**Caractéristiques générales.**

Combiné radio-phon, équipé d'un châssis radio à 6 lampes (y compris la valve et l'indicateur cathodique) et d'un tourne-disques à 3 vitesses à pick-up piézo-électrique.

Le châssis radio, équipé de lampes de la série U, est alimenté sur alternatif à l'aide d'un transformateur à quatre tensions du secteur au primaire (110, 130, 220 et 240 V). Il est

prévu pour recevoir les quatre gammes suivantes :

B. E. - 47 à 50,4 m
(6,38 à 5,95 MHz);
O. C. - 16,5 à 51 m
(18,18 à 5,87 MHz);

P. O. - 185 à 572 m
(1620 à 524,4 kHz);
G. O. - 1100 à 1950 m
(272,7 à 154 kHz).

La consommation moyenne sous 110 V est de 34 W (soit 0,42 A) en

radio seulement, et de 39 W (0,47 A) avec tourne-disques.

En P. O. et G. O. la réception se fait sur un cadre antiparasites à ferro-cube incorporé, bien que des prises pour le branchement éventuel d'une antenne et d'une terre sont également prévus. En O. C. la réception peut se faire soit sur une plaque antenne incorporée à l'appareil, soit sur une antenne « extérieure ».

Tous les détails de commutation de bobinages sont indiqués sur le schéma général, et nous y remarquons en particulier que :

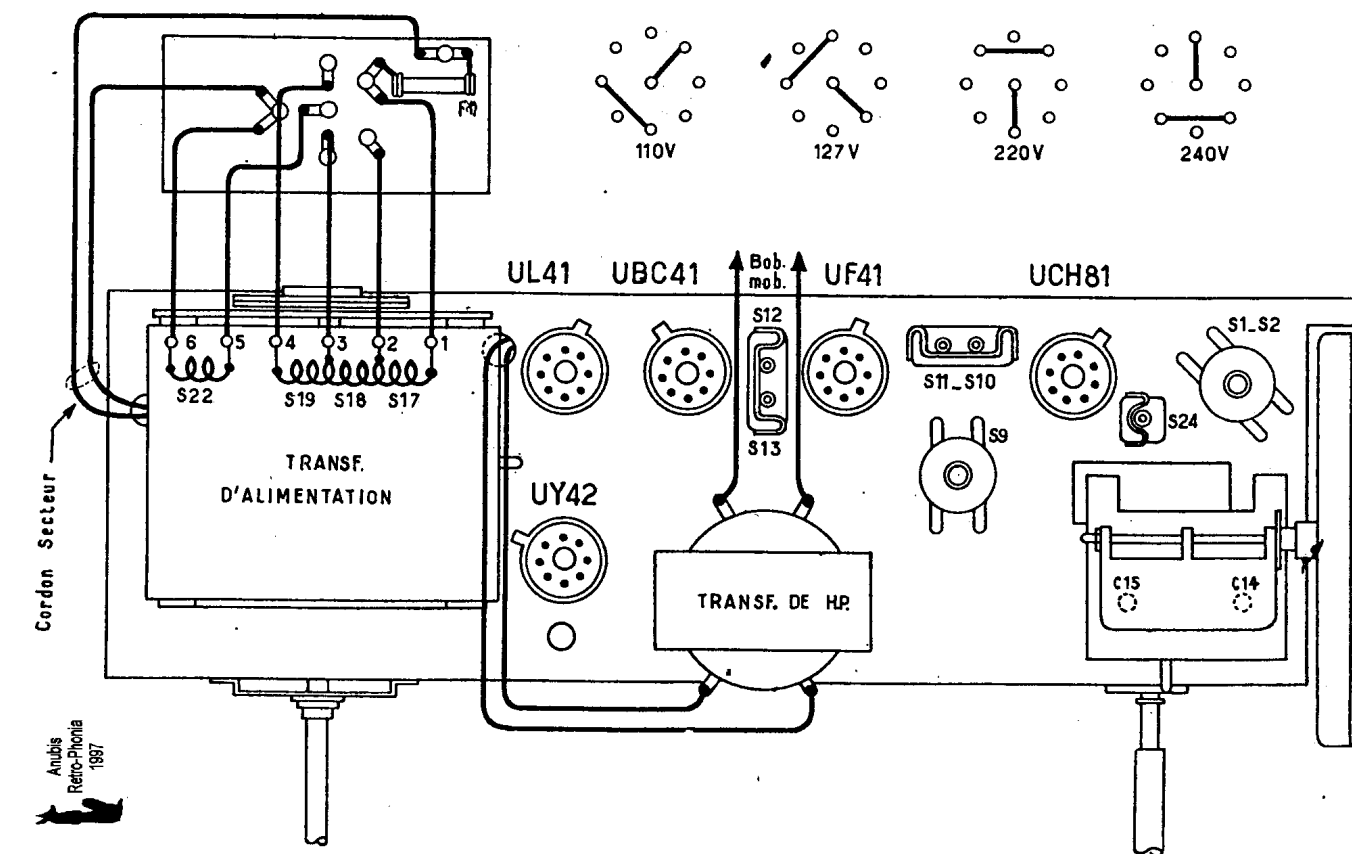
En B. E., on obtient l'étalement d'une partie de la gamme, en mettant, côté circuit d'antenne, C7 avec S24 en parallèle en série avec C14. Le choix de la gamme est fixé par C9 qui se trouve en parallèle sur l'ensemble. Côté oscillateur, l'étalement se fait par C33 en série avec C15, tandis que le choix de la gamme est déterminé par C34 en parallèle sur S8.

L'ensemble série C17-R8, en parallèle sur S8, permet d'obtenir un courant d'oscillation à peu près constant d'un bout à l'autre de la gamme.

En O. C., les bobines utilisées, aussi bien pour le circuit d'antenne que pour l'oscillateur, sont les mêmes que pour B. E. Le circuit C17-R8 subsiste en parallèle sur S8.

En P. O. et G. O., on remarquera que, du côté de l'oscillateur, un seul bobinage est utilisé pour les deux gammes, son adaptation au fonctionnement en G. O. se faisant par la mise en parallèle des capacités C21 et C20, par suite du court-circuit de la résistance R9.

La partie B. F. de ce récepteur, destiné à la reproduction des disques, est particulièrement soignée. La tension B. F. disponible aux bornes de la charge de détection, dosée par le curseur du potentiomètre régulateur de puissance, est appliquée à la grille de la triode UBC41. Aux bornes de



Disposition des pièces sur le châssis de l'appareil et emplacement des différents éléments ajustables.

la résistance de charge de ce tube (R17), on prélève la tension amplifiée et on l'applique à la grille de la B. F. finale, UL41.

La charge de ce dernier tube est constituée par le transformateur de sortie qui permet d'adapter la bobine mobile du H. P. (impédance 5 Ω) à l'impédance optimum du tube de sortie (3000 Ω).

Une tension de contre-réaction apériodique, prélevée aux bornes de la bobine mobile, est appliquée à la base du potentiomètre régulateur de

puissance par le diviseur R21 et R19, ce qui permet d'améliorer la qualité musicale sur tout le registre.

Une correction dite « physiologique » (R28-C36) shunte la partie R15' du potentiomètre de puissance et permet de relever les graves lorsqu'on écoute à faible puissance de sortie.

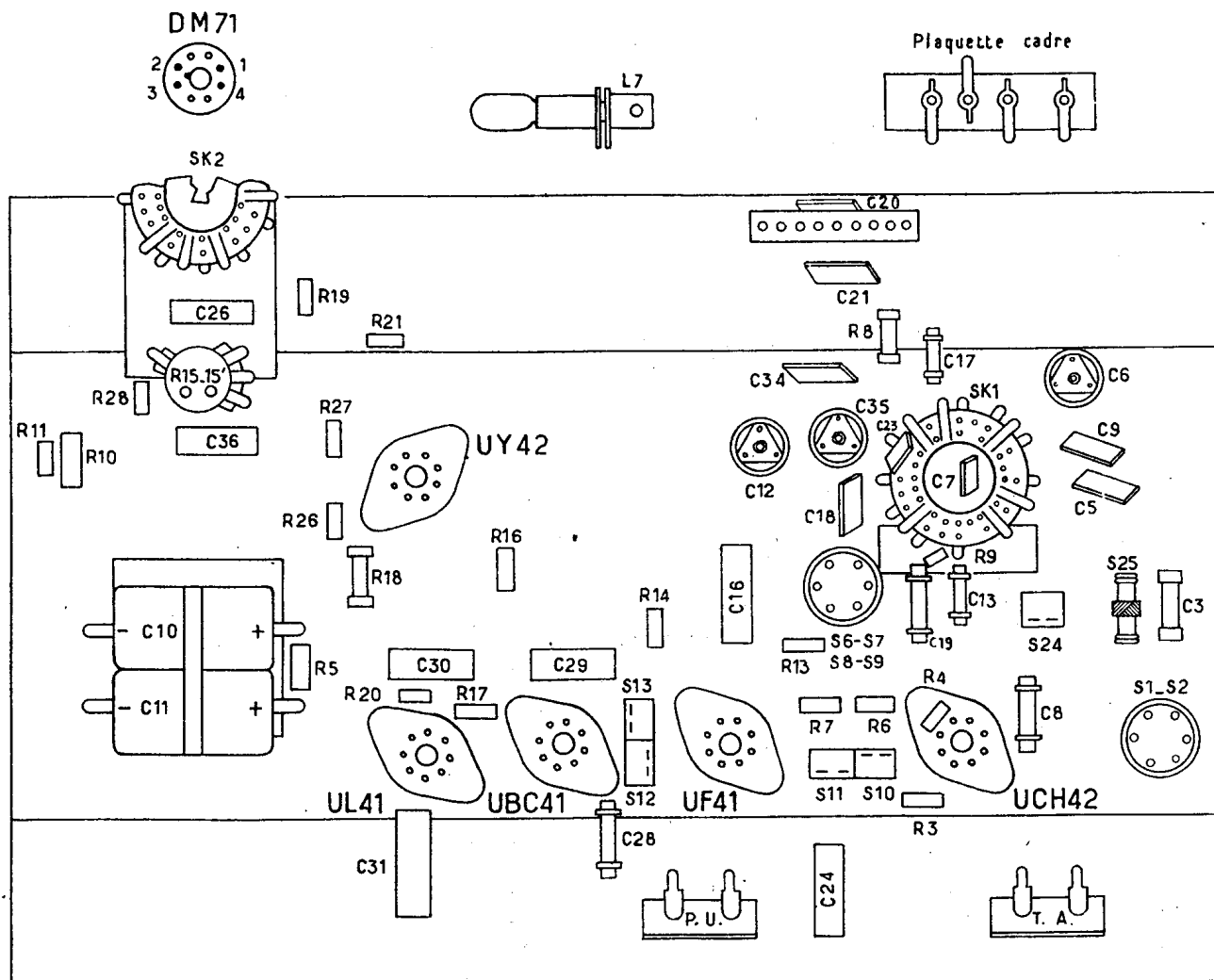
Dans la position « Grave » une tension de contre-réaction sélective, par C26, est appliquée au point haut du potentiomètre de puissance, ce

qui permet d'atténuer les fréquences élevées.

Alignement.

On commence par le réglage des transformateurs M. F., les opérations se faisant dans l'ordre suivant :

1. - Commuter l'appareil en P. O. et l'accorder sur 1500 kHz à peu près;
2. - Mettre le potentiomètre de puissance au maximum et brancher un voltmètre de sortie aux bornes de la bobine mobile;



Disposition des pièces, résistances et condensateurs, à l'intérieur du châssis.

3. - Injecter un signal de 455 kHz entre la masse et la grille de commande de la UCH42;

4. - Visser à fond les noyaux des circuits S11 et S12;

5. - Régler dans l'ordre, et au maximum de sortie, S13, S12, S10 et S11.

En ce qui concerne les circuits d'entrée et d'oscillation, on procédera de la façon suivante :

1. - Caler l'aiguille en butée (1620 kHz), injecter le signal H.F. modulé à travers l'antenne fictive entre la prise d'antenne et la masse et relier

le cadre à l'appareil au moyen d'un cordon prolongateur;

2. - Commuter en B.E., accorder le récepteur sur 50 m, injecter un signal de 6 MHz et régler C35 au maximum de sortie;

3. - Commuter en P.O., amener l'aiguille sur le repère de début de gamme, injecter un signal de 1620 kHz et régler C12 et C6 au maximum de sortie;

4. - Toujours en P.O., amener l'aiguille sur le repère de fin de gamme, injecter un signal de 525 kHz et régler S9.

5. - Commuter en G.O., amener l'aiguille sur le repère 1250 m, injecter un signal de 240 kHz et régler C20 au maximum de sortie;

6. - Commuter de nouveau en P.O. et reprendre le réglage sur 1620 kHz, comme indiqué plus haut. Amener ensuite l'aiguille sur le repère 484 m, injecter un signal de 1530 kHz et régler S24 au minimum de sortie;

7. - Vérifier encore une fois le réglage sur 1620 kHz et retoucher C6 si nécessaire;

8. - Revenir sur le réglage du réjecteur S24 comme indiqué ci-dessus;

9. - Contrôler la sensibilité et le calage, sur cadre et sur antenne, aux points suivants :

En P.O. : 1620, 900 et 600 kHz;

En G.O. : 160 et 240 kHz;

En O.C. : 6, 10 et 18 MHz;

En B.E. : 6 et 6,3 MHz.

10. - Remettre en place le « fond » de l'appareil et parfaire le réglage, à l'aide de C6, sur un signal de 1620 kHz.