

SERVICE MANUAL

Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten!

Service and repair work to be performed only in accordance with existing safety regulations.

CS 2131 TA	Ident-No. 5430 89 81 / 5439 10 11
CL 2131 TA	Ident-No. 5439 10 21
CS 2543 TA	Ident-No. 5431 02 80 / 5430 88 41
CS 2543 TAN	Ident-No. 5431 02 30
CL 2543 TA	Ident-No. 5431 02 50
CS 2843 TA	Ident-No. 5431 02 90
CS 2843 TAN	Ident-No. 5431 02 10
CL 2843 TA	Ident-No. 5431 02 60
CS 2840 TA	Ident-No. 5430 89 01

SAT-Modul
siehe/see SAT-Manual
6611 75 55

INHALT / CONTENTS

Blatt / Page	1	Chassis Eurostereo 2 BF / IFB 761 / IFB 765 / IFB 769 / 6804 AVH
Blatt / Page	2	Platten vom Eurostereo 2 BF Chassis / Service-Abgleich Boards from Eurostereo 2 BF Chassis / Service calibration
Blatt / Page	3	Blockschaltbilder / Kurzbedienungsanleitung / Reparaturtips Block diagrams / Summarized inst. / Instructions for repair work
Blatt / Page	4	ZF-Modul / IF module / Tuner
Blatt / Page	5	ZF-Multinorm / IF multinorm
Blatt / Page	6	VT / TELETEXT / TELEVIDEO

Da in diesem Manual Grundschaltungen sind, können Werte von Bauteilen und Spezifikationen wegen technischer Verbesserungen geändert worden sein.
Since this is a basic circuit, the value of the parts and specifications are subject to be altered for improvement.

COLOUR TELEVISION

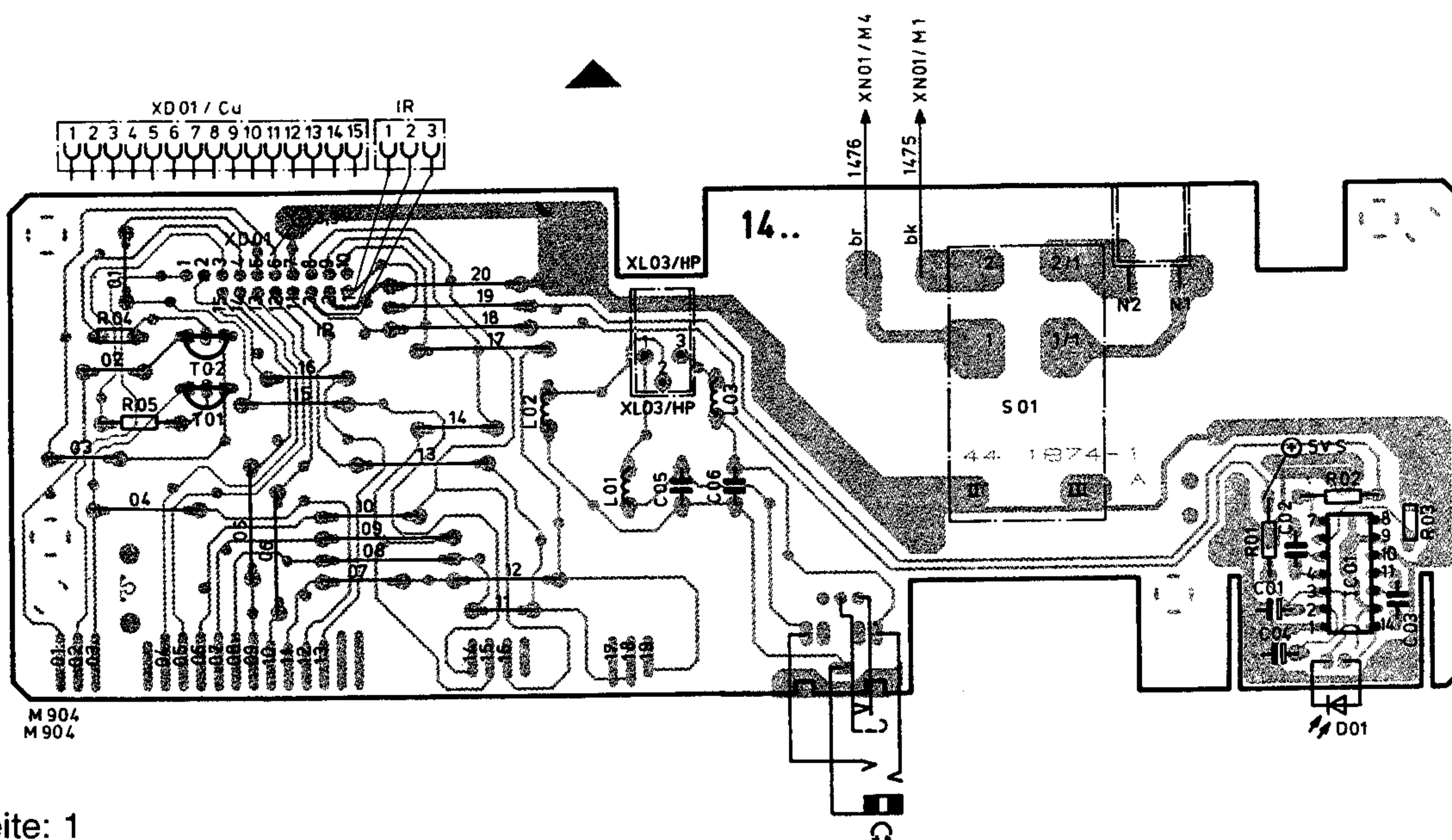
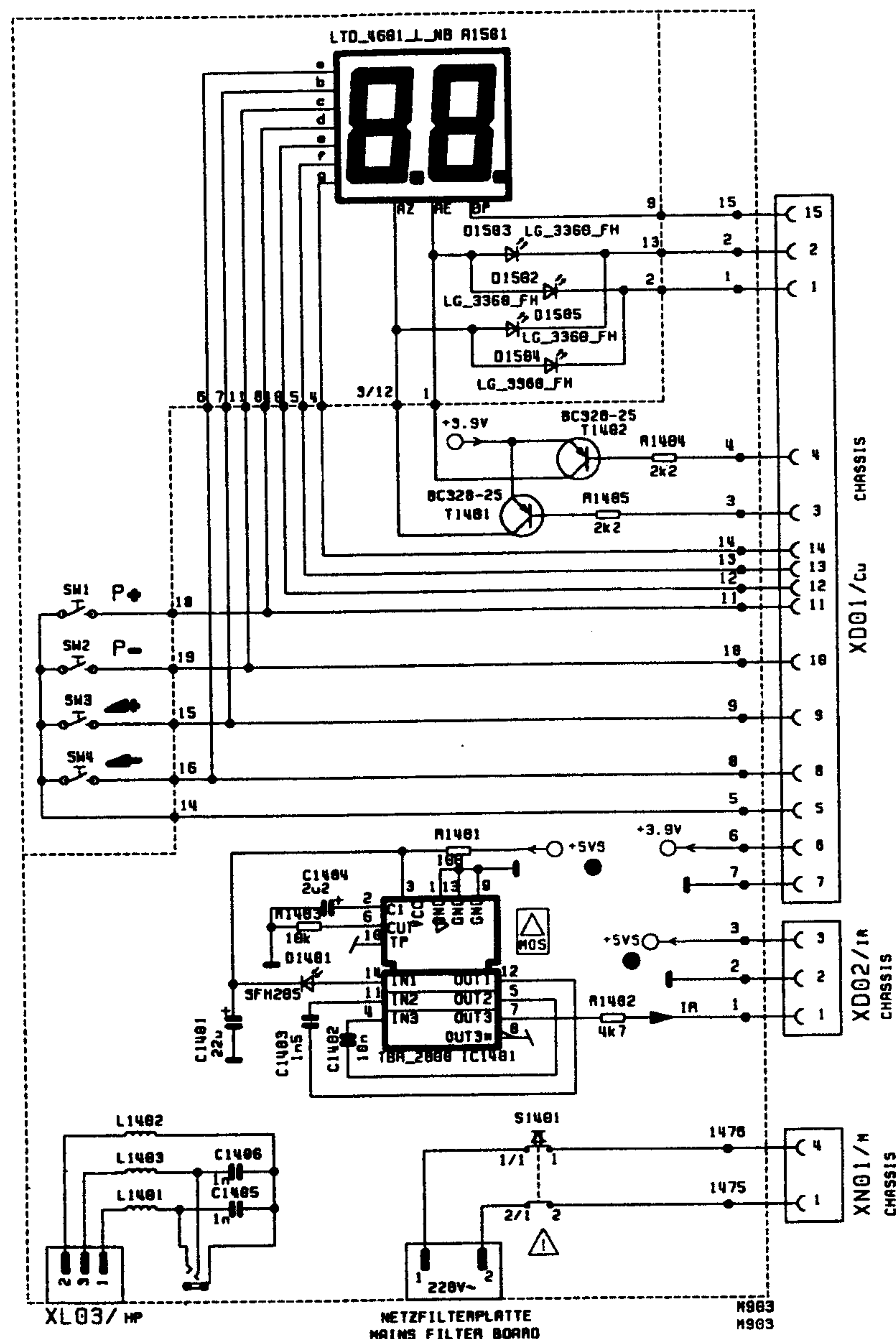
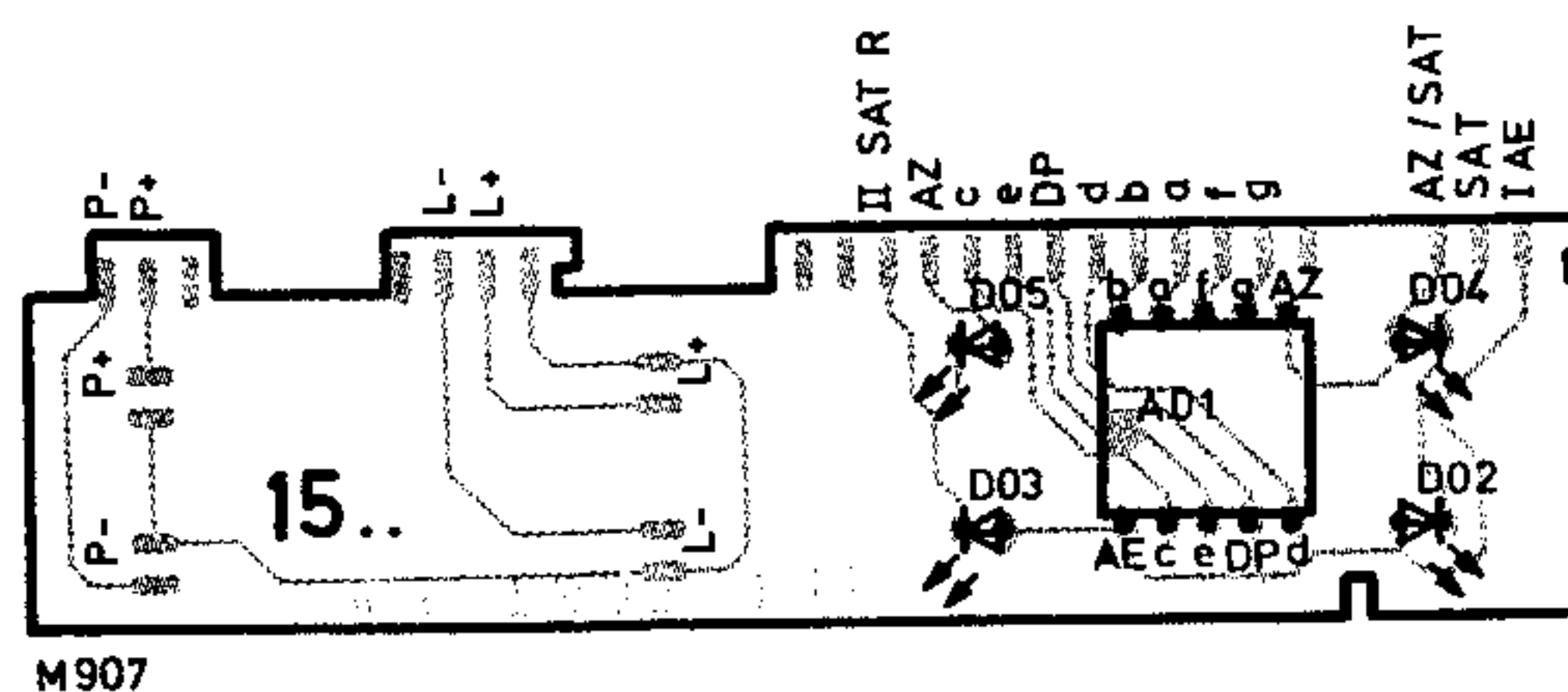
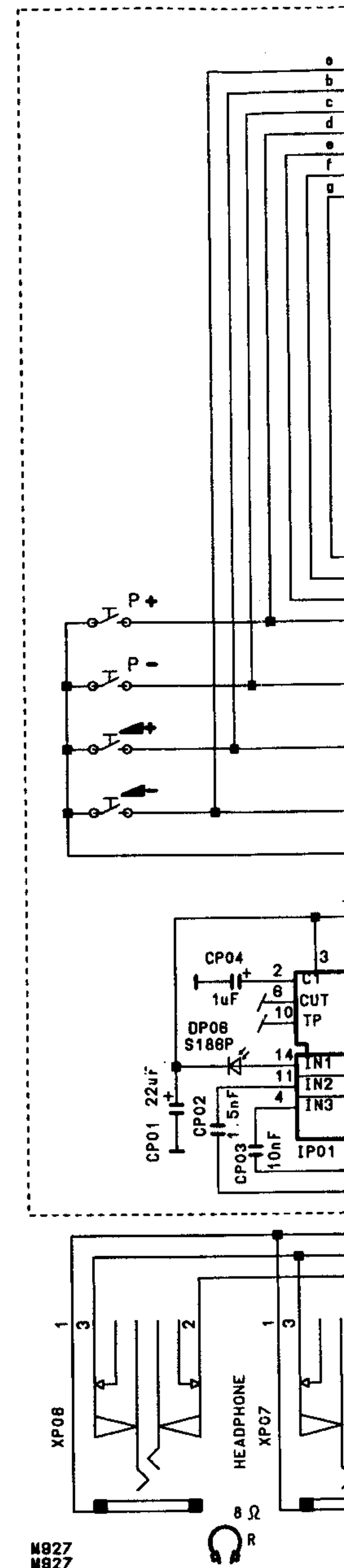
DECEMBER 1992

6611 74 07 (9212) S

Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer und bei Baugruppen (Modulen) auch die Baugruppennummer angeben! When ordering spares please quote item and order number. When ordering (sub-)assemblies (modules), give the assembly number in addition! En cas de commande, veuillez absolument indiquer le numéro de commande à côté de la pièces commandée! Nelle ordinazioni di pezzi di ricambio è assolutamente indispensabile indicare l'oggetto ed il numero di riferimento e, nel caso di gruppi costruttivi (moduli), anche il numero del modulo! ⚠ 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 conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines. ⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.			
Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. N° de com. No. di rif.	Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. N° de com. No. di rif.
CS 2543 / CL 2543 Gehäuse / Cabinet / Boîtier / Mobile LP-Box Frontplatte, rechts / Front plate, right Plaque frontale, droite / Piastra frontale, destra Blende, links / Blend, left / Grille, gauche / Coperchio, sinistro Frontplatte für LP-Box / Front plate for LP-Box Plaque frontale pour LP-Box / Piastra frontale per LP-Box Schraube für LP-Box / Screw for LP-Box Vis de pour LP-Box / Viti della per LP-Box Lautsprecher / Loudspeaker Altoparlante / Haut-parleur Bedienteilklappe / Control panel cover foil Feuille de recouvrement de l'organe de com. Il foglio di copertura del dispositivo di com. Bedienteilverriegelung / Control-panel button frame Il telaio tastiera del dispositivo di com. Cadre pour touches de l'organe de com. Abdeckung / Grille / Cade / Coperchio37x51 Fuß / Pad / Pieds / Piedino Füße / Pads / Pieds / Piedino Rückwand / Rear cover Panneau arrière / Schienale Rückwandeinsatz / Rear wall insert Insert-deface arrière / Riporto pannello post. Rückwandschraube / Screw for rear wall Vis de face arrière / Vite pannello posteriore Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Vis tube cathodique / Viti della cinescopio Bildröhre / Picture tubeA 59 ECF 10 X 05 Tube cathodique / CinescopioA 59 ECF 10 X 05 Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Masse tube cathodique / Massa del cinescopio Federzug für Erdung / Spring device for earthing Ressort tension masse / Supporto per molla per colleg. a massa Halter für Erdung / Holder for earthing Support pour mise à la terre / Supporto della massa Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobine de démagnétisation / Bobina di smagnetizzazione Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Agrafe pour bobine de démagnétisation Supporto del bobina di smagnetizzazione Ablenkkabel / Deflection cable Câble de déviation / Cavo di deflessione Hochspannungskabel / High-voltage cable Câble haute tension / Cavo di alta tensione Halter für Hochspannungskabel Holder for high-voltage cable Support pour câble haute tension Supporto dello cavo di alta tensione Netzkabel / Mains cord Cable d'secteur / Cavo di rete Chassishalter / Chassis holder Support pour «chassis» / Supporto dello châssis Halter für Modul / Holder for module(VT) Support pour module / Supporto della moduloficatore colore Netzfilterkabel / Mains-filter cable(Bedienteil) Câble de filtre secteur / Cavo di filtro di rete Netzfilterkabel / Mains-filter cable(Chassis) Câble de filtre secteur / Cavo di filtro di rete IC 1420SDA 3546 IC 1440NES 3 CR 03MOS IC 1440NES 3 CR 04MOS	8410 12 90 8445 00 40 8455 05 00 8455 04 90 8460 11 70 7864 38 26 4311 07 26 8450 06 10 8448 03 70 8454 02 50 8448 06 50 8642 01 78 8430 09 10 8440 03 00 7874 38 26 7864 02 27 ⚠ 4362 25 63 6141 03 08 7351 28 42 7358 05 03 ⚠ 4588 07 16 8448 04 70 4888 67 07 4888 62 45 8448 08 40 4888 66 56 8440 02 90 8624 03 08 4888 67 59 4888 67 43 3776 52 71 3776 52 57 3777 52 58	CS 2843 / CL 2843 Gehäuse / Cabinet / Boîtier / Mobile LP-Box Frontplatte, rechts / Front plate, right Plaque frontale, droite / Piastra frontale, destra Blende, links / Blend, left / Grille, gauche / Coperchio, sinistro Frontplatte für LP-Box / Front plate for LP-Box Plaque frontale pour LP-Box / Piastra frontale per LP-Box Schraube für LP-Box / Screw for LP-Box Vis de pour LP-Box / Viti della per LP-Box Lautsprecher / Loudspeaker Altoparlante / Haut-parleur Bedienteilklappe / Control panel cover foil Feuille de recouvrement de l'organe de com. Il foglio di copertura del dispositivo di com. Bedienteilverriegelung / Control-panel button frame Il telaio tastiera del dispositivo di com. Cadre pour touches de l'organe de com. Abdeckung / Grille / Cade / Coperchio37x51 Fuß / Pad / Pieds / Piedino Füße / Pads / Pieds / Piedino Rückwand / Rear cover Panneau arrière / Schienale Rückwandeinsatz / Rear wall insert Insert-deface arrière / Riporto pannello post. Rückwandschraube / Screw for rear wall Vis de face arrière / Vite pannello posteriore Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube7x30 Vis tube cathodique / Viti della cinescopio Bildröhre / Picture tubeA 66 ECF 10 X 05 Tube cathodique / CinescopioA 66 ECF 10 X 05 Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Masse tube cathodique / Massa del cinescopio Federzug für Erdung / Spring device for earthing Ressort tension masse Supporto per molla per colleg. a massa Halter für Erdung / Holder for earthing Support pour mise à la terre / Supporto della massa Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobine de démagnétisation / Bobina di smagnetizzazione Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Agrafe pour bobine de démagnétisation Supporto del bobina di smagnetizzazione Ablenkkabel / Deflection cable Câble de déviation / Cavo di deflessione Hochspannungskabel / High-voltage cable Câble haute tension / Cavo di alta tensione Halter für Hochspannungskabel Holder for high-voltage cable Support pour câble haute tension Supporto dello cavo di alta tensione Netzkabel / Mains cord Cable d'secteur / Cavo di rete Netzfilterkabel / Mains-filter cable Câble de filtre secteur / Cavo di filtro di rete Chassishalter / Chassis holder Support pour «chassis» / Supporto dello châssis Weitere Gehäuseteile stehen auf der vorletzten Seite. Further housing components can be found on the penultimate page. D'autres éléments de boîtier se trouvent à l'avant-dernière page. Ulteriori parti dell'alloggiamento sono elencate alla penultima pagina.	8410 13 10 8445 00 40 8455 05 20 8455 05 10 8460 11 70 7874 38 25 4311 07 26 8450 06 10 8448 03 70 8454 02 50 8448 06 50 8642 01 78 8430 09 30 8440 03 00 7874 38 26 7864 02 27 ⚠ 4362 28 10 6141 03 05 7351 28 42 7358 05 03 ⚠ 4588 08 14 8448 04 70 4888 67 07 4888 62 45 8448 08 40 4888 66 56 4888 67 43 8440 02 90

IFB 769

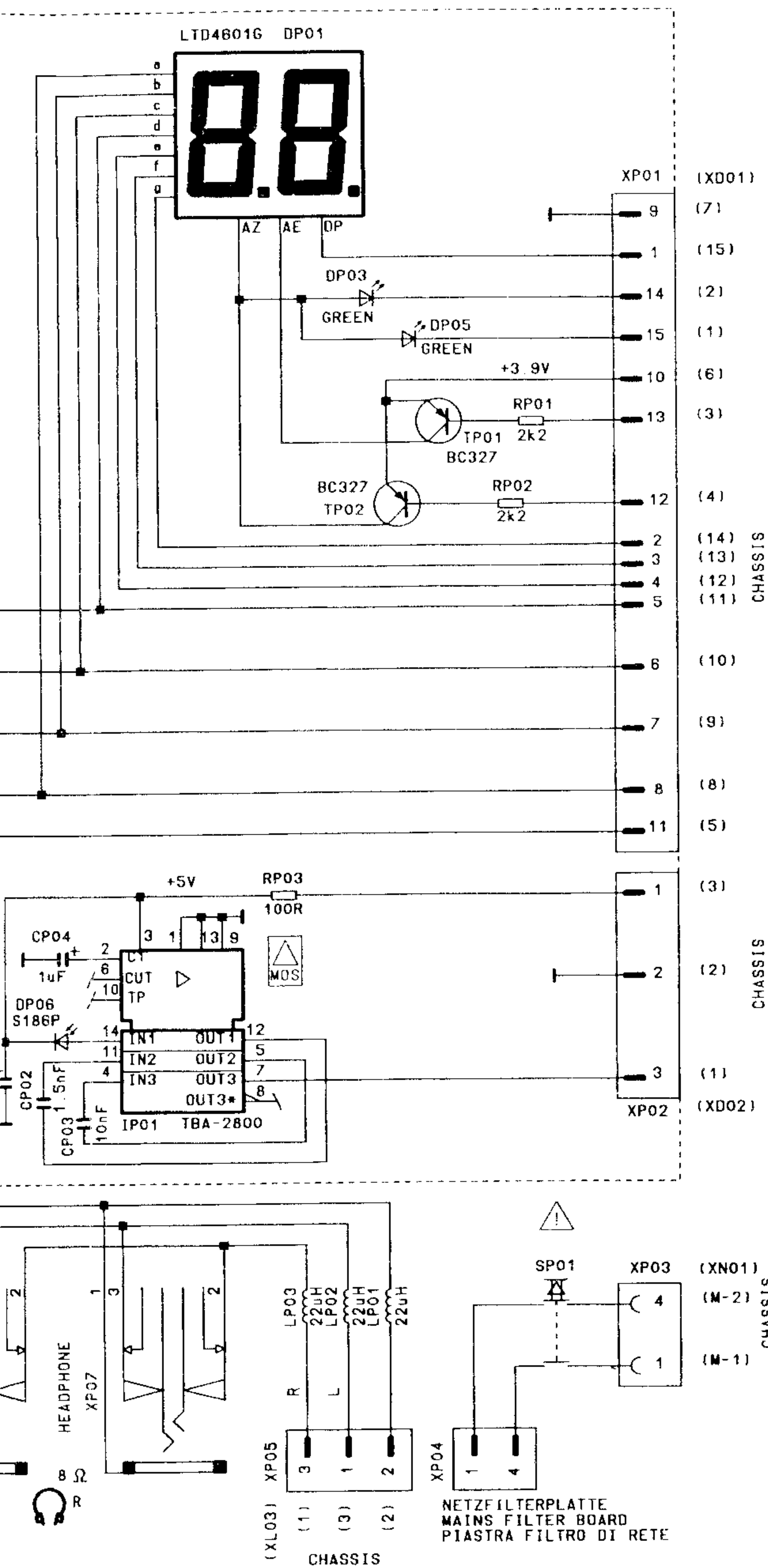
5883 11 89
5883 16 89Empfänger / receiver
récepteur / ricevitoreEmpfänger / receiver
récepteur / ricevitore

0-01

IFB 765

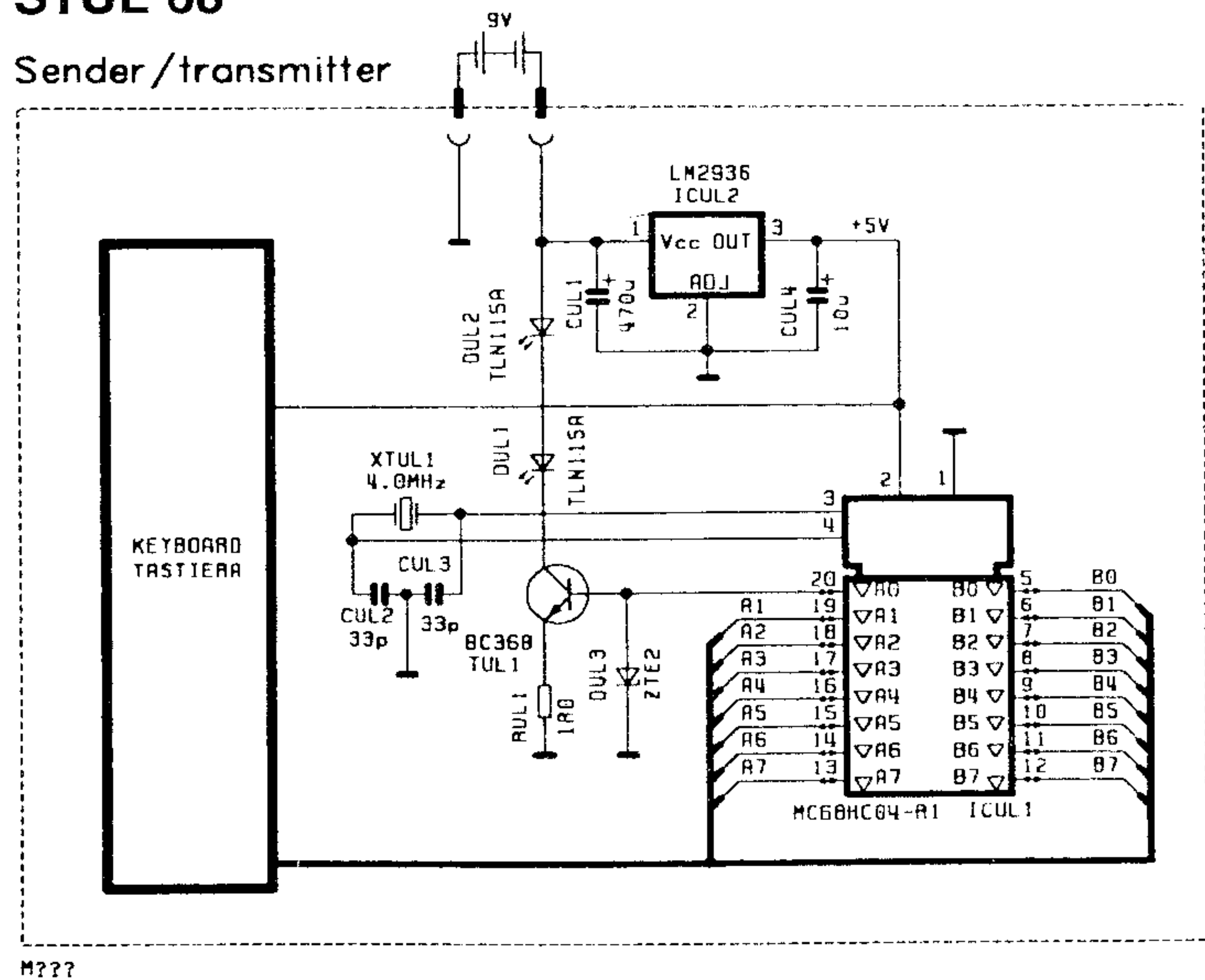
5883 11 91

receiver
ricevitore



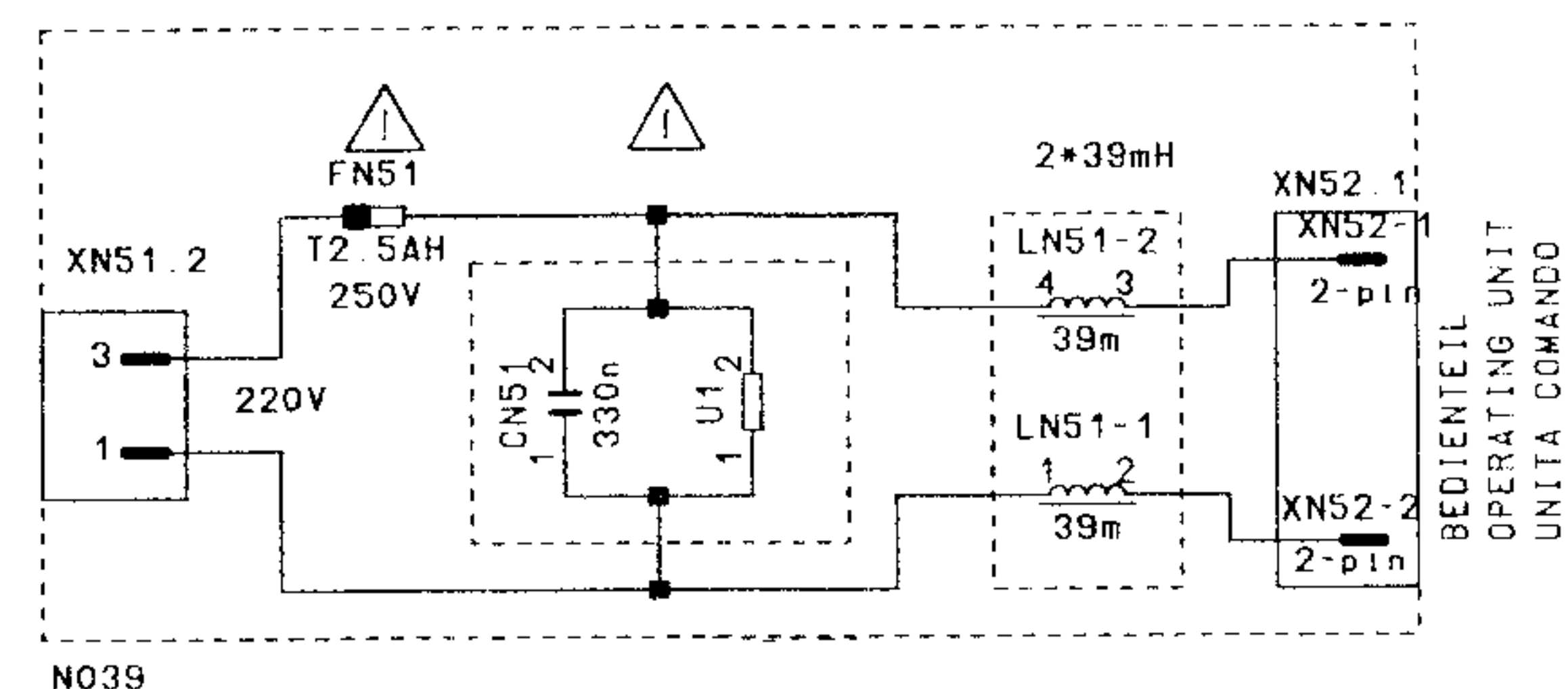
6804 AVH 5652 13 83
STUL 68

Sender/transmitter

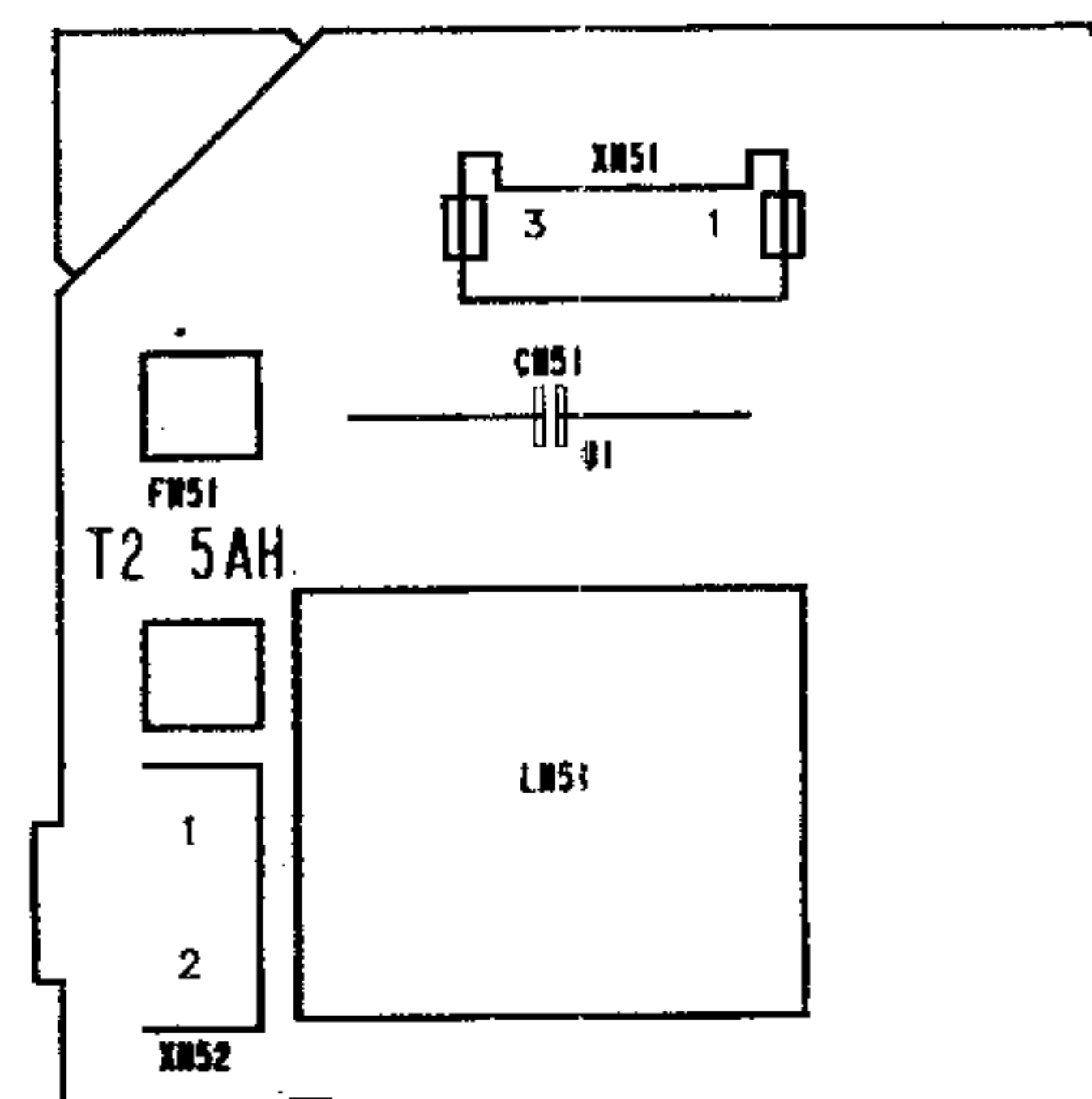


Netzfilterplatte
Mains filter board
Plaque filtre secteur
Piastra filtro di rete

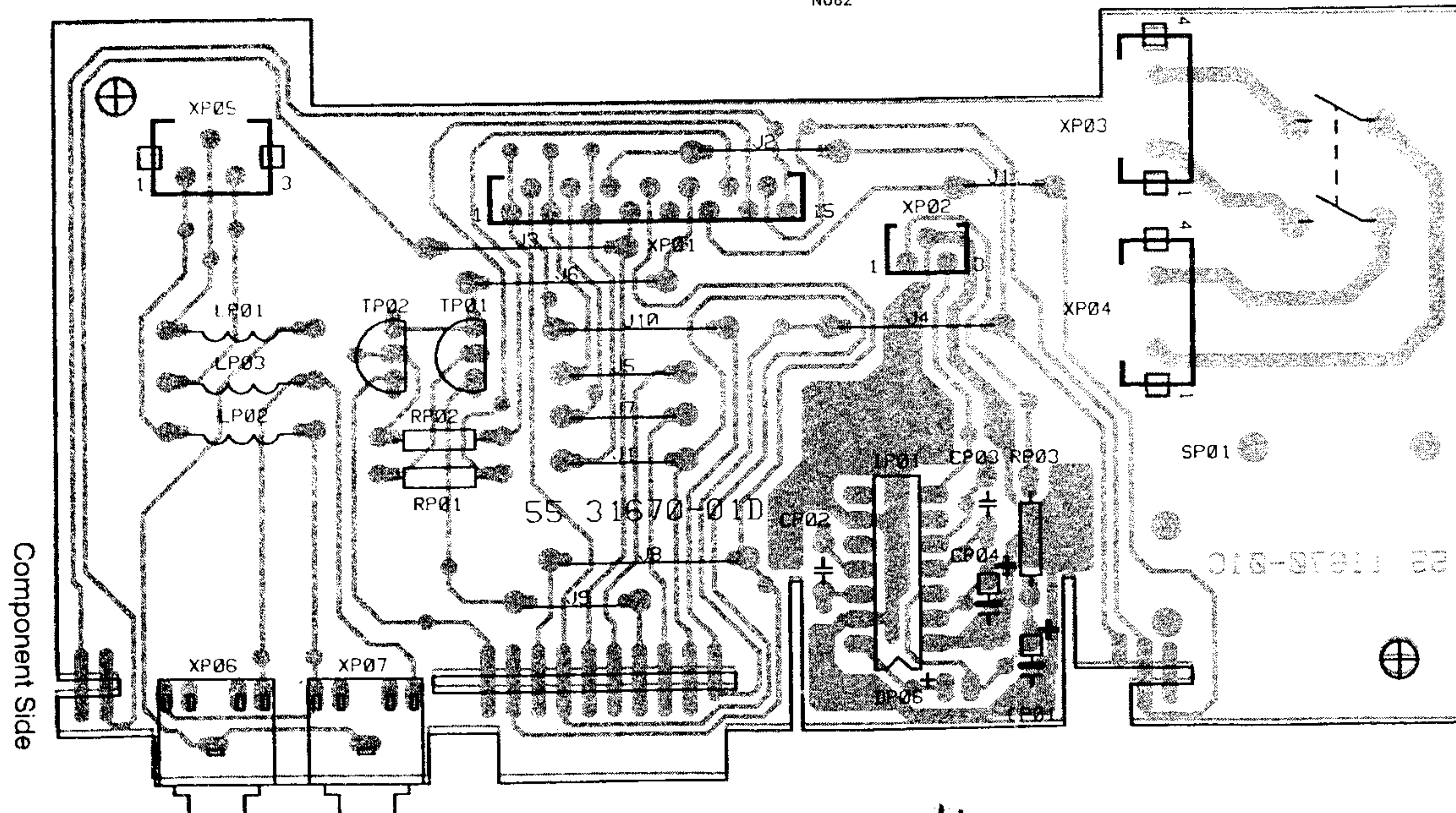
6911 31 24



N039

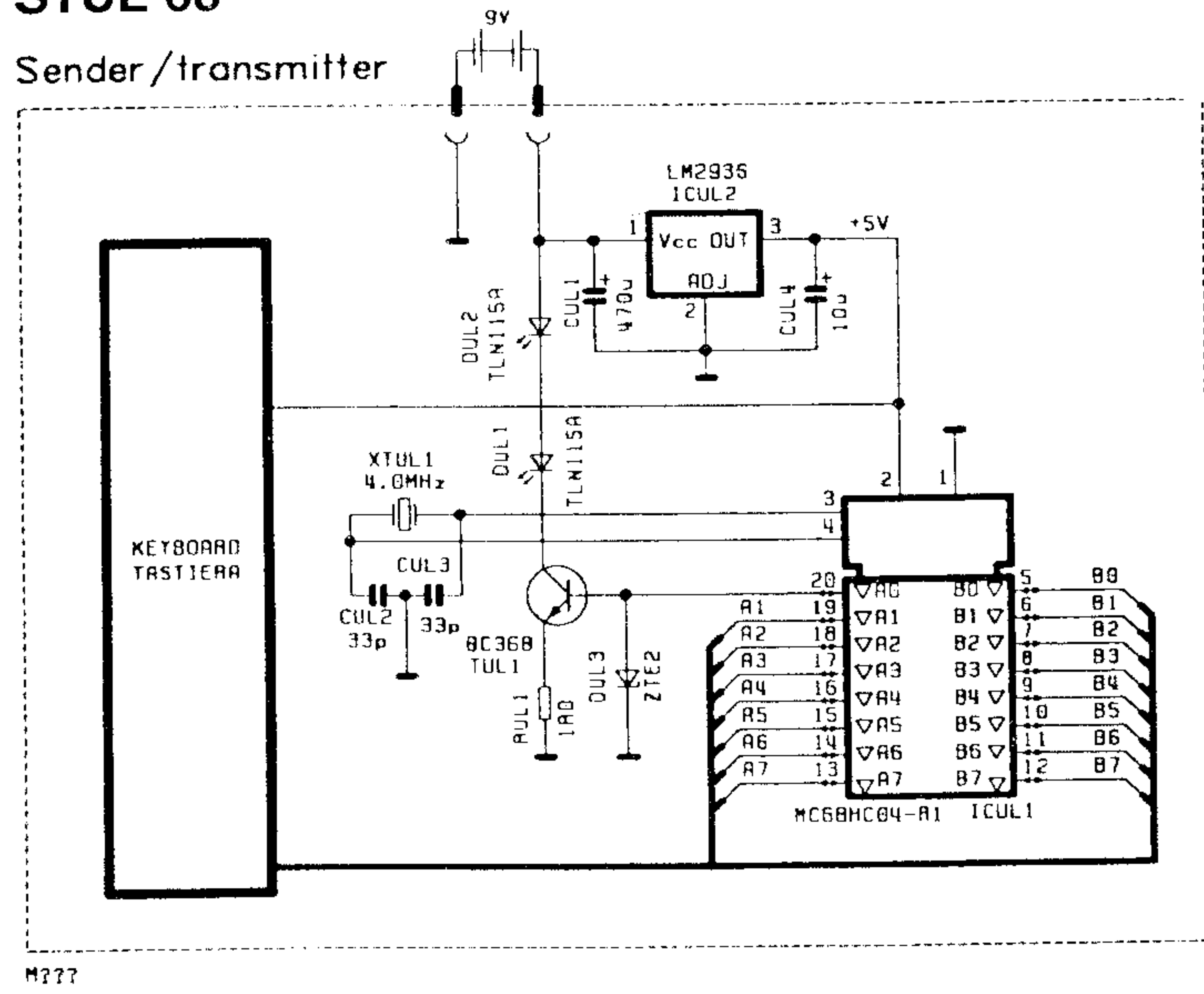


N062



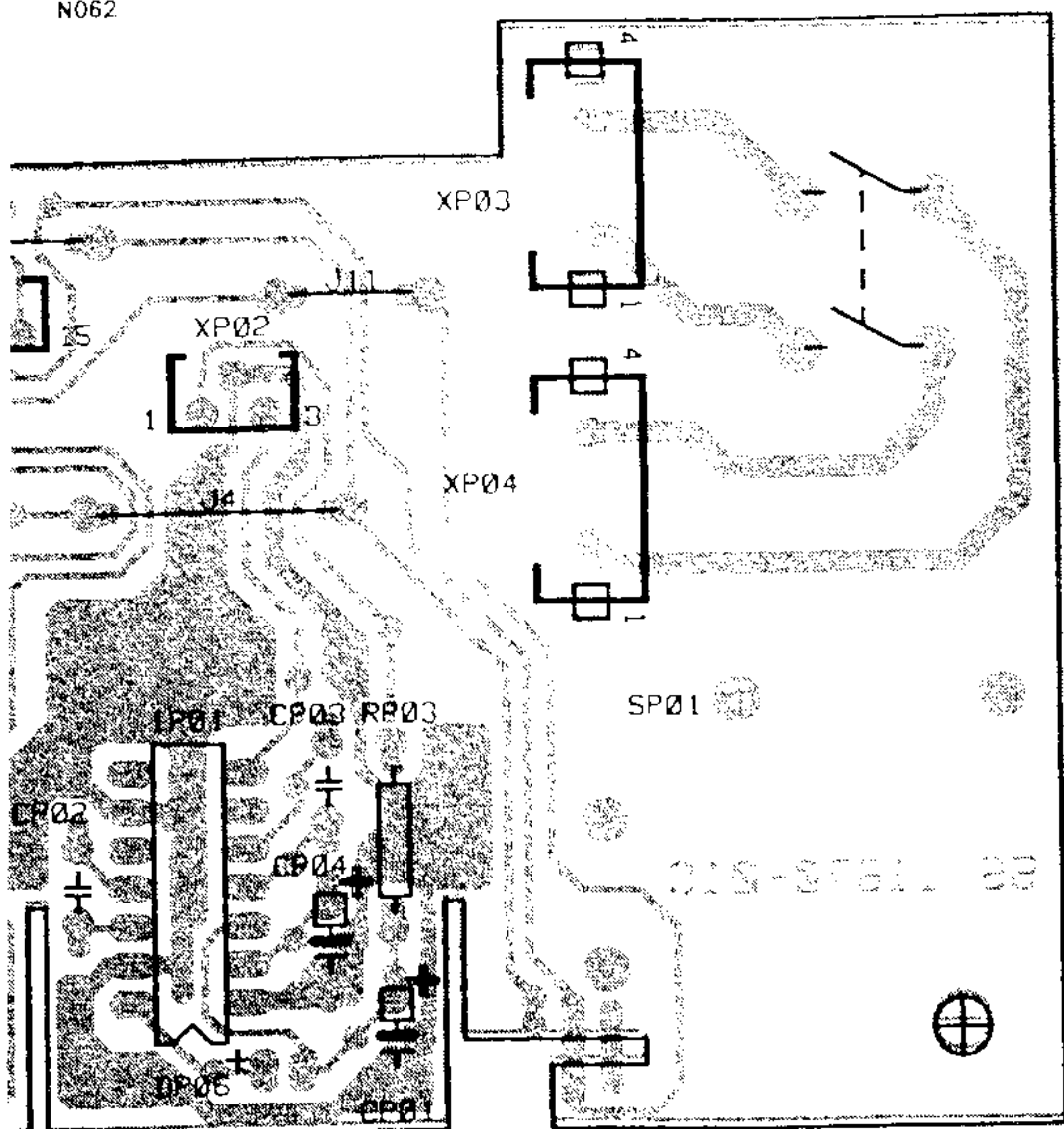
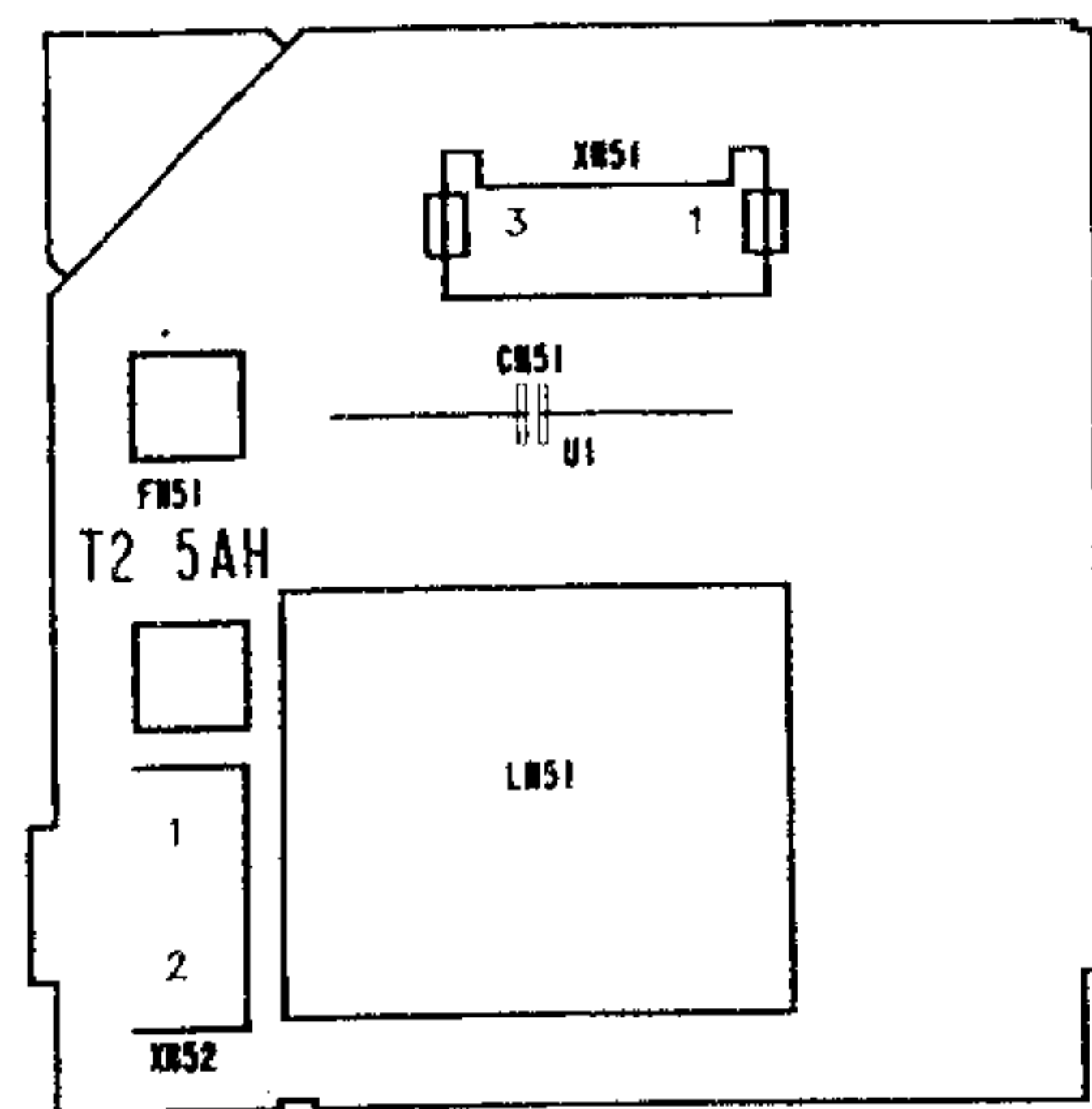
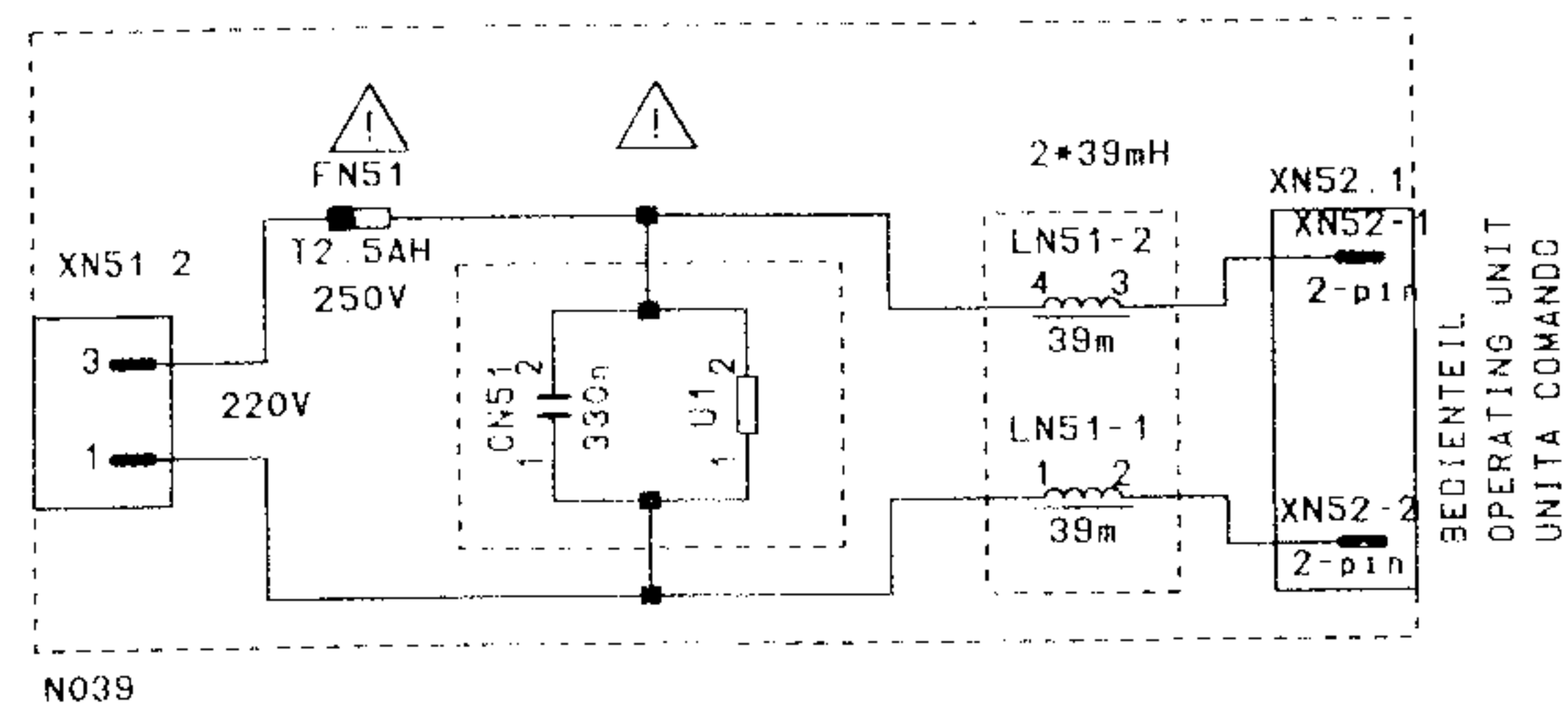
6804 AVH 5652 13 83
STUL 68

Sender/transmitter



Netzfilterplatte
Mains filter board
Plaque filtre secteur
Piastra filtro di rete

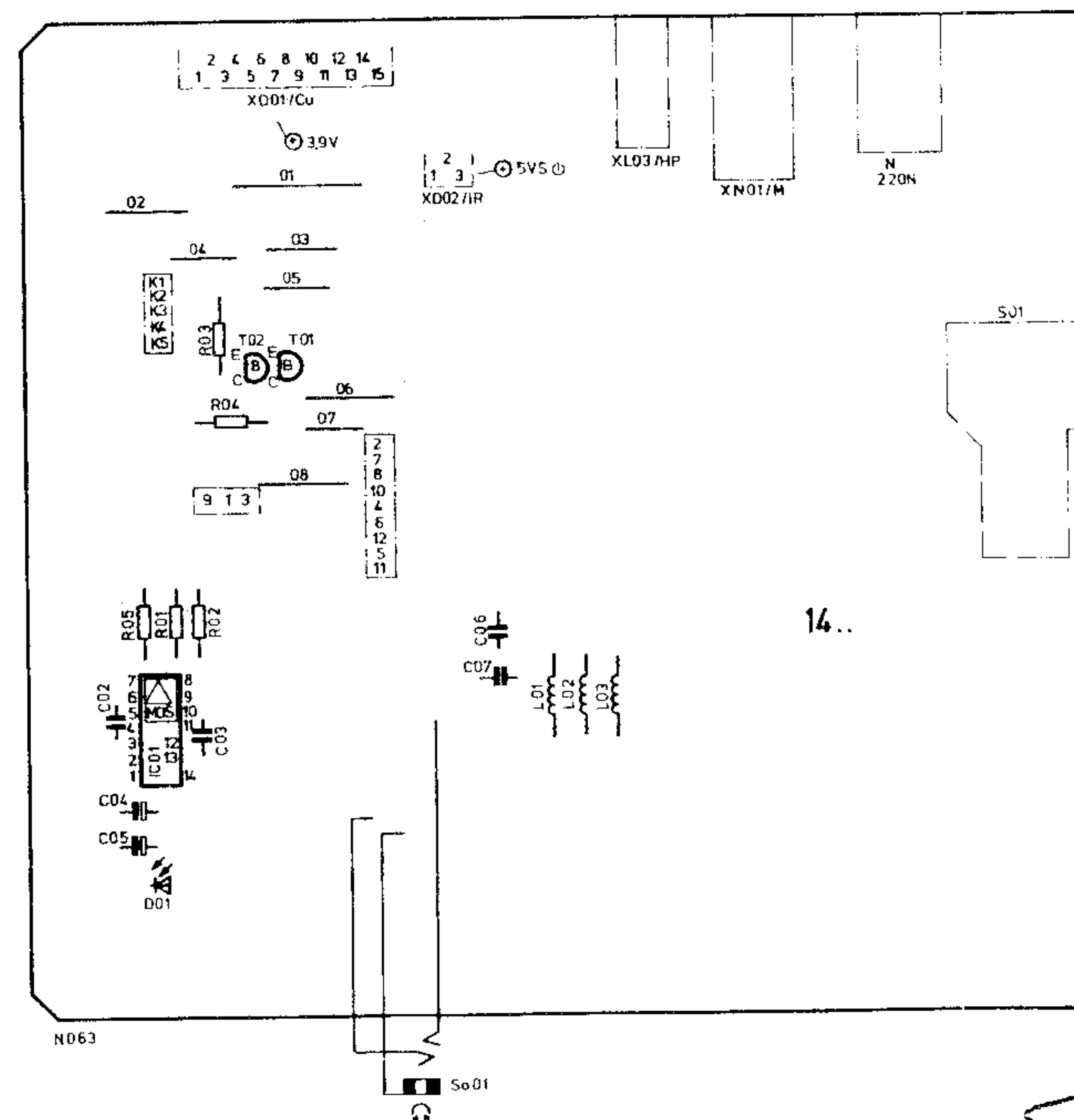
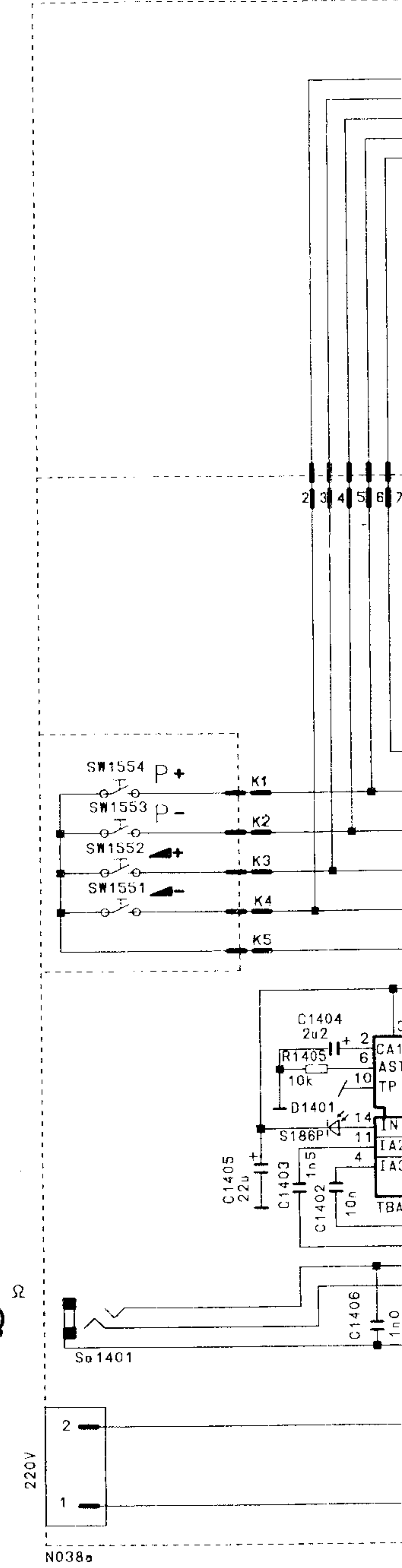
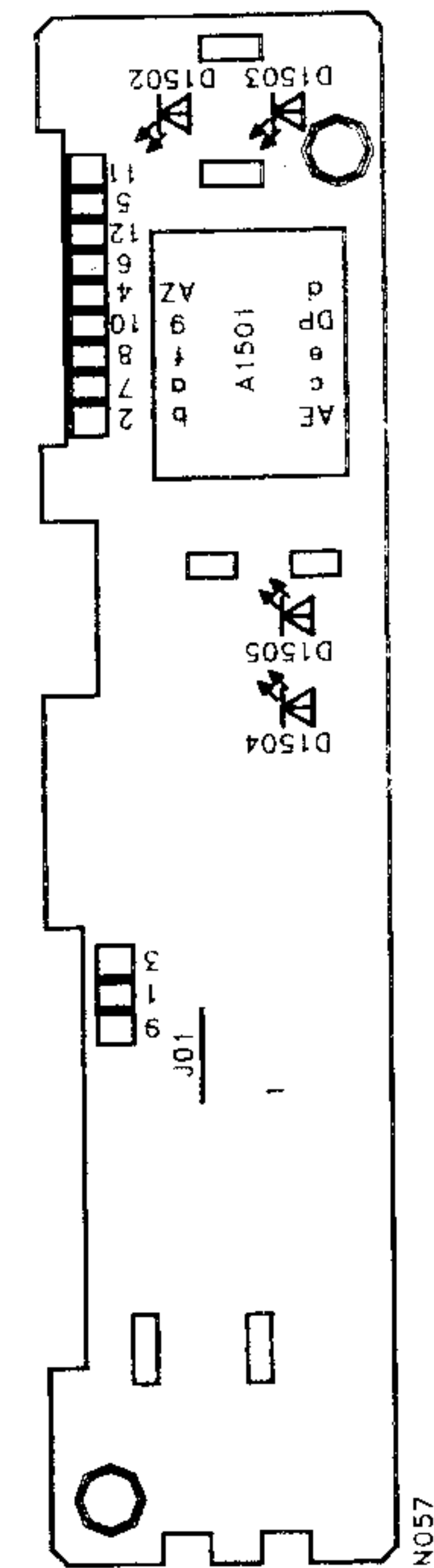
6911 31 24

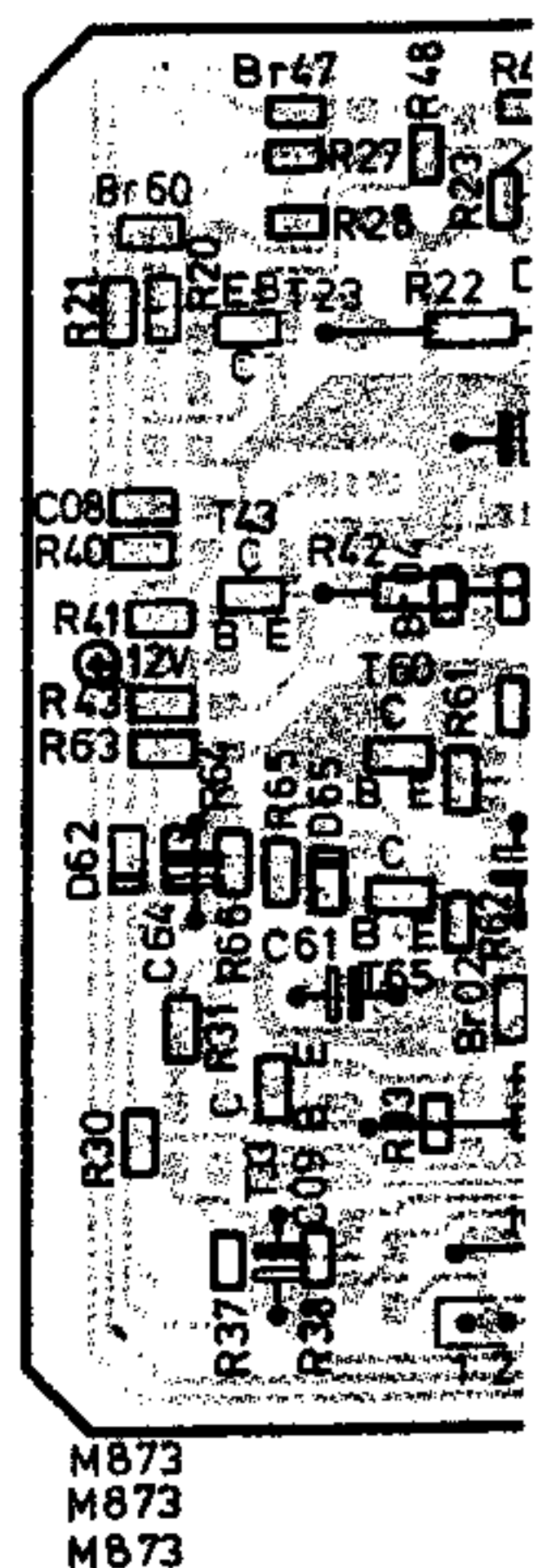


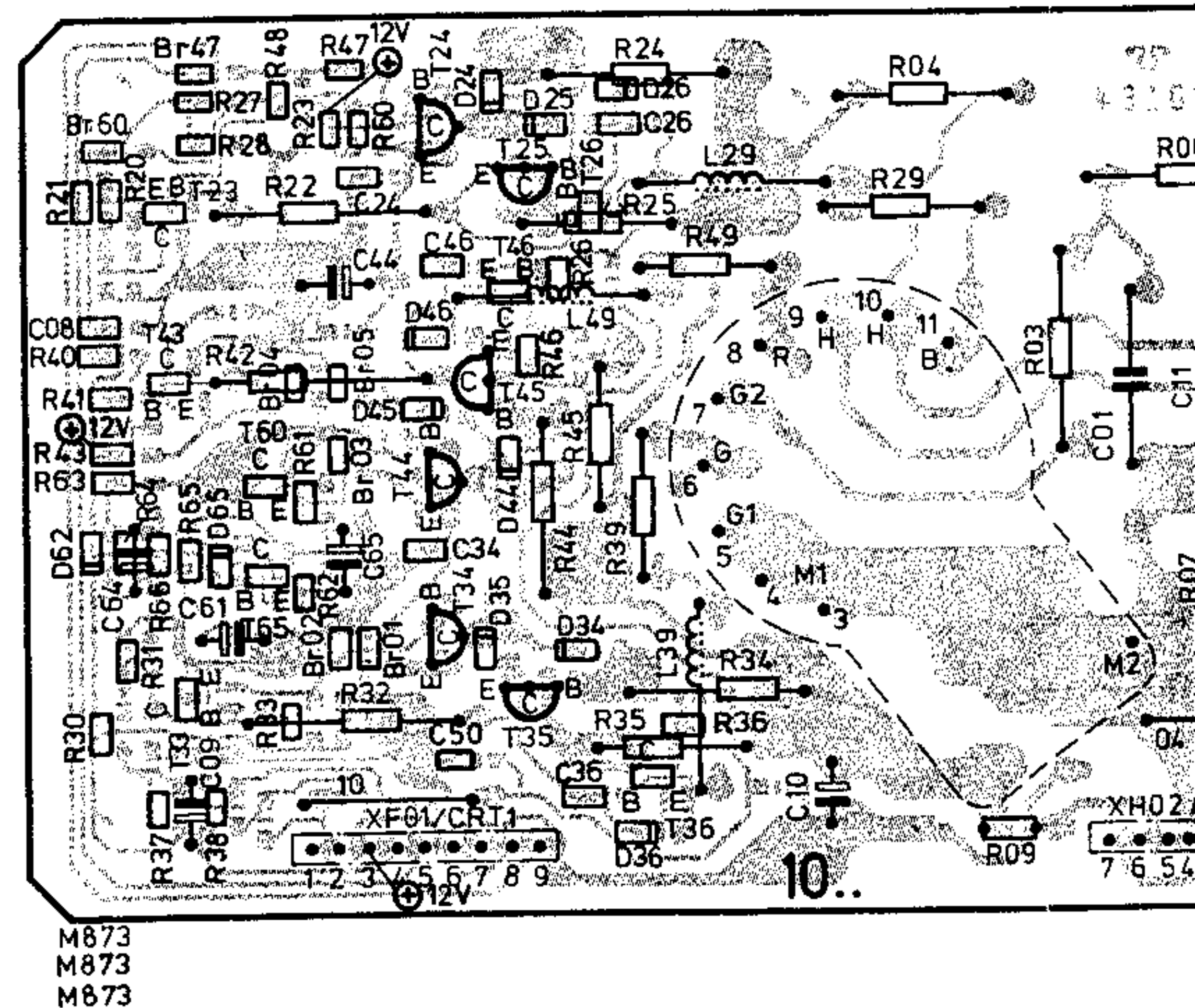
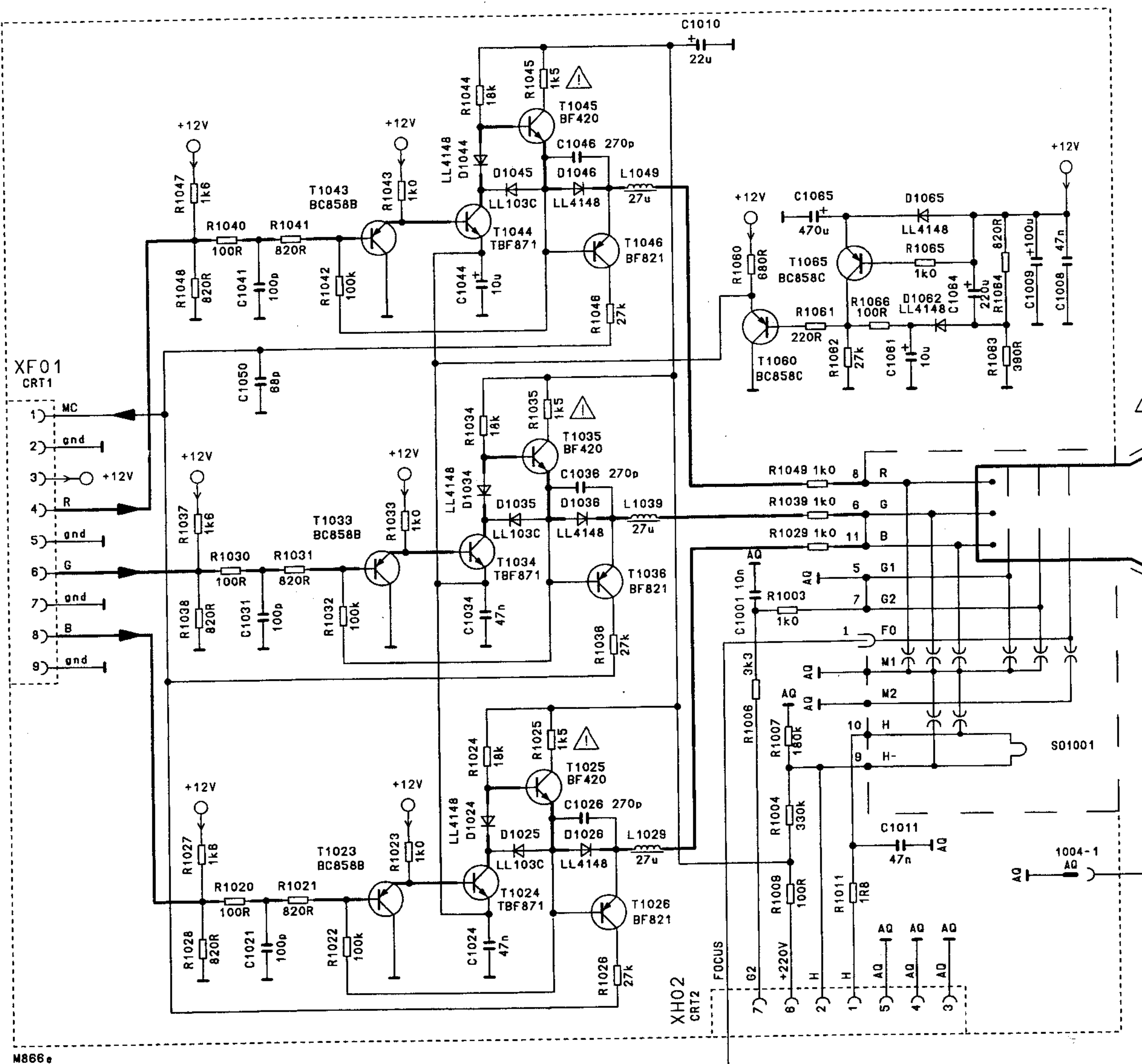
IFB 761 ES

5883 10 95
5883 16 95

Empfänger / receiver
récepteur / ricevitore







Chassis Eurostereo 2 BF

5864 41 26 (110°)
5864 41 16 (90°)

IFB 769 5883 11 89

IFB 765 5883 11 91

IFB 761 5883 16 95

6804 AVH 5652 13 83 / STUL 68

Bildröhrenanschlußplatte 6911 08 78

C.R.T. base board

Platine-connexion tube-cathodique

Piastra di allac. del cinescopio

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°) 130 V (90°) beträgt. Bei Reparaturen ist die Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls mit R 754 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°) 130 V (90°) at minimum beam current. Following servicing, check and adjust this voltage to the nominal value with R 754.**Attention!** En cas de réparations, tenir compte des règles de sécurité en vigueur.**Réglementation 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 28 kV. La haute tension se situe dans une zone admissible lorsque la tension de service de l'étage de convergence horizontale s'élève à 145 V (110°) 130 V (90°) 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 R 754.**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 28 kV max. La tensione massima si trova nei limiti consentiti se la tensione di esercizio della fase terminale-orizzontale comporta a corrente minima catodica 145 V (110°) 130 V (90°). Controllare, in caso di riparazione, la tensione, e, all'occorrenza, mettere a punto, a valore nominale, mediante R 754.**Erläuterungen zu den Schaltbildern / Circuit diagram legend****Légendes des schémas / Spiegazioni dei simboli usati sullo schema**

—>— Vert. Imp. / Vert. imp. / Impulsion vert. / Impulso vert.

—>>— Hor. Imp. / Hor. Imp. / Impulsion hor. / Impulso orizz.

—>— NF-Sign. / AF sign / BF / BF

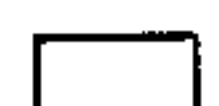
—>— FBAS-Sign. / Comp. colour signal / CLSS / CLSS



Testpunkt.
Test point.
Point test.
Punto di controllo



Schaltnetzteil-Minuspotential / Switch-mode power supply minus potential /
Rapport au potentiel négatif du bloc d'alimentation à découpage / Collegamento della sezione di rete a potenziale negativo



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



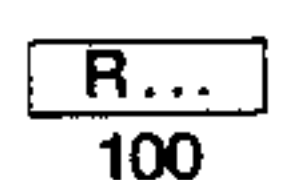
Oszillogramm-Meßpunkt auf $\perp$ (Masse) bezogen / Waveforms referenced to earth ($\perp$) /
Tous les oscillogrammes se rapportent à la masse / Riferire tutti gli oscillogrammi alla massa



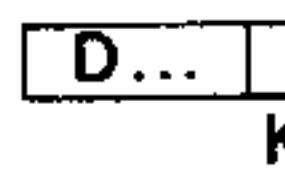
Oszillogramm-Meßpunkt auf $\frac{1}{1}$ (Masse an IC 701 Pin 1 ect.) bezogen / Waveforms referenced to $\frac{1}{1}$ (earth on IC 701 Pin 1 ect.) /
Tous les oscillogrammes se rapportent au $\frac{1}{1}$ (la masse IC 701 Pin 1) / Riferire tutti gli oscillogrammi al $\frac{1}{1}$ (alla massa IC 701 Pin 1)



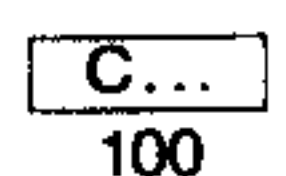
Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
Composant de sécurité en accordance avec les réglementations 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.



Chip-Widerstand / Resistor /
Resistance-chip / Resistenza



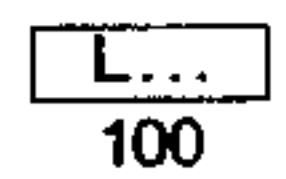
Chip-Diode
K



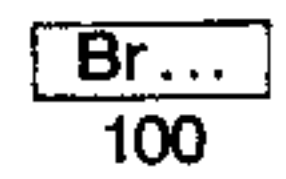
Chip-Kondensator / Capacitor /
Condensateur-chip / Condensatore



Chip-Transistor
C



Chip-Spule/Drossel / Coil/Choke /
Bobine/self-chip / Bobina



Chip-Brücke / Jumper /
Shunt-chip / Ponte

**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!**

Bei Nachbestellungen von Manualen, Gerätetyp und Geräte-Ident-Nummer angeben.

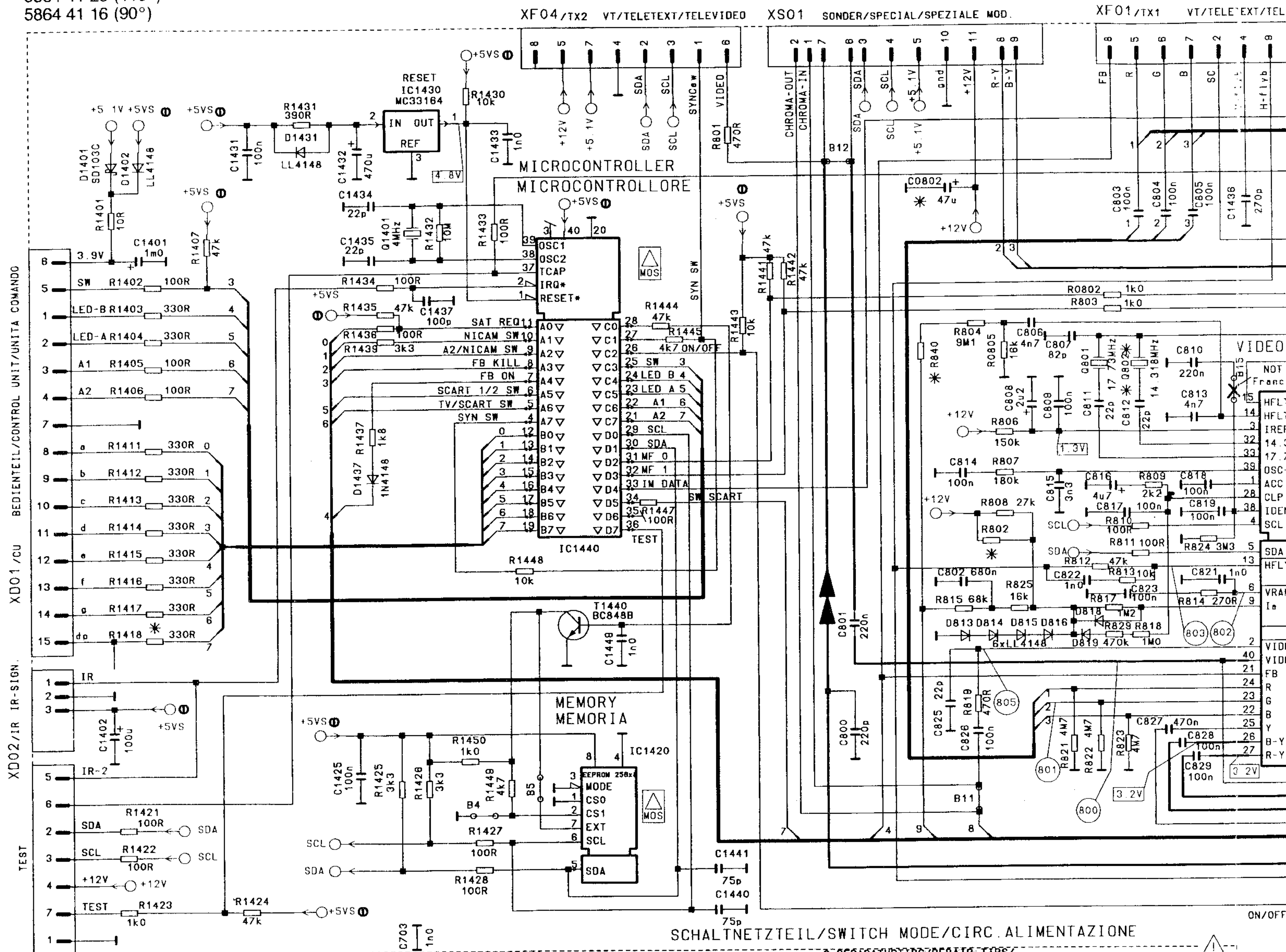
When re-ordering manuals, please quote the model name and part number.

En cas de commande supplémentaire de manuels veuillez indiquer le type et le numéro de l'appareil.

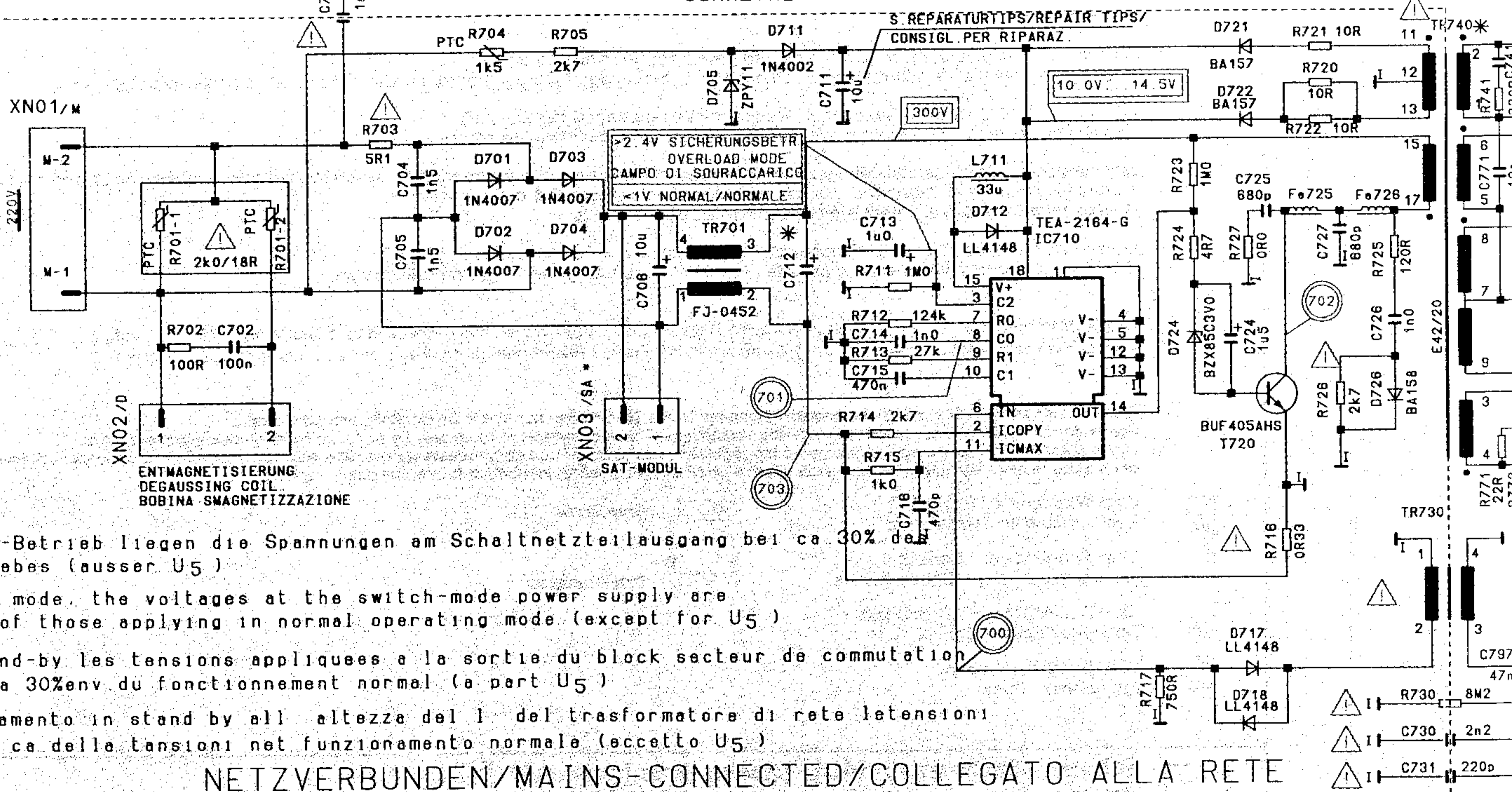
Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numero categorico.

Eurostereo Chassis 2 BF

5864 41 26 (110°)
5864 41 16 (90°)



SCHALTNETZTEIL/SWITCH MODE/CIRC. ALIMENTAZIONE



Im Stand-by-Betrieb liegen die Spannungen am Schaltnetzteil ausgang bei ca 30% des Normalbetriebes (ausser U₅)

In stand-by mode, the voltages at the switch-mode power supply are approx 30% of those applying in normal operating mode (except for U₅)

En mode stand-by les tensions appliquées a la sortie du block secteur de commutation s'élèvent a 30% env du fonctionnement normal (a part U₅)

Net funzionamento in stand by all'altezza del 1 del trasformatore di rete letensioni sono il 30% ca della tensione nel funzionamento normale (eccetto U₅)

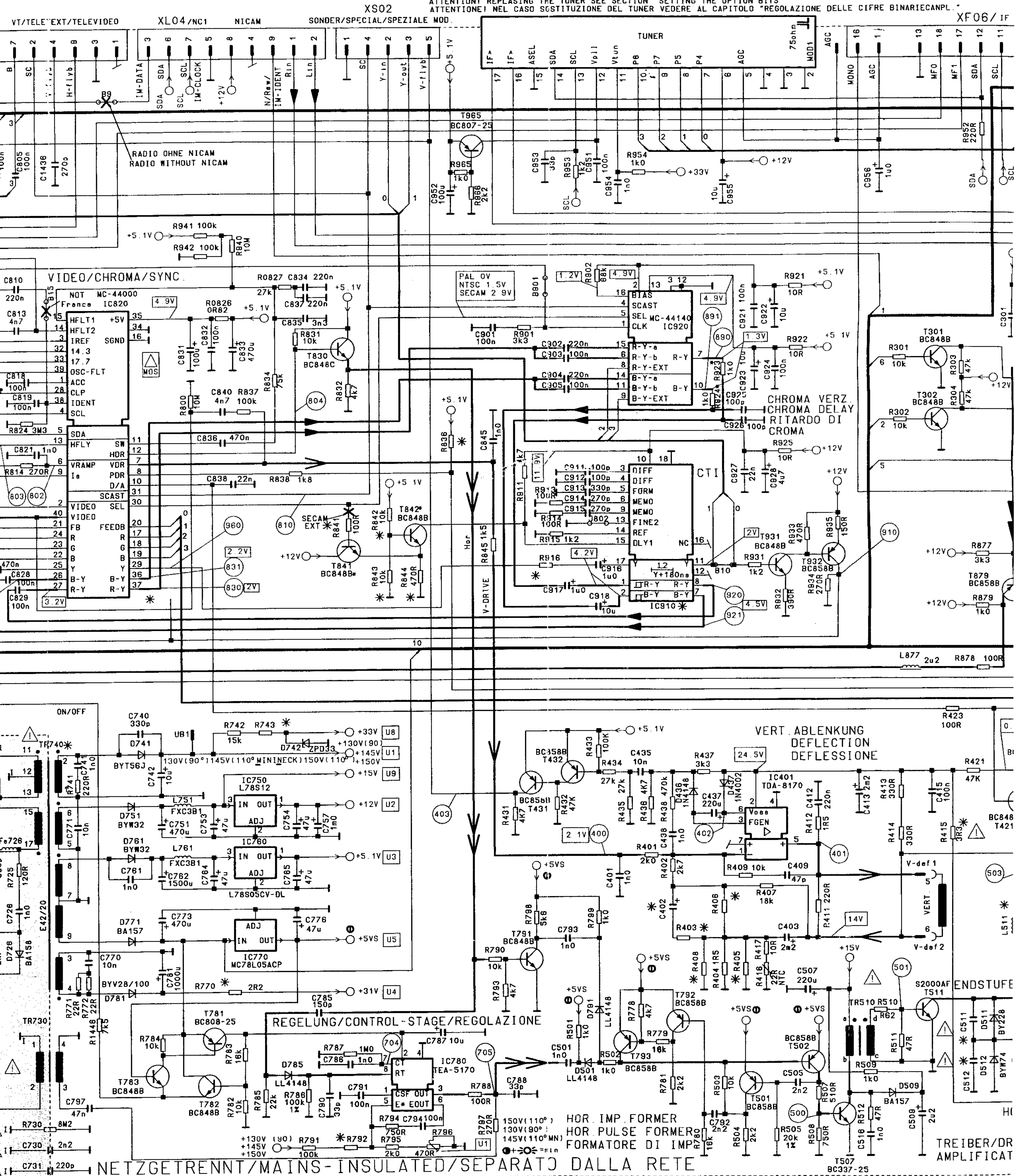
NETZVERBUNDEN/MAINS-CONNECTED/COLLEGATO ALLA RETE

N054 Oscillogramm-Meßpunkt auf $\frac{1}{1}$ (Masse an IC 710 Pin 1 ect.) bezogen / Waveforms referenced to $\frac{1}{1}$ (earth on IC 710 Pin 1 ect.) / Tous les oscillogrammes se rapportant au $\frac{1}{1}$ (la masse IC 710 Pin 1) / Riferire tutti gli oscillogrammi al $\frac{1}{1}$ (alla massa IC 710 Pin 1)

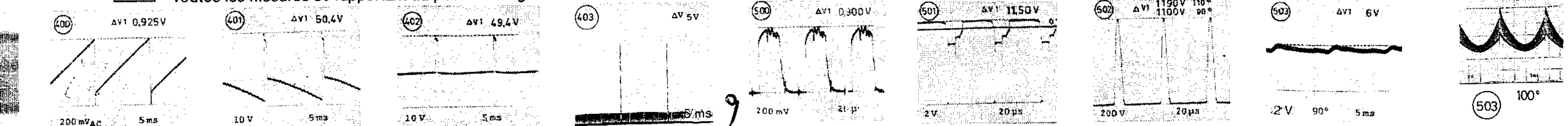
Oscillogramme bei Stand-by-Betrieb
Wave forms at stand-by mode
Oscillogrammes pour fonctionnement en stand-by
Oscillogrammi in modo «stand-by»

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

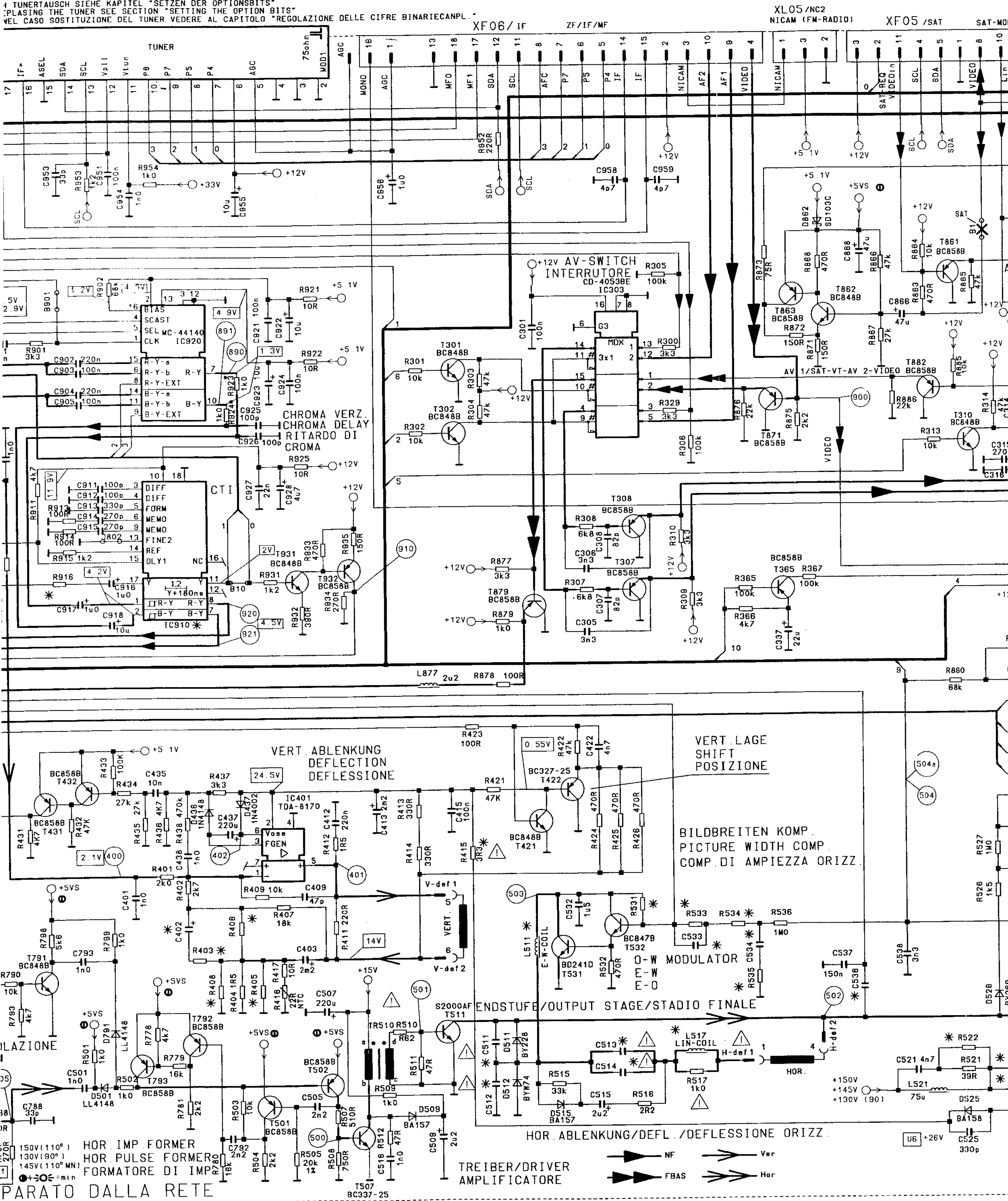
ACHTUNG! NACH TUNERTAUSSCH SIEHE KAPITEL "SETZEN DER OPTIONS BITS"
ATTENTION! REPLASING THE TUNER SEE SECTION "SETTING THE OPTION BITS"
ATTENTIONE! NEL CASO SGSTITUZIONE DEL TUNER VEDERE AL CAPITOLO "REGOLARE IL TUNER"



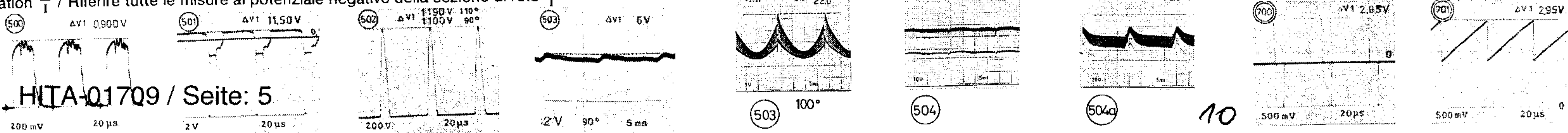
Messungen auf Schaltnetzteil-Minuspotential $\frac{1}{1}$ bezogen / Measurements referenced to switch-mode power supply minus potential $\frac{1}{1}$ /
Toutes les mesures se rapportant au potentiel négatif du bloc-secteur de commutation $\frac{1}{1}$ / Riferire tutte le misure al potenziale negativo della sezione di rete

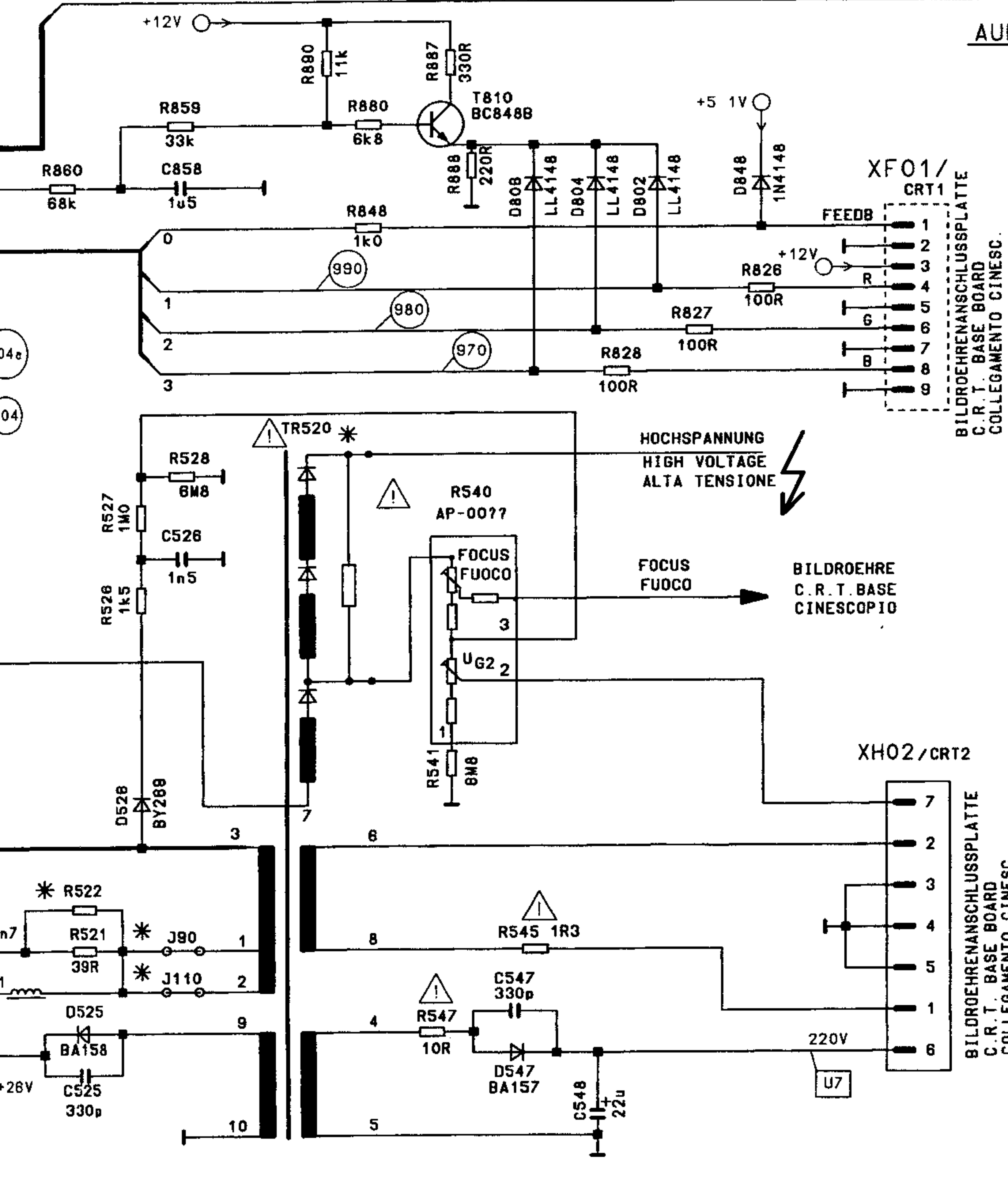
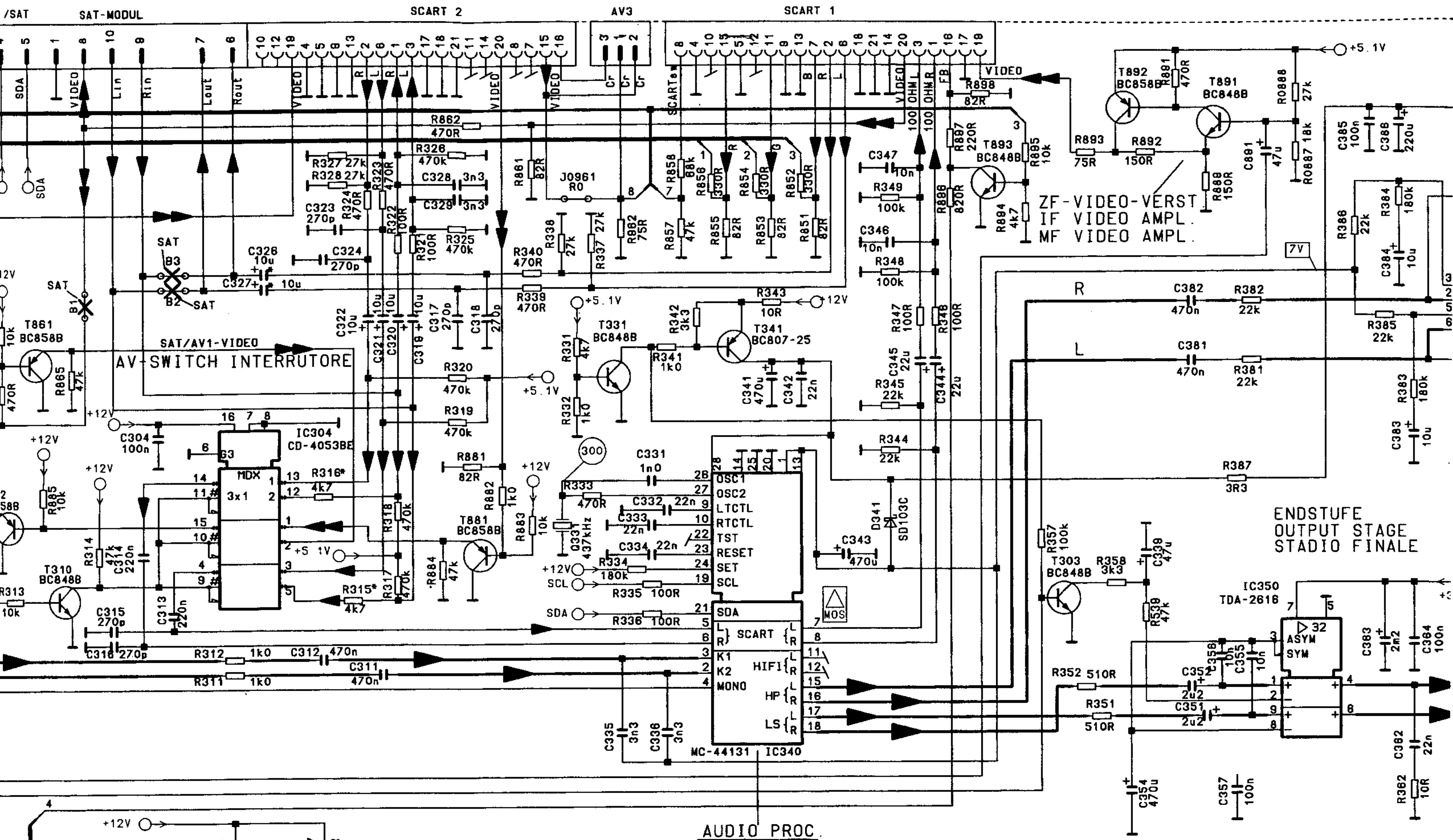


4. TUNERTAUSCH SIEHE KAPITEL "SETZEN DER OPTIONS BITS"
 PLASING THE TUNER SEE SECTION "SETTING THE OPTION BITS"
 NEL CASO SOSTITUZIONE DEL TUNER VEDERE AL CAPITOLO "REGOLAZIONE DELLE CIFRE BINARIECANPL."



ced to switch-mode power supply minus potential /
 ation + / Riferire tutte le misure al potenziale negativo della sezione di rete





Achtung!

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

Important!

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

Attention!

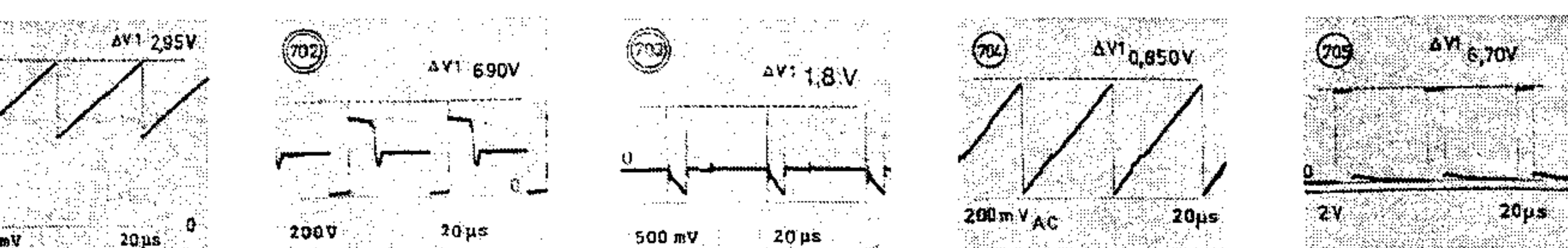
En changeant le T 720 il faut remplacer aussi le CI 710.

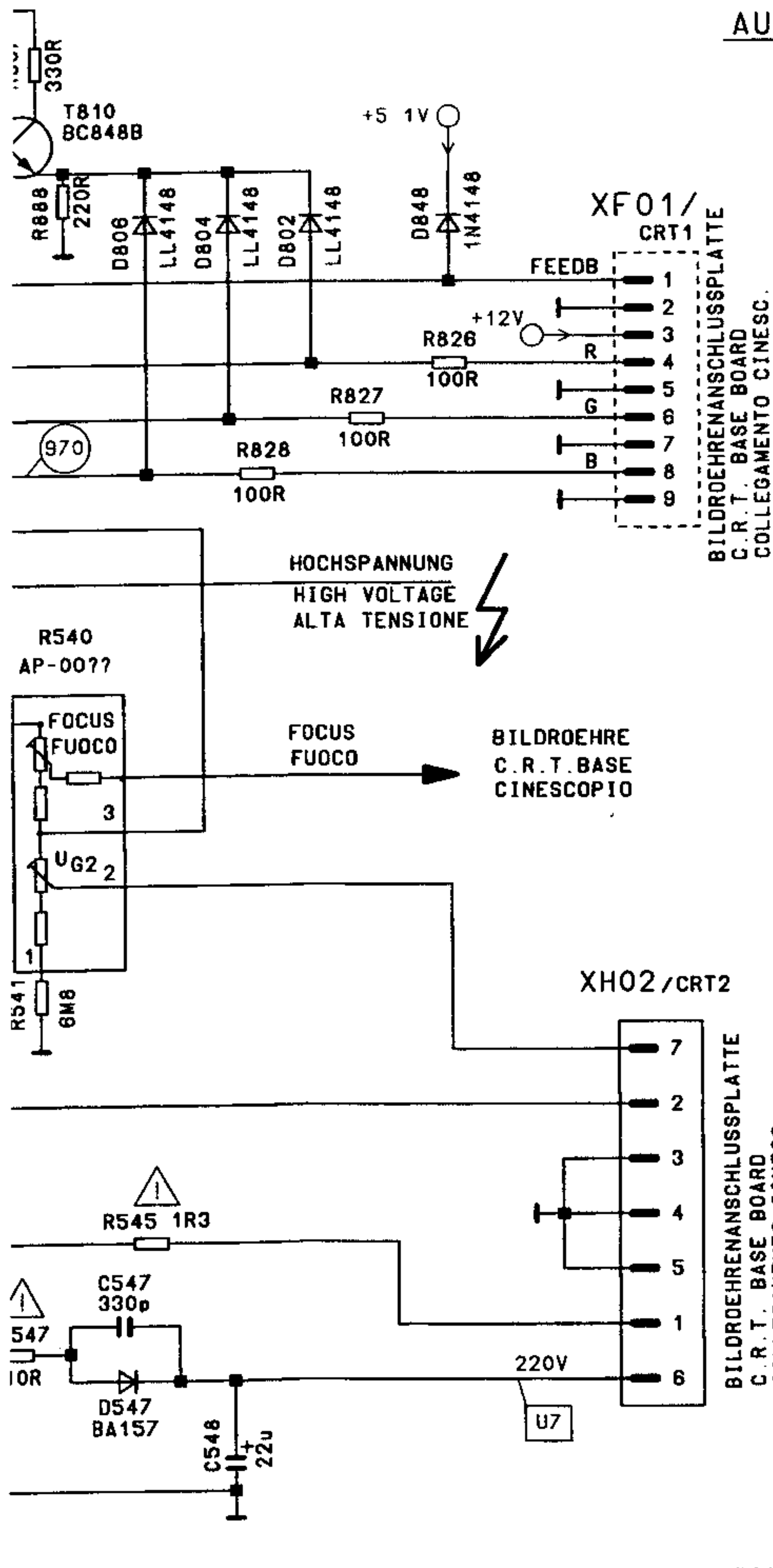
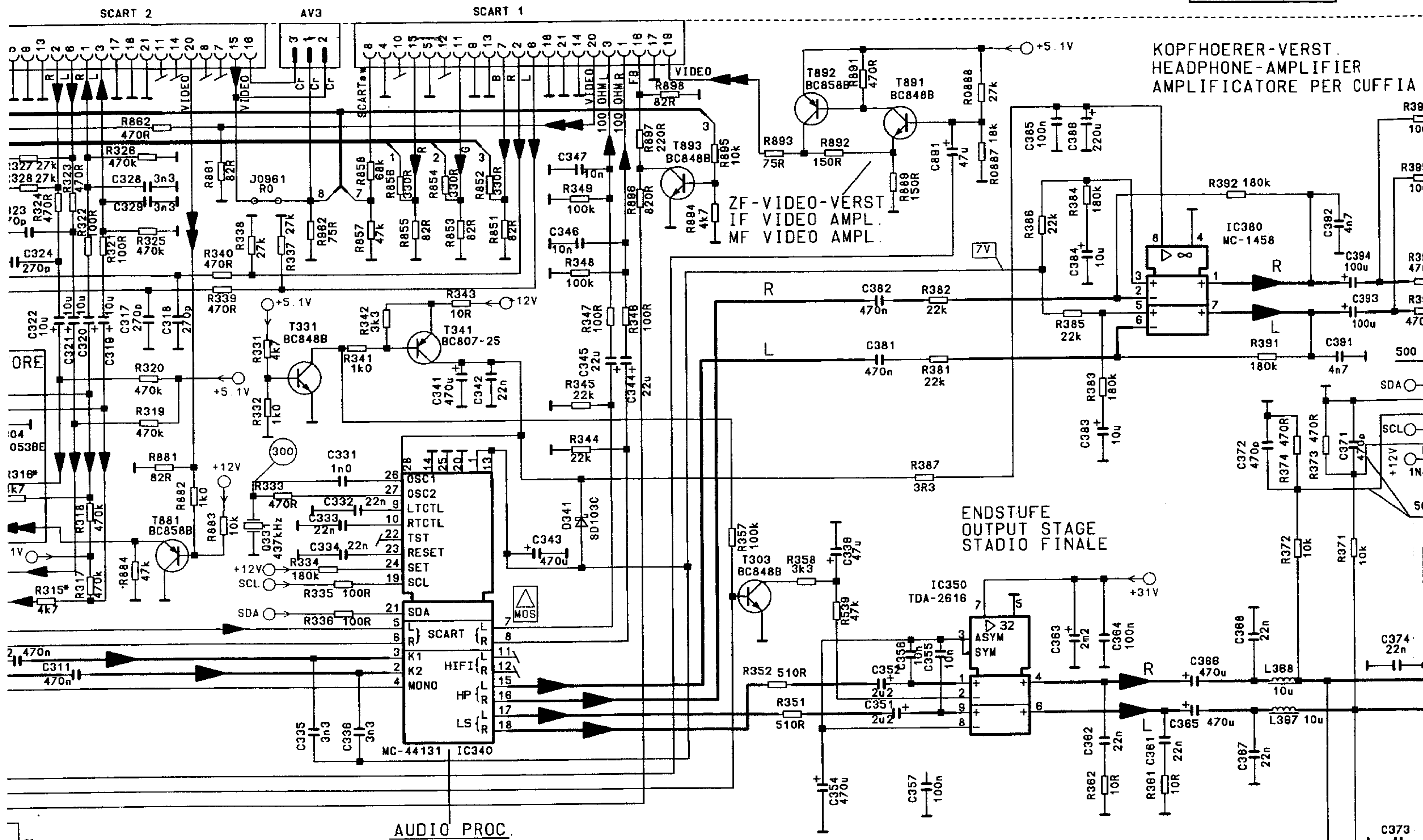
Attenzione!

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

version	3	4
Chassis	110 MN	90
SNr.	58644106	58644116

R403	1k0	2k2
R405	2R2	-
R406	3k9	3k9
R408	-	6R2
R415	3R3	3R3
C402	4u7	2u2
R522	220R	220R
C511	9n1	6n8
C512	24n	47n
C513	180n	180n
C514	120n	180n
C536	1n2	1n5
L517	45161206	45161206
TR520	M10-04	M10-20
J90	-	yes
J110	yes	-
R533	2M7	J533
R534	1M0	J534
R535	J535	-
C533	-	-
C534	150p	-
R840	4M7	J740
R743	2k2	J743
R792	59k	43k
C712	220u	150u
TR740	45231580	45231583
R531	220k	75k
R836	33k	56k
L511	45172806	45172806
R802	-	-
IC910	TDA4565	TDA4565
R912	-	-
R916	J916	J916
R1418	330R	330R
J999	-	-
B15	yes	yes
U1	145V	130V
U-HV	26kV	28kV
C908	-	-
C907	-	-
C908	-	-
R830	-	-
D350	-	-
R350	-	-
C353	-	-
R353	-	-
R354	-	-
R355	-	-
R356	-	-





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!

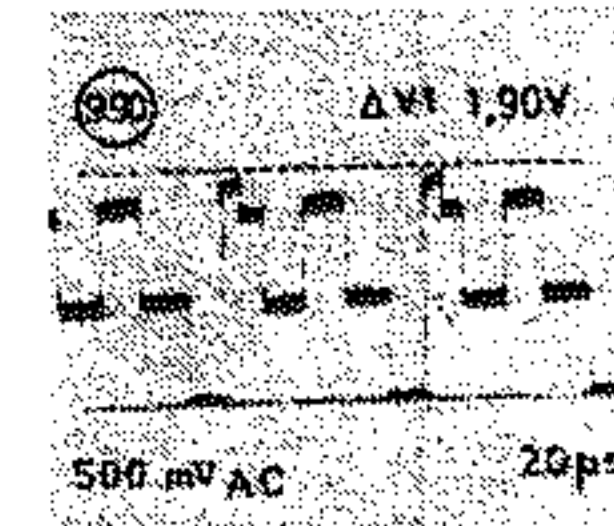
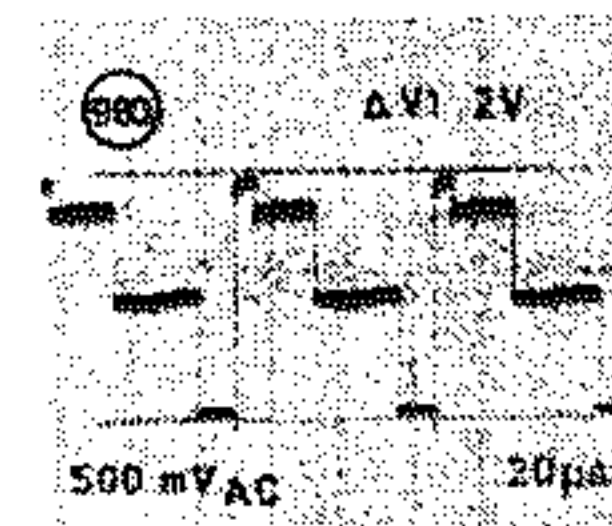
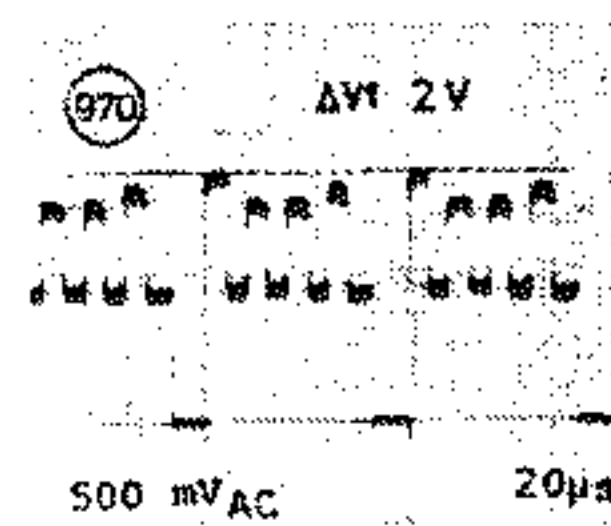
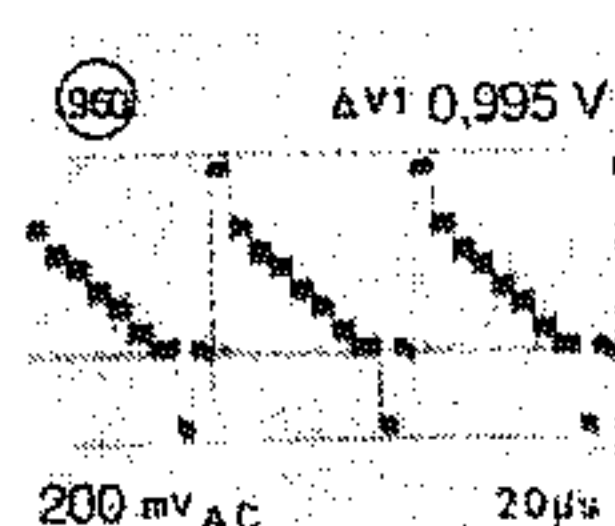
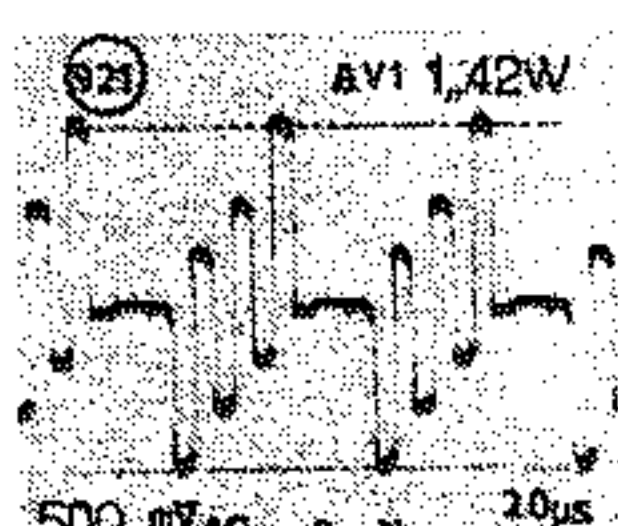
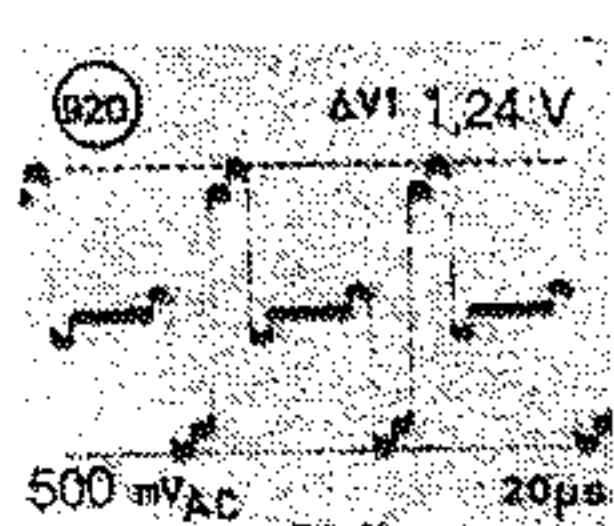
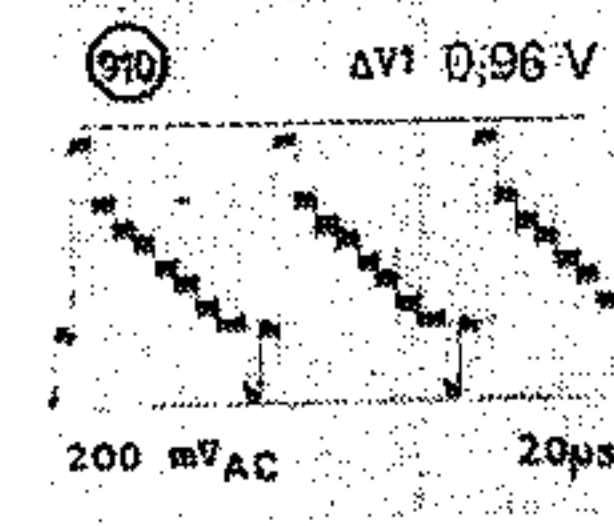
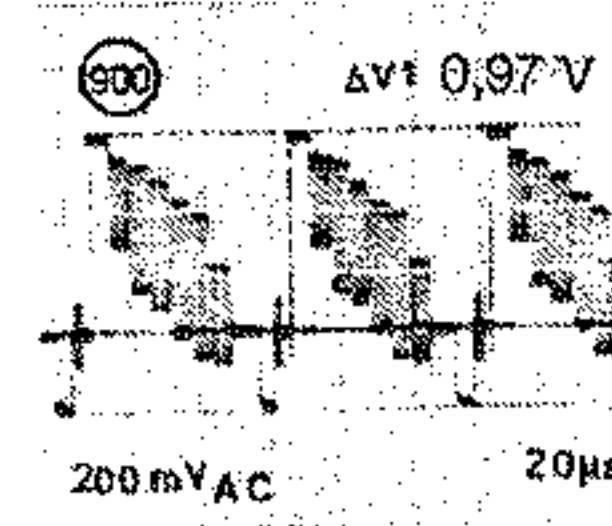
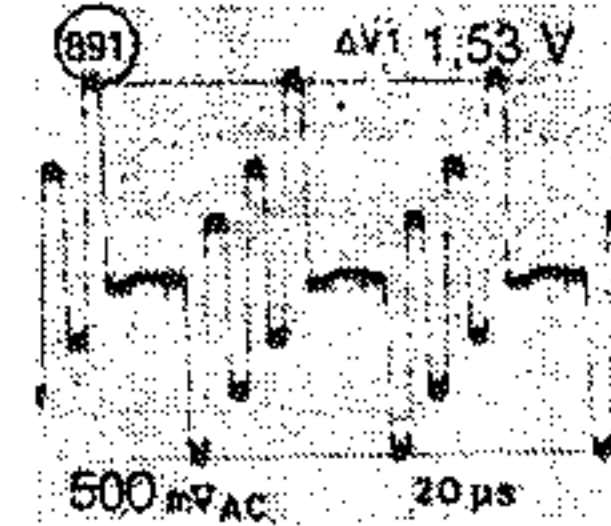
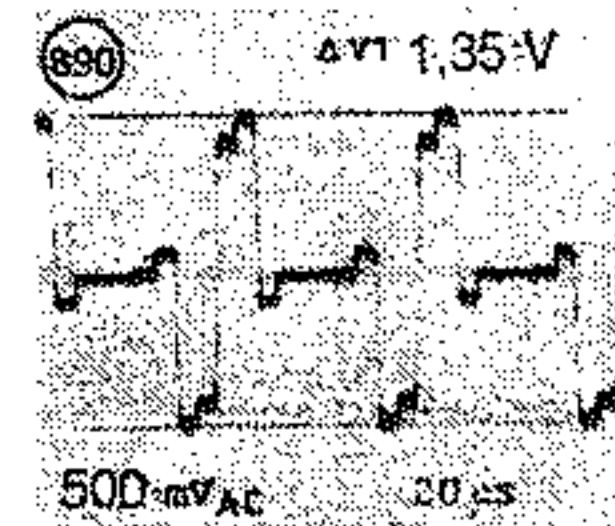
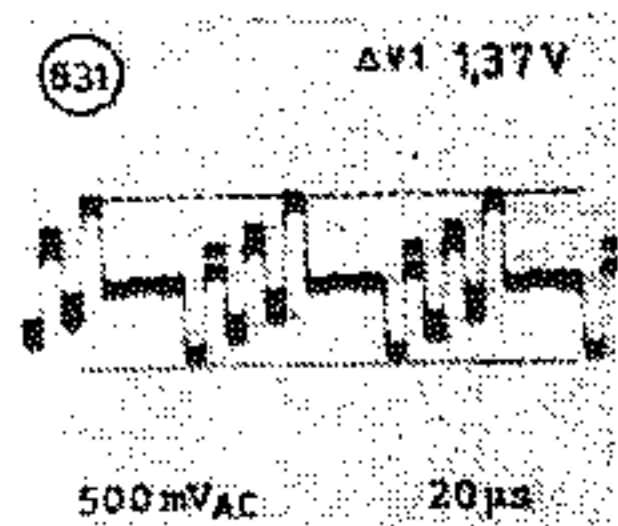
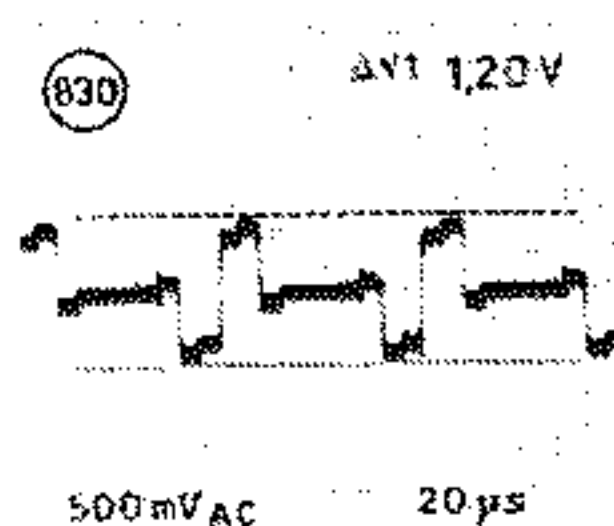
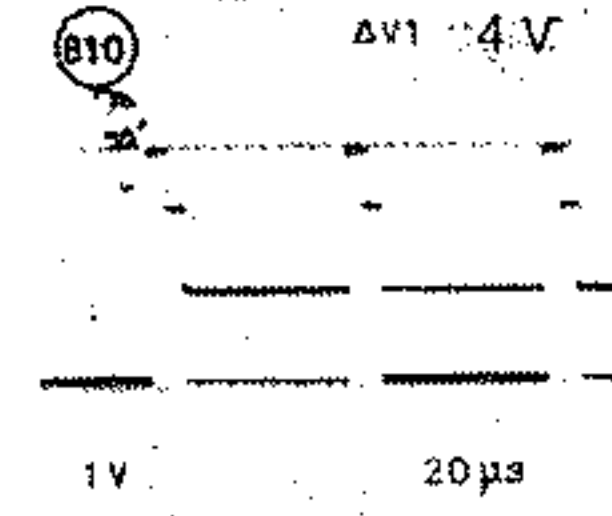
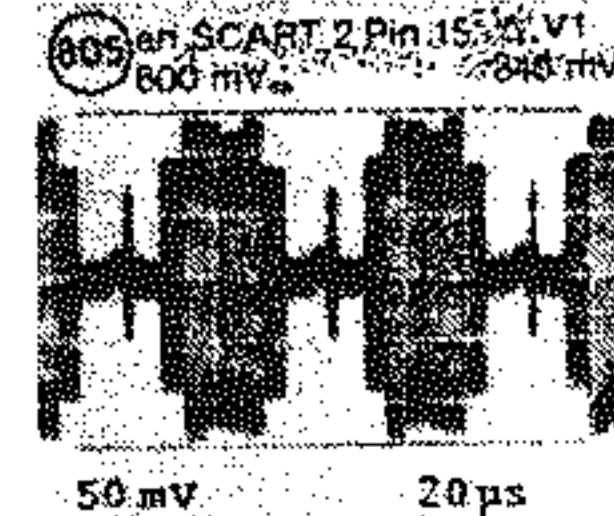
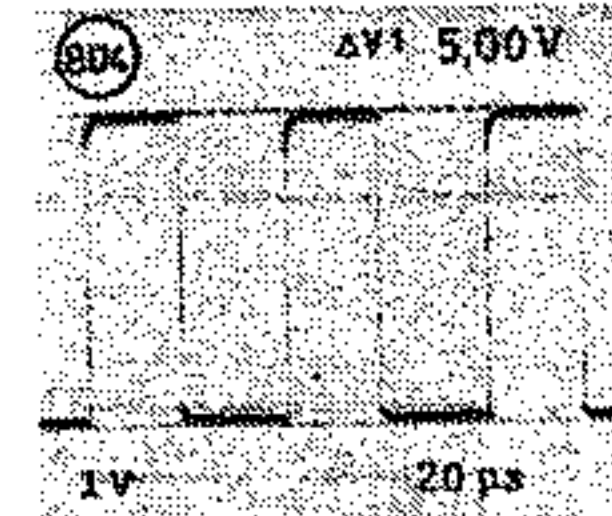
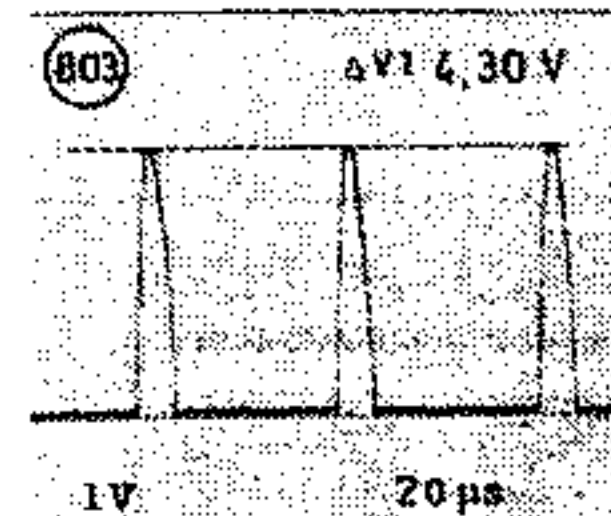
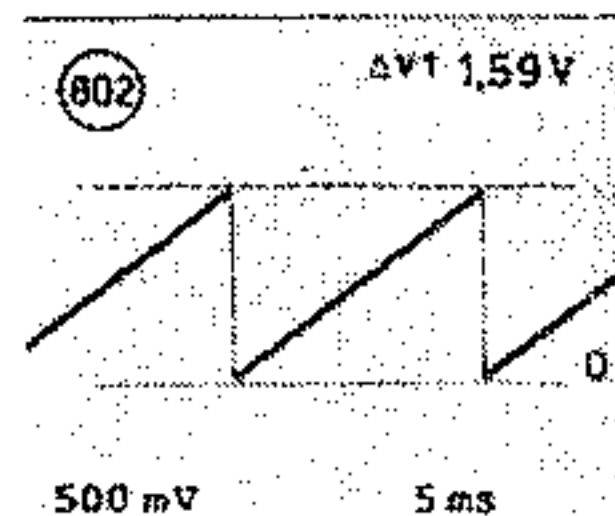
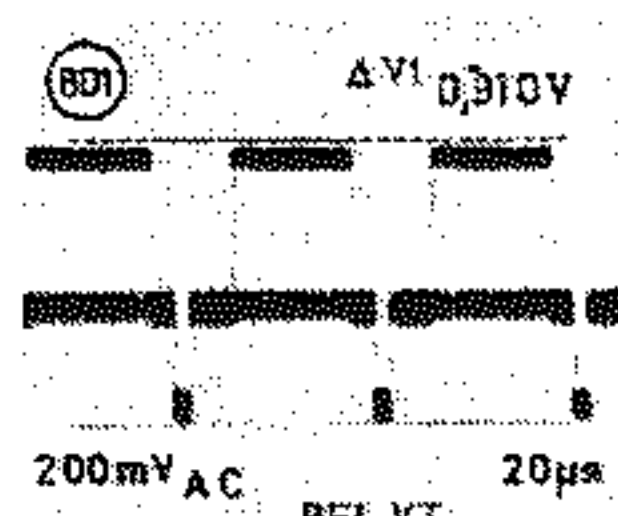
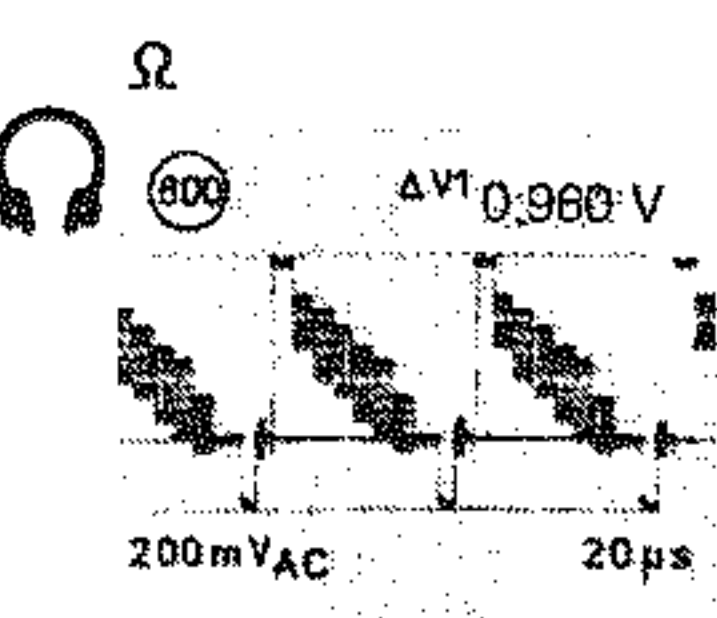
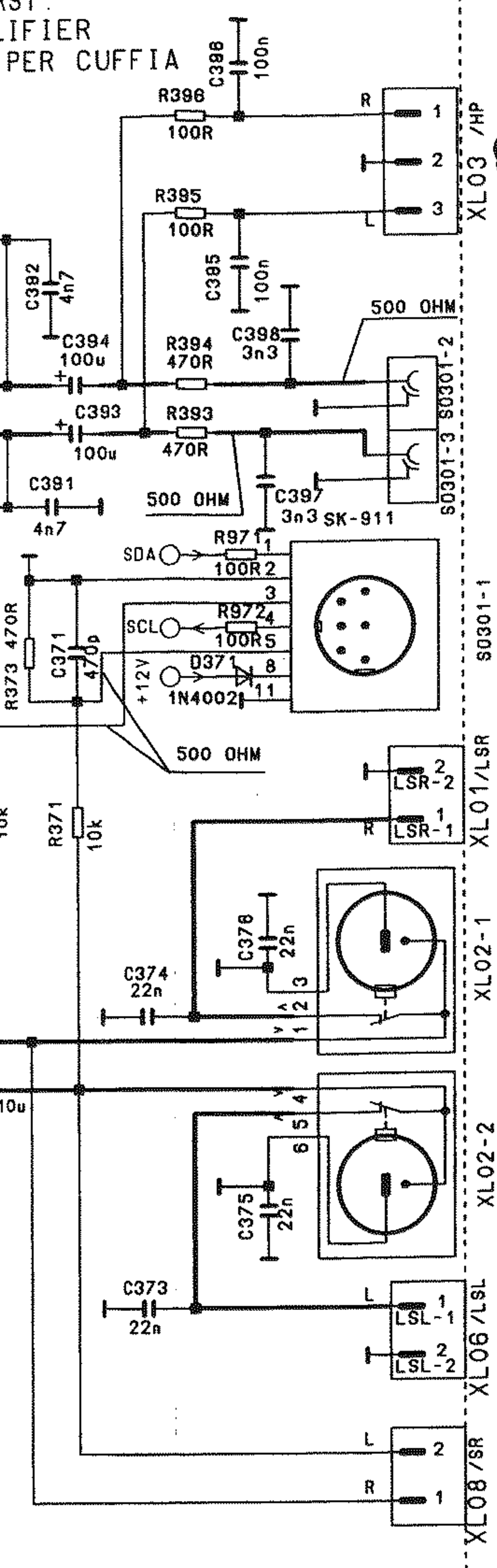
Durante la sostituzione di T 720 deve essere sostituito anche IC 710.

version	3	4	6
Chassis	110 MN	90	110
SNr.	58644108	58644116	58644126

R403	1k0	2k2	1k0
R405	2R2	-	1R2
R406	3k9	3k9	3k9
R408	-	6R2	-
R415	3R3	3R3	3R3
C402	4u7	2u2	3u3
R522	220R	220R	-
C511	9n1	6n8	8n2
C512	24n	47n	27n
C513	180n	180n	180n
C514	120n	180n	120n
C536	1n2	1n5	1n3
L517	45161208	45161208	45161205
TR520	M10-04	M10-20	M10-05
J90	-	yes	-
J110	yes	-	yes
R533	2M7	J533	2M7
R534	1M0	J534	1M0
R535	J535	-	470k
C533	-	-	10n
C534	150p	-	10n
R840	4M7	J740	J740
R743	2k2	J743	2k2
R792	59k	43k	59k
C712	220u	150u	220u
TR740	45231580	45231583	45231580
R531	220k	75k	220k
R836	33k	56k	33k
L511	45172606	45172608	45172607
R802	-	-	75k
IC910	TDA4565	TDA4565	TDA4565
R912	-	-	-
R916	J916	J916	J916
R1418	330R	330R	330R
J999	-	-	-
B15	yes	yes	yes
U1	145V	130V	150V
U-HV	26kV	28kV	28kV
C906	-	-	-
C907	-	-	-
C908	-	-	-
R830	-	-	-
D350	-	-	-
R350	-	-	-
C353	-	-	-
R353	-	-	-
R354	-	-	-
R355	-	-	-
R356	-	-	-

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

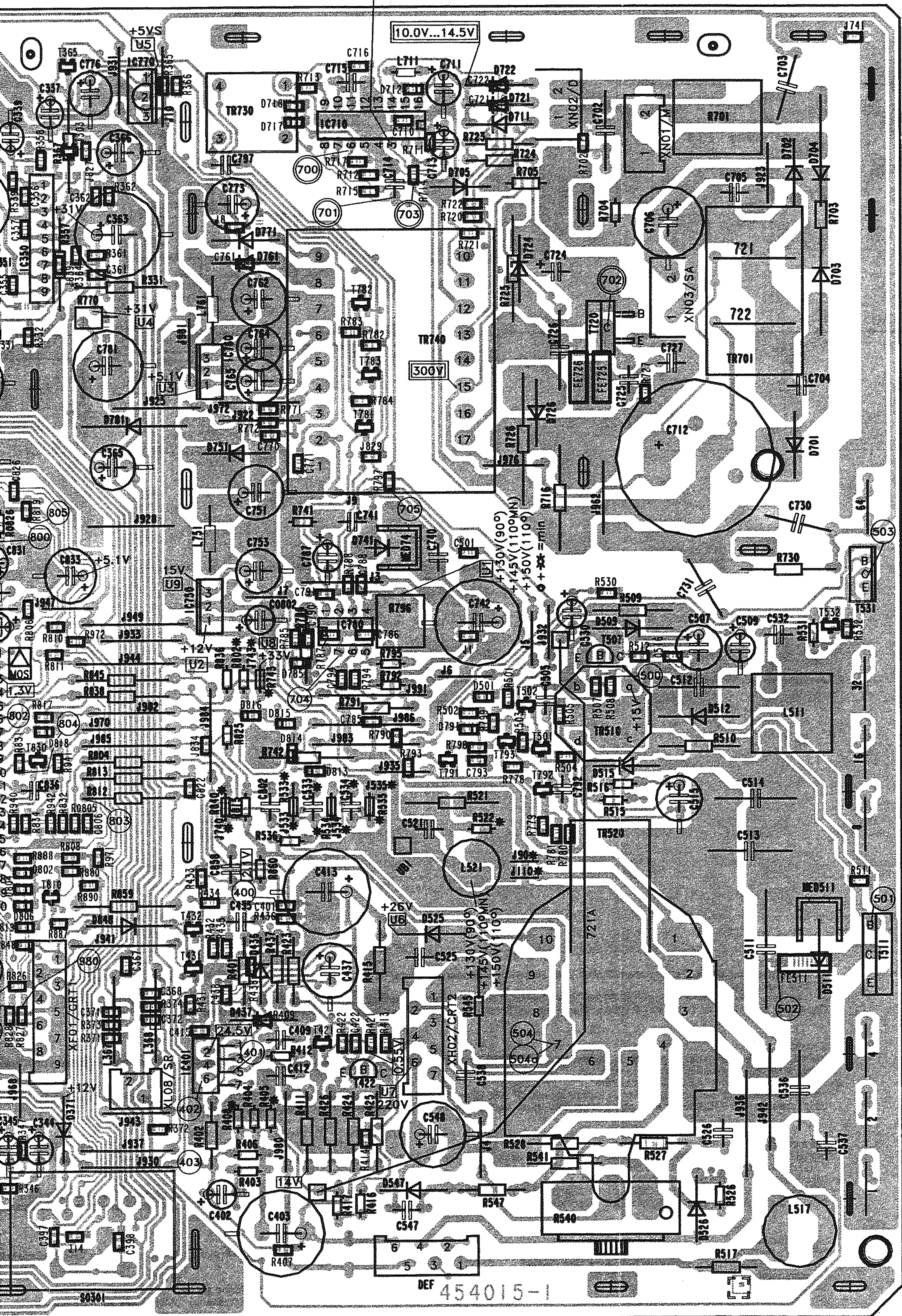
La massa dell'oscilloscopio deve essere collegata vicino al componente da misurare.



Tutti gli oscillogrammi decoder sono stati fatti nelle seguenti condizioni: generatore di barre PAL, massimo contrasto, approssimativamente luminosità e saturazione normali.

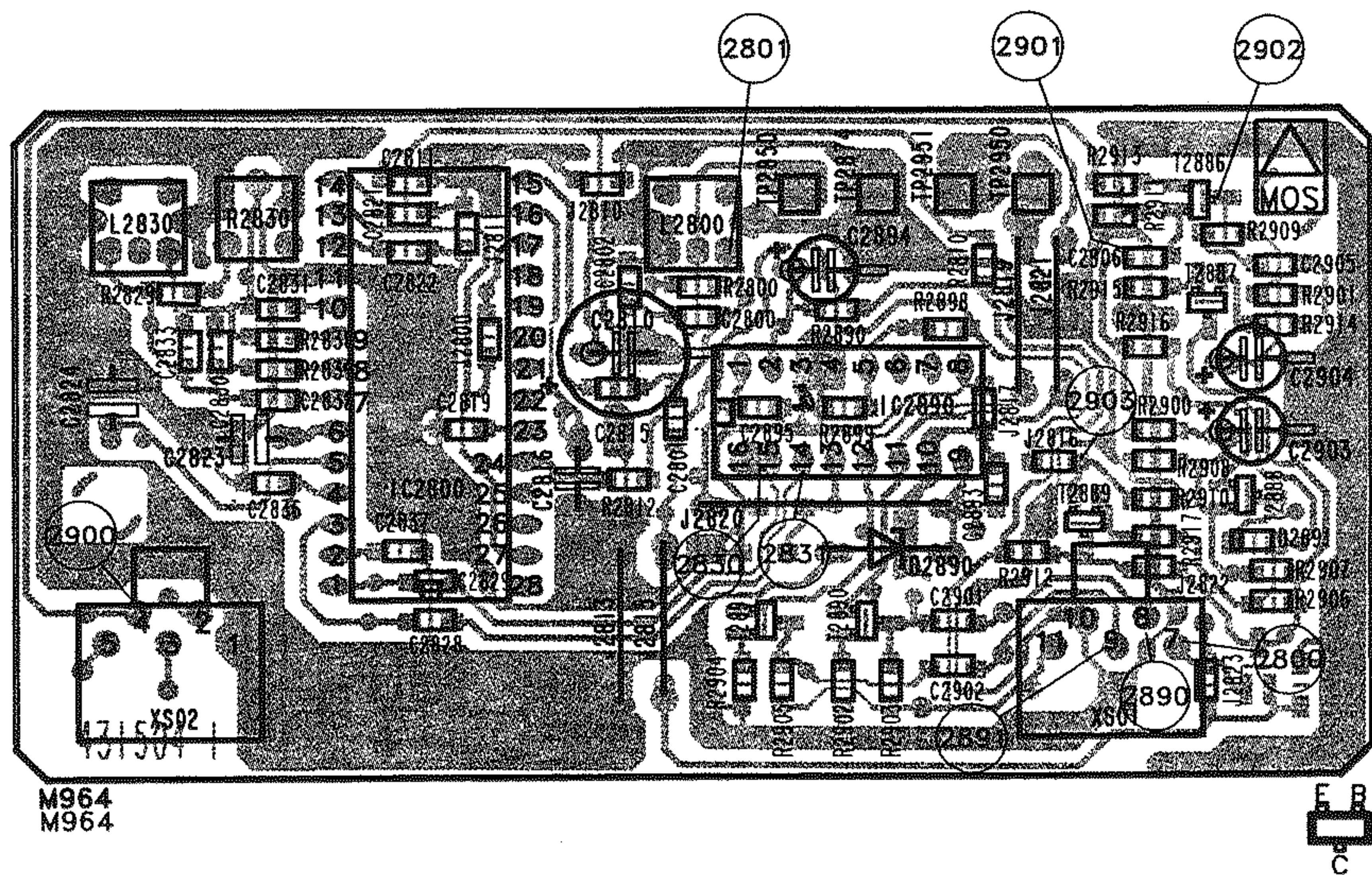
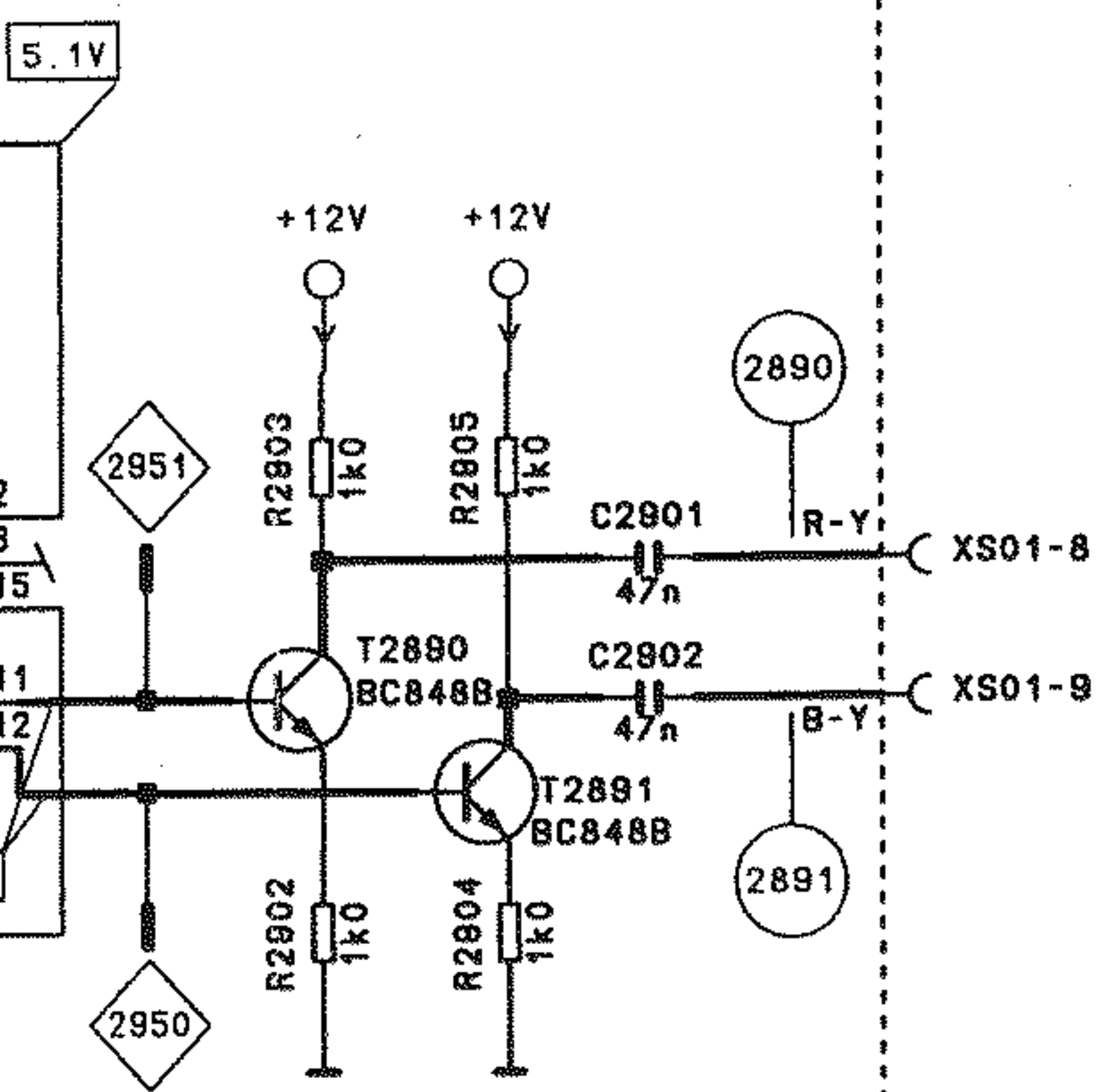
Attenzione:
Durante la sostituzione di T 720 deve
essere sostituito anche IC 710.

>2.4V SICHERUNGSBETR.
OVERLOAD MODE
<1V NORMAL



*	90°	110°MN	110°NN
---	---	R405	R405
R408	---	---	---
R522	R522	---	---
J90	---	---	---
---	J110	J110	J110
J533	R533	R533	R533
J534	R534	R534	R534
---	J535	R535	R535
---	---	C533	C533
---	C534	C534	C534
J740	R840	J740	J740
J743	R743	R743	R743
---	---	R802	R802

C E
B



ilen bei Schwarz, Weiß und f-Null gleich sind.

stpegel liegt.
wiederholen!

he amplitudes of both lines are identical during

n the blackout level. Scope to testing point

ux lignes soient identiques pour noir, blanc et

niveau de suppression.
l'équilibrage si nécessaire!

mpiezze delle due linee sul nero, bianco e

cellazione.
operazione di taratura!

D 1. Fehlerquellenanzeige am Bedienteil im TV-Betrieb

Nach dem Einschalten des Gerätes kommuniziert der Microprozessor IC 1440 über einen I²C-Bus, während der Vert. Rücklaufzeit, mit den verschiedenen integrierten Schaltkreisen bzw. Modulen. Dabei überprüft der Microprozessor (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. Ce 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.

Fehlersuchtablelle

Trouble-shooting table

Tableau de dépistage des erreurs

Tabella di ricerca dell'errore

Fehler Error Erreur Errore	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*		●	●	
kein vert. Impuls no vertical flyback pas d'impulsion vert. No 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*	●		●	●

- Wird ein Fehler im Chroma IV – IC (IC 801) 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 801) 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 801) 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 801) 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 2. Anzeige am Bedienteil im Service Mode

- I Ton-LED = PAL-Erkennung
- II Ton-LED = SECAM-Erkennung
- SAT-LED = Max. Strahlstrom, untere Grenze
- SAT R-LED = Max. Strahlstrom, obere Grenze

GB 2. Display on the control panel in service mode

- LED for sound I = PAL recognition
- LED for sound II = SECAM recognition
- SAT LED = Max. beam current, lower limit
- SAT R LED = Max. beam current, upper limit

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

- DEL son I = reconnaissance PAL
- DEL son II = reconnaissance SECAM
- DEL SAT = courant de faisceau max. limite inférieure
- DEL SAT R = courant de faisceau max. limite supérieure

I 2. Indicazioni sul dispositivo dei comandi nel Service Mode

- LED I Tono = Riconoscimento PAL
- LED II Tono = Riconoscimento SECAM
- LED SAT = Corrente catodica massima, limite inferiore
- LED SAT R = Corrente catodica massima, limite superiore

F 1) Alignement de service / I Taratura di servizio

- 1. L'émetteur de 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. Con l'ausilio del trasmettitore a distanza potrete regolare i valori geometrici, di luminosità e stereo in **Service-Mode** e stabilire i bit opzionali.
- 2. Pour accéder au **mode de service**, il suffit d'actionner en l'espace d'une seconde la touche «-/--», la touche «**MENU**» puis la touche TV «□».
- E' possibile accedere al **Service-Mode** premendo entro 1 secondo il tasto „-/--“, il tasto «**MENU**» e quindi il tasto TV «□».
- Autres fonctions de touches en **mode de service**: / Ulteriori funzioni dei tasti del **Service-Mode**:
- Touche / Tasto «**STEP** + -» = commutation d'équilibrage à équilibrage, pour l'organe de commande **ES1**: appuyer sur la touche TV, benir la partie avant vers le haut «+» (vers le bas «-»).
- Δ ▽ = commutazione da compensazione a compensazione, con il dispositivo di comando **ES1**: premere il tasto TV, tenere la parte anteriore rivolta verso l'alto «+» (verso il basso «-»).
- Touche / Tasto «**VOLUME**» = modification de valeurs
- Touche / Tasto «- ▴ +» = variazione del valore
- Touche / Tasto «**0...9**» = sélection directe d'OSD 0...9 en liaison avec une touche de programme
- = preselezione diretta di OSD 0...9 in verticale con tasto programma
- Touche / Tasto «●» (progr.) = mémorisées, pour l'organe de commandes **ES1**: appuyer sur la touche rouge
- = memorizzati, con il dispositivo di comando **ES1**: premere il tasto rosso
- Touche / Tasto «⓪» = quitter le mode de service
- = abbandonare il modo di servizio

OSD	Fonction / Funzione	Affichage / Display	Remarque / Note
Régler U _i avec R 796 sur 145 V (110°) à 0 + ↻O↻ = min. Regolare U _i con R 796 su 145 V (110°) 130 V (90°) con 0 + ↻O↻ = min.			
0 (V.AMP)	Amplitude verticale Ampiezza verticale	00	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.
1 (V.LIN)	Linéarité verticale Linearità verticale	01	
2 (S.COR)	Fonction spéciale Funzione speciale	02	
3 (V.POS)	Position verticale Posizione verticale	03	
OSD 0 à OSD 3 doivent avoir été ajustés. Gli OSD da 0 fino a OSD 13 devono essere regolati.			
4 (H.POS)	Position horizontale Posizione orizzontale	04	
5 (H.AMP)	Amplitude horizontale Ampiezza orizzontale	05	
6 (P.TILT)	Trapèze Distorsione trapezoidale	06	
7 (P.AMP)	Coussin Est-Quest Distorsione a cuscinetto E-O	07	
8 (P.CORN)	Correction d'angles Definizione degli orli	08	
Ajuster la focalisation avec R 540 Focus sur netteté optimale. Regolare il fuoco con R 540 focus sulla nitidezza ottimale.			
G2 et température de couleur Mire à échelle des gris ou semblable - Ajuster une valeur OSD de 032 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. Régulateur de luminosité sur luminosité 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 du tube image (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. - Ajuster dans les parties claires une image aux couleurs neutres dans le drive rouge (OSD 10) et le drive bleu (OSD 11) au moyen de la touche «Volume».			
G2 e temperatura del colore Monoscopio della scala di tonalità di grigio o simili - Regolare un valore di OSD di 032 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 mediana. Regolatore della luminosità posizionato sulla luminosità nominale (la linea nera della scala di tonalità di grigio non deve essere illuminata!). Tramite l'oscilloscopio, determinare il valore del 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). Con sonda 10:1 = 163 V. - Nel drive rosso (OSD 10) e nel drive blu (OSD 11) , regolare le zone chiare con il tasto «Volume» ad immagine di colore neutro.			
12 (V.BRE)	Stab. d'amplitude d'image* Stab. ampiezza immagine*	12	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.
13 (LUM.DEL)	Durée de luminance Tempo di transito luminosità	13	
14 (AUDIO)	Diaphonie stéréo Diafonia stereo	14	
* Stab. d'amplitude d'image : régler l'amplitude verticale pour 0 + ↻O↻ = max., puis diminuer 0 + ↻O↻ jusqu'à ce que l'image soit juste visible. Au cas où l'amplitude verticale aurait changé, il faudra procéder à l'équilibrage OSD 12. * Stab. ampiezza luminosità : Regolare l'ampiezza verticale a 0 + ↻O↻ = max., quindi riposizionare 0 + ↻O↻ fintanto che l'immagine non sia a malapena riconoscibile. Nel caso in cui l'ampiezza verticale si fosse in qualche modo modificata, si deve procedere alla compensazione OSD 12.			
Les bits d'option doivent être réajustés en cas de remplacement de l'EEPROM (voir chapitre «Mise des bits d'option»).			
Le cifre binarie complementari devono essere regolate di nuovo al momento della sostituzione dell'EEPROM (vedere al capitolo «Regolazione delle cifre binarie complementari»)			

F

3) Mise des octets d'option /

I

Sistemazione dei bytes opzionali

p. ex. après remplacement de l'EEPROM (si elle est vide ou si elle n'est pas programmée sur le tuner correspondant!) ou après remplacement du tuner (voir à cet effet l'équilibre, points 2.1 à 2.2)
ad esempio dopo la sostituzione dell'EEPROM (quando questa è vuota oppure non è preprogrammata sul relativo sintonizzatore!) oppure dopo la sostituzione del sintonizzatore (a tale proposito, cfr. i punti da 2.1 a 2.2).

Touche / Tasto «STEP + -» = commutation d'équilibrage à équilibrage Δ ∇ = commutazione da compensazione a compensazione Touche / Tasto «●» (progr.) = mémorisées = memorizzati	Affichage Display	OSD	Remarque Note
1. Activer l'indication OSD (le décodeur VT doit être enfiché!) Attivare l'indicazione OSD (il decodificatore VT deve essere inserito) 1.1 Passer en mode de service. Portarsi nel modo di servizio. 1.2 Appuyer 4 x sur la touche STEP «▽-», jusqu'à ce que 2 apparaisse sur l'affichage. Premere il tasto STEP «▽-» 4 volte, finché sul display non appare 2. 1.3 Activer le bit 3 au moyen de la touche de mémoire de programme «3». Inserire il bit 3 con il tasto di memoria di programma «3». 1.4 Appuyer sur la touche de programme «●» (Pour l'organe de commande TV Mouse, touche rouge) puis sur stand-by «⏻» (valeurs mémorisées). Premere il tasto di programma «●» (con il dispositivo di comando TV Mouse, tasto rosso) quindi di stand-by «⏻». (I valori vengono memorizzati). 2. Passer en mode de service Portarsi nel modo di servizio 2.1 Appuyer 5 x sur la touche STEP „▽-“ jusqu'à ce que OPBYT 1 apparaisse. Ajuster sur OSD 122 avec la touche «▲». Premere il tasto STEP „▽-“ 5 volte finché non appare OPBYT 1. Regolare su OSD 122 con il tasto «▲». 2.2 Comme ci-dessus. Ajuster sur OSD 121 avec la touche «▲». Come sopra. Regolare su OSD 121 con il tasto «▲». 3. Commuter sur OPBYT 2 avec la touche STEP «△+». Ajuster sur OSD 088 avec la touche «▲». Inserire OPBYT 2 con il tasto STEP „△+“. Regolare su OSD 088 con il tasto «▲». 4. Commuter sur OPBYT 3 avec la touche STEP «△+». Ajuster sur OSD 001 avec la touche «▲». Inserire OPBYT 3 con il tasto STEP „△+“. Regolare su OSD 001 con il tasto «▲». 5. Commuter sur PR LOCK avec la touche STEP «△+». Ajuster sur OSD 000 avec la touche «▲». Inserire PR LOCK con il tasto STEP „△+“. Regolare su OSD 000 con il tasto «▲». 6. Commuter sur RESERVE avec la touche STEP «△+». Ajuster sur OSD 000 avec la touche «▲». Inserire RESERVE con il tasto STEP „△+“. Regolare su OSD 000 con il tasto «▲». 7. Mémoriser les valeurs (voir point 1.4). / Memorizzare i valori (ved. punto 1.4)	88 □ 28 □ 2 1 □ 2 1 □ 16 □ 16 ■ 24 □ 38 ■ 18 □ 19 □	122 121 088 001 000 000	Observer uniquement l'affichage! Osservare soltanto il display! Au moins le bit 3 doit être allumé! Almeno il bit 3 deve lampeggiare! pour équipement avec tuner Salcomp avec Samsung Con l'equipaggiamento sintonizzatore Salcomp e Samsung pour équipement avec tuner Telefunken Con l'equipaggiamento sintonizzatore Telefunken

8. Valeurs OSD approximatives pour géométrie, luminance et stéréo. Passer en mode de service. Valori OSD approssimativi per geometria, luminanza e stereo, portarsi nel mono di servizio.	OSD 90° (55 cm)	OSD 110° (63+71 cm)
V.AMP V.LIN S.COR V.POS H.POS H.AMP P.TILT P.AMP P.CORN GREEN RED BLUE V.BRE LUM.DEL AUDIO Corriger éventuellement les réglages, puis les mémoriser. / Eventualmente, correggere le regolazioni, quindi memorizzare.	007 025 020 024 040 023 000 000 000 052 052 052 000 001 025	027 042 017 020 042 016 012 030 010 052 052 052 000 001 032

Attention! Uniquement valable pour une EEPROM non encore programmée.

1. **Mémorisation de la langue de pays.** Presser, sur le transmetteur 4 x la touche de menu, 1 x la touche bleue et 1 x la touche de programme «●», puis ajuster la langue désirée au moyen de la touche de mémoire de programme (1 – 9).

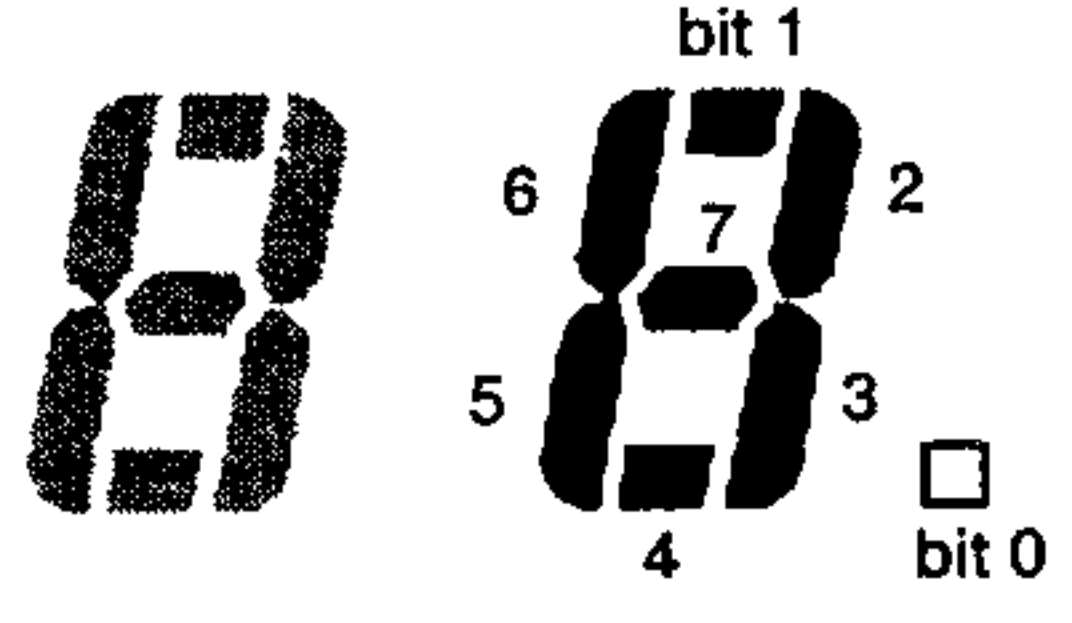
2. **Mémorisation du standard couleur PAL et du système de son.** Presser, sur le transmetteur, **4 x la touche de menu, 1 x la touche bleue, 1 x la touche rouge**, puis régler sur le système 1 (standard BG) au moyen de la touche jaune. Commuter avec la touche «↔» sur le standard couleur, puis avec la touche jaune sur PAL. Mémoriser avec la **touche bleue «↔»**. **Mémoriser avec la touche bleue.** Répéter cette opération pour chaque emplacement de mémoire de programme (appuyer sur l'emplacement de mémoire de programme 2, presser la touche bleue, etc.).

Attenzione! Vale soltanto per una EEPROM non preprogrammata.

1. **Memorizzazione della rispettiva linque nazionale.** Premere sul trasduttore 4 volte il tasto menu, 1 volta il tasto blu e 1 volta il tasto di programma «●», quindi regolare con il tasto di memoria di programma (1 – 9) la rispettiva lingua nazionale.

2. **Memorizzazione della normativa di televisione a colori PAL e del sistema audio.** Premere sul trasduttore **4 volte il tasto menu**, 1 volta il **tasto blu**, 1 volta il **tasto rosso**, quindi regolare sul sistema 1 (normativa BG) con il tasto giallo. Con il tasto «↔» regolare sulla normativa di telefisione a colori, quindi su PAL con il tasto giallo. Memorizzare con il **tasto blu**. Ripetere tale procedura per ogni memoria di programma (per la memoria di programma 2, premere il tasto blu ecc.)

(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 Byte accessorio 1	18	 bit 1 bit 0 = 1 bit 1 = 2 bit 2 = 4 bit 3 = 8 bit 4 = 16 bit 5 = 32 bit 6 = 64 bit 7 = 128 Optionsbyte 1 z. B. 18 bit 1 + bit 6 allumee / accende bit 1 = 2 bit 6 = 64 OSD= 066 = Salcomptuner + CTI
16 (OPBYT 2)	Octet d'option 2 Byte accessorio 2	28	
17 (OPBYT 3)	Octet d'option 3 Byte accessorio 3	38	
18 (PR LOCK)	Octet d'arrêt de programme*** Byte d'interdizione programma	18	
19 (RESERVE)	Octet de réserve code d'identification Byte di riserva per Ident-Code	19	

Appareils standard (p. ex. SDA 3526) / Apparecchi standard (p.e. SDA 3256)

Octet d'option Byte accessorio	Bit	Régl. dép. usine Regol. fabbr.	Position des bits Posizione bit	Remarque Note	
1	0		0 } Tuner / sintonizzatori Salcomp/Samsung	En fonct. du type de tuner. / A seconda del tipo di sinton. Contrôler en cas de remplacem. du tuner! / Controllare al momento della sostituz. del sintonizzatore! Doit être mis sur «0» (ap. (F)). / Deve essere pos. su «0» (ap. (F)). inefficace* / non funzionante*	
	1		1 } Tuner Salcomp/Samsung		0 } tuner Telefunken
	2	0	0 = Affich. à 7 segm. «couper» / 7 indic. segmento «spento»		1 = «fermer» / «acceso»
	3	1	0 = AFC «couper» / AFC «spento»		1 = «fermer» / «acceso»
	4	1	0 = NTSC 4,43 MHz		1 = NTSC 3,58 MHz
	5	1	0 = Valeur anal. diff. externe / Valori esterni analogici differenziati		1 = «fermer» / «acceso»
	6	1	0 = CTI «couper» / CTI «spento»		1 = CTI «fermer» / «acceso»
7	0	0			
2	0	0	0	Doit être mis sur «0» / Deve essere posizion. su «0».	
	1	0	0 = Ind. d'un message FLOF émis / Indicaz. di messaggio trasmesso FLOF «spento»		1 = «fermer» / «acceso»
	2	0	0 = VT tchécoslovaque «couper» / VT cecoslovacco «spento»		1 = «fermer» / «acceso»
	3	1	0 = Synchronisation OSD «Y2» / Sincronizzazione OSD «Y2»		1 = «RVB»
	4	1	0 = Sleep timer «couper» / Orologio sveglia «spento»		1 = «fermer» / «acceso»
	5	0	0 = Contrôle du clavier «couper» / Controllo tastiera «spento»		1 = «fermer» / «acceso»
	6	1	0 = Constante de temps vert. «8 µs» / Constante di tempo vert. «8 µs»		1 = «24 µs»
7	0	0 = Gamme de réglage du volume sonore «normal» / Campo regolaz. volume «normale»	1 = „réduit de 10 dB” rid. di 10 dB		
3	0	1	0 = Évaluation du bit C4 NICAM** «couper» Elaborazione bit NICAM C4** «spento»	1 = «fermer» / «acceso»	Pour module VT 5854 40 11, «1» doit être mis. Con il modulo VT 5854 40 11 si deve posizionare su «1». inefficace* / non funzionante*
	1	0	0 = Registre de démar. «couper»**** / Registro iniziale «spento»****	1 = «fermer» / «acceso»	
	2	0	0 = Avec touche «PROG» image TV «couper» / Con tasto «PROG» immagine TV «spento»	1 = «fermer» / «acceso»	
	3	0	0 = Ind. OSD de numéros de progr. «couper» / Indic. OSD no. programma «spento»	1 = «fermer» / «acceso»	
	4	0	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	0 = SECAM externe «couper» / SECAM esterno «spento»	1 = «fermer» / «acceso»	
	6	0	0 = PLL libre pour VT «couper» / PLL a corsa libera con VT «spento»	1 = «fermer» / «acceso»	
7	0	0			

- * 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 indica se 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

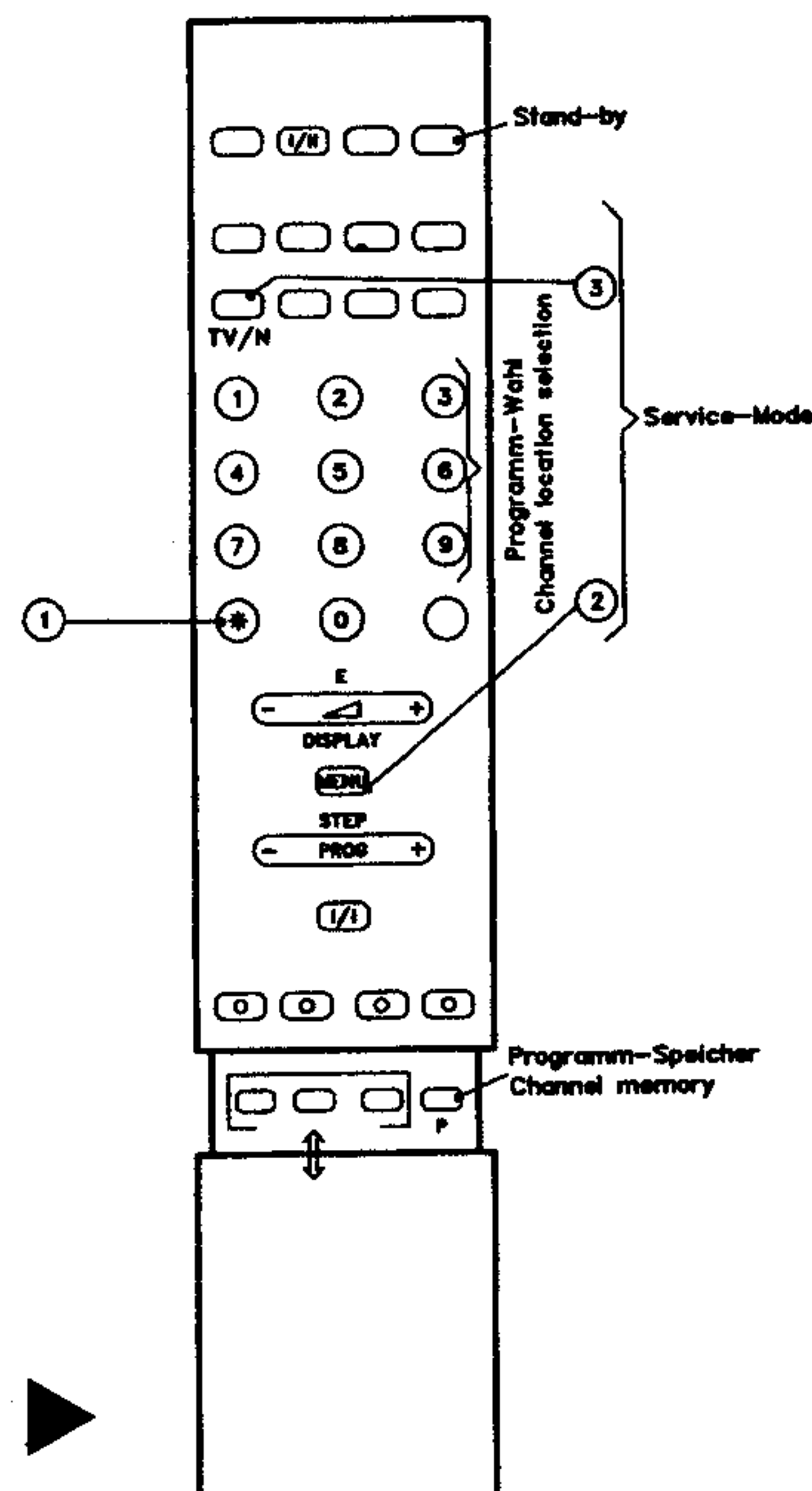
Questo byte offre l'opportunità di prevenire l'accesso al modo di programmazione. Il valore decimale di tale byte (visibile sullo schermo) indica l'ultimo numero di programma da interdire (1-59). 0 = nessuna posizione interditta. Esempio: se desiderate interdire i primi 26 numeri di programma avete due 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 perlenza).



Tastenbelegung der IR-Sender bei Service-Betrieb.
Infrared remote gun functions in Service mode.
Occupation des touches de l'émetteur IR en mode de fonctionnement service.
Occupazione dei tasti del trasmettitore a raggi infrarossi in funzionamento di servizio.
Funciones y modo de servicio del control remoto de infrarrojos.

6804 AVH

D 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 Netztesles 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.

GB 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.

F 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 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.

I 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.

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°) 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°) 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. 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“ = Direktanwahl von OSD 0...9 in Verbindung mit Programmwahltaste = selecting OSD 0...9 directly in conjunction with channel button Taste / button „●“ (Progr.) = Memory Taste / button „⊙“ = Service-Mode verlassen = Exit Service Mode			
OSD	Funktion / Function	Display	Bemerkung / Remarks
U_i mit R 796 auf 145 V (110°) 130 V (90°) bei ● + ↻⌂ = min. einstellen. Set U_i to 145 V (110°) 130 V (90°) at ● + ↻⌂ = min., using R 796.			
0 (V.AMP)	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. ampl.	01	
2 (S.COR)	Vert. Lin.	02	
3 (V.POS)	Vert. lin.	03	
	o. Funktion		
	Special function		
	Vert. Lage		
	Vert. position		
OSD 0 bis OSD 3 müssen eingestellt sein. OSD 0 to OSD 3 must have been set.			
4 (H.POS)	Hor. Lage	04	
5 (H.AMP)	Hor. position	05	
6 (P.TILT)	Hor. Amp.	06	
7 (P.AMP)	Hor. ampl.	07	
8 (P.CORN)	O-W Trapez	08	
	Keystone		
	O-W Kissen		
	O-W pincushion		
	O-W Eckenkorrektur		
	Corner correction		
Focus mit R 540 Focus auf optimale Schärfe einstellen. Set focus to optimum definition using R 540 focus.			
G2- und Farbtemperatur Grautrepentestbild 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 Oszilloscop (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 09) 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 09) and blue drive (OSD 11).			
12 (V.BRE)	Bildamplitudenstab.*	12	1 kHz-Stereo-Signal anlegen. Linker Kanal ohne Modulation. Oszilloscop an SCART-Buchse Pin 3. Mit Volume-Taste Wert auf Minimum einstellen. Connect a 1-kHz stereo signal. Left channel without modulation. Oscilloscop to SCART socket pin 3. Set value to minimum, using the volume button.
13 (LUM.DEL)	Pict. ampl. stab.*	13	
14 (AUDIO)	Luminanz-Laufzeit	14	
	Luminance delay time		
	Stereo-Übersprechen		
	Stereo crosstalk		
* 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“).			

D

3) Setzen des Optionsbytes /

GB

Setting the option bytes

z. B. nach Einsatz eines **EEPROM's**, das **leer** oder nicht auf den entsprechenden Tuner vorprogrammiert ist oder nach Austausch des Tuners (siehe hierzu die Abgleichpunkte 2.1 bis 2.2!)

e.g. after the **EEPROM** has been **replaced** (if it is empty or if it has not been preprogrammed for the appropriate tuner!), or after the tuner has been replaced (in this context, please read "Calibration", Sections 2.1 to 2.2).

Taste / button „STEP + -“ = Umschalten von Abgleich zu Abgleich Δ ∇ = switching over from calibration to calibration Taste / button „●“ (Progr.) = Memory	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 „∇-“ 4 x 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-Bedienteil: 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) 2. In Service-Mode gehen. Go to service mode. 2.1 Taste STEP „∇-“ 5 x drücken bis OPBYT 1 im OSD erscheint. Mit Taste „▲“ auf OSD 122 stellen. Press the STEP “∇-” button 5 times until OPBYT 1 appears. Use button “▲” to set to OSD 122. 2.2 Taste STEP „Δ-“ 5 x drücken bis OPBYT 1 im OSD erscheint. Mit Taste „▲“ auf OSD 121 stellen. Press the STEP “Δ-” button 5 times until OPBYT 1 appears. Use button “▲” to set to OSD 121. 3. 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. 5. 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)	BB □ 28 □ 2 1 □ 2 1 □ 16 □ 16 ■ 24 □ 38 ■ 18 □ 19 □	122 121 088 001 000 000	nur Display beachten! Observe only the display! min. bit 3 muß leuchten! Bit 3 at least must be lit up! bei Salcomp- oder Samsung-Tuner! when a Salcomp tuner is fitted bei Telefunken-Tuner! when a Telefunken tuner is fitted

8. Annähernde OSD-Werte für Geometrie, Luminanz und Stereo (Service-Mode!)	OSD 90° (55 cm)	OSD 110° (63+71 cm)
Approximate OSD values for geometry, luminance and stereo. Go to service mode.		
V.AMP	005	031
V.LIN	016	016
S.COR	020	020
V.POS	031	017
H.POS	041	040
H.AMP	036	022
F.TILT	000	020
P.AMP	000	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 4 x, Blau-Taste 1 x und Programmspeicher-Taste „●“ 1 x drücken; dann mit Programmwahl-Taste (1 – 9) Landessprache einstellen.

2. **Speichern der PAL-Farbnorm und des Tonsystems:** Am Geber Menü-Taste 4 x, Blau-Taste 1 x, Rot-Taste 1 x, 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.

N.B.! 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.)

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

OSD	Funktion / Function	Display	Bemerkung / Remarks
15 (OPBYT 1)	Optionsbyte 1	18	bit 1 672 53 4 bit 0 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. 17 in Optionsbyte 1 light bit 1 + bit 6 bit 1 = 2 bit 6 = 64 OSD= 066 = Salcomptuner + CTI
16 (OPBYT 2)	Option byte 1	28	
17 (OPBYT 3)	Optionsbyte 2	38	
18 (PR LOCK)	Option byte 3	18	
19 (RESERVE)	Progr. Sperrbyte*** Prog. lock. byte*** Res. Byte Res. byte	19	

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

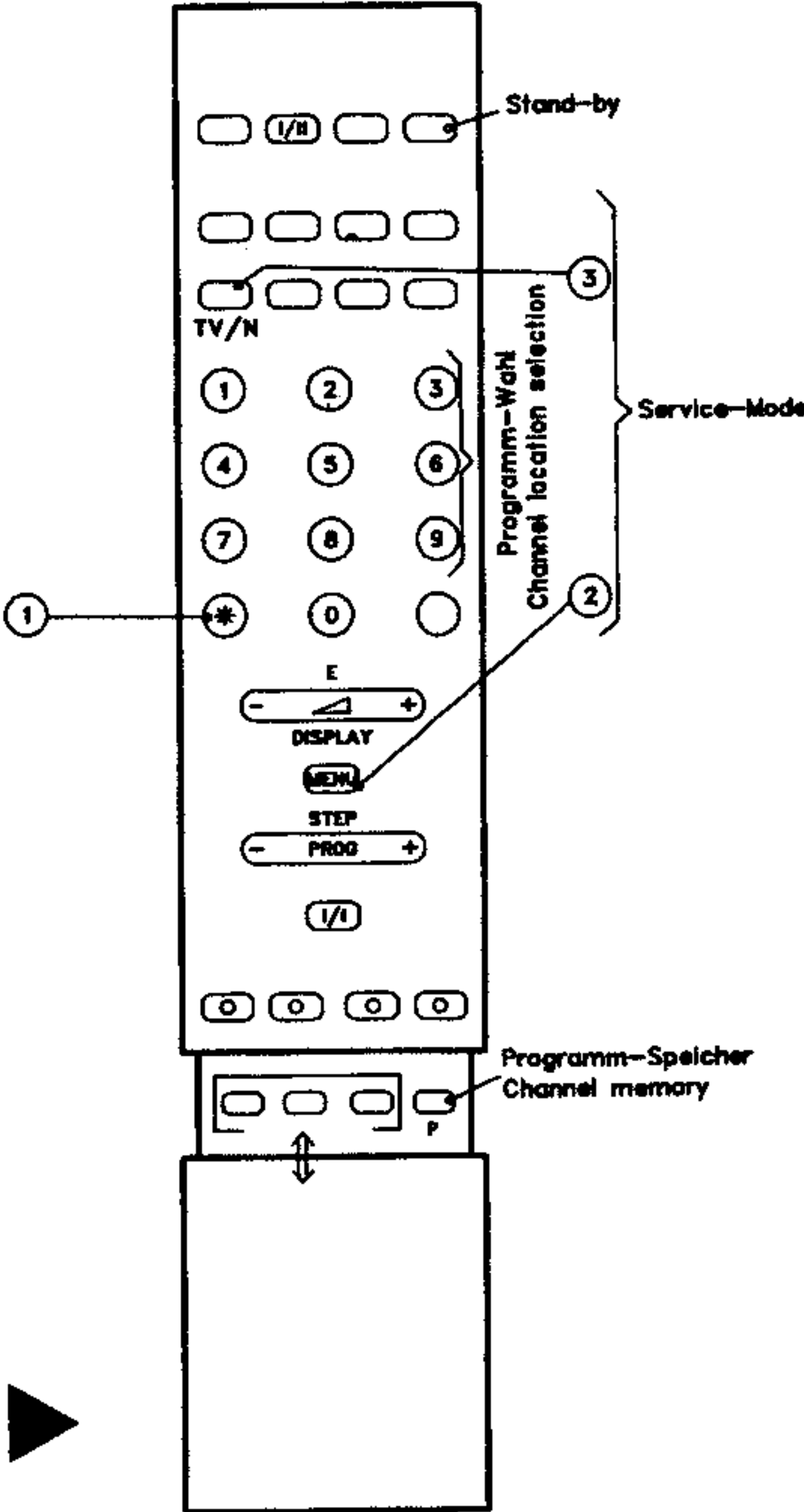
Option-Byte Option byte	Bit	Werkseinst. Factory setting	Bit-Stellung / Bit position	Bemerkung Remarks
1	0		0 } Salcomp/Samsung tuner	Je nach Tunertyp. / Depending on tuner type. Bei Tunerwechsel überprüfen! / Check when tuner is changed! Muß bei ⑤-Geräten auf „0“ gesetzt werden. / Must by ⑤ sets be set to "0". nicht wirksam* / not operative*
	1		1 } Telefunken tuner	
	2	0	0 = 7 Segment Anzeige „aus“ / 7-segment display "off"	
	3	1	1 = „ein“ / "on"	
	4	1	0 = AFC „aus“ / AFC "off"	
	5	1	1 = „ein“ / "on"	
	6	1	0 = NTSC 4,43 MHz	
2	7	0	0 = Externer diff. analog. Werte „aus“ External, differentiated analog values "off"	Muß auf „0“ gesetzt werden. / Must be set to „0“.
	0	0	1 = CTI „ein“ / CTI "on"	
	1	0	0 = Anz. einer gesend. FLOF-Nachricht „aus“ / Display of a FLOF message transmitted "off"	
	2	0	1 = „ein“ / "on"	
	3	1	0 = Tschechoslowakisches VT „aus“ / Czechoslovakian VT "off"	
	4	1	1 = „RGB“	
	5	0	0 = OSD-Synchronisation „Y2“ / OSD synchronization "Y2"	
3	6	1	0 = Sleep timer „aus“ / Sleep timer "off"	Bei VT-Modul 5854 40 11 ist „1“ zu setzen. / With VT module 5854 40 11, "1" must be set. nicht wirksam* / not operative*
	7	0	0 = Tastaturüberwachung „aus“ / Keyboard monitoring "off"	
	0	1	0 = Vert. Zeitkonstante „8 µs“ / Vertical time constant "8 µs"	
	1	0	1 = „24 µs“	
	2	0	0 = Lautstärkeinstellbereich „normal“ / Volume adjustment range "normal"	
	3	0	1 = um 10 dB verringert reduced by 10 dB	
	4	0	0 = NICAM-C4-Bit** -Auswertung „aus“ NICAM C4 bit** evaluation "off"	
	5	0	1 = „ein“ / "on"	
	6	0	0 = Startregister „aus“**** / Start register "off"****	
	7	0	1 = „ein“ / "on"	
	0	0	0 = Mit „PROG“ Taste TV-Bild „aus“ / TV picture "off" using "PROG" button "off"	
	1	0	1 = „ein“ / "on"	
	2	0	0 = OSD-Anz. von Programmnum. „aus“ / OSD display of program numbers "off"	
	3	0	1 = „ein“ / "on"	
	4	0	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"	
	5	0	1 = „ein“ / "on"	
	6	0	0 = SECAM extern „aus“ / SECAM external "off"	
	7	0	1 = „ein“ / "on"	
	0	0	0 = freilauf. PLL bei VT „aus“ / Free-wheeling PLL with VT "off"	
	1	0	1 = „ein“ / "on"	
	2	0	0	

- * Alle Bits die nicht belegt sind, bitte auf „0“ setzen. / Please set all non-assigned bits 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).



Tastenbelegung der IR-Sender bei Service-Betrieb.
Infrared remote gun functions in Service mode.
Occupation des touches de l'émetteur IR en mode de fonctionnement service.
Occupazione dei tasti del trasmettitore a raggi infrarossi in funzionamento di servizio.
Funciones y modo de servicio del control remoto de infrarrojos.

6804 AVH

Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

△ 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 conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines. △ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.			
Chassis Eurostereo 2 BF (110°) FST 28 kV Chassis Eurostereo 2 BF (90°)		5864 41 26 5864 41 16	
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 750	L78 S 12		3768 17 53
IC 760	L78 SQ5CV DL60280		3768 17 82
IC 770	µA 7805 UC		3768 18 08
IC 780	TEA 5170		3766 11 73
IC 820	MC 44000 PU/D 20-3	MOS	3765 12 13
IC 910	TDA 4565 V 2		3765 13 91
IC 920	MC 44140 P		3765 12 05
IC 1440*	NES 3 AR 01	MOS	3777 52 41
IC 1440*	NES 3 BR 02	MOS	3777 52 52
IC 1440*	NES 2-2 R 01	MOS	3777 52 81
IC 1440*	NES 2-4 R 01	MOS	3777 52 91
IC 1420	SDA 3526-2	MOS	3776 51 14
	SDA 35462 K	MOS	3776 52 71
IC 1430	MC 34164 PS		3768 12 12
T 301...303, 310, 331, 368, 421, 782, 783, 791, 810, 841, 842, 862, 891, 893, 931, 1440	BC 848 B	Chip	3614 53 22
T 307, 308, 365, 431, 432, 501, 502, 792, 793, 861, 863, 871, 879, 881, 882, 872, 932	BC 858 B	Chip	3614 54 22
T 341	BC 807-25	Chip	3614 73 04
T 422	BC 327-25		3614 71 09
T 507	BC 337-25		3614 71 38
T 511	S 2000 AF		3616 13 84
T 531	BD 241 D		3616 10 65
T 532	BC 847 B	Chip	3614 58 12
T 720	BUF 405 AKI		3616 21 32
T 781	BC 808-25	Chip	3614 73 02
T 810	BC 848 B	Chip	3614 53 22
T 830	BC 848 C	Chip	3614 53 23
T 965	BC 807-25	Chip	3614 73 04
D 341, 1401	SD 103 C		3656 02 02
D 371, 437, 711	1 N 4002		3657 11 36
D 436	1 N 4148		3656 08 10
D 501, 712, 717, 718, 785, 791, 802, 804, 806, 813...816, 818, 819, 1401, 1431, 1437	LL 4148 F		3656 03 11
D 511	BY 228		3657 55 43
D 512	BYW 74		3657 54 18
D 509, 515, 547, 721, 722, 771	BA 157		3656 10 09
D 525, 726	BA 158		3656 10 10
D 526	BY 269		3657 55 38
D 436, 848, 1402, 1437, 1462	1 N 4148		3656 08 10
D 701...704	1 N 4007		3657 11 41
D 705	ZPY 11		3653 24 17
D 724	BZX 85 C3 VO		3653 22 04
D 741	BYT 56 J		3657 53 90
D 742	ZPD 33		3653 17 74
D 751, 761	BYW 32		3657 54 13
D 781	BYV 28/100		3657 54 50
D 1401	SD 103 C		3656 02 02
R 387	3,3 Ω	0,25 W	△ 3151 26 06
R 404	1,5 Ω	0,4 W	3142 13 62
R 405	1,2 Ω	0,4 W	3142 13 63
R 407	17,8 k	0,12 W	3142 62 64
R 412	1,5 Ω	0,4 W	3142 38 16
R 415	3,3 Ω	1 W	3141 39 32
R 416	22 Ω NTC		3171 20 28
R 505	20 k	0,12 W	3142 64 17
R 509	1 kΩ	1 W	3141 39 05
R 510	0,62 Ω	1 W	3141 20 42
R 516	2,2 Ω	0,25 W	△ 3151 45 11
R 517	1 kΩ	0,25 W	△ 3151 26 08
R 521	39 Ω	1 W	3141 39 33
R 528, 541	6,8 MΩ	0,25	3142 08 60
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	PTC		3172 11 67
R 705	2,7 kΩ	4 W	3141 51 05
R 712	124 kΩ	0,12 W	3142 62 17
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 742	15 kΩ		3141 48 57
R 770	2,2 Ω	4 W	△ 3132 55 09
R 786	100 kΩ	0,4 W	3142 12 48
R 796	470 Ω Einst./Adjust./Potentiometre/Impostatore		3111 17 72
R 806	150 kΩ		3142 62 56
R 814	150 kΩ	0,12 W	3142 62 56
R 826	0,82 Ω	0,25 W	△ 3141 45 26
R 887	17,8 kΩ	0,12 W	3142 62 64
R 921, 922	22 Ω	0,25 W	3151 45 27
C 363	2200 µF	35 V	3422 66 78
C 365, 366	1000 µF	25 V	3422 92 64
C 403	2200 µF	25 V	3422 97 18
C 413	2200 µF	35 V	3422 06 39
C 511	8,2 nF	1600 V (110°)	
	6,8 nF	1600 V (90°)	
C 512	27 nF	400 V (110°)	
	47 nF	400 V (90°)	
C 513	0,18 µF	400 V (90°)	
	0,18 µF	250 V (110°)	
C 514	0,12 µF	400 V (110°)	
	0,18 µF	250 V (90°)	
C 515	2,2 µF	160 V	
C 526, 704, 705	1,5 nF	2 KV	
C 536	1,3 nF	1600 V (110°)	
	1,5 nF	1600 V (90°)	
C 548	22 µF	350 V	
C 702	0,1 µF	400 V	
C 703	1 nF	400 V	
C 704/705	1,5 nF	24 V	
C 706	10 µF	350 V	
C 712	220 µF	385 V	
C 725	330 pF	1 KV	
C 726	1 nF	1250 V	
C 727	680 pF	1 kV	
C 730	2,2 nF	400 V	
C 731	220 pF	400 V	
C 742	10 µF	160 V	
C 757, 1401	1000 µF	16 V	
C 762	1500 µF	10 V	
C 781	1000 µF	35 V	
C 401	1000 µF	16 V	
L 367, 368	10 µH		
L 511	O.-W. (110°)		
	O.-W. (90°)		
L 517	Lin. (110°)		
	Lin. (90°)		
L 521	75 µH		
L 711	33 µH		
L 751, 761	Ferritperle / Ferrite perle 3,5x6		
	Perle ferritique / Ferit perla		
L 877	2,2 µH		
FE 511	Ferritperle / Ferrite perle		
	Perle ferritique / Ferit perla		
FE 725, 726	Ferritperle / Ferrite perle	Chip	
	Perle ferritique / Ferit perla		
TR 510	Treiber-Transformator		
	Driver transformer		
	Transf. d'attaque		
	Trasf. eccitatore		
TR 520	Horiz.-Ausg.-Transformator (110°)		
	Horiz.-Ausg.-Transformator (90°)		
	Line transformer		
	Transf. de lignes		
	Trasf. di uscita orizzontale		
TR 701	Drossel / Choke		
	Bobine de self / Bobina		
TR 730	Übertrager / Pulse transformer		
	Transf. d'impulsion / Trasf. impulsio		
TR 740	Schaltnetzteil-Transformator (110°)		
	Schaltnetzteil-Transformator (90°)		
	Switched moded transformer		
	Transf. de commutation		
	Trasf. di rete		
Q 331	Quarz, Quartz, Quartz, Quarzo		
Q 801	Quarz, Quartz, Quarzo		
	17,734475 MHz		
Q 802	Quarz, Quartz, Quarzo		
	14, 318180 MHz		
Q 1401	Quarz, Quartz, Quarzo 4,0 MHz		
SO 301-2	CINCH		
SCART 1/2			
XL 02	LP-Buchse		
	Loudsp. socket		
	Prise d'haut-parleur		
	Persa dell'altoparlante		
XD 01	Kontaktleiste, 15pol.		
	Contact plug, 15fold		
	Liteau de contact, 15pol.		
	Piastra di contatto, 15poli		
XF 06	Kontaktleiste, 18pol.		
	Contact plug, 18fold		
	Liteau de contact, 18pol.		
	Piastra di contatto, 18poli		
△ 3385 08 48			
△ 3385 09 86			
△ 3324 08 35			
△ 3324 10 40			
△ 3324 08 17			
△ 3324 10 16			
△ 3324 10 26			
△ 3324 08 17			
3426 08 04			
△ 3267 09 76			
3385 08 42			
3385 09 88			
3426 09 09			
△ 3314 09 73			
△ 3261 09 22			
△ 3267 09 76			
3426 09 77			
3426 09 34			
△ 3267 08 53			
3365 18 14			
3267 08 04			
△ 3261 09 23			
△ 3261 09 29			
3426 08 11			
3422 90 87			
3422 06 44			
3422 06 40			
3422 90 87			
4557 16 98			
4517 26 07			
4517 26 08			
△ 4516 12 05			
△ 4516 12 06			
4557 09 31			
4517 16 33			
4654 15 03			
4557 17 51			
4654 62 26			
4654 15 25			
△ 4523 11 87			
△ 4515 05 24			
△ 4515 05 22			
4557 04 30			
△ 4523 11 09			
△ 4523 17 07			
△ 4523 15 83			
4421 20 14			
4421 31 48			
4421 32 12			
4421 32 11			
4143 07 43			
4145 02 91			
4145 06 12			
7318 43 28			
7319 06 18			

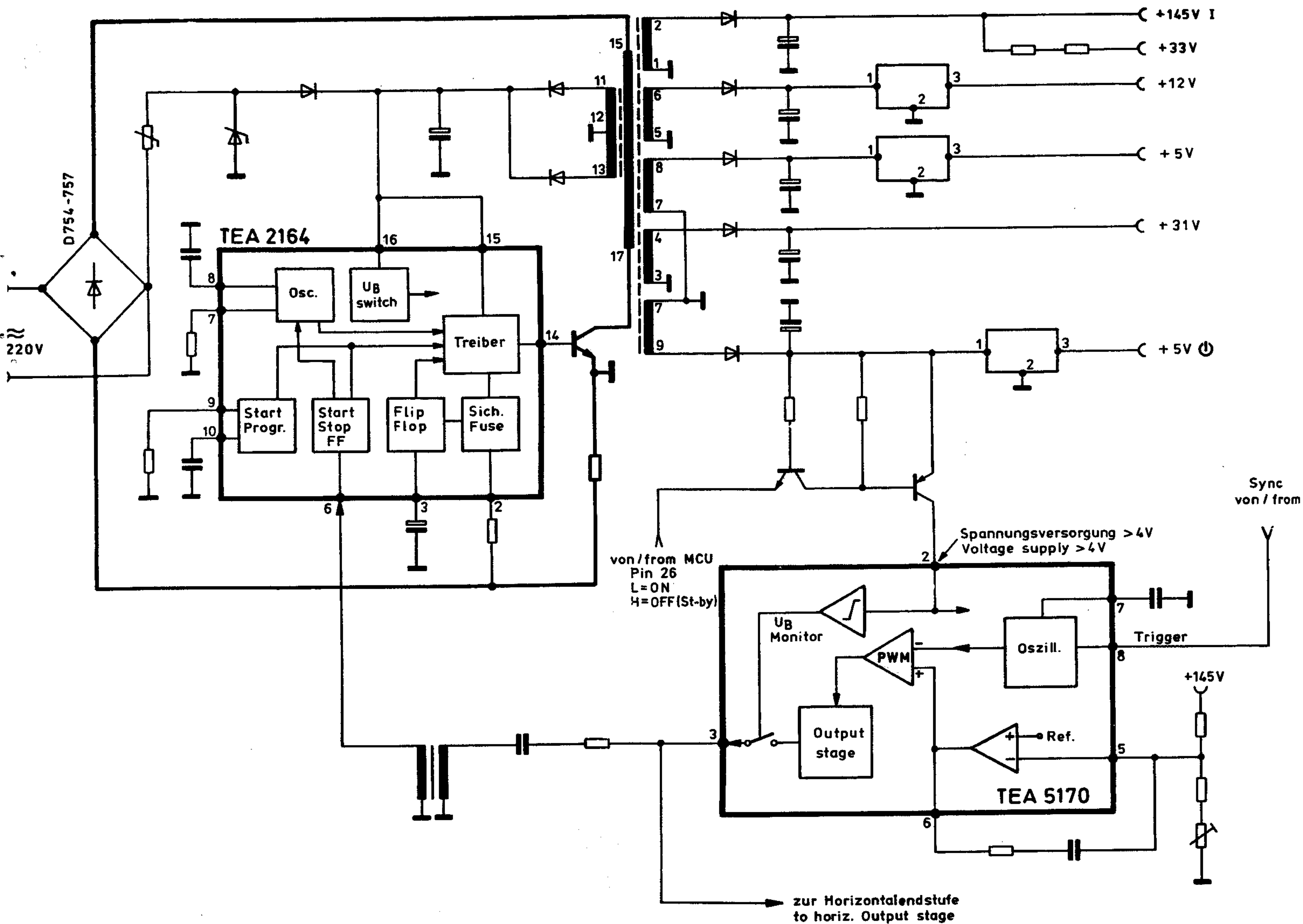
*) Originalbestückung beachten! / Please note original equipment!
l'équipement d'origine! / Osservare la conferma originale!

25

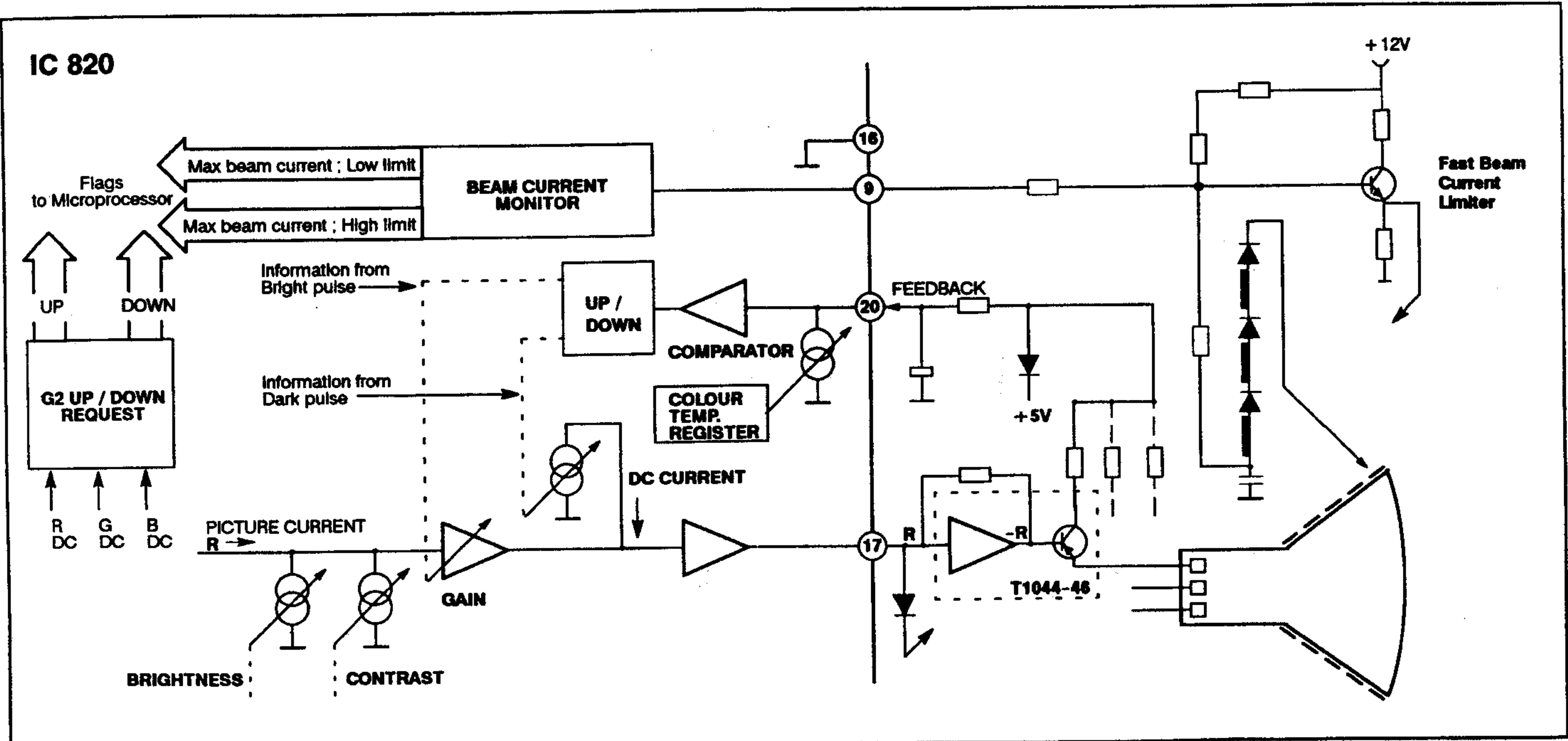
Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

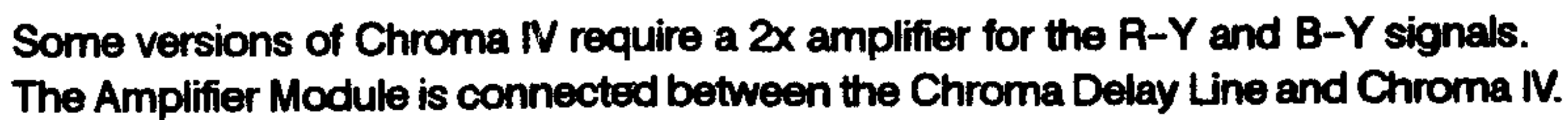
⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden. ⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts. ⚠ Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines. ⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.						
IC-Fassung, 8pol. / IC socket, 8fold Socle de IC, 8fois / Zoccolo del IC		4156 30 82	Bedienteil Operating unit Bloc de commandes Unità di comando		IFB 765	5883 11 91
IC-Fassung, 28pol. / IC socket, 28fold Socle de IC, 28fois / Zoccolo del IC		4156 30 79	C 1405 2,2 µF 63 V C 1406 22 µF 16 V			3422 95 15 3422 13 18
IC-Fassung, 40pol. / IC socket, 40fold Socle de IC, 40fois / Zoccolo del IC		4156 30 80	DP 06 SFH 205 DP 02...05 LG 3369-FH			3683 10 35 3681 12 86
Isolierscheibe für T..., IC... / Sil. pad for T..., IC... Rondelle isolante pour T..., IC... / Piastra isolante per T..., IC...		8253 17 01	TP 01, 02 BC 328-25			3614 71 33
Feder für T..., IC... / Spring clip for T..., IC... Ressort de tension pour T..., IC... / Molla di trazione per T..., IC...		7368 70 12	IP 01 TBA 2800		MOS	3763 08 13
Untere Abschirmung für IC 820 / Bottom shielding for IC 820 Inférieur blindage pour IC 820 / Inferiore comune per IC 820		8486 00 80	LP 01, 02, 03 Drossel / Choke Bobine de self / Bobina			4557 17 56
Obere Abschirmung für IC 820 / Top shielding for IC 820 Supérieur blindage pour IC 820 / Superiore comune per IC 820		8486 00 90	ADP 01 LTD 4601-G			3686 12 05
Distanzstück für Kühlblech/Spacer for cooling plate Pièce d'écartement pour tôle de refroidissement Distanziale per piastra di raffreddamento		8448 00 60	Bedienteilplatte / Operating unit board Plaque de bloc de commandes Piastra dell'unità di comando			8446 03 10
Hochspannungskabel für TR 520/High voltage cable for TR 520 Câble haute-tension pour TR 520/Cavo di alta tensione per TR 520		4888 62 35	Gummikontaktplatte / Rubber contact board Plaque de contact en caoutchouc / Piastra di contatto a gomma			4188 12 12
Kable, Focusplatte (R 540)/Cable focusboard (R 540) Câble plaque de focus (R 540)/Cavo piastra di fuoco (R 540)		4888 62 37	Kontaktplatte / Contact board Plaque de contact / Piastra di contatto			6938 20 15
			Kopfhörer-Buchse / Headphone socket Douille pour casque / Presa di ricevitore a cuffia			4144 11 19
Bildröhrenanschlußplatte C.R.T. base board Platine de connexion du tube-cathodique Piastra di allacciamento del cinescopio		(NN) 6911 08 78	Netzschalter / Mains switch Interrupteur secteur / Interruttore di rete elettrica			4112 31 75
T 1023, 1033, 1043 BC 858 B Chip 3614 54 22			Netztaste / Operating knob for mains Touche secteur / Tasto di rete elettrica		(IFB 762)	8468 02 00
T 1024, 1034, 1044 TBF 871 3612 52 83			Abdeckung für Netzschalter Covering for mains switch			8455 03 80
T 1025, 1035, 1045 BF 420 3612 01 25			Couverture pour interrupteur secteur Copertura per interruttore di rete elettrica			7352 54 09
T 1026, 1036, 1046 BF 821 Chip 3614 73 50			Druckfeder für Netzteil Pressure spring for mains unit			
T 1060, 1065 BC 858 C Chip 3614 54 23			Ressort de pression pour bloc de secteur Molla di compressione per unità di rete elettrica			
D 1024, 1026, 1034, 1036, 1044, 1046, 1061, 1065, 1062 LL 4148 F MIN 3656 03 11			Tastensatz, 4fach / Operating knob assortment, 4fold Jeu de touches, 4fois / Pulsanti di comande, 4 volte tanto			8448 06 10
D 1065 BAV 103 MIN (MN) 3656 19 50			Halter für LED / Holder for LED			8641 10 02
D 1025, 1035, 1045 LL SD 103 C MIN 3656 02 06			Support pour LED / Sostegno per LED			
L 1029, 1039, 1049 Drossel / Choke 27 µH 4557 17 59						
R 1009 100 Ω 0,25 W ⚠ 3151 45 16			Bedienteil Operating unit Bloc de commandes Unità di comando		IFB 769	5883 11 89
R 1011 1,8 Ω 0,25 W ⚠ 3151 45 02			C 1405 2,2 µF 63 V 3422 95 15			3422 13 18
R 1022, 1032, 1042 100 kΩ 0,7 W 3142 16 01			D 1401 SFH 205 3683 10 35			3681 12 81
R 1024, 1034, 1044 18 kΩ 1 W 3141 39 68			D 1501 LED LG 3360 EH (IFB 760R)			3614 71 33
R 1025, 1035, 1045 1,5 kΩ 0,25 W ⚠ 3151 26 21			T 1401, 1402 BC 328-25			3763 08 13
C 1001 10 nF 1500 V ⚠ 3315 09 57			IC 1401 TBA 2800 MOS			4557 16 65
Bildröhrenfassung / Picture tube socket Socle de tube-image / Zoccolo del cinescopio		4155 40 34	L 1401...1403 Drossel / Choke Bobine de self / Bobina			3686 12 02
Bildröhrenfassung / Picture tube socket Socle de tube-image / Zoccolo del cinescopio		(MN) 4155 40 35	A 1501 Display 4601 L-NB			8446 01 90
SECAM-Modul		5853 40 10	Bedienteilplatte / Operating unit board Plaque de bloc de commandes Piastra dell'unità di comando			4188 12 09
IC 2800 TDA 4650 V 3 3765 13 80			Gummikontaktplatte / Rubber contact board Plaque de contact en caoutchouc / Piastra di contatto a gomma			6943 18 32
IC 2890 TDA 4661 3765 13 81			Kontaktplatte / Contact board Plaque de contact / Piastra di contatto			4144 11 20
T 2886...2890 BC 848 B Chip 3614 53 22			Kopfhörer-Buchse / Headphone socket Douille pour casque / Presa di ricevitore a cuffia			4112 31 75
D 2890 ZPD 5,1 3653 17 23			Netzschalter / Mains switch Interrupteur secteur / Interruttore di rete elettrica			8468 01 30
D 2891 LL 4148 F MIN 3656 03 11			Netztaste / Operating knob for mains Touche secteur / Tasto di rete elettrica		(IFB 762)	8612 15 11
R 2830 470 Ω 3111 26 10			Abdeckung für Netzschalter Covering for mains switch			7352 54 08
C 2810 470 µF 16 V 3422 90 82			Couverture pour interrupteur secteur Copertura per interruttore di rete elettrica			
C 2894 47 µF 16 V 3422 89 80			Druckfeder für Netzteil Pressure spring for mains unit			
L 2800 4555 83 89			Ressort de pression pour bloc de secteur Molla di compressione per unità di rete elettrica			
L 2830 4555 83 91						
Anschlußleiste / Contact-plug Liteau de contact / Piastra di contatto		4145 81 36				
Netzfilterplatte Mains filter board Plaque pour filtre secteur Piastra filtro di rete elettrica		6911 31 24				
CN 51 0,33 µF 250 V ⚠ 3324 09 47						
LN 51 4557 04 55						
FN 51 T 2,5 A ⚠ 4375 12 51						
Halter für FN 51 / Holder for FN 51 Support pour FN 51 / Sostegno per FN 51		4157 04 51				
Kappe für FN 51 / Cap for FN 51 Capuchon pour FN 51 / Capelletto per FN 51		8448 04 30				

***) Originalbestückung beachten! / Please note original equipment!
l'equipement d'origine! / Osservare la conferma originale!**

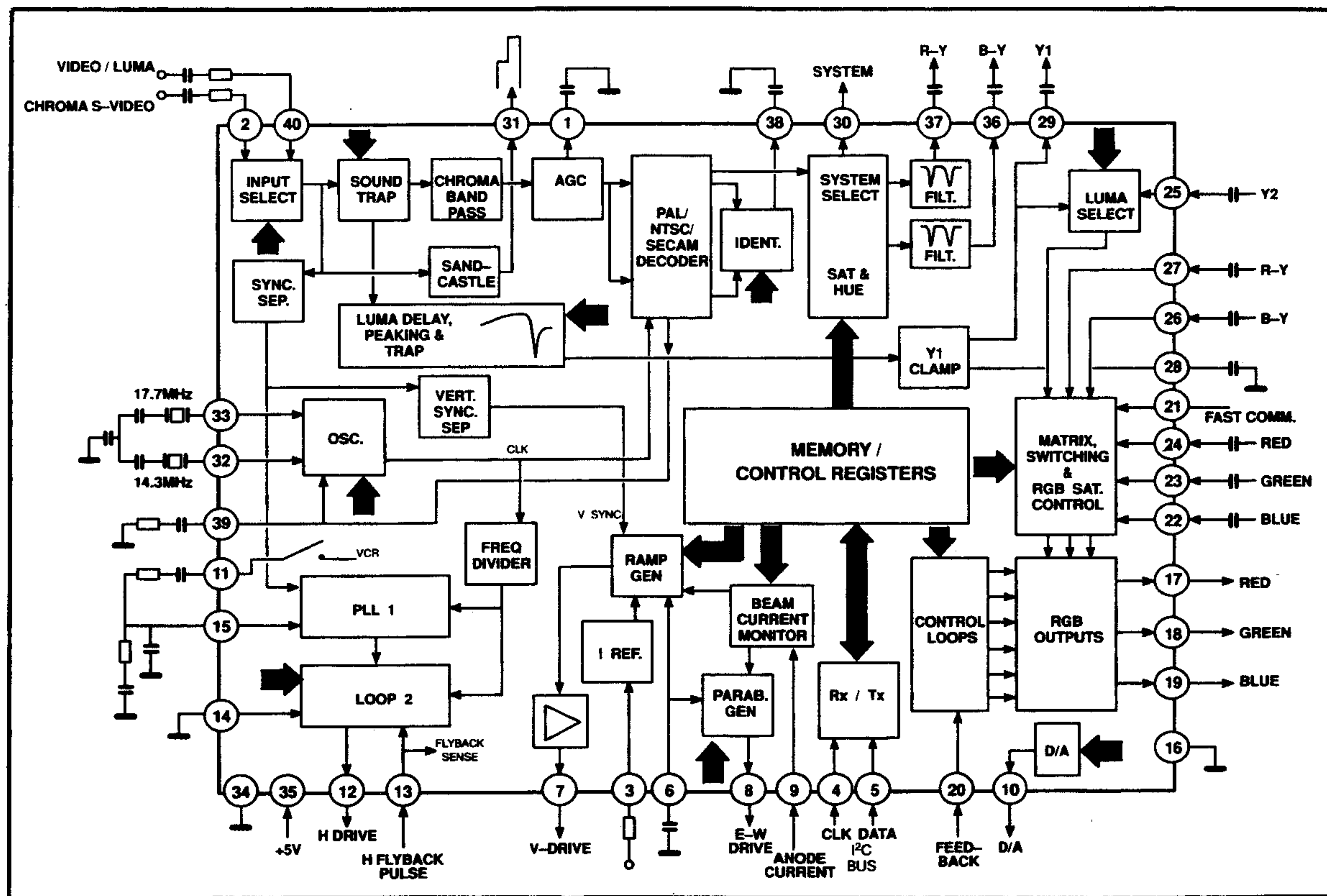


Cut off-Regelung

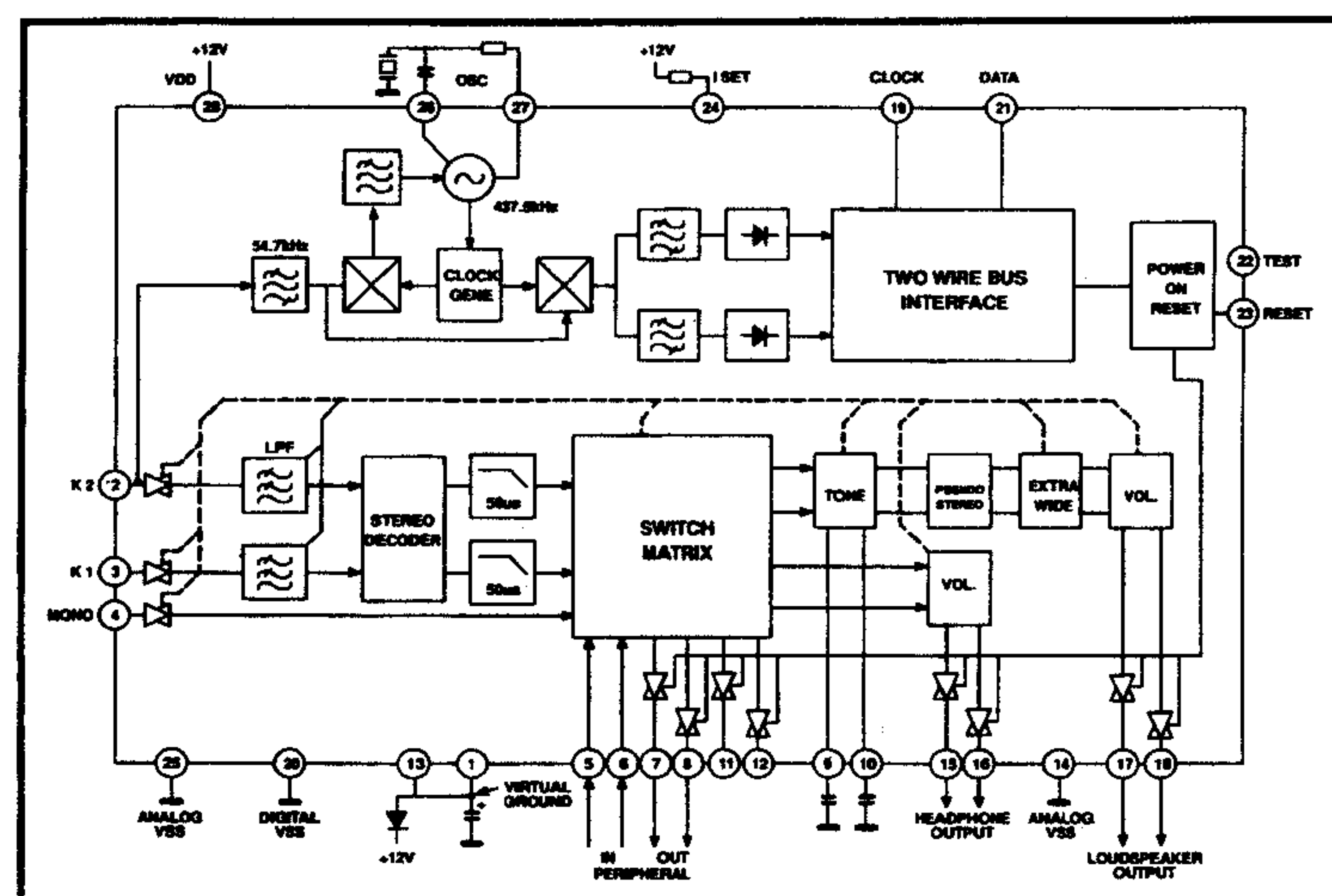


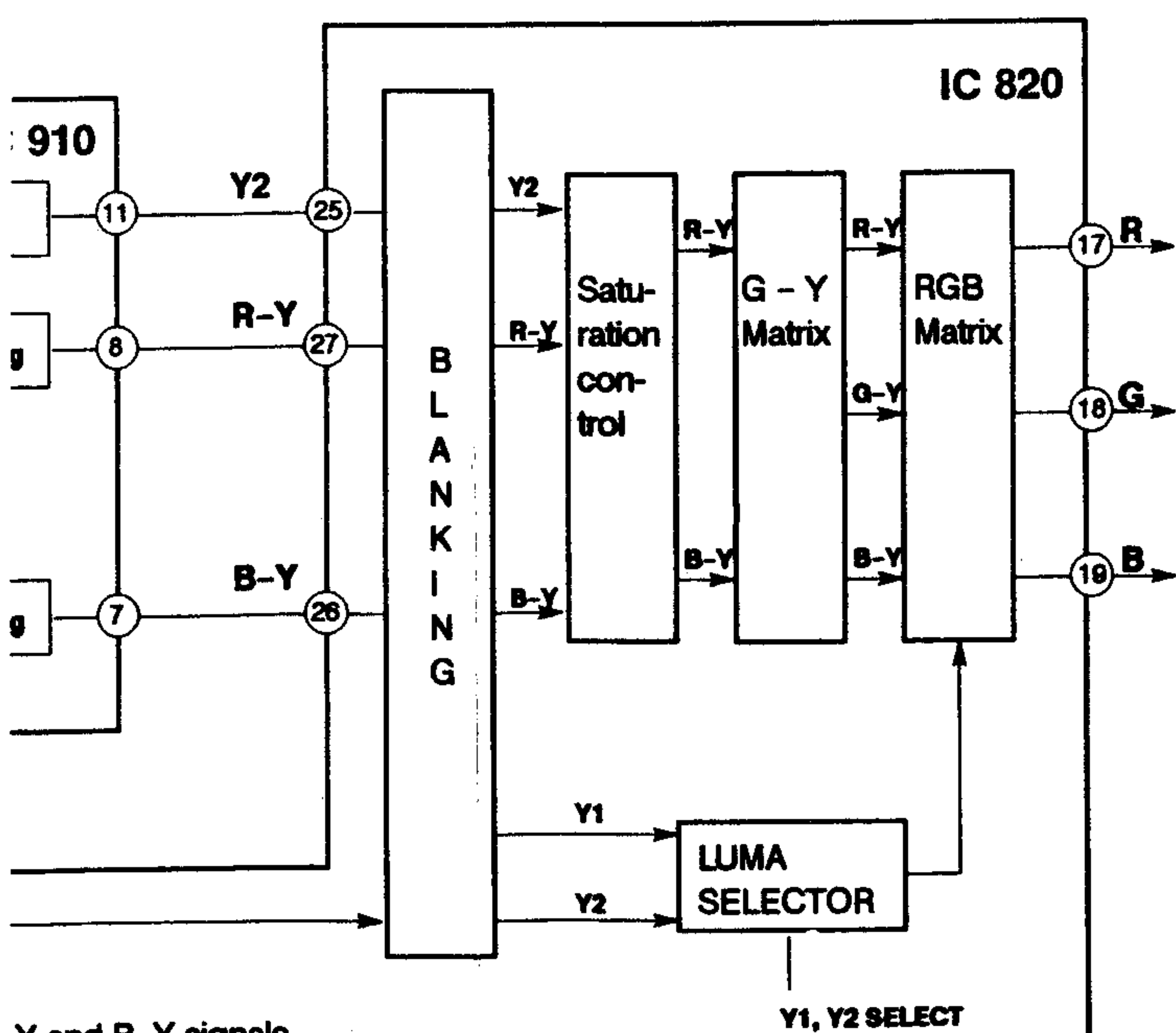
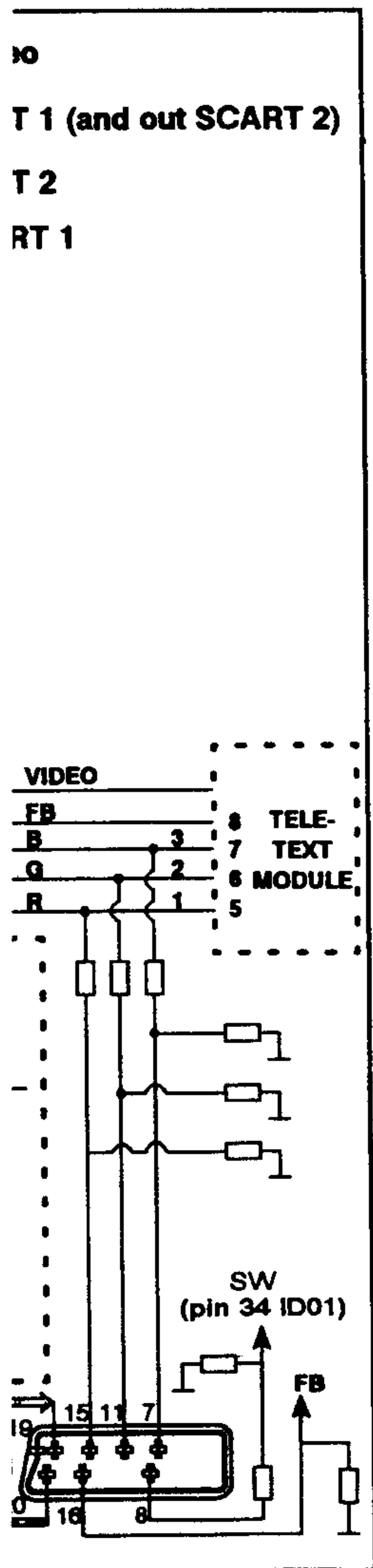


Blockschaltbild / MC 44000
Block diagram
Synoptique modulaire
Schemi a blocchi



Blockschaltbild / MC 44131
Block diagram
Synoptique modulaire
Schemi a blocchi





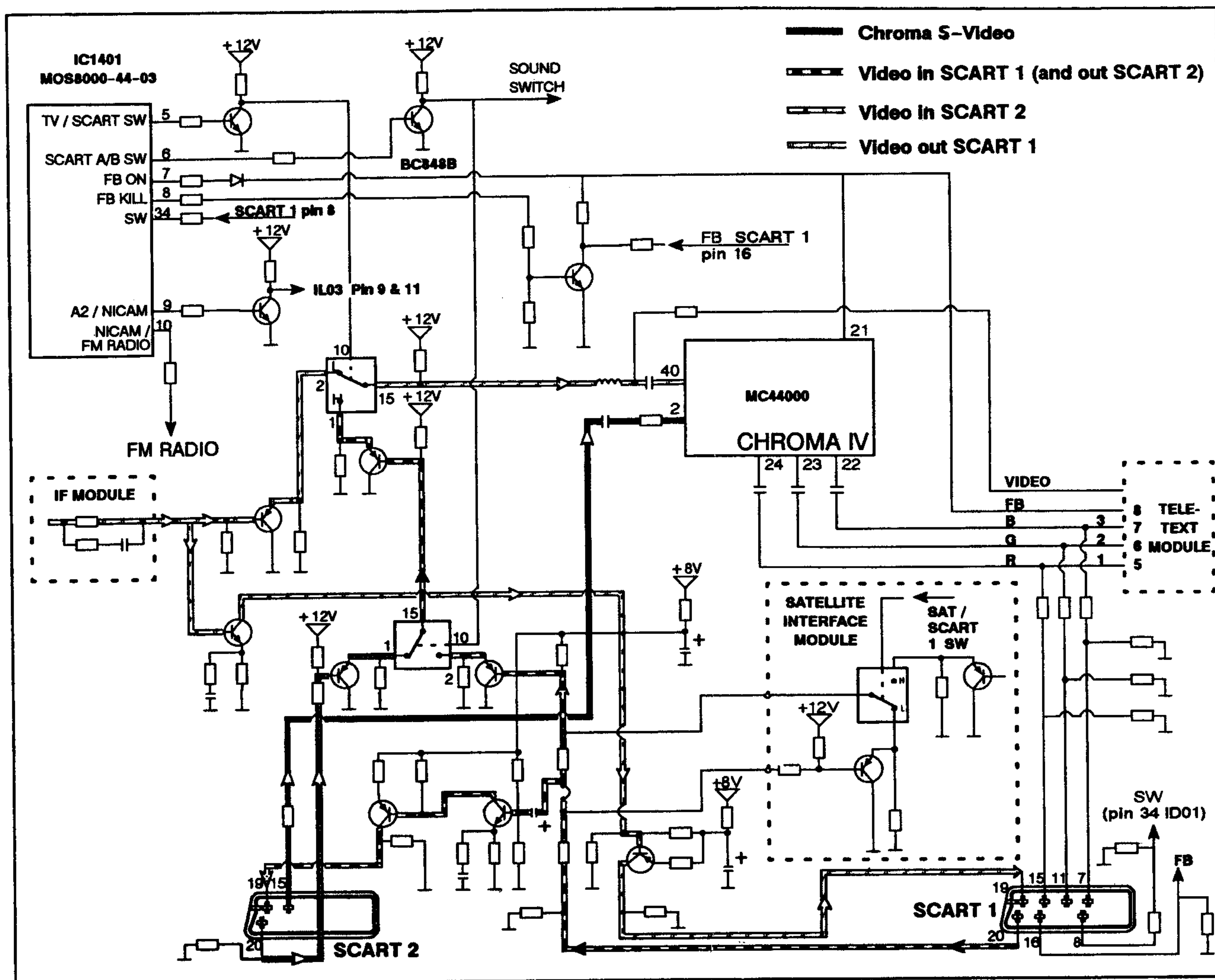
Y and B-Y signals.
y Line and Chroma IV.
HITA-01709 / Seite: 14

V

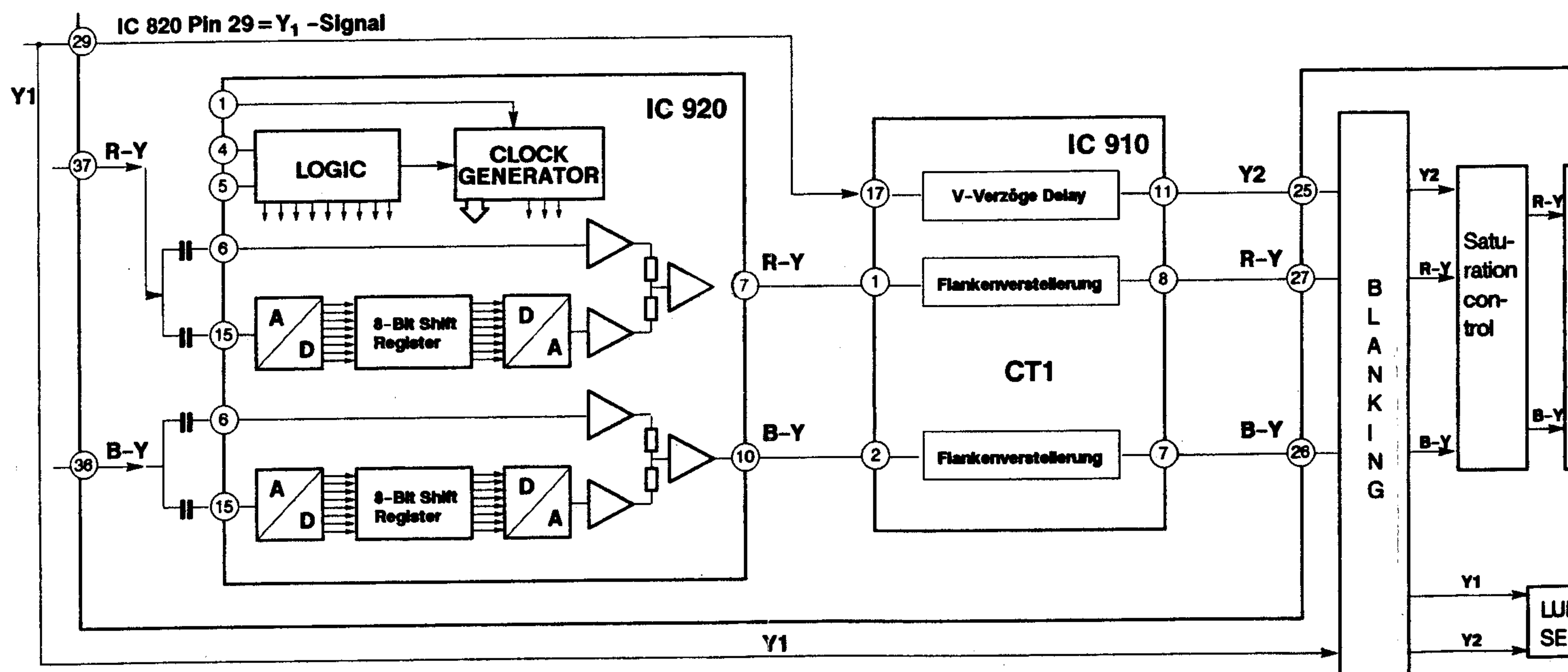


V





CHROMA DELAY LINE



Some versions of Chroma IV require a 2x amplifier for the R-Y and B-Y signals.
The Amplifier Module is connected between the Chroma Delay Line and Chroma IV.

Blockschaltbilder
Block diagrams
Synoptique modulaire
Schemi a blocchi

Kurzbedienungsanleitung
Summarized instructions
Mode d'emploi abrégé
Brevi istruzioni per l'uso

(D) Kurzbe

1 x Menü-Taste
 2 x Menü-Taste
 3 x Menü-Taste
 4 x Menü-Taste
 4 x Menü
 1 x Blau-Taste

zum Löschen des Menü

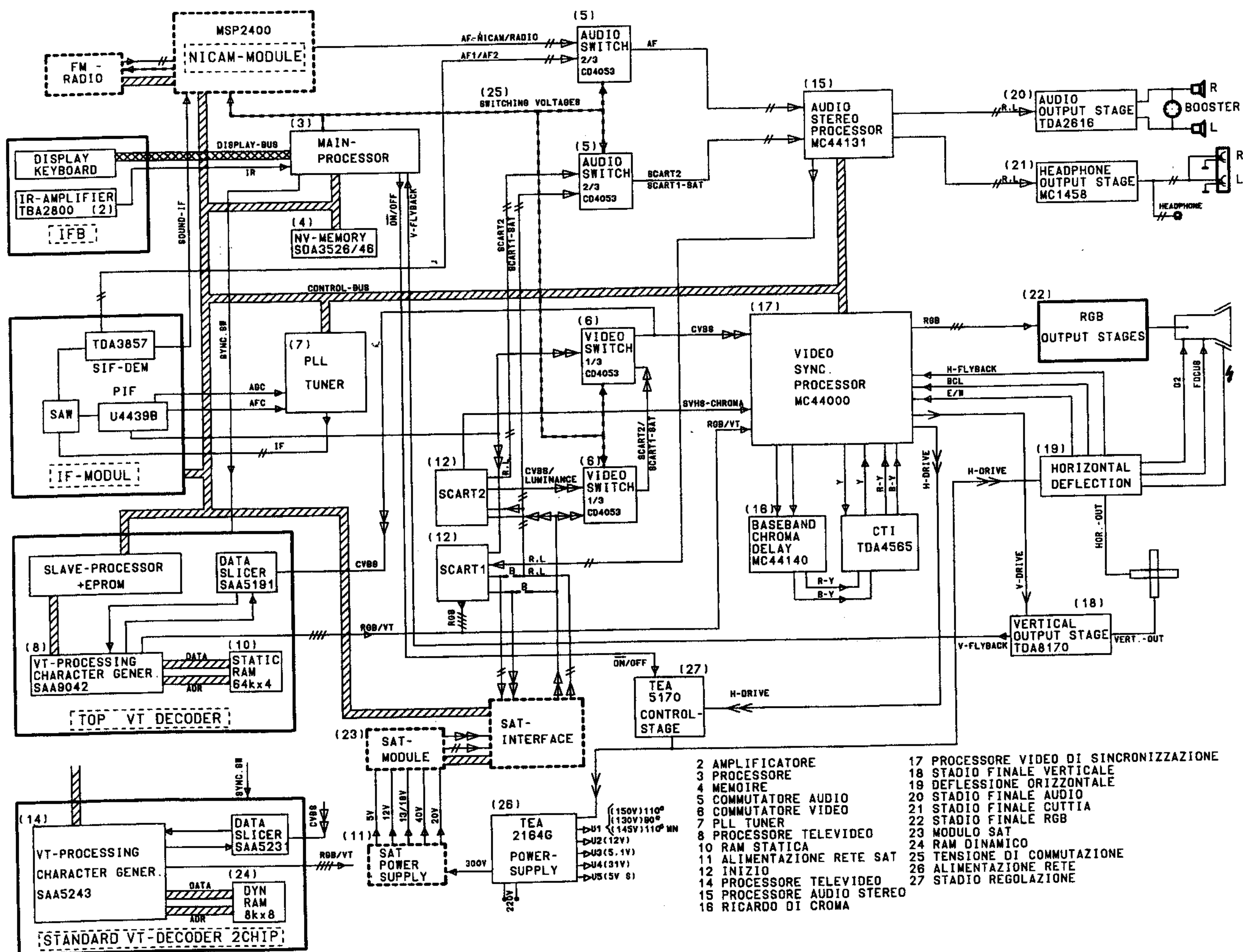
(GB) Summa

Press menu button o
 Press menu button t
 Press menu button th
 times
 Press menu button f
 times
 press menu button f
 times
 press blue button on

To erase the menu fro

Blockschaltbild, Eurostereo Chassis
Block diagram
Synoptique modulaire
Schemi a blocchi

BLOCK DIAGRAM Eurostereo 2BF



(F) Mode d'

1 x touche menu
 2 x touche menu
 3 x touche menu
 4 x touche menu
 4 x touche menu
 1 x touche bleue

Pour effacer le menu de

(I) Istruzioni

1 volta il tasto menu
 2 volta il tasto menu
 3 volta il tasto menu
 4 volta il tasto menu
 4 volta il tasto menu
 1 volta il tasto blu

Per cancellare il menu

Kurzbedienungsanleitung

Menügeführte Bedienungsschritte mit der Fernbedienung. Einstellungen erfolgen mit den Tasten Step + (-). Lautstärke, Farbstärke, Helligkeit und Kontrast können auch ohne Menü eingestellt werden.

	1 x Rot-Taste	1 x Grün-Taste	1 x Gelb-Taste	1 x Blau-Taste
Menü-Taste	Stereo-Balance	Bässe	Höhen	Kopfhörerlautstärke
Menü-Taste	Helligkeit	Farbstärke	Kontrast	Farbton (NTSC-Video)
Menü-Taste	Stereo/Mono	Tonkanal I/II	Hypersonic	—
Menü-Taste	Lautstärke	— Ton aus — Ton ein mit M	Memory	Umschalten zu den nachfolgenden Programmierfunktionen.
Menü Blau-Taste	Programmwahlplatz wählen. Mit „-/-“ und den Zifferntasten Programmplatznr. eingeben und mit Step + (-) Sender suchen. Mit 0 und 1 oder 0 und 2 den Video-programmplatz wählen (EXT 1')	Kanaltabelle A/B wählen. mit Step + (-) oder Zifferntasten Kanäle anwählen. Für EXT 1' (1) RGB oder für EXT 2' (2) S-Video wählen.	Bild- und Tonnorm einstellen. (PAL und System 1) Taste $\rightleftharpoons$ schaltet um zwischen Bild- und Tonsystem.	Werte abspeichern (Memory).

Löschen des Menüs vom Bildschirm die Taste ☐ TV oder i drücken.

Summarized instructions

Menu-prompted operating steps using the remote control. To adjust, use buttons "Step + (-)". Volume, colour intensity, brightness and contrast can also be adjusted directly, without using the menu.

	Press red button once	Press green button once	Press yellow button once	Press blue button once
Press menu button once	Stereo balance	Basses	Trebles	Earphones volume
Press menu button twice	Brightness	Colour intensity	Contrast	Hue (NTSC video)
Press menu button three times	Stereo/mono	Audio channel I/II	Hypersonic	—
Press menu button four times	Volume	— Sound off — Sound on with M	Memory	Switching over to the subsequent programming functions.
Press menu button four times Press blue button once	Select channel selection location. Enter channel memory location number using "-/-" and the numbered buttons, and search for stations with "Step + (-)". Use 0 and 1 or 0 and 2 to select the video channel memory location (EXT 1')	Select Channel Table A/B. Select channels using "Step + (-)" or the numbered buttons. Select RGB for EXT 1' (1), or S-VIDEO for EXT 2' (2).	Adjusting video and audio standard (PAL and System 1). Button $\rightleftharpoons$ is used to switch over between video and audio system:	Store values in memory.

Erase the menu from the screen, press button ☐ TV or i.

Mode d'emploi abrégé

Opérations de commande assistées par menu réalisées au moyen de la télécommande. Les réglages sont réalisés par les touches «Step + (-)». Le volume sonore, l'intensité des couleurs et le contraste peuvent aussi être réglés directement, sans menu.

	1 x touche rouge	1 x touche verte	1 x touche jaune	1 x touche bleue
1 x touche menu	balance stéréo	graves	aigus	volume sonore casque d'écoute
2 x touches menu	luminosité	intensité des couleurs	contraste	nuance (vidéo NTSC)
3 x touches menu	stéréo/mono	canal sonore I/II	hypersonic	—
4 x touches menu	volume sonore	— son off — son on avec M	memory	commutation sur les fonctions de programmation suivantes
4 x touches menu 1 x touche bleue	Sélectionner l'emplacement de programme. Entrer le n° d'emplacement de programme par «-/-» ou les touches numériques et rechercher l'émetteur avec Step + (-). Sélectionner l'emplacement de programme vidéo avec 0 et 1 ou 0 et 2 (EXT 1')	Sélectionner le tableau des canaux A/B. Sélectionner les canaux par Step + (-) ou les touches numériques. Sélectionner RVB pour EXT 1' (1) ou S-VIDEO pour EXT 2' (2).	Régler le standard d'image et de son (PAL et système 1). La touche $\rightleftharpoons$ commute entre le système d'image et de son.	Mémoriser les valeurs (memory).

Effacer le menu de l'écran, appuyer sur la touche ☐ TV ou L.

Istruzioni brevi

Le operazioni di comando eseguite tramite menu, con il telecomando. Le regolazioni avvengono con i tasti Step + (-), volume, intensità di colore, luminosità e contrasto possono essere regolati anche direttamente senza il menu.

	1 volta il tasto rosso	1 volta il tasto verde	1 volta il tasto giallo	1 volta il tasto blu
1 x tasto menu	Bilanciamento stereo	Bassi	Alti	Volume delle cuffie
2 x tasto menu	Luminosità	Intensità di colore	Contrasto	Tonalità cromatica (video NTSC)
3 x tasto menu	Stereo/Mono	Canale audio I/II	Hypersonic (Ipersonico)	—
4 x tasto menu	Volume	— Audio disinserito — Audio inserito con M	Memory (Memoria)	Commutare sulle successive funzioni di programmazione.
4 x tasto menu 1 x tasto blu	Scegliere la memoria di programma. Con il tasto «-/-» e i tasti numerici impostare il numero della memoria di programma e cercare l'emittente con il tasto Step + (-). Con 0 oppure 1 oppure 0 e 2, scegliere la memoria di programma video (EXT 1')	Scegliere la tabella dei canali A/B. Con il tasto Step + (-) oppure i tasti numerici, selezionare i canali. Scegliere RVB per EXT 1' (1) oppure S-VIDEO per EXT 2' (2).	Regolare la normativa televisiva e audio (PAL e System 1). Il tasto $\rightleftharpoons$ commuta tra il sistema video e quello audio.	Memorizzare i valori (Memory).

Annullare il menu dallo schermo, per il tasto ☐ della TV oppure i.

N=nein

N

N
Stand-by.
Spannung U5 vor
Stand-by. Voltag
present.

Abschaltsicherung im IC 710 (TEA 2164)
Betrieb setzen, dazu C 713 (an Pin3)
kurzschließen.
Deactivate switch-off safety feature in IC
(TEA 2164); to do this, short-circuit C 713
(at Pin 3).

Y
Sind am
Kollektor von
T 720 Impulse meßbar?
Can any pulses be mea
collector of T
Approx. 500 V

Überlastung an einer der
Sekundärwicklungen von Tr 740, z. B. Di
D 751
Overload at one of the secondary wind
of Tr 740, e. g. diode D 751

Pas d'image, pas de haute tension.
+300 V sur le redresseur secteur. T 720 (BUF 405 A) n'a pas de court-circuit collecteur/émetteur.
Assenza di immagine e di alta tensione.
Presenza di + 300 V sul raddrizzatore di rete. T 720 (BUF 405A) non possiede un circuito emettitore del collettore.

N=nein/no/non/no

Stand-by.
Affichage allumé.
Display stand-by si accende.

Y=ja/yes/oui/si

Stand-by.
L'affichage s'éteint-il
lorsque l'appareil est mis en
circuit par la télécommande?
Il display stand-by si spegne
quando l'apparecchio viene
acceso mediante il
telecomando?

Stand-by.
L'affichage clignote une fois.
Display stand-by lampeggia
una volta.

Stand-by.
Tension U5 présente.
Tensione stand-by U5
presente.

Séparer l'étage final hor. (p. ex. broche 12 de
Tr 520). Charge de remplacement (p. ex.
lampe 100 W). Court-circuit collecteur/
émetteur T 781 (mise en circuit forcée).
Separare lo stadio di uscita orizzontale (ad
esempio il pin 12 del Tr 520). Carico equiva-
lente (ad esempio una lampada da 100 W).
Cortocircuitare il collettore/emettitore del
T 781 (Inserimento forzato).

L'appareil se met en marche et repasse
sur le mode stand-by. La DEL SAT R
clignote. L'IC 710 (TEA 2164) n'est pas
synchronisé (sur la broche 6)!
L'apparecchio si accende e ritorna nel
modo di stand-by. Lampeggia il LED
SAT R. L'IC 710 (TEA 2164) non viene
sincronizzato (sul pin 6)!

Mettre hors service le fusible de mise hors
circuit dans l'IC 710 (TEA 2164), court-circuiter
à cet effet C 713 (sur broche 3).
Disinserire il fusibile di interruzione nell'IC 710
(TEA 2164) cortocircuitando C 713 (sul pin 3).

Contrôler le microcontroller IC 1440 avec
périphérie. Contrôler l'IC 1430 de reset.
Contrôler l'oscillateur de synchronisation
Q 1401.
Controllare il microcontroller IC 1440 con
l'unità periferica. Controllare l'IC 1430 di
reset. Controllare l'oscillatore a cadenza
Q 1401.

Contrôler T 720, T 781 et IC 780 (TEA 5170)
avec périphérie. Broche 2 $\geq$ 4 V.
Oscillogramme (704) (705) Tr 730.
Controllare T 720, T 781 e IC 780 (TEA
5170) con l'unità periferica.
Pin 2 $\geq$ 4 V Oscillogramma (704) (705) Tr 730.

Le bloc secteur
délivre-t-il maintenant
100% de la valeur de consigne?
Il trasformatore di rete tras-
mette ora il 100% del
valore teorico?

Des impulsions
peuvent-elles être
mesurées sur le collecteur de T 720?
500 Vcc environ.
Sono misurabili impulsi sul
collettore del T 720?
Ca. 500 Vss.

Surcharge dans l'étage final hor.
Sovraccarico nello stadio di uscita
orizzontale.

Surcharge dans l'un des enroulements
secondaires de Tr 740.
Sovraccarico di uno degli avvolgimenti
secondari del Tr 740.

Surcharge sur l'un des enroulements
secondaires de Tr 740, p. ex. diode D 751.
Sovraccarico di uno degli avvolgimenti
secondari del Tr 740, ad esempio diodo
D 751.

Contrôler l'IC 710 (TEA 2164) avec
périphérie! 9 V à 15 V doivent exister sur la
broche 15/16.
Controllare l'IC 710 (TEA 2164) con l'unità
periferica! Sul pin 15/16 devono essere
presenti da 9 V fino a 15 V.

Lautstärke,
folgenden
nory).
our intensity,
bsequent
sés par les
irectement,
scoute
tions de
emory).
Step + (-),
u.
NTSC)
sive funzi
emory).

Kein Bild, keine Hochspannung.
+ 300 V am Netzgleichrichter vorhanden. T 720 (BUF 405 A) hat keinen Kollektor-Ermitterschluß.
No picture, no high voltage.
+ 300 V present at mains rectifier. T 720 (BUF 405 A) does not have collector-emitter short-circuit.

N=nein/no/non/no

Y=ja/yes/oui/si

Stand-by.
Display leuchtet.
Stand-by. Display
lit up.

Stand-by.
Display erlischt,
wenn das Gerät mit Fernbe-
dienung eingeschaltet wird!
Stand-by. Display goes out if
the set is switched
on with the remote
control!

Stand-by.
Display blinkt einmal.
Stand-by. Display
flashes once.

Stand-by.
Spannung U5 vorhanden.
Stand-by. Voltage U5
present.

Hor. Endstufe abtrennen. (z. B. Pin 12 von
Tr. 520). Ersatzlast (z. B. 100 W-Lampe).
Kollektor/Emitter von T 781 verbinden.
(Zwangs-Einschaltung)
Sever hor. output stage (e. g. pin 12 or
Tr 520). Replacement load (e. g. 100-W
lamp). Connect collector/emitter from
T 781. (Forced switch-on)

Gerät startet und fällt zurück in den
Stand-by Mode, SAT R-LED blinkt. IC 710
(TEA 2164) wird nicht synchronisiert (an
Pin 6)!
Set starts up and goes back to stand-by
mode. SAT R LED flashes. IC 710 (TEA
2164) is not synchronized (at pin 6)!

Abschaltssicherung im IC 710 (TEA 2164) außer
Betrieb setzen, dazu C 713 (an Pin3)
kurzschließen.
Deactivate switch-off safety feature in IC 710
(TEA 2164); to do this, short-circuit C 713
(at Pin 3).

Microcontroller IC 1440 mit Peripherie
überprüfen. Reset-IC 1430 überprüfen.
Takt-Oszillator Q 1401 überprüfen.
Check microcontroller IC 1440 with
peripherals. Check reset IC 1430.
Check clock oscillator Q 1401.

T 720, T 781 und IC 780 (TEA-5170) mit
Peripherie überprüfen.
Pin 2 $\geq$ 4 V Oscillogramm 704 705 Tr 730.
Check T 720, T 781 and IC 780 (TEA 5170)
with peripherals.
Pin 2 $\geq$ 4 V Oscillogramm 704 705 Tr 730.

Liefert
das Netzteil
jetzt 100% des Sollwertes?
Does the set now supply 100% of
the setpoint
value?

Sind am
Kollektor von
T 720 Impulse meßbar? Ca. 500 Vss
Can any pulses be measured at the
collector of T 720?
Approx. 500 Vpp

Überlast in der horiz. Endstufe.
Overload in the horizontal output stage.

Überlastung an einer der
Sekundärwicklungen von Tr 740.
Overload at one of the secondary windings
of Tr 740.

Überlastung an einer der
Sekundärwicklungen von Tr 740, z. B. Diode
D 751
Overload at one of the secondary windings
of Tr 740, e. g. diode D 751

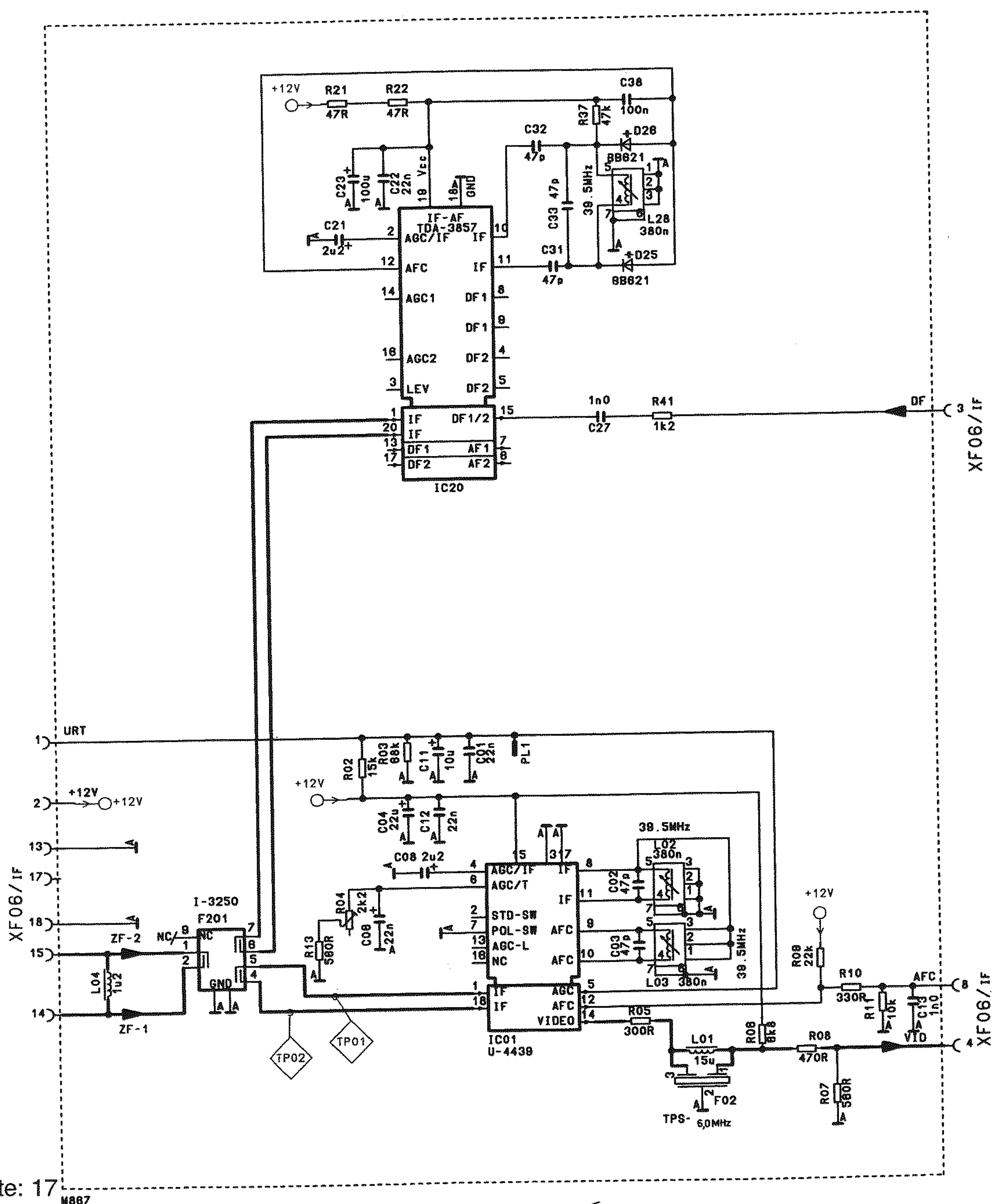
IC 710 (TEA 2164) mit Peripherie
überprüfen! 9 V bis 15 V müssen an Pin
15/16 vorhanden sein.
Check IC 710 (Tea 2164) with peripherals!
There must be 9 V to 15 V at pin 15/16.

5825 40 20 (Norm I)

Nel caso di sostituzione dei moduli non è necessaria nessuna taratura.



XF06/IF



ZF-Modul
IF module
Module MF
Modulo MF

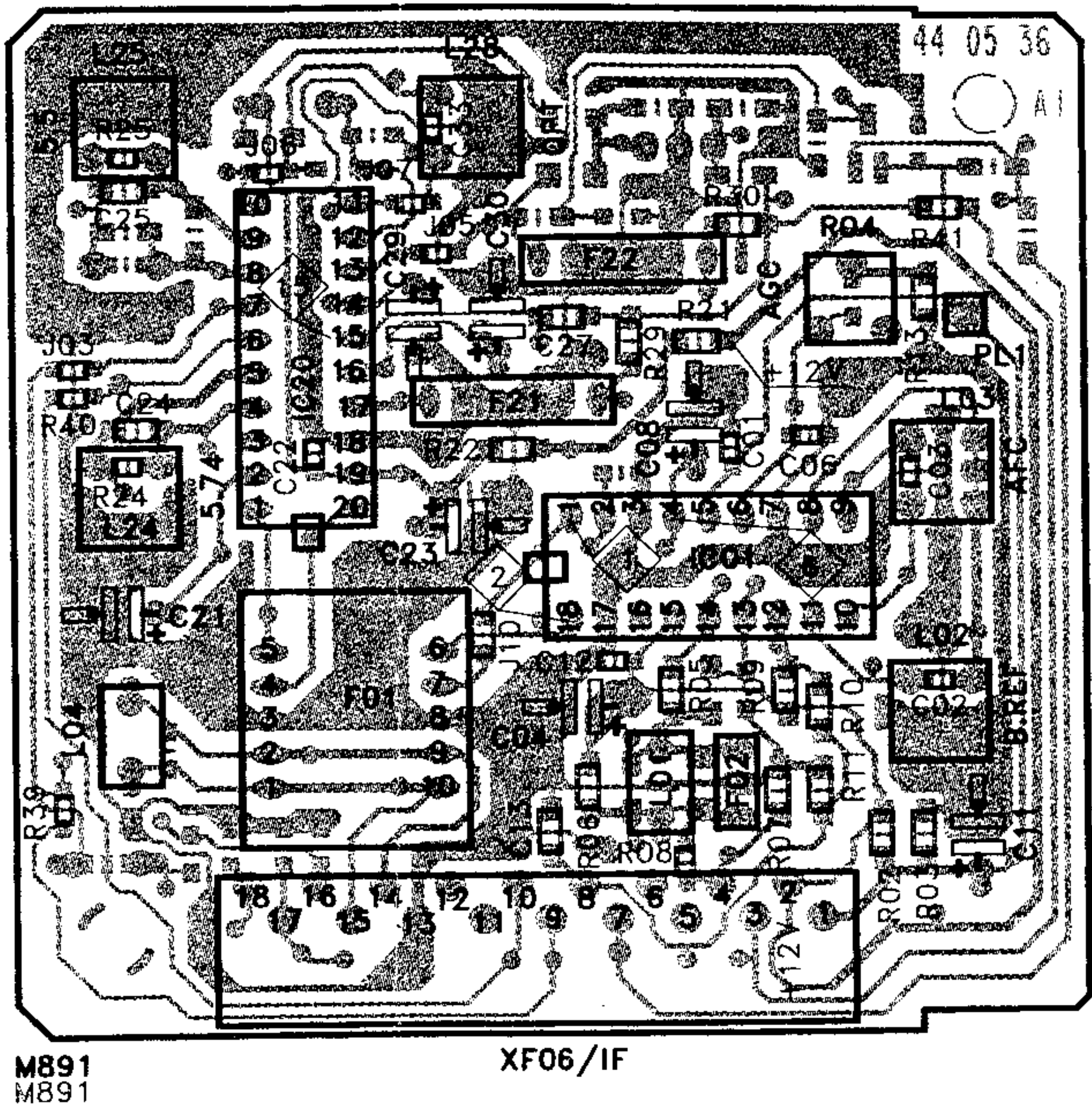
5825 40 40 (Norm BG, Nicam)

Nach Austausch des Moduls sind keine Abgleicharbeiten erforderlich.

Replacing a defective module does not necessitate realignment.

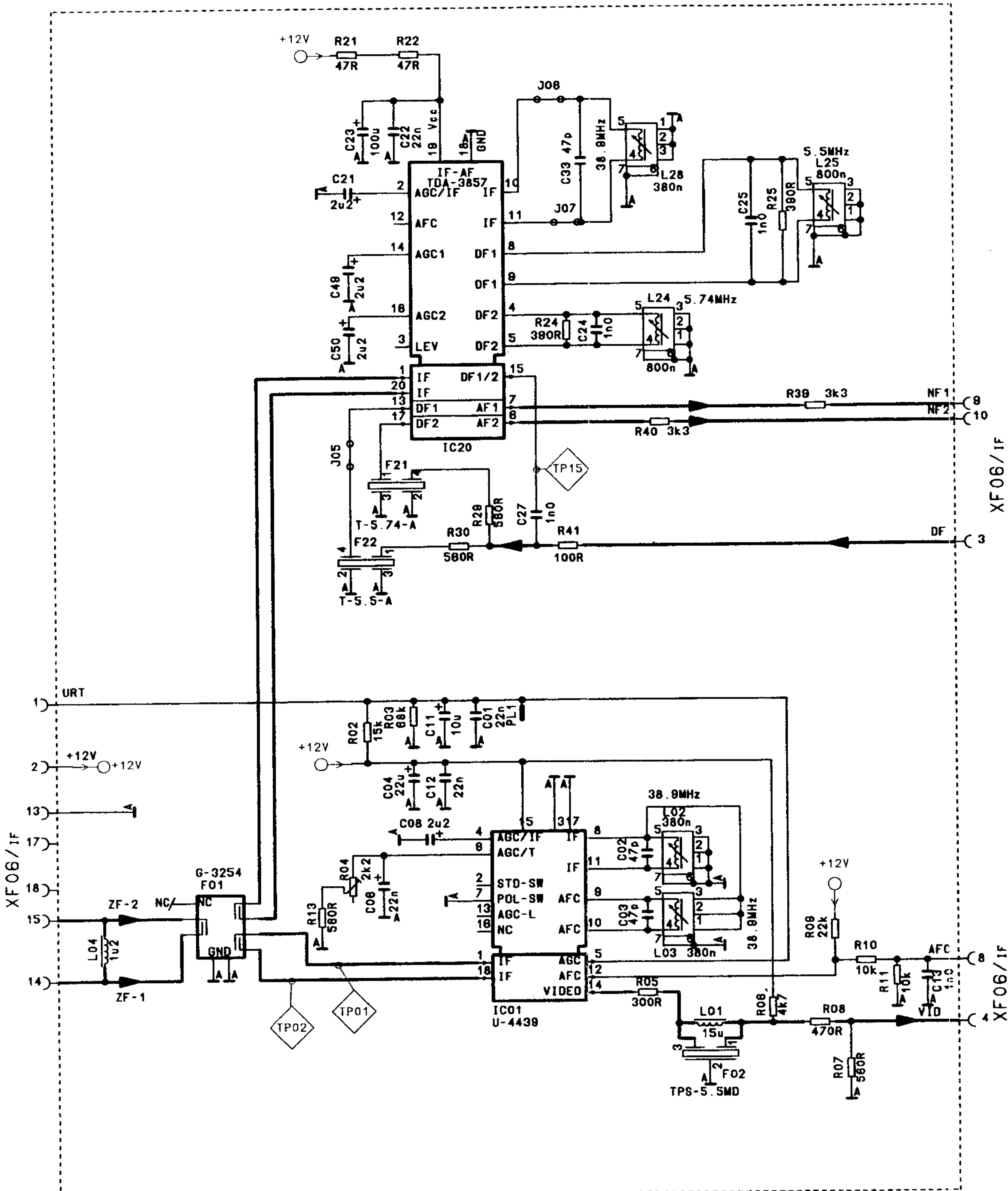
Aucun ajustage n'est necessaire en cas remplacement du module.

Nel caso di sostituzione dei moduli non è necessaria nessuna taratura.



M891
M891

XF06/IF



ZF-M
IF m
Mod
Mod

5825 4
5825 4

ZF-Ab
IF align
Equilib

- Wobbelsen
- Meßsender
- Oszilloskop

Einstellun
Adjustme
Taratura

1.	Referenz Referenc Circuito c
2.	AFC
3.	QPT
4.1	NF 1/AF Bassa fr (nur im / Stereo-M
4.2	NF 2/AF Bassa fr (nur im / Stereo-M
5.	AGC
6.	Kontrolle Monitori Controlli video

Ersa

- Δ Sic
- Δ Sal
- Δ Co
- Δ Co

ZF-Mo
IF moc
BF mo
Modul

IC 01
IC 20
D 25, 26
R 04

L 01
L 02, 03,
L 04
L 24/25

F 01 (58)
F 01 (58)
F 02 (58)
F 02 (58)
F 21 (58)
F 22 (58)

Anschlu
Female
Réglette
Spinotti

Bei Nachb
When re-c
En cas de
Per riordi

ZF-Modul
IF module
Module BF
Modulo BF

5825 40 20 (I)
 5825 40 40 (BG)

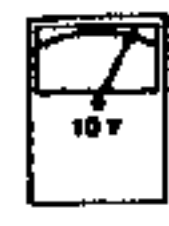
NICAM 5851 40 70

Tuner 5823 10 02 (Salcomp)
 5823 10 03
 (Telefunken)

ZF-Abgleich
IF alignment
Equilibrage FI

 = Testpunkt
 Test point
 Punto di controllo

- Wobbelsender mit Markengeber: / Sweep signal transmitter with marking generator: / Générateur de signaux de vobulation avec générateur de repères: 30...40 MHz, 200 mV
 – Meßsender: / Signal generator: / Generatore di misura: 5,5 MHz (5,74 MHz), $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz, $V = 200$ mV
 – Oszilloskop: / Oscilloscope: / Oscillografo: 20 mV/cm ... 2 V/cm

Einstellung Adjustment Taratura					einstellen auf ... adjust for ... regolare su ...
1. Referenzkreis Reference circuit Circuito di riferimento	XF 06-4	30...40 MHz über Anpaßübertr. (1:1) over Transf.  	—	L 02	Frequenzmarke 38,9 MHz (Norm BG/DK) 39,5 MHz (Norm I) auf max. Amplitude einstellen. Aussteuerung 100 mV _{ss} . Tune frequency marker 38,9 MHz (Norm BG/DK) 39,5 MHz (Norm I) to max. amplitude. Control 100 mV _{ss} . Regolare la morcatura di frequenza 38,9 MHz su ampiezza massima. Ampl. 100 mV _{ss} .
2. AFC	—	38,9 MHz (Norm BG/DK) 39,5 MHz (Norm I)  	XF 06-8	L 03	auf 2,6 V $\pm$ 0,1 V einstellen. Tune to 2,6 V $\pm$ 0,1 V. Con regolare su 2,6 V $\pm$ 0,1 V.
3. QPT		38,9 MHz (Norm BG/DK) 39,5 MHz (Norm I) AM, 80% mod. 1 kHz NF XF 06-15 XF 06-14 an $\perp$	—	L 28	Auf 1 kHz einstellen. Tune to 1 kHz. Con regolare su 1 kHz.
4.1 NF 1/AF 1 Bassa frequ. 1 (nur im / only in / solo in Stereo-Modul)	XF 06-9	5,5 MHz 	—	L 25	Auf NF-Maximum und Klirrfaktor-Minimum einstellen. Tune to AF max. and min. distortion factor. Regolare su fattore di ditorzione min. e massimo delle basse frequenze.
4.2 NF 2/AF 2 Bassa frequ. 2 (nur im / only in / solo in Stereo-Modul)	XF 06-10	5,74 MHz 	—	L 24	Auf NF-Maximum und Klirrfaktor-Minimum einstellen. Tune to AF max. and min. distortion factor. Regolare su fattore di ditorzione min. e massimo delle basse frequenze.
5. AGC	XF 06-1	38,9 MHz (Norm BG/DK) 39,5 MHz (Norm I) unmod., unsym. XF 06-15 XF 06-14 an $\perp$	—	R 04	Auf 8 V $\pm$ 0,5 V einstellen. Tune to 8 V $\pm$ 0,5 V. Con regolare su 8 V $\pm$ 0,5 V.
6. Kontrolle des Video Sign. Monitoring of video sign. Controllo del segnale video	Mittels normgerecht modulierten Fernsehsender muß die Video-Ausgangsspannung an XF 06-4 1 V _{ss} $\pm$ 0,1 V betragen. With the aid of a standard modulated TV transmitter, the Video output voltage should be 1 V _{ss} $\pm$ 0,1 V on XF 06-4. Tramite un emittente televisiva modulata conforme alle norme, la tensione di uscita video deve essere di 1 V _{ss} $\pm$ 0,1 V.				

Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

- △ 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 conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines.
 △ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.

ZF-Modul (Norm I) IF module (Norm BG) BF module Modulo BF		5825 40 20 5825 40 40	NICAM-Modul		5851 40 70
IC 01	U 4438 BGB	3761 16 44	IC 3301	MSP 2400 PLCC C31	3779 12 71
IC 20	TDA 3857	3761 13 63	IC 3302	AMU 2481/10	3779 15 48
D 25, 26	BB 621 min.	3651 06 12	T 3301	BF 840 L	3612 07 50
R 04	2,2 k Ω Einst. / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	3111 26 16	T 3302...3306	BC 848 C	3614 53 23
L 01	15 μ H	4557 19 56	D 3301	ZTE 2,4	3653 15 27
L 02, 03, 28	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4555 31 04	L 3301, 3302	4,7 μ H	4557 15 53
L 04	1,2 μ H	4557 19 50	Q 3301	18,432 MHz	4421 31 26
L 24/25 (5825 40 40)	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4555 31 03	Abschirmdeckel Cabinet can top Couvercle du coffret Coperchio schermatura		8486 00 50
F 01 (5825 40 20)	OFW J 3250	4555 85 68			
F 01 (5825 40 40)	OFW G 3254	4555 85 70			
F 02 (5825 40 20)	6 MHz-Filter / Filtre	4555 84 15			
F 02 (5825 40 40)	5,5 MHz-Filter / Filtre	4555 84 14			
F 21 (5825 40 40)	5,74 MHz-Filter / Filtre	4555 84 38			
F 22 (5825 40 40)	5,5 MHz-Filter / Filtre	4555 84 37			
Anschlußleiste, 18polig Female plug, 18fold Réglette à douilles, 18fois Spinottiera, 18poli		4145 81 28			

Bei Nachbestellungen von Manualen, Gerätetyp und Geräte-Ident-Nummer angeben.

When re-ordering manuals, please quote the model name and part number.

En cas de commande supplémentaire de manuels veuillez indiquer le type et le numéro de l'appareil.

Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numero categorico.

ZF-Modul
IF module
Module MF
Modulo MF

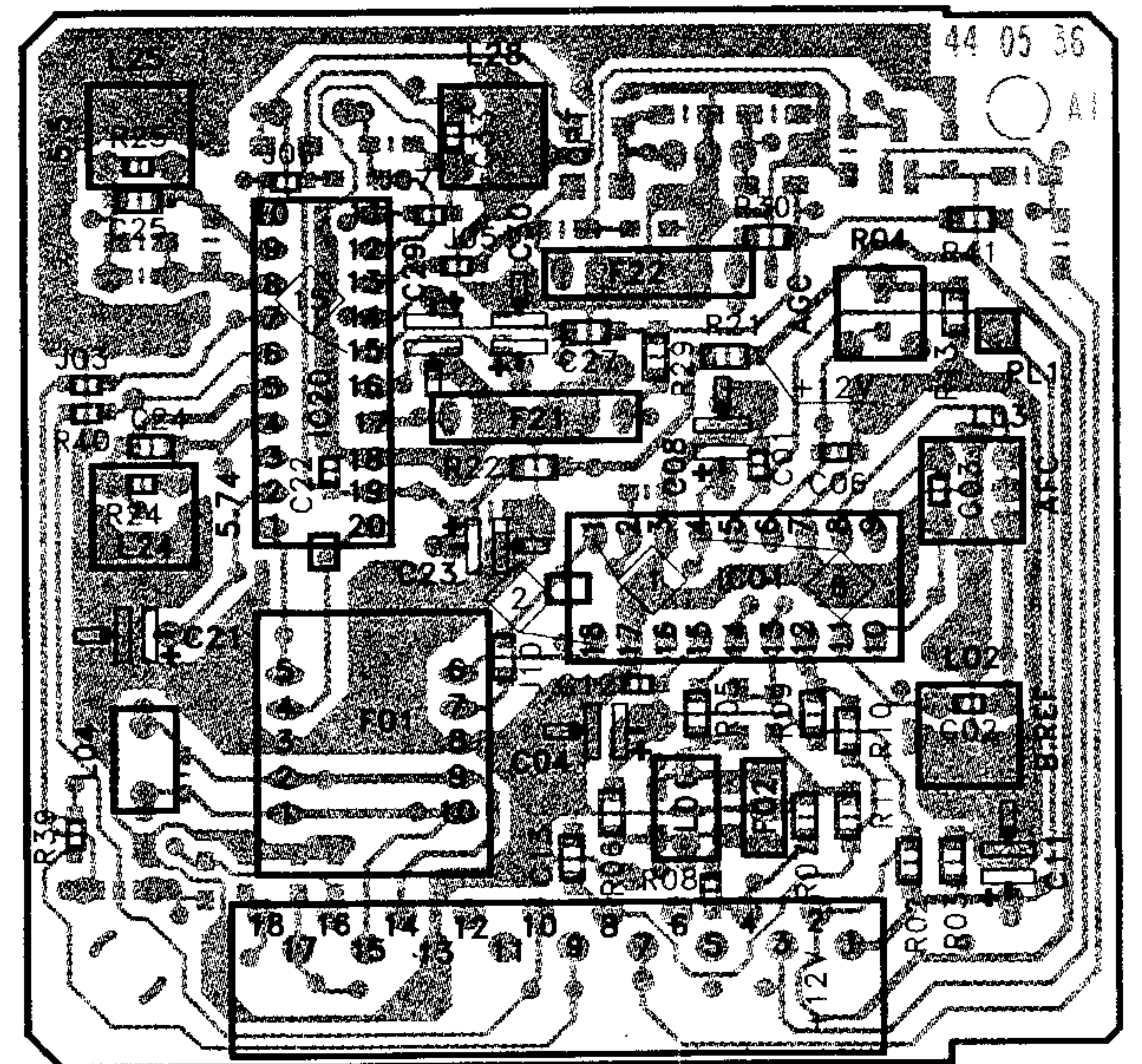
5825 40 40 (Norm BG, Nicam)

Nach Austausch des Moduls sind
keine Abgleicharbeiten
erforderlich.

Replacing a defective module
does not necessitate
realignment.

Aucun ajustage n'est necessaire
en cas remplacement du
module.

Nel caso di sostituzione del
moduli non è necessaria
nessuna taratura.

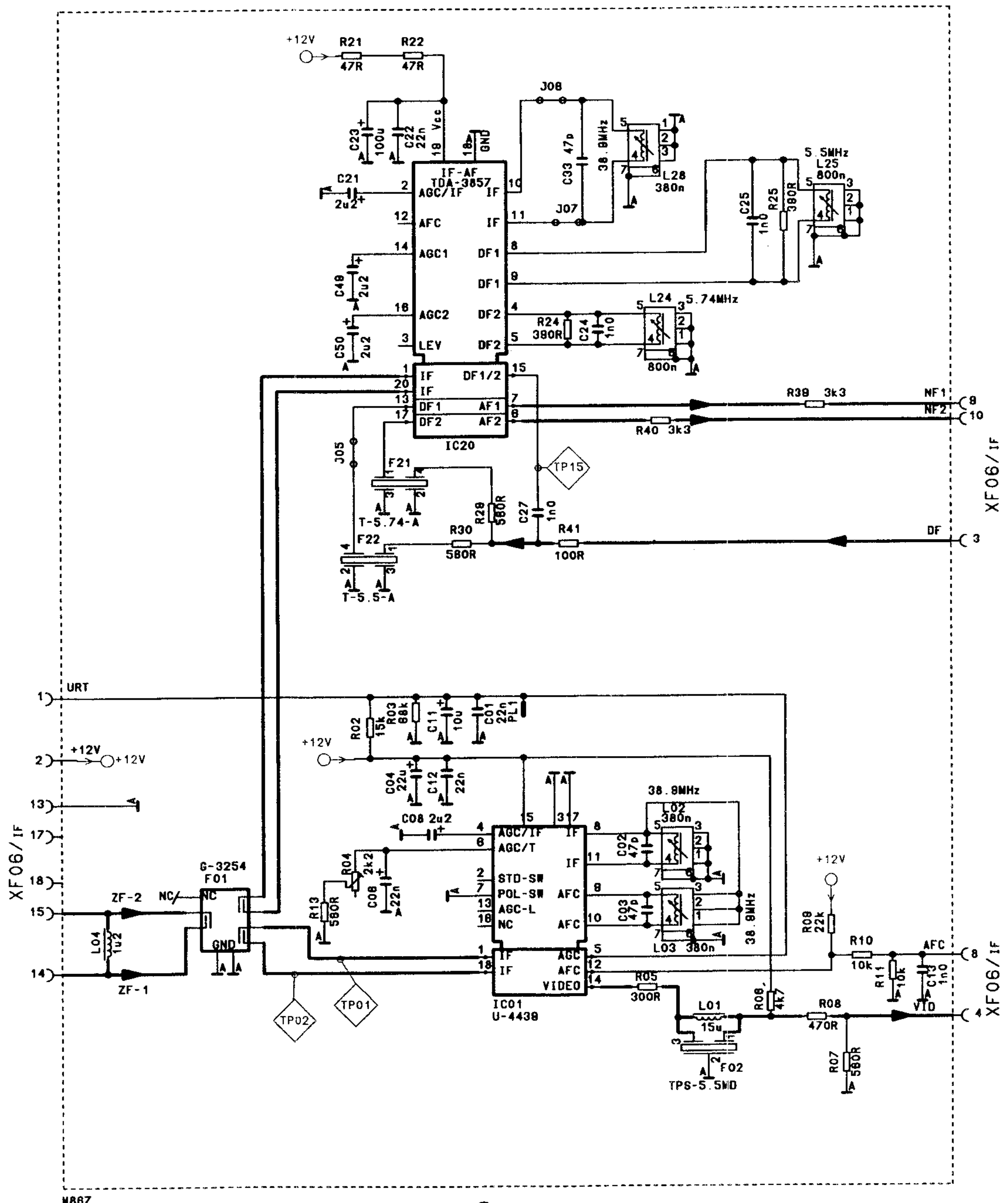


M891
M891

XF06/IF

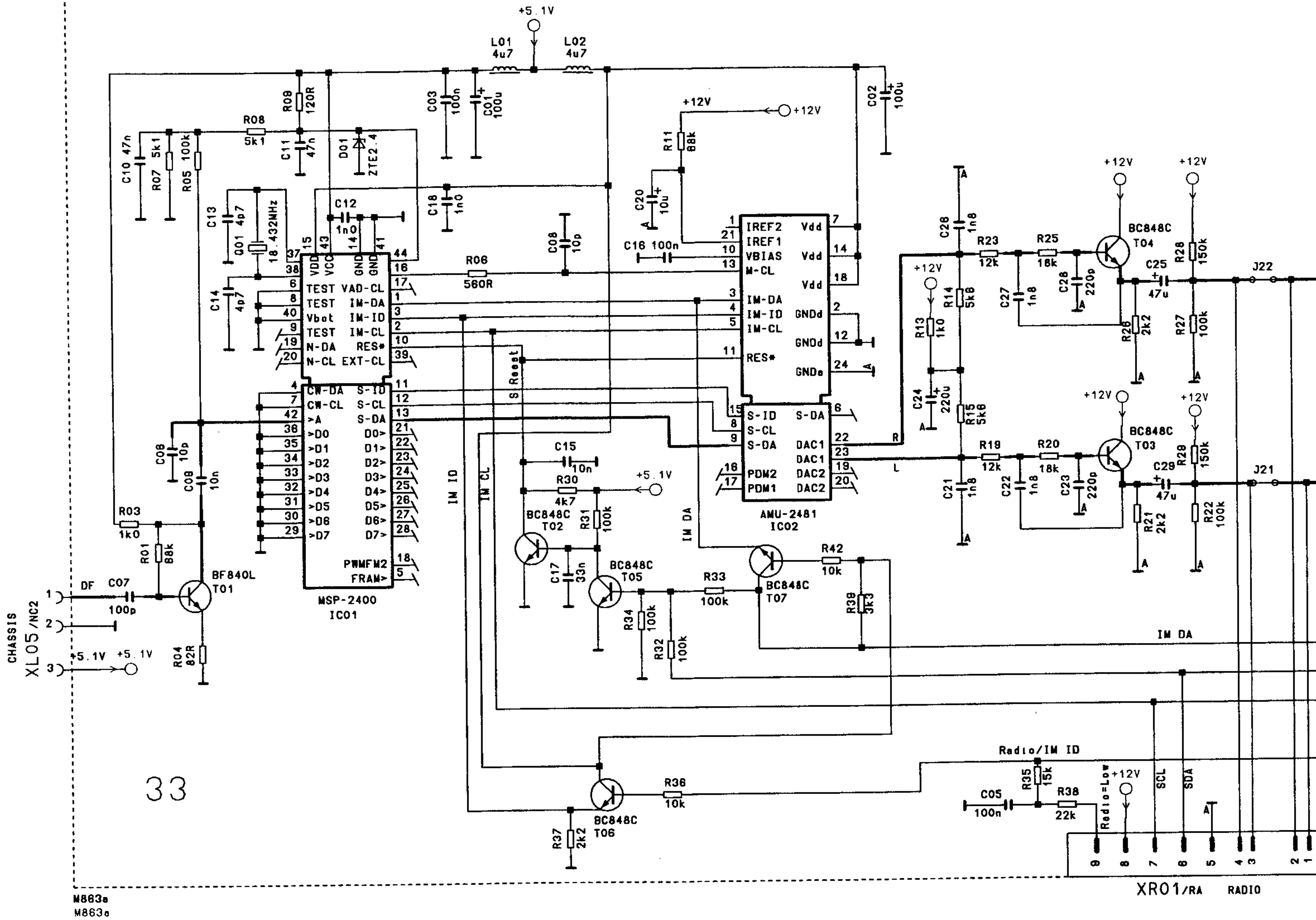
XF06/IF

XF06/IF

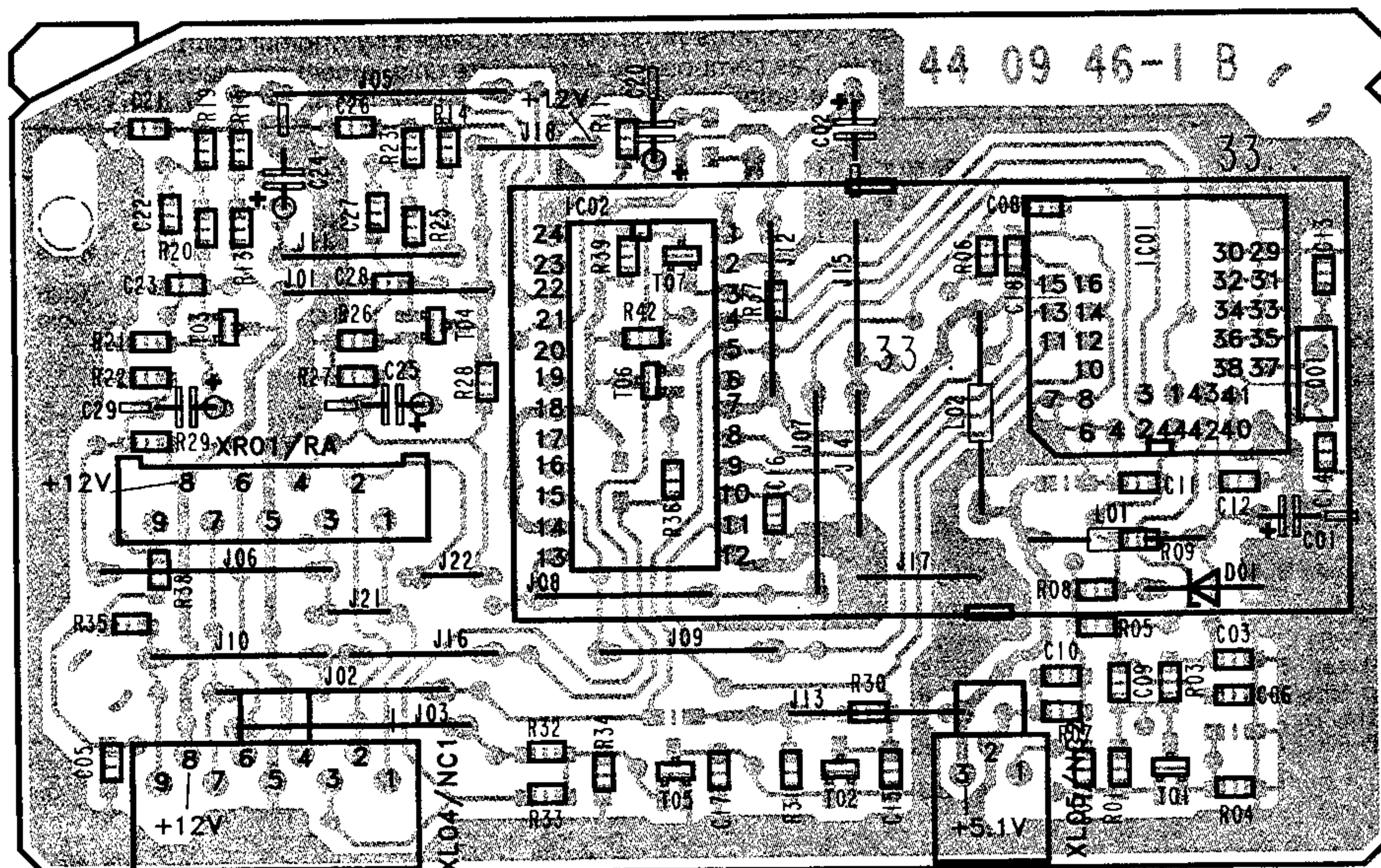


M887

36



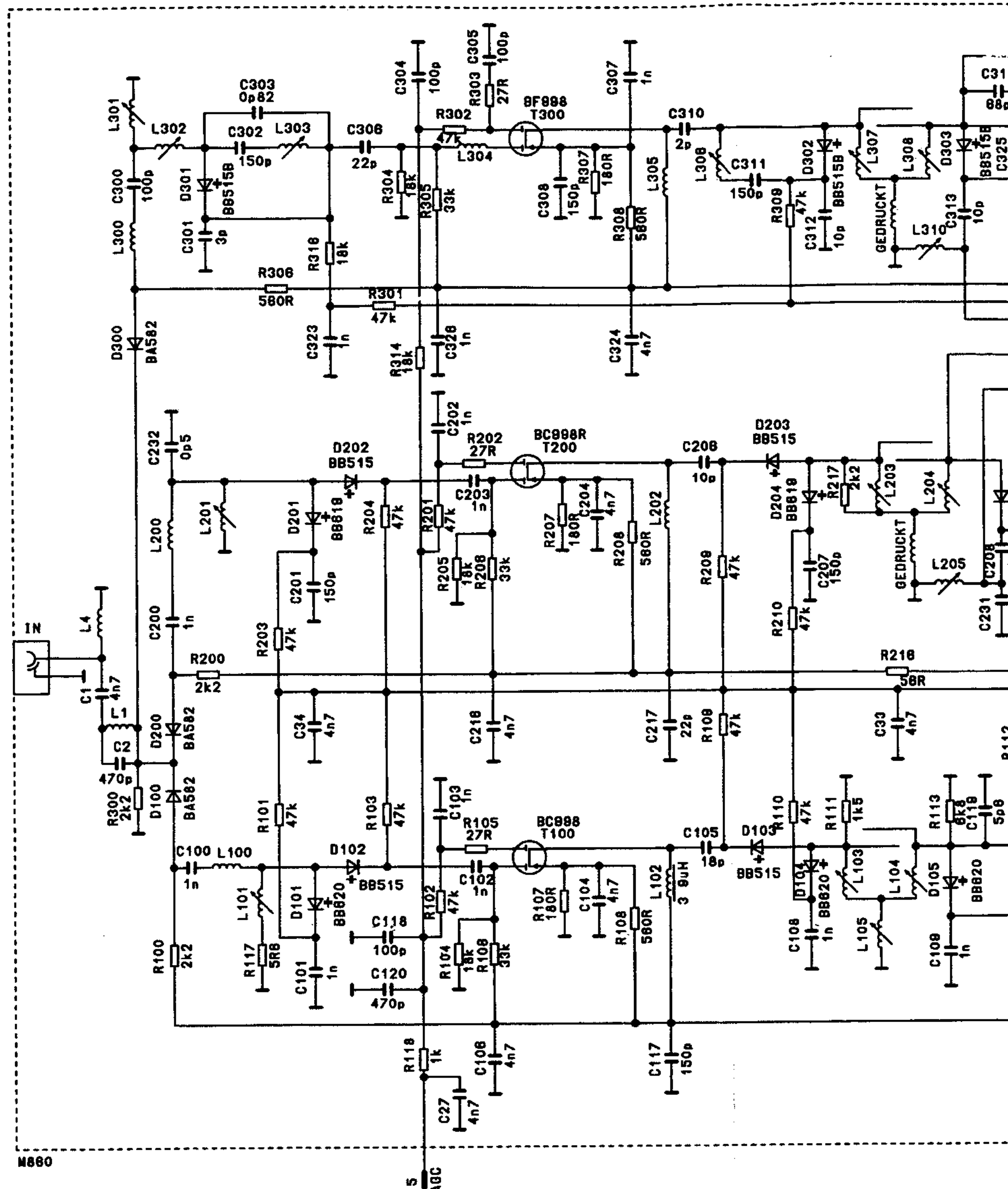
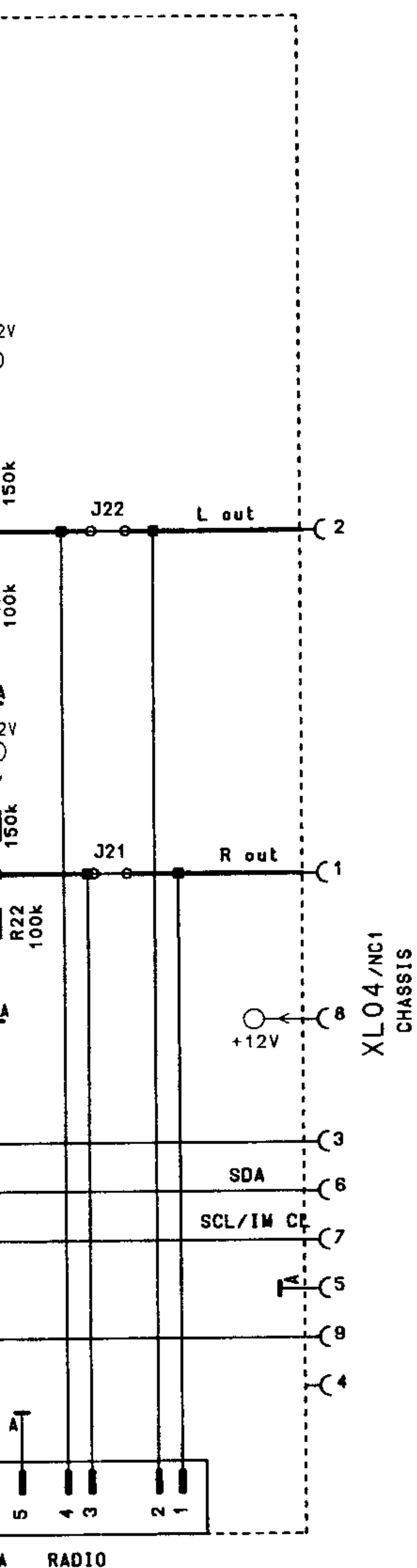
M883a
M863a



M952

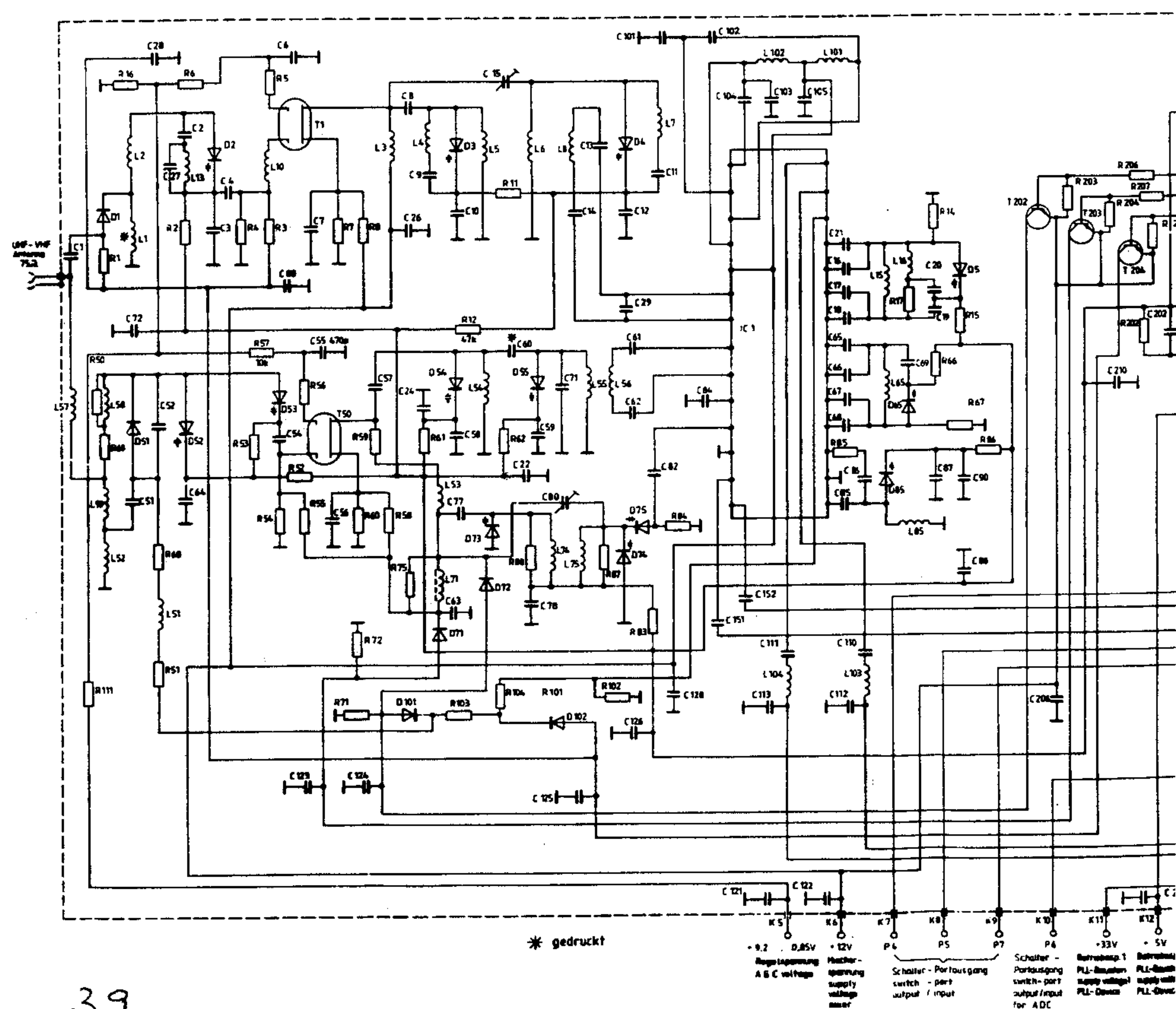
Tuner (Hyperband)
5823 10 02 (Salcomp)

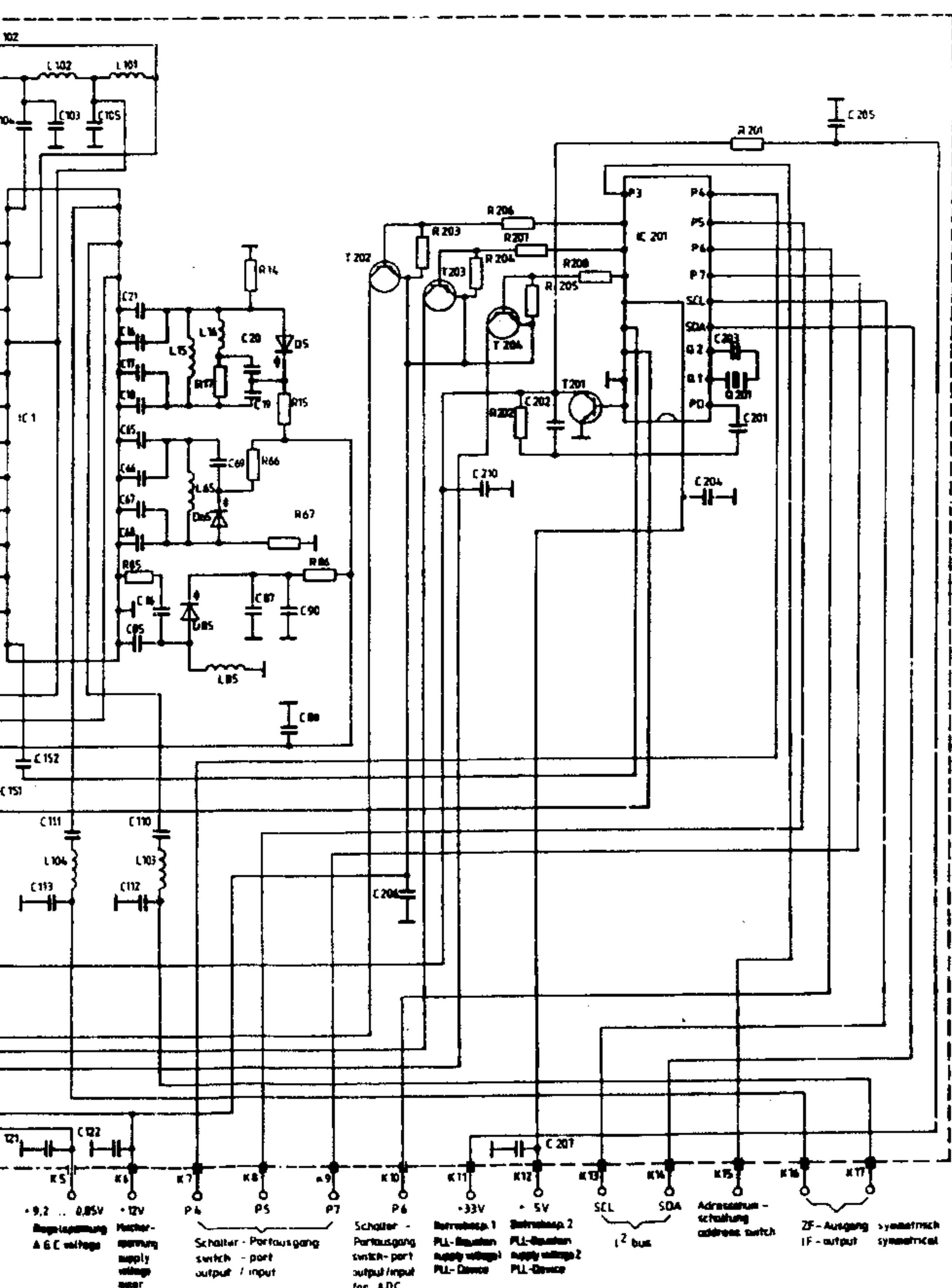
5823 10 02 (Salcomp)



Tuner (Hyperband)
5823 10 03 (Telefunken)

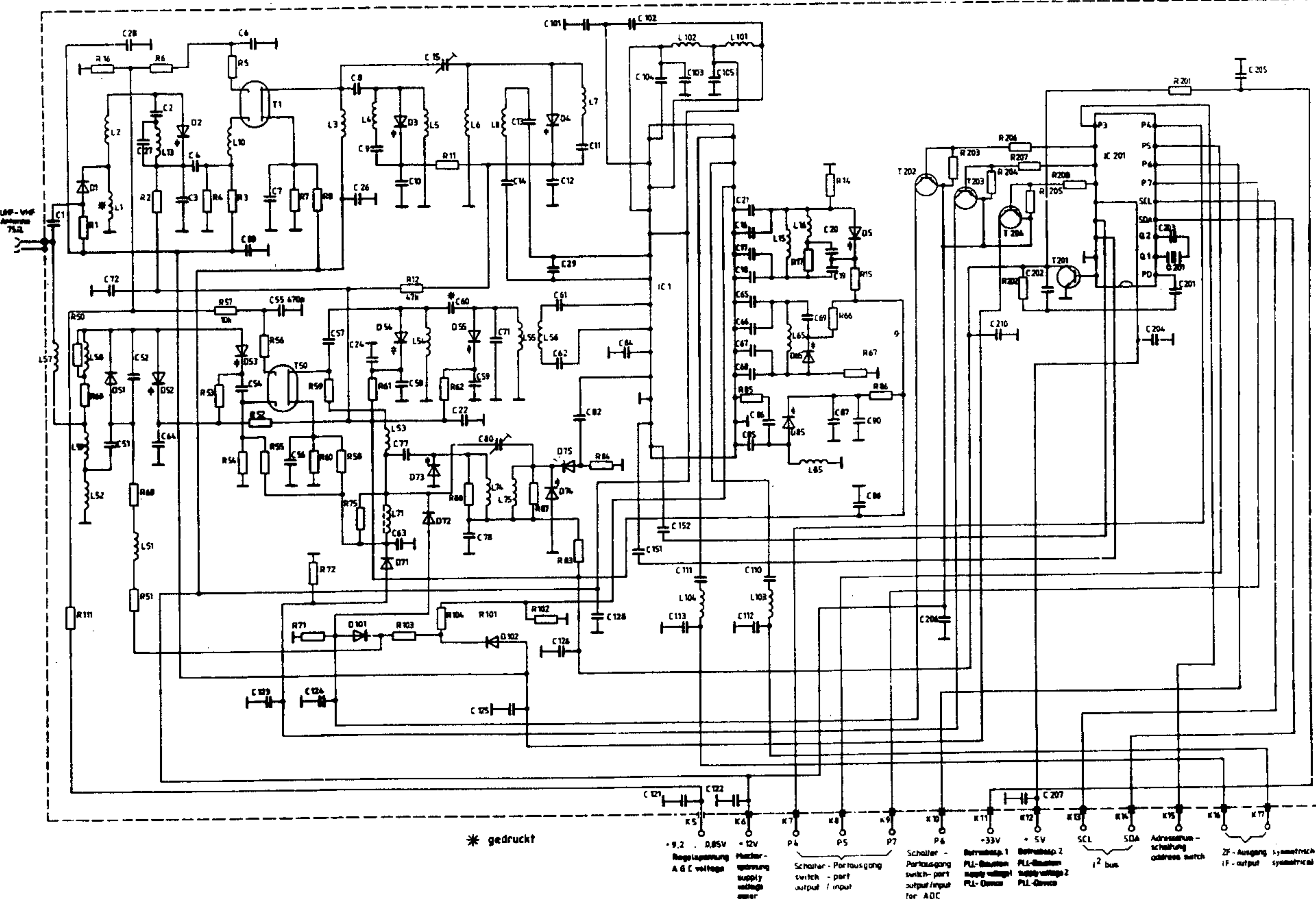
5823 10 03 (Telefunken)



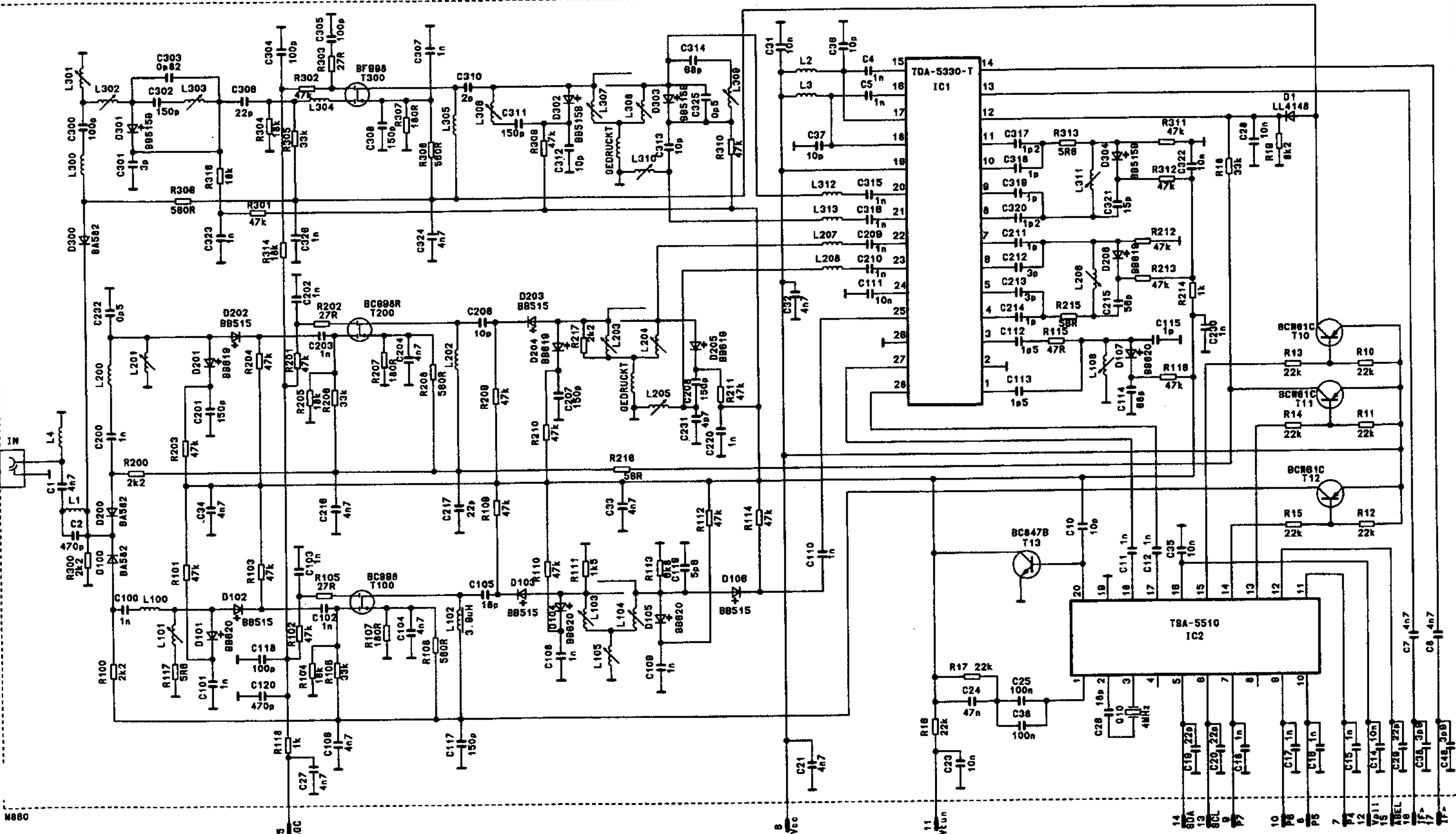


**Nel caso di sostituzione del
moduli non è necessaria
nessuna taratura.**

Tuner (Hyperband)
5823 10 03 (Telefunken)



Tuner (Hyperband)
5823 10 02 (Salcomp)



41

Abgleichanleitung

Erforderliche Meßgeräte

Wobbelsender mit Markengeber: 30...40 MHz, ca. 200 mV
Meßsender: 30...40 MHz, ca. 200 mV
Hub $\Delta f = \pm 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz
Empfindlichkeit 10 mV/cm...2 V/cm
Oszillograph: empfindlich von 0...5 V, niederohmig
Vorspannungsgerät:
Klirrfaktormesser
NF-Geräuschspannungsmesser
Gleichspannungsmesser: $R_i \geq 1 \text{ M}\Omega$

Vorbereitung

Betriebsspannung 12 V $\pm$ 10% an TP227. Vorspannung an TP206 und TP214. Kerne müssen am oberen Spulenende stehen.

1. Referenzkreis

Wobbler über HF-Übertrager (4:1) symmetrisch an TP201 und TP202, $U_i = 20$ mV, Wobbelhub $\Delta f = 5$ MHz
Oszillograph an TP223. Amplitude mit Vorspannung an TP206 auf ca. 200 mV halten.

1.1 Norm B/G einschalten.

Frequenzmarke 38,9 MHz mit L211 auf max. Amplitude abgleichen.

1.2 Norm L' einschalten.

Frequenzmarke 33,9 MHz mit R293 auf max. Amplitude abgleichen.

1.3 Kontrolle des Frequenzganges

Wobbler über HF-Übertrager (4:1) symmetrisch an TP218 und TP219, $U_i = 200$ mV, Wobbelhub $\Delta f = 10$ MHz. Oszillograph an TP223. TP207 mit TP208 und TP209 über je 47 Ω verbinden. Frequenzmarke 38 MHz mit Vorspannung an TP206 auf 0,5 V = 0 dB einstellen. Frequenzmarke 38,9 MHz soll zwischen -5 und -7 dB, Frequenzmarke 34,5 MHz zwischen 0 und -1 dB liegen.

1.4 Nachstimmautomatik

Wobbler wie unter 1. anschließen; Wobbelhub $\Delta f = 0,5$ MHz. Oszillograph an TP205. Vorspannung an TP206 entfernen. Frequenzmarke 38,9 MHz mit L212 auf Nulldurchgang abgleichen.

1.5 Tuner - Regeleinsatz

Meßsender symmetrisch an TP218 und TP219, $f_0 = 38,9$ MHz, $U_i = 350$ mV. Gleichspannungsmessgerät an TP205. Mit R217 Gleichspannung an TP205 auf 8 V einstellen.

1.6 Kontrolle des Videosignales

Empfang eines normgerechten Fernsehsenders der Norm B/G. Die Videoausgangsspannung an TP223 mit $R_L = 1,8 \text{ k}\Omega$ muß zwischen $U_{ss} = 0,9$ V und $U_{ss} = 1,1$ V betragen.

2. Ton - ZF - Filter

Wobbler über HF-Übertrager (4:1) symmetrisch an TP218 und TP219, $U_i = 100$ mV, Wobbelhub = 2 MHz. TP213 an Masse; an TP206 ca. 5 V Vorspannung anlegen. TP211 und TP212 mit 470 Ω verbinden. Oszillograph an TP217. Amplitude mit Vorspannung an TP214 auf ca. 200 mV halten.

2.1 Norm L einschalten. Frequenzmarke 32,15 MHz mit L231 und Frequenzmarke 33,05 MHz mit L232 wechselseitig auf max. Amplitude abgleichen. Eine Einsattelung von ca. 2 - 3 dB ist ohne Bedeutung. Bedämpfungswiderstand über TP211 und TP212 entfernen. Mit L233 das Bandfilter auf gerades Dach abgleichen.

2.2 Norm B/G einschalten.

Kontrolle des Bandfilters: Die Mittenfrequenz der Durchlaßkurve muß bei ca. 33,4 MHz (± 100 kHz) liegen; die Welligkeit beträgt ca. 1 dB.

2.3 Norm L' einschalten.

Frequenzmarke 40,4 MHz mit R292 auf max. Amplitude abgleichen. Eine Dachschräge von ca. 3 dB ist ohne Bedeutung. Verbindung TP213 nach Masse und Vorspannung an TP206 und an TP214 entfernen.

3. DF-Kreise

Über HF-Übertrager (4:1) symmetrisch an TP218 und TP219 einspeisen. ZF-Eingangssignal:

Bildträger:	38,9 MHz, unmod.	200 mV = 0 dB
Tonträger 1:	33,4 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz	= -13 dB
Tonträger 2:	33,1578 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz	= -20 dB

Norm B/G einschalten.

3.1 NF 1

Oszillograph bzw. Klirrfaktormesser an TP225. L251 auf max. NF-Spannung und K_2 - Minimum abgleichen.

3.2 NF 2

Oszillograph bzw. Klirrfaktormesser an TP226. L252 auf max. NF - Spannung und K_2 - Minimum abgleichen.

4. Oszillator - Kreis

Wie unter 3. einspeisen. ZF - Eingangssignal:

Bildträger:	38,9 MHz, unmod.	200 mV = 0 dB
Tonträger 1:	32,4 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz	= -13 dB

An TP214 ca. 5 V Vorspannung anlegen. Oszillograph bzw. Klirrfaktormesser an TP225

4.1 Norm D/K einschalten.

L254 auf max. NF - Spannung und K_2 - Minimum abgleichen.

4.2 Norm I einschalten.

Eingangssignal wie unter 4. einspeisen, jedoch Tonträger 1: 32,9 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz
R295 auf max. NF - Spannung und K_2 - Minimum abgleichen.

4.3 Vorspannung an TP214 entfernen. Abgleichpunkte 4.1 und 4.2 wiederholen.

5. Geräuschspannung

Wie unter 3. einspeisen. ZF - Eingangssignal:

Bildträger:	38,9 MHz, unmod.	200 mV = 0 dB
Bildmodulation:	Norm B/G, Gittertestbild	
Tonträger 1:	33,4 MHz, unmod.	= -13 dB
Tonträger 2:	33,1578 MHz, unmod.	= -20 dB

Norm B/G einschalten. Geräuschspannungsmesser an TP226. L211 auf min. Geräuschspannung abgleichen.

Instructions d'équilibrage

Appareils de mesure requis

Générateur de signaux de modulation: 30...40 MHz, 200 mV env.
Générateur d'ondes: 30...40 MHz, 200 mV env.
course $\Delta f = \pm 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz
sensibilité 10 mV/cm...2 V/cm
Oscillographe: réglable de 0...5 V, de basse impédance
Appareil de polarisation:
Appareil à mesurer la distorsion:
Mesureur de bruits B.F.:
Voltmètre pour courant continu: $R_i \geq 1 \text{ M}\Omega$

Préparatifs

Tension de service 12 V $\pm$ 10% sur TP227. Tension de polarisation sur TP206 et TP214. Les noyaux doivent se trouver au niveau de l'extrémité de bobine supérieure.

1. Circuit de référence

Voblateur via transmetteur H.F. (4:1) symétrique sur TP201 et TP202, $U_i = 20$ mV, course de modulation $\Delta f = 5$ MHz
Oscillographe sur TP223. Maintenir l'amplitude avec tension de polarisation sur TP206 à 200 mV.

1.1 Activation du standard B/G

Equilibrer le repère de fréquences 38,9 MHz sur amplitude max. au moyen de L211.

1.2 Activation du standard L'

Equilibrer le repère de fréquences 33,9 MHz sur amplitude max. au moyen de R293.

1.3 Contrôle de la réponse fréquentielle

Voblateur via transmetteur H.F. (4:1) symétrique sur TP218 et TP219, $U_i = 200$ mV, course de modulation $\Delta f = 10$ MHz. Oscillographe sur TP223. Relier TP207 à TP208 et TP208 à TP209 à chaque par 47 Ω . Régler le repère de fréquences 38 MHz avec tension de polarisation sur TP206 à 0,5 V = 0 dB. Le repère de fréquences 38,9 MHz doit se situer entre -5 et -7 dB, et le repère de fréquences 34,5 MHz entre 0 et -1 dB.

1.4 Système automatique de correction de fréquence

Raccorder le voblateur comme décrit sous 1; course de modulation $\Delta f = 0,5$ MHz. Oscillographe sur TP205. Enlever la tension de polarisation de TP206. Equilibrer le repère de fréquence 38,9 MHz avec L212 sur passage par zéro.

1.5 Utilisation de réglage de tuner

Générateur d'ondes de façon symétrique sur TP218 et TP219, $f_0 = 38,9$ MHz, $U_i = 350$ mV. Voltmètre de courant continu sur TP205. Régler la tension continue sur TP205 à 8 V avec R217.

1.6 Contrôle du signal vidéo

Réception d'un émetteur de télévision du standard B/G. La tension de sortie vidéo sur TP223 avec $R_L = 1,8 \text{ k}\Omega$ doit se situer entre $U_{cc} = 0,9$ V et $U_{cc} = 1,1$ V.

2. Filtre F.I. acoustique

Voblateur via transmetteur H.F. (4:1) symétrique sur TP218 et TP219, $U_i = 100$ mV, course de modulation $\Delta f = 2$ MHz. TP213 sur masse: appliquer une tension de polarisation de 5 V env. à TP206. Relier TP211 et TP212 à 470 Ω . Oscillographe sur TP217. Maintenir l'amplitude avec tension de polarisation sur TP214 à 200 mV env.

2.1 Activation du standard L

Equilibrer le repère de fréquences 32,15 MHz avec L231 et le repère de fréquences 33,05 MHz avec L232 alternativement sur amplitude max.. Un taux crête à dépression de 2 - 3 dB env. est sans importance. Enlever la résistance d'atténuation de TP211 et TP212. Equilibrer le passe-bande avec L233 sur sommet d'impulsion droit.

2.2 Activation du standard B/G

Contrôle du passe-bande: la fréquence centrale de la courbe de passage doit se situer à 33,4 MHz env. (± 100 kHz); l'ondulation est d'1 dB env.

2.3 Activation du standard L'

Equilibrer le repère de fréquences 40,4 MHz avec R292 sur amplitude max.. Une inclinaison de sommet d'impulsion de 3 dB env. est sans importance. Enlever la liaison TP213 vers masse et la tension de polarisation sur TP206 et TP214.

3. Circuits DF

Alimentation symétrique sur TP218 et TP219 via transmetteur H.F. (4:1). Signal d'entrée F.I.:

Porteuse image:	38,9 MHz, non mod.	200 mV = 0 dB
Porteuse son 1:	33,4 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz	= -13 dB
Porteuse son 2:	33,1578 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz	= -20 dB

Activer le standard B/G.

3.1 NF 1

Oscillographe resp. appareil à mesurer la distorsion sur TP225. Equilibrer L251 sur tension B.F. max. et minimum K_2 .

3.2 NF 2

Oscillographe resp. appareil à mesurer la distorsion sur TP226. Equilibrer L252 sur tension B.F. max. et minimum K_2 .

4. Circuit d'oscillateur

Alimenter comme décrit sous 3. Signal d'entrée F.I.:

Porteuse image:	38,9 MHz, non mod.	200 mV = 0 dB
Porteuse son 1:	32,4 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz	= -13 dB

Appliquer une tension de polarisation de 5 V env. à TP214. Oscillographe resp. appareil à mesurer la distorsion sur TP225.

4.1 Activation du standard D/K

Equilibrer L254 sur tension B.F. max. et minimum K_2 .

4.2 Activer le standard I

Alimenter le signal d'entrée comme décrit sous 4., cependant

Porteuse son 1: 32,9 MHz, $\Delta f = 27$ kHz, $f_{\text{mod}} = 1$ kHz

Equilibrer R295 sur tension B.F. max. et minimum K_2 .

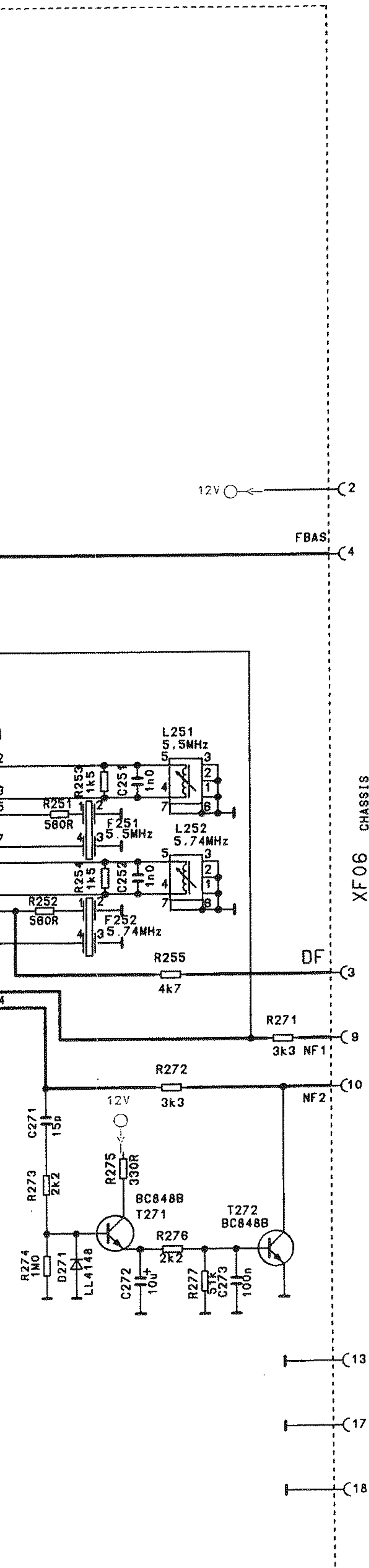
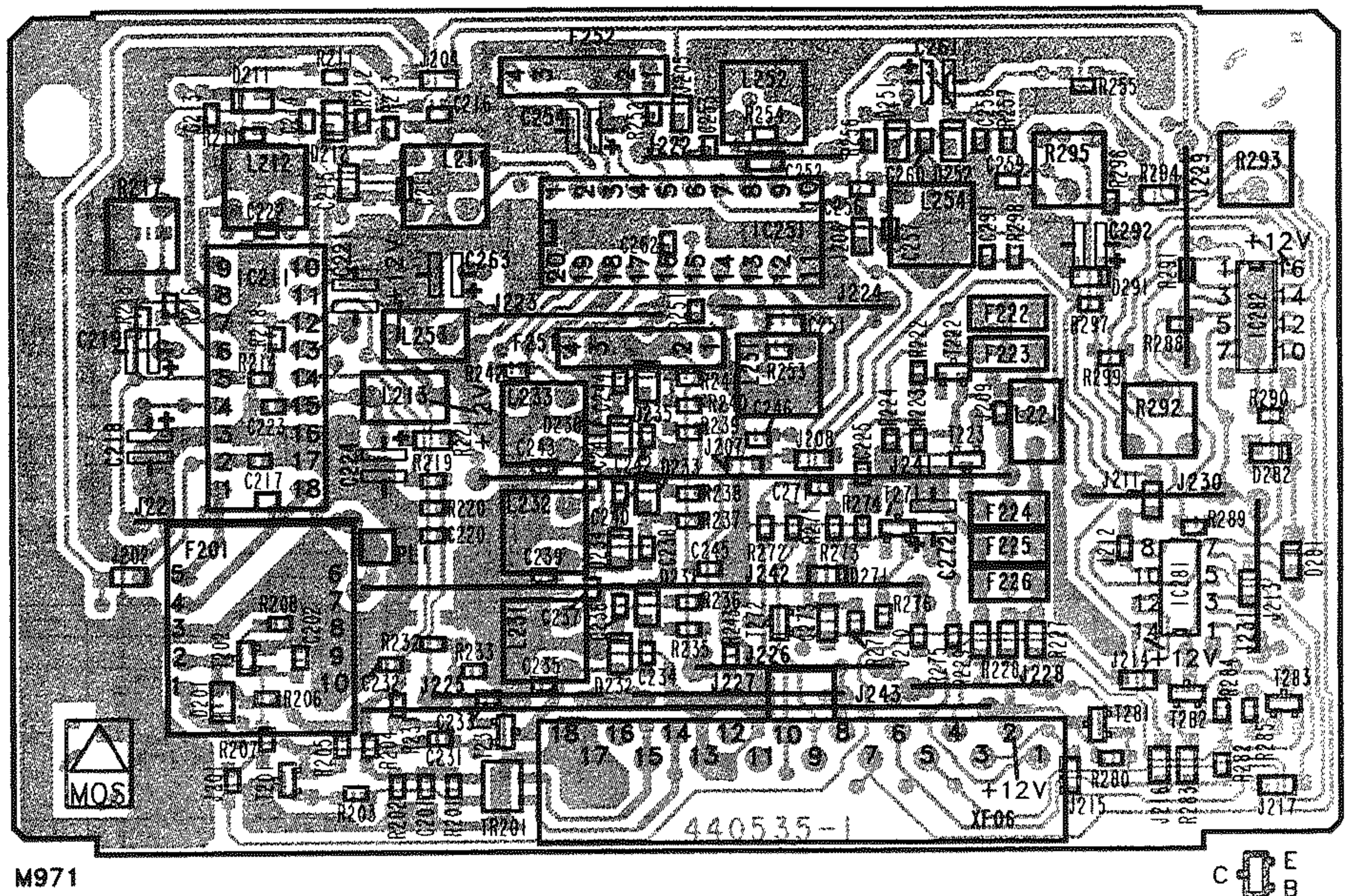
4.3 Enlever la tension de polarisation sur TP214. Répéter les étapes d'équilibrage 4.1 et 4.2.

5. Tension de bruit pondéré

Alimenter comme décrit sous 3. Signal d'entrée B.F.:

Porteuse image:	38,9 MHz, non mod.	200 mV = 0 dB
Modulation d'image:	standard B/G, mire quadrillée	
Porteuse son 1:	33,4 MHz, non mod.	= -13 dB
Porteuse son 2:	33,1578 MHz, non mod.	= -20 dB

Activer le standard B/G. Mesureur de bruits sur TP226. Equilibrer L211 sur tension de bruit pondéré min.



ZF-Modul (multinorm)

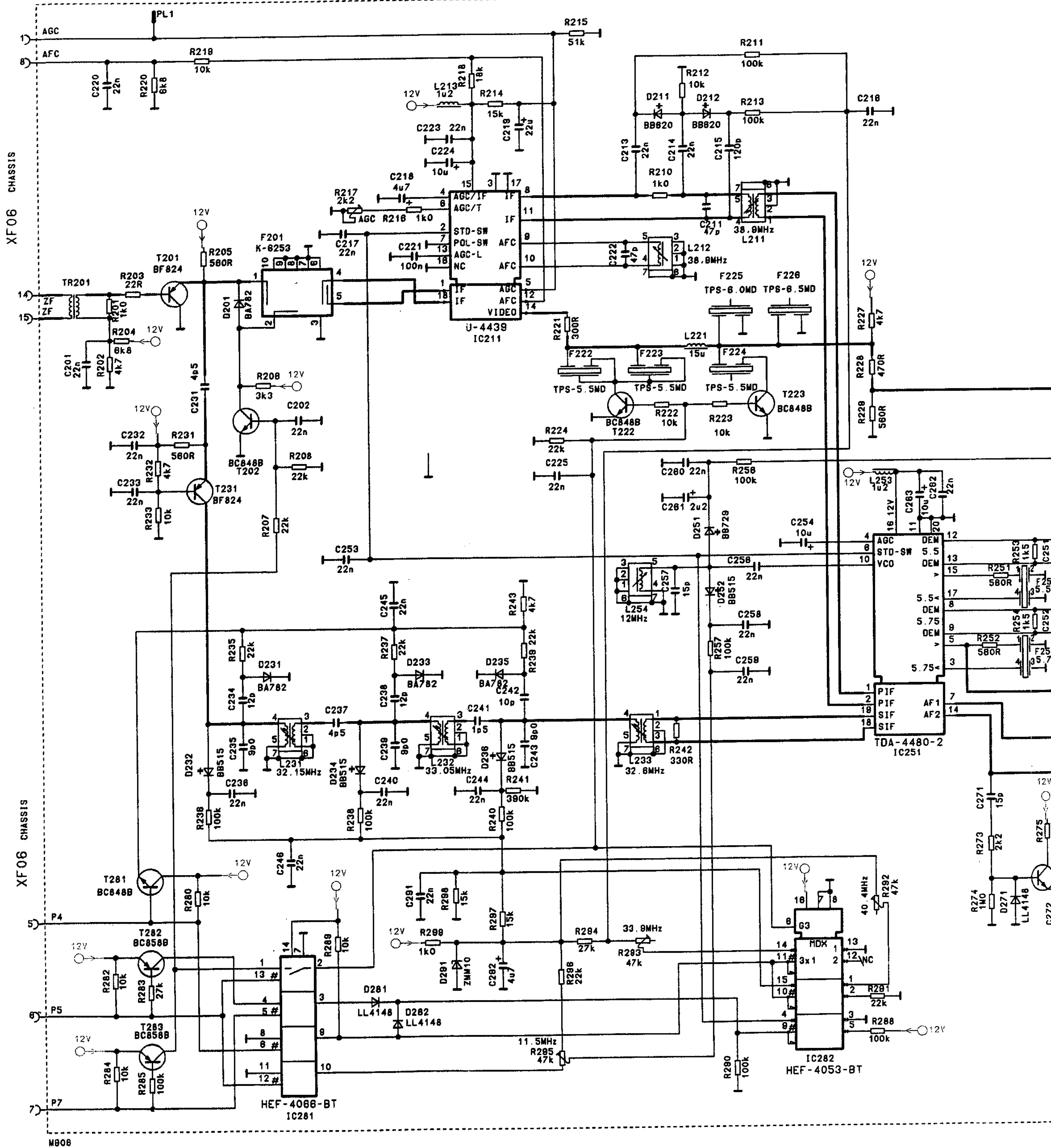
			5825 40 80
IC 211	TDA 4439		3761 16 26
IC 251	TDA 4480-2/B/C		3761 16 33
IC 281	HEF 4066		3771 51 96
IC 282	HEF 4053 BT	MOS	3771 51 94
T 201/231	BF 824	Chip	3612 07 51
T 202, 222, 223, 271, 272, 281	BC 848 B	Chip	3614 53 22
T 282, 283	BC 858 B	Chip	3614 54 22
D 201, 233	BA 782 MIN		3656 04 20
D 211, 212	BB 620 MIN		3651 08 81
D 231, 235	BA 782 MIN		3656 04 20
D 232, 234, 236, 252	BB 515 MIN		3651 08 83
D 251	BB 729		3651 01 02
D 271, 281, 282	LL 4148 F MIN		3656 03 11
D 291	ZMM 10 MIN		3653 16 32
R 217	2,2 kΩ		3111 26 16
R 292, 293, 295	47 kΩ		3111 26 20
C 218, 292	4,7 μF 63 V		3422 09 47
C 219	22 μF 35 V		3422 44 79
C 224, 272	10 μF 50 V		3422 98 06
C 254	10 μF 50 V		3422 09 46
C 261	2,2 μF 63 V		3422 62 64
C 263	10 μF 50 V		3422 55 90
L 211			4555 30 77
L 212			4555 31 04
L 213, 253			4557 19 50
L 221			4557 16 74
L 231, 232, 233			4555 30 78
L 251, 252			4555 31 03
L 254			4555 30 79
F 201	OFW K-6253		4555 85 82
F 222, 224	5,5 MHz		4555 84 10
F 223	5,74 MHz		4555 84 06
F 225			4555 84 11
F 226			4555 84 12
F 226	6,5 MHz		4555 84 16
F 251	5,5 MHz		4555 84 37
F 252	5,74 MHz		4555 84 38
TR 201			4523 11 25
Anschlußleiste, 8polig			4145 81 28
Female plug, 8fold			
Réglette à douilles, 8fois			
Spinottiera, 8poli			

Tuner

5823 10 02 (Salcomp)
5823 10 03 (Telefunken)

ZF-Modul
IF module
Module BF
Modulo BF

5825 40 80 (multinorm)



VIDEOTEXT-Decoder
TELETEXT decoder
Décodeur VIDEOTEXT
Decoder TELEVIDEO

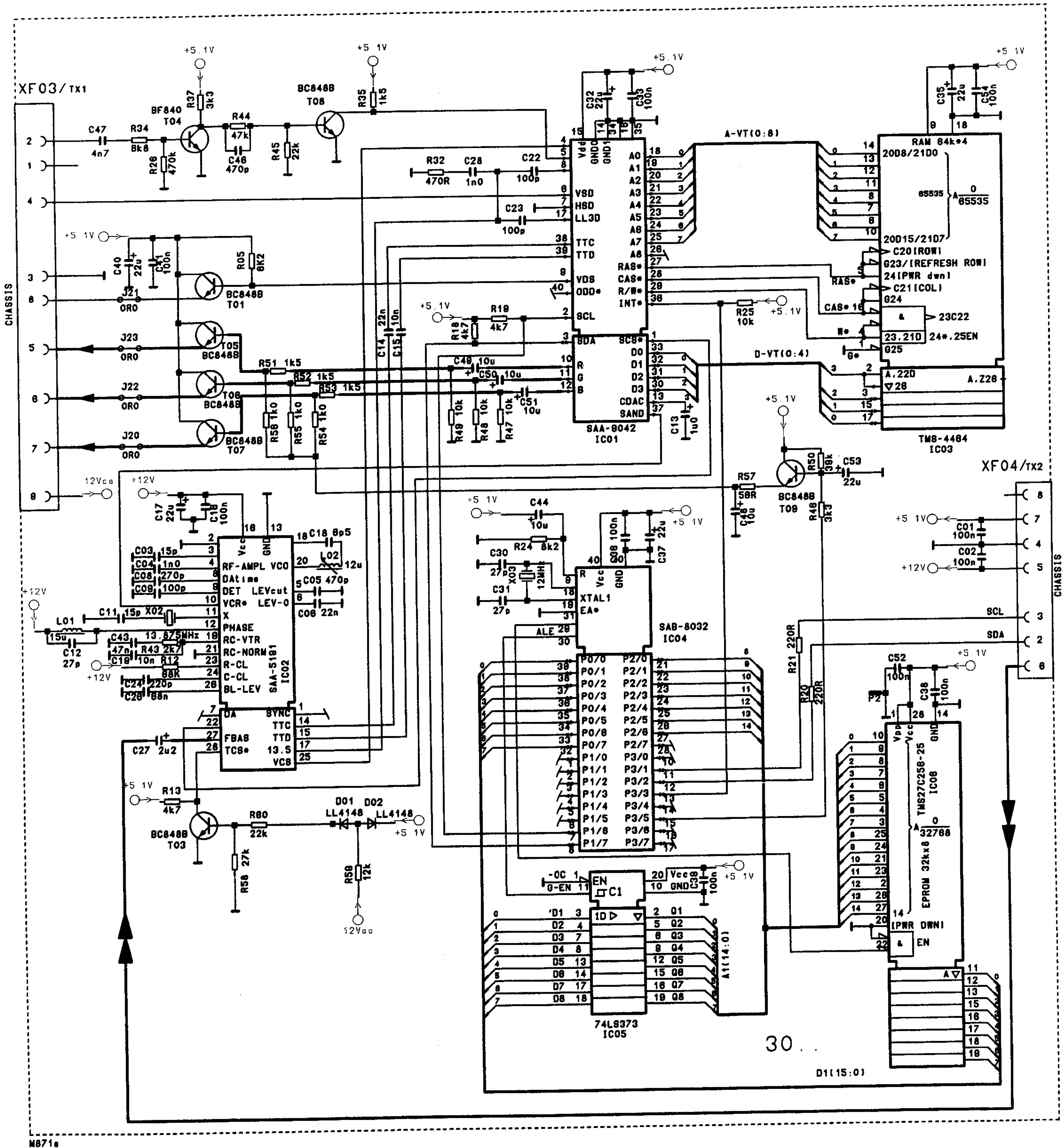
5854 40 70 (Euro-Top)

Nach Austausch des Moduls sind
keine Abgleicharbeiten
erforderlich.

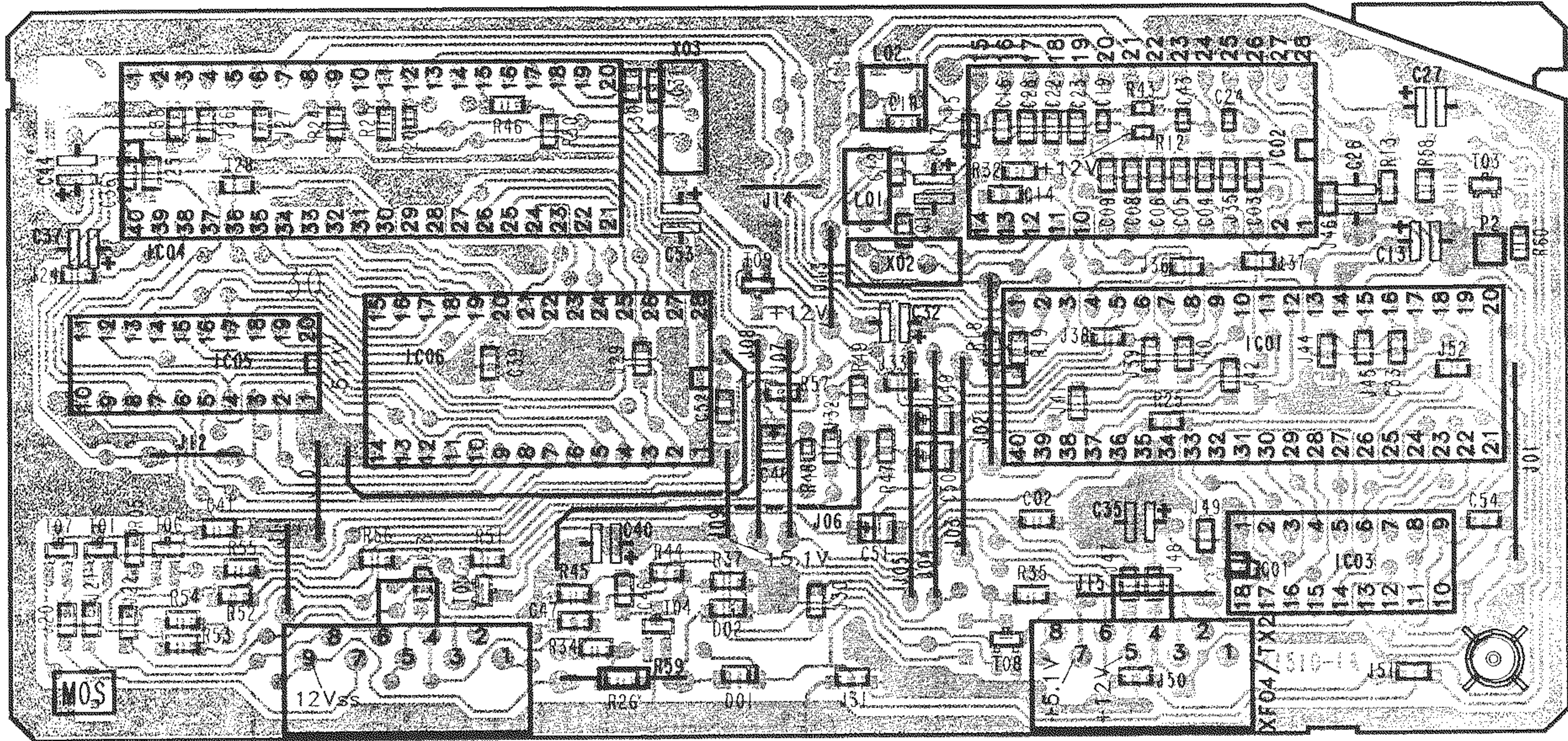
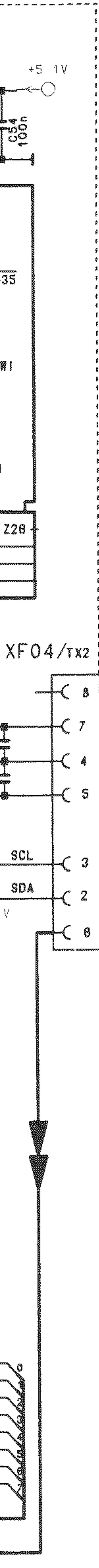
Replacing a defective module
does not necessitate
realignment.

Aucun ajustage n'est necessaire
en cas remplacement du
module.

Nel caso di sostituzione del
moduli non è necessaria
nessuna taratura.

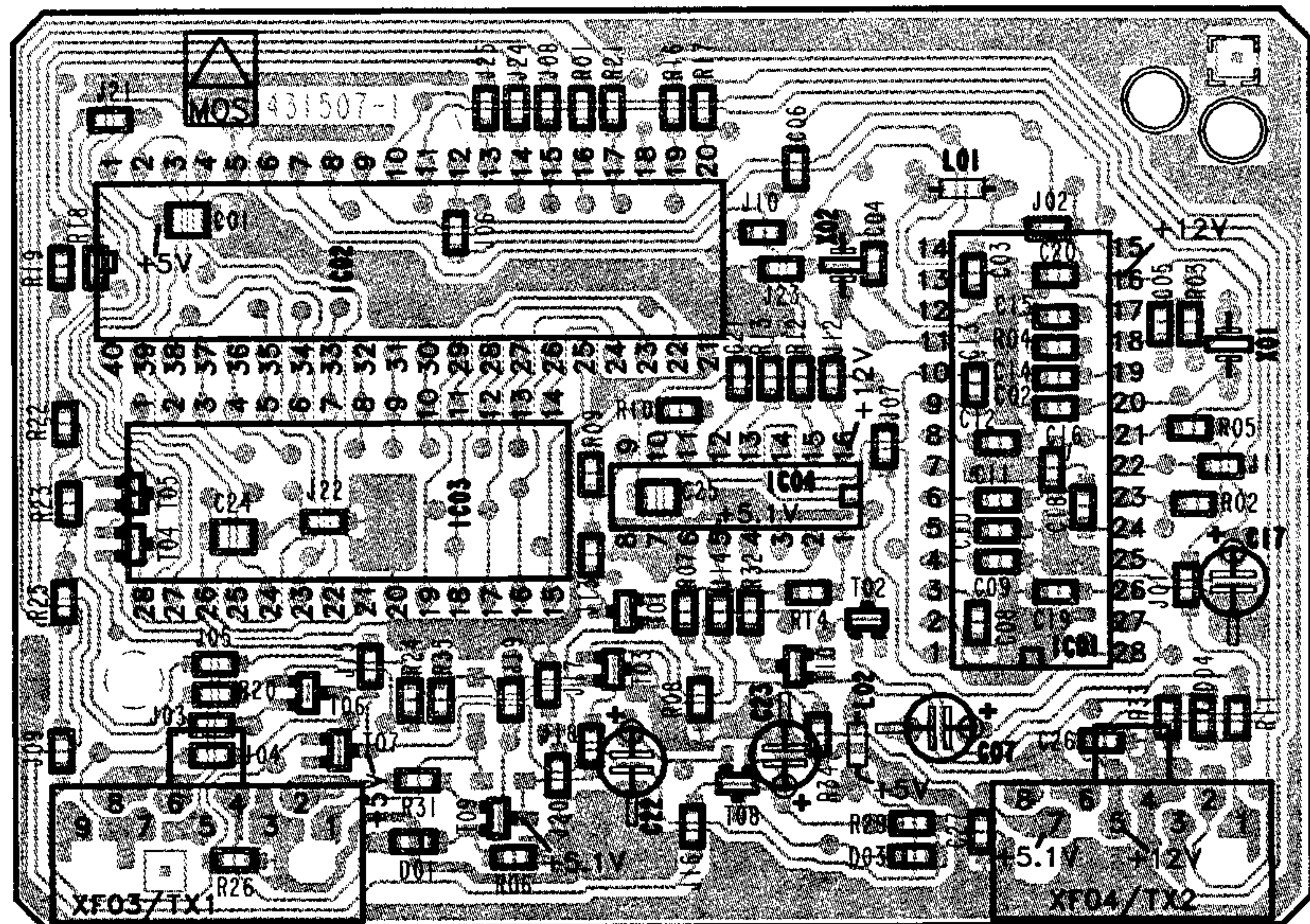


45



M888

VT-Decoder (Top)			5854 40 70
TELETEXT decoder			
Decoder TELEVIDEO			
IC 3001	SAA 9042	MOS	3779 15 52
IC 3002	SAA 5191	MOS	3779 15 53
IC 3003	TMS 4464-12	MOS	3776 53 23
IC 3004	SAB 8032 A/B	MOS	3777 51 66
IC 3005	T 74 LS 373 B1	MOS	3772 02 33
IC 3006 (5854 40 20)		MOS	3778 51 00
IC 3006 (5854 40 70)		MOS	3778 51 10
IC 3006 (5854 40 26)		MOS	3778 51 30
T 3001, 3003...3007	BC 848 B Chip		3614 53 22
T 3002	BC 847 B Chip		3614 53 12
T 3010	BC 857 A Chip		3614 54 11
D 3001	LL 4148 F MIN		3656 03 11
L 3001	15 µH		4557 16 74
L 3002	Spule / Coil / Bobine / Bobina		4555 30 21
L 3002	Spule / Coil		4555 30 85
	Bobine / Bobina (5854 40 70)		
X 3002	13,875 MHz		4421 31 07
X 3003	12,0 MHz		4421 31 39
XF 03	Anschlußleiste, 9polig Female plug, 9fold Réglette à douilles, 9fois Spinottiera, 9poli		4145 81 32
XF 04	Anschlußleiste, 8polig Female plug, 8fold Réglette à douilles, 8fois Spinottiera, 8poli		4145 81 34
IC-Fassung, 28polig / IC socket, 28fold Socle de IC, 28broches / Zoccolo del IC, 28poli			4156 30 79
IC-Fassung, 18polig / IC socket, 18fold Socle de IC, 18broches / Zoccolo del IC, 18poli			4156 30 77



VT-Decoder			5854 40 15
IC 3001	SDA 5231-2	MOS	3779 15 66
IC 3002	SDA 5243	MOS	3779 15 65
IC 3003	CXK 5864 AP 10 L	MOS	3776 01 59
IC 3004	CD 4053 BE	MOS	3773 51 11
T 3001 ... 3010	BC 847 B Chip		3614 53 12
T 3003	BC 857 B Chip		3614 54 12
D 3001, 3003, 3004	LL 4148 F MIN		3656 03 11
L 3001, 3002			4557 16 29
X 3001	6 MHz		4421 20 04
X 3002	13,875 MHz		4421 31 07
XF 03	Anschlußleiste, 9polig Female plug, 9fold Réglette à douilles, 9fois Spinottiera, 9poli		4145 81 32
XF 04	Anschlußleiste, 8polig Female plug, 8fold Réglette à douilles, 8fois Spinottiera, 8poli		4145 81 34

5854 40 15



Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. N° de com. No. di rif.	Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. N° de com. No. di rif.
Halter für Modul / Holder for module (VT) Support pour module / Supporto della moduloficatore colore	8624 03 08	② Rückwand / Rear cover Panneau arrière / Schienale	8430 07 80
Netzfilterkabel / Mains-filter cable (Bedienteil) Câble de filtre secteur / Cavo di filtro di rete	4888 67 59	④ Rückwandhalter / Holder for rear cover	8448 02 90
Netzfilterkabel / Mains-filter cable (Chassis) Câble de filtre secteur / Cavo di filtro di rete	4888 67 43	⑪ Bildröhre / Picture tube A 51 ECQ 10 X 01 Tube cathodique / Cinescopio A 51 ECQ 10 X 01	△ 4362 21 07
IC 1420 SDA 3546 IC 1440 NES 3 CR 04 MOS	3776 52 71 3777 52 58	⑭ Bildröhreenerdung / Earth for picture tube Masse tube cathodique / Massa del cinescopio	6141 03 08
CS 2840 TA		⑮ Federzug für Erdung / Spring device for earthing Ressort tension masse / Supporto per molla per colleg. a massa	7351 28 42
Gehäuse / Cabinet / Boîtier / Mobile	8390 02 40	Halter für Erdung / Holder for earthing Support pour mise à la terre / Supporto della massa	7358 05 03
Frontplatte / Front plate Plaque frontale / Piastra frontale	8420 04 50	⑯ Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobine de démagnétisation / Bobina di smagnetizzazione	△ 4588 08 11
Lautsprecherblende / Loudspeaker blind Grille haut-parleur / Coperchio dell'altoparlante	8460 05 00	⑳ Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Agrafe pour bobine de démagnétisation Supporto del bobina di smagnetizzazione	8448 04 70
Bedienteilklappe / Operating unit lid Volet du bloc de commande / Sportello dell'unità di comando	8450 04 00	Ablenkkabel / Deflection cable Câble de déviation / Cavo di deflessione	4888 67 07
Fußstopfen vorne / Pad in front Garniture de pieds devant / Piedino di appoggio davanti	8642 01 74	Hochspannungskabel / High-voltage cable Câble haute tension / Cavo di alta tensione	4888 62 45
Rückwand / Rear cover Panneau arrière / Schienale	8430 04 80	⑧ Lautsprecher 8 Ω, 10 W Loudspeaker 8 Ω, 10 W Haut-parleur 8 Ω, 10 W Altoparlante 8 Ω, 10 W	4311 28 66
Rückwandhalter / Holder for rear cover	8448 02 90	㉑ Chassishalter / Chassis holder Supporto dello châssis / Support pour «chassis»	8440 04 50
Bildröhre / Picture tube A 66 ECF 10 X 05 Tube cathodique / Cinescopio A 66 ECF 10 X 05	△ 4362 28 10	Halter für Modul / Holder for module (VT) Support pour module / Supporto della moduloficatore colore	8624 03 08
Bildröhreenerdung / Earth for picture tube Masse tube cathodique / Massa del cinescopio	6141 03 05	Halter für Netzfilter / Holder for mains filter Support pour filtre secteur / Supporto della filtro di rete	8684 07 15
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Ressort tension masse / Supporto per molla per colleg. a massa	7351 28 42	⑤ Lautsprecherblende, comp. / Loudspeaker grille, comp. ⑥ Blindage de l'haut parleur, comp. ⑦ Coperchio dell'altoparlante, comp.	8448 06 60
Halter für Erdung / Holder for earthing Support pour mise à la terre / Supporto della massa	7358 05 03	㉒ Schriftzug / Logo / Emblema / Cade pour HITACHI	8470 06 00
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobine de démagnétisation / Bobina di smagnetizzazione	△ 4588 08 14	㉓ Netzkabel / Mains cord Câble d'secteur / Cavo di rete	4131 25 13
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Agrafe pour bobine de démagnétisation Supporto del bobina di smagnetizzazione	8448 04 70	㉔ Netzkabel / Mains cord (CL 2131) Câble d'secteur / Cavo di rete	4888 66 56
Ablenkkabel / Deflection cable Câble de déviation / Cavo di deflessione	4888 67 07	LP-Kabel / Cable / Cordon / Cavo	4888 68 09
Hochspannungskabel / High-voltage cable Câble haute tension / Cavo di alta tensione	4888 62 45	⑨ LP-Halter / Holder / Support / Supporto	7358 01 89
Lautsprecher / Loudspeaker TT 8 Ω, 15 W Haut-parleur / Altoparlante TT 8 Ω, 15 W	4311 28 64	⑬ Schraube / Screw 5x33 Vis / Viti	7864 02 23
Chassishalter / Chassis holder Supporto dello châssis / Support pour «chassis»	8626 07 25	㉕ Schraube / Screw 4x20 Vis / Viti	7874 38 26
Halter für Modul / Holder for module (VT) Support pour module / Supporto della moduloficatore colore	8624 03 08	IC 1420 SDA 3546 IC 1440 NES 3 CR 02 MOS IC 1440 NES 3 CR 03 MOS IC 1440 NES 3 CR 04 MOS	3776 52 71 3777 52 56 3777 52 57 3777 52 58
Schriftzug / Logo / Emblema / Cade pour HITACHI	8470 03 50	Bedienteil IFB 761 Operating unit Bloc de commandes Unità di comando	5883 16 95
Kabel, Chassis-Bedienteil / Cable, Chassis-operating unit Cordon, chassis-unité de commandes Cavo, chassis-Elemento di comando	4888 64 58	D 1502, 1503 LG 3369-FH	3681 12 86
Netzfilterkabel / Mains-filter cable Câble de filtre secteur / Vavo di filtro di rete	4888 66 04	T 1501, 1502 BC 807-25 Chip	3614 73 04
Netzkabel / Mains cord Câble d'secteur / Cavo di rete	4131 25 13	A 1501 Display 4601 L-NB	3686 12 02
LP-Kabel / Cable / Cordon / Cavo	4888 67 66	Bedienteilkabel / Operating unit cable (Chassis) Cable de unité de commandes / Cavo di elemento di comando	4888 67 49
LP-Halter / Holder / Support / Supporto	7358 01 90	Bedienteilkabel (Netzfilter) Operating unit cable (Mains filter) Cable de unité de commandes (Filtre secteur) Cavo di elemento di comando (Filtro di rete)	4888 68 12
Schraube / Screw / Vis / Viti 5x33	7864 02 23	㉗ Bedienteilplatte / Operating unit board Plaque de bloc de commandes Piastra dell'unità di comando	8446 02 70
Schraube / Screw / Vis / Viti 4x20	7874 38 26	Gummikontaktplatte / Rubber contact board Plaque de contact en caoutchouc / Piastra di contatto a gomma	4188 12 20
IC 1420 SDA 3546 IC 1440 NES 3 CR 04 MOS	3776 52 71 3777 52 58	㉘ Netzschalter / Mains switch Interrupteur secteur / Interruttore di rete elettrica	4112 22 22
CS 2131 / CL 2131		㉙ Netztaste / Operating knob for mains Touche secteur / Tasto di rete elettrica	8468 01 90
① Gehäuse / Cabinet / Boîtier / Mobile	8390 03 30	Abdeckung für Netzschalter Covering for mains switch Couverture pour interrupteur secteur Copertura per interruttore di rete elettrica	8448 01 50
② Frontplatte / Front plate Plaque frontale / Piastra frontale	8420 07 90	㉚ Druckfeder für Netzschalter Pressure spring for mains switch Ressort de pression pour interrupteur de secteur Molla di compressione per interruttore di rete elettrica	7352 54 08
⑮ Blende, rechts / Blind, right Grille haut-parleur, droite / Coperchio dell'altoparlante, destra	8460 10 10		
⑰ Blende, links / Blind, left Grille haut-parleur, gauche / Coperchio dell'altoparlante, sinistro	8460 10 30		
④ Fenster für IR / Window for IR Fenêtre pour IR / Finestra del IR	8455 04 30		
⑮ Fenster für Display / Window for display Fenêtre pour display / Finestra del display	8455 04 40		

