

SERVICE-INFORMATION



isis

ITT IS A TRADE MARK OF
ITT CORPORATION NEW YORK,
USED UNDER LICENSE.

NOKIA 7142

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 27 kV betragen. Die Hochspannung liegt im zulässigen Bereich, wenn die Betriebsspannung der Horizontal-Ablenkstufe bei minimalem Strahlstrom 122 V (90°) 148 V (110°) beträgt. Bei Reparaturen ist die Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls mit O P02 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 27 kV. The high voltage is within the permissible limits when the operating voltage of the horizontal deflection stage equals 122 V (90°) 148 V (110°) at minimum beam current. Following servicing, check and adjust this voltage to the nominal value with O P02.

Attention! En cas de réparations, tenir compte des règles de sécurité en vigueur.

Règlementation portant sur les rayons X: La puissance de dose locale fixée dans la réglementation relative aux rayons X est garantie dans le cas de cet appareil grâce au type de tube-image et à la haute tension maximale admissible. La haute tension ne doit pas dépasser un maximum de 27 kV. La haute tension se situe dans une zone admissible lorsque la tension de service de l'étage de convergence horizontale s'élève à 122 V (90°) 148 V (110°) pour un courant de faisceau minimal. En cas de réparations, la tension doit être contrôlée et, le cas échéant, être ajustée sur la valeur de consigne au moyen de O P02.

Attenzione! Per riparazione fare attenzione alle valide prescrizioni di sicurezza.

Regolamento raggi X: La potenza prevista dalla disciplina raggi X per questo genere di apparecchio viene garantita dal tipo di cinescopio e dalla tensione massima consentita. La tensione massima deve comportare 27 kV max. La tensione massima si trova nei limiti consentiti se la tensione di esercizio della fase terminale-orizzontale comporta a corrente minima catodica 122 V (90°) 148 V (110°). Controllare, in caso di riparazione, la tensione, e, all'occorrenza, mettere a punto, a valore nominale, mediante O P02.

Einstellung / Adjustment Réglage / Taratura	Pos.	einstellen auf ... / adjust to ... / Régler afin ... / regolare su ...	Hinweise, Vorbereitungen ect. Notes / Remarques / Avvisi
Betriebsspannung Operating voltage Tension de service Tens. d'esercizio	O P02	122 V ± 0,5 V an / on / sur / su Diode (Kathode) O D22 (90°) 148 V ± 0,5 V an / on / sur / su Diode (Kathode) O D22 (110°)	/ = min
Hor. Ampl. (90°) (110°)	5 L06 5 P102	106% FuBK-Testbild / Test picture / mire / immagine di test	
Hor. Bildlage / pict shift Pos. hor. de l'image Pos. orizz. Immagine	5 P02		
O-W Kissen / E-W cushion Coussin E-O / Cuscin. EO	5 P100		110° Chassis
Trapez / Trapezium Trapèze / Trapezio	5 P104		110° Chassis
Vert. Ampl.	6 P04	Kreis / circle / cercle / cerchio	= eingestellt sein must be properly adjusted doit déjà être réglée deve essere regolata
Vert. Lin	6 P02		
Focus (Hor. Trafo / Line transf. Trasform. orizz.)	5 L08	optimale Schärfe / max. sharpness / netteté optimale / immagine ottimale	= Testbild / Test picture mire / immagine di test



1. **U_{G2}**
Helligkeit auf mittleren Wert und Kontrast auf Minimum einstellen. Mit Oszilloscop (Tastkopf 100:1) den höchsten Schwarzwert an den Bildröhrenkathoden (R, G, B) ermitteln.
Mit **G₂**-Einsteller (am Zeilentrafo 5 L08) den Wert dieser Kathode auf 130 V (90°-Chassis) 150 V (110°-Chassis), gemessen gegen Masse, einstellen.
2. Mit Hilfe des Fernbedienungsgebers können Sie im **Service-Mode** den **Schwarzabgleich** (Rot und Grün!), den **Tunertyp** (Telefunken oder Salcomp/Samsung!) und die Festwerte für **Hotel-Geräte** einstellen.
 - 2.1. Sie kommen in den **Service-Mode**, wenn Sie Taste „**MENU**“ („**P**“), Taste „-“, Taste „+“, Taste „“ und dann Taste „“ drücken.
 - 2.2. Taste „**MENU**“ („**P**“) = weiterschalten von Abgleich zu Abgleich.
 - 2.3. Taste „“ = Memory.
 - 2.4. Taste „“ = Service-Mode verlassen.
 3. **Schwarzabgleich** (U_{G2} muß eingestellt sein!).
 - 3.1. In Service-Mode gehen. (OSD-Anzeige „**RCO...**“).
 - 3.2. Im Rot- bzw. Grünabgleich mit „+“ -“ Tasten in den dunklen Partien auf farbneutrales Bild einstellen.
 - 3.3. Mit Taste „“ Werte abspeichern.
 4. **Tunerkontrolle** (im Service-Mode).
 - 4.1. „**MENU**“ („**P**“)-Taste drücken (OSD-Anzeige „**TUNER...**“).
 - 4.2. Mit **grüner** Taste „**S**“ = Salcomptuner/Samsungtuner (OSD = „**TUNER S**“) oder „**T**“ = Telefunkentuner (OSD = „**TUNER T**“) einstellen. Mit Taste jew. eingebauten Tuner („**S**“ oder „**T**“) abspeichern.
 5. **TV-Hotel** (im Service-Mode).
 - 5.1. „**MENU**“ („**P**“)-Taste drücken (OSD-Anzeige „**HOTEL...**“).
 - 5.2. Mit **grüner** Taste „**NO HOTEL TV**“ einstellen. (OSD = „**HOTEL NO**“)
 - 5.3. Mit Taste abspeichern.

(GB)

1. **VG₂**
Adjust the brightness in the middle position and contrast minimum. Point of scope on the high cathode. Adjust G₂ (line transf.) on 90° Chassis 130 V and 150 V, 110° Chassis between the black signal level video and the ground.
2. In **Service mode**, you can use the **remote control transmitter** to set black level adjustment (red and green), the tuner type Telefunken or Salcomp/Samsung and Hotel sets.
 - 2.1. To go to **service mode**, press button „MENU“ („P“), button „-“, button „+“, button „◀-“ and then button „▶+“.
 - 2.2. button „MENU“ („P“) = switching over from calibration to calibration.
 - 2.3. button „M“ = memory.
 - 2.4. button „□“ = Exit service mode.
3. **Black level adjustment** (EG₂ must have been set).
 - 3.1. In service-mode (OSD indicator „RCO...“).
 - 3.2. Use the „+ -“ button to adjust to a colour-neutral picture in the light areas in red and green.
 - 3.3. With button „M“ = memory.
4. **Tuner control** (service mode).
 - 4.1. button „MENU“ („P“) (OSD indicator „TUNER...“).
 - 4.2. With button „green“ adjust „S“ = Salcomptuner/Samsungtuner (OSD = „TUNER S“) or „T“ = Telefunktuner (OSD = „TUNER T“) with button „M“ memory („S“ or „T“).
5. **TV-hotel** (service mode).
 - 5.1. button „MENU“ („P“) (OSD indicator „HOTEL...“).
 - 5.2. With button „green“ adjust „NO HOTEL TV“ (OSD = „HOTEL NO“).
 - 5.3. With button „M“ = memory.

(I)

1. **Taratura griglia schermo**
Luminosità sulla posizione mediana e contrasto sulla posizione min.
Tramite l'oscilloscopio, determinare il valore del livello massimo del nero sui catodi del cinescopio (R, V, B).
Con regolare **5 L08** (orizzontale transformer), registrare questo valore su 130 V (90° Chassis) 150 V (110° Chassis), misurato a massa.
2. Con L'ausilio del trasmettitore a distanza potrete regolare i valori regolazione del nero (red e verde!), di tuner (Telefunken e Salcomp/Samsung!) e apparecchi Hotel in **Service-Mode**.
 - 2.1. E' possibile accedere al **Service-Mode**, premendo entro il tasto „MENU“ („P“), il tasto „-“, il tasto „+“, il tasto „◀-“ e quindi il tasto „▶+“.
 - 2.2. Tasto „MENU“ („P“) = commutazione da compensazione a compensazione.
 - 2.3. Tasto „M“ = memorizzati.
 - 2.4. Tasto „□“ = abbandonare il modo di servizio.
3. **Regolazione del nero** (G₂ = taratura di servizio)
 - 3.1. E' possibile accedere al **Service-Mode**. (OSD = „RCO...“).
 - 3.2. Nel rosso e nel verde, regolare le zone nero chiave con il tasto „+ -“ ad immagine di colore neutro.
 - 3.3. Con il Tasto „M“ = memorizzati.
4. **Tuner controllare** (Service-Mode).
 - 4.1. premendo il tasto „MENU“ („P“) (OSD-Anzeige „TUNER...“).
 - 4.2. Immagine il tasto „verde“ „S“ = Salcomptuner/Samsungtuner e „T“ = Telefunktuner.
Con il Tasto „M“ memorizzati „S“ e „T“ (in apparecchi Telefunktuner e Salcomptuner!).
5. **TV-Hotel** (Service-Mode).
 - 5.1. premendo il tasto „MENU“ („P“) (OSD „HOTEL...“).
 - 5.2. Immagine il tasto **verde** „NO HOTEL TV“ (OSD = „HOTEL NO“).
 - 5.3. con il tasto „M“ = memorizzati.

(D)

Chroma PAL

Farbbalkentestbild. Oszilloscop an blaue Bildröhrenkathode.
Zwei Zeilen übereinander schreiben.
Mit **7 P02** die Zeilen auf gleiche Amplitude einstellen.

(GB)

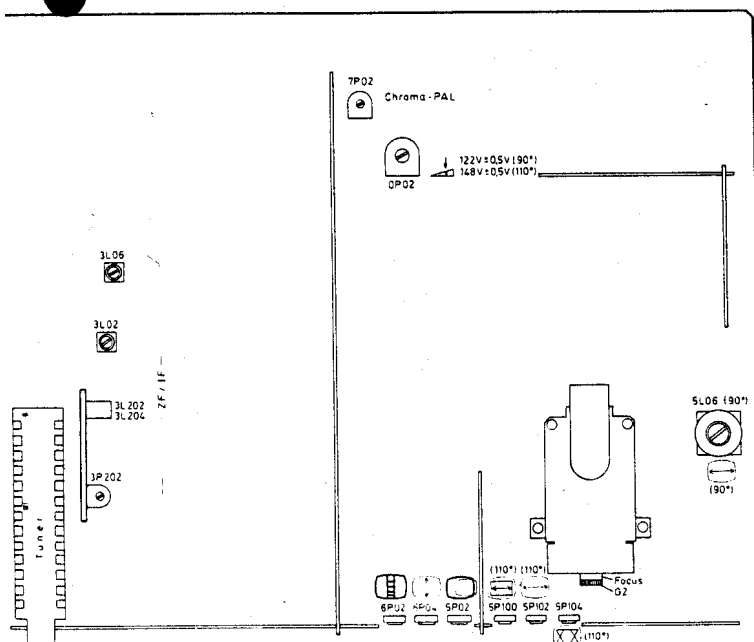
Chroma PAL

Apply a bar pattern PAL RF plug.
Connect a scope to the blue cathode.
Adjust **7 P02** until two consecutive lines are brought to convergence.

(I)

Chroma PAL

Segnale a barra colorata. Oscilloscopio a blu catodi del cinescopio.
Scrivere due righe una sopra l'altra.
Con regolare **7 P02** sullo stesso amplitude.

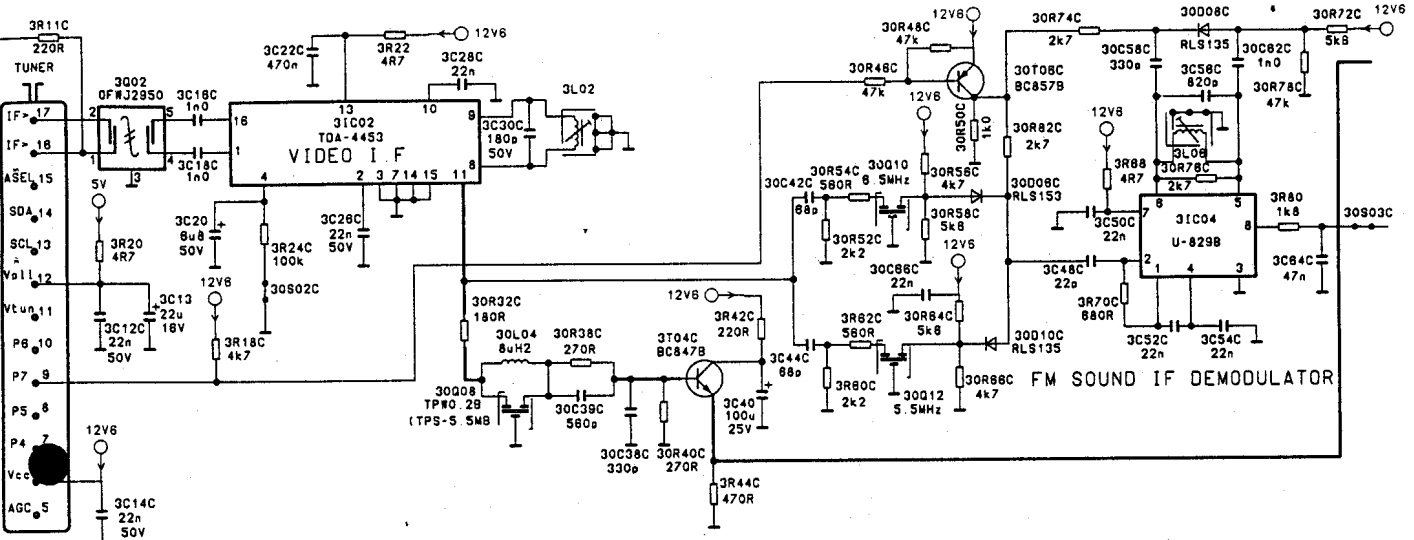


Einsteller auf der Chassisplatte
Location of adjuster on chassis board
Regolatore schema su piastra «chassis»

Chassis Euromono

5864 21 00 (90° MN BG DK)
 5864 21 10 (90° NN BG DK)
 5864 21 20 (110° BG DK)

Schaltbildausschnitt
Circuit diagram section
Particolare dello schema elettrico

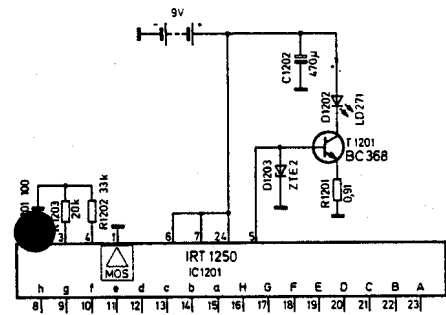


M880

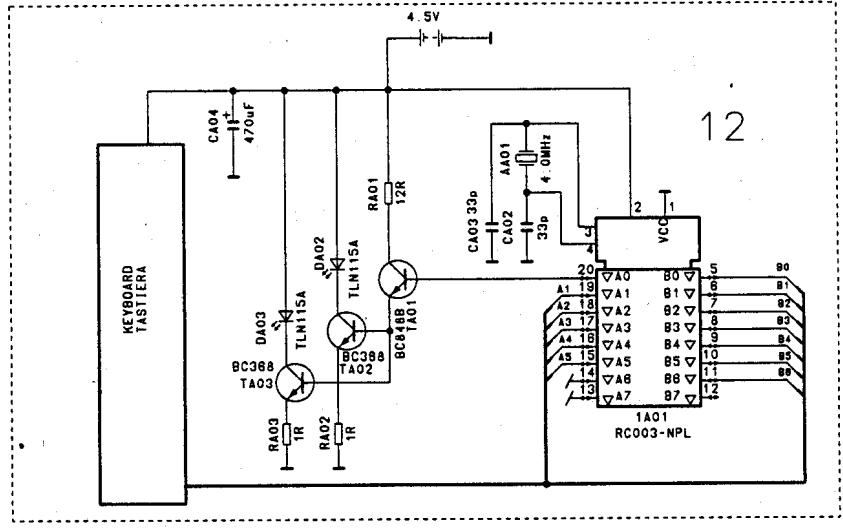
LM1/E 210 1057-15 Sender / transmitter
 émetteur / trasmettitore

5652 13 78

EM 2 5652 14 02
EM 1 5652 13 77
 Sender / transmitter
 émetteur / trasmettitore



M138
 M138

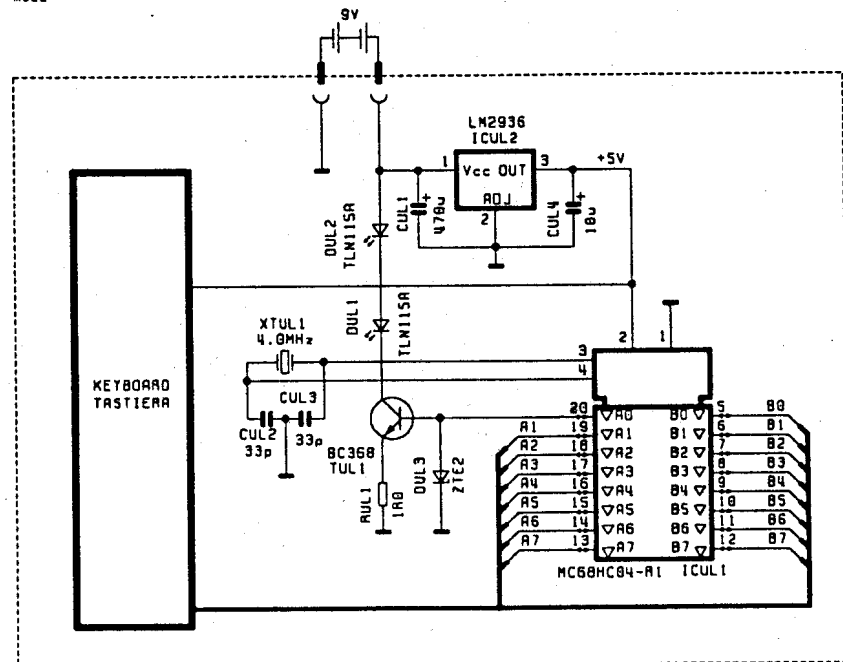


M922

680 90 VS
 5652 13 79

680 90 VA
 5652 13 83







Sender / transmitter
 émetteur / trasmettitore



M777

M937

Erläuterungen zu den Schaltbildern / Circuit diagram legend Légendes des schémas / Spiegazioni dei simboli usati sullo schema

-  Messungen auf \perp (Masse) bezogen / Measurements referenced to earth (\perp) / Toutes les mesures se rapportent à la masse / Riferire tutte le misure alla massa
-  Messungen auf Schaltnetzteil-Minuspotential \ominus bezogen / Measurements referenced to switch-mode power supply minus potential \ominus / Toutes les mesures se rapportant au potentiel négatif du bloc-secteur de commutation \ominus / Riferire tutte le misure al potenziale negativo della sezione di rete \ominus
-  Oszillogramm-Meßpunkt auf \perp (Masse) bezogen / Waveforms referenced to earth (\perp) / Tous les oszillogrammes se rapportant à la masse / Riferire tutti gli oscillogrammi alla massa
-  Oszillogramm-Meßpunkt auf \ominus bezogen / Waveforms referenced to \ominus / Tous les oszillogrammes se rapportant au \ominus / Riferire tutti gli oscillogrammi al \ominus
-  Testpunkt / Test point
Point test / Punto di controllo
-  Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
Composant de sécurité en accordance avec les régulations existantes. Ces composants doivent être remplacés par des composants originaux.
Componente omologato in base alle norme di sicurezza. Questi pezzi devono essere sostituiti soltanto con pezzi originali.



Schutzmaßnahmen für MOS-Bauelemente beachten!
Pay attention to protective measures for MOS components!
Respecter les mesures de protections pour les composants de MOS!
Osservare le misure protettive per gli elementi costruttivi MOS!

(GB)

Audio power amplifier
Central control unit
Chroma processor
Demagnetisation
East/West correction
Filamente tube
FM sound IF demodulator
Frame amplifier
Horizontal deflection
Horizontal/Vertical time base
Infrared receiver
Line amplifier
Mains switch
Power supply
Vertical deflection
Video power amplifier
Video processor

(D)

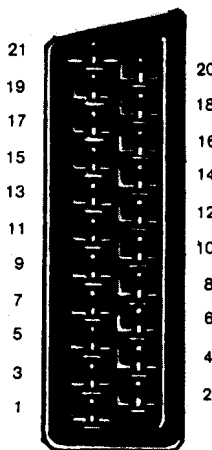
NF-Endstufe
Bedienteil-IC
Chroma Prozessor
Entmagnetisierung
O-W Korrektur
Bildröhrenheizung
Ton-ZF Demodulator
Vert. Endstufe
Hor. Ablenkung
Hor./Vert. Impulsaufbereitung
Infrarot-Empfänger
Hor. Endstufe
Netzschalter
Schaltnetzteil-IC
Vert. Ablenkung
Video-Endstufe
Video Prozessor

(I)

Stadio finale audio
Unita comando IC
Processore croma
Bobina smagnetizzazione
Modulatore E/O
Filamento cinescopio
MF suono demodulatore
Stadio finale verticale
Deflessione orizzontale
Separatore sinoro, oscillatore orizz. e vert.
Amplificatore IR
Stadio finale orizzontale
Interruttore
Alimentazione rete
Deflessione verticale
Stadio finale video
Processore Video

Euro-AV-Buchse / SCART socket Prise Euro-AV / Presa di Peritelevisione

- 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



TUN
IF₁
IF₂
ASEL
SDA
SCL
V_{DD}
V_{CC}
PB
P7
P5
P4
V_{CC}
AGC

M880

E
E
S
E

M
M

Chassis Euromono (90°) MN BG			5864 20 00
Chassis Euromono (90°) NN BG			5864 20 10
Chassis Euromono (90°) MN I			5864 23 00
Chassis Euromono (90°) NN I			5864 23 10
Chassis Euromono (90°) MN BG DK			5864 21 00
Chassis Euromono (90°) MN BG DK			5864 21 10
Chassis Euromono (110°) BG DK			5864 21 20
Chassis Euromono (110°) BG			5864 20 20
Chassis Euromono (110°) I			5864 23 20
0 IC 02	TDA 4601		3765 13 66
0 IC 04	CNY 17		3657 12 51
0 IC 06	LM 317 T		3768 18 15
0 IC 08	L 7805 C VP		3768 18 04
1 IC 02	TDA 1013 B		3763 13 22
3 IC 02	TDA 4453 F		3761 16 45
3 IC 04	U 829 B		3761 13 50
3 IC 202	TDA 2148		3761 16 43
4 IC 02	HCF 4053 MO 13 TR	MOS	3773 53 75
4 IC 04	TEA 5040		3766 11 88
5 IC 02	TDA 8185		3763 12 65
6 IC 02	TDA 8170		3763 12 72
7 IC 02	TEA 5640 F		3766 11 81
7 IC 04	HCF 4060 MO 13 TR	MOS	3771 52 03
13 IC 02	ST 24 C 02 A		3776 50 50
13 IC 04	TVP 02066 OCA 1	MOS	3779 12 20
0 R 02	8,2 M Ω	0,54 W	Δ 3156 09 70
1 R 20	0,27 Ω	0,3 W	Δ 3154 73 95
3 R 232, 4 R 14	4,7 Ω	0,3 W	Δ 3153 52 02
5 R 44 (90°)	4,7 Ω	0,33 W	Δ 3154 09 89
5 R 44 (110°)	3,9 Ω	0,5 W	Δ 3154 09 90
5 R 56	4,7 Ω	0,125 W	Δ 3154 73 96
0 C 02	0,22 μ F	250 V	Δ 3324 09 32
0 C 10	2,2 nF	400 V	Δ 3261 09 23
5 C 42 (90°)	0,39 μ F	250 V	Δ 3324 10 34
5 C 42 (110°)	0,27 μ F	250 V	Δ 3324 08 28
5 C 102 (110°)	39 nF	400 V	Δ 3324 09 92
0 L 02			Δ 4557 04 17
0 L 08			Δ 4523 15 85
5 L 08 (90°)	ZTR 6 4797-00		Δ 4515 05 10
5 L 08 (110°)	ZTR 6 40404561		Δ 4515 05 07
0 F 02	T 2 A		Δ 4375 18 99
Netzschalter / Mains switch			Δ 4112 22 20
Commutateur principal / Interruttore principale			

IFB/EM			
IC 1201	IRT 1250	MOS	3779 25 75
IC 1401	TBA 2800	MOS	3763 08 13

Bildröhrenanschlußplatte			
C.R.T. base board			
Platine de connexion du tube-cathodique			
Piastra di allacciamento del cinescopio			
IC 1002	TEA 5101 A		3766 11 90
R 1020	4,7 k Ω	0,3 W	Δ 3153 52 02
C 1018	10 nF	1600 V	Δ 3385 09 15

IFB 720 5883 11 64
5883 11 65 (UK)

IFB 722 5883 11 66

IFB 723 5883 11 71

IFB 724 5883 11 74 (UK)
5883 11 67

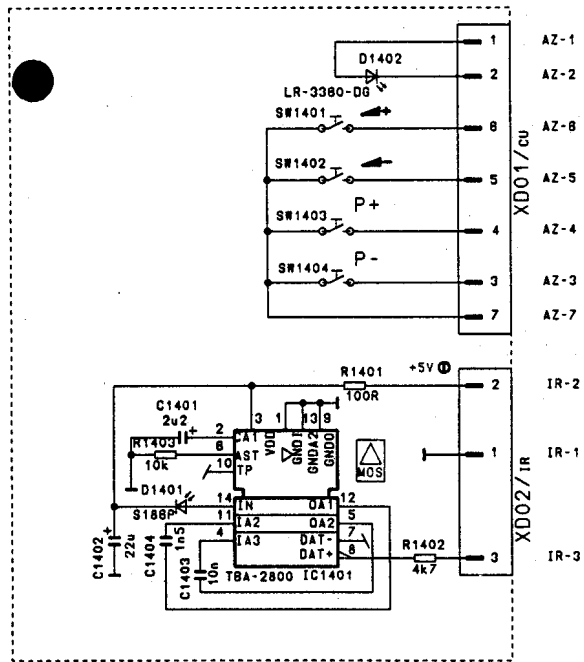
IFB 726 5883 11 68

IFB 728 5883 11 69

IFB 729 5883 11 70 (A)
5883 11 73

Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore

Chassis Euromono 5864 20 00 (90° MN BG) (5864 21 00)
5864 20 10 (90° NN BG) (5864 21 10)
5864 23 00 (90° MN I) (5864 21 20)
5864 23 10 (90° NN I)
5864 20 20 (110° BG)
5864 23 20 (110° I)



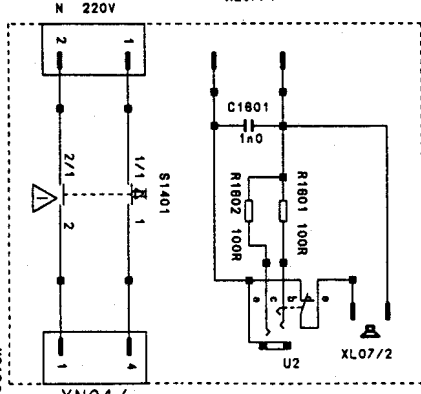
M8736

M8728

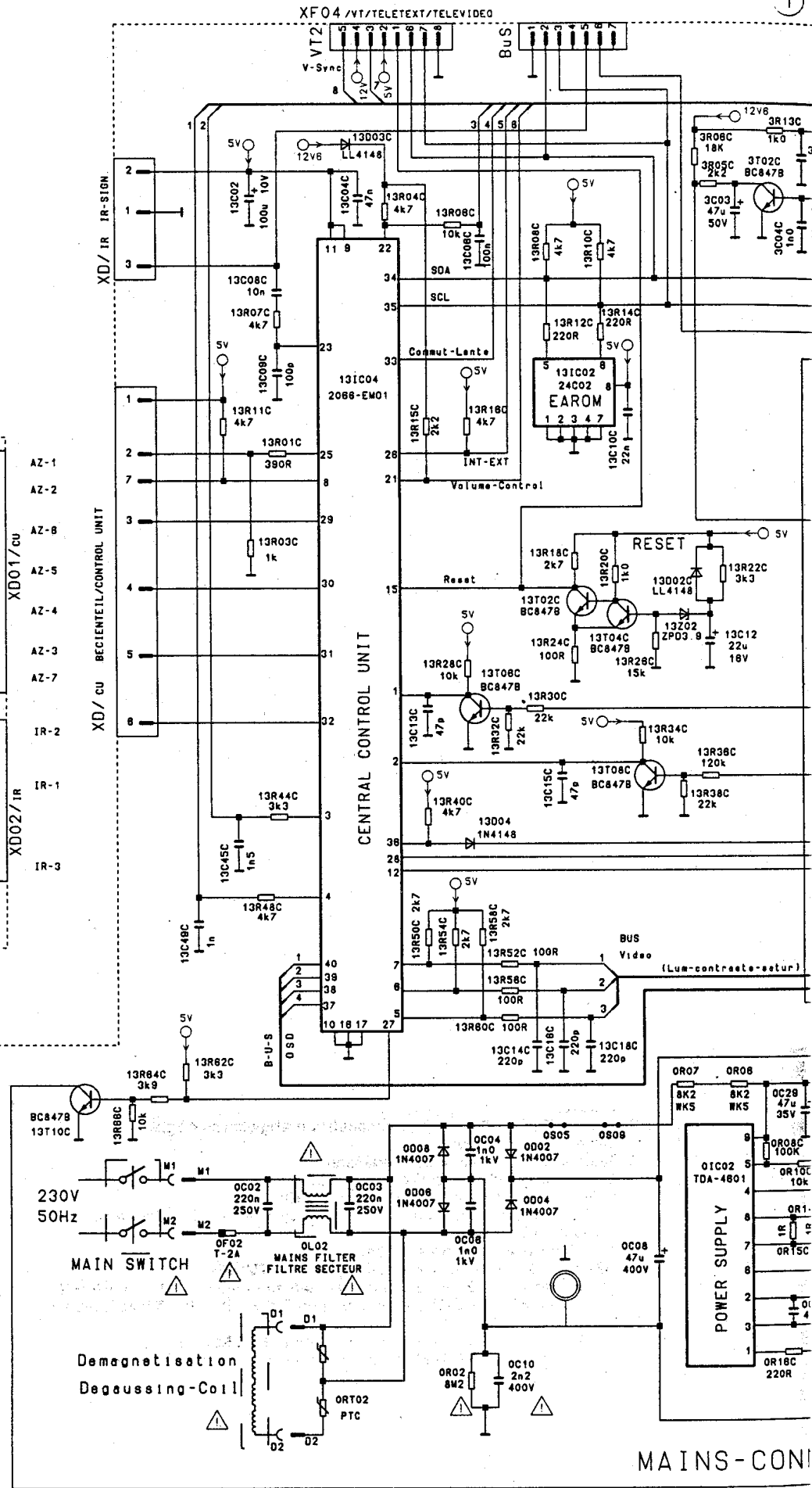
IFB 728

XN01/M
(EUROMONO-CHASSIS)
(EUROSTEREO-
NETZFILTERPLATTE)
MAINS FILTER BOARD)

CHASSIS
XL07/1







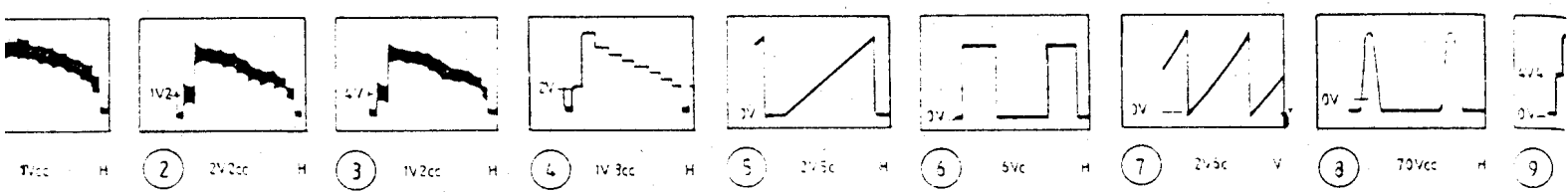
M878c



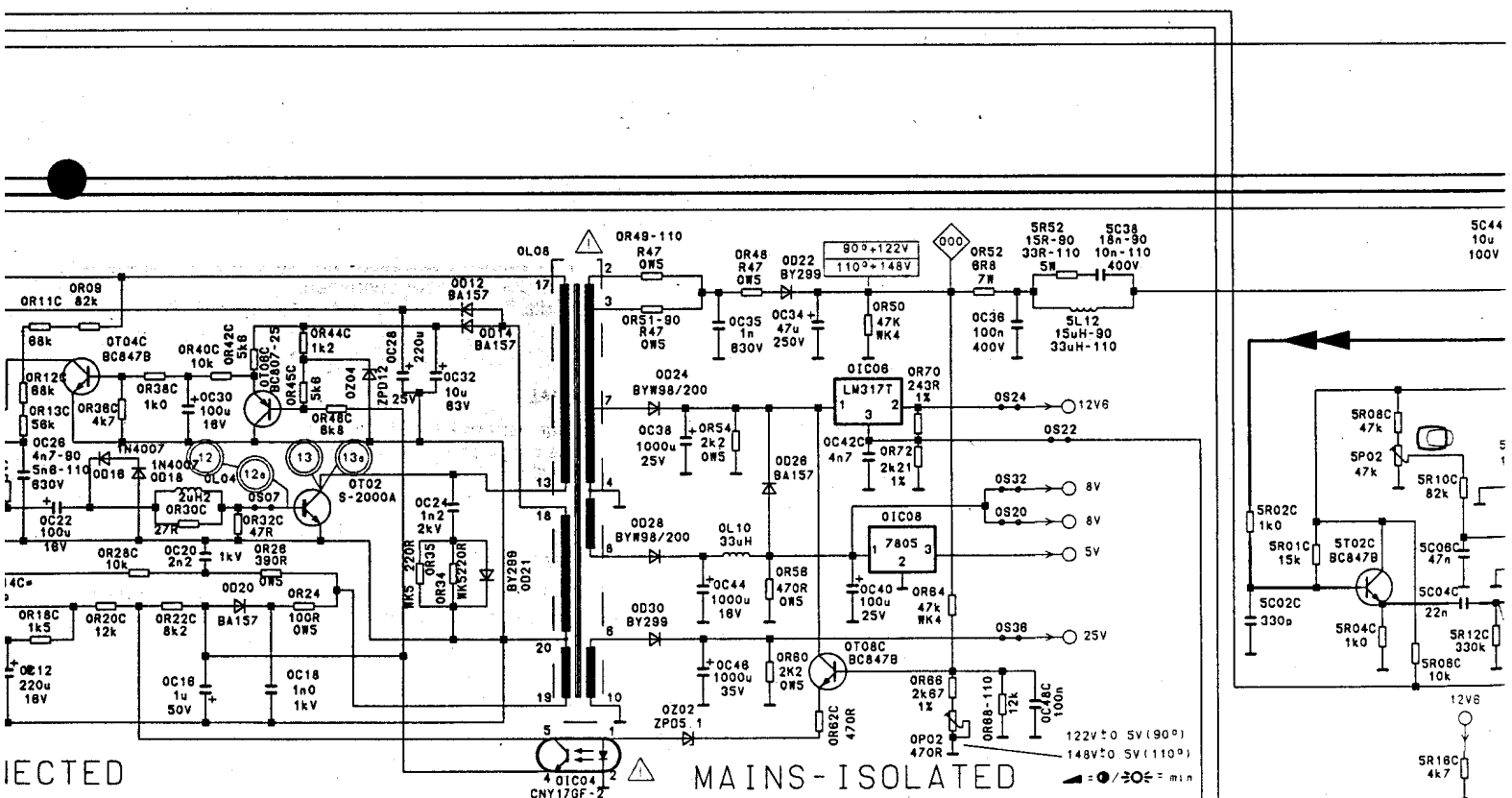
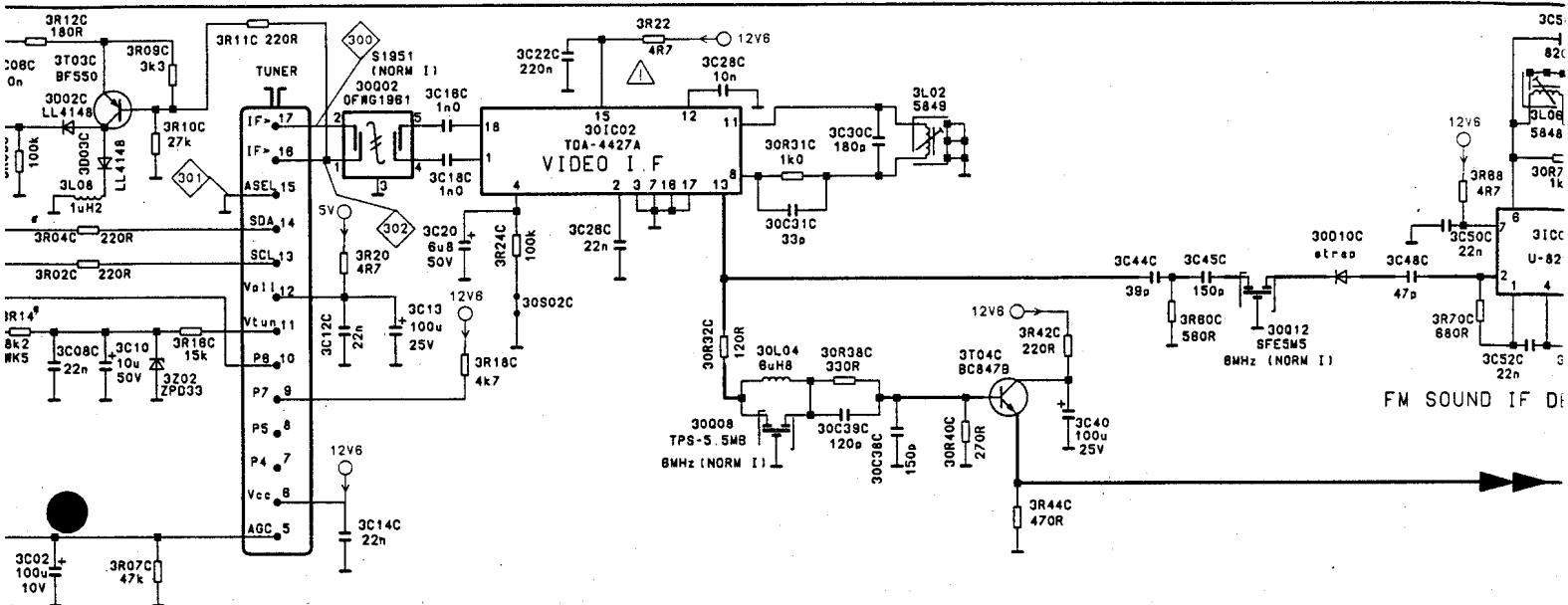
MAINS-CONI



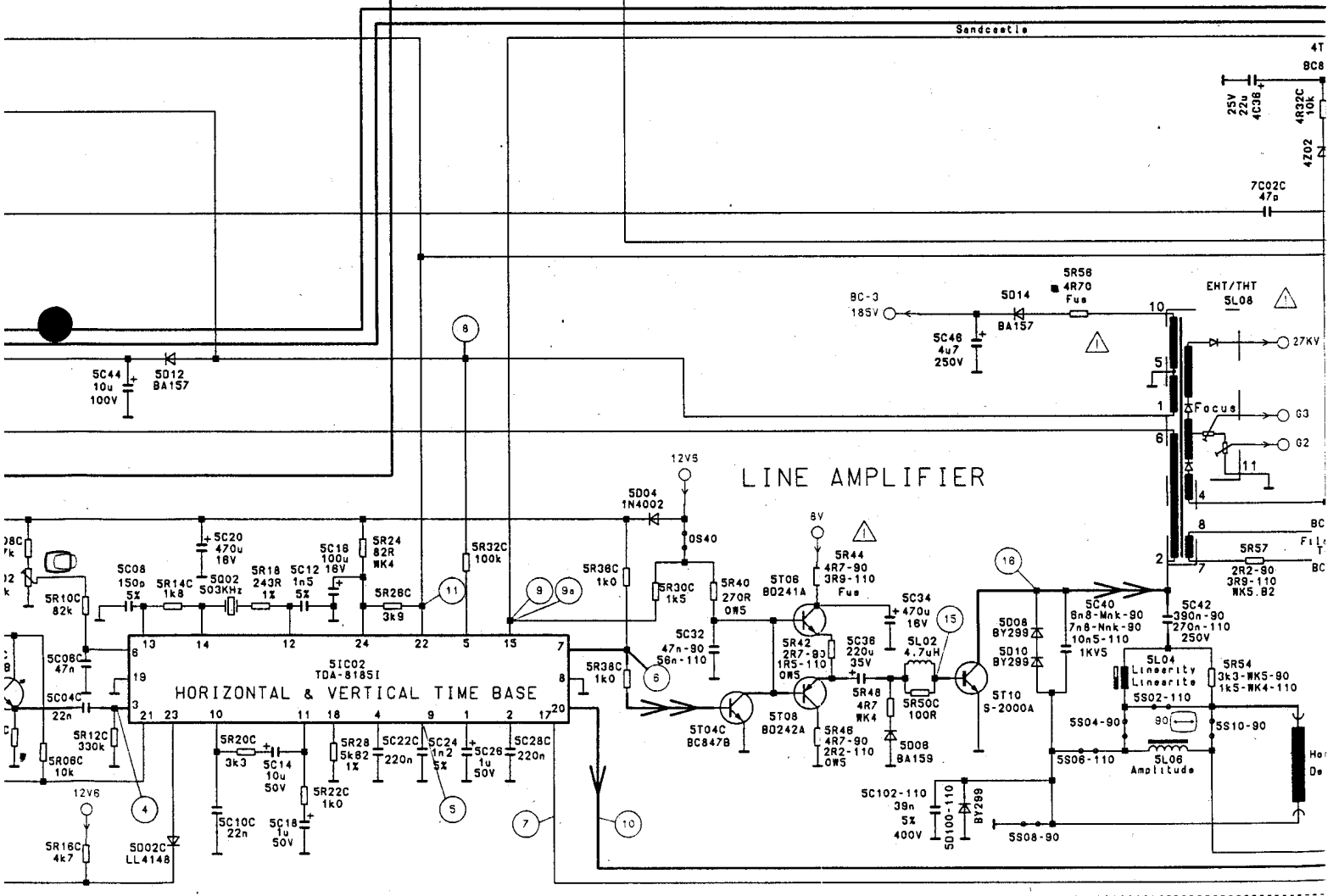
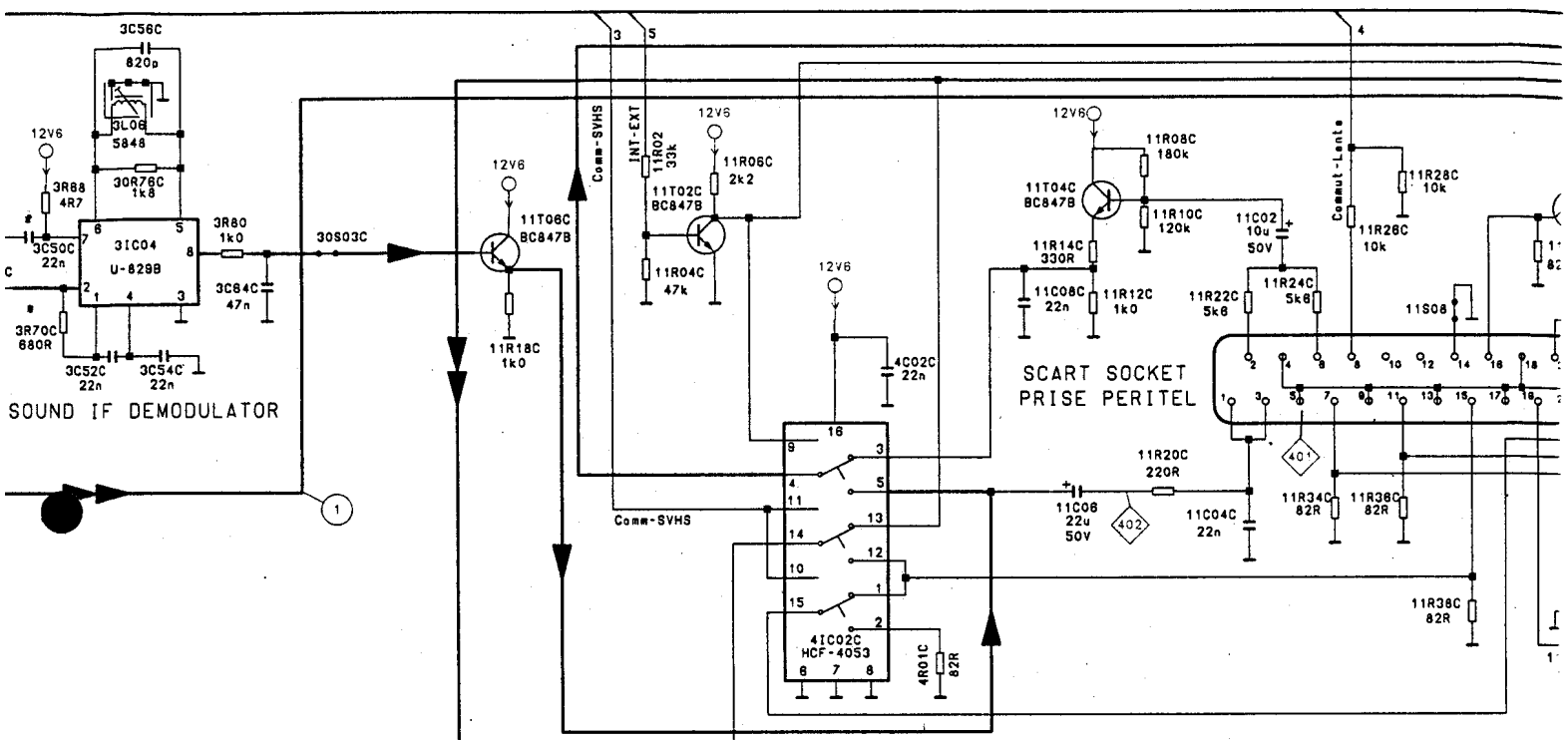
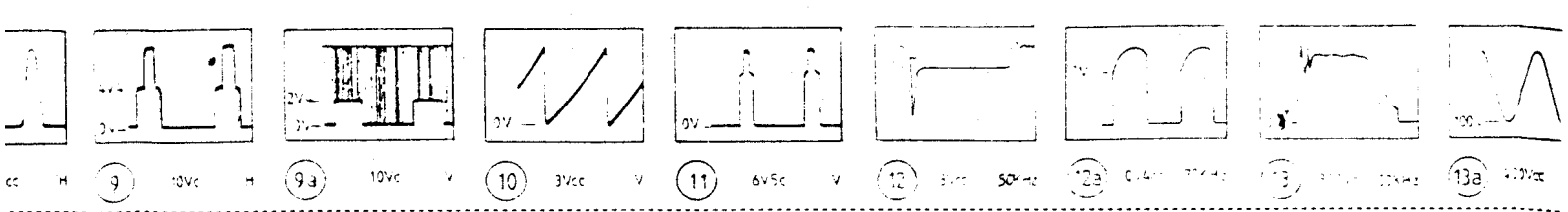
Oszilogramm-Meßpunkt auf  bezogen / Waveforms referenced to  /
Tous les oscillogrammes se rapportant au  / Riferire tutti gli oscillogrammi al 

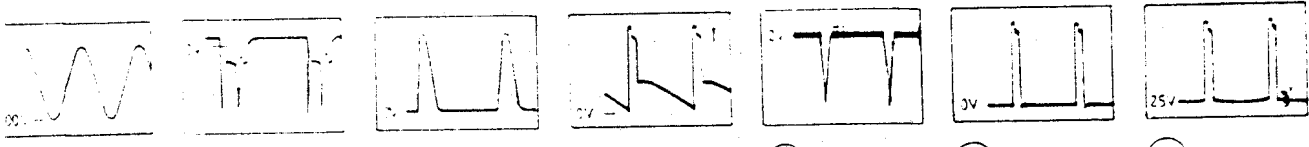


ACHTUNG! NACH TUNERAUSTAUSCH SIEHE "ABGLEICH"
 ATTENTION! REPLACING THE TUNER SEE "ADJUSTMENT"
 ATTENZIONE! NEL CASO SOSTITUZIONE DEL TUNER VEDERE AL "TARATURA DI SERVIZIO"

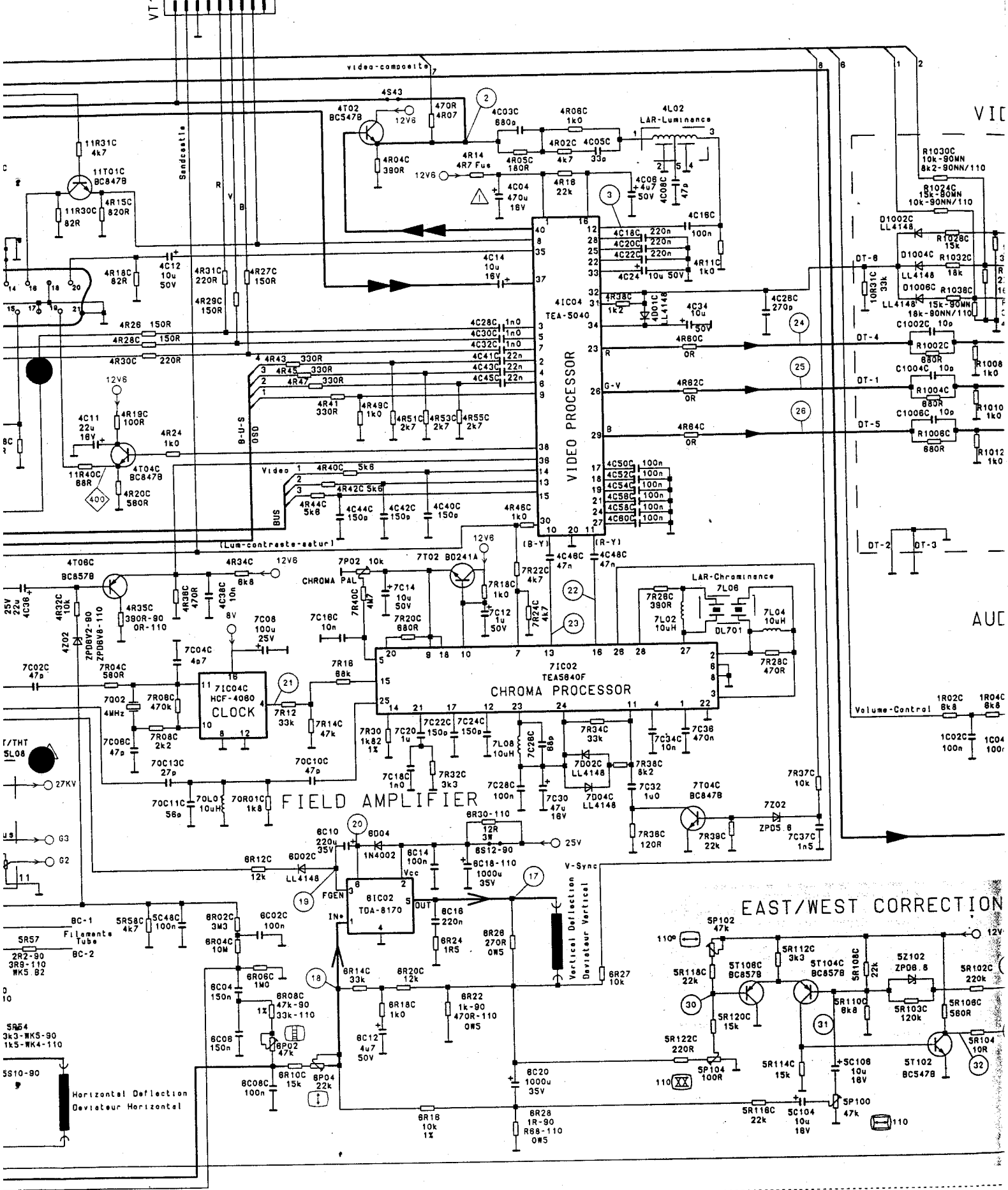


⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
 Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
 Composant de sécurité en accordance avec les réglementations existantes. Ces composants doivent être remplacés par des composants originaux.
 Componente omologato in base alle norme di sicurezza. Questi pezzi devono essere sostituiti soltanto con pezzi originali.



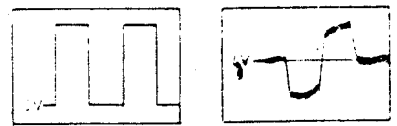


3a 20Vcc 20kV 15 50Vcc V 17 50Vcc V 19 25Vcc V 20 25Vcc V
XF03 /VT/TELETEXT/RECEIVED

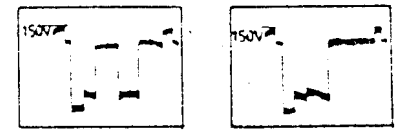


Bildröhrenanschluß / C.R.T. base board
Connexion tube image / Collegamento cinescopio

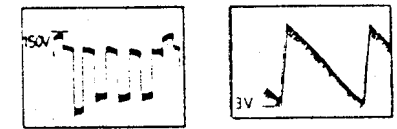
5858 20 21 (MN)
 5858 20 20 (MN)
 5858 20 10 (NN)
 5858 20 11 (NN)



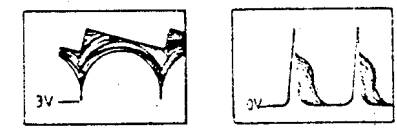
21 3V 52KHz
 22 1Vcc H



27 90Vcc H
 29 90Vcc H



29 90Vcc H
 30 3Vcc V

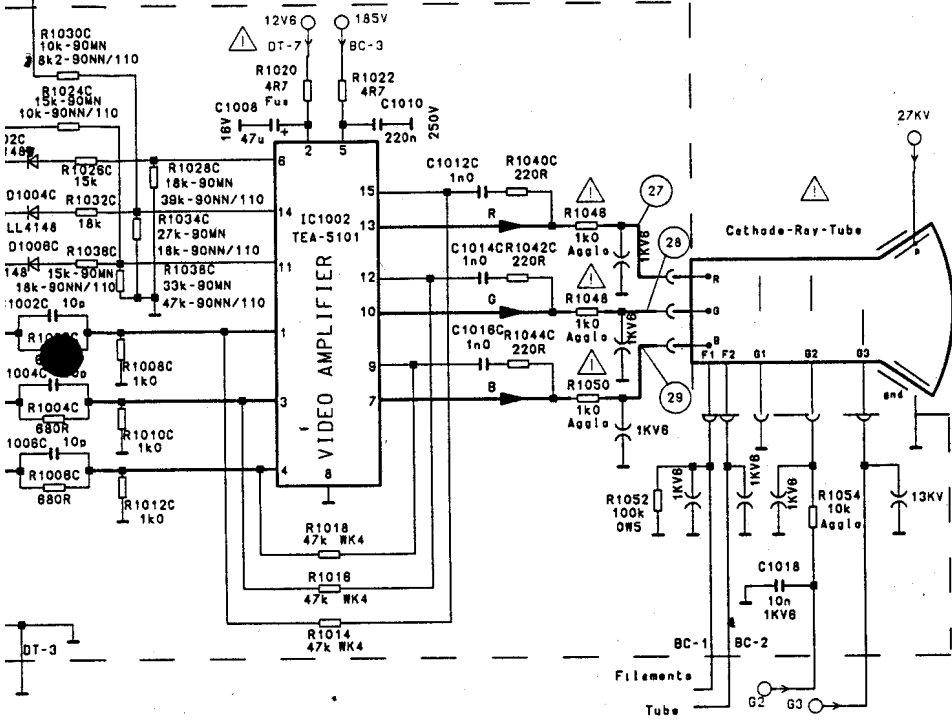


31 0V7cc V
 32 3V3c H

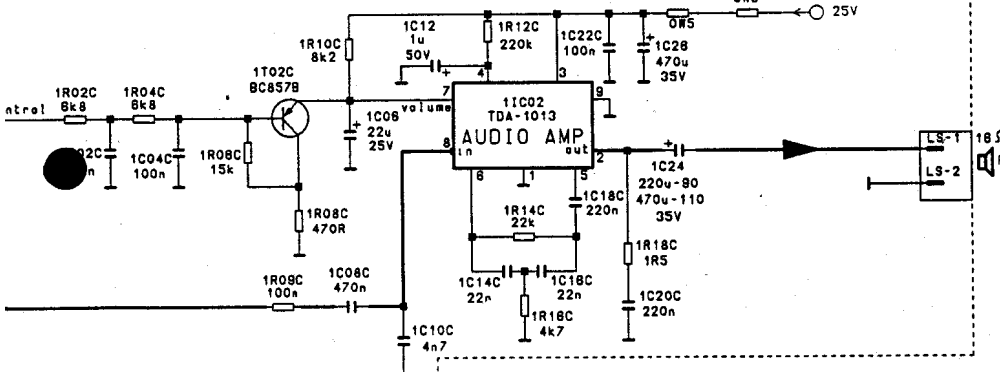


33 40Vc H

VIDEO POWER AMPLIFIER



AUDIO POWER AMPLIFIER

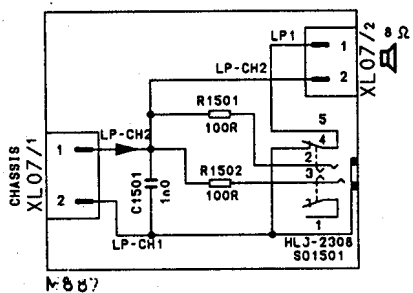


Achtung! Die Oszilloskopmasse muß in der Nähe der zu messenden Baugruppe angeschlossen werden.

N.B.! The oscilloscope frame must be connected near the module being measured.

Attention! La masse de l'oscilloscope doit être raccordée à proximité du module devant être mesuré.

La massa dell'oscilloscopio deve essere collegata vicino al componente da misurare.



RECTION (110°)

