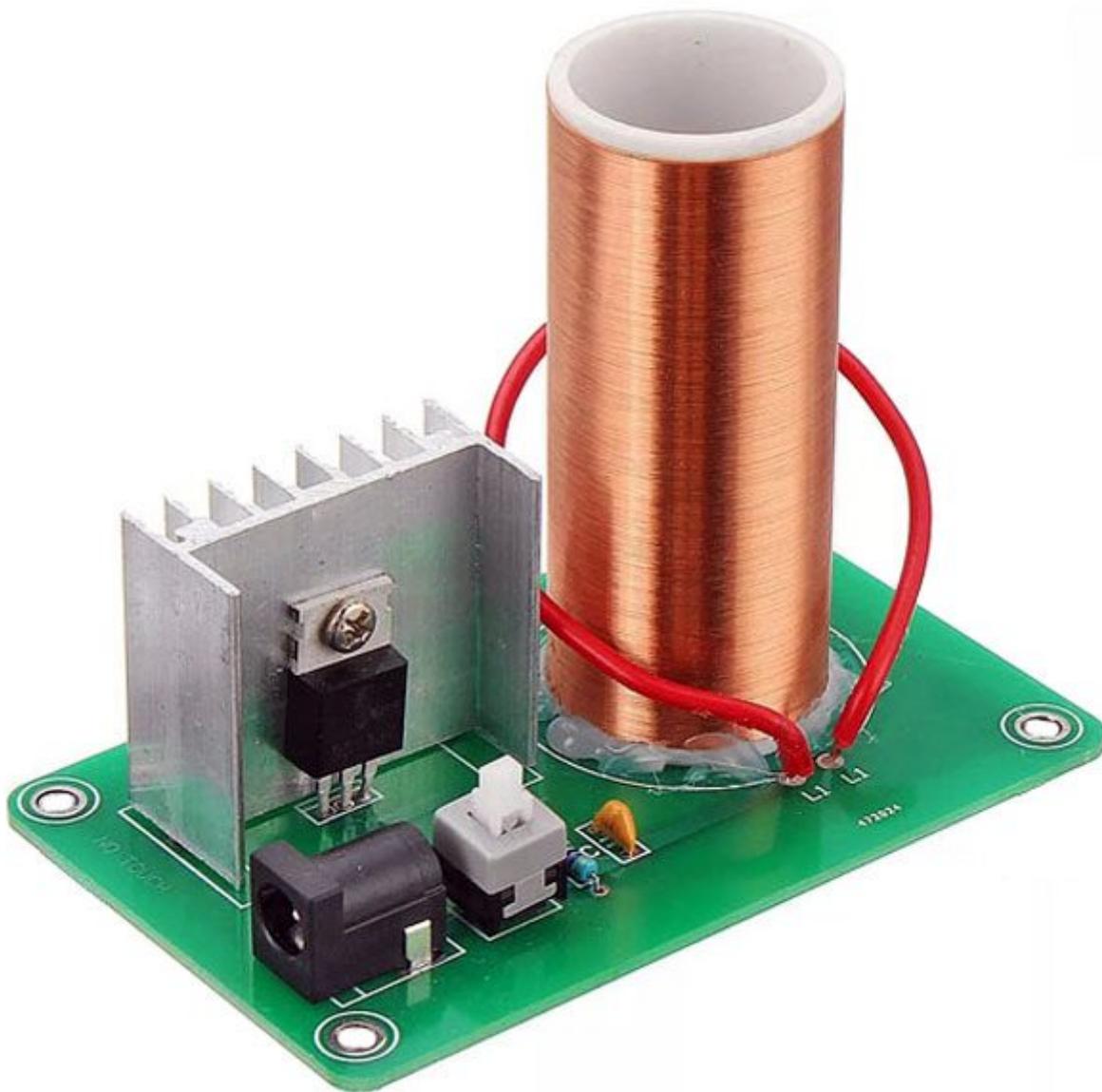


## Bobina di TESLA - in kit

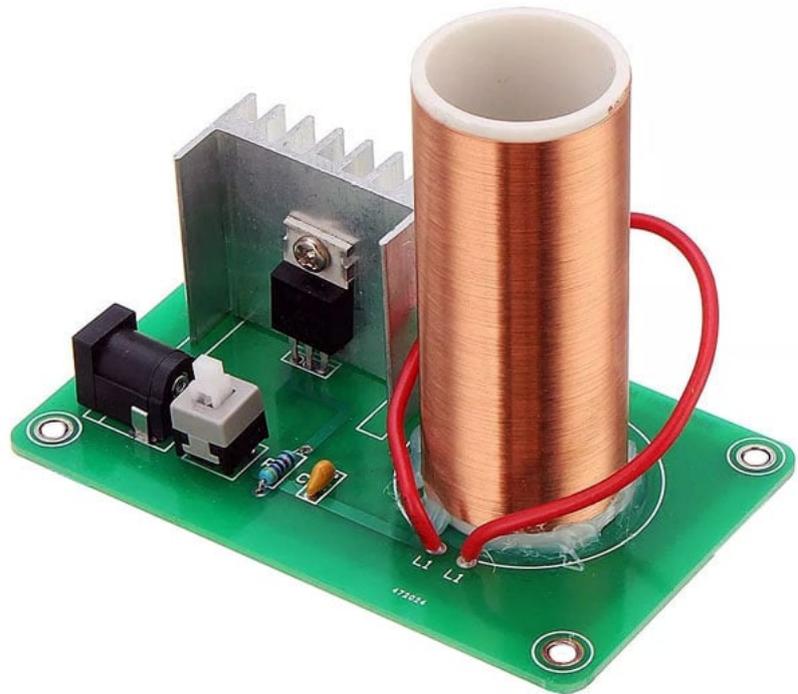
Prezzo: 6.97 €

Tasse: 1.53 €

Prezzo totale (con tasse): 8.50 €



Questo originale kit permette di realizzare un mini bobina di Tesla che, generando l'alta tensione crea un neon semplicemente avvicinandola alla bobina. Alimentazione: da 15 a 24 VDC – 2 A (24 VDC consigliata)



## Specifiche tecniche

- **Alimentazione:** da 15 a 24 VDC
- **Corrente massima assorbita:** 2 A
- **Alta tensione generata:** 2,1 kV a 13 Vcc
- **Dimensioni assemblato (mm):** 86x54x65
- **Componenti:** - R: 47 kohm - C: 100 nF multistrato - Q1: Transistor BD243 - LED: LED 5 mm - L1: spezzone di filo interruttore da c.s.

## Assemblaggio

Iniziate il montaggio dei componenti partendo dalla resistenza R, dal condensatore C e proseguendo con il filo metallico rivolto all'esterno del PCB, il transistor BD243 (Q1), cui applicherete poi il dissipatore in alluminio da 0,2 mm di diametro avvolte (bloccate con del nastro adesivo per non farle muovere) su supporto cilindrico in plastica e con l'aiuto di una forbice lo smalto dalle estremità (avete rimosso lo smalto quando il filo cambia di colore, divenendo più rosa che grigio). Il filo libero del PCB (piazzola L2). L'altro capo della bobina, ovvero quello verso l'alto, rimarrà libero. Consigliamo di fissare la base della bobina avvolgendo una spira con il filo elettrico unipolare rigido da 1 mm di diametro (filo rosso contenuto nel kit), direttamente sopra il PCB, che sono siglate L1. Il circuito stampato, per l'utilizzo, andrà posto su una base in materiale isolante o su tocchi parti o piani in metallo. Potete anche pensare a un contenitore in plastica da cui far fuoriuscire la pila per favorire la scarica o da poterlo connettere a un corpo da cui vorrete far partire l'effluvio.

## Collaudo

Procuriamoci un alimentatore da rete che fornisca all'uscita una tensione continua di 15 V, che possa erogare una corrente avente diametro adatto alla presa jack DC del circuito. La polarità del connettore su scheda è positiva sul polo centrale e la tensione di estremità del secondario rimasto libero va portato in fuori in modo che alimentando il circuito produca un alone luminoso alla conseguente produzione d'ozono; dal filo si rilascia l'effluvio elettrostatico, visibile come un alone a cono con luce morbida. All'emissione della scarica sarà associato un rumore caratteristico simile a un soffio ritmico; i due fenomeni saranno maggiori se una lamina metallica posta sul piano d'appoggio del generatore, fermo restando che essa dovrà rimanere distante almeno una decina di centimetri. Una lampadina al neon o una a risparmio energetico (purché basata su tubo al neon) la vedremo illuminare, sia pure più debolmente. Il fenomeno è dovuto alla ionizzazione del gas contenuto nella lampadina, ad opera del campo elettrico generato dal trasformatore.

## Misure di sicurezza

## **ATTENZIONE !**

1. Il circuito funziona ad alta tensione e richiede quindi le cautele del caso: quando è in funzione e nei primi minuti di prendere una scossa che per i più è solo dolorosa ma che per un cardiopatico può essere pericolosa.
2. Non mettere telefoni cellulari, lettori MP3 e altre apparecchiature elettroniche vicino alla bobina, perché provocare interferenze e danneggiarli.
3. Per quanto la corrente che il trasformatore può rilasciare sia bassissima (intorno al milliampere) la tensione all'estremità libera del secondario e a qualsiasi corpo collegato ad essa può far partire verso di sé e questo è pericoloso.
4. Dopo un utilizzo prolungato, non dovete toccare il dissipatore di calore del transistor BD243, perché la temperatura è a 24V.