

# Le "Sunny" Portatif à 6 transistors et 3 gammes

Le récepteur « SUNNY » que nous vous présentons est un excellent récepteur portatif à 6 transistors dont un « drift », plus une diode, 3 gammes d'ondes (PO. GO.OC), celles-ci étant sélectionnées par un clavier à 4 touches, la quatrième touche permettant de commuter l'antenne-auto. Un double cadran rend aisé la recherche des stations aussi bien en fonctionnement normal qu'en position « auto ».

D'une présentation sobre et élégante, le coffret est en matière plastique pratiquement incassable, et possède une poignée escamotable. Encombrement 245 × 150 × 70 mm. Un haut parleur spécial de 113 mm alimenté par un « push-pull » donne une très bonne réception aussi bien en « appartement » qu'en « voiture ».

Le montage ne présente pas de difficultés particulières, le câblage étant réduit au minimum par l'utilisation d'un circuit imprimé.

Avant toute chose, il est recommandé de bien identifier les différents composants. Le montage commence par la mise en place des plus gros éléments, des trous percés dans la plaquette du circuit imprimé permettent de fixer ceux-ci, sans erreur possible, à leurs emplacements respectifs.

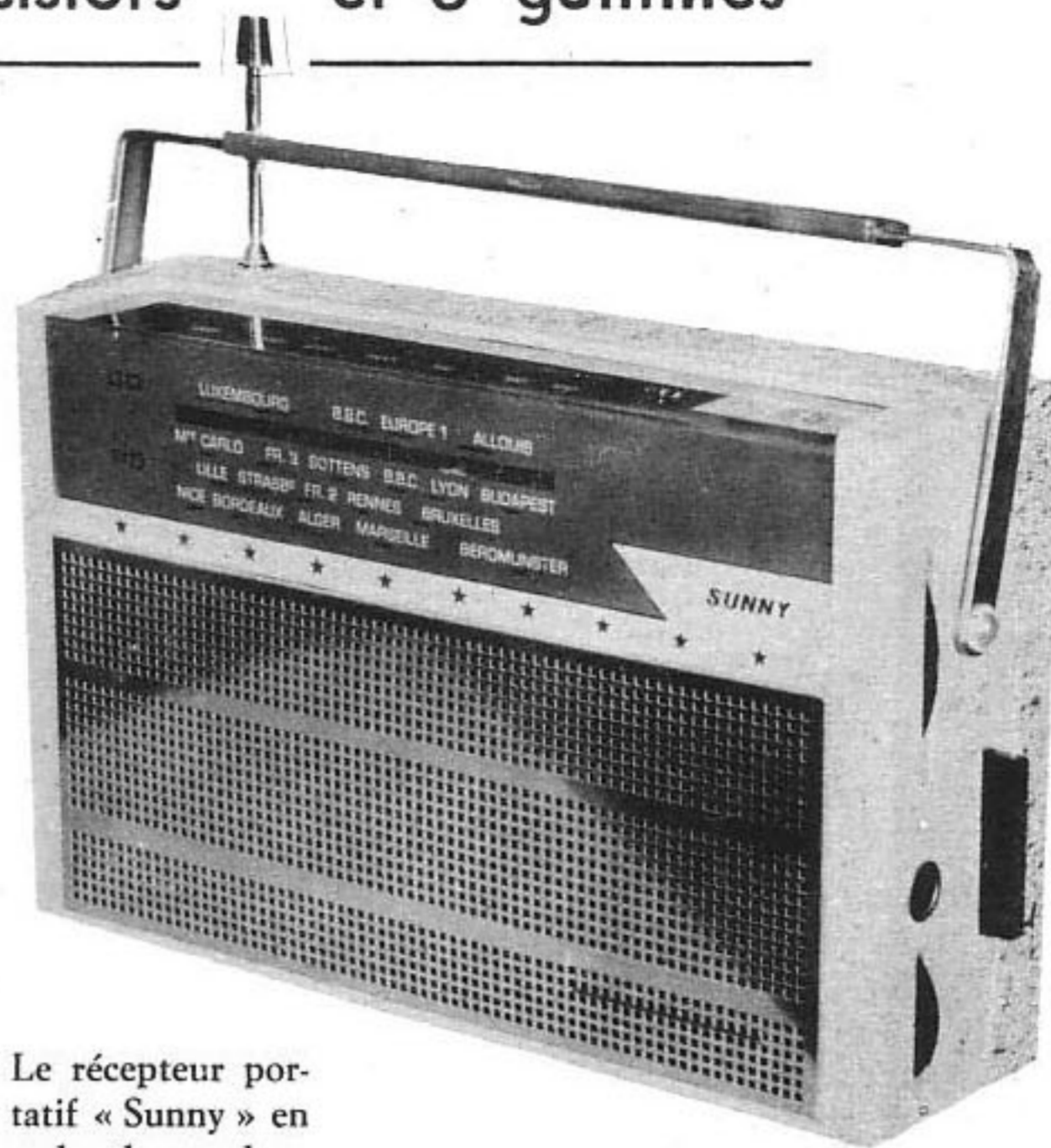
- 1°) commutateur, contacteur à touches,
- 2°) les cinq bobinages oscillateur PO - GO (gris) oscillateur OC (rouge), bobine accord PO (bleu) bobine accord GO (vert 4 broches), bobine accord OC (bleu foncé 4 broches)
- 3°) les trois transformateurs MF, TM1, TM2 et TM3 et transformateurs «driver» alimentant le «push-pull»:
- 4°) le cadre ferrite (antenne PO - GO)
- 5°) les autres composants, résistances et condensateurs.
- 6°) les transistors
- 7°) les piles d'alimentation.

Pour toutes les soudures, veiller à ce qu'elles ne débordent pas sur les liaisons voisines. En particulier, pour les transistors, souder en tenant le brin à l'aide d'une pince plate entre le point à souder et le transistor. Le montage est à présent terminé. Vérifier les connexions de tous les éléments avant de mettre sous tension.

## REGLAGE

### METHODE D'ALIGNEMENT

L'alignement peut se faire à l'aide d'un output-mètre (représenté par exemple par un voltmètre alternatif, sensibilité 1 volt, 1,5 volt) et d'un générateur HF modulé à 400, 800 ou 1 000 Hz.



Le récepteur portatif « Sunny » en ordre de marche.

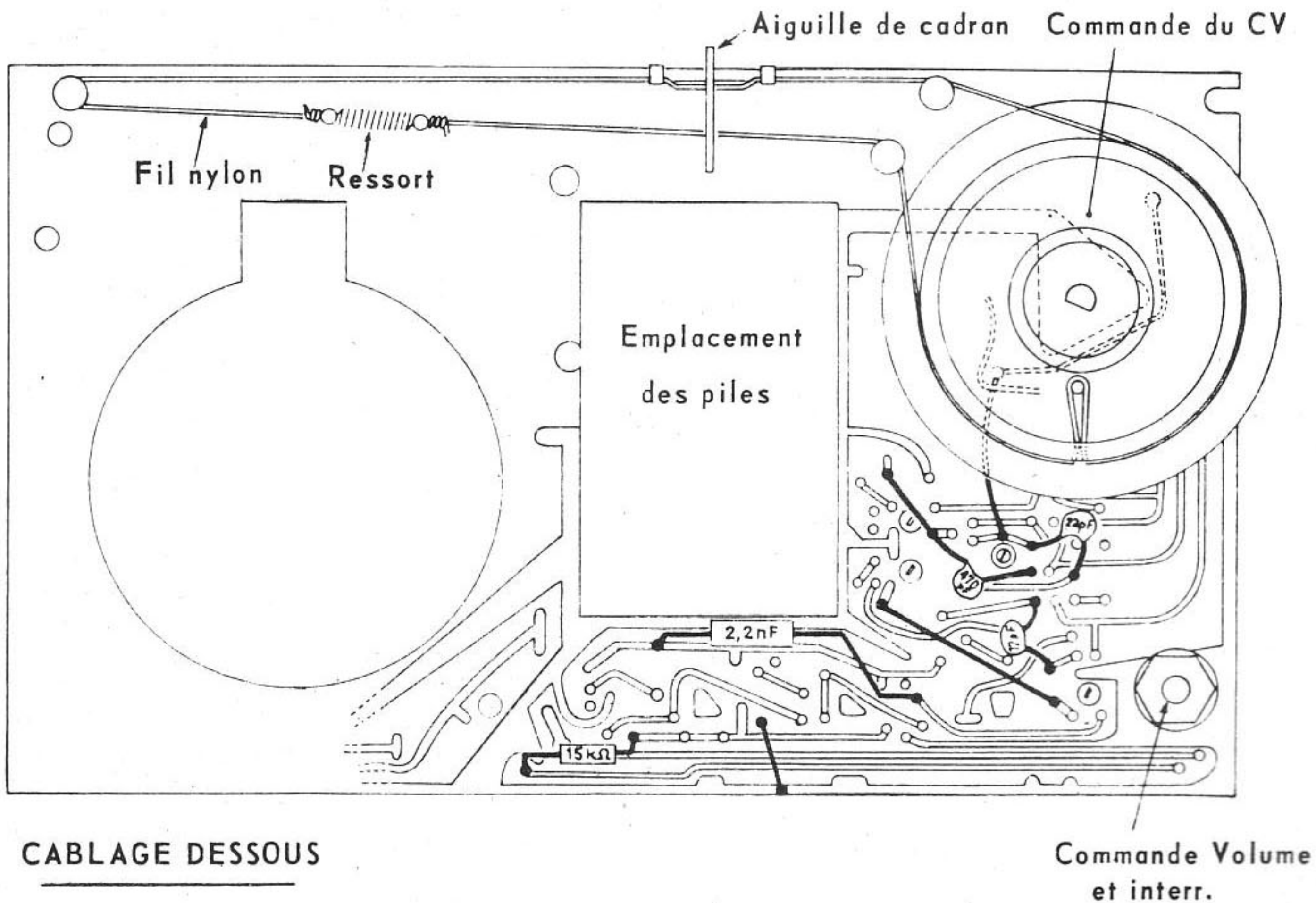
- Brancher l'output-mètre sur les 2 cosses du haut-parleur (bobine mobile).
- Tourner le bouton de commande de la puissance du récepteur au maximum.
- Brancher la masse du générateur HF au châssis du récepteur.
- Procéder aux différentes opérations de réglage ci-dessous en maintenant la tension de sortie du générateur aussi faible que possible de façon à éviter toute action du V.C.A.
- Rechercher pour chaque opération la puissance de sortie maximum lue à l'output-mètre.

### 1. — MOYENNE FREQUENCE

- Enclencher les touches PO et CA du bloc.
- Régler le potentiomètre du récepteur au maximum.
- Brancher le point chaud du générateur en série avec un condensateur de 0,05  $\mu$ F sur la base du transistor mélangeur.

Opérat.	Générateur	Aiguille cadran	Régler dans l'ordre
1	480 kHz	CV (lames rentrées)	Transfo TM3 TM2 TM1

- Régler successivement chaque transfo MF en visant son noyau; rechercher à chaque fois la déviation maximum à l'output-mètre.
- Recommencer plusieurs fois, dans l'ordre, les réglages jusqu'au moment où l'on ne constate plus aucun gain à l'output-mètre.



## 2. — GAMME PO CADRE

- A l'aide d'un fil de cuivre de diamètre 3 mm environ, réaliser une boucle de 20 cm de diamètre dont les extrémités sont branchées aux deux fils de sortie du générateur HF.
- Placer la boucle à 10 cm du récepteur de telle façon que le cadre Ferro fixé soit perpendiculaire au plan de la boucle.
- Enclencher la touche PO et la touche AC sur position cadre.

Operation	Générateur	Aiguille cadran	Régler dans l'ordre
2	520 kHz	Lames CV rentrées	Noyau oscillateur PO
3	574 kHz	574 kHz (157°)	Self cadre PO
4	1 600 kHz	Lames ouvertes 0°	Trimmer oscillat. CV Cage 120 pF
5	1 400 kHz	1 400 kHz (24,5°)	Trimmer accord. CV Cage 280 pF

Passer plusieurs fois en 2-3-4-5

## 3. — GAMME GO CADRE

- Enclencher la touche GO (position grandes ondes cadre).

Operation	Générateur	Aiguille cadran	Régler dans l'ordre
7	210 kHz	210 kHz (110°)	Self cadre

- Régler la self GO du cadre en la faisant coulisser sur la ferrite du cadre tout en recherchant le ma-

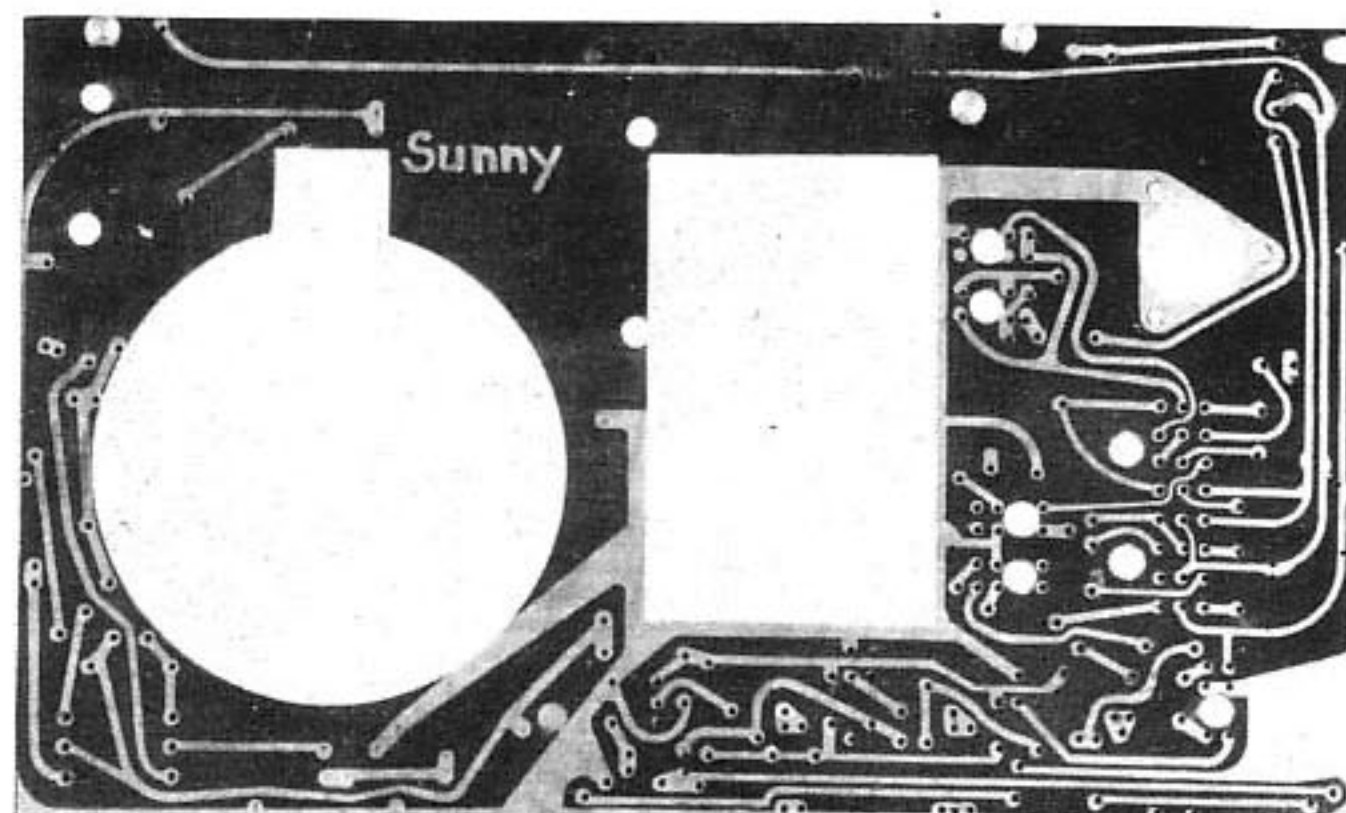
ximum de sortie, la fixer ensuite par une goutte de cire. La valeur du condensateur de cette self peut être de 220 pF à 270 pF.

## 4. — GAMME PO ANTENNE AUTO

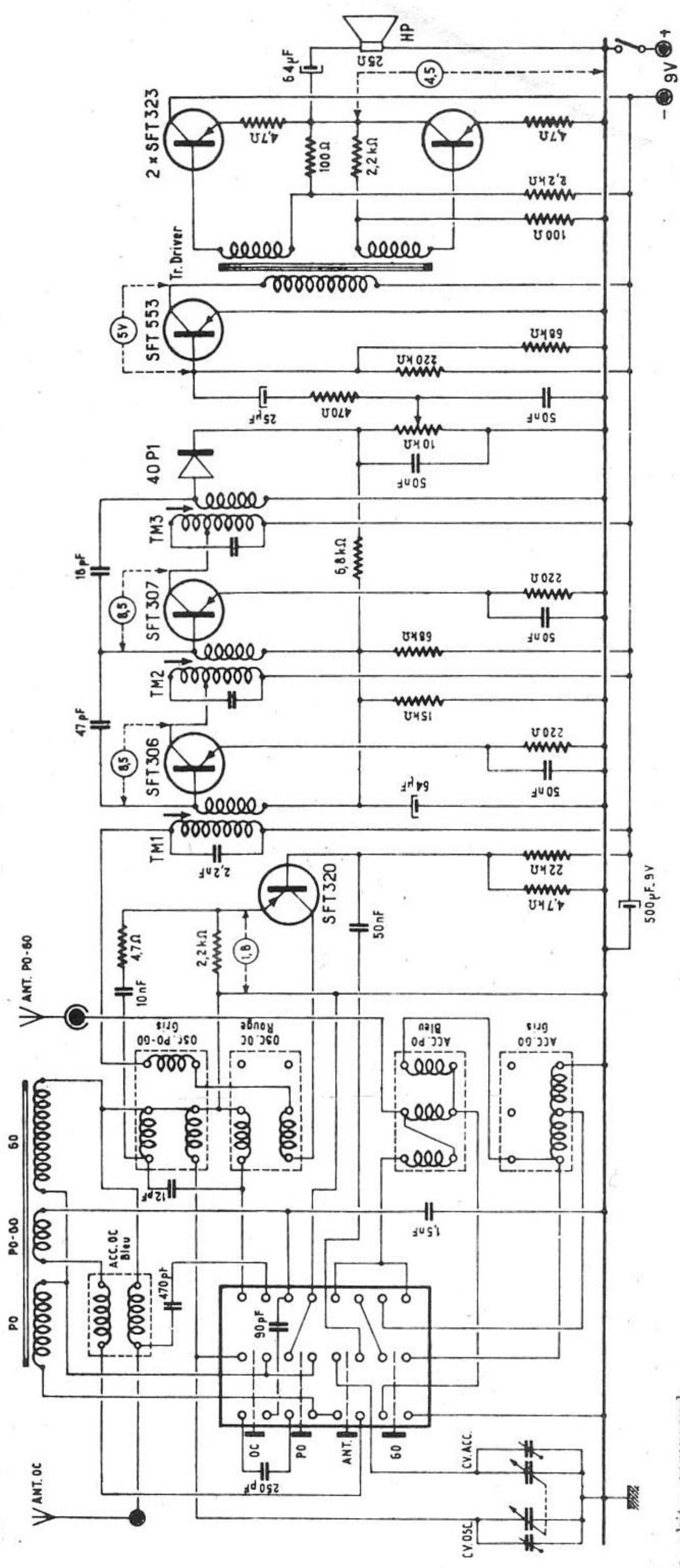
- Enclencher les touches PO et AC au bloc.
- Brancher le point chaud du générateur en série avec une antenne fictive sur la cosse antenne auto du bloc.
- Régler GO: 210 kHz (noyau accord antenne GO).
- Régler PO: 1 400 kHz (noyau accord antenne PO).

## 5. — GAMME OC

- Régler OC: 6 MHz (noyau accord OC),
- Régler OC: 6 MHz (noyau oscillateur).



Vue de dessus du circuit imprimé.



Le « kit » comprend :

- 1 coffret avec cadran, poignée, décor de haut-parleur,
- 1 circuit imprimé,
- 1 bouton CV,
- 1 bouton potentiomètre,
- 1 haut parleur avec transformateur,
- 1 antenne télescopique,
- 1 condensateur variable 120/280  $\mu$ F,
- 1 ensemble de bobinages Oréor comprenant: 1 contacteur, 4 touches, 1 oscillateur PO - GO - 1 oscillateur OC - 1 bobine accord PO - 1 bobine accord GO - 1 bobine accord OC - 1 cadre PO - GO avec ferrite - 1 jeu de 3 MF X1 - X2 - X31 condensateur 0,0022 Styraflex,
- 1 prise antenne Auto avec rondelle de fixation,
- 1 mètre de fil de câblage souple - 4 conducteurs.

Résistances  $\frac{1}{2}$  watt :

- 3 - 4,7  $\Omega$  jaune - violet or
- 2 - 100  $\Omega$  marron - noir - marron
- 2 - 220  $\Omega$  rouge - rouge - marron
- 1 - 470  $\Omega$  jaune - violet - marron
- 3 - 2,2 k $\Omega$  rouge - rouge - rouge
- 1 - 4,7 k $\Omega$  jaune - violet - rouge
- 1 - 6,8 k $\Omega$  bleu - gris - rouge
- 1 - 15 k $\Omega$  marron - vert - orange
- 1 - 22 k $\Omega$  rouge - rouge - orange
- 2 - 68 k $\Omega$  bleu - gris - orange
- 1 - 220 k $\Omega$  rouge rouge - jaune

- 1 potentiomètre type P20A1,
- 1 connecteur de piles JUMEL

Condensateur mica: 1 à 0,0025  $\pm$ 1%.

Condensateurs céramiques: 1 12 pF - 1 18 pF - 1 47 pF - 1 22 pF - 1 68 pF - 1 470 pF - 1 1,5  $\mu$ F - 1 10  $\mu$ F - 5 0,05  $\mu$ F 70 V - (les 2 condensateurs de 22 pF et 68 pF sont montés en parallèle, d'où une valeur totale de 90 pF).

Condensateurs chimiques miniatures: 1 25  $\mu$ F - 2 64  $\mu$ F - 1 500  $\mu$ F.

Transistors: 1 SFT 320 - 1 SFT 307 - 1 SFT 306 - 1 SFT 553 - 2 SFT 323 - 1 diode SFD 108.

Piles: 2 piles plates de 4,5 V.

Ce kit est disponible chez CIBOT-RADIO, 1 et 3 rue de Reuilly, Paris 12<sup>e</sup>.

