

Placer la (ou les) courroies à cheval sur ce bout d'axe.
Remettre le pont en place en ayant soin de bien replacer la bille butée.
Rebloquer les vis et écrous.
Faire passer un brin de courroie entre la poulie du moteur et le coulisseau en s'aidant d'un tourne-vis.
Placer la courroie sur la jante du volant en faisant tourner ce dernier.
S'assurer que la courroie passe entre les deux tiges 48a et b (Fig. 9) de la commande des 2 vitesses.
Revoir le réglage du parallélisme des axes du moteur et du volant.

VERIFICATIONS APRES REGLAGE DU MECANISME

VERIFICATIONS MOTEUR ARRETE (Fig. 10)






A - POULIE MOTEUR





- 1) Le bandage caoutchouté (66) doit être à hauteur de la poulie arrière.
- 2) Le galet intermédiaire (32) ne touche pas le bandage caoutchouté de la poulie moteur.
- 3) Le galet intermédiaire (32) vient à 2 mm min. du flanc de la gorge supérieure de la poulie moteur.
- 4) Le haut de la poulie moteur vient à 2 mm minimum du coulisseau.

B - GALET ENTRAINEUR ET BALAIS (Fig. 12)










- 1) Effort mesuré sur le levier (52) au voisinage de la position de la tringle de verrouillage : 550 à 650 g.
- 2) Effort mesuré à l'extrémité de la lame porte-feutre (90) : 30 à 40 g
- 3) Ecartement à l'arrêt, entre les balais et la tête : 3 mm minimum.
- 4) Ecartement à l'arrêt, entre le galet entraîneur (400) et l'axe du volant (cabestan) : 1,5 mm minimum.

C - BOUTONS-POUSOIRS

- 1) Effort d'enfoncement : max. 2 kg
- 2) Chaque poussoir remonte jusqu'en haut sans coincer.
- 3) Les poussoirs  et  se verrouillent 1 mm avant la fin de course.
- 4) Le poussoir  déverrouille les poussoirs  et  sur les 3 premiers mm de sa course.
- 5) Le galet entraîneur est verrouillé 1 mm avant la fin de course du poussoir arrêt.

- 6) Aucun poussoir sauf  , ne déverrouille le galet entraîneur.
- 7) Un poussoir enfoncé verrouille tous les autres. Exceptions :
 - le poussoir arrêt n'est jamais verrouillé et ne verrouille pas les autres poussoirs ;
 - le poussoir  ne verrouille pas le poussoir 
- 8) le poussoir  a une course à vide de 1 mm avant d'écarter le galet entraîneur.

D - FREINAGES

- 1) Position  : les 2 bobines sont freinées, (couple de freinage plus important pour les deux bobines dans le sens: anti-horlogique pour la bobine de gauche horlogique pour la bobine de droite.
- 2) Position  : bobine débitrice (droite) libre, (couple résistant max. : 75 g/cm
- 3) Position  : bobine débitrice (gauche) libre (couple résistant max. : 75 g/cm
- 4) Position  : les 2 bobines sont libres (à condition d'écarter à la main le galet intermédiaire de la poulie réceptrice (droite)
- 5) Passage de  ou  à l'arrêt : le frein agit sur la bobine débitrice aussitôt que le poussoir  ou  est libéré, lors de la pression du poussoir .

VERIFICATIONS MECANISME TOURNANT, SANS BOBINES, SOUS TENSION NOMINALE DE 220 V

E - GRANDES VITESSES

- 1) Avant : si on pousse le coulisseau vers la droite, il revient de lui-même et le rebobinage continue.
- 2) Arrière : si on pousse le coulisseau vers la gauche, il revient de lui-même et le rebobinage continue; sinon, il faut revoir les réglages exposés en E et F, page 13.

F - COURROIE

- 1) Absence de battements de la courroie
- 2) Passage aisé d'une vitesse à l'autre
- 3) Impossibilité pour la courroie de sortir des tiges de commande ou d'aller au delà des gorges sur la poulie moteur
- 4) La courroie ne touche aucun organe du mécanisme.

G - VOLANT

- 1) Ne doit pas toucher le pont (41) Fig. 6 (même écartement des 2 côtés)
- 2) Si on coupe le courant, le volant tourne encore 6 secondes minimum (à 19 cm/s).

H - COUPLES MOTEURS SUR LES MOYEURS DES PORTES-BOBINES

- 1) Marche arrière : 450 g/cm minimum
- 2) Marche avant rapide : 700 g/cm minimum
- 3) Marche normale : 150 à 200 g/cm

VERIFICATIONS, MECANISME TOURNANT AVEC BOBINES

I - FREINAGES

- 1) Grande vitesse avant : bobine 5" pleine à l'avant, bobine 7" presque vide à l'arrière : pas de mou dans le ruban quand on passe à l'arrêt.
- 2) Grande vitesse arrière : bobine 5" pleine à l'arrière, bobine 7" presque vide à l'avant : pas de mou dans le ruban quand on passe à l'arrêt.

J - VITESSE DU RUBAN - (Moteur chaud 1/4 d'heure de marche minimum sous 220 V)

- 1) Grande vitesse : pour 9,50 m de ruban débité : 48,5 à 51 secondes
- 2) Petite vitesse : pour 9,50 m de ruban débité : 97 à 102 secondes

K - POUSSOIR-ENREGISTREMENT ENFONCE

- 1) Les porte-bobines ne tournent pas (même au début de bobine)
- 2) Le galet intermédiaire avant ne tourne pas.

L - MARCHE NORMALE (Fig. 5)

- 1) Fonctionnement silencieux, sans broutage.
- 2) Le porte-bobine avant (30) s'embraye avant le galet entraîneur.
- 3) Le galet intermédiaire (32) patine sur la poulie moteur (65) fig. 10 et non sur la poulie avant (30); il se bloque quand on arrête à la main la poulie du porte-bobine avant.
- 4) La bielle (47) Fig. 6 du galet intermédiaire (32) ne touche aucune de ses deux butées B1 ou B2.

- 5) Le volant prend rapidement sa vitesse quand on passe de 9,5 à 19 cm/s
- 6) Le mécanisme fonctionne si on l'incline de 15 degrés dans tous les sens
- 7) Le ruban ne touche pas les flasques des bobines (bobines en bon état).

M - GRANDE VITESSE AVANT

- 1) Départ aisé à fin de bobine (même avec une tension réseau inférieure de 10 % à la tension nominale)
- 2) Rebobinage complet d'une bobine de 7" (épaisseur normale), en 2 min. 15 maximum

N - GRANDE VITESSE ARRIERE

- 1) Départ aisé à fin de bobine (même avec une tension réseau inférieure de 10 % à la tension nominale)
- 2) Rebobinage complet d'une bobine de 7" (épaisseur normale), en 2 min. maximum.

O - COMPTE-TOURS

- 1) Fonctionne dans les deux sens de rotation.

REGLAGE ELECTRIQUE

Normes - Les tensions aux différents points de service sont reprises sur le schéma; on trouvera en outre dans le tableau ci-dessous les tensions relevées en différents points particuliers :

Filaments : 6,1 V

(alternative : 210 V
HT (redressée : 260 V
(filtrée : 250 V

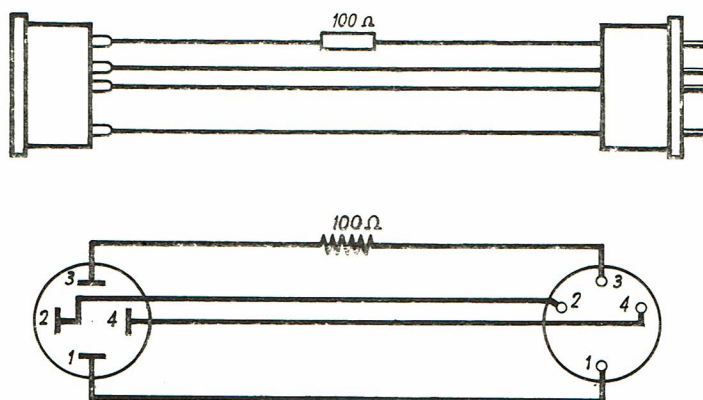
Tubes	HT V	Plaque V	Ecran V	Cathode V
EL 42	250	240	250	11
2de ECC 81	212	177	-	8,4
1re ECC 81	212	144	-	2
EF 86	200	145	32	0,65

Appareillage nécessaire

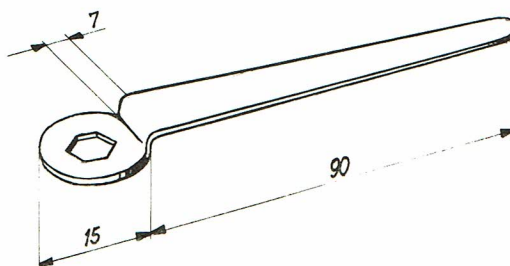
- un multimètre 20 K Ω / volt
- un millivoltmètre alternatif ou un voltmètre à lampe à haute sensibilité
1ère échelle de l'ordre de 10 mV à fond d'échelle et d'une impédance
d'entrée d'au moins 500 K Ω .
- un générateur BF (gamme de 0 à 50 Kc au moins) à tension de sortie éta-
lonnée
- un oscillographe standard pour mesures BF
- une bande préenregistrée en nos laboratoires à commander en spécifiant :
"bande de mesure pour LUGAVOX 153". Durée 6 min. pour la vitesse de
19 cm/s.

Cette bande comporte :

- un enregistrement à fréquence 1000 (zone A) réalisé avec un niveau
d'enregistrement de 70 μ A mesuré dans le circuit de la tête de son,
côté masse
- un enregistrement à fréquence 5000 (zone B) réalisé en nos laboratoires
sur tête étalon
- un adaptateur, croquis ci-dessous, pour mesures d'US dans les têtes,
à intercaler entre les cosses (118) et la fiche (119) Fig. 15 - 16.



- une clef de réglage pour écrou de 6 mm de self anti-hum (croquis ci-
dessous).



ENREGISTREMENT

MESURE DE L'US ET REGLAGE DE L'INDICATEUR DE NIVEAU D'ENREGISTREMENT

1) Préparation de l'appareil

- intercaler l'adaptateur dans le câble de liaison châssis-tête
- brancher le millivoltmètre aux bornes de la résistance de $100\ \Omega$ de l'adaptateur
- placer l'enregistreur en position "ENR"
- brancher l'oscillographe au point A du schéma par l'intermédiaire d'une capacité de $5\ \text{pf}$
- mettre le haut-parleur en service (interrupteur de silence 14 Fig. 21 enfoncé).

2) Mesure du courant US

- le courant US, dans la tête de son, doit être de $500\text{ à }700\ \mu\text{A}$, soit une lecture de $50\text{ à }70\ \text{mV}$ au millivoltmètre branché sur la résistance de $100\ \Omega$
- mesurer la fréquence en la comparant à l'oscillographe avec la fréquence du générateur BF; elle doit être comprise entre $35\text{ et }45\ \text{Kc/s}$
- vérifier à l'oscillographe si la sinusoïde ne présente pas d'oscillations parasites ni de distorsion trop prononcée.

3) Réglage du courant US

- mécaniquement la tête d'effacement doit affleurer la fenêtre (114) Fig. 13
- si l'US est insuffisant, il faut, pour se trouver dans les normes 2 ci-dessus, shunter la résistance R 24 par une autre de valeur adéquate de l'ordre de $1\ \text{K}\ \Omega$.
Ce shunt se place entre E 11 (combinateur) et la masse.
- si l'US est trop élevé, il faut diminuer la valeur de la capacité C 12 et la remplacer par $150\text{ ou }100\ \text{pf}$.

4) Réglage de l'indicateur DM 70

- court-circuiter la tête d'effacement, c'est-à-dire les cosses (118) 1 et 2 Fig. 14
- régler le potentiomètre micro au minimum
- injecter un signal de $500\ \text{mV}$ environ à fréquence $300\text{ à }1000\ \text{Hz}$ à l'entrée P-U, régler le potentiomètre P-U (1) Fig. 8 pour avoir $70\ \mu\text{A}$ dans le circuit des $100\ \Omega$ soit $7\ \text{mV}$ au millivoltmètre. A ce moment la barre lumineuse doit être réduite à 0. Dès que l'on diminue le signal en descendant en-dessous de $70\ \mu\text{A}$ ($7\ \text{mV}$), le trait lumineux doit réapparaître

S'il n'en était pas ainsi, ajuster la valeur de R 18. La tolérance sur la valeur du courant de tête est de 50 à 90 μ A (5 à 9 mV)

- libérer le court-circuit des cosses (118) 1 et 2 et vérifier si le trait lumineux n'a pas augmenté de plus de 2 mm.

MESURES DE SENSIBILITE

- court-circuiter la tête d'effacement comme exposé en 4
- brancher le millivoltmètre au point A
 - sensibilité micro : potentiomètre P-U (1) Fig. 8 au minimum
potentiomètre micro (2) Fig. 8 au maximum
injecter 1 mV à fréquence 1000 au jack micro
la lecture doit être ≥ 3 V
 - sensibilité P-U : potentiomètre micro (2) Fig. 8 au minimum
potentiomètre P-U (1) Fig. 8 au maximum
injecter 10 mV à fréquence 1000 au jack P-U
la lecture doit être $\geq 0,6$ V.

REPRODUCTION

1) HUM ET SOUFFLE

- brancher le millivoltmètre aux bornes du HP (sensibilité 100 mV)
- réglage de la bobine anti-hum (112) Fig. 15 dans la tête :
 - régler le potentiomètre micro (2) Fig. 8 au maximum
 - régler le potentiomètre P-U (1) Fig. 8 au minimum
- débloquer l'écrou (121) Fig. 14 et régler la position de l'anti-hum au moyen d'un tourne-vis pour obtenir un minimum de tension (maximum admissible : 50 mV) puis rebloquer l'écrou 121.

Remarque - Il se pourrait que l'on observe deux positions donnant chacune un minimum de lecture. Ces deux positions sont plus ou moins voisines; dans ce cas il faut se placer sur le meilleur de ces minima.

- débloquer les écrous (78) Fig. 10 fixant le moteur sur sa plaque-support et vérifier si un léger déplacement du moteur dans l'un ou l'autre sens ne diminue pas le minimum de lecture déjà obtenu. Rebloquer ensuite les écrous en maintenant le moteur dans la bonne position.
- placer le potentiomètre P-U au maximum, la lecture ne peut dépasser 60 mV.

2) MESURES DE SENSIBILITE

- brancher le millivoltmètre au point A
- appliquer 1 mV à fréquence 1000 à la cosse 4 (118) Fig. 14