

**POLYDICT**

— PARIS —

59, B<sup>d</sup> de Strasbourg

TAI. 93-40

# POLYDINE "125"

## NOTICE D'ENTRETIEN

— OCTOBRE 1958 —  
MISE À JOUR NOVEMBRE 1961  
MISE À JOUR NOVEMBRE 1966

ATTENTION

Avant d'ouvrir l'appareil, s'assurer que :

- le fusible secteur est bien serré dans son logement
- le changement de vitesse n'est pas au point mort
- la bande est placée correctement : face mate vers les têtes  
Ruban bien placé entre cabestan et galet caoutchouc

Consommation de l'appareil sous 120 Volts.

- Au repos ..... 0,350 Ampères
- En défilement ..... 0,900 Ampères
- En vitesse rapide ..... 1,1 à 1,3 Ampères

Echange des pièces defectueuses.

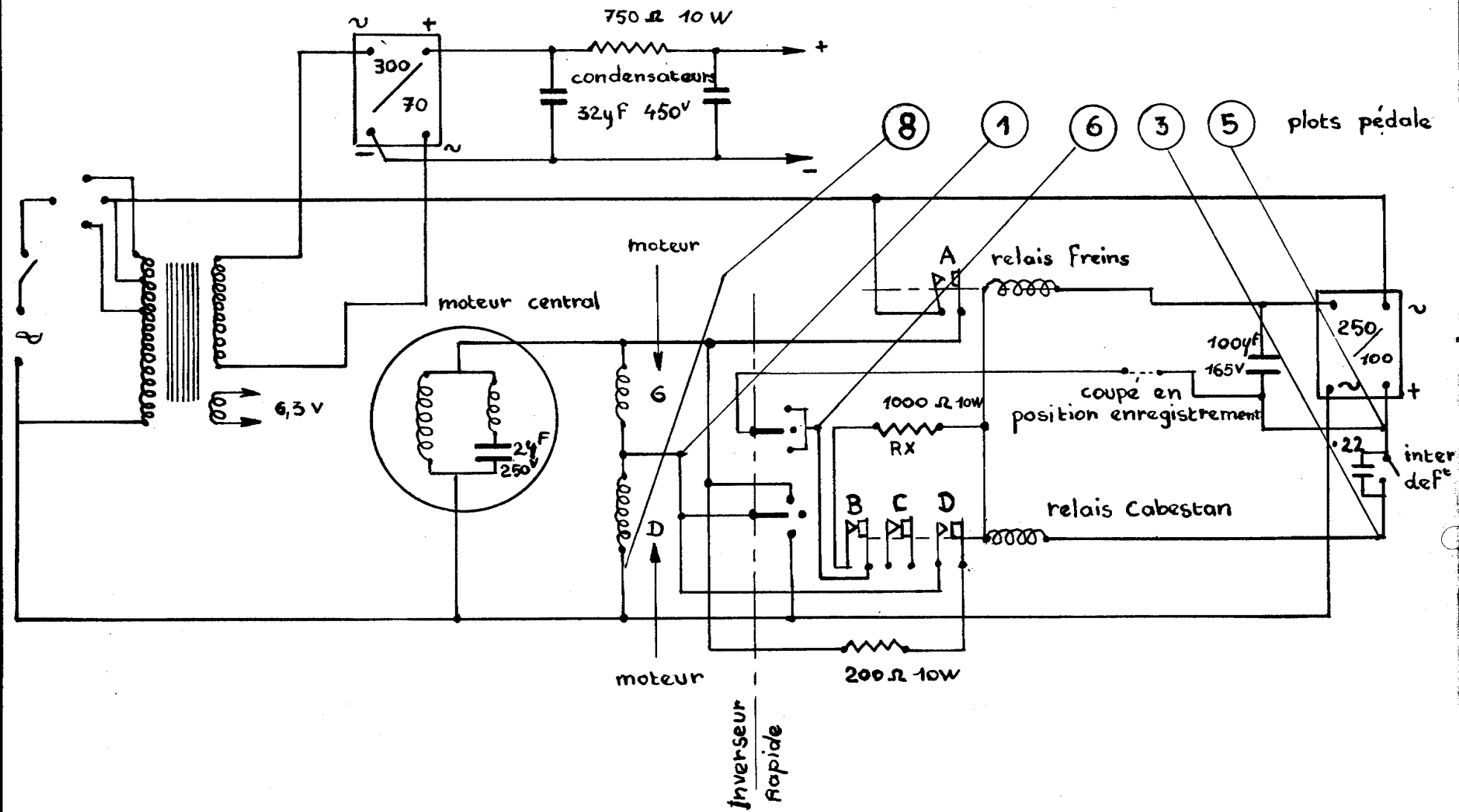
Afin d'éviter des retards ou des erreurs dans l'expédition, indiquer :

Les caractéristiques des pièces  
le nom de l'utilisateur de l'appareil  
le TYPE et le NUMERO de l'appareil  
préciser si l'appareil est sous garantie ou hors garantie :

Ex:	Un transfo alimentation 419	DURAND	419 n° 511.068	H.G
	Un contacteur 125 (défilement)	DUPONT	125 n° 803 065	G.

DANS CETTE NOTICE VOUS TROUVEREZ :

Principe ELECTRO-MECANIQUE	125 E.	pages 4 et 5
d°	125 F.	pages 6 et 7
d°	125 F.prise 65 V.	pages 8 et 9
Pannes et réglage contacts.....		pages 10 et 11
Principe et pannes mécaniques 125.....		pages 12 et 13
Schémas et pannes amplis 125.....		pages 14 à 17
Schémas amplis 125 F.....		pages 18 et 19
Schéma 125 F Bitension .....		page 20



ELÉCTRO - MÉCANIQUE - E

## L'ELECTRO-MECANIQUE comprend :

- 3 moteurs
- Un Moteur central de défilement à vitesse constante
  - Un Moteur Latéral droit enroulant la bande en défilement et en vitesse rapide avant.
  - Un Moteur Latéral gauche retenant la bande en défilement et assurant le rembobinage en vitesse retour.

## 1 Transfo d'Alimentation qui fournit :

- Le 6,3 V. pour chauffer les tubes
- La tension de 300 V pour la cellule 300/70 alimentant l'ampli.

## 2 Relais

- 1 Relais frein :  
actionnant mécaniquement le levier tendeur du câble de frein, et le contact A de mise en marche des Moteurs.
- 1 Relais Cabestan  
actionnant mécaniquement :  
le levier du galet presse-bande,  
et 3 contacts. :
  - 1 contact Repos B pour couper le fonctionnement des rapides en fonction défilement
  - 1 contact Repos C shuntant la modulation en vitesse rapide
  - 1 contact travail D shuntant le moteur retour, en fonction défilement.

## FONCTIONNEMENT :

5

Défilement : En fermant l'interrupteur de défilement

- Le relais freins s'enclanche, libère les freins et met les 3 moteurs sous tension, en fermant A
- Le relais cabestan s'enclanche, le galet presseur fait adhérer la bande sur l'axe cabestan (entraîné par le moteur central)

Les contacts B - C sont ouverts, D fermé.

Le fonctionnement des vitesses rapides est bloqué B étant ouvert et coupant le circuit rapide, D shunte le moteur gauche par une résistance de 200 ohms, afin de diminuer son couple de retenue ce dernier provoquant un pleurage en fin de bande.

Arrêt : Ouverture du circuit relais.

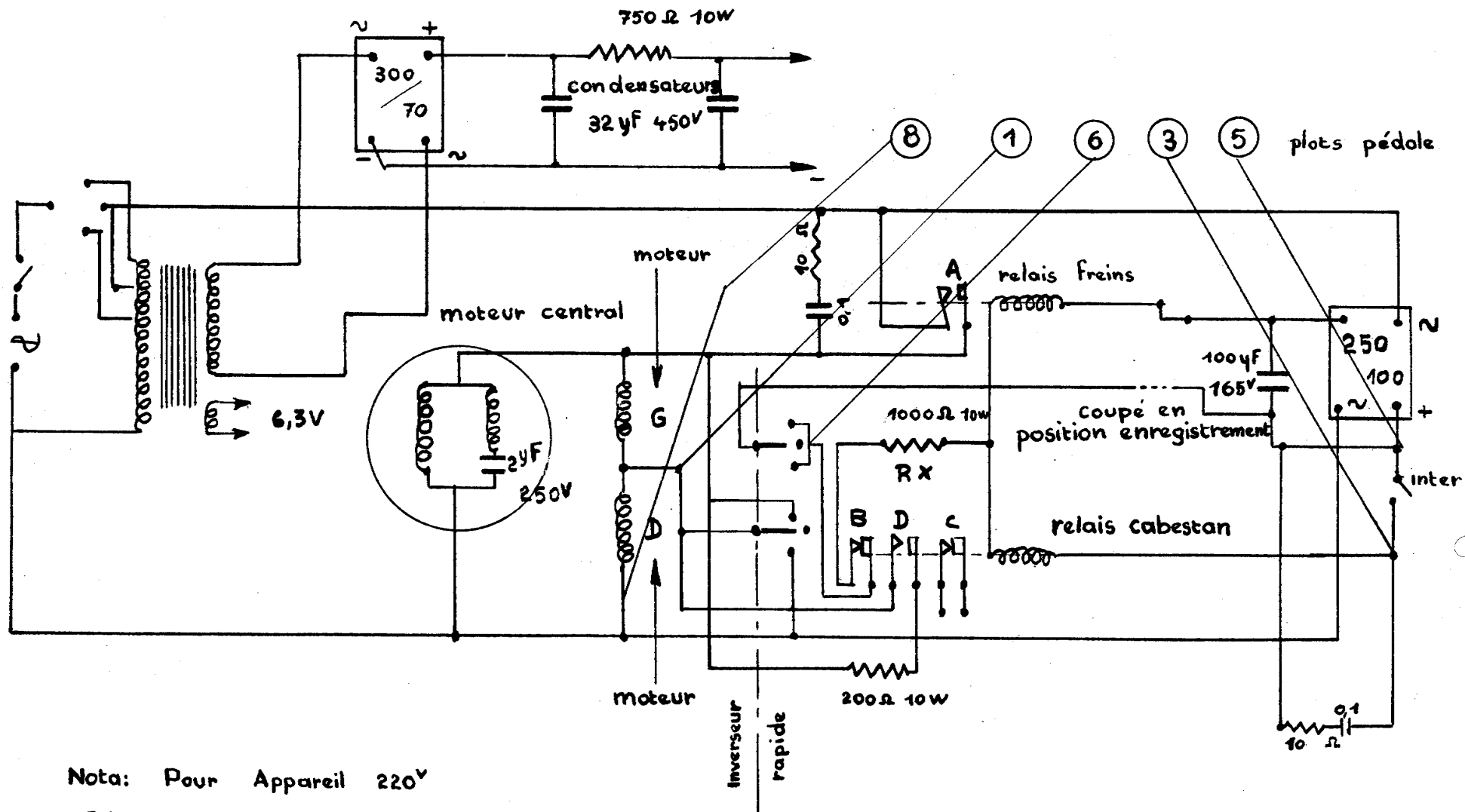
Vitesse rapide : Le contact B étant fermé, enclanchement du relais frein (en série avec la Résistance de 1000 ohms) à l'aide de l'inverseur rapide - partie continue - le circuit alternatif de cet inverseur court-circuite :

- Le moteur avant en retour rapide
- Le moteur arrière en avance rapide

afin de donner toute la puissance au moteur de travail

Commande à distance - verrouillage entre :

- 3 et 5 pour défilement
- 5 et 6 pour vitesse rapide arrière
- 1 et 8 pour vitesse rapide arrière



Nota: Pour Appareil 220V

Résistance Relais 4.000 Ω

Résistance RX 3.200 Ω

## ELECTRO-MECANIQUE 125 F.

Le principe est identique au type 125 E, mais, afin d'atténuer les "CLOCS" produits par les étincelles aux bornes des contacts, des filtres sont placés aux bornes :

- de l'inter défilement,
- du contact Moteur A.

éléments des filtres :

- R 10 Ohms )
- C 0,1 mf. ) en série.

en plus, sur le relais cabestan:

Le contact C, occupant la modulation au repos est placé après le contact D.

Avantages : L'étincelle produite par le contact D ne perturbe pas la modulation, celle-ci étant coupée par C; de ce fait, le filtre aux bornes de D est supprimé.

Pannes : Le claquage d'un des deux condensateur enclanche les relais, ou les moteurs, dès la mise sous tension.

## ACCESSOIRES DE TELECOMMANDE

Pédales ou claviers peuvent se brancher sur le support octal.

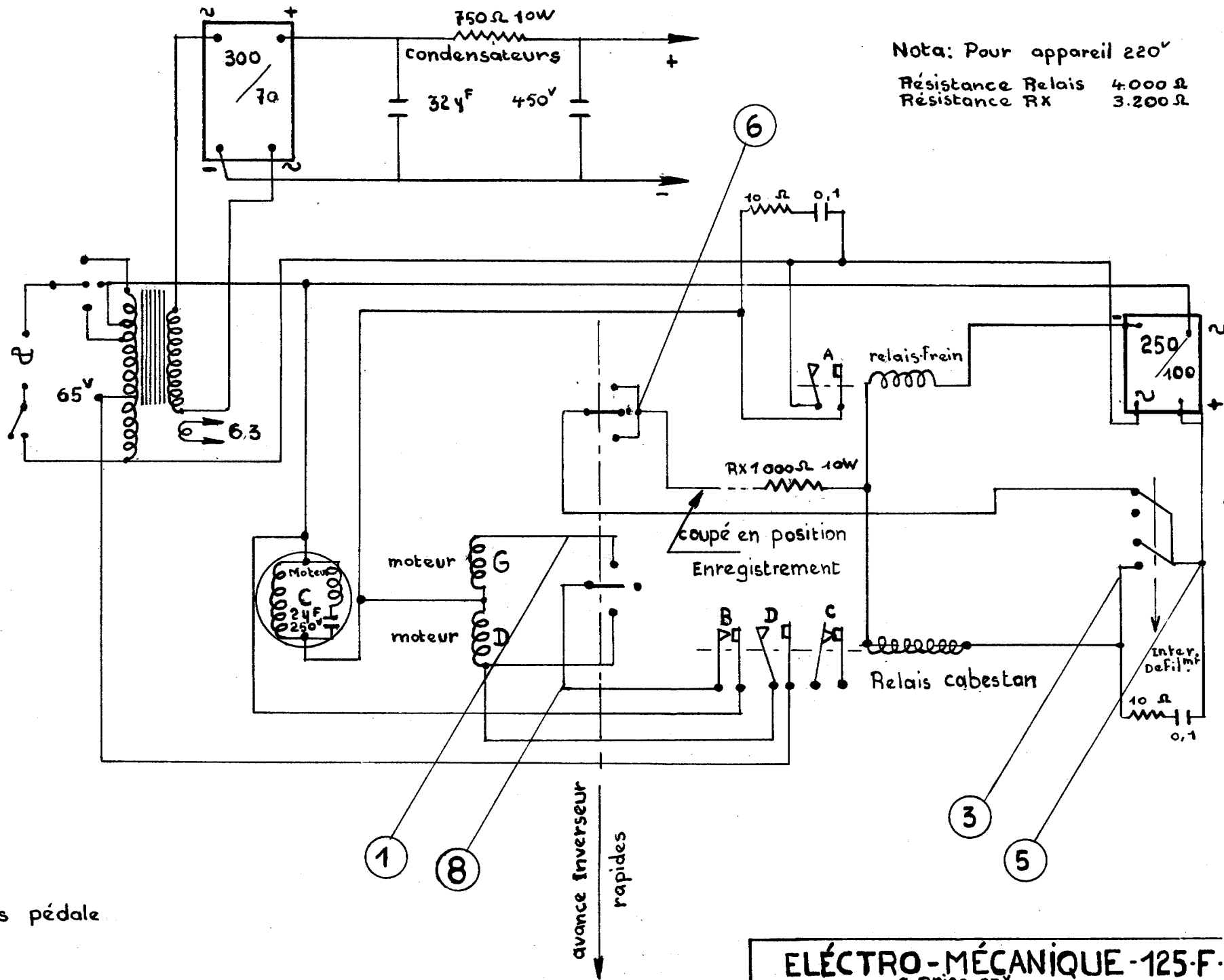
Les fonctions réalisables sont les suivantes :

- Défilement par fermeture du circuit entre 3 et 5
- Retour rapide par fermeture du circuit entre 5 et 6 , et entre 1 et 8
- Arrêt : déverrouillage du circuit entre 3 et 5

Micro T.C : Ce micro réalise deux fonctions :

- Défilement entre 3 et 5, sélection de la position ENREG. sur l'appareil.
- Arrêt : par deverrouillage du circuit.

Le micro proprement dit est constitué par une cellule dynamique de  $Z = 50$  ohms, cette pastille est branchée entre 2 et 7 sur le support octal.



Nota: Pour appareil 220V  
 Résistance Relais 4.000 Ω  
 Résistance RX 3.200 Ω

③ plots pédale

ELÉCTRO-MÉCANIQUE -125-F.  
 a Prise 65V



125 F A PRISE 65 VOLTS (au-dessus du  
N° 809.000.)

Sur ce modèle le moteur gauche n'est plus shunté en défilement par une résistance de 200 Ohms, le transfo d'alimentation possède une prise 65 Volts sur le primaire.

FONCTIONNEMENT :

Défilement. - Le moteur droit est alimenté sous 65 Volts, le contact D ferme ce circuit uniquement pendant la fonction.

Le moteur retour est libre, n'étant pas alimenté.

Vitesse rapide. - La tension secteur est appliquée sur l'un ou l'autre des moteurs.

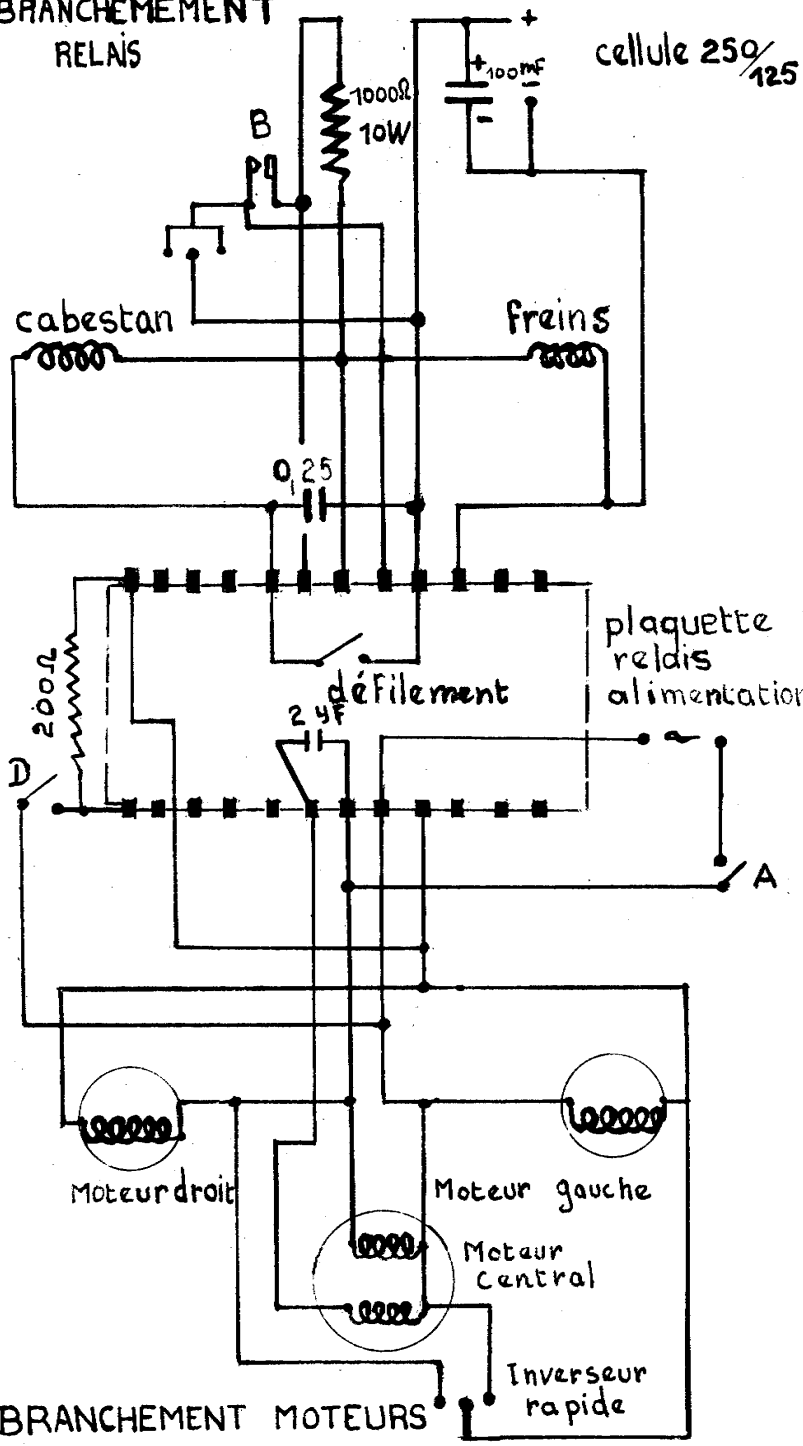
Le contact B ouvre ce circuit en fonction défilement.

Attention :

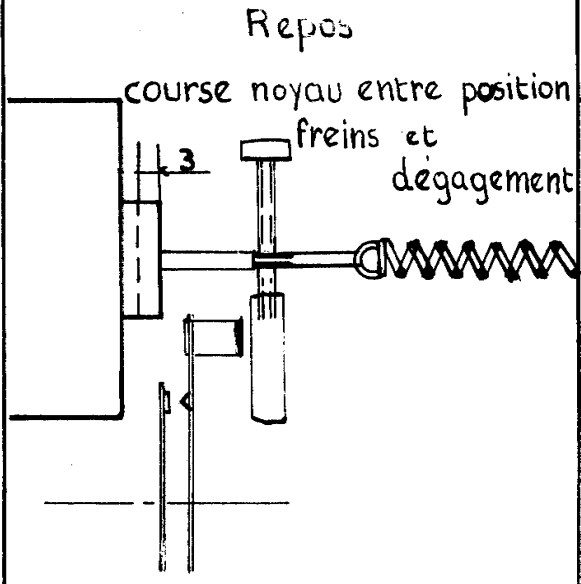
La condamnation du circuit rapide par le contact B est remplacée par le deuxième circuit de l'Inter.défilement :

- le circuit rapide est ouvert en défilement.

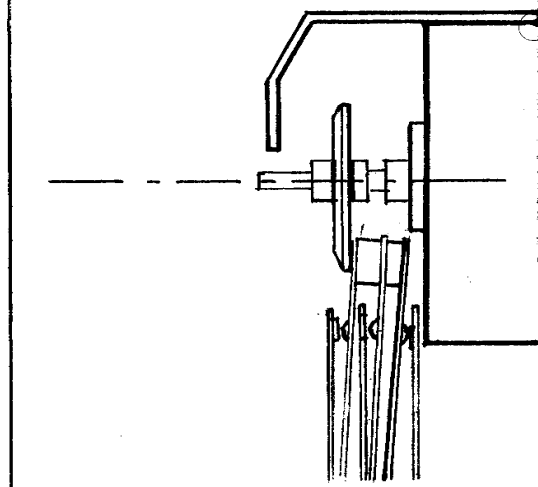
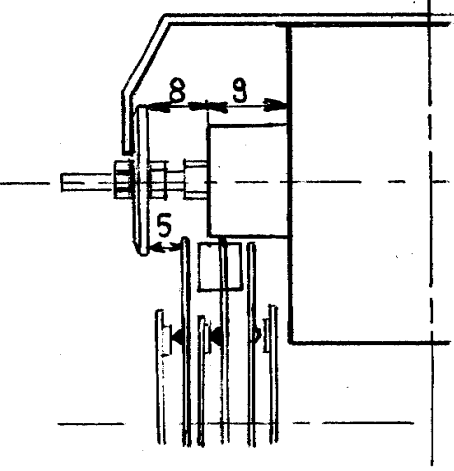
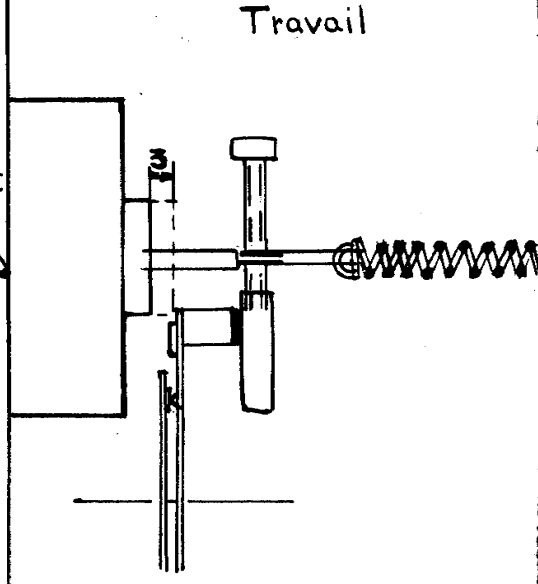
### BRANCHEMENT RELAIS



### Course noyau relais Freins



### Course noyau relais Freins



Repos  
Course noyau relais cabestan

Travail  
Course noyau relais cabestan

1°) Circuits RELAIS  
PAS DE DEFILEMENT

Les relais ne s'enclanchent pas - en fermant le contact défilement :

- Vérifier la course du noyau du relais ( ne doit pas dépasser 3 mm) pour régler la course du noyau, agir sur les deux tendeurs de câble freins.
- Vérifier l'alimentation relais: Tension à vide = 165 V. en charge = 135 V., s'assurer que le condensateur 100 mf/165 V n'est pas sec ou claqué.
- Vérifier l'isolement des sorties + et - de la cellule avec l'entrée alternative, il doit être supérieur à 100 K.ohms.
- Coupure dans un relais : les 2 relais sont en série. Résistance de chacun 1000 ohms.

Les relais s'enclanchent difficilement :

- Noyaux relais sales. Nettoyer les relais et graisser au silicone.
- Articulation relais frein coincée
- Ressort RC 2 trop tendu
- Course relais Cabestan trop grande
- La tension utile du ressort cabestan RC 1 pour l'adhérence du galet, est de l'ordre de 1 à 2 mm.

PAS DE VITESSES RAPIDES

- Résistance 1000 ohms 10 W. ou fils de liaison coupés
- Mauvais contact dans l'inverseur rapide
- Contact B, sur relais cabestan, ouvert au repos
- Dérangement relais-freins (voir pas de défilement)

PAS D'ARRET

- Condensateur 0,25 yf aux bornes de l'interrupteur de défilement, claqué.

APPAREILS 220 V.

- Relais R -6000 ohms
- Résistance dans circuit Rapide : 6800 ohms
- Cellule 1 : 300/70
- H.T. à vide : 330 V
- H.T. en charge 310 V.

2°) Circuits MOTEURS

LES MOTEURS ne sont PAS SOUS TENSION à L'ENCLANCHEMENT :

- Noyaux relais freins desserrés
- Contact A défectueux

LE MOTEUR CENTRAL NE TOURNE PAS

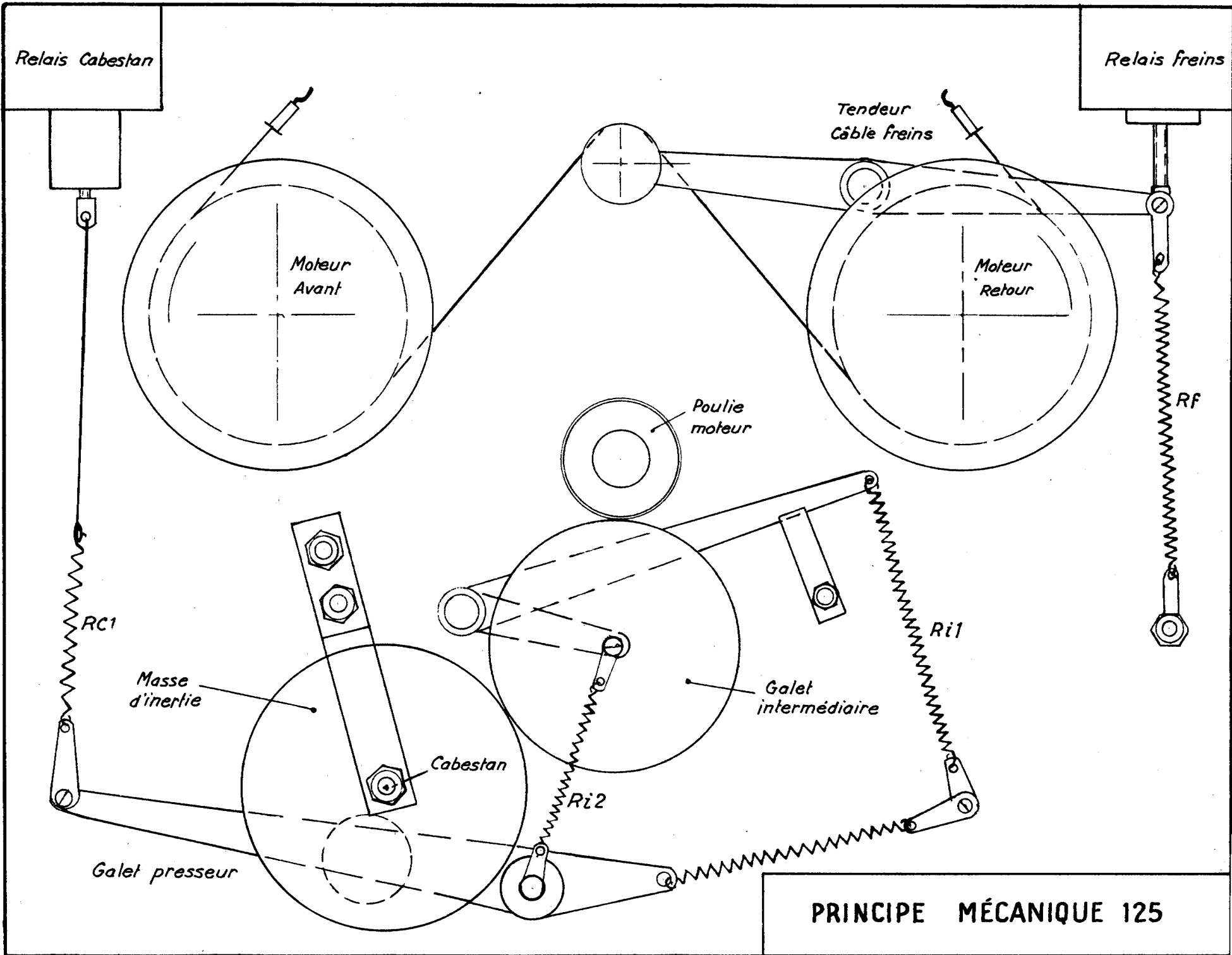
- Capa 2 mf coupée ou bien claquée
- Enroulements coupés ou en court circuit
- Axe moteur dur (voir dépôt caoutchouc sur les paliers moteur/ R enroulement principal 100 ohms  
R enroulement auxiliaire 200 ohms)

LE MOTEUR DROIT NE TOURNE PAS en DEFILEMENT

- Enroulement coupé  
moteur gauche coupé, fils de liaison coupés
- L'axe du moteur peut être coincé sur ses paliers, un choc sur le corps du moteur le libère.

LE MOTEUR DROIT ne TOURNE PAS en RAPIDE AVANT  
LE MOTEUR GAUCHE d° d° ARRIERE

- Inverseur rapide défectueux.



PRINCIPE MÉCANIQUE 125

VITESSES RAPIDES

Vitesse Rapide AVANT nulle ou très faible

- Moteur latéral gauche coincé: taper sur le corps du moteur
- Dur entre le pignon d'entraînement et la vis sans fin du compteur

Ralenti en fin de bobine :

- Shuntage moteur gauche défectueux (voir inverseur)
- Le ruban se coince dans le guide ruban: élargir le passage, ou bien ruban trop large.

Vitesse Rapide ARRIERE

- Moteur latéral droit coincé: taper sur le corps du moteur

Ralenti en fin de bobine

- Shuntage moteur droit défectueux (voir inverseur)
- Moteur gauche coincé

Freinage Défectueux : Porte bobine desserré

Trop brusque : siliconer très légèrement la gorge de la poulie débitrice

Trop Mou : gratter avec une pointe d'outil (queue de rat) la gorge de la poulie débitrice

Le changement préalable du câble de frein est préférable dans ces deux cas.

DEFILEMENT: Axe Cabestan ne tourne pas

Le moteur tourne:

- Ressort Ri. 1 trop faible: le raccourcir
- Poulie moteur huilée: nettoyer à l'essence
- Poulie intermédiaire dure: démonter et nettoyer remonter sans bloquer la vis de serrage.
- Levier changement de vitesse faussé, ne s'engageant pas sur la butée (particulièrement en petite vitesse)
- Moteur trop faible (voir circuit moteur)
- Axe cabestan dur: nettoyer palier.

Le galet presseur ne tourne pas

- Axe encrassé
- Enjoliveur avant écrasé (particulièrement en 4, 75/9,5 cms)
- Pression insuffisante du galet (voir panne électro-mécanique), et réglage relais.

MAUVAIS DEFILEMENT ET PLEURAGE

- Axe cabestan portant sur rondelle du palier
- Galet presseur ne tournant pas librement
- Pression du galet non correcte
- Feutre presseur trop serré
- Moteur gauche coincé, ou pignon d'entraînement serré
- Dépot de colle d'arrêt ou caoutchouc sur poulie moteur.

Défilement bruyant

- "Crissement"  
Bille du cabestan sèche  
Axe cabestan sec: siliconer légèrement
- Bruit saccadé :  
Galet intermédiaire resté trop longtemps en prise, (le changer)
- Bruit continu:  
Galet intermédiaire frottant sur les vis du support moteur  
Ressort Ri. 2 portant sur galet intermédiaire  
Fils peigne, ou bien câble têtes portant sur masse d'entraînement.

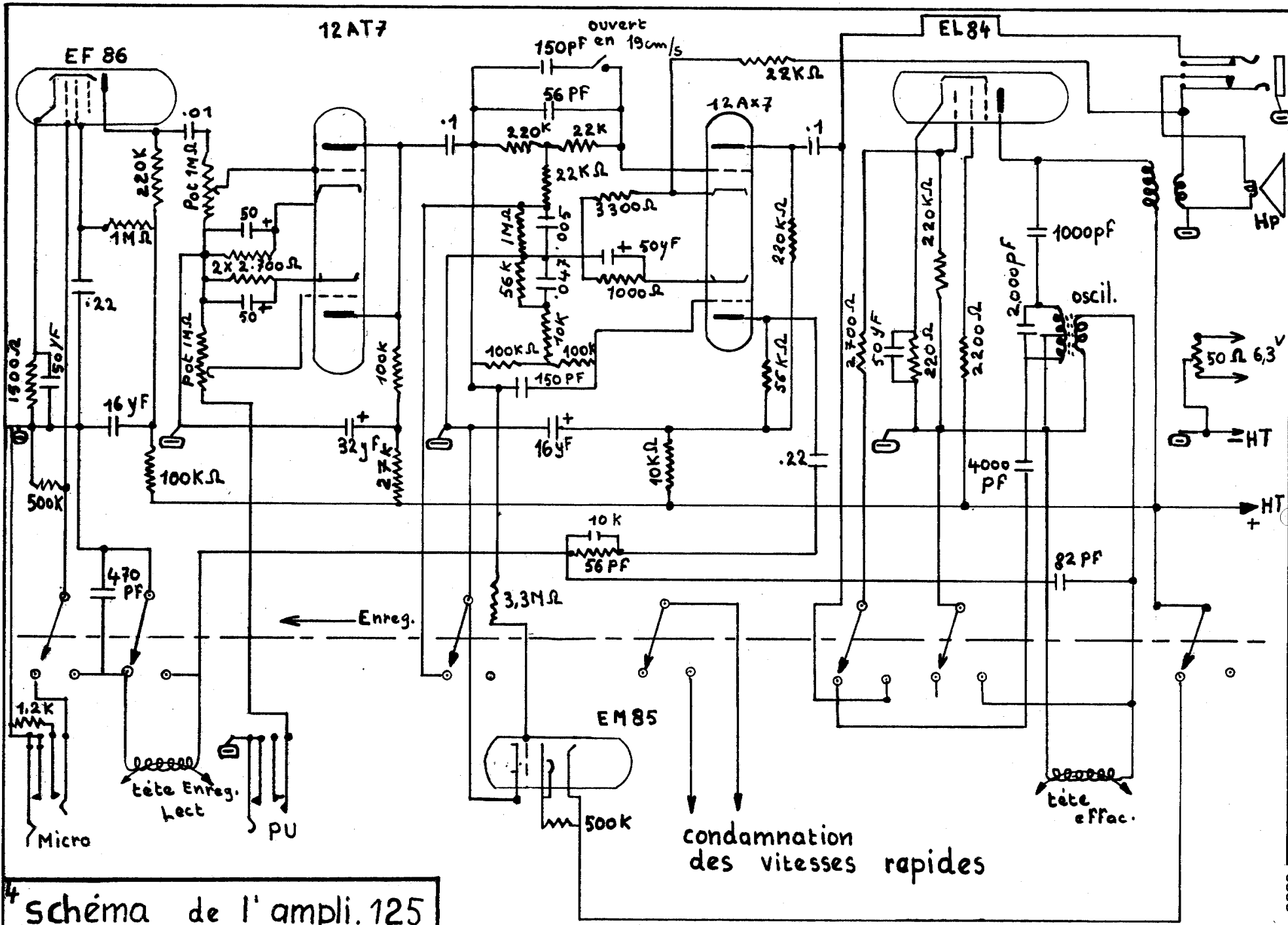


schéma de l'ampli. 125  
'E'

PAS DE SON EN LECTURE

Ecoute normale au casque, fiche enfoncée à fond dans le jack sortie :

- Vérifier contact sur jack sortie
- Capacité 1000 pf plaque du tube EL.84 en court-circuit
- Mauvais contact sur l'inverseur grille EL.84
- Transfo de sortie défectueux
- EL.84 défectueuse
- Plot HP mis à la masse par flexible compteur
- Fil blindé en court-circuit.

Ecoute nulle au casque :

- Capa 0,1 mf, liaison plaque 12.AX.7 coupée
- Contact C relais, cabestan non ouvert
- 12 AX 7, élément triode lecture défectueux
- Voir 12 AT 7 et EF 86, si les polarisations sont correctes.
- Voir inverseurs de tête
- Vérifier blindés liaison potentiomètres, et capas de liaison P/G
- Nettoyer la tête
- Muet uniquement en 9,5 cm/s - Contact tonalité sur berceau moteur à la masse.

RONFLEMENTS

Potentiomètres à zéro :

- Capacité de filtrage défectueuse
- Cellule présentant un manque d'isolement entre secteur et masse
- Vérifier les contacts sur le relais cabestan (amorçage entre B et C ou C et D)
- Masse des filaments coupée sur potentiomètre 50 ohms ou ce dernier dérèglé.
- Vérifier les tubes

Augmentent avec la course du potentiomètre :

- Sur l'ampli 125, les - HT de chaque étage sont groupées en 1 seul point de masse (vis d'assemblage des 2 platines), afin de diminuer les ronflements. Si un deuxième point de masse se produit, un ronflement plus ou moins violent apparaît. Remède : isoler le - HT de la masse et rechercher le 2ème point de masse, en l'éliminant, l'ampli doit accrocher.

Motor Boating :

- Condensateurs de filtrage 16 et 32 mf secs.
- Tube 12 AT 7 ou 12 AX 7 défectueux.

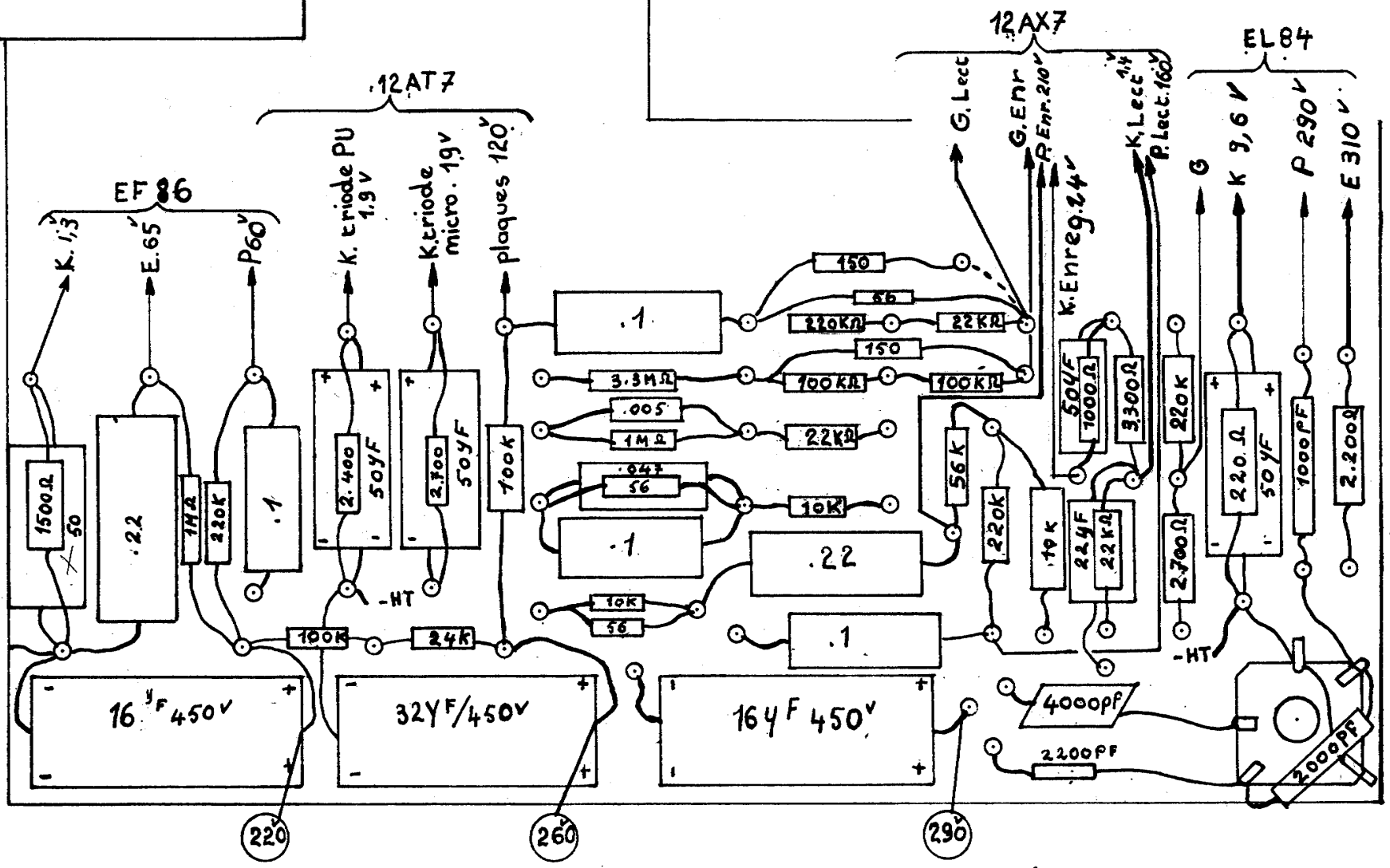
Larsen :

- EF 86 défectueuse ou
- Suspension EF 86 coincée.

Couleur des Fils de liaisons  
 Blanc } Cathode → K  
 Blanc. noir }  
 jaune. Filaments.  
 rouge. Ecran. HT → E  
 vert } Grille → G  
 vert blanc }  
 bleu }  
 bleu . blanc } plaque → P  
 Noir } Haute tension

Tensions relevées avec : Secteur 120 V  
 porte fusible sur 117 V  
 Controleur 20.000 Ω/Volt.

Chassis ampli 125E





PAS D'ENREGISTREMENT

(Lecture normale)

Ecoute normale au casque en ENREG.

- 12 AX 7 triode enregistrement défectueuse
- Capacité 0,22 mf, plaque 12 AX 7 coupée
- Filtre de liaison 10 K.Ohms/56 pf coupé  
(voir inverseur de tête)
- Condensateur de liaison défectueux.

L'oeil magique ne dévie pas et pas d'écoute au casque :

- Condensateur de liaison défectueux.
- Voir inverseur tête
- Voir tube EF 86 court-circuit cathode grille
- Voir jack entrée

LECTURE NORMALE - ENREGISTREMENT

FAIBLE ET DEFORME

L'appareil efface :

- Capacité 82 pf défectueuse (manque préma-gnéisation)
- Tête défectueuse
- EL 84 n'oscille pas correctement
- Capacité 2000 pf oscillateur, faible
- EF 86 défectueuse à l'enregistrement

L'appareil n'efface pas (oscillateur) :

- Capacité 1000 pf claquée ou défectueuse
- Capacité 2000 pf et 4000 pf claquées ou défectueuses
- Bobinage oscillateur coupé ou court-circuité
- Inverseurs oscillateur défectueux
- EL.84 défectueuse.

:-:--:-:--:-

GAIN TOTAL DE L'APPAREIL FAIBLE

- Nettoyer les têtes
- Vérifier les tubes
- Vérifier les tensions cathodes, surtout 12 AT 7
- Vérifier les capacités de liaisons
- Vérifier les capacités de découplage écrans
- Vérifier la valeur des résistances plaques et écrans

Chevauchement des 2 pistes - variation du niveau

- La pression du feutre presseur de bande est insuffisante
- Le feutre est décollé.

:-:--:-:--:-

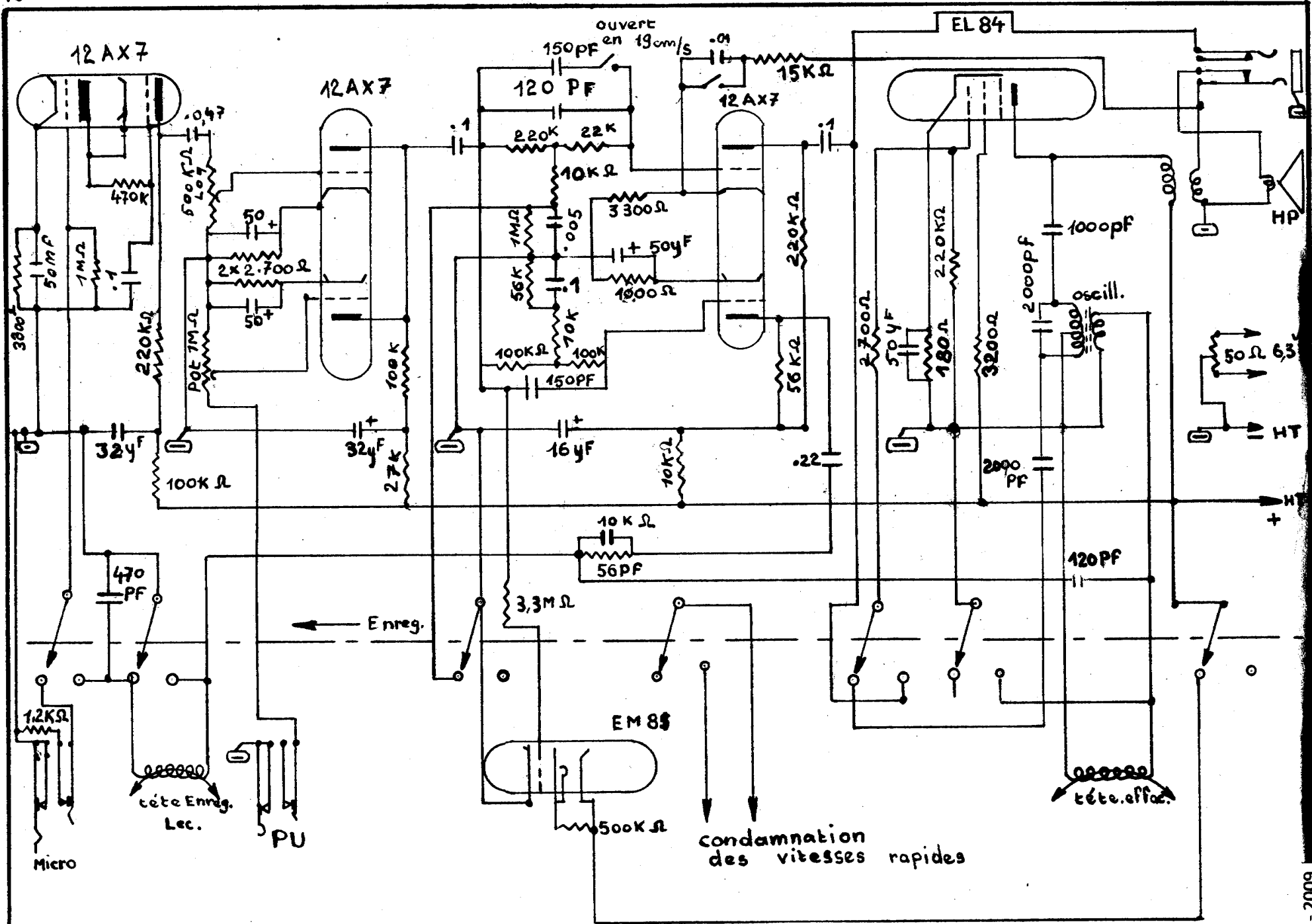


schéma de l'ampli 125 'F'

AMPLI 125 F.TONE :

- Le commutateur grave, insérant un condensateur de 10.000 pf entre grille EL.84 et masse, est supprimé.

La centre - réaction entre transfo de sortie et cathode lecture 12 AX 7 est constituée par R.15 K.Ohms et C.10.000 pf. Le commutateur Tone shunte la Capacité en position parole.

Pour transformer un 125 E en F, il faut :

sur le chassis ampli :

supprimer le condensateur de 0,22 pf et la Résistance de 22 K.Ohms, soudés au plot cathode lecture de la 12 AX 7,

remplacer la 22 K.Ohms par un condensateur de 10.000 pf et placer en série une résistance de 15 K.Ohms au plot où était soudé le C.22.000 pf.

sur le commutateur Tone :

supprimer le condensateur de 10.000 pf relié à la masse et le fil reliant le commutateur au contact cabestan de modulation.

Brancher le commutateur Tone aux bornes du condensateur de 10.000 pf de C..R..

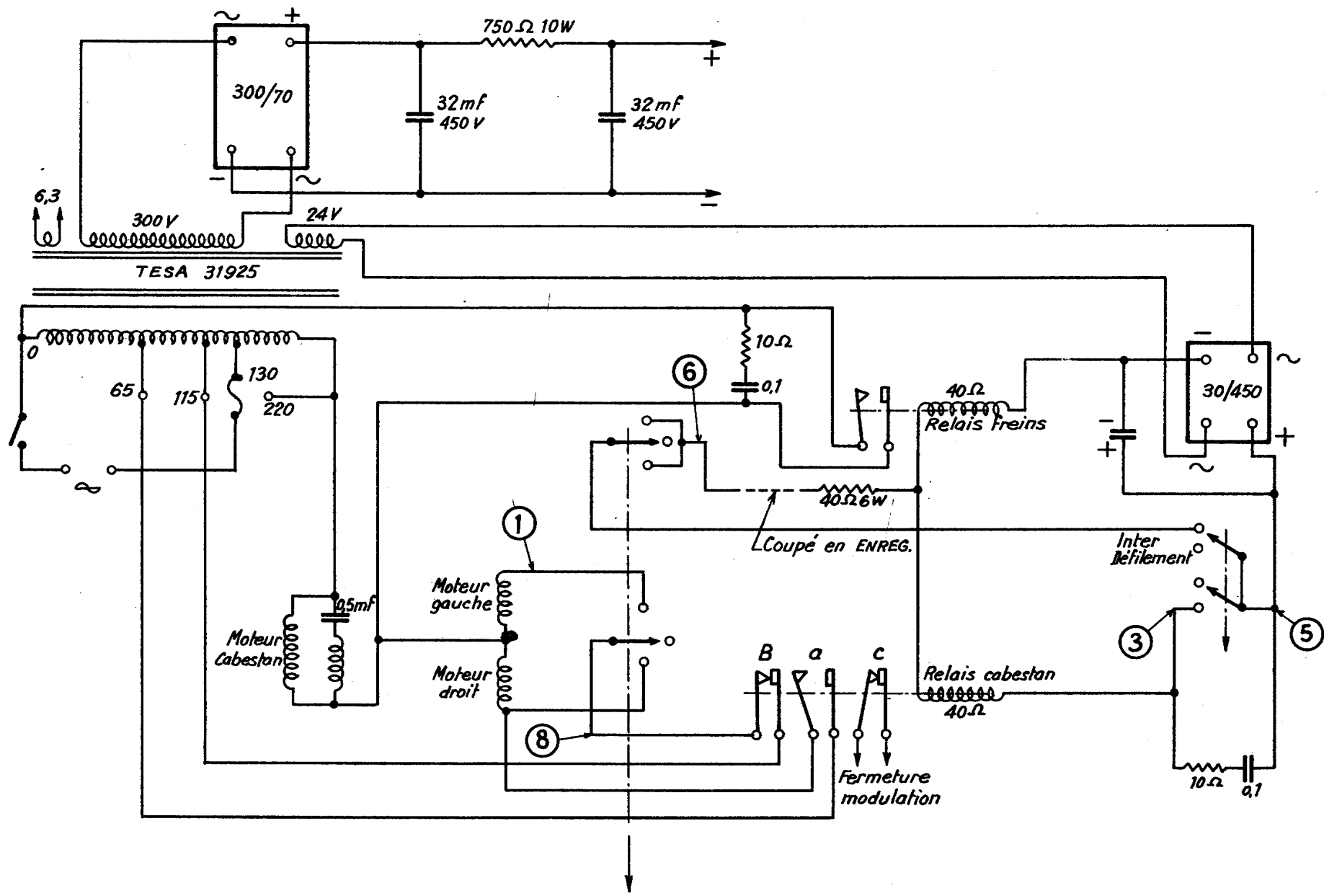
TUBE 12 AX 7 D'ENTREE:

Le tube EF 86. est remplacé par un 12 AX 7 monté en cascode .

Avantage : Effet Larsen très atténué.  
Crachements atténués.  
Dynamique améliorée.

RONFLEMENTS:

Lors de l'accouplement du 125 avec un poste radio ou ampli, un ronflement peut se produire; pour éliminer ce ronflement, découpler le secteur par un condensateur de 22.000 pf. sur le 125.



**Electro-Mécanique 125**  
**BI-TENSION**

125 F à RELAIS 40 Ohms

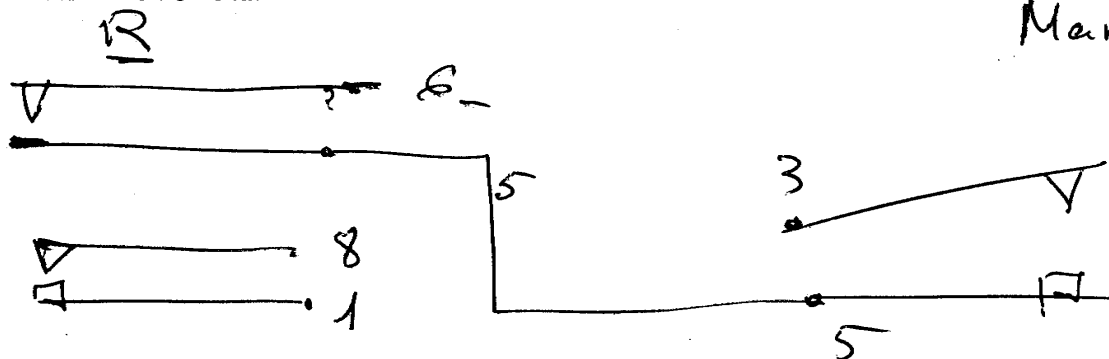
Les appareils type 125 portant un numéro d'immatriculation supérieur à 911.000 sont équipés en relais basse tension : résistance 40 Ohms.

Les relais placés en série sont alimentés en 30 v. continu, fourni par une cellule 30 V/450 MA.

La tension d'alimentation de la cellule est prise entre les plots 100 et 130 sur le primaire du transformateur d'alimentation pour les appareils 110 V.

Pour les appareils 220 V. la tension est prise entre les plots 200 et 230 V.

L'ensemble fonctionne dans les mêmes conditions que le 125 à relais 1000 Ohms, mais offre une marge de sécurité supérieure pour le collage des relais, en cas de sous-tension secteur.

125 BI-TENSION

Dernier type les 125 bi-tension sont équipés :

A) d'un transfo comportant :

1	primaire	0 - 65 - 110 - 130 - 220 V.
1	secondaire	HT 300 V.
1	-----	BT 6,3 V.
1	-----	BT 30 V.

(Les premières séries ne comportaient pas d'enroulement séparés 30 V. et la BT relais était prise au primaire).

B) d'un moteur cabestan 220 V. alimenté en direct sur 220 V.  
en autotransfo en 110-130 V.

C) de 2 moteurs latéraux 110 V. alimentés en autotransfo par la prise 110 V.