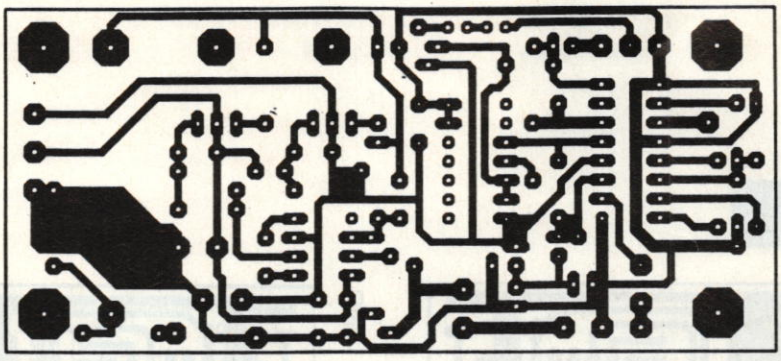


Figure 8 a

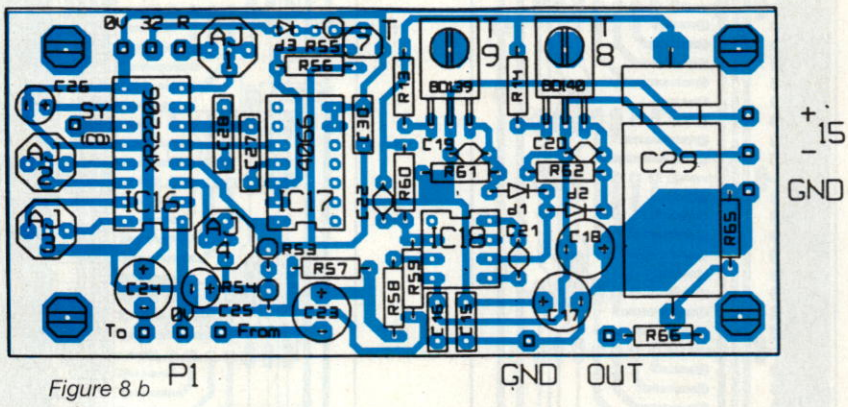


Figure 8 b

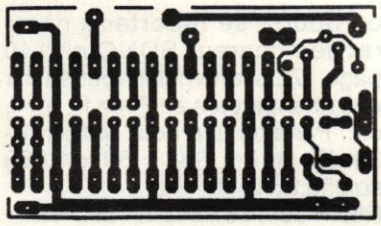


Figure 9a : côté composants.

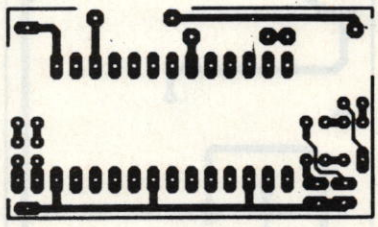


Figure 9b : côté cuivre.

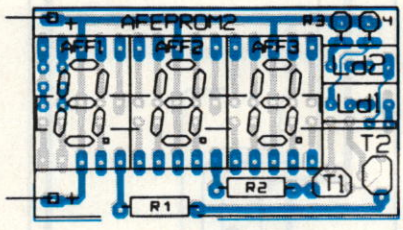


Figure 9c

qu'on pourrait croire, c'est la face côté afficheurs qui, ici, est la plus chargée en pistes. Le côté cuivre (face 1) étant essentiellement destiné à éviter l'arrachement en cas d'extraction d'un afficheur, ces derniers étant bien évidemment montés sur de la barrette (idem pour Ld1 et Ld2). Les 29 points de liaisons avec la carte suivante (15 au dessus, 14 en dessous) sont assurés par des broches carrées type HE14.

Figure 10, on découvre le circuit qui complète l'affichage et la commutation de résistances. Afin de simplifier la mise en bon ordre de ces dernières, il a été porté à côté de chacune la fréquence à laquelle elle correspondra avec 100 nF. Ainsi R24 ⇔ 80 Hz, R41 ⇔ 900 Hz etc. C'est la partie la plus délicate du montage, car la moindre étourderie conduira à des surprises (sans gravité toutefois) !

On notera alors l'excellente accessibilité à toutes les zones d'EUROMARC, condition essentielle pour une maintenance aisée.

Ces deux dernières cartes viendront s'enficher sur la quatrième (**figure 11**) afin de constituer un tout excessivement solide. Le dessin du côté composants montre clairement la situation et on remarquera que P1 n'est surtout pas vissé à la face avant, qu'il a été prévu un petit connecteur 6 points pour la SUB D9 de télécommande, et trois broches de rappel des +/-15V et 0V sont accessibles sous IC 11 et 13 (qui ne seront pas utilisées ici).

Bien entendu, on refermera le côté droit par un plaque de blindage au standard Europe 3U 220, cette dernière ayant été retirée pour «la photo».

Mise en route

Il est vivement conseillé de construire la télécommande pour faciliter la manœuvre. Chacun construira cette dernière à son goût (l'auteur a utilisé un petit coffret de poche type BK1). Si tout a été monté avec soin, la partie logique doit fonctionner du premier coup, le générateur pouvant être oublié dans un premier temps. On vérifiera que les commandes sont correctes : 1 kHz, RAZ (10 Hz), mode automatique et reprise manuelle. Pour ceux qui voudraient personnaliser l'affichage, rappelons que «RAGE» (RAm sauvegaGardée, ERP n° 531) rendra de grands services avant de figer en EPROM, mais aussi qu'un cordon voleur de données branché directement sur un programmateur d'EPROM convient fort bien...

Pour le générateur, on s'assurera déjà du bon fonctionnement de l'ampli final puis on raccordera provisoirement un potentiomètre de 100 kΩ ou 1 MΩ (!) entre la cosse R et le 0V, juste pour faire travailler IC16. Avant d'alimenter, on aura pris soin de mettre tous les ajustables à mi-course. Un réglage soigneux de AJ2 et AJ3 permettra d'obtenir une sinusoïde avec un minimum de distorsion. Le plus simple est d'ajuster la symétrie en triangle, puis de réduire ensuite la distorsion en sinus. Un distorsiomètre serait le bienvenu, mais on peut arriver à un très bon résultat par comparaison des formes avec un autre générateur bien réglé. Lier ensuite C23 à C24 (ou mettre P1 à fond) et régler AJ4 pour obtenir très exactement +10 dBV à la sortie de l'ampli chargé sous 50 Ω.

Raccorder alors le générateur à la sélection de résistances, et avancer grâce à la télécommande jusqu'à 900 Hz (maxi de la gamme 1). Régler alors AJ1 pour stabiliser exactement sur cette fréquence.

Si tous les composants on été soigneusement choisis, EUROMARC est presque terminé. Une simple vérification de l'atténuateur SW2 et c'est fini. A ce sujet,