BLAUPUNKT FARBFERNSEHER Chassis

BOSCH Gruppe

FM 120
7 660 . . .

Kundendienstschrift · Service Manual · Istruzioni di assistenza

Für das Bedienteil siehe separate Schrift	For control unit refer to separate service manual	Per la sezione di comando vedi istruzioni separate

Blaupunkt-Geräte tragen des VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit einem solchen Symbol in den Kundendienst-Unterlagen gekennzeichneten Bauelemente durch Originalteile ersetzt werden.

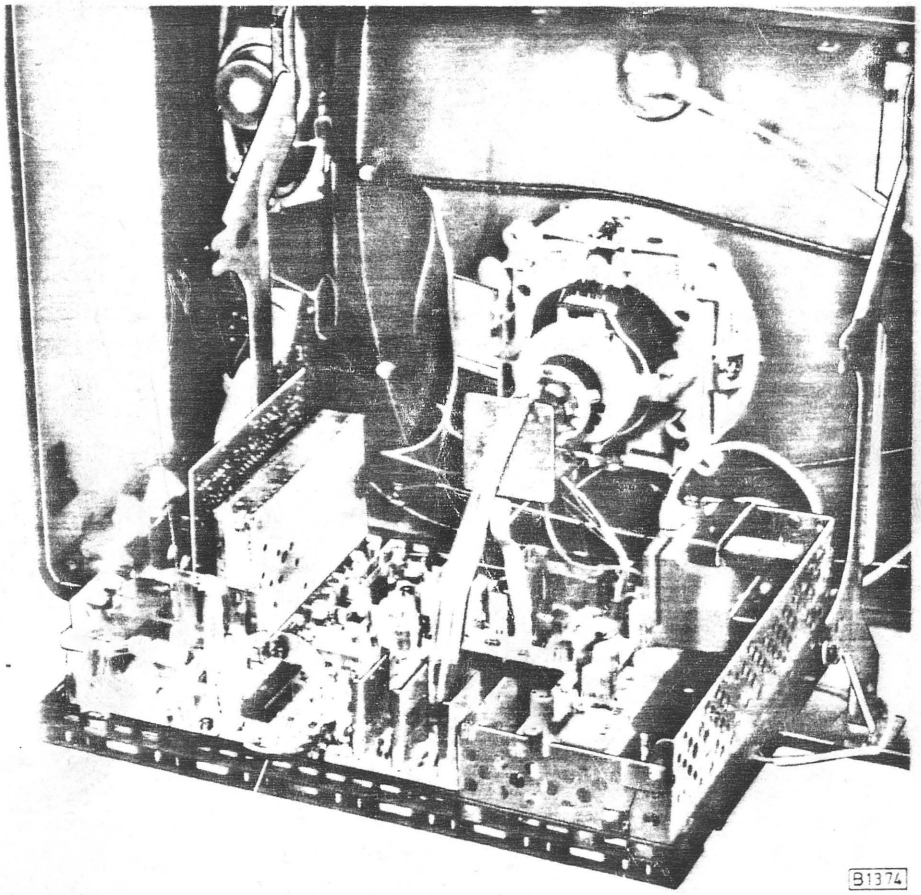
Blaupunkt sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service manuals must be replaced by original parts.

Gli apparecchi portano il marchio VDE e quindi corrispondono alle norme VDE. Per garantire la sicurezza degli apparecchi, i componenti contrassegnati con il simbolo sulle instruzioni di manutenzione devono essere sostituti con componenti originali.

Achtung! Nach optimalen Einstellungen im Bildrohrenwerk bilden Bildröhre und Ablenksystem eine festverbundene Einheit.
Es erlischt die Bildrohren-Garantie, wenn
- die Lage des Ablenksystems oder der Korrekturmagnete verändert wird.
- Befestigungsmuttern oder Versiegelungen gelöst werden.

Note! After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connected unit.
Picture tube warranty is expiring in case
- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed.
- mounting nuts or sealings are loosened.

Attenzione: Dopo regolazione ottimale, il cinescopio ed il gruppo di deflessione formano un sistema unico. E' quindi vietato:
- spostare i componenti posti sul collo del cinescopio.
- allentare le viti di tali componenti.



B1374

Blaupunkt-Werke GmbH Hildesheim
Mitglied der Bosch-Gruppe

Änderungen vorbehalten
Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland
Druckhaus Gebrüder Gerstenberg

BP KDB 6 080 420 011
Ausg. 050

Service-Einstellungen

Die Service-Einstellungen nur am betriebswarmen Gerät vornehmen.

Einstellung Spannung U 28/U 34
U 28 = + 127 V (A 51–420 X)
U 34 = + 145 V (A 56–701 X, A 67–701 X)
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 534 und Masse. Mit R 420 Spannung einstellen.

Bildhöhe
Mit R 734 einstellen.

Bildbreite
Mit R 742 einstellen.

Ost-West-Entzerrung
Mit R 737 einstellen.

Bildlage (vertikal)
Mit R 729 einstellen.

Bildlage (horizontal)
Verschiebung durch Auftrennen der Dioden D 778 (nach links) oder D 777 (nach rechts).
Es darf jeweils nur eine Diode aufgetrennt werden.

Horizontal-Synchronisation
MP 800 gegen Masse kurzschließen. Mit R 697 die Horizontalfrequenz auf Schwebung einstellen. Nach Aufhebung des Kurzschlusses muß das Bild einfangfrei stehen.

Schärfe (Fokus)
Mit R 785 einstellen.

Service Adjustments

The service adjustments may be carried out at a set warmed up to normal operating temperature only.

Adjustment voltage U 28/U 34
U 28 = + 127 V (A 51–420 X)
U 34 = + 145 V (A 56–701 X, A 67–701 X)
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 534 and ground. With R 420 adjust voltage.

Picture height
With R 734, adjust.

Picture width
With R 742, adjust.

East-West equalizer
With R 737, adjust.

Centering (vertical)
With R 729, adjust.

Centering (horizontal)
Displacement by opening the diodes D 778 (to the left) and D 777 (to the right).
In any case, only one diode must be eliminated.

Horiz. Synchronization
Shortcircuit MP 800 against ground. With R 697 adjust Horizontal frequency to beat. After removing the shortcircuit, the picture must be stable perfectly.

Definition (Focus)
With R 785, adjust.

Regolazioni di servizio

Le regolazioni di servizio possono iniziarsi solo ad apparecchio caldo.

Regolazione della tensione U 28/U 34
U 28 = + 127 V (A 51–420 X)
U 34 = + 145 V (A 56–701 X, A 67–701 X)
Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltometro elettronico fra massa e il punto di misura 534. Regolare la tensione con R 420.

Ampiezza
Regolare con R 734.

Larghezza del diquadro
Regolare con R 742.

Antidistorsione EST – OVEST
Regolare con R 737.

Centratura (verticale)
Regolare con R 729.

Centratura (orizzontale)
Spostamento verso sinistra o verso destra staccando i diodi D 778 o D 777. Questo si puo effettuare staccando solo un diodo di volta in volta.

Frequenza (orizzontale)
Collegare a massa il punto di misura MP 800. Regolare la frequenza orizzontale con R 265 (modulo osc. orizzontale). Togliendo il collegamento di massa il quadro deve rimanere assolutamente stabile.

Nitidezza (Fuoco)
Regolare con R 785.

V 310/TDA 1035 (Ton)

Einstellungen: keine.

V 415/TDA 460 (Netzteil)

Einstellung: U 28 = + 127 V (A 51–420 X)
U 34 = + 145 V (A 56–701 X, A 67–701 X)
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 534 und Masse. Mit R 420 Spannung einstellen.

V 310/TDA 1035 (Sound)

Adjustment: No.

V 415/TDA 4600 (Mains unit)

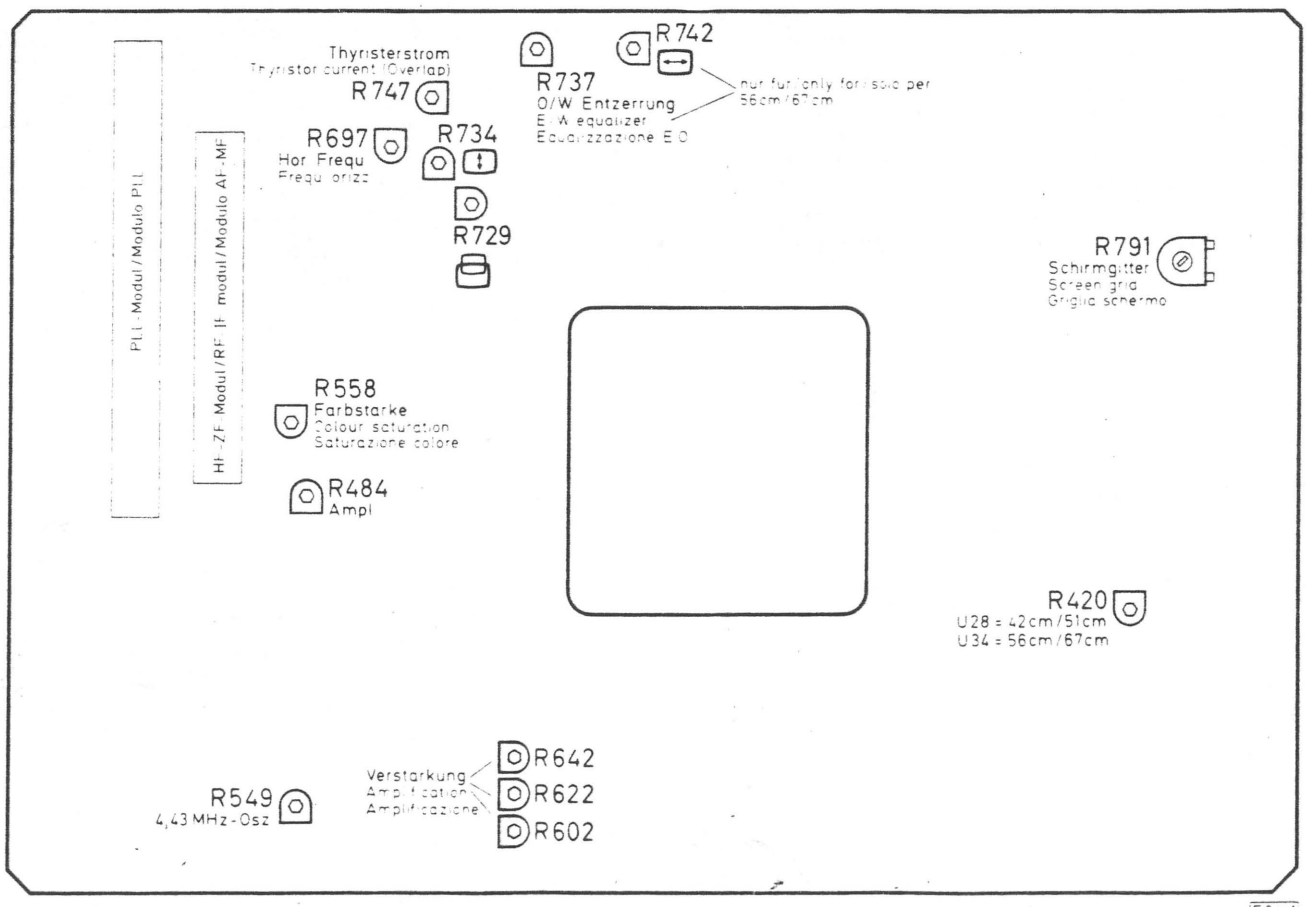
U 28 = + V (A 51–420 X)
U 34 = + 145 V (A 56–701 X, A 67–701 X)
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 534 and ground. With R 420 adjust voltage.

V 310/TDA 1035

Regolazione: nessuna

V 415/TDA 4600 (Alimentatore)

U 28 = + 127 V (A 51–420 X)
U 34 = + 145 V (A 56–701 X, A 67–701 X)
Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltometro elettronico fra massa e il punto di misura 534. Regolare la tensione con R 420.



F244

Einstellungen nach IC-Wechsel

V 500/TDA 3300 (Luminanz/Chroma)

a) 4,43-MHz-Oszillator
V 500/Pin 5 mit Pin 39 verbinden.
Kond.. 0,1 µF, von Pin 8 nach Pin 13.
Möglichst kurze Verbindungen.
Farbtestbild empfangen. Antennensignal abschwächen.
Mit R 549 Farbbalken auf Schwebung einstellen.
Verbindungen aufheben.

b) PAL-Laufzeit-Demodulator
mit R 484 „+ V"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
Mit L 488 und L 490 wechselseitig „(G–Y)=0"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
Die Kerne sollen ungefähr gleich tief in die Spulen eintauchen.

Adjustments after replacing Ic or Hybrams.

V 500/TDA 3300 (luminance/chroma)

a) 4.43 MHz reference oscillator
Connect a short wire jumper between pin 5 und pin 39 and a capacitor of 0.1 µF between pin 8 and pin 13.
Receive an attennuated colour test pattern.
Adjust with R 549 to colour beat.
Disconnect the above-mentioned connections.

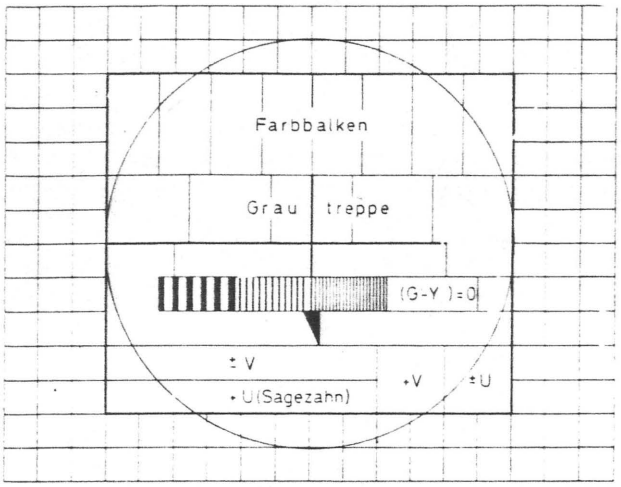
b) PAL Delay Demodulator
Adjust with R 484 to min. "palousie" in the + V-/ ±U-field.
Align with L 488 and L 490 alternately to min. "palousie" in the (G–Y)=0 field (the respective cores should be equally deep immerged into the two coils).

Regolazioni dopo la sostituzione del ci

V 500/TDA 3300 (luminanza/crominanza)

a) Oscillatore a 4,43 MHz
Collegare il pin 5 con il pin 39 del V 500.
Collegare tra pin 8 e pin 13 un condensatore da 0,1 µF. Il collegamento deve rusultare il più breve possibile.
Sintonizzare un'immagine campione. Attenuare il segnale d'antenna.
Con R 549 regolare affinche le barre di colore risultino quasi ferme.
Togliere i collegamenti.

b) Tarare il demodulatore pal con
R 484 per il minimo effetto persiana.
Regolare indi con L 488 e L 490, alternativamente, per il minimo effetto persiana.
inuclei devono risultare all'incirca inseriti alla stessa profondita.



c) Schwarzwerteinstellung
HF-ZF — Modul RK 8 mit U 72 (+ 12 V) verbinden.
Pin 30 des V 500 an Masse.
Mit Schirmgitter-Einsteller R 791 die Katode mit der höchsten Spannung auf U = 160 V ± 5 V einstellen.
Kurzschlüsse entfernen.

c) Black level Adjustment
Connect RF/IF module RK 8 with U 72 (+ 12 V).
Pin 30 of V 500 to ground.
By means of screen grid adjuster R 791 adjust cathode with highest voltage to U = 160 V ± 5 V.
Remove short circuits.

c) Regolazione del valore del nero
Connettare modulo RF FI con U 72 (+ 12 V).
Spina 30 di V 500 a massa.
Con regolatore di griglie schermo R 791 aggiustare il catodo con la massima tensione a U = 160 V ± 5 V.
Rimuovere cortocircuito.

W 700/Hybram (Horizontaloszillator)

Einstellung: Horizontaloszillator

W 700/Pin 12 (Mp. 800) an Masse legen.
Mit R 697 Zeilen auf Schwebung einstellen.
Kurzschluß aufheben.

W 745/Hybram (SSVD-Schaltung)

Einstellungen:

a) Bildlage vertikal mit R 729
b) Bildhöhe mit R 734
c) Bildbreite mit R 742
d) O/W-Amplitude. Mit R 737 rechte und linke Gitterlinie auf Parallellauf einstellen.
e) Thyristorstrom mit R 747 einstellen.
Oszillograf an Katode Thyristor D 765 (Mp 719)
Tastkopf 1:1, Y-Abl. 20 mV/cm, DC.
Externe Triggerung, Triggerleitung an R 724 (Mp 712)
X-Abl. 2 ms/cm

W 700/Hybram (Horizontal oscillator)

Adjustment. Horizontal oscillator

Short-circuit MP 800 to ground.
Adjust with R 697 to line beat.
Disconnect the short circuit.

W 745/Hybram (SSVD circuit)

Adjustments:

a) Vertical position with R 729
b) Vertical amplitude with R 734
c) Vertical width with R 742
E W-amplitude with R 737 to parallel scan of the right and the left vertical pattern lines
e) Thyristor (SCR) current with R 747.
Connect oscilloscope to MP 719.
Test probe 1:1, Y-defl. 20 mv/cm, DC input.
External triggering to R 724 (MP 712).
X-defl. 2 ms/cm.

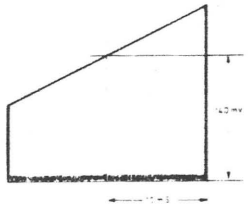
W 700/Hybram (oscillatore orizzontale)

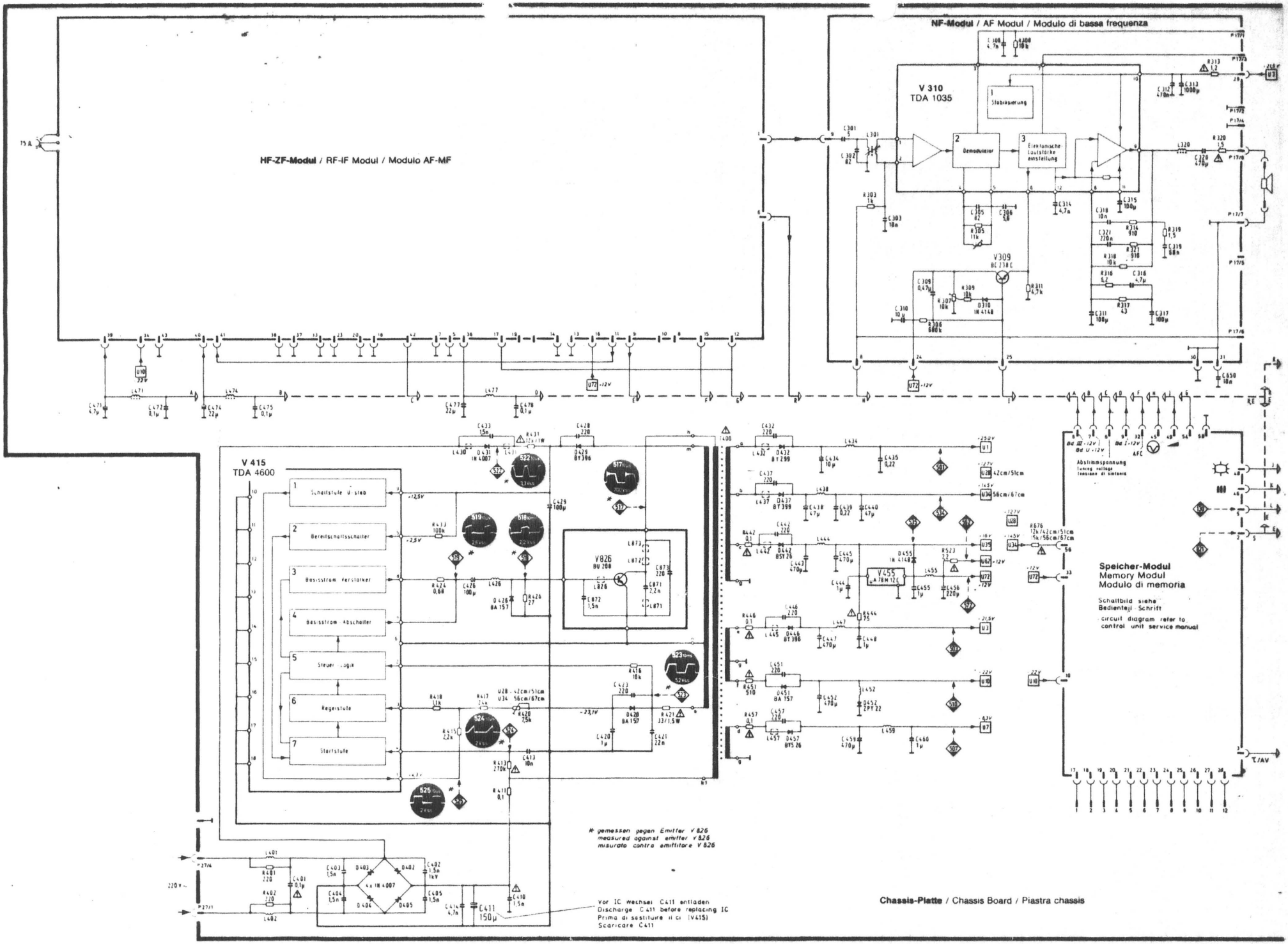
Taratura: oscillatore orizzontale

Collegare a massa il Mp 800.
Con R 697 regolare la frequenza orizzontale per il miglior sincronismo togliere il collegamento di massa.

W 745/Hybram (circuito SSVD)

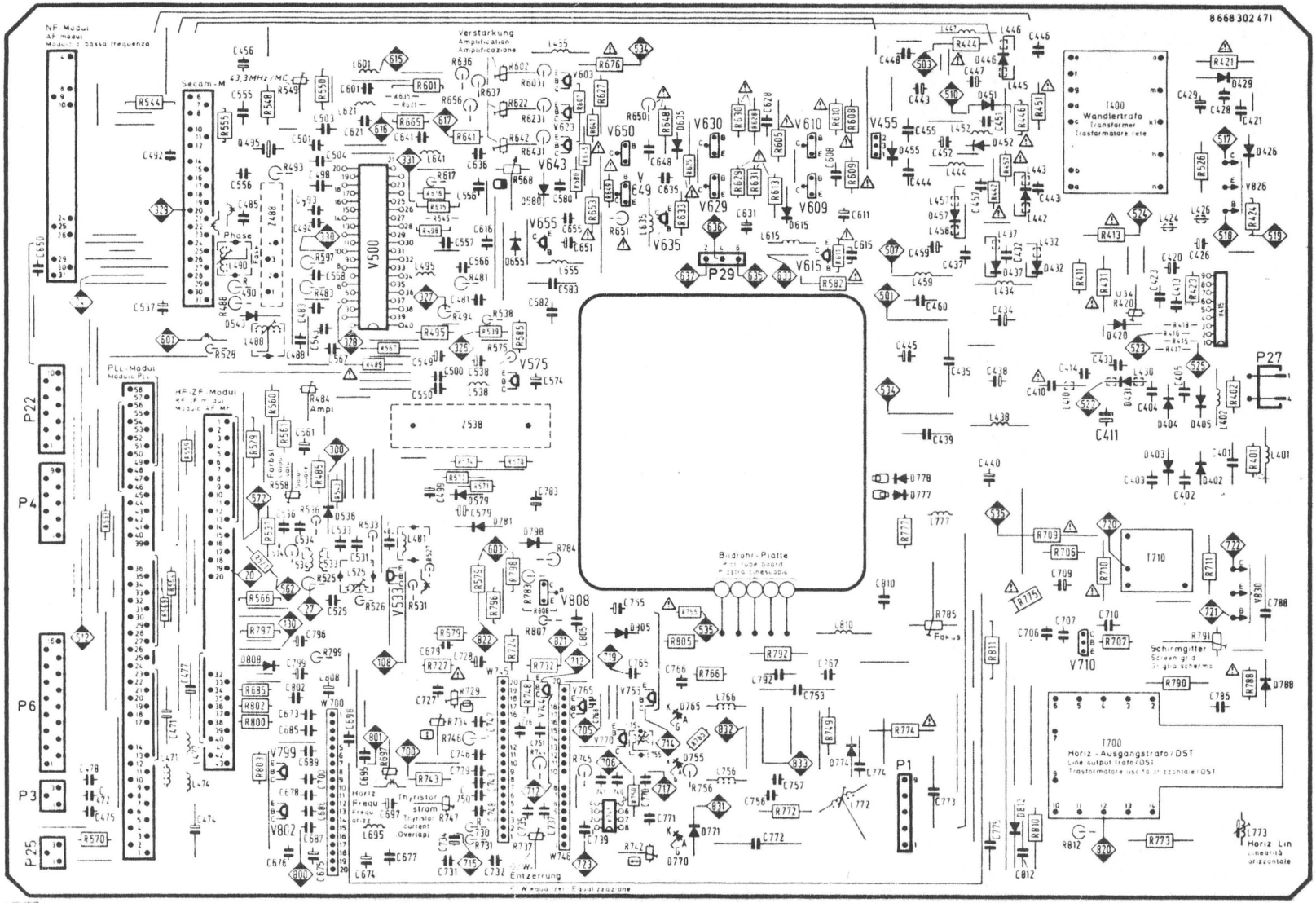
a) Centratura verticale con R 729
b) Ampiezza verticale con R 734
c) Ampiezza orizzontale con R 742
d) Ampiezza est/ovest con R 737 onde rendere parallele le linee destra e sinistra.
e) Regolare la corrente del tiristor con R 747.
oscillografo al catodo del tiristor D 765 (MP 719).
Testina 1:1 – ingresso y 20 mv/cm, cc.
Triggerazione esterna a R 724 (MP 712)
ingresso x–2 ms/cm.




HF-ZF-Modul / RF-IF Modul / Modulo AF-MF
NF-Modul / AF Modul / Modulo di bassa frequenza
V 310
TDA 1035
1 Stabisierung
2 Demodulator
3 Elektronische Lautstärke einstellung
V309
BC 238 C
V 415
TDA 4600
1 Schaltstufe U-stab
2 Bereitschaftsschalter
3 Basisstrom Verstärker
4 Basisstrom Abschalter
5 Steuer Logik
6 Regelstufe
7 Startstufe
V826
BU 208
V455
µA 78M12C
Speicher-Modul
Memory Modul
Modulo di memoria
Schaltbild siehe Bedienteil-Schrift
circuit diagram refer to control unit service manual
Abstimmspannung
tuning voltage
tensione di sintonia
AFC
220 V~
4x 1N 4007
Vor IC Wechsel C411 entladen
Discharge C411 before replacing IC
Prima di sostituire il ci (V415)
Scaricare C411
gemessen gegen Emitter V826
measured against emitter V826
misurato contra emittitore V826
Chassis-Platte / Chassis Board / Piastra chassis

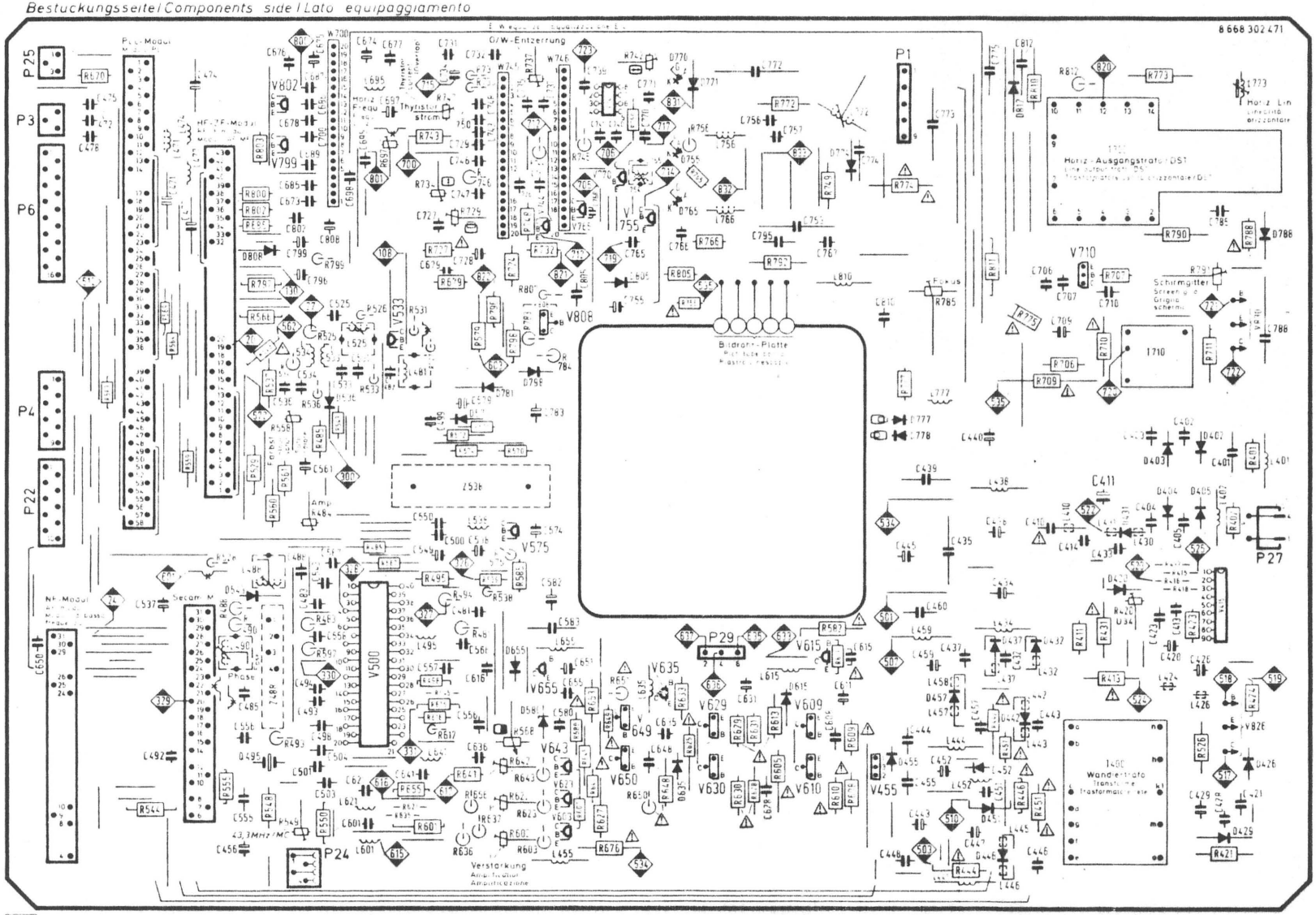
Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

Lotseite/Printed side/Lato saldature

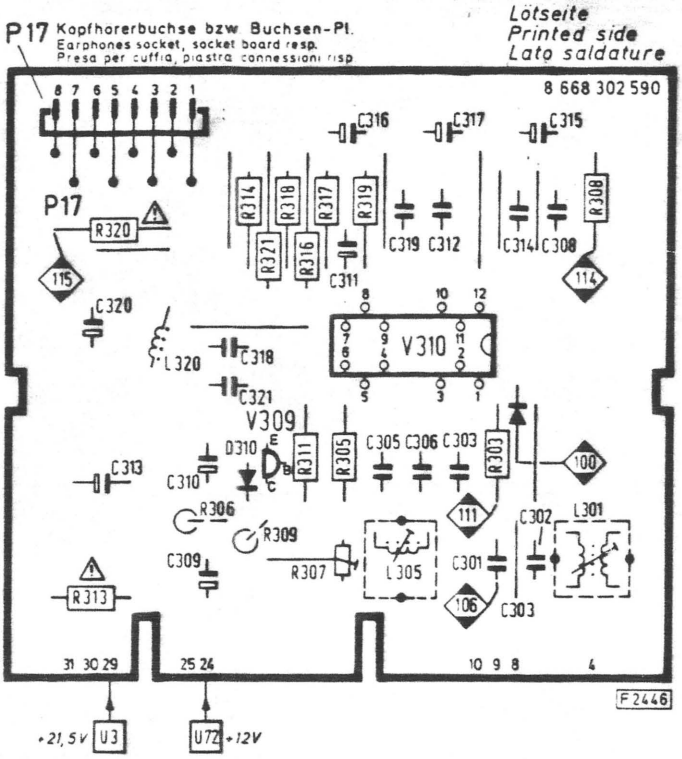


Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

Bestuckungsseite / Components side / Lato equipaggiamento



NF-Modul
AF Modul
Mudulo di bassa frequenza



Notwendige Einstellungen nach Modul-Austausch:
Keine

In case of exchange necessary adjustments:
No

Regolazione dopo la sostituzione moduli:
Nessuna