

**GRUNDIG**

INSTRUCTIONS DE SERVICE  
Grundig Passion

**Color**

**11/87**

**T 22 / 63 / 70 / - 340 EURO**

**CHASSIS 110°  
Saison 87 / 88**

*Voir modifications après remplacement IC 655 d'alimentation TDA 3640 par un TDA 3645.*

**T 22 - 340 EURO**



**T 63 - 340 EURO**

**T63 - 343 EURO**

**T 70 - 340 EURO**

**CUC 3410 110° MONO**



## Sommaire

|   |       |  |       |
|---|-------|--|-------|
| Porte verrouillable .....                 | 2     | Carte mère côté soudures .....           | 15-16 |
| Démontage, remontage du fond .....        | 3     | C.I. Tube 29304-070.37 .....             | 17    |
| Généralités .....                         | 3     | Oscillogrammes .....                     | 17    |
| Mode d'emploi (extrait) .....             | 3     | C.I. Tube 29304-070.39 .....             | 18    |
| Tableau de programmation .....            | 4     | Mesures sur TDA 3640 .....               | 18    |
| Concordance canal normalisé .....         | 5     | Schéma général .....                     | 19-22 |
| Maintenance Bus I2C .....                 | 6     | Tuner 29504-101.01 .....                 | 23-25 |
| Alimentation (description) .....          | 7     | Carte F.I. ....                          | 27-29 |
| CI inter secteur 29304-065.36 .....       | 7     | Décodeur RVB 29504-145.21 .....          | 30-32 |
| Alimentation (méthode de dépannage) ..... | 8- 9  | Décodeur RVB 29504-165.01 .....          | 33-36 |
| Module de commande 29501-068.22 .....     | 10    | Télécommande TP610 / 611T / 630 FR ..... | 37-40 |
| Module de commande 29501-068.32 .....     | 10    | Listes de pièces T22-340E .....          | 41-42 |
| Symboles .....                            | 11-12 | Listes de pièces T63-340E .....          | 43-44 |
| Carte mère côté composants .....          | 13-14 | Listes de pièces T70-340E .....          | 45-46 |

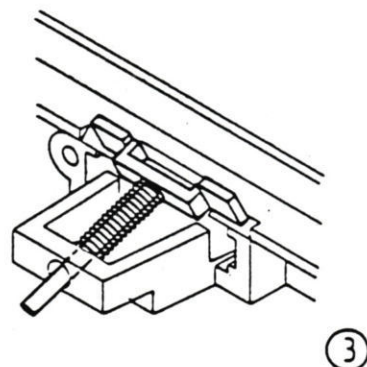
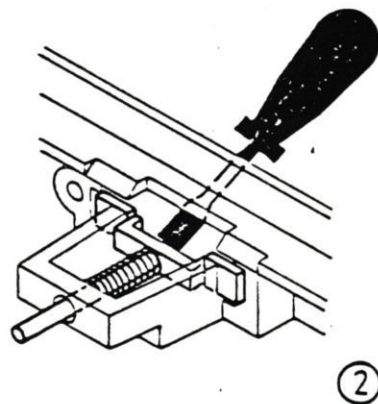
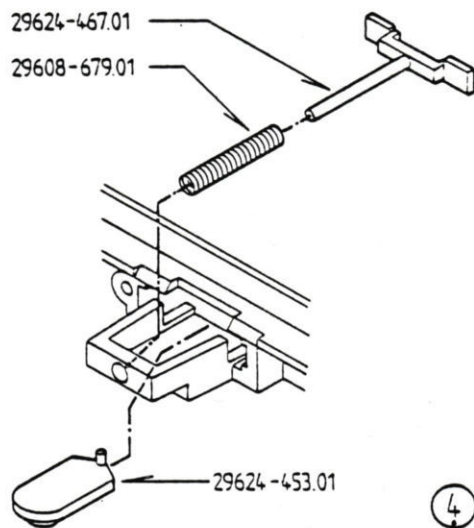
### PORTE PROGRAMMATEUR VERROUILLABLE

Certains téléviseurs sont équipés d'un porte programmeur verrouillable qui s'ouvre et se ferme par simple pression. Cette fonction étant entièrement nouvelle, il peut se faire que le client essaye d'ouvrir la porte comme il en avait l'habitude jusqu'à présent et de ce fait casse le téton du verrou.


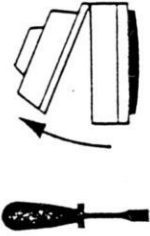

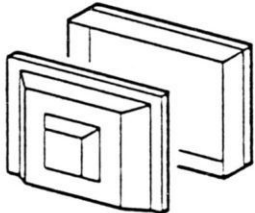
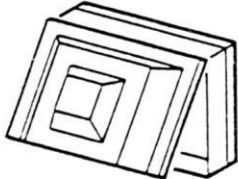
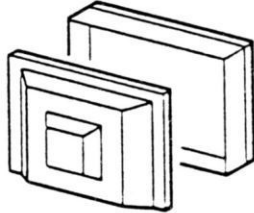
Les verrous cassés sont à remplacer comme suit :

- Retirer la carte-mère.
- Retourner le téléviseur, le fond en haut (fig. 1).
- A l'aide d'un tournevis, repousser vers l'arrière le poussoir jusqu'à ce que son épaulement se trouve en regard de l'ouverture ménagée dans la façade, et le retirer en le basculant comme indiqué sur les fig. 2 et 3.
- Pousser vers l'arrière, à l'aide d'un tournevis, le verrou défectueux jusqu'à ce qu'il se dégage de son logement (fig. 4).

Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse des opérations.



## DEMONTAGE ET REMONTAGE DU FOND

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>REPÉREZ LES SYMBOLES SUR LE BOITIER AU DOS DE L'APPAREIL</p> |    |   |   |
| <p>NOTA</p>   | <p>INTRODUISEZ UN TOURNEVIS ASSEZ LARGE (4mm) DANS LES FENTES REPÉREES. APPUYEZ OU TOURNEZ JUSQU'À CE QUE LE CRAN CEDE.</p> |   | <p>TOURNEZ D'UN QUART DE TOUR (90°)</p>  |
| <p>METHODE DE DEMONTAGE ET DE REMONTAGE DU FOND</p>             |   |  |  |

### GENERALITES

*Il n'est actuellement pas possible d'équiper ces appareils d'un décodeur Antiope incorporé.*


**Important :**

Avant toute intervention vérifier la conformité de la programmation (voir extrait du mode d'emploi ci-après).

En règle générale, il convient d'éteindre le téléviseur avant de retirer un module. C'est également valable si le téléviseur est en position veille. Respecter les prescriptions MOS.

### MODE D'EMPLOI (extrait)

**Fonction veille**

Si vous désirez interrompre les émissions quelques minutes, voire plusieurs heures, vous avez la possibilité de maintenir le téléviseur en position "veille" en appuyant sur la touche . Un trait lumineux horizontal apparaît dans l'afficheur.

Environ 10 minutes après la fin des émissions, l'appareil commutera de lui-même en position "veille".

Les touches du clavier vous permettent alors de remettre l'appareil en position "marche".

**TABLEAU I : Programmation directe du numéro du canal**

Exemple de réglage à Paris TF 1 (canal 25) sur la position programme 1.

| Que faut-il faire   | L'afficheur indique                            | Remarques  |
|---|--|--|
| Mettre le téléviseur en service à l'aide de la touche M/A   | 1  | Le téléviseur est sur la position de programme n° 1  |
| Ouvrir le portillon   |  |  |
| Appuyer sur la touche sélection « NORME »   | Un numéro de standard compris entre 0. et 3.   | Un chiffre et le point indiquent la fonction « norme »   |
| Appuyer sur les touches de réglage « + » ou « - » pour choisir le standard ou la norme  | 0.<br>1.<br>2.<br>3.                           | = norme BG (Européenne)<br>= norme française - cas de l'exemple réservé<br>réservé                                   |
| Appuyer sur la touche de sélection « P/C »  | Un numéro de canal compris entre 00. et 99.    | Le point suivant les deux chiffres indique qu'il s'agit de l'affichage du canal                                      |
| Appuyer sur la touche « 10 ►► » pour programmer le chiffre des dizaines (dans ce cas = 2)   | 2.   | La position des unités ne se modifie pas encore  |
| Appuyer sur la touche « 1 ►► » pour programmer le chiffre des unités, (dans ce cas = 5)   | 25.  | L'image de l'émetteur est automatiquement réglée sur une valeur optimale (voir également « réglage fin de l'image ») |
| Appuyer sur la touche de mémorisation « MEM. »  | 25.  | L'émetteur TF 1, (canal 25) est mis en mémoire sur la position de programme n° 1                                     |
| Sélectionner la position de programme suivante à l'aide de la touche de sélection « P/C » puis de la touche de réglage « + ».               |  |  |
| Programmer la norme (si une modification est nécessaire) et le numéro de canal, puis procéder à la mise en mémoire comme indiqué ci-dessus. |  |  |
| Lorsque tous les émetteurs connus ont été programmés et mémorisés sur les différentes positions de programme :                              |  |  |
| Appuyer sur la touche « P/C »   | La dernière position de programme sélectionnée |  |

**TABLEAU II : Recherche automatique des canaux**

Exemple de réglage à Paris de TF 1 (canal 25) sur la position de programme 1.

| Que faut-il faire   | L'afficheur indique                                    | Remarques  |
|---|--|--|
| Sélectionner la position de programme 1 (à l'aide de votre Télé-Pilot)  | 1  | Le téléviseur est sur la position de programme 1   |
| Appuyer sur la touche sélection « NORME »   | Un numéro de standard compris entre 0. et 3.           | Le point et un chiffre indiquent la fonction « norme »   |
| Appuyer sur les touches de réglage « + » ou « - » pour choisir le standard  | 0.<br>1.<br>2.<br>3.                                   | = norme BG (Européenne)<br>= norme française - cas de l'exemple réservé<br>réservé   |
| Appuyer sur la touche de sélection « P/C »  | Un numéro de canal compris entre 00. et 99.            | Le point suivant le numéro du canal indique qu'il s'agit de l'affichage du canal   |
| Faire démarrer la recherche automatique à l'aide de la touche →●  | Les numéros de canal compris entre 00. et 99. défilent | La recherche automatique s'arrête dès qu'elle a trouvé un émetteur. S'il ne s'agit pas de l'émetteur de la chaîne désirée, relancer la recherche à l'aide de la touche → Dès que la recherche s'est arrêtée sur l'émetteur désiré (dans ce cas affichage 25) : |
| Appuyer sur la touche mémoire « MEM. »  | Numéro du canal de l'émetteur sélectionné              | La chaîne TV est mise en mémoire sur la position de programme n° 1   |
| Sélectionner la position de programme suivante à l'aide de la touche de sélection « P/C » puis de la touche de réglage « + ».   |  |  |
| Modifier la norme si nécessaire et faire démarrer la recherche automatique des canaux jusqu'à ce que l'émetteur suivant soit trouvé. Procéder à la mise en mémoire comme indiqué plus haut. |  |  |
| Lorsque tous les émetteurs ont été trouvés et mis en mémoire :  |  |  |
| Appuyer sur la touche « P/C »   | La dernière position de programme sélectionnée         |  |



# Concordance entre l'indication du canal dans l'afficheur et le numéro du canal normalisé

| Fréquence<br>(MHz) | Canal<br>normalisé | Indication de<br>l'afficheur pour : |                                 |
|--------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
|                    |                    | Norme<br>française                  | Norme BG<br>(Norme européenne)  |
| 55,75              | 2                  | 02.                                 |                                 |
| 60,50              | 3                  | 03.                                 |                                 |
| 63,75              | 4                  | 04.                                 |                                 |
| 48,25              | E2                 |                                     | 0.2.                            |
| 55,25              | E3                 |                                     | 0.3.                            |
| 62,25              | E4                 |                                     | 0.4.                            |
| 176,00             | 5                  | 05.                                 |                                 |
| 184,00             | 6                  | 06.                                 |                                 |
| 192,00             | 7                  | 07.                                 |                                 |
| 200,00             | 8                  | 08.                                 |                                 |
| 208,00             | 9                  | 09.                                 |                                 |
| 216,00             | 10                 | 10.                                 |                                 |
| 175,25             | E5                 |                                     | 0.5.                            |
| 182,25             | E6                 |                                     | 0.6.                            |
| 189,25             | E7                 |                                     | 0.7.                            |
| 196,25             | E8                 |                                     | 0.8.                            |
| 203,25             | E9                 |                                     | 0.9.                            |
| 210,25             | E10                |                                     | 1.0.                            |
| 217,25             | E11                |                                     | 1.1.                            |
| 224,25             | E12                |                                     | 1.2.                            |
| 471,25             | 21                 | 21.                                 | 2.1.                            |
| 479,25             | 22                 | 22.                                 | 2.2.                            |
| 487,25             | 23                 | 23.                                 | 2.3.                            |
| 495,25             | 24                 | 24.                                 | 2.4.                            |
| <b>503,25</b>      | <b>25</b>          | <b>25.</b>                          | <b>2.5.</b> Cas de<br>l'exemple |
| —                  | —                  | —                                   |                                 |
| 839,25             | 67                 | 67.                                 | 6.7.                            |
| 847,25             | 68                 | 68.                                 | 6.8.                            |
| 855,25             | 69                 | 69.                                 | 6.9.                            |
| 116,75             | B                  | 80.                                 | } canaux<br>téléreseaux         |
| 128,75             | C                  | 81.                                 |                                 |
| 140,75             | D                  | 82.                                 |                                 |
| 152,75             | E                  | 83.                                 |                                 |
| 164,75             | F                  | 84.                                 |                                 |
| 176,75             | G                  | 85.                                 |                                 |
| 188,75             | H                  | 86.                                 |                                 |
| 200,75             | I                  | 87.                                 |                                 |
| 212,75             | J                  | 88.                                 |                                 |
| 224,75             | K                  | 89.                                 |                                 |
| 236,75             | L                  | 90.                                 |                                 |
| 248,75             | M                  | 91.                                 |                                 |
| 260,75             | N                  | 92.                                 |                                 |
| 272,75             | O                  | 93.                                 |                                 |
| 284,75             | P                  | 94.                                 |                                 |
| 296,75             | Q                  | 95.                                 |                                 |

## Maintenance sur le Bus I2C

Dans le cas de défaillances de l'appareil qui ne sont imputables ni à l'alimentation, ni à la haute tension, ni aux bases de temps, il convient de contrôler le Bus I2C conformément aux instructions du tableau 1, avant d'entreprendre les travaux de maintenance indiqués dans le tableau 2.

Le microprocesseur du module de commande fournit, par l'intermédiaire du Bus I2C, les ordres de commande au tuner.

### Nota :

En règle générale, il convient d'éteindre le téléviseur avant de retirer un module. Ceci est également valable si le téléviseur est en position veille. Respecter les prescriptions MOS.

**Tableau 1**

| Mesure        | Valeur à mesurer                       | Point de mesure  | Défaut possible  |
|---------------|--|------------------|--|
| +H            | 5 V                                    | IC 811 pin 3     | D 682, IC 686, IC 811  |
| 4 MHz (horl.) | 4 MHz (3 Vcc)                          | IC 811 pin 4/5   | F 808, IC 811  |
| Reset         | 4 Vcc à l'instant précis de l'allumage | IC 811 pin 28    | IC 811, D 804<br>C 806, T 806  |
| Bus I2C       | 5 Vcc                                  | IC 811 pin 18,19 | Les données du Bus I2C sont toujours présentes, même en absence de programmation par clavier ou télécommande. Dans le cas où certaines seraient absentes, ouvrir les shunts des lignes SDA et SCL (sur mod. de com.). Si les données sont alors présentes, c'est qu'il y a surcharge du Bus I2C.<br>CAUSES: Tuner, T111. |

**Tableau 2**

| Défaut  | Cause possible   | Valeur à mesurer   | Point de mesure                            |
|---|--|--|--|
| Pas de syntonisation (fréq.)  | Tuner, (mémoire, PLL)  | + 0,2-30 V   | Tuner br. 13, 15                           |
|   | + B'<br>+ H<br>M   | + 12 V<br>+ 5 V<br>env. + 4,5V                                     | Tuner br. 16<br>Tuner br. 2<br>Tuner br. 1 |
| Pas de commande par le clavier  | + H, IC 811  | + 5 V  | IC 811, pin 3                              |
| Affichage LED erroné  | IC 811, IC 881   | + 5 Vcc  | IC 811 pin 17,18,19,24                     |
|   | F 808  | 4 MHz, 3 V   | IC 811, pin 4/5                            |
| Pas de signal BF  | Pas de coïncidence<br>Ampli FI (synchro)<br>Tuner (mémoire)<br>D 873, IC 820 | > 12 V   | IC 811, pin 9                              |
|   | IC 365   | + M/env. 23 V  | IC 365, pin 2                              |
| Pas de changement de programme par la télécommande                              | Préampli IR  | Signal IR = 5 Vcc  | IC 811, pin 3                              |
| Pas de valeurs anal.<br>Pas de lumière<br>Pas de contraste<br>Pas de saturation | IC 820   | 1-3 V  | Déc. RVB br. 10                            |
|   | IC 811   | 2-4 V  | Déc. RVB br. 11                            |
|   | IC 811   | 2-4 V  | Déc. RVB br. 12                            |
| A la mise en service par la touche secteur l'appareil commute en "veille"       | T 801  | A l'instant précis de l'allumage, le collecteur est à l'état "bas" | IC 811, pin 12                             |
| Pas de signal vidéo-composite   | Tuner  | env. 10 V  | Tuner br. 3                                |
|   | Ampli FI   | env. 10 V  | FI/Synchro br. 12                          |
|   | + B, + B'  | + 12 V   | FI/Synchro br. 24/25                       |

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE L'ALIMENTATION MIXTE

L'alimentation mixte (secteur, lignes) possède deux caractéristiques :

- 1) Sur un seul transformateur, dont le noyau est en ferrite se trouvent à la fois, les enroulements de l'alimentation et ceux de la base de temps lignes.
- 2) La fréquence de fonctionnement de ce transformateur est la même pour l'alimentation et la fonction base de temps.

Ainsi, le même transformateur TR 665 assure l'isolement électrique, la déviation lignes et les différentes tensions d'alimentation des circuits. Pour cela, le couplage des différents enroulements est calculé large ou serré, ce qui permet une charge suffisante aux tensions d'alimentation sans réaction parasite sur l'enroulement  $\text{N} \text{ M}$  de la partie lignes.

### Circuit de démarrage

Le pont redresseur D 621 délivre la tension de démarrage à travers R 641 au circuit intégré IC 655.

Lorsqu'une tension d'env. 10 V est disponible à la pin 2 via les résistances R 642, 643 et 644, l'IC 655 commande T 661 à travers la pin 3 (condition : la tension sur la pin 18 doit être supérieure à 10 V). Le circuit primaire d'alimentation entre en oscillation.

Simultanément, le courant croît à travers la pin 2 et c'est l'enroulement du transfo mixte qui prend le relais à travers D 647, R 647 et C 647 pour alimenter l'IC 655.

### Circuit oscillateur du TDA 3640

Le signal de commande de T 661 est généré par un oscillateur qui opère selon le principe de la tension de seuil. C 653, extérieur, détermine la fréquence de fonctionnement :  
plage de capture de l'oscillateur = env. 14 - 17 kHz.

L'oscillateur fonctionne en oscillation libre tant que les impulsions de référence délivrées par le transfo mixte sont supérieures à + 1Vcc à la pin 12.

En fonctionnement normal, la pin 12 délivre un signal d'env. 5 Vcc.

### Etage final lignes

En position veille, le transistor T 521 est saturé. En mode "marche" le transistor de balayage lignes est

périodiquement sollicité par un signal à la fréquence lignes.

L'énergie nécessaire à la déflexion lignes est obtenue par la tension de l'enroulement  $\text{M} \text{ N}$ .

De ce fait, T 521 ne nécessite aucune alimentation complémentaire.

### Régulation de la tension d'alimentation

En position veille, l'enroulement  $\text{E} \text{ D}$  (couplage serré avec  $\text{A} \text{ B}$ ) génère une impulsion de référence pour la régulation.

La valeur de la tension à la pin 2 du TDA 3640 s'élève à + 10,5 V.

En fonctionnement normal, la tension d'alimentation du circuit de balayage lignes doit être stabilisée. Ceci est obtenu grâce à l'impulsion de référence de l'enroulement  $\text{C} \text{ D}$  et  $\text{D}$ , lequel est fortement couplé à l'enroulement  $\text{M} \text{ N}$  et  $\text{N}$ .

La tension continue mesurée à la cathode de D 633 est proportionnelle à la largeur de l'image, c'est-à-dire à la haute tension. Appliquée à la pin 10, cette tension est comparée avec la tension de référence, mesurable à la pin 11 (env. 3 V).

Dans ces conditions, la tension du +C doit être réglée à 195 V à l'aide de R 637.

### Mise en sécurité du TDA 3640

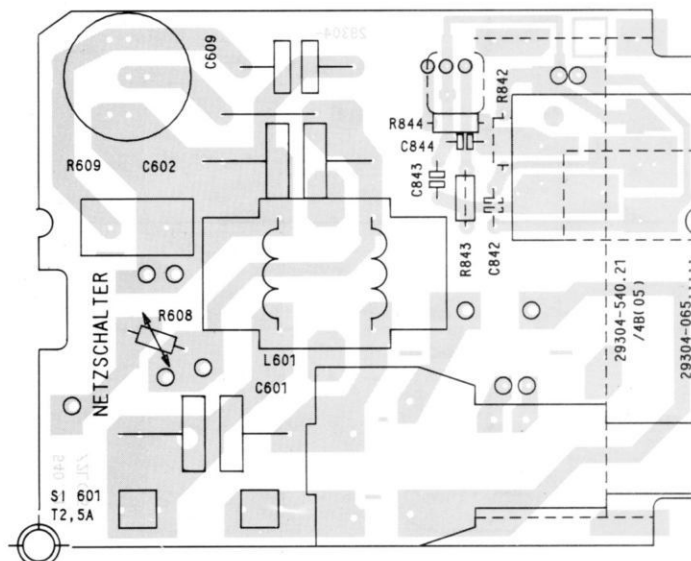
L'arrêt immédiat de l'alimentation intervient pour les cas suivants :

- Tension d'alimentation à la pin 2  $\leq 7$  V.
- Courant collecteur de T 521 trop important (tension négative inférieure à - 1 V à la pin 7).
- Surtension secteur (tension à pin 18 supérieure de 2,8 V à la pin 2).
- Sous tension (tension à pin 18 inférieure de 1,4 V à la pin 2).
- THT trop élevée (impulsions retour lignes  $\geq 6$  V à la pin 12).
- Température de fonctionnement supérieure à 135° C.

### Mise en sécurité du TDA 8140

Le circuit intégré se coupe dans les cas suivants :

- Tension d'alimentation à la pin 2  $< 7$  V.
- Impulsions parasites (signaux de commande erronés) durant le temps du retour ligne.
- Température de fonctionnement  $> 160^\circ\text{C}$ .

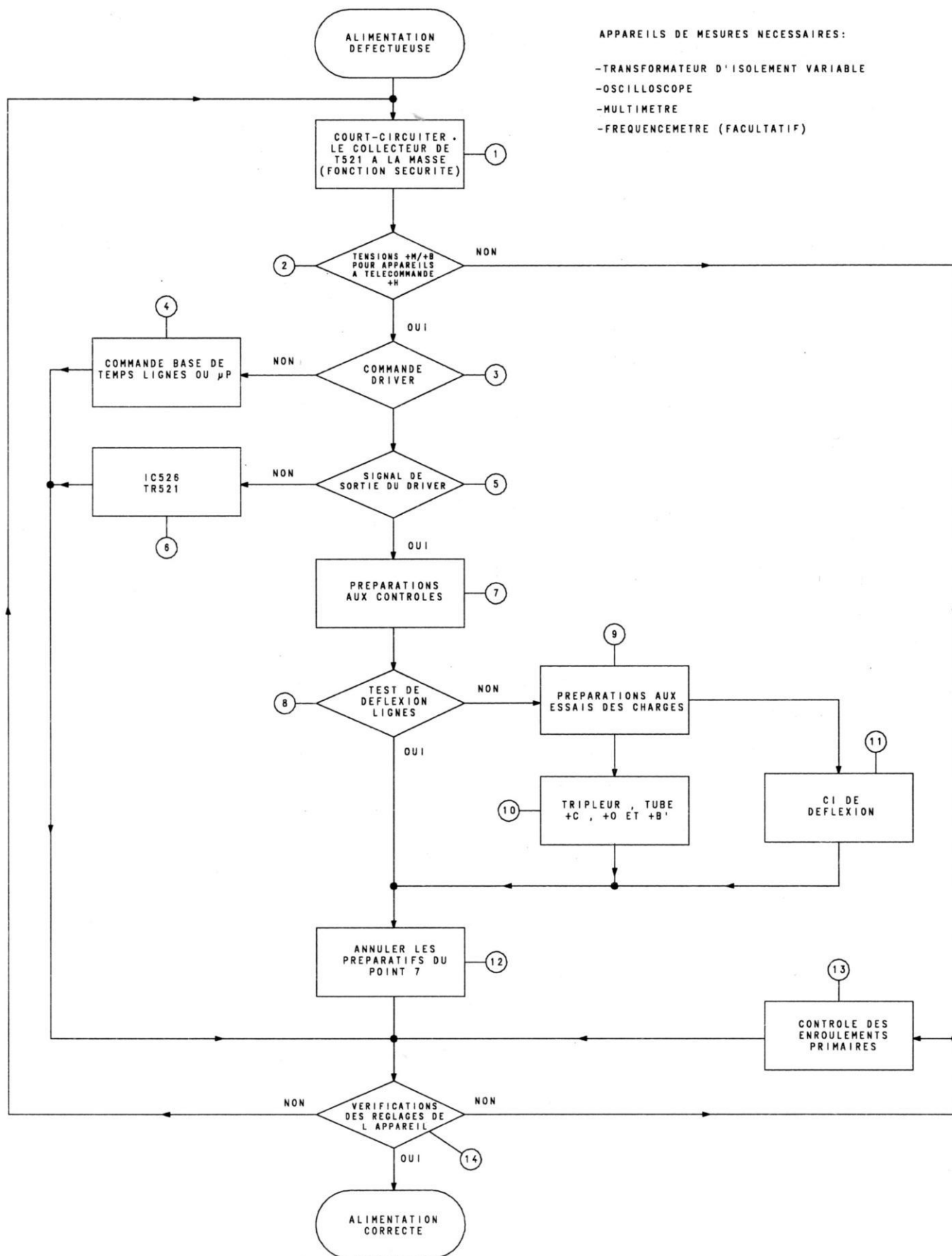


**C.I. INTER SECTEUR  
29304-065.36**

# VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE L'ALIMENTATION

APPAREILS DE MESURES NECESSAIRES:

- TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT VARIABLE
- OSCILLOSCOPE
- MULTIMETRE
- FREQUENCEMETRE (FACULTATIF)





## EXPLICATION DES DIFFERENTES ETAPES DE LA METHODE DE DEPANNAGE DE L'ALIMENTATION MONO TRANSFO A DECOUPAGE

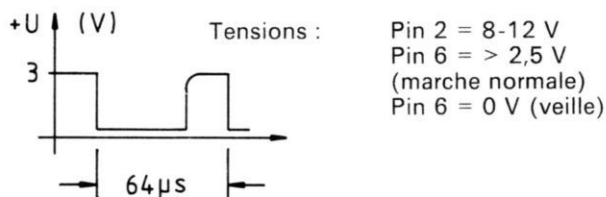
**Nota :** Les lettres dans les losanges représentent les extrémités des enroulements du transfo mixte.

En fonction de l'action réciproque de la partie alimentation à découpage sur la partie balayage lignes ou d'une défaillance ligne sur le découpage, les vérifications suivantes seront faites en deux étapes :

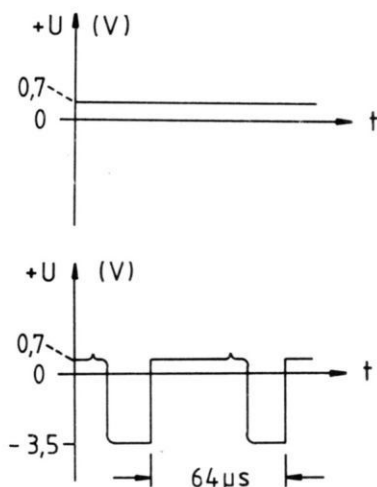
- Partie alimentation avec le transistor de balayage court-circuité.
- Partie balayage avec le transistor de découpage déconnecté.

### Vérification de la partie alimentation

- 1) Retirer la fiche secteur.  
Relier à la masse le collecteur du transistor de balayage lignes T 521 (veille).
- 2) Rebrancher l'appareil, le mettre sous tension.  
Mesurer les tensions suivantes au secondaire :  
+M = 10-12,5 V (I max. = 350 mA)  
+B = 9-11 V  
+H = 5 V (pour les appareils à télécommande seulement).
- 3) Oscillogramme pin 7 du TDA 8140, F = 15 625 Hz



- 4) Sur le module de déflexion (CUC 3510) ou sur le module FI-synchro, contrôler le signal de sortie.  
Sur le module de commande µP, contrôler la tension de sortie (veille).
- 5) Oscillogramme de la base de T 521 sur l'IC 526, pin 6 = 0 V  
sur l'IC 526, pin 6 > 2,5 V



### Vérification de la partie balayage

- 6) Vérification du TDA 8140, de ses circuits, et notamment de T 521.
- 7) Pour cela, il s'agit de réunir les quatre conditions suivantes :
  - a) Isoler le TDA 3640 et ses circuits du mono transfo aux points  $\diamond A$  et  $\diamond B$ .
  - b) Appliquer une tension continue de 120 V au point  $\diamond M$  du mono transfo.
  - c) Forcer la pin 6 du TDA 8140 à un état haut.
  - d) Démarrer artificiellement le balayage lignes par une tension fugitive au point + M de l'alimentation.

Manière de procéder pour a, b, c et d :

- a) Débrancher l'appareil du secteur, retirer le court-circuit de T 521 et ouvrir la connexion  $\diamond A$  du TR 665 en dessoudant L 661. Retirer le fusible Si 624.

- b) Pour la tension de 120 V au point  $\diamond M$ , se servir soit d'une tension continue extérieure protégée sous 450 mA, soit d'une tension alternative d'un autotransfo réglable sur 100 V et de D 621 du téléviseur en tant que redresseur. Commuter alors la masse de C 626 à la masse du secondaire de TR 665 et le "+" de C 626 au point  $\diamond M$  de TR 665.

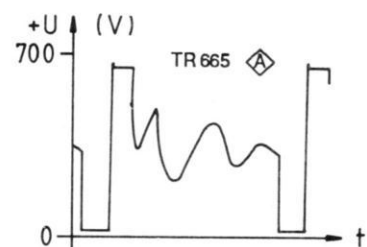
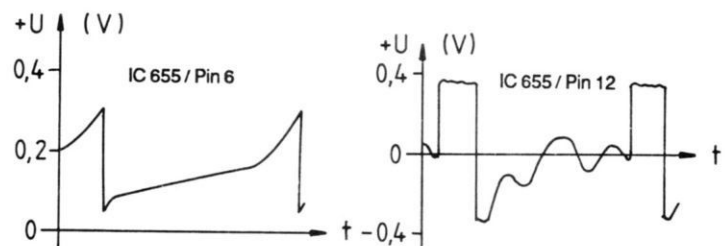
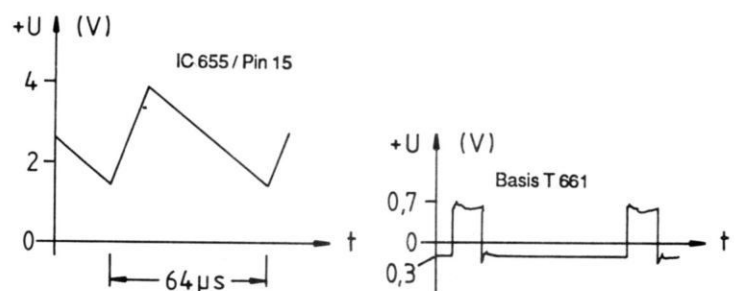
- c) L'état haut sur la pin 6 du TDA 8140 peut être obtenu en bloquant T 861 par un court-circuit émetteur/base.

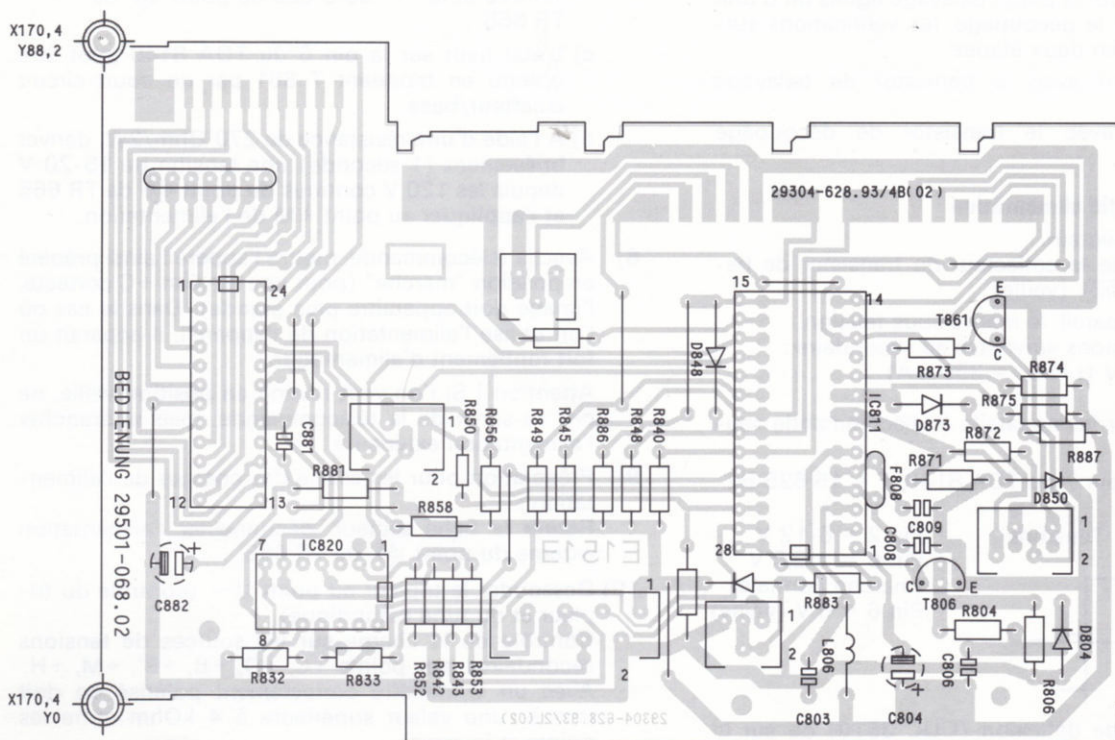
- d) A l'aide d'une résistance de 270 Ohm/2W, dériver brièvement (1 seconde) une tension de 15-20 V depuis les 120 V continus du point  $\diamond M$  de TR 665 et l'appliquer au point +M de l'alimentation.

- 8) Avec la télécommande, mettre l'appareil ainsi préparé en position "marche" (pour une tension +C correcte, l'image doit apparaître plus grande). Dans le cas où l'on utilise l'alimentation de l'appareil, il apparaît un fort ronflement d'alimentation.

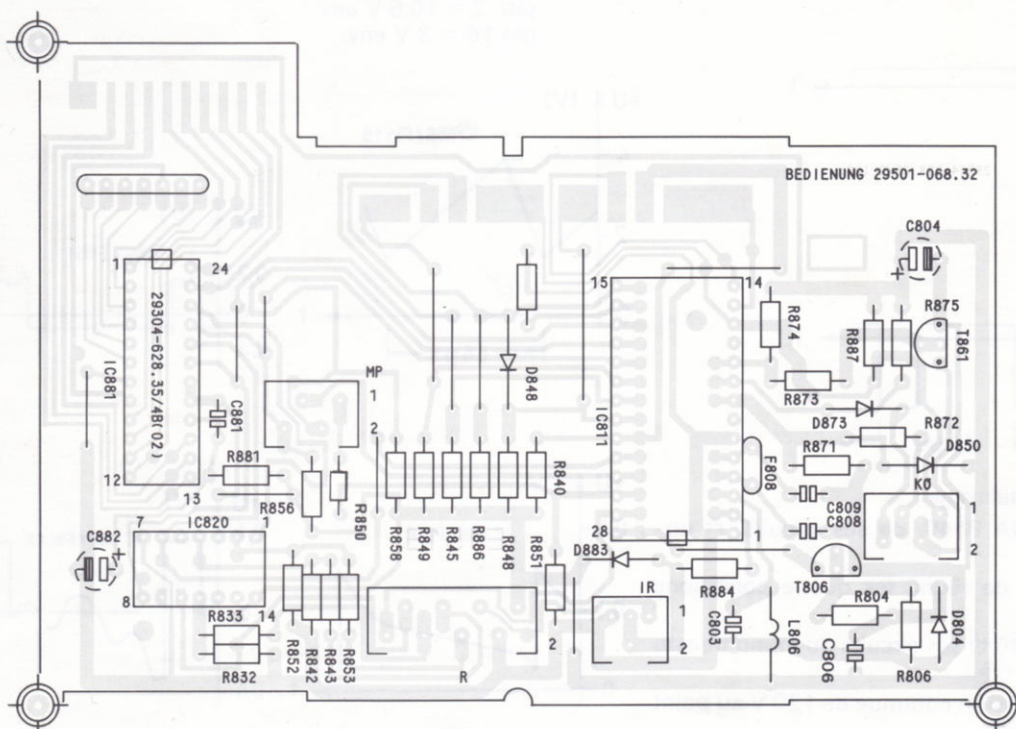
Attention ! Si l'on veut revenir en position veille, ne pas se servir de la télécommande, mais débrancher l'alimentation extérieure.

- 9) Préparation pour les essais des charges de l'alimentation :  
Retirer la fiche secteur, déconnecter l'alimentation externe du point  $\diamond M$  de TR 665.
- 10) Dessouder le tripleur au point U~ (contrôle du tripleur et du tube cathodique).  
Contrôle de la charge sur les sources de tensions secondaires, aux points +C, +D, +B, +B', +M, +H. Avec un Ohmmètre correctement polarisé on doit trouver une valeur supérieure à 4 kOhm entre les points et la masse.
- 11) Vérifier T 521 et le circuit de balayage lignes (valeur indicative au déviateur lignes entre 1,5 et 3,5 Ohm).
- 12) Annuler tous les préparatifs décrits au point 7.
- 13) TR 665, tension au point  $\diamond B$  = 300 V  
TDA 3640, tension sur :  
pin 18 = 13 V env.  
pin 17 = 6 V env.  
pin 2 = 10,5 V env.  
pin 16 = 3 V env.



























































































**MODULE DE COMMANDES POUR T 22 - 340 E  
29501-068.22**

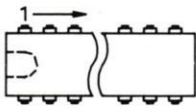


**MODULE DE COMMANDES POUR T 63 - 340 E  
29501-068.32**



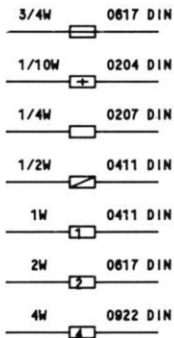
# Symboles

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|    | PROCA.  |    | VERT. FASTIMPULS<br>VERT. GATING PULSE<br>IMP. A CADENZA VERT.<br>IMP. TRAME                                      |    | HOCHSPANNUNG<br>EHT VOLTAGE<br>ALTA TENS.<br>HAUTE TENS.  |
|    | PROCA. TASTE<br>PROCA. BUTTON<br>TASTO PROCA.<br>TOUCHE PROCA.  |    | VERT. PARABEL<br>VERT. PARABOLA<br>PARABOLA VERT.<br>SIGNAL PARABOLIQUE   |    | SCHIRMGITTERSP.<br>SCREEN-GRID VOLT.<br>TENS. GRIGLIA SCHEMO<br>TENS. GRILLE-ECRAN                                    |
|    | SPICHERTASTE<br>MEMORY BUTTON<br>TASTO DI MEMORIA<br>TOUCHE MEMOIRE   |    | VERT. SAECEZAHN<br>VERT. SAW TOOTH<br>DENTE DI SECA VERT.<br>SIGNAL DENT DE SCIE                                  |    | TEXT ENABLE   |
|    | NORMTASTE<br>TV STANDARD SELECT. BUTTON<br>COMMUT. DI NORMA<br>TOUCHE DE NORME  |    | HOR. ANSTEUERUNG<br>HORIZ. DRIVE<br>PILOTAGGIO ORIZZ.<br>SYNCHRA. LIGNES  |    | I <sup>2</sup> C-CLOCK  |
|    | FEINABST. +<br>FINE TUNING +<br>SINT. FINE +<br>REGLAGE FIN +   |    | REF. IMPULS<br>REFERENCE PULSE<br>IMP. DI RIFER.<br>IMP. DE REFER.  |    | VCR-CLOCK   |
|    | FEINABST. -<br>FINE TUNING -<br>SINT. FINE -<br>REGLAGE FIN -   |    | SCHUTZSCHALTUNG<br>CIRCUIT PROTECTION<br>CIRCUITO DI PROTEZIONE<br>CIRCUIT DE SECURITE                            |    | I-BUS-CLOCK   |
|    | SUCHLAUF BD I<br>SELF-SEEK BAND I<br>SINT. AUTOM. BANDE I<br>RECHERCHE AUTOM. BANDE I                                   |    | FARBTON<br>TINT<br>TINTA<br>TEINTE  |    | DATEN<br>DATA<br>DATI<br>DONNEES  |
|    | SUCHLAUF BANDWAHL III<br>SELF-SEEK BAND III<br>SINT. AUTOM. BANDE III<br>RECHERCHE AUTOM. BANDE III                     |    | REF. LAUTSTAEKKE<br>VOLUME REF. VOLT.<br>TENS. DI RIF. VOLUME<br>TENS. DE REF. VOL. SONORE                        |    | ZF-SIGNAL<br>IF SIGNAL<br>SEGNALE FI<br>SIGNAL FI   |
|    | SUCHLAUF UHF<br>SELF-SEEK UHF<br>SINT. AUTOM. UHF<br>RECHERCHE AUTOM. UHF   |    | HELLIGKEIT<br>BRIGHTNESS<br>LUMINOSITA'<br>LUMINOSITE   |    | PAL PRIORITAET<br>PAL PRIORITY<br>PRIORITA' PAL<br>PRIORITY PAL   |
|    | LAUTSTAEKKE<br>VOLUME<br>VOLUME SONORE  |    | KONTRAST<br>CONTRAST<br>CONTRASTO<br>CONTRASTE  |    | F-SIGNAL DIREKT<br>F SIGNAL DIRECT<br>SEGNALE F DIRETTO<br>SIGNAL CHROMA DIRECT                                       |
|    | FEINABST.<br>FINE TUNING<br>SINT. FINE<br>REGLAGE FIN   |    | FARBKONTRAST<br>CONTRAST COLOUR<br>CONTRASTO COLORE<br>CONTRASTE COULEUR  |    | FV-SIGNAL<br>FV SIGNAL<br>SEGNALE FV<br>SIGNAL FT   |
|    | KANALWAHL<br>CHANNEL SEL.<br>SELEZ. CANALE<br>SELECT. DE CANAUX   |    | FBAS-SIGNAL<br>CVCS SIGNAL<br>SEGNALE SVCC<br>SIGNAL VIDEO COMPOSITE  |    | FU-SIGNAL<br>FU SIGNAL<br>SEGNALE FU<br>SIGNAL FX   |
|   | BALANCE<br>BILANCIAM.<br>BALANCE  |   | SSC<br>SUPERSANDBCASTLE   |   | F-SIGNAL VERZOEGERT<br>F SIGNAL DELAYED<br>SEGNALE F RITARDO<br>SIGNAL CHROMA RETARDE                                 |
|  | SUCHLAUF<br>SELF-SEEK<br>SINT. AUTOM.<br>RECHERCHE AUTOM.   |  | SB<br>STRAHLSTR. BEG.<br>BEAM CURRENT LIM.<br>CORRENTE CATTODICA MEDIA<br>LIM. COUR. DE FAISCEAU                  |  | VERZOEGERUNGSLEITUNG<br>DELAY LINE<br>LINEA DI RITARDO<br>LIGNE A RETARD  |
|  | SCHALTSP. BANDWAHL<br>BAND SEL. SWITCHING VOLTAGE<br>TENS. DI COMMUT. SELEZ. BANDE<br>TENS. DE COMMUT. SELECT. BANDE    |  | SSB<br>SPITZ. STRAHLSTR. BEG.<br>PEAK BEAM CURRENT LIMITING<br>CORR. CATTODICA DI PICCO<br>LIM. DE FAISCEAU CRETE |  | SCHALTSP. /SCHUTZ-FUNKTION<br>SWITCHING VOLT. /PROTECTIVE<br>TENS. DI COMMUT. /FUNZ. DI<br>TENS. DE COMMUT. /SECURITE |
|  | SCHALTSP. VHF<br>SWITCHING VOLT. VHF<br>TENS. DI COMMUT. VHF<br>TENS. DE COMMUT. VHF                                    |  | R<br>ROT-SIGNAL<br>RED SIGNAL<br>SEGNALE ROSSO<br>SIGNAL ROUGE  |   |   |
|  | SCHALTSP. UHF<br>SWITCHING VOLT. UHF<br>TENS. DI COMMUT. UHF<br>TENS. DE COMMUT. UHF                                    |  | G<br>GRUEN-SIGNAL<br>GREEN SIGNAL<br>SEGNALE VERDE<br>SIGNAL VERT   |   |   |
|  | SCHALTSP. AFC<br>SWITCHING VOLT. AFC<br>TENS. DI COMMUT. AFC<br>TENS. DE COMMUT. AFC                                    |  | B<br>BLAU-SIGNAL<br>BLUE SIGNAL<br>SEGNALE BLU<br>SIGNAL BLEU   |   |   |
|  | SCHALTSP. AV<br>AV SWITCHING VOLT.<br>TENS. DI COMMUT. AV<br>TENS. DE COMMUT. AV  |  | Y<br>Y-SIGNAL<br>SEGNALE Y<br>SIGNAL Y  |   |   |
|  | SCHALTSP. NORM<br>SWITCHING VOLT. STANDARD<br>TENS. DI COMMUT. NORMA<br>TENS. DE COMMUT. STANDARD                       |  | F<br>F-SIGNAL<br>CHROMA SIGNAL<br>SEGNALE F<br>SIGNAL CHROMA  |  | ZEILENBREITE<br>LINE WIDTH<br>LARGHEZZA DI RIGA<br>AMPLITUDE HORIZONTALE  |
|  | SCHALTSP. KONZ.<br>SWITCHING VOLT. COINC.<br>TENS. DI COMMUT. COINC.<br>TENS. DE COMMUT. COINC.                         |  | SW<br>SCHWARZWERT<br>BLACK LEVEL<br>LIVELLO DEL NERO<br>NIVEAU DU NOIR  |  | EAST / WEST AMPLITUDE<br>EAST / WEST AMPLITUDE<br>AMPIEZZA EST / OVEST<br>AMPLITUDE EST / OUEST                       |
|  | SCHALTSP. SCART<br>SWITCHING VOLT. SCART<br>TENS. DI COMMUT. SCART<br>TENS. DE COMMUT.                                  |  | NF<br>NF-SIGNAL<br>AF SIGNAL<br>SEGNALE BF<br>SIGNAL BF   |  | HOR. LINEARITAET<br>HORIZ. LINEARITY<br>LINEAR. ORIZZ.<br>LINEAR. HORIZONT.   |
|  | SCHALTSP. VIDEO QUELLE<br>SWITCHING VOLT. VIDEO SOURCE<br>TENS. DI COMMUT. SORC. VIDEO<br>TENS. DE COMMUT. SOURCE VIDEO |  | NF-L<br>NF-SIGNAL LINKS<br>AF SIGNAL LEFT<br>SEGNALE BF SINISTRA<br>SIGNAL BF GAUCHE                              |  | BILDLAG. HOR.<br>HORIZ. PICTURE POSITION<br>POSIZIONE ORIZZ. D'IMMAGINE<br>CADRAGE HORIZONT.                          |
|  | SCHALTSP. DATENBETA.<br>SWITCHING VOLT. DATA MODE<br>TENS. DI COMMUT. DATI<br>TENS. DE COMMUT. FONCT. DONNEES           |  | NF-R<br>NF-SIGNAL RECHTS<br>AF SIGNAL RIGHT<br>SEGNALE BF DESTRA<br>SIGNAL BF DROIT                               |  | FOKUSREGLER<br>FOCUS CONTROL<br>REGOLAT. DI FOCALIZZ.<br>REGLAGE DE FOCALISATION                                      |
|  | SCHALTSP. 4.5 MHz<br>SWITCHING VOLT. 4.5 MHz<br>TENS. DI COMMUT. 4.5 MHz<br>TENS. DE COMMUT. 4.5 MHz                    |  | SCART VIDEO<br>VIDEO SIGNAL SCART<br>SEGNALE VIDEO SCART<br>SIGNAL VIDEO NORME FA                                 |  | BILDLAG. VERT.<br>VERT. PICTURE POSITION<br>POSIZ. VERT. D'IMMAGINE<br>CADRAGE VERTICAL                               |
|  | REGELSP. VERZOEGERT<br>DELAYED CONTR. VOLTAGE<br>TENS. DI CONTR. RITARDO<br>TENS. DE REGUL. RETARDEE                    |  | SCART AUDIO<br>AUDIO SIGNAL SCART<br>SEGNALE AUDIO SCART<br>SIGNAL AUDIO NORME FA                                 |  | BILDAMPLITUDE<br>FIELD AMPLITUDE<br>AMPIEZZA D'IMMAGINE<br>AMPLITUDE VERTICALE  |
|  | ABSTIMMSP. TUNER<br>TUNING VOLT. TUNER<br>TENS. DI SINTONIA TUNER<br>TENS. D'ACCORD TUNER                               |  | LED<br>SCHALTSP. LED<br>LED SWITCHING VOLT.<br>LED TENS. DI COMMUT.<br>LED TENS. DE COMMUT. LED                   |  | TRAPEZIUM<br>TRAPEZIUM<br>TRAPEZIO<br>TRAPEZE   |
|  | REGELSP. AFC<br>AFC CONTROL VOLT.<br>TENS. DI CONTR. AFC<br>TENS. DE REGUL. AFC   |  | IA<br>IA-SIGNAL<br>SEGNALE IA<br>SIGNAL IA  |  | HOR. FREQUENZ<br>HOR. FREQUENCY<br>FREQ. ORIZZ.<br>FREQ. HORIZ.   |
|  | STUMMSCHALTUNG<br>MUTING<br>SILENZIAMENTO<br>SILENCIEUX   |  | G1<br>SPC. GITTER 1<br>VOLTAGE GRID 1<br>TENS. GRIGLIA 1<br>TENS. GRILLE G1                                       |  | VERT. FREQUENZ<br>VERT. FREQUENCY<br>FREQ. VERT.  |
|  | TASTIMPULS<br>GATING PULSE<br>IMPULSO A CADENZA<br>IMPULS. DE DECLICHEMENT  |  | FOC.<br>FOKUSSP.<br>FOCUSING VOLTAGE<br>TENS. DI FOCALIZZ.<br>TENS. DE FOCALIS.                                   |  | VERT. LINEARITAET<br>VERT. LINEARITY<br>LINEAR. VERT.<br>LINEAR. VERT.  |



IC'S VON UNTEN GESEHEN  
IC'S SEEN FROM BOTTOM  
IC'S VISTI DI SOTTO  
IC'S VUS DU DESSOUS

MC 144 III  
ZC 84285 P  
UAA 2022  
TDA 8110  
TDA 8145  
TDA 3640



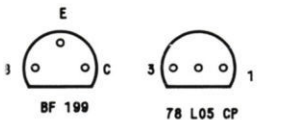
WIDERSTAND NICHT BRENNBAR  
RESISTOR NOT FLAMMABLE  
RESISTENZA NON INFIAMMABILE  
RESISTANCE ININFLAMMABLE

DRAHTWIDERSTAND  
WIRE RESISTOR  
RESISTENZA A FILO  
RESISTANCE BOBINEE

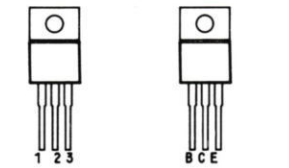
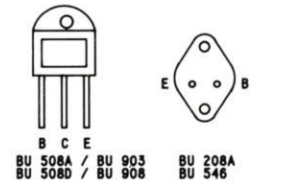
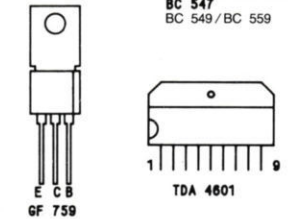
SICHERUNGSWIDERSTAND  
SAFETY RESISTOR  
RESISTENZA DI SICUREZZA  
RESISTANCE DISJONCTABLE

⚠ BEI ERSATZ AUS SICHERHEITSGRÜNDEN NUR ORIGINALBAUTEILE VERWENDEN.  
FOR REASONS OF SAFETY USE ORIGINAL PARTS ONLY WHEN REPLACING.  
IN CASO DI SOSTITUZIONE UTILIZZARE PER RAGIONI DI SICUREZZA SOLAMENTE  
PEZZI DI RICAMBIO ORIGINALI.  
EN CAS DE REMPLACEMENT N'UTILISER, POUR DES RAISONS DE SECURITE,  
QUE DES PIECES D'ORIGINE.

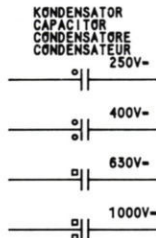
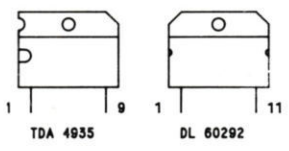
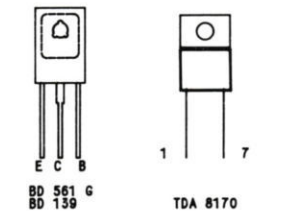
BEI EINGRIFFEN SCHUTZMASSNAHMEN FUER MOS-BAUTEILE BEACHTEN!  
WHEN HANDLING MOS-CIRCUITS, ALWAYS OBSERVE THE MOS PROTECTION MEASURES!  
ADOPERANDO COMPONENTI O CIRCUITI MOS OSSERVARE LE CORRISPONDENTI  
MISURE DI PROTEZIONE!  
LORS DE LA MANIPULATION DES CIRCUITS MOS, RESPECTER LES  
PRESCRIPTIONS MOS!



3F 421 / BF 422  
3C 637 / BF 423  
3C 635



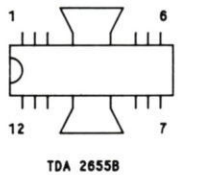
BD 561G  
BD 139



FOLIE  
FOL  
A FOLIA  
FOLIO PLASTIQUE

KERAMIK  
CERAMIC  
CERAMICO  
CERAMIQUE

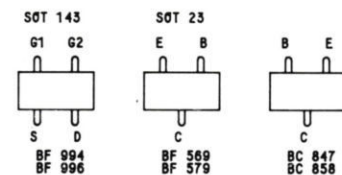
ELKO  
ELECTROLYTIC  
ELETTRolitico  
ELECTROLYTIQUE



STECKERUNTERTEIL ZAEHLRICHTUNG  
PLUG BOTTOM PART COUNTING DIRECTION  
PARTE INFER. SPINA DIREZ. CONTEGGIO  
SENS COMPTAGE PARTIE INFÉR. CONNECTEUR

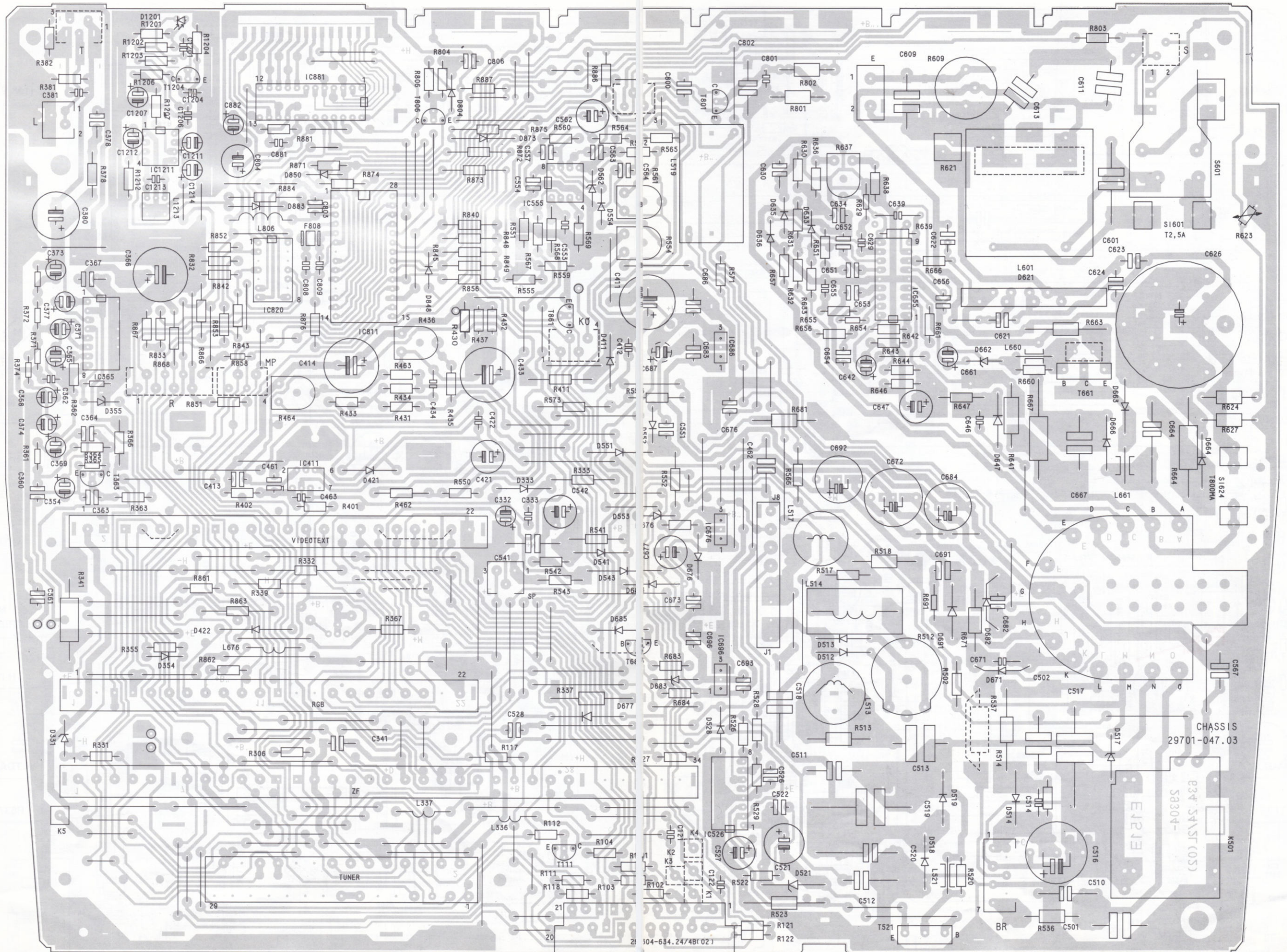


LÖTSEITE  
SOLDER SIDE  
LATO SALDATURE  
COTE SOUDURE



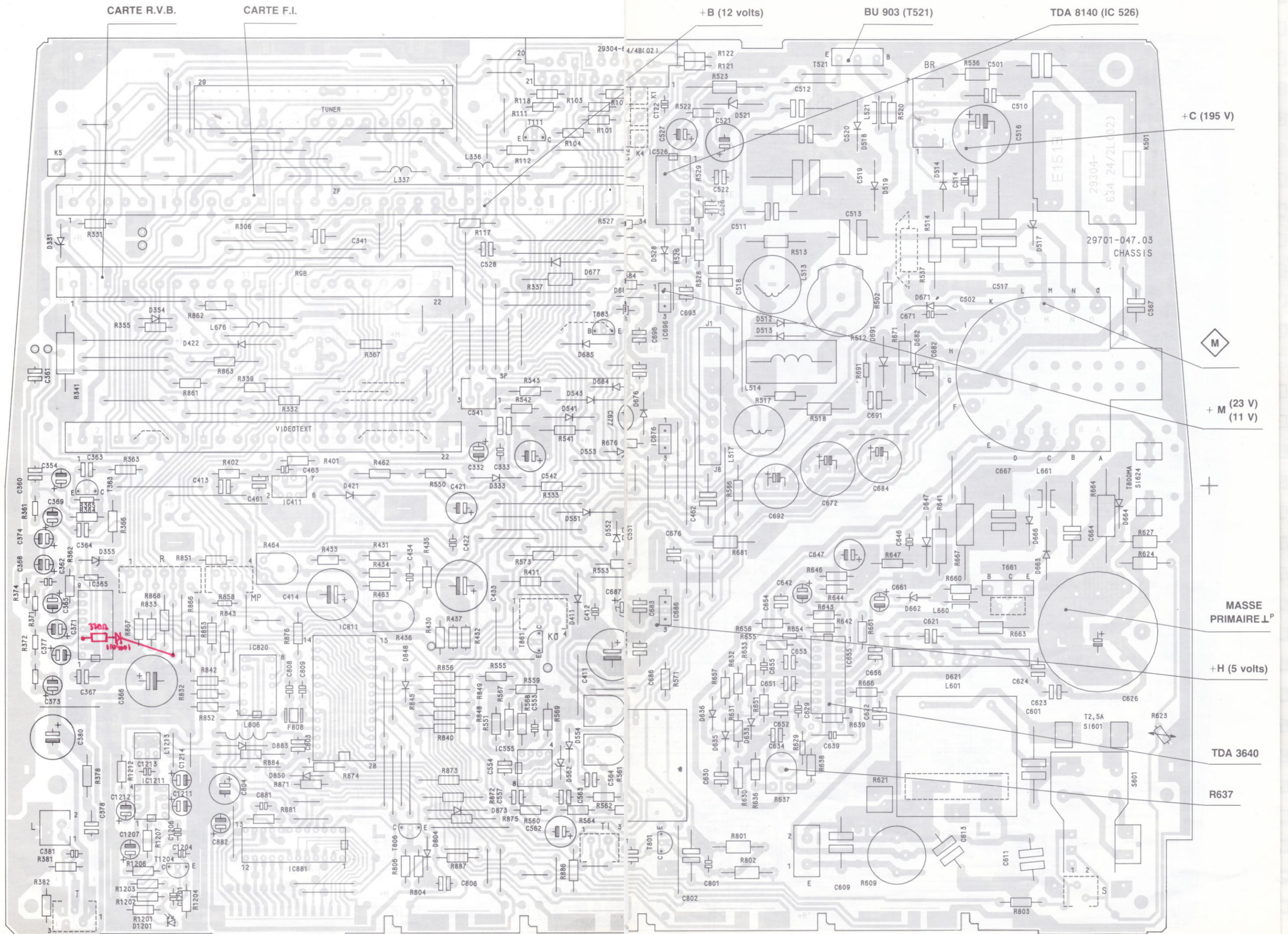


# CARTE-MÈRE CÔTÉ COMPOSANTS

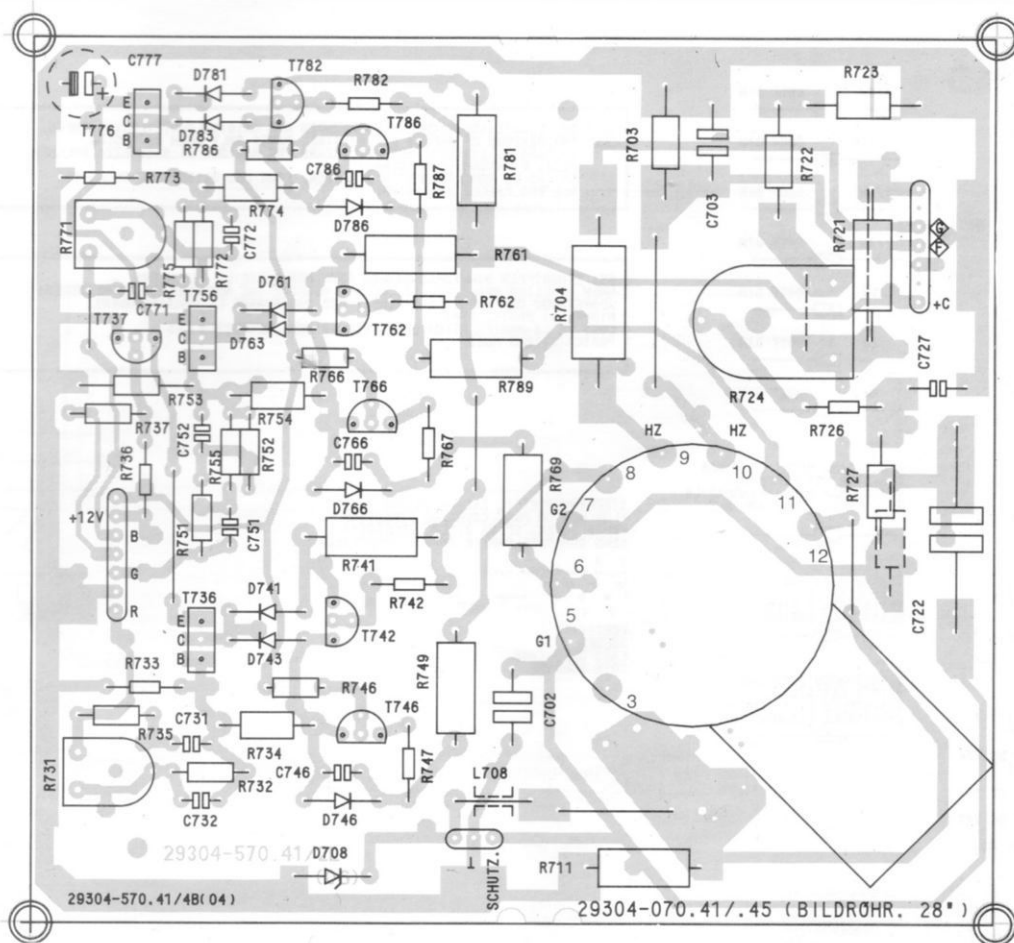




# CARTE-MÈRE ÔTÉ SOUDURES







**CIRCUIT IMPRIME TUBE**  
**29304-070.37**  
**DU T63 / 70-340 E**

**- Réglage des G2 :**

Sur une image noire, régler R 724 de façon à obtenir 570 V sur la br. 8 du tube cathodique.

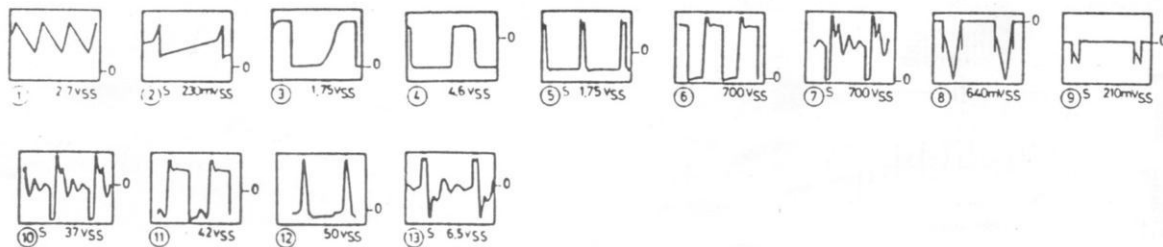
**- Réglage du blanc :**

Mire N / BI, contraste et luminosité moyens. Régler R 771 (VB) et R 731 (VR) pour obtenir une image sans dominante de couleur.

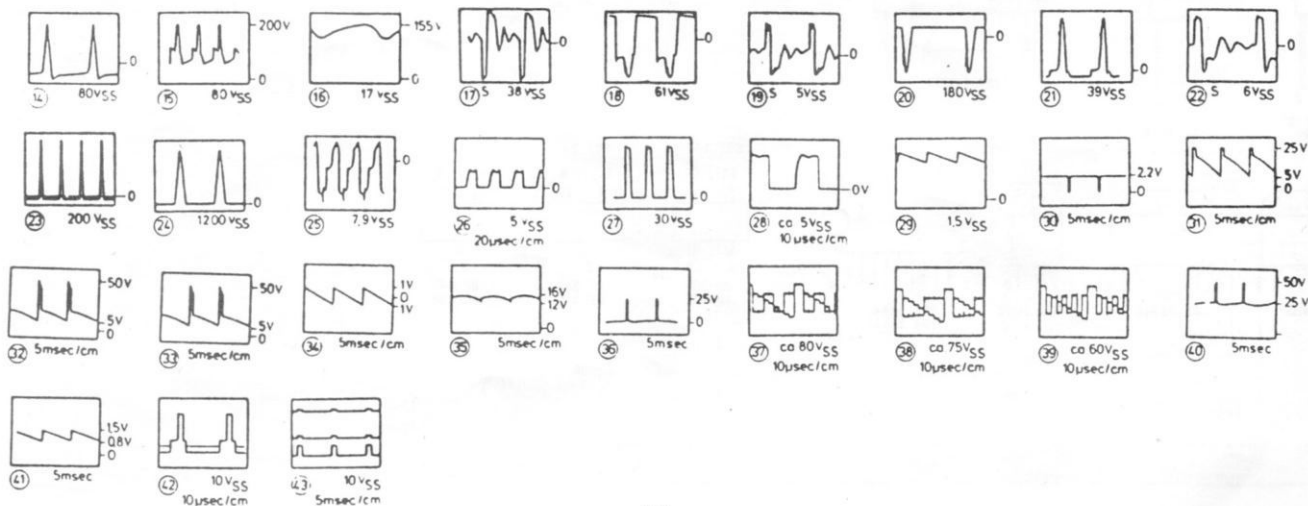
**Oscillogrammes :**

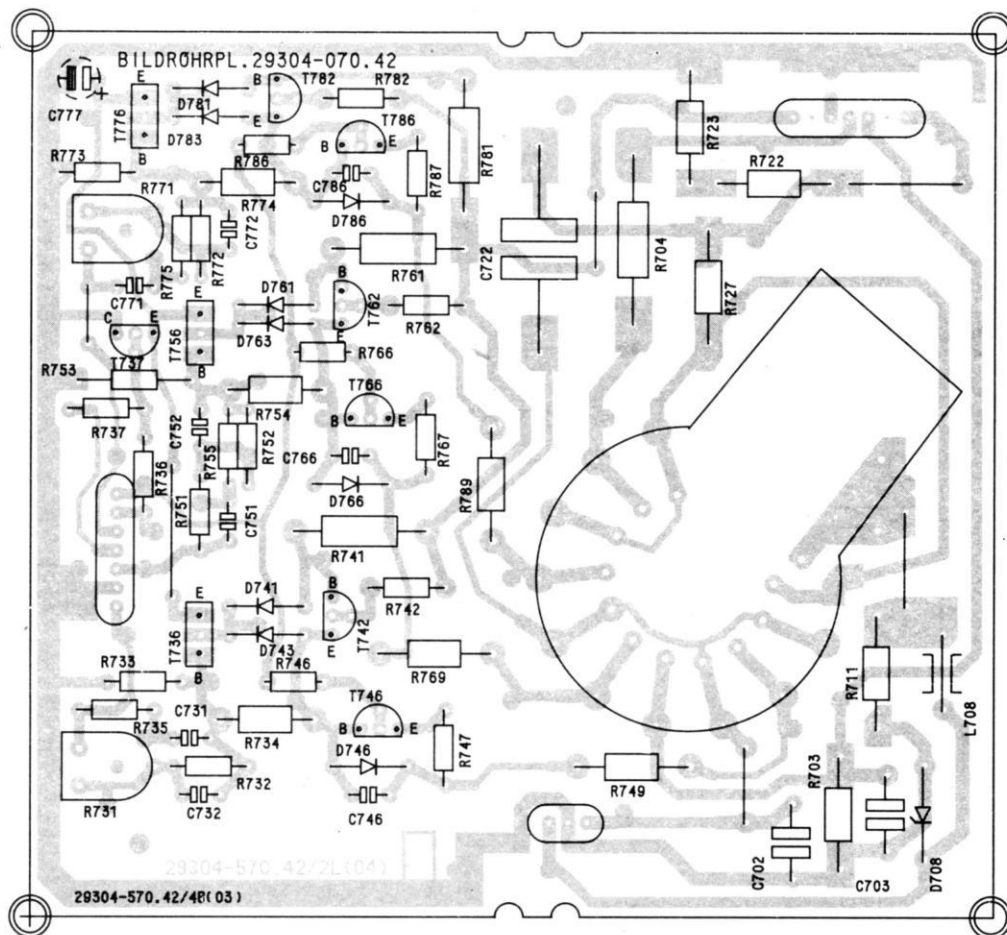
Vs = Vc      Vss = Vcc

Par rapport à la masse primaire (repérée "⊥" sur le schéma)



Par rapport à la masse secondaire





**CIRCUIT IMPRIME TUBE**  
**29304-070.39**  
**DU T22-340 E**

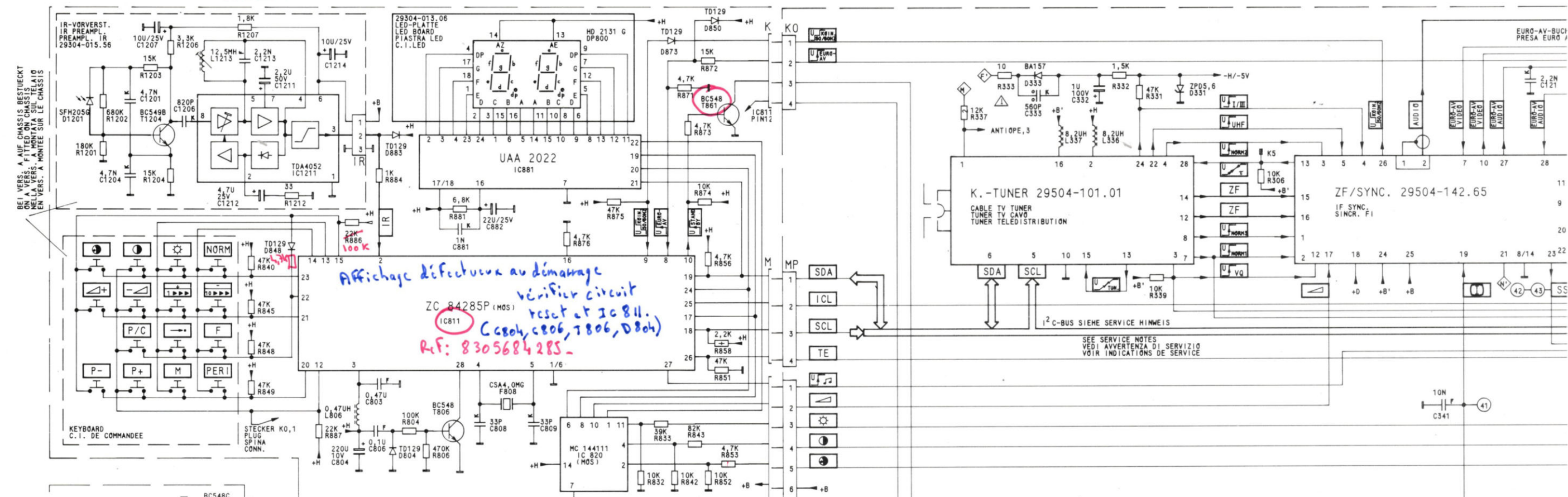
- Réglage VR, VB : mire N/B, contraste et lumière valeur moyenne - positionner R 771 (VB) et R 731 (VR) pour obtenir une image sans dominante de couleur.

Mesures faites sur la TDA 3640/(T 521) par rapport à la **masse primaire**, relevées en tensions continues à l'aide d'un contrôleur digital.

| TDA 3640 en fonctionnement |          | TDA 3640 : Emetteur-Collecteur de T 521 en court circuit |          |
|----------------------------|----------|--|----------|
| PIN                        | VOLTS    | PIN  | VOLTS    |
| 1                          | 14,15 V. | 1  | 11,76 V. |
| 2                          | 12,9 V.  | 2  | 10,50 V. |
| 3                          | 2,14 V.  | 3  | 0,82 V.  |
| 4                          | 2,10 V.  | 4  | 0,81 V.  |
| 5                          | 0. V.    | 5  | 0. V.    |
| 6                          | 0,62 V   | 6  | 0,16 V.  |
| 7                          | 0,11 V   | 7  | 0,01 V.  |
| 9                          | 2,63 V.  | 9  | 2,06 V.  |
| 10                         | 2,99 V.  | 10   | 0,63 V.  |
| 11                         | 2,98 V.  | 11   | 0,71 V.  |
| 12                         | 0,10 V.  | 11   | 0. V.    |
| 13                         | 3,98 V.  | 13   | 4,04 V.  |
| 14                         | 0. V.    | 14   | 0. V.    |
| 15                         | 2,84 V.  | 15   | 2,84 V.  |
| 16                         | 3,03 V.  | 16   | 3,03 V.  |
| 17                         | 6,09 V.  | 17   | 6,07 V.  |
| 18                         | 15,09 V. | 17   | 12,71 V. |



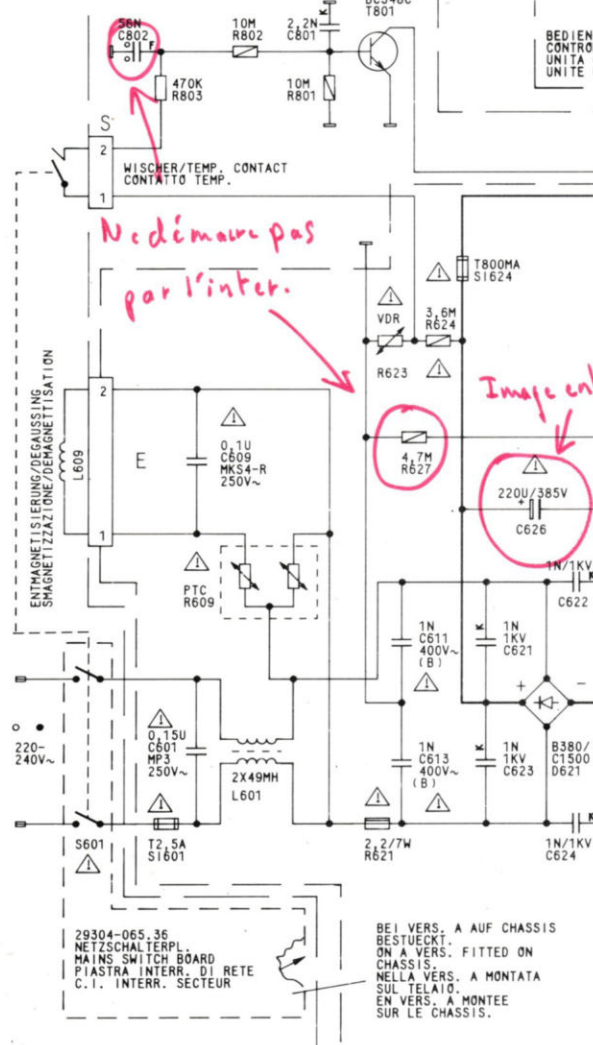
Blockage Fonctions P+/P-  
R386 passe de 27k à 100k.  
Intérrer avec D818 une R de 4,7k.



Affichage de défauts au démarrage  
ZC 84285P (MOS)  
vérifier circuit reset et Ic 811.  
C667, C666, T806, D804  
Rf: 8305684 285.

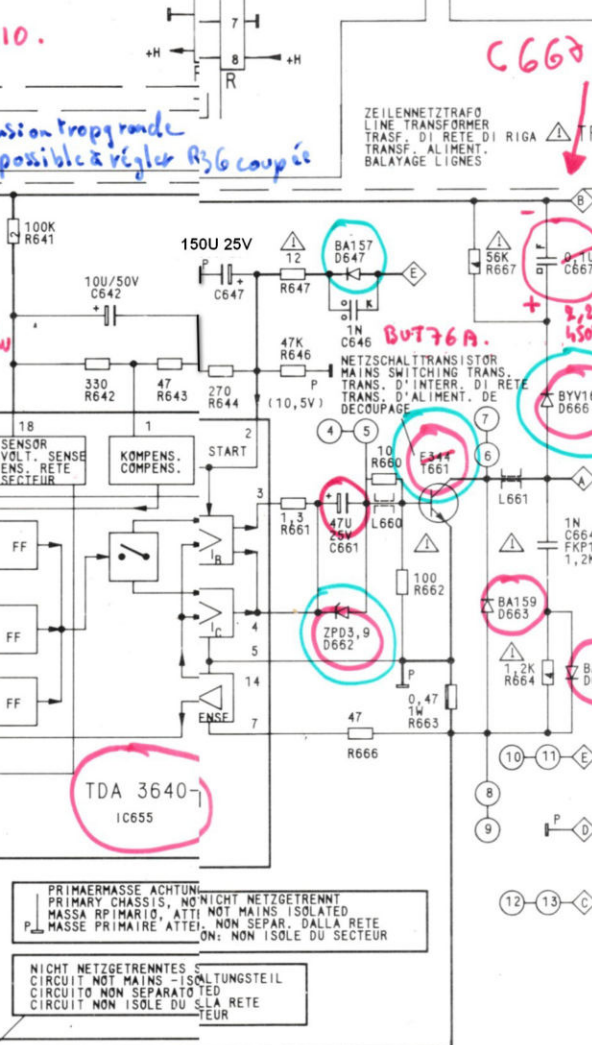
Rf: 8305285 910.

C667 passe à 2,2 pF avec U soulevé à 150V.  
+ cathode D666.

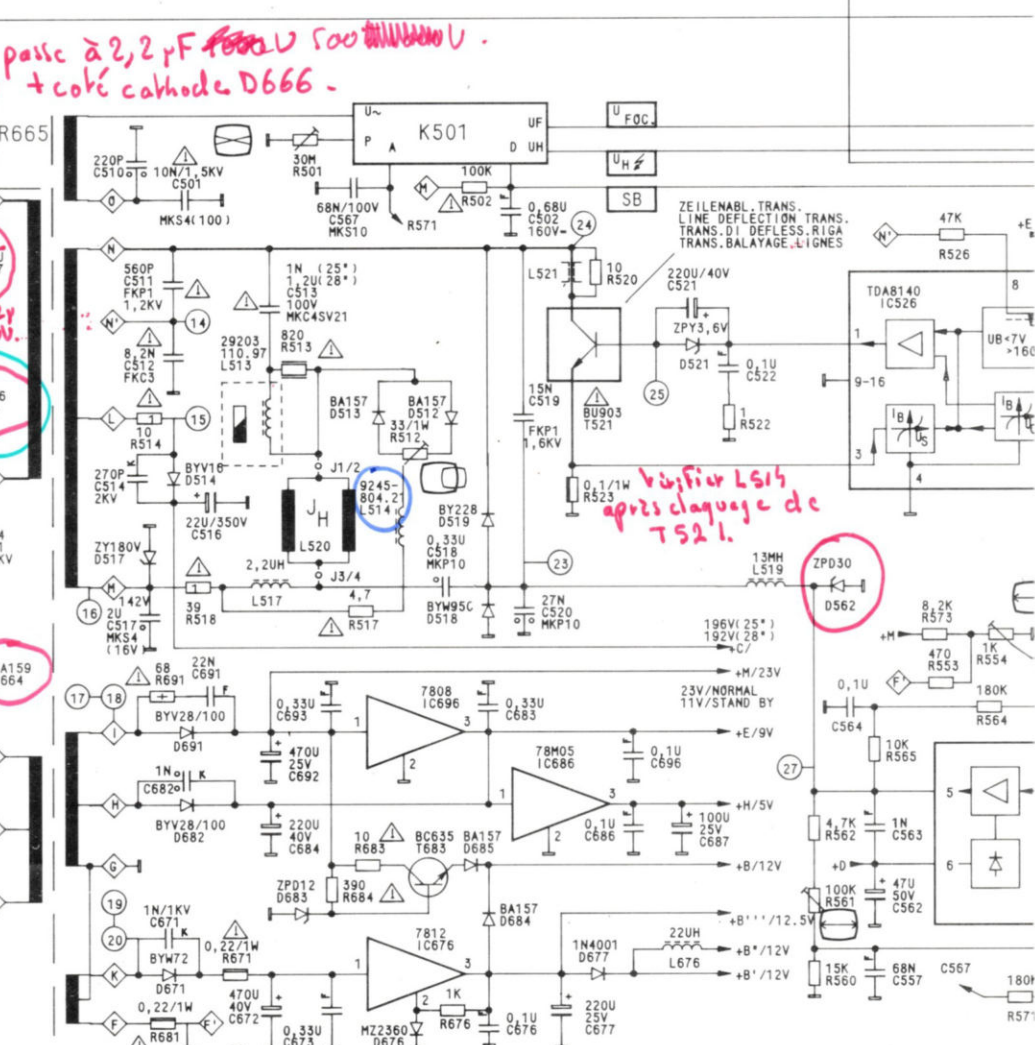


ATTENTION  
TDA3640 ≠ TDA3640 S1.  
(C666, C667 et D636  
intégrés).

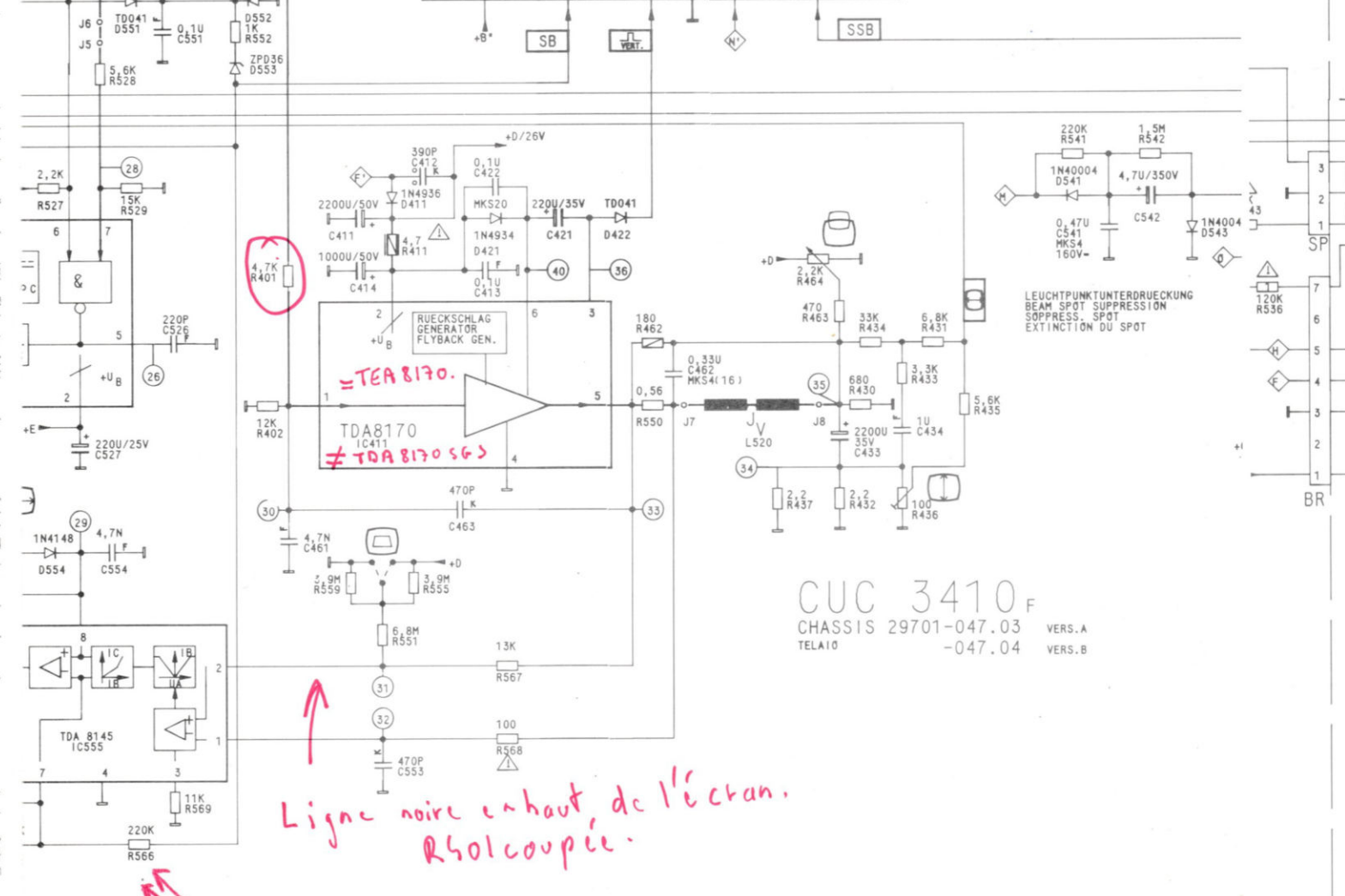
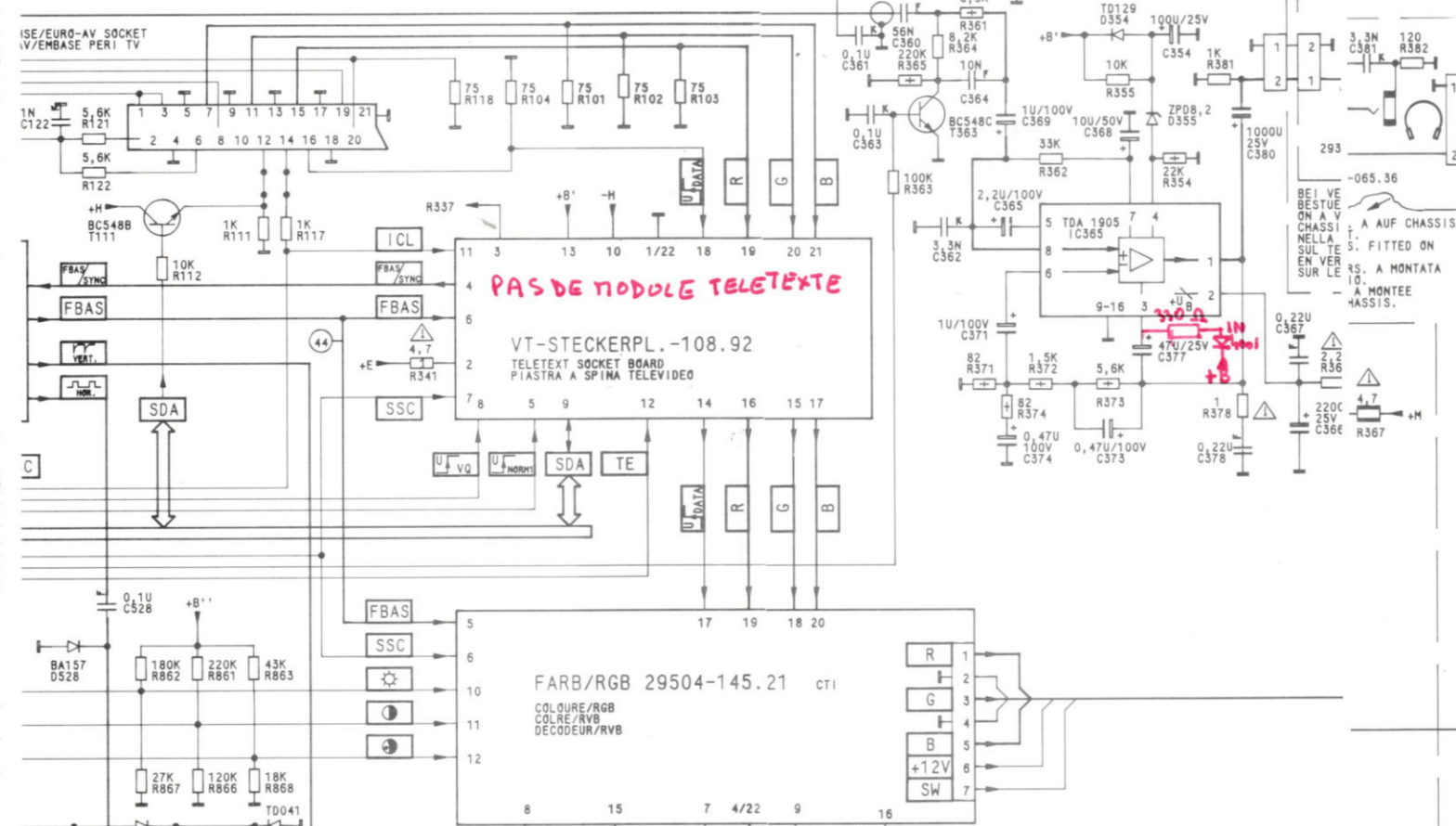
T661 saute par intermittence.  
change d'office D663, 666, 666,  
662, IC655, T661, C653, C677



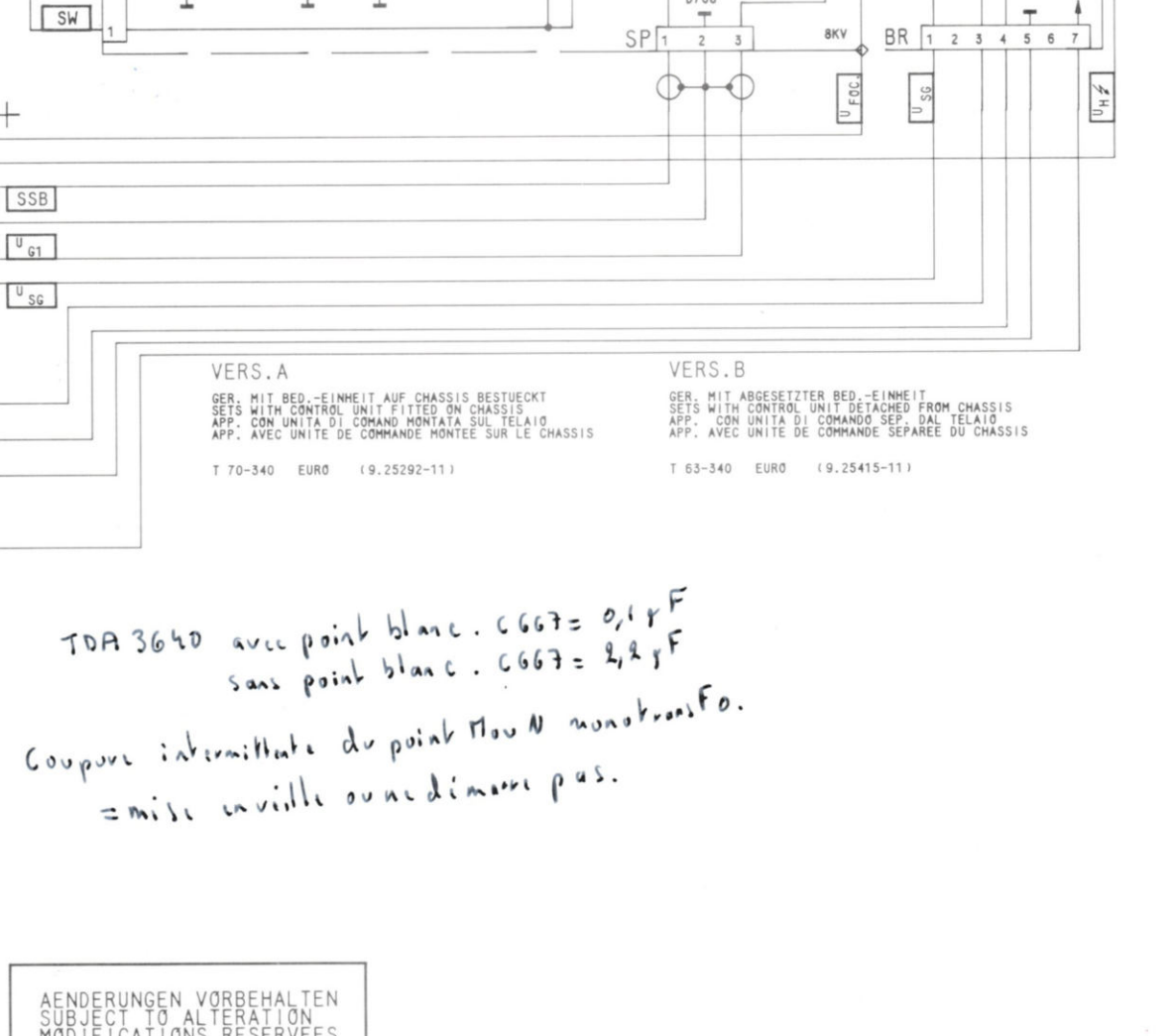
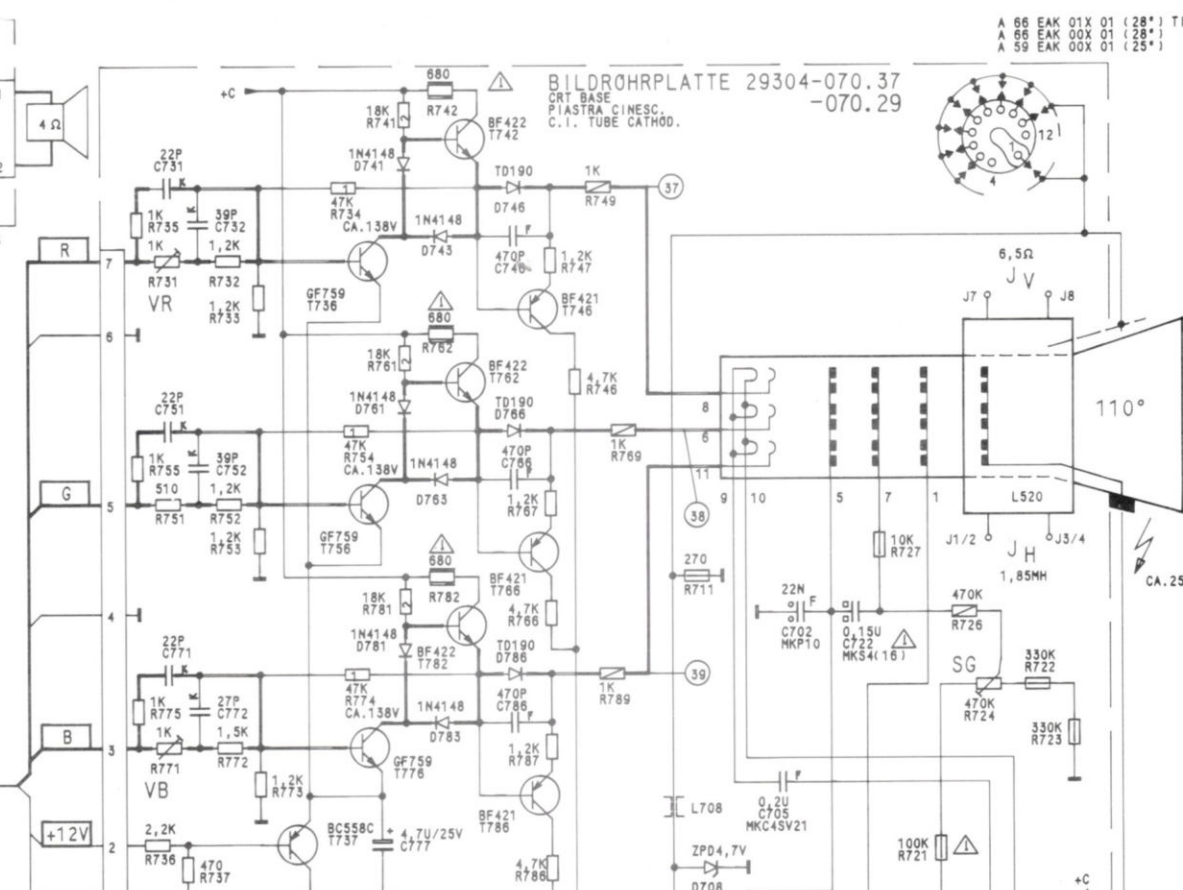
A chaud démarrage erratique.  
change d'office R673, D666,  
663, 665, 667, 662 et T661.



LS14 à changer  
ou pointer.  
LS14 à changer. Repasser R517 (amortisseur).  
vérifier D562 (cvc.). si faut est optil.



Appareil toujours en veille.  
Dissoluer T861. Si redémarrage  
IC 811 do. T861 HS.



TDA3640 avec point blanc. C667 = 0,1 pF  
sans point blanc. C667 = 2,2 pF  
Coupe intermittente du point blanc monostrofo.  
= mise en veille ou redémarrage pas.



# CUC 3410 (110°)

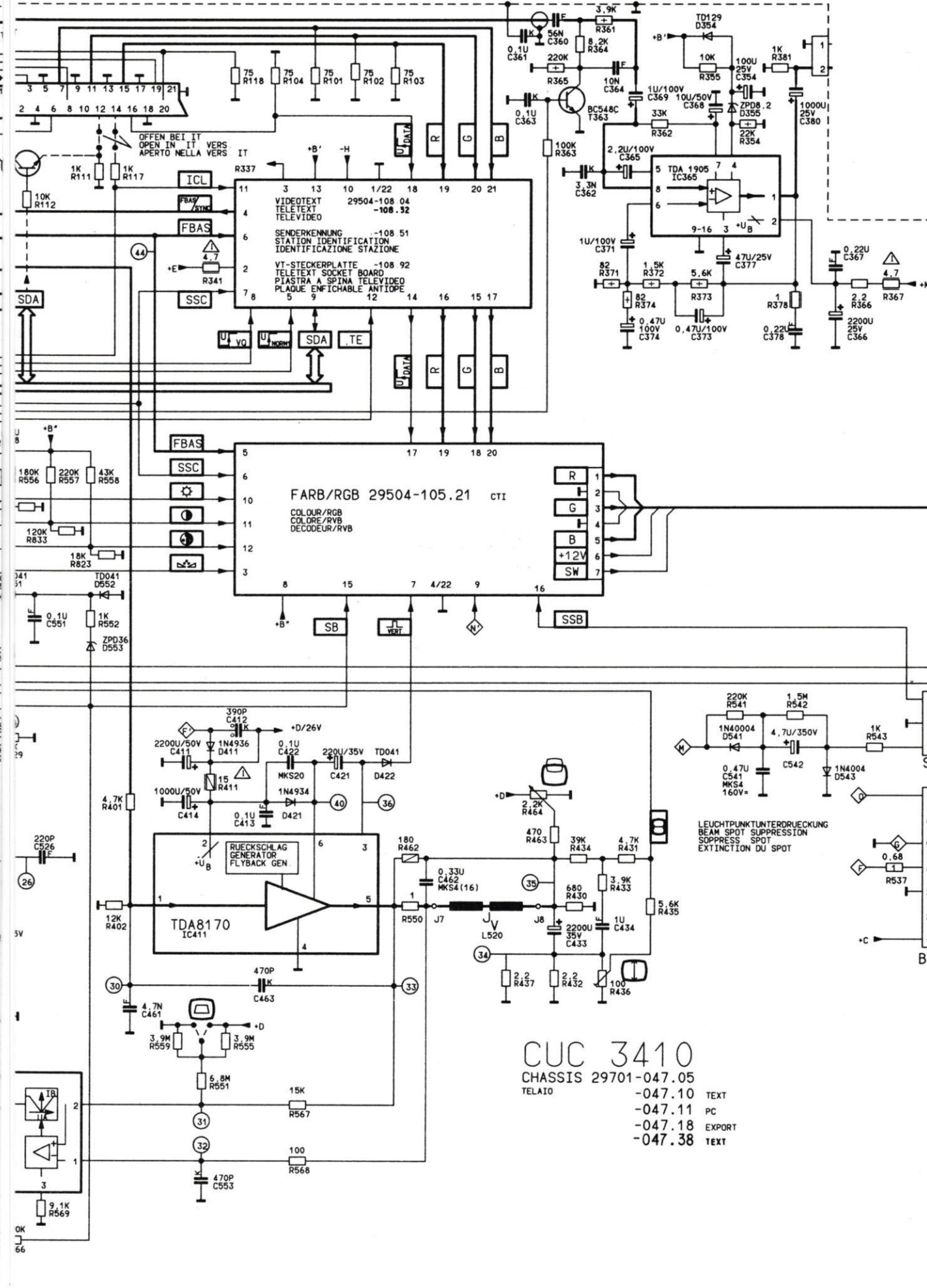
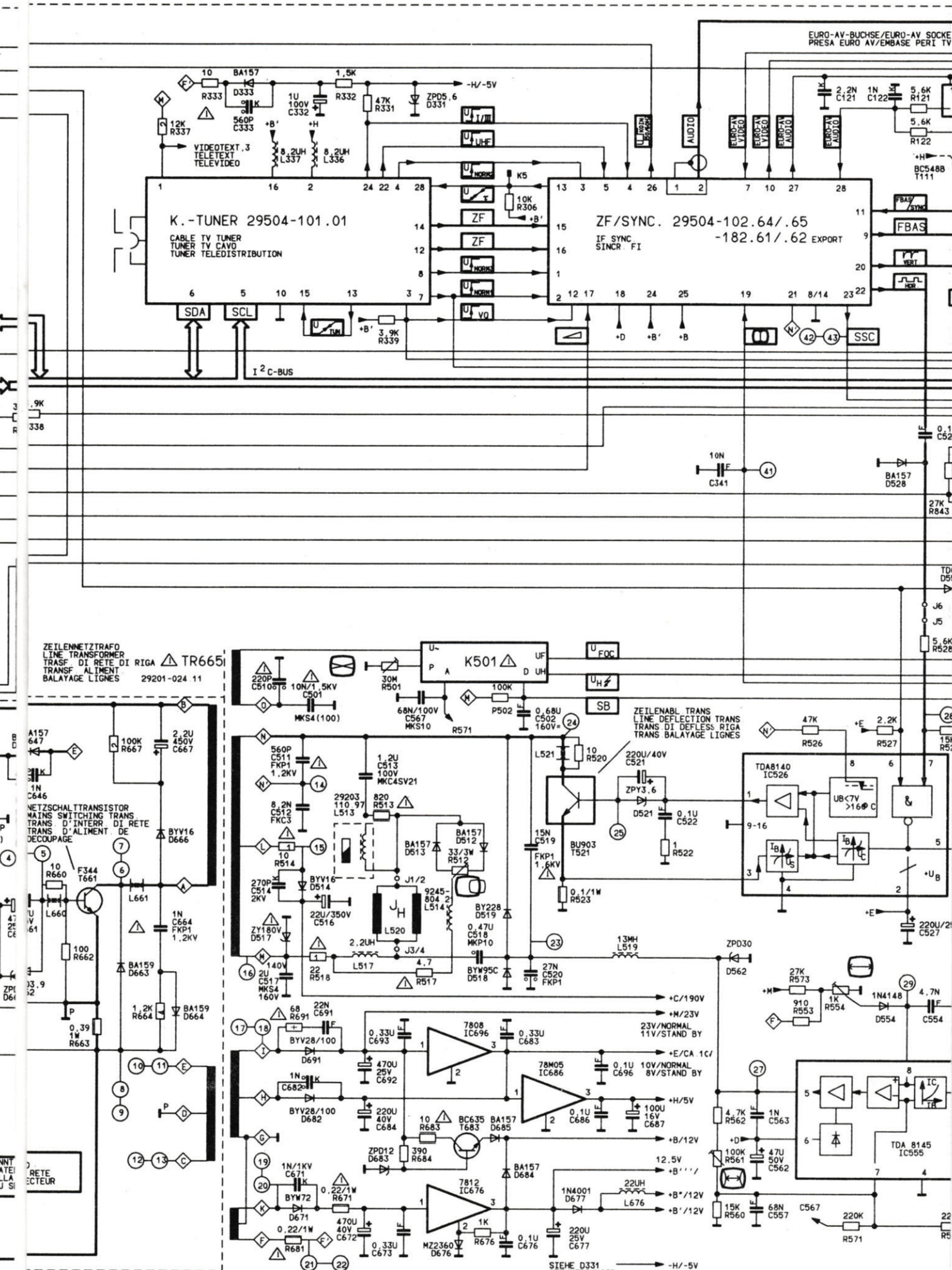
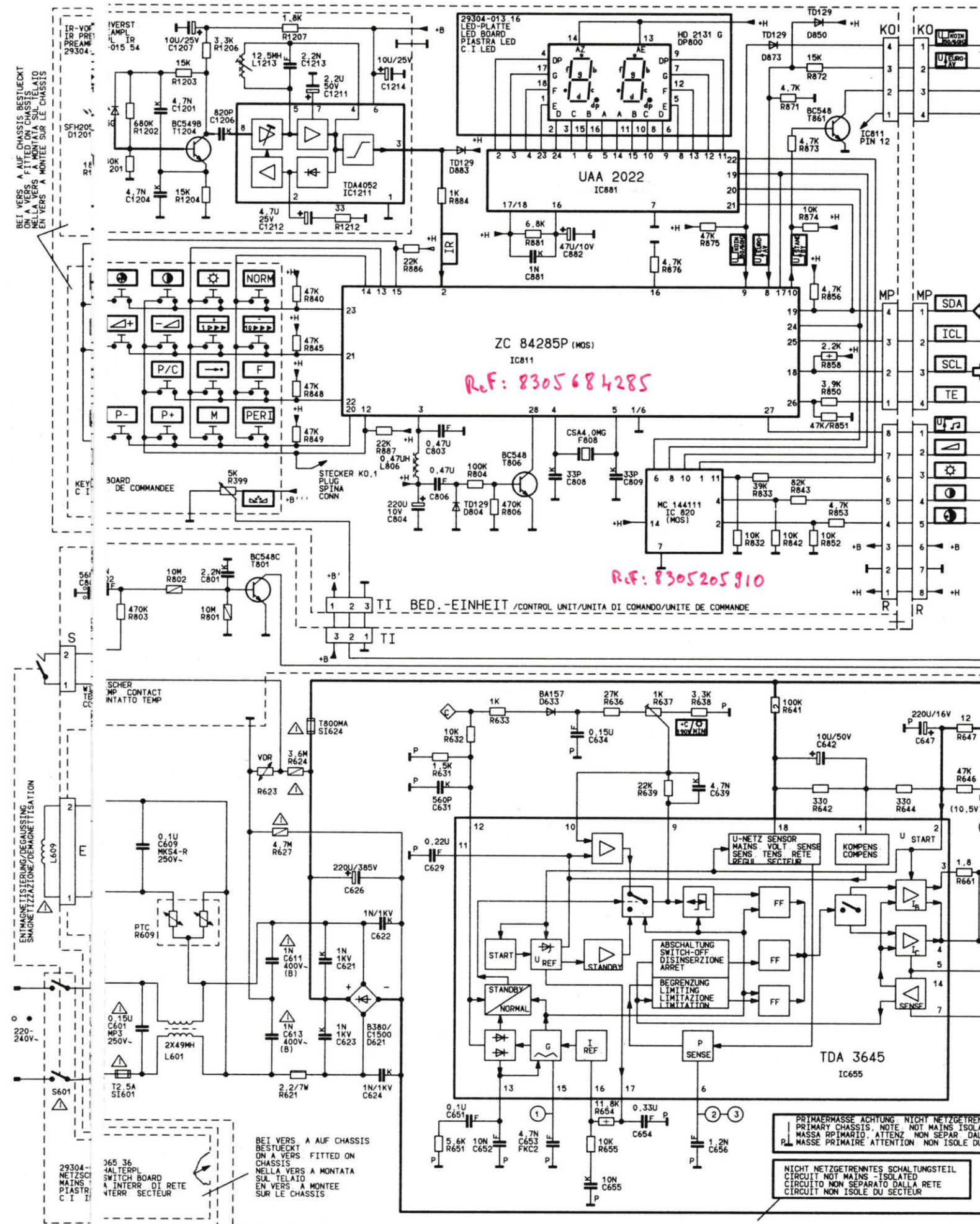
Voir modifications à effectuer après changement  
TDA 3640 par un TDA 3645.

Concerne l'alimentation des appareils suivants :

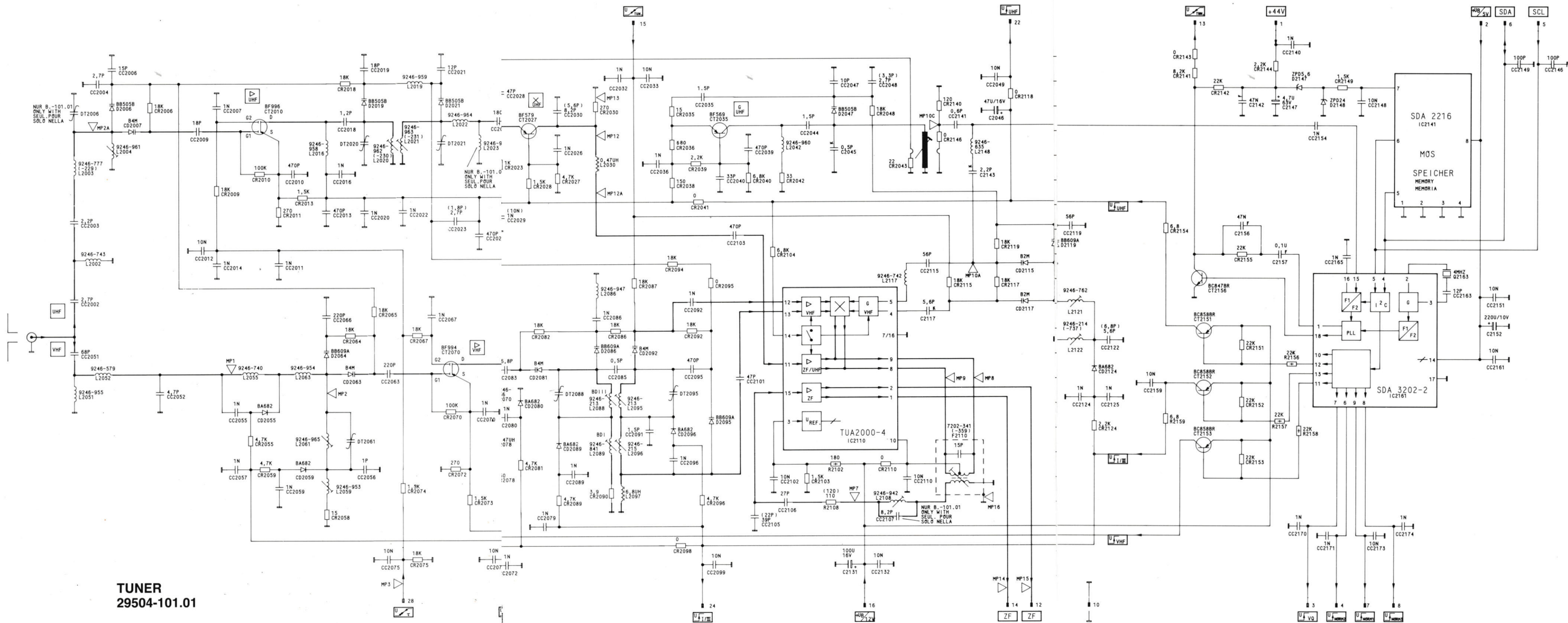
- T 22-340 E
- T 63-340 E
- T 63-343 E
- T 70-340 E

Les modifications sont les suivantes :

| Composants | Ancien      | Nouveau                | référence    |
|------------|-------------|------------------------|--------------|
| IC 655     | TDA 3640 V2 | TDA 3645               | 8305-343.645 |
| C 626      | 220 µF      | 150 µF 385 V           |              |
| C 629      | 0.12 µF     | 0.22 µF                |              |
| C 655      | 4 700 PF    | 0.1 µF 10 %            |              |
| R 661      | 1 Ω         | 1.8 Ω                  |              |
| R 654      | 11.8 KΩ     | 12 KΩ                  |              |
| C 628      |             | Supprimé               |              |
| R 630      |             | Supprimée              |              |
| C 630      |             | Supprimé               |              |
| R 628      |             | Supprimée              |              |
| D 635      |             | Supprimée              |              |
| R 629      |             | Remplacée par un strap |              |
| R 666      |             | Remplacée par un strap |              |







**TUNER**  
29504-101.01

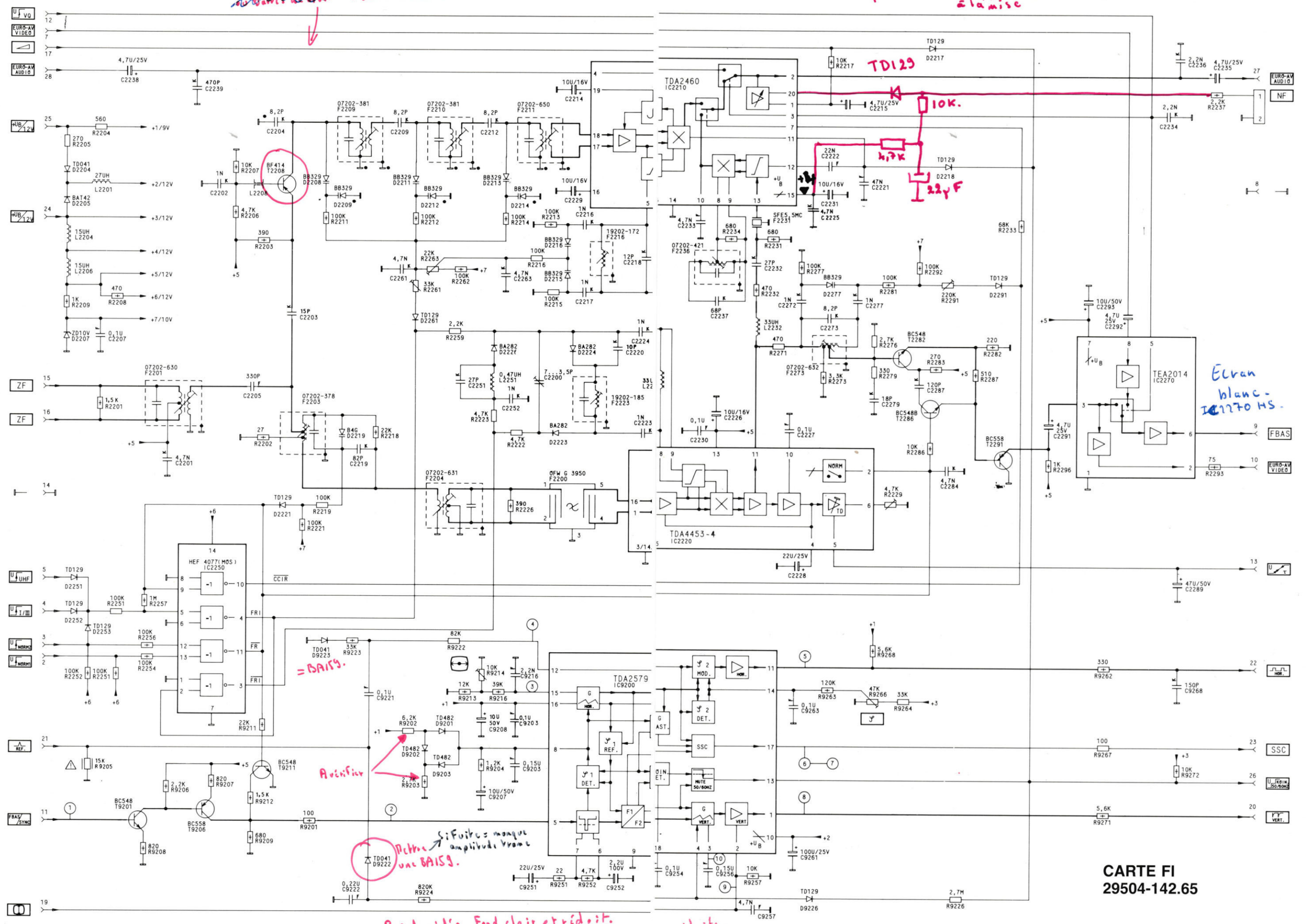
**Important**

En cas de remplacement, il convient de refaire la totalité des programmations des émetteurs, comme lors de la première mise en service (voir mode d'emploi du téléviseur.)



Souffle sur écran  
à cause d'un T220P dissoudé

2 composants à ajouter  
pour bruit à udage route ou extinction,  
à la mise



Ecran  
blanc-  
T220 HS.

= BAIS9.

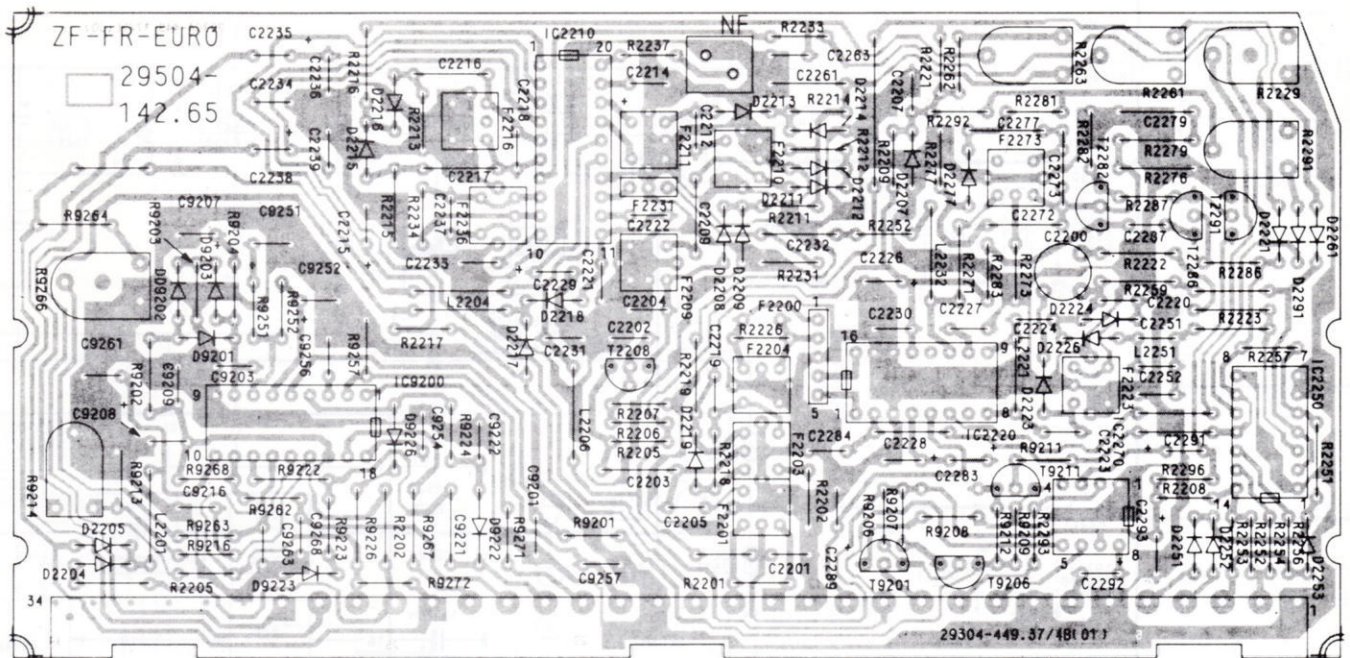
Amplifier

Rechercher si Fuites manque  
une BAIS9.

Pas de video, Fond clair et videoit.  
↑ SSC débranché → la video revient mais image réduite.  
SSC connect. D 9222 HS

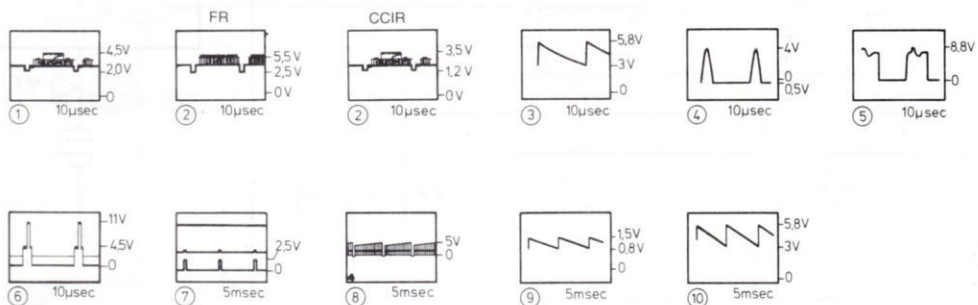
CARTE FI  
29504-142.65





## Carte FI 29504 - 142.65 (vue côté composants)

## Oscillogrammes



### Réglage CAG HF

- Mire de barres normalisée, niveau minimum 1 mV.
- Régler R 2229 de sorte à obtenir un souffle minimum dans l'image.

### Modification en norme K'

- Normes reçues:  
K' = norme 0  
L = norme 1
- Remplacer le filtre F 2231 (SFE 5,5 MC) par un filtre SFE 6,5 MC (19203-013.97) et C 2237 (68 pF) par un 56 pF (usuel).
- Dessouder la cathode de D 2221 et la souder à la masse.
- Connecter un oscillo à la br. 27 de la carte FI et injecter à l'antenne un signal CCIR K' (son à 6,5 MHz)
- Régler F 2236 de sorte à obtenir le maximum de son.

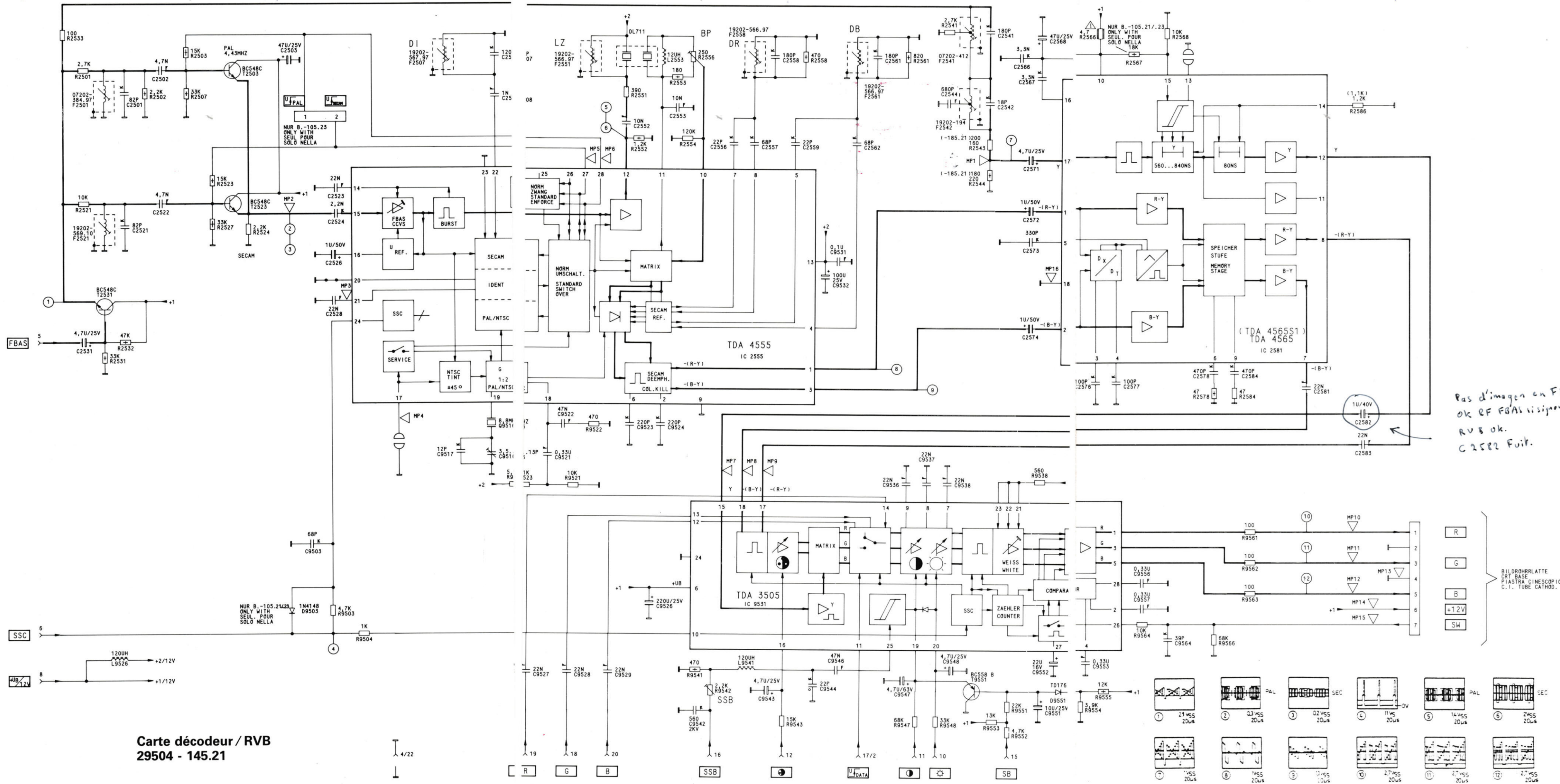
### Modification en norme I

- Normes reçues:  
I = norme 0  
L = norme 1
- Remplacer le filtre F 2231 (SFE 5,5 MC) par un filtre SFE 6,0 MC (19203-012.97) et C 2237 (68 pF) par un 56 pF (usuel).
- Connecter un oscillo à la br. 27 de la carte FI et injecter à l'antenne un signal CCIR I (son à 6,0 MHz)
- Régler F 2236 de sorte à obtenir le maximum de son.

### NOTA:

Il est également possible de remplacer la carte FI d'origine par une carte FI multisystèmes (29504-162.66) ce qui permet la réception des normes suivantes:  
B/G = norme 0  
L = norme 1  
I = norme 2  
K' = norme 3  
*(il n'est pas prévu de reprise pour l'ancienne carte).*



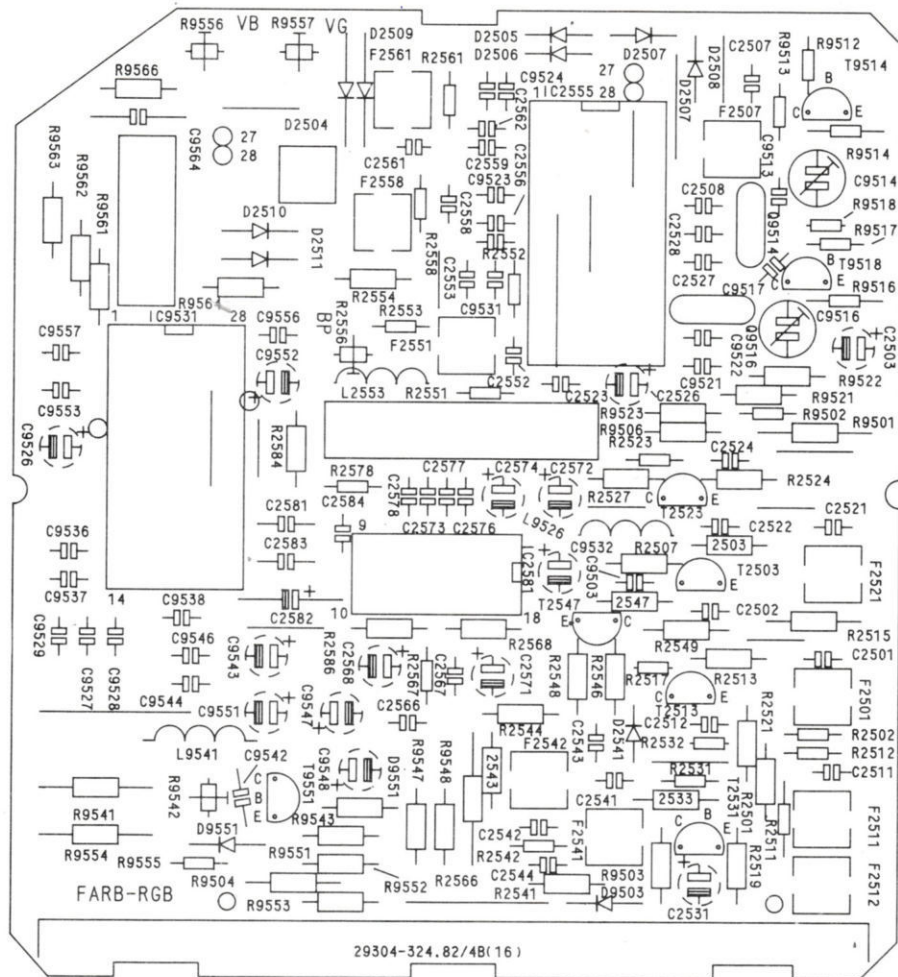


Pas d'image en FBAS PER  
 ok RF FBAS si signaux faibles.  
 RVB ok.  
 C2582 Fuit.

BILDROHRPLATTE  
 CRT BASE  
 PIASTRA CINESCOPIO  
 C.T. TUBE CATHOD.

Carte décodeur / RVB  
 29504 - 145.21





## Réglages:

### Réglage du frein de faisceau instantané (SSB):

- Mire de convergences
- Régler R 9542 (SSB) pour obtenir une finesse maximale et un contraste optimum de la grille de convergences.

### Réglages SECAM:

#### - Circuit cloche:

Oscillo sur Pin 15 du TDA 4555. Régler F 2521 pour avoir le minimum de modulation d'amplitude.

#### - Identification (DI):

Voltmètre (calibre 10 V) sur Pin 21 du TDA 4555. Régler F 2507 pour obtenir une tension mini (env. 7V)

#### - Démodulateurs:

- B-Y: sonde de l'oscillo sur Pin 3 du TDA 4555. Régler F 2561 pour aligner la barre noire au niveau du palier clampé.
- R-Y: sonde de l'oscillo sur Pin 1 du TDA 4555. Régler F 2558 pour aligner la barre noire au niveau du palier clampé.

### Réglages PAL:

#### - Circuit extraction chroma:

Sonde sur Pin 15 du TDA 4555. Régler F 2501 pour obtenir le maximum d'amplitude du Burst.

#### - Oscillateur 4,43 MHz:

Mettre la Pin 17 du TDA 4555 à la masse. Régler C 9516 de telle sorte que les bandes de couleur défilent le plus lentement possible.

#### - Compensation de phase (LZ):

Régler F 2551 pour supprimer l'effet de "persienne" dans les bandes de couleur.

## Modifications NTSC:

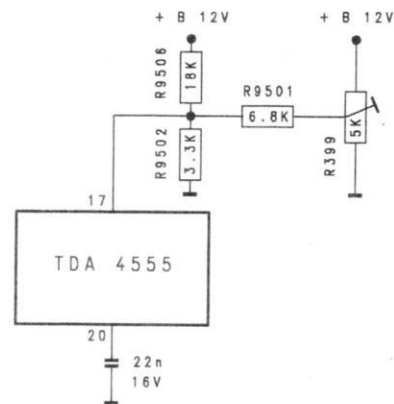
### 1. NTSC 4,43

- Supprimer le shunt dans le circuit de Pin 20 de IC 2555 (TDA 4555) et le remplacer par un condensateur de 22 nF / 16 V (C 2527).
- Rajouter les résistances R 9506 (18 k), R 9502 (3,3k) et R 9501 (6,8 k). voir schéma page 34.

Tous ces composants sont usuels et représentés sur la sérigraphie de la carte décodeur/RVB. 29504-165.01

- Rajouter un potentiomètre R 399/ 5 k (29703-208.02) à l'emplacement prévu sur le module de commandes, ainsi que le bouton (29703-320.06) correspondant, et effectuer la liaison entre le curseur du potentiomètre et la br. 3 du module décodeur/RVB.

.sp 1mm  
*La commutation PAL/SECAM/NTSC est automatique.*

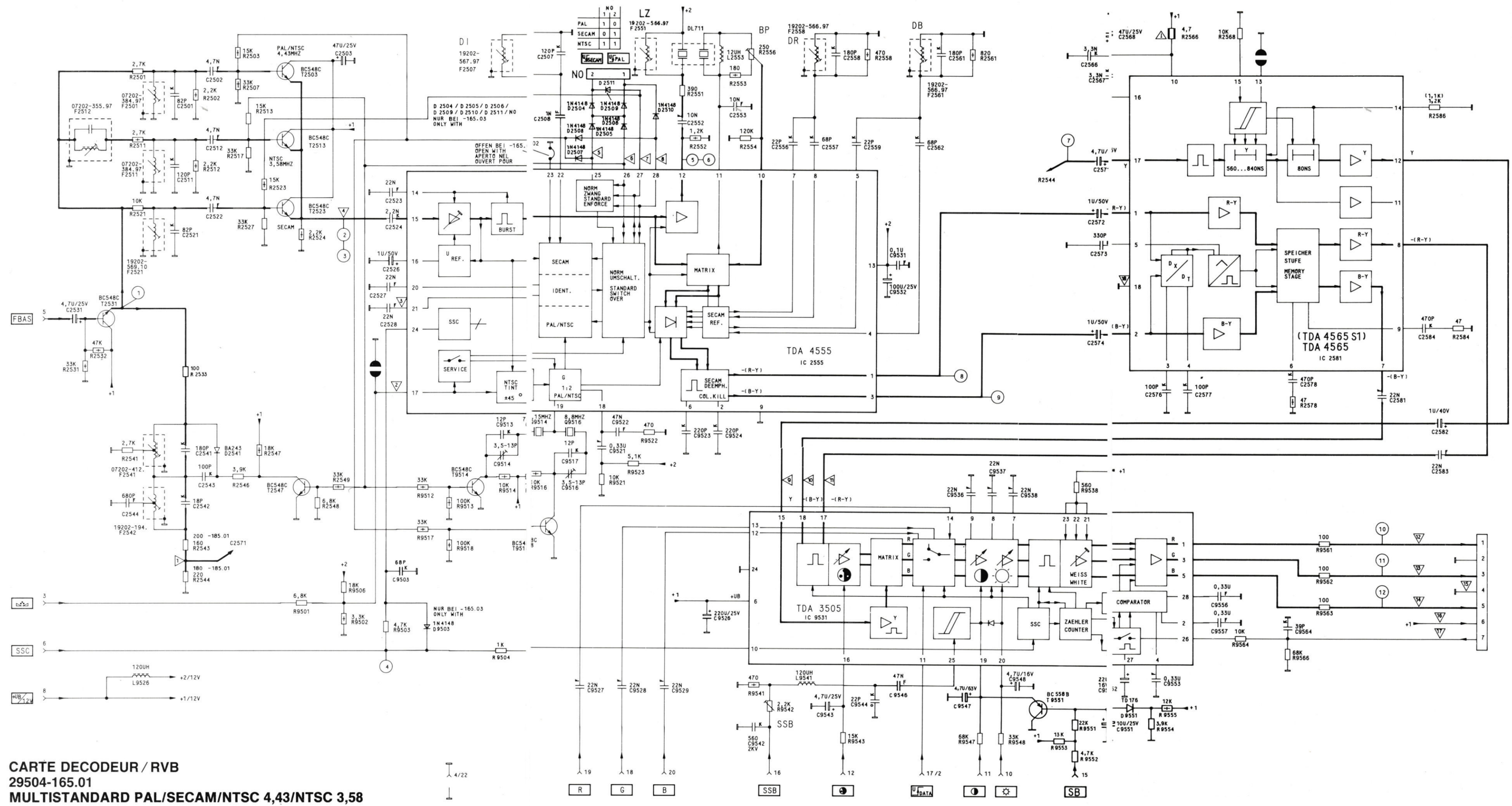


### 2. NTSC 3,58

- Remplacer la carte décodeur/RVB d'origine par une carte 29504-165.01.  
*(il n'est pas prévu de reprise de l'ancienne carte).*
- Rajouter un potentiomètre R 399/ 5 k (29703-208.02) à l'emplacement prévu sur le module de commandes, le bouton (29703-320.06) correspondant, et effectuer la liaison entre le curseur du potentiomètre et la br.3 du module décodeur/RVB.

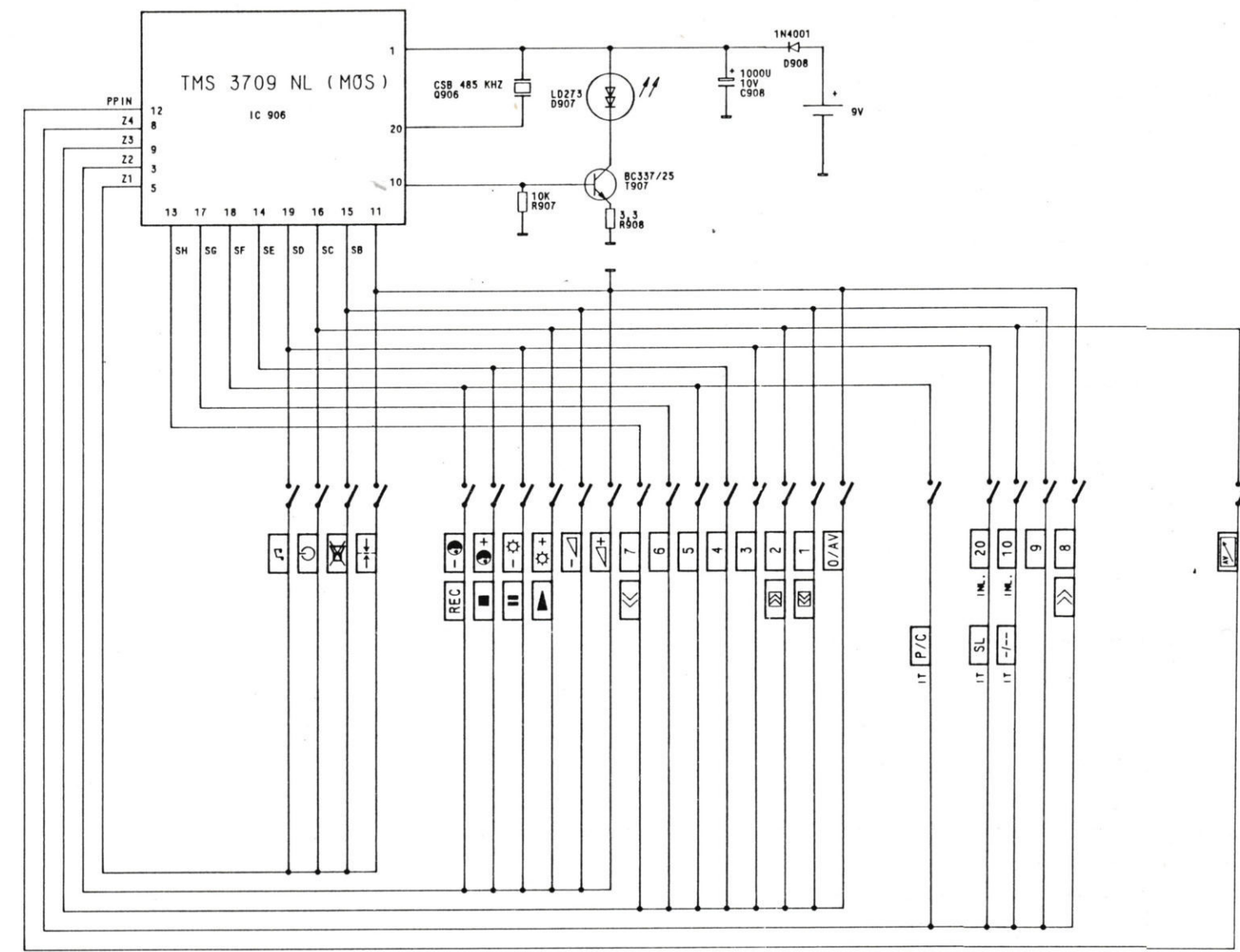
*La commutation PAL/SECAM/NTSC est automatique.*



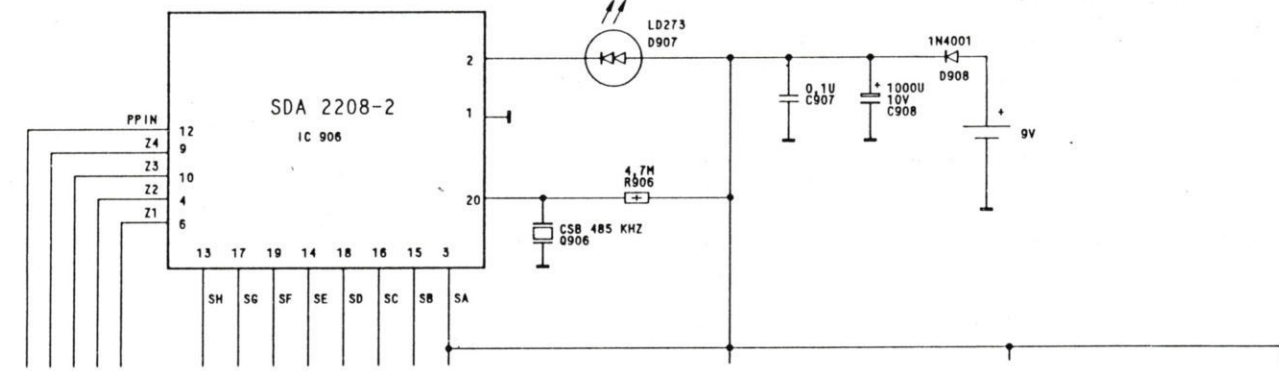


CARTE DECODEUR / RVB  
 29504-165.01  
 MULTISTANDARD PAL/SECAM/NTSC 4,43/NTSC 3,58



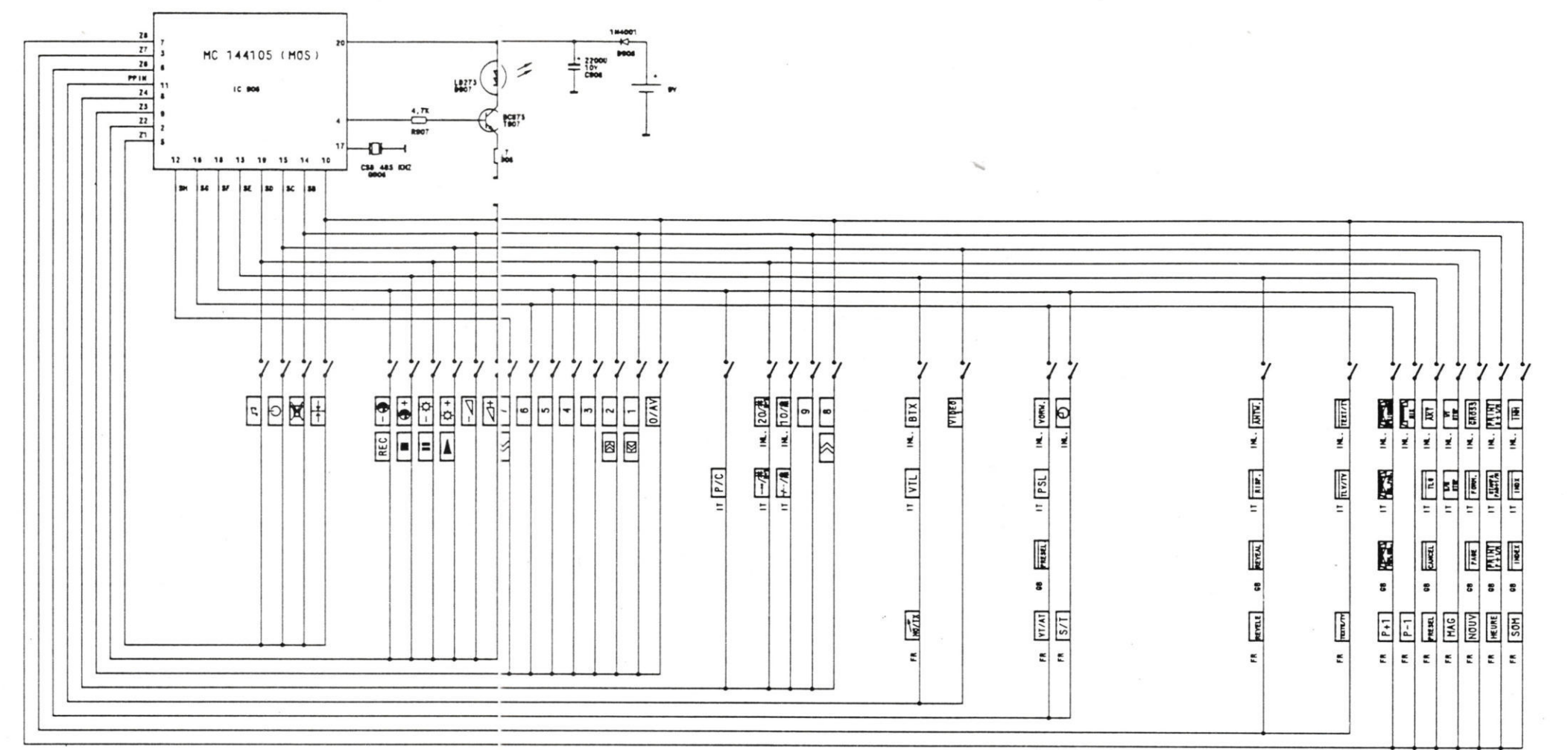
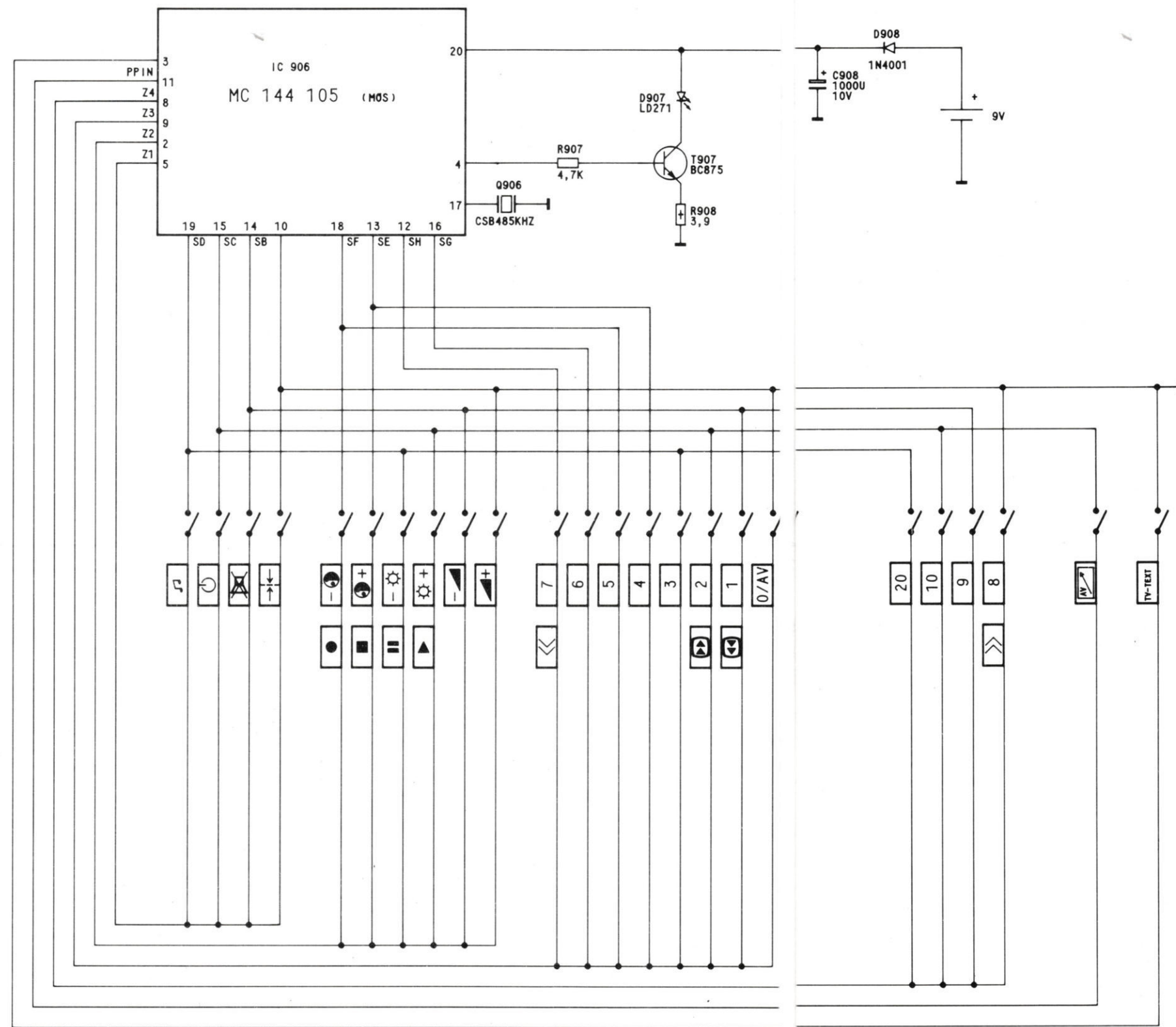


EMETTEUR DE TELECOMMANDE TP 610 FR 29622-044.81



Variante avec circuit intégré Siemens

EMETTEUR DE TELECOMMANDE TP 611 TEXT 29622-051.81



EMETTEUR DE TELECOMMANDE TP 610 AT/FR 29622-043.86