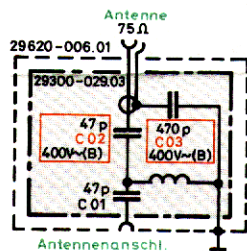
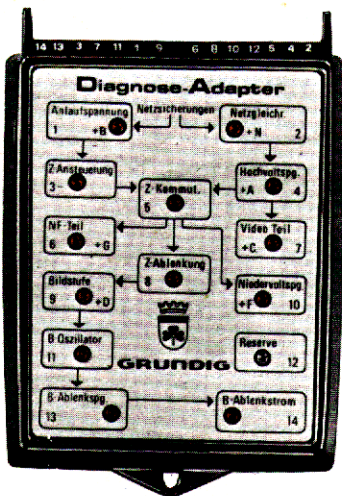


Scheme Service Manual

TV

GRUNDIG.	SC 8250
GRUNDIG.	SC 8255
GRUNDIG.	SC8450
GRUNDIG.	SC8650
GRUNDIG.	SC8850A
GRUNDIG.	SCW 8250A
GRUNDIG.	SC S 9250
GRUNDIG.	EINSCHUB SC 8250
GRUNDIG.	TRUTZENSTEIN 8250
GRUNDIG.	AMALIENBURG 8250
GRUNDIG.	24181-942.00
GRUNDIG.	24178-906.01
GRUNDIG.	24181-01
GRUNDIG.	24164-01
GRUNDIG.	24178-01
GRUNDIG.	24179-01
GRUNDIG.	24131-02.
GRUNDIG.	24154-02
GRUNDIG.	24176-01
GRUNDIG.	24166-01
GRUNDIG.	24167-01
GRUNDIG.	24165-01
GRUNDIG.	24176-01

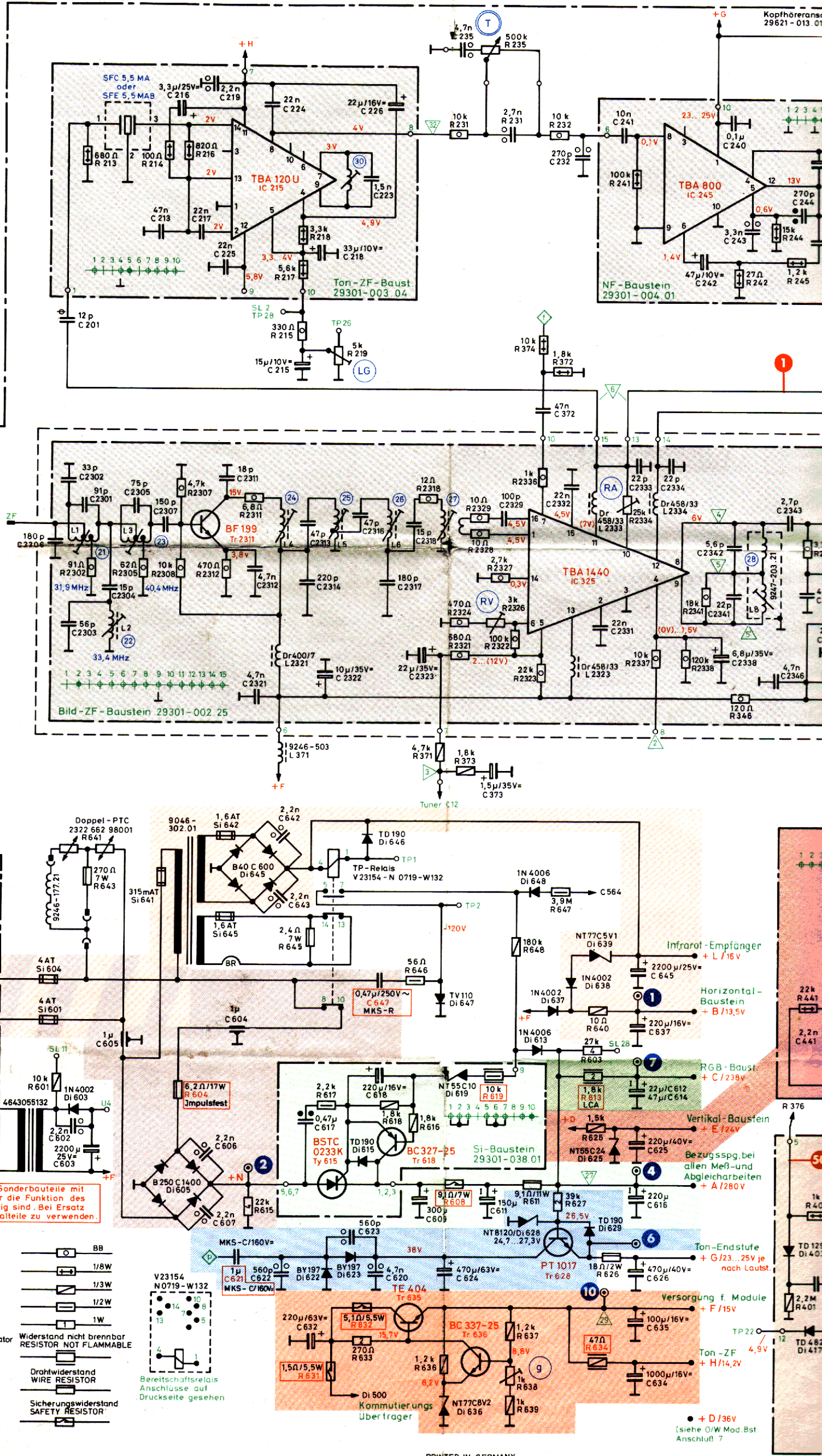


- 1 66
Oszillogramme
- 1 14
Messpunkte für Diagnose-Adapter
- 1 11
Sonstige Mess- u. Abgleichpunkte

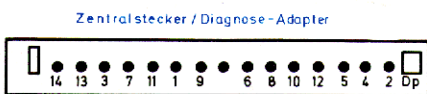
Schnelle Fehlerereignung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit 1 14 gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung des Diagnose-Adapters auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FFS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

- 1 Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein
- 2 Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609
- 3 Horizontalbaustein überprüfen.
- 4 Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungsstufe
- 5 Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).
- 6 Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, R 628, C 621, C 624, R 627.
- 7 R 613, C 612, C 614
- 8 Ty 518, Di 518, C 503, C 507, C 506, C 508, L 508, C 537, Zeilenrafo, C 532
- 9 Di 627, Di 627 a, Si 627, C 628, Vertikal-Baustein.
- 10 Tr 635, Tr 636, Di 636, R 631, R 632, C 635, C 632, Di 500 (R 638 unterbrochen oder Tr 636 Schluß → Anzeige sehr schwach).
- 11 Fehler im Vertikalbaustein Tr 451 (Schluß) Di 451 (Schluß) oder fehlende Betriebsspannung +E (Di 625, C 625, R 625). Deutlich hellere Anzeige bei Unterbrechung von Tr 451, Di 451, R 448.
- 13 Vertikalbaustein, Tr 471, Tr 472, C 474 und Unterbrechung von R 473 im Ablenkstromkreis. (Serviceschalter in Stellung „Strich“?)
- 14 C 474, Ablenkjoch, NSP-Regler, NSS-Transduktor, Di 701, Di 702, R 707, Jochstecker, Konvergenzstecker. Deutlich hellere Anzeige: R 473 unterbrochen.

Blockschaltplan 24127-906.97
Tuner 29500-024.01 bzw. 05 Jt. Ausf. - Schaltplan 29500-024.01
Station - Memory - Bst. 29301-045.01 - Schaltplan 29301-045.01
Uhr - Bst. 29301-043.01 - Schaltplan 29301-043.01
Teleplatt 21 - siehe Schaltplan 29301-047.01
Keyboard 29301-033.12 u. - 048.01 / LED Platte 29301-030.06
Konvergenz-Bst. 29301-030.06 - Schaltplan 29301-030.06



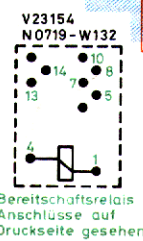
Die umrandeten Positionen sind Sonderbauteile mit besonderer Spezifikation, die für die Funktion des Gerätes und die Sicherheit wichtig sind. Bei Ersatz sind daher unbedingt nur Originalteile zu verwenden.

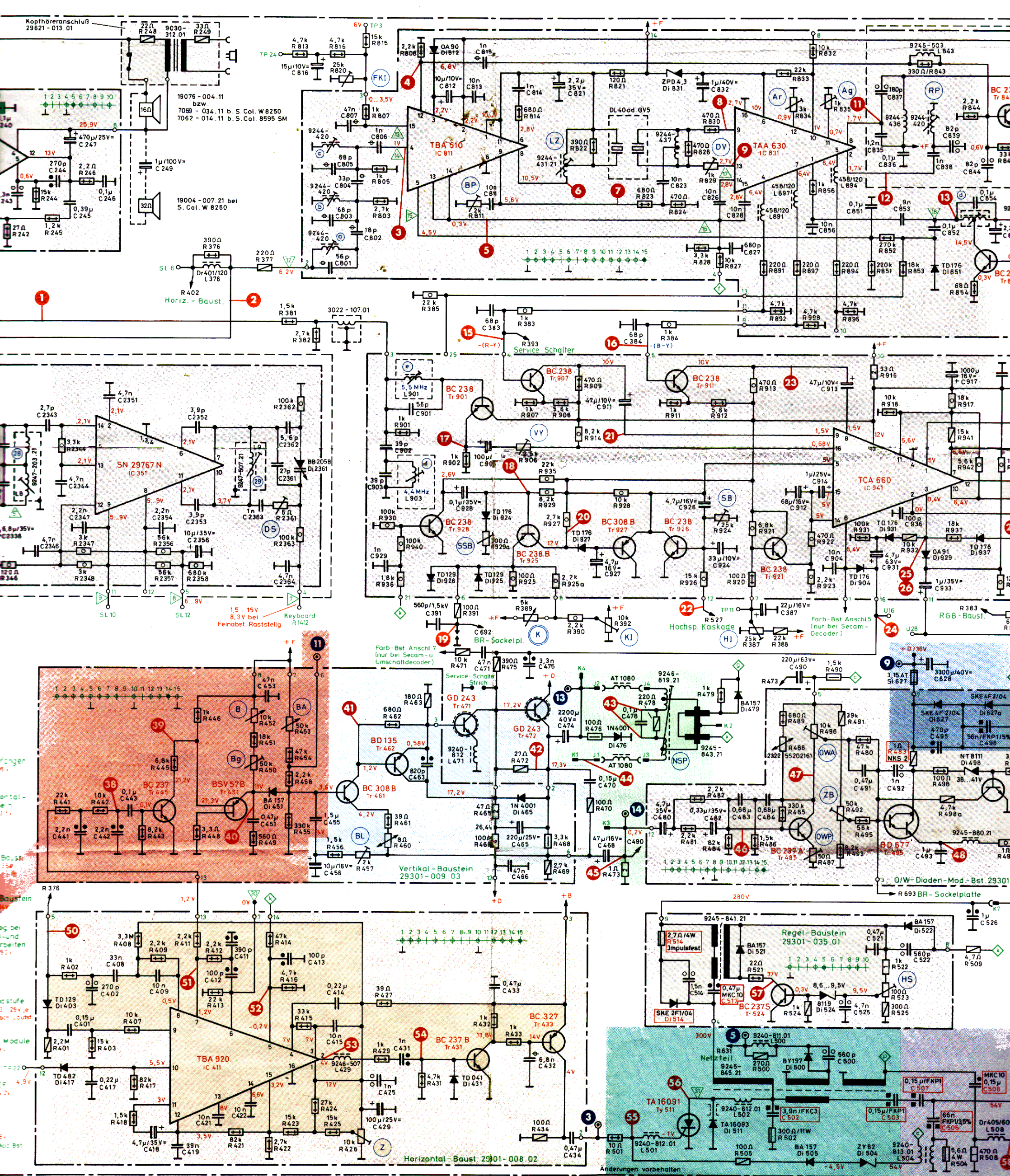


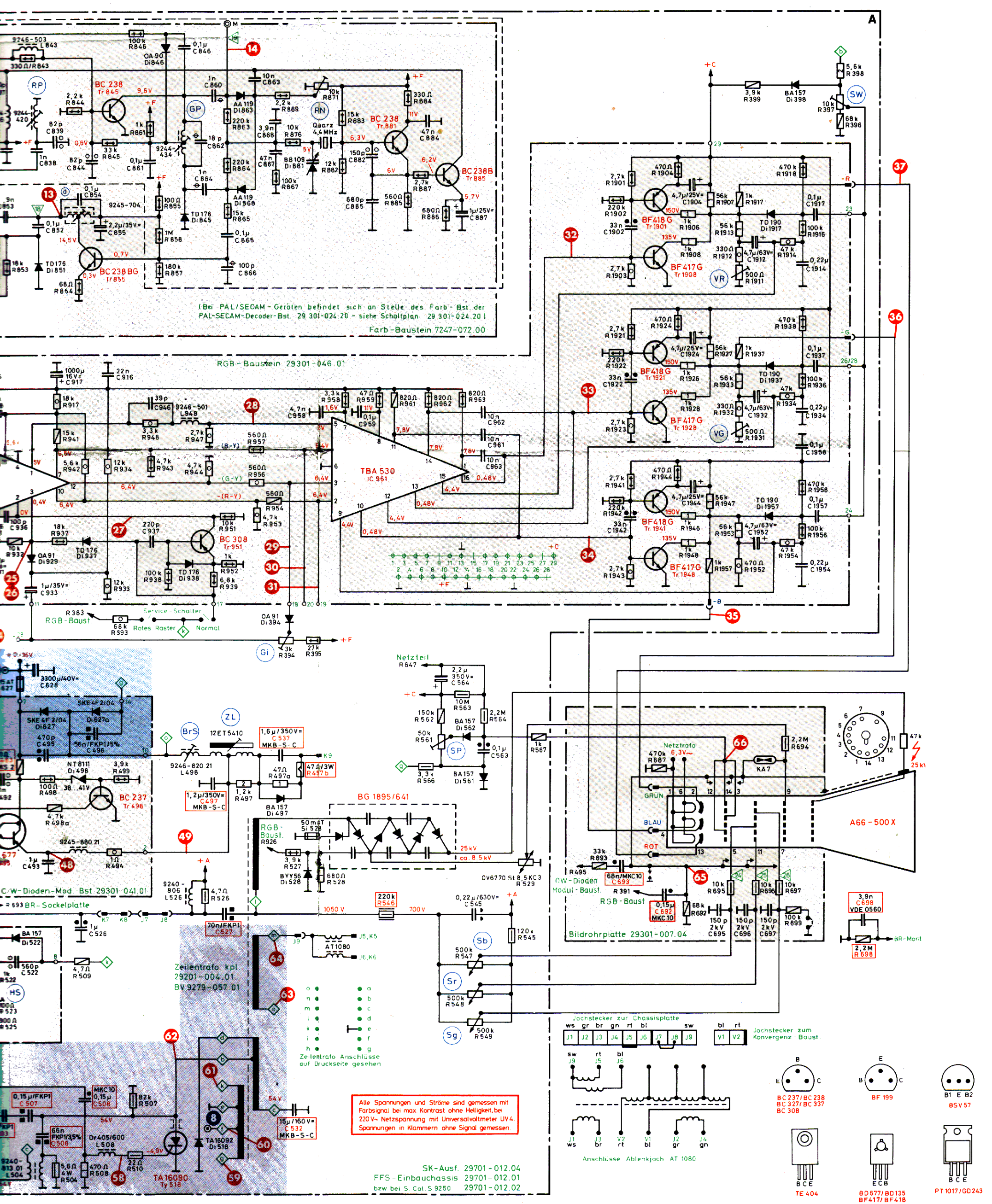
- B - Abl. Str.
- B - Abl. Spg.
- Z - Ant.
- C - Video - Teil
- B - Osz.
- B - Anlaufspg.
- D - Bildstufe
- G - NF - Teil
- Z - Abl.
- F - Niederfrequenz
- Reserve
- Z - Kommut.
- A - Hochfrequenz
- N - Netzgleichr.

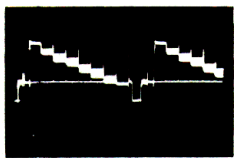
- Elektrolytkondensator ELECTROLYTIC CAPACITOR
- Keramik / CERAMIC
- 250V
- 500V
- Papier- und Folienkondensator PAPER AND FOIL CAPACITOR
- 250V
- 500V
- 400V
- 630V
- 1000V

- BB
- 1/8W
- 1/3W
- 1/2W
- 1W
- Widerstand nicht brennbar RESISTOR NOT FLAMMABLE
- Drahtwiderstand WIRE RESISTOR
- Sicherungswiderstand SAFETY RESISTOR

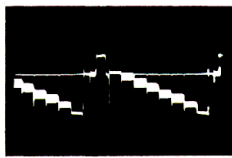




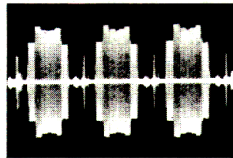




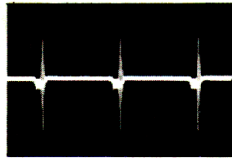
1 Z 2,7 Vss



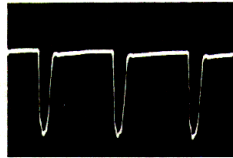
2 Z 2,7 Vss



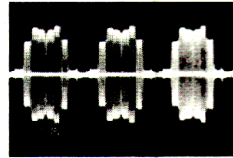
3 Z 0,05 ... 0,3 Vss



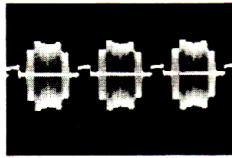
4 Z 0,7 Vss



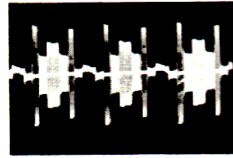
5 Z 4 Vss



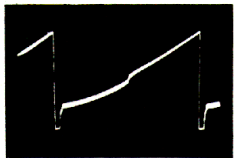
6 Z 2 Vss °



7 Z ca. 1 Vss °



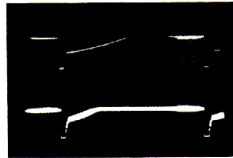
8 Z ca. 0,3 Vss °



24 B ca. 30 Vss



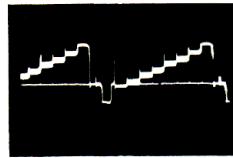
25 Z 6 Vss



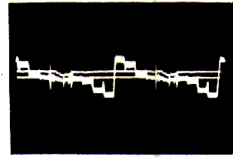
26 B 6 Vss



27 Z ca. 4 Vss



28 Z 1 Vss*



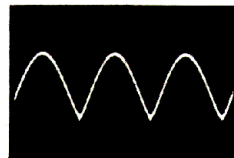
29 Z 0,6 Vss*°



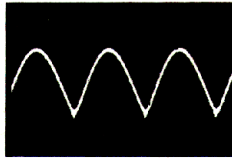
30 Z ca. 1,5 Vss*°



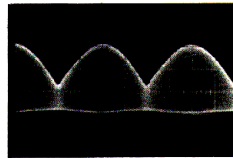
31 Z ca. 1 Vss*°



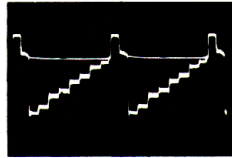
47 B 25 Vss



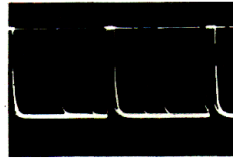
48 B 18 Vss



49 B 55 Vss



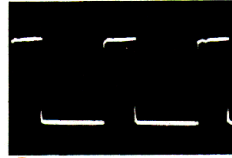
50 Z 2,7 Vss



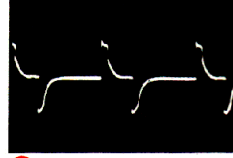
51 Z 13 Vss



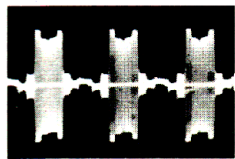
52 Z 2,4 Vss



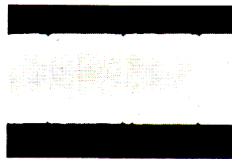
53 Z 12 Vss



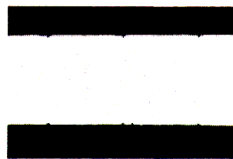
54 Z 1,6 Vss



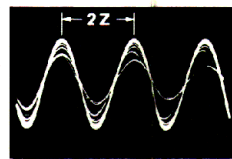
9 Z ca. 0,4 Vss °



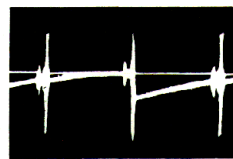
11 Z 1,5 Vss



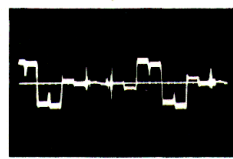
12 Z 0,7 Vss



13 Z 22 Vss



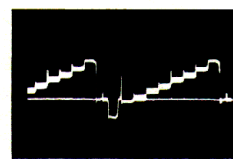
14 Z 15 Vss



15 Z ca. 2,5 Vss °



16 Z ca. 3 Vss °



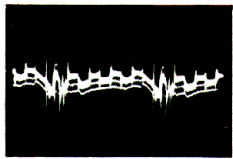
17 Z ca. 0,7 Vss



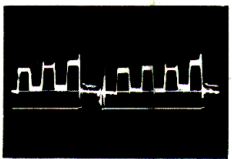
32 Z ca. 0,15 Vss *°



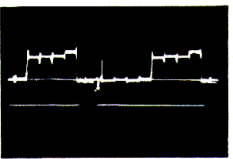
33 Z ca. 0,15 Vss *°



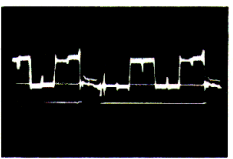
34 Z ca. 0,15 Vss *°



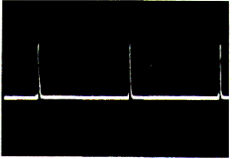
35 Z ca. 100 Vss *°



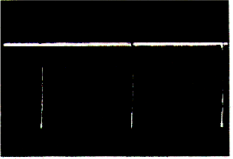
36 Z ca. 100 Vss *°



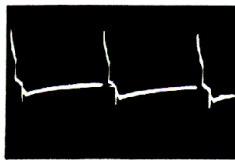
37 Z ca. 100 Vss *°



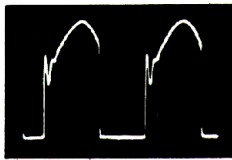
38 B 2,5 Vss



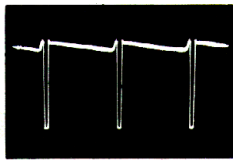
39 B 20 Vss



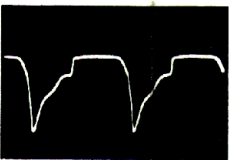
55 Z 10 Vss



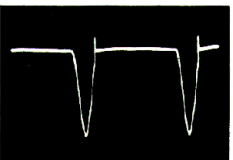
56 Z 620 Vss



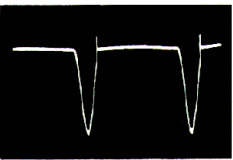
57 Z 37 Vss



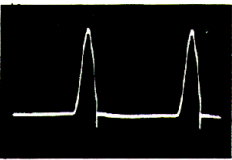
58 Z 35 Vss



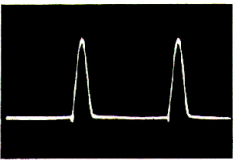
59 Z 300 Vss



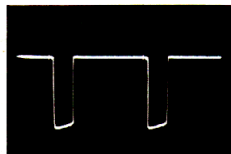
60 Z 55 Vss



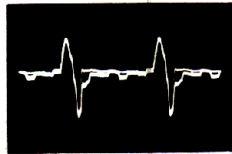
61 Z 55 Vss



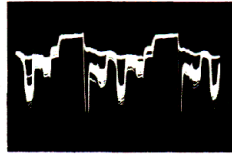
62 Z 500 Vss



18 Z 3 Vss



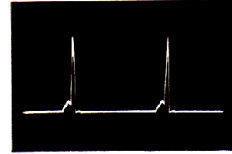
19 Z 0,6 Vss*



20 Z ca. 8 Vss*



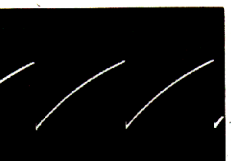
21 Z ca. 1,5 Vss°



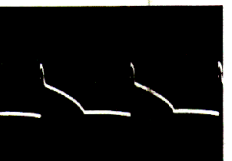
22 Z ca. 70 Vss



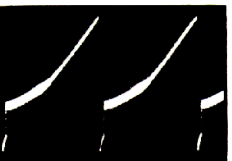
23 Z ca. 2 Vss°



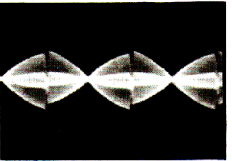
40 B 15 Vss



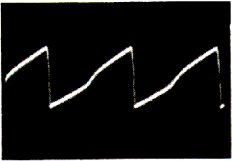
41 B 0,5 Vss



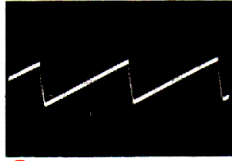
42 B 32 Vss



43 B 22 Vss



44 B 9 Vss



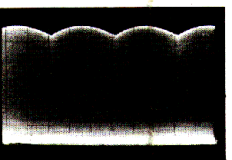
45 B 4 Vss



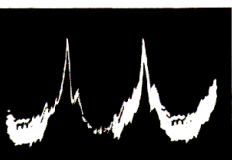
46 B 12 Vss



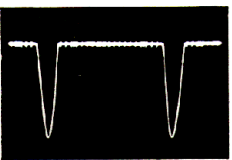
63 B 270 Vss



64 Z 1300 Vss

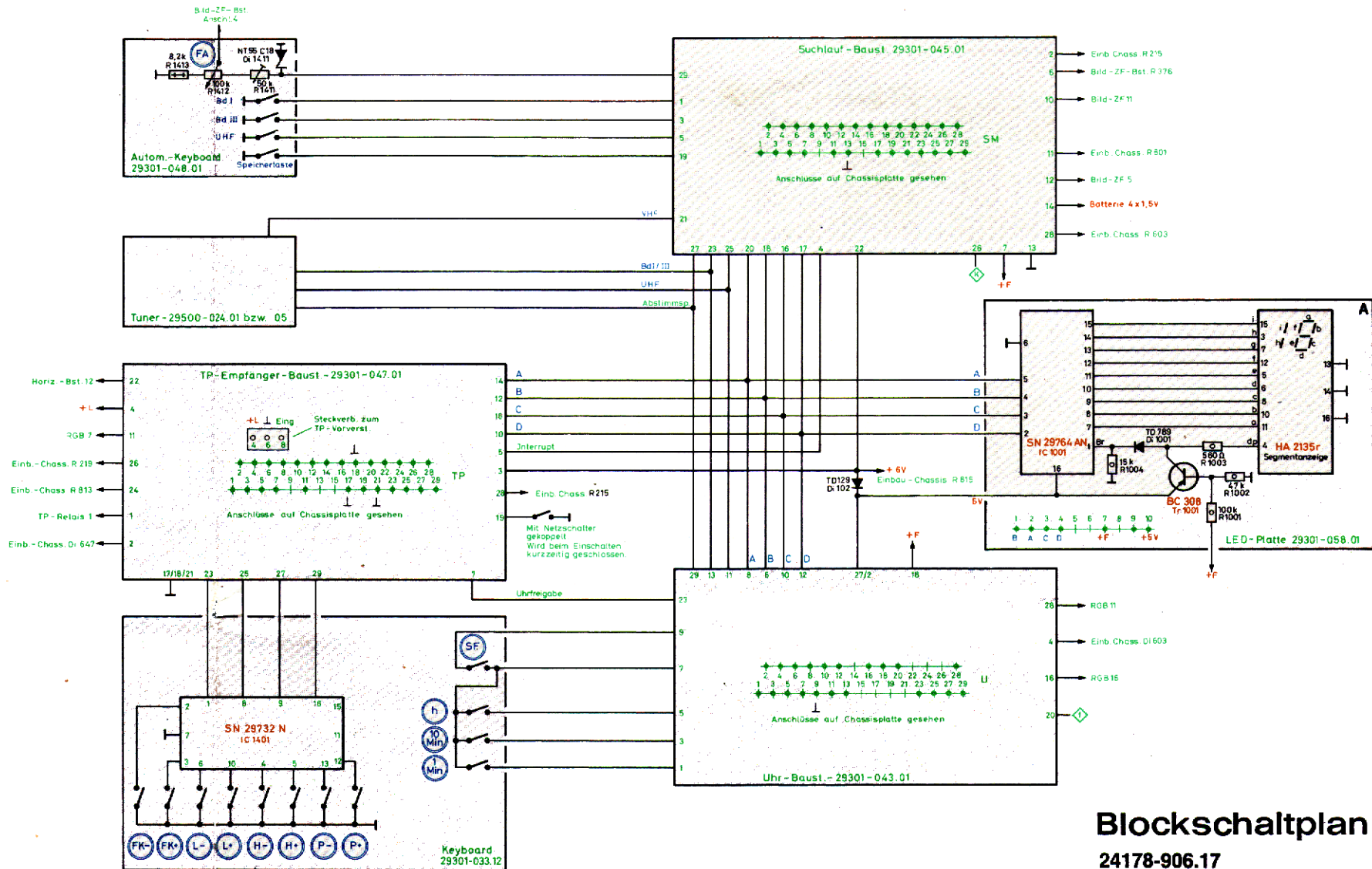


65 Z ca. 1,5 Vss



66 Z 250 Vss

Oszillogramme aufgenommen bei eingespeistem Farbbalkensignal / GRUNDIG FG 5.
Die Spannungswerte der mit * gekennzeichneten Oszillogramme sind abhängig von der Kontrasteinstellung.
Alle mit ° markierten Spannungswerte sind abhängig von der Farbkontrasteinstellung.

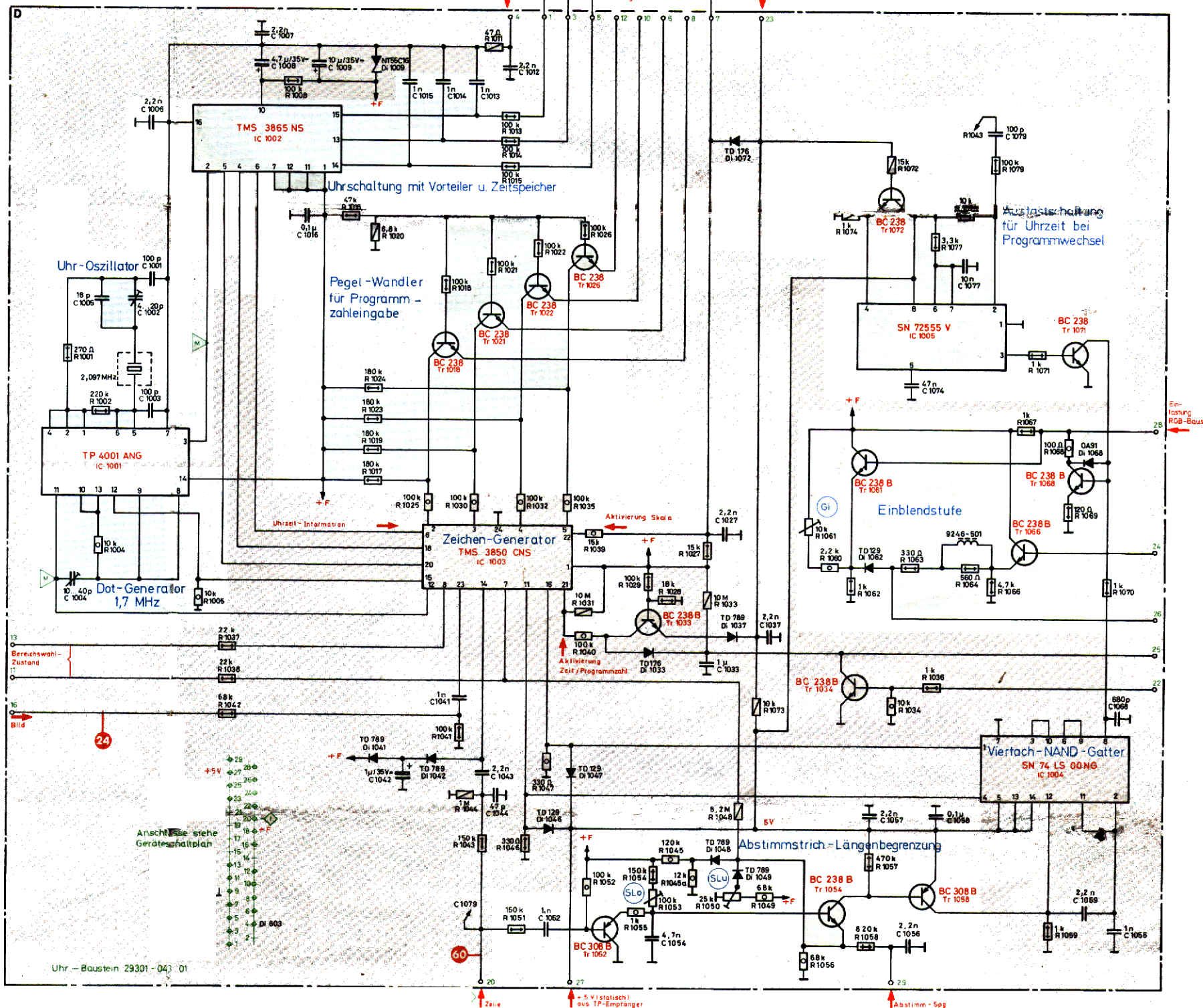


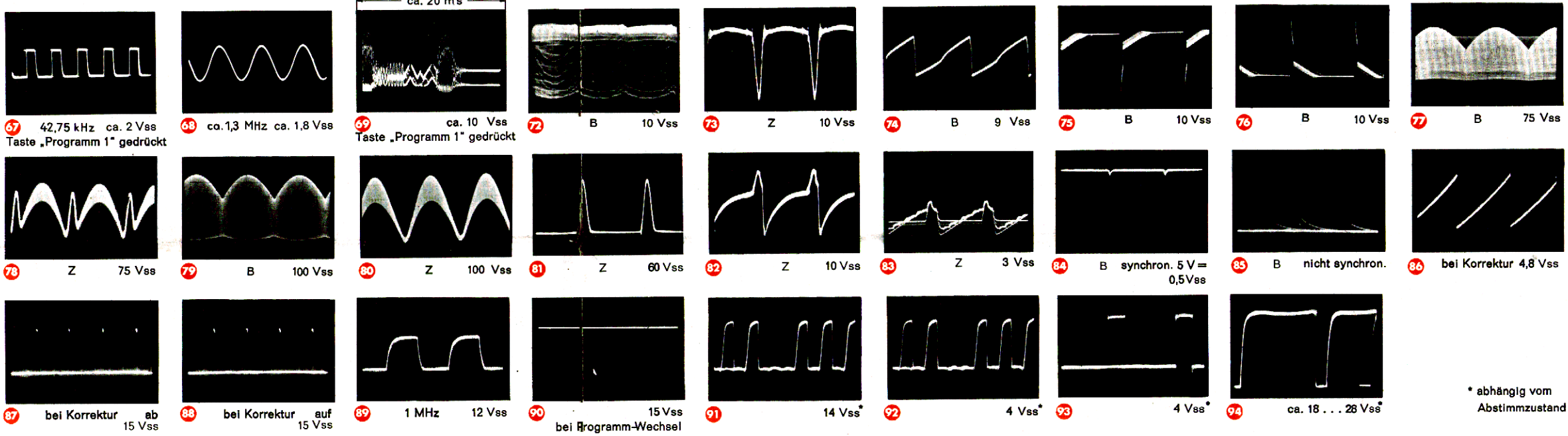
Blockschaltplan

24178-906.17

Uhr-Baustein

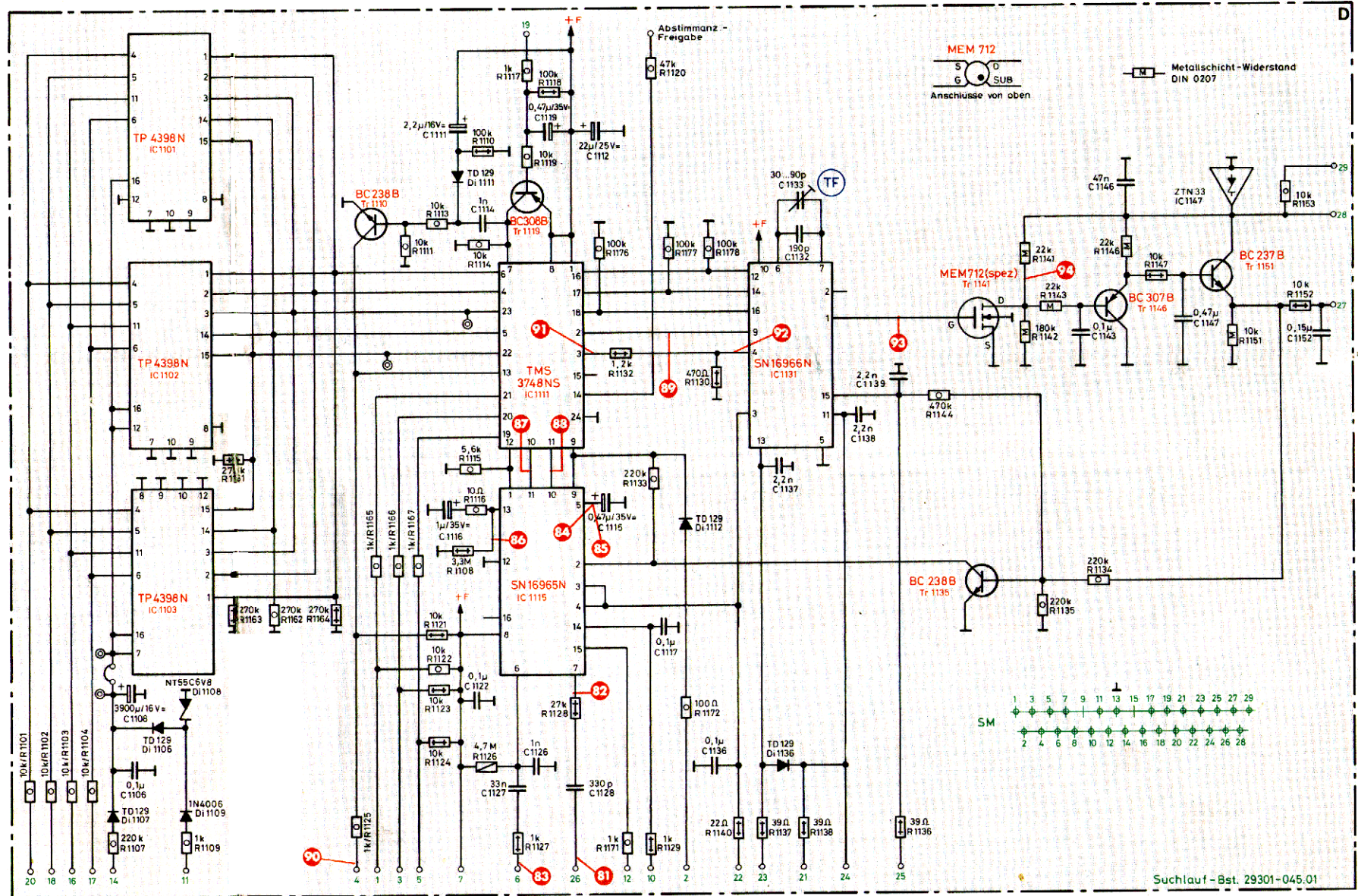
29301-043.01

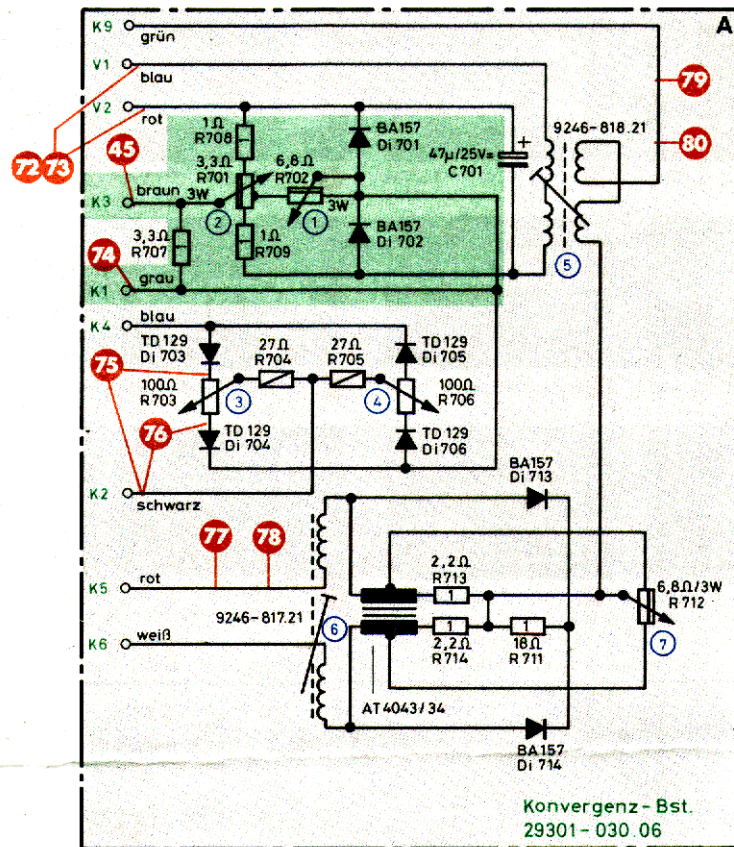




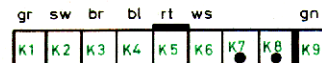
Suchlauf-Baustein

29301-045.01





Konvergenz-Stecker
zur Chassisplatte



Konvergenz-Baustein

29301-030.06

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  eine Spannung von 280 V meßbar ist (mit Antennensignal, mittl. Kontrast, mittl. Bildhelligkeit). Anschließend +F Spannung am Meßpunkt  (Netzteil) prüfen. Sie muß 15 V betragen. Falls erforderlich, Regler  entsprechend nachstellen.

Automatische Entmagnetisierung

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

Einstellungen an der Ablenk- und Mehrpoleinheit

Eine Neueinstellung an der Ablenk- und Mehrpoleinheit ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn größere Teile (z. B. Bildröhre, Ablenkjoch, Mehrpoleinheit) ausgetauscht wurden.

Achtung bei Bildröhren- oder Jochwechsel:

Nase der Ablenkeinheit (a) mit Markierungsstrich der Farb- bildröhre zur Deckung bringen, Ablenkeinheit fest gegen den Bildröhrenkonus drücken, Spannbandschraube (zu- gänglich bei abgezogener Mehrpoleinheit) bei achsialen Druck gegen den Bildröhrenkonus anziehen. Mehrpoleinheit auf den BR-Hals nach vorn bis auf Anschlag schieben. Sie muß mit ihren Führungsnuten in die entsprechend vorgesehenen Federn des Ablenkgehäuses einrasten. Fest- steller (g) festziehen.

Schirmbild grob voreinstellen:

Testbild erforderlich.

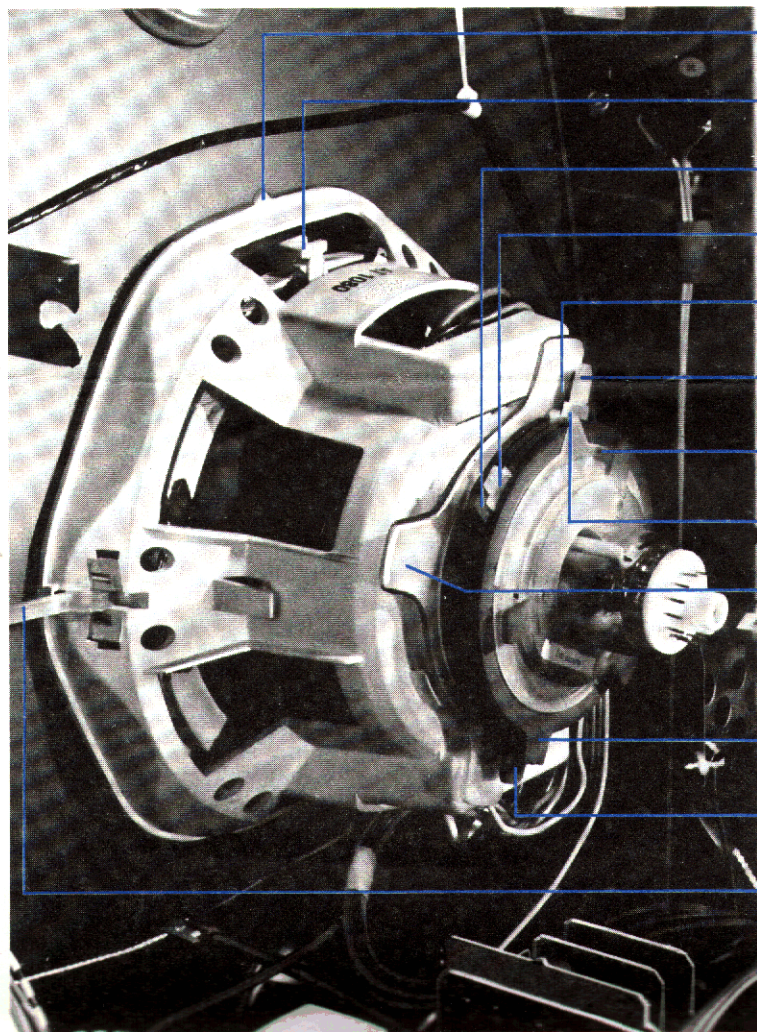
Bei verkantetem Bild muß die Lage der Ablenkspulen ver- ändert werden. Dazu die zwei am Jochgehäuse seitlich angeordneten Befestigungsbügel (m) nach hinten schwen- ken. Nun können die Ablenkspulen mit Hilfe der beiden am Joch oben und unten befindlichen Kunststoffgriffe (b)

radial bewegt werden, bis die Mittellinien des Bildes in der gewünschten horizontalen bzw. vertikalen Richtung verlaufen.

Befestigungsbügel (m) wieder nach außen bis auf Anschlag schwenken.

Farbreinheit:

1. Farbkontrast zurückdrehen, Serviceschalter in Stellung „Rotes Raster“ bringen. Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken.
2. Ablenkspulen durch Rechtsdrehen des Verschieberinges (j) nach vorne zum Bildröhrenkonus schieben.
3. Mit dem Farbreinheitsring (i) ein durchgehendes verti- kales rotes Band in der **Bildmitte** erzeugen.
4. Ablenkspulen durch Linksdrehen des Verschieberinges (j) so weit zurückziehen, bis der gesamte Bildschirm gleichmäßig rot wird, Spulen in ihrer vordersten Lage belassen (nicht ausmitteln wie bisher üblich) und durch Umklappen der beiden seitlich auf dem Jochgehäuse angebrachten Bügel (m) fixieren.
5. Serviceschalter in Stellung „normal“ bringen und Farb- reinheit bei Weißbild kontrollieren.



Nase der Ablenkeinheit

Drehung der Ablenkeinheit

Vierpolfeldstärke

Vierpolfeldrichtung

Sechspolfeldstärke

Sechspolfeldrichtung

Feststeller

Nase der Mehrpoleinheit

Verschiebering /Ablenkspulen

Rasterform (Zweipol)

Farbreinheit (Zweipol)

Befestigungsbügel

Bei Serviceschalterstellung „Rot-Raster“ muß das Gerät mit einem Testbild versehen werden und

Konvergenz-Einstellung

Für die Konvergenz-Einstellung ist ein Konvergenz-Testbild (Gittermuster oder Punktraster) erforderlich. Helligkeit und Kontrast werden normal eingestellt.

Statische Konvergenz

Ausgangsstellung: Führungsnasen (c) (d) (e) (f) der Magnetringe für statische Konvergenz senkrecht nach oben zur Deckung mit der Nase (h) bringen.

1. Mit den Vierpolmagneten horizontale und vertikale Gitterlinien in Bildmitte von Rot und Blau zur Deckung bringen.

Zum leichteren Einstellen kann das Grünsystem abgeschaltet werden: Schirmgitter Grün über 100 k Ω (R 699 auf der Bildröhrenplatte benutzen) nach Masse kurzschließen.

Reihenfolge der Einstellungen:

- a) Vierpolfeldstärke-einsteller (c) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen Linien von Rot und Blau zueinander bewegen.
 - b) Vierpolfeldrichtung (d) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Rot und Blau decken.
 - c) Feldstärke (e) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Rot und Blau zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (d) nachstellen.
2. Mit den Sechspolmagneten die horizontalen und vertikalen Gitterlinien von Violett (Rot, Blau) und Grün in Bildmitte zur Deckung bringen.

Reihenfolge der Einstellungen:

- a) Sechspolfeldstärke-Einsteller (e) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen Linien von Violett und Grün zueinander bewegen.
- b) Sechspolfeldrichtung (f) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Violett und Grün decken.
- c) Feldstärke (e) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Violett und Grün zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (f) nachstellen.

3. **Horizontale Mittellinie** (Durchbiegung)

Mit dem Magnetring für Rasterform (k) auf der Mehrpoleinheit horizontale Mittellinie des Konvergenzgitters gradlinig einstellen.

4. **Dynamische Konvergenz**

Mit den Reglern ①...⑦ Konvergenz entsprechend den (auf der Konvergenzreglerplatte) angegebenen Symbolen einstellen. Die Regler reagieren unabhängig voneinander, so daß die Einstellung an keine bestimmte Reihenfolge gebunden ist. Im Gegensatz zu früheren Geräten wird hier das grüne Raster nicht beeinflusst, während das rote und blaue Raster gegeneinander bzw. miteinander verschoben werden.

Die angegebene Reihenfolge ①...⑦ sollte jedoch bei völliger Neueinstellung des Gerätes (Bildröhrenwechsel) eingehalten werden.

Statische Aufladungen in den Bildrohr-Systemen können eine Veränderung der statischen Konvergenz verursachen. Diese Ladungen bilden sich besonders bei kurzer Betriebsunterbrechung des Gerätes. Der Empfänger sollte daher mindestens 10 Minuten – bei Einzelfällen bis zu einer Stunde – abgeschaltet bleiben.

