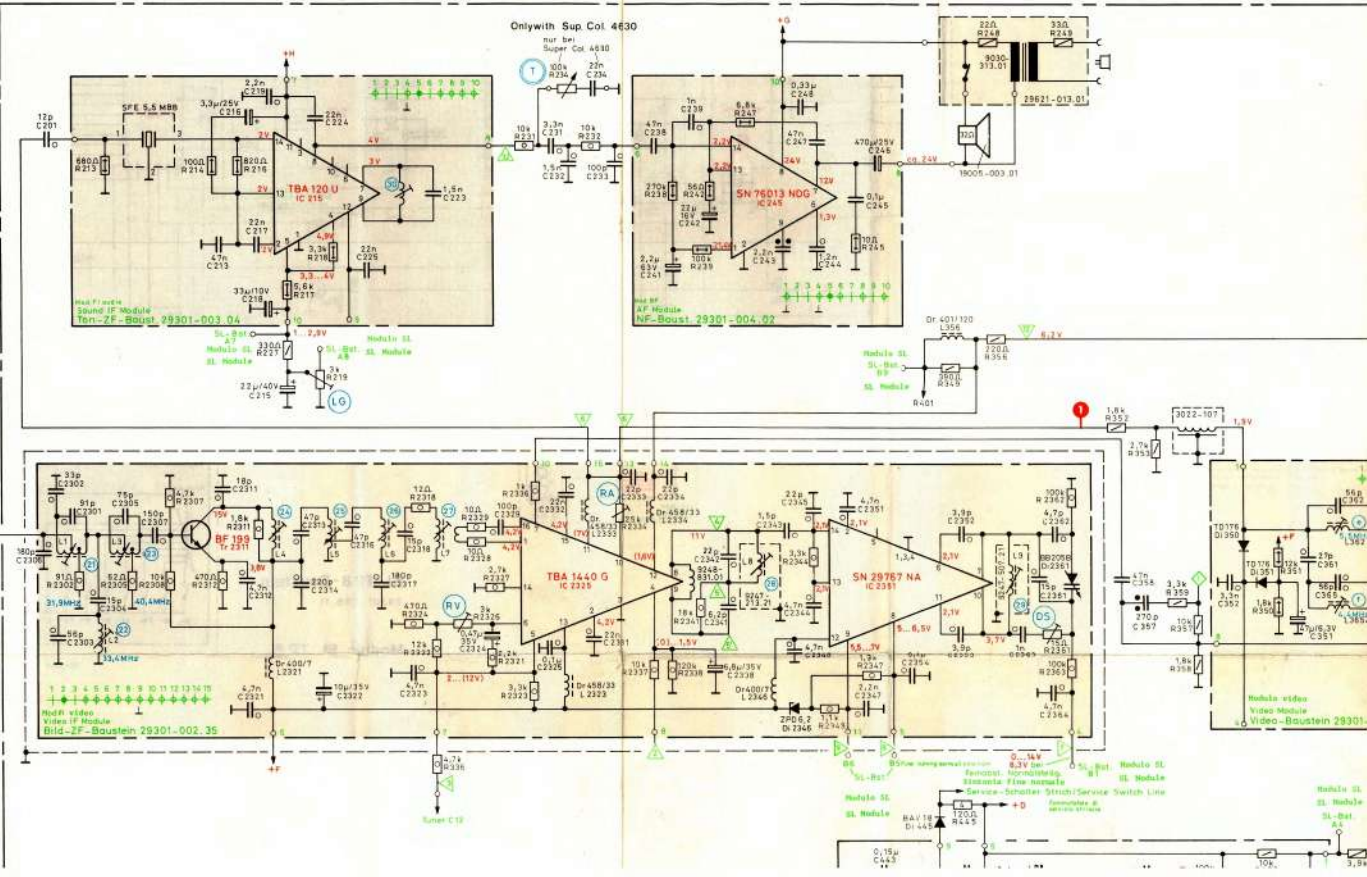
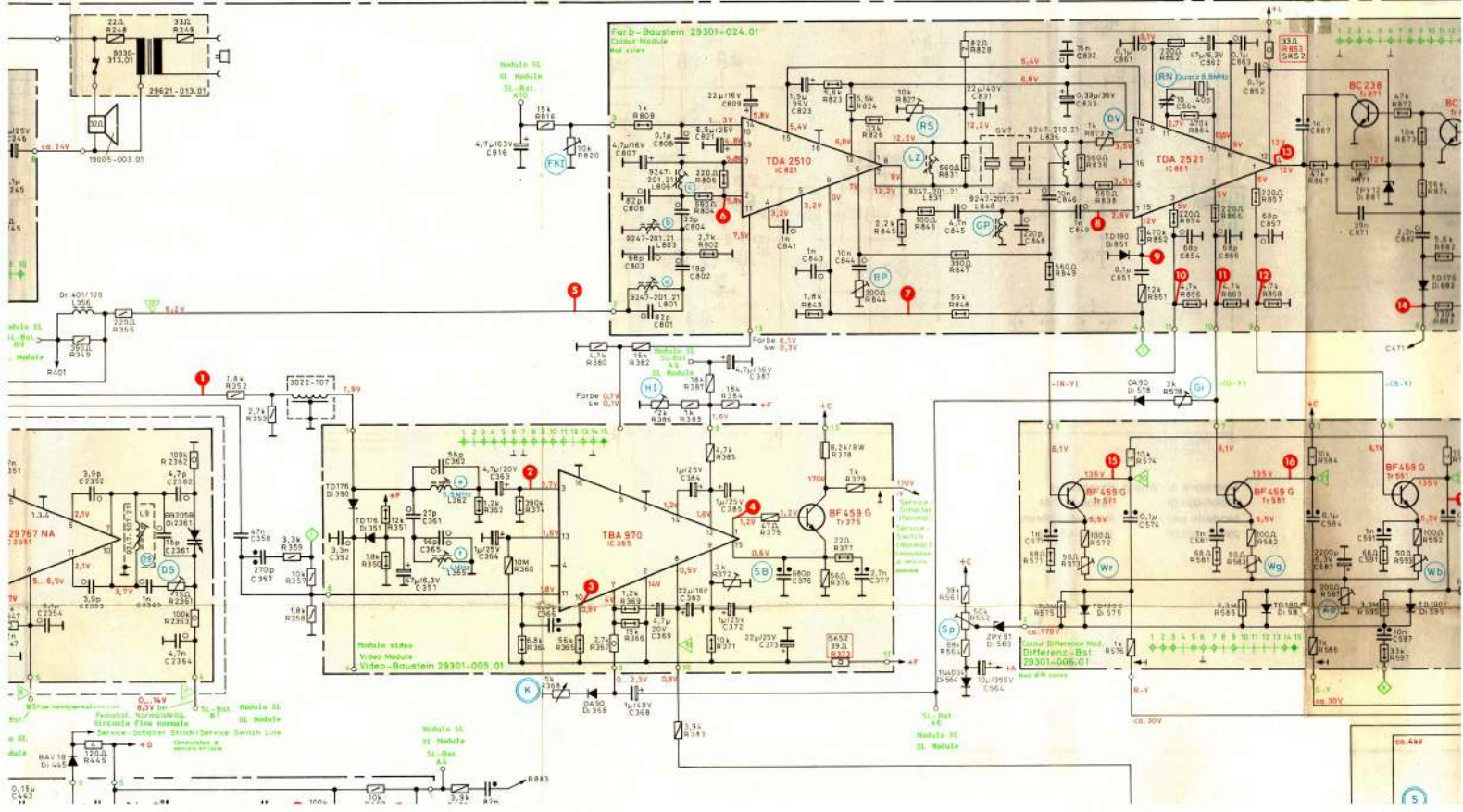
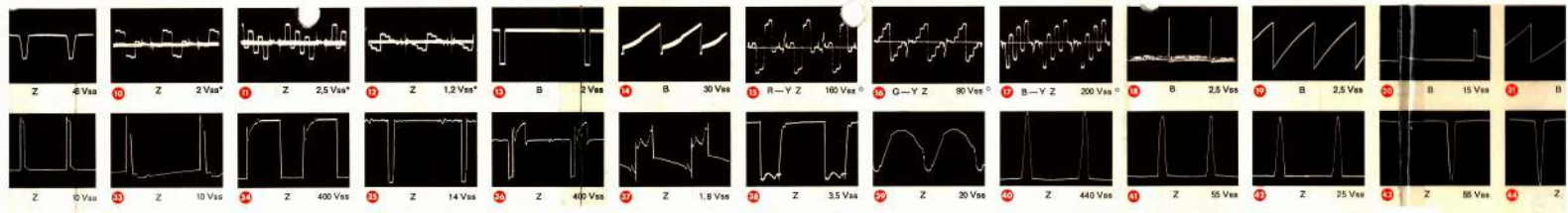


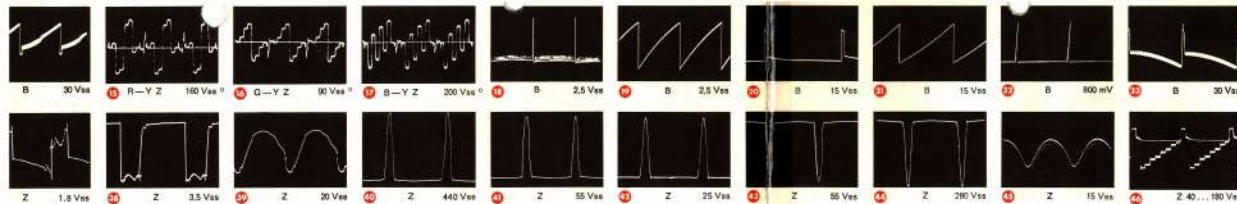
**Oszillogramme**  
Oscillogrammes

**Sonstige Mess- u. Abgleichpunkte**  
Test and alignment point  
Attri: punti di misura e di taratura

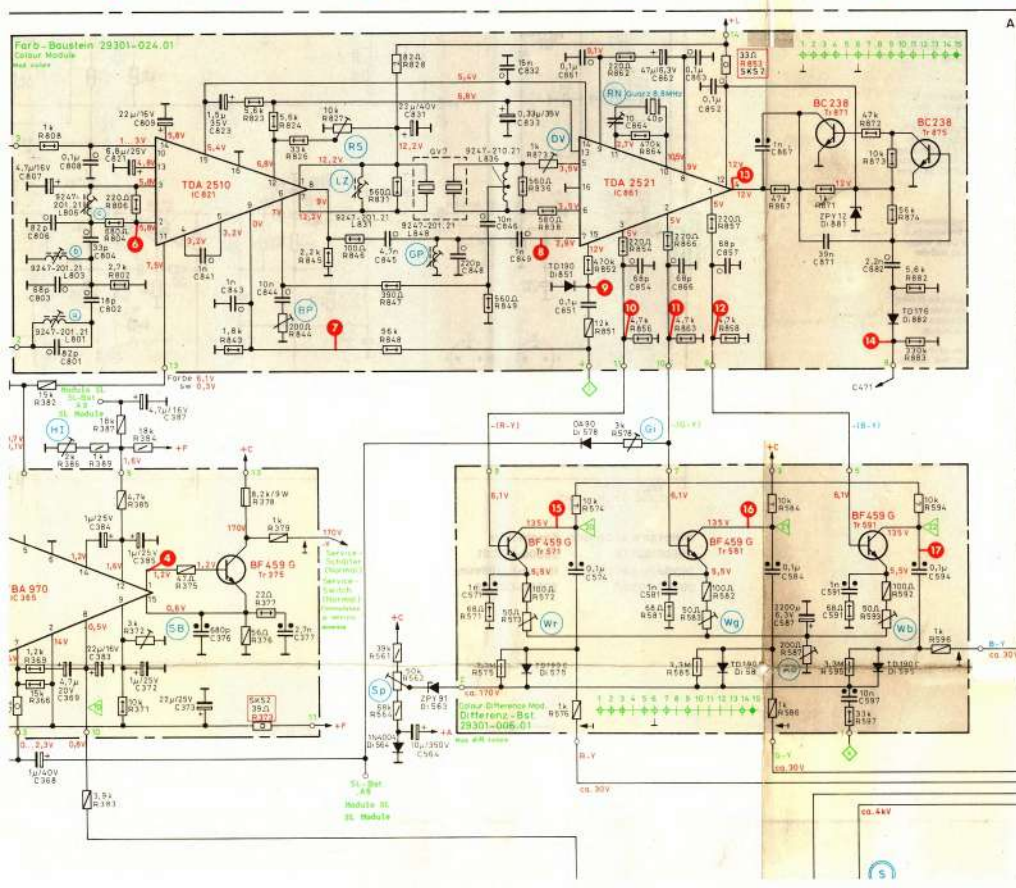
Tuner-Schaltplan: 99301-002.01  
SL1778-Schaltplan: 99301-006.11





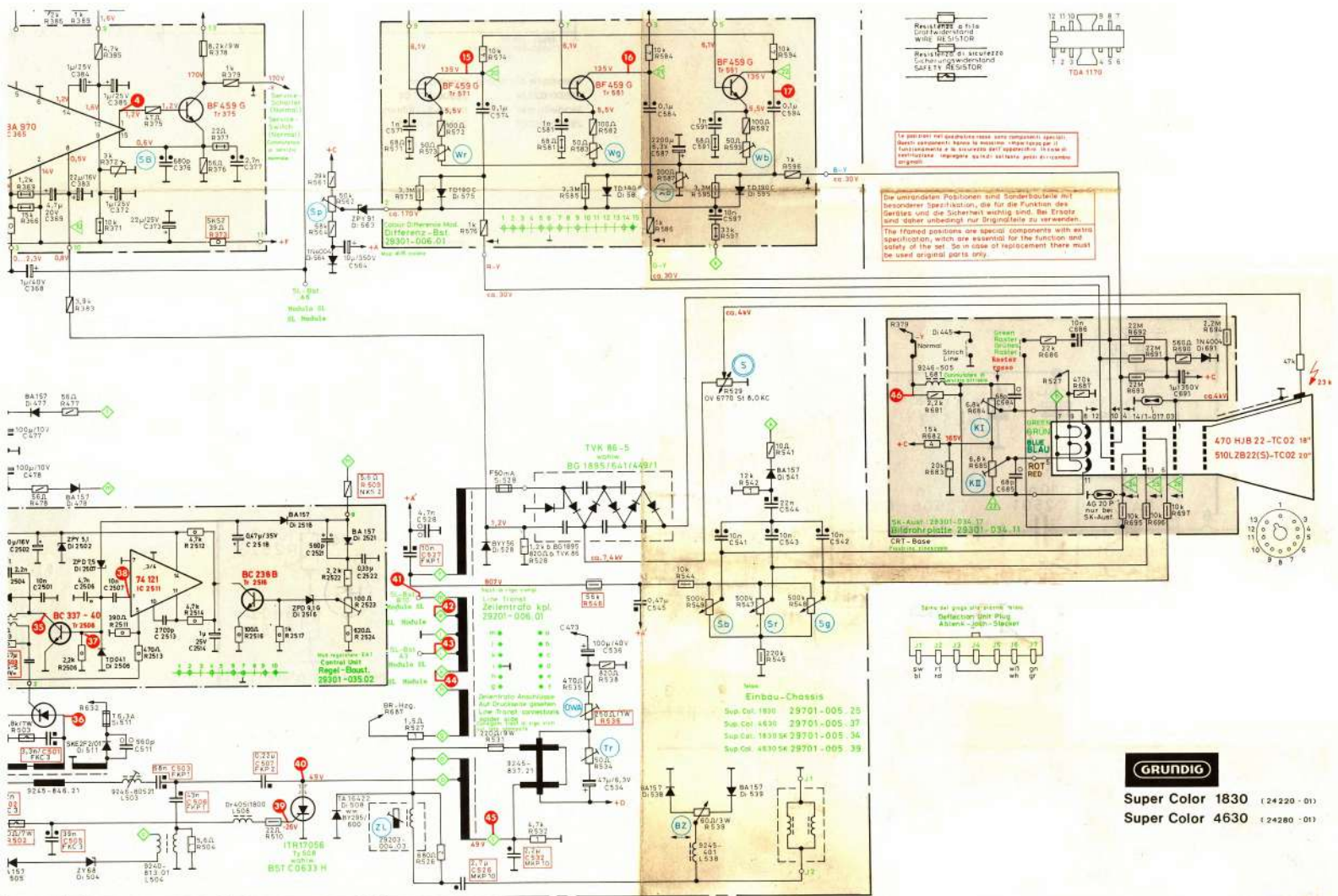


Oscillogrammi rilevati con segnale a barre di colore / GRUNDIG FG 5.  
Die Spannungswerte der mit \* gekennzeichneten Oscillogramme sind abhängig von der Kontrasteinstellung.  
Alle mit \* markierten Spannungswerte sind abhängig von der Farbkontrasteinstellung.  
Oscillogrammi rilevati con segnale a barre di colore / GRUNDIG FG 5. I valori di tensione degli oscillogrammi contrassegnati con \* dipendono dalla regolazione del contrasto.  
I valori di tensione degli oscillogrammi contrassegnati con \* dipendono dalla regolazione del contrasto colore.  
Those voltages which are marked thus \* are dependent upon the setting of the contrast control.  
Those marked \* are affected by Colour Contrast Control.



- Condensatore elettrolitico  
Elektrolytkondensator  
ELECTROLYTIC CAPACITOR
- Condensatore ceramico  
Keramik  
CERAMIC
- Condensatore a carta  
e a foglio  
Folienekondensator  
FOLK CAPACITOR
- Resistenze a filo  
Drahtwiderstand  
WIRE RESISTOR
- Resistenze a striscia  
Sicherungsdräht  
SAFETY RESISTOR

Le posizioni nei quadrati rossi, sono componenti speciali.  
Besondere Komponenten sind Sonderbauteile (mit besonderer Spezifikation, die für die Funktion des Gerätes und die Sicherheit wichtig sind). Bei Ersatz sind daher unbedingt nur Originalteile zu verwenden.  
The framed positions are special components with extra specification, which are essential for the function and safety of the set. So in case of replacement there must be used original parts only.



he X - ray safety requirements

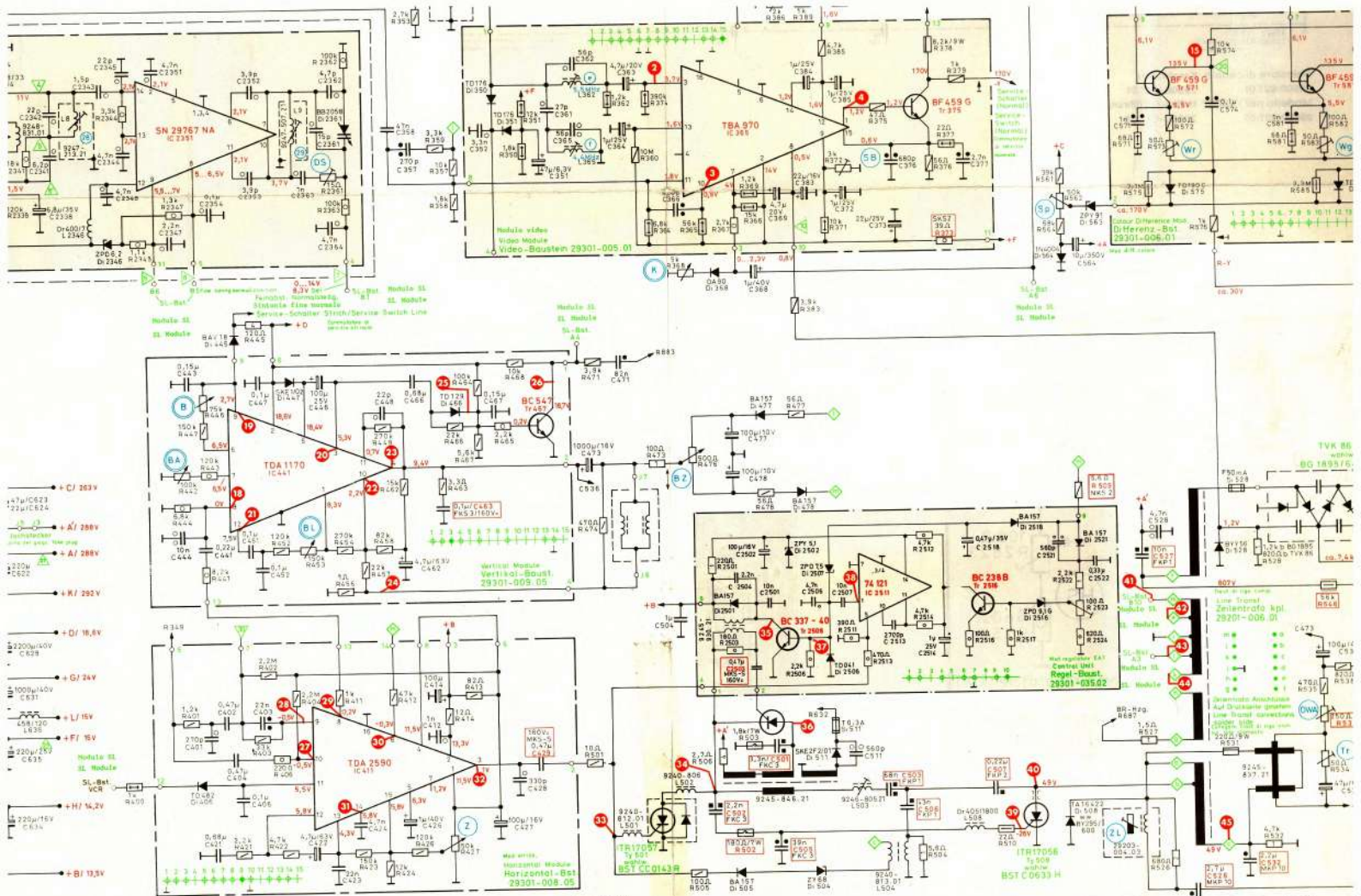
Cli apparecchi GRUNDIG sono costruiti secondo le norme di protezione contro le irradiazioni Roentgen!

110877/RDN

22164

24220-942 00

**GRUNDIG**  
Super Color 1830 ( 24220 - 01 )  
Super Color 4630 ( 24280 - 01 )

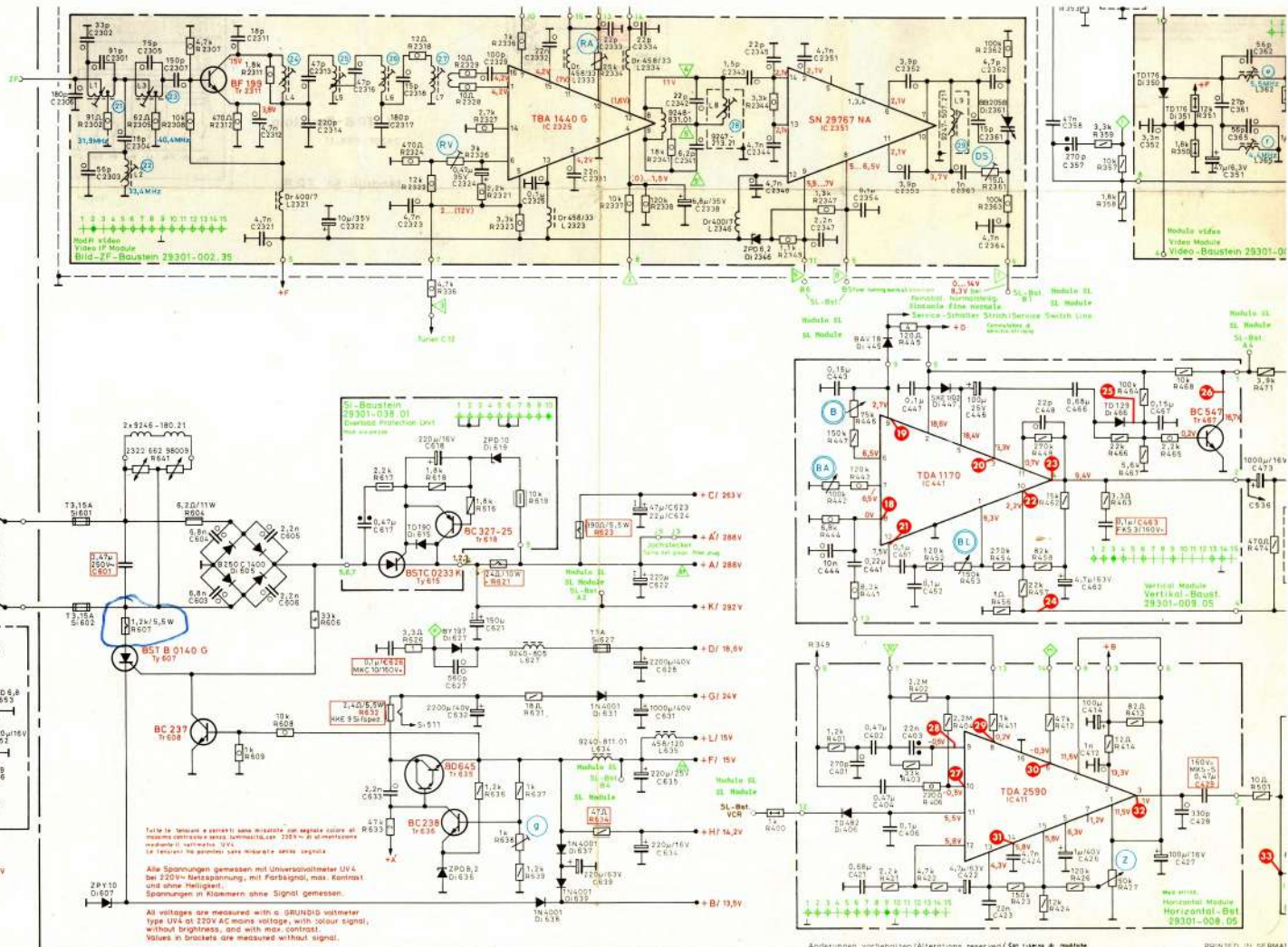


Änderungen vorbehalten/Alterazioni riservate/Caratteristiche in mutabile  
**GRUNDIG Geräte entsprechen der Röntgenverordnung!**

PRINTED IN GERMANY  
**GRUNDIG TV receivers meet the X - ray safety requirements**

**Gli apparecchi GRUNDIG sono costruiti secondo le norme di protezione contro le irradiazioni Roentgen!**

Tuner-Steuerung 29301-037 01  
 SL1194-Spannung 29301-036 01



GRUNDIG Geräte entsprechen der Röntgenverordnung! GRUNDIG TV re



**Hinweis zur schnellen Fehler-Beseitigung**

Bei der Entwicklung dieses modernen Chassis wurde besonderer Wert auf Servicefreundlichkeit gelegt. Die Modultechnik bietet leichtes Prüfen, bequemes Reparieren und auch den schnellen Baustein-Austausch. Die Steckverbindungen aller Bausteine sind so ausgeführt, daß jeder Modul sowohl auf der Bestückungsseite, als auch auf der Lötseite der Grunddruckplatte einsteckbar und betriebsfähig ist. Bei Reparaturen erweist sich diese Möglichkeit von Vorteil, da auf diese Weise alle Lötstellen, Meß- und Einstellpunkte besonders leicht zugänglich sind.

**Indicazioni per una rapida riparazione**

Nella progettazione di questo moderno telaio si è tenuto particolarmente in considerazione la possibilità di un facile intervento. La tecnica modulare permette facili controlli, riparazioni comode e soprattutto una veloce sostituzione dei moduli. Le connessioni delle unità modulari sono realizzate in modo da permettere il loro inserimento e funzionamento sia sul lato saldato che sul lato componenti. In caso di riparazione tale possibilità presenta il vantaggio di una facile accessibilità ai punti di saldatura, di misura e di regolazione.

**Allgemeine Hinweise**

Der Empfänger ist für den Betrieb mit einer Wechselspannung von 220 V eingerichtet. Bei Reparaturen und Abgleicharbeiten ist ein geeigneter Regeltrenntrafo (z. B. GRUNDIG Regeltrenntrafo Typ RT 4 oder RT 5) einzuschalten. Der Trafo ist dabei so einzustellen, daß am Punkt (M) eine Spannung von 282 V meßbar ist (mit Antennensignal, mittl. Kontrast, mittl. Bildhelligkeit). Anschließend +F Spannung am Meßpunkt (N) (Netzteil) prüfen. Sie muß 15 V betragen. Falls erforderlich, Regler (R) entsprechend nachstellen.

Bevor am Empfänger irgendwelche Einstellungen vorgenommen werden, soll er sich auf die normale Betriebstemperatur erwärmt haben. Zu diesem Zweck ist er bei voller Bildhelligkeit (jedoch ohne Übersteuerung) für die Dauer von mindestens 15 Minuten im Betriebszustand zu belassen.

**Avvertenze generali**

Il ricevitore è predisposto per funzionare con tensione alternata di 220 V. In caso di lavori di riparazione o di taratura, inserire un trasformatore separatore regolabile (per es. il GRUNDIG tipo RT 4 opp. RT 5). Regolare il trasformatore in modo tale, che sul punto (M) si misuri una tensione di 282 V (con segnale d'antenna e regolazione media di contrasto e luminosità). Controllare quindi la tensione +F sul punto di misura (N) (alimentatore), che deve essere di 15 V.

Se necessario, correggere con il regolatore (R). Attendere che il televisore raggiunga la normale temperatura di esercizio, prima di eseguire delle regolazioni. Per questo lasciare acceso l'apparecchio per ca. 15 minuti con la luminosità al massimo (evitando però il sovrappilaggio).

**Einstellen der Hochspannung**

Bei jeder Reparatur im Hochspannungsteil, insbesondere nach Austausch des Regelbausteins 29301-035.01 ist die Hochspannung mit einem geeigneten Hochspannungsvoltmeter zu kontrollieren und ggf. mit dem Regler (R) (den Regelbaustein) nachzustellen. Nur in Ausnahmefällen darf auf folgende Meßmethode ausgewichen werden: Helligkeits- und Kontrastregler auf Nullanschlag bringen. Schließen Sie am Punkt (M) des Zieltrafos ein Vielfachmeßgerät an und kontrollieren Sie die dort anliegende Spannung. Sie sollte 45 V ± 1 V betragen. Die Hochspannung an der Bildröhre liegt dann in der richtigen Größenordnung.

**Regolazione dell'alta tensione**

Dopo ogni riparazione nella sezione alta tensione, specialmente dopo la sostituzione del modulo regolatore EAT 29301-035.01, è necessario controllare l'alta tensione mediante un voltmetro, tanto per alta tensione ed eventualmente corregerla con il regolatore (R) (sul modulo regolatore EAT). Solo in casi particolari è possibile servirsi del seguente metodo di misura: Portare a zero luminosità e contrasto. Collegare al punto (M) del trasformatore di rigo un voltmetro e controllare la tensione in questo punto. Essa dovrebbe essere di 45 V ± 1 V. In tal caso sarà giusto anche il valore dell'alta tensione sul cinescopio.

**Automatische Entmagnetisierung**

Der Farbfernsehempfänger ist mit einer automatischen Entmagnetisierung ausgestattet, die alle Eisenkerne innerhalb und außerhalb der Bildröhre (z. B. Schirmmaske und Abschirmung) entmagnetisiert, sobald das Gerät eingeschaltet wird. Soll die Entmagnetisierung wiederholt werden, so muß der Empfänger mindestens 15 Minuten ausgeschaltet werden.

**Demagnetizzazione automatica**

Il TVC è dotato di un dispositivo automatico per la smagnetizzazione di tutte le parti in ferro all'interno ed all'esterno del cinescopio per es. maschera a fessure e schermatura), al momento dell'accensione. Se si vuol ripetere la smagnetizzazione, lasciare l'apparecchio spento per almeno 15 minuti.

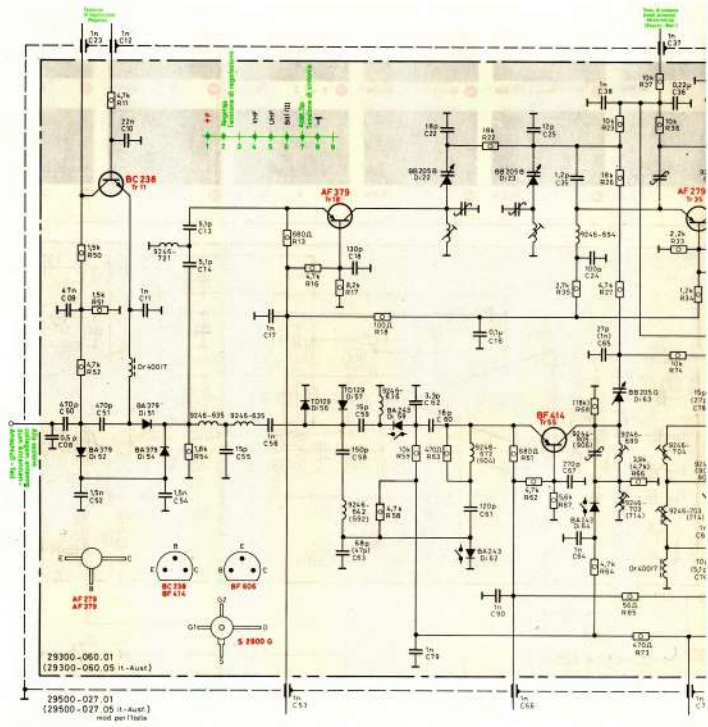
Eine Neueinstellung an der Bildröhre und den Ablenkeinheiten ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn größere Teile (z. B. Bildröhre, Ablenke- oder Konvergenzloch, Zieltrafo) ausgewechselt werden.

**Bildschärfe**

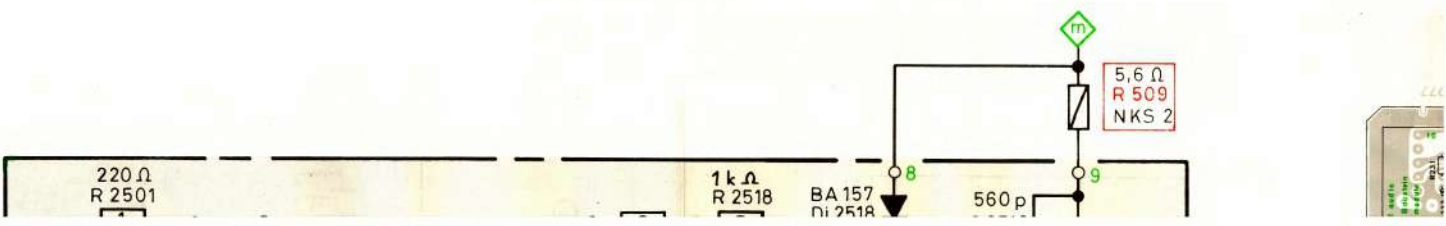
Bei einem Sendertestbild mit weißen Gitterlinien an den seitlichen Bildrändern die vertikalen Linien auf kleinste horizontale Breite einstellen. Kontrastregler ca. 80% Helligkeit voll.

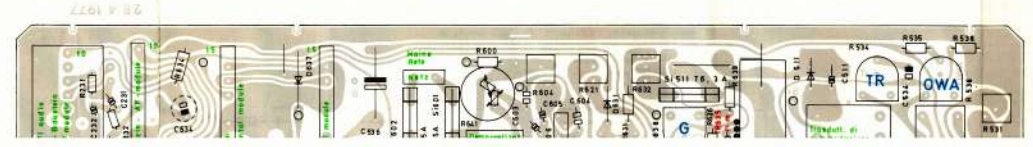
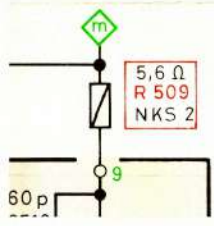
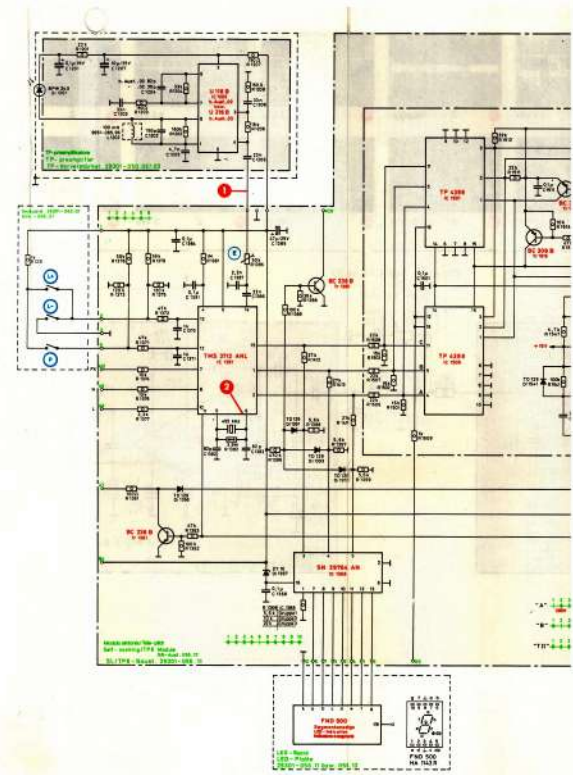
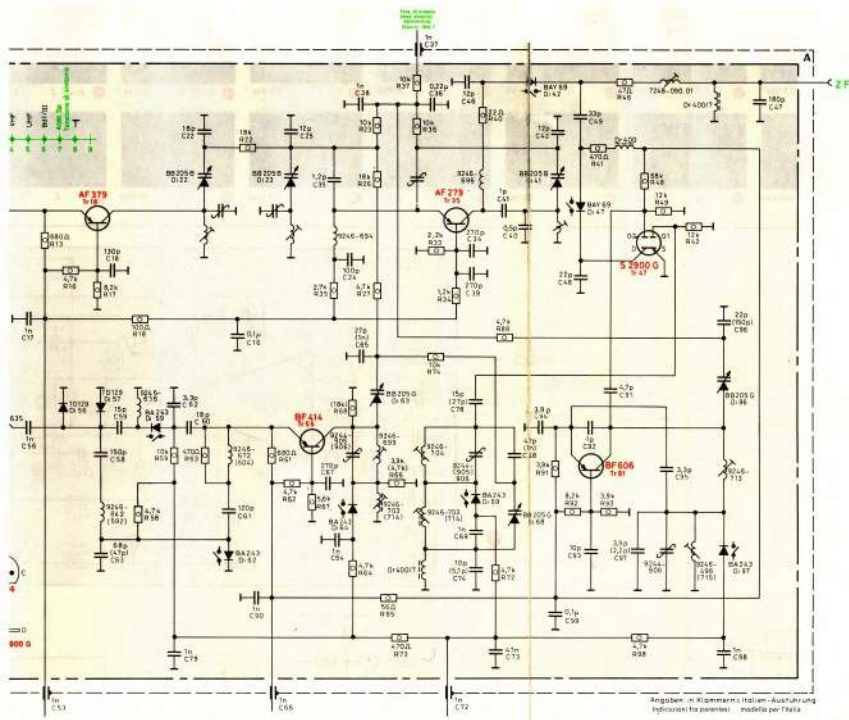
**Fuoco dell'immagine**

Mediante un monocoppio con reticolo bianco al tall, regolare per la migliore focalizzazione dell'immagine. Contrasto 80% ca., luminosità al massimo.

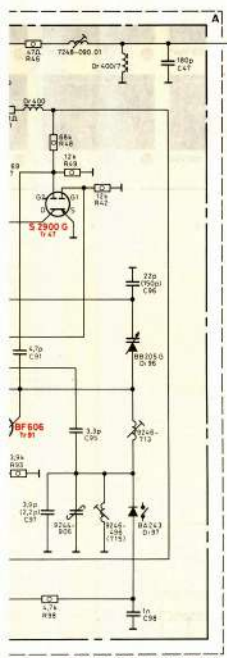


Selettore di canale Kanalwähler  
 29500-027.01 29500-027.01  
 Modello per l'Italia Italien-Ausführung  
 29500-027.05 29500-027.05

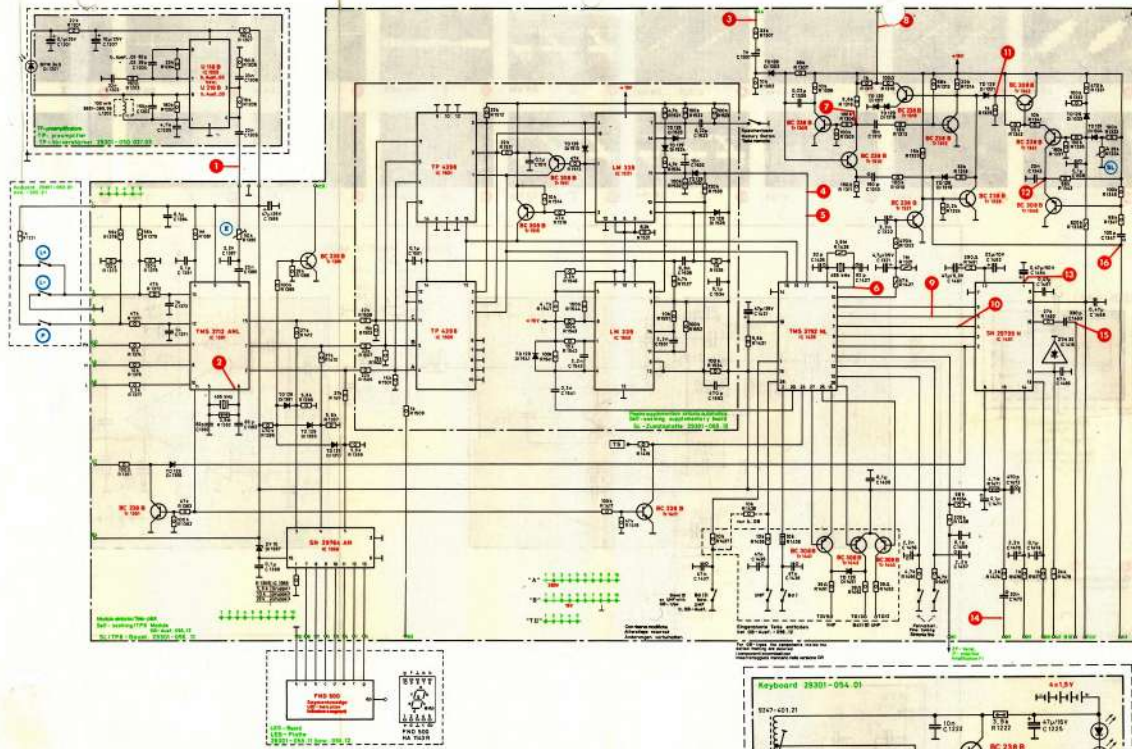




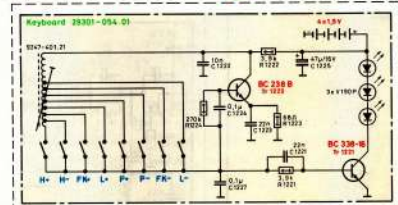




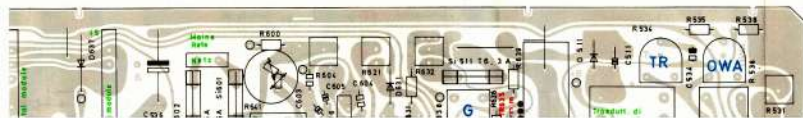
Angaben in Klammern Italien-Ausführung  
 indications in brackets - espagna per Italia



**SL TP 8 - Baustein**  
 29301 - 056, 11  
**Modulo SL TP 8**



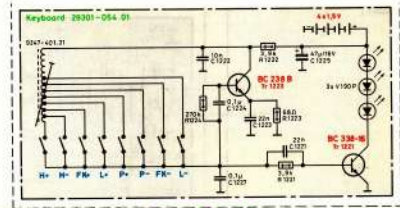
Teleprint 8 29627-011.01



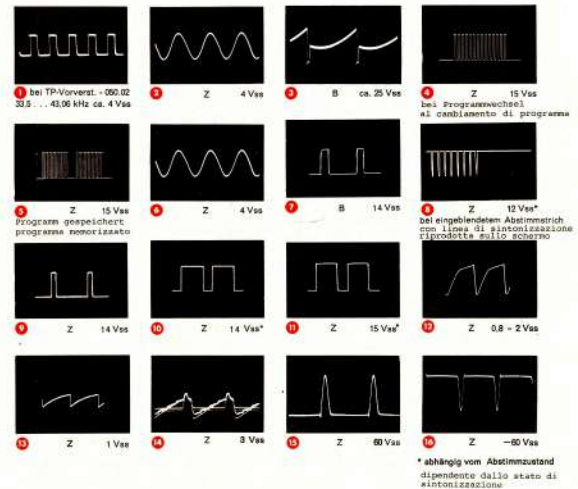
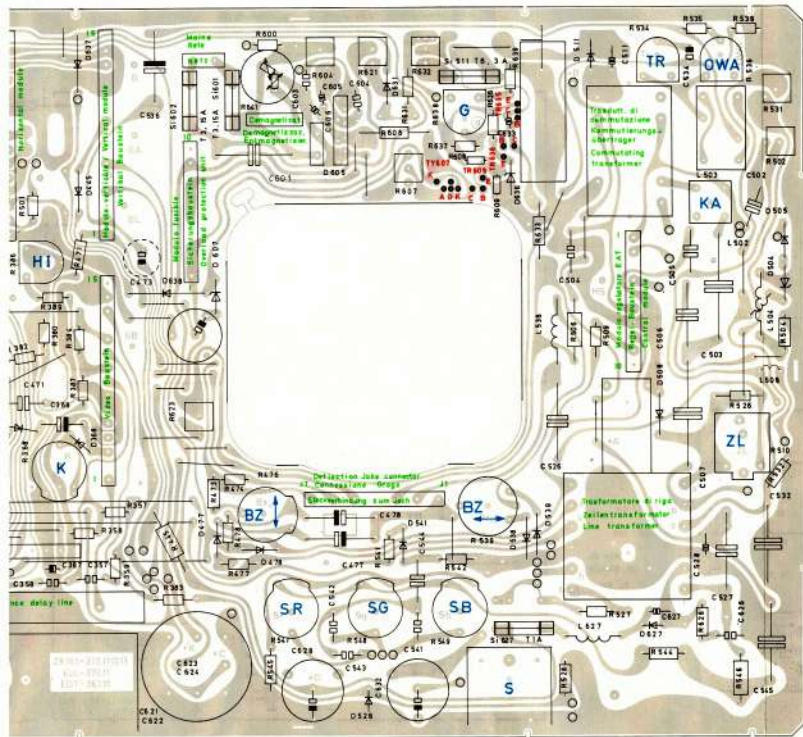
Angaben in Klammern: Irtümliche Ausführung  
 (glucose ha parente - modello per Italia)



**SL TP 8 - Baustein**  
 29301 - 056, 11  
**Modulo SL TP 8**



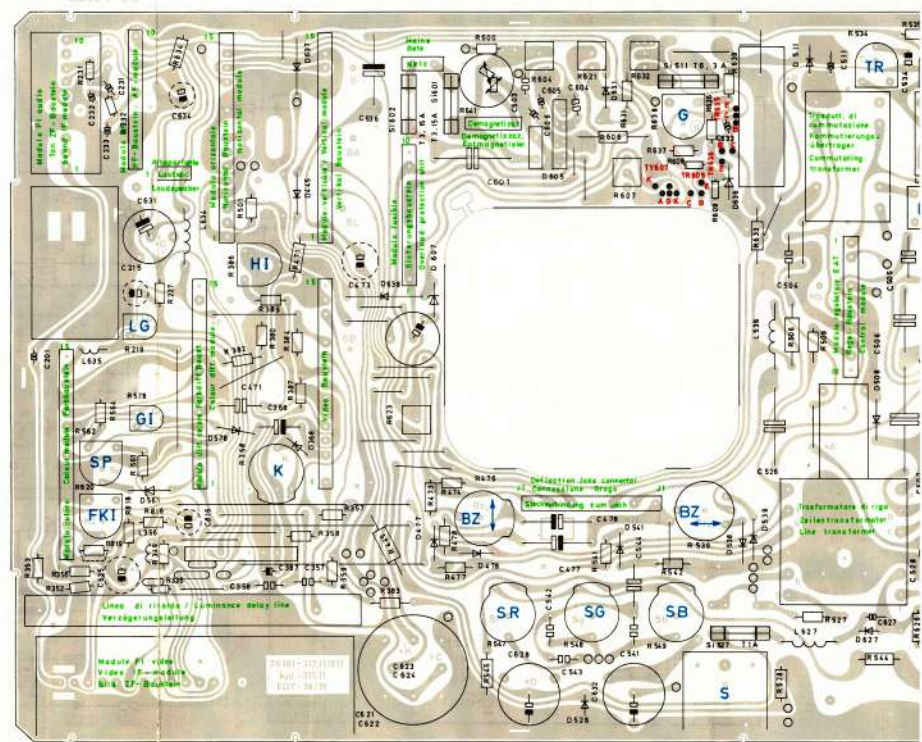
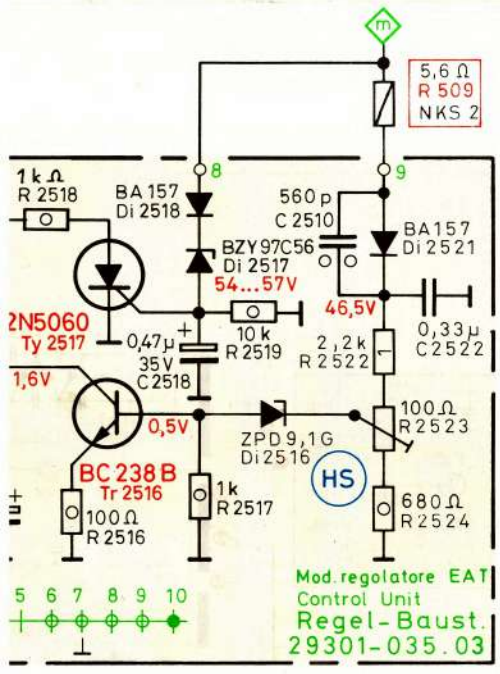
Telefax # 29833 - 01. 01



Con riserva di Modifiche / Änderungen vorbehalten!

22164 / R 110877 / RDN

Selettore di canale Kanalwähler  
 29500-027.01 29500-027.01  
 Modello per l'Italia Italien-Ausführung  
 29500-027.05 29500-027.05

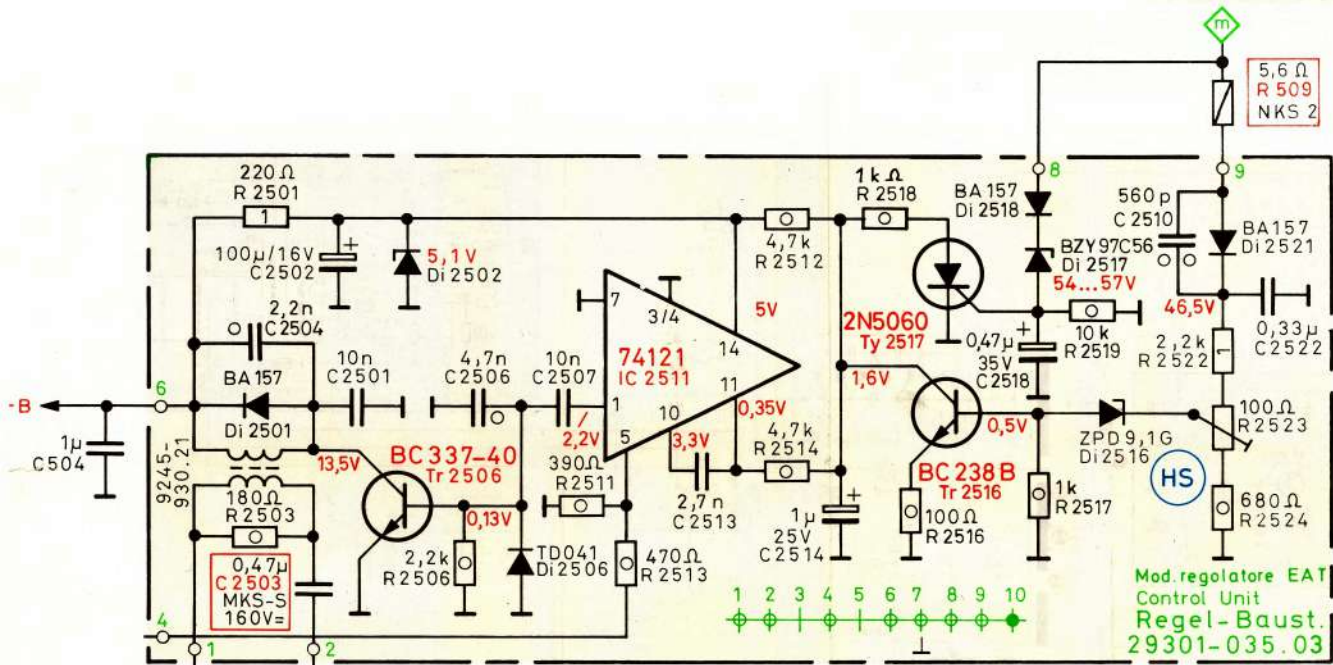


Zweck ist es bei voller Bildhelligkeit (jedoch ohne Übersteuerung) für die Dauer von mindestens 15 Minuten im Betriebszustand zu belassen.

migliore focalizzazione dell'immagine. Contrasto 80% ca., luminosità al massimo.



Selettore di canale Kanalwähler  
 29500-027.01 29500-027.01  
 Modello per l'Italia Italien-Ausführung  
 29500-027.05 29500-027.05



Mod. regolatore EAT  
 Control Unit  
 Regel-Baust.  
 29301-035.03

Regelbaustein 29301-035.03 } wahlweise  
 Control unit } alternativ  
 Modulo regolatore EAT } opp.