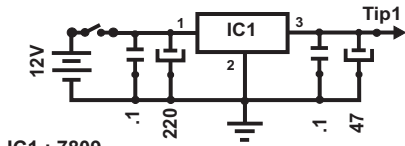
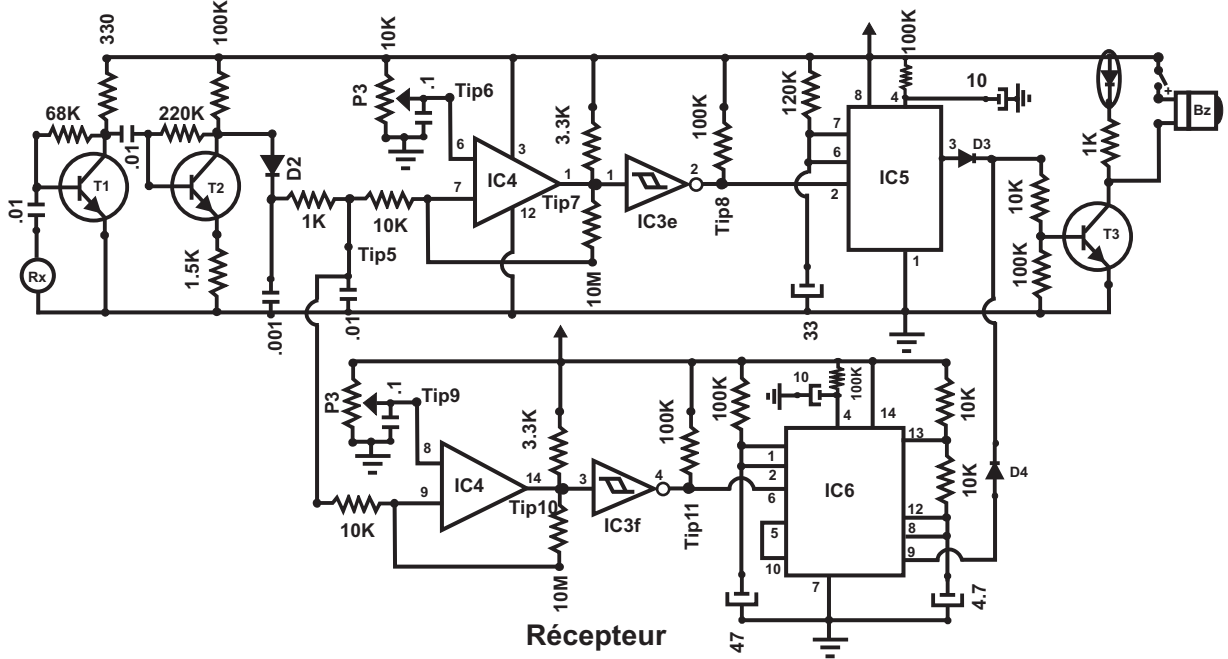
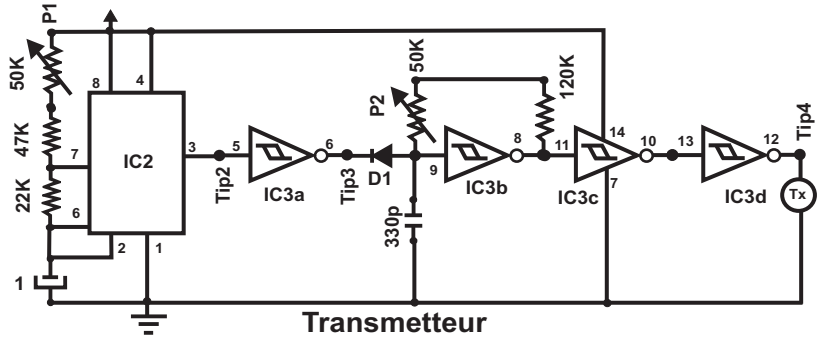


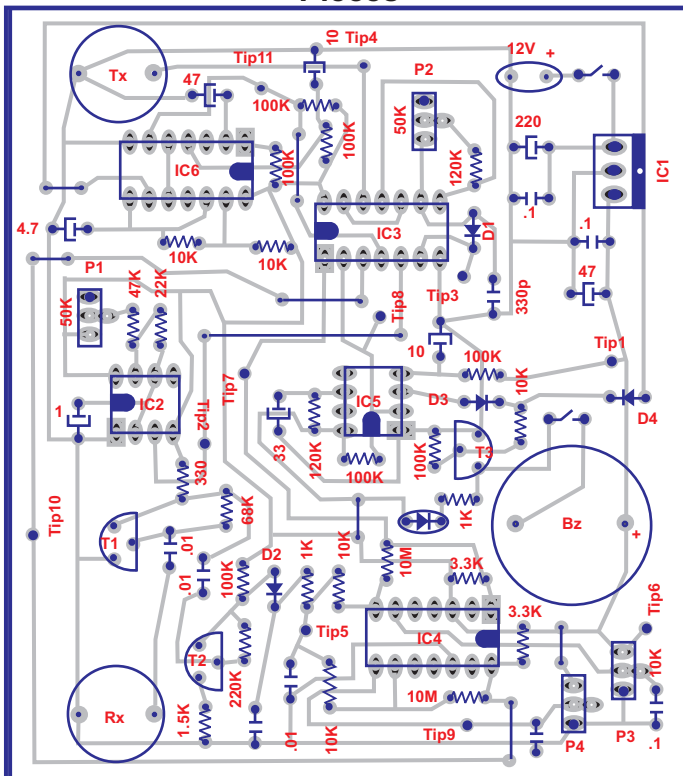
Sonar deux niveaux



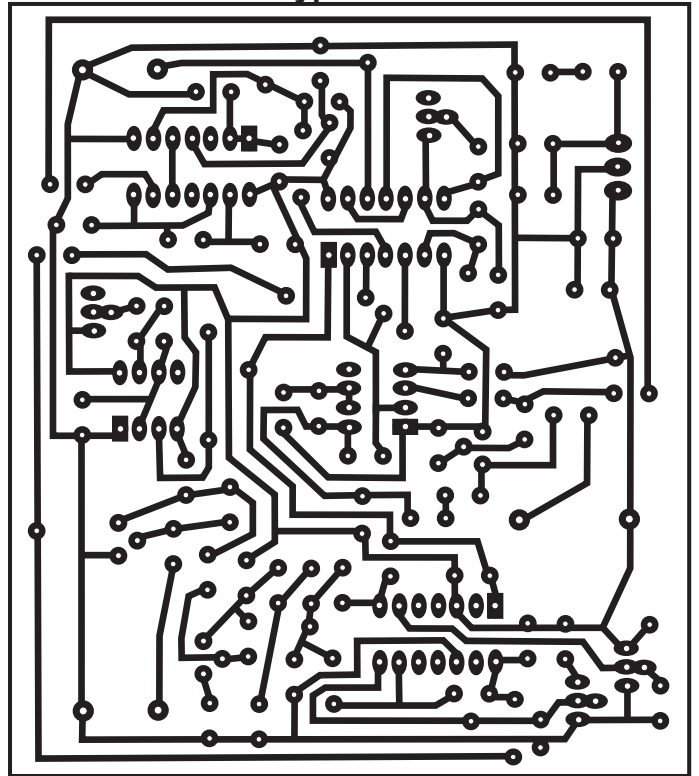
- IC1 : 7809
- IC2, IC5 : 555
- IC3 : 40106
- IC4 : 339
- IC6 : 556
- T1, T2, T3 : 2N3904
- D1, D3, D4 : 1N4148
- D2 : 1N34 Ge
- Tx, Rx : Émetteur, récepteur 40KHz



Pièces



Typon



(Suite page suivante)

Vérifications et ajustements :

1. Vérifier sur Tip1 la tension du circuit qui doit être de 9V
2. Régler P1 à mi-course (fréquence burst Tip 2 = 15 Hz)
3. Retirer IC2 et ajuster la fréquence avec P2 sur Tip4 à environ 38 KHz, remettre IC2
4. Régler la tension de référence sur Tip6 à 4 V avec P3
Régler la tension de référence sur Tip9 à 2,5 V avec P4
5. Le circuit devrait déclencher (bip-bip) en passant la main à 60 cm au dessus du circuit
Le circuit devrait déclencher (bip.....) en passant la main à 30 cm au dessus du circuit
6. Ajuster le circuit selon la sensibilité désirée à l'aide des potentiomètres:
 - P1 la vitesse de l'émission du signal
 - P2 la sensibilité, qui devrait être à son maximum à 40 KHz
 - P3 le seuil de déclenchement du 2e niveau (moyen)
 - P4 le seuil de déclenchement du 1er niveau (près)
 - Ex. déclenchement du 2e niveau à 5m, réglage 40 KHz et seuil P4 à 2,37V

Caractéristiques :

Circuit qui émet un Bip..Bip lorsqu'un objet s'approche à une certaine distance et change pour BIP..... s'il continue à approcher
Fréquence du BURST : 10 à 20 Hz
Fréquence des ultrasons : 33 à 47 KHz
Durée de l'alarme : 5 secondes

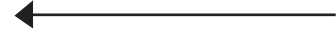
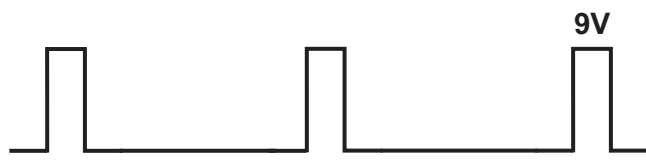
N.B. :

1. Écho rapproché = écho d'une main à 30 cm du circuit
2. Écho mi-rapproché = écho d'une main à 60 cm
3. Écho éloigné = écho du plafond
4. Mesures prises en ajustant la fréquence sonore à 38,5 KHz, la fréquence d'émission à 10 Hz et le seuil de déclenchement
P3 : 4 V
P4 : 2,5 V

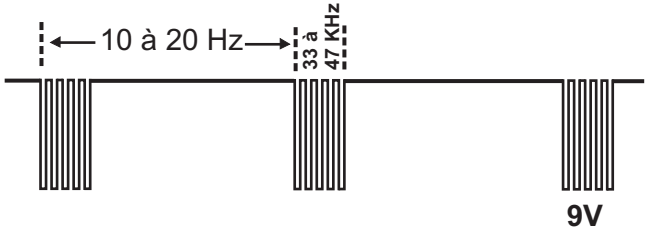
Oscillogrammes :



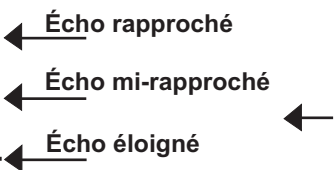
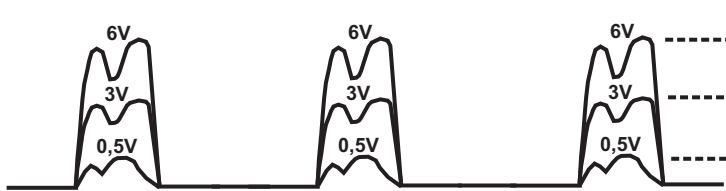
Tip 2



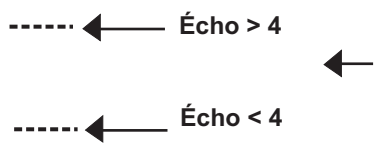
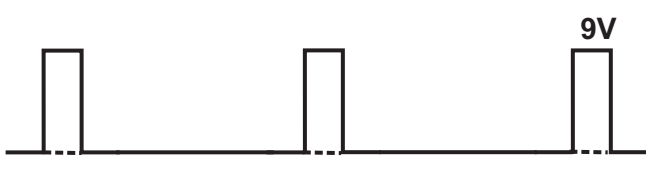
Tip 3



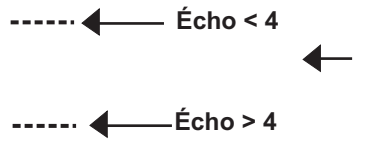
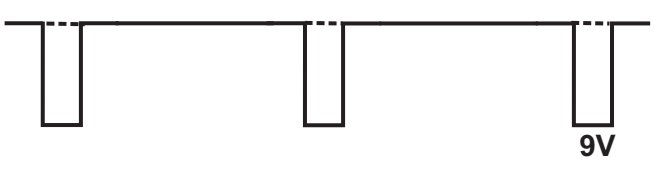
Tip 4



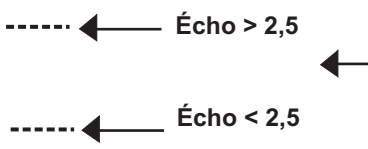
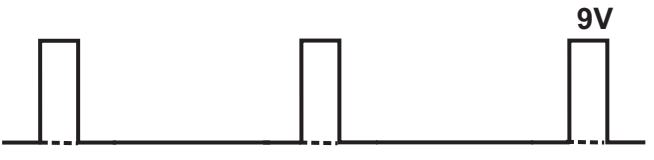
Tip 5



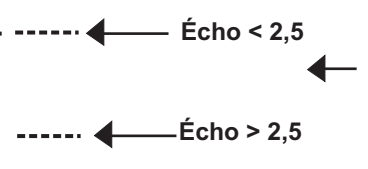
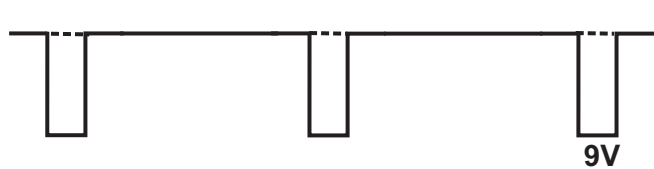
Tip 7



Tip 8



Tip 10



Tip 11