerdo con el tipo de chasis y el formato del tubo : Modo 4/3 zoom 0 para tubos de 4/3; modo 16/9 zoom 0 para tubos de 16/9.

### 4/3 picture tube

A ETC310 4/3 set needs a geometry alignment only in the 4/3 Zoom 0. All other formats and zoom mode are calculated.

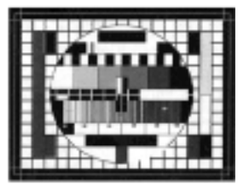
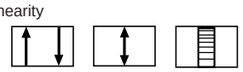
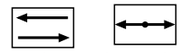
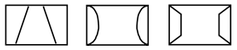
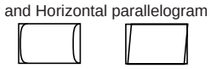
Un chassis ETC310 4/3 ne nécessite des réglages de géométrie que dans le mode 4/3 zoom 0. La géométrie des autres formats et zoom est calculée.

Beim Chassis ETC310 ist ein Geometrie-Abgleich nur im Bildformat 4:3 Zoom 0 . Alle anderen Formate und Zoomstufen werden berechnet.

I telai ETC310 4/3 richiedono la regolazione di geometria solo in formato 4/3 zoom 0. Tutti gli altri formati e modo zoom vengono calcolati.

Un TV ETC310 4/3 necesita ajuste de geometría sólo en el modo 4/3 Zoom 0. Todos los demás formatos y modos de zoom se calculan automáticamente.

Signal : 4/3 test pattern

| | | |
|---|---|---|
| **4 / 3 standard mode zoom 0** |  | **Overscan V=107% , H=107%**<br>1- Adjust Vertical Slope.<br>2- Adjust Vertical position and Vertical amplitude<br>3- Adjust Vertical linearity<br>  <br>4- Adjust Horizontal Delay, Horizontal Position and Horizontal amplitude<br>  <br>5-Adjust EW Amplitude ,EW Shape and Trapezium, EW Corner,<br>  <br>6-Adjust EW Symmetry and Horizontal parallelogram<br>  |

### 16/9 picture tube

A ETC310 16/9 set needs a geometry alignment only in the 16/9 Zoom 0 mode. All other formats and zoom mode are calculated.

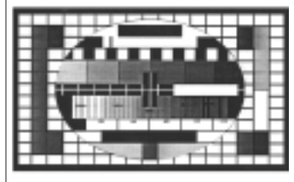
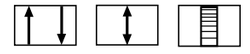
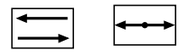
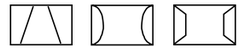
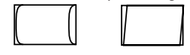
Un chassis ETC310 16/9 ne nécessite des réglages de géométrie que dans le mode 16/9 zoom 0. La géométrie des autres formats et zoom est calculée.

Beim Chassis ETC310 16:9 ist ein Geometrie-Abgleich nur im Bildformat 16:9 Zoom 0. Alle anderen Formate und Zoomstufen werden berechnet.

I telai ETC210 16/9 richiedono una regolazione di geometria solo nel formato 16/9 e modo zoom 0. tutti gli altri formati e modo zoom vengono calcolati.

Un TV ETC310 16/9 necesita ajuste de geometría sólo en 16/9 modo Zoom 0. Todos los demás formatos y modos de zoom se calculan automáticamente.

Signal : 4/3 test pattern

| | | |
|---|---|---|
| **16 / 9 standard mode zoom 0** |  | **Overscan V=107%, H =104%**<br>1- Adjust Vertical Slope.<br>2- Adjust Vertical position and Vertical amplitude<br>3- Adjust Vertical linearity<br>  <br>4- Adjust Horizontal Delay, Horizontal Position and Horizontal amplitude<br>  <br>5-Adjust EW Amplitude ,EW Shape and Trapezium, EW Corner,<br>  <br>6-Adjust EW Symmetry and Horizontal parallelogram<br>  |

# ALIGNMENT PROCEDURE - PROCESSUS DE REGLAGES - ABGLEICH - VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - PROCEDIMIENTO DE ALINEACION

| VIDEO | | PAL BG |
|---|---|---|
| Return | | |
| Whitepoint R | ◁I▷ | 4C+ |
| Whitepoint G | | 5C- |
| Whitepoint B | | 4C |
| Peak White | | |
| G2 Alignment | | ☐ |
| Scale Brightness | | 74 |
| Scale Colour | | 58 |
| Full White 4/3 | | 5C |
| Black Offset R | | D0 |
| Black Offset G | | 50 |
| Drive Level | | 90 |
| Scale Contrast | | E0 |
| Text Contrast | | 80 |
| Default | | ☐ |
| Store | | ☐ |
| Restore | | ☐ |

*Color standard or RGB is autodetected and displayed opposite the displayed opposite the menu title.*
*In digital mode DIGITAL is displayed opposite the menu title.*

| IF | PAL BG |
|---|---|
| Return | |
| FFI - Bit | ☐ |
| Default | ☐ |
| Store | ☐ |
| Restore | ☐ |

**ERROR CODES**

Return
Erase Error Codes I▷

| Code | Time Stamp |
|---|---|
| 11 | 00125:30 |
| 24 | 00090:10 |
| 78 | 00043:54 |
| 51 | 00001:43 |
| 12 | 00000:00 |

**VIDEO** — **PAL**

**Return**
Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"
Retourne au menu principal.
Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Service-Modes erscheint.
Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.
Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.
Press </>: remote control.

**Whitepoint R*** / **Whitepoint G*** / **Whitepoint B***
☼+◑+◑ = standard
Grey scale test pattern
white =50%
Amplitude:
350mVBW
RF-PAL (BG)
RF-SECAM (L)
AV1- RGB
DIGITAL
grey

**Peak-White****
☼+◑+◑ = standard
Peak white test pattern
white =100%
RF-BG; RF-L; AV1 RGB
DIGITAL
Colourimeter

| Tube Type | [Nits] |
|---|---|
| 28"XF 16/9 TTD Gen.2 | 350 |
| 29"XF 4/3 TTD Gen.2 | 300 |
| 32"XF 16/9 TTD | 310 |

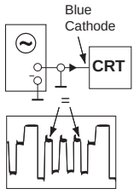
**G2 Alignment**
Display a full screen black OSD
Adjust G2 with SCREEN potentiometer: see adjust table
Ecran totalement noir.
Régler G2 avec le potentiomètre SCREEN : voir tableau des réglages.
Das Bild wird dunkelgetastet
Gleichen Sie G2 mit dem SCREEN-Potentiometer wie auf beschrieben ab.
Visualizzare uno schermo nero e regolar il potenziomero G2 riferendos alla tabella regolazione
Pantalla totalmente oscura sin OSD. Ajustar la G2 con el potenciómetro SCREEN: ver tabla.
☑ G2_adjust on
☐ Reset G2-adjust and restores the video menu.

**Note :**
***** Adjust separate for PAL RF / SECAM RF, RGB and for DIGITAL.
** After PEAK white adjustment control white points setting.
Repeat the adjustments if necessary.

**VIDEO** — **PAL**

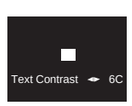
**Scale Brightness**
☼+◑+◑ = standard
Grey scale test pattern
white =100%
black

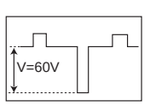
**Scale Colour***
☼+◑+◑ = standard
PAL, SECAM, AV1_RGB, DIGITAL input.
75% Colour bar test pattern via RF.




**Full White 4/3 (16/9)** / **Black Offset R** / **Black Offset G** / **Drive Level** / **Scale Contrast**
Factory adjusted
Réservé au réglage usine
Reserviert für Fabrikeinstellungen
Riservato alla regolazione di fabbrica
Ajuste reservado fábricas

**Text Contrast** ☼+◑+◑ = standard
Adjust Text contrast for V=60V at pin 11 (Blue) of the CRT : 40% V peak white
Ajuster Text Contrast pour obtenir un niveau de sortie V=60V sur la cathode Bleue du tube (point 11 de la CRT): 40% V peak white.
Stellen Sie mit Text Contrast V=60V an der Blau-Kathode (Pin 11) der Bildröhre ein: 40% Vpeak white
Regolare il guadagno contrasto televideo per ottenere al catodo del blu un livello pari a V=60V (CRT pin 11): 40% Vpeak white.
Ajuste Text Gain para dejar V=60V en azul del TRC (CRT Patilla 11): 40% Vpeak white




CRT Pin 11

**After setting** → **Store (+)** ☑

**IF**

**Return**
Closes the sub-menu and returns to the "Main Service Menu"
Retourne au menu principal.
Schließt das Untermenü, und das Haupt-Menü des Servic e-Modes erscheint.
Chiude il sottomenu e fa apparire il menu principale Service Mode.
Cierra el submenú. El menú Field Service Mode aparece.
Press </>: remote control.

**FFI - Bit**
Fast Filter (IF / PLL)
Filtre rapide (FI / PLL)
Schnelles filter (ZF / PLL)
Filtro /rapido (IF / PLL)
☑ Asia
☐ Europ

**SOUND SETTINGS**
Return

| | | |
|---|---|---|
| Subwoofer Freq. Medium | ◁I▷ | 0F |
| Low Pass Freq. Medium | | 0B+ |
| High Pass Freq. Medium | | 08- |
| Effect Strength Medium | | 32- |
| Harmonic Content Medium | | 00- |
| Amplitude Limit Medium | | FD+ |
| Subwoofer Freq. High | | 0D |
| Low Pass Freq. High | | 0B |
| High Pass Freq. High | | 08+ |
| Effect Strengh High | | 38 |
| Harmonic Content High | | FD |
| Amplitud LimitHigh | | |

Store
Restore

**SOUND SETTINGS**

Adjust "Sound settings" registers according to the TV environments (refer to the below table) when the NVM memory has been replaced.
Règle le contenu des registres "Sound settings" selon l'environnemnt du TV en cas de remplacement de la NVM. (voir table ci-dessous)
Wurde das NVM (EEPROM) erneuert, müssen im Menü "SOUND SETTINGS" die Werte entsprechend der unten stehenden Tabelle eingestellt werden.
Quando viene sostituita la memoria NVM regolare i registri "Sound setting" in funzione all'anbientazione TV (riferirsi alla tabella sottoindicata).
Ajustar los "Parámetros de Sonido" de acuerdo a las características del modelo de TV (ver tabla),después de sustituir la memoria NVM.

| TV Cabinet 28WH..., 32WH..., 34DC... | |
|---|---|
| Subwoofer Freq. Medium | 0C |
| Low Pass Freq. Medium | 0A |
| High Pass Freq. Medium | 07 |
| Effect Strength Medium | 28 |
| Harmonic Content Medium | 00 |
| Amplitude Limit Medium | 04 |
| Subwoofer Freq. High | 0C |
| Low Pass Freq. High | 0A |
| High Pass Freq. High | 07 |
| Effect Strengh High | 3A |
| Harmonic Content High | 00 |
| Amplitud LimitHigh | 04 |

**After setting** → **Store (+)** ☑

**ERROR CODE**

**Clear Error Codes** To clear all error codes stored in the NVM. Action: Long press (> 2.5sec.).
Press </>/OK: remote control.

**CODE** LED Error Codes

1- The last five error codes are stored and displayed with a time stamp from the run time counter
2- If an error occurs that is already in the list the time stamp is updated .
3- The errors are displayed with the most recent error on top of the list. The others follow with descending time stamps.
**Displaying Error Codes with LED**:
1- In addition to storing an error code it must also be displayed with the TV's Standby LED.
Only the last error that occured is displayed.
2- Decimal error codes from 11 to 99 are signalled.
3- The error code is displayed as two separate digits separated by a suitable pause, this is repeated until the either the TV fixes the fault or the TV is repaired.
For example Error-code : 23 will be displayed thus :
2 flashes and a short pause
3 flashes and a long pause
.....
List of Errors Codes : see table

1- Mémorise les cinq derniers codes erreurs.
Le cumul du temps de fonctionnement entre le démarrage initial du chassis en usine et le moment où s'est produit l'erreur est indiquée en colonne "Time stamp".
2. Si une erreur qui est déjà dans la liste survient de nouveau le temps cumulé (Time stamp) est mis à jour.
3- Les erreurs les plus récentes sont affichées en tête de liste. Les autres suivent en descendant.
**Affichage des Codes Erreurs par LED**:
1- Les Codes erreur sont signalés par le clignotement de la LED Standby du TV .Seulement la dernière erreur survenue est affichée.
2- Les codes Erreurs décimaux vont de 11 à 99.
3- Le code Erreurs est signalé par deux digits selon une séquence spécifique
Exemple :
Code Erreurs : 23 affiché
2 flashes, courte pause
3 flashes : longue pause
.....
Voir ci-après la liste des codes erreurs

1. Es werden die letzten 5 Fehlercodes mit der Laufzeit des Auftretens angezeigt.
2. Tritt ein Fehler auf, der schon in der Liste steht, wird nur die Laufzeitanzeige aktualisiert.
3. Der zuletzt aufgetretene Fehler steht an erster Stelle. Die vorhergegangenen Fehler werden nach abnehmender Laufzeit gelistet.
**Anzeige des Fehlercodes über die Standby-LED**
1- Der Fehlercode wird nach dem Auftreten des Fehlers zusätzlich über die Standby-LED des TV-Gerätes durch Blinken angezeigt.
2- Es können die Fehlercodes 11 bis 99 dargestellt werden.
3- Die beiden Dezimalstellen des Code werden durch Blinken, getrennt von einer Pause angezeigt. Dies wird wiederholt, bis der Fehler nicht mehr auftritt oder das Gerät repariert wird.
Beispiel der Anzeige für den Fehlercode 23:
Zweimaliges Blinken der LED, kurze Pause
Dreimaliges Blinken der LED, lange Pause.
Aufstellung der Fehlercodes: siehe Tabelle

**ERROR CODE**

**CODE** LED Error Codes

1- Gli ultimi cinque codici errore vengono memorizzati e visualizzati con un time stamp dal run time counter.
2- Se si manifesta un errore già presente nella lista il time stamp viene aggiornato
3- Gli errori vengono visualizzati con l'errore più recente in cima alla lista.
Gli altri errori seguono con sequenza discendente del time stamp
**Lampeggi LED**: **Trasmissione messaggi**
1 Oltre alla memorizzazione il codice errore, deve anche essere visualizzato dal LED di standby.
2 Gli errori vengono segnalati con codici decimali da 11 a 99.
3 Il codice errore viene visualizzato da due digit separati da una pausa,
queto viene ripetuto finchè il difetto è presente o il TV viene riparato
Per esempio il codice errore 23 sarà visualizzato:
2 lampeggi e una breve pausa
3 lampeggi lampeggi e una lunga pausa
.....
Lista Codici Errore: segue tabella

1- Los últimos 5 códigos de error son almacenados desde el contador de tiempo de vida y mostrados en la columna "time stamp"
2- Si ocurre un error que ya existe en la lista, éste se actualizará al último "time stamp"
3- Los errores más recientes son los mostrados en la parte superior de la lista. Los demás siguen en orden descendiente de "time stamp"
**Códigos de error mostrados con el LED:**
1- Además del almacenamiento, los codigos de error también se muestran con el LED de standby del TV. Sólo se muestra el último error ocurrido.
2- Sólo se muestran los códigos de error decimales del 11 al 99
3- El código de error es mostrado como 2 dígitos separados por una pausa corta. Se repite hasta que se recupere el fallo o el TV sea reparado.
Por ejemplo, el código de error 23 se mostrará como:
2 destellos seguidos de una pausa corta
3 destellos seguidos de una pausa larga
.....
Lista de códigos de error: ver tabla

# ERROR CODES

**EN**

10 Used to display child lock mode
11 Used to display timer mode
19 Firmware upgrade of DVB module started
20 Bus access is prohibited for SW
21 I2C Bus_2 data line held low
22 Antenna power switch problem
23 I2C Bus 2 clock line held low
25 Switched 5V not available
26 Tube gets not warm in time (Icut signal no correct)
27 Deflection problem. Deflection detects >3 times prot.
34 The NVM chip doesn't answer anymore
35 The voltage +5V not available
36 Wrong address passed to the bus-handler
37 Unexpected level on NMI line found
42 The POR bit of the Primus can't be reset
43 Power down detection TDA9330 (HOP)
44 NRF bit problem. TDA9330 (HOP) oscillator not locked
45 FLS bit problem on safety circuits of TDA9330 (HOP)
46 NHF bit problem (horizontal flyback) on the PHI2_REF of TDA9330 (HOP)
47 NDF bit problem on the vertical part of TDA9330 (HOP)
48 XPR bit problem
51 Invalid To address due to a possible disconnection of the TECI interface module by timeout.
52 MSP audio chip doesn't answer anymore
53 Tuner chip doesn't answer anymore
54 TDA 933XH doesn't answer anymore
55 TDA 9886 doesn't answer anymore
56 Primus doesn't answer anymore
57 I2C Bus 1 data line held low
58 I2C Bus 1 clock line held low
59 Invalid From address due to a possible disconnection of the TECI interface module by timeout
61 TDA Vertical Guard voltage exceeded
62 TDA Horizontal Guard voltage exceeded
71 Error with DTF 85xx PLL
72 Error with DTF 85xx digital demodulator
73 Error with DVB_CI STV 700
74 Sti5518 doesn't answer via UART
75 Attiny2313 doesn't answer via I2CBus
76 PCMCIA power switch problem

**FR**

10 Utilisation de la clef enfant
11 Utilisation du mode réveil
19 Mise à jour du firmware du module DVB démarré
20 Pas d'accès au bus
21 I2C bus_2 data est au niveau bas
22 Problème d'alimentation d'antenne
23 I2C bus 2 clock est au niveau bas
25 5V commuté absent
26 Tube froid (signal Icut non conforme)
27 Problème de balayage (après 3 tentatives)
34 La mémoire NVRAM ne répond pas
35 La tension 5V n'est pas disponible
36 Problème d'adressage sur le bus
37 Anomalie sur interruption non masquable
42 Problème de Reset sur le Primus
43 Le HOP (TDA9330) détecte un arrêt
44 Problème sur l'oscillateur du TDA9330 (HOP)
45 Problème sur les circuits de sécurité du TDA9330 (HOP)
46 Problème sur le PHI2_REF du TDA9330 (HOP)
47 Problème sur la partie trame du TDA9330 (HOP)
48 Problème sur le signal "breathing"
51 Adresse "To" invalide (probablement suite à la déconnexion du module d'interface TECI après un certain temps)
52 Audio MSP ne répond pas
53 Le circuit tuner ne répond pas
54 TDA 933XH ne répond pas
55 TDA 9886 ne répond pas
56 Primus ne répond pas
57 I2C Bus 1 data est au niveau bas
58 I2C Bus 1 clock est au niveau bas
59 Adresse "From" invalide (probablement suite à la déconnexion du module d'interface TECI après un certain temps)
61 Signal "Vertical Guard" trop élevé
62 Signal "Horizontal Guard" trop élevé
71 Erreur sur la partie PLL du DTF 85xx
72 Erreur sur la partie démodulateur numérique du DTF 85xx
73 Erreur sur DVB_CI STV 700
74 Sti5518 ne répond pas via UART
75 ATtiny2313 ne répond pas via le bus I2C
76 Problème d'alimentation du PCMCIA

**DE**

10 Kindersicherung aktiv (Kein Fehlercode!)
11 Weckerfunktion aktiv (Kein Fehlercode !)
19 Firmware Upgrade der DVB-Einheit gestartet
20 I2C Bus ist blockiert
21 I2C Bus_2 Data ist immer L
23 I2C Bus_2 Clock ist immer L
25 Geschaltete 5V nicht vorhanden
26 Bildrohr ist nicht rechtzeitig aufgeheizt (Signal Icut nicht korrekt)
27 Schutzschaltung Ablenkung hat dreimal ausgelöst
31 Softwarefehler Tastatur-Decoder (nur für Produktionsstätten)
34 NVM (EEPROM) antwortet nicht
35 5V nicht vorhanden (Netzspannung zu niedrig/Power-Fail-Schaltung)
36 Softwarefehler (nur für Produktionsstätten)
37 Unerwarteter Zustand auf NMI-Leitung (z.B. durch Überschlag im Bildrohr)
42 POR (Power On Reset) Flag VSP9402 wird nicht zurückgesetzt (zu geringe Betriebsspannung)
43 Power Down Detection TDA9330H (zu geringe Betriebsspannung)
44 NRF Flag TDA9330H Referenz-PLL (Clock) nicht eingerastet
45 FLS Flag TDA9330H Pin 5 ('FLASH')>2V, Ablenkschutzschaltung aktiv
46 NHF Flag TDA9330H Pin 13 H-Rückschlagimpuls fehlt
47 NDF Flag TDA9330H Pin 9 V_GUARD fehlt oder dauert zu lange
48 XPR Flag TDA9330H Pin 4 Signal "Breathing" zu hoch
51 Ungültige To-Adresse (wahrscheinlich wegen Abschaltung des TECI Interface-Moduls durch Timeout)
52 Audio-MSP antwortet nicht
53 Tuner antwortet nicht
54 TDA 933XH antwortet nicht
55 TDA 9886 antwortet nicht
56 Primus antwortet nicht
57 I2C Bus 1 Data ist immer L
58 I2C Bus 1 Clock ist immer L
59 Ungültige From-Adresse (wahrscheinlich wegen Abschaltung des TECI Interface-Moduls durch Timeout)
61 TDA 9330H Vertical Guard Spannung zu hoch
62 TDA Horizontal Guard Spannung zu hoch
71 Fehler mit DTF 85xx PLL (DVB-T Frontend NH002)
72 Fehler mit DTF 85xx Digital Demodulator (DVB-T Frontend NH002)
73 Fehler mit DVB_CI STV 700 (DVB-T Frontend NH002)
74 Sti5518 antwortet nicht über UART-Bus
75 ATtiny2313 antwortet nicht über I2CBus
76 PCMCIA Power Switch Problem

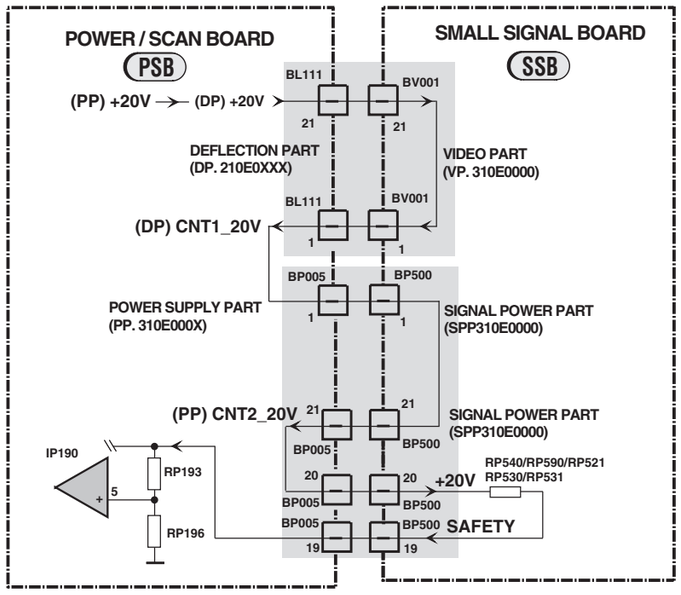
**IT**

10 Usato per visualizzare la sicurezza bambini
11 Usato per visualizzare il modo timer
19 L'aggiornamento del microprogramma del modulo DVB ha cominciato
20 Accesso Bus è vietato dal software
21 IICBus_2 linea data a livello basso
23 IICBus_2 linea clock a livello basso
25 5V commutati non disponibili
26 Il tubo non raggiunge la temperatura nel tempo stabilito (segnale Icut non corretto)
27 Problema di deflessione. Deflessione rlieva > 3 volte prot.
31 Problema decoder tastiera ( problema SW pointer)
32 Problema decoder tastiera (A SW- timer è stato richiesto ma non ancora disponibile)
34 L'NVM chip non risponde
35 Tensione +5V non disponibile
36 Indirizzo errato trasmesso al sistema bus
37 Livello incorretto sulla linea MNI
38 Non disponibilità della RAM per l'operazione richiesa
42 IL bit POR del Primus non può essere resettato
43 Caduta di tensione di alimentazione del TDA9330(HOP)
44 Problema con il bit NRF. TDA9330 (HOP) con problema sull'oscillatore
45 Problema con il bit FLS sul circuito protezione del TDA9330(HOP)
46 Problema con il bit NHF (Horizontal flyback) sulla PHI2_REF del TDA9330 (HOP)
47 Problema con il bit NDF della parte verticale del TDA9330 (HOP).
48 Problema sul segnale "breathing"
51 Indirizzo "To" invalido (probabilmente in seguito a un scollegamento del modulo d'interfaccia TECI dopo un certo tempo)
52 L'integrato audio MSP non risponde
53 Il circuito integrato del sintonizzatore non risponde
54 TDA 933XH non risponde
55 TDA 9886 non risponde
56 Primus non risponde
57 I2C Bus 1 con linea data a livello basso
58 I2C Bus 1 con linea clock a livello basso
59 Indirizzo "From" invalido (probabilmente in seguito a un scollegamento del modulo d'interfaccia TECI dopo un certo tempo)
61 Segnale "Vertical Guard" troppo elevato
62 Segnale "Horizontal Guard" troppo elevato
71 Errore sulla parte PLL del DTF 85xx
72 Errore sulla parte demodulatore digitale del DTF 85xx
73 Errore su DVB_CI STV 700
74 Sti5518 non risponde via UART
75 ATtiny2313 non risponde via I2CBus
76 Problema d'alimentazione del PCMCIA

**ES**

10 Utilizado para indicar el modo "seguro niños"
11 Utilizado para indicar el modo "timer"
19 Programa implantado del módulo de arranque del DVB
20 Acceso al Bus prohibido para el software
21 La línea de datos de I2C Bus_2 forzada a nivel bajo
22 Problemas en interruptor de potencia en antena
23 La línea de clock de I2C Bus_2 forzada a nivel bajo
25 Los 5V conmutados no disponibles
26 El TRC no se calienta en el tiempo establecido (señal Icut incorrecta)
27 Problema de deflexión. Disparada la protección más de 3 veces
28 STV2050 no responde
29 Fallo de convergencia. NVM24C32 no responde
31 Problema de teclado (problema de SW, puntero)
32 Problema de teclado (un timer ha sido solicitado pero no está disponible)
34 La NVM no responde
35 La tensión de +5V no existe
36 Dirección incorrecta al controlador de bus
37 Encontrado un nivel inesperado en la línea NMI
38 No RAM para la operación solicitada
42 El bit POR del Primus no puede ser inicializado
43 TDA9330 (HOP) detecta "apagado"
44 Problema del bit NRF. TDA9330 (HOP) oscilador no fijado
45 Problema con el bit FLS en los circuitos de seguridad de TDA9330 (HOP)
46 Problema con el bit NHF (horizontal flyback) en PHI2_REF de TDA9330 (HOP)
47 Problema en el bit NDF en la parte del vertical de TDA9330 (HOP)
48 Problema del bit XPR
51 Dirección no válida debido a posible desconexión del módulo interface por tiempo
52 El circuito de audio MSP no responde
53 Chip de sintonizador no responde
54 El circuito TDA 933XH no responde
55 El circuito TDA 9886 no responde
56 Primus no responde
57 La línea de datos de I2C Bus 1 forzada a nivel bajo
58 La línea de clock de I2C Bus 1 forzada a nivel bajo
59 dirección no válida debido a posible desconexión del módulo interface por tiempo.
61 TDA vertical con voltaje excesivo
62 TDA horizontal con voltaje excesivo
71 Error con DTF 85xx PLL
72 Error con DFT 85xx demodulador digital
73 Error con DVB_CI STV 700
74 Sti5518 no responde por vía UART
75 Attiny2313 no responde por la vía I2C Bus
76 Problema del interruptor de encendido PCMCIA

# CONNECTING SAFETY POWER BOARD / SIGNAL BOARD




**EN**

The **20V** voltage which is fed in a loop **CNT1_20V => CNT2_20V** through the connectors going to the signal processing boarder in order to insure a good connection between both boards and to protect the **PSB** and the **SSB** boards :
**CNT1_20V** => protecting the cable connections BL111 / BV001 - **CNT2_20V** => protecting the cable connections BP005 / BP500
If one of these voltage does not exist (20V comprise) the IP190 output will be 0 and the main SMPS will be bloked via TP210/TP161.

**FR**

Le cheminement de la tension **20V** par la platine petits signaux est effectué sous forme de boucle **CNT1_20V => CNT2_20V**
afin de protéger les platines **PSB** et **SSB** en cas de mauvaise connexion des nappes BR003 et BV003.
**CNT1_20V** => sécurité de la nappe BL111 / BV001 - **CNT2_20V** => sécurité de la nappe BP005 / BP500.
Si l'une de ces tensions (20V inclu) n'est pas présente la sortie de IP190 passe à 0 entraînant le blocage de l'alimentation principale via TP210/TP161.

**DE**

Um die **PSB**- und die **SSB**-Platinen zu schützen und um eine sichere Betriebsspannungsversorgung dieser Platinen zu gewährleisten, ist die **+20V-Versorgungsschiene** (**CNT1_20V => CNT2_20V**) über die Verbinder BV001 und BR003 durchgeschleift.
**CNT1_20V** => Schutz über Flachbandkabel BL111 / BV001 - **CNT2_20V** => Schutz über Flachbandkabel BP005 / BP500
Sollte eine dieser (Teil-) Spannungen (oder die +20V) fehlen, ist der Ausgang des IP190 Pin 7 auf L-Pegel und das Hauptnetzteil wird über TP210/TP161 abgeschaltet.

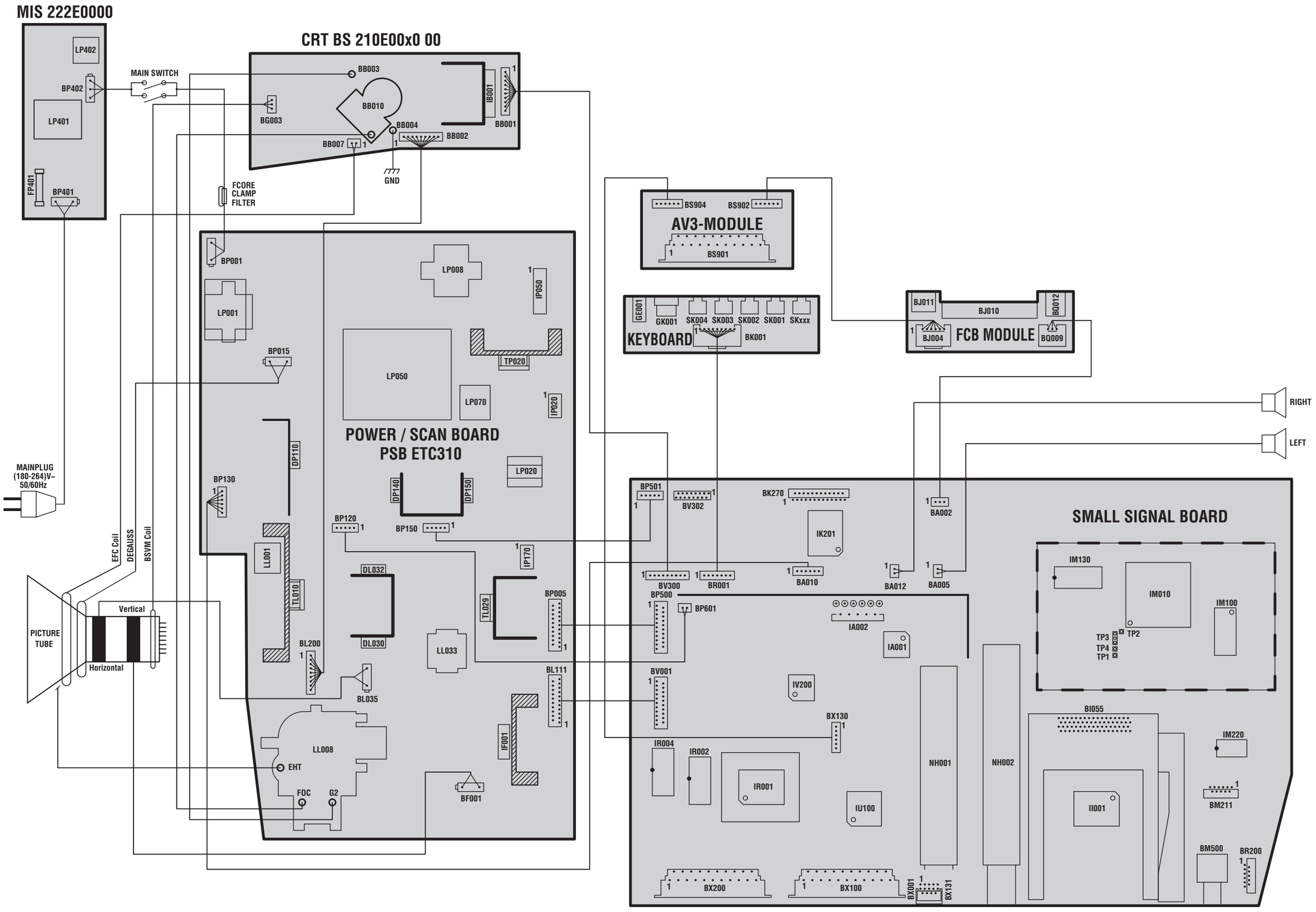
**IT**

L'alimentazione di **20V** alla piastra elaborazione segnali viene fornita dai connettori **CNT1_20V => CNT2_20V** in modo da assicurare une protezione delle piastre **PSB** e **SSB** nel caso che si manifesta se un cattivo collegamento.
**CNT1_20V** => protezione BL111 / BV001 - **CNT2_20V** => protezione BP005 / BP500
Se una di queste tensioni non è presente (20V compresi) l'uscita di IP190 sarà messa a zero e l'alimentatore SMSP verrà bloccato via TP210/TP161.

**ES**

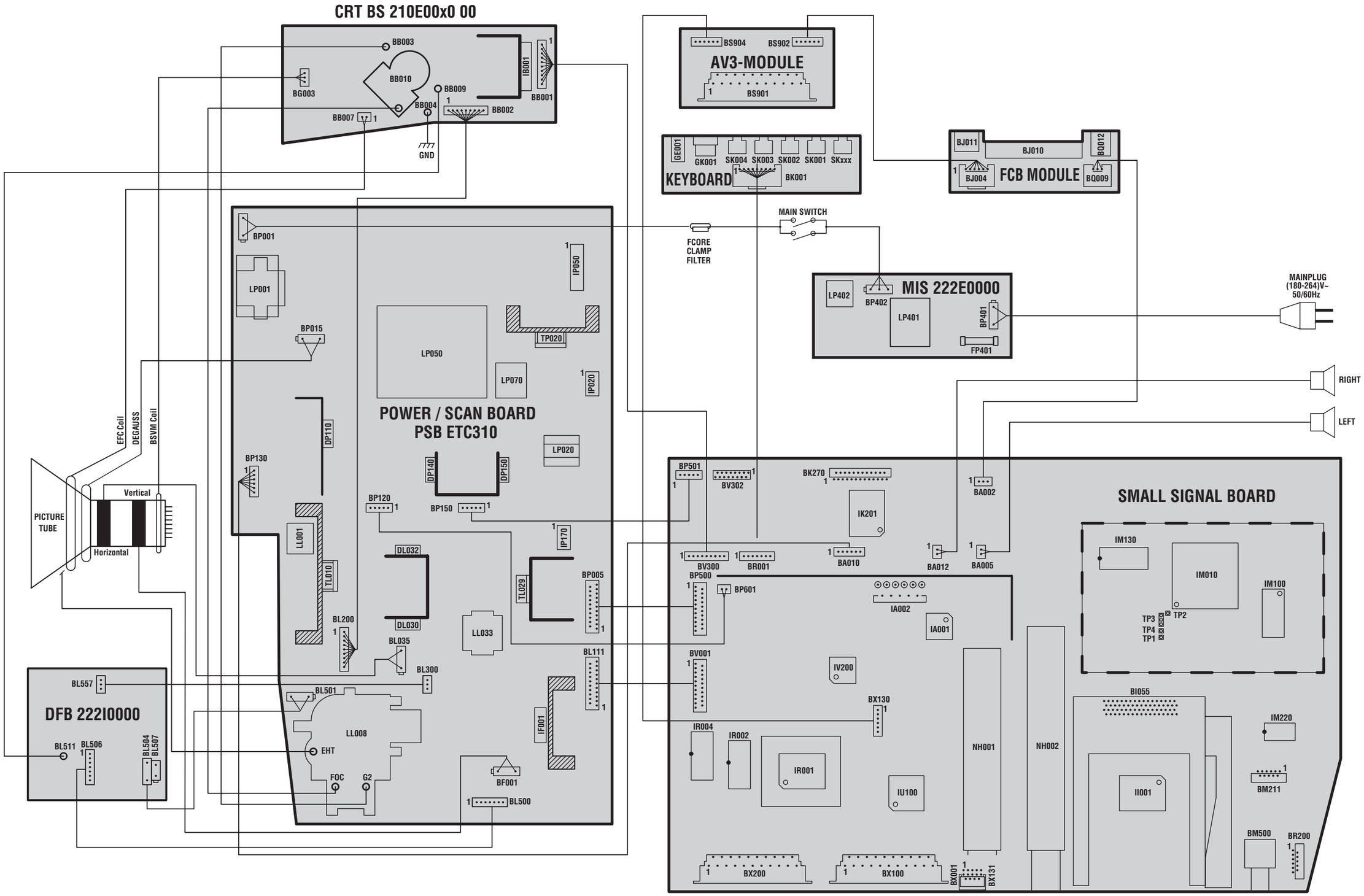
El recorrido de la tensión de **20V** por la placa SSB se efectúa en forma de bucle **CNT1_20V => CNT2_20V** con el fin de proteger las placas **PSB** y **SSB** en el caso de un fallo de los conectores
**CNT1_20V** => seguridad del mazo BL111 / BV001 - **CNT2_20V** => seguridad del mazo BP005 / BP500
Si falta una de estas tensiones (20V incluida), la salida de IP190 será 0 y la fuente principal (SMPS) se bloqueará por TP210/TP161.

# WIRING DIAGRAM - SCHEMA D'INTERCONNEXIONS - VERDRAHTUNGSPLAN - DIAGRAMMA DELLE INTERCONNESSIONI - ESQUEMA DE INTERCONEXIONES

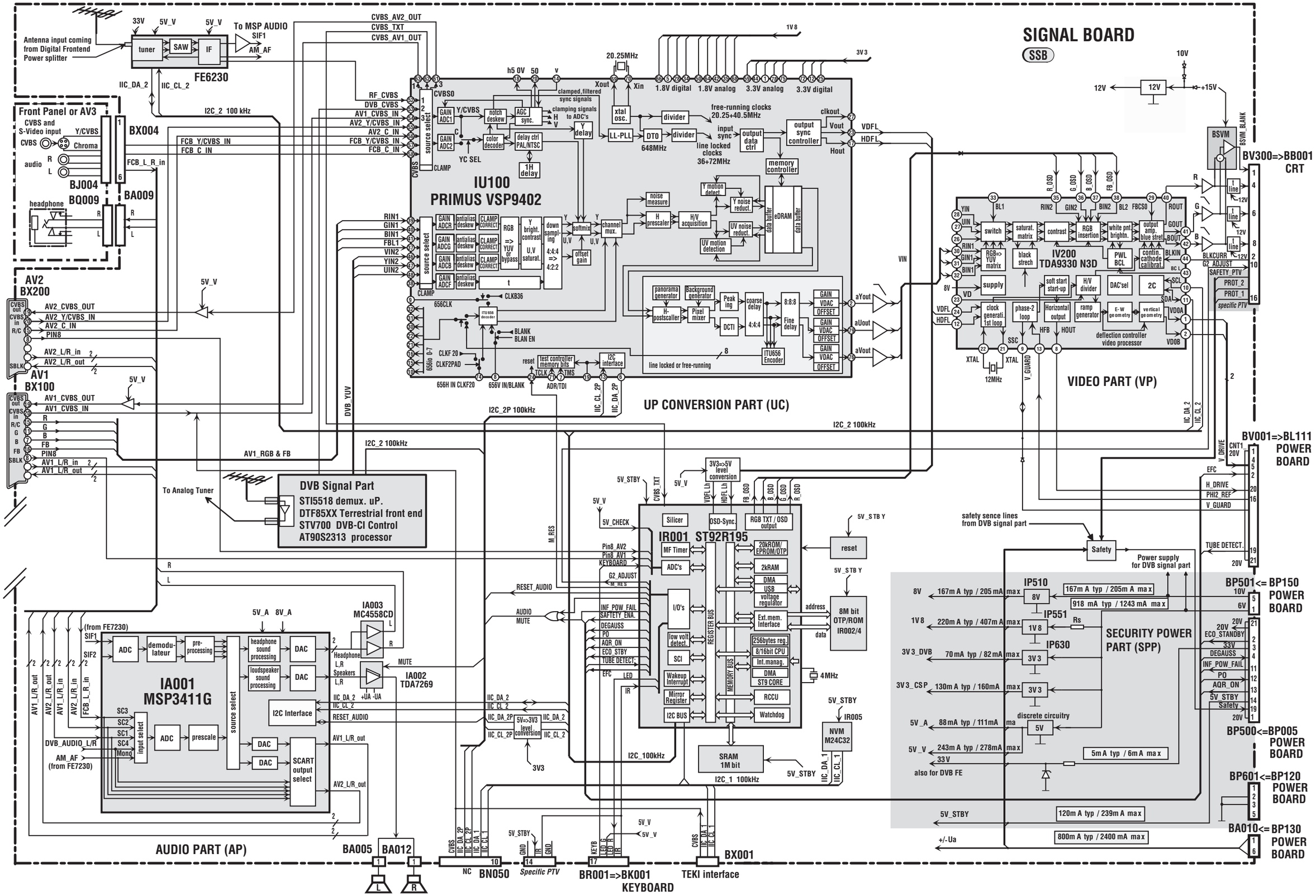



**ETC310**
First issue 07 / 05

**WIRING DIAGRAM - SCHEMA D'INTERCONNEXIONS - VERDRAHTUNGSPLAN - DIAGRAMMA DELLE INTERCONNESSIONI ESQUEMA DE INTERCONEXIONES**
**(TV with Dynamic Focus Board)**

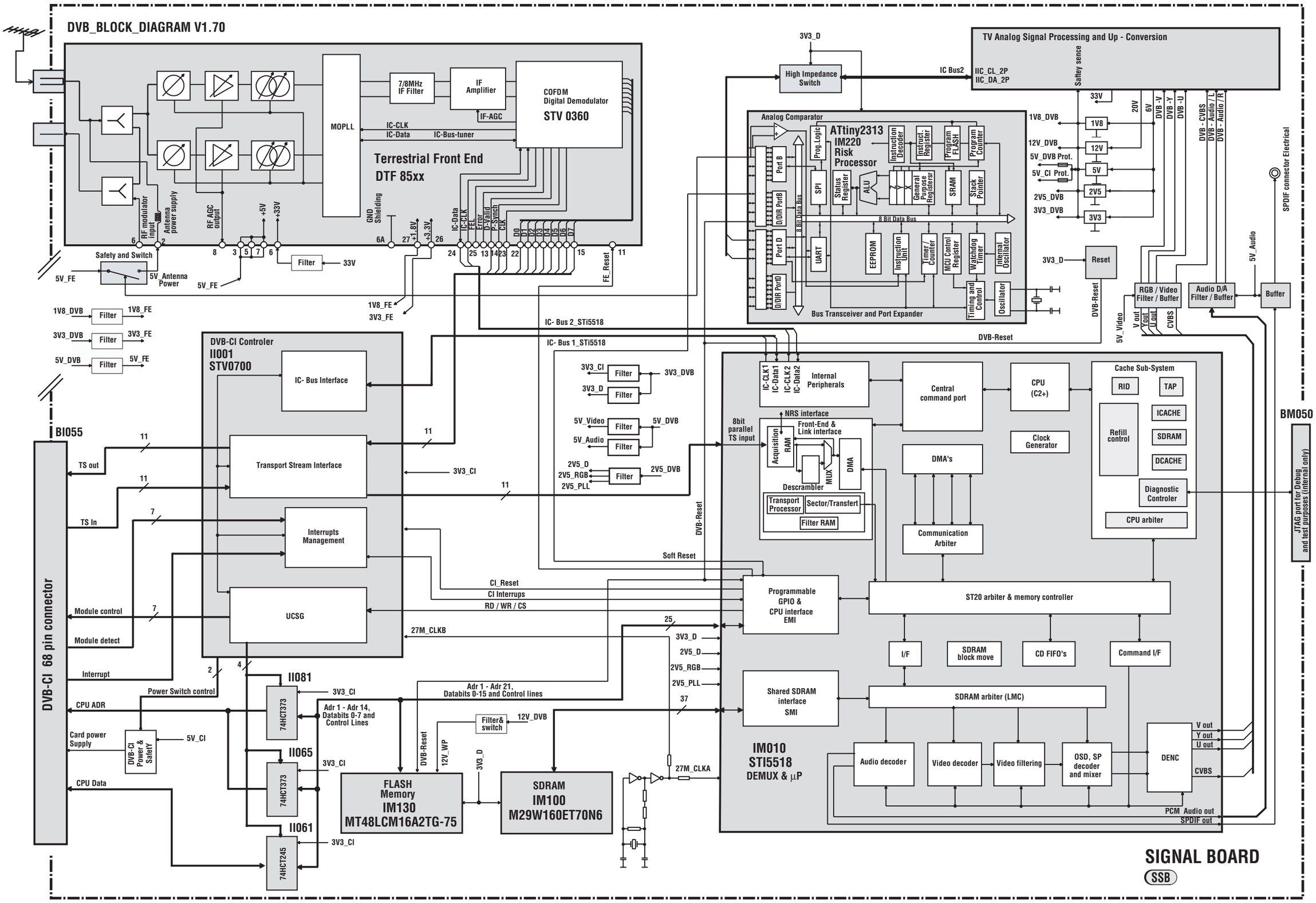


# BLOCK DIAGRAM - SCHEMA SYNOPTIQUE - BLOCKSCHALTBILD - SCHEMA A BLOCCHI - ESQUEMA DE BLOQUES
## SMALL SIGNAL (1/2)

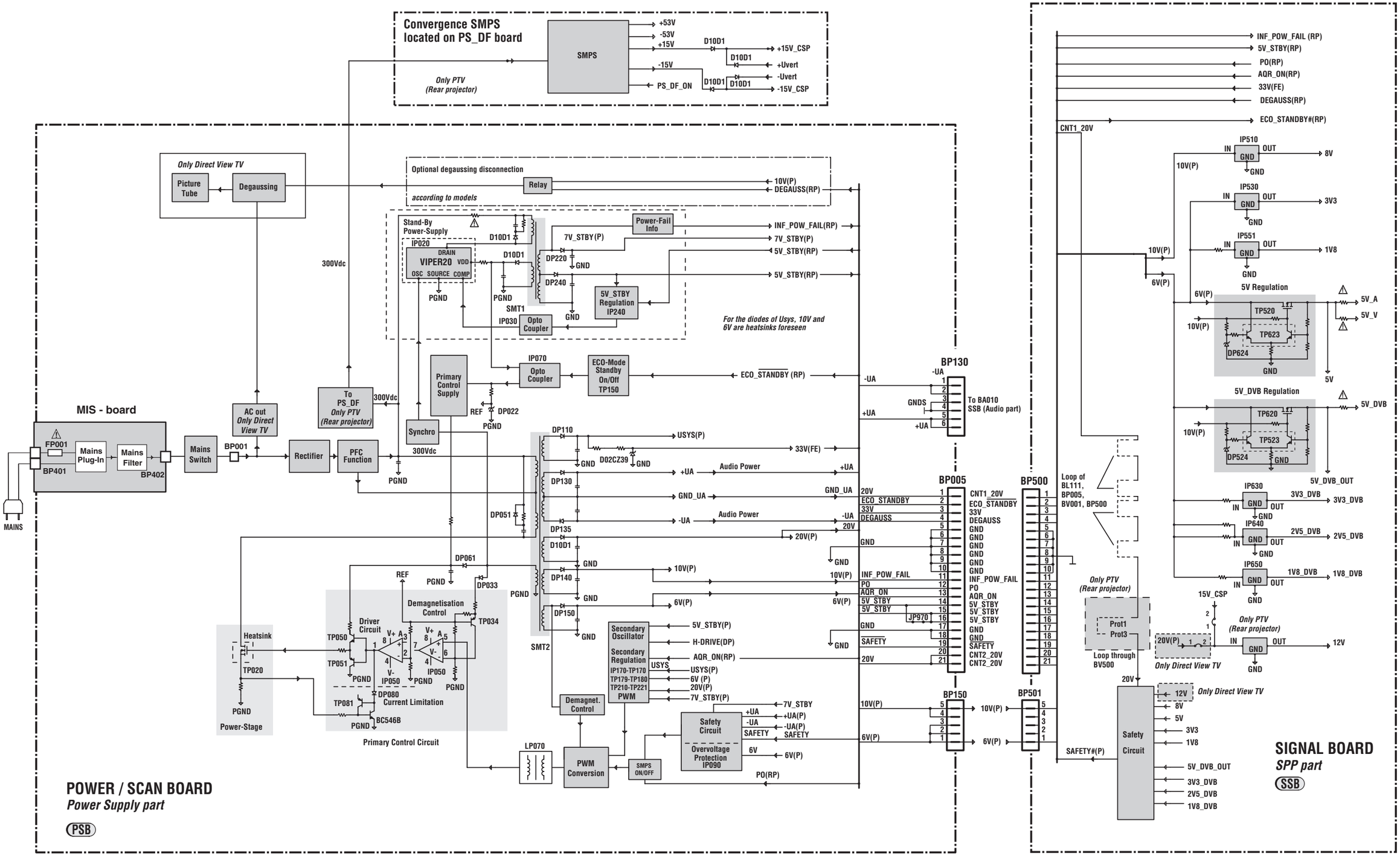



**ETC310**
First issue 07 / 05

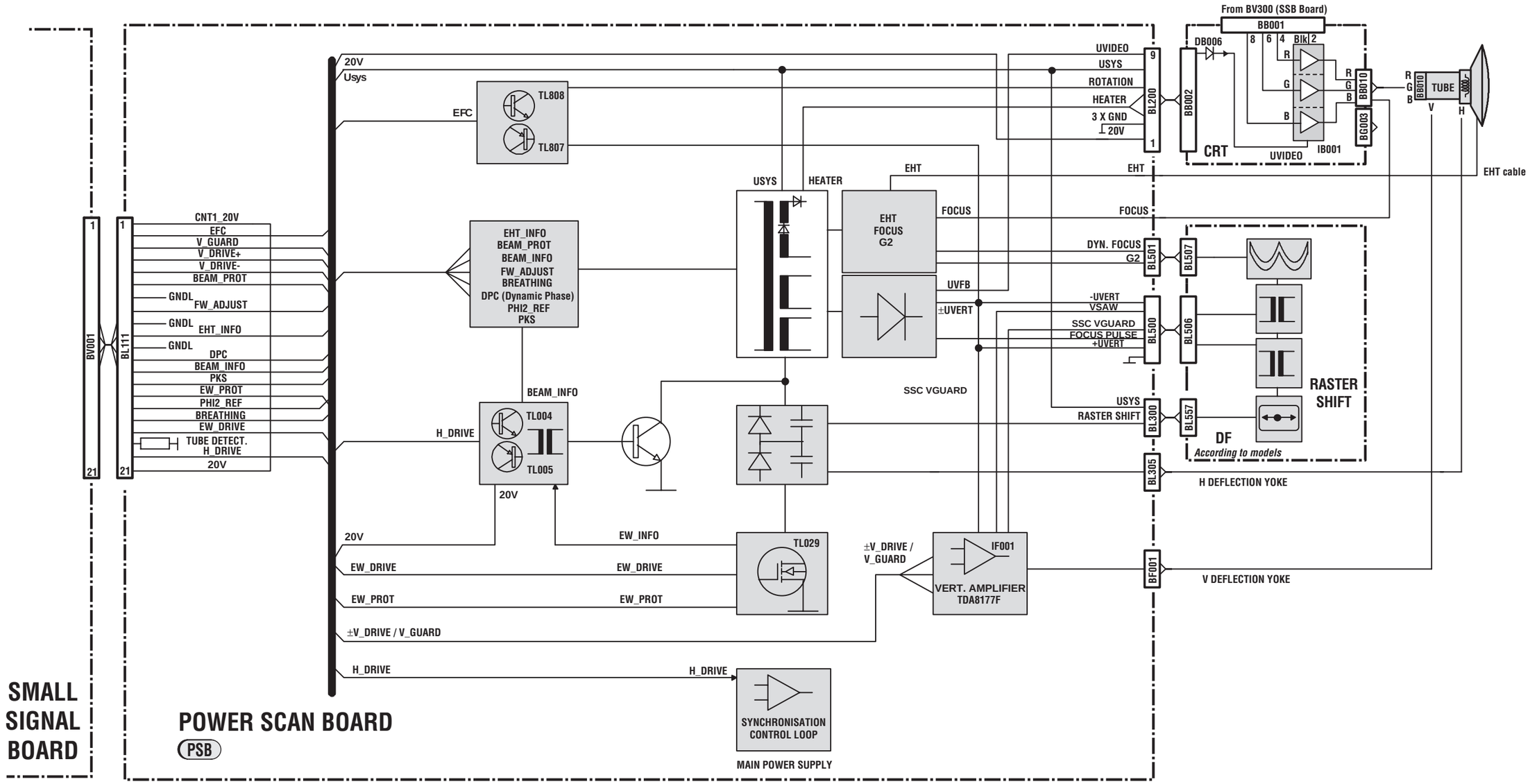
# BLOCK DIAGRAM - SCHEMA SYNOPTIQUE - BLOCKSCHALTBILD - SCHEMA A BLOCCHI - ESQUEMA DE BLOQUES
## SMALL SIGNAL (2/2) - DIGITAL VIDEO BROADCASTING PART



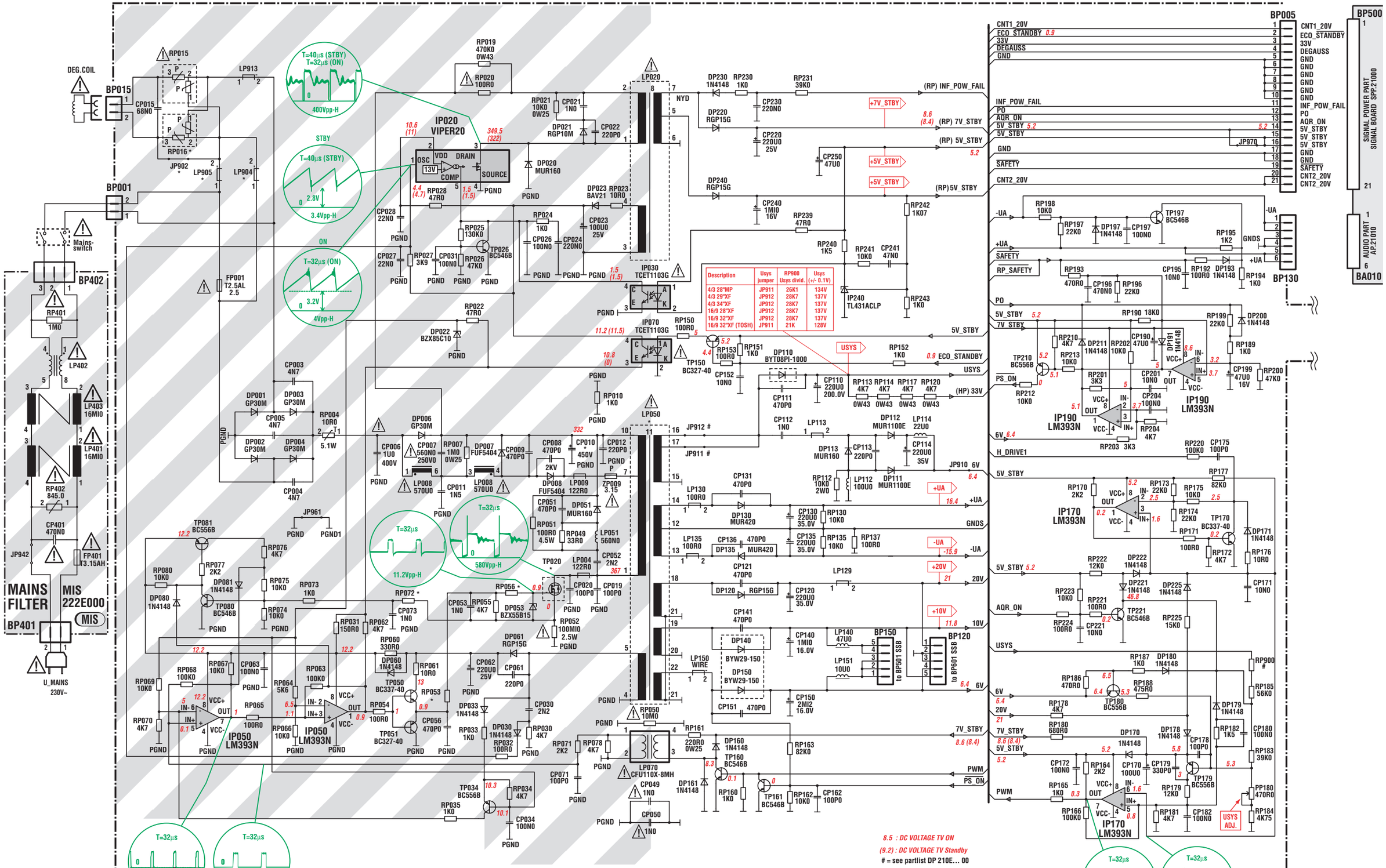
# BLOCK DIAGRAM - SCHEMA SYNOPTIQUE - BLOCKSCHALTBILD - SCHEMA A BLOCCHI - ESQUEMA DE BLOQUES
## POWER SUPPLY



## BLOCK DIAGRAM - SCHEMA SYNOPTIQUE - BLOCKSCHALTBILD - SCHEMA A BLOCCHI - ESQUEMA DE BLOQUES
## SCANNING - BALAYAGE - ABLENKUNG - BARRIDO - SCANSIONE



# POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS
## POWER SUPPLY PART - PARTIE ALIMENTATION - NETZTEIL - ALIMENTAZIONE - ALIMENTACIÓN - PP.310E0000 - PP.310E0001 - PP.310E0002




**Note :**
During measurements in the power supply unit
- Use the primary power unit ground **(PGND)**.

**Attention :**
Mesure dans la partie primaire de l'alimentation
- Utiliser la masse du bloc alimentation **(PGND)**.

**Achtung :**
Bei Messungen im Primärnetzteil
- Primärnetzteilmasse verwenden **(PGND)**.

**Attenzione :**
misure nell'alimentatore primario
- usare massa alimentazione primario **(PGND)**.

**Cuidado :**
Medida en el bloque de alimentacion
- Utilizar la masa del bloque de alimentacion **(PGND)**.

Use isolating mains transformer
Utiliser un transformateur isolateur du secteur
Einen Trenntrafo verwenden
Utilizar un transformador aislador de red
Utilizzare un trasformatore per isolarvi dalla rete

Part of board connected to mains supply.
Partie du châssis reliée au secteur.
Primärseite des Netzteils.
Parte dello châssis collegata alla rete.
Parte del chassis conectar a la red.

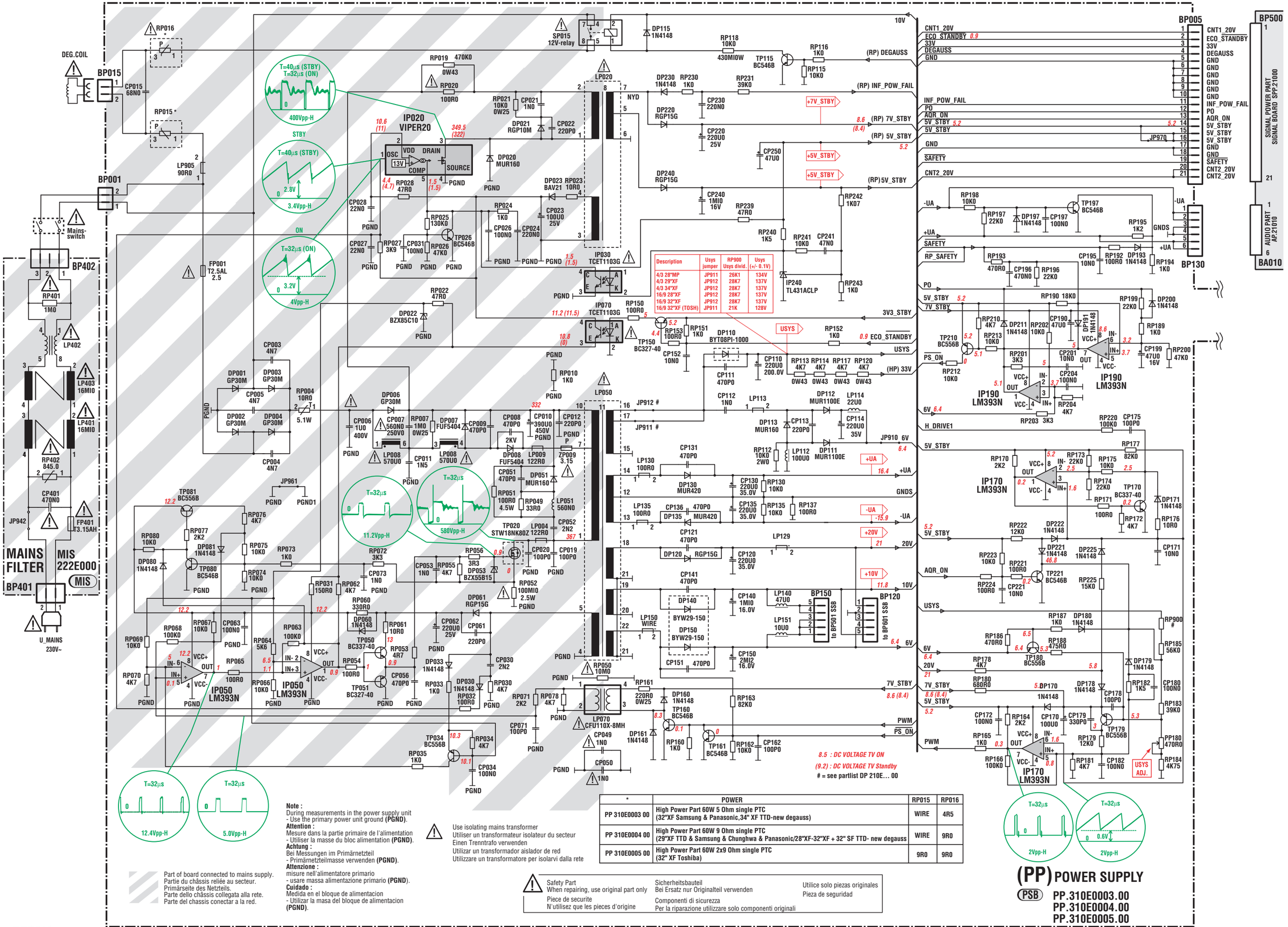
| * | POWER | CP010 | JP902 | LP050 | LP904 | LP905 | RP015 | RP016 | RP053 | RP056 | RP072 | TP020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PP 310E0000 00 | 35W | 150U0 | X | 10805500 | X | - | 18R0 | - | 4R7 | 3R3 | 2K2 | STW18NK80Z |
| PP 310E0001 00 | 65W with two posistor | 390U0 | - | 10830410 | - | X | 9R0 | X | 27R0 | 5R6 | 3K3 | SPW17N80C2 |
| PP 310E0002 00 | 65W with one posistor | 390U0 | X | 10830410 | X | - | 18R0 | - | 27R0 | 5R6 | 3K3 | SPW17N80C2 |

8.5 : DC VOLTAGE TV ON
(9.2) : DC VOLTAGE TV Standby
# = see partlist DP 210E... 00

Safety Part
When repairing, use original part only
Piece de securite
N'utilisez que les pieces d'origine
Sicherheitsbauteil
Bei Ersatz nur Originalteil verwenden
Componenti di sicurezza
Per la riparazione utilizzare solo componenti originali
Utilice solo piezas originales
Pieza de seguridad

**(PP) POWER SUPPLY**
PSB
**PP.310E0000.00**
**PP.310E0001.00**
**PP.310E0002.00**

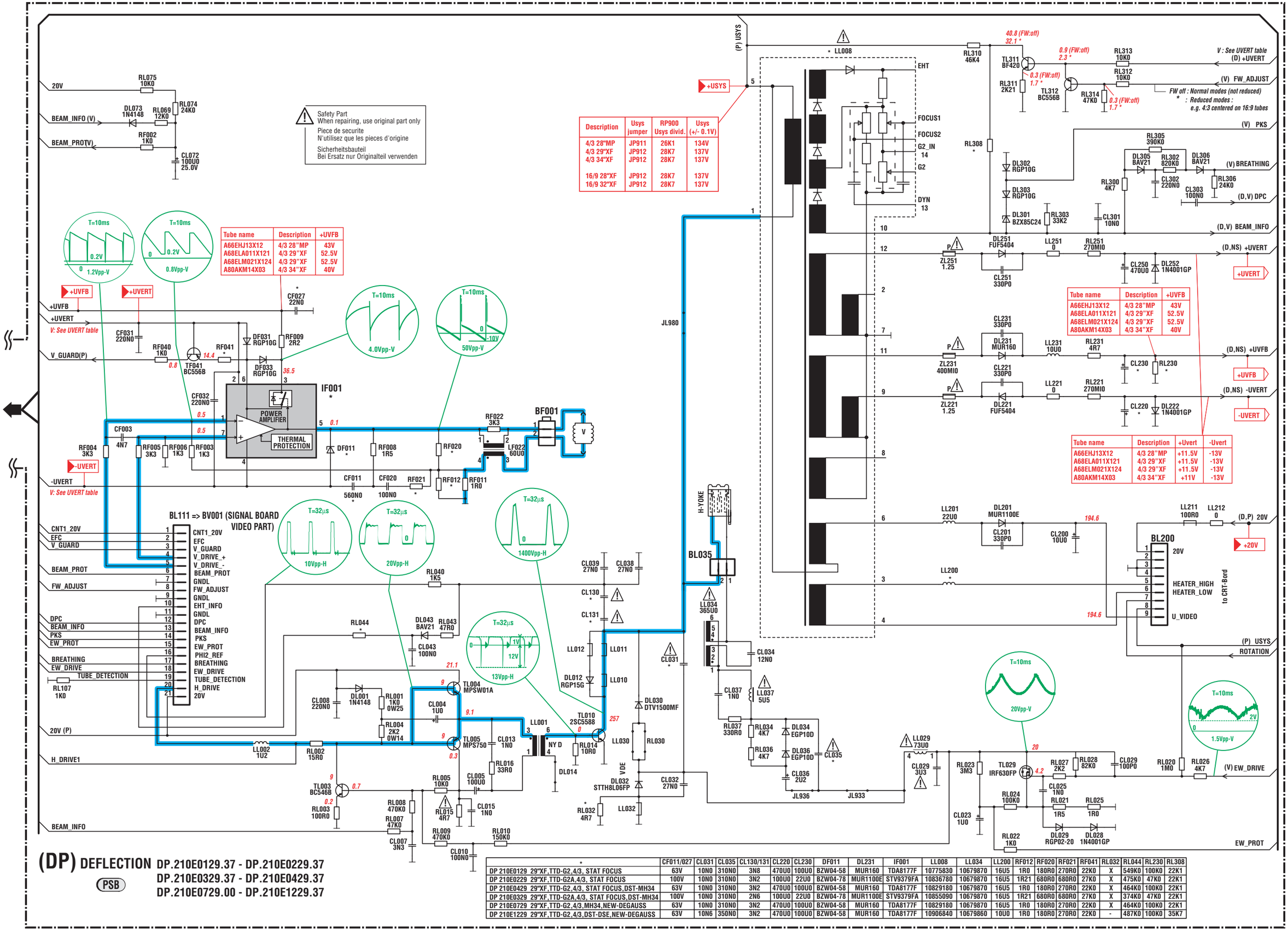
# POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS
## POWER SUPPLY PART - PARTIE ALIMENTATION - NETZTEIL - ALIMENTAZIONE - ALIMENTACIÓN - PP.310E0003 - PP.310E0004 - PP.310E0005




**(PP) POWER SUPPLY**

PSB **PP.310E0003.00**
**PP.310E0004.00**
**PP.310E0005.00**

# POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS SCANNING - BALAYAGE - ABLENKUNG - BARRIDO - SCANSIONE - 29” XF 4/3 TUBES/ Gen 2 - Gen 2A

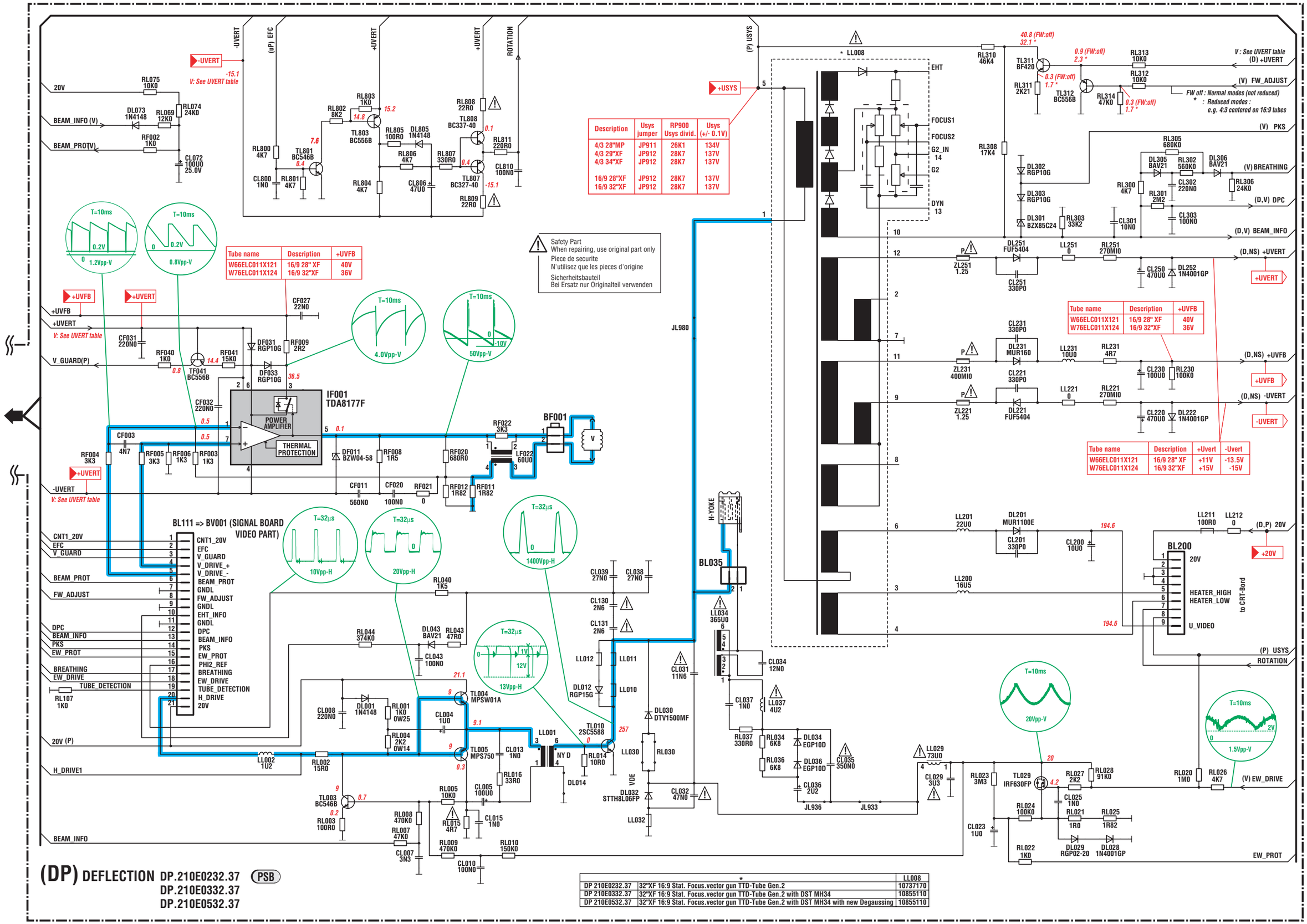



**(DP) DEFLECTION** PSB

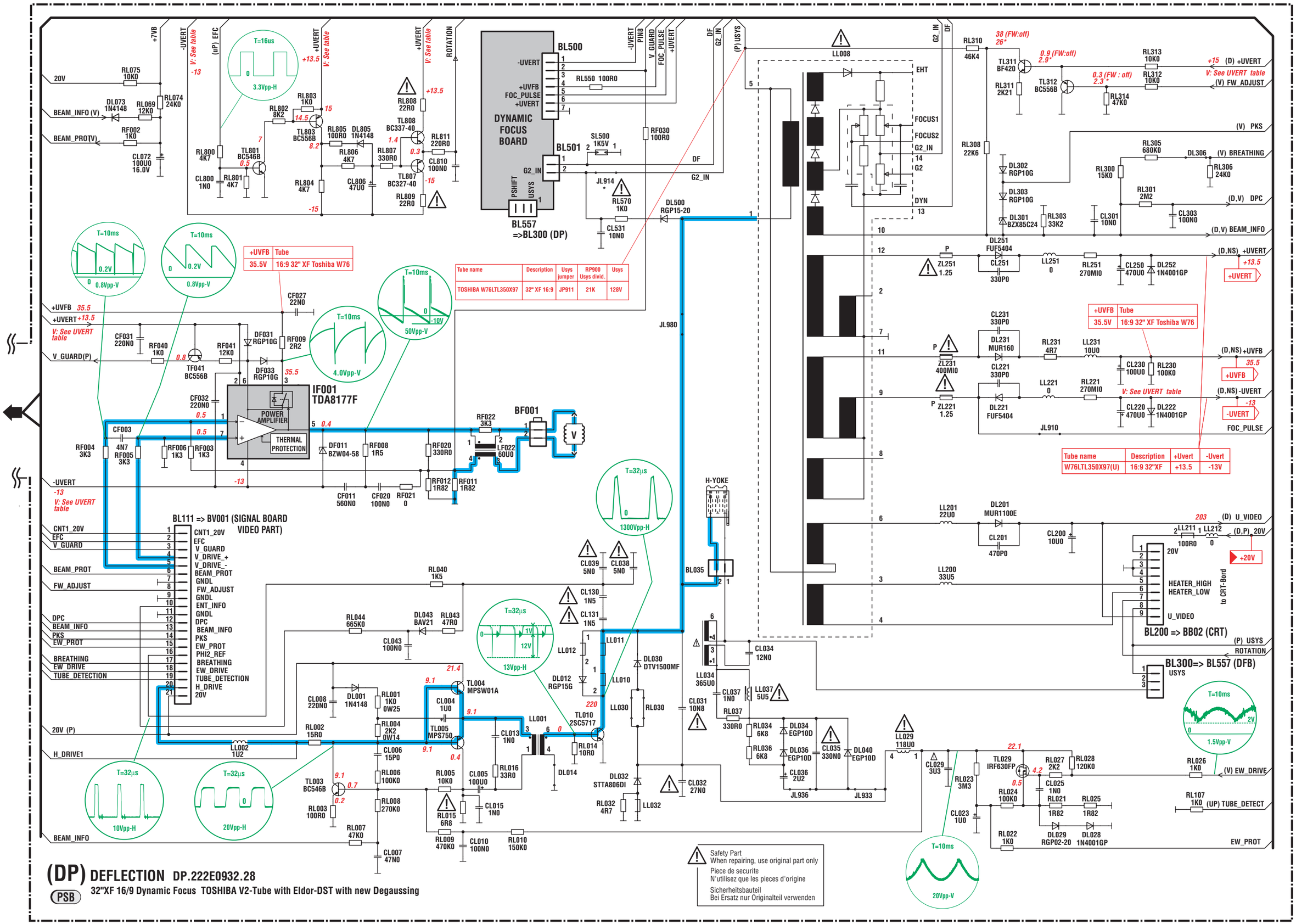
DP.210E0129.37 - DP.210E0229.37
DP.210E0329.37 - DP.210E0429.37
DP.210E0729.00 - DP.210E1229.37

| * | CF011/027 | CL031 | CL035 | CL130/131 | CL220 | CL230 | DF011 | DL231 | IF001 | LL008 | LL034 | LL200 | RF012 | RF020 | RF021 | RF041 | RL032 | RL044 | RL230 | RL308 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DP 210E0129 29"XF,TTD-G2,4/3, STAT FOCUS | 63V | 10N0 | 310N0 | 3N8 | 470U0 | 100U0 | BZW04-58 | MUR160 | TDA8177F | 10775830 | 10679870 | 16U5 | 1R0 | 180R0 | 270R0 | 22K0 | X | 549K0 | 100K0 | 22K1 |
| DP 210E0229 29"XF,TTD-G2A,4/3, STAT FOCUS | 100V | 10N0 | 310N0 | 3N2 | 100U0 | 22U0 | BZW04-78 | MUR1100E | STV9379FA | 10836780 | 10679870 | 16U5 | 1R21 | 680R0 | 680R0 | 27K0 | X | 475K0 | 47K0 | 22K1 |
| DP 210E0429 29"XF,TTD-G2,4/3, STAT FOCUS,DST-MH34 | 63V | 10N0 | 310N0 | 3N2 | 470U0 | 100U0 | BZW04-58 | MUR160 | TDA8177F | 10829180 | 10679870 | 16U5 | 1R0 | 180R0 | 270R0 | 22K0 | X | 464K0 | 100K0 | 22K1 |
| DP 210E0329 29"XF,TTD-G2A,4/3, STAT FOCUS,DST-MH34 | 100V | 10N0 | 310N0 | 2N6 | 100U0 | 22U0 | BZW04-78 | MUR1100E | STV9379FA | 10855090 | 10679870 | 16U5 | 1R21 | 680R0 | 680R0 | 27K0 | X | 374K0 | 47K0 | 22K1 |
| DP 210E0729 29"XF,TTD-G2,4/3,MH34,NEW-DEGAUSS | 63V | 10N0 | 310N0 | 3N2 | 470U0 | 100U0 | BZW04-58 | MUR160 | TDA8177F | 10829180 | 10679870 | 16U5 | 1R0 | 180R0 | 270R0 | 22K0 | X | 464K0 | 100K0 | 22K1 |
| DP 210E1229 29"XF,TTD-G2,4/3,DST-DSE,NEW-DEGAUSS | 63V | 10N6 | 350N0 | 3N2 | 470U0 | 100U0 | BZW04-58 | MUR160 | TDA8177F | 10906840 | 10679860 | 10U0 | 1R0 | 180R0 | 270R0 | 22K0 | - | 487K0 | 100K0 | 35K7 |

# POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS SCANNING - BALAYAGE - ABLENKUNG - BARRIDO - SCANSIONE - 32” XF 16/9



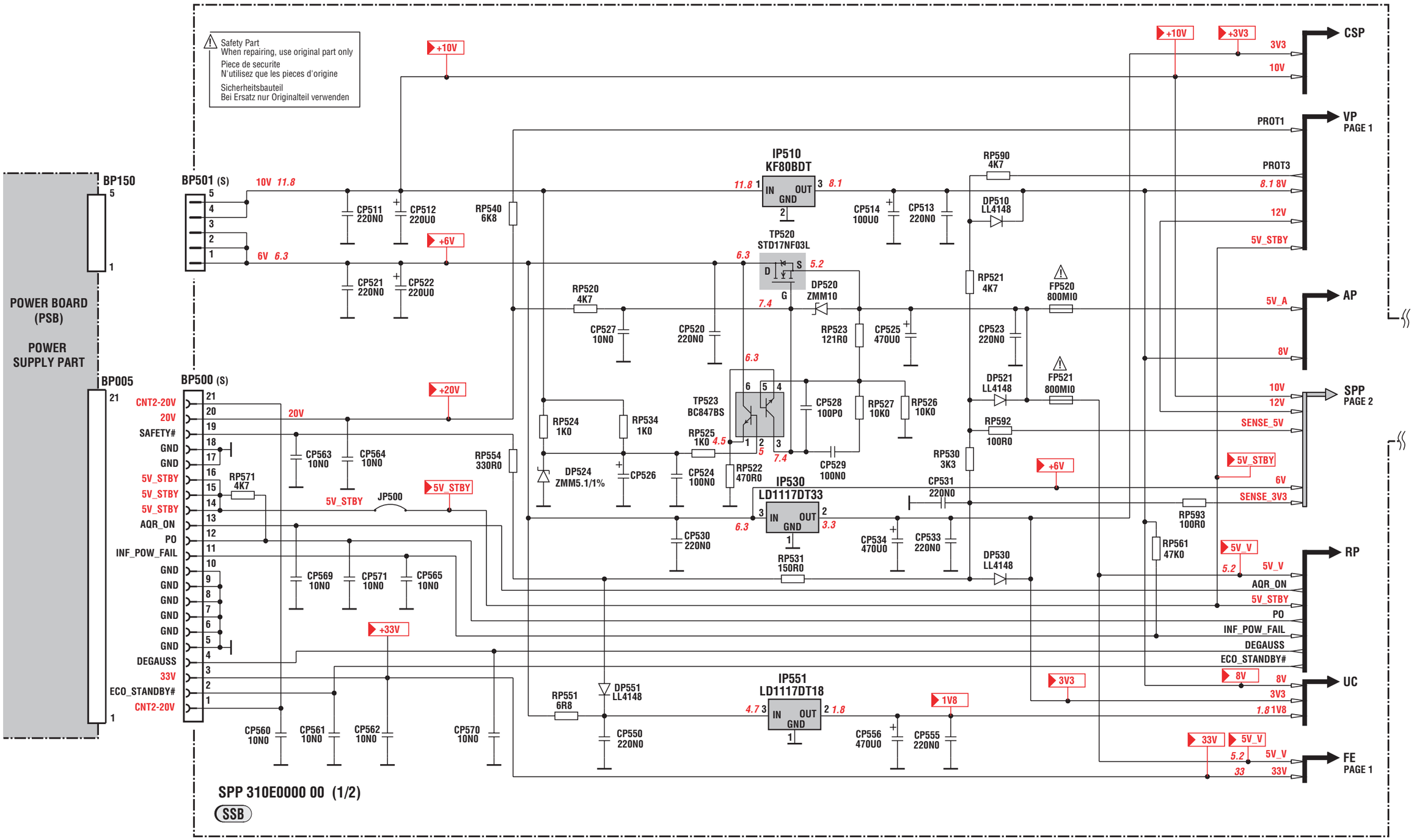
# POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS SCANNING - BALAYAGE - ABLENKUNG - BARRIDO - SCANSIONE - 32” XF 16/9 TOSHIBA V2




**(DP) DEFLECTION DP.222E0932.28**

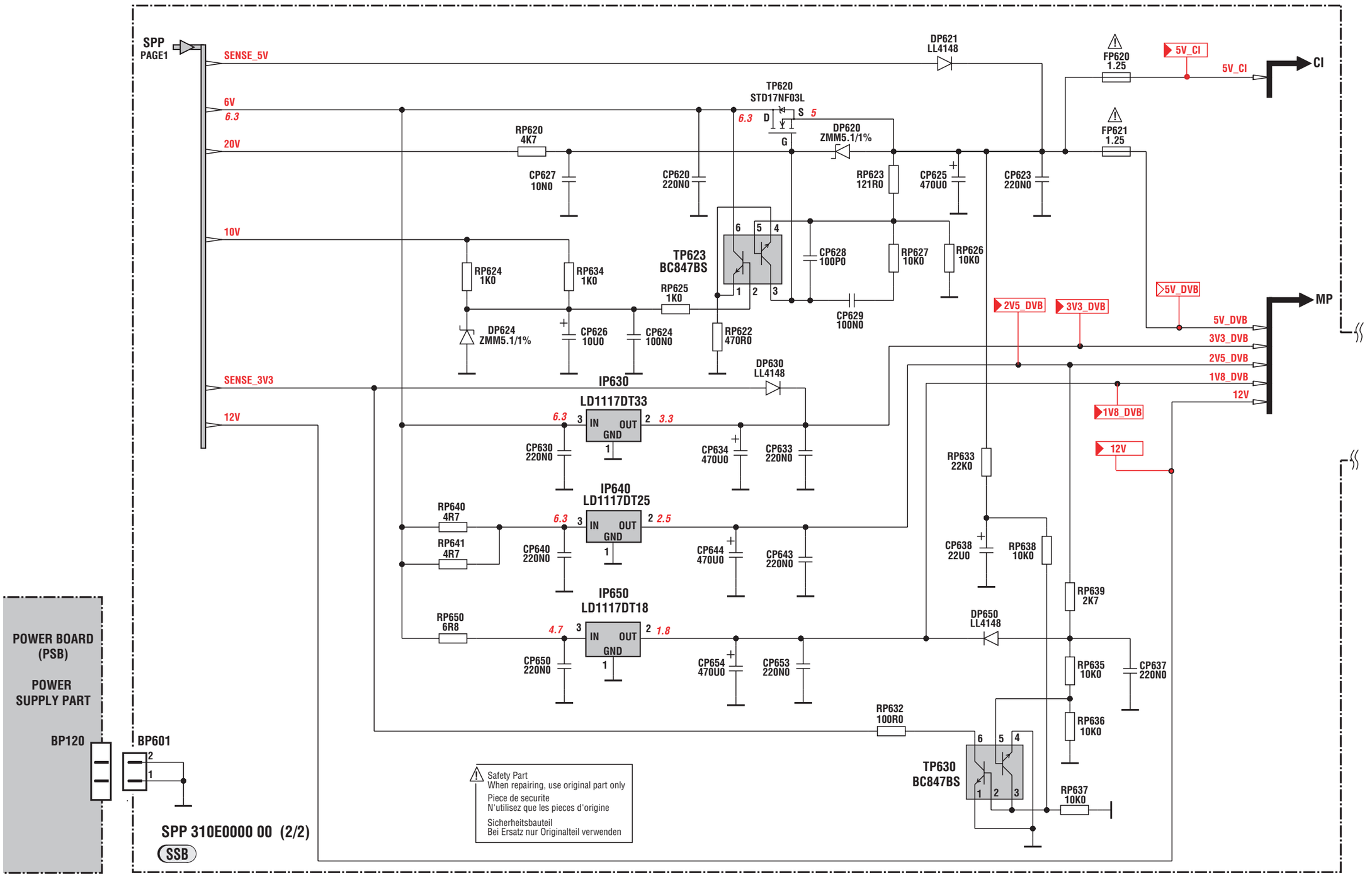
PSB 32"XF 16/9 Dynamic Focus TOSHIBA V2-Tube with Eldor-DST with new Degaussing

# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
# SIGNAL POWER PART (1/2) - PARTIE ALIMENTATION DE LA PLATINE PETITES SIGNAUX (1/2) - BETRIEBSSPANNUNGSERZEUGUNG SIGNAL PLATINE (1/2) - PARTE ALIMENTAZIOEN PIASTRA SEGNALI (1/2) - PARTE ALIMENTACIÓN PLACA SEÑAL (1/2)

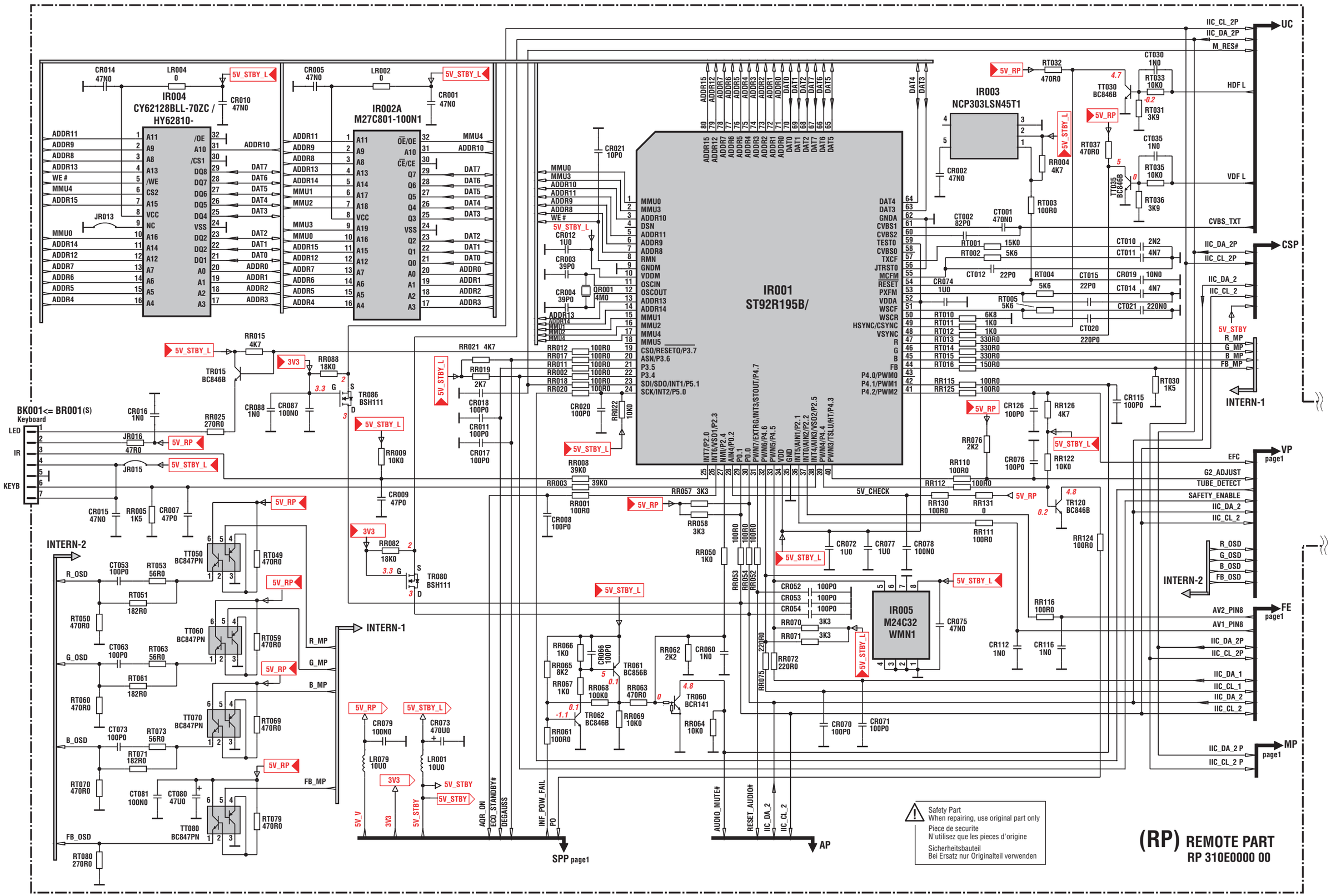



**ETC310**
First issue 07 / 05

**SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL**
**SIGNAL POWER PART (2/2) - PARTIE ALIMENTATION DE LA PLATINE PETITES SIGNAUX (2/2) - BETRIEBSSPANNUNGSERZEUGUNG SIGNAL PLATINE (2/2) - PARTE ALIMENTAZIOEN PIASTRA SEGNALI (2/2) - PARTE ALIMENTACIÓN PLACA SEÑAL (2/2)**

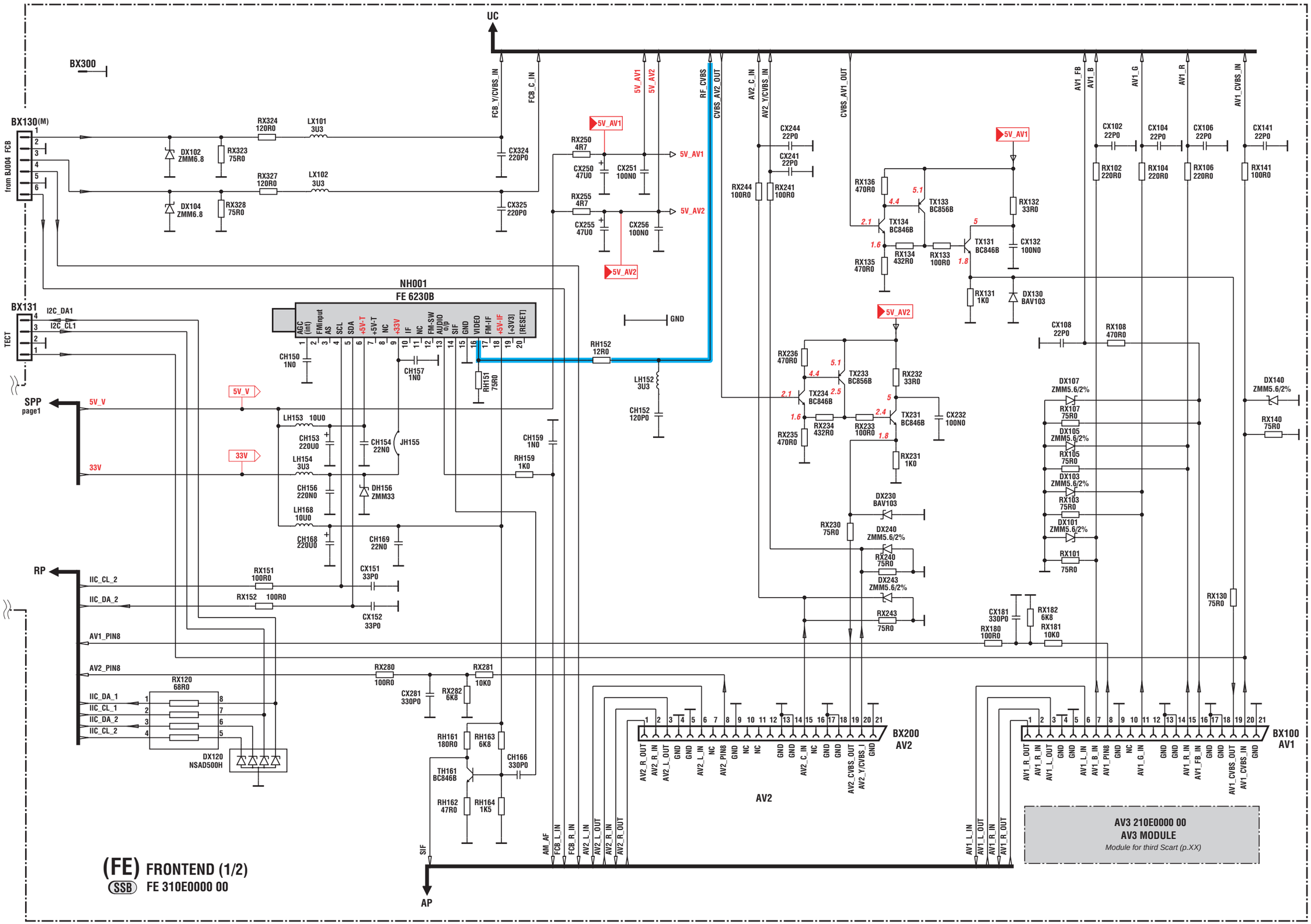


# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
## REMOTE / MICROCONTROLLER - GESTION / MICROCONTROLEUR - FERNBEDIENUNGS- UND MICROCONTROLLERSTUFEN - MICROPROCESSORE - REMOTO / MICROCONTROLADOR

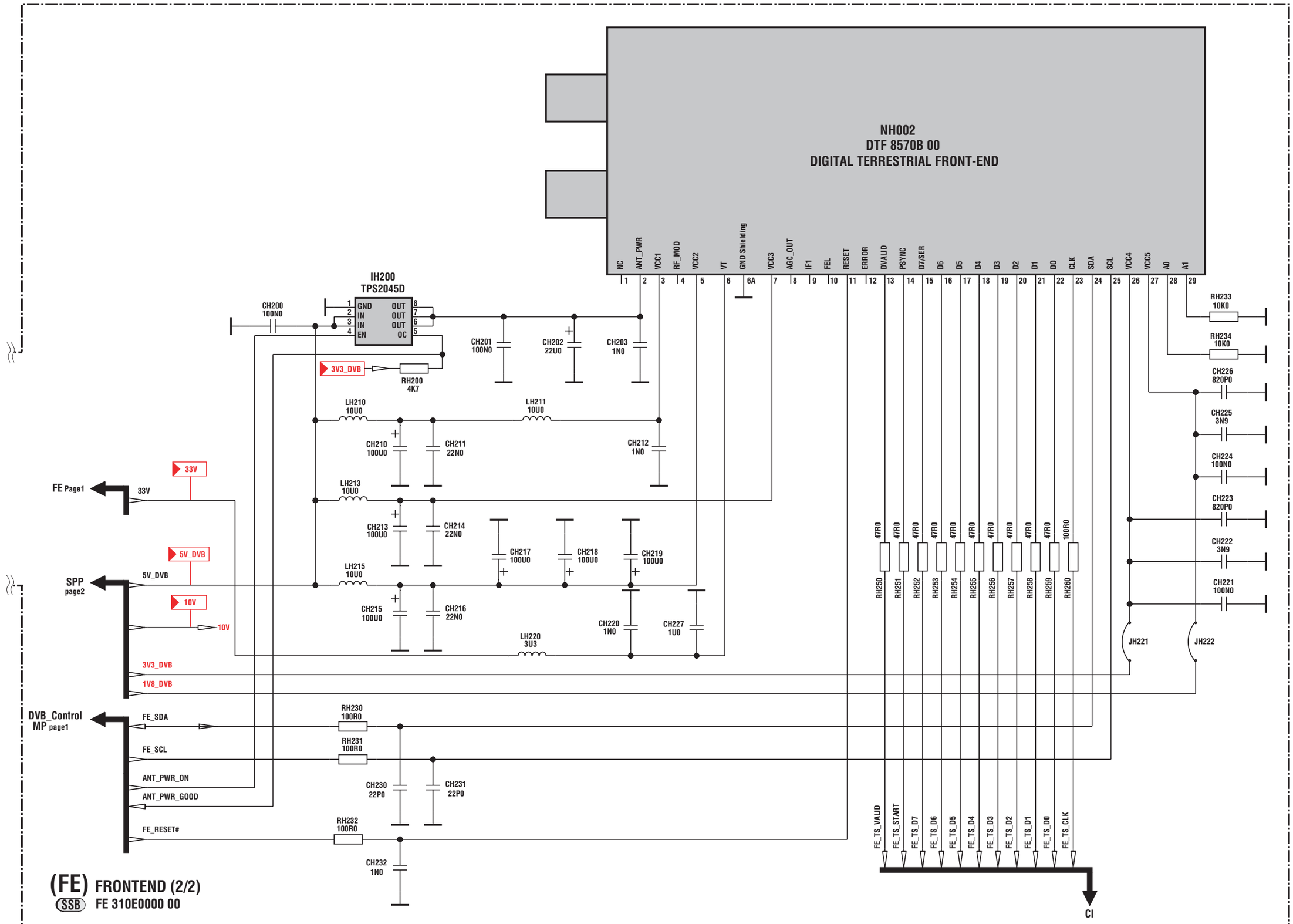



**ETC310**
First issue 07 / 05

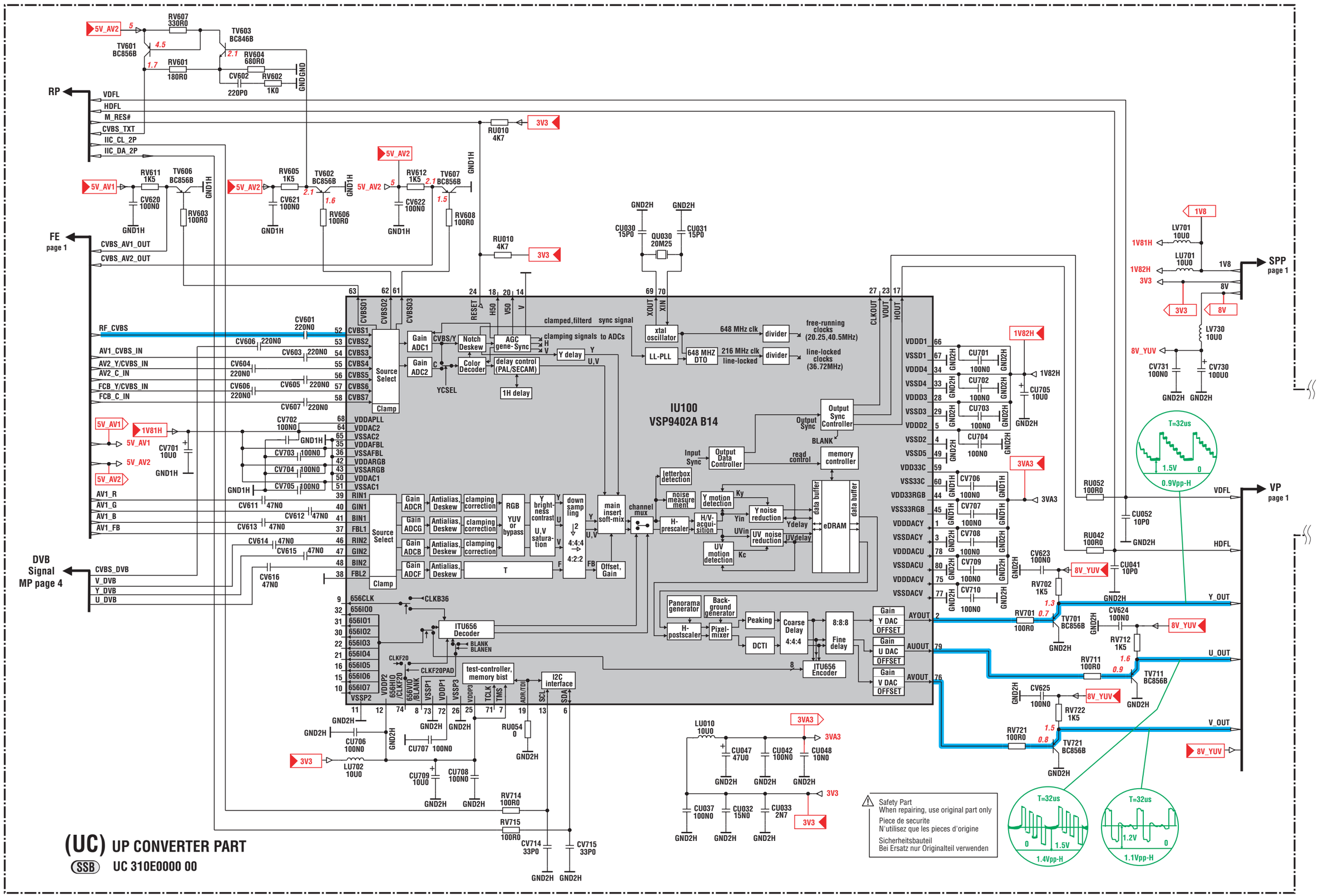
# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
# FRONTEND PART (1/2) - PARTIE SIGNAUX D'ENTREE (1/2) - EINGANGSSTUFEN (1/2) - PRESE FRONTALI (1/2) - FRONT END PART (1/2)



# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
# FRONTEND (2/2) - SIGNAUX D'ENTREE (2/2) - EINGANGSSTUFEN (2/2) - PRESE FRONTALI (2/2) (DIGITAL VIDEO BROADCASTING PART)



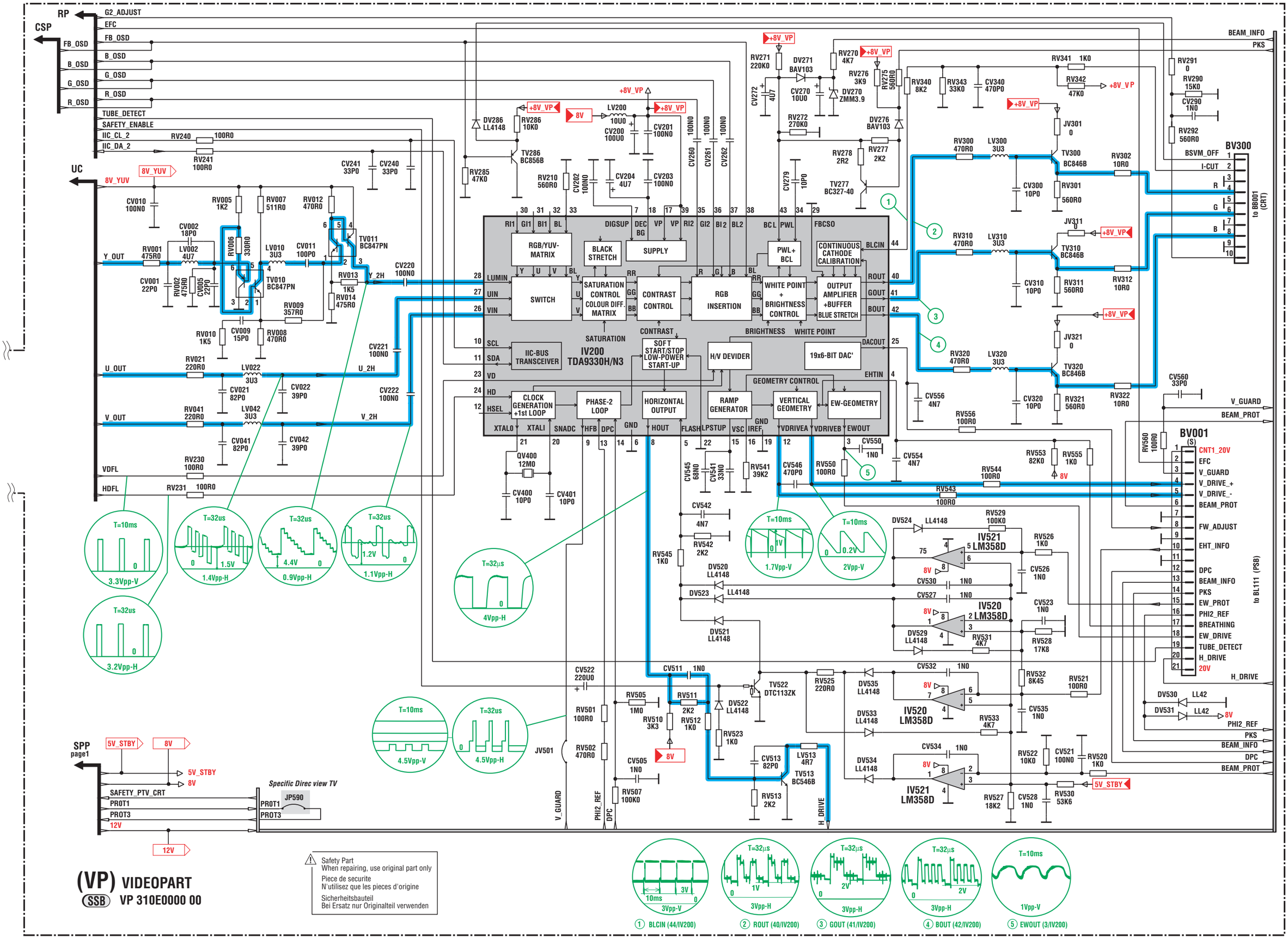
# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
# UPCONVERTER PART - PARTIE CONVERSION - UPCONVERTER STUFEN - CIRCUITO UPCONVERTER - SUPRACONVERSOR




**(UC) UP CONVERTER PART**

(SSB) **UC 310E0000 00**

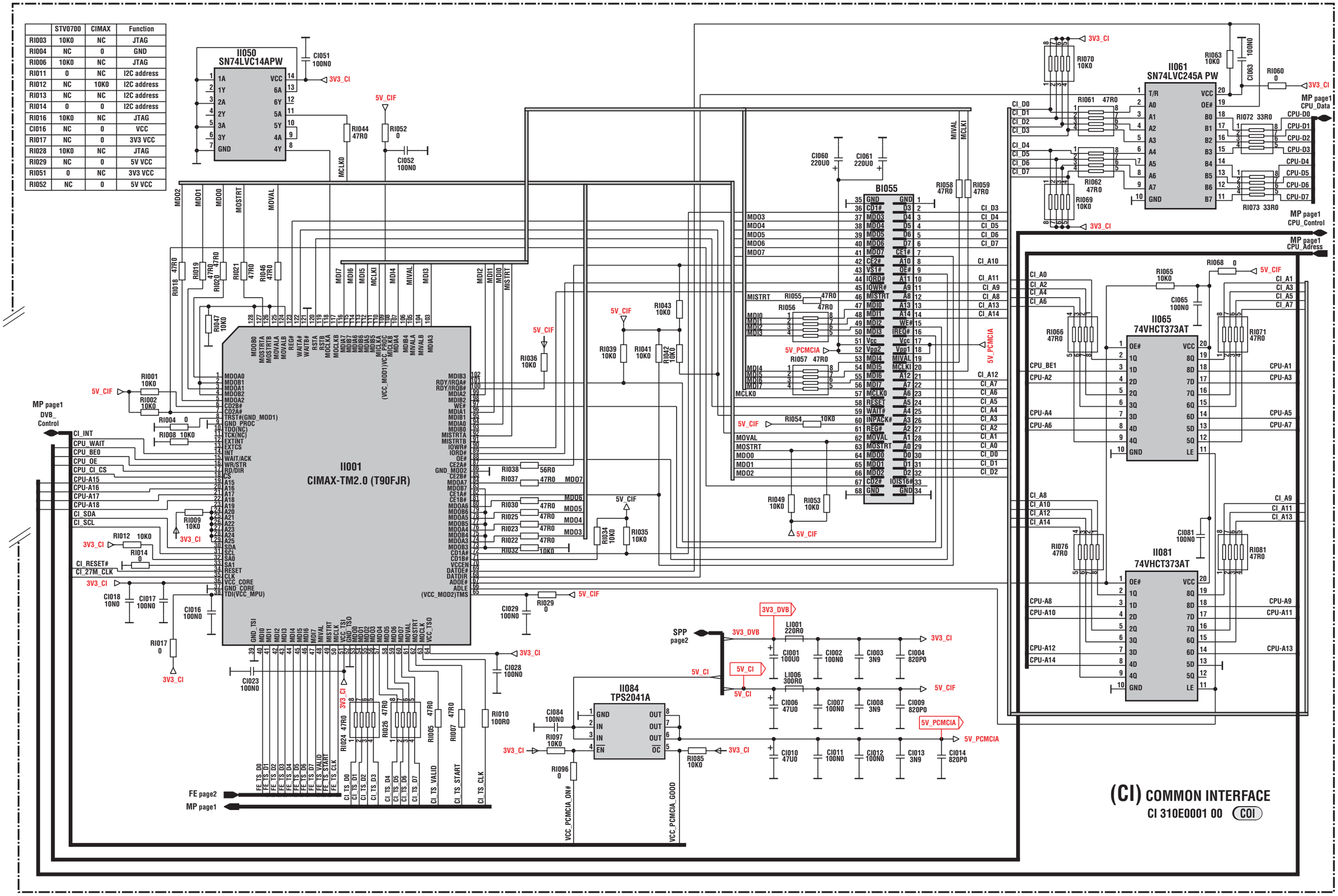
# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
## VIDEO PART - PARTIE VIDEO - VIDEO-SIGNALVERARBEITUNG - ELABORAZIONE VIDEO - TRATAMENTO VIDEO




**ETC310**
First issue 07 / 05

# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
## COMMON INTERFACE

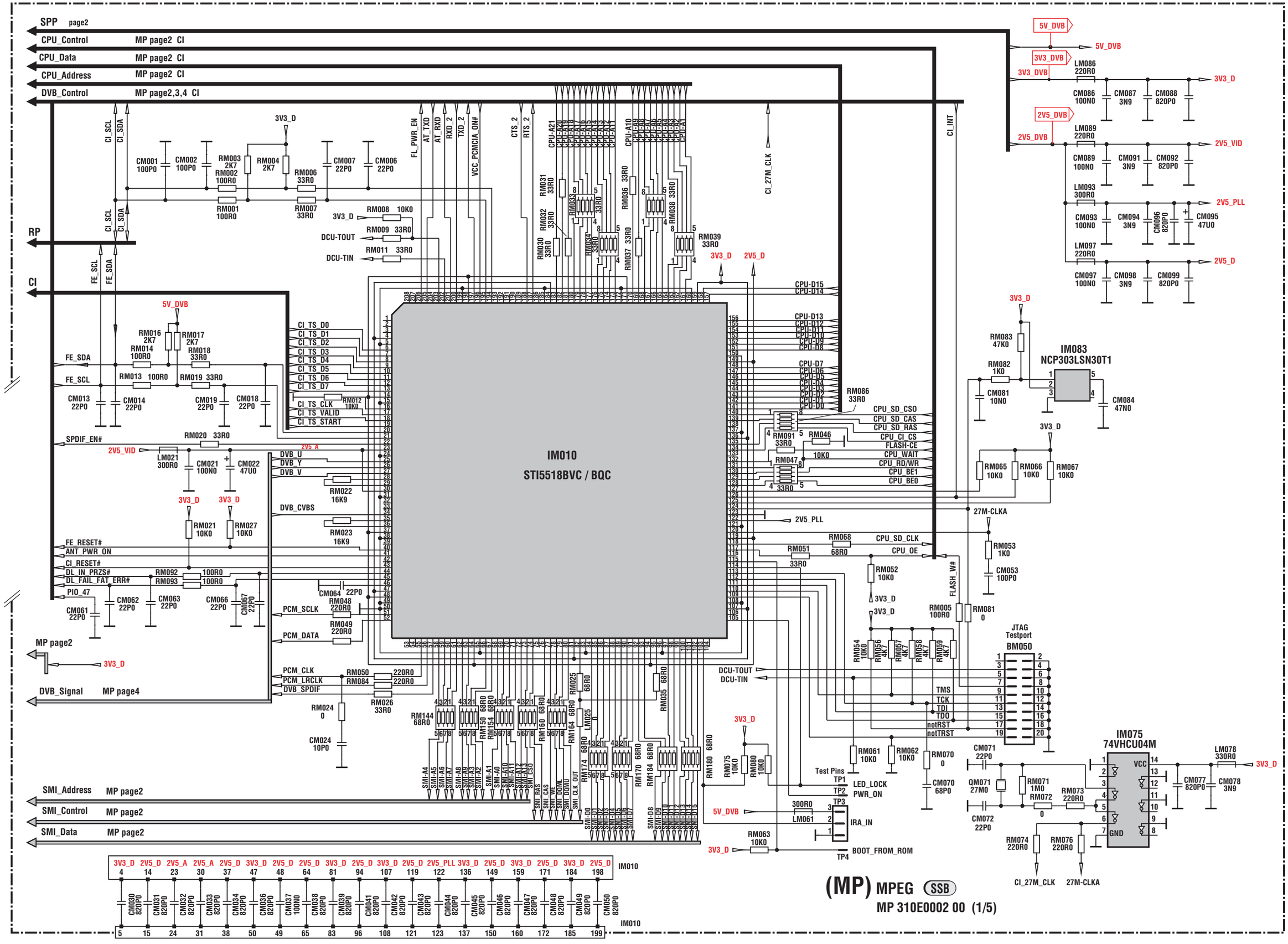
| | STV0700 | CIMAX | Function |
|---|---|---|---|
| RI003 | 10K0 | NC | JTAG |
| RI004 | NC | 0 | GND |
| RI006 | 10K0 | NC | JTAG |
| RI011 | 0 | NC | I2C address |
| RI012 | NC | 10K0 | I2C address |
| RI013 | NC | NC | I2C address |
| RI014 | 0 | 0 | I2C address |
| RI016 | 10K0 | NC | JTAG |
| CI016 | NC | 0 | VCC |
| RI017 | NC | 0 | 3V3 VCC |
| RI028 | 10K0 | NC | JTAG |
| RI029 | NC | 0 | 5V VCC |
| RI051 | 0 | NC | 3V3 VCC |
| RI052 | NC | 0 | 5V VCC |




**ETC310**
First issue 07 / 05

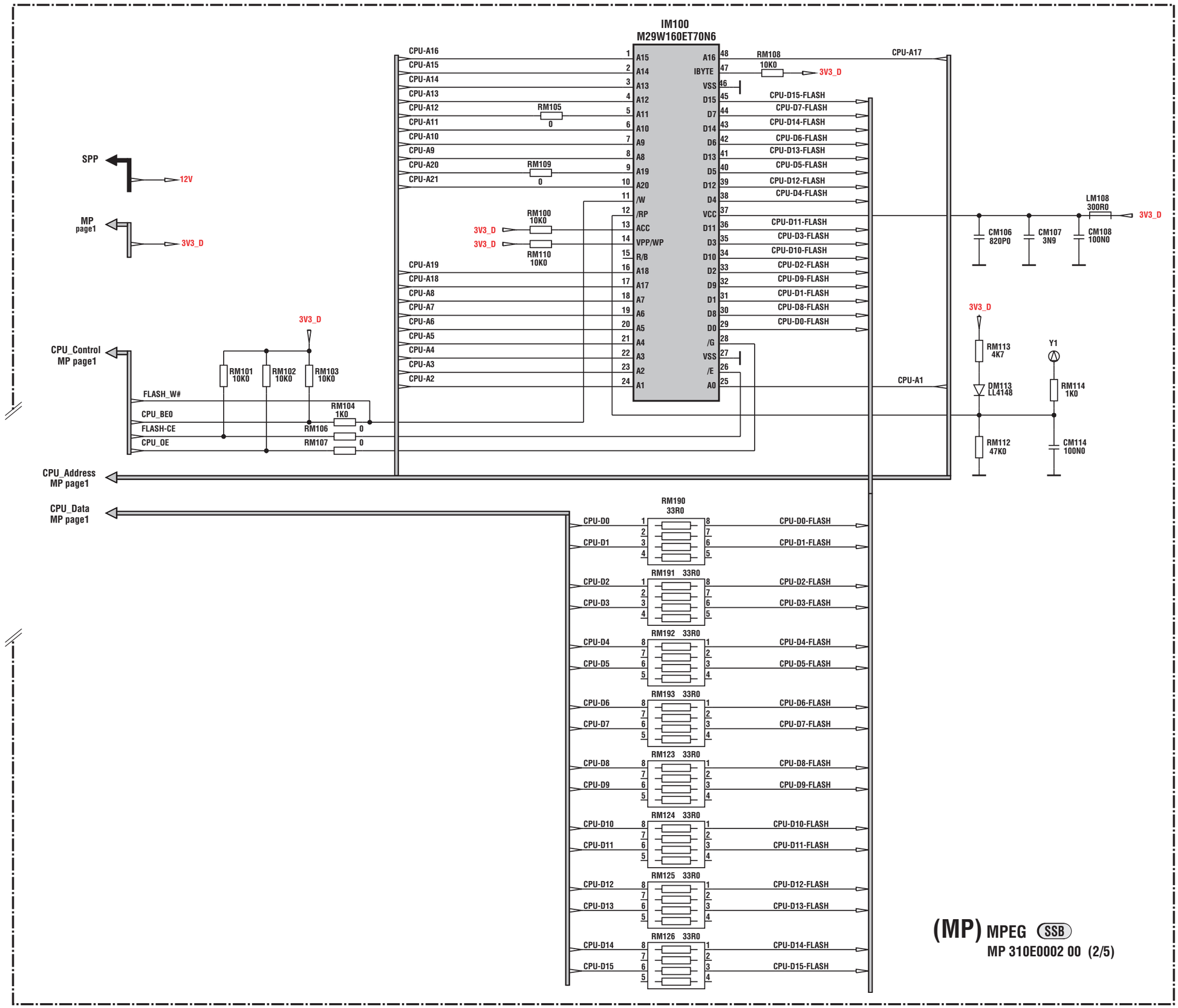
# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL

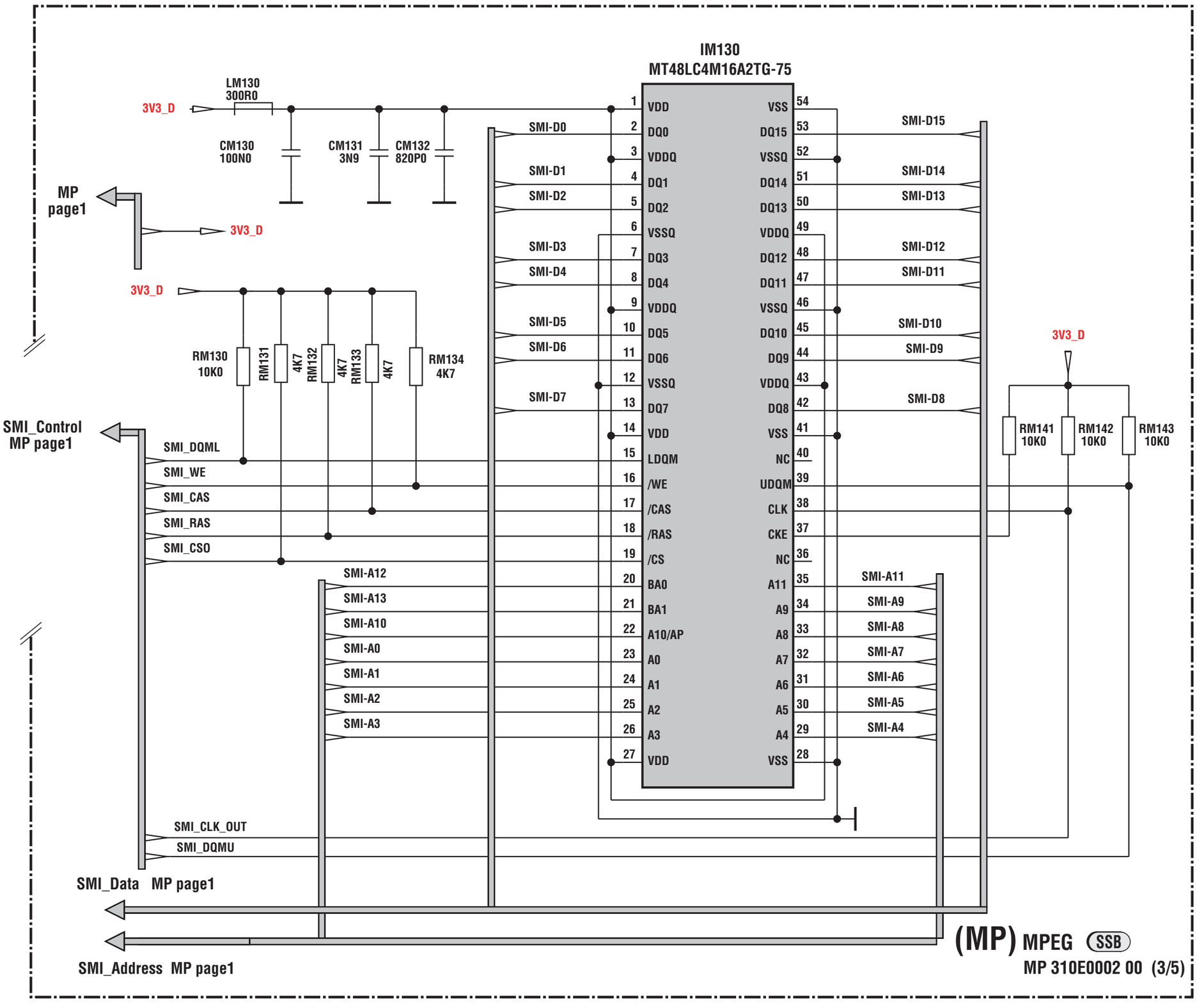
## MPEG (1/5) - PROCESSOR

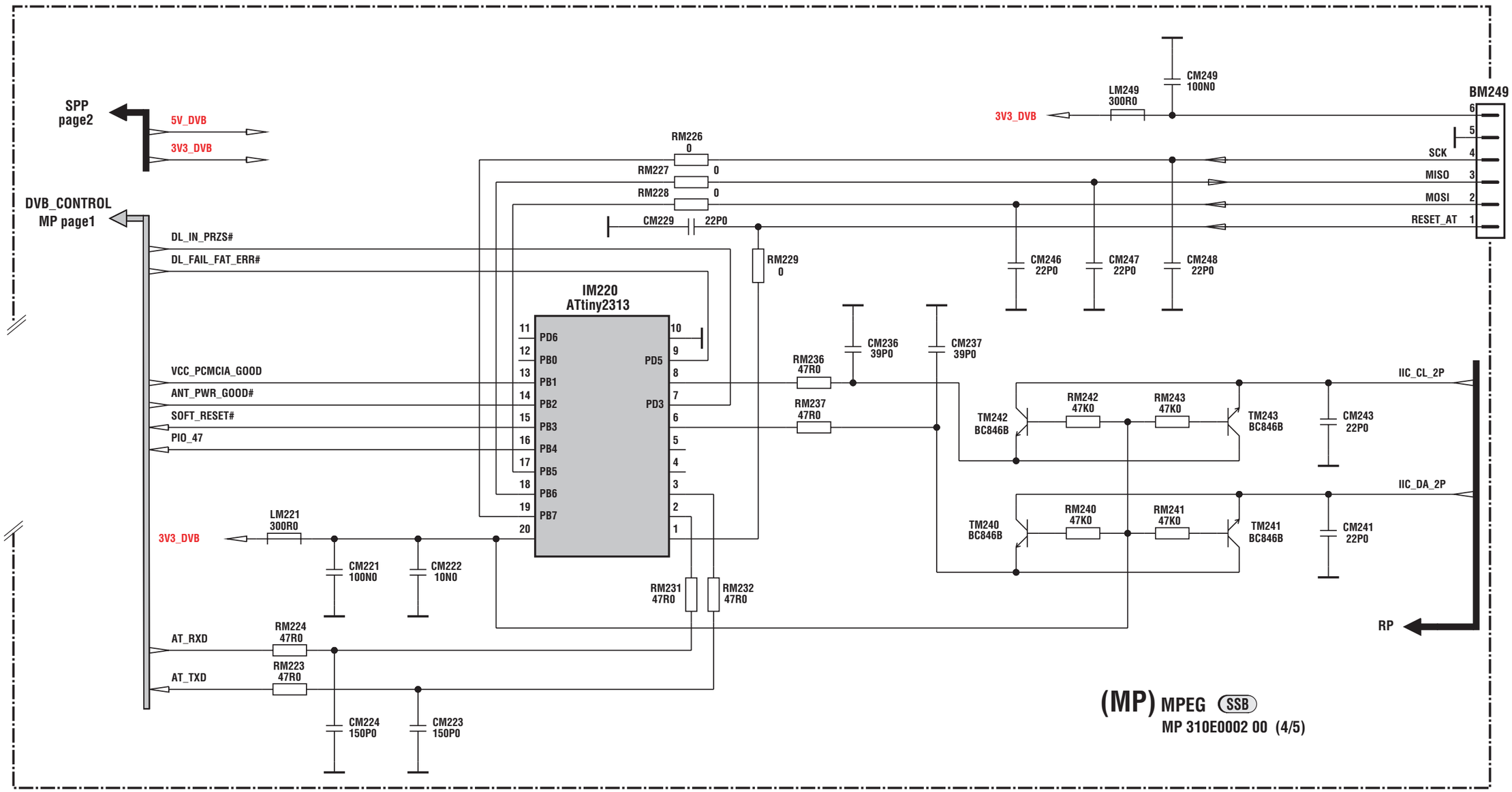



**ETC310**
First issue 07 / 05

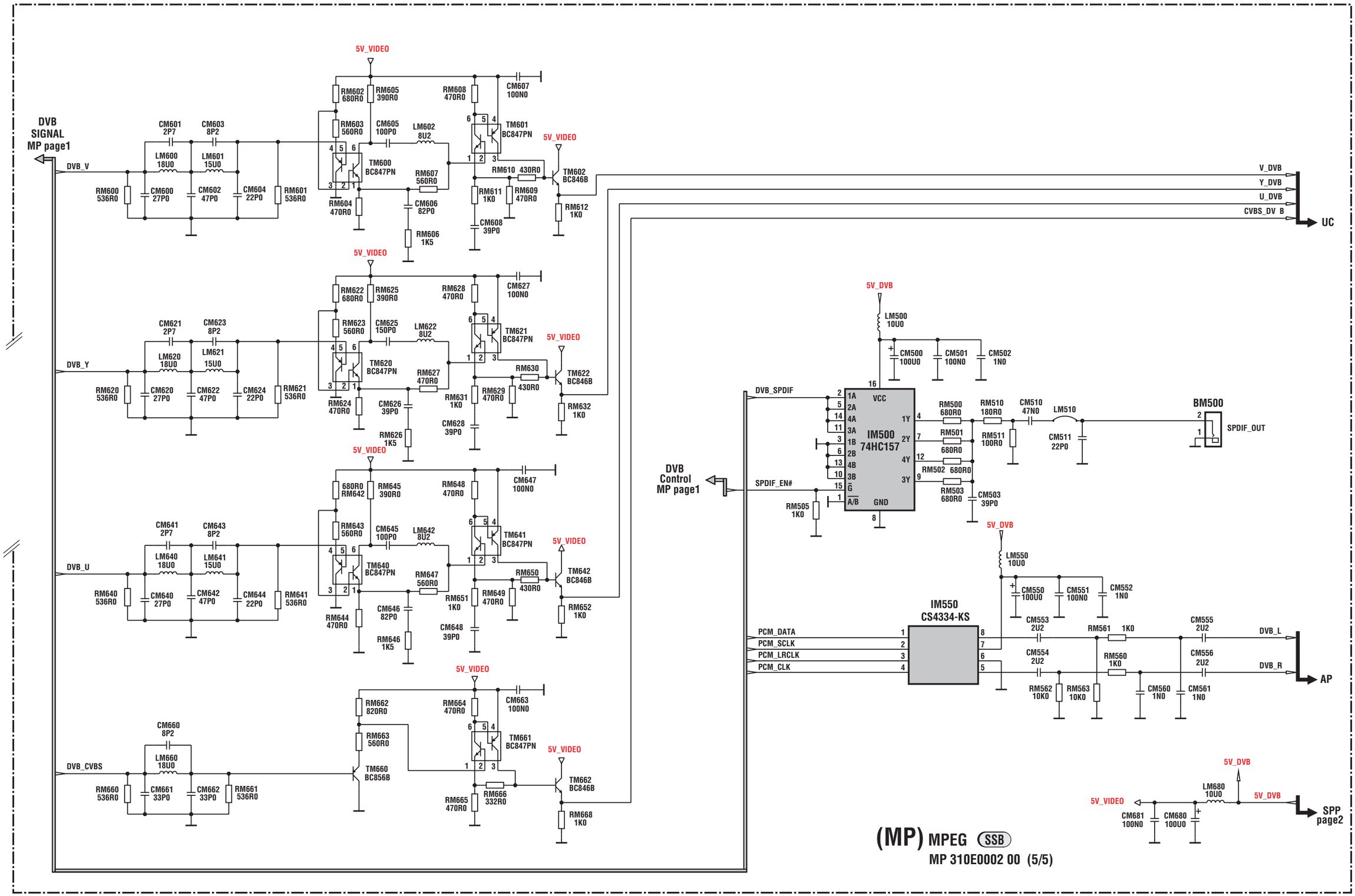
# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
## MPEG (2/5) - SDRAM



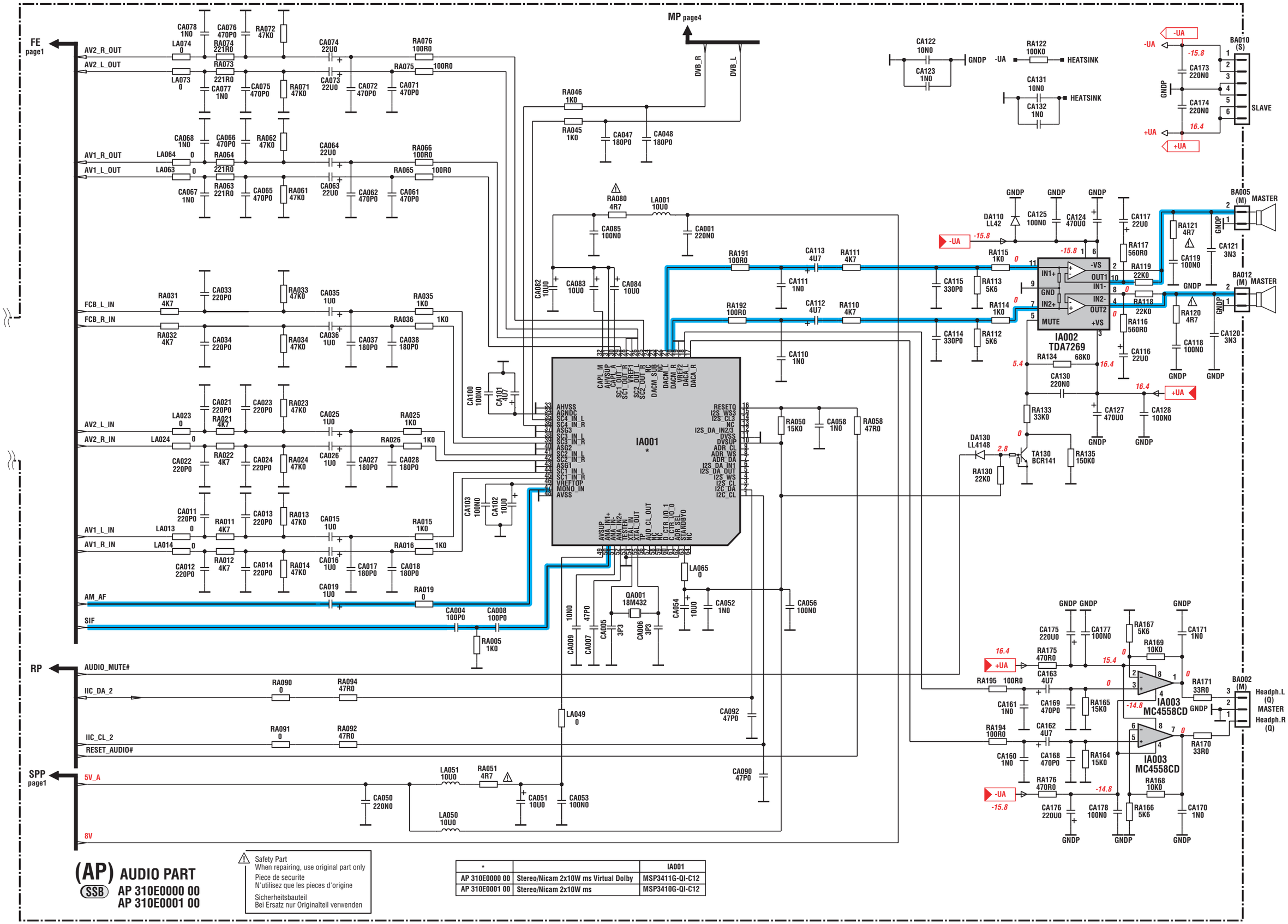

IM130
MT48LC4M16A2TG-75
LM130
300R0
3V3_D
CM130
100N0
CM131
3N9
CM132
820P0
MP
page1
3V3_D
3V3_D
RM130
10K0
RM131
4K7
RM132
4K7
RM133
4K7
RM134
4K7
SMI_Control
MP page1
SMI_DQML
SMI_WE
SMI_CAS
SMI_RAS
SMI_CSO
SMI-A12
SMI-A13
SMI-A10
SMI-A0
SMI-A1
SMI-A2
SMI-A3
SMI_CLK_OUT
SMI_DQMU
SMI_Data MP page1
SMI_Address MP page1
SMI-D0
SMI-D1
SMI-D2
SMI-D3
SMI-D4
SMI-D5
SMI-D6
SMI-D7
1 VDD
2 DQ0
3 VDDQ
4 DQ1
5 DQ2
6 VSSQ
7 DQ3
8 DQ4
9 VDDQ
10 DQ5
11 DQ6
12 VSSQ
13 DQ7
14 VDD
15 LDQM
16 /WE
17 /CAS
18 /RAS
19 /CS
20 BA0
21 BA1
22 A10/AP
23 A0
24 A1
25 A2
26 A3
27 VDD
54 VSS
53 DQ15
52 VSSQ
51 DQ14
50 DQ13
49 VDDQ
48 DQ12
47 DQ11
46 VSSQ
45 DQ10
44 DQ9
43 VDDQ
42 DQ8
41 VSS
40 NC
39 UDQM
38 CLK
37 CKE
36 NC
35 A11
34 A9
33 A8
32 A7
31 A6
30 A5
29 A4
28 VSS
SMI-D15
SMI-D14
SMI-D13
SMI-D12
SMI-D11
SMI-D10
SMI-D9
SMI-D8
SMI-A11
SMI-A9
SMI-A8
SMI-A7
SMI-A6
SMI-A5
SMI-A4
3V3_D
RM141
10K0
RM142
10K0
RM143
10K0
(MP) MPEG SSB
MP 310E0002 00 (3/5)


SPP
page2
5V_DVB
3V3_DVB
DVB_CONTROL
MP page1
DL_IN_PRZS#
DL_FAIL_FAT_ERR#
VCC_PCMCIA_GOOD
ANT_PWR_GOOD#
SOFT_RESET#
PIO_47
3V3_DVB
AT_RXD
AT_TXD
LM221
300R0
CM221
100N0
CM222
10N0
RM224
47R0
RM223
47R0
CM224
150P0
CM223
150P0
RM226
0
RM227
0
RM228
0
CM229
22P0
RM229
0
IM220
ATtiny2313
PD6
PB0
PB1
PB2
PB3
PB4
PB5
PB6
PB7
PD5
PD3
RM231
47R0
RM232
47R0
RM236
47R0
RM237
47R0
CM236
39P0
CM237
39P0
LM249
300R0
CM249
100N0
3V3_DVB
CM246
22P0
CM247
22P0
CM248
22P0
BM249
SCK
MISO
MOSI
RESET_AT
TM242
BC846B
RM242
47K0
RM243
47K0
TM243
BC846B
CM243
22P0
IIC_CL_2P
TM240
BC846B
RM240
47K0
RM241
47K0
TM241
BC846B
CM241
22P0
IIC_DA_2P
RP
(MP) MPEG SSB
MP 310E0002 00 (4/5)

# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
## MPEG (5/5)

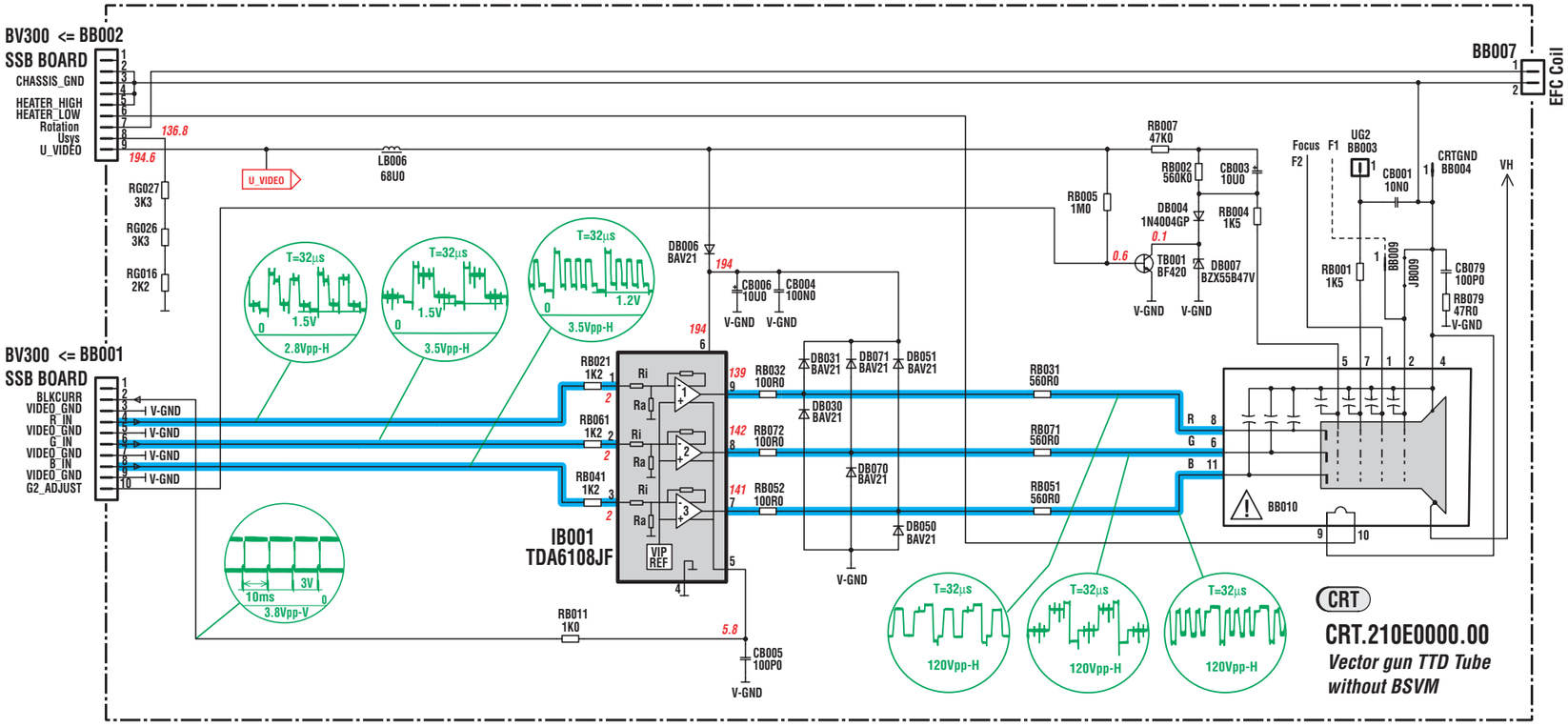


# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
## AUDIO PART - PARTIE AUDIO - AUDIOSTUFEN - CIRCUITO AUDIO - AUDIO

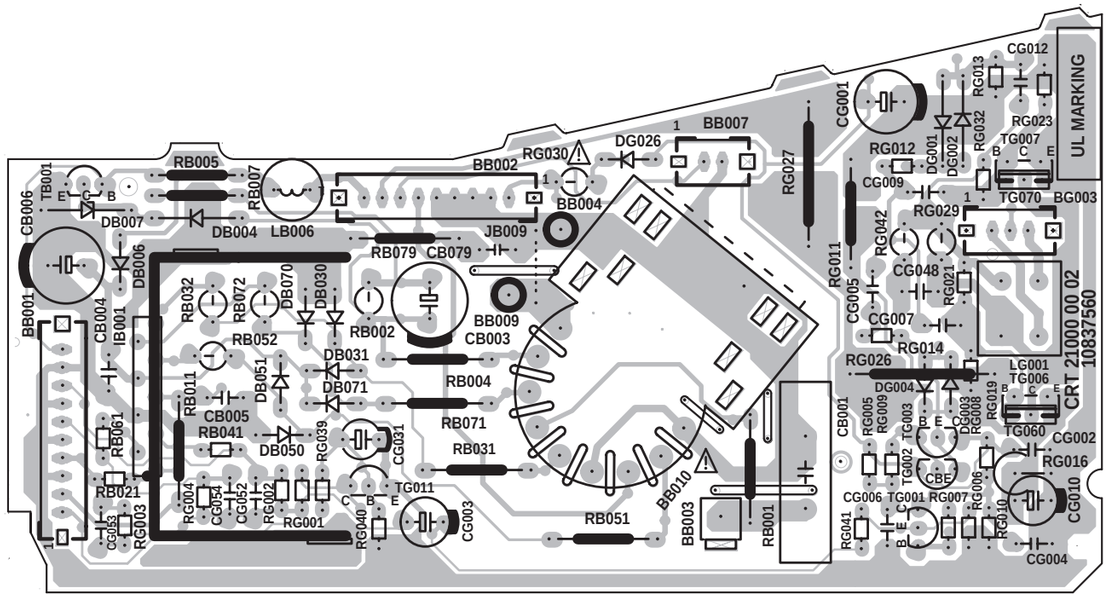



| * | | IA001 |
|---|---|---|
| AP 310E0000 00 | Stereo/Nicam 2x10W ms Virtual Dolby | MSP3411G-QI-C12 |
| AP 310E0001 00 | Stereo/Nicam 2x10W ms | MSP3410G-QI-C12 |

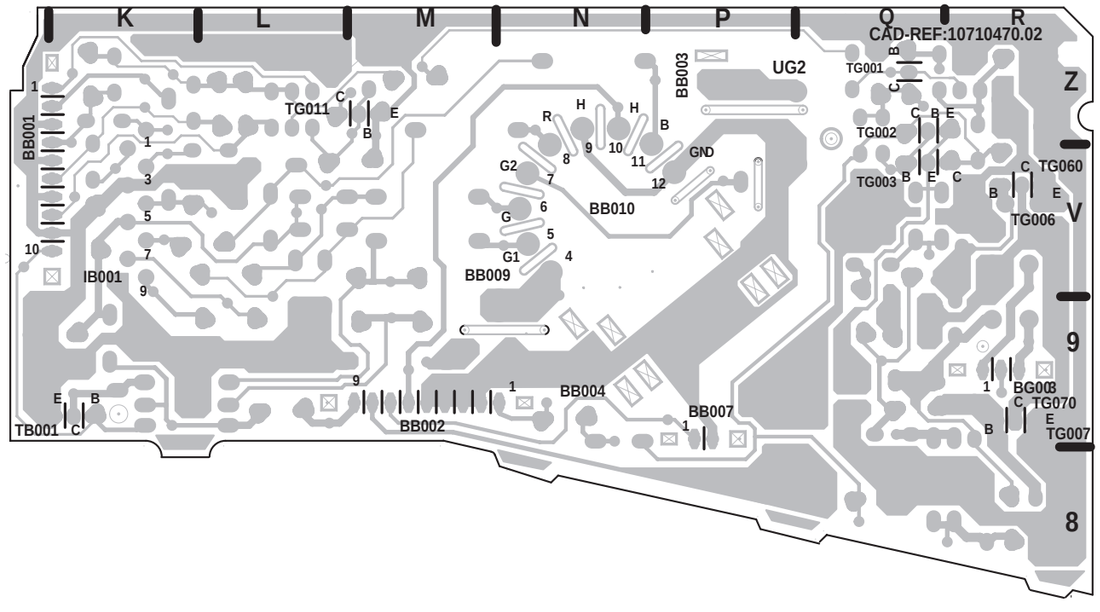
# VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE - PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO
## CRT . 210E0000.00




COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES

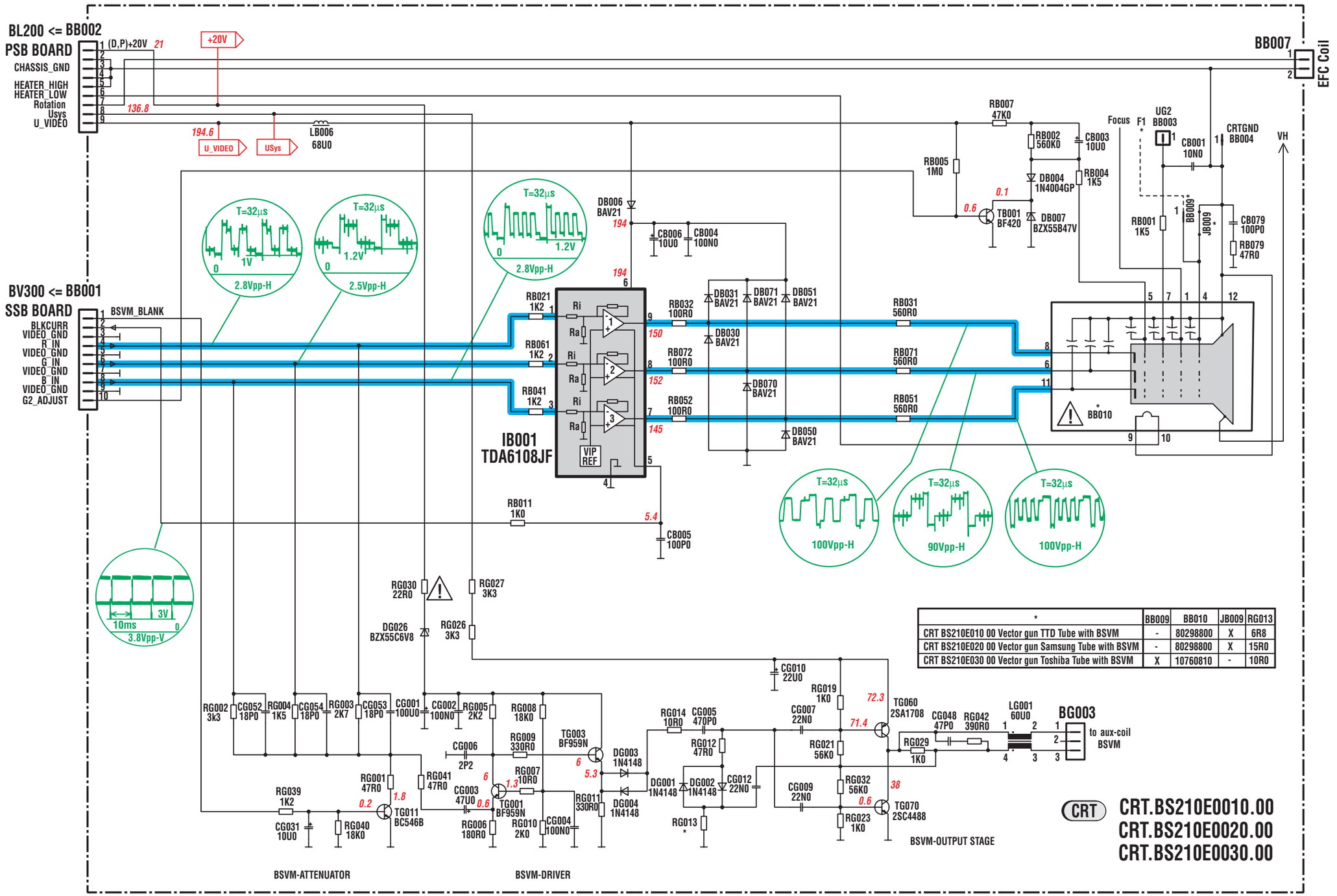



SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS




**ETC310**
First issue 07 / 05

# VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE - PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO
## CRT.BS210E0010.00 - CRT.BS210E0020.00 - CRT.BS210E0030.00

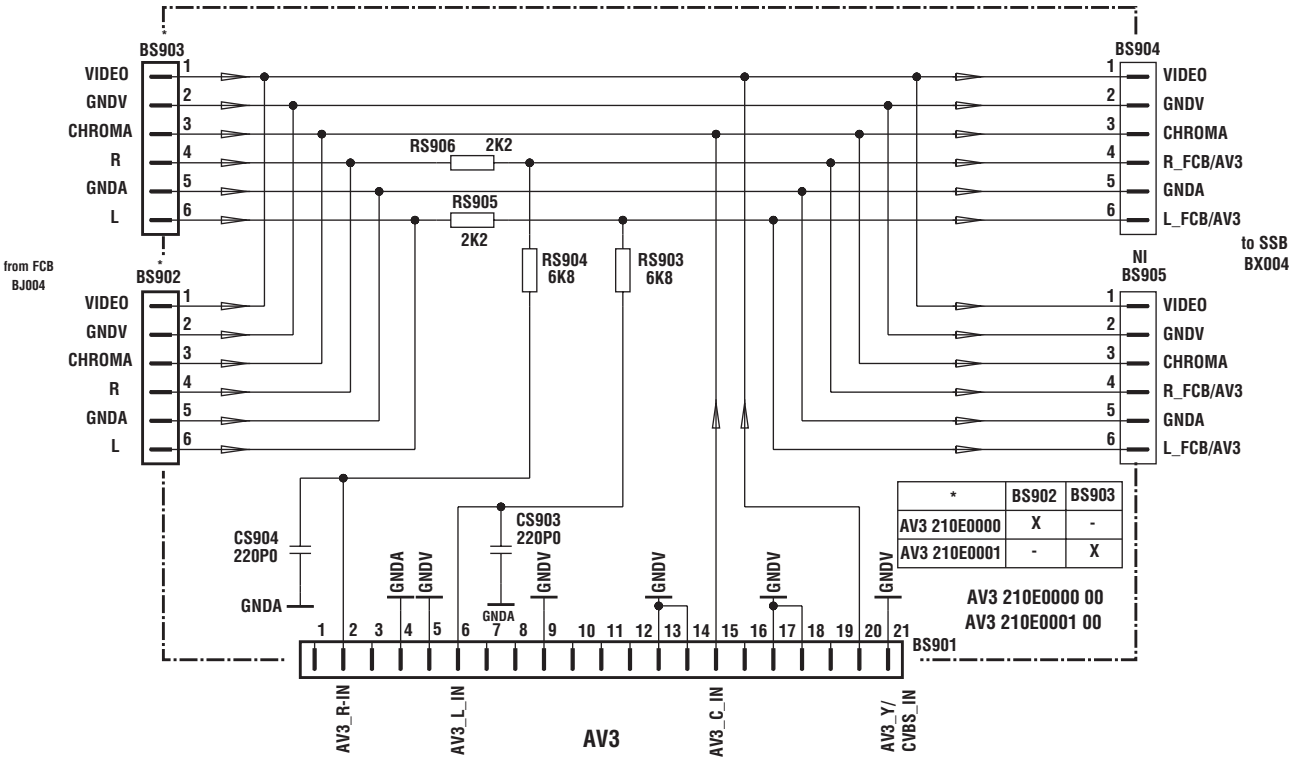



| * | BB009 | BB010 | JB009 | RG013 |
|---|---|---|---|---|
| CRT BS210E010 00 Vector gun TTD Tube with BSVM | - | 80298800 | X | 6R8 |
| CRT BS210E020 00 Vector gun Samsung Tube with BSVM | - | 80298800 | X | 15R0 |
| CRT BS210E030 00 Vector gun Toshiba Tube with BSVM | X | 10760810 | - | 10R0 |

CRT

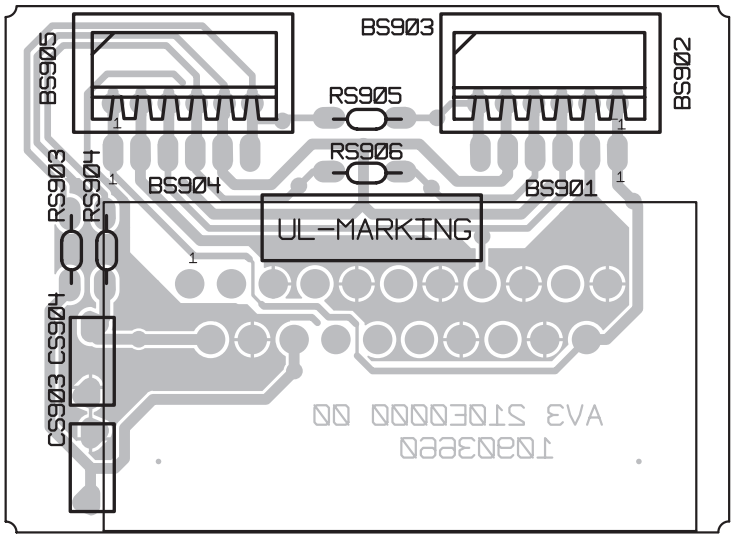
**CRT.BS210E0010.00**
**CRT.BS210E0020.00**
**CRT.BS210E0030.00**

# AV3 BOARD

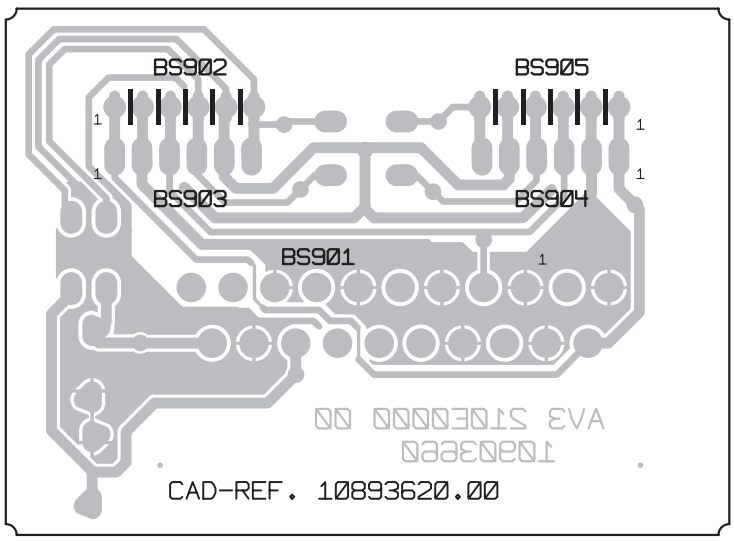



| * | BS902 | BS903 |
|---|---|---|
| AV3 210E0000 | X | - |
| AV3 210E0001 | - | X |

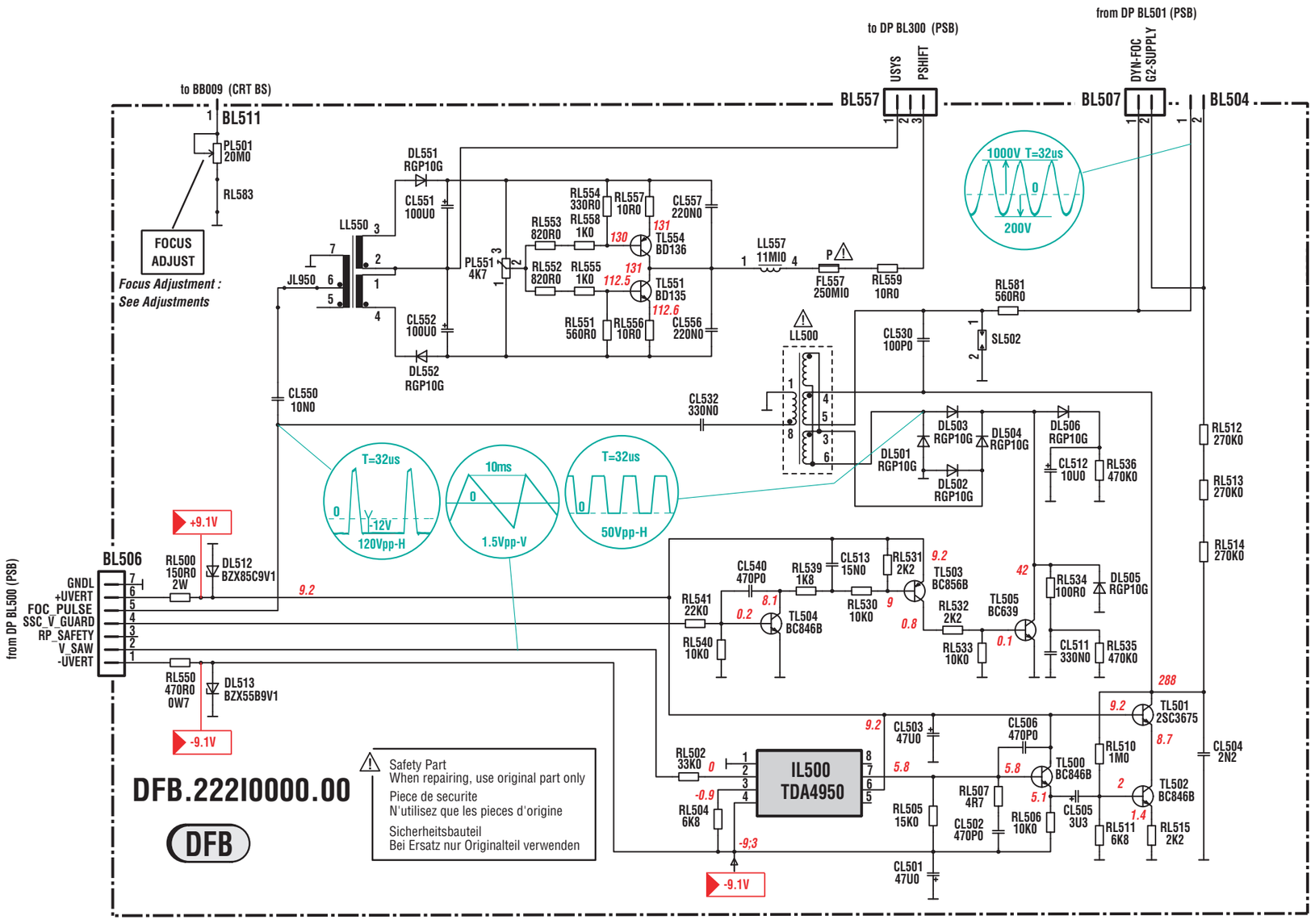
COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE -
LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES




SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS

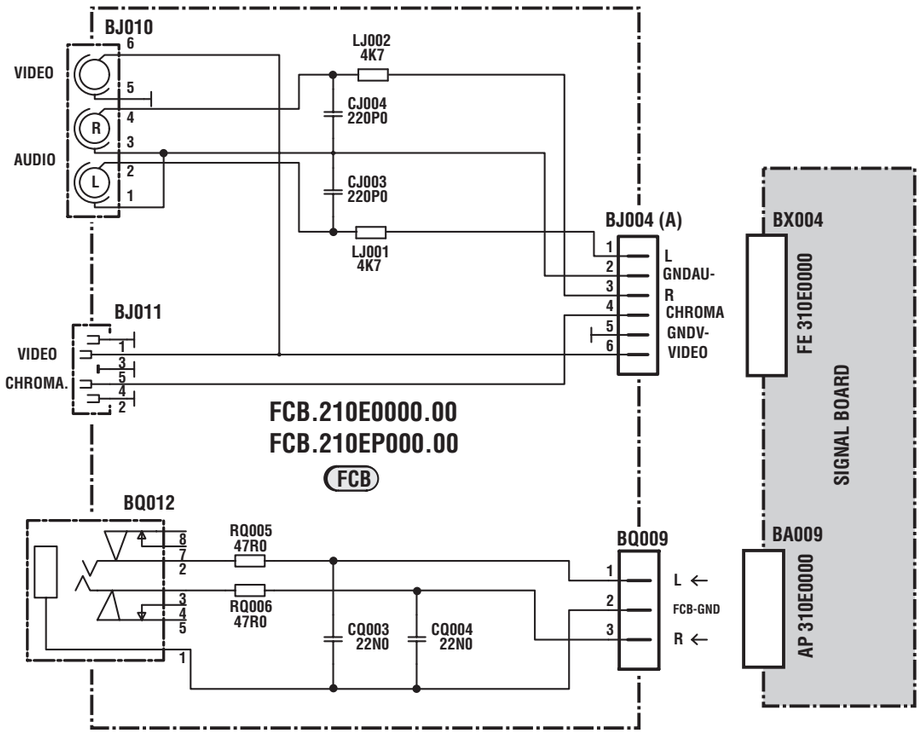


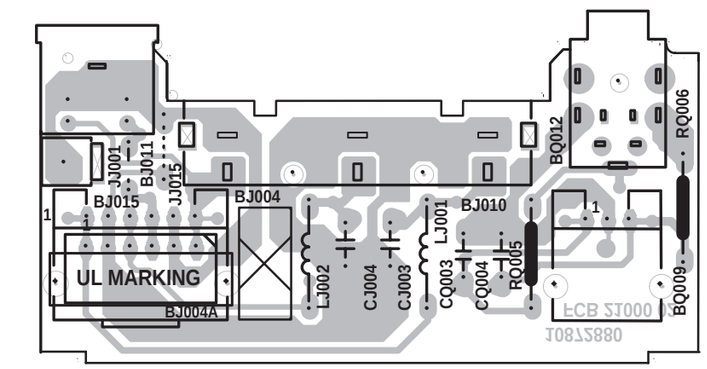
# DYNAMIC FOCUS MODULE - MODULE FOCUS DYNAMIQUE - DYNAMIKFOKUS BAUSTEIN - MODULO FUOCO DINAMICO - MÓDULO FOCO DINÁMICO

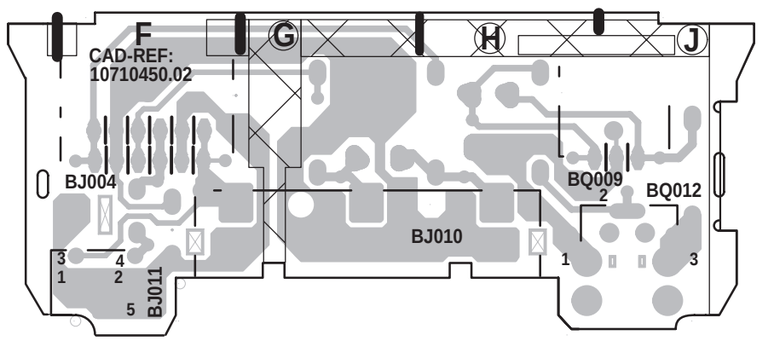


# FRONT CONNECTOR BOARD - PRISES EN FACADE ET INTERCONNEXION DU CLAVIER -FRONT ANSCHLUSSPLATTE - PIASTRA CONNESSIONE FRONTALE - PLÁTINA MANDOS FRONTAL

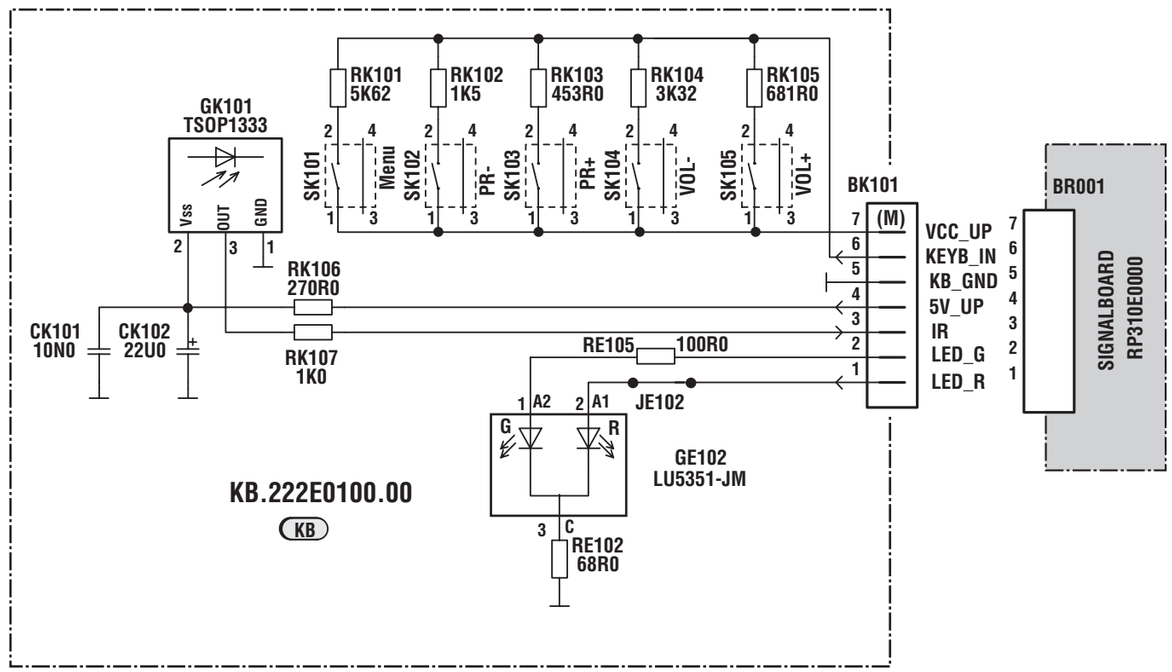
## FCB.210E0000 - FCB.210EP000

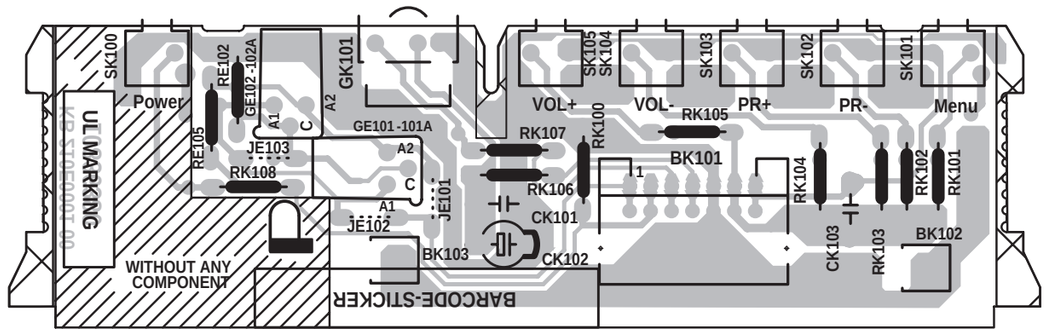


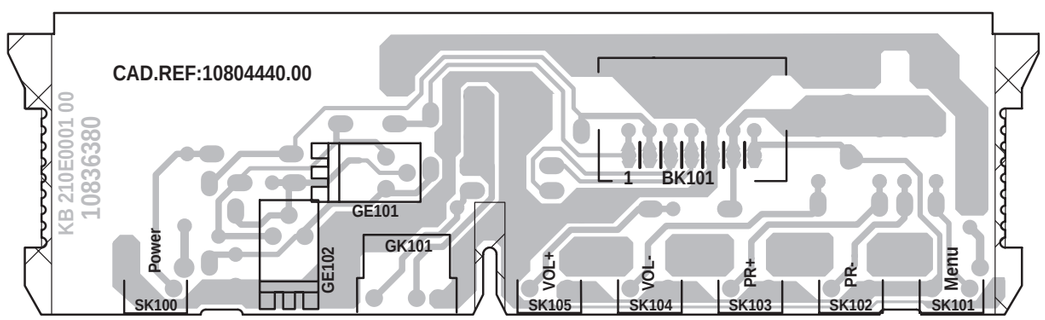



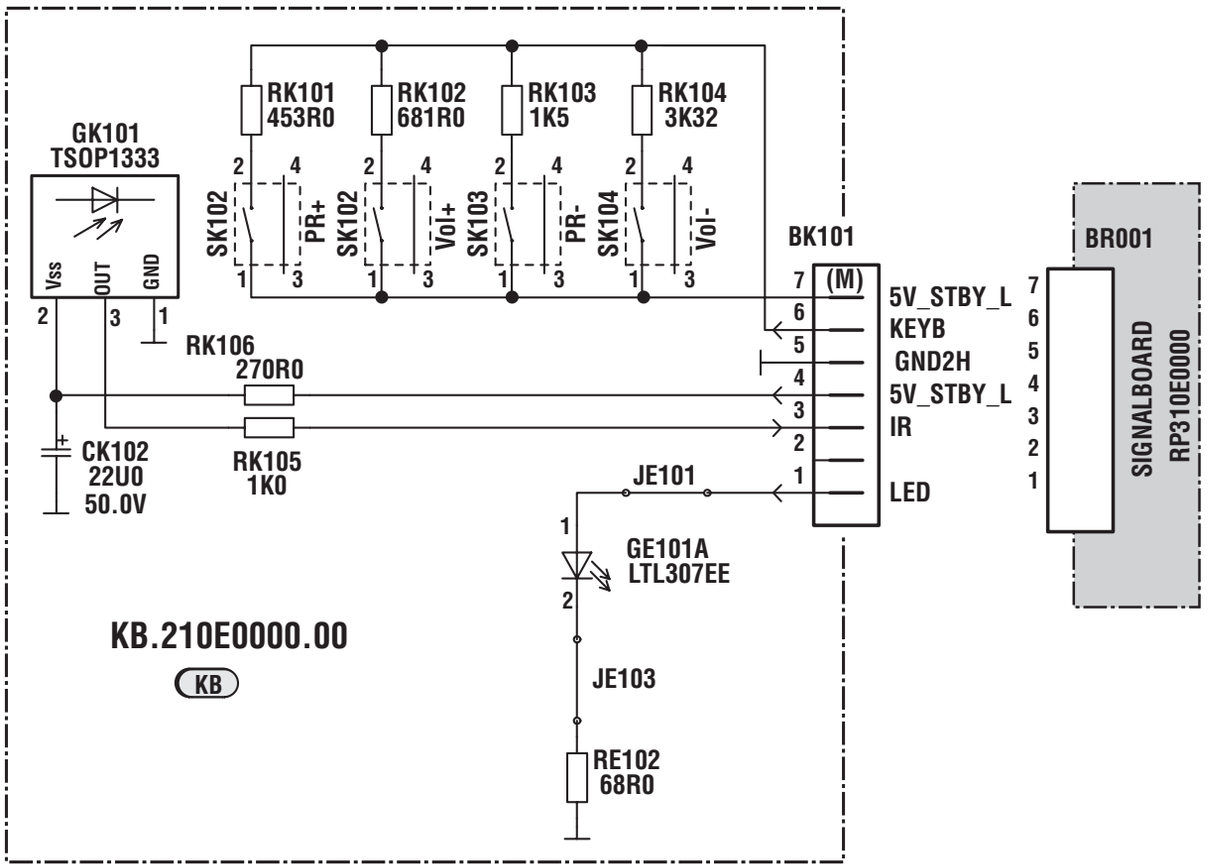

## KB.222E0100 - KEYBOARD 5 Keys Harmony

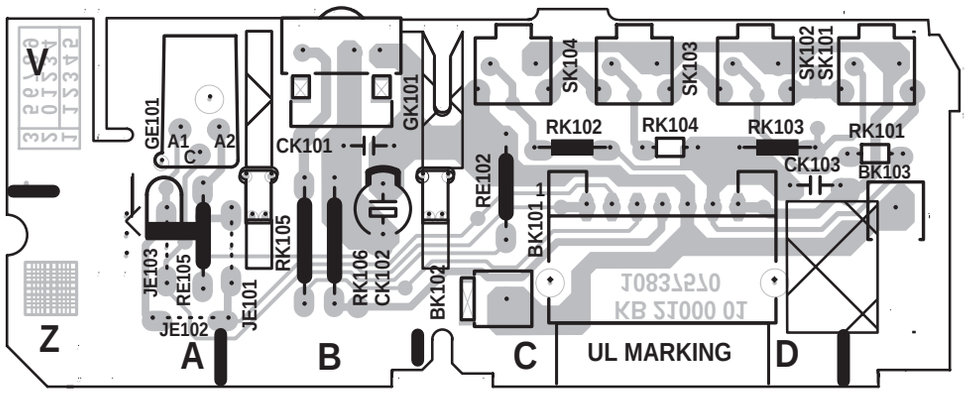


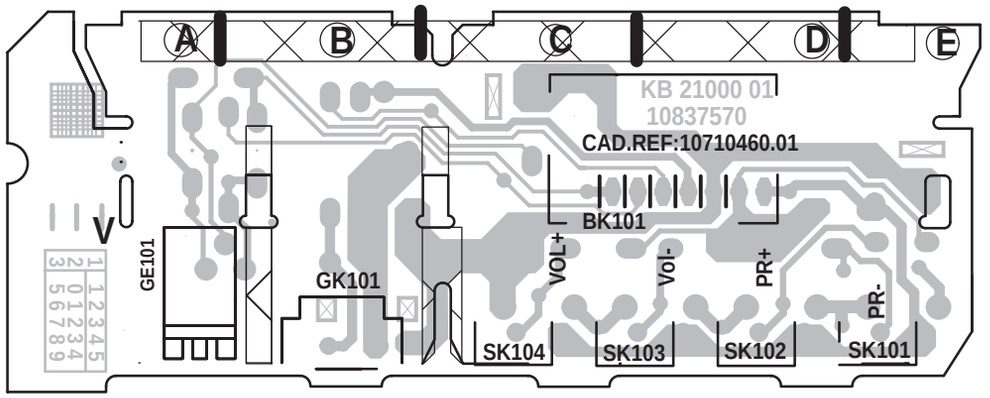



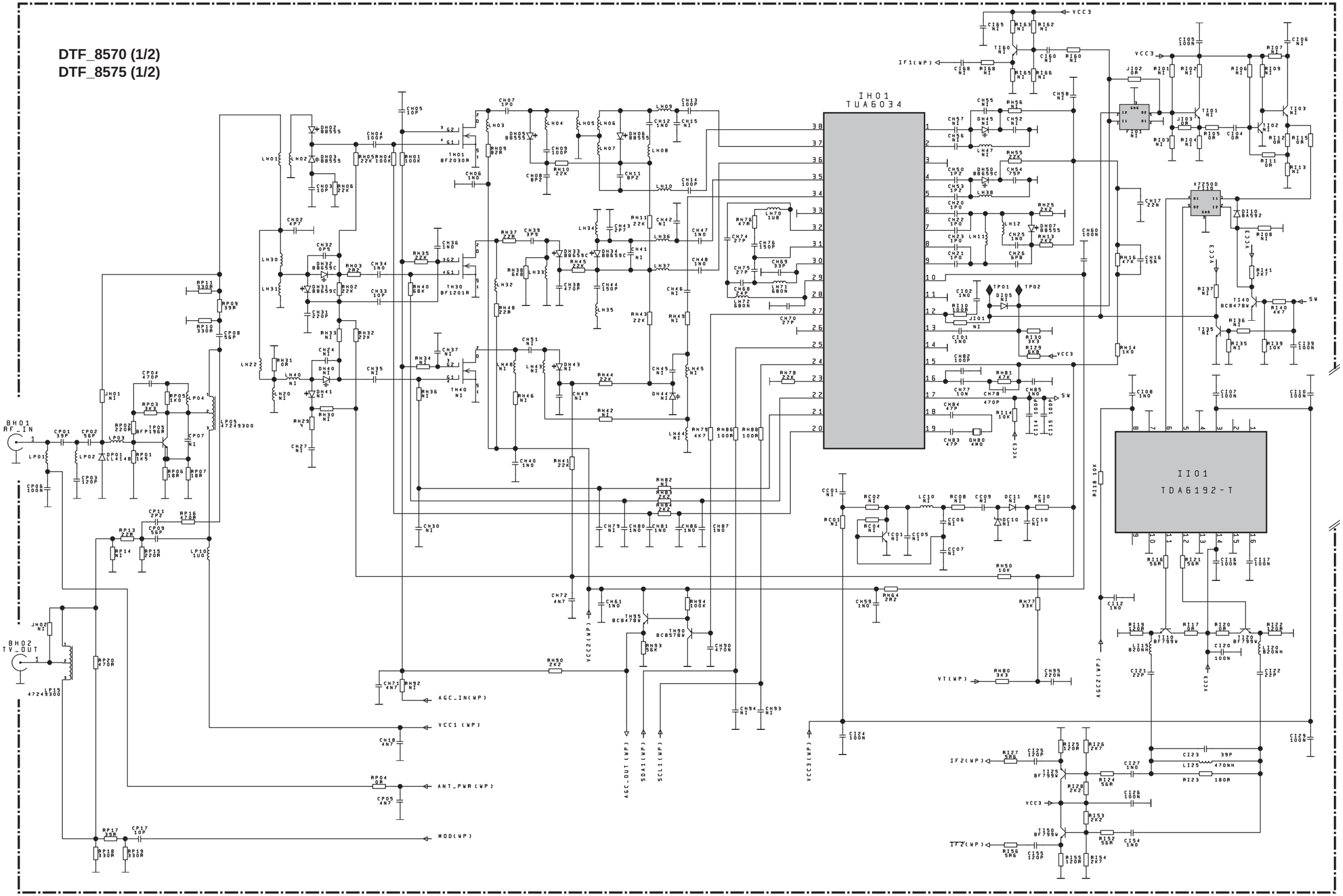
## KB.210E0000.00 - KEYBOARD 4 Key



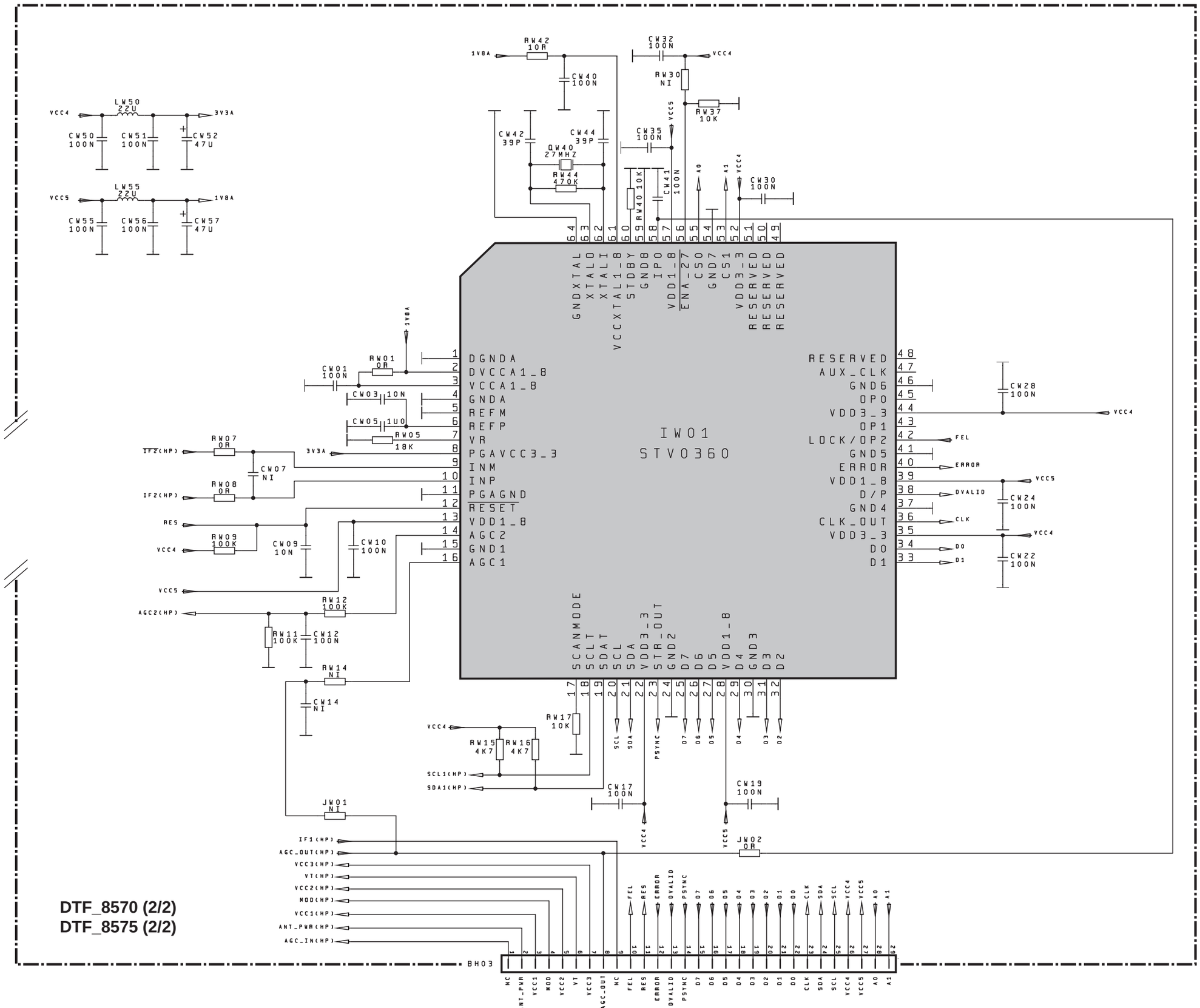



**DTF_8570 (1/2)**
**DTF_8575 (1/2)**

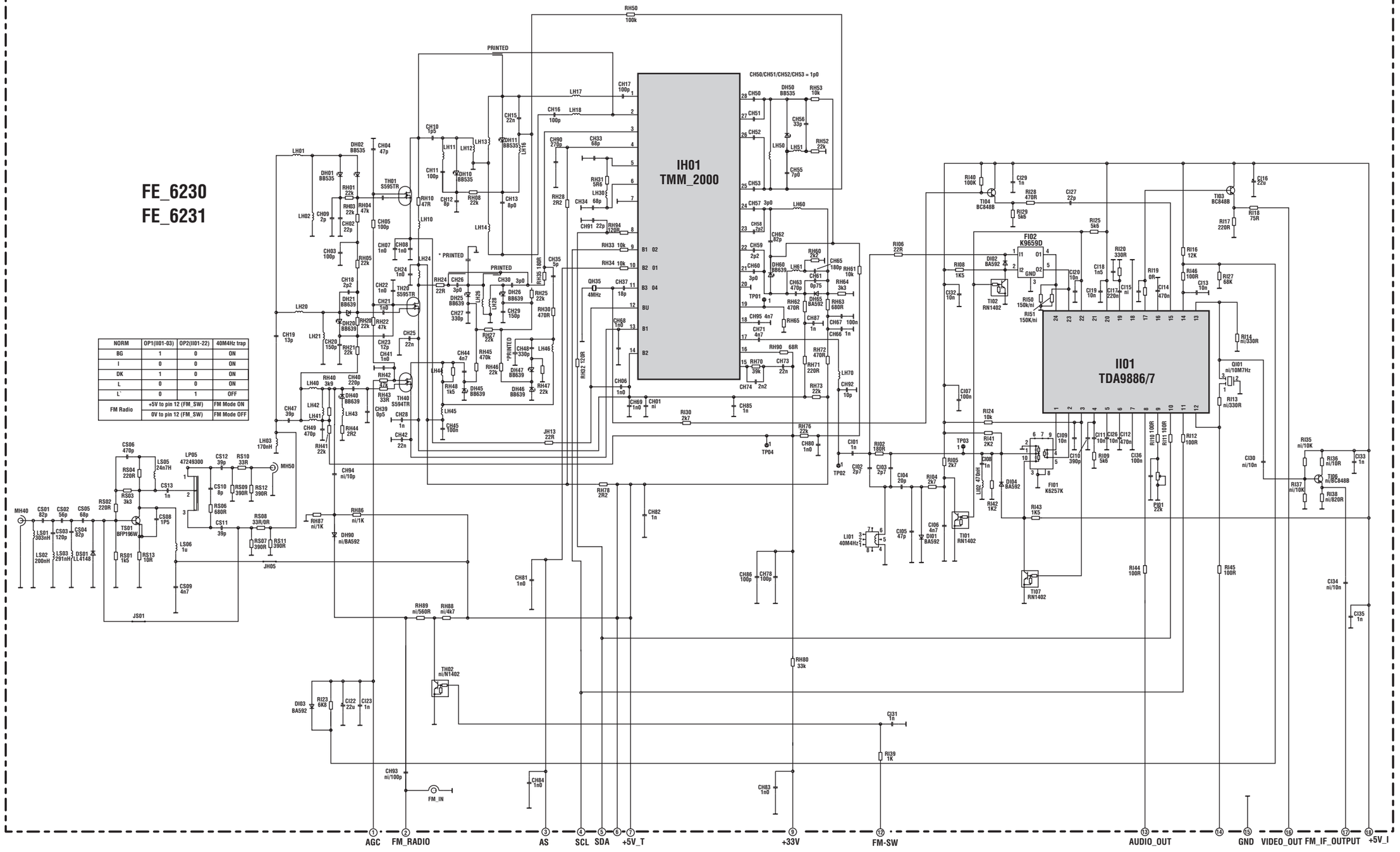



**ETC310**
First issue 07 / 05

# DIGITAL TERRESTRIAL FRONT-END - DTF8570 - DTF8575 (2/2)



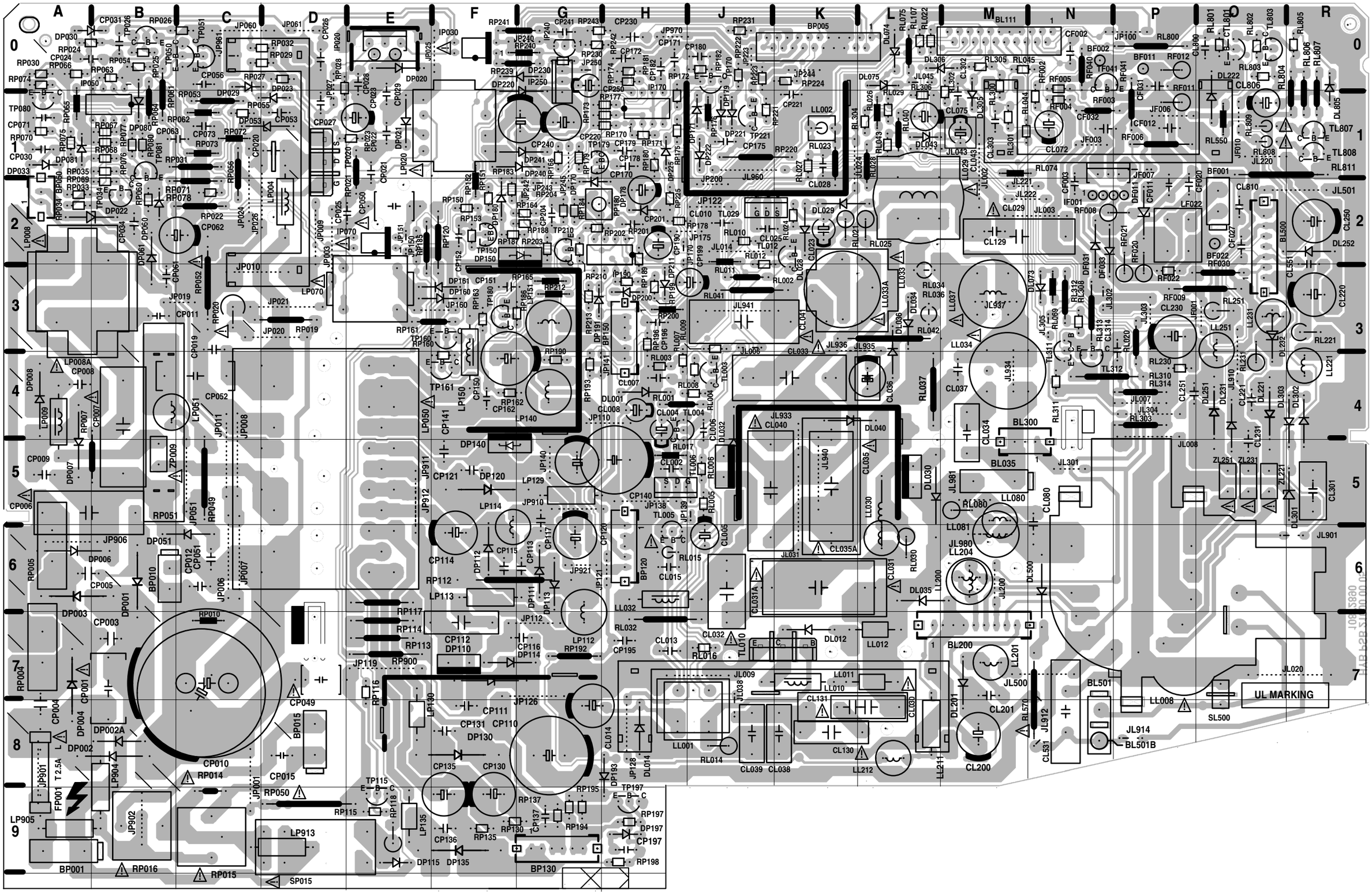

**DTF_8570 (2/2)**
**DTF_8575 (2/2)**




| NORM | OP1(II01-03) | OP2(II01-22) | 40M4Hz trap |
|---|---|---|---|
| BG | 1 | 0 | ON |
| I | 0 | 0 | ON |
| DK | 1 | 0 | ON |
| L | 0 | 0 | ON |
| L` | 0 | 1 | OFF |
| FM Radio | +5V to pin 12 (FM_SW) | | FM Mode ON |
| | 0V to pin 12 (FM_SW) | | FM Mode OFF |

## POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS

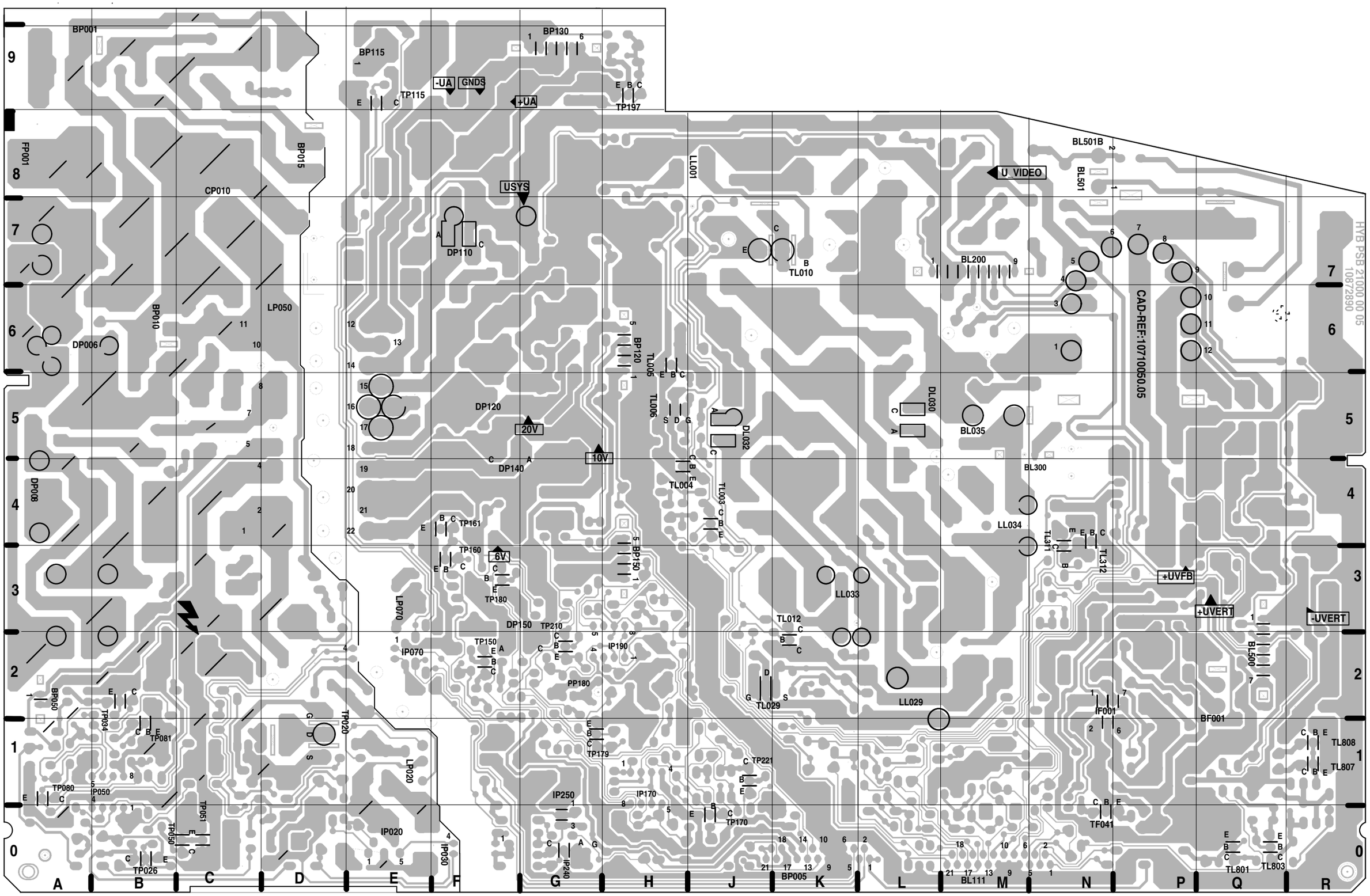
COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES




**ETC310**
First issue 07 / 05

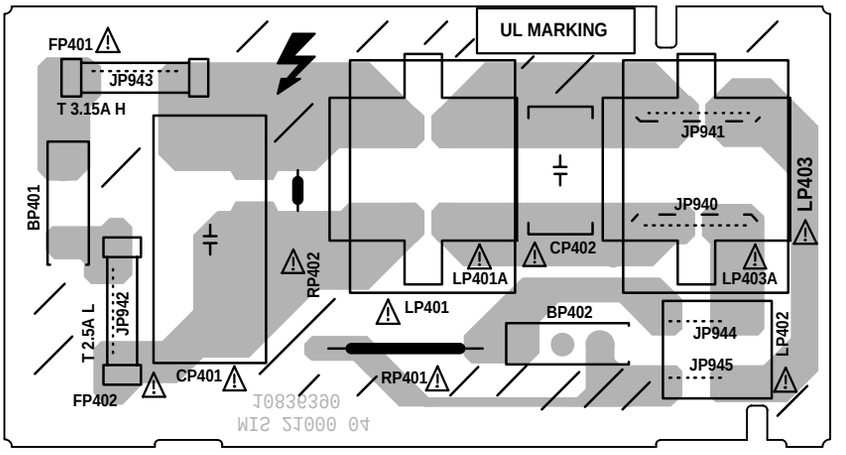
# POWER / SCAN BOARD - PLATINE ALIMENTATION / BALAYAGE - NETZTEIL- UND ABLENKPLATINE - PIASTRA DEFLESSIONE / ALIMENTAZIONE - PLACA ALIMENTACIÓN / BARRIDOS

SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS

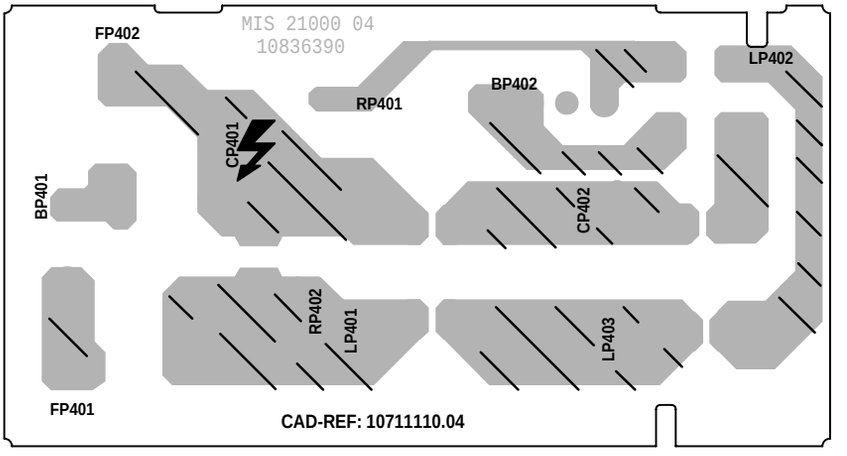


# MAINS FILTER - FILTRE SECTEUR
# MIS210E0000

COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE -
LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES

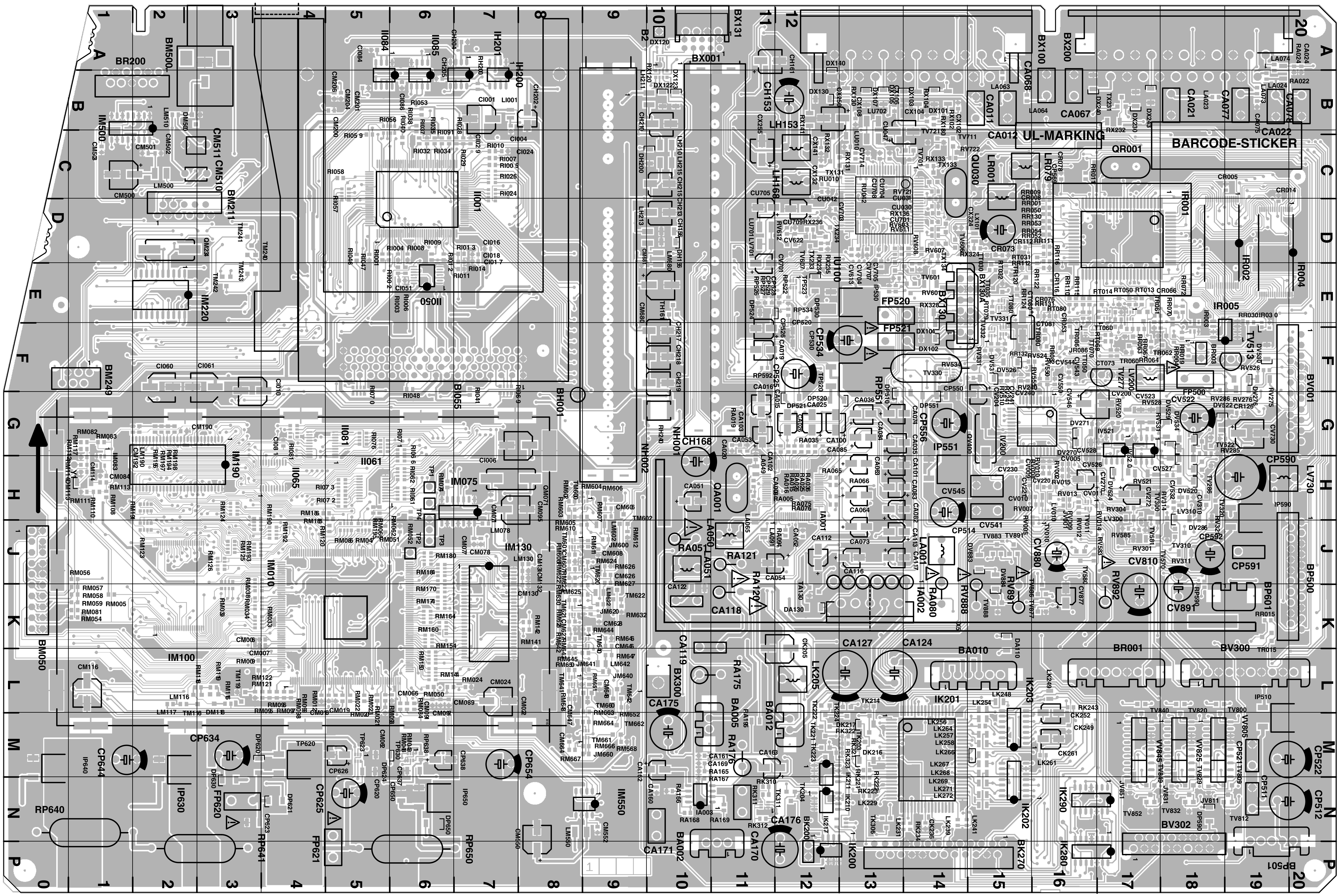



SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS



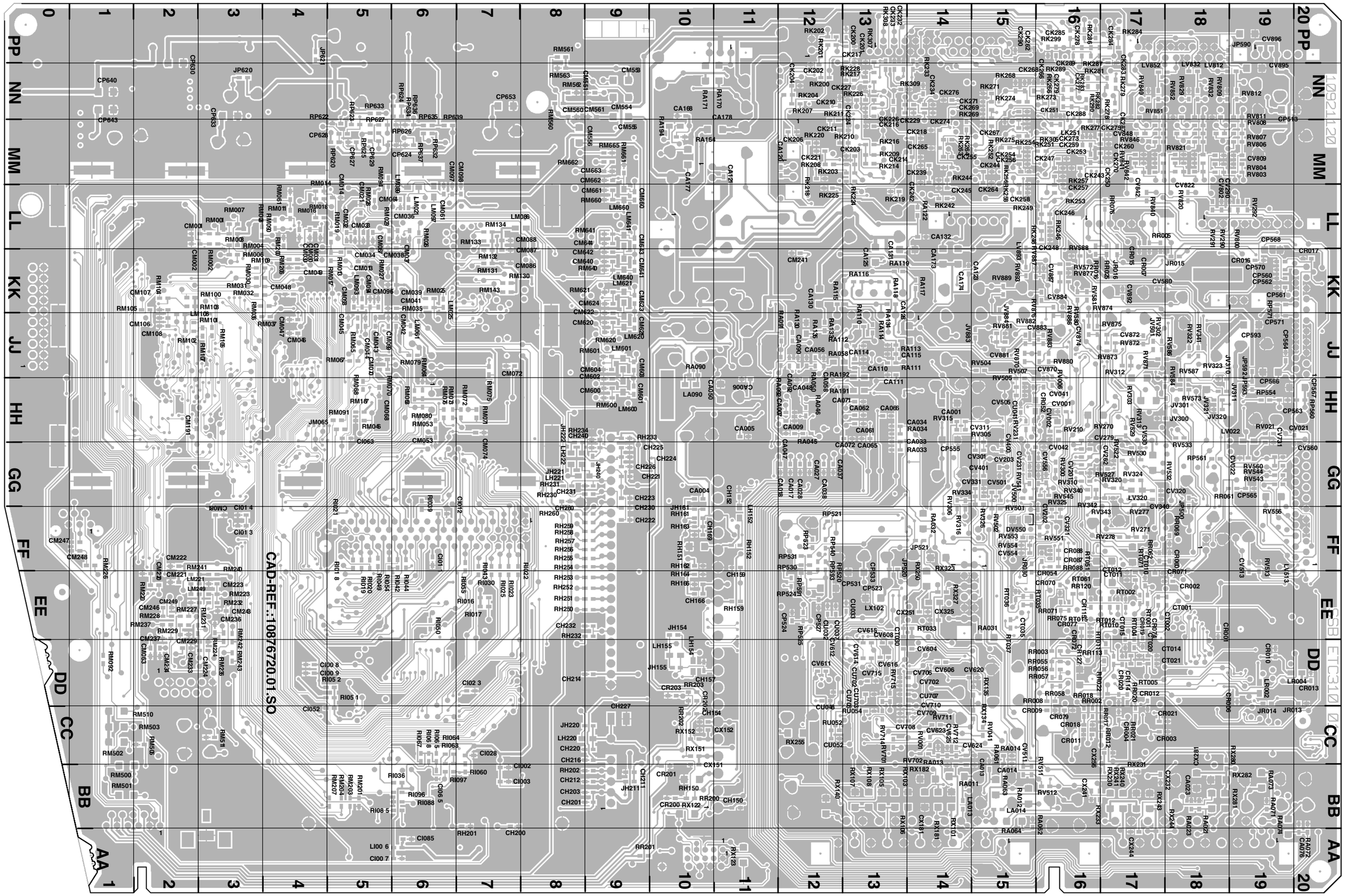
# SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL

COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES



## SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL

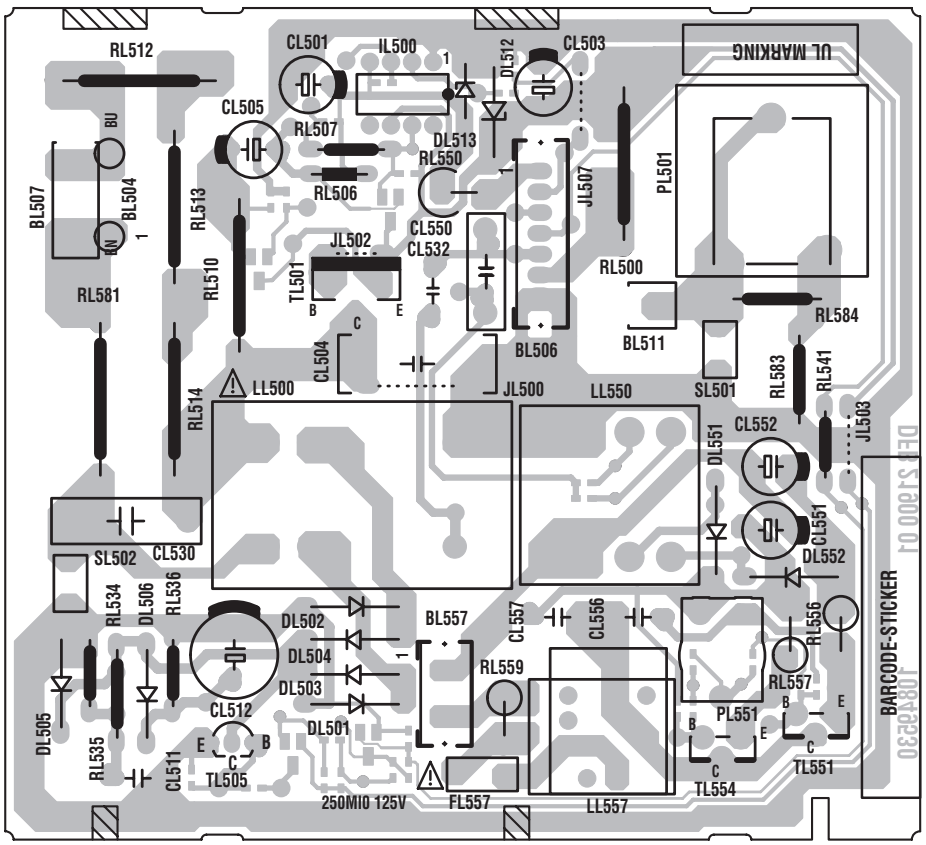
SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS



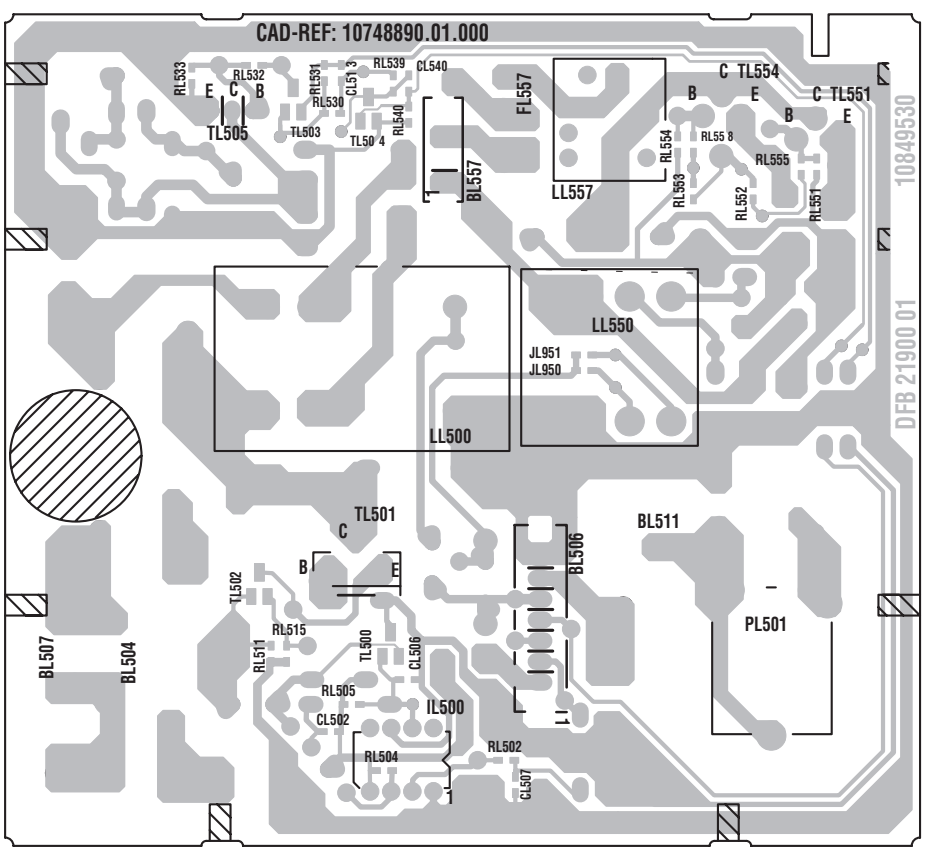

**ETC310**
First issue 07 / 05

# DYNAMIC FOCUS MODULE - MODULE FOCUS DYNAMIQUE - DYNAMIKFOKUS BAUSTEIN - MODULO FUOCO DINAMICO - MÓDULO FOCO DINÁMICO

COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES

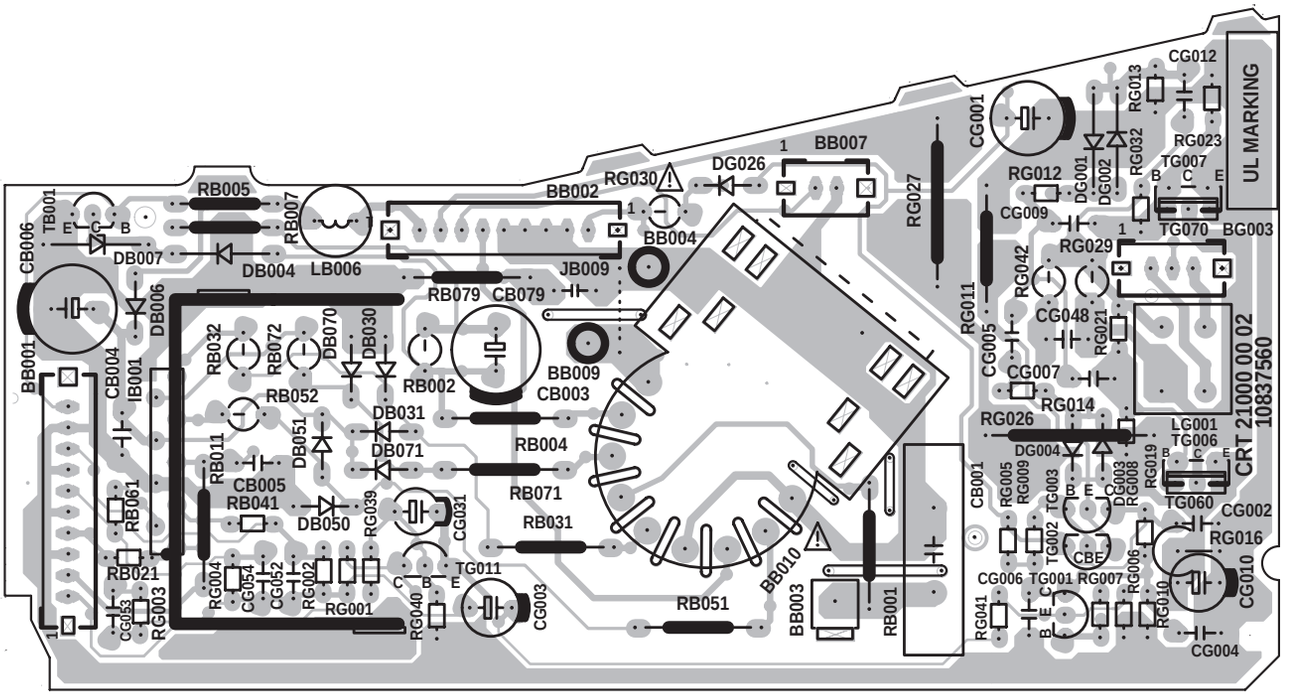



SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS

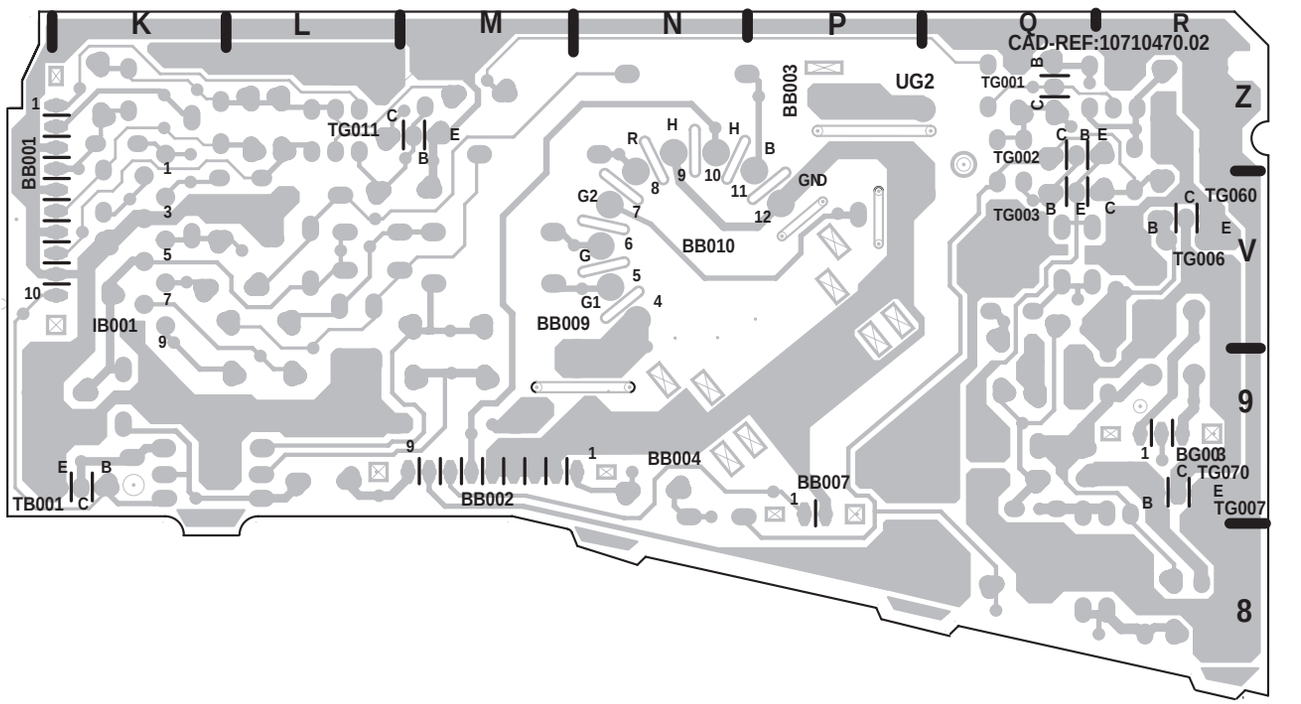


# VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE - PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO

COMPONENT SIDE - COTE COMPOSANTS - BESTÜCKUNGSSEITE - LATO COMPONENTI - LADO COMPONENTES



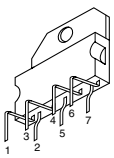

SOLDER SIDE - CÔTE SOUDURES - LÖTSEITE - LATO SALDATURE - LADO SOLDADURAS



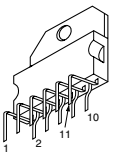
# LIST OF ABBREVIATIONS - LISTE DES ABREVIATIONS - ABKÜRZUNGEN
# LISTA DELLE ABBREVIAZIONI - LISTA DE ABREVIACIONES

- **AQR_ON** DISABLE AQUISITION MODE REGUL. ENABLE PWM PULSE
- **AUDIO_MUTE** MUTES AUDIO AMPLFIERS
- **AV1_8** PIN_8 DETECTOR
- **AV_LINK** AV_LINK DATAS VCR/TV
- **AV_R_ OUT** AUDIO RIGHT-OUT
- **AV_L_ OUT** AUDIO LEFT-OUT
- **AV_R_ IN** AUDIO RIGHT-IN
- **AV_L_ IN** AUDIO LEFT-IN
- **AV_B** BLUE SIGNAL FROM AV
- **AV_G** GREEN SIGNAL FROM AV
- **AV_R** RED SIGNAL FROM AV
- **AV_C_ IN** CHROMA-IN
- **AV_FB** FAST BLANK SIGNAL FROM AV SCART
- **AV_Y_ IN** VIDEO-IN
- **BEAM_INFO** BEAM CURRENT INFORMATION
- **BLKCURR** CUT OFF CURRENT
- **B_TXT** BLUE SIGNAL OUTPUT (TEXT)
- **B_OUT** BLUE SIGNAL TO VIDEO AMPLIFIER
- **BREATHING** COMPENSATE BREATHING PICTURE SIGNAL
- **BSVM** BEAM SCAN VELOCITY MODULATION
- **CNT1_20V** SAFETY SIGNAL TO INSURE A GOOD CONNECTION BETWEEN SIGNAL BOARD AND POWER BOARD (BV001- BL111)
- **CNT2_20V** SAFETY SIGNAL TO INSURE A GOOD CONNECTION BETWEEN SIGNAL BOARD AND POWER BOARD (BP500- BP005)
- **CRT** CATHODE RAY TUBE
- **CVBS** VIDEO
- **CVBS_TXT** TEXT VIDEO
- **DEGAUSS** DEGAUSS SIGNAL
- **DPC** DYNAMIC PHASE COMPENSATION SIGNAL
- **DVB** DIGITAL VIDEO BROADCASTING
- **EFC** EARTH FIELD CORRECTION
- **EHT** EXTREMELY HIGH TENSION
- **EHT INFO** HORIZONTAL DEFLECTION PROTECTION
- **E.W_DRIVE** EAST - WEST DRIVE SIGNAL
- **EW_PROT** SAFETY SIGNAL FROM DIODE MODULATOR
- **FB DETEC** FAST BLANKING DETECT
- **FB_TXT** FAST BLANKING (TEXT)
- **FW ADJ.** FULL WHITE ADJUSTMENT
- **G_OUT** GREEN SIGNAL TO VIDEO AMPLIFIER
- **G_TXT** GREEN SIGNAL OUTPUT (TEXT)
- **H_DRIVE** DRIVE SIGNAL FOR HORIZONTAL DEFLECTION
- **HEATER** HEATER OUTPUT FROM THE DST TO CRT
- **IIC-CL-1** I2C CLOCK BUS 1
- **IIC-CL-2** I2C CLOCK BUS 2
- **INF_POW_FAIL** POWER FAIL INFORMATION
- **IR** INFRARED RECEIVER
- **LED** LED DISPLAY
- **MOSI** INPUT FOR MEMORY DOWNLOADING
- **MISO** OUTPUT FOR MEMORY DOWNLOADING
- **MPEG** MOVING PICTURES EXPERT GROUPE
- **M_RES#** MAIN RESET SIGNAL
- **NMI** NON MASKABLE INTERRUPT
- **PHI2_REF** PHI2 REFERENCE SIGNAL
- **PKS** PEAK SENSING
- **PO** POWER ON
- **PWM** PULSE WIDTH MODULATION
- **RESET** RESET TO MICROPROCESSOR
- **RF_CVBS** DEMODULATED TERRESTRIAL TUNER SIGNAL
- **ROTATION** OUTPUT OF EARTH FIELD CORRECTION STAGE
- **R_OUT** RED SIGNAL TO VIDEO AMPLIFIER
- **R_TXT** RED SIGNAL OUTPUT (TEXT)
- **RXD_2** DATA RECEIVE INPUT
- **SIF** SOUND IF OUTPUT
- **SSC_V_GUARD** SAFETY DATA GENERATED BY THE VERTICAL AMPLIFIER TDA8177F
- **TCK** JTAG CLOCK INPUT
- **TDI** JTAG DATA INPUT
- **TDO** JTAG DATA OUTPUT
- **TMS** MODE SELECT INPUT
- **TXD_2** DATA TRANSMIT OUTPUT
- **+USYS** SYSTEM VOLTAGE
- **+/- UA** SOUND VOLTAGE
- **+UVERT** POSITIVE SUPPLY VERTICAL VOLTAGE
- **-UVERT** NEGATIVE SUPPLY VERTICAL VOLTAGE
- **+UVFB** POSITIVE SUPPLY VOLTAGE FOR VERTICAL POWER STAGE
- **+UVIDEO** VIDEO VOLTAGE FOR THE CRT BOARD
- **U_OUT** U TO VIDEO PART
- **V_OUT** V TO VIDEO PART
- **V_DRIVE** VERTICAL DEFLECTION DRIVE SIGNAL
- **Y_OUT** Y TO VIDEO PART
- **+UVFB** POSITIVE SUPPLY VOLTAGE FOR VERTICAL POWER STAGE
- **1V8** SUPPLIES 1V81H / 1V82H POWER SUPPLY UP CONVERTER PART OF SIGNAL BOARD
- **3V3** 3V3 POWER SUPLY UP CONVERTER PART OF SIGNAL BOARD
- **5 V_A / 5V_V** 5V POWER SUPPLY SIGNAL BOARD
- **5V_STBYL / 5V_RP** MICROPROCESSOR SUPPLY VOLTAGE
- **5V_STBY** 5V STANDBY
- **6 V** SUPPLIES THE 5V REGULATION AND 3V3 AND 1V8 REGULATORS ON THE SIGNAL BOARD.
- **10 V** SUPPLIES THE 8V_V REGULATORS ON SIGNAL BOARD
- **8 V** 8V SUPPLY SIGNAL BOARD
- **7V_STBY** 7V STANDBY
- **33V** SUPPLY VOLTAGE TUNER
- **20V** SUPPLY VOLTAGE HORIZONTAL DRIVER AND BSVM CRT

# INTEGRATEDCIRCUITSANDTRANSISTORSOUTLINE-CIRCUITSINTEGRESETTRANSISTORS INTEGRIERTESCHALTUNGENUNDTRANSISTOREN-CIRCUITIINTEGRATITRANSISTOR-CIRCUITOSINTEGRADOSYTRANSISTORES



TDA 8177F



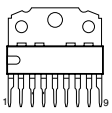
TDA7269



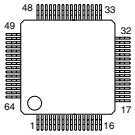
LM393
NJM2903D
TDA4950
VIPER20DIP



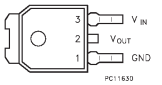
MC4558CD
CS4334-KS
LM358D
TL431ACLP
M24C16MN6



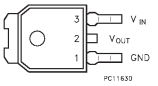
TDA6108JF



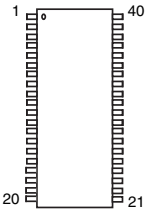
MSP3410G



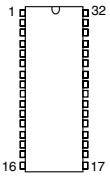

LF85CDT
KF80BDT
LD1117DT33
LD1117DT18



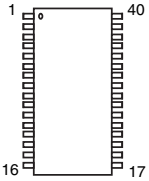

STD17NF03L



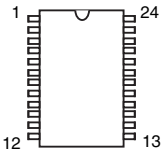
SAA4956TJ



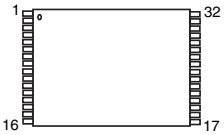
CXK581000AM-70LL



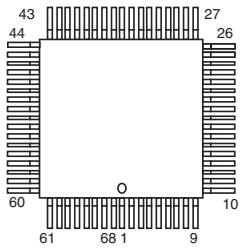
MX27C4000MC-90



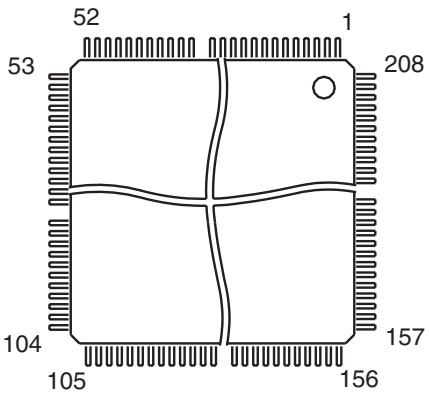
TDA9178



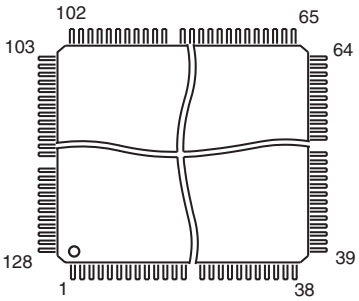
OTP THOMSON : M27C801
CY62128BLL



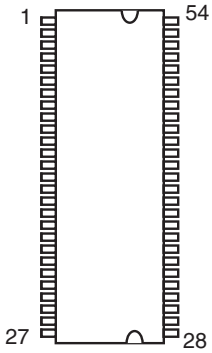
DMU0 CUT 2.1



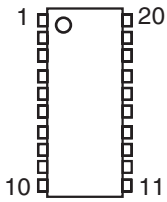
STI5518BVC



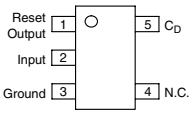
CIMAX-TTM2.0



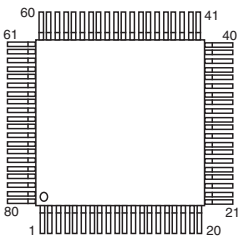
MT48LC4M16AT2G



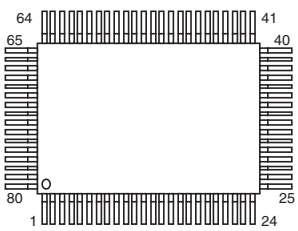
74HCT373AT



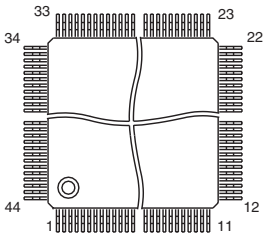

NCP303LSN45T1



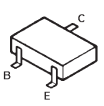
VSP9402A-B13



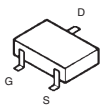
ST92R195B/JAM



TDA9330



BC846-BC846B
BC 847B-BC856B
BC857B-BF 799
BC 848 A/B/C
BCR141-BCR141N
BCR191
BF660
DTC113ZK



BSN20



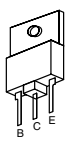

BF420
BF 422



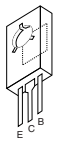

BC327
BC 337
BC546B
BC 548B
BC556B
BC 558B
BF959



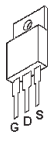

MPS750P
MPSW01A




ON4977N
2SC5588



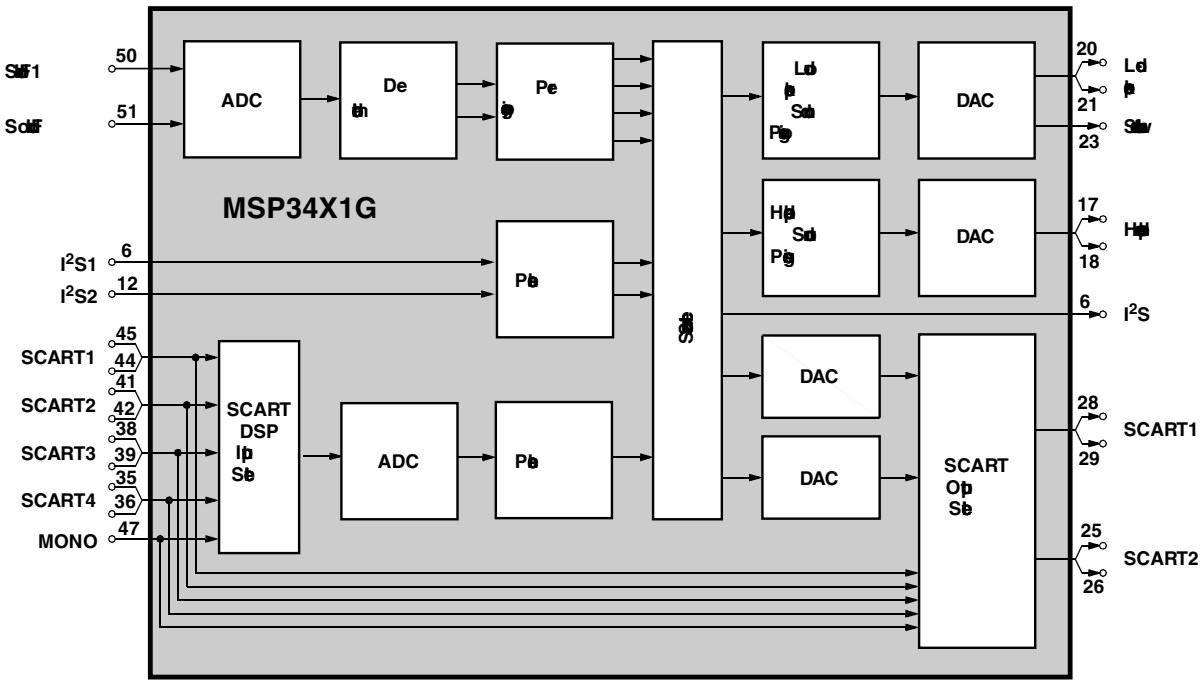

BD139
BD140



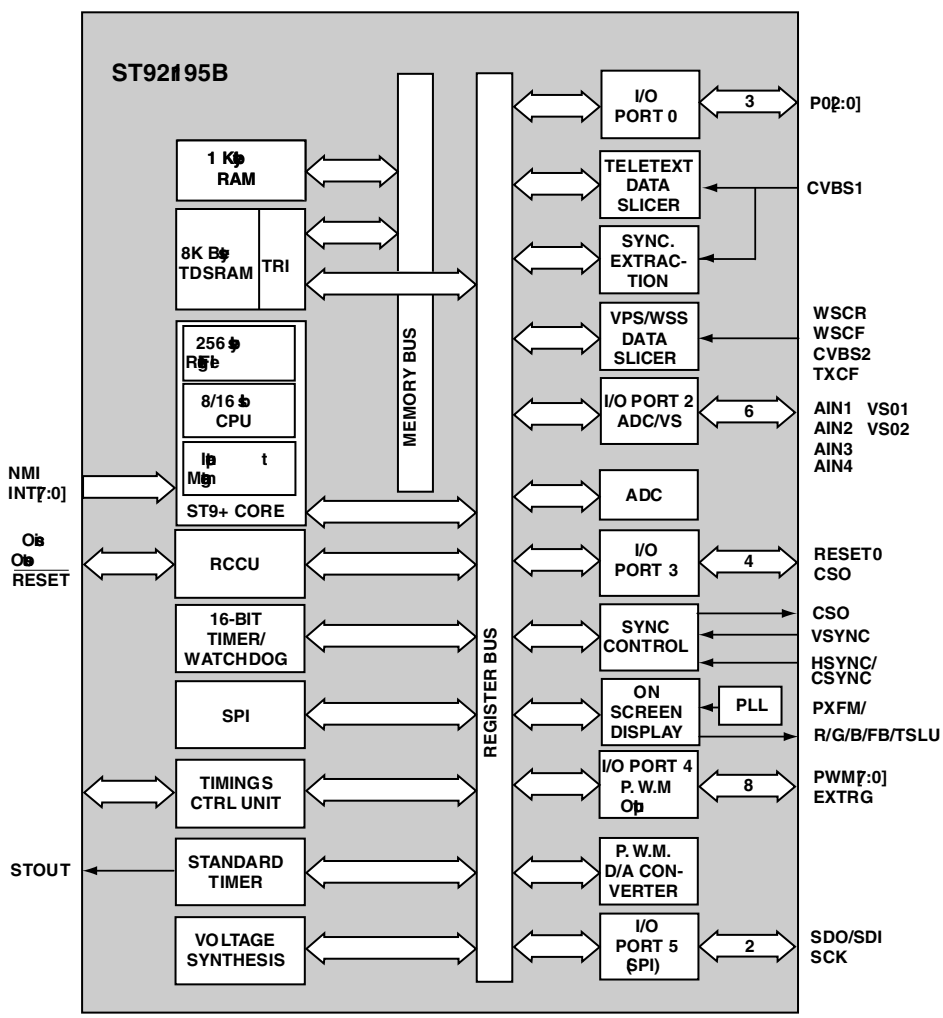

STH13NB60FI
SPW17N80C2
IRF630FP

**ETC310**
First issue 07 / 05

## IA001-MSP34X0/X1G




## IR001-ST92R195B



# SYSTÈME DE CODAGE POUR RÉPARATION EACEM-IRIS

# TABLE DES CODES SYMPTÔMES

EACEM IRIS

CODE CONDITION — CODE SYMPTÔME — CODE SYMPTÔME ÉTENDU (*1)

| CODE | CONDITION |
|---|---|
| 1 | CONSTANT |
| 2 | INTERMITTENT |
| 3 | APRÈS UN CERTAIN DÉLAI |
| 4 | À CHAUD |
| 5 | À FROID |
| 6 | À LA MISE EN ROUTE |
| 7 | VIBRATIONS |
| 8 | EN MILIEU HUMIDE/PLUIE/ NEIGE |
| 9 | À SEC |
| A | APRÈS UNE CHUTE/ DOMMAGE DE TRANSPORT |
| B | APRÈS UN COUP DE FOUDRE |
| C | SEULEMENT CERTAINS STATIONS/ LOGICIELS/ MODE/ CANAUX/ FRÉQUENCES/ RÉSEAU(X) |
| D | QUELQUES STANDARDS SEULEMENT |
| E | SUR UN SEUL CANAL |
| F | QUELQUES ENTRÉES SEULEMENT |
| G | QUELQUES SORTIES SEULEMENT |
| H | EN VEILLE OU À L'ARRÊT |
| J | AU POINT EDIT |
| K | LORSQUE CONNECTÉ |
| L | TRACES DE LIQUIDE |
| M | PEU APRÈS LA MISE EN ROUTE |
| N | APRÈS COPIE |
| O | SOUS CONDITIONS SÉVÈRES/FORTE CHARGE |
| P | LORS DE L'ARRÊT |

| | 1 PAS DE FONCTION | 2 NIVEAU | 3 QUALITÉ | 4 BRUIT |
|---|---|---|---|---|
| 1 GÉNÉRALITÉS | **110 PROBLÈME D'ALIMENTATION OU PAS DE FONCTION**<br>111 PAS D'ALIMENTATION<br>112 PAS D'ALIMENTATION AVEC ADAPTATEUR SECTEUR<br>113 PAS D'ALIMENTATION AVEC PILES SÈCHES<br>114 PAS D'ALIMENTATION AVEC BATTERIE RECHARGEABLE<br>115 PAS D'ALIMENTATION AVEC BATTERIE SOLAIRE<br>116 PAS D'ALIMENTATION AVEC BATTERIE VOITURE<br>117 COURTE DURÉE DE FONCTIONNEMENT/ DE BATTERIE<br>118 NE S'ÉTEINT PAS<br>119 PAS DE MISE EN ROUTE À PARTIR DE LA POSITION VEILLE<br>11A SEULEMENT ALIMENTATION; PAS DE FONCTIONNEMENT<br>11B MARCHE/ARRÊT CYCLIQUES<br>11C FUSIBLE EXTÉRIEUR (SECTEUR) FONDU<br>11D L'APPAREIL S'ARRÊTE PAR LUI-MÊME<br>11E PROBLÈME DE BATTERIE DE SAUVEGARDE<br>11F NE FONCTIONNE PAS<br>11G PAS D'ARRÊT/MISE EN ROUTE AUTOMATIQUE<br>11H INTERRUPTEUR/FUSIBLE DE PROTECTION SE DÉCLENCHE<br>11J BATTERIE RECHARGEABLE NON RECONNUE<br>11X AUTRE PROBLÈME D'ALIMENTATION | **120 PROBLÈME DE CHARGEMENT**<br>121 PAS DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE<br>122 CHARGEMENT INCOMPLET DE LA BATTERIE<br>123 TEMPS DE CHARGE TROP LONG<br>12X AUTRE PROBLÈME DE CHARGE | **130 DÉFAUT D'AFFICHAGE**<br>131 DÉFAUT D'AFFICHAGE<br>132 LAMPE/LED DÉFECTUEUX<br>133 VU-MÈTRE DÉFECTUEUX<br>134 AFFICHAGE ON-SCREEN DÉFECTUEUX<br>135 AFFICHAGE ÉLECTRIQUE D'ACCORD DÉFECTUEUX<br>136 AFFICHAGE MÉCANIQUE D'ACCORD DÉFECTUEUX<br>137 AFFICHAGE DU TIME CODE DÉFECTUEUX<br>138 AFFICHAGE D'ALARME/D'ERREUR DÉFECTUEUX<br>139 MANQUE DE CONTRASTE DE L'AFFICHEUR<br>13A MESSAGE AFFICHÉ INCORRECT<br>13B PAS DE RÉTRO-ÉCLAIRAGE<br>13C BIP/PAS D'AFFICHAGE<br>13D VOYANT D'ALARME NE FONCTIONNE PAS<br>13E VOYANT D'ALARME S'ALLUME<br>13X AUTRE PROBLÈME D'AFFICHEUR | **140 BRUITS PARTICULIERS**<br>141 BRUITS PARTICULIERS PAR DÉCHARGE DU TUBE CATHODIQUE<br>142 BRUITS PARTICULIERS PAR DÉCHARGE DE LA THT<br>143 BRUITS PARTICULIERS DÛS À L'ÉBÉNISTERIE/ CRAQUEMENT DU TIROIR<br>144 TRANSFORMATEUR BRUYANT/RONFLEMENT<br>145 BRUITS PARTICULIERS À CAUSE DE COMPOSANTS<br>146 GRINCEMENT<br>147 CLIC<br>148 BRUIT D'HORLOGE<br>149 CRAQUEMENT<br>14A SIFFLEMENT<br>14X AUTRE BRUIT ANORMAL |
| 2 COMMUNICATION | **210 PAS DE RÉCEPTION/CONNEXION**<br>211 PAS DE RÉCEPTION AM<br>212 PAS DE RÉCEPTION FM<br>213 PAS DE RÉCEPTION OC<br>214 PAS DE RÉCEPTION VHF<br>215 PAS DE RÉCEPTION UHF<br>216 PAS DE RÉCEPTION SATELLITE<br>217<br>218 PAS DE RÉCEPTION EN HAUTE DÉFINITION<br>219 PAS DE RÉCEPTION GPS/QPS<br>21A PAS DE RÉCEPTION SUR DIFFUSION NUMÉRIQUE<br>21B PAS DE RÉCEPTIONINFRAROUGE<br>21C PAS DE TONALITÉ<br>21D PAS DE LIAISON FAX/MODEM<br>21E MODEM NE RÉPOND PAS/PAS DE PORTEUSE<br>21F PAS DE CONNEXION RÉSEAU / L'INITIALISATION RÉSEAU NE RÉUSSIT PAS<br>21X AUTRE PROBLÈME DE RÉCEPTION | **220 PROBLÈME DU NIVEAU DE RÉCEPTION/CONNEXION**<br>221 RÉCEPTION AM FAIBLE<br>222 RÉCEPTION FM FAIBLE<br>223 RÉCEPTION OC FAIBLE<br>224 RÉCEPTION VHF FAIBLE<br>225 RÉCEPTION UHF FAIBLE<br>226 RÉCEPTION SATELLITE FAIBLE<br>227<br>228 RÉCEPTION EN HAUTE DÉFINITION FAIBLE<br>229 RÉCEPTION GPS/QPS FAIBLE<br>22A RÉCEPTION DE MAUVAISE QUALITÉ SUR DIFFUSION NUMÉRIQUE<br>22B RÉCEPTION INFRAROUGE DE MAUVAISE QUALITÉ<br>22X AUTRE PROBLÈME DE RÉCEPTION FAIBLE | **230 PROBLÈME DE TRANSMISSION/ CONNEXION**<br>231 PAS D'ÉMISSION/CONNEXION<br>232 ÉMISSION TROP FAIBLE/CONNEXION<br>233 ÉMISSION TROP FORTE<br>234 PAS DE TRANSMISSION ENTRE LA BASE ET LE COMBINÉ/PORTABLE<br>235 TRANSMISSION FAIBLE ENTRE LA BASE ET LE COMBINÉ/PORTABLE<br>236 PAS DE TRANSMISSION INFRAROUGE<br>237 CONNEXION DANS UN SEUL SENS<br>238 MODEM BLOQUE IMMÉDIATEMENT APRÈS LA CONNEXION<br>239 MODEM PERD LA LIGNE PENDANT LA CONNEXION<br>23X AUTRE PROBLÈME DE TRANSMISSION/ CONNEXION | **240 COMMUNICATION BRUITÉE**<br>241 BRUIT DE LIGNE<br>242 OSCILLATION<br>243 INTERFÉRENCE ENTRE STATIONS<br>24X AUTRE PROBLÈME DE TRANSMISSION OU RÉCEPTION BRUITÉE |
| 3 IMAGE | **310 ABSENCE D'IMAGE**<br>311 ABSENCE D'IMAGE EN MODE EE<br>312 ABSENCE D'IMAGE EN LECTURE<br>313 ABSENCE D'IMAGE DANS LE VISEUR<br>314 ABSENCE D'IMAGE/TRAME SEULE<br>315 PAS DE TRAME/ÉCRAN NOIR<br>316 LIGNE HORIZONTALE SEULEMENT<br>317 LIGNE VERTICALE SEULEMENT<br>318 PAS D'IMAGE SUR LE LCD<br>319 PAS D'AFFICHAGE SUR LE 2ÈME MONITEUR (OU PLUS)<br>31X AUTRE PROBLÈME D'ABSENCE D'IMAGE | **320 DÉFAUT DU NIVEAU D'IMAGE**<br>321 IMAGE TROP SOMBRE<br>322 IMAGE TROP CLAIRE<br>323 CONTRASTE FAIBLE<br>324 CONTRASTE ÉLEVÉ<br>325 SATURATION DU NIVEAU DU BLANC OU DU NOIR<br>326 OMBRE<br>327 IMAGE TRONQUÉE<br>32X AUTRE PROBLÈME DE NIVEAU D'IMAGE | **330 MAUVAISE QUALITÉ D'IMAGE**<br>331 DÉFINITION ERRONÉE DE L'IMAGE<br>332 FOYER ERRONÉ<br>333 FRANGES SUR L'IMAGE<br>334 FANTÔME/RETARD EXCESSIF<br>335 LINÉARITÉ OU GÉOMÉTRIE ERRONÉE<br>336 DIMENSION ERRONNÉE DE L'IMAGE<br>337 CENTRAGE ERRONÉ DE L'IMAGE<br>338 IMAGE INCLINÉE<br>339 V-SIZE INSUFFISANT<br>33A H-SIZE INSUFFISANT<br>33X AUTRE PROBLÈME DE GÉOMÉTRIE D'IMAGE | **340 IMAGE BRUITÉE**<br>341 NEIGE<br>342 DOT OU DROPOUTS DANS L'IMAGE<br>343 BARRE DE BRUIT DANS L'IMAGE<br>344 LIGNES D'EFFACEMENT DANS L'IMAGE<br>345 RONFLEMENT DANS L'IMAGE<br>346 HALOS DANS L'IMAGE<br>347 BRUIT DE COMMUTATION DES TÊTES<br>348 BRUIT DE SURMODULATION<br>349 MOIRÉ<br>34A BRUIT DE MOSAÏQUE<br>34B IMAGE CODÉE<br>34X AUTRE PROBLÈME D'IMAGE BRUITÉE |
| 4 COULEUR | **410 ABSENCE DE COULEUR**<br>411 ABSENCE DE COULEUR EN MODE EE<br>412 ABSENCE DE COULEUR EN LECTURE<br>413 ABSENCE DE COULEUR DANS LE VISEUR<br>414 ABSENCE DE COULEUR DANS UNE PARTIE DE L'IMAGE<br>41X AUTRE PROBLÈME D'ABSENCE DE COULEUR | **420 MANQUE/EXCÈS DE COULEUR**<br>421 MANQUE DE COULEUR<br>422 EXCÈS DE COULEUR<br>42X AUTRE PROBLÈME DE NIVEAU DE COULEUR | **430 MAUVAISE QUALITÉ DE COULEUR**<br>431 ABSENCE DE CERTAINES COULEURS<br>432 MAUVAISE BALANCE DU BLANC<br>433 PROBLÈME DE TEINTE<br>434 ERREUR DE PURETÉ<br>435 MAUVAIS IMPACT DU FAISCEAU/ UNIFORMITÉ DES BLANCS<br>436 ERREUR DE CONVERGENCE<br>437 SUPERPOSITION ERRONÉE DES COULEURS<br>438 PHÉNOMÈNE DE MOIRAGE/PATRON D'IRISATION<br>439 DÉRIVE DE COULEUR<br>43X AUTRE PROBLÈME DE QUALITÉ DES COULEURS | **440 COULEUR BRUITÉE**<br>441 COULEUR BRUITÉE EN NOIR ET BLANC<br>442 RAYURES DE COULEUR<br>443 BARRES DE COULEUR SUR L'IMAGE<br>44X AUTRE PROBLÈME DE COULEURS BRUITÉES |
| 5 SON | **510 ABSENCE DE SON**<br>511 ABSENCE DE SON EN MODE EE<br>512 PAS DE LECTURE DES MESSAGES TÉLÉPHONIQUES<br>513 PAS DE LECTURE DES MESSAGES LAISSÉS<br>514 PAS DE SON EN LECTURE<br>515 PAS DE SON DU COMBINÉ<br>516 PAS DE SON DU HAUT-PARLEUR<br>517 PAS DE SON DU CASQUE<br>518 PAS DE SON DU MICROPHONE<br>519 PAS DE SON SUR SORTIE NUMÉRIQUE<br>51X AUTRE PROBLÈME D'ABSENCE DE SON | **520 MANQUE/EXCÈS DE SON**<br>521 MANQUE DE SON<br>522 EXCÈS DE SON<br>523 PROBLÈME DE BALANCE<br>524 PROBLÈME DE FADING<br>525 NIVEAU SONORE SUBSISTE/PAS DE COUPURE SON (MUTE)<br>52X OTHER 'AUDIAUTRE PROBLÈME DE NIVEAU SONOREO LEVEL' PROBLEM | **530 MAUVAISE QUALITÉ DU SON**<br>531 MAUVAISE RÉPONSE EN FRÉQUENCE<br>532 DISTORSION DU SON<br>533 PAS D'AIGUËS<br>534 PAS DE GRAVES<br>535 SON DU CASQUE FAIBLE<br>53X AUTRE PROBLÈME DE QUALITÉ SONORE | **540 SON BRUITÉ**<br>541 RONFLEMENT<br>542 SIFFLEMENT<br>543 INTERFÉRENCES<br>544 STATIQUE/CLAQUEMENT OU CLIQUETIS<br>545 BOURDONNEMENT<br>546 BRUIT PRODUIT PAR POTENTIOMÈTRE<br>547 BRUIT D'ALLUMAGE/D'ACCROCHAGE<br>548 SIFFLEMENT<br>549 BRUIT DE QUANTIFICATION<br>54X AUTRE PROBLÈME DE SON BRUITÉ |
| 6 MÉCANISMES | **610 PAS DE FONCTION MÉCANIQUE**<br>611 PAS DE ROTATION DU MOTEUR/DISQUE<br>612 PAS DE FWD<br>613 PAS DE REVERSE<br>614 PAS DE FF OU DE REW<br>615 PAS DE CHARGEMENT<br>616 PAS DE DÉCHARGEMENT OU D'ÉJECTION<br>617 PAS D'ARRÊT AUTOMATIQUE<br>618 PAS DE MOUVEMENT DU BRAS<br>619 PAS D'ÉJECTION DU DISQUE<br>61A CHARGEMENT/DÉCHARGEMENT DU MAGASIN<br>61B TOUCHE/INTERRUPTEUR NE FONCTIONNE PAS<br>61X AUTRE PROBLÈME DE NON FONCTIONNEMENT MÉCANIQUE | **620 FONCTION MÉCANIQUE IRRÉGULIÈRE**<br>621 ROTATION IRRÉGULIÈRE<br>622 FWD IRRÉGULIER<br>623 REVERSE IRRÉGULIER<br>624 FF OU REW IRRÉGULIER<br>625 'CHARGEMENT IRRÉGULIER MÉDIA (DISQUE, CASSETTE)'<br>626 DÉCHARGEMENT OU ÉJECTION IRRÉGULIER<br>627 ARRÊT AUTOMATIQUE IRRÉGULIER<br>628 MOUVEMENT IRRÉGULIER DU BRAS<br>629 ÉJECTION IRRÉGULIÈRE DU DISQUE<br>62A CHANGEMENT DE DIRECTION INCONTRÔLÉ<br>62B CHANGEMENT DE DISQUE INCORRECT<br>62X AUTRE PROBLÈME DE MOUVEMENT INCONTRÔLÉ | **630 PROBLÈME DE VITESSE**<br>631 TROP RAPIDE<br>632 TROP LENT<br>633 VITESSE N'EST PAS RÉGLABLE<br>63X AUTRE PROBLÈME DE VITESSE | **640 BRUIT MÉCANIQUE**<br>641 BRUIT DE ROTATION/DE TAMBOUR<br>642 BRUIT DE MOTEUR<br>643 VENT/FUITE D'AIR<br>644 GRINCEMENT<br>645 BRUIT DE VENTILATEUR<br>646 GRATTEMENT DE DISQUE<br>647 CHARGEMENT DE CASSETTE BRUYANT<br>648 BRUIT D'ENTRAÎNEMENT<br>649 COMMUTATEUR OU INTERRUPTEUR BRUYANT<br>64A ÉCRASEMENT<br>64B GRONDEMENT<br>64C VIBRATION<br>64X AUTRE PROBLÈME DE BRUIT MÉCANIQUE |
| 7 TRAITEMENT DE DONNÉES | **710 PAS DE TRAITEMENT DE DONNÉES**<br>711 ABSENCE D'ÉCRAN INITIAL<br>712 PAS DE RÉINITIALISATION DU SYSTÈME<br>713 PAS DE DÉMARRAGE DU SYSTÈME<br>714 PERIPHERIQUE/MODULE ENFICHABLE NE FONCTIONNE PAS<br>715 CLAVIER NE FONCTIONNE PAS<br>716 PAS DE FONCTIONNEMENT D'AUTRES ENTRÉES/SORTIES<br>717 PAS DE SAUVEGARDE DE DONNÉES<br>718 PAS DE COMMUNICATION DE DONNÉES<br>719 AFFICHAGE D'UN MESSAGE D'ERREUR<br>71A DÉFAUT SECTEUR DÉMARRAGE DISQUE DUR<br>71B DÉFAUT DÉMARRAGE LECTEUR DISQUETTE<br>71X AUTRE PROBLÈME D'ABSENCE DE TRAITEMENT DES DONNÉES | **720 MAUVAIS TRAITEMENT DE DONNÉES**<br>721 DONNÉES FAUSSÉES<br>722 RÉINITIALISATION DU SYSTÈME PENDANT LE FONCTIONNEMENT<br>723 'SYSTÈME SUSPEND L'EXÉCUTION/"SE PLANTE"'<br>724 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DU MODULE ENFICHABLE<br>725 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DU CLAVIER<br>726 FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX D'AUTRES ENTRÉES/SORTIES<br>727 MAUVAISE SAUVEGARDE DE DONNÉES<br>728 MAUVAISE COMMUNICATION DE DONNÉES<br>729 ERREUR MÉMOIRE<br>72A 'NÉCESSITE UN "SETUP" AU DÉMARRAGE"<br>72X AUTRE DÉFAUT DANS LE TRAITEMENT DES DONNÉES | **730 MAUVAIS AFFICHAGE DE DONNÉES**<br>731 CARACTÈRES FAUX<br>732 CARACTÈRES MANQUANTS<br>733 AFFICHAGE GRAPHIQUE DÉFECTUEUX<br>734 COMMUNICATION ERRONÉE ENTRE LES MODES GRAPHIQUE ET CARACTÈRES<br>735 MAUVAISE FONCTION DU CURSEUR/PROMPT<br>736 COULEUR ERRONÉE DE L'AFFICHAGE DES DONNÉES<br>737 PAS DE PAGINATION OU DE DÉFILEMENT<br>73X AUTRE PROBLÈME DANS L'AFFICHAGE DES DONNÉES | **740 CLAVIER/OUTIL DE POINTAGE**<br>741 SOURIS/TRACKBALL/TRACKPAD NE FONCTIONNE PAS<br>742 CLAVIER BLOQUÉ<br>743 OUTIL DE POINTAGE BLOQUÉ<br>744 TOUCHE(S) COLLÉE(S)<br>745 TOUCHE(S) INOPÉRANTE(S)<br>746 OUTIL DE POINTAGE NE SUIT PAS CORRECTEMENT<br>747 OUTIL DE POINTAGE INSTABLE<br>748 TOUCHE DROITE OU GAUCHE DE LA SOURIS INOPÉRANTE<br>749 SURFACE DU TRACKPAD ENDOMMAGÉE<br>74A TOUCHE(S) DU CLAVIER ENDOMMAGÉE(S)<br>74X AUTRES PROBLEMES DU CLAVIER/OUTIL DE POINTAGE |
| 8 IMPRESSION/COPIE/NUMÉRISATION (SCAN) | **810 PAS D'IMPRESSION/COPIE/NUMÉRISATION (SCAN)**<br>811 PAS D'IMPRESSION<br>812 PAS DE COMMUNICATION AVEC L'IMPRIMANTE<br>813 PAS DE CHARGEMENT DU PAPIER<br>814 PAS D'AVANCEMENT DU PAPIER<br>815 PAS DE DURABILITÉ DE L'IMAGE<br>816 PAS DE CHARGEMENT DU DOCUMENT<br>817 SCANNER NE FONCTIONNE PAS<br>81X AUTRE PROBLÈME D'IMPRESSION/COPIE/ NUMÉRISATION (SCAN) | **820 ERREUR D'IMPRESSION/COPIE/NUMÉRISATION (SCAN)**<br>821 IMAGE INVERSÉE (NÉGATIF/POSITIF)<br>822 AVANCEMENT ERRONÉ DU PAPIER<br>823 COMMUNICATION ERRONÉE DU MODE D'IMPRESSION<br>824 COPIE TROP SOMBRE<br>825 COPIE TROP CLAIRE<br>826 COPIE NOIRE<br>827 COPIE BLANCHE<br>828 NIVEAU DE COULEUR INSUFFISANT<br>829 CHARGEMENT DE DOCUMENTS IRRÉGULIER<br>82A ERREUR DE LA FONCTION CORRECTION<br>82B MAUVAISE QUALITÉ DE NUMÉRISATION (SCAN)<br>82X AUTRE PROBLÈME D'IMPRESSION/COPIE/ NUMÉRISATION (SCAN) | **830 MAUVAISE QUALITÉ D'IMPRESSION**<br>831 POSITIONNEMENT ERRONÉ DE L'IMPRESSION<br>832 CONTRASTE D'IMPRESSION FAIBLE<br>833 CONTRASTE D'IMPRESSION EXCESSIF<br>834 IMPRESSION FLOUE<br>835 IMPRESSION VAGUE<br>836 POINTS MANQUANTS DANS L'IMPRESSION<br>837 RAYURES DANS LES ZONES COLORÉES<br>838 ABSENCE DE COULEUR DANS UNE PARTIE DE L'IMAGE<br>839 IMPRESSION/COPIE DE L'IMAGE INCOMPLÈTE<br>83A MAUVAISE CALIBRATION<br>83X AUTRE PROBLÈME DE QUALITÉ D'IMPRESSION | **840 IMPRESSION BRUITÉE**<br>841 TRAITS SUR L'IMPRESSION<br>842 IMPRESSION SALE<br>843 ODEUR DÉSAGRÉABLE (OZONE)<br>844 LIGNES NOIRES/RAYURES DANS LE SENS DE DÉFILEMENT<br>845 LIGNES BLANCHES/RAYURES DANS LE SENS DE DÉFILEMENT<br>846 LIGNES NOIRES/RAYURES COUPANT LE SENS DE DÉFILEMENT<br>847 LIGNES BLANCHES/RAYURES COUPANT LE SENS DE DÉFILEMENT<br>84X AUTRE PROBLÈME D'IMPRESSION BRUITÉE |

| | 5 INSTABILITÉ | 6 PROBLÈMES PHYSIQUES OU D'ENREGISTREMENT | 7 FONCTION SPÉCIALE | 8 AUTRES CONDITIONS |
|---|---|---|---|---|
| 1 GÉNÉRALITÉS | **150 PROBLÈME DE TÉLÉCOMMANDE**<br>151 PAS DE FONCTIONNEMENT DE LA TÉLÉCOMMANDE<br>152 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DE LA TÉLÉCOMMANDE<br>153 PROBLÈME DE PROGRAMMATION/MODE D'APPRENTISSAGE DE LA TÉLÉCOMMANDE<br>154 FAIBLE SENSIBILITÉ DE LA TÉLÉCOMMANDE<br>15X AUTRE PROBLÈME DE TÉLÉCOMMANDE | **160 DOMMAGE PHYSIQUE**<br>161 ÉBÉNISTERIE/FAÇACE ENDOMMAGÉE/DÉFORMÉE<br>162 POIGNÉE/CLIP ENDOMMAGÉ<br>163 BOUTON DE COMMANDE/CLAVIER ENDOMMAGÉ<br>164 TRAPPE/COUVERCLE ENDOMMAGÉ<br>165 JOINTS ENDOMMAGÉS<br>166 FICHE/PRISE/CONNEXION/CONNECTEUR ENDOMMAGÉ<br>167 LENTILLE ENDOMMAGÉE<br>168 CELLULE OU POINTE DE LECTURE ENDOMMAGÉE<br>169 ANTENNE ENDOMMAGÉE<br>16A TUBE CATHODIQUE/VISEUR/AFFICHEUR LCD ENDOMMAGÉ<br>16B COMPOSANT MANQUANT OU NON CONFORME<br>16C DISPARITION DE LA SIGNALÉTIQUE<br>16D FUMÉES SORTANT DE L'APPAREIL<br>16E SURFACE EXTÉRIEURE ALTÉRÉE (SOUFFLURES/PELURES/CORROSION/RAYURES)<br>16F ODEURS<br>16G MEUBLE FRAGILE/ABÎMÉ<br>16H HAUT-PALEUR ENDOMMAGÉ<br>16J TEMPÉRATURE EXCESSIVE/PIÈCES FONDUES<br>16K CORPS ÉTRANGER SUR/DANS L'APPAREIL<br>16L TRACES/MARQUES DE COMBUSTION<br>16M SURFACE INTÉRIEURE ALTÉRÉE (SOUFFLURES/PELURES/CORROSION/RAYURES)<br>16N CORDON D'ALIMENTATION ENDOMMAGÉ<br>16P ACCESSOIRE ENDOMMAGÉ<br>16R DÉCOLORATION<br>16X AUTRE DOMMAGE PHYSIQUE | **170 DÉFAUT DE LA FONCTION GÉNÉRALE**<br>171 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DE L'HORLOGE/MINUTERIE<br>172 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DE L'ARRÊT PROGRAMMÉ PAR MINUTERIE<br>173 PROGRAMMATION ERRONÉE DE LA MINUTERIE<br>174 DÉFAUT DE FONCTIONNEMENT DU TIMER<br>175 DÉFAUT DE FONCTIONNEMENT DU TIMER<br>176 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DE LA PAUSE À L'ENREGISTREMENT<br>177 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DE LA LECTURE PROGRAMMÉE<br>178 FONCTION MÉMOIRE DÉFECTUEUSE<br>179 COMMUTATION DES ENTRÉES DÉFECTUEUSES<br>17A COMMUTATION DES SORTIES DÉFECTUEUSES<br>17B CHOC ÉLECTRIQUE/DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE<br>17C FONCTION RECHERCHE INCORRECTE (INDEX/VUE/TITRE/CHAPITRE/PISTE …)<br>17D MAUVAISE LANGUE/CARACTÈRE<br>17E AFFICHAGE CODE ERREUR<br>17F INTERRUPTEUR INOPÉRANT<br>17G PÉDALE INOPÉRANTE<br>17H MODE VEILLE INCORRECT<br>17J MODE SOMMEIL DÉFECTUEUX<br>17K PAS DE SIGNAL SONORE D'ALARME<br>17L DÉFAUT DE FONCTIONNEMENT DU CODE PARENTAL/BLOCAGE DE CLAVIER<br>17M DÉFAUT DE COMMUTATION DE MODE<br>17N PROBLÈME DE FONCTIONNEMENT DES MENUS<br>17X AUTRE FONCTION DÉFECTUEUSE | **180 DEMANDES SPÉCIALES**<br>181 TEST ET CONTRÔLE<br>182 REMISE EN ÉTAT<br>183 CONVERSION DE FRÉQUENCE/SYSTÈME<br>184 INITIALISATION/INSTALLATION RÉCLAMÉE<br>185 MODIFICATION/CHANGEMENT DE CIRCUIT OU D'INSTALLATION<br>186 ERREUR DE MODÈLE DANS LE CARTON<br>187 ACCESSOIRES MANQUANTS<br>188 PIÈCES NE PEUVENT ÊTRE CONNECTÉES/ASSEMBLÉES<br>189 ERREUR DE COULEUR<br>18B PROBLÈME DE MONTAGE DE LA BATTERIE<br>18X DEMANDE PARTICULIÈRE DU CLIENT<br>18Z PAS DE SYMPTÔME DISPONIBLE |
| 2 COMMUNICATION | **250 COMMUNICATION INSTABLE**<br>251 DÉRIVE DE L'ACCORD<br>252 FADING/DISPARITION DU SIGNAL<br>253 RÉCEPTION INTERMITTENTE/INTERRUPTION DU SIGNAL<br>254 CONNEXION INOPÉRANTE OU INSTABLE AVEC AFFICHAGE DE SIGNAL FAIBLE<br>25X AUTRE PROBLÈME D'INSTABILITÉ DE RÉCEPTION OU TRANSMISSION | **260 DÉFAUT D'ACCORD**<br>261 DÉFAUT DE L'ACCORD MANUEL<br>262 DÉFAUT DE L'ACCORD AUTOMATIQUE<br>263 ACCORD ERRONÉ<br>264 DÉFAUT DE LA MÉMOIRE DES CANAUX<br>26X AUTRE PROBLÈME DE SYNTONISATION | **270 DÉFAUT DE COMMUNICATION SPÉCIALE**<br>271 DÉFAUT DE LA COMPOSITION DU NUMÉRO<br>272 DÉFAUT DE LA SÉLECTION DES CANAUX<br>273 DÉFAUT DE LA RÉPONSE AUTOMATIQUE<br>274 DÉFAUT DE LA LECTURE DU MESSAGE<br>275 SYNTONISATION AUTOMATIQUE DÉFECTUEUSE<br>276 DÉFAUT DU TRAITEMENT DE LA VOIX<br>277 PAS DE TONALITÉ D'APPEL<br>278 SONNERIE FORTE/FAIBLE<br>279 MODEM BLOQUÉ CONNECTÉ<br>27A FAX NE FONCTIONNE PAS CORRECTEMENT<br>27B MODEM GÉNÈRE DES PROBLÈMES DE TÉLÉPHONE<br>27C PAS DE TONALITÉ MODEM<br>27X AUTRE DÉFAUT DANS LA COMMUNICATION | **280 MAUVAISE RÉCEPTION PARTICULIÈRE**<br>281 RÉCEPTION STÉRÉO ERRONÉE<br>282 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DU CANAL PRINCIPAL (A)<br>283 FONCTIONNEMENT ERRONÉ DU CANAL SUPPLÉMENTAIRE (B)<br>284 MAUVAISE RÉCEPTION SSB<br>285 RDS/VPS/PDC/XDS DÉFECTUEUX<br>286 DÉFAUT DE RÉCEPTION TÉLÉTEXTE/ SOUS-TITRES/EPG<br>287 MAUVAISE RÉCEPTION SATELLITE/RTTY<br>288 MAUVAIS FONCTIONNEMENT FAX<br>289 MODEM NON RECONNU PAR LE SYSTÈME<br>28A AFFICHAGE COÛT APPEL INCORRECT<br>28B FONCTIONNEMENT MAINS LIBRES INCORRECT<br>28C APPAREIL VERROUILLÉ<br>28X AUTRE PROBLÈME PARTICULIER DE RÉCEPTION |
| 3 IMAGE | **350 IMAGE INSTABLE**<br>351 PROBLÈME DE SYNCHRONISATION<br>352 POMPAGE DE L'IMAGE<br>353 JITTER DANS L'IMAGE<br>354 VACILLEMENT DE L'IMAGE (HORIZONTAL OU VERTICAL)<br>355 PAPILLOTEMENT DE L'IMAGE<br>356 FLASH DE L'IMAGE<br>357 MUTING CYCLIQUE DE L'IMAGE<br>358 INSTABILITÉ D'IMAGE À LA MISE EN MARCHE<br>359 DÉRIVE/DÉFILEMENT HORIZONTAL<br>35A IMAGE FIGÉE<br>35B SAUT/RÉPÉTITION D'IMAGE<br>35X AUTRE PROBLÈME D'INSTABILITÉ DE L'IMAGE | **360 MAUVAIS ENREGISTREMENT D'IMAGE**<br>361 PAS D'ENREGISTREMENT D'IMAGE<br>362 PAS DE PROTECTION D'EFFACEMENT DE LA VIDÉO<br>363 PAS D'EFFACEMENT DE L'ENREGISTREMENT VIDÉO PRÉCÉDENT<br>364 EFFACEMENT INOPINÉ DE L'IMAGE<br>365 PAS D'ENREGISTREMENT CAMÉRA<br>366 ENREGISTREMENT D'UNE SEULE TRAME<br>367 N'ENREGISTRE QUE QUELQUES IMAGES<br>36X AUTRE PROBLÈME D'ENREGISTREMENT | **370 MAUVAISE FONCTION SPÉCIALE LIÉE À L'IMAGE**<br>371 PROBLÈME DE MONTAGE<br>372 FADING/FONDU ERRONÉ<br>373 COMMUNICATION NÉGATIVE/POSITIVE ERRONÉE<br>374 SUPERPOSITION/TELOP ERRONÉ<br>375 FONCTION D'IMAGE NUMÉRIQUE/P-IN-P ERRONÉE<br>376 TRANSMISSION D'IMAGE ERRONÉE<br>377 FONCTION D'OBTURATEUR ERRONÉE<br>378 FONCTION GENLOCK ERRONÉE<br>379 FONCTION FLASH/STROBOSCOPE ERRONÉE<br>37A DÉFAUT D'IMAGE/ZOOM NUMÉRIQUE<br>37B AUTO-EDIT ERRONÉ<br>37C STABILISATEUR D'IMAGE DÉFECTUEUX<br>37D FONCTION CAPTURE D'IMAGE INCORRECTE<br>37E FONCTION SOUS-TITRAGE INCORRECTE<br>37F LECTURE VITESSE VARIABLE INCORRECTE<br>37G COMMUTATION VUE/ANGLE VARIABLE DÉFECTUEUSE<br>37H COMMUTATION FORMAT D'IMAGE DÉFECTUEUSE<br>37J PROBLÈME D'ONGLET OU D'INDEX D'IMAGE<br>37K PAS DE MUTE VIDÉO (ÉCRAN BLEU)<br>37X AUTRE FONCTION SPÉCIALE DÉFECTUEUSE | **380 DÉFAUT D'AFFICHAGE/TUBE IMAGE**<br>381 AFFICHAGE/TUBE IMAGE BRÛLÉ<br>382 AFFICHAGE/TUBE IMAGE RAYÉ<br>383 POUSSIÈRE SUR L'AFFICHAGE/TUBE IMAGE<br>384 LUMINOPHORE/PIXEL MANQUANT SUR L'AFFICHAGE/TUBE IMAGE<br>385 PHOSPHORE OU PIXEL BLANC<br>386 LIGNES VERTICALES/HORIZONTALES SUR L'IMAGE<br>387 DÉFAUT DE PIXEL HORS TOLÉRANCE<br>388 FOND D'ÉCRAN MARQUÉ/BRÛLÉ<br>38X AUTRE DÉFAUT D'IMAGE DU CAPTEUR OU DE L'AFFICHEUR |
| 4 COULEUR | **450 COULEUR INSTABLE**<br>451 FLASH DE COULEUR<br>452 CHANGEMENT DE TEINTE CONTINUEL<br>453 PAPILLOTTEMENT DE COULEUR<br>454 PAS DE VERROUILLAGE DE COULEUR<br>45X AUTRE PROBLÈME D'INSTABILITÉ DES COULEURS | **460 MAUVAIS ENREGISTREMENT DE COULEUR**<br>461 PAS D'ENREGISTREMENT DE LA COULEUR<br>462 COULEUR ENREGISTRÉE BRUITÉE<br>46X AUTRE PROBLÈME D'ENREGISTREMENT DE LA COULEUR | **470 MAUVAISE FONCTION SPÉCIALE DE COULEUR**<br>471 MAUVAISE BALANCE AUTOMATIQUE DU BLANC<br>472 MAUVAIS FONCTIONNEMENT DES EFFETS DE COULEUR<br>47X AUTRE FONCTION LIÉE À LA COULEUR DÉFECTUEUSE | **480** |
| 5 SON | **550 SON INSTABLE**<br>551 SAUT OU RÉPÉTITION DU SON<br>552 POMPAGE OU FLUCTUATION DU SON<br>553 DROPOUTS AUDIO<br>554 MUTING CYCLIQUE DU SON<br>555 PLEURAGE ET SCINTILLEMENT<br>556 HURLEMENT/RÉACTION ACOUSTIQUE<br>557 ÉCHO DANS LE SON<br>55X AUTRE PROBLÈME D'INSTABILITÉ SONORE | **560 MAUVAIS ENREGISTREMENT DU SON**<br>561 PAS D'ENREGISTREMENT DU SON<br>562 PAS DE PROTECTION CONTRE L'EFFACEMENT DU SON<br>563 PAS D'EFFACEMENT DE L'ENREGISTREMENT AUDIO PRÉCÉDENT<br>564 EFFACEMENT INOPINÉ DU SON<br>565 PAS D'ENREGISTREMENT DU MESSAGE<br>566 DISTORSION DU SON ENREGISTRÉ<br>56X AUTRE PROBLÈME D'ENREGISTREMENT AUDIO | **570 MAUVAISE FONCTION AUDIO SPÉCIALE**<br>571 MAUVAISE FONCTION DE FADING<br>572 MAUVAISE FONCTION DE L'ÉCHO<br>573 MAUVAISE FONCTION DE MÉLANGE<br>574 MAUVAISE FONCTION DE RÉPÉTITION<br>575 TRAITEMENT DE SON ERRONÉ<br>576 MAUVAIS ENREGISTREMENT SYNCHRO<br>577 MAUVAISE FONCTION DBB/DOL<br>578 MAUVAISE FONCTION DU RÉDUCTEUR DE BRUIT<br>579 DOUBLAGE SON DÉFECTUEUX<br>57A PROGRAMMATION DES TITRES DÉFECTUEUSE<br>57B DÉFAUT CONTRÔLE MICROPHONE<br>57C CONTRÔLE DU PAS DÉFECTUEUX<br>57X AUTRE FONCTION SONORE DÉFECTUEUSE | **580 MAUVAISE FONCTION STÉRÉO/MULTI**<br>581 PAS DE STÉRÉO<br>582 MAUVAISE SÉPARATION<br>583 DIFFÉRENCE DE PHASE ENTRE CANAUX<br>584 PROBLÈME EN MODE SURROUND<br>585 PROBLÈME EN MODE PCM AUDIO<br>58X DÉFAUT DE SON DANS UN MODE PARTICULIER |
| 6 MÉCANISMES | **650 INSTABILITÉ MÉCANIQUE**<br>651 PIEDS INÉGAUX<br>652 CHARNIÈRE DÉFECTUEUSE<br>653 VIBRE/SAUTE<br>654 PIÈCE DESSERRÉE<br>655 ROULETTES ENDOMMAGÉES<br>65X AUTRE PROBLÈME D'INSTABILITÉ MÉCANIQUE | **660 'DOMMAGE AUX MÉDIAS (DISQUE, CASSETTE)'**<br>661 BANDE RAYÉE<br>662 DISQUE RAYÉ<br>663 BANDE FROISSÉE<br>664 BANDE BOURRÉE/COUPÉE<br>665 BANDE VRILLÉE<br>666 BANDE DÉTENDUE<br>667 BANDE COLLÉE<br>66X AUTRE DOMMAGE OCCASIONNÉ AU SUPPORT D'ENREGISTREMENT | **670 MAUVAISE FONCTION MÉCANIQUE**<br>671 MAUVAISE FONCTION DE DÉMARRAGE/ARRÊT<br>672 MAUVAISE FONCTION DE PAUSE<br>673 MAUVAISE RECHERCHE AUTOMATIQUE DU PROGRAMME<br>674 MAUVAISE FONCTION CUE/REVIEW<br>675 MAUVAISE FONCTION DU RALENTI<br>676 MAUVAISE FONCTION DU BALAYAGE RAPIDE<br>677 MAUVAISE FONCTION DE LA VITESSE DE COPIE<br>678 MAUVAISE FONCTION DE RÉPÉTITION<br>679 MAUVAISE FONCTION DE REC REVIEW<br>67A FONCTION AMS DÉFECTUEUSE<br>67B AUTO-REVERSE DÉFECTUEUX<br>67C DÉTECTION DE FIN DÉFECTUEUSE<br>67D COMMUNICATION DE FACE DU DISQUE DÉFECTUEUSE<br>67X AUTRE FONCTION MÉCANIQUE DÉFECTUEUSE | **680 DÉFAUT DE L'OBJECTIF**<br>681 DÉFAUT DU FOYER<br>682 DÉFAUT DU ZOOM<br>683 DÉFAUT DE L'IRIS<br>684 DÉFAUT DU MACRO<br>68X AUTRE PROBLÈME DE LENTILLE |
| 7 TRAITEMENT DE DONNÉES | **750 PROBLÈME DE PÉRIPHÉRIQUE (HORS ENREGISTREMENT)**<br>751 PÉRIPHÉRIQUE NE PEUT ÊTRE INITIALISÉ<br>752 DÉFAUT DE COMMUNICATION AVEC LE PÉRIPHÉRIQUE<br>753 DÉFAUT PÉRIPHÉRIQUES INTERNES<br>754 DÉFAUT PÉRIPHÉRIQUES EXTERNES<br>755 ERREUR DE CARTE RÉSEAU<br>756 PÉRIPHÉRIQUE ÉCHOUE AU SELF-TEST<br>75X AUTRE PROBLÈME DE PÉRIPHÉRIQUE | **760 PROBLÈME DE STOCKAGE DES DONNÉES**<br>761 MAUVAIS FORMATAGE<br>762 DESTRUCTION DE DONNÉES<br>763 PROBLÈME DU SUPPORT MÉMOIRE<br>764 ERREUR DE LECTURE/ÉCRITURE<br>765 PROBLÈME D'ENTRAÎNEMENT DISQUE DUR OU OPTIQUE<br>766 PROBLÈME D'ENTRAÎNEMENT DISQUETTE<br>767 PROBLÈME D'ENTRAÎNEMENT CD/DVD-ROM<br>768 PROBLÈME DE BANDE<br>769 LECTEUR NON RECONNU/IMPOSSIBILITÉ D'ACCÈS<br>76A PROBLÈME D'ÉCHANGE DE DISQUE<br>76B LECTURE OU ÉCRITURE TRÈS LENTE<br>76X AUTRE PROBLÈME DE LECTURE OU D'ENREGISTREMENT DES DONNÉES | **770 MAUVAIS TRAITEMENT SPÉCIAL DE DONNÉES**<br>771 MAUVAISE FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC<br>772 MAUVAISE FONCTION DE TRAITEMENT DE TEXTE<br>773 MAUVAIS MONTAGE GRAPHIQUE<br>774 PROGRAMME NE PEUT ÊTRE INSTALLÉ<br>775 PROGRAMME PRÉCHARGÉ NE PEUT ÊTRE LANCÉ<br>776 PROGRAMME NON PRÉCHARGÉ NE PEUT ÊTRE LANCÉ<br>777 ALARME VIRUS<br>77X AUTRE FONCTION DE TRAITEMENT DES DONNÉES DÉFECTUEUSE | **780 PROBLÈME D'INTERFACE**<br>781 PROBLÈME D'INTERFACE USB<br>782 PROBLÈME D'INTERFACE PARALLÈLE<br>783 PROBLÈME D'INTERFACE SCSI<br>784 PROBLÈME D'INTERFACE SÉRIE<br>785 NON COMPATIBLE AVEC AUTRES SYSTÈMES<br>786 PROBLÈME D'INTERFACE AUDIO/VIDÉO<br>787 PROBLÈME D'INTERFACE i.LINK/FORTS DÉBITS/IEEE1394<br>78X AUTRE PROBLÈME D'INTERFACE |
| 8 IMPRESSION/COPIE/NUMÉRISATION (SCAN) | **850 IMPRESSION INSTABLE**<br>851 CHARGEMENT DE PAPIER IRRÉGULIER<br>852 CHARGEMENT MULTI-FEUILLES IRRÉGULIER<br>853 CARACTÈRES NON ALIGNÉS<br>85X AUTRE PROBLÈME D'IMPRESSION IRRÉGULIÈRE | **860 DÉFAUT DE RUBAN/PAPIER**<br>861 RUBAN COUPÉ<br>862 RUBAN COLLÉ<br>863 RUBAN HORS GUIDES<br>864 PAPIER ADHÉRANT AU MÉCANISME<br>865 BOURRAGE DE PAPIER<br>866 BOURRAGE DOCUMENT<br>867 'MESSAGE "PLUS D'ENCRE/PLUS DE TONER" PAR ERREUR'<br>86X AUTRE PROBLÈME LIÉ AU PAPIER OU AU RUBAN | **870** | **880 MAUVAISE FONCTION DE POLICES/ CARACTÈRES**<br>881 CARACTÈRES OU IMAGE INCORRECTS<br>882 MAUVAISE TAILLE DES CARACTÈRES<br>883 MAUVAIS CHARGEMENT DES POLICES DE CARACTÈRES<br>88X AUTRE PROBLÈME DE POLICES DE CARACTÈRES |

(*1)

**ATTENTION**

'LES CODES ÉTENDUS ''X'' (*-**X) POURRONT SEULEMENT ÊTRE UTILISÉS POUR INDIQUER QU'UNE DÉSIGNATION ADÉQUATE DU SYMPTÔME MANQUE DANS LE GROUPE DE SYMPTÔMES CONCERNÉ"

# EACEM - CODES DE SECTION

| COMMUN | |
|---|---|
| **ANT** | ÉTAGE D'ANTENNE |
| **APR** | TRAITEMENT DES SIGNAUX (ANALOGIQUE) |
| **BCH** | CHARGEMENT DE BATTERIE |
| **CLK** | ÉTAGE DE MINUTERIE |
| **CPA** | TRAITEMENT COULEUR ANALOGIQUE |
| **CTR** | PANNEAU DE CONTRÔLE |
| **DPR** | TRAITEMENT DES SIGNAUX (NUMÉRIQUE) |
| **ERA** | CIRCUIT EFFACEMENT |
| **FLX** | PLAQUETTE FLEXIBLE |
| **HFS** | ÉTAGE DE HAUTE FRÉQUENCE |
| **IDS** | CIRCUIT DE DISPLAY |
| **IFC** | CIRCUIT FI |
| **ILN** | SECTION i.LINK (IEEE1394) |
| **INP** | ÉTAGE D'ENTRÉE DES SIGNAUX |
| **IRD** | CIRCUIT INFRAROUGE (IrDA) |
| **MEM** | ÉTAGE DE MÉMOIRE |
| **OUT** | ÉTAGE DE SORTIE DES SIGNAUX |
| **PRG** | ÉTAGE DE PROGRAMMATION |
| **PRT** | CIRCUIT DE PROTECTIONCIRCUIT |
| **PSU** | ALIMENTATION |
| **PWA** | AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE |
| **REM** | TÉLÉCOMMANDE |
| **RFU** | AMPLIFICATEUR/UNITÉ RF |
| **SFT** | SOFTWARE (BANDE/DISQUE/ETC.) |
| **SNS** | UNITÉ DE DÉTECTION |
| **SVO** | ÉTAGE D'ASSERVISSEMENT |
| **SYS** | ÉTAGE DU SYSTÈME DE CONTRÔLE |
| **TUN** | ÉTAGE DE SYNTONISATION |
| **TXT** | TRAITEMENT DE TEXTE |

| AUDIO | |
|---|---|
| **APA** | TRAITEMENT AUDIO ANALOGIQUE |
| **APD** | TRAITEMENT AUDIO DIGITAL |
| **CDC** | CHANGEUR DE DISQUES |
| **CDS** | SECTION CD |
| **MDC** | CHANGEUR MD |
| **MDS** | CIRCUIT MINIDISQUE |
| **MIC** | ÉTAGE DE MICROPHONE |
| **PUD** | PHONOLECTEUR |
| **SHD** | TÊTE(S) FIXE(S) |
| **SPK** | HAUT-PARLEUR |

| VIDÉO | |
|---|---|
| **CAM** | CIRCUIT CAMÉRA |
| **CPD** | TRAITEMENT COULEUR DIGITAL |
| **CRT** | ÉCRAN CATHODIQUE |
| **DFL** | CIRCUIT DE DÉVIATION |
| **DVD** | SECTION DVD |
| **FPK** | CIRCUIT DE MISE AU POINT |
| **IMG** | UNITÉ D'AFFICHAGE D'IMAGES |

| VIDÉO | |
|---|---|
| **LCD** | SECTION LCD |
| **LMP** | CIRCUIT LAMPE/FLASH |
| **VPA** | TRAITEMENT VIDÉO ANALOGIQUE |
| **VPD** | TRAITEMENT VIDÉO DIGITAL |
| **VWF** | VISEUR |

| PC | |
|---|---|
| **FDD** | ENTRAÎNEMENT DU DISQUE FLEXIBLE |
| **FMW** | PROGRAMMATION FIXE |
| **HDD** | ENTRAÎNEMENT DU DISQUE DUR |
| **ISA** | SECTION ISA |
| **JST** | MANETTE DE JEU |
| **KBD** | CLAVIER |
| **MDM** | CIRCUIT MODEM |
| **NIF** | INTERFACE RÉSEAU |
| **PAR** | PORTE PARALLÈLE |
| **PCC** | CARTE PC |
| **PCI** | CIRCUIT PCI |
| **SCS** | PORTE SCSI |
| **SER** | PORTE SÉRIE |
| **USB** | PORTE USB |

| MÉCANIQUE | |
|---|---|
| **ARM** | MÉCANISME DU BRAS |
| **BZL** | COUVERCLE |
| **CBT** | BOÎTIER |
| **CHA** | CHÂSSIS |
| **DDM** | ÉTAGE D'ENTRAÎNEMENT DU DISQUE |
| **EXC** | CONNECTEUR EXTERNE |
| **HCM** | MÉCANISME DE SUPPORT DE TÊTE |
| **HOL** | SUPPORT DE CASSETTE |
| **INC** | CONNECTEUR INTERNE |
| **LDG** | MÉCANISME DE CHARGEMENT |
| **LNM** | MÉCANISME DE LENTILLE |
| **PFM** | MÉCANISME D'AVANCEMENT DU PAPIER |
| **PIN** | GALET/LEVIER PRESSEUR |
| **PRI** | BLOC D'IMPRIMANTE |
| **RFM** | MÉCANISME D'AVANCEMENT DU RUBAN |
| **RHD** | TÊTE(S) ROTATIVE(S) |
| **SLD** | MÉCANISME DE DÉPLACEMENT |
| **SRS** | ÉTAGE DE LA BOBINE DÉBITRICE |
| **STA** | BLOQUE STATIQUE |
| **TDM** | MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE LA BANDE |
| **THR** | MÉCANISME DE MISE EN PLACE |
| **TNR** | LEVIER DE RÉGLAGE DE LA TENSION DE BANDE |
| **TPT** | PARCOURS DE BANDE |
| **TRS** | ÉTAGE DE LA BOBINE RÉCEPTRICE |
| **WIR** | CÂBLE |
| **XXX** | PIÈCES ESTHÉTIQUES |

EXEMPLE

| CODE SYMPTÔME | RÉFÉRENCE PIÈCE | RÉFÉRENCE SCHÉMA | CODE SECTION | CODE PLAQUETTE | CODE DÉFAUT | CODE RÉPARATION | NOMBRE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 4 1 2<br>3 6 4 1 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1<br>3 4 5 6 7 8 9 X X X X X X X X | R 1 2 3 . . . .<br>1 1 . . . . . | T D M | Y A 2 2 . . . | C 1 | Z 1 | . .<br>. . |

## CODES DE DÉFAUTS

| MÉCANIQUE | |
|---|---|
| **A** | USÉ (OU DÉFAUT MÉCANIQUE GÉNÉRAL) |
| **A1** | MAUVAIS FONCTIONNEMENT |
| **B** | SALE/MACULÉ |
| **C** | DÉRÉGLAGE MÉCANIQUE |
| **D** | COUPURE/DÉFECTUEUX |
| **E** | DÉFORMATION |
| **F** | ENCLENCHEMENT/CALAGE |
| **G** | RAYÉ/ÉBRÉCHÉ/BORDS COUPANTS |
| **H** | CRAQUELÉ/DÉCOLLÉ/ROUILLÉ/FONDU |
| **I** | LÂCHÉ/DÉTACHÉ/DÉNUDÉ |
| **J** | INSTABLE |
| **K** | FUITE MÉCANIQUE |
| **L** | SEC (PAS DE LUBRIFIANT) |
| **M** | OBJET/CORPS ÉTRANGER |

| ÉLECTRIQUE | |
|---|---|
| **N** | COMPOSANT/MODULE ÉLECTRIQUE DÉFECTUEUX |
| **O** | BRÛLÉ/ARC/PIXELS MANQUANTS |
| **P** | DÉRÉGLAGE ÉLECTRIQUE/AJUSTAGE INCORRECT |
| **Q** | COURT-CIRCUIT |
| **R** | OUVERTURE |
| **S** | FUITE ÉLECTRIQUE |
| **T** | MAUVAIS CONTACT/SOUDURE |
| **T1** | MAUVAISE TERRE |
| **U** | CIRCUIT OUVERT |
| **V** | PLAQUETTE FISSURÉE |
| **W** | SOUDURE SÈCHE OU MANQUANTE |
| **X** | SOUDURE EN PONT |
| **Y** | PIÈCE/MODULE ERRONÉ |
| **Z** | PIÈCE/MODULE MANQUANT |
| **1** | PROBLÈME DE LOGICIEL |
| **11** | PERTE DES DONNÉES EN MÉMOIRE |
| **12** | MAUVAIS PROGRAMME D'INSTALLATION |
| **13** | LOGICIEL DÉFECTUEUX OU INCOMPLET |
| **14** | PROBLÈME DE MISE EN PLACE DU LOGICIEL |
| **15** | PAS D'IDENTIFICATION/AUTHENTIFICATION DU PRODUIT OU DE L'UTILISATEUR |
| **2** | ÉPUISÉ/ÉMISSION FAIBLE |
| **3** | RAS - DANS LES SPÉCIFICATIONS |
| **4** | RAS - UTILISATION PARTICULIÈRE |
| **5** | NO PROBLEM FOUND - LOCAL CONDITIONS |
| **51** | MAUVAISE TENSION SECTEUR |
| **6** | DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE |
| **7** | CÂBLAGE OU ASSEMBLAGE INCORRECT |
| **81** | RACCORDEMENT INCORRECT DE L'ÉQUIPEMENT |
| **9** | MAUVAISE UTILISATION |
| **93** | MODIFICATION NON AUTORISÉE |

## CODES DE RÉPARATION

| | |
|---|---|
| **A** | REMPLACEMENT |
| **B** | RÉGLAGE MÉCANIQUE |
| **C** | ELECTRICAL ALIGNMENT |
| **D** | RESSOUDURE PRÉVENTIVE |
| **D1** | RETOUCHE/REMISE EN BONNE POSITION (CONNECTEUR/TUBE …) |
| **E** | NETTOYAGE |
| **F** | LUBRIFICATION |
| **G** | RÉPARATION PIÈCES ÉLECTRIQUES |
| **H** | RÉPARATION PIÈCES MÉCANIQUES |
| **I** | MODIFICATION DEMANDÉE PAR LE FABRICANT |
| **J** | ENLEVÉ/RETIRÉ |
| **K** | AJOUTÉ |
| **L** | CONTRÔLE FONCTIONNEL |
| **M** | MESURE DES SPÉCIFICATIONS |
| **N** | ENTRETIEN |
| **O** | REMISE EN ÉTAT |
| **P** | REMPLACEMENT PRÉVENTIF DE PIÈCES |

| | |
|---|---|
| **Q** | ACTION PRÉVENTIVE SANS REMPLACEMENT DE PIÈCES |
| **U** | EXPLICATIONS COMPLÉMENTAIRES |
| **V** | DEVIS REFUSÉ |
| **W** | DEVIS AVEC PIÈCES |
| **X** | DEVIS SANS PIÈCES |
| **Y** | RETOUR AU CLIENT SANS RÉPARATION |
| **Z** | ÉCHANGE D'APPAREIL |
| **Z1** | ÉCHANGE PRODUIT (RÉPARATION TROP COÛTEUSE) |
| **Z2** | ÉCHANGE PRODUIT (TROP D'INTERVENTIONS) |
| **Z3** | ÉCHANGE PRODUIT (PIÈCE NON DISPONIBLE) |
| **Z4** | ÉCHANGE PRODUIT (RÉPARATION IMPOSSIBLE) |
| **Z5** | ÉCHANGE PRODUIT (DEMANDE REVENDEUR) |
| **Z6** | ÉCHANGE PRODUIT (DEMANDE FABRICANT) |
| **1** | CORRECTION DE LOGICIEL/RÉINITIALISATION |
| **2** | REMISE À NIVEAU DU LOGICIEL |
| **3** | REMISE À NIVEAU DU PRODUIT |

REV03 – 2000/02
9-948-441-20

This technical documentation is for use by maintenance technicians only
Documentation technique exclusivement destinée aux professionnels de la maintenance
Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt
Documentazione tecnica destinata esclusivamente ai tecnici dell'assistenza
Documentación técnica destinada exclusivamente a los profesionales de mantenimiento



**Thomson multimedia**
**Scandinavia AB**
Florettgatan 29 C
S-25467 Helsingborg (Sweden)
Tel. : 042 25 75 00

**Thomson Sales UK Limited**
Bath Road
West Drayton
Middlesex UB7 0DB (England)

**Thomson multimedia**
**Sales Germany GmbH & Co oHG**
Karl-Wiechert-Allee 74
30625 Hannover

**Thomson**
**Consumer Electronics Poland**
ul.Gen.L. Okulickiego 7/9
05-500 Piaseczno (Varsovie)
Tel. : (22) 757 10 80

**Thomson multimedia**
**Sales France**
46, quai Alphonse Le Gallo
92648 Boulogne cedex
Tel. : 01 41 86 60 00
Internet : www.thomson-network.com

**Thomson multimedia**
**Czech s.r.o.**
ul. Dopravaku - dum Genius 1
Dolni Chabry
CZ - 18400 Prague 8
Tel. : (2) 688 67 70

**Thomson multimedia**
**Switzerland**
Seewenweg 5
CH-4153 Reinach
Tel. : (61) 716 96 60

**Thomson multimedia**
**Hungary KFT**
Lajos u. 78. II.em.
H-1036 Budapest
Tel. : 00 36 14 5334/80

**Thomson multimedia**
**Sales Portugal**
Avenida da Boavista, 3521
4106 Porto
Tel. : (2) 26 18 76 41

**Thomson multimedia**
**Sales Italy S.p.A.**
Via Leonardo da Vinci,43
20090 Trezzano sul naviglio (Milano)
Tel. : (02) 48 414 111

**Thomson multimedia**
**Sales Spain**
Avenida Isla Graciosa, 1
Edificio Ancora
Parque Empresarial La Marina
28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Tel. : (91) 384 14 19

The description and characteristics given here are of informative significance only, and non committal. To keep up the high quality of our products, we reserve the right to make any changes or improvement without previous notice. • Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont données à titre d'information et non d'engagement. En effet, soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration. • Die Beschreibungen und Daten in dieser Anleitung dienen nur zur Information und sind nicht bindend. Um die Qualität unserer Produkte ständig zu verbessern, behalten wir uns das Recht auf Änderungen vor. • Le descrizioni e le caratteristiche date su questo documento sono fornite a semplice titolo informativo e senza impegno. Ci riserviamo il diritto di eseguire, senza preavviso, qualsiasi modifica o miglioramento. • Las descripciones y características que figuran en este documento se dan a título de información y no de compromiso. En efecto, en bien de la calidad de nuestros productos, nos reservamos el derecho de efectuar, sin previo aviso, cualquier modificación o mejora.

Thomson multimedia Sales Europe - S.A. au capital de € 115 273 710 - Siège : 46, quai Alphonse Le Gallo 92100 Boulogne France - RCS Nanterre B 322 019 464