

C1, C7, C14: .01 mF. 25 V.  
 C2: 1800 pF. 25 V. mica plateada.  
 C3, C13: 3900 pF. mica plateada, 100 V.  
 C4, C9, C10: .001 mF. 25 V. mica plateada  
 C5, C6: .004 mF. 25 V.  
 C8: 680 pF. 25 V. mica plateada  
 C11: 20 pF. Variable, Johnson 160 110 o equiv.  
 C12: .02 mF. 25 V.  
 C15: 50 mF. 6 V. , electrólítico.  
 C16: .1 mF. 25 V.  
 D1, D2: diodos 1N34A  
 L1: 50 a 140 mHy, ajustable Miller 4207  
 TR1, TR2, TR3: Transistores SK3020  
 R1: R5: 22K. .5W. 10%  
 R2, R6: 47K. .5W. 10%  
 R3, R8: 2.2K. .5W. 10%  
 R4, R7: 1M. .5%. 10%  
 R9: 68K. .5W. 10%  
 R10: 10K. .5W. 10%  
 R11: 91K. .5W. 10%  
 R12: 680 ohmios .5W. 10%  
 R13: 6.8K. .5W. 10%  
 S1: Interruptor de palanca, 1 polo simple

Tubo de cobre de 6.3 mm de diámetro y 95 cm de largo (esto es suficiente para hacer el lazo de 30 cm. de diámetro).  
 Alambre de cobre esmaltado No. 24, aproximadamente 12 metros (esto para hacer la bobina de 12 espiras de 30 cm. de diámetro con los correspondientes terminales).  
 Cable coaxial: 90 cm. (el largo exacto depende del largo del mango que le pongas).  
 Auriculares: 2000 ohmios.

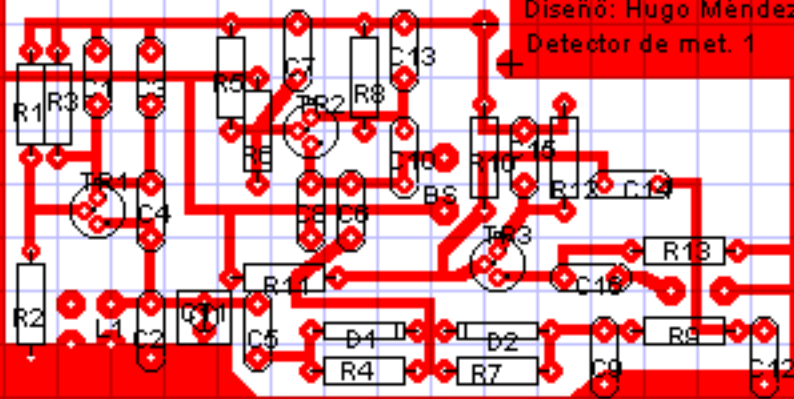
Este detector de metales, localiza estos, pero no determina el tamaño ni la profundidad. Este detector tiene 2 osciladores: el primero (Q1) trabaja a una frecuencia aproximada de 300 KHz., misma que es determinada por L1 y los capacitores C2 y C11. El segundo (Q2) su frecuencia la determina C11 y la bobina

conector de auricular

⊕ el positivo es la tierra del circuito

de sondeo. L1 se ajusta de tal manera que la frecuencia de oscilación del primer oscilador esté próxima a la frecuencia del oscilador con la bobina de sondeo: La salida de los osciladores se inyecta en un detector de producto a través de C5 y C6. AJUSTE DE L1: Conectamos el circuito a una pila de 9 voltios y ajustamos L1 de manera que escuchemos un tono en los auriculares. El capacitor variable C1 es el control de ajuste fino, que se utiliza para lograr máxima sensibilidad. Condición que se pone en evidencia al escuchar en los auriculares un sonido de baja frecuencia. Bajo estas condiciones el detector está listo para utilizarse (el consumo de este circuito es de 3 mA). La bobina de sondeo es la más crítica. Se debe enhebrar el alambre esmaltado dentro del anillo del tubo de cobre. Los extremos del anillo se separan unos 50 mm. al empezar la construcción (no se deben interconectar eléctricamente. Se introduce una punta hasta que salga al otro extremo (12 espiras)

Diseño: Hugo Méndez  
Detector de met. 1



Diseño: Hugo Méndez  
Detector de met. 1

