

Teslova tuljava

(izvedba 202402)

1. 3. 2024

Opozorila:

- Teslova tuljava ni certificirano učilo, temveč eksperimentalna naprava za osebno rabo.
- Teslovo tuljavo uporabljate na lastno odgovornost. Založba Knjigca (Mihael Zorec, s.p.) ne prevzema nikakršne odgovornosti za morebitne poškodbe pri uporabi Teslove tuljave.
- Teslova tuljava deluje z visokofrekvenčno (okoli 360 kHz) visoko napetostjo, ki zaradi majhne električne moči sicer ni nevarna – pri preskoku električnega toka nas ne strese. Ker pa so »strele« (plazma), ki jih Teslova tuljava ustvarja izredno vroče, nas lahko pri daljšem dotiku močno opečejo.
- »Strele« se pojavijo tudi na kovinskih predmetih, ki jih približamo Teslovi tuljavi. Tudi v tem primeru se lahko pojavi plazma, ki nas lahko opeče.
- Teslova tuljava emitira razmeroma močno elektromagnetno polje, ki povzroča motnje pri delovanju elektronskih naprav. Zato naj bodo med delovanjem Teslove tuljave vse elektronske naprave od nje oddaljene vsaj 1 m.
- Zaradi močnega elektromagnetnega polja naj se Teslovi tuljavi preventivno ne približujejo osebe z elektronskimi implantati (kot npr. srčni spodbujevalnik, slušni aparat ...).

Napotki za varno eksperimentiranje

- Za napajanje Teslove tuljave izvedbe 202402 je priporočljivo uporabiti laboratorijski napajalnik z nastavljivo napetostjo 0-30V, ki zmore zagotoviti tok vsaj 5 A.
- Optimalna napajalna napetost je 12-18 V. Najnižja napajalna napetost je 10 V, najvišja napajalna napetost pa naj ne presega 24 V.
- Med delovanje se hladilno telo Teslove tuljave segreva, zato morate zagotoviti dober pretok zraka. Kljub ventilatorskemu hlajenju občasno preverite temperaturo hladilnega rebra in če je vroče na dotik, napravo izklopite, da se ohladi.
- Pri spreminjanju števila ovojev primarne tuljave napravo izklopite, da vas stik s plazmo ne opeče.

Navodilo za uporabo in prikaz delovanje:

YouTube: <https://youtu.be/a5GjR872zyA>

