

2001	100 nF - 100 V	4822 121 40522	BAW62	4822 130 30613
2002	100 nF - 100 V	4822 121 40522		BC547 BC548 BC558
2003	100 nF - 100 V	4822 121 40522		
2005	3,3 μF - 63 V	4822 121 41208		
2009	12 nF - 630 V	4822 121 40405		
2010	39 nF - 250 V	4822 121 41253		
3026	768 kΩ - 1 %	4822 116 51278		
			CD4011CN HC3166N TCA965 TL431CLP	4822 209 10107 4822 209 80908 4822 209 80578 4822 209 80584
3021	15 Ω - 5 %	4822 111 30513		
3031	4.7 kΩ	4822 100 10036		

GB

Adjustment of U60 module

● **3031 (active filter)**

This adjustment has to be performed when components of the U60, except for the band selector circuit, have been replaced.

- Connect U60 by means of a PC-board extender (code number 4822 263 70117).
- Tune apparatus to a programmed channel.
- Connect AC millivoltmeter (range 0-30 mV) between point 1 and point 4 (L) of 7054 on U60.
- Now adjust potentiometer 3031 in such a way that the deflection of the connected millivoltmeter is minimal.

NL

Module instelling U60

● **3031 (aktief filter)**

Deze instelling moet uitgevoerd worden wanneer er onderdelen van U60 uitgezonderd de bandselectie vervangen zijn.

- U60 via een verlengprint code nummer 4822 263 70117 aansluiten.
- Apparaat op een geprogrammeerd kanaal afstemmen
- AC millivoltmeter (bereik 0-30 mV) aansluiten tussen punt 1 en punt 4 (L) van 7054 op U60.
- Potentiometer 3031 nu zodanig instellen dat de uitslag van de aangesloten millivoltmeter minimaal is.

F

Réglage du module U60

● **3031 (filtre actif)**

Ce réglage est à accomplir lorsque les composants de U60 ont été remplacés, exception faite du circuit de sélection de bande.

- Relier U60 grâce à une extension de platine imprimée (code 4822 263 70117).
- Accorder l'appareil au canal programmé.
- Brancher un millivoltmètre en alternatif (gamme 0-30 mV) entre le point 1 et le point 4 (L) de 7054 sur U60.
- Ajuster à présent le potentiomètre 3031 de manière que la déviation du millivoltmètre branché soit minimale.

D

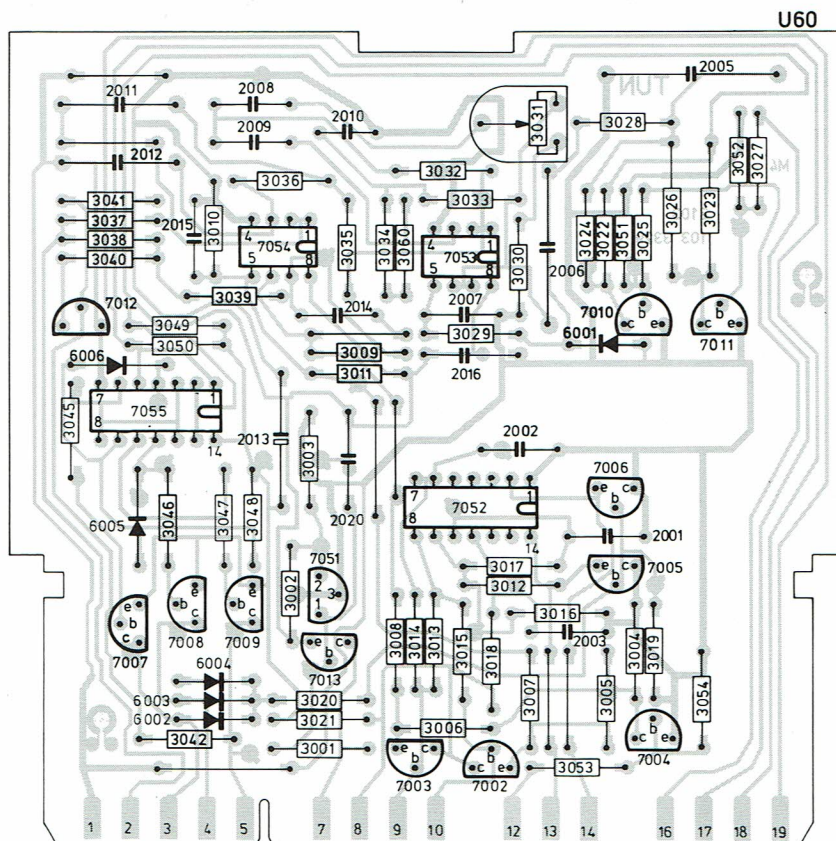
Einstellung des U60-Moduls

● **3031 (aktiver Siebkreis)**

Diese Einstellung soll vorgenommen werden, wenn Bauteile des U60-Moduls - die Bereichswahlschaltung ausgenommen - ausgetauscht sind.

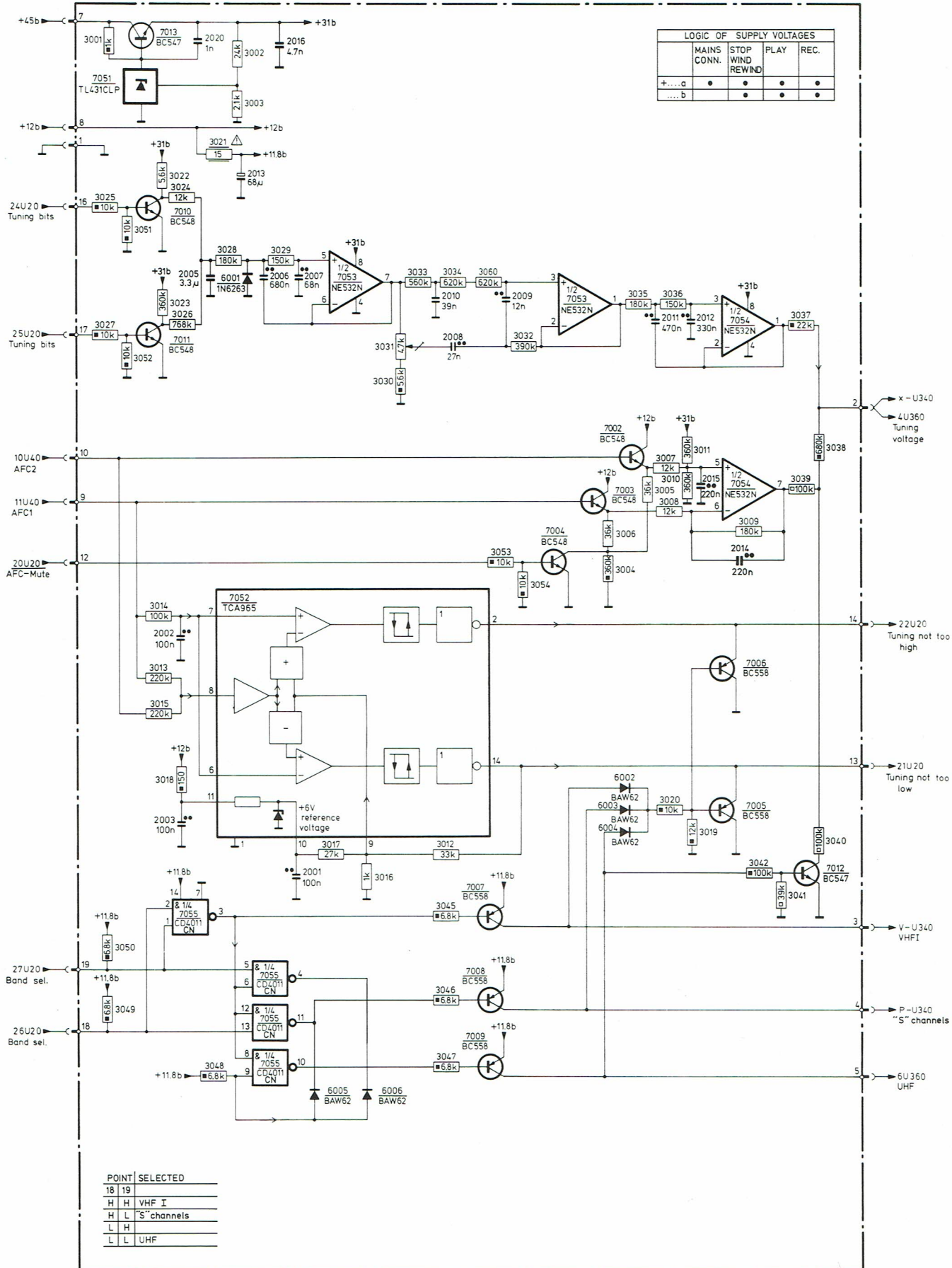
- U60 über eine Verlängerungskarte (Code-Nr. 4822 263 70117) anschliessen.
- Gerät auf einen programmierten Kanal abstimmen
- Millivoltmeter für Wechselstrom (Bereich 0-30 mV) zwischen Punkt 1 und Punkt 4 (L) von 7054 auf U60 anschliessen.
- Potentiometer 3031 nun dahin einstellen, dass der Ausschlag des angeschlossenen Millivoltmeters möglichst gering ist.

20..	11 12	15 13 08 09	14 10 20 16	07 02	06 03	01 05
30..	41.45.40.37.38.42.46	49 50 10 47 48	36.02.03.20.21.01.09.11.35	34 60 6+8 12+18	28-33 22-27	53 05 04 19 51 52 54
60..	05 03 04 06 02	39			01	
70..	12	07 55 08 09	54 51 13	03 02 52 53		06 10 05 11 04

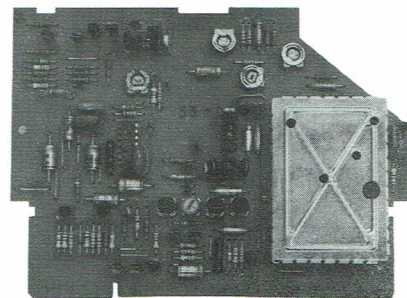


20...	02 03 20	05 13	06 16 07 01	10 08	09	11 12 15 14
30	49 = 52 01	21 = 27 13 + 15 18	48 03 02 28	29	17 16 31 30 33 12 45 = 47 34	60 53 32 54
60		01	05 06			35 04 = 11 36 20 19 37 = 42
70...	51 10 11 13	55	52	53	07 = 09	04 53 03 02 = 04 54 06 05 12









U60 (TUN)



LLR-LUMINANCE LOOP THROUGH AND RECORD



24 571 A12

				
2001	300 pF - 630 V	4822 121 41209	5001	4822 156 20955
2004	1 nF - 160 V	4822 121 50706	5002	4822 156 20956
2006	430 pF - 630 V	4822 121 41442	5003	4822 157 51004
2007	200 pF - 630 V	4822 121 50713	5004	4822 157 51005
2009	160 pF - 630 V	4822 121 41212	5005	4822 157 51006
2013	135 μF - 12 V	4822 124 21066	5006	4822 156 20957
2014	135 μF - 12 V	4822 124 21066	5007	4822 157 51007
2017	100 nF - 100 V	4822 121 40522	5008	4822 157 51006
2032	180 pF - 630 V	4822 121 41443	5009	4822 157 50971
2034	220 nF - 63 V	4822 121 41433	5010	4822 157 51245
2040	100 nF - 63 V	4822 121 40334	5011	4822 157 50971
2041	100 nF - 63 V	4822 121 40334	5012	4822 157 50971
			5013	4822 156 20967
				
3051	20 kΩ	4822 116 51373	BAT43	4822 130 31353
3053	33 kΩ	4822 116 51374	BAW62	4822 130 30613
3054	2.2 kΩ	4822 116 51372	BZX79/C6V2	4822 130 34167
				
3032	220 kΩ	4822 100 10019	BC327	4822 130 40854
3038	4.7 kΩ	4822 100 10036	BC548	4822 130 40938
3042	470 Ω	4822 100 10038	BC548B	4822 130 40937
3044	4.7 kΩ	4822 100 10036	BC558B	4822 130 44197
3046	1 kΩ	4822 101 10291	BF689K	4822 130 41404
3047	470 kΩ	4822 105 10384	ON769	4822 130 41436
3050	2.2 kΩ	4822 100 10027	2N2369P	4822 130 41399
				
3033	100 Ω	4822 111 30535	TDA2910V	4822 209 80746
3058	120 Ω	4822 111 30537	TDA3780	4822 209 80914
3061	5.6 Ω	4822 111 90064		

GB U82 (LLR) Adjustments**Note:**

Measurements and adjustments to this module are possible only with the aid of an extender board, code number 4822 263 70118

● **3046** ($f_o = 3,3 \text{ MHz}$)

- Connect frequency counter to 22U82.
- Disconnect 2028.
- Adjust 3046 for a counter reading of 3,3 MHz ($\pm 50 \text{ kHz}$).
- When the FM sweep and white clipper need also be adjusted, note the DC level at 10-7052 (approx. 3,8 V) on the oscilloscope (DC position).

● **3042, 3044** (*FM sweep, white clipper*)

- First of all set f_o (3046) to 3,3 MHz.
- Disconnect the slider of 3042.
- Connect power supply unit (PSU) to 10-7052 (set to approx. 4 V).
- Disconnect 2028.
- Connect frequency counter to 22U82.
- Adjust the voltage from the PSU for a reading of 4,75 MHz ($\pm 50 \text{ kHz}$) on the frequency counter.
- Note the DC level at 10-7052 (approx. 4,7 V) on the oscilloscope (DC position).
- Remove the PSU and eliminate the interruptions at 2028 and slider of 3042.
- Tune the VCR to a white pattern from a test pattern generator.
- By means of 3042 adjust the white level to the DC level noted last (approx. 4,7 V) on the oscilloscope.
- Subsequently, adjust 3044 so that the amplitude of the overshoot (C) is equal to 80 % of the difference in voltage between black and white (D). Refer to Fig. 5-1.

● **3038** (*nonlinear pre-emphasis*)

- Disconnect 2028.
- Inject a 1 MHz - 2,2 V_{pp} sine-wave generator signal, through 100 nF, to 2-7052 (= 0 dB).
- Connect AC millivoltmeter to 7-7052.
- Select RECORD mode.
- Adjust 3038 for +9,5 dB (6 V_{pp}) reading.
- Check:
 - at 300 kHz +7 dB $\pm 1 \text{ dB}$ (5 V_{pp} $\pm 0,5 \text{ V}$).
 - at 2 MHz +9,5 dB $\pm 1 \text{ dB}$ (6 V_{pp} $\pm 0,5 \text{ V}$).

● **3047** (*symmetry adjustment FM modulator*)**Method 1**

- Set the VCR to the recording mode, no signal being applied.
- Connect an oscilloscope to 22U82.
- Adjust 3047 so that the positive and the negative halfcycles are symmetrical.

Method 2

- Set the VCR to the recording mode, no signal being applied.
- Connect both the Y_A and the Y_B input of an oscilloscope to 22U82.
- Add the two channels and invert one channel.
- An oscillogram as shown in Fig. 5.2. is now obtained.
- Adjust 3047 so that the distances B-A and A-C are equal.

● **3050** (*adjustment of luminance write current*)

- Connect an oscilloscope to 22U82.
- Set the VCR to the recording mode, no signal being applied.
- Adjust the signal amplitude on 22U82 to 6 V_{pp} with 3050.

● **3032** (*modulation depth*)

- Tune the VCR to the white pattern from a test pattern generator.
- Connect the oscilloscope, *not earthed* to the mains.
- Connect the oscilloscope to 4U82 (video).
- Connect the earthing lead of the probe to 3U82 (balance voltage).
- Connect 3U82 to earth via an electrolytic capacitor ($\pm 1 \mu\text{F}$).
- Set the oscilloscope to position "0" and move the horizontal line to the top of the screen with the "position" control.
- Mark the position of the horizontal line.
- Now set the oscilloscope to "DC".
- Adjust 3032 so that the white level in the video signal is situated 150 mV below the previously marked level of the horizontal line.

● **5001, 5002, 5011, 5012**

The above coils are provided with adjustable cores. During manufacture of these coils they have accurately been adjusted to a specific self-inductance ($\pm 2 \%$) with these cores.

The adjustment of these cores should never be changed.

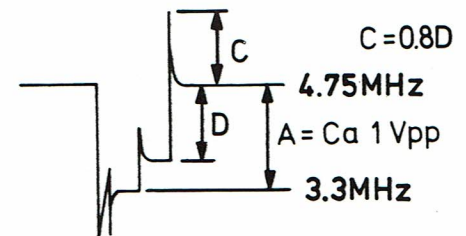


Fig. 5.1

24 416 A16

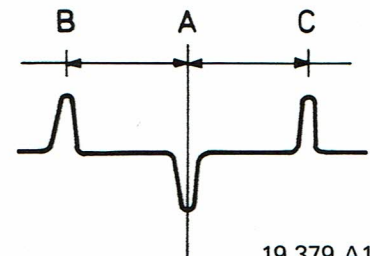


Fig. 5.2

19 379 A13

GB U82 (LLR) Adjustments

Note:

Measurements and adjustments to this module are possible only with the aid of an extender board, code number 4822 263 70118

● 3046 ($f_o = 3,3 \text{ MHz}$)

- Connect frequency counter to 22U82.
- Disconnect 2028.
- Adjust 3046 for a counter reading of 3,3 MHz ($\pm 50 \text{ kHz}$).
- When the FM sweep and white clipper need also be adjusted, note the DC level at 10-7052 (approx. 3,8 V) on the oscilloscope (DC position).

● 3042, 3044 (FM sweep, white clipper)

- First of all set f_o (3046) to 3,3 MHz.
- Disconnect the slider of 3042.
- Connect power supply unit (PSU) to 10-7052 (set to approx. 4 V).
- Disconnect 2028.
- Connect frequency counter to 22U82.
- Adjust the voltage from the PSU for a reading of 4,75 MHz ($\pm 50 \text{ kHz}$) on the frequency counter.
- Note the DC level at 10-7052 (approx. 4,7 V) on the oscilloscope (DC position).
- Remove the PSU and eliminate the interruptions at 2028 and slider of 3042.
- Tune the VCR to a white pattern from a test pattern generator.
- By means of 3042 adjust the white level to the DC level noted last (approx. 4,7 V) on the oscilloscope.
- Subsequently, adjust 3044 so that the amplitude of the overshoot (C) is equal to 80 % of the difference in voltage between black and white (D). Refer to Fig. 5-1.

● 3038 (nonlinear pre-emphasis)

- Disconnect 2028.
- Inject a 1 MHz - 2,2 V_{pp} sine-wave generator signal, through 100 nF, to 2-7052 (= 0 dB).
- Connect AC millivoltmeter to 7-7052.
- Select RECORD mode.
- Adjust 3038 for +9,5 dB (6 V_{pp}) reading.
- Check:
 - at 300 kHz +7 dB $\pm 1 \text{ dB}$ (5 V_{pp} $\pm 0,5 \text{ V}$).
 - at 2 MHz +9,5 dB $\pm 1 \text{ dB}$ (6 V_{pp} $\pm 0,5 \text{ V}$).

● 3047 (symmetry adjustment FM modulator)

Method 1

- Set the VCR to the recording mode, no signal being applied.
- Connect an oscilloscope to 22U82.
- Adjust 3047 so that the positive and the negative halfcycles are symmetrical.

Method 2

- Set the VCR to the recording mode, no signal being applied.
- Connect both the Y_A and the Y_B input of an oscilloscope to 22U82.
- Add the two channels and invert one channel.
- An oscillogram as shown in Fig. 5.2. is now obtained.
- Adjust 3047 so that the distances B-A and A-C are equal.

● 3050 (adjustment of luminance write current)

- Connect an oscilloscope to 22U82.
- Set the VCR to the recording mode, no signal being applied.
- Adjust the signal amplitude on 22U82 to 6 V_{p-p} with 3050.

● 3032 (modulation depth)

- Tune the VCR to the white pattern from a test pattern generator.
- Connect the oscilloscope, *not earthed* to the mains.
- Connect the oscilloscope to 4U82 (video).
- Connect the earthing lead of the probe to 3U82 (balance voltage).
- Connect 3U82 to earth via an electrolytic capacitor ($\pm 1 \mu\text{F}$).
- Set the oscilloscope to position "0" and move the horizontal line to the top of the screen with the "position" control.
- Mark the position of the horizontal line.
- Now set the oscilloscope to "DC".
- Adjust 3032 so that the white level in the video signal is situated 150 mV below the previously marked level of the horizontal line.

● 5001, 5002, 5011, 5012

The above coils are provided with adjustable cores. During manufacture of these coils they have accurately been adjusted to a specific self-inductance ($\pm 2 \%$) with these cores.

The adjustment of these cores should never be changed.

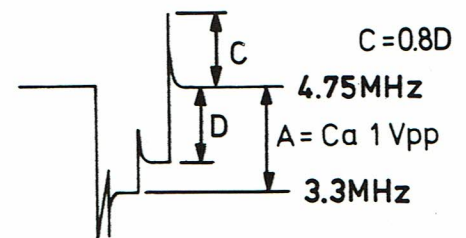


Fig. 5.1 24 416 A16

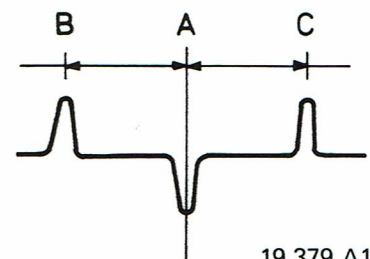
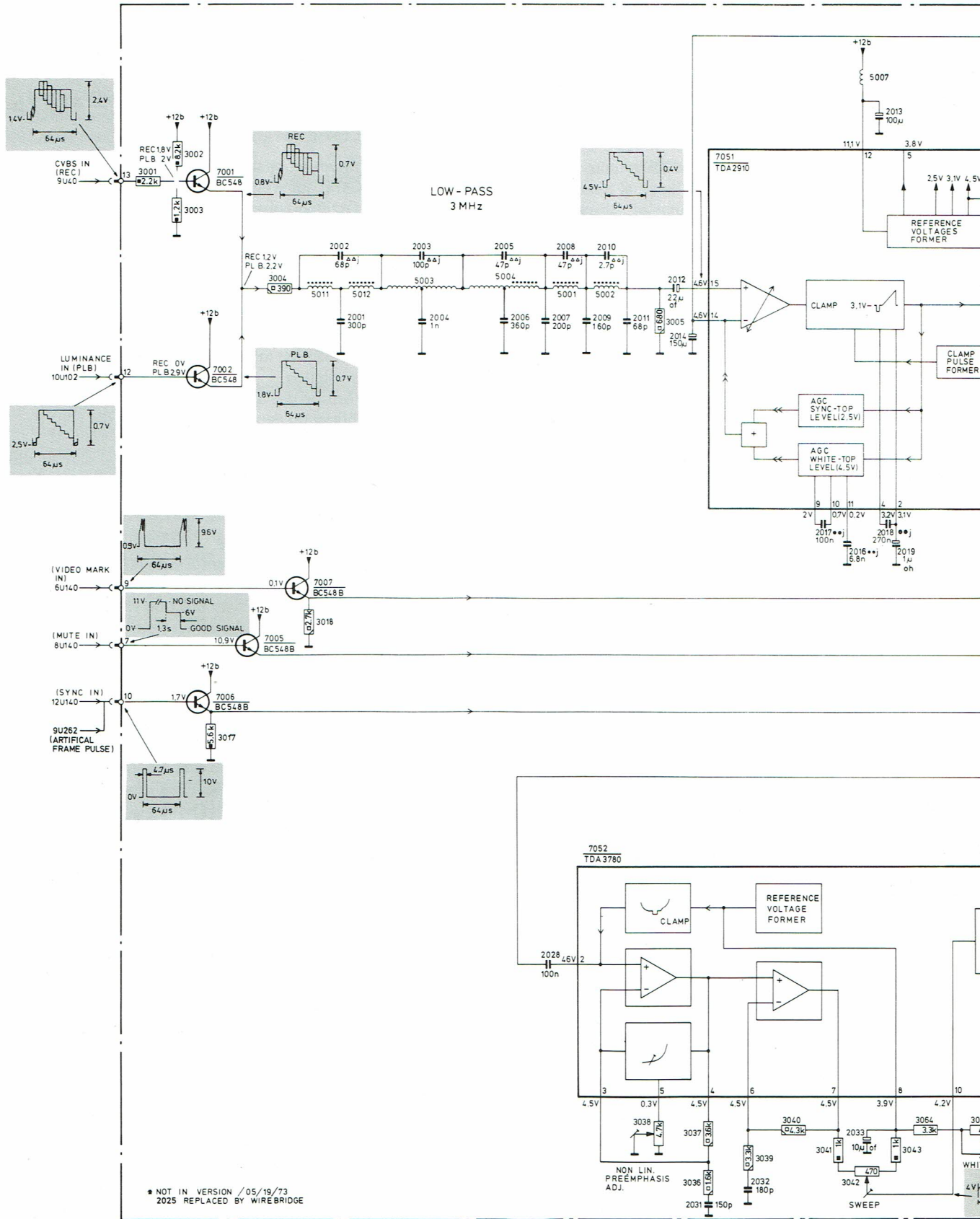


Fig. 5.2

19 379 A13

20..				02.01	03.04	05.06	07.28.08	10.09.11	12.14.31	32	17	16.33	13.16	19			
30..	01	02	03	04					38	05	36.37	39	40	41	42	43.64	44
MISC.				7001	5011	5012	5003	5004	5001	5002		7051			5007		
MISC.				7002						7052							



* NOT IN VERSION /05/19/73
 2025 REPLACED BY WIREBRIDGE

● **3047 (symmetrie-instelling FM modulator)**

Methode 1

- Apparaat in positie opname, geen signaal toevoeren.
- Oscillograaf aansluiten op 22U82.
- 3047 zodanig instellen dat de positieve en negatieve periodehelften symmetrisch zijn.

Methode 2

- Apparaat in positie opname, geen signaal toevoeren.
- De Y_A en de Y_B ingang van een oscillograaf beide aansluiten op 22U82.
- Beide kanalen optellen en een kanaal inverteren.
- Op de oscillograaf verschijnt nu een beeld zoals in Fig. 5.2. is weergegeven.
- 3047 zodanig instellen dat de afstanden B-A en A-C aan elkaar gelijk zijn.

● **3050 (Luminantie schrijfstroom instelling)**

- Oscillograaf aansluiten op 22U82.
- Apparaat in positie opname, geen signaal toevoeren.
- Met 3075 signaal amplitude op 22U80 op 5,3 V_{pp} instellen.

● **3032 (modulatie diepte)**

- Apparaat op witpatroon van een patroongenerator afstemmen.
- Oscillograaf *ongeaard* op de netspanning aansluiten.
- Oscillograaf aansluiten op 4U82 (video).
- Massaverbinding van de probe aansluiten op 3U82 (balansspanning).
- 3U82 via een elco van ca. 1 μF aan massa leggen.
- Oscillograaf in positie "0" plaatsen en de horizontale streep met de knop "position" boven in het scherm plaatsen.
- De positie van de horizontale streep merken.
- Vervolgens de oscillograaf in de positie DC plaatsen.
- 3032 zodanig instellen dat het witniveau in het video-signaal zich 150 mV beneden het gemerkte niveau bevindt.

● **5001, 5002, 5011, 5012**

Bovengenoemde spoelen zijn voorzien van een instelbare kern. De spoelen zijn met deze kern bij de spoelfabrikage nauwkeurig op een bepaalde zelfinductie ingesteld. In geen geval mag aan deze kernen gedraaid worden.

F U82 (LLR) Réglages

Remarque:

Les mesures et réglages à ce module ne peuvent être exécutés qu'avec une platine de prolongement, code 4822 263 70118.

● **3046 (fréquence f_0 3,3 MHz)**

- Brancher le fréquencemètre sur 22U82.
- Interrompre 2028.
- Ajuster 3046 à 3,3 MHz (± 50 kHz).
- Si l'écart de fréquence modulée et le limiteur de blanc sont ajustés, marquer le niveau de tension continue de 10-7052 ($\pm 3,8$ V) sur l'oscilloscope (position DC).

● **3042, 3044 (ecart FM, limiteur de blanc)**

- Régler d'abord la fréquence f_0 (3046) à 3,3 MHz.
- Interrompre le curseur de 3042.
- Raccorder PSA à 10-7052 (régler à ± 4 V).
- Interrompre 2028.
- Brancher le fréquencemètre sur 22U82.
- Régler la tension PSA de façon à lire 4,75 MHz (± 50 kHz) sur le fréquencemètre.

- Reprendre le niveau DC de 10-7052 ($\pm 4,7$ V) sur l'oscilloscope (position DC).
- Supprimer PSA et réinstaurer les interruptions de 2028 et du curseur de 3042.
- Accorder le VCR sur une mire de blanc d'un générateur de mire.
- Avec 3042 régler le niveau du blanc au dernier niveau constaté ($\pm 4,7$ V) sur l'oscilloscope.
- Ensuite, régler par 3044 le dépassement (C) de façon qu'il soit à 80% de la différence de tension existant entre le blanc et le noir (D) (voir fig. 5-1).

● **3038 (pré-accentuation non-linéaire)**

- Interrompre 2028.
- A travers le signal de 100 nF d'un générateur sinusoïdal, injecter sur 2-7052 (= 0 dB) 1 MHz - 2,2 V_{cc} .
- Brancher un millivoltmètre en alternatif sur 7-7052.
- Positionner l'appareil sur enregistrement.
- Ajuster 3038 à +9,5 dB (6 V_{cc}).
- Vérification:
 - à 300 kHz +7 dB ± 1 dB (5 $V_{cc} \pm 0,5$ V).
 - à 2 MHz +9,5 dB ± 1 dB (6 $V_{cc} \pm 0,5$ V).

● **3047 (modulateur FM de réglage de la symétrie)**

Méthode 1

- Positionner sur "enregistrement"; ne pas appliquer de signal.
- Brancher l'oscilloscope sur 22U82.
- Régler 3047 de manière que les alternances périodiques positive et négative soient symétriques.

Méthode 2

- Positionner sur "enregistrement", ne pas appliquer de signal.
- Brancher les entrées Y_A et Y_B d'un oscilloscope sur 22U82.
- Additionner les valeurs des canaux et inverser un des canaux.
- L'oscilloscope fait à présent apparaître l'image telle qu'elle est donnée en fig. 5.2.
- Régler 3047 de manière telle que les distances B-A et A-B soient égales.

● **3050 (réglage luminance du courant d'écriture)**

- Brancher l'oscilloscope sur 22U82.
- Brancher l'appareil sur "enregistrement", ne pas appliquer de signal.
- Grâce à 3050, régler l'amplitude du signal sur 22U82 à 6 V_{cc} .

● **3032 (profondeur de modulation)**

- Accorder l'appareil sur une mire blanche.
- Brancher l'oscilloscope (n'étant pas mis à la terre) à la tension secteur.
- Connecter l'oscilloscope sur 4U82 (vidéo).
- Connecter la masse de la sonde sur 3U82 (tension d'équilibre).
- Mettre 3U82 à travers un condensateur électrolytique (1 μF) à la masse.
- Placer l'oscilloscope en position "0" et la ligne horizontale à l'aide du bouton "position" au haut de l'écran.
- Marquer la position de la ligne horizontale.
- Placer ensuite l'oscilloscope en position DC.
- Régler 3032 de manière que le niveau du blanc dans le signal vidéo se trouve 150 mV en-dessous du niveau marqué.

● 5001, 5002, 5011, 5012

Ces bobines sont pourvues d'un noyau réglable. Elles sont réglées lors de la fabrication à un niveau déterminé et précis d'auto-induction ($\pm 2\%$).

Il ne faut en aucun cas toucher à ces noyaux.

- Beide Kanäle addieren und einen Kanal invertieren.
- Am Oszillographen erscheint jetzt ein Bild wie in Abb. 5.2. angegeben.
- 3047 so einstellen, dass die Abstände B-A und A-C gleich sind.

● 3050 (Leuchtdichte-Schreibstromeinstellung)

- Den Oszillographen an 22U82 anschliessen.
- Das Gerät in die Aufnahmestellung, kein Signal anlegen.
- Mit 3050 die Signalamplitude an 22U82 auf $6 V_{SS}$ einstellen.

● 3032 (Modulationstiefe)

- Das Gerät auf Weissmuster abstimmen.
- Den Oszillographen *ungeerdet* an die Netzspannung anschliessen.
- Den Oszillographen an 4U82 (Video) anschliessen.
- Masseverbindung der Messsonde an 3U82 (Balance-Spannung) anschliessen.
- 3U82 über einen Elektrolyt ($1 \mu F$) an Masse legen.
- Den Oszillographen in die "0"-Stellung und den horizontalen Strich mit den Knopf "Position" oben am Schirm stellen.
- Die Position des horizontalen Strichs markieren.
- Anschliessend den Oszillographen in die Gleichspannungsstellung bringen.
- 3032 so einstellen, dass der Weisspegel sich im Videosignal um $150 mV$ unter dem markierten Pegel befindet.

● 5001, 5002, 5011, 5012

Diese Spulen sind mit einem Einstellkern ausgerüstet. Sie sind mit diesem Kern bei der Spulenherstellung genau auf eine bestimmte Selbstinduktion eingestellt ($\pm 2\%$). Diese Kerne dürfen unter keiner Bedingung verdreht werden.

D U82 (LLR) Einstellungen

Anmerkung:

Messungen und Einstellungen an diesem Modul können nur mit Hilfe einer Verlängerungsplatine durchgeführt werden. Codenummer des Verlängerungsplatine 4822 263 70118.

● 3046 ($f_0 = 3,3 MHz$)

- Frequenzzähler an 22U82 schalten.
- 2028 unterbrechen.
- 3046 auf $3,3 MHz (\pm 50 kHz)$ regeln.
- Wenn der FM-Hub und Weissbegrenzer ebenfalls geregelt werden, den Gleichspannungspegel von 10-7052 ($\pm 3,8 V$) auf Oszilloskop notieren (Stellung DC).

● 3042, 3044 (FM-Hub, Weissbegrenzer)

- Zunächst 3046 auf $f_0 = 3,3 MHz$ regeln.
- Läufer von 3042 unterbrechen.
- Netzteil mit 10-7052 verbinden (auf $\pm 4 V$ einstellen).
- 2028 unterbrechen.
- Frequenzzähler an 22U82 schalten.
- Spannung vom Netzteil so einstellen, dass der Frequenzzähler $4,75 MHz (\pm 50 kHz)$ anzeigt.
- Gleichspannungspegel von 10-7052 ($\pm 4,7 V$) auf Oszilloskop notieren (Stellung DC).
- Netzteil abschalten und die Unterbrechungen an 2028 und dem Läufer von 3042 beseitigen.
- VCR auf Weissmuster eines Mustergenerators abstimmen.
- Mit 3042 den Weisspegel auf den letzten auf Oszilloskop notierten Pegel ($\pm 4,7 V$) einstellen.
- Dan mit 3044 das Überschwingen (C) so einstellen, dass es 80% vom Spannungsunterschied zwischen Schwarz und Weiss (D) ist; siehe Bild 5-1.

● 3038 (nichtlineare Pre-emphasis)

- 2028 unterbrechen.
- Über $100-nF$ -Signal von Sinusgenerator $1 MHz - 2,2 V_{SS}$ an 2-7052 (= $0 dB$) einspeisen.
- Millivoltmeter für Wechselspannung an 7-7052 schalten.
- Gerät in Aufnahmestellung bringen.
- 3038 auf $+9,5 dB (6 V_{SS})$ regeln.
- Kontrolle:
bei $300 kHz + 7 dB \pm 1 dB (5 V_{SS} \pm 0,5 V)$.
bei $2 MHz + 9,5 dB \pm 1 dB (6 V_{SS} \pm 0,5 V)$.

● 3047 (Symmetrie-Einstellung des FM-Modulators)

Verfahren 1

- Das Gerät in die Aufnahmestellung, kein Signal zuführen.
- Oszillographen an 22U82 anschliessen.
- 3047 so einstellen, dass die negative und positive Periodenhälfte symmetrisch sind.

Verfahren 2

- Das Gerät in die Aufnahmestellung, kein Signal anlegen.
- Den Y_A - und den Y_B -Eingang eines Oszillographen beide an 22U82 anschliessen.

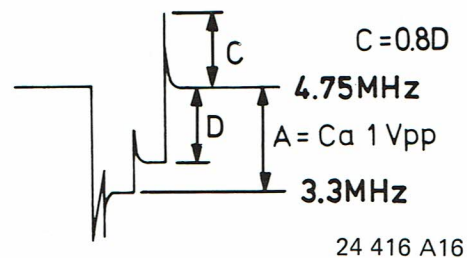


Fig. 5.1

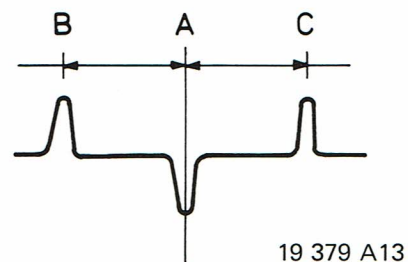
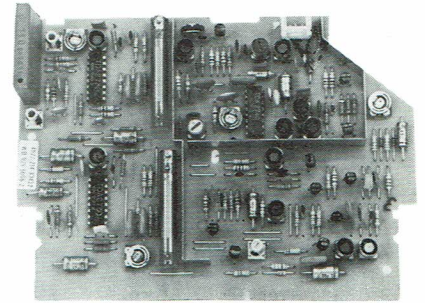








Fig. 5.2

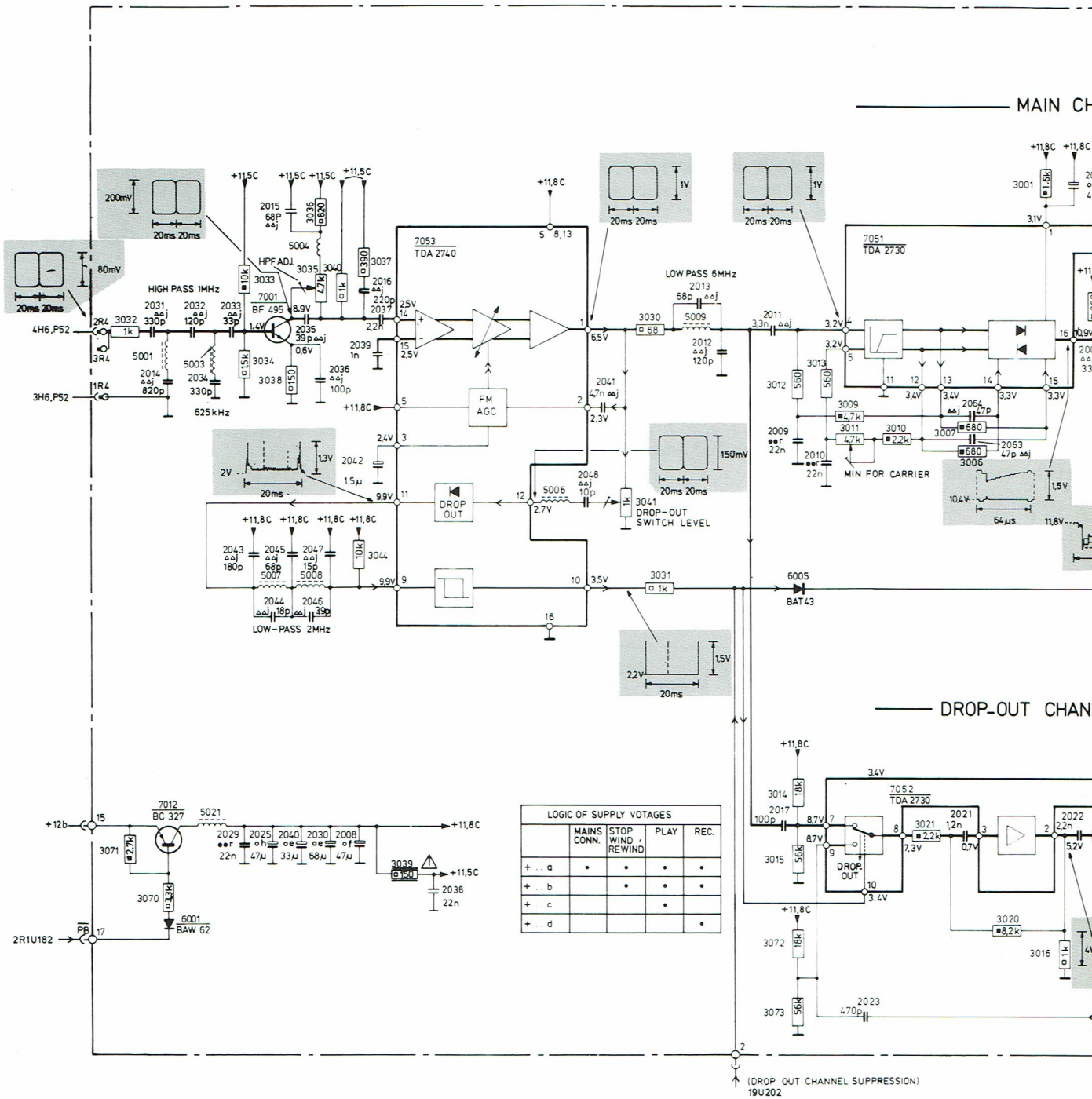
LPB-LUMINANCE PLAYBACK



15368A

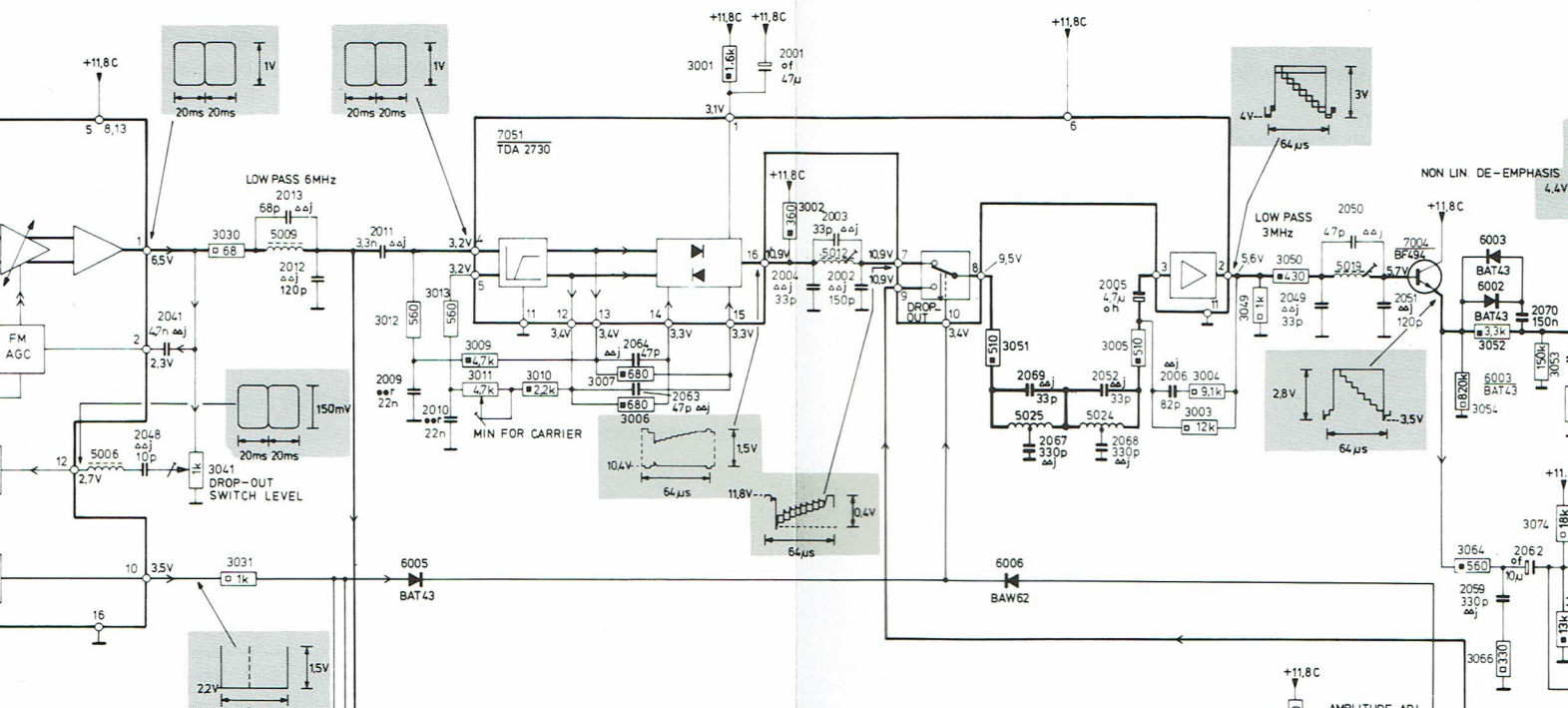
				
2009	22 nF - 630 V	4822 121 40407	5001	4822 158 10442
2010	22 nF - 630 V	4822 121 40407	5003	4822 156 20853
2034	330 pF - 630 V	4822 121 50801	5004	4822 158 10441
2042	1.5 μF - 25 V	4822 124 20942	5006	4822 158 10441
			5007	4822 158 10443
			5008	4822 158 10441
3011	4.7 kΩ	4822 100 10036	5009	4822 156 20854
3035	2.2 kΩ	4822 100 10027	5012	4822 156 20861
			5015	4822 157 10094
BAT43		4822 130 31353	5016	4822 157 10094
BAW62		4822 130 30613	5017	4822 156 20861
			5018	4822 320 40051
BC327		4822 130 40854	5019	4822 156 20861
BC548B		4822 130 40937	5020	4822 158 10446
BC549		4822 130 40964	5021	4822 156 10479
BC559		4822 130 40963	5022	4822 156 10485
BF494		4822 130 44195	5023	4822 157 51008
BF495		4822 130 40947	5024	4822 157 51172
			5025	4822 157 51172
				
			TDA2730V	4822 209 80744
			TDA2740V	4822 209 80745

MISC.	5001	7012	6001	5021	5003	5007	5008	7001	5004	7053	5006	5009	6005	7051	7052	5011	5012						
20	29-35	14	15	43	25	40	44	45	46	47	08	16	42	36-39	48	41	9-13	17	23	21	22	01	
20																							
30	32	71																					
30																							



5006	5009	6005	7051	7052	5011	5012	5015	5018	5016	6006	5014	5019	5017	7004	6002	6003																								
48 41	9-13	17	23		21	22	0104	03 02	28	26 27	05 06	66 65	49	50	51 20	19 18	52	59	62	53	60																			
					64 63												70																							
41	30	31	72	73	09-15	07 21	20 06	01 16	02 22	29	28	27	25 05	03	04	24	23	17-19	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

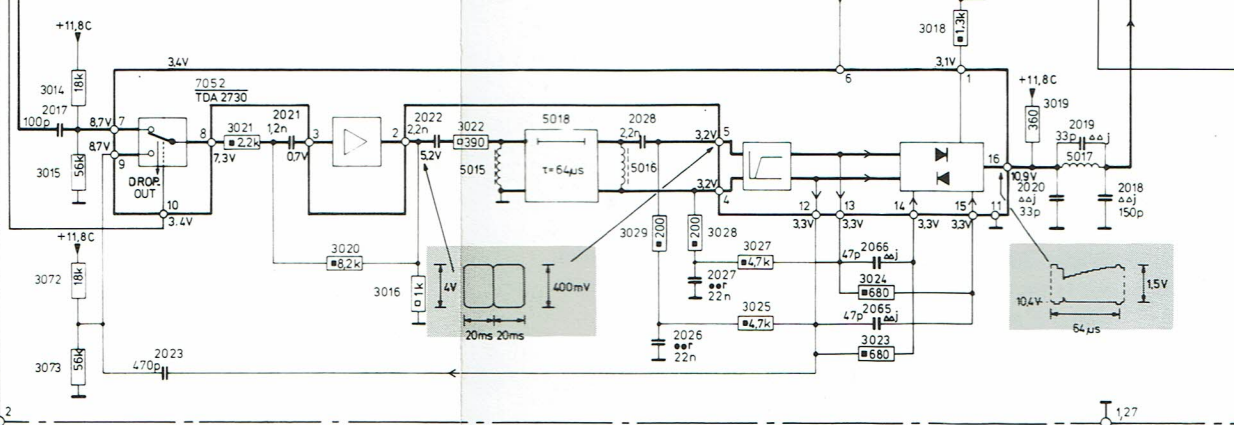
MAIN CHANNEL



DROP-OUT CHANNEL

LOGIC OF SUPPLY VOTAGES

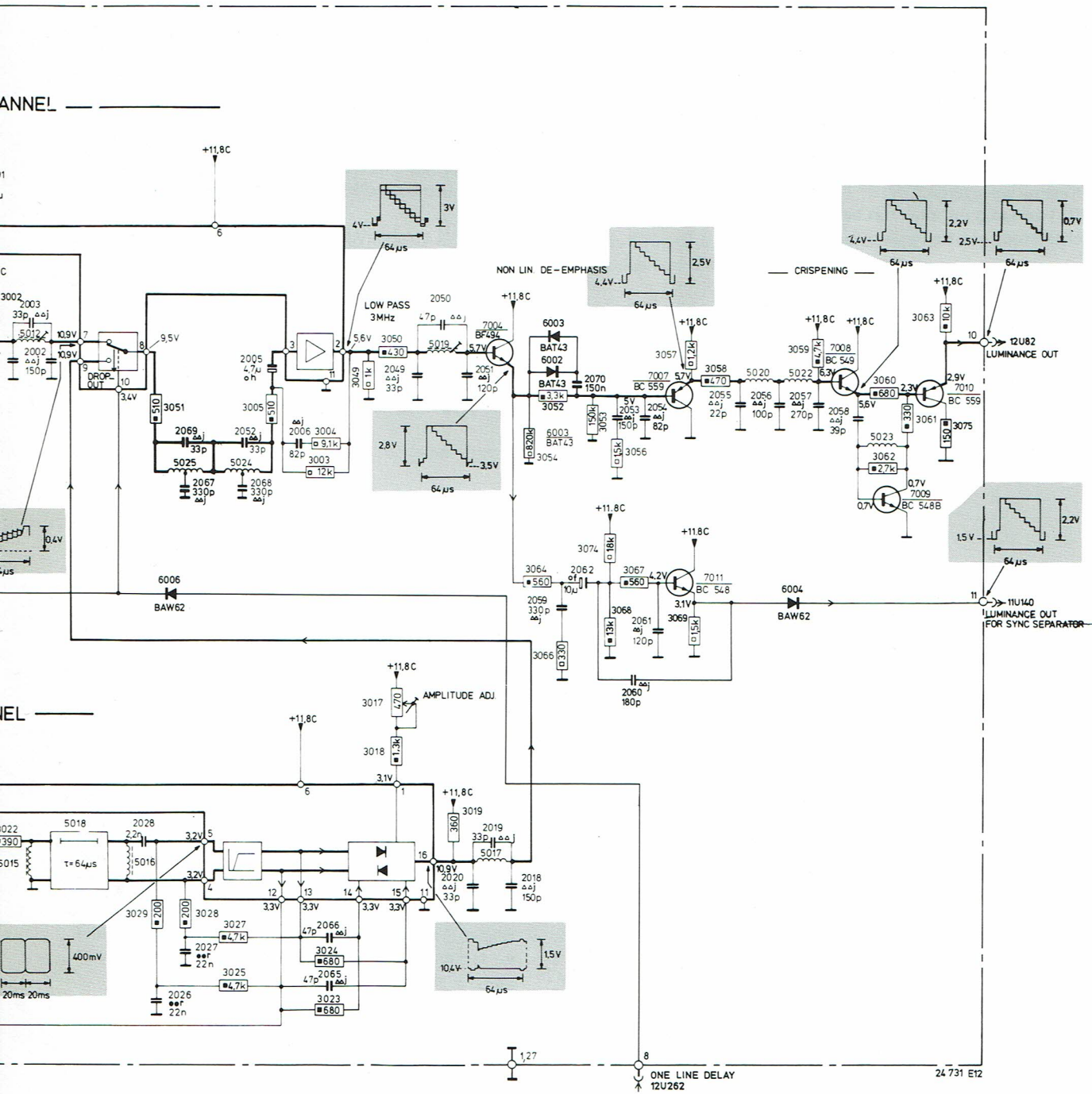
	MAINS CONN.	STOP WIND REWIND	PLAY	REC.
+...a	•	•	•	•
+...b	•	•	•	•
+...c	•	•	•	•
+...d	•	•	•	•



(DROP OUT CHANNEL SUPPRESSION)
19U202

12	5015	5018	5016 6006	5014	5019	5017	7004	6002 6003	7007 7011	5020	5022	6004 7008	5023 7009	7010	MISC
403 02		28 26 27	05 06	66 65	49	50	51 20 19 18	52	59 62	53 60 54 61	55	56	57	58	20
2		29 28 27 25 05	03 04	24 23 17 = 19 49 50			52 51 54 53 64 66 74 56 68 67		57 69 58			59	60 61 62	63 75	30
															30

U102 (LPB) LUMINANCE PLAY BACK



NL

U102 (LPB)**Instellingen***Opmerking:*

Metingen en instellingen op deze module kunnen alleen worden uitgevoerd met behulp van een verlengprint. Codenummer verlengprint 4822 263 70118.

- **3011 (FM draaggolfrester onderdrukking)**
 - Opname maken van een witsignaal (zonder burst)
 - Oscillograaf aansluiten op 10U100.
 - Opname weergeven.
 - 3011 zodanig instellen dat het stoorsignaal op de achterstoep van de lijnimpulsen minimaal is.
- **3017 (amplitude drop out kanaal)**
 - Testcassette 4822 397 60049 weergeven.
 - 3017 zodanig instellen dat het grijsniveau van vlak A (zie Fig. 5.3.) gedurende het drop-out signaal gelijk is aan de rest van de balk.

Opmerking:

Het drop-out testsignaal is slechts een gedeelte van iedere testcyclus aanwezig.

F

U102 (LPB)**Réglages**

- **3011 (suppression des restes de l'onde porteuse FM)**
 - Procéder à l'enregistrement d'un signal de blanc (sans salve).
 - Relier l'oscilloscope sur 10U100.
 - Reproduire l'enregistrement.
 - Régler 3011 de manière telle que le signal d'interférence sur le palier arrière de l'impulsion ligne soit minimum.
- **3017 (amplitude du canal absence)**
 - Reproduire la cassette 4822 397 60049.
 - Régler 3017 de manière que le niveau du gris de la surface A (voir fig. 5.3.) soit égal à celui du reste du faisceau.

Remarque:

Le signal d'essai absence n'est présent que pendant une partie de chaque cycle d'essai.

● **3035 (hoogdoorlaatfilter instelling)**

- Dit is een apparaat instelling, zie hiervoor hoofdstuk apparaat instellingen op blz. 2-1 van deze documentatie.

● **3041 (drop-out inschakelgevoeligheid)**

- Testcassette 4822 397 60049 weergeven.
- 3041 zodanig instellen dat de storingen (grote ruis) in vlak A (zie Fig. 5.3.) gedurende het drop-out testsignaal juist verdwijnen.

Opmerking:

Het drop-out testsignaal is slechts een gedeelte van iedere testcyclus aanwezig.

● **5003, 5009**

Bovengenoemde spoelen zijn voorzien van een instelbare kern. De spoelen zijn met deze kern bij de spoelfabrikage nauwkeurig op een bepaalde zelfinductie ingesteld. In geen geval mag aan deze kernen gedraaid worden.

● **3035 (réglage du filtre passe-haut)**

Il s'agit d'un réglage à l'appareil, voir à cet effet le chapitre s'y rapportant page 2-1.

● **3041 (sensibilité d'enclenchement de l'absence)**

- Reproduire la cassette d'essai 4822 397 60049.
- Régler 3041 de manière que les interférences (bruit) sur la section A (voir fig. 5.3) pendant l'absence du signal d'essai aient tout juste disparu.

Remarque:

Le signal d'essai trou-absence n'est présent que pendant une partie de chaque cycle d'essai.

● **5003, 5009**

Ces bobines sont munies d'un noyau réglable. Lors de la fabrication elles ont été réglées avec précision à une auto-induction déterminée. Dans aucun cas il n'est permis de toucher à ces noyaux.

U102 (LPB)

Einstellungen

Anmerkung:

Messungen und Einstellungen an diesem Modul können nur mit Hilfe einer Verlängerungsplatine durchgeführt werden. Codenummer der Verlängerungsplatine 4822 263 70118.

● 3011 (FM-Trägerrestunterdrückung)

- Aufnahme eines Weissignals (ohne Burst) machen.
- Den Oszillographen an 10U100 anschliessen.
- Die Aufnahme wiedergeben.
- 3011 so einstellen, dass das Störsignal auf der Hinter Schulter der Horizontalimpulse minimal ist.

● 3017 (Amplitude des Drop-out-Kanals)

- Testcassette 4822 397 60049 wiedergeben.
- 3017 so einstellen, dass der Grauepegel der Fläche A (siehe Abb. 5.3.) beim Drop-out-Signal gleich dem übrigen Teil des Balkens ist.

Anmerkung:

Das Drop-out-Prüfsignal ist nur für einen Teil jedes Testzyklus vorhanden.

● 3035 (Hochpassfiltereinstellung)

- Dies ist eine Geräte-Einstellung, siehe dafür den Abschnitt Geräte-Einstellungen auf Seite 2-1.

● 3041 (Drop-out-Einschaltempfindlichkeit)

- Testcassette 4822 397 60049 wiedergeben.
- 3041 so einstellen, dass die Störungen (mit grobem Rauschen) in der Fläche A (siehe Abb. 5.3.) während des Drop-out-Signals gerade verschwinden.

Anmerkung:

Das Drop-out-Prüfsignal ist nur für einen Teil jedes Testzyklus vorhanden.

● 5003, 5009

Diese Spulen sind mit einem Einstellkern ausgerüstet. Sie sind mit diesem Kern bei der Spulenhherstellung genau auf eine bestimmte Selbstinduktion eingestellt. Keinesfalls dürfen diese Kerne verdreht werden.

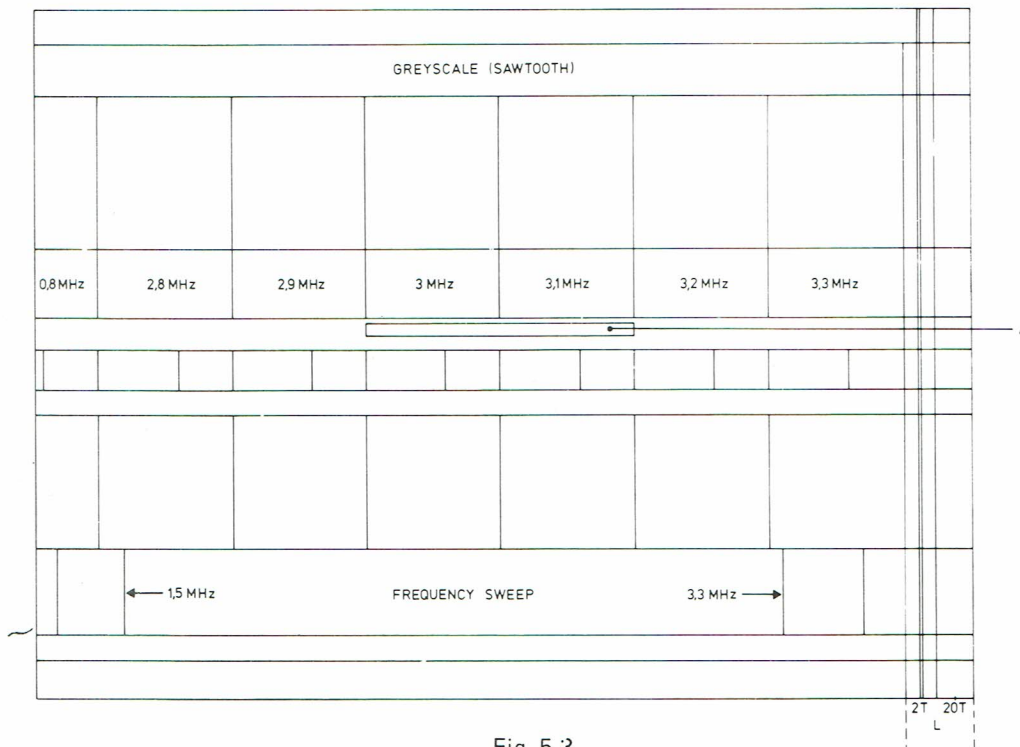
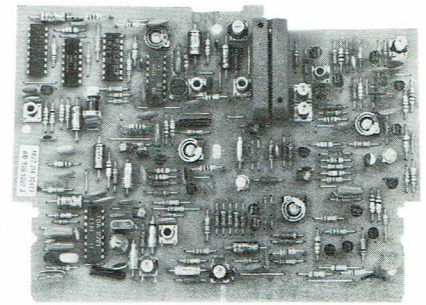


Fig. 5.3

CHR-CHROMINANCE



1339A

1001	8,86 MHz	4822 242 70304	5001	4822 156 20913	
			5002	4822 156 20912	
			5003	4822 156 20912	
			5004	4822 156 10498	
			5005	4822 157 10094	
	2001	1 nF - 160 V	4822 121 50706	5006	4822 156 40713
	2003	240 pF - 630 V	4822 121 50711	5007	4822 157 50971
	2005	3,9 nF - 160 V	4822 121 50705	5008	4822 157 50972
	2009	1 nF - 160 V	4822 121 50706	5009	4822 157 10094
	2013	100 nF - 250 V	4822 121 41161	5010	4822 157 50971
	2014	6,8 nF - 250 V	4822 121 41377	5011	4822 157 10094
	2015	100 nF - 250 V	4822 121 41161	5012	4822 156 10498
	2024	100 nF - 250 V	4822 121 41161	5013	4822 156 10482
	2026	100 nF - 250 V	4822 121 41161	5014	4822 156 20856
2027	22 pF	4822 125 50045	5015	4822 156 10484	
2035	1 μF - 25 V	4822 124 20944	5016	4822 320 40049	
2038	22 nF - 630 V	4822 121 40407	5017	4822 156 20857	
2057	1,8 nF - 160 V	4822 121 50766	5018	4822 320 40049	
2062	470 pF - 160 V	4822 121 50712	5019	4822 156 10484	
2071	15 nF - 250 V	4822 121 40406	5020	4822 158 20368	
			5021	4822 157 51012	
			5022	4822 157 51012	
	3016	22 kΩ	4822 100 10051		
	3024	10 kΩ	4822 100 10035		
	3046	470 Ω	4822 100 10038		
	3073	4,7 kΩ	4822 100 10036	BAT43	4822 130 31353
	3083	2,2 kΩ	4822 100 10027	BAW62	4822 130 30613
	3040	15 Ω	4822 111 30513		
	TDA2710/1		4822 209 80567	BC548	4822 130 40938
	TDA2721		4822 209 80568	BC548B	4822 130 40937
	GZF1520P		4822 209 80915	BC558	4822 130 40941
				BC558A	4822 130 40962
			J106	4822 130 41402	
			J110	4822 130 41435	
			2N2369P	4822 130 41399	

U122 (CHR)

Adjustments

Note:

For measurements and adjustments to this module use is to be made of an extender board, code number 4822 263 70118.

●2027 (8.86 MHz oscillator)

- Connect the Y_A input of an oscilloscope to the video output of a test pattern generator. Set the test pattern generator to a red pattern.
- Connect the Y_B input to pin 3 of IC7052.
- Trigger the oscilloscope on the Y_A input. Set the time base of the oscilloscope so that the sinewave periods of the burst signal are displayed separately.
- Short-circuit the base of 7003 to earth.
- Remove the sync module U140.
- Set the VCR to "Stop".
- Adjust 2027 so that the signal on the Y_B input is stationary.
- Remove the short-circuit from the base of 7003 to earth and refit the sync module.

●3016 (mixer symmetry)

- Record a white pattern from a test pattern generator.
- Connect an oscilloscope to point 7 of IC7051.
- Adjust 3016 for a minimum noise band between the burst signals.

●3024 (chrominance amplitude)

- Tune the VCR to a colour pattern from a test pattern generator.
- Connect an oscilloscope to 26U122.
- Set the VCR to "Stop".
- Adjust the burst amplitude to 600 mVp-p with 3024.

Note:

After the chrominance amplitude has been adjusted, check that the chrominance write current is still correct.

●3073 (chroma clipper)

3083 (chrominance write current)

- Tune the VCR to a colour bar pattern from a test pattern generator.
- Connect an oscilloscope to 19U122.
- Set the VCR to the recording mode.
- Adjust with 3073 the amplitude of the burst signal 3 dB higher than that of the chroma signal (Ratio 1:1,4).
- Hereafter adjust the chroma amplitude to 2 V_{p-p} with 3083.
(Burst amplitude not included).

●3046, 5015, 5019 (comb filter)

The comb filter cannot be adjusted with standard service equipment. For service purposes the following optical method may be employed.

- Play back a recording of a colour signal.
- Adjust 3046, 5015, 5019 (as the case may be alternately) in such a way that the colour noise on the picture screen is minimal.

●5004, 5012, 5013

The above coils have adjustable cores. During manufacture of the coils these cores have been adjusted to a specific self-inductance with great accuracy. The adjustment of these cores should never be changed.

CS 81 980

U122 (CHR)

Instellingen

Opmerking:

Metingen en instellingen op deze module kunnen alleen worden uitgevoerd met behulp van een verlengprint. Codenummer verlengprint 4822 263 70118

●2027 (8,86 MHz oscillator)

- Y_A ingang van een oscillograaf aansluiten op video-uitgang van een patroongenerator. Patroongenerator in stand roodpatroon.
- Y_B ingang aansluiten op pin 3IC7052.
- Oscillograaf triggeren op de Y_A ingang. De tijdbasis van de oscillograaf zodanig instellen dat de sinusperiode van het burstsignaal afzonderlijk zichtbaar zijn.
- Basis 7003 naar massa kortsluiten.
- Sync module U140 verwijderen.
- Apparaat in de positie stop.
- 2027 zodanig instellen dat het signaal op de Y_B ingang stilstaat.
- Kortsluiting basis 7003 naar massa verwijderen en sync module weer monteren.

●3016 (mixer symmetrie)

- Opname maken van een witpatroon van een patroongenerator.
- Oscillograaf aansluiten op 7IC7051.
- 3016 instellen op minimale ruisband tussen de burstsignalen.

●3024 (chroma amplitude)

- VCR afstemmen op een kleurenpatroon van een patroongenerator.
- Oscillograaf aansluiten op 26U122.
- Apparaat in positie stop.
- Met 3024 de burstamplitude instellen op 600 mVpp.

Opmerking:

Nadat de chroma amplitude ingesteld is, controleren of de chroma schrijfstroom nog goed staat ingesteld.

●3073 (chroma clipper)

3083 (chroma schrijfstroom)

- VCR afstemmen op een kleurenbalkenpatroon van een patroongenerator.
- Oscillograaf aansluiten op 19U122.
- Apparaat in positie recording.
- Met 3073 de amplitude van het burst signaal 3 dB groter instellen dan dat van het chroma signaal (verhouding chroma/burst 1:1,4).
- Vervolgens met 3083 de chroma-amplitude instellen op 2 V_{pp}.
(Burst niet meegerekend).

●3046, 5015, 5019 (kamfilter)

Met de gangbare service apparatuur is het kamfilter niet in te stellen.

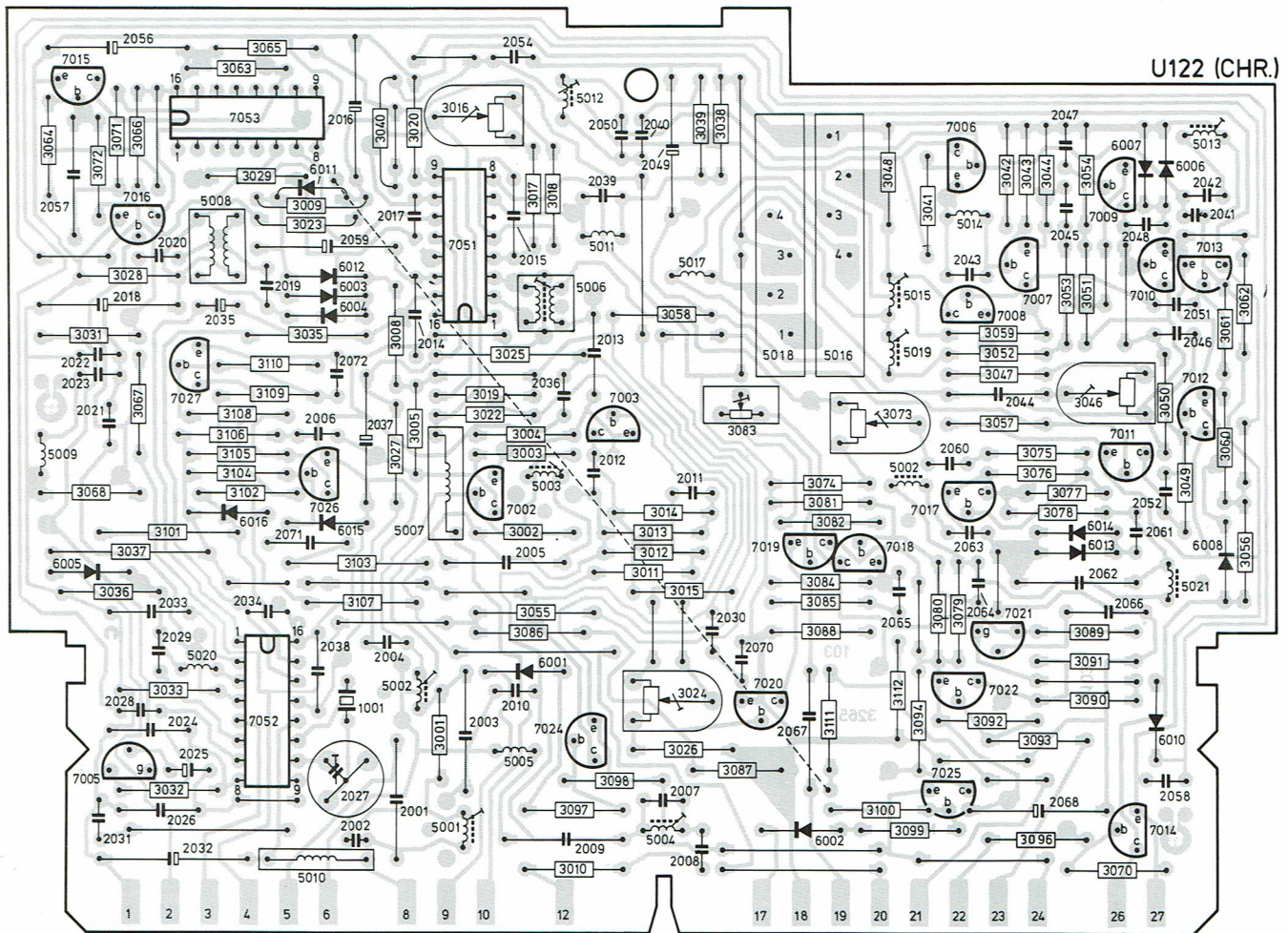
Voor Service kan onderstaande optische methode toegepast worden.

- Kleursignaal weergeven.
- 3046, 5015, 5019 zodanig instellen (eventueel beurte- lings) dat op het beeldscherm minimale kleurruis optreedt.

●5004, 5012, 5013

Bovengenoemde spoelen zijn voorzien van een instelbare kern. De spoelen zijn met deze kern bij de fabricage nauwkeurig op een bepaalde zelfinductie ingesteld. In geen geval mag aan deze kernen gedraaid worden.

20..	57	21...23	18	56	20	85	19	06	72	59	16	37	17	14	54	15	36	13	39	50	40	49	60	44	45	47	48	51	46	42	41								
20..		31	28	33	29	24	26	25	32	34	71	38	27	01...04	10	05	09	12	07	08	11	30	70	67	65	63	64	68	62	66	61	52	58						
30..	64	31	72	71	28	66	67	108...	110	63	29	65	09	23	35	40	27	08	05	20	16	22	25	17...19	58	39	38	48	73	41	57	47	59	42...44	49...54	46	60	61	62
30..		68	36	37	32	33	101	104...	106	102	103	107	01	02...04	86	55	10	97	98	11	15	24	26	87	81...85	74	88,111,100,112,99,12,92...94	75...80	69	89...91	70						56		
MISC	7015	6005	7016	7027	5008	7053	6011	6012	6003	6004	7051	5006	5003	5012	5011	7003	5017	5018	5016	5015	5019	5014	7006...7008	6007	6006	7009...7013	5013												
MISC	5009	7005		5020	6016	7052	5010	7026	6015	1001	5002	5007	5001	7002	5005	6001	7024	5004	7020	7019	6002	7018	5022	7025	7017	7022	7021	6014	6013	7014	5021	6010	6008						



U122 (CHR)**Réglages***Remarque:*

Les mesures et réglages à ce module ne peuvent être exécutés qu'avec usage d'une platine de prolongement, code 4822 263 70118.

● **2027 (oscillateur 8,86 MHz)**

- Brancher l'entrée Y_A d'un oscilloscope sur la sortie vidéo d'un générateur de mire en position mire rouge.
- Brancher l'entrée Y_B sur la broche 31C7052.
- Déclencher l'oscilloscope sur l'entrée Y_A .
- Régler la base de temps de l'oscilloscope de façon que les périodes sinusoïdes du signal de salve soient discernables séparément.
- Court-circuiter la base de 7003 vers la masse.
- Eliminer le module synchro U140.
- Positionner sur "stop".
- Régler 2027 de manière telle que le signal sur l'entrée Y_B soit immobile.
- Eliminer le court-circuit de la base de 7003 vers la masse et remonter le module synchro.

● **3024 (amplitude chroma)**

- Accorder le VCR sur une mire de couleur d'un générateur de mire.
- Brancher l'oscilloscope sur 26U122.
- Positionner sur "stop".
- Grâce à 3024 régler l'amplitude de salve sur 600 mV_{CC}.

Remarque:

Après que l'amplitude chroma ait été réglée, vérifier si le courant d'écriture chroma est encore bien réglé.

● **3073 (écrêteur chroma)****3083 (courant d'écriture chroma)**

- Accorder le VCR à une mire de barres de couleurs issue d'un générateur de mire.
- Brancher l'oscilloscope sur 19U122.
- Positionner sur "enregistrement".
- Grâce à 3073 régler l'amplitude du signal de salve de 3 dB au-dessus du signal chroma (rapport chroma/salve 1:1,4).
- Ensuite grâce à 3083, régler l'amplitude chroma à 2 V_{CC}. (Sans compter l'amplitude de salve).

● **3016 (symétrie mixage)**

- Procéder à l'enregistrement d'une mire blanche provenant d'un générateur de mire.
- 3016 ajuster sur une bande de bruit minimale entre les signaux de salve.

● **3046, 5015, 5019**

- Il n'y a pas moyen de régler le filtre avec l'appareillage service normal.
- Pour ce qui est du service il pourra être fait usage de la méthode optique suivante:
- Reproduire un signal couleur.
- Régler 3046, 5015, 5019 (éventuellement successivement) de manière que sur l'écran apparaisse le moins de bruit couleur possible.

● **5004, 5012, 5013**

Ces bobines sont équipées d'un noyau réglable. Celles-ci sont réglées à la fabrication à un niveau déterminé et précis d'auto-induction. Il ne faut en aucun cas toucher à ces noyaux.

CS 81 982

U122 (CHR)**Einstellungen***Anmerkung:*

Messungen und Einstellungen an diesem Modul können nur mit Hilfe einer Verlängerungsplatine durchgeführt werden. Codenummer der Verlängerungsplatine 4822 263 70118.

● **2027 (8,86 MHz Oscillator)**

- Den Y_A -Eingang eines Oszillographen an den Videoausgang eines Mustergenerators anschliessen. Mustergenerator in Stellung Rotmuster.
- Den Y_B -Eingang an den Stift 31C7052 anschliessen.
- Den Oszillographen am Y_A -Eingang triggern.
- Die Zeitbasis des Oszillographen so einstellen, dass die Sinusperioden des Burst-Signals einzeln sichtbar sind.
- Die Basis 7003 nach Masse kurzschliessen.
- Synchron-Modul U140 entfernen.
- Gerät in die Stoppstellung.
- 2027 so einstellen, dass das Signal am Y_B -Eingang stillsteht.
- Den Kurzschluss von der Basis 7003 nach Masse entfernen und den Synchron-Mode wieder montieren.

● **3024 (Farbart-Amplitude)**

- Videorecorder auf ein Farbmuster eines Mustergenerators abstimmen.
- Den Oszillographen an 26U122 anschliessen.
- Das Gerät in die Stoppstellung.
- Mit 3024 die Burst-Amplitude auf 600 mV_{SS} einstellen.

Anmerkung:

Nach dem Einstellen der Farbart-Amplitude kontrollieren, ob der Farbart-Schreibstrom noch gut eingestellt ist.

● **3073 (Chroma-Clipper)****3083 (Farbart-Scheibstrom)**

- Videorecorder auf ein Farbbalkenmuster eines Mustergenerators abstimmen.
- Den Oszillographen an 19U122 anschliessen.
- Das Gerät in die Stellung Recording.
- Mit 3073 die Amplitude des Burst-Signals 3 dB grösser einstellen als die des Chroma-Signals (Verhältnis Chroma/Burst 1:1,4).
- Danach mit 3083 die Farbart-Amplitude auf 2 V_{SS} einstellen. (Die Burst-Amplitude nicht mitrechnen).

● **3016 (Mischersymmetrie)**

- Eine Aufnahme eines Wessmusters eines Mustergenerators machen.
- Den Oszillographen an 71C7051 anschliessen.
- 3016 auf minimales Geräuschband zwischen den Burst-Signalen einstellen.

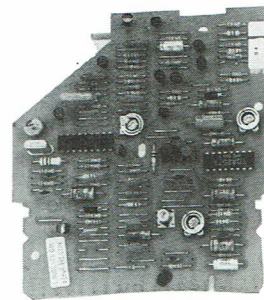
● **3046, 5015, 5019 (Kammfilter)**







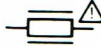

Mit den üblichen Service-Messgeräten ist das Kammfilter nicht einstellbar. Für den Service kann nachstehendes optisches Verfahren angewandt werden.

- Farbsignal wiedergeben.
- 3046, 5015, 5019 so einstellen (ggf. wechselweise), dass am Bildschirm minimales Farbrauschen auftritt.

● **5004, 5012, 5013**

Diese Spulen sind mit einem Einstellkern ausgerüstet. Die Spulen sind mit diesem Kern bei der Herstellung genau auf eine bestimmte Selbstinduktion eingestellt. In keinem Fall dürfen diese Kerne verdreht werden.



				
1001	4.43 MHz	4822 242 70317	5001 5002 5003	4822 157 51011 4822 157 51012 4822 156 10479
				
2009	3.9 nF - 160 V	4822 121 50705	BAW62	4822 130 30613
2016	22 pF -	4822 125 50045	BZV46/C2V0	4822 130 31248
2022	3.9 nF - 160 V	4822 121 50705	BZX75/C1V4	4822 130 34047
2023	39 nF - 250 V	4822 121 41438		
2024	10 nF - 250 V	4822 121 41134		
2025	100 nF - 100 V	4822 121 40522		
				
3005	10 k Ω	4822 100 10035	BC548	4822 130 40938
3020	10 k Ω	4822 100 10035	BC548B	4822 130 40937
3045	22 k Ω	4822 100 10051	BC558B	4822 130 44197
				
3016	15 Ω	4822 111 30513	SAA1084P	4822 209 80481
3021	15 Ω	4822 111 30513	TDA2574	4822 209 80569
3025	15 Ω	4822 111 30513		

GB

U140 (sync)

Adjustments

Note:
Measurements and adjustments to this module are possible only with the aid of an extender board, code number 4822 263 70117.

- **2016 (4.433600 MHz oscillator)**
 - Connect frequency counter to 19U140.
 - Set the VCR to position switched off.
 - Adjust 2016 so, that the frequency counter indicates 4.433600 MHz.
- **3005 (position of burst key pulse)**
 - Tune the VCR to a colour pattern from a test pattern generator.
 - Connect an oscilloscope to 18BU2 (20-pole socket).
 - Adjust 3005 for minimum burst amplitude.

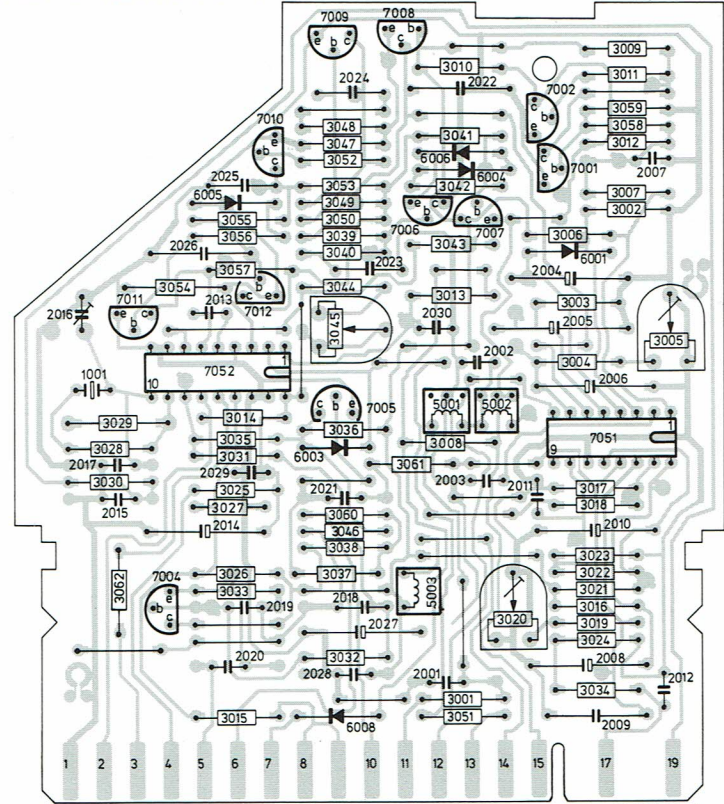
- **3020 (burst key pulse width)**
 - Tune the VCR to a test pattern generator.
 - Connect an oscilloscope to 17U140.
 - Adjust 3020 for a pulse width of 3.9 μ secs. \pm 200 nsec. (this adjustment only related to the portion of the pulse with the greatest amplitude).

Note:
After this adjustment the position of the burst key pulse should be checked.

- **3045 (625 kHz oscillator)**
 - Tune the VCR to the signal from a test pattern generator.
 - Connect a multimeter (set to DC) to point 6 of IC7051.
 - Adjust 3045 for a reading of 2.6 V on the multimeter.

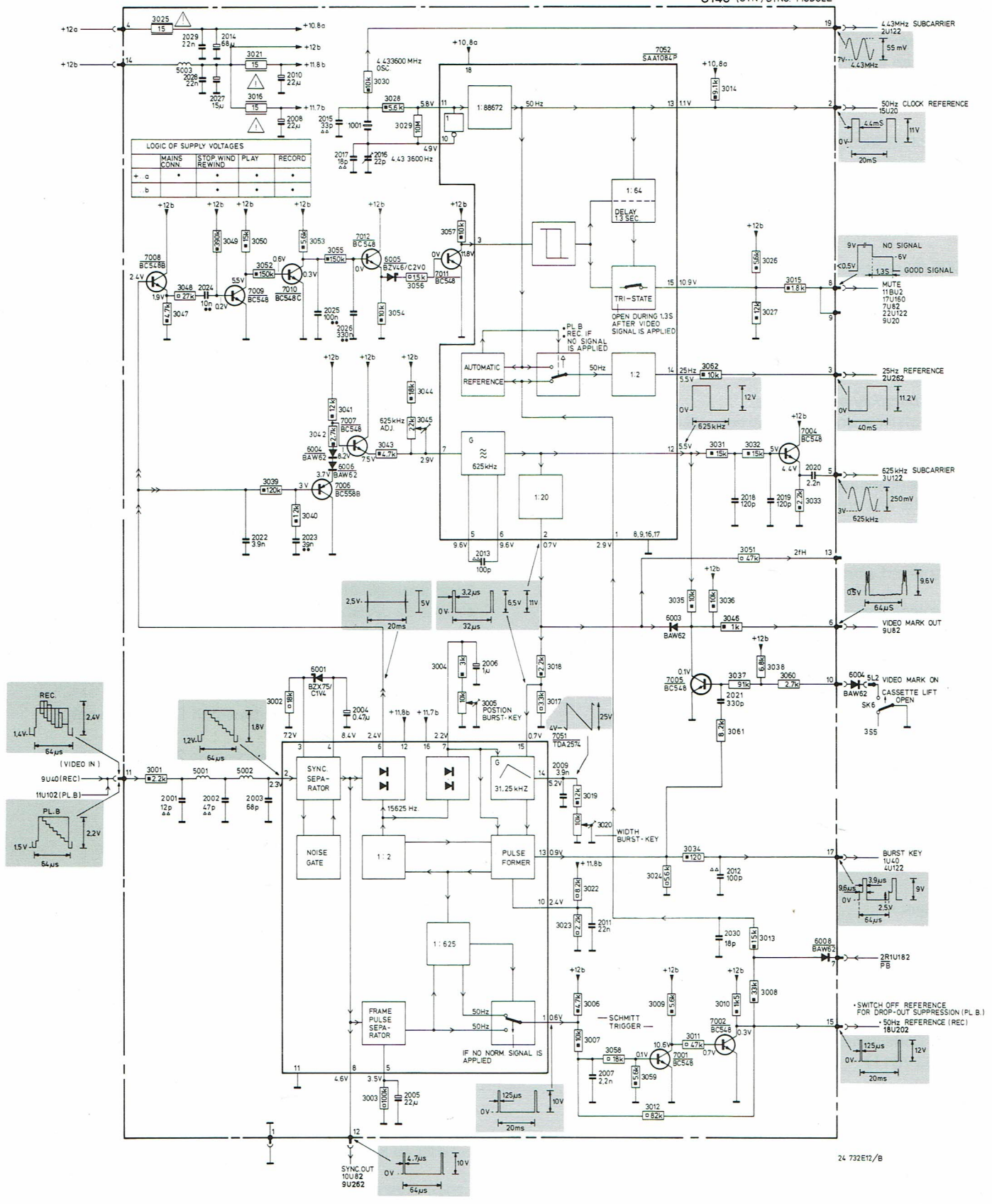
20..	16.17	15	54.26	13.25	14.20	19.29	28.21	18.24	23.27	01.30	2.22	02.03	11.04	05	08.06	10	07	09.12	
30..			54	15	55+57	45.39	40.44	47+50.52	59	10.41	4.31	3.42		06.03	04.09	11.59	58.12	07.02	05
60..	28.29	30	14.33	26.31	35	27	25	60	36+38	32	08.61	01.51	20	16+19	21+24	34			
MISC.	1001	7011	7052	7010	7012	7009	7005	7008	7006	7007	7001	7002							
		7004						5003	5001	5002			7051						

ADAPTED TO PRODUCTION STATUS 32 U140 SYN



20	01	28	29	14	27	02	22	03	10	08	23	15-17	25	26	04	05	13	06	09	11	07	12	18	19	21	20	20			
30	01	47	25	48	49	21	16	50	52	39	53	40	02	54-57	41	28-30	43-45	03	04	05	17-20	22	23	06	07	58	59	12		
60																														
MISC	7008	5003	5001	7009	5002	7010					7006	7007	1001	7012	7011	7051					7052			7001	7005	7002	7003	7004	SK5	MISC

U140 (SYN) SYNC-MODULE



24 732E12/B

NL

U140 (SYN)

Instellingen

Opmerking:

Metingen en instellingen op deze module kunnen alleen worden uitgevoerd met behulp van een verlengprint. Codenummer verlengprint 4822 263 70117.

- **2016 (4,433600 MHz oscillator)**
 - Frekwentieteller aansluiten op 19U140.
 - Apparaat in de positie uitgeschakeld.
 - 2016 zodanig instellen dat de frekwentieteller 4,433600 MHz aangeeft.
- **3005 (burstkey puls positie)**
 - VCR afstemmen op een kleurenpatroon van een patroongenerator.
 - Oscillograaf aansluiten op 18BU2 (20 polige bus).
 - 3005 instellen op minimale burstamplitude.
- **3020 (burstkey puls breedte)**
 - VCR afstemmen op een patroongenerator.
 - Oscillograaf aansluiten op 17U140.
 - Positie 3020 instellen op pulsbreedte van $3,9 \mu\text{s} \pm 200 \text{ ns}$ (instelling heeft alleen betrekking op pulsgedeelte met grootste amplitude).

Opmerking:

Na deze instelling moet de positie van de burstkey puls gecontroleerd worden.

- **3045 (625 kHz oscillator)**
 - VCR afstemmen op signaal van een patroongenerator.
 - Multimeter (stand D.C.) aansluiten op punt 61C7051.
 - 3045 instellen op 2,6 V uitslag op multimeter.

F

U140 (SYN)

Réglages

Remarque:

Les mesures et réglages sur ce module peuvent tous être effectués grâce à une platine de prolongement: 4822 263 70117.

- **2016 (oscillateur 4,433600 MHz)**
 - Brancher le fréquencemètre sur 19U140.
 - Mettre l'appareil hors service.
 - Régler 2016 de façon que le fréquencemètre affiche 4,433600 MHz.
- **3005 (position impulsion de salve de décodage)**

Accorder le VCR sur une mire de couleur provenant d'un générateur de mire.

 - Relier un oscilloscope sur 18BU2 (douille à 20 pôles).
 - Régler 3005 sur un minimum d'amplitude de salve.
- **3020 (largeur d'impulsion de salve de décodage)**
 - Accorder le VCR sur une mire d'un générateur de mire.
 - Relier l'oscilloscope sur 17U140.
 - Régler le repère 3020 de façon que la largeur d'impulsion soit de $3,9 \mu\text{s} \pm 200$ (ce réglage ne se rapporte qu'à la section d'impulsion ayant l'amplitude la plus haute).

Remarque:

Après avoir effectué ce réglage, la position de l'impulsion de salve de décodage doit être contrôlée.

- **3045 (oscillateur 625 kHz)**
 - Accorder le VCR sur le signal en provenance d'un générateur de mire.
 - Raccorder un multimètre (position D.C.) sur le point 61C7051.
 - Régler 3045 pour une excursion de 2,6 V sur le multimètre.

D

U140 (Sync)

Adjustments

Anmerkung:

Messungen und Einstellungen an diesem Modul können nur mit Hilfe einer Verlängerungsplatine durchgeführt werden. Codenummer der Verlängerungsplatine 4822 263 70117.

- **2016 (4,433600 MHz-Oszillator)**
 - Frequenzzähler an 19U140 anschliessen.
 - Das Gerät in ausgeschaltete Stellung.
 - 2016 so einstellen, dass der Frequenzzähler 4,433600 MHz anzeigt.
- **3005 (Burstschlüsselimpulsposition)**
 - Den Videorecorder auf ein Farbmuster eines Mustergenerators abstimmen.
 - Den Oszillographen an 18BU2 (20polige Büchse) anschliessen.
 - 3005 auf minimale Burstamplitude einstellen.

- **3020 (Burstschlüsselimpulsbreite)**
 - Videorecorder auf einen Mustergenerator abstimmen.
 - Den Oszillographen an 17U140 anschliessen.
 - Pos. 3020 auf eine Impulsbreite von $3,9 \mu\text{s} \pm 200 \text{ ns}$ einstellen. (Die Einstellung bezieht sich nur auf den Impulsteil mit der grössten Amplitude).

Anmerkung:

Nach dieser Einstellung ist die Position des Burstschlüsselimpulses zu kontrollieren.

- **3045 (625 kHz Oszillator)**
 - Den Videorecorder auf ein Signal eines Mustergenerators abstimmen.
 - Mehrzweckmessgerät (Gleichspannungsstellung) an den Punkt 61C7051 anschliessen.
 - 3045 auf 2,6 V Ableseung am Mehrzweckmessgerät einstellen.