

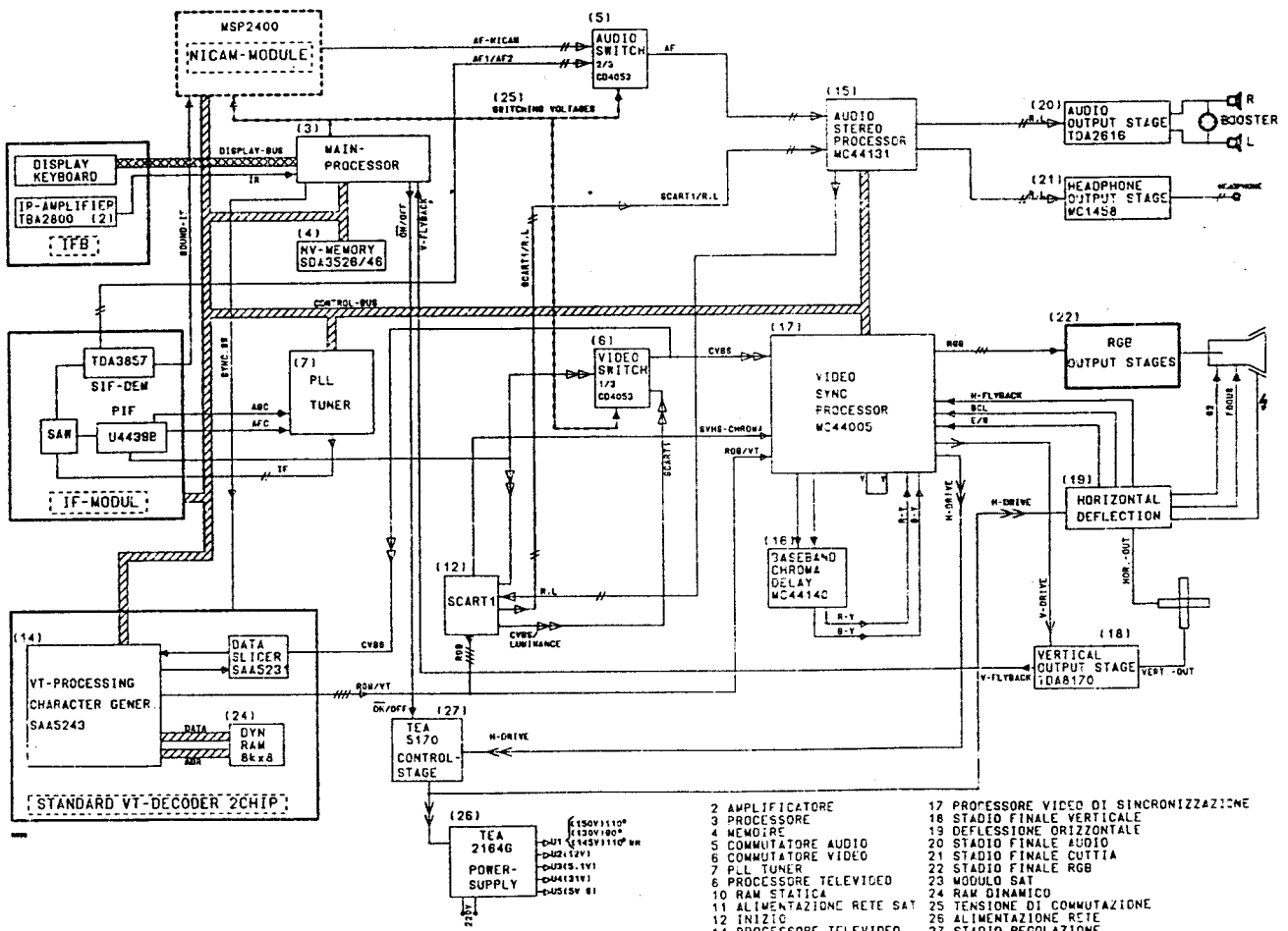


Bildröhrenanschlußplatte / C.R.T. board
 Connexion tube image / Collegamento cinescopio

Eurostereo Chassis 2B-S

6911 08 78 / 6911 08 79

BLOCK DIAGRAM Eurostereo 2BS



- 2 AMPLIFICATORE
- 3 PROCESSORE
- 4 MEMORE
- 5 COMMUTATORE AUDIO
- 6 COMMUTATORE VIDEO
- 7 PLL TUNER
- 6 PROCESSORE TELEVIDEO
- 10 RAM STATICA
- 11 ALIMENTAZIONE RETE SAT
- 12 INIZIO
- 14 PROCESSORE TELEVIDEO
- 15 PROCESSORE AUDIO STEREO
- 16 RICARDO DI CROMA
- 17 PROCESSORE VIDEO DI SINCRONIZZAZIONE
- 18 STADIO FINALE VERTICALE
- 19 DEFLESSIONE ORIZZONTALE
- 20 STADIO FINALE AUDIO
- 21 STADIO FINALE CUTTIA
- 22 STADIO FINALE RGB
- 23 MODULO SAT
- 24 RAM DINAMICO
- 25 TENSIONE DI COMMUTAZIONE
- 26 ALIMENTAZIONE RETE
- 27 STADIO REGOLAZIONE

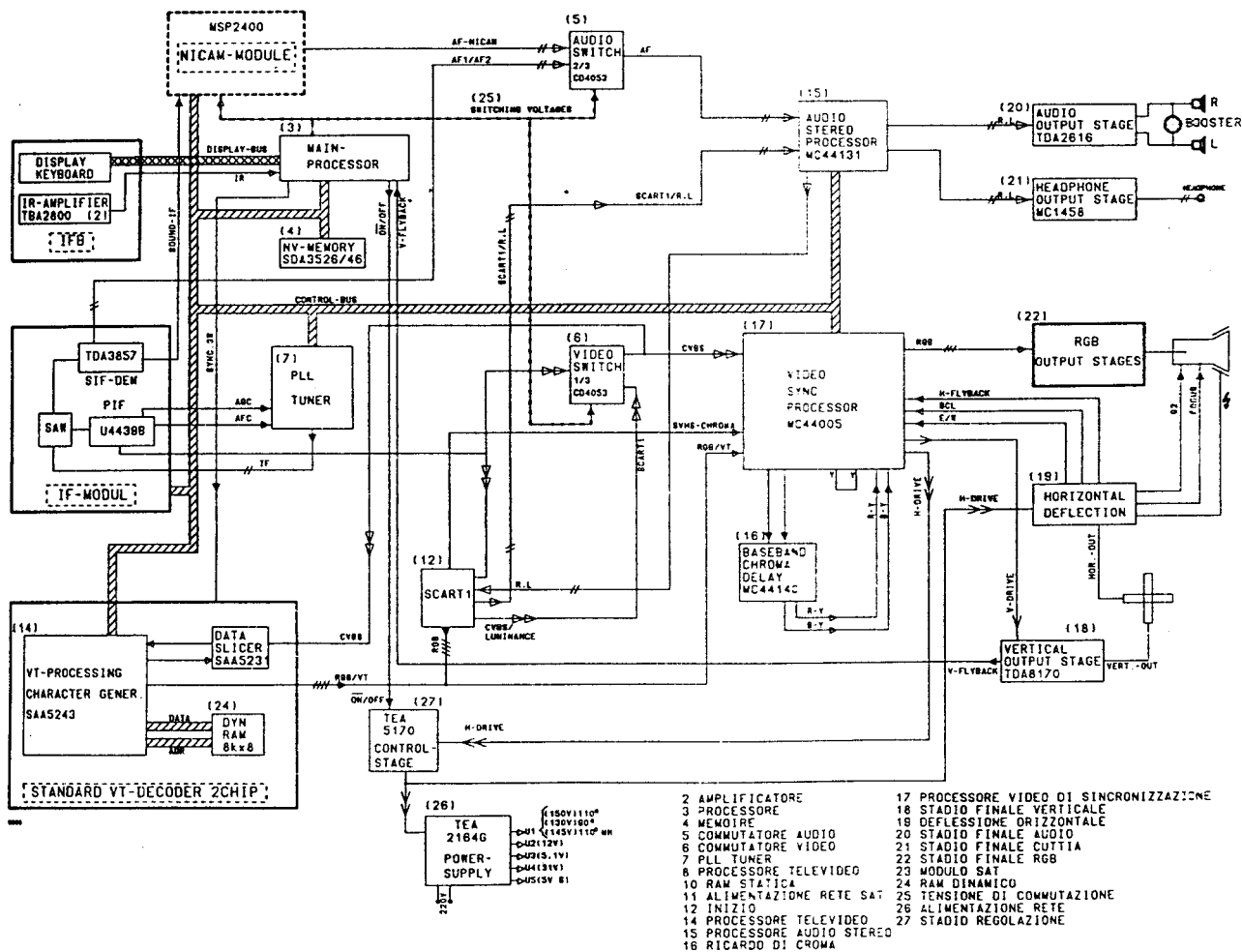


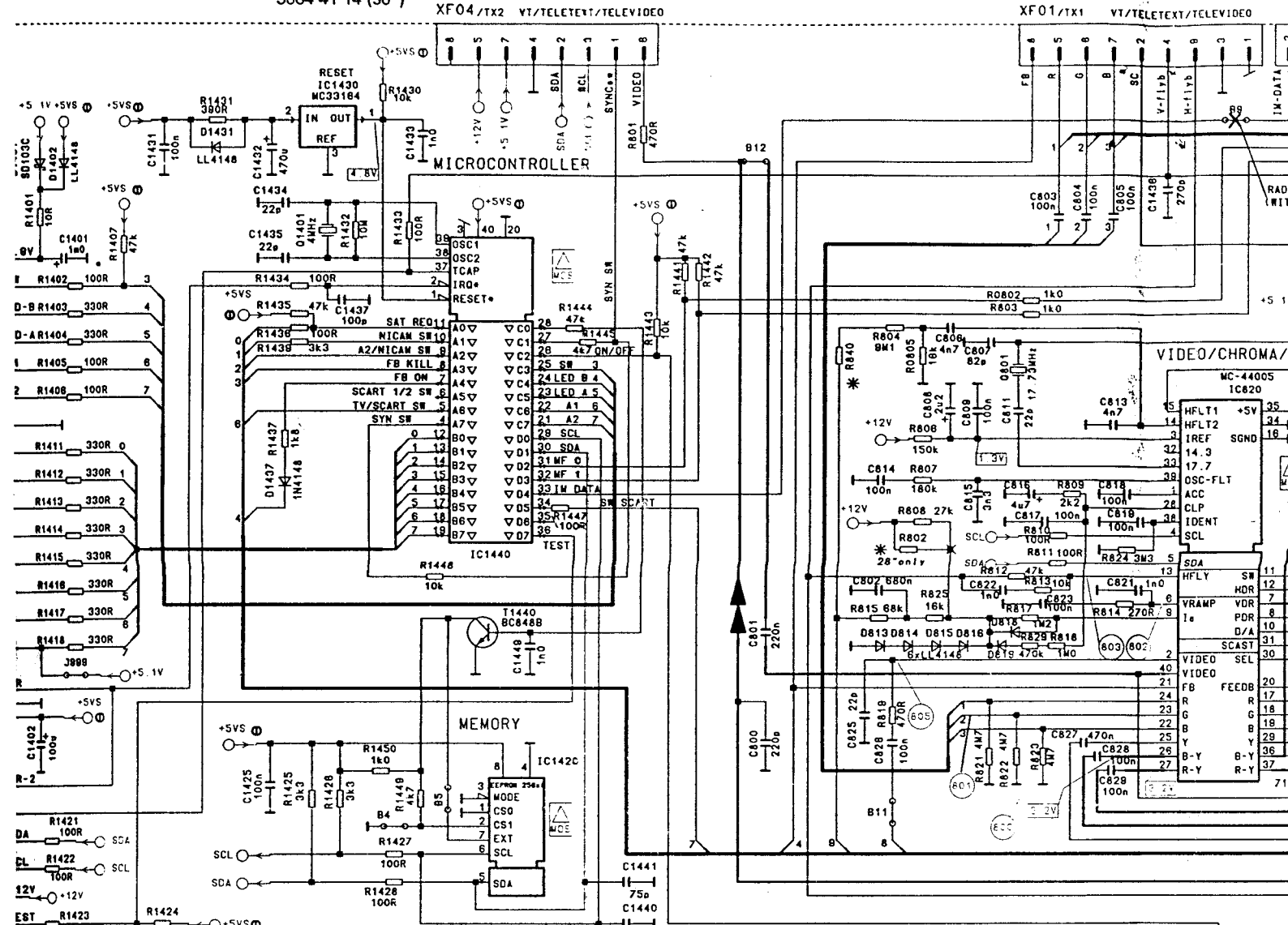
Bildröhrenanschlußplatte / C.R.T. board
 Connexion tube image / Collegamento cinescopio

Eurostereo Chassis 2B-S

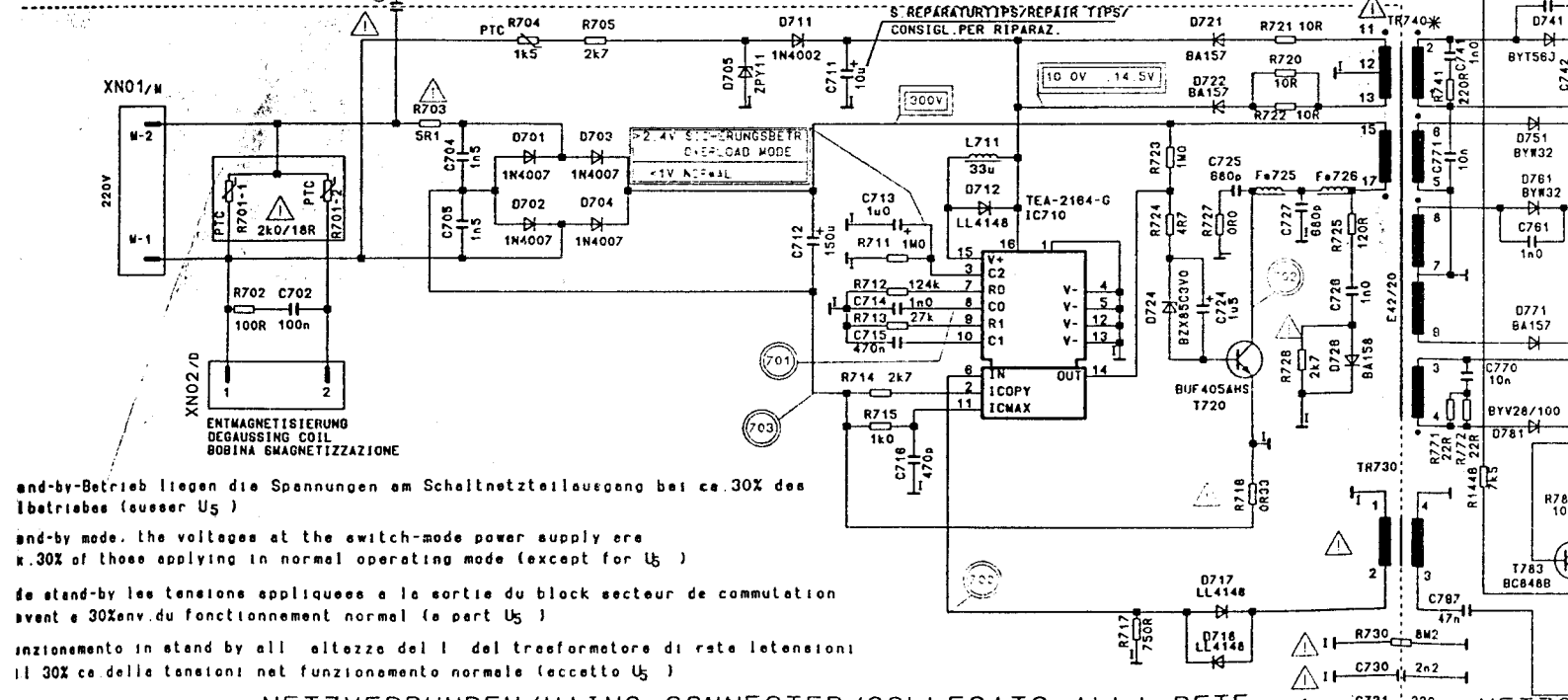
6911 08 78 / 6911 08 79

BLOCK DIAGRAM Eurostereo 2BS





SCHALTNETZTEIL/SWITCH MODE/CIRC. ALIMENTAZIONE

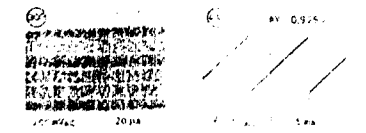
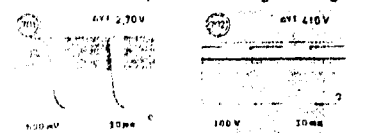


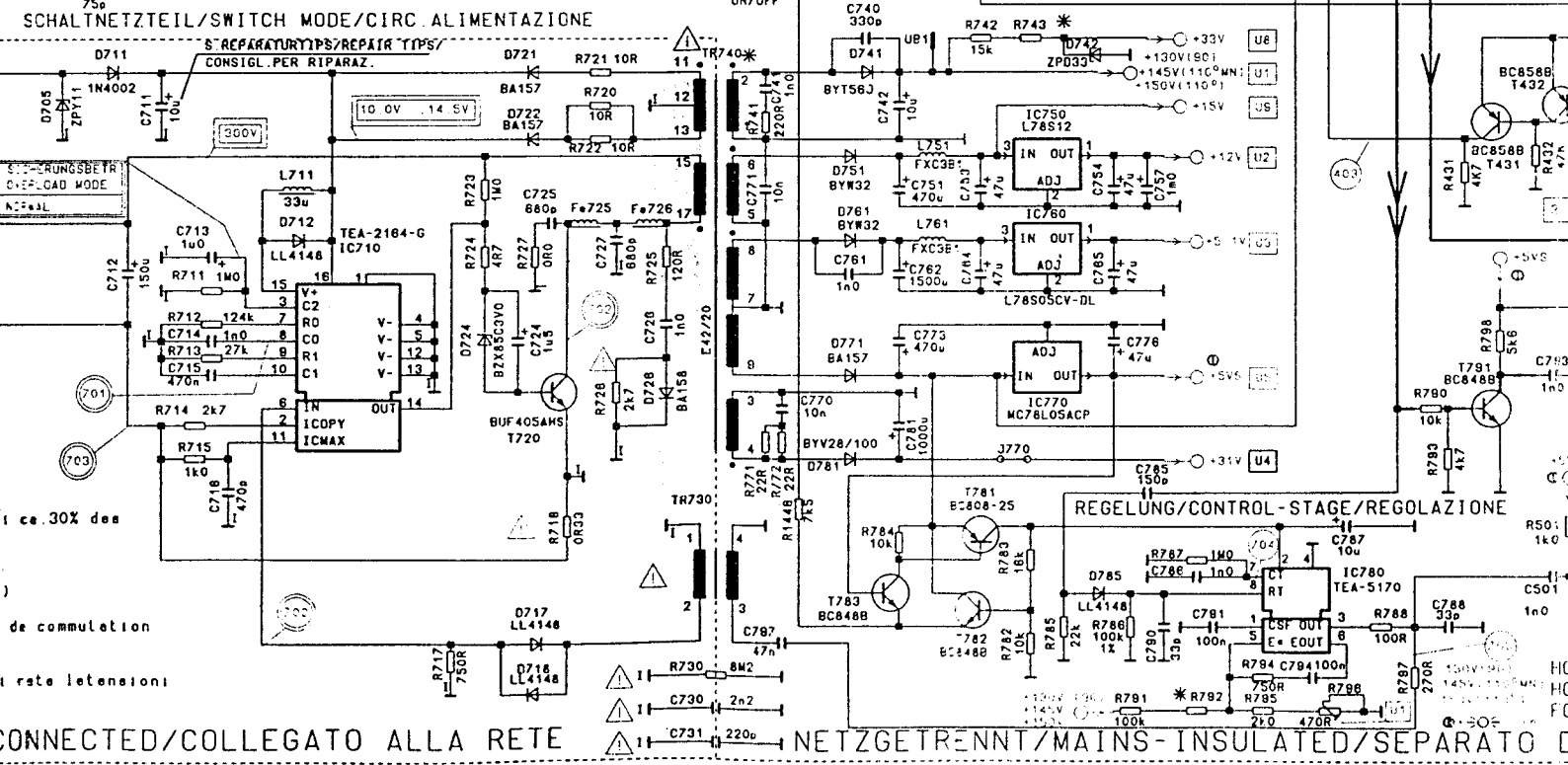
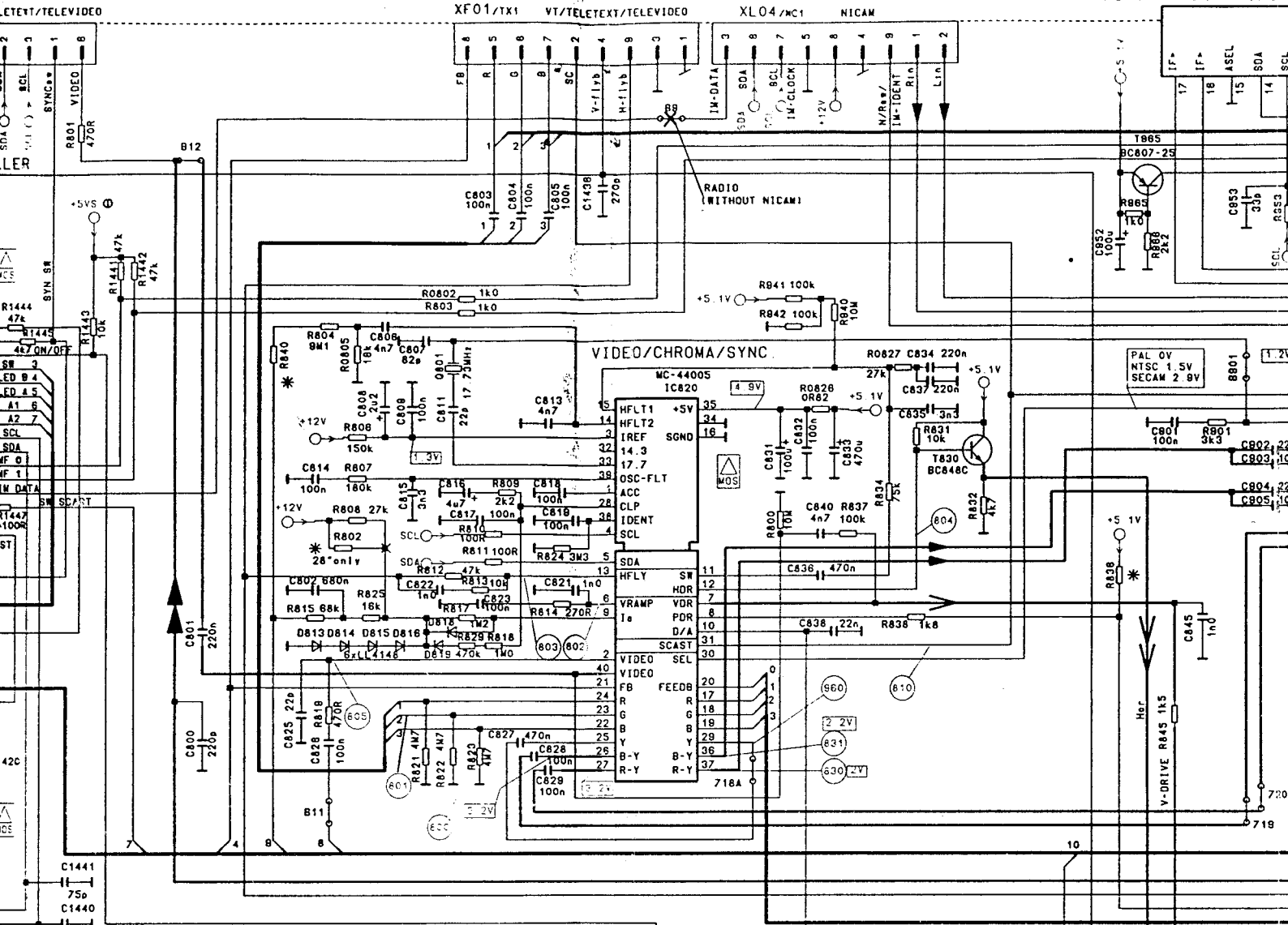
NETZVERBUNDEN/MAINS-CONNECTED/COLLEGATO ALLA RETE

Oszillogramm-Meßpunkt auf $\frac{1}{2}$ (Masse an IC 710 Pin 1 ect.) bezogen / Waveforms referenced to $\frac{1}{2}$ (earth on IC 710 Pin 1 ect.) /
 Tous les oscillogrammes se rapportant au $\frac{1}{2}$ (la masse IC 710 Pin 1) / Riferire tutti gli oscillogrammi al $\frac{1}{2}$ (alla massa IC 710 Pin 1)

Stand-by-Betrieb
 Stand-by mode
 Fonctionnement en stand-by
 Stand-by mode

Oscillogramme bei Normalbetrieb
 Wave forms at normal operation
 Oscillogrammes en mode de fonc. normal
 Oscillogrammi in presenza di esercizio normale



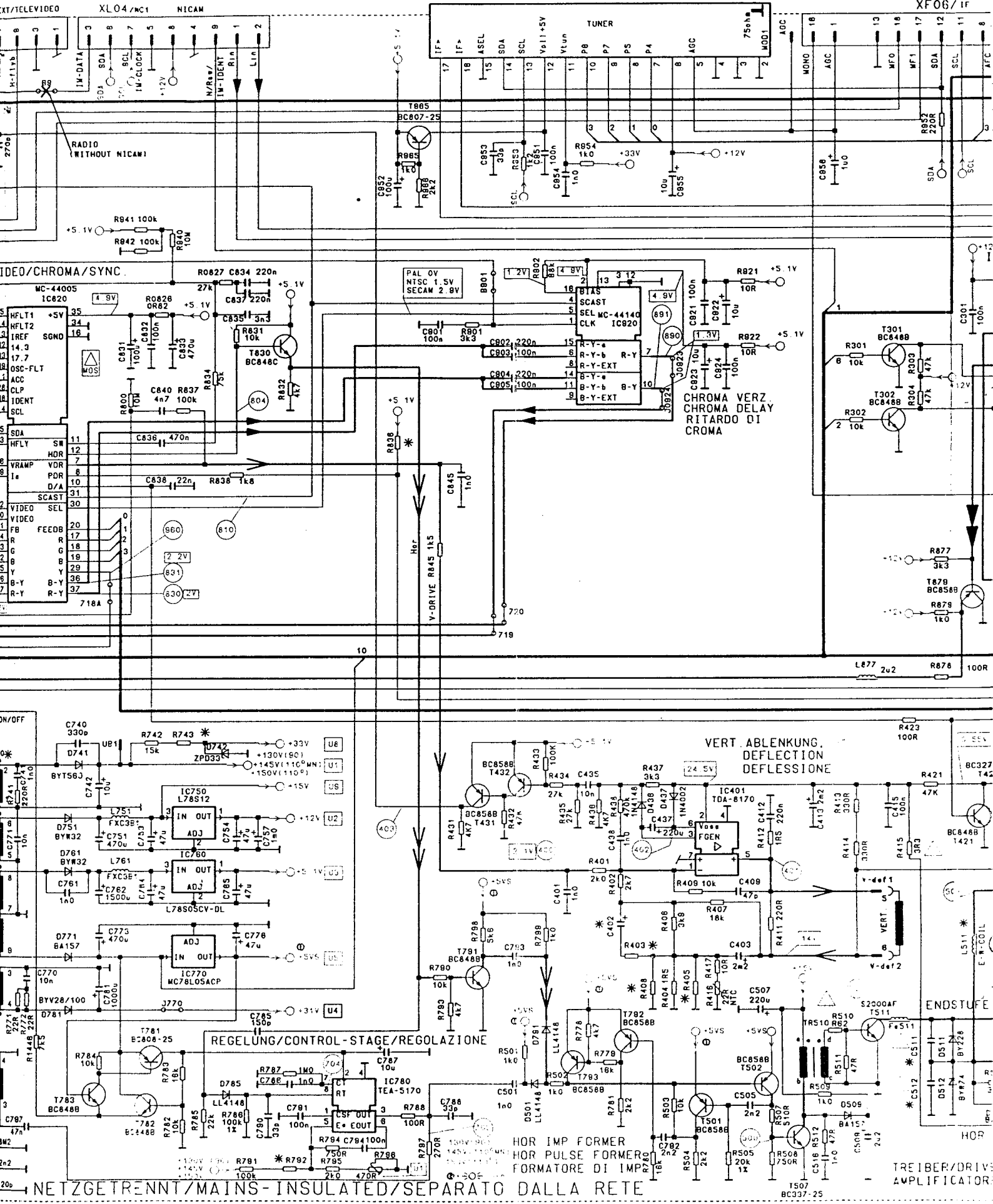


CONNECTED/COLLEGATO ALLA RETE / NETZGETRENNT/MAINS-INSULATED/SEPARATO

Oscillogramme bei Normalbetrieb
Wave forms at normal operation
Oscillogrammi in presenza di esercizio normale

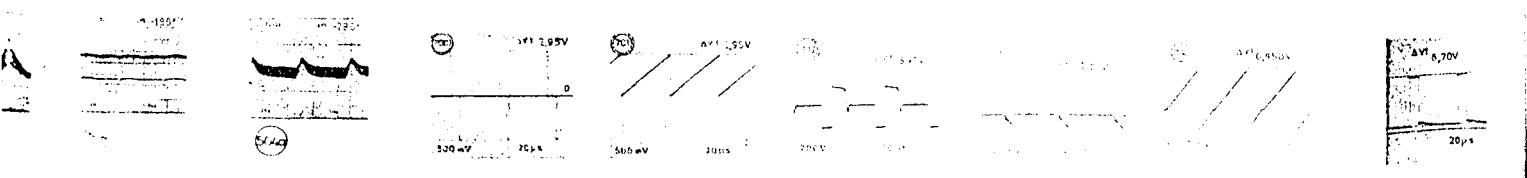
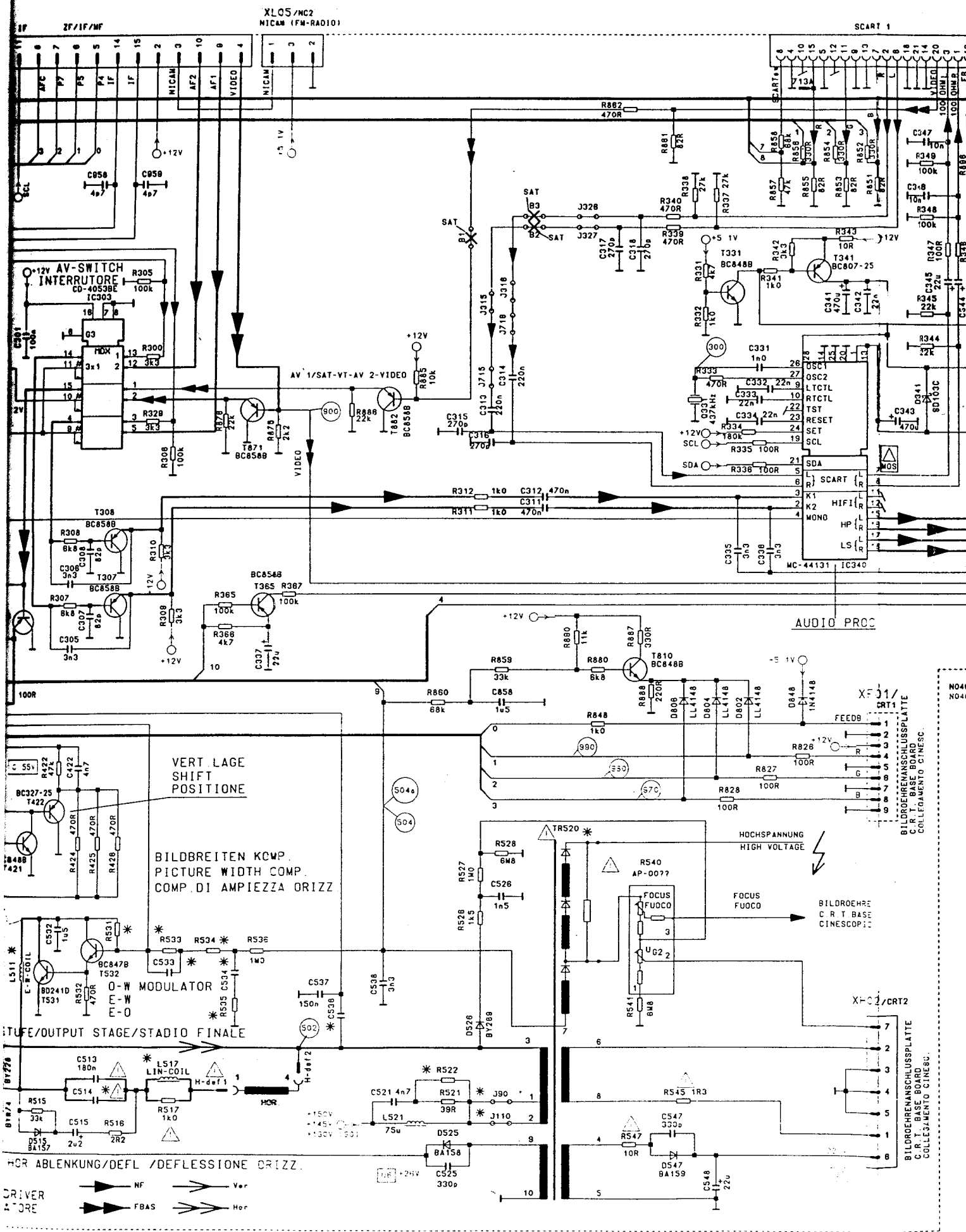
Messungen auf Schaltnetzteil-Minuspotential bezogen / Measurements referenced to switch-mode
Toutes les mesures se rapportant au potentiel négatif du bloc-secteur de commutation / Riferire tutti

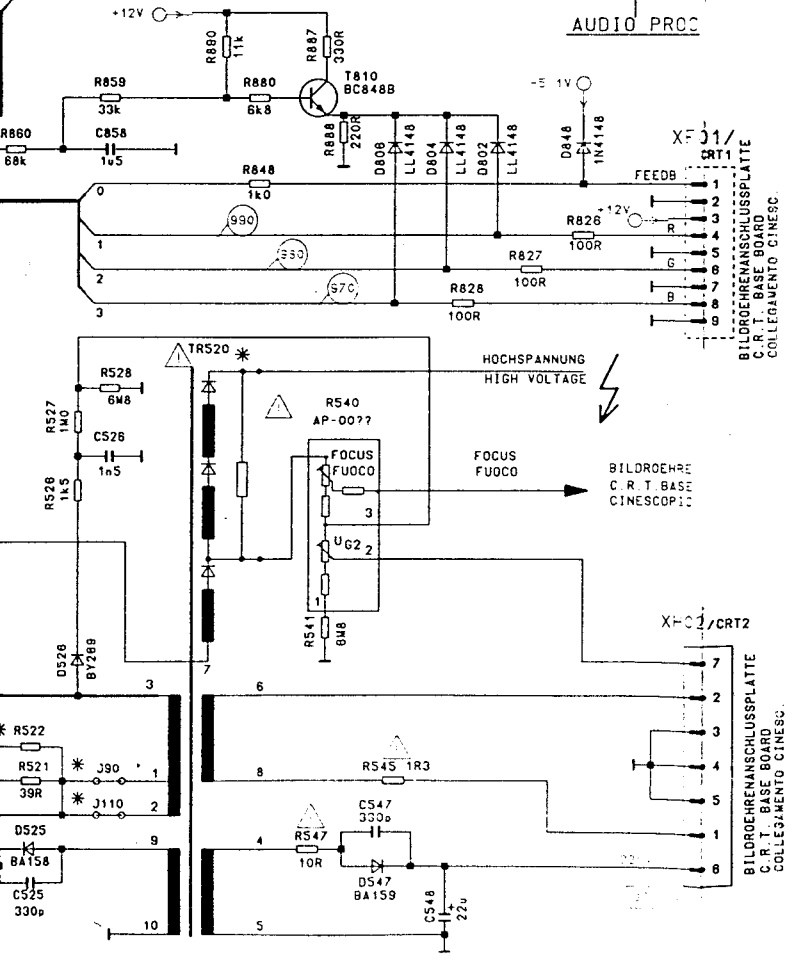
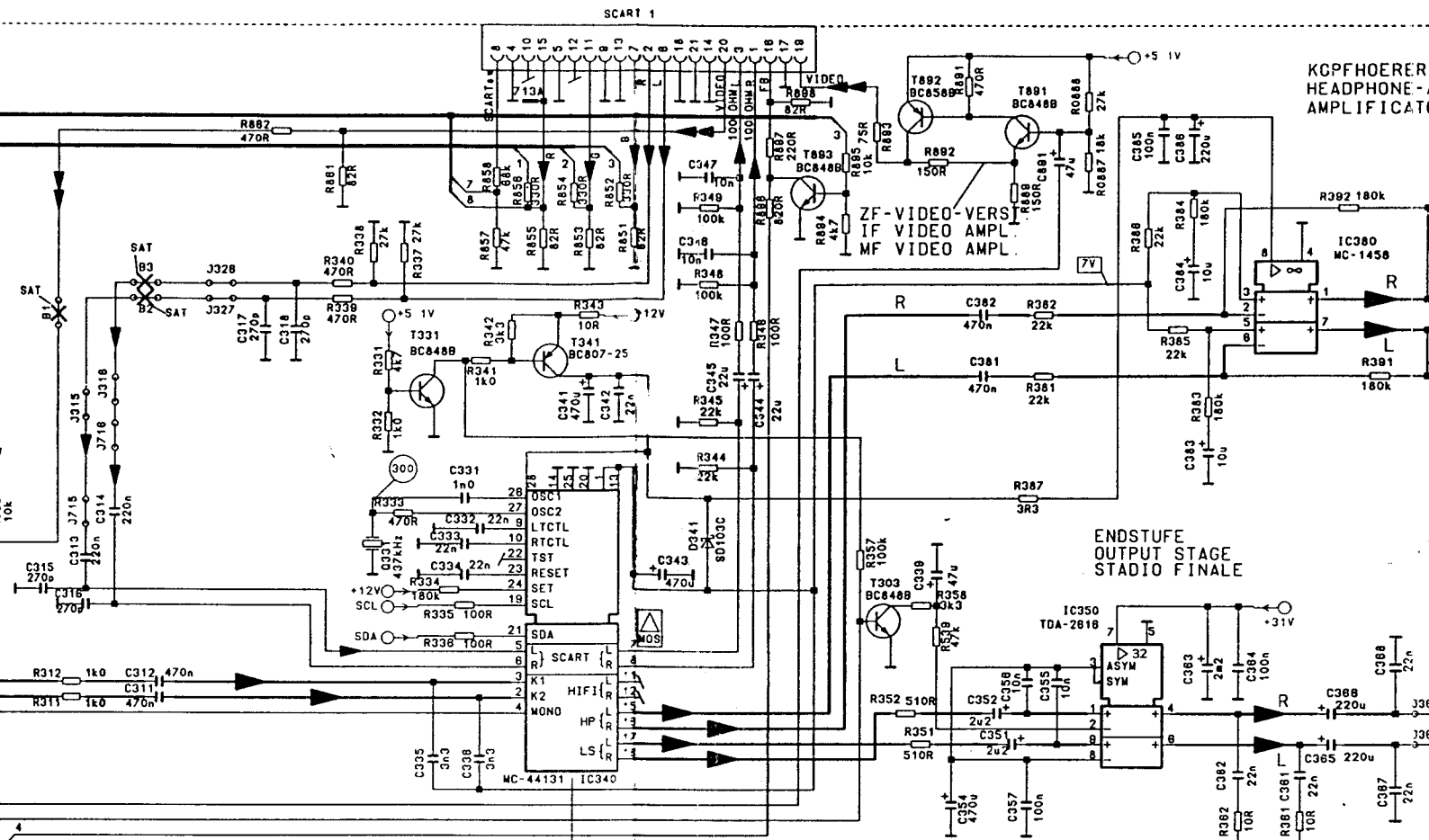
ACHTUNG! NACH TUNERTAUSCH SICHE KAPITEL "SETZEN DER OPTIONSBITS"
 ATTENTION! REPLACING THE TUNER SEE SECTION "SETTING THE OPTION BITS"
 ATTENZIONE! NEL CASO SOSTITUZIONE DEL TUNER VEDERE AL CAPITOLO "REGOLAZIONE DELLE CIFRE BINARIE/CANPL."



NETZGETRENNT/MAINS-INSULATED/SEPARATO DALLA RETE

Messungen auf Schaltungs-Minuspotential bezogen / Measurements referenced to switch-mode power supply minus potential /
 Toutes les mesures se rapportant au potentiel négatif du bloc-secteur de commutation / Riferire tutte le misure al potenziale negativo della sezione di rete





N040
N040

Achtung!
Nach Austausch von T 720 muß auch IC 710 ausgewechselt werden.

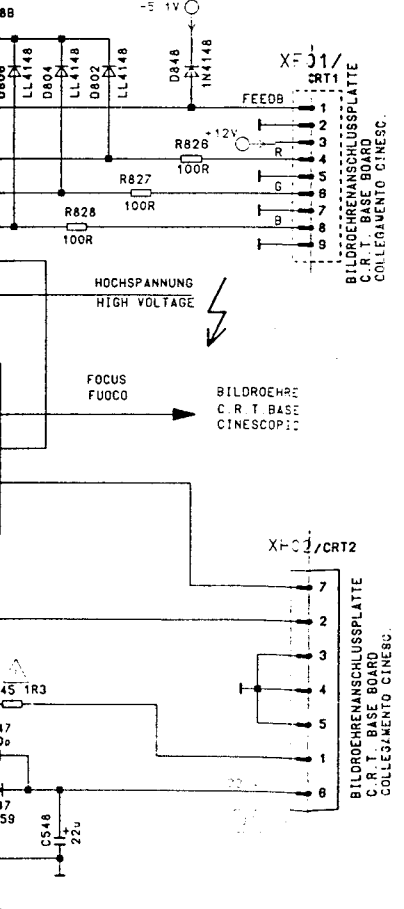
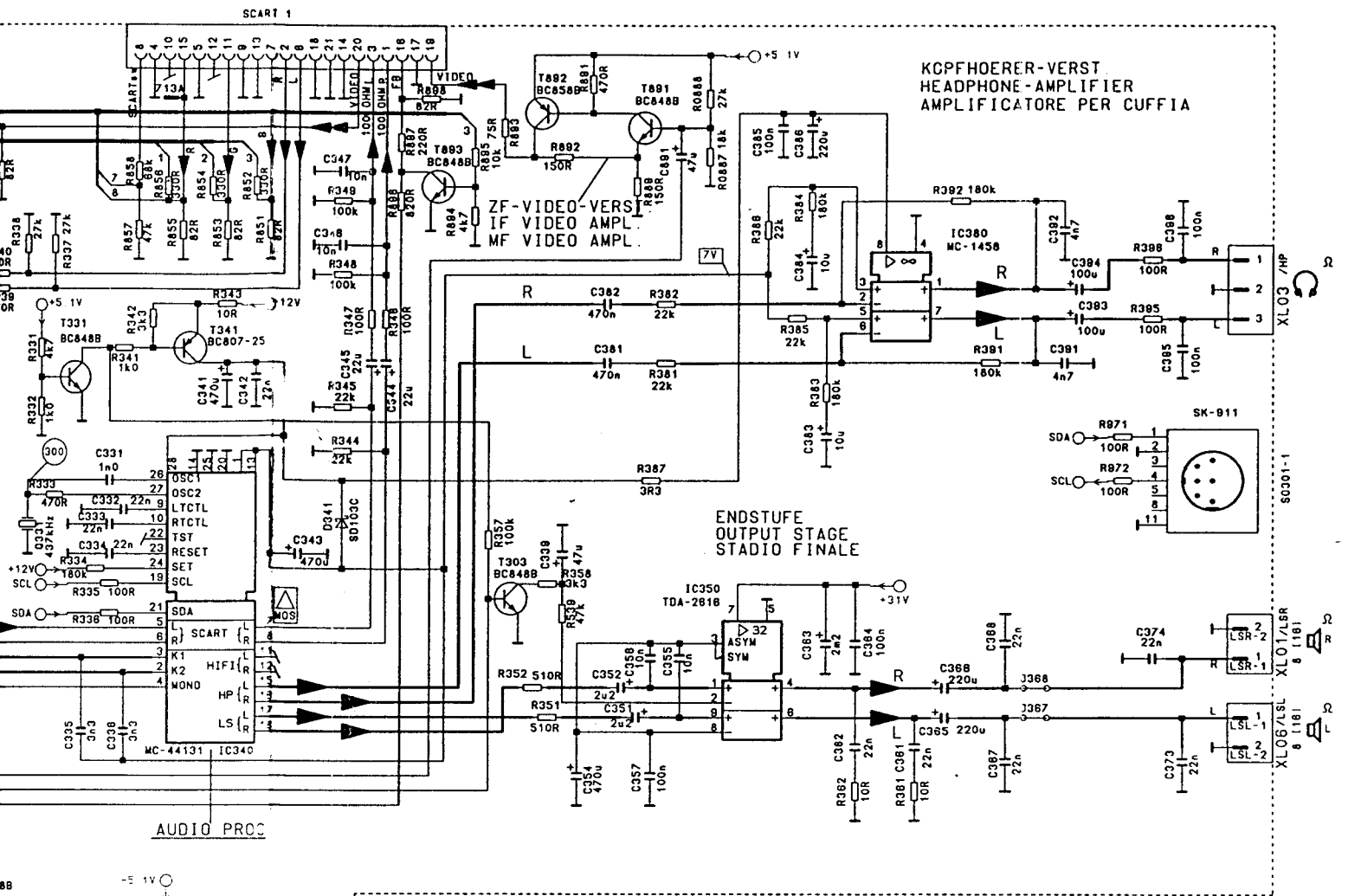
Important!
When exchanging T 720, IC 710 must likewise be exchanged.

Attention!
En changeant le T 720 il faut remplacer aussi le CI 710.

Attenzione!
Durante la sostituzione di T 720 deve essere sostituito anche IC 710.

* Differenze

Chassis	110 MN S	SNr	58844104 S
R403	1k0		
R405	2R2		
R408	-		
R522	220R		
R531	220k		
R533	2M7		
R534	1M0		
R535	-		
R743	2k2		
R792	59k		
R802	-		
R836	33k		
R840	4M7		
C402	4u7		
C511	9n1		
C512	24n		
C514	120n		
C533	-		
C534	150p		
C536	1n2		
L511	45172606		
L517	45161206		
TR520	M10-40		
TR740	45231707		
J90	-		
J110	yeo		
U-HV	28kV		
U1	145V		



N040
N040

Achtung!
Nach Austausch von T 720 muß auch IC 710 ausgetauscht werden.

Important!
When exchanging T 720, IC 710 must likewise be exchanged.

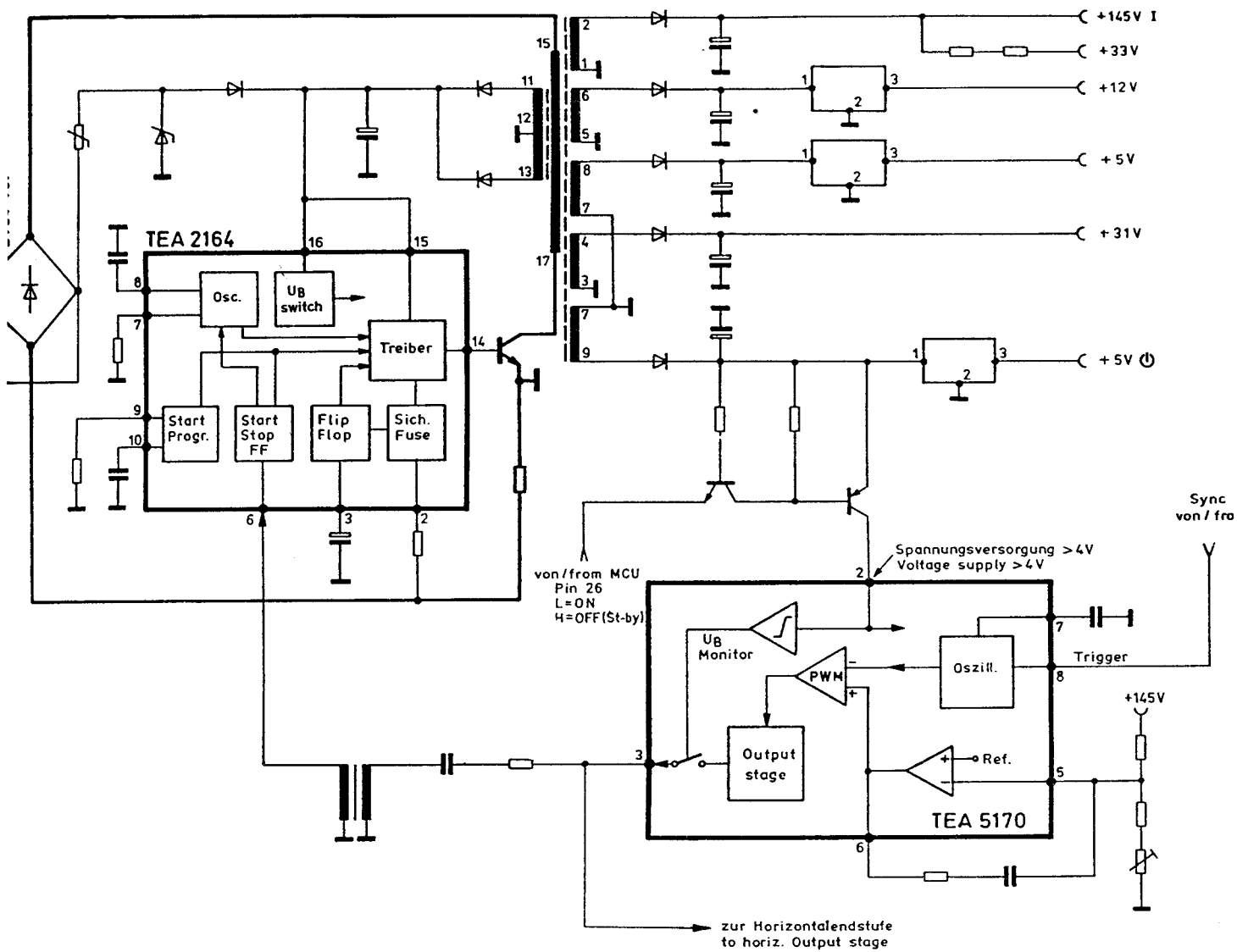
Attention!
En changeant le T 720 il faut remplacer aussi le CI 710.

Attenzione!
Durante la sostituzione di T 720 deve essere sostituito anche IC 710.

* Difference ES-2BS Chassis

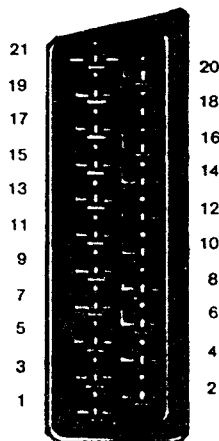
Chassis	110 MN S	90 EX S	90 S	110 EX S	110 S
SNr.	58644104	58644113	58644114	58644123	58644124
R403	1k0	-	2k2	-	1k0
R405	2R2	-	-	-	1R2
R408	-	-	6R2	-	-
R522	220R	-	220R	-	-
R531	220k	-	75k	-	220k
R533	2M7	-	J533	-	2M7
R534	1M0	-	J534	-	1M0
R535	-	-	-	-	470k
R743	2k2	-	J743	-	2k2
R792	59k	-	43k	-	59k
R802	-	-	-	-	75k
R836	33k	-	56k	-	33k
R840	4M7	-	J740	-	J740
C402	4u7	-	2u2	-	3u3
C511	9n1	-	6n8	-	8n2
C512	24n	-	47n	-	27n
C514	120n	-	180n	-	120n
C533	-	-	-	-	10n
C534	150p	-	-	-	10n
C536	1n2	-	1n5	-	1n3
LS11	45172808	-	45172808	-	45172807
LS17	45181206	-	45181206	-	45181205
TR520	M10-40	-	M10-20	-	M10-50
TR740	45231707	-	45231708	-	45231707
J90	-	-	***	-	-
J110	***	-	-	-	***
U-HV	28kV	-	28kV	-	28kV
U1	145V	-	130V	-	150V

Schaltnetzteil / Switched-mode power supply
Circuit d' alimentation a decoupage
Circuito alimentazione rete



Euro-AV-Buchse / SCART socket
Prise Euro-AV / Presa di Per televisione

- 1 Audio B Ausgang / output / sortie / uscita
- 2 Audio B Eingang / input / entrée / entrata
- 3 Audio A Ausgang / output / sortie / uscita
- 4 Masse / earth / masse / massa
- 5 Blau, Masse / blue, earth / bleu, masse / massa, blu
- 6 Audio A Eingang / input / entrée / entrata
- 7 Blau / blue / bleu / blu
- 8 Schaltspannung / switching voltage /
tension de commutation / commutazione di funzione
- 9 Grün, Masse / green, earth / vert, masse / massa verde
- 10 Datenleitung 2 / data line 2 / ligne de données 2 / non collegato
- 11 Grün / green / vert / verde
- 12 Datenleitung 1 / data line 1 / ligne de données 1 / non collegato
- 13 Rot, Masse / red, earth / rouge, masse / massa rosso
- 14 Masse / earth / masse / massa
- 15 Rot / red / rouge / rosso (Chroma-Sign. / Chroma sign. /
Sign. de chrominance / Segn. croma)
- 16 Austastsignal / blanking signal / signal de suppression /
cancellazione
- 17 Video Masse / video earth / masse vidéo sortie / massa video
- 18 Austastsignal Masse / blanking signal earth /
masse vidéo entrée / massa cancellazione
- 19 Video Ausgang / output / sortie / uscita
- 20 Video Eingang / input / entrée / entrata (Luminanz-Sign. /
Luminance sign. / Sign. de luminance / Segn. Luminanza)
- 21 Abschirmung und/oder Masse Leitung /
shielding and/or earth lead /
blindage et/ou masse ligne /
massa comune



D 1. Fehlerquellenanzeige am Bedienteil im TV-Betrieb

Nach dem Einschalten des Gerätes kommuniziert der Mikroprozessor IC 1440 über einen I²C-Bus, während der Vert. Rücklaufzeit, mit den verschiedenen integrierten Schaltkreisen bzw. Modulen. Dabei überprüft der Mikroprozessor (Sender) zunächst ob überhaupt eine Datenübertragung möglich ist. Sollte einer dieser integrierten Schaltkreise ausfallen oder in seiner Peripherie ein Fehler vorliegen, so blinken eine oder mehrere LED'S laut folgender Tabelle auf.

GB 1. Error-source display at the control panel in TV operation

After the set has been switched on, microprocessor IC 1440 communicates with the various integrated circuits and/or modules via an I²C bus during vertical retrace time. While doing so, the microprocessor (transmitter) first of all checks whether it is at all possible to transmit data. Should one of these integrated circuits fail, or should an error occur in its peripherals, one or several LED's will start to flash, as detailed in the table below.

F 1. Indication des sources d'erreur sur l'organe de commande en mode TV

Après avoir mis l'appareil en marche, le microprocesseur IC 1440 communique au cours du temps de retour vert. via un bus I²C avec les différents circuits intégrés resp. modules. En faisant, le microprocesseur (émetteur) contrôle d'abord si un transfert de données est réalisable. Au cas où l'un de ces circuits intégrés tomberait en panne ou au cas où un dérangement existerait dans sa périphérie, une ou plusieurs DEL du tableau suivant clignotent.

I 1. Indicazione della fonte di errore: display di comando nel funzionamento TV

Dopo aver acceso l'apparecchio il microprocessore IC 1440 comunica con i diversi circuiti di comando integrati e moduli tramite un bus I²C. Il microprocessore (emittente) controlla dapprima se sia possibile una trasmissione di dati. Nel caso in cui uno di questi circuiti di comando integrati dovesse essere fuori uso oppure vi siano errori nella sua unità periferica, lampeggiano uno o più LED secondo la tabella riportata più in basso.

Fehler-such-tabelle trouble-shooting table tableau de dépistage des erreurs tabella di ricerca dell'errore

Fehler Error	I. Ton LED LED for sound I DEL son I LED I tono	II. Ton LED LED for sound II DEL son II LED II tono	SAT-LED SAT LED DEL SAT LED SAT	SAT R-LED SAT R LED DEL SAT R LED SAT R
Chroma IV	●			
Stereo-NF Stereo AF Stéréo NF Stereo NF		●		
PLL-tuner PLL-tuner Tuner PLL Sintonizzatore PLL			●	
VT	●		●	
Nicam*		●	●	
Impuls vertical flyback impulsion vert. ritorno verticale				●
I ² C Bus I ² C bus I ² C bus blocked I ² C bus bloccato	●			●
EEPROM			●	●
Radio* / Satellit* radio* / satellite* radio* / Satellite* radio* / Satellite*	●		●	●

Nicht in allen Gerätermodellen
Not in all sets
Ne pas contenir a toutes appareils
Non esistente in tutti tipi di apparecchi

- Wird ein Fehler im Chroma IV – IC (IC 820) oder in der Vert. Endstufe festgestellt, so schaltet das Gerät in den Stand-by-Betrieb und die entsprechenden LED's blinken. Gleiches gilt für einen zu hohen Strahlstrom.
- Bei einem EEPROM – oder I²C-Bus-Fehler blinken die LED's und das Gerät bleibt im Stand-by-Betrieb (ohne Stand-by Betriebsanzeige "--").
* Ist das Satelliten-, Radio-, oder das VT-Modul nicht bestückt, so zeigt das Gerät einen fehlerfreien Betrieb an.
- If an error is detected in the chroma IV – IC (IC 820) or in the vertical output stage, the set will switch to stand-by mode, and the corresponding LED's will start to flash. The same applies if there is an excessively high beam current.
- If there is an EEPROM or I²C bus error, the appropriate LED's will start to flash, and the set will remain in stand-by mode (without the stand-by operating display "--").
- * If the satellite, radio or VT module is not fitted, the set will display trouble-free operation.
- Si une erreur est détectée dans l'IC chroma IV (IC 820) ou dans l'étage final vert., l'appareil passe en mode stand-by et les DEL correspondantes clignotent. Il en est de même en présence d'un courant de faisceau trop élevé.
- Dans le cas d'une erreur dans l'EEPROM ou le bus I²C, les DEL clignotent et l'appareil reste en mode stand-by (sans indicateur de service stand-by "--").
- * Si les modules satellite, radio ou VT ne sont pas équipés, l'appareil indiquera un fonctionnement exempt d'erreurs.
- Se si determina un errore nel chroma IV (IC 820) oppure nello stadio di uscita verticale, l'apparecchio di porta in posizione di stand-by e lampeggiano i relativi LED. Lo stesso dicasi per una corrente catodica troppo elevata.
- In caso di errore in un'EEPROM oppure nel bus I²C, i LED lampeggiano e lo apparecchio rimane in posizione di stand-by (senza indicazione di funzionamento in stand-by "--").
- * Se non è installato il modulo satellite, radio oppure quello VT, l'apparecchio indica un funzionamento privo di errori.

D

I Ton-
II Ton-
SAT-L
SAT R

GB

LED fo
LED fo
SAT LI
SAT RI

F

DEL so
DEL so
DEL S
DEL S

I

LED I
LED II
LED S
LED S

Ⓓ 2. Anzeige am Bedienteil im Service Mode

I Ton-LED	= PAL-Erkennung	} Nicht in allen Gerätemodellen
II Ton-LED	= SECAM-Erkennung	
SAT-LED	= Max. Strahlstrom, untere Grenze	
SAT R-LED	= Max. Strahlstrom, obere Grenze	

ⒼⒷ 2. Display on the control panel in service mode

LED for sound I	= PAL recognition	} Not in all sets
LED for sound II	= SECAM recognition	
SAT LED	= Max. beam current, lower limit	
SAT R LED	= Max. beam current, upper limit	

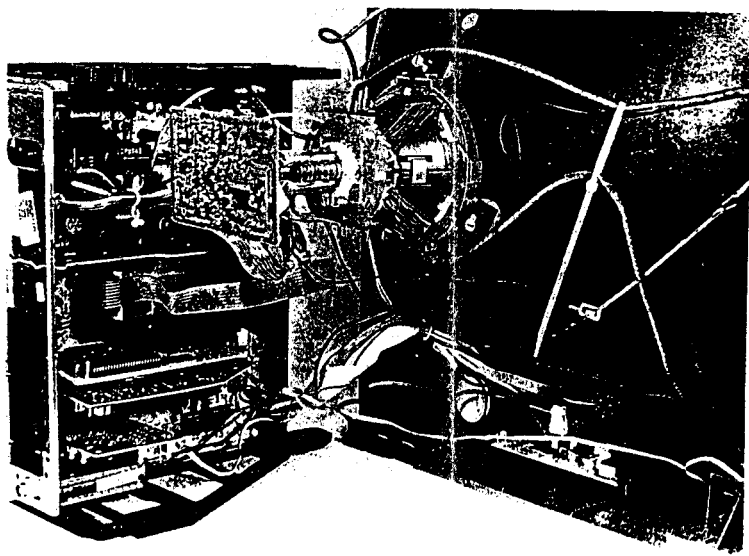
Ⓕ 2. Indication sur l'organe de commande en mode de service

DEL son I	= reconnaissance PAL	} Ne pas contenir a toutes appareils
DEL son II	= reconnaissance SECAM	
DEL SAT	= courant de faisceau max. limite inférieure	
DEL SAT R	= courant de faisceau max. limite supérieure	

Ⓘ 2. Indicazioni sul dispositivo dei comandi nel Service Mode

LED I Tono	= Riconoscimento PAL	} Non esistente in tutti tipi di apparecchi
LED II Tono	= Riconoscimento SECAM	
LED SAT	= Corrente catodica massima, limite inferiore	
LED SAT R	= Corrente catodica massima, limite superiore	

Service-Stellung des Chassis
Service position of chassis
Position de maintenance
du châssis
Voce relativa all'assistenza
del telaio



ⓓ 3) Setzen des Optionsbytes / ⓄB Setting the option bytes

z. B. nach Einsatz eines EEPROM's, das leer oder nicht auf den entsprechenden Tuner vorprogrammiert ist oder

e.g. after the EEPROM has been replaced (if it is empty or if it has not been preprogrammed for the appropriate tuner)

Service-Mode In 1 Sec.: 1) Taste -/- 2) Taste „MENU“ 3) Taste □ TV (siehe auch Skizzen / see Abb.) Taste / button „STEP + -“ = Umschalten von Abgleich zu Abgleich Δ ▽ = switching over from calibration to calibration Taste / button „●“ (Prog.) = Memory, bei TV Mouse-Bedientell: rote Taste drücken / with a TV Mouse oper. panel: press red button	Display	OSD	Bemerkung Remarks
1. OSD-Anzeige aktivieren (VT-Decoder muß eingesteckt sein) Activate OSD display (VT decoder must be plugged in) 1.1 In Service-Mode gehen. Go to service mode. 1.2 Taste STEP „▽-“ 4x drücken, bis im Display 2 erscheint. Press the STEP „▽-“ button four times until 2 appears in the display. 1.3 Mit der Programmwahltaste „3“ bit 3 einschalten. Use the channel memory button “3” to switch on bit 3. 1.4 Programmspeichertaste ● (bei TV Mouse-Bedientell: Rot-Taste) und dann Stand-by □ drücken (Werte abgespeichert). Press channel button ● (with a TV Mouse-oper. panel: red button), then “Stand-by” □. (Values will be stored)	88 □ 88 □ 88 □ 88 □		nur Display beachten! Observe only the display! min. bit 3 muß leuchten! Bit 3 at least must be lit up!
2. Mit Taste STEP „Δ+“ auf OPBYT 2 schalten. Mit Taste „▲“ auf OSD 088 stellen. Use the STEP “Δ+” button to switch to OPBYT 2. Use button “▲” to set to OSD 088. 4. Mit Taste STEP „Δ+“ auf OPBYT 3 schalten. Mit Taste „▲“ auf OSD 001 stellen. Use the STEP “Δ+” button to switch to OPBYT 3. Use button “▲” to set to OSD 001. 6. Mit Taste STEP „Δ+“ auf PR LOCK schalten. Mit Taste „▲“ auf OSD 000 stellen. Use the STEP “Δ+” button to switch to PR LOCK. Use button “▲” to set to OSD 000. 6. Mit Taste STEP „Δ+“ auf RESERVE schalten. Mit Taste „▲“ auf OSD 000 stellen. Use the STEP “Δ+” button to switch to RESERVE. Use button “▲” to set to OSD 000. 7. Werte abspeichern (siehe Pkt. 1.4) / Store values in memory (see Section 1.4)	88 □ 88 ■ 88 □ 88 ■ 88 □ 88 □	122 121 088 001 000 000	bei Saicomp- oder Samsung-Tuner! when a Saicomp tuner is fitted bei Telefunken-Tuner! when a Telefunken tuner is fitted

e. Annähernde OSD-Werte für Geometrie, Luminanz und Stereo (Service-Mode!) Approximate OSD values for geometry, luminance and stereo. Go to service mode.	OSD 90° (55 cm)	OSD 110° (63+71 cm)
VAMP	005	031
VLIN	016	016
S.OOR	020	020
V.POS	031	017
H.POS	041	040
H.AMP	036	022
P.TILT	000	020
P.AMP	030	042
P.CORN	000	044
GREEN	052	052
RED	052	052
BLUE	052	052
V.BRE	000	000
LUM.DEL	001	001
AUDIO	025	032

Einstellung ggf. korrigieren und abspeichern! / Correct settings as necessary, and then store them in memory.

Achtung! – Gilt nur für ein nicht vorprogrammiertes EEPROM!

1. **Speichern der Landessprache:** Am Geber Menü-Taste 4x, Blau-Taste 1x und Programmspeicher-Taste „●“ 1x drücken; dann mit Programmwahl-Taste (1–9) Landessprache einstellen.

2. **Speichern der PAL-Farbnorm und des Tonsystems:** Am Geber Menü-Taste 4x, Blau-Taste 1x, Rot-Taste 1x, dann mit Gelb-Taste auf System 1 (Norm B/G) einstellen. Mit Taste „□“ auf Farbnorm und dann mit Gelb-Taste auf „PAL“ einstellen. Mit Blau-Taste abspeichern. Vorgang für jeden Programmwahlplatz wiederholen – Programmwahlplatz 2 drücken, Blau-Taste drücken usw.

Bei Geräten mit TV Mouse/ES 3-Bedientell,

1a. **Speichern der Landessprache:** Am Geber Menü-Taste 1x, Blau-Taste 1x, Taste ⊕ 2x, dann Taste ⊖ 1x, dann mit Programmwahl-Taste (1–9) Landessprache einstellen.

2a. **Speichern der Farbnorm und des Tonsystems:** Am Geber Menü-Taste 1x, Blau-Taste 1x, Taste ⊕ 1x, dann Taste ⊖ 3x, dann ⊖ 1x (2x, 3x oder 4x je nach Tonsystem), Taste ⊕ 1x, dann Taste ⊖ 1x oder ⊕ 1x je nach Farbnorm, dann mit Rot-Taste abspeichern.

N.B.1 Valid only for an EEPROM which has not been preprogrammed.

1. **Storing the user's language:** Press menu button four times at the pick-up, blue button once and channel button “●” once; then select your desired language using the channel memory button (1–9).

2. **Storing the PAL colour standard and the audio system in memory:** At the pick-up, press menu button 4 times, blue button once and red button once, then use the yellow button to set to system 1 (B/G standard). Set to the colour standard desired with button “□”, and to PAL with the yellow button. To store in memory, use the blue-button. Repeat procedure for every channel memory location (Press channel memory location 2, press blue button, etc.)

For sets with a TV Mouse/ES 3 operating panel,

1a. **Storing the national language:** At the transmitter, press both the menu button and the blue button once, button ⊕ 2x, button ⊖ 1x then use the channel-selector button (1–9) to set the language desired.

2a. **Storing the colour standard and the audio system in memory:** At the transmitter, press the menu button once; blue button once; button ⊖ 1x, button ⊕ 3x, button ⊖ 1x (twice, three times or four times, depending on the audio system involved), button ⊖ 1x, button ⊕ 1x / ⊖ 1x depending on the colour standard involved, then use the RED button to store the setting in memory.

Service-Abgleich
Service Calibration
Taratura di servizio
Equilibrage de service

Eurostereo 2B S

Reparaturtips
Instructions for repair work
Conseils de réparation
Consigli per le riparazioni

Achtung! Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten.

Röntgenverordnung: Die in der Röntgenverordnung festgelegte Ortsdosisleistung ist bei diesem Gerät durch die Bildröhrentype und die maximal zulässige Hochspannung gewährleistet. Die Hochspannung darf maximal 28 kV betragen. Die Hochspannung liegt im zulässigen Bereich, wenn die Betriebsspannung der Horizontal-Ablenkstufe bei minimalem Strahlstrom 145 V (110° MININECK) 150 V (110°) 130 V (90°) beträgt. Bei Reparaturen ist die Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls mit R 796 auf Sollwert einzustellen.

Warning! For repair works adhere to existing safety regulations.

X-ray regulations: The picture tube type and the maximum permissible high-voltage ensure that the X-ray intensity within the set remains far below the permissible value. The high-voltage must not exceed 28 kV. The high voltage is within the permissible limits when the operating voltage of the horizontal deflection stage equals 145 V (110° MININECK) 150 V (110°) 130 V (90°) at minimum beam current. Following servicing, check and adjust this voltage to the nominal value with R 796.

(D) 1) Service-Abgleich / (GB) Service Calibration

1. Mit Hilfe des Fernbedienungsgebers können Sie im Service-Mode Geometrie, Luminanz- und Stereowerte einstellen und die Optionsbits setzen. In service mode, you can use the remote control transmitter to set geometry, luminance and stereo values, and the option bits.

2. Sie kommen in den Service-Mode, wenn Sie innerhalb 1 Sek. Taste „V-“, Taste „MENU“ und dann Taste TV „□“ drücken. (Siehe auch Skizzen) To go to service mode, press button „V-“, button „MENU“ and then button TV „□“ within one second. (see Abb.)

Weitere Tastenfunktionen im Service-Mode: / Further button functions in service mode:

Taste / button „STEP + -“ = Umschalten von Abgleich zu Abgleich
 Δ ∇ = switching over from calibration to calibration

Taste / button „VOLUME“ = Wertveränderung
 - < + = altering value(s)

Taste / button „0...9“ = Direktwahl von OSD 0...9 in Verbindung mit Programmwahltaste
 = selecting OSD 0...9 directly in conjunction with channel button

Taste / button „●“ (Progr.) = Memory, bei TV Mouse: rote Taste drücken / with a TV Mouse: press red button

Taste / button „⊙“ = Service-Mode verlassen

= Exit Service Mode

OSD	Funktion / Function	Display	Bemerkung / Remarks	
U. mit R 796 auf 145 V (110° MININECK) 150 V (110°) 130 V (90°) bei ⊙ + ⊖ = min. einstellen. Set U. to 145 V (110° MININECK) 150 V (110°) 130 V (90°) at ⊙ + ⊖ = min., using R 796.				
0 (V.AMP)	Vert. Ampl. Vert. ampl.	00	OSD = On Screen Display = Bildschirmanzeige OSD 0 bis OSD 13 bei FUBK-Testbild o. ä. einstellen OSD = On Screen Display Set OSD 0 to OSD 13 in FUBK test picture (or similar)	
1 (V.LIN)	Vert. Lin. Vert. lin.	01		
2 (S.COR)	o. Funktion Special function	02		
3 (V.POS)	Vert. Lage Vert. position	03		
OSD 0 bis OSD 3 müssen eingesteift sein. OSD 0 to OSD 3 must have been set.				
4 (H.POS)	Hor. Lage Hor. position	04		
5 (H.AMP)	Hor. Amp. Hor. ampl.	05		
6 (P.TILT)	O-W Trapez Keystone	06		
7 (P.AMP)	O-W Kissen O-W pincushion	07		
8 (P.CORN)	O-W Eckenkorrektur Corner correction	08		
Focus mit R 540 Focus auf optimale Schärfe einstellen. Set focus to optimum definition using R 540 focus.				
G2- und Farbtemperatur Grautreppe-Testbild o. ä. – Im Grün-Drive (OSD 9), Rot-Drive (OSD 10) und Blau-Drive (OSD 11) mit der „Volume“-Taste jeweils den OSD-Wert von 052 einstellen. R 540 G2-Einsteller auf Mittenstellung. Helligkeitseinsteller auf Nennhelligkeit (der Schwarzbalken der Grautreppe darf gerade nicht leuchten!). Mit Oszilloskop (Tastkopf 100:1) den höchsten Schwarzwert an den Bildröhrenkathoden (R, G, B) ermitteln. Mit R 540 G2-Einsteller den Wert dieser Kathode auf 168 V (gemessen gegen Masse!) einstellen, oder bei Tastkopf 10:1 = 163 V einst. – Im Grün-Drive (OSD 9) und Blau-Drive (OSD 11) mit „Volume“-Taste in den hellen Partien auf farbneutrales Bild einstellen. G2- and colour temperature Grey-scale test picture or similar. – Set an OSD value of 052 in each of the following drives: in the green drive (OSD 9), red drive (OSD 10) and blue drive (OSD 11), using the „Volume“ button. R 540 G2 adjuster to its centre setting. Set brightness adjuster to rated brightness (the black bar of the grey scale must just not be lit up!). Use an oscilloscope (Probe 100:1) to determine the highest black value at the picture-tube cathodes (R, G, B). Use the R 540 G2 adjuster to set this value to 168 V (measured against ground), or probe 10:1 = 163 V. – Use the „Volume“ button to adjust to a colour-neutral picture in the light areas in green drive (OSD 9) and blue drive (OSD 11).				
12 (V.BRE)	Bildamplitudenstab.* Pict. ampl. stab.*	12		
13 (LUM.DEL)	Luminanz-Laufzeit Luminance delay time	13		
14 (AUDIO)	Stereo-Übersprechen Stereo crosstalk	14		
* Bildamplitudenstab. Vert. Ampl. bei ⊙ + ⊖ = max. einstellen, dann ⊙ + ⊖ soweit zurückstellen, bis das Bild gerade noch erkennbar ist. Sollte sich nun die vert. Ampl. verändert haben, muß der Abgleich OSD 12 durchgeführt werden. * Picture amplitude stability. Set vertical amplitude at ⊙ + ⊖ = max., then reset ⊙ + ⊖ until the picture is just still recognizable. If now the vertical amplitude turns out to have altered, perform calibration procedure OSD 12.				
Die Optionsbytes sind bei Austausch des EEPROM'S neu einzustellen (siehe nächste Seite Kapitel „Setzen der Optionsbytes“). Set the option bytes anew after you have replaced the EEPROM (see section „setting the option bytes“).				

1) Allignement de service / ① Taratura di servizio

La télécommande vous permet de régler, en mode de service, la géométrie, les valeurs de luminance et les valeurs stéréo et de mettre les bits d'option.
 Il trasmettitore a distanza potrete regolare i valori geometrici, di luminosità e stereo in Service-Mode e stabilire i bit opzionali.
 Au mode de service, il suffit d'actionner en l'espace d'une seconde la touche \leftarrow , la touche «MENU» puis la touche TV \square .
 Procedere al Service-Mode premendo entro 1 secondo il tasto \leftarrow , il tasto «MENU» e quindi il tasto TV \square .
 Le mode de touches en mode de service: / Ulteriori funzioni dei tasti del Service-Mode:
 «STEP +» = commutation d'équilibrage à équilibrage
 « Δ V» = commutation de compensation a compensazione
 «VOLUME» = modification de valeurs
 « \leftarrow » = variation de valeur
 «0...9» = sélection directe d'OSD 0...9 en liaison avec une touche de programme
 «0...9» = préselection directe de OSD 0...9 en verticale avec tasto programme
 «0» (prog.) = mémorisées, pour l'organe de commandes TV Mouse: appuyer sur la touche rouge
 «0» = mémorizzati, con il dispositivo di comando TV Mouse: premere il tasto rosso
 «0» = quitter le mode de service
 «0» = abbandonare il modo di servizio

Fonction / Funzione	Affichage / Display	Remarque / Note
OSD sur 145 V (110° MININECK) 150 V (110°) 130 V (90°) à 0 + \rightarrow = min. OSD su 145 V (110° MININECK) 150 V (110°) 130 V (90°) con 0 + \rightarrow = min.		
Amplitude verticale Amplezza verticale Linéarité verticale Linearità verticale Fonction spéciale Funzione speciale Position verticale Posizione verticale	00 01 02 03	OSD = On Screen Display = affichage à l'écran. Régler OSD 0 à OSD 13 pour mire FUBK ou semblable. OSD = On Screen Display = Display su schermo Regolare OSD 0 fino a OSD 13 a monoscopio FUBK.
doivent avoir été ajustés. OSD 13 devono essere regolati.		
Position horizontale Posizione orizzontale Amplitude horizontale Amplezza orizzontale Trapèze Distorsion trapezoidale Cousin Est-Ouest Distorsion a cuscinetto E-O Correction d'angles Definizione degli orli	04 05 06 07 08	
Fonction avec R 540 Focus sur netteté optimale. Funzione R 540 focus sulla nitidezza ottimale.		
Échelle de couleur Scala di tonalità di grigio o simile OSD de 052 dans le drive vert (OSD 9), le drive rouge (OSD 10) et le drive bleu (OSD 11) au moyen de la touche «Volume». Ajusteur R 540 G2 sur position centrale. Luminosità su luminosità nominale (la barre noire de l'échelle des gris ne doit pas être allumée!). Déterminer la valeur de noir maximale (balayage 100:1) aux cathodes (R, V, B) au moyen d'un oscilloscope. Ajuster cette valeur sur 168 V (mesurée contre la masse) au moyen de l'ajusteur R 540 G2 sur tête de balayage 10:1 = 163 V. Parties claires une image aux couleurs neutres dans le drive vert (OSD 9) et le drive bleu (OSD 11) au moyen de la touche «Volume». Scale di colore Scala di tonalità di grigio o simili OSD di 052 di volta in volta nel drive verde (OSD 9), nel drive rosso (OSD 10) e nel drive blu (OSD 11) con il tasto «Volume». Posizionare R 540 G2 sulla posizione centrale della luminosità posizionato sulla luminosità nominale (la linea nera della scala di tonalità di grigio non deve essere illuminata!). Tramite l'oscilloscopio, regolare il livello massimo del nero (sonda 100:1) sui catodi del cinescopio (R, V, B). Con il regolatore R 540 G2, registrare questo valore su 168 V (misurato a massa). OSD 9 e nel drive blu (OSD 11), regolare le zone chiare con il tasto «Volume» ad immagine di colore neutro.		
Stab. d'amplitude d'image* Stab. ampiezza immagine* Durée de luminance Tempo di transito luminosità Diaphonie stéréo Diafonia stereo	12 13 14	Appliquer un signal stéréo de 1 kHz. Canal de gauche sans modulation. Ajuster la valeur du voltmètre sur minimum avec la touche Volume. Applicare un segnale stereo da 1 kHz. Canale di sinistra senza modulazione. Regolare il valore del voltmetro sul minimo con il tasto Volume.

de d'image: régler l'amplitude verticale pour 0 + \rightarrow = max., puis diminuer 0 + \rightarrow jusqu'à ce que l'image soit juste visible. Au cas où l'amplitude verticale aurait été réglée à l'équilibrage OSD 12.
 immagine: Regolare l'ampiezza verticale a 0 + \rightarrow = max., quindi riposizionare 0 + \rightarrow fintanto che l'immagine non sia a malapena riconoscibile. Nel caso in cui l'immagine si fosse in qualche modo modificata, si deve procedere alla compensazione OSD 12.
 doivent être réajustés en cas de remplacement de l'EEPROM (voir chapitre «Mise des bits d'option».)
 complementari devono essere regolate di nuovo al momento della sostituzione dell'EEPROM (vedere al capitolo «Regolazione delle cifre binarie complementari».)

F 2) Mise des bits

OSD	Fonction
15 (OPBYT 1)	Octet d'identification
16 (OPBYT 2)	Byte accessoire
17 (OPBYT 3)	Byte accessoire
18 (PR LOCK)	Octet d'identification
19 (RESERVE)	Byte d'identification

Appareils standard (p. ex. SDA)

Octet d'option Byte accessoire	Bit	Régl. dép. / Regol. fabbrica
1	0	0
	1	0
	2	1
	3	0
	4	0
	5	1
	6	0
2	0	0
	1	0
	2	0
	3	0
	4	1
	5	0
	6	1
3	0	1
	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	0
	6	0
7	0	

ES3 / TV Mouse (p. ex. SDA)

OSD	Bit	Fonction
1	0	0
	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	1
	6	1
2	0	0
	1	0
	2	0
	3	0
	4	1
	5	0
	6	0
3	0	1
	1	0
	2	0
	3	0
	4	0
	5	0
	6	0
7	1	

* Tous les bits inoccupés doivent être à 0.
 ** Le bit C4 NICAM indique si les contenus sont en NICAM.
 *** Octet de verrouillage du mode de programmation
 Offre la possibilité d'inhiber la programmation de l'OSD dans aucune position verrouillée. Exemple: OSD 12.
 26 soit affiché à l'écran soit sur les OSD.
 Byte di interruzione del programma
 Questo byte offre l'opportunità di impedire l'OSD in qualsiasi posizione.
 interdire (1-59). 0 = nessuna possibilità di interruzione.
 **** Octet réservé au code d'identification
 Cet octet peut être librement occupé en tant que registre de départ.
 Byte riservato al codice di identificazione
 Questo byte può essere occupato liberamente in quanto registro (1), questo registro viene impiegato per il codice di identificazione.

(F) 2) Mise des bits d'option Tableau / (I) Regolazione delle cifre binarie complementari Tabella

OSD	Fonction / Funzione	Affichage / Display	Remarque / Note
15 (OPBYT 1)	Octet d'option 1	18	
16 (OPBYT 2)	Byte accessorio 1	28	
17 (OPBYT 3)	Octet d'option 2	38	
18 (PR LOCK)	Byte accessorio 2	18	
19 (RESERVE)	Octet d'option 3	19	

Appareils standard (p. ex. SDA 3526) / Apparecchi standard (p. e. SDA 3526)

Octet d'option / Byte accessorio	Bit	Régl. dép. us. / Regol. fabbr.	OSD	Position des bits / Posizione bit	Remarque / Note
1	0	0	1	0 Tuner / sintonizzatori Salcomp/Samsung	1 tuner/sint. Telefunken
	1	0	2	1 Tuner Salcomp/Samsung	
	2	0	4	0 = Affich. à 7 segm. «couper» / 7 indic. segmento «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	3	1	8	0 = AFC «couper» / AFC «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	4	0	16	0 = NTSC 4,43 MHz	1 = -
	5	1	32	0 = Valeur anal. diff. externe / Valori esterni analogici differenziati	1 = «fermer» / «acceso»
	6	0	64	128 0	1 = -
2	0	0	1	0 = FM/MSP analog. NICAM	1 = FM
	1	0	2	0 = Ind. d'un message FLOF émis / Indicaz. di messaggio trasmesso FLOF «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	2	0	4	0 = VT tchécoslovaque «couper» / VT cecoslovacco «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	3	0	8	0 = VT 2 chip	1 = VV 1 chip
	4	1	16	0 = Sleep timer «couper» / Orologio sveglia «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	5	0	32	0 = Contrôle du clavier «couper» / Controllo tastiera «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	6	1	64	0 = Constante de temps vert. «8 µs» / Constante di tempo vert. «8 µs»	1 = «24 µs»
3	0	1	1	0 = Évaluation du bit C4 NICAM** «couper» / Elaborazione bit NICAM C4** «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	1	0	2	0 = Registre de démar. «couper» / Registro iniziale «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	2	0	4	0 = Avec touche «PROG» image TV «couper» / Con tasto «PROG» immagine TV «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	3	0	8	0 = Ind. OSD de audio. «couper» / Indic. OSD audio «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	4	0	16	0 = Commutation verrouillée sur AV1 p. tension de comm. appliquée à SCART PIN 8 «couper» / Commutaz. bloccata su AV1 con tensioni commut. anal. su SCART PIN 8 «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	5	0	32	0 = PLL libre pour VT 1 chip «couper» / PLL a corsa libera con VT 1 chip «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	6	0	64	128 0	1 = «fermer» / «acceso»

ES3 / TV Mouse (p. ex. SDA 3546) / TV Mouse (p. e. SDA 3546) Curser menu

Octet d'option / Byte accessorio	Bit	Régl. dép. us. / Regol. fabbr.	OSD	Position des bits / Posizione bit	Remarque / Note
1	0	0	1	0 Tuner / sintonizzatori Salcomp/Samsung	1 tuner/sint. Telefunken
	1	0	2	1 Tuner Salcomp/Samsung	
	2	0	4	0 Inefficace* / non funzionante*	
	3	0	8	0 Inefficace* / non funzionante*	
	4	0	16	0 = NTSC 4,43 MHz	1 =
	5	1	32	0 = Valeur anal. diff. externe / Valori esterni analogici differenziati	1 = «fermer» / «acceso»
	6	1	64	128 0	1 =
2	0	0	1	0 = FM / MSP analog. NICAM	1 = FM
	1	0	2	0 = Ind. d'un message FLOF émis / Indicaz. di messaggio «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	2	0	4	0 = VT tchécoslovaque «couper» / VT cecoslovacco «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	3	0	8	0 = VT 2 chip	1 = VT 1 chip
	4	1	16	0 = Sleep timer «couper» / Orologio sveglia «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	5	0	32	0	
	6	0	64	0 = Constante de temps vert. «8 µs» / Constante di tempo vert. «8 µs»	1 = «24 µs» / «24 µs»
3	0	1	1	0 = Évaluation du bit C4 NICAM** «couper» / Elaborazione bit NICAM C4** «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	1	0	2	0 = Registre de démar. «couper» / Registro iniziale «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	2	0	4	0	
	3	0	8	0	
	4	0	16	0 = commutation verrouillée sur AV1 p. tension de comm. appliquée à SCART PIN 8 «couper» / Commutaz. bloccata su AV1 con tensioni commut. anal. su SCART PIN 8 «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	5	0	32	0 = PLL libre pour VT «couper» / PLL a corsa libera con VT «spento»	1 = «fermer» / «acceso»
	6	0	64	128 0	1 = «fermer» / «acceso»

* Tous les bits inoccupés doivent être mis sur «0». / Tutti i bit non occupati devono essere posizionati su «0».

** Le bit C4 NICAM indique si les contenus du son NICAM et du son FM sont identiques et il est nécessaire pour la commutation automatique. Il bit NICAM C4 indique si i contenuti dell'audio NICAM e FM sono uguali ed è necessario per la commutazione automatica.

*** Octet de verrouillage du mode de programmation
Offre la possibilité d'inhiber la programmation. La valeur décimale de cet octet (affichée à l'écran) indique le dernier numéro de programme pouvant être verrouillé (1-59). 0 = aucune position verrouillée. Exemple: vous désirez verrouiller les 26 premiers numéros de programme. Vous pouvez appuyer soit sur le bouton de volume sonore jusqu'à ce que 26 soit affiché à l'écran soit sur les touches numériques pour mettre le bit 4, le bit 3 et le bit 1 (16 + 8 + 2).
Byte di interdizione del programma
Questo byte offre l'opportunità di prevenire l'accesso al modo di programmazione. Il valore decimale di tale byte (visibile sullo schermo) indica l'ultimo numero di programma da interdire (1-59). 0 = nessuna posizione interdette. Esempio: se desiderate interdire i primi 26 numeri di programma avete due possibilità: potete impiegare il tasto del volume e procedere finché non appare 26 sullo schermo oppure, usare i tasti numerici per regolare il bit 4, il bit 3 ed il bit 1 (16 + 8 + 2).

**** Octet réservé au code d'identification
Cet octet peut être librement occupé pour chaque revendeur en tant que code d'identification ou semblable. (Si le bit 1 de l'octet d'option 3: 1 est mis sur 1, ce registre est utilisé en tant que registre de départ)
Byte riservato al codice di identificazione
Questo byte può essere occupato liberamente da qualsiasi utente come un codice di identificazione o simili. (Nel caso in cui, nel byte complementare 3: 1, il bit 1 sia regolato su (1), questo registro viene impiegato quale registro partenza).

Reparaturtips

A. Achtung: (Betr. Schaltnetzteil)

Für C 711 nur Originalteil 3422 06 37 verwenden. Bei handelsüblichen Elko C 711 muß parallel 0,47 µF MTK zusätzlich bestückt werden.

1. Das Netzteil ist mit abgetrennter Schaltstufe T 720 (Basis offen) schwingfähig. Die Rechtecksignale an Pin 14 IC 710 (19–20 kHz) werden für ca. 14 ms unterbrochen. Der Grund liegt darin, daß an Pin 6 keine Synchronisation von IC 780 (TEA 5170) erfolgt. Um IC 740 (TEA 5170) funktionsfähig zu machen, muß dieses IC an Pin 2 mit einer externen Spannung versorgt werden (12 V).
Achtung: Bei abgetrennter Schaltstufe vor dem Wiederanklemmen (Löten) den Elko C 712 entladen.
2. Mit abgetrennter Horizontalendstufe (z. B. Anschluß 3 an Tr. 520 offen) und einer Ersatzbelastung an der Kathode von D 741 (100 W-Glühlampe) muß das Netzteil ca. 100% der Sollspannungen für ca. 2 sek. liefern.
3. Zur Fehlersuche bei Sicherungsbetrieb des Netzteiltes kann C 713 überbrückt werden. Wurde der Sicherungsbetrieb durch einen flüchtigen Überlastfall ausgelöst, kann das Gerät durch Aus- und Einschalten des Netzschalters wieder in Betrieb genommen werden.
4. Auf brummfreie Gleichspannung achten. Z. B. die Brummspannung von U_1 liegt bei ca. 4 V und sollte, bedingt durch Kapazitätsverlust von C 742, nicht viel größer werden. Die Brummspannungen der übrigen Gleichspannungen sollten unter 1 V liegen. Die Brummspannungen von U_2 , U_3 und U_5 liegen im mV-Bereich.

Instructions for repair work

A. N.B.: (cc. switch-mode)

Please use only original component 3422 06 37 for C 711. If standard size electrolyt capacitor C 711 is used, parallel 0,47 µF MTK must be installed additionally.

1. The power pack can be oscillated when switching stage T 720 (base open) has been disconnected. The square-wave signals at pin 14 IC 710 (19–20 kHz) are interrupted for approx. 14 ms. The reason for this is that IC 780 (TEA 5170) is not synchronized at pin 6. In order to render IC 740 (TEA 5170) functional, this IC must be supplied with an external voltage at pin 2 (12 V).
N.B.! When the switching stage has been disconnected, discharge electrolytic capacitor C 712 before reconnecting (soldering) it.
2. With the horizontal output stage disconnected (e.g. connection 3 at Tr. 520 open) and a substitute load at the cathode of D 741 (100 W lamp), the power pack must supply approx. 100% of the setpoint voltages for 2 sec.
3. For servicing the set under operating conditions when the electronic fuse has activated, can be connected across C 713. If the electronic fuse cuts out due to a momentary overload, the appliance can be re-started by switching the mains switch off and then on again.
4. Make sure there is hum-free d.c. voltage available. For example: the ripple voltage of U_1 is approx. 4 V and should, due to capacitance loss of C 742, not increase much more. The ripple voltages of the other d.c. voltages should be less than 1 V. The ripple voltages of U_2 , U_3 , U_5 are in the mV range.

Conseils de réparation

A. Attention: (du bloc secteur de commutation)

Utiliser uniquement la pièce originale 3422 06 37 (C 711). Dans le cas de condensateurs électrochimiques usuels C 711 0,47 µF MTK doit être équipé en plus.

1. Lorsque l'étage de commutation T 720 (base ouverte) est déconnecté, le bloc secteur est apte à osciller. Les signaux carrés au niveau de la broche 14 IC 710 (19–20 kHz) sont interrompus pendant 14 ms env. Ceci est dû au fait qu'aucune synchronisation de l'IC 780 (TEA 5170) n'a lieu au niveau de la broche 6. Afin que IC 740 (TEA 5170) devienne opérationnel, ce circuit imprimé doit également être alimenté par une tension externe pin 2 (12 V).
Attention: Lorsque l'étage de commutation est déconnecté, décharger le condensateur électrolytique C 712 avant de procéder à la connexion aux bornes.
2. Lorsque l'étage final horizontal est déconnecté (par ex. raccordement 3 sur Tr. 520 ouvert) et qu'une charge de remplacement est appliquée à la cathode de D 741 (lampe à incandescence de 100 W), le bloc secteur doit délivrer 100% env. des tensions de consigne (avec 2 sec.).
3. Pour la détection d'erreurs en fonctionnement de sécurité du bloc secteur, il est possible de ponter C 713. Lorsque le fonctionnement de sûreté est déclenché à cause d'une surcharge transitoire, l'appareil peut être remis en marche au moyen du commutateur principal de mise en et hors circuit.
4. Veiller à la présence de tensions continues exemptes d'ondulation. La tension d'ondulation de U_1 par exemple est de 4 V env. et ne devrait pas beaucoup augmenter en raison d'une perte de capacité de C 742. Les tensions d'ondulation des autres tensions continues devraient toujours être inférieures à 1 V. Les tensions d'ondulation de U_2 , U_3 , U_5 se situent dans la gamme des mV.

Consigli per le riparazioni

A. Attenzione: (circ. alimentazione)

Utilizzare soltanto pezzo originale 3422 06 37 C 711. Nei Elko C 711 reperibili in commercio deve essere ulteriormente montato un 0,47 µF MTK.

1. L'alimentatore è oscillante con lo stadio di collegamento T 720 (base aperta). I segnali rettangolari al pin 14 IC 710 (19–20 kHz) vengono interrotti per circa 14 ms. La causa di ciò sta nel fatto che al pin 6 non c'è sincronizzazione del IC 780 (TEA 5170). Per rendere funzionale IC 740 (TEA 5170), anche questo IC deve essere alimentato al pin 2 con una tensione esterna (12 V).
Attenzione: Nello stadio di collegamento staccato, scaricare l'Elko C 712 prima di riattaccarlo ai morsetti (brasatura).
2. Con lo stadio di uscita orizzontale staccato (ad es. collegamento 3 al Tr. 520 aperto) e un carico di sostituzione al catodo di D 741 (una lampada a 100 W), l'alimentatore deve fornire circa il 100% delle tensioni nominali (per 2 sec.).
3. Per la ricerca di errori in caso di funzionamento di sicurezza del blocco di alimentazione, C 713 essere cavallottato. Se il funzionamento di sicurezza dovesse scattare per via di un sovraccarico transitorio, l'apparecchio può essere rimesso in funzione azionando l'interruttore principale d'inserzione/disinserzione.
4. Controllare che le tensioni continue siano prive di ronzio. Per es la tensione di ronzio di U_1 si trova a ca. 4 V e non dovrebbe aumentare di molto, in dipendenza della perdita di capacità di C 742. Le tensioni di ronzio delle rimanenti tensioni continue dovrebbero rimanere inferiori a 1 V. La tensione di ronzio di U_2 , U_3 , U_5 si trovano nel campo dei mV.

(D) 2) Setzen der Optionsbytes Übersicht / (GB) Setting the option bytes Survey

OSD	Funktion / Function	Display	Bemerkung / Remarks
15 (OPBYT 1)	Optionsbyte 1 Option byte 1	18	
16 (OPBYT 2)	Optionsbyte 2 Option byte 2	28	
17 (OPBYT 3)	Optionsbyte 3 Option byte 3	38	
18 (PR LOCK)	Progr. Sperrbyte*** Prog. lock. byte***	18	
19 (RESERVE)	Res. Byte Res. byte	19	

bit 0 = 1
bit 1 = 2
bit 2 = 4
bit 3 = 8
bit 4 = 16
bit 5 = 32
bit 6 = 64
bit 7 = 128

Im Optionsbyte 1 leuchtet z. B. 18
in Optionsbyte 1 light
bit 1 + bit 6
bit 1 = 2
bit 6 = 64
OSD = 066 = Salcomptuner + CTI Wert

Standardmenü (z. B. SDA 3526) / Standard menue (e.g. SDA 3526)

Option-Byte Option byte	BIT	Werkseinst. Factory sett.	OSD Wert	Bit-Stellung / Bit position *	Bemerkung Remarks
1	0		1	0 } Salcomp/Samsung tuner	Je nach Tunertyp. / Depending on tuner type. Bei Tunerwechsel überprüfen! / Check when tuner is changed! Muß auf „0“ gesetzt werden. / Must be set to "0". Muß auf „0“ gesetzt werden/ Must be set to "0". nicht wirksam* / not operative*
	1		2	1 } Telefunken tuner	
	2	0	4	0 = 7 Segment Anzeige „aus“ / 7-segment display "off"	
	3	1	8	0 = AFC „aus“ / AFC "off"	
	4	0	16	0 = NTSC 4,43 MHz	
	5	1	32	0 = Externer diff. analog. Werte „aus“ External, differentiated analog values "off"	
	6	0	64	128	
2	0	0	1	0 = FM / MSP Analog in Nicam-Geräten FM / MSP analog by Nicam sets	1 = FM
	1	0	2	0 = Anz. einer gesend. FLOF-Nachricht „aus“ / Display of a FLOF message transmitted "off"	1 = „ein“ / "on"
	2	0	4	0 = Tschechoslowakisches VT „aus“ / Czechoslovakian VT "off"	1 = „ein“ / "on"
	3	0	8	0 = VT 2 chip	1 = VT 1 chip
	4	1	16	0 = Sleep timer „aus“ / Sleep timer "off"	1 = „ein“ / "on"
	5	0	32	0 = Tastaturüberwachung „aus“ / Keyboard monitoring "off"	1 = „ein“ / "on"
	6	1	64	0 = Vert. Zeitkonstante „8 µs“ / Vertical time constant "8 µs"	1 = „24 µs“
3	0	1	1	0 = NICAM-C4-Bit** -Auswertung „aus“ NICAM C4 bit** evaluation "off"	1 = „ein“ / "on"
	1	0	2	0 = Startregister „aus“ / Start register "off"****	1 = „ein“ / "on"
	2	0	4	0 = Mit „PROG“ Taste TV-Bild „aus“ / TV picture "off" using "PROG" button "off"	1 = „ein“ / "on"
	3	0	8	0 = OSD-Anz. von Audio „aus“ / OSD display of audio numbers "off"	1 = „ein“ / "on"
	4	0	16	0 = Verriegeltes Umschalten auf AV1 bei anl. Schaltsp. an SCART PIN 8 „aus“ / With an analog switching voltage at SCART PIN 8, locked switchover to AV1 "off"	1 = „ein“ / "on"
	5	0	32	0 = freilauf. PLL bei VT 1 chip „aus“ / Free-wheeling PLL with VT "off"	1 = „ein“ / "on"
	6	0	64	128	0 = volume OSD „aus“ / "off"

ES3 / TV Mouse Geräte (z. B. SDA 3546) / TV Mouse sets (e.g. SDA 3546) Cursor-Menü

Option-Byte Option byte	BIT	Werkseinst. Factory sett.	OSD Wert	Bit-Stellung / Bit position *	Bemerkung Remarks
1	0		1	0 } Salcomp/Samsung tuner	Je nach Tunertyp. / Depending on tuner type. Bei Tunerwechsel überprüfen! / Check when tuner is changed! nicht wirksam* / not operative* Muß auf „0“ gesetzt werden. / Must be set to "0" Muß auf „0“ gesetzt werden bei einigen Modellen / Must be set to "0" at some models Muß auf „0“ gesetzt werden. / Must be set to "0" nicht wirksam* / not operative*
	1		2	1 } Telefunken tuner	
	2	0	4	0 nicht wirksam* / not operative*	
	3	0	8	0	
	4	0	16	0 = NTSC 4,43 MHz	
	5	1	32	0 = Externer diff. analog. Werte „aus“ / External, differentiated analog values "off"	
	6	0	64	128	
2	0	0	1	0 = FM/MSP Analog in Nicam-Geräten FM/MSP analog by Nicam sets	1 = FM
	1	0	2	0 = Anz. einer gesend. FLOF-Nachricht „aus“ / Display of a FLOF message transmitted "off"	1 = „ein“ / "on"
	2	0	4	0 = Tschechoslowakisches VT „aus“	1 = „ein“ / "on"
	3	0	8	0 = VT 2 chip	1 = VT 1 chip
	4	1	16	0 = Sleep timer „aus“ / Sleep timer "off"	1 = „ein“ / "on"
	5	0	32	0	
	6	1	64	0 = Vert. Zeitkonstante „8 µs“ / Vertical time constant "8 µs"	1 = „24 µs“
3	0	1	1	0 = NICAM-C4-Bit** -Auswertung „aus“ NICAM C4 bit** evaluation "off"	1 = „ein“ / "on"
	1	0	2	0 = Startregister „aus“ / Start register "off"	1 = „ein“ / "on"
	2	0	4	0	
	3	0	8	0	
	4	0	16	0 = Verriegeltes Umschalten auf AV1 bei Anl. Schaltsp. an SCART PIN 8 „aus“ / With an analog switching voltage at SCART PIN 8, locked switchover to AV1 "off"	1 = „ein“ / "on"
	5	0	32	0 = Freilauf. PLL bei VT „aus“ / Free-wheeling PLL with VT "off"	1 = „ein“ / "on"
	6	0	64	128	0 = NTSC shift „aus“

* Alle Bits die nicht belegt sind, bitte auf „0“ setzen. / Please set all non-assigned bit: to "0".
 ** Das NICAM-C4-Bit zeigt an, ob die Inhalte des NICAM- und FM-Tones gleich sind und wird zur aut. Umsch. benötigt.
 The NICAM C4 bit indicates whether the contents of NICAM sound and FM sound are identical, and is required for automatic switchover.

*** **Byte zum Sperren des Programmiermodus**
 Bietet die Möglichkeit zum Sperren des Programmiermodus. Der Dezimalwert dieses Bytes (auf dem Bildschirm angezeigt), gibt die letzte zu sperrende Programmnummer an (1-59). 0 = Keine Position geschützt. Beispiel: Sie möchten die ersten 26 Programmnummern sperren. Sie können entweder den Lautstärkeknopf drücken bis 26 auf dem Bildschirm angezeigt wird oder die numerischen Tasten Bit 4, Bit 3 und Bit 1 (16 + 8 + 2 = 26).
Program Lock Byte
 Offers the possibility to prevent access to the programming mode. The decimal value of the byte (shown on screen) indicates the last programme number to be locked (1-59). 0 = No positions locked. Example: If you wish to lock the first 26 program numbers. You can either use the volume button and step until 26 is shown on screen or use the numerical keys to set bit 4, bit 3 and bit 1 (16 + 8 + 2).

**** **Byte reserviert für Identifikationscode**
 Dieses Byte ist frei belegbar für jeden Händler als Identifikationscode o.ä. (Wenn bei Option byte 3 Bit 1, Bit 1 auf 1 gesetzt wird, wird dieses Register als Startregister benutzt).
Byte Reserved for Identification Code
 This byte is free for any dealer to use as an identification code or similar. (When option byte 3 Bit 1 is set (1), this register is used as startup register).

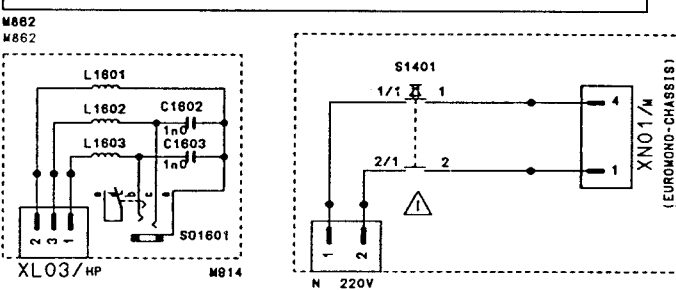
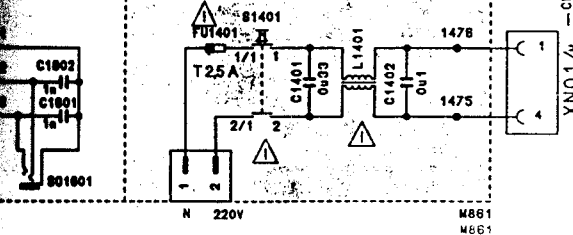
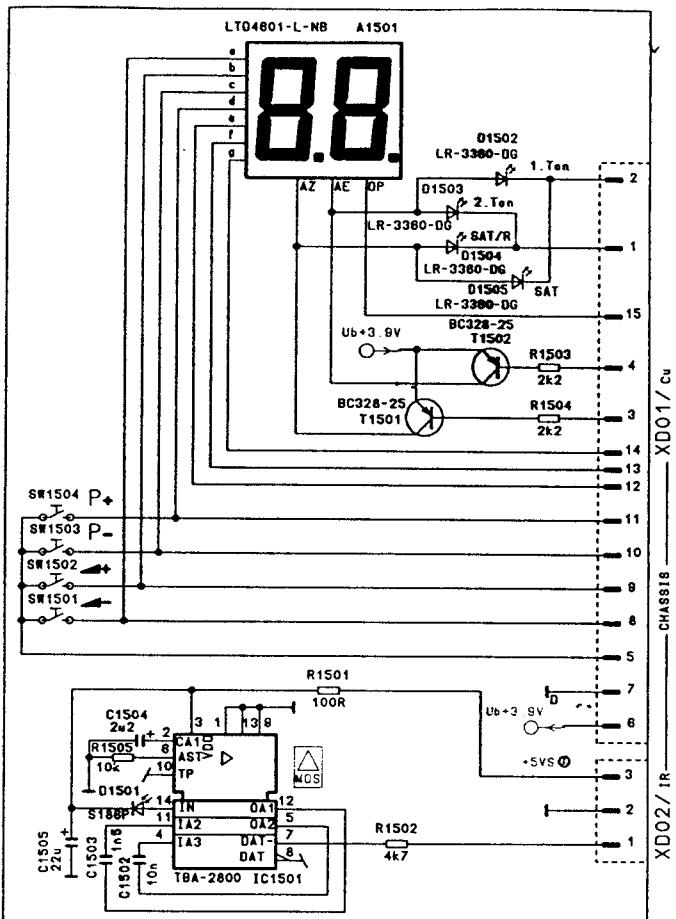
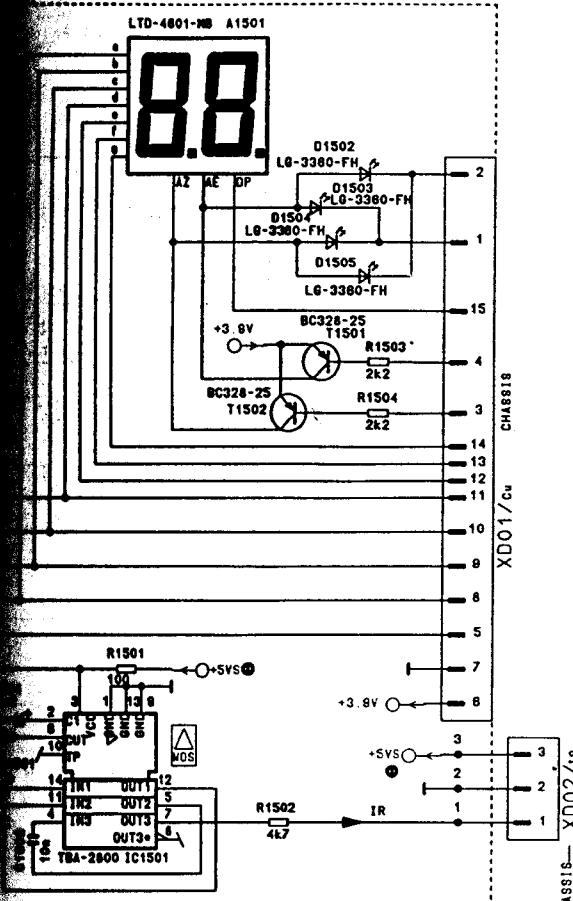
IFB 75
5883 1075 (S)

IFB 762 5883 1696 (S)
IFB 778 5883 3051

IFB 763 5883 1182
5883 1183 (A)

IFB 773 5883 1051
5883 1751 (S)
Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore

Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore



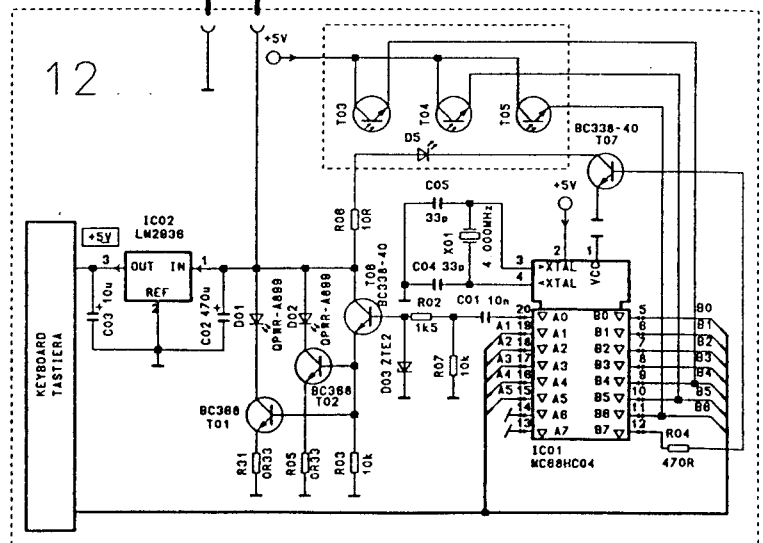
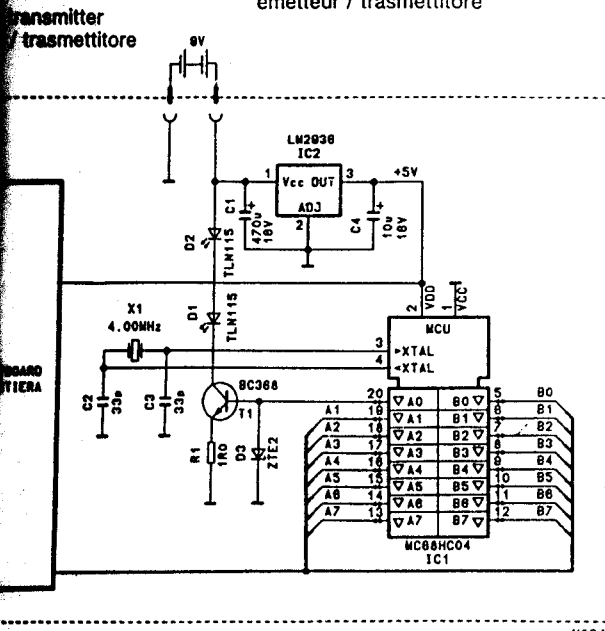
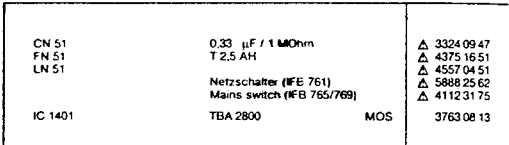
A 5652 20 94
S 5652 20 93
G 5652 20 98

IRN3 5652 13 75
5652 13 39

Sender / transmitter
émetteur / trasmettitore

ES1 5652 14 01 (TV Mouse)
5652 14 03 (TV Mouse)

Sender / transmitter
émetteur / trasmettitore



- L 1401
- L 1401
- L 1401
- L 1701
- S 1401
- S 1401
- S 1401
- C 1401
- C 1401
- CN 51
- LN 51
- LN 51

SERVICE-INFORMATION

◀ **IFB 764** 5883 11 75
5883 10 75

◀ **IFB 773** 5883 10 51

◀ **IFB 762** 5883 11 62
5883 16 96

◀ **IFB 763** 5883 11 72
IFB 763 A 5883 11 83

▶ **VISION 2000** 5883 11 90

▶ **IFB 773** 5883 10 51
5883 17 15

▶ **IFB 767** 5883 11 87

▶ **IFB 761** 5883 10 95

▶ **IFB 768** 5883 11 88

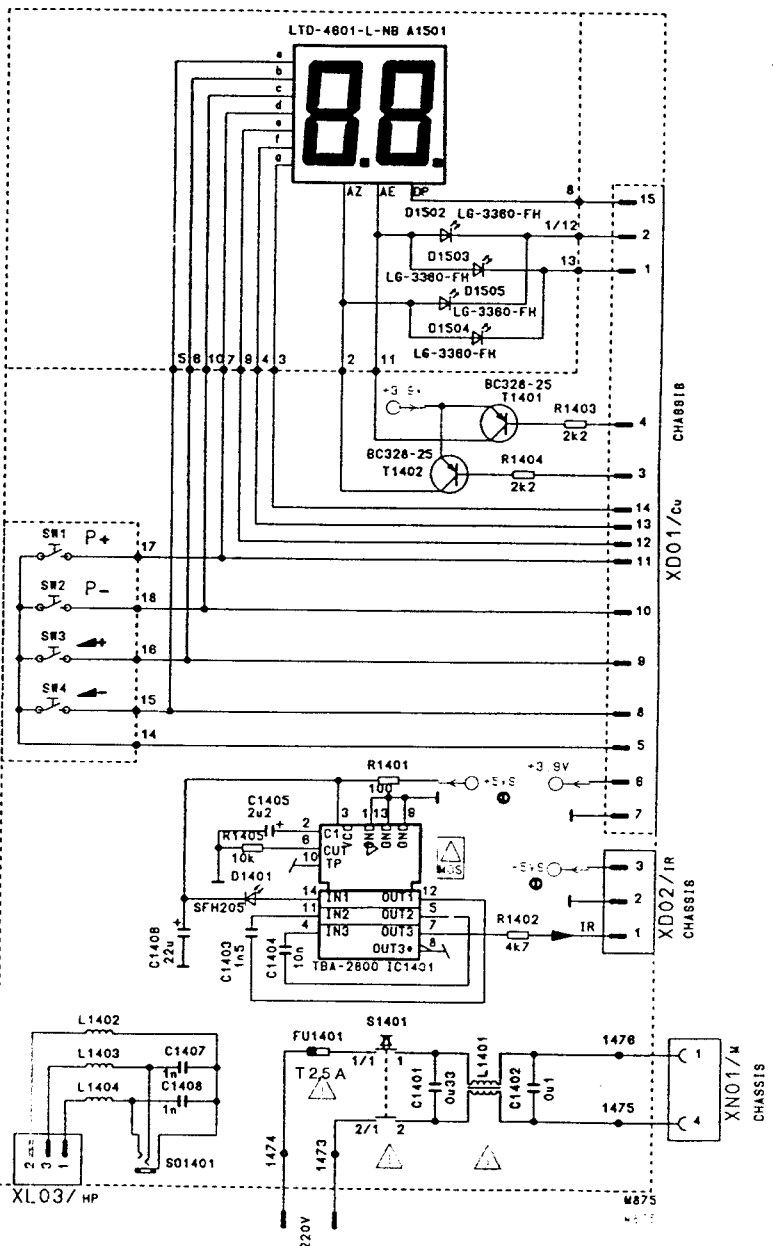
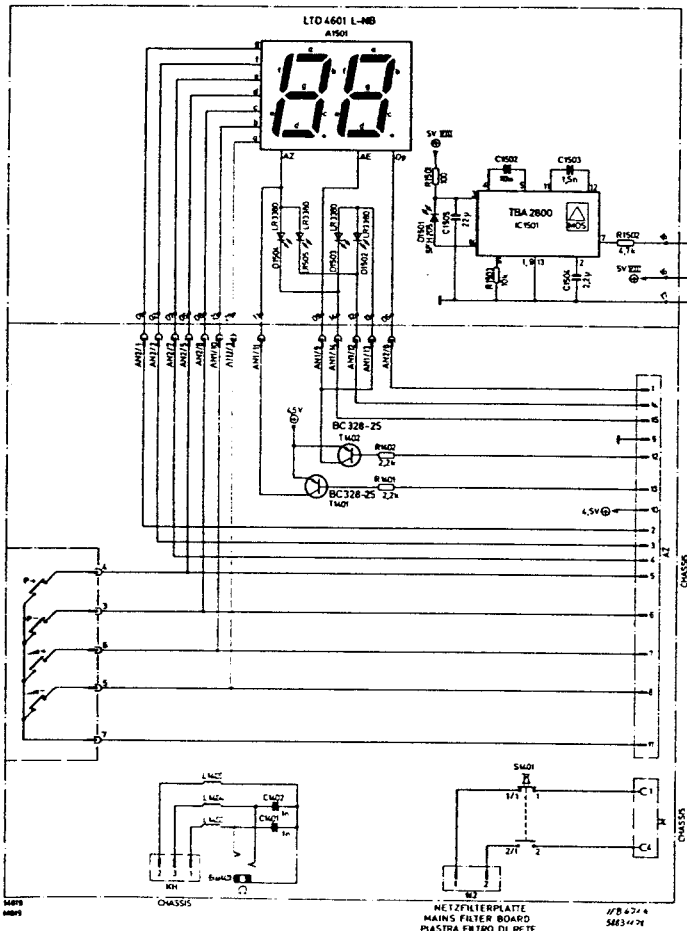
IFB 671 N 5883 11 78

Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore

IFB 760 R 5883 11 76

5883 10 77 (S)

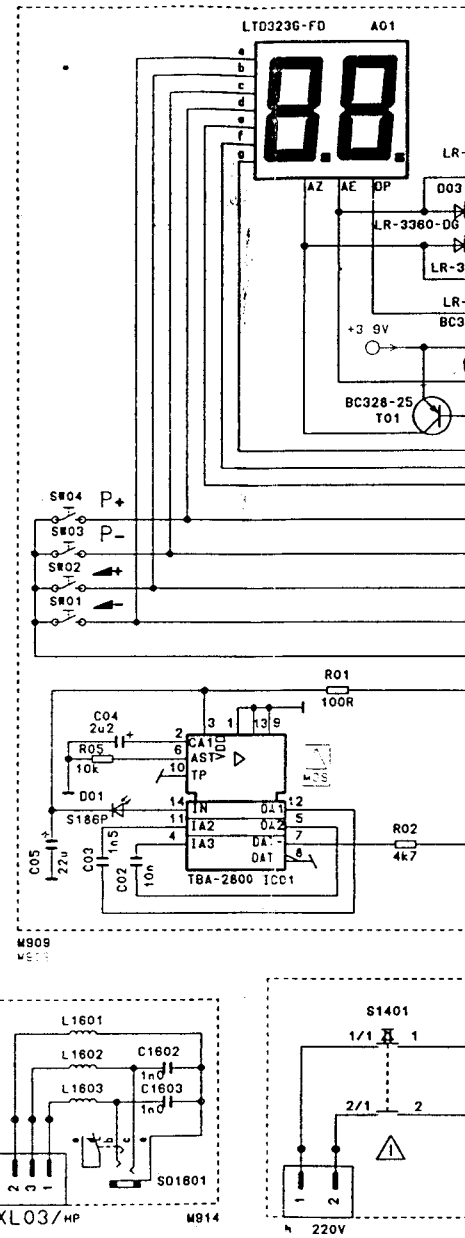
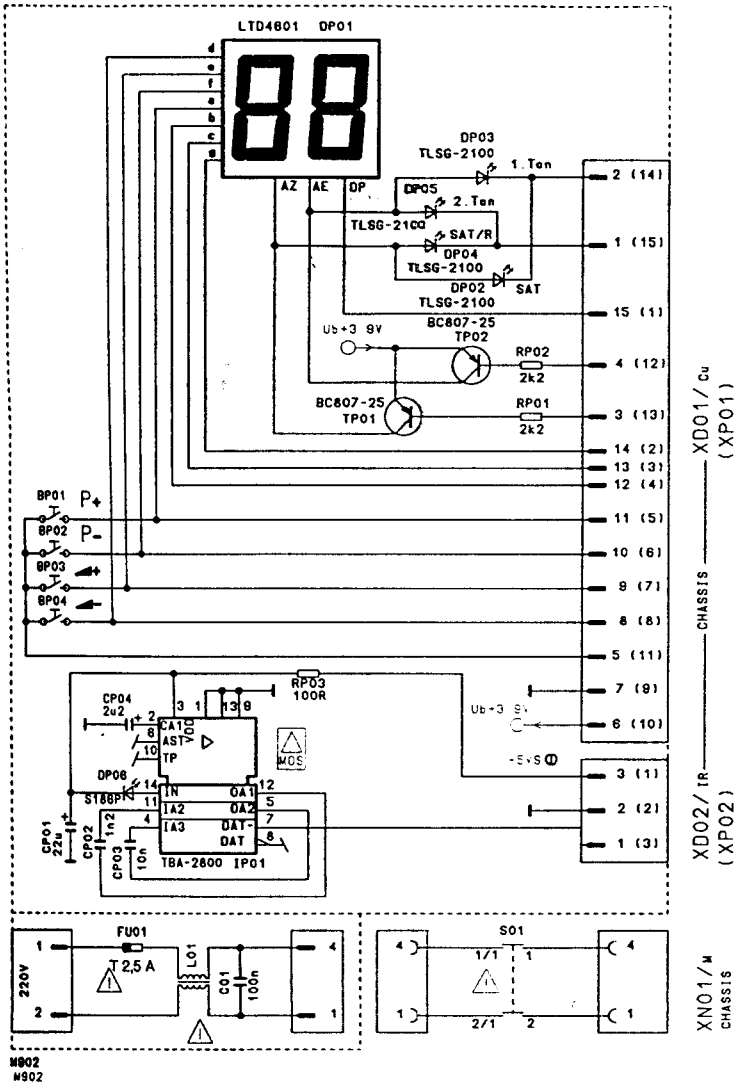
Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore



L 1401	(IFB 674)	△ 4557 04 33
L 1401	(IFB 760 R)	△ 4557 04 51
L 1401	(IFB 762)	△ 4557 16 65
L 1701	(6911 31 11)	△ 4557 04 46
S 1401	(IFB 762)	△ 4112 22 20
S 1401	(IFB 764/671)	△ 4112 31 75
S 1401	(IFB 768)	△ 4112 31 75
S 1401	(IFB 763)	△ 4112 22 20
C 1401	0.33 µF 250 V	△ 3324 09 31
C 1401	0.1 µF 250 V	△ 3324 09 27
CN 51	0.33 µF 1 MOhm	△ 3324 09 47
LN 51		△ 4557 04 51
LN 51		△ 4557 04 51
	TBA 2800	MOS
	IRT 1250	3763 08 13
	Netzsicherung	3779 25 75
	Fuse T 2,5 AH 250 V	△ 4375 16 51

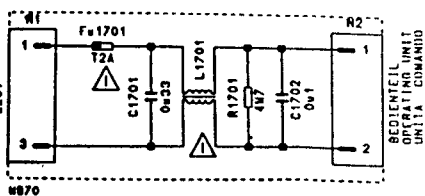
Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore

Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore

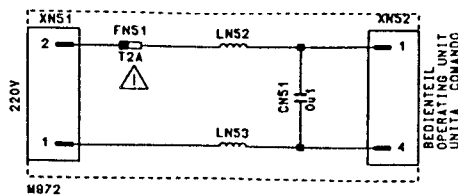


Netzfilterplatte
Mains filter board
Plaque filtre secteur
Piastra filtro di rete

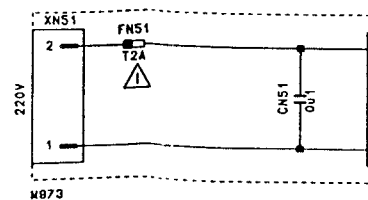
6911 31 13



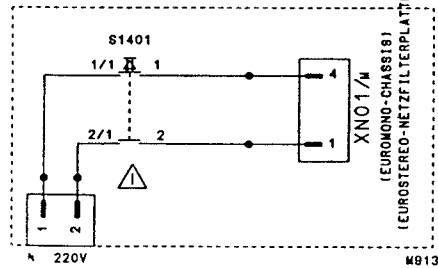
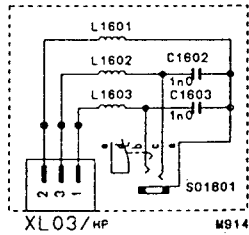
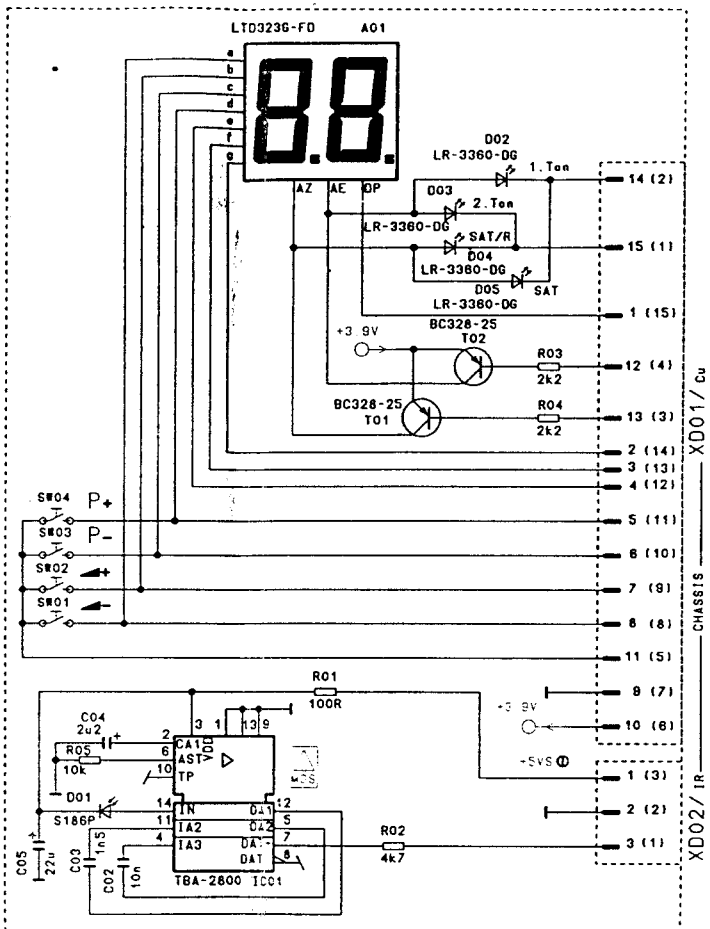
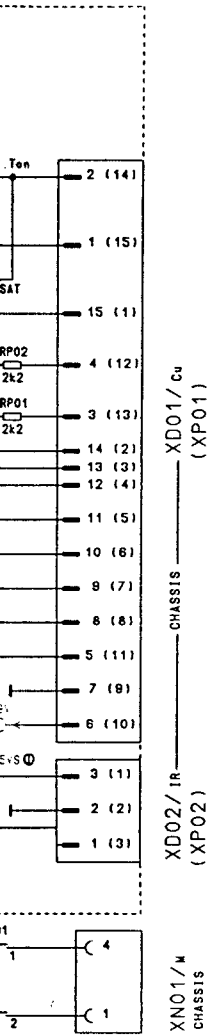
6911 31 14



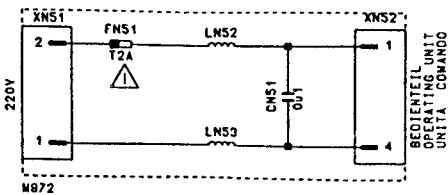
6911 31 15



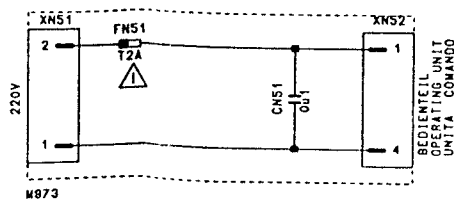
Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore



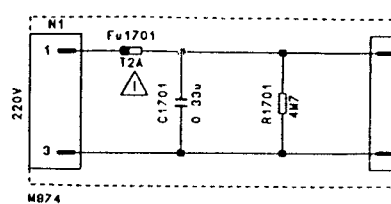
6911 31 14



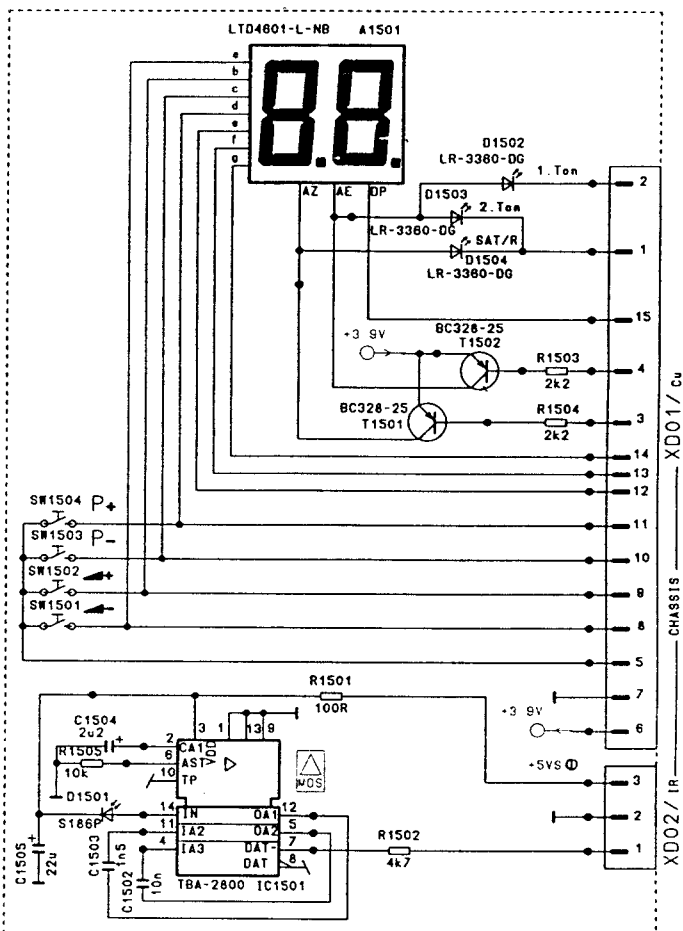
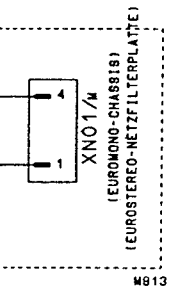
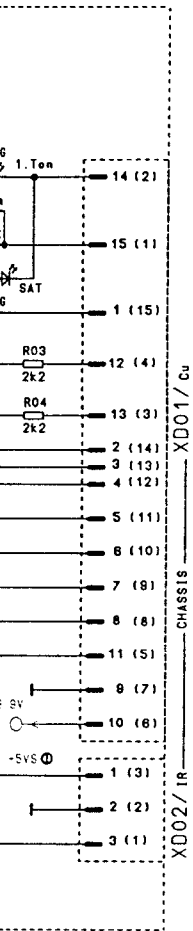
6911 31 15



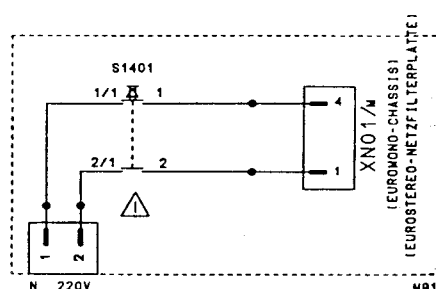
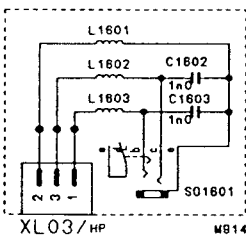
6911 31 16



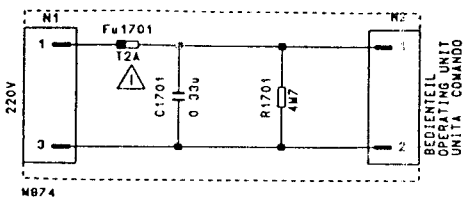
Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore



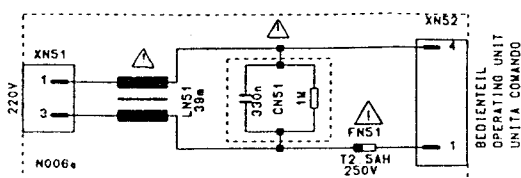
M806
M906



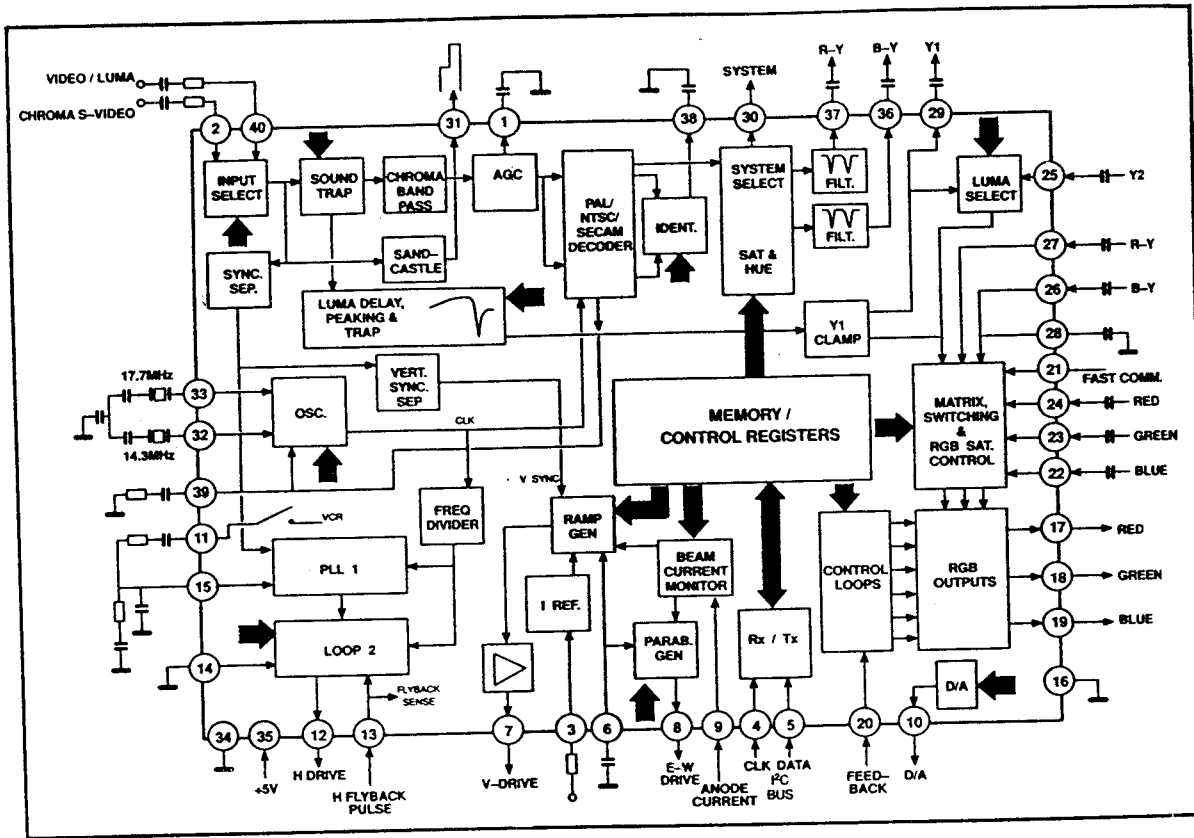
6911 31 16



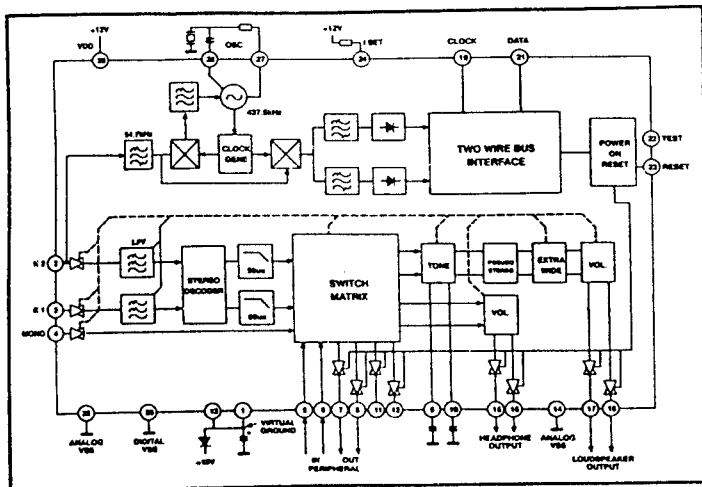
6911 31 18/
6911 31 21



Blockschaltbild / MC 44005
Block diagram
Synoptique modulaire.
Schemi a blocchi



Blockschaltbild / MC 44140
Block diagram
Synoptique modulaire
Schemi a blocchi



Eurostereo Chassis 2B-S (90° EX.)			5864 41 13
Eurostereo Chassis 2B-S (90°)			5864 41 14
Eurostereo Chassis 2B-S (110° MININECK)			5864 41 04
Eurostereo Chassis 2B-S (110° FST 28 kV Ex.)			5864 41 23
Eurostereo Chassis 2B-S (110° FST 28 kV)			5864 41 24
IC 303/304	HEF 4053 BP	MOS	3773 51 41
IC 340	MC 44131-D 14 J	MOS	3763 51 08
IC 350	TDA 2616 A		3763 12 59
IC 380	MC 1458 CP 1		3763 09 31
IC 401	TDA 8170		3763 12 72
IC 710	TEA 2164 G		3766 11 70
IC 721	L 78 S 05 C-DL 60280		3768 17 82
IC 723	L 78 S 12		3768 17 53
IC 770	MC 78 L 05 ALP		3768 18 06
IC 780	TEA 5170		3766 11 73
IC 820	IC 44005 C 88-P	MOS	3765 12 19
IC 920	MC 44140 P		3765 12 05
*IC 1420	SDA 3526 2K progr.	MOS	3776 51 14
*IC 1420	SDA 3546 4K progr.		3776 51 12
IC 1430	MC 34164 PS		3768 12 12
*IC 1440	SL-main 2 R 01	MOS	3777 53 06
*IC 1440	NES 3 C R 03	MOS	3777 52 57
*IC 1440	NES 3 C R 04	MOS	3777 52 58
*IC 1440	NES 4-1 R 01	MOS	3777 52 59
*IC 1440	NES 4-2 R 01	MOS	3777 52 60
TR 510			△ 4523 11 87
TR 520 (110°)			△ 4515 05 24
TR 520 (110° MININECK)			△ 4515 05 23
TR 520 (90°)			△ 4515 05 22
TR 730			△ 4523 11 09
TR 740 (90°)			△ 4523 17 08
TR 740 (110°)			△ 4523 17 07
R 516	2,2 Ω	0,25 W	△ 3151 45 11
R 517	1 kΩ	0,25 W	△ 3151 26 08
R 540	Focus		△ 3722 20 34
R 545	1,3 Ω	0,5 W	△ 3151 25 11
R 547	10 Ω	0,25 W	△ 3151 26 03
R 701	PTC		△ 3172 12 40
R 703	5,1 Ω	8 W	△ 3134 08 01
R 704 (110°)	PTC		△ 3172 11 67
R 704 (90°)	PTC		△ 3172 11 66
R 716	0,33 Ω	3 W	△ 3134 08 36
R 725	120 Ω	2 W	△ 3141 40 55
R 726	2,7 kΩ	2 W	△ 3141 40 50
R 730	8,2 MΩ	0,54 W	△ 3156 09 70
R 741	220 Ω	2 W	△ 3141 40 07
R 826	0,82 Ω	0,25 W	△ 3151 45 26
R 921, 922	22 Ω	0,25 W	△ 3151 45 27
C 511 (90°)	6,8 nF	1600 V	△ 3385 09 86
C 511 (110° MININECK)	9,1 nF	1600 V	△ 3385 08 26
C 511 (110°)	8,2 nF	1600 V	△ 3385 08 38
C 512 (90°)	47 nF	400 V	△ 3324 10 40
C 512 (110° MININECK)	24 nF	400 V	△ 3324 08 41
C 512 (110°)	27 nF	400 V	△ 3324 08 35
C 513 (110°)	0,18 μF	400 V	△ 3324 10 16
C 513, 514 (90°)	0,18 μF	250 V	△ 3324 08 17
C 514 (110°)	0,12 μF	400 V	△ 3324 10 26
C 526	1,5 nF	2 kV	△ 3267 09 76
C 702	0,1 μF	400 V	△ 3314 09 73
C 703	1 nF	400 V	△ 3261 09 22
C 704, 705	1,5 nF	2 kV	△ 3267 09 76
C 725, 740	330 pF	1 kV	△ 3267 08 53
C 727	680 pF	2 kV	△ 3267 09 77
C 730	2,2 nF	400 V	△ 3261 09 23
C 731	220 pF	400 V	△ 3261 09 29
L 511 (90°)			△ 4517 26 08
L 511 (110° MININECK)			△ 4517 26 04
L 511 (110°)			△ 4517 26 07
L 517 (90°)			△ 4516 12 06
L 517 (110° MININECK)			△ 4516 12 06
L 517 (110°)			△ 4516 12 05

* Originalbestückung beachten!
Please note original equipment!
Tenir compte de l'équipement d'origine!
Osservare la conterma originale!

Bildröhrenanschlußplatte		(NN)	6911 08 78
C.R.T. base board		(MN)	6911 08 79
Platine de connexion du tube-cathodique			
Plastra di allacciamento del cinescopio			
R 1009	100 Ω	0,25 W	△ 3151 45 16
R 1011 (6911 08 78)	1,8 Ω	0,25 W	△ 3151 45 02
R 1025, 1035, 1045	1,5 k	0,25 W	△ 3151 26 21