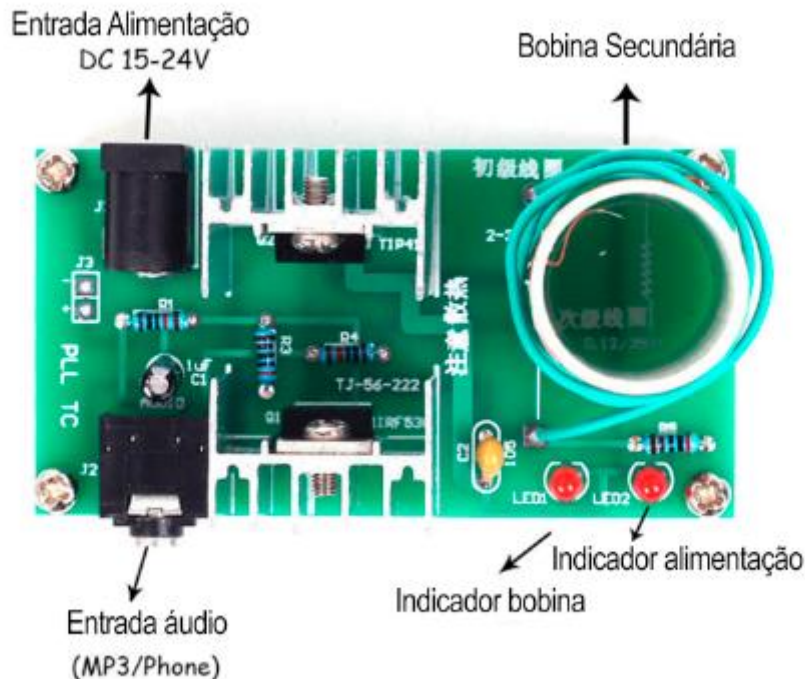


Manual Kit Mini Bobina De Tesla DIY



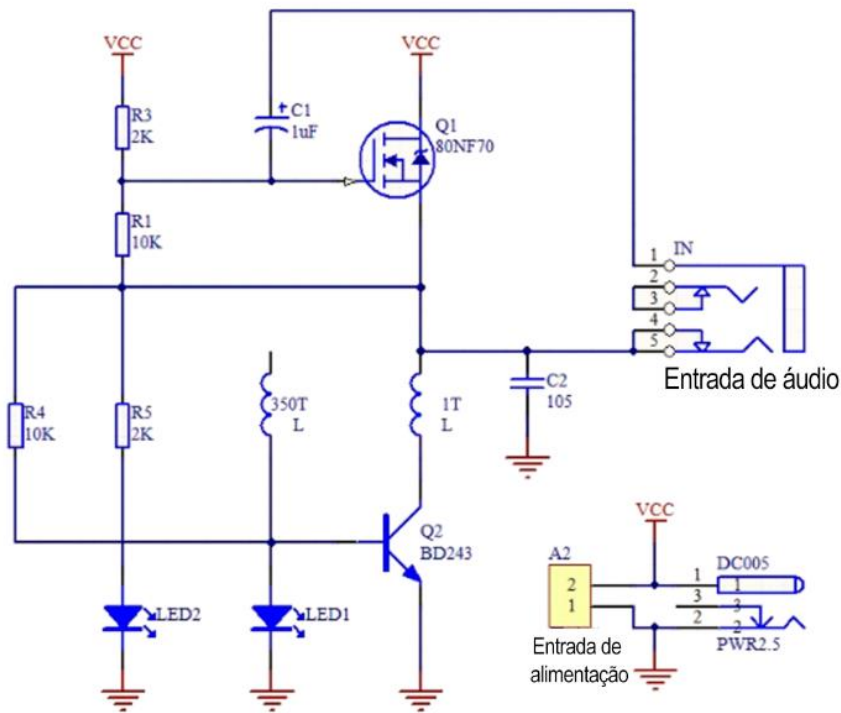
A Mini Bobina de Tesla é uma versão reduzida do mundialmente conhecido equipamento criado por Nikola Tesla por volta de 1890, sendo considerada um transformador do tipo ressonante que gera altas tensões capazes de ionizar o ar, criando um incrível efeito de faíscas elétricas. Esse modelo desenvolvido é uma versão experimental de alta eficiência, apresentando o conjunto completo de todas os componentes necessários.

A Mini Bobina de Tesla é ideal para apresentações em feiras de ciências, escolas, e universidades, permitindo aos alunos e professores orquestrar esse prático e funcional invento apresentando conceitos de eletrônica. Quando alimentada por meio do plug P4, sua alta tensão e frequência são capazes de acender lâmpadas fluorescentes e de neon através de um arco voltaico, sem contato físico entre os equipamentos. Importante lembrar que a manipulação deve ser feita com equipamentos de proteção adequados, bem como acompanhada por adultos devido ao risco de queimaduras e choques elétricos.

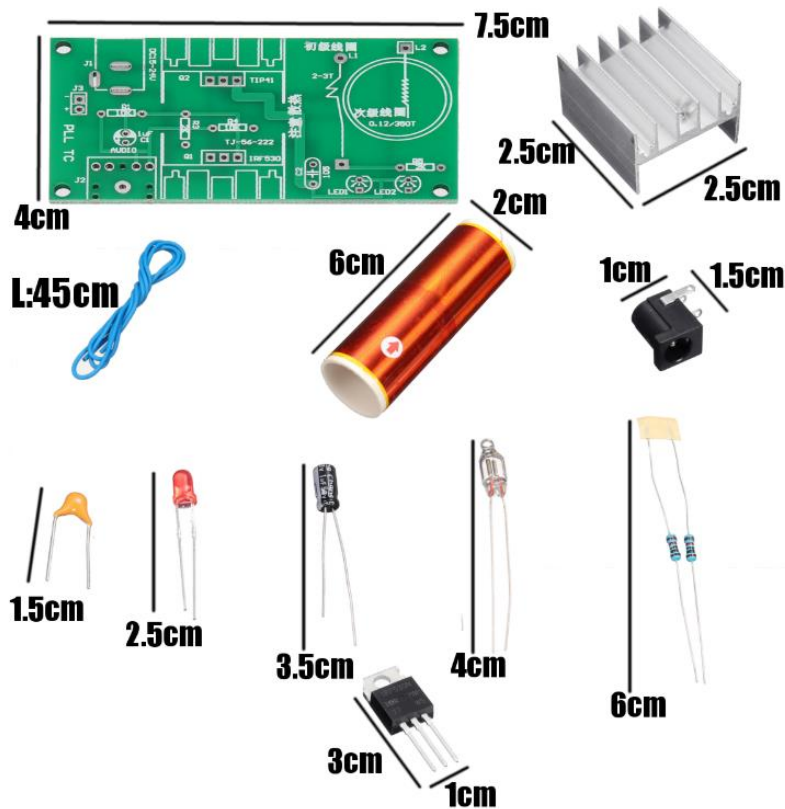
Especificações:

- Tensão: 15-24VDC
- Corrente de pico: 2A
- Potência média: 15W
- Tamanho do arco: 5-10mm
- Entrada de áudio: 3,5 jack

Diagrama esquemático

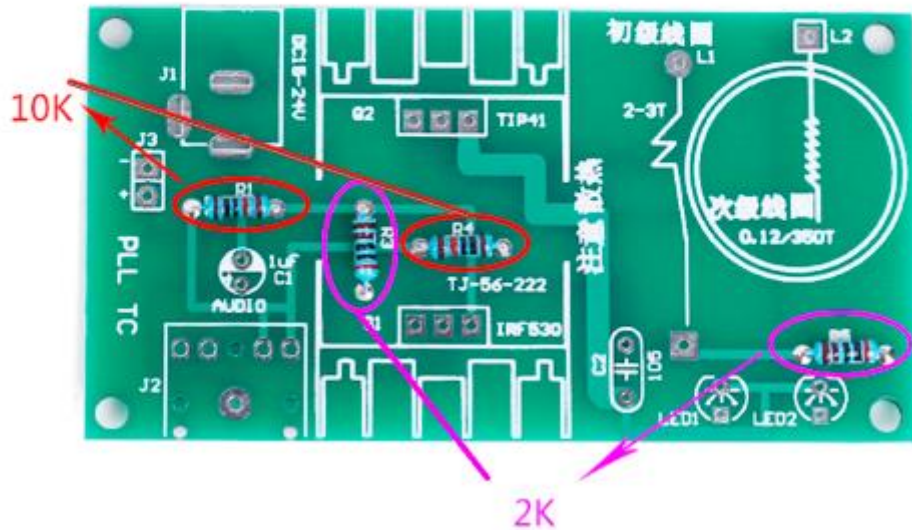


Componentes



Montagem

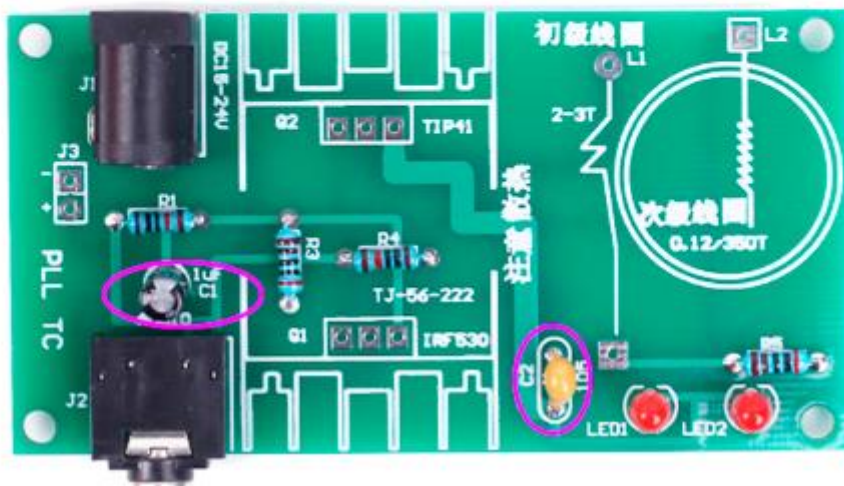
Instale os 4 resistores



Se atente as cores de cada resistor, para instalar corretamente cada resistor. Verifique se a solda está bem feita.

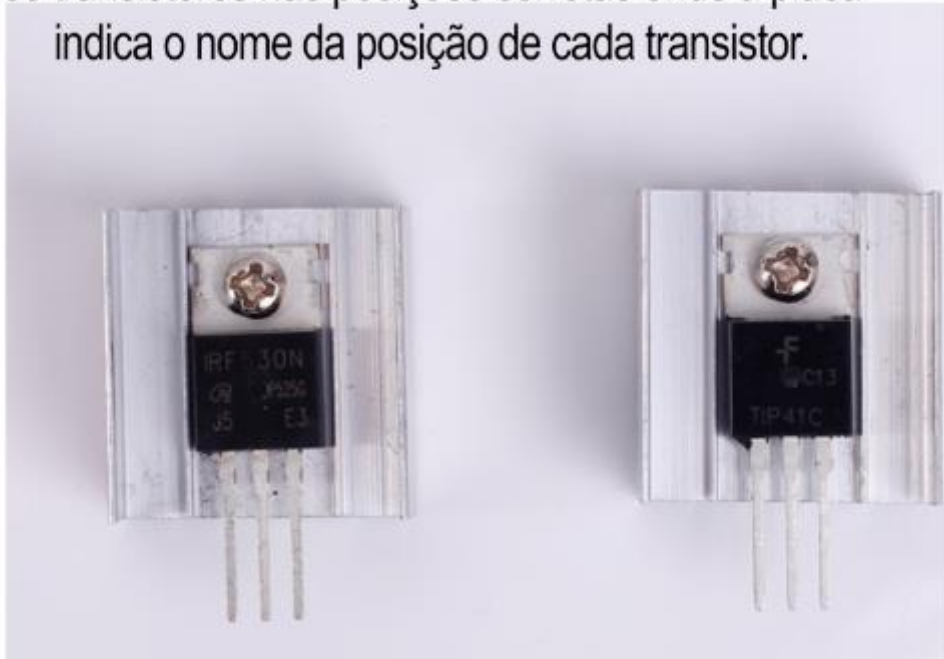
Instale os 2 LEDs, o capacitor cerâmico, o capacitor eletrolítico, o socket de áudio e o socket de alimentação

Muito cuidado com a polaridade do capacitor e LED



Verifique com muito cuidado a polaridade do capacitor eletrolítico, uma vez que a inversão de polaridade pode causar acidentes. Verifique também, antes de soldar, a polaridade do LED.

Instale os dissipadores nessa posição, e solde os transistores nas posições corretas onde a placa indica o nome da posição de cada transistor.

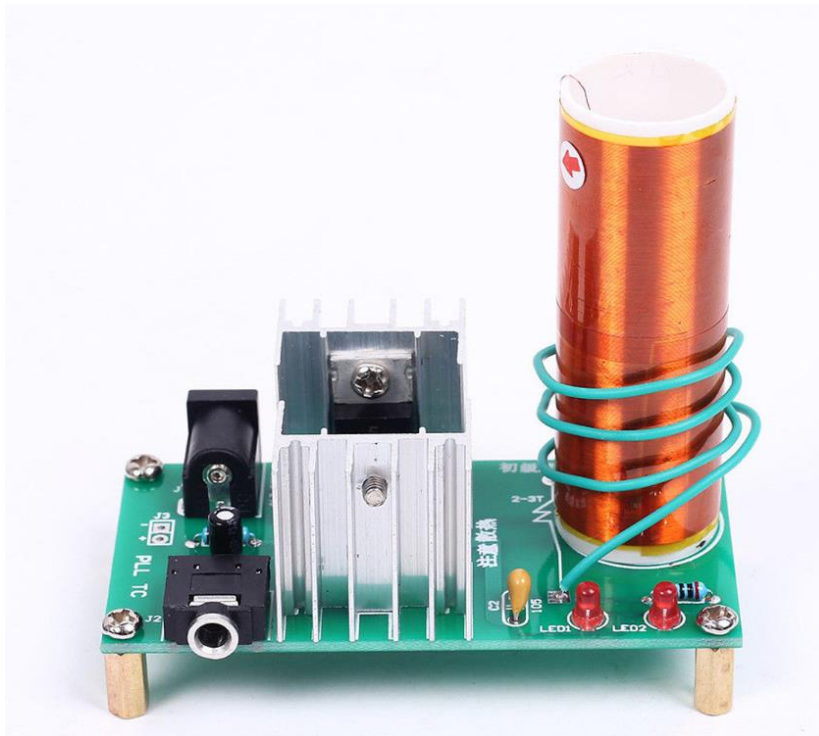


Verifique que o nome de cada transistor vem escrito no corpo do componente, e que na PCB tem uma indicação com o nome do componente que deverá ser soldado ali. Muito cuidado.

Instale as bobinas



A bobina primária deverá ser enrolada em torno da secundária, com 3 voltas, como na imagem abaixo.



Com isso a sua mini bobina de tesla estará concluída. Basta energizar e realizar os experimentos com a bobina do secundária. Jamais toque na bobina secundária com ela energizada, somente aproxime objetos como LEDs, lâmpadas fluorescentes, etc.

