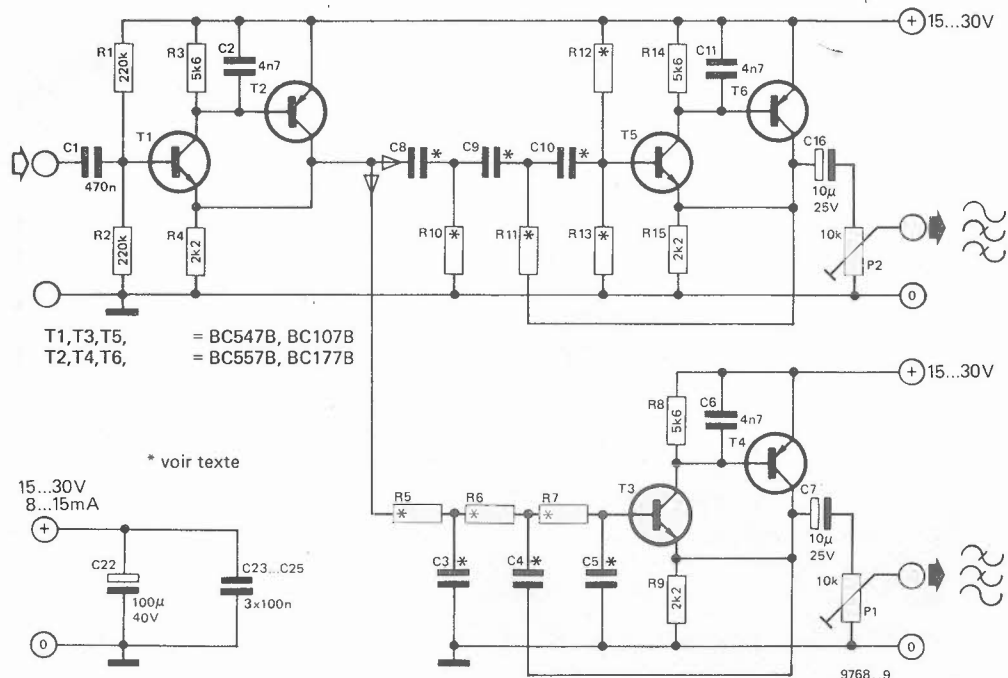


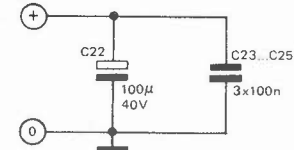
9



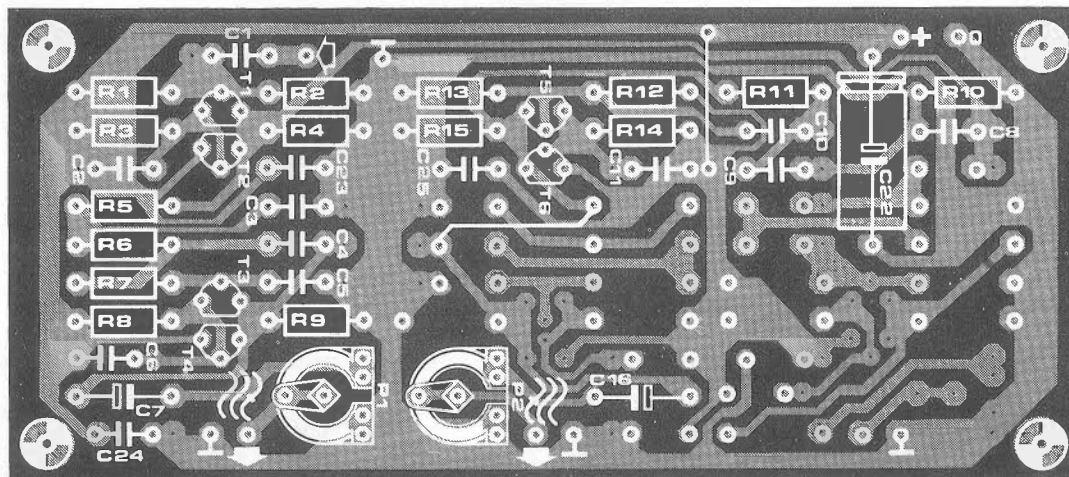
T1, T3, T5, = BC547B, BC107B  
T2, T4, T6, = BC557B, BC177B

\* voir texte

15...30V  
8...15mA



10



pour une fréquence de croisement  $f_1 = 500$  Hz.

Pour la pente 2, le tableau 2 renvoie au tableau 4 pour les composants C8 à C10 et R10 à R13. Pour la pente 3, le tableau renvoie au tableau 3 pour R5 à R7 et C3 à C5.

En se reportant d'abord au tableau 4, nous lisons pour  $f_1 = 519$  Hz: R10 = 10 k; R11 = 3k9; R12 = R13 = 150 k, C8 = C9 = C10 = 22 n. Passant ensuite au tableau 3, les valeurs des composants pour  $f_1 = 472$  Hz sont: R5 = R6 = R7 = 10 k; C3 = 47 n; C4 = 120 n; C5 = 6n8.

Enfin, la liste des composants de la figure 6 donne les valeurs de tous ceux qui ne figurent pas ci-dessus. La note de bas de page 1 s'applique au cas présent: "éliminer ce composant pour filtre à deux voies". Cela revient à dire que T9 et T10 (figure 5) sont supprimés ainsi que tous les composants qui leur sont

associés; de même pour T7 et T8. En outre, la note de bas de page 6 précise: "remplacer par un strap, pour filtre à deux voies". Il s'agit donc de R16, R17 et C13, ce qui permet d'utiliser l'orifice laissé libre pour la connexion reliant T6 à C16. Il faut remarquer cependant que sur le plan d'implantation des composants, on ne distingue qu'un seul strap reliant directement une extrémité de R16 à l'une de celles de C13. Cela fonctionne, bien entendu...

### Système à deux voies, 12 dB/octave

La figure 1f nous indique que les pentes nécessaires portent les numéros 1 et 4. Supposons que la fréquence de croisement soit  $f_1 = 1$  kHz.

Comme antérieurement, se reporter d'abord au tableau 2. Pour les pentes 1 et 4, C8 et R5 doivent être tous deux

Figure 9. Circuit deux voies avec croisement 18 dB/octave symétrique.

Figure 10. Implantation des composants modifiée pour le circuit de la figure 9.

Figure 11. Circuit deux voies avec croisement 12 dB/octave symétrique.

Figure 12. Implantation des composants modifiée pour le circuit de la figure 11.