

RÉGÉNÉRATEUR DE TUBE CATHODIQUE

MÜTER BMR107

Félicitations !

Vous avez bien choisi. Le BMR 107 est dans sa catégorie le meilleur sur le marché mondial. Une technique de pointe qui a de l'avenir, une construction robuste, des succès étonnants de régénération et une réparation certaine de court-circuit vous garantissent un gain permanent.

Nouveauté mondiale : CRPU

CRPU est l'abréviation de « Central-Regeneration-Processing-Unit ». C'est l'unité centrale de commande et de contrôle du BMR107. Elle vous permet non seulement de pouvoir régénérer des types de tubes cathodiques à images assez anciens, mais également les nouveaux à petites cathodes. C'est pourquoi le BMR 107 dépasse de loin tous les appareils régénérateurs qui travaillent d'après le principe de l'avalanche de courant à temps bien déterminé.

Universellement utilisable.

Le BMR 107 est valable pour tous les tubes image (monochrome / couleur / noir et blanc) et également pour les tubes pour caméras, les tubes d'oscilloscopes, les tubes-radars et les tubes de prises de vue vidéo.

Adaptateurs et liste des adaptateurs.

Nous livrons le BMR 107 avec des adaptateurs pour environ 1000 types de tubes. Nous pouvons livrer en ce moment, en plus de cela, plus de 70 adaptateurs complémentaires pour des tubes rares. Nous révisons au moins une fois par an la longue liste d'adaptateurs et nous la complétons avec les nouveaux types de tubes cathodiques qui apparaissent sur le marché. Vous pouvez recevoir à tout moment de nouvelles listes d'adaptateurs et d'adaptateurs complémentaires en vous adressant au service d'adaptateurs de chez Müller.

Tubes-écrans pour oscilloscope.

Nous pouvons vous livrer sur demande le BMR 107 avec une alimentation complémentaire pour les tubes-écrans pour oscilloscope à canon d'électrons extrêmement long.

Dimensions, poids, secteur et livraisons.

Dimensions 286x205x120mm (LxPxh)

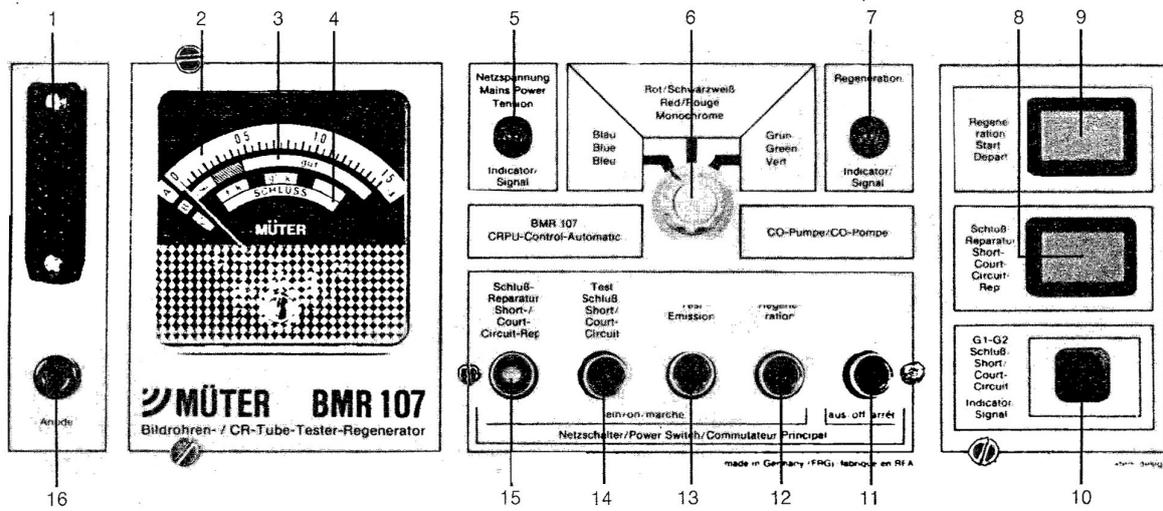
Poids : 4,6 kilos

Alimentation 220-230 volts / 50-60 hertz, 40va

Tensions de chauffage : 1,6 / 2,7 / 4,7 / 6,3 / 8,3 / 11 / 12,6 volts

Livraison : BMR 107 vec pochette d'accessoires 5 douilles sur 4 adaptateurs, câble de connexion pour adaptateurs, mode d'emploi, liste des adaptateurs.

Mode d'emploi.



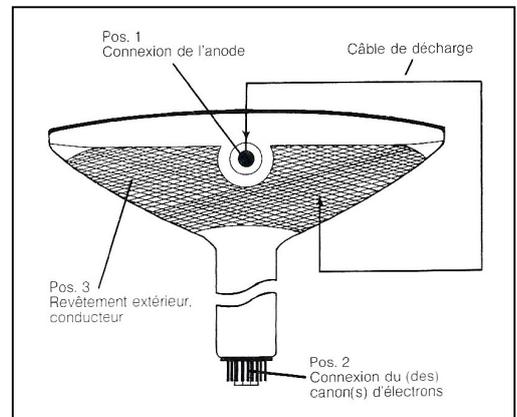
- 1 - Douille d'adaptateur
- 2 - Cadran de signalisation « courant d'émission »
- 3 - Cadran de signalisation « bonne qualité de la cathode »
- 4 - Cadran de signalisation « court-circuit »
- 5 - Témoin de contrôle de mise sous tension
- 6 - Commutateur « rouge, vert, bleu et blanc monochrome »
- 7 - Témoin de « régénération mise en circuit »
- 8 - Bouton « réparation de court-circuit »
- 9 - Bouton « début de la régénération »
- 10 - Signal lumineux « court-circuit G1 – G2 »
- 11 - Bouton « coupure du circuit »
- 12 - Bouton mode de fonctionnement « régénération » / « ouverture du circuit »
- 13 - Bouton mode de fonctionnement « test de l'émission » / « ouverture du circuit »
- 14 - Bouton mode de fonctionnement « test de court-circuit » / « ouverture du circuit »
- 15 - Bouton mode de fonctionnement « réparation de court-circuit » / « ouverture du circuit »
- 16 - Douille de l'anode

Séparation des connexions

Débranchez l'appareil dans lequel se trouve le tube cathodique. Coupez le circuit qui conduit aux connexions du tube cathodiques. (Pos. 1 et 2 / schéma ci-contre).

Câble de décharge.

Déchargez la capacité de l'anode avec un câble de court-circuit entre la connexion de l'anode et le revêtement extérieur du tube cathodique (Pos. 1 et 3 / schéma).



Important

Le BMR 107 sera irrémédiablement endommagé s'il est connecté à des tubes à image alors qu'ils sont chargés.

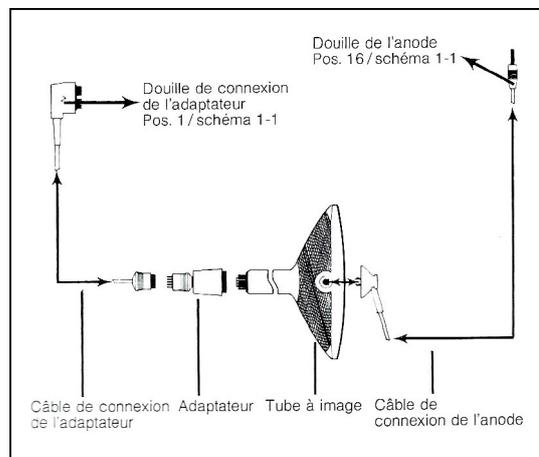
Mise sous tension, Interruption du circuit, Préparations.

Branchement.

Après avoir déchargé le tube cathodique, il faut mettre sous tension à une prise de courant au réseau. Vous connectez le tube cathodique au BMR 107. Le schéma ci-contre vous montre l'agencement du câble de l'anode, du câble de connexion d'adaptateur et de l'adaptateur. Vous choisissez l'adaptateur à l'aide de la liste d'adaptateurs.

Tension de chauffage.

La valeur de la tension de chauffage est déjà déterminée quand l'adaptateur est mis sous tension.



Mise sous tension/interruption du circuit.

Vous mettez le BMR 107 sous tension en appuyant sur l'un des boutons correspondant à la sorte de fonctionnement (Pos. 12, 13, 14 ou 15 / schéma 1-1). La lampe de contrôle s'allume (Pos. 5 / schéma 1-1). En appuyant sur le bouton « coupure du circuit », vous ré-éteignez le BMR 107.

Chauffage.

Faites chauffer le tube cathodique environ 1 minute. Vous pouvez ensuite commencer tout de suite les tests, la régénération et la réparation de court-circuit.

Commuter sur « sorte de fonctionnement ».

Vous choisissez les différents fonctionnements, « régénération », « test de l'émission », « réparation du court-circuit », en appuyant sur le bouton correspondant. Pos. 12, 13, 14 ou 15 / schéma 1-1.

Canon du tube cathodique.

Pour régénérer, réparer ou tester le canon, il faut tourner le commutateur « vert, rouge, bleu, noir et blanc, monochromes » (Pos. 6 / schéma 1-1). Le rouge convient aussi aux tubes noir et blanc et monochromes.

Test de court-circuit.

- Mettez en route la sorte de fonctionnement « test de court-circuit » (Pos.14 / schéma 1-1) en appuyant sur le bouton « test de court-circuit ».
- Observez l'aiguille de l'instrument de mesure et le signal lumineux « court-circuit G1-G2 » (Pos. 10 / schéma 1-1). S'il y a un court-circuit, l'aiguille oscille et s'arrête dans le champ correspondant à « court-circuit » (Pos. 4 / schéma 1-1) ou le signal lumineux s'allume.
- En observant l'instrument et le signal lumineux, vous pouvez tapoter légèrement le col du tube pour voir s'il n'y a pas de court-circuit sporadique.
- S'il y a des courts-circuits entre le cylindre de Wehnelt et la cathode, l'aiguille de l'instrument de mesure reste dans le champ « G1-K », et s'il y a des courts-circuits entre le filament chaud et la cathode, elle reste dans le champ « F-K » du cadran

« court-circuit » (Pos. 4 / schéma 1-1). Le signal lumineux « court-circuit G1-G2 » indique qu'il y a des courts-circuits entre le cylindre Wehnelt et la grille 2 en s'allumant.

Réparation de court-circuit.

- a) Appuyez sur le bouton Pos. 15 / schéma 1-1 pour la sorte de fonctionnement « réparation de court-circuit ».
- b) Appuyez environ 5 secondes sur le bouton « réparation de court-circuit » (Pos. 8 / schéma 1-1).
- c) Si les courts-circuits G1-K persistaient, vous pouvez recommencer le processus en vous pendant 10 secondes et le répéter jusqu'à ce que la connexion défectueuse ait disparu. Vous pouvez accélérer la réussite en changeant le tube cathodique de position et en tapotant légèrement le col pendant les tentatives de réparation.
- d) Contrôlez si vous avez réussi à réparer le court-circuit en refaisant un test.

Nota : Seuls les courts-circuits entre le cylindre de Wehnelt et la cathode (G1-K) peuvent être éliminés.

Test de l'émission.

- a) Appuyez sur le bouton « test de l'émission » (Pos. 1. / schéma 1-1).
- b) Observez l'oscillation de l'aiguille de l'instrument de mesure. Lisez sur le cadran Pos. 2 / schéma 1-1 le courant d'émission du canon d'électrons. Le cadran Pos. 3 / schéma 1-1 vous renseigne sur l'état de la cathode (faible, bon).
- c) **Les cathodes faibles ou celles dont le courant émissif ne dépasse pas 0,6 mA doivent être régénérées.**

Régénération.

- a) Appuyez sur le bouton « régénération » (Pos. 12 / schéma 1-1). Attendez environ 30 secondes.
- b) Appuyez sur le bouton « début de la régénération » (Pos. 9 / schéma 1-1). La LED « régénération mise en circuit » s'allume. Le programme de régénération se déroule alors automatiquement. La durée de la régénération dépend de l'état de la cathode respective. **La régénération peut durer 2 minutes, mais également des heures.** La CRPU dirige le déroulement du programme de régénération.
- c) Observez l'aiguille de l'instrument de mesure. Elle monte périodiquement. Peu à peu, elle indique des valeurs supérieures sur le cadran Pos. 2 / schéma 1-1 et permet ainsi de contrôler le succès pendant la régénération.
- d) La CRPU contrôle constamment l'état de la cathode du tube à image, pendant la régénération. Elle arrête le programme de régénération quand un résultat optimal a été atteint. Le témoin de « régénération mise en circuit » s'éteint.

Nota : Si la LED ne s'éteint pas au bout d'une régénération de 24 heures, il n'est plus possible de régénérer la cathode. Arrêtez la régénération en appuyant sur l'un des boutons Pos. 11, 13, 14 ou 15 / schéma 1-1.

- e) Contrôlez le bon déroulement de la régénération en faisant le « test de l'émission ».