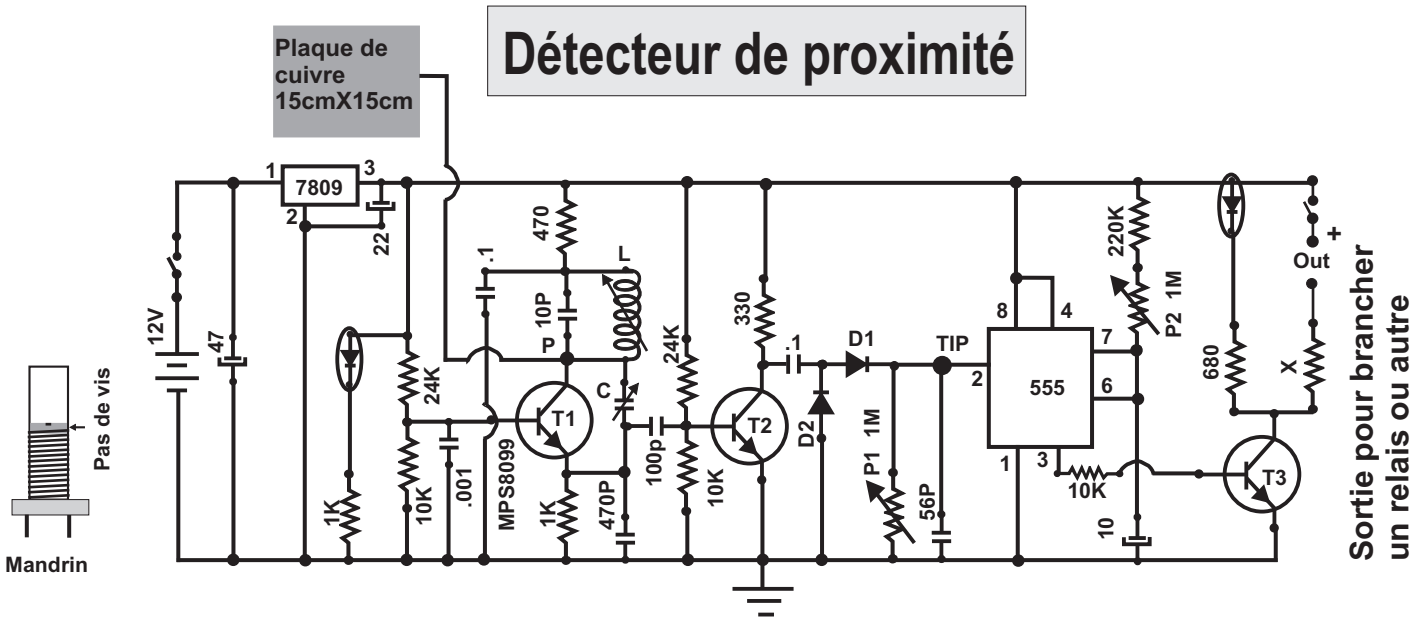
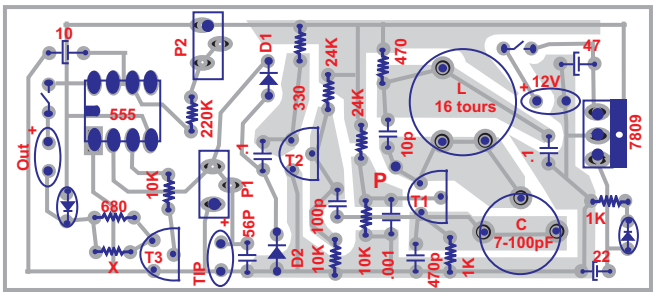
Détecteur de proximité



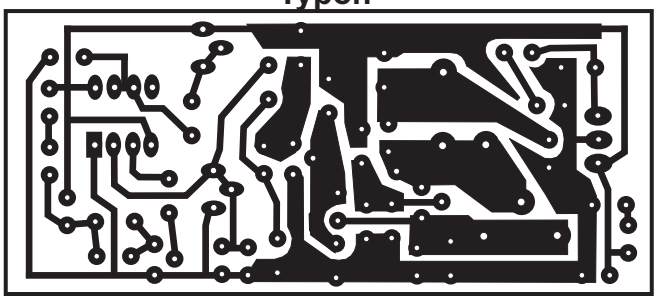
T2 : faible signal, faible bruit, 100 MHz, transistor crucial, doit amplifier d'environ 10 fois, hfe de 180
L : 17 tours #20 sur mandrin ajustable de 7mm diamètre
C : 7-100 pF
F : Sinusoïdale environ 13 MHz

T1 : MPS8099 (RF)
T2 : MPS3704
T3 : 2N4401 (GP)
D1,D2 : 1N4148

Pièces



Typon



Ajustements :(Utiliser un votlmètre de haute impédance d'entrée)

1. Tourner P1 à mi-course
2. Ajuster le mandrin (L) de façon que la partie supérieure du pas de vis soit vis à vis du haut de la bobine (1re spire)
3. Tourner CV pour obtenir une oscillation donnant une tension redressée d'environ 3,6V sur TIP, le mandrin doit pouvoir faire vavier la tension de ±0,5V
4. Retirer le voltmètre
5. Ajuster le mandrin pour que le basculement se produise en approchant la main de la plaque
6. Ajuster P1 pour finaliser la sensibilité voulue (au maximum, le déclenchement se fait à environ 20 cm de la plaque avec la main)
7. Ajuster P2 pour la temporisation voulue (2-15 sec)

Utilisation :

1. Avertisseur sonore, en insérant un buzzer à la sortie du circuit, si on s'appproche d'un endroit protégé
2. Coupure de courant, en insérant un relais à la sortie du circuit, si on s'approche trop près d'un outil dangereux