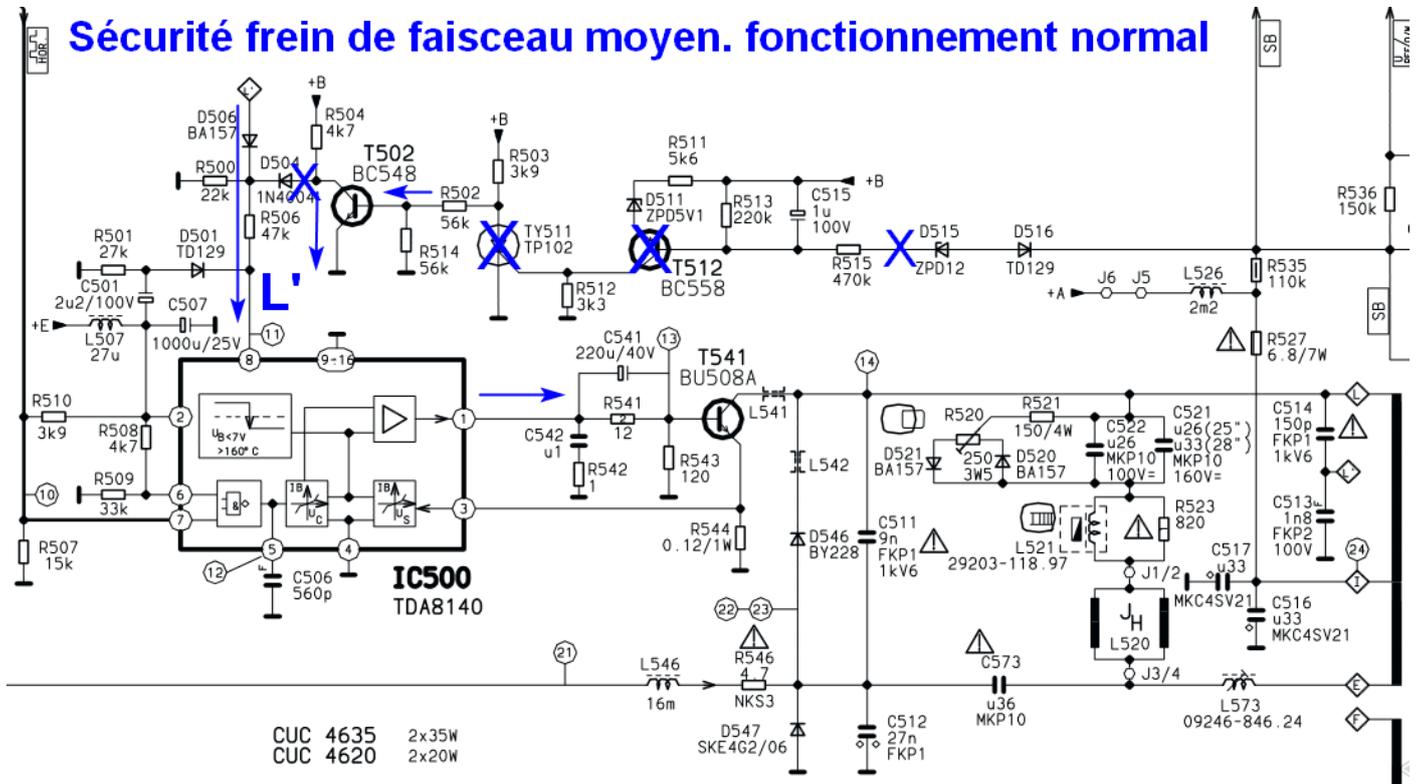


## ETUDE SECURITE FREIN DE FAISCEAU (SB) CUC 4620 ET CUC 4635

Cette sécurité permet d'arrêter les balayages du téléviseur en cas d'un débit trop important du tube cathodique. Il est utilisé ici un thyristor TP 102 (TY 511) qu'il est possible, en cas d'anomalie, de court-circuiter pour lever le doute sur la panne (voir page suivante).  
En fonctionnement normal, le montage agit ainsi :

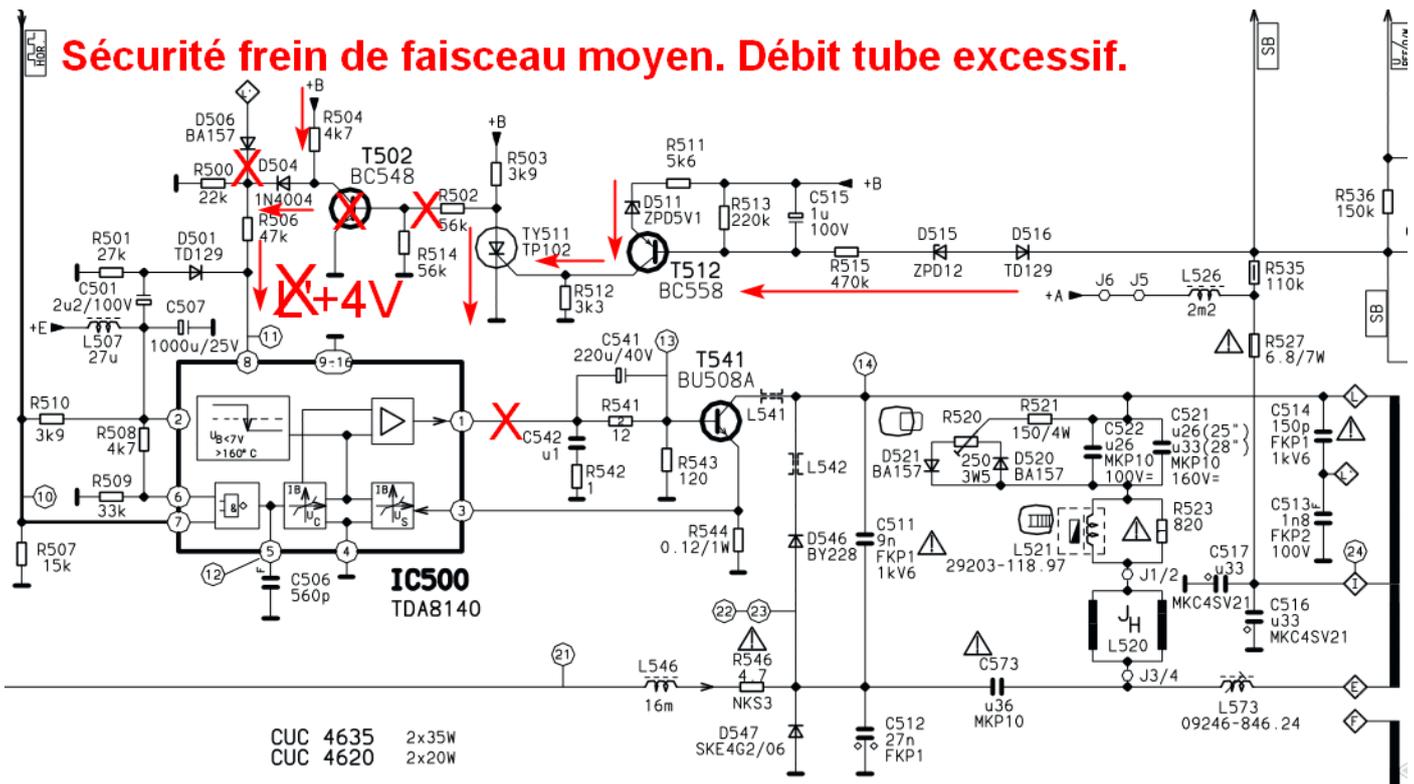


Le débit du tube étant normal, la tension n'est pas suffisamment négative sur l'anode de la diode Zener D 515 pour pouvoir saturer T 512. Celui-ci est bloqué, ne permettant pas de rendre conducteur le Thyristor TY 511 via sa gâchette. T502 est saturé et met la tension + B à la masse. L'information de retour ligne "L" arrive sur la pin 8 de l'IC 500 TDA 8140. Sa commande ligne pin 1 fonctionne donc normalement.

Pour que cet IC fonctionne, il faut :

- \* l'info de retour ligne "L" pin 8.
- \* Une tension de fonctionnement au minimum de 8V pin 2.
- \* Entrées "ET" pins 6 et 7 où les deux signaux ou tensions doivent être présent(e)s.

## ETUDE SECURITE FREIN DE FAISCEAU (SB) CUC 4620 ET CUC 4635



Lorsque le courant de faisceau (SB) devient excessif, la tension de la diode Zener D 515 se trouve dépassée. T512 sature. Le thyristor TY 511 conduit et bloque T502. D504 conduit, amenant une tension positive de 4V sur la PIN 8 de l'IC 500 TDA 8140. Celui-ci ne reçoit donc plus l'impulsion de retour ligne indispensable à son fonctionnement. La commande ligne est interrompue.

Pour lever le doute sur l'origine de la panne (châssis ou tube cathodique), il est possible d'inhiber un court moment cette sécurité frein de faisceau SB.

Coupez le TV du secteur et court-circuitez la gâchette et la cathode de TY 511. Redémarrez le TV :

- \* Si l'écran est clair, voir du côté du module RVB ou CI tube.
- \* Si l'écran reste sombre, voir du côté tripleur ou tube cathodique.

L'absence de haute tension, donc du + C, abaisse la tension + E à l'origine de 8V à environ 6.5V / 7V. L'IC 500 TDA 8140 s'arrête de fonctionner puisque son seuil de fonctionnement commence à 8V pin 8.

Une surconsommation aux secondaires de l'alimentation sera gérée par le TDA 4600(1).

L'IC 500 TDA 8140 doit toujours être filtré sur sa pin 2 par un condensateur de 1000uF 25V. Il le fut longtemps par un 220uF 25V qui le faisait surchauffer et rendre l'âme assez vite.

L'IC 500 TDA 8140 peut être défectueux et provoquer une mise en sécurité de l'alimentation en saturant constamment et à son maximum le transistor ligne.

Sur ces châssis, la sécurité d'un +A excessif n'est utile que sur les tailles de tubes à minima de 82 cm.

RVB octobre 2023.