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.

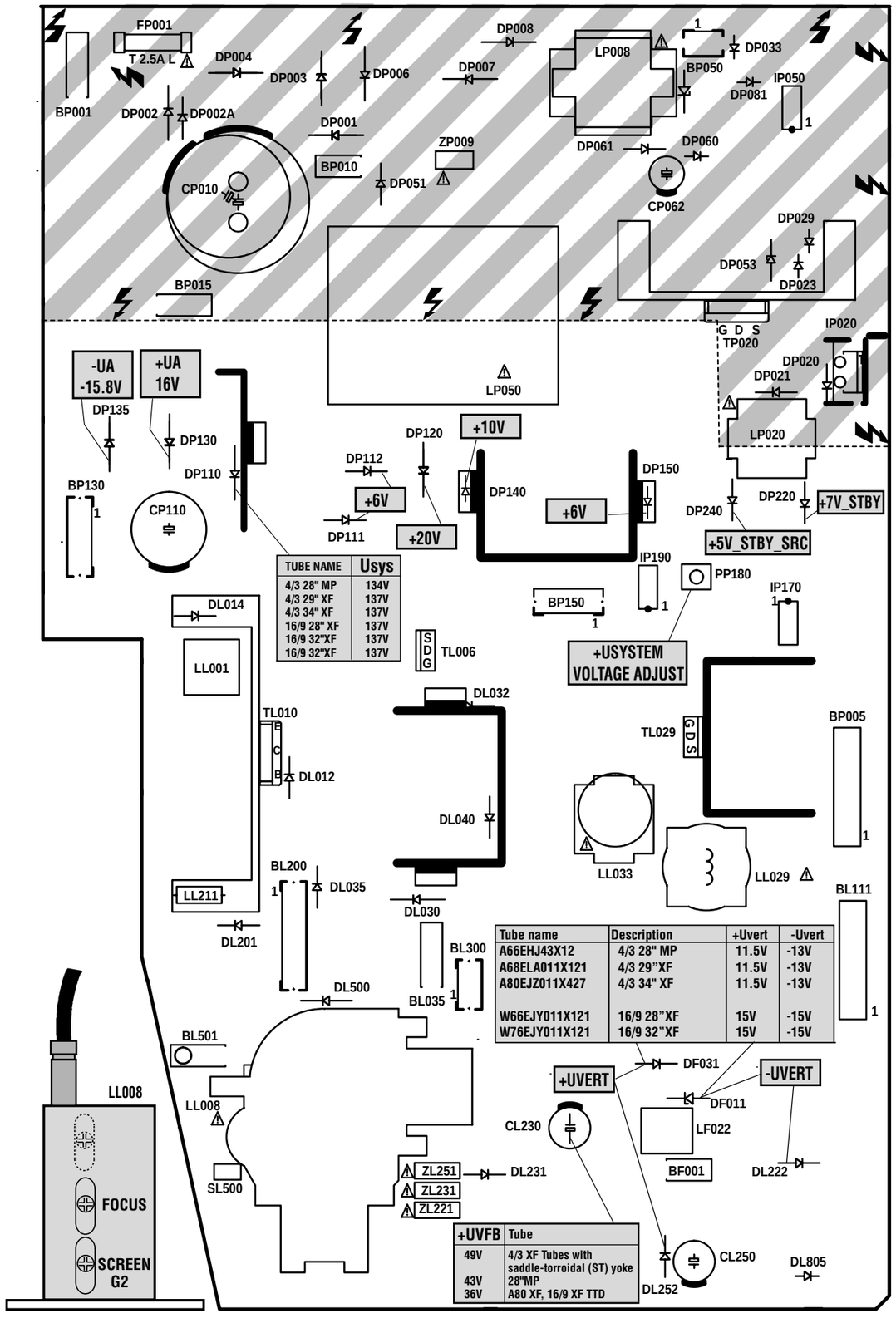
FR **SORTIE DE MODE PRODUCTION**
Pour sortir le téléviseur du mode production (lettre P à l’écran):
- Appuyer sur la touche **VOL-** du clavier du téléviseur jusqu'a la disparition de la lettre "**P**" .

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	137V

Tube name	Description	+Uvert	-Uvert
A66EHJ43X12	4/3 28" MP	11.5V	-13V
A68ELA011X121	4/3 29"XF	11.5V	-13V
A80EJZ011X427	4/3 34" XF	11.5V	-13V
W66EJY011X121	16/9 28"XF	15V	-15V
W76EJY011X121	16/9 32"XF	15V	-15V

+UVFB	Tube
49V	4/3 XF Tubes with saddle-torroidal (ST) yoke
43V	28"MP
36V	A80 XF, 16/9 XF TTD

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

ETC210
First issue 07 / 03

ADJUSTMENTS - REGLAGES - EINSTELLUNGEN - REGOLAZIONE - AJUSTES

U Sys	PP180	Standard TV - Settings : ☼ + ◔ + ◑ =50% TV to AV1 : Black test pattern	V= DP 110	See table below

Tube name	Description	Usys jumper	RP900 Usys divid.	Usys
A66EHJ13X12	4/3 28"MP	JP911	33K2	134V
A68ELA011X121	4/3 29"XF	JP912	33K2	137V
A80EJZ011X427	4/3 34"XF	JP912	33K2	137V
W66EJY011X122	16/9 28"XF	JP912	33K2	137V
W76EJY011X122	16/9 32"XF	JP912	33K2	137V

U G2 SERVICE MODE	SERVICE MODE 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. The following adjustment is best carried in semi-darkness: - Adjust the **SCREEN** potentiometer (LL008) so that the retrace lines are just visible. - Now carefully adjust the **SCREEN** potentiometer until the retrace lines just become invisible. - Press any RCU key to leave the G2 alignment. Note: If the G2 value is set too low, the chassis will display error code 36 (tube does not get warm in time). - Sélectionner et valider le réglage "G2 Alignment" dans le menu Vidéo de Service Mode: l'écran devient totalement noir. En obscurité: - Régler le potentiomètre "**SCREEN**" (LL008) pour apercevoir le retour des lignes. - Régler ensuite le potentiomètre "**SCREEN**" pour rendre juste invisible les lignes de retour. - Appuyer sur une des touches de la télécommande utilisateur pour sortir du mode G2 Alignment. Note : En cas de réglage G2 trop faible le chassis passe en code panne 36 (absence de l'information tube chaud. - 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. - Stellen Sie den Einsteller **SCREEN** (am DST LL008) so ein, dass Rücklaufstreifen sichtbar werden. - Stellen Sie den Einsteller SCREEN so ein, dass die Rücklaufstreifen gerade unsichtbar werden. - Drücken Sie irgendeine Taste auf der Fernbedienung um den G2-Abgleich zu verlassen. Achtung: Wenn die Schirmgitter- (G2-) Einstellung zu niedrig ist, kann der Fehlercode 36 (Bildrohr nicht rechtzeitig aufgeheizt) angezeigt werden. Selezionare e abilitare"G2 Alignment" interno al menu VIDEO del Service Mode: Verrà visualizzato uno schermo nero. In condizione con ambiente scuro. Regolare il potenziometro **SCREEN** (LL08) per rendere visibili le ritracce sullo schermo Regolare il potenziometro **SCREEN** per eliminare le ritracce sullo schermo Premere un tasto del tecomando per abbandonare G2 alignment. 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) - 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. Cuando esté oscura: - Ajustar el potenciómetro **SCREEN** (LL008) hasta hacer visibles las líneas de retrazado. - Ajustar el potenciómetro **SCREEN** justo, hasta hacer invisibles las líneas de retrazado. - Pulsar cualquier tecla del telemando para salir del ajuste de G2. 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)
FOCUS	FOCUS	Standard TV - Settings : ☼ + ◔ + ◑ =50% TV to AV1 Test pattern Sharp picture

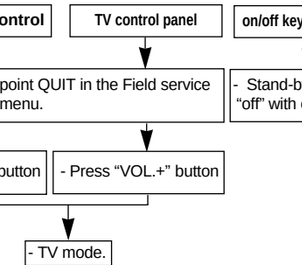
SERVICE MODE (EN) — MODE SERVICE (FR) — SERVICE - MODE (DE) — SERVICE - MODE (IT) — MODO SERVICIO (ES)

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.

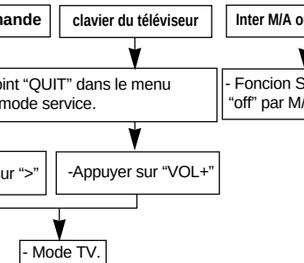


Note :
In service mode :
- The child lock function is re-initialized
- Clear any wake-up/sleep timers
- Pin 8 of the scart plug has to be ignored.
- AV- Link WSS detection and letterbox detection (autoformat) have to be disabled.
- Automatic standby functions, in case of no antenna signal have to be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

1 ACCES AU MODE SERVICE

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.

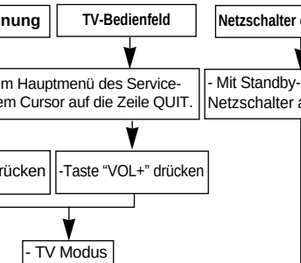


Note :
En mode service:
- Le verrouillage parental est effacé (réinitialisé).
- La programmation des heures "reveil/matin" est annulée.
- Pin 8 de la prise SCART ignorée.
- AV- Link , la détection WSS et la détection letterbox ne sont pas validées.
- La fonction de veille automatique en cas d'absence 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.

1 EINSTIEG IN DEN SERVICE MODE

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.

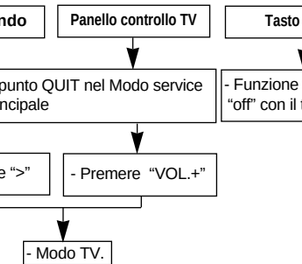


Anmerkung:
Im SERVICE MODE :
- wird die Kindersicherung gelöscht.
- werden alle Weck-, Schlummer-Timer gelöscht.
- wird die SCART - Schaltspannung nicht ausgewertet.
- AV-Link, WSS- und Letterbox-Detektion (Autoformat) sind abgeschaltet.
- wird die Automatische Abschaltung bei fehlendem Antennensignal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

1 ACCESSO AL SERVICE MODE

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.

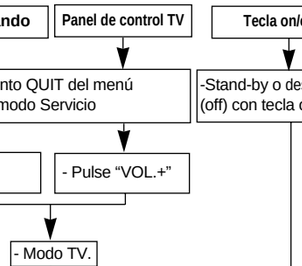


Nota :
Nel service mode:
- La funzione Blocco Bambini è reinizializzata.
- Cancella qualsiasi wake-up/sleep timers.
- Il piedino 8 della scart è ignorato.
- La rilevazione AV-Link WSS e rilevazione letterbox (formato) è stata disabilitata.
- Funzione automatica di standby, nel caso di mancanza del segnale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

1 ACCESO AL MODO SERVICIO

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



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

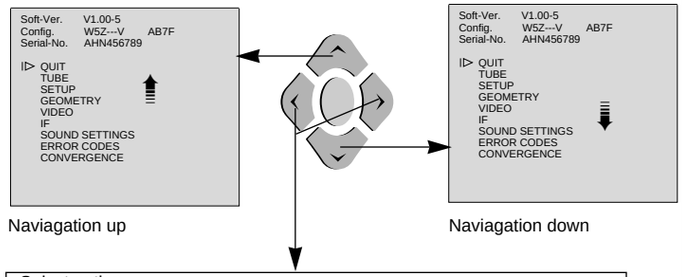
telecomando | **Panel de control TV** | **Tecla on/off de**

- 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



Naviagation up

Naviagation down

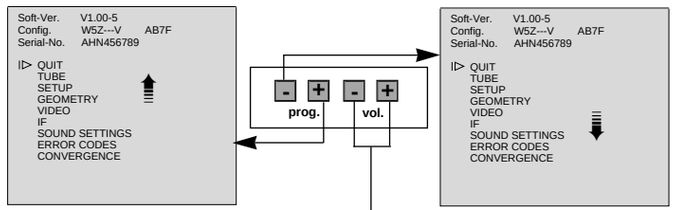
- Select option
- Option anwählen
- Selezionare l'opzione
- Seleccionar opción

- "Change" value
- Wert "ändern"
- "Cambiare" valore
- "Cambiar" valor

> VALUE

< VALUE

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



Navigation up

Navigation down

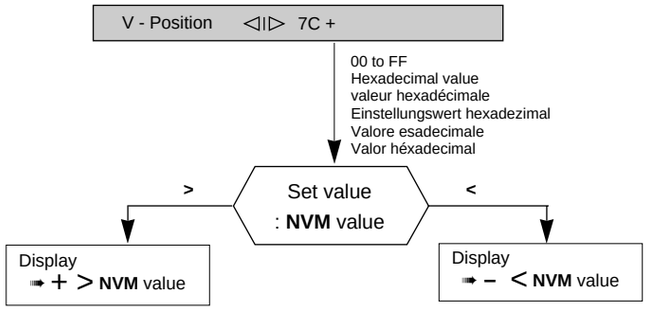
- Select option
- Option anwählen
- Selezionare l'opzione
- Seleccionar opción

- "Change" value
- Wert "ändern"
- "Cambiare" valore
- "Cambiar" valor

Vol. + VALUE

Vol. – VALUE

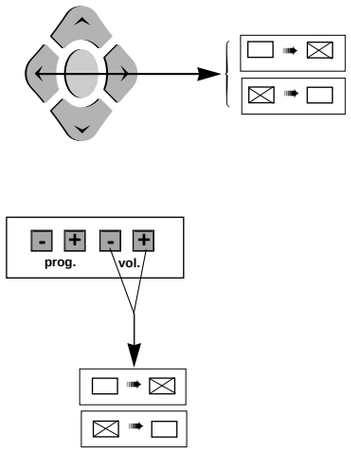
3 DISPLAYING THE VALUE OF THE SETTING - AFFICHAGE DES VALEURS - ANZEIGE DES EINSTELLUNGSWERTES VISUALIZZAZIONE DEL VALORE DELLA REGOLAZIONE - VISUALIZACION DEL VALOR DE AJUSTE



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

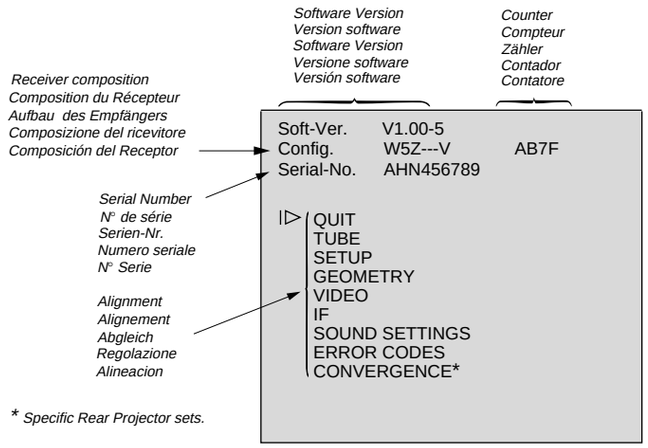
Store ➠ Copîes RAM values into NVM
Copie la valeur RAM en NVM
Kopieren des Wertes von RAM nach NVM
Copiare i valori RAM in NVM
Copiar valores RAM en NVM

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



* *Specific Rear Projector sets.*

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

Config.	**W5Z.....V**

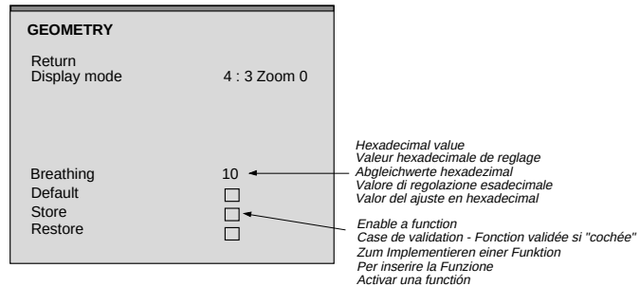
Character 1 : Tube type : "A"= 4:3 , "W" =16:9
Character 2 : Teletext external memory detected: "T"=128 page memory; "-" = not (only internal memory)
Character 3 : Ambiant Sensor : "S"= detected, "-" = not (ETC210).
Character 4 : Chassis variant : "N"=Nicam, "V" =Virtual Dolby, "D"=Dolby prologic
Character 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) muB 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)
A68EJZ 011X121	A68EJZ	4/3 29"XF (4)
A68ELA 011X121	A68ELA	4/3 29"XF (5)
A68QCP 893X007	A68QCP	4/3 29"XF (4)
A80EJZ 011X427	A80EJZ	4/3 34"XF (4)
4X3 NW	4X3 NW	
W66EGV 023X122	W66EGV	16/9 28"SF (2)
W66EJY 011X121	W66EJY	16/9 28"XF (2)
W66EJU 011X121	W66EJU	16/9 28"SF (6)
W66 Gen2	W66Gen2	16/9 28"XF (7)
W66QDE 993X214	W66QDE	16/9 28"XF (2)
W76EGV 023X122	W76EGV	16/9 32"SF (2)
W76EJY 011X121	W76EJY	16/9 32"SF (2)
16X9 NW	16X9NW	
RP 4X3	RP 4X3	4/3 42", 46"

(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, vector gun, BSVM

➞ 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 ETC210 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 ETC210 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 ETC210 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 ETC210 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 ETC210 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	◁II▷ 4 : 3 Zoom 0
V-Slope	1F+
V-Amplitude	3C-
V-Position	25-
V-Linearity	08+
H-Position	1F+
H-Amplitude	2F
EW-Amplitude	3C
EW-Trapezium	0C+
EW-Corner	0D
H-Parallel	10-
EW-Symmetry	1F
Breathing	10
Default	☐
Store	☐
Restore	☐

4 : 3 Zoom 0

GEOMETRY SUBMENUS : 16:9 TUBES

GEOMETRY

Return	
Display Mode	◁II▷ 16:9 Zoom 0
V-Slope	1F+
V-Amplitude	3C-
V-Position	25-
V-Linearity	08+
H-Position	1F+
H-Amplitude	2F
EW-Amplitude	3C
EW-Trapezium	0C+
EW-Corner	0D+
H-Parallel	10-
EW-Symmetry	1F
Breathing	10
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

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

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



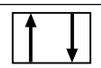
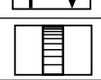
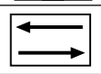
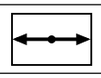
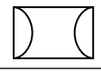
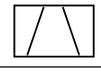
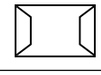
Correct | No correct

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 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 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 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 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 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 ETC210 4/3 set needs a geometry alignment only in the 4/3 Zoom 0. All other formats and zoom mode are calculated.

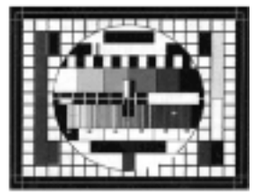
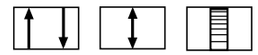
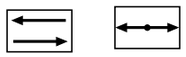
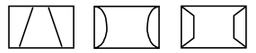
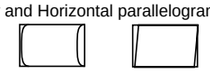
Un chassis ETC210 4/3 ne nécessite des réglages de géométrie que dans le mode 4/3 zoom 0. La géométrie des autres formats et zoom est calculée.

Beim Chassis ETC210 ist ein Geometrie-Abgleich nur im Bildformat 4:3 Zoom 0 . Alle anderen Formate und Zoomstufen werden berechnet.

I telai ETC210 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 ETC210 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%** 1- Adjust Vertical Slope. 2- Adjust Vertical position and Vertical amplitude 3- Adjust Vertical linearity  4- Adjust Horizontal Delay, Horizontal Position and Horizontal amplitude  5-Adjust EW Amplitude ,EW Shape and Trapezium, EW Corner,  6-Adjust EW Symmetry and Horizontal parallelogram 

16/9 picture tube

A ETC210 16/9 set needs a geometry alignment only in the 16/9 Zoom 0 mode. All other formats and zoom mode are calculated.

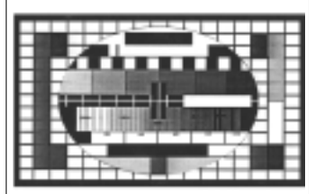
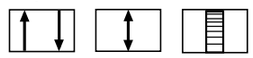
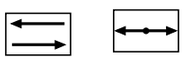
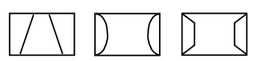
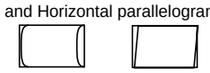
Un chassis ETC210 16/9 ne nécessite des réglages de géométrie que dans le mode 16/9 zoom 0. La géométrie des autres formats et zoom est calculée.

Beim Chassis ETC210 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 ETC210 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%** 1- Adjust Vertical Slope. 2- Adjust Vertical position and Vertical amplitude 3- Adjust Vertical linearity  4- Adjust Horizontal Delay, Horizontal Position and Horizontal amplitude  5-Adjust EW Amplitude ,EW Shape and Trapezium, EW Corner,  6-Adjust EW Symmetry and Horizontal parallelogram 

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

VIDEO		PAL BG
Return		
Whitepoint R	◁I▷	9D+
Whitepoint G		8A-
Whitepoint B		8A
Peak White		
G2 Alignment		☐
Scale Brightness		84+
Scale Colour		90-
Full White 4/3		
Black Offset R		DC+
Black Offset G		
Drive Level		90
Scale Contrast		E0
Text Contrast		9D+
Default		☐
Store		☐
Restore		☐

Color standard or RGB is autodetected and displayed opposite the displayed opposite the menu title.

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

ERROR CODES

Return
Erase Error Codes I▷

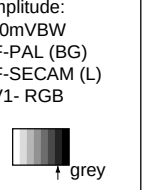
Code	Time Stamp
11	00125:30
24	00090:10
78	00043:54
51	00001:43
00	00000:00

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



Peak-White**

☼ + ◑ + ◑ = standard
Peak white test pattern
white =100%
RF-BG; RF-L; AV1 RGB
AUX (TAK, DVD, Digital Mode)
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.(p.12).
Das Bild wird dunkelgetastet
Gleichen Sie G2 mit dem SCREEN-Potentiometer wie auf seite 12. beschrieben ab.
Visualizzare uno schermo nero e regolar il potenziomero G2 riferendos alla tabella regolazione (p.12)
Pantalla totalmente oscura sin OSD. Ajustar la G2 con el potenciómetro SCREEN: ver tabla (p.12).

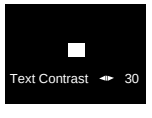
☑ G2_adjust on
☐ Reset G2-adjust and restores the video menu.

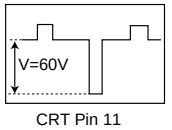
Note :
***** Adjust separate for PAL RF / SECAM RF, RGB

** 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, 75% Colour bar test pattern via RF. Blue Cathode CRT F-H
Full White 4/3 (16/9)	Factory adjusted Réservé au réglage usine Reserviert für Fabrikeinstellungen Riservato alla regolazione di fabbrica Ajuste reservado fábricas
Black Offset R	
Black Offset G	
Drive Level	
Scale Contrast	
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 — **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 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	05
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	36
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 (with second digit not being 0) 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.
(le second digit n'est jamais égal à 0) .
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 (ohne diejenigen , die eine Null als zweite Stelle haben) 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 (non con 0 al secondo digit)
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 (dígito de las decenas empezando por cero, no)
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
12 Audio MSP341X doesn't answer anymore
13 The tuner doesn't answer anymore
14 TDA9330 (HOP) doesn't answer anymore or +8V not available
15 FI tuner doesn't answer anymore
16 VSP 9402 (IU100) doesn't answer anymore
17 I2C Bus_1 data line held low
18 I2C Bus_1 clock line held low
20 Bus access is prohibited for SW
21 I2C Bus_2 data line held low
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.
31 Keyboard decoder problem (SW pointer problem)
32 Keyboard decoder problem (A SW- timer has been request but isn't available yet)
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
38 There is no RAM for the requested operation
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)

FR

10 Utilisation de la clef enfant
11 Utilisation du mode réveil
12 Audio MSP341X ne répond pas
13 Le tuner ne réponsd pas
14 Déviation: TDA9330 (HOP) ne répons pas ou le +8V n'est pas présent.
15 FI tuner ne réond pas
16 VSP 9402 ne répons pas (IU100)
17 I2C bus_1 data est au niveau bas
18 I2C bus_1 clock est au niveau bas
20 Pas d'accès au bus
21 I2C bus_2 data est au niveau bas
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)
31 Problème de décodage clavier
32 Problème de décodage clavier
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
38 Pas de mémoire RAM disponible pour effectuer les opérations
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)

DE

10 Kindersicherung aktiv (Kein Fehlercode!)
11 Weckerfunktion aktiv (Kein Fehlercode !)
12 Audio-MSP 341x antwortet nicht
13 Tuner antwortet nicht
14 TDA9330H antwortet nicht (oder +8V fehlen)
15 FI-Tuner antwortet nicht
16 VSP9402 (IU100) antwortet nicht
17 I2C Bus_1 Data ist immer L
18 I2C Bus_1 Clock ist immer L
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)
32 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)
38 Softwarefehler (nur für Produktionsstätten)
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

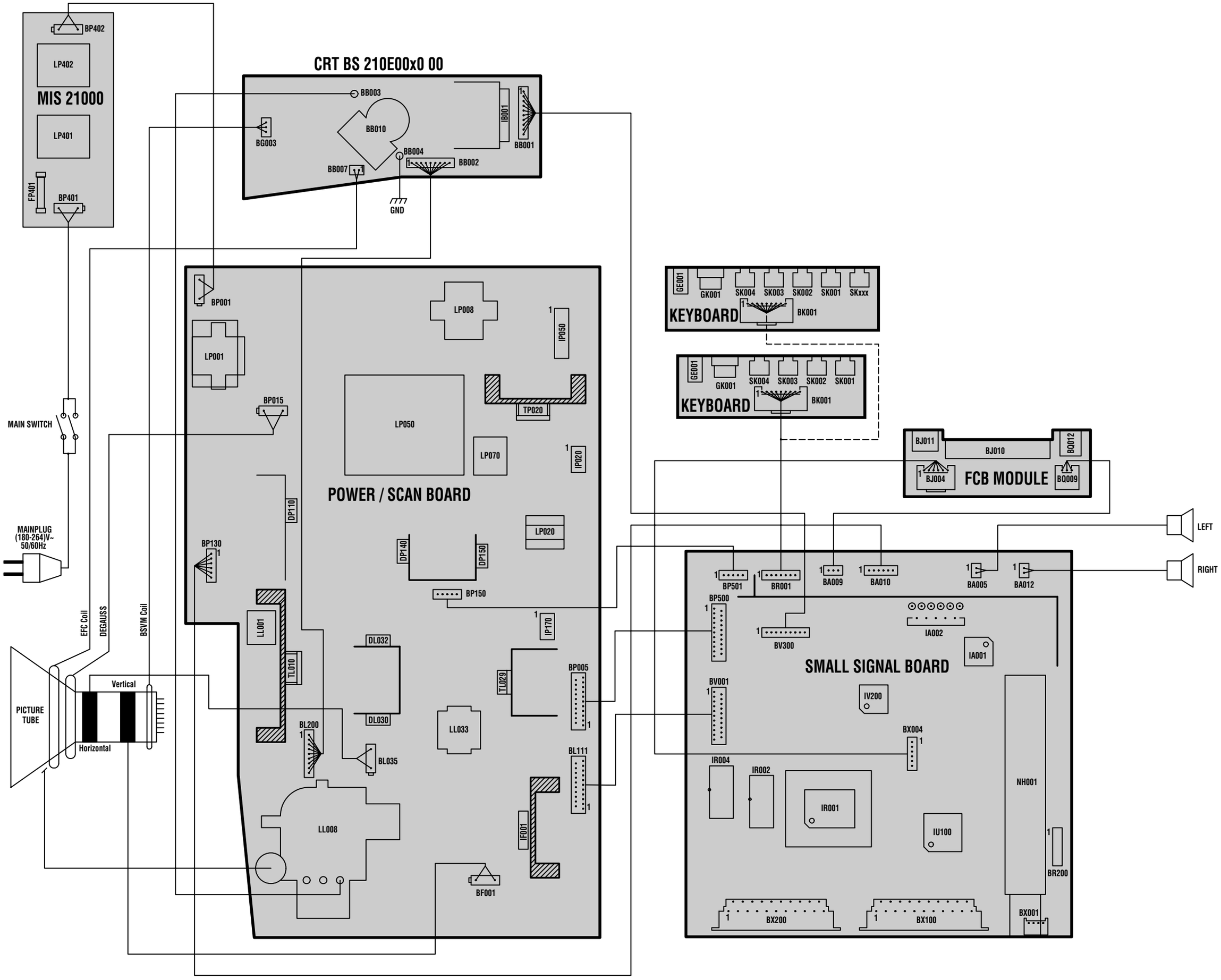
IT

10 Usato per visualizzare la sicurezza bambini
11 Usato per visualizzare il modo timer
12 L'integrato audio MSP341X non risponde
13 Il tuner non risponde
14 Il TDA9330 (HOP) non risponde oppure +8V non disponibili
15 La FI tuner non risponde
16 Il VSP9402 (IU100) non risponde
17 IICBus_1 con linea data a livello basso
18 IICBus_1 con linea clock a livello basso
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).

ES

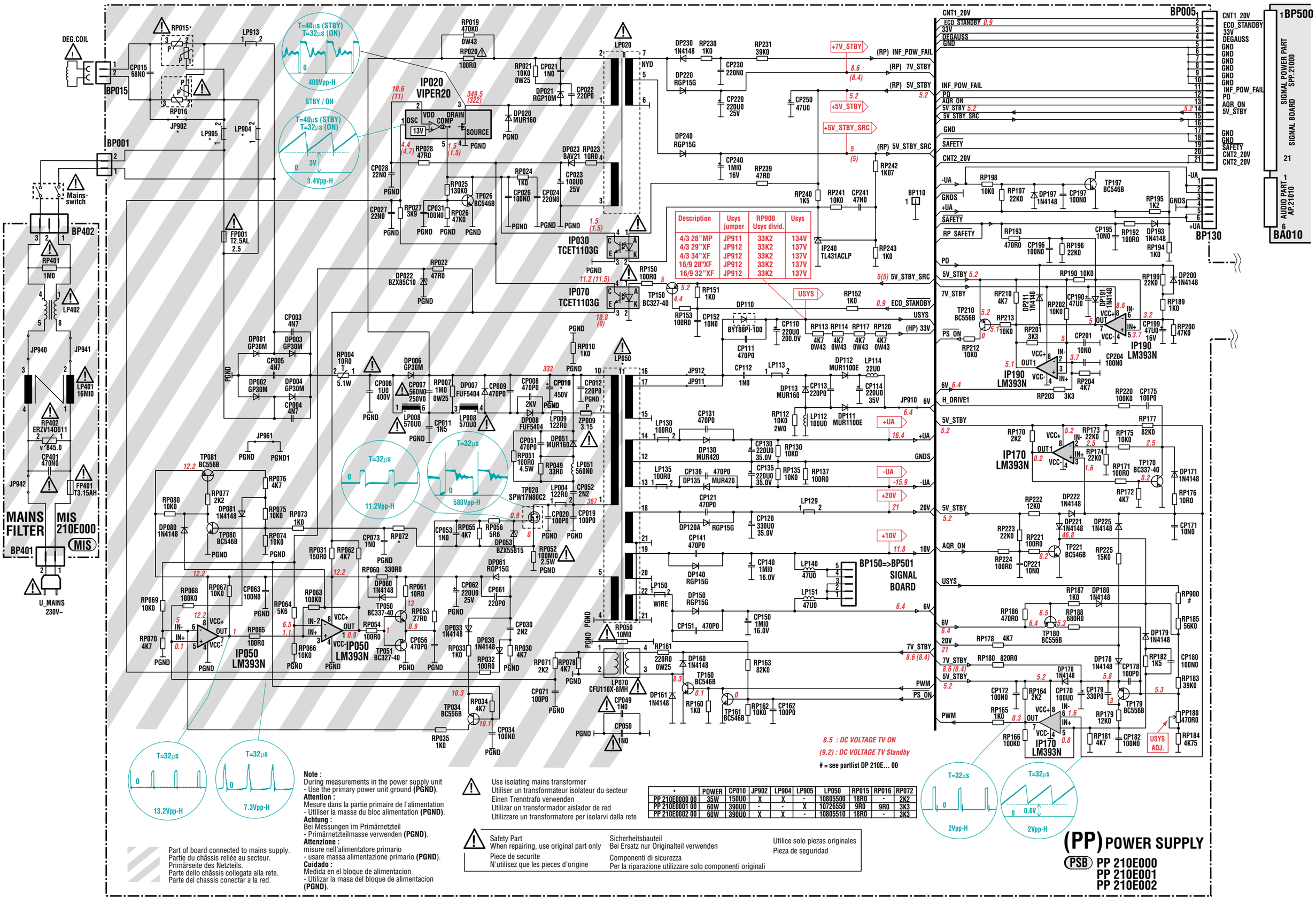
10 Utilizado para indicar el modo "seguro niños"
11 Utilizado para indicar el modo "timer"
12 El circuito de audio MSP341X no responde
13 El sintonizador no responde
14 TDA9330 (HOP) no responde o faltan los +8V
15 La F.I. no responde
16 VSP 9402 (IU100) no responde
17 La línea de datos de I2C Bus_1 forzada a nivel bajo
18 La línea de clock de I2C Bus_1 forzada a nivel bajo
20 Acceso al Bus prohibido para el software
21 La línea de datos de I2C Bus_2 forzada a nivel bajo
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)

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



ETC210
First issue 07 / 03

COMPLETE PCB DIAGRAM - SCHEMA PLATINE PRINCIPALE EQUIPEE - SCHALTUNG LEITERPLATTE KPL - SCHEMA PIASTRA COMPLETA - ESQUEMA PLATINA EQUIPADA
POWER SUPPLY PART - PARTIE ALIMENTATION - NETZTEIL - ALIMENTAZIONE - ALIMENTACIÓN



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)**.

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.

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

*	POWER	CP010	JP902	LP904	LP905	LP050	RP015	RP016	RP072
PP 210E0000 00	35W	150U0	X	X	-	10805500	18R0	-	2K2
PP 210E0001 00	60W	390U0	-	-	X	10726550	9R0	9R0	3K3
PP 210E0002 00	60W	390U0	X	X	-	10805510	18R0	-	3K3

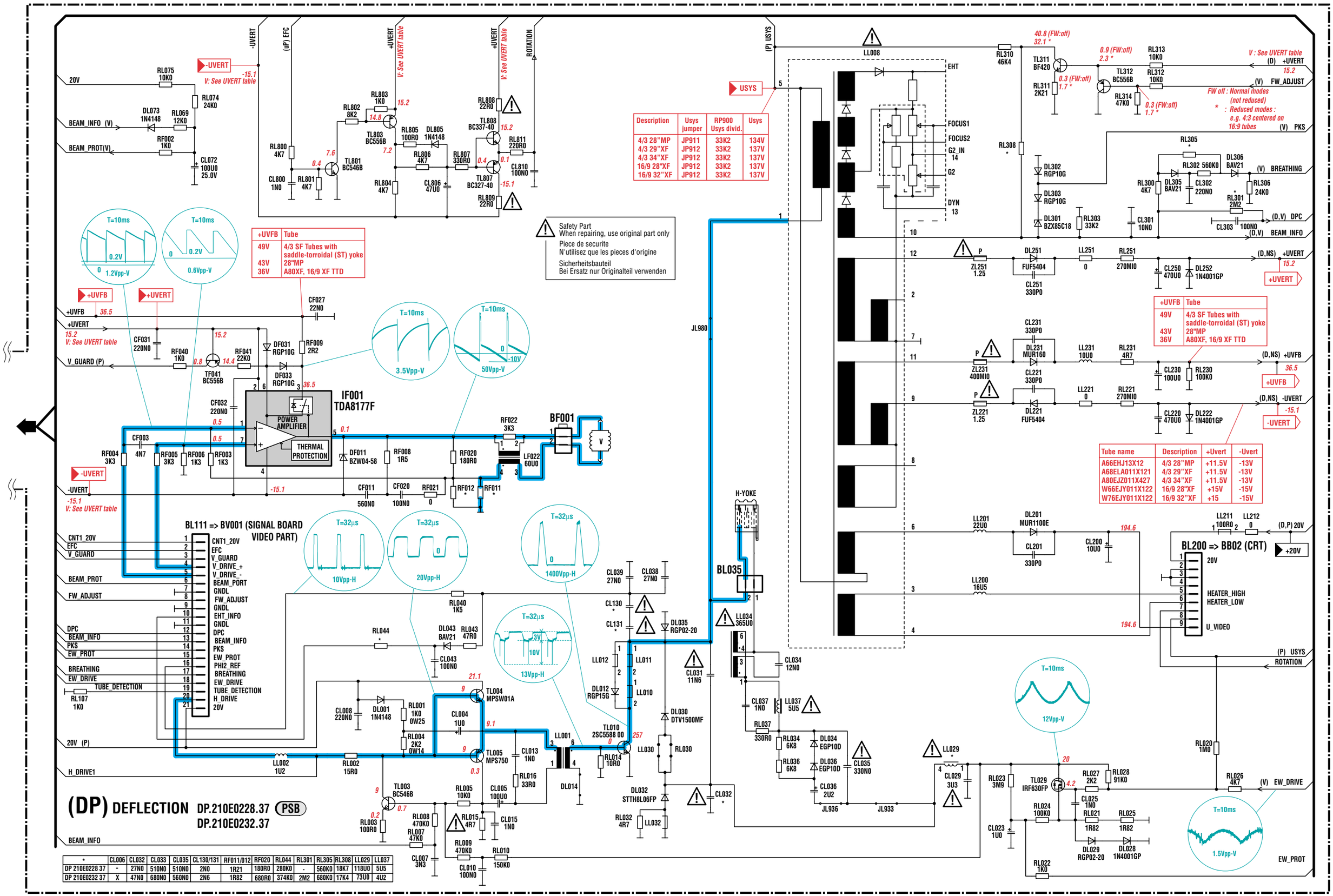
Safety Part
When repairing, use original part only
Piece de securite
N'utilisez que les pieces d'origine
Sicherheitsbauteil
Bei Ersatz nur Originalteil verwenden
Componenti di sicurezza
Per la riparazione utilizzare solo componenti originali
Utilice solo piezas originales
Pieza de seguridad

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

(PP) POWER SUPPLY
PSB PP 210E000
PP 210E001
PP 210E002

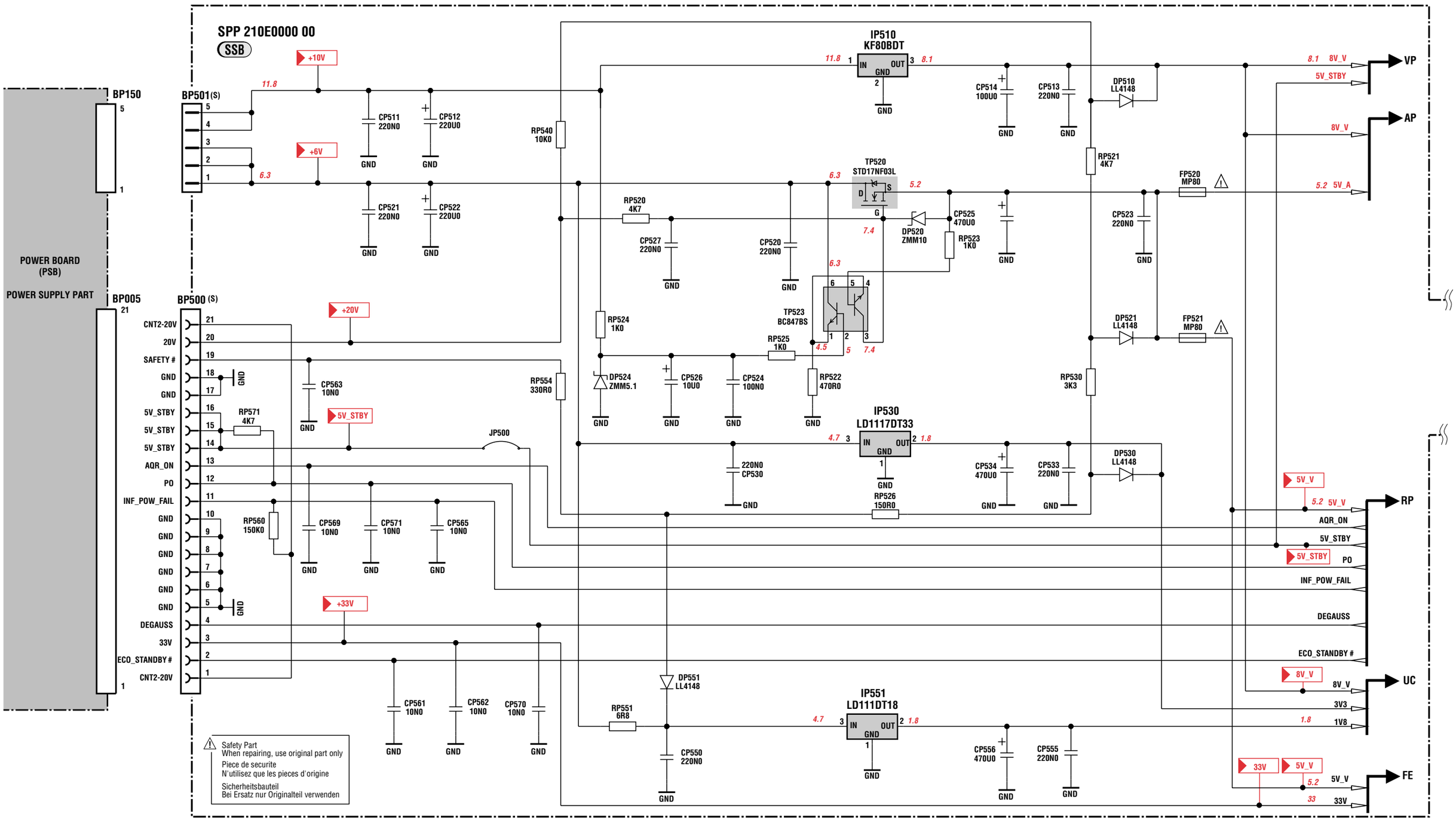
ETC210
First issue 07 / 03

COMPLETE PCB DIAGRAM - SCHEMA PLATINE PRINCIPALE EQUIPEE - SCHALTUNG LEITERPLATTE KPL - SCHEMA PIASTRA COMPLETA - ESQUEMA PLATINA EQUIPADA
SCANNING - BALAYAGE - ABLENKUNG - BARRIDO - SCANSIONE - DP 210E0228 (28" XF 16:9 TTD TUBES / Gen 2) - DP 210E0232.37 (32" XF 16:9 TUBES / Gen 2)



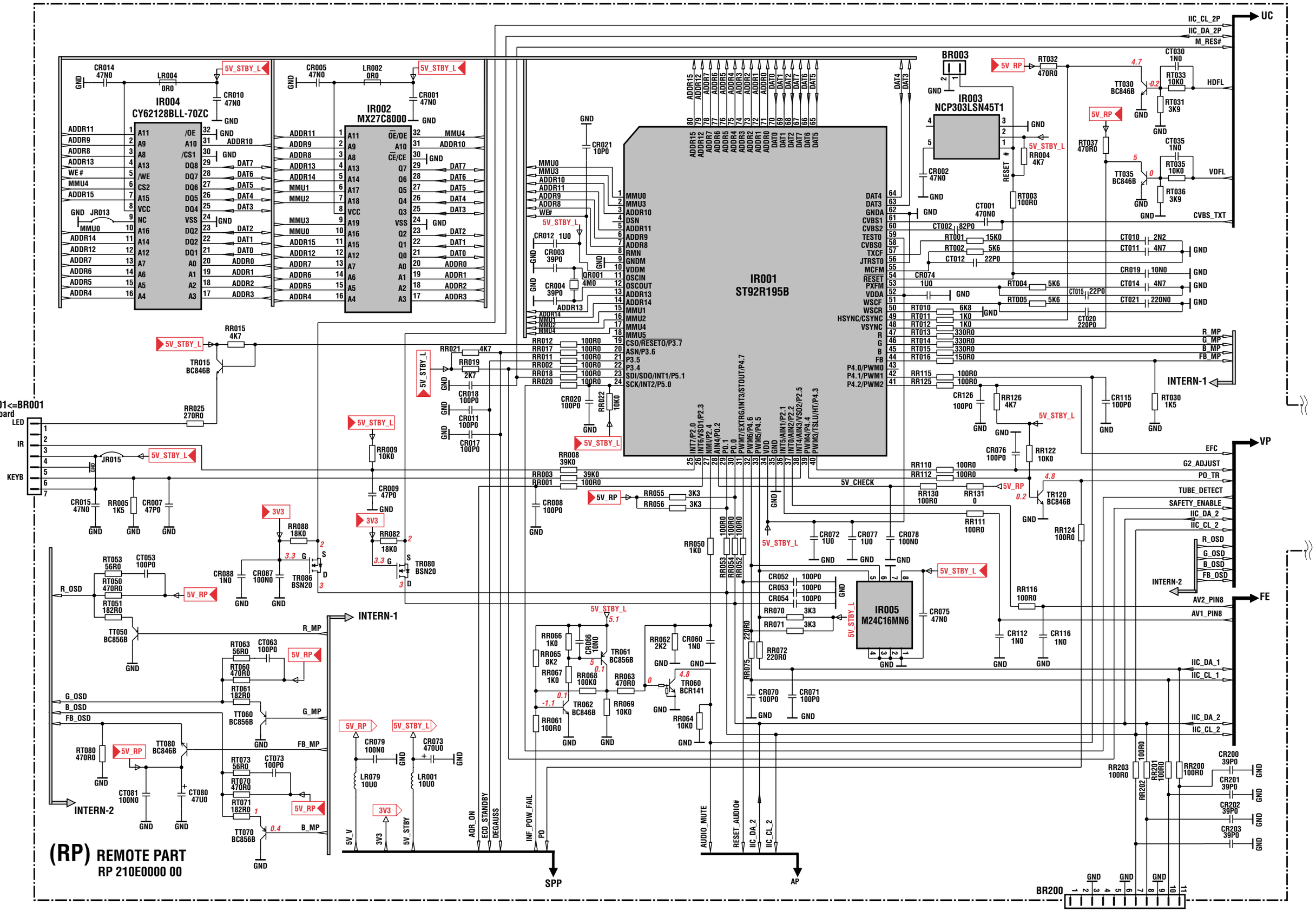
*	CL006	CL032	CL033	CL035	CL130/131	RF011/012	RF020	RL044	RL301	RL305	RL308	LL029	LL037
DP 210E0228 37	-	27N0	510N0	510N0	2N0	1R21	180R0	280K0	-	560K0	18K7	118U0	5U5
DP 210E0232 37	X	47N0	680N0	560N0	2N6	1R82	680R0	374K0	2M2	680K0	17K4	73U0	4U2

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



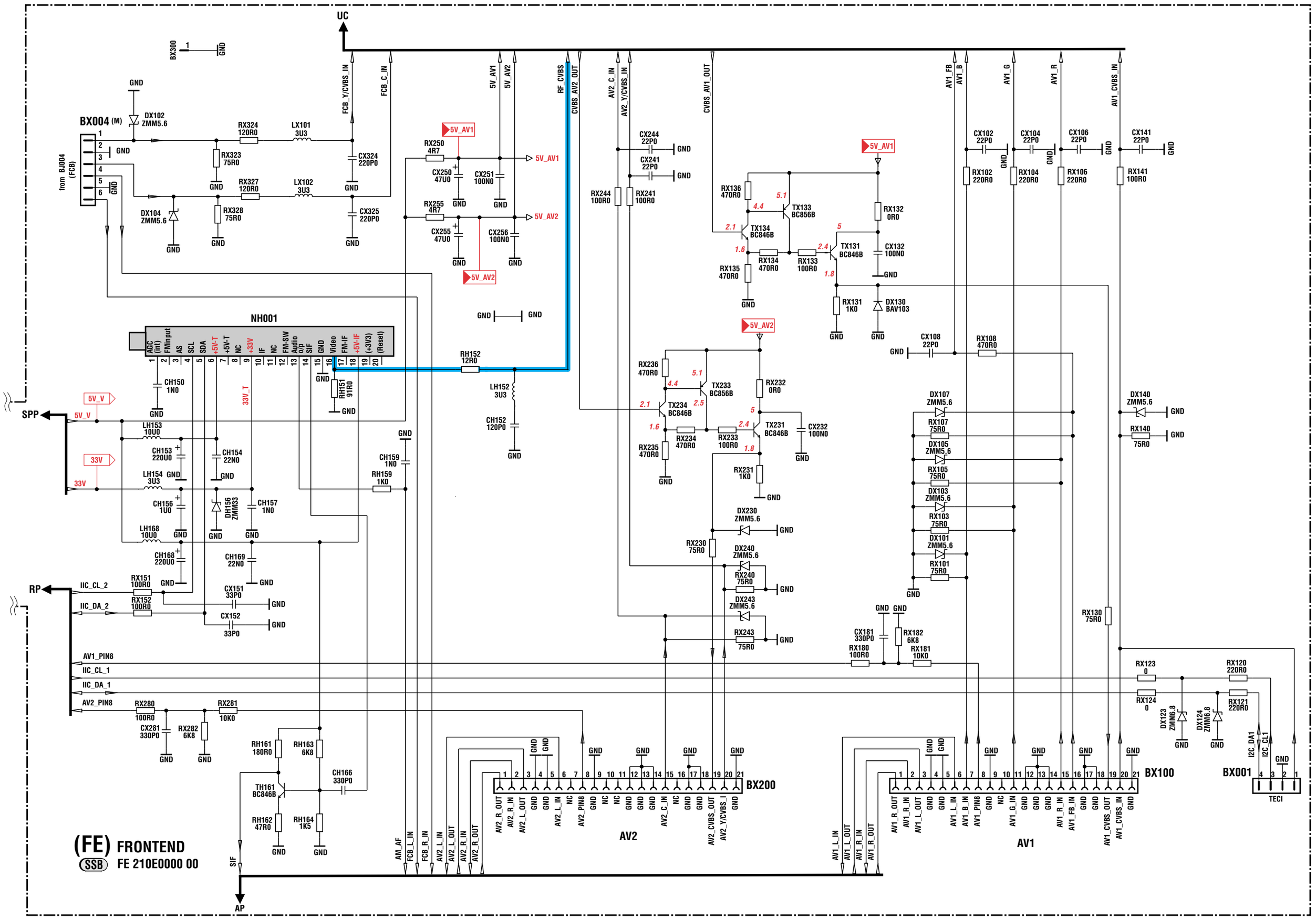
ETC210
First issue 07 / 03

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



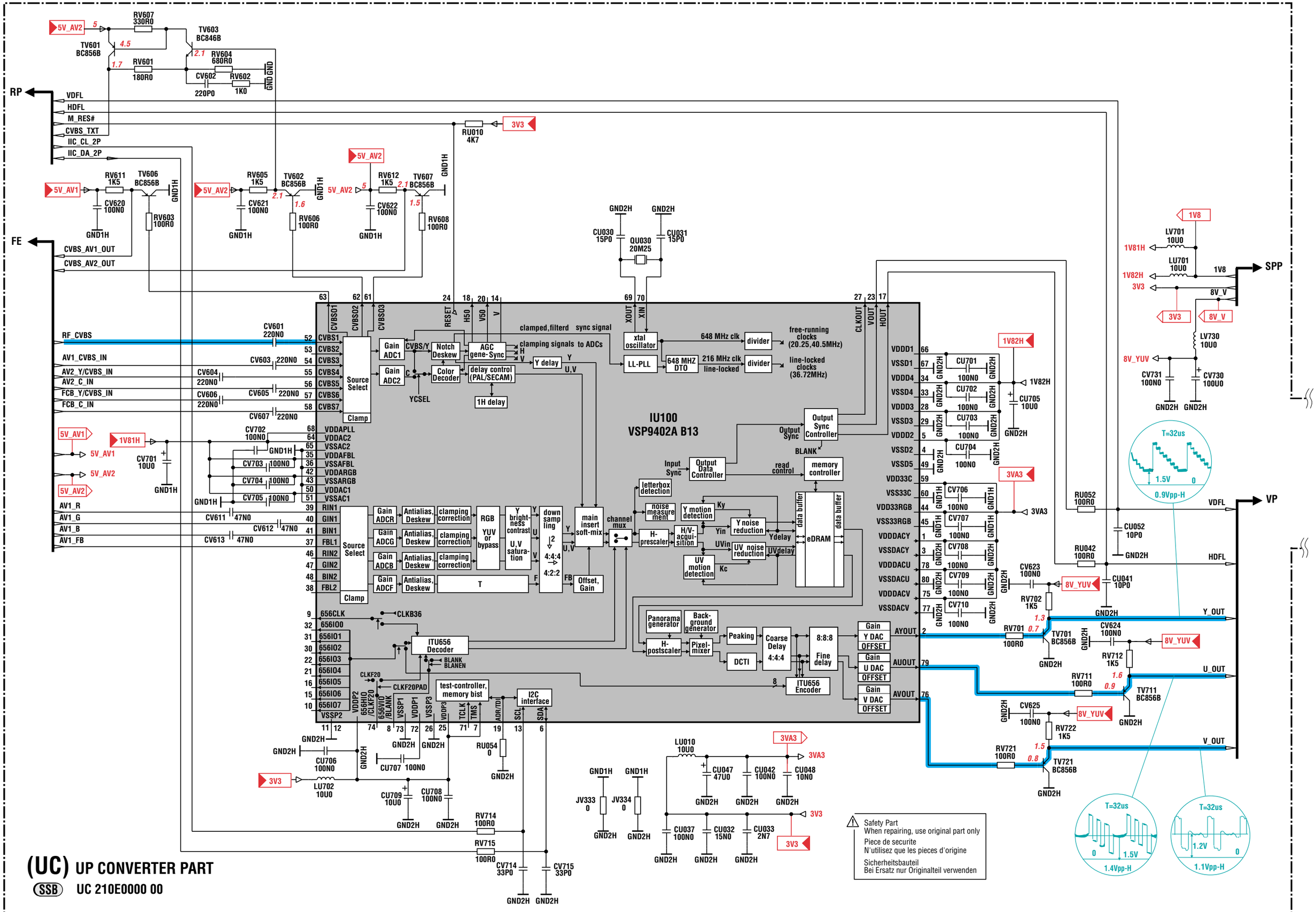
ETC210
First issue 07 / 03

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



ETC210
First issue 07 / 03

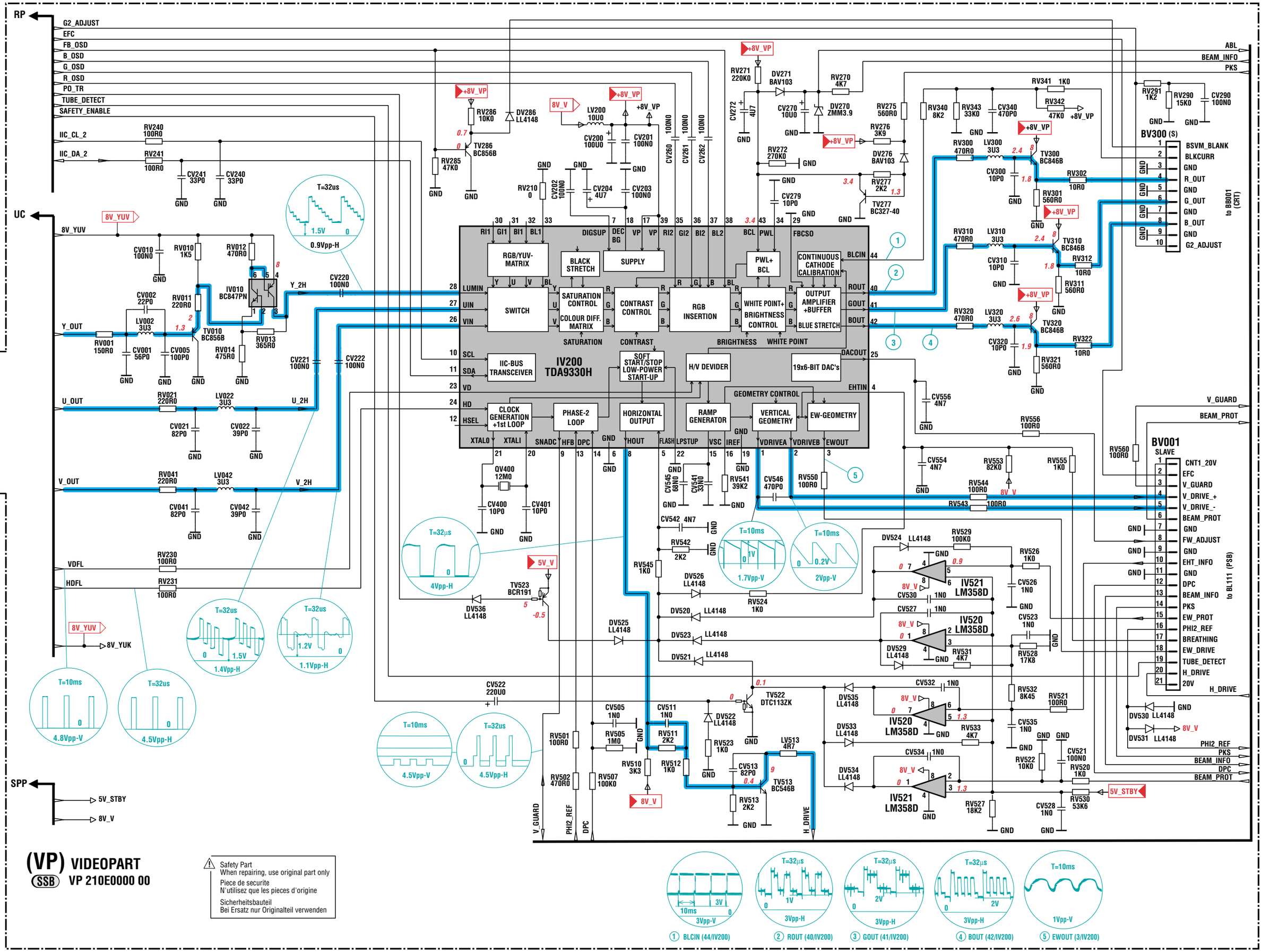
SMALL SIGNAL BOARD - PLATINE PETITS SIGNAUX - SIGNAL-PLATINE - PIASTRA PICCOLI SEGNALI - PLACA PEQUEÑA SEÑAL
UPCONVERTER PART - PARTIE CONVERSION - UPCONVERTER STUFEN - CIRCUITO UPCONVERTER - SUPRACONVERSOR



(UC) UP CONVERTER PART

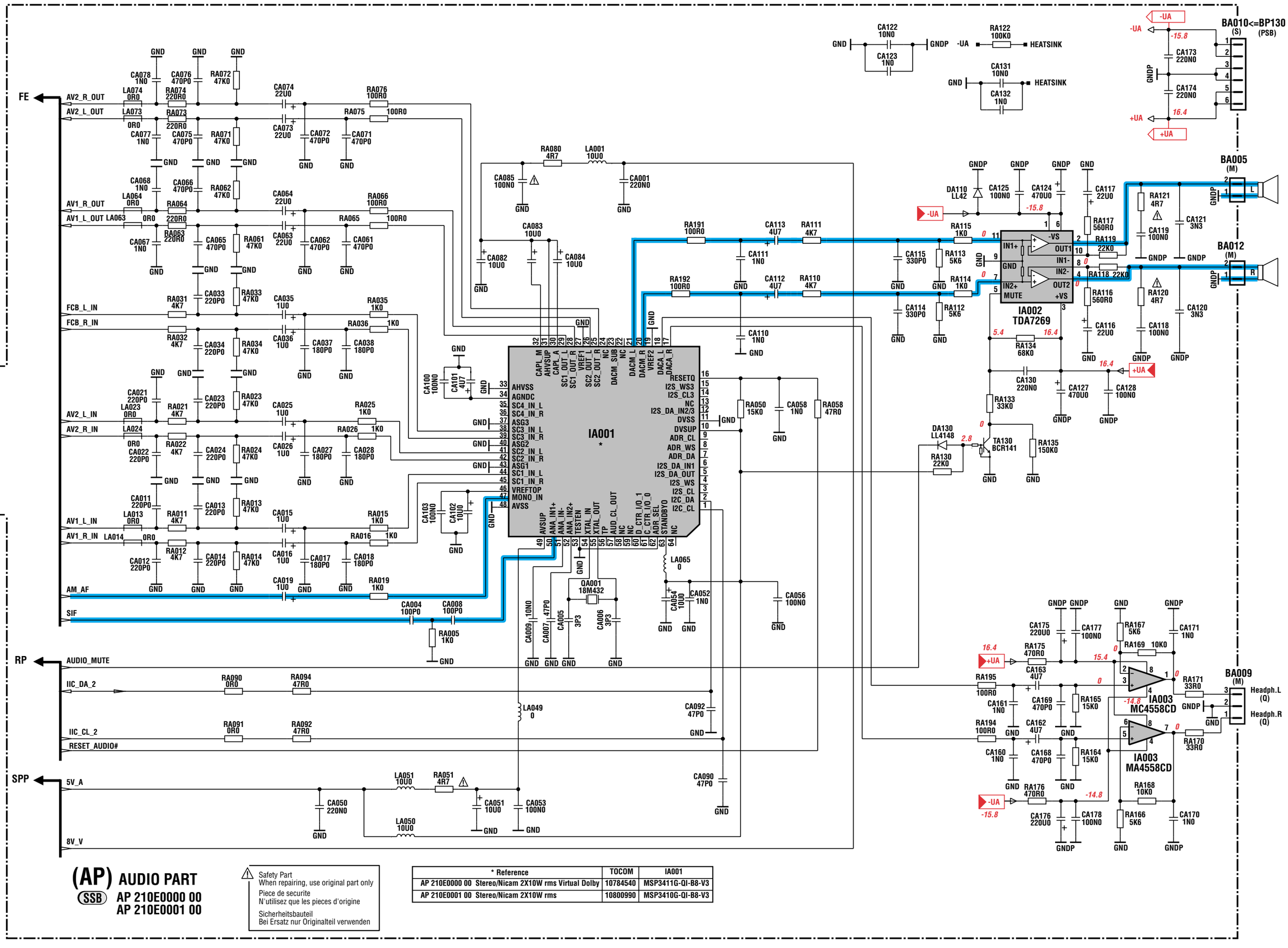
SSB **UC 210E0000 00**

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



ETC210
First issue 07 / 03

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

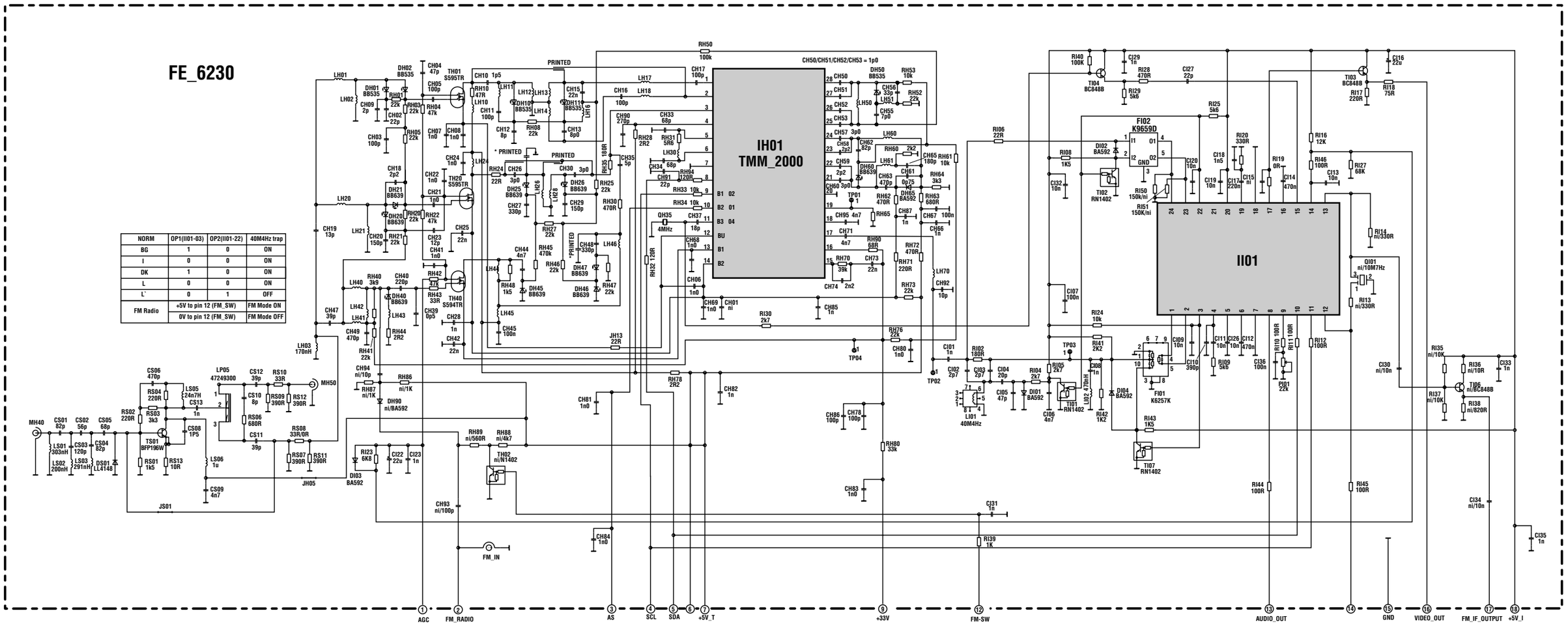


(AP) AUDIO PART
SSB **AP 210E0000 00**
AP 210E0001 00

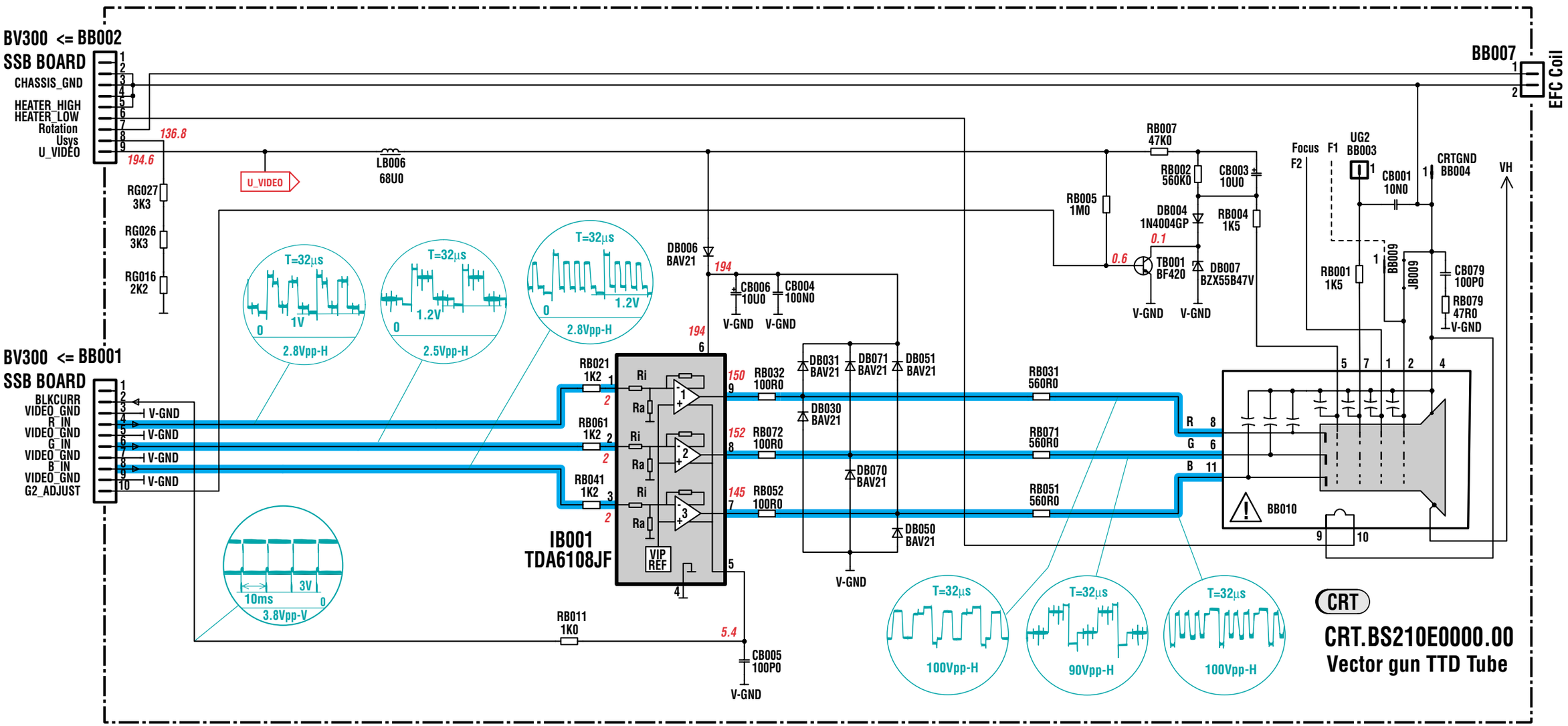
⚠ Safety Part
When repairing, use original part only
Piece de securite
N'utilisez que les pieces d'origine
Sicherheitsbauteil
Bei Ersatz nur Originalteil verwenden

* Reference	TOCOM	IA001
AP 210E0000 00 Stereo/Nicam 2X10W rms Virtual Dolby	10784540	MSP3411G-QI-B8-V3
AP 210E0001 00 Stereo/Nicam 2X10W rms	10800990	MSP3410G-QI-B8-V3

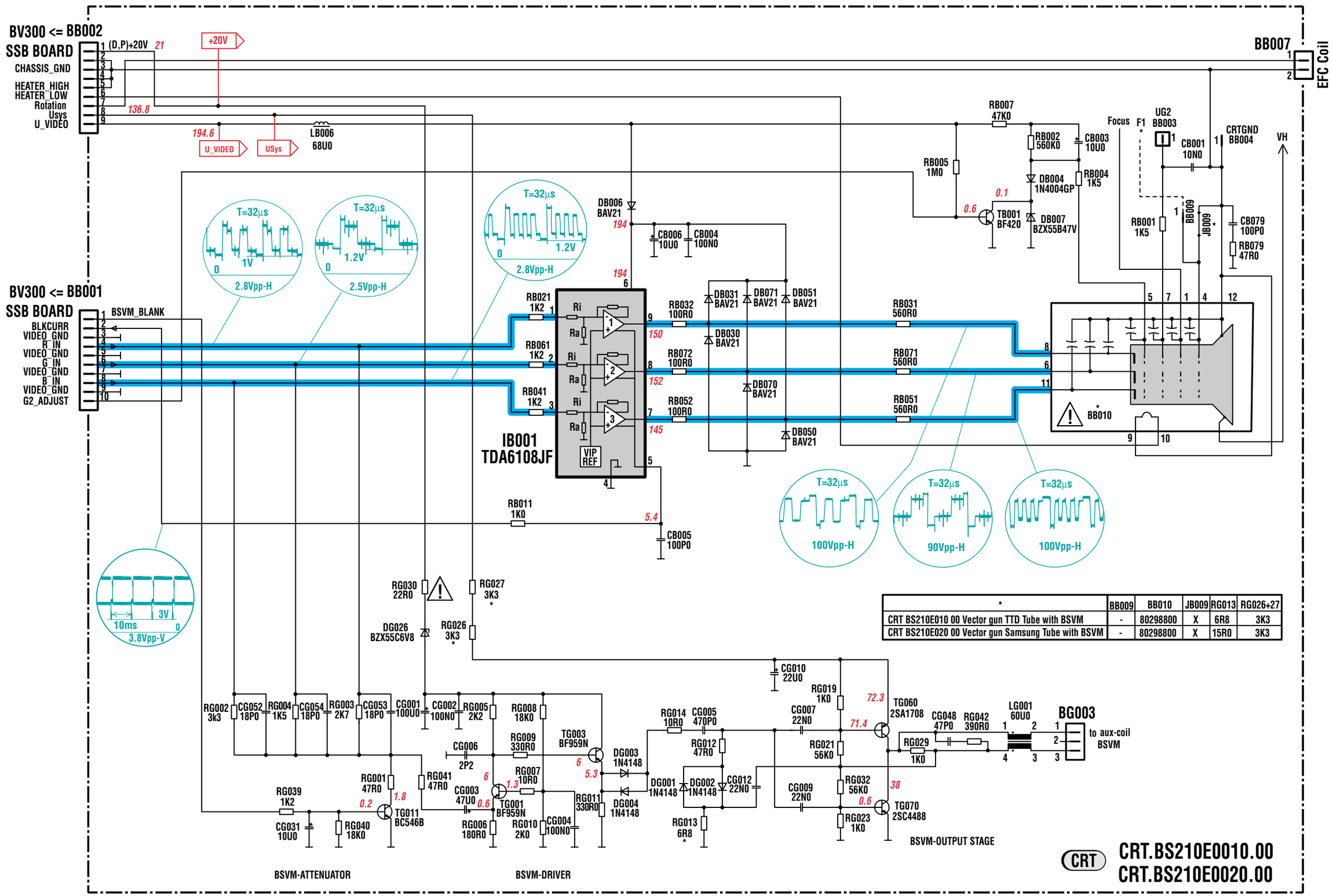
VHF / UHF TUNER FE6230 (For information only)



VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE - PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO
CRT.BS210E0000.00



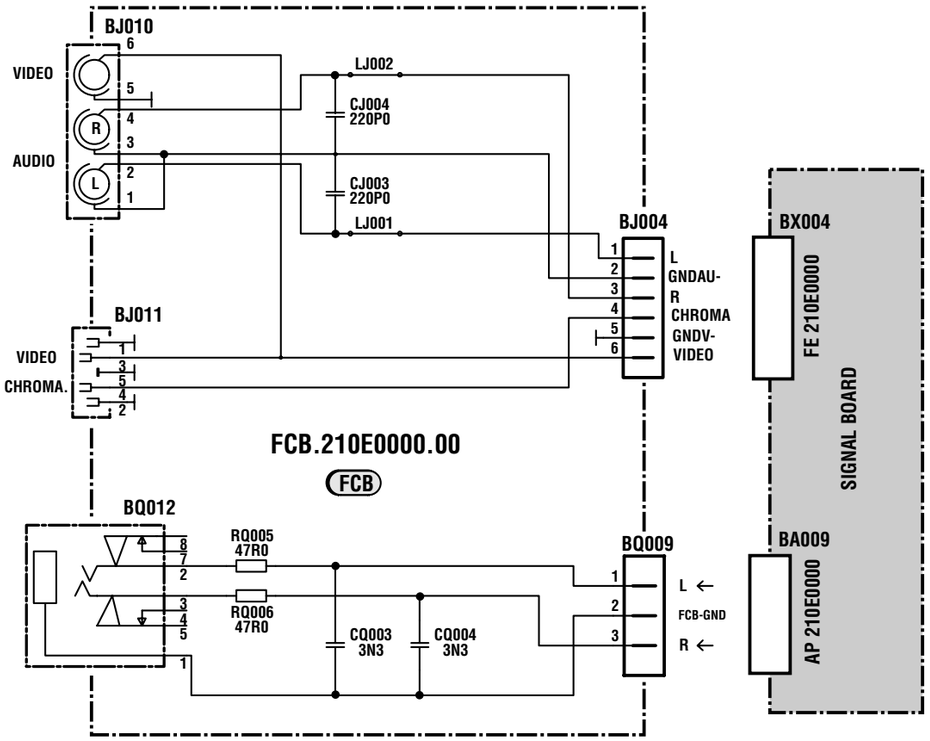
VIDEO AMPLIFIER BOARD - PLATINE AMPLIFICATEURS VIDEO - VIDEOVERSTÄRKERPLATTE - PIASTRA AMPLIFICATORE VIDEO - PLATINA AMPLIFICADOR VIDEO
CRT.BS210E0010.00 - CRT.BS210E0020.00



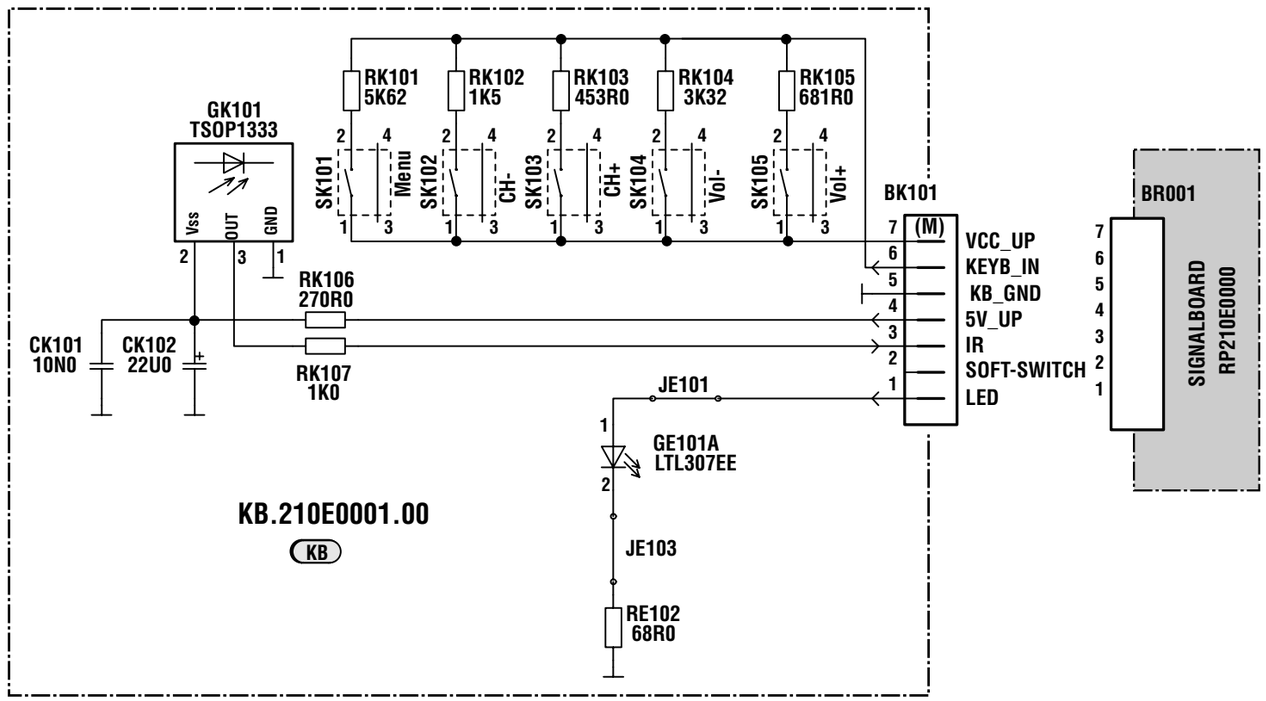
*	BB009	BB010	JB009	RG013	RG026+27
CRT BS210E010 00 Vector gun TTD Tube with BSVM	-	80298800	X	6R8	3K3
CRT BS210E020 00 Vector gun Samsung Tube with BSVM	-	80298800	X	15R0	3K3

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

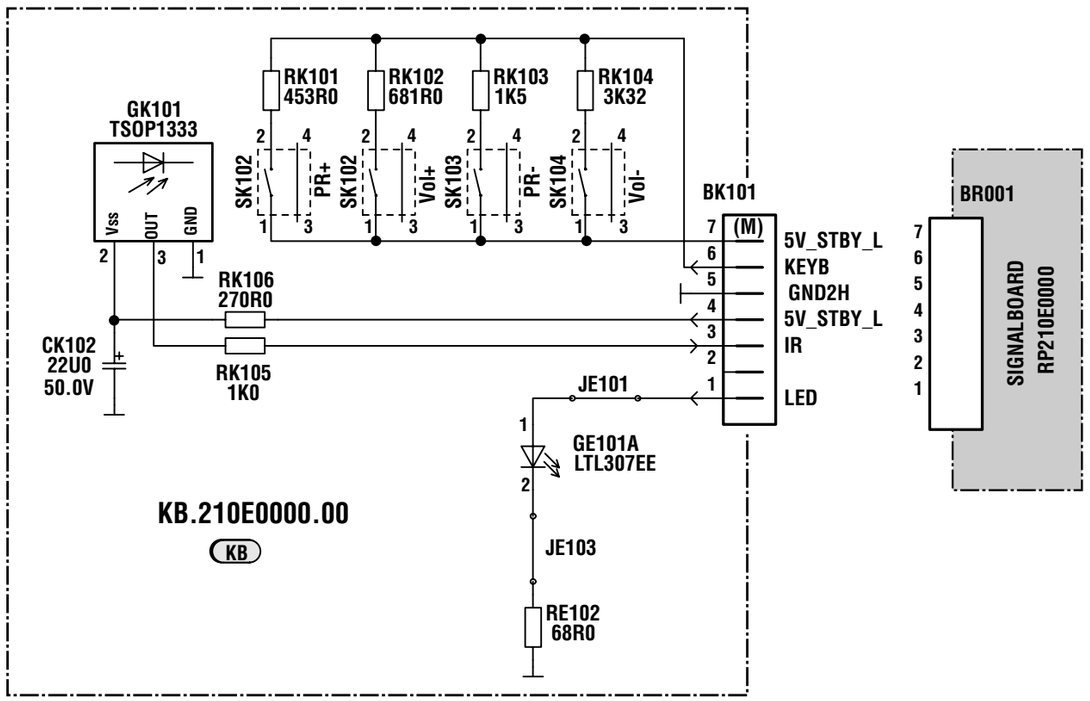
FCB.210E0000



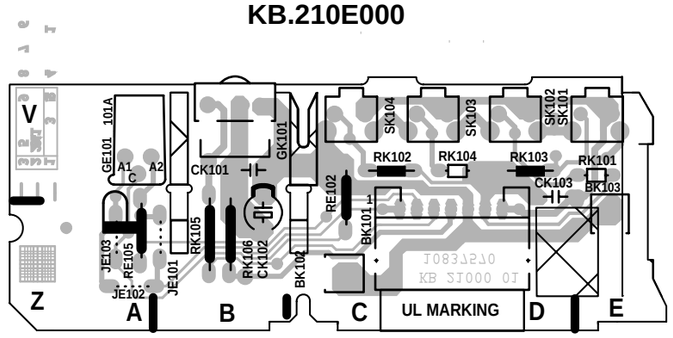
KB.210E0000 - KEYBOARD 5 Key



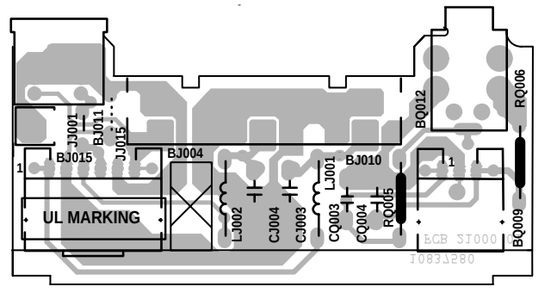
KB.210E0000 - KEYBOARD 4 Key

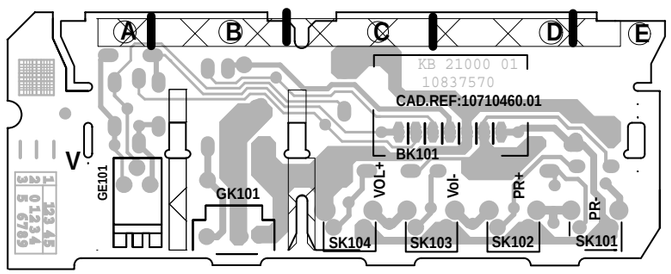


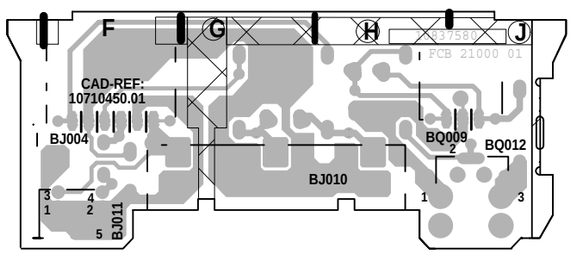
KB.210E000



FCB.210E000





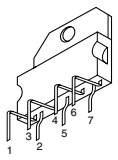


ETC210
First issue 07 / 03

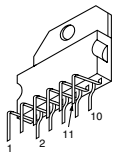
LIST OF ABBREVIATIONS - LISTE DES ABREVIATIONS - ABKÜRZUNGEN
LISTA DELLE ABBREVIAZIONI - LISTA DE ABREVIACIONES

- **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
- **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
- **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)
- **SIF** SOUND IF OUTPUT
- **SSC_V_GUARD** SAFETY DATA GENERATED BY THE VERTICAL AMPLIFIER TDA8177F
- **+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_V** 8V SUPPLY SIGNAL BOARD
- **7V_STBY** 7V STANDBY
- **33V** SUPPLY VOLTAGE TUNER
- **20V** SUPPLY VOLTAGE HORIZONTAL DRIVER AND BSVM CRT

INTEGRATED CIRCUITS AND TRANSISTORS OUTLINE - CIRCUITS INTEGRES ET TRANSISTORS INTEGRIERTE SCHALTUNGEN UND TRANSISTOREN - CIRCUITI INTEGRATI TRANSISTOR - CIRCUITOS INTEGRADOS Y TRANSISTORES



TDA 8177F



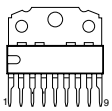
TDA7269



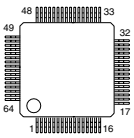
LM393
NJM2903D
VIPER20DIP



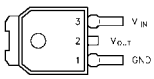
MC4558CD
LM358D
TL431ACLP
M24C16MN6



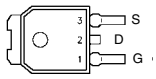
TDA6108JF



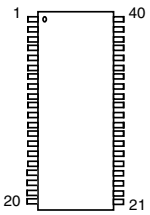
MSP3410G



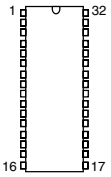
LF85CDT
KF80BDT
LD1117DT33
LD1117DT18



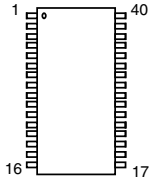
STD17NF03L



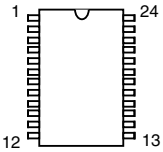
SAA4956TJ



CXK581000AM-70LL



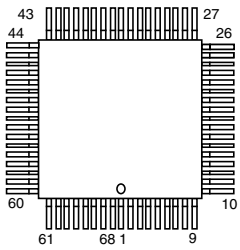
MX27C4000MC-90



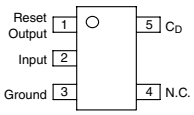
TDA9178



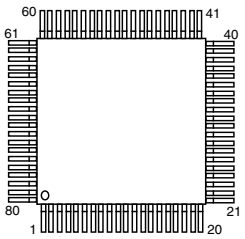
OTP THOMSON :
M27C801



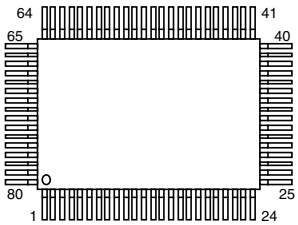
DMU0 CUT 2.1



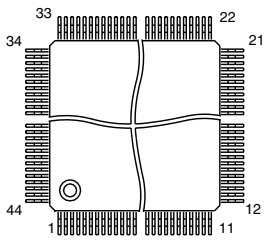
NCP303LSN45T1



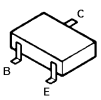
VSP9402A-B13



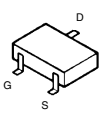
ST92R195B/JAM



TDA9330



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



BSN20



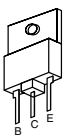
BF420
BF 422



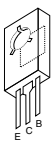
BC327
BC 337
BC546B
BC 548B
BC556B
BC 558B
BF959



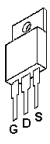
MPS750P
MPSW01A



ON4977N
2SC5588



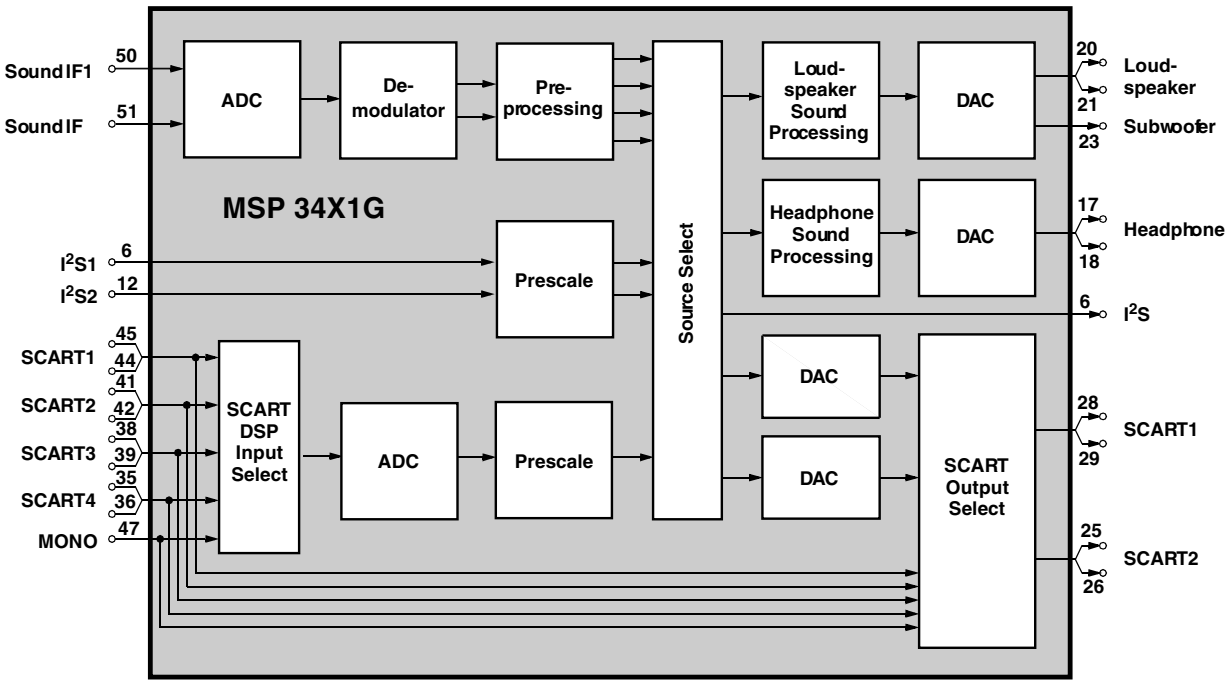
BD139
BD140



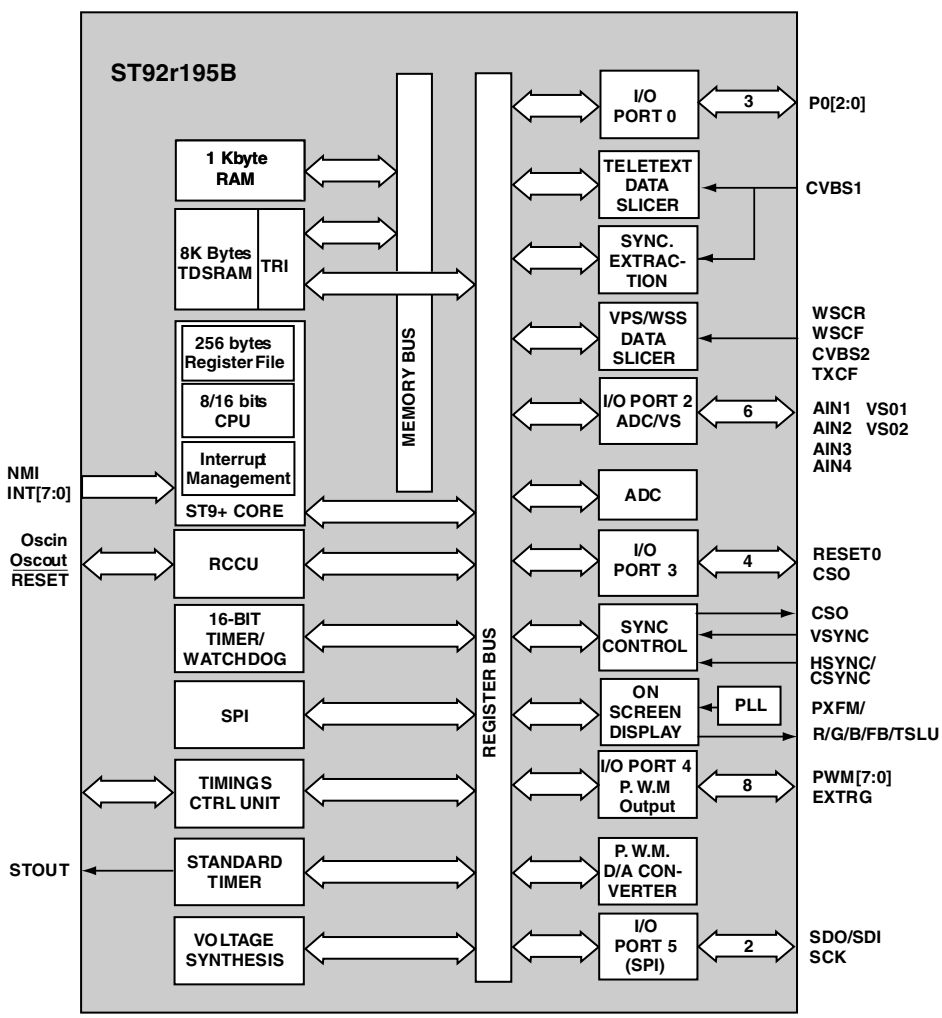
STH13NB60FI
SPW17N80C2
IRF630FP

INTEGRATED CIRCUITS BLOCK DIAGRAMS - SYNOPTIQUES INTERNES DES CIRCUITS INTEGRES - INTEGRIERTE SCHALTUNGEN BLOCKSCHALTBILDER - SCHEMA A BLOCCHI DEI CIRCUITI INTEGRATI - VISTA INTERNA DE LOS CIRCUITOS INTEGRADOS

IA001- MSP34X0 / X1G



IR001- ST92R195B



NOTES



This Service Manual are the Manufacturer's intellectual property
The design and the way the documents are selected, placed and related in this data base are the author's intellectual property
eturuta@gmail.com