

# Abgleichanweisung Chassis TV 9

## Allgemeine Hinweise:

Achtung! Im Falle einer Reparatur unbedingt einen Trenntrafo benutzen und die gültigen Sicherheitsvorschriften beachten! Die üblichen Vorschriften **zum Schutz statischer Aufladungen** müssen unbedingt eingehalten werden!

**Röntgenverordnung:** Die Hochspannung liegt im zulässigen Bereich, wenn die Betriebsspannung bei minimalem Strahlstrom 145V (**bei TV 9.4 = 136V**) beträgt. Im Servicefall ist diese Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls auf Sollwert einzustellen. Die angegebenen "Grundwerte" können aufgrund von technischen Änderungen, geänderten Spezifikationen und Toleranzen abweichen!

**Änderungen vorbehalten!**

## Betriebsspannung +145V:

Kontrast und Helligkeit auf Minimum (minimalen Strahlstrom) stellen. Meßpunkt: Kathode von Diode D 202 gegen Sekundärmasse (GND). Mit R 215 die gemessene Spannung auf +145V (**bei TV 9.4 = 136V**) ( $\pm 0,5V$ ) einstellen.

## Abgleich ZF-Modul:

**Hinweis:**

Bitte zuerst die Einstellung der AFC und erst danach die der AGC, der Offset-Kompensation und des L'-Frequenz-Offsets durchführen.

## AFC-Spannung:

Im Band III (Kanal 8) ein B/G -Pal-Testbild mit einem Antenneneingangspegel von 70 dB $\mu$ V an 75 $\Omega$  einspeisen. An Pin 8 (AFC) und Pin 3 (GND) des Tuners ein Voltmeter anschließen und mit der Spule Z 603 eine Spannung von 2,5 V ( $\pm 0,1V$ ) DC einstellen.

## AGC-Spannung:

Im Band III (Kanal 8) ein B/G -PAL-Testbild mit 70 dB $\mu$ V Antenneneingangspegel an 75 $\Omega$  einspeisen und Gerät per direkter Kanalwahl auf diesen Kanal einstellen. An Pin 1 (AGC) und Pin 3 (GND) des Tuners ein Voltmeter anschließen und mit dem Poti R 616 eine Spannung lt. nachfolgender Tabelle einstellen.

Chassis-Version:	AGC-Spannung:
TV 9.1 bis TV 9.4 BG/Multi mit Tuner Type 5002 PH5	2,90 V ( $\pm 0,1V$ )
TV 9.6 BG/Multi mit Tuner Type 5002 PH5	2,85 V ( $\pm 0,1V$ )
TV 9.1 bis TV 9.4 BG/Multi mit Tuner Type 6002 PH5	2,40 V ( $\pm 0,1V$ )
TV 9.6 BG/Multi mit Tuner Type 6002 PH5	2,30 V ( $\pm 0,1V$ )

## Frequenz-Offset Bildträger-Kreis für L':

»Diese Information bezieht sich nur auf Multi-Standard-Geräte!« Auf Kanal 4 ein L'-Secam -Testbild mit einem Antenneneingangspegel von 60 ( $\pm 5$ ) dB $\mu$ V einspeisen und Gerät per direkter Kanalwahl auf den betreffenden Kanal einstellen (Normumschaltung auf L' !). An Pin 8 (AFC) und Pin 3 (GND) des Tuners ein Voltmeter anschließen und mit dem Poti R 633 eine Spannung von 2,5V ( $\pm 0,1V$ ) DC einstellen.

## Service-Mode:

Vor Service-Mode-Aktivierung geeignetes Testbild einstellen. Helligkeit, Farbsättigung, Kontrast und Schärfe auf Mittelwert stellen. Sollen Geometrie-Werte im Dekoder-Modus eingestellt werden, wird ein normgerechtes 16:9 - Testbild (z.B. Pal-Plus-Dekoder oder DVD-Player) benötigt. Für den Abgleich eines Chassis TV 9.3 wird außer dem 4:3 und 16:9-Testbild ein 16:9-Letterbox-Testbild (schwarze Balken oben und unten) benötigt. Bei 16:9 Geräten (Chassis TV 9.3) können vier verschiedene Format-Darstellungen vgl. Bedienungsanleitung „Bild-Menü“ eingestellt werden. Daher muß für jeden Darstellungsmodus (4:3, 16:9, Zoom und Decoder) ein separater Geometrie-abgleich durchgeführt werden.

»Rote« und »Blaue« Taste am Fernbedienungsgeber gleichzeitig drücken und wieder loslassen. Innerhalb von 5 Sekunden die Tasten » P « und » ◀ + « an der Nahbedienung gleichzeitig drücken und wieder loslassen. Am Bildschirm erscheint: ♦Service Mode TV 9 Version X.XX♦ (X.XX steht für die jeweilige Software-Version).

Tasten » ▲ / ▼ « Anwahl der Einstellpunkte  
 Tasten » - ◀ + « Ändern der Werte  
 Taste » OK « Änderungen speichern  
 Taste » TV « Service-Mode verlassen

**Format** Bildschirmformat auswählen

**Vertical Amplitude** Vertikale Bildhöhe justieren

**Vertical Position** Vertikale Bildlage justieren

**S-Correction** Vertikale Linearität justieren

**Vertical Symmetry** Vertikale Symmetrie einstellen  
 (S-Correction und Vertikal Symmetry müssen wechselseitig optimiert werden)

**Horizontal Pos. RGB** Horizontale Bildlage einer RGB-Quelle justieren

**Horizontal Position** Horizontale Bildlage justieren

**Horizontal Amplitude** Bildbreite justieren

**Cushion** O/W-Kissenentzerrung kompensieren

**Trapeze** Die vertikalen Linien des Testbildes parallel zueinander einstellen

**Corner** Senkrechte Linien in den Ecken justieren

**Horizontal Symmetry** Horizontale Symmetrie einstellen

**Blanking Phase Left** Die Austastung des Horizontal-Rücklaufs (links) justieren  
(Grundwert 340)

**Blanking Phase Right** Die Austastung des Horizontal-Rücklaufs (rechts) justieren  
(Grundwert 250)

**Chroma Delay** Chroma-Signal mit Luma-Signal in Dekkung bringen

**Luma Delay** Luma-Signal mit Chroma-Signal in Dekkung bringen. Hinweis: Es muß nur ein Parameter (Chroma- oder Luma-Delay) abgeglichen werden.

**Newline** Zusätzliche Möglichkeit die horizontale Bildlage zu verändern. Bei Abgleich dieses Parameters dürfen nur ungerade Zahlenwerte eingestellt werden.  
(Grundwert 61)

**DVCO** Die Farbhilfsträger-Frequenz stellt sich automatisch auf ihren Sollwert ein

**G2** Siehe G2-Abgleich

**Cutoff** Siehe Schwarz-Weiß-Abgleich

**White Drive** Siehe Schwarz-Weiß Abgleich

**Hinweis:** Die Einstellungen SVM G1 und SVM Delay sind nur bei der Geräteversion Chassis TV 9.3 SVM möglich.

**SVM G1** Die Schärfe wird bestmöglichst eingestellt.

**SVM Delay** Die Schärfe wird maximal eingestellt.

**Kisi ruecksetzen** Die Kindersicherung kann je nach Software-Version unterschiedlich zurückgesetzt werden (siehe Kindersicherung rücksetzen).

**Kindersicherung rücksetzen:**

Service-Mode aufrufen und kontrollieren, ob der Einstellpunkt „KISI ruecksetzen“ im Menü erscheint. Ist dieser Einstellpunkt nicht vorhanden, muß nach Punkt ①, ansonsten nach Punkt ② oder ③ verfahren werden.

① Folgende NVM-Adressen müssen ausgewählt und auf die angeführten Werte eingestellt werden:

Bei NVM-Adresse	NVM-Data auf
0D06 (bei TV 9.6 0306)	00
0D0A (bei TV 9.6 030A)	FE

Mit der »Roten« Taste auf der Fernbedienung können die verschiedenen Einstellpositionen der NVM-Adresse und des NVM-Datas ausgewählt, und mit den Lautstärke-Tasten »- ◀ ▶ +« verstellt werden. Jede Adressenänderung muß **einzel**n mit der Taste » OK « gespeichert werden. Nach der Adressenänderung den Service-Mode mit der Taste » TV « verlassen. Gerät mit em Netzschalter ausschalten und neu starten.

**Achtung: Das Ändern anderer Adressen kann zu Fehlern des Gerätes führen.**

② Menüpunkt ♦ Kisi rücksetzen ♦ aufrufen und den Wert von "0" auf "1" verstellen. Änderung mit de Taste » OK « speichern und mit » TV « den Service-Mode verlassen. Bei TV 9.6 muß das Gerät zusätzlich mit dem Netzschalter ausgeschaltet und neu gestartet werden.

③ Beim aufrufen des Bedien-**Menüs Kisi** müssen direkt bei der Code-Abfrage die Tasten » - P « und » ◀ ▶ + « am Nahbedienteil gemeinsam gedrückt und danach wieder losgelassen werden. Innerhalb von 5 Sekunden mit der Taste » OK « auf der Fernbedienung bestätigen.

**NVM addr.**

Mit der »Roten« Taste auf der Fernbedienung können die verschiedenen Einstellpositionen der NVM-Adresse und des NVM-Datas ausgewählt, und mit den Lautstärke-Tasten »- ◀ ▶ +« verstellt werden. Jede Adressenänderung muß **einzel**n mit der Taste » OK « gespeichert werden. **Achtung: Das Ändern anderer Adressen kann zu Fehlern des Gerätes führen.**

**Neuinitialisierung:**

**Neuinitialisierung der Programmplätze:** Mit dieser Funktion können sämtliche Grundeinstellungen der Bediefunktionen gelöscht werden. Service-Mode aufrufen und den Parameter „NVM addr.“ anwählen. Bei der NVM-Adresse "0001" kann nun das NVM-Data (Grundwert 72) auf einen beliebigen Wert verändert werden. Danach mit der Taste »OK« speichern, mit der Taste »TV« den Service-Mode verlassen. Gerät mit Netzschalter ausschalten und neu starten.

**G2-Abgleich:**

Mit dem G2-Regler (nach ca. 30 Minuten Betriebsdauer) die Kathode mit dem größten Wert (measured) so einstellen, daß der gemessene Wert gerade vom einstelligen in den zweistelligen Zahlenbereich wechselt.

**Focus-Einstellung:**

Geeignetes Testbild einspeisen. Helligkeit, Farbsättigung und Kontrast auf Nominalwert nach Sicht einstellen. 1x INFO-Taste drücken (Menü erscheint). Mit Focus-Einsteller (oberer Einsteller des Zeilentrafos) das Bild auf eine optimale Allgemeinschärfe einstellen.

**Cutoff / White Drive (Schwarz-Weiß-Abgleich):**

**Cutoff:** Die drei Cutoff-Werte sind so einzustellen, daß die dunklen Graufächen unbunt werden. Die Grundwerte der Cutoff-Einstellpunkte betragen 40. Der Wert der Kathode mit dem mittleren "controlled" - Wert wird belassen, die beiden anderen Kathoden werden eingestellt.

**White Drive:** Die Grundwerte der White Drive-Einstellpunkte betragen 120. Erscheint das Bild zu "kalt", wird der Einstellpunkt White Drive Blue verringert. Erscheint das Bild zu "warm" wird der Einstellpunkt White Drive Red zurückgeregelt.