

SPORT ET MUSIQUE 61

Nous sommes heureux de décrire aujourd'hui ce remarquable petit récepteur, qu'il n'est pas exagéré de qualifier « de poche », dont la réalisation est facile grâce à une plaquette à câblage « imprimé », et dont le rendement est excellent.

Schéma de principe

Il n'a rien de très particulier et se distingue surtout par sa simplicité, ce qui est

bien compréhensible lorsqu'il s'agit d'un récepteur miniature. Deux gammes (P.O. et G.O.) sont prévues, et on remarquera que la commutation est réduite à sa plus simple expression.

En ce qui concerne la structure générale du récepteur, nous voyons qu'il comporte un transistor changeur de fréquence (37 T1), deux étages amplificateurs M.F. (36 T1 et 35 T1), un détecteur par diode-cristal 41 P1, un étage préamplificateur B.F.

On se rend compte, ci-dessous, des dimensions réduites de la plaquette et des pièces détachées. Les deux croquis ci-contre sont d'ailleurs, très sensiblement, à l'échelle.

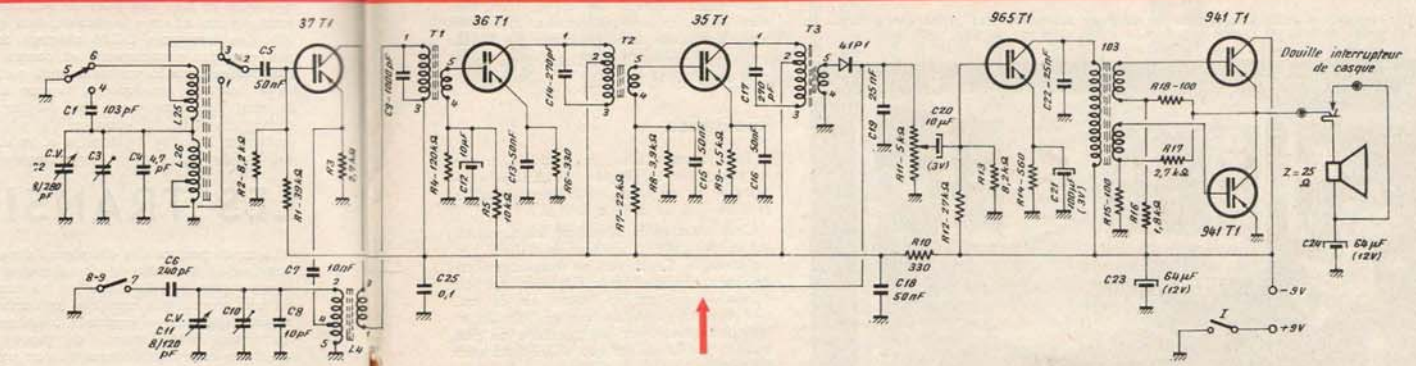
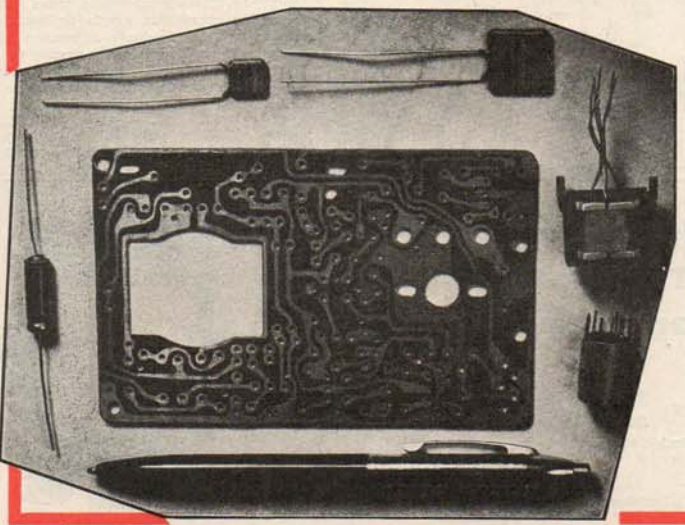
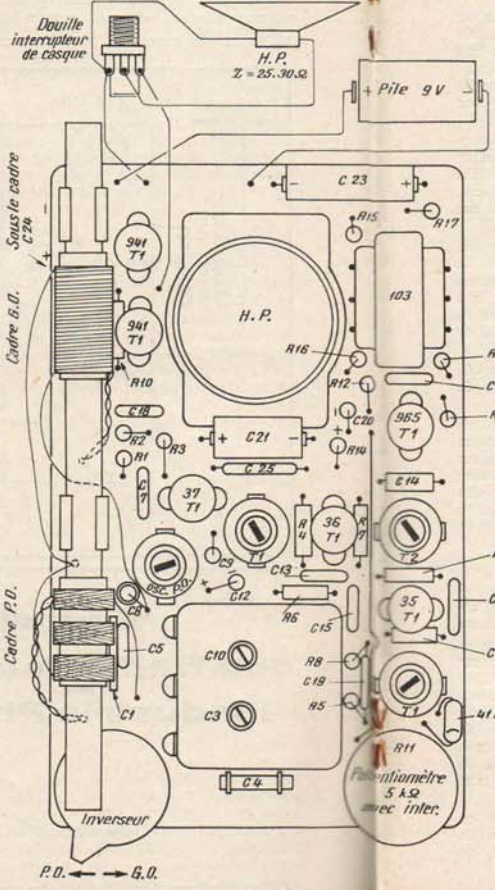


Schéma général du récepteur "Sport et Musique 61"



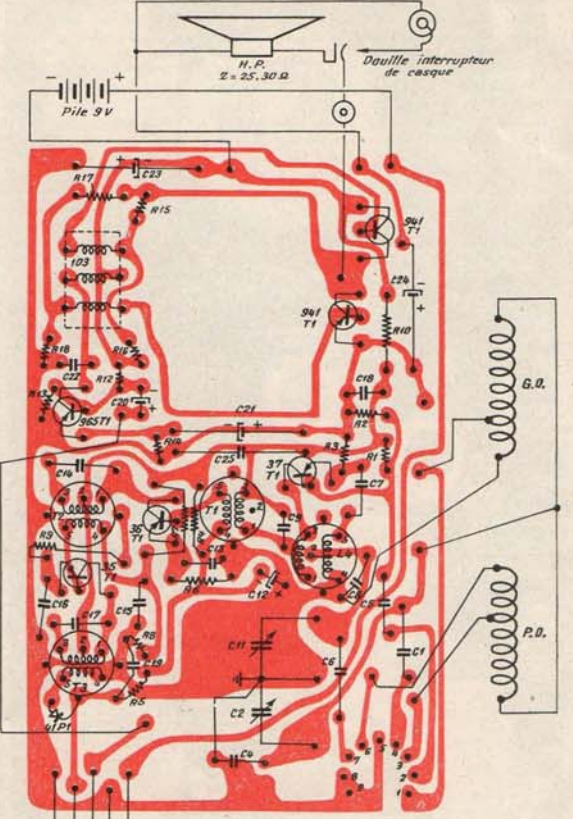
TENSIONS

Les valeurs ci-dessous indiquent les tensions négatives par rapport à la masse, qui ont été mesurées à l'aide d'un voltmètre électronique et en l'absence de tout signal. Pendant ces mesures le récepteur était commuté en P.O. et le C.V. était placé au maximum de capacité.

37 T 1	Base	1,25 V
	Emetteur	1,32 V
	Collecteur	7,8 V
36 T 1	Base	0,35 V
	Emetteur	0,2 V
	Collecteur	7,8 V
35 T 1	Base	0,3 V
	Emetteur	0,2 V
	Collecteur	7,8 V
965 T 1	Base	1,8 V
	Emetteur	1,75 V
	Collecteur	8 V
941 T 1 (supérieur)	Base	5,3 V
	Emetteur	5,2 V
	Collecteur	9 V
941 T 1 (inférieur)	Base	0,15 V
	Emetteur	5,2 V
	Collecteur	5,2 V

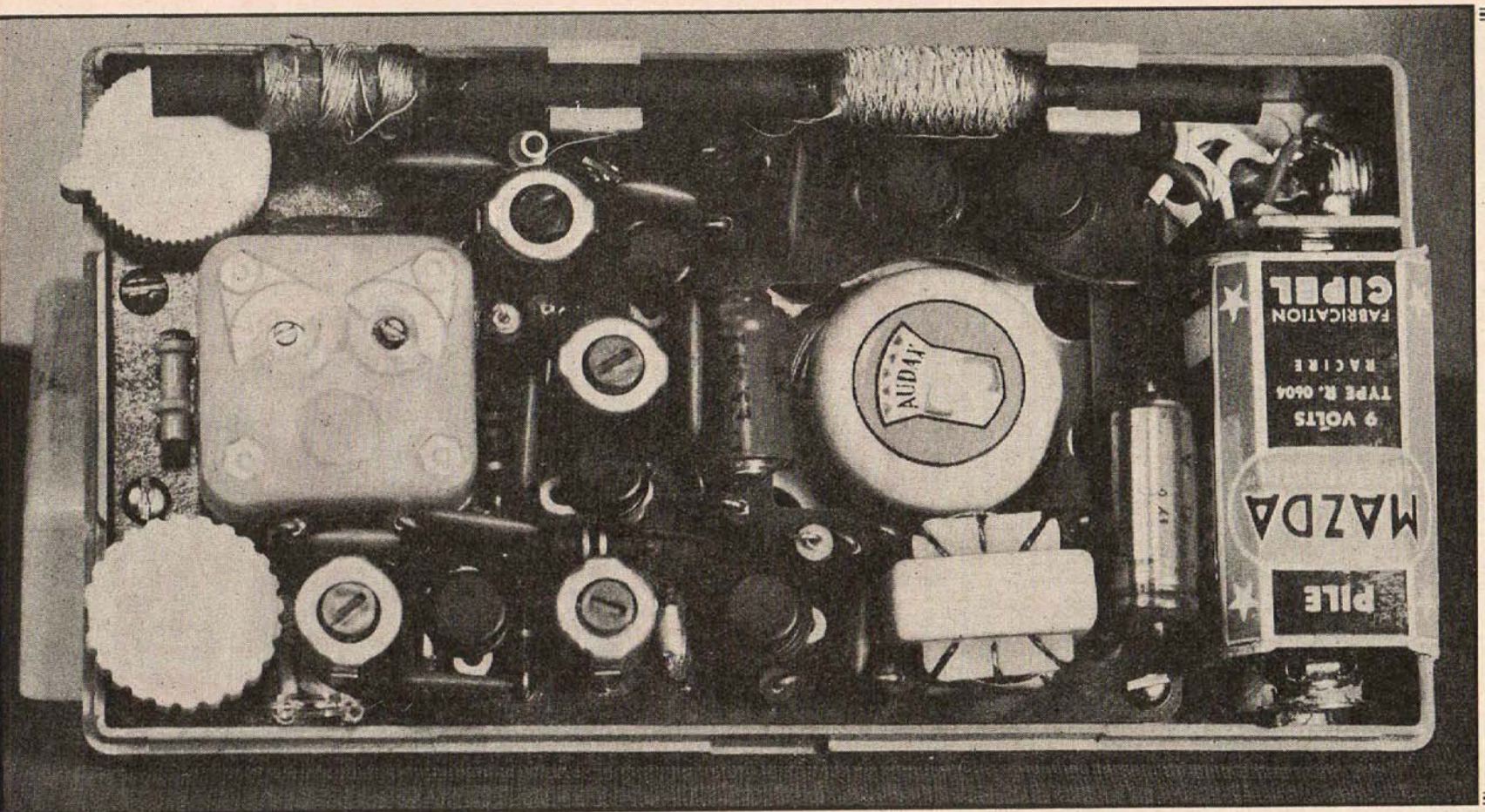
Le récepteur vu côté câblage imprimé

Disposition des pièces sur la plaquette "imprimée"



Réalisation ACER

La photographie ci-dessous représente le récepteur nettement plus grand que nature.



(965 T 1) et un étage final push-pull du type sans transformateur de sortie, attaquant directement un haut-parleur dont la bobine mobile présente une impédance de 25 Ω . L'alimentation se fait à l'aide d'une petite pile de 9 V.

Réalisation

Vous aurez à fixer, par soudure, toutes les pièces sur la plaquette à câblage « imprimé » et certaines précautions sont à prendre lors de cette opération.

C'est ainsi qu'en effectuant les soudures sur la plaquette, il convient de ne pas trop les chauffer. On risque, en exagérant dans ce sens, de provoquer le décollement du cuivre. Il en est de même en ce qui concerne les condensateurs en Styrodex et les transistors. Pour les premiers, ne pas oublier que le diélectrique utilisé fond vers 93 degrés.

De toutes façons, travailler avec un fer à souder spécial pour montages miniatures et faire des soudures aussi petites que possible. Cette précaution est essentielle, car pour les transformateurs F.I. un excès de soudure risque de couler à l'intérieur et de court-circuiter les sorties de fils.

Faire attention à ce que les condensateurs C_5 , C_1 et C_6 ne soient pas en contact avec les bobines P.O. et G.O. du cadre. S'il existe un frottement entre ces pièces, on peut craindre la détérioration du fil des bobines.

Le condensateur variable doit être fixé bien à plat sur la plaquette, pour que la molette de recherche de stations puisse tourner bien rond, sans frottement. Donc, faire attention à la position des résistances R_4 et R_5 et du condensateur C_5 (surelever ce dernier).

Placer la diode 41 P1 de façon qu'elle ne puisse pas frotter contre la molette du potentiomètre.

Pour le transformateur B.F., éamer ses fils de sortie sur environ 10 mm du flasque en matière plastique. Rabattre les fils sur le circuit imprimé et les souder légèrement plus loin que les trous de passage, afin d'éviter de faire couler de la soudure à l'intérieur du transformateur.

Alignement

Les transformateurs M.F. doivent être accordés sur 480 kHz, l'opération se faisant en P.O. avec le C.V. fermé.

Les trimmers du C.V. seront réglés sur 1 400 kHz. Ensuite, on règle l'oscillateur (marqué « Osc. P.O. » par erreur sur le croquis) en G.O., sur 200 kHz ou sur Europe I, de façon à obtenir la concordance de l'émission avec le repère du cadran. Après cela, sans toucher à l'accord du C.V., on ajuste la position du bobinage G.O. pour avoir le maximum.

Pour finir, on repasse en P.O. et on règle la position de la bobine P.O. du cadre sur 574 kHz, ou sur Bruxelles, de façon à avoir le maximum.

J.-B. CLEMENT.

Radio-Constructeur