

*Primjeri dobre prakse – DPTK Zagreb, 2025.
6. i 7. prosinca 2025.*

IZRADA TESTERA SPRETNOSTI MOTORIKE

praktični zadatak iz područja elektrotehnike

Andrea Eberling Brkljačić, OŠ Tituša Brezovačkog

Naziv radionice:

IZRADA TESTERA SPRETNOSTI MOTORIKE

Primjer praktičnog zadatka iz područja elektrotehnike sa 67. NMT – školska razina

Radionica je zamišljena kao poticaj mentorima na prijavljivanje učenika na natjecanje u kategoriji Elektrotehnike.

Mentori pomoću ovoga praktičnog rada dobivaju uvid u zadatak i njegov način izvođenja.

Cilj ovoga praktičnog rada je napraviti model koji je namijenjen testiranju „mirnoće” ruke

Opis modela:

Model se sastoji od postolja na koji su pričvršćena dva kontaktna lima, savijena prema uputama u tehničkoj dokumentaciji.

Osim kontaktnih limova na podlogu je pričvršćen i vodič kojemu je na drugom kraju pričvršćen ispitni vijak i signalna svjetleća dioda.

S donje strane podloge nalazi se izvor istosmjerne struje i spojni vodiči.

Testiranje spretnosti motorike se obavlja tako da se ispitni vijak provlači između kontaktnih limova, nastojeći pritom ne dodirivati limove.

Ako se prilikom provlačenja ispitnim vijkom dodirne gornji ili donji kontakti lima, zasvijetli signalna svjetleća dioda.

Rezultat testiranja je bolji što se prilikom provlačenja, manje puta uključi svjetlosni signal.

Materijal:

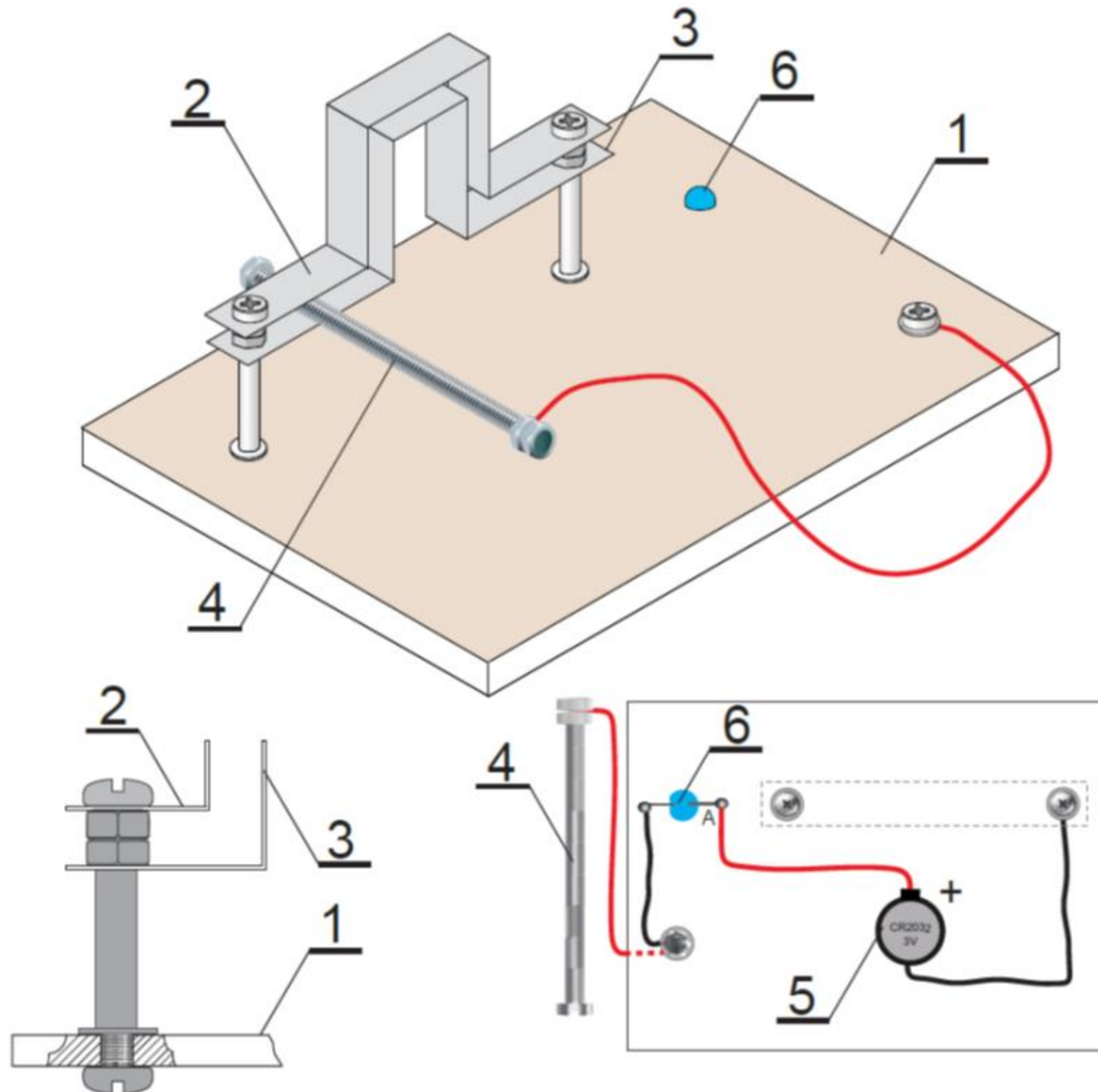
- drvena podloga (laminatna ili lesomitna podloga) dimenzija 140 x 100 x (5-7) mm – 1 komad
- pocinčani čelični lim debljine 0,5 – 0,6 mm, 150 x 10 mm – 2 komada
- vijak s glavom za izvijač (lećasta, poluokrugla ili ravna glava) M4 x 15 – 5 komada
- vijak s glavom za izvijač (lećasta, poluokrugla ili ravna glava) M4 x (60 – 80) – 1 komad
- matica M4 obična – 7 komada
- podloška za maticu M4 – 6 komada
- navojna čahura za spajanje namještaja s unutarnjim navojem M4, duljine 25 mm ili 30 mm – 2 komada
- bakreni, plastikom izolirani vodič punog presjeka, 0,6 mm, oko 15 cm duljine crna izolacija i oko 10 cm duljine crvene izolacije
- bakreni, plastikom izolirani vodič mnogožični (licnati), 0,6 mm ili 0,75 mm² oko 15 cm duljine crvena izolacija

- svjetleća dioda, plava ili bijela, Φ 5 mm – 1 komad
- baterija CR2032 - 1 komad
- kućište za bateriju CR2032 - 1 komad

Pribor i alat

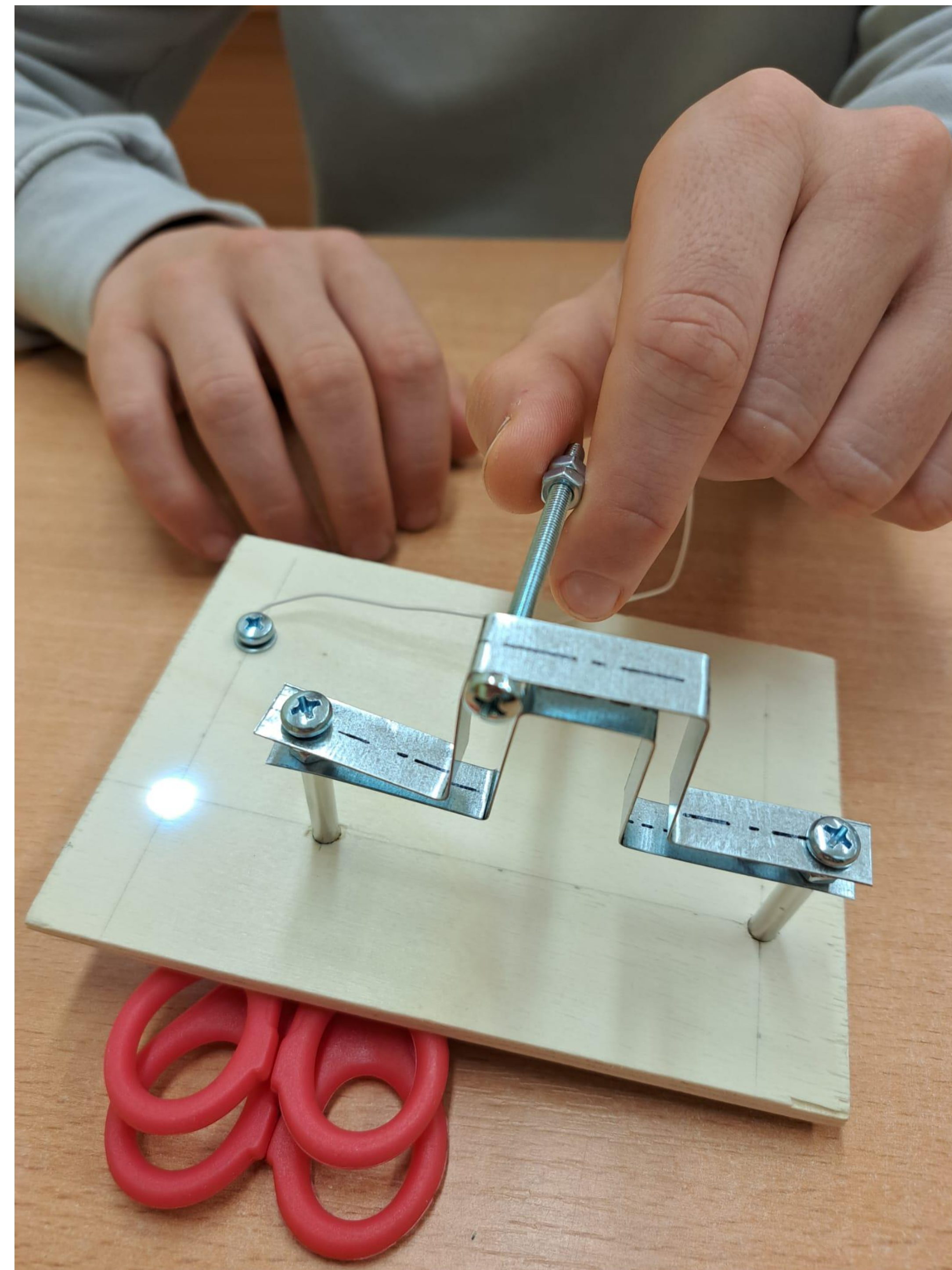
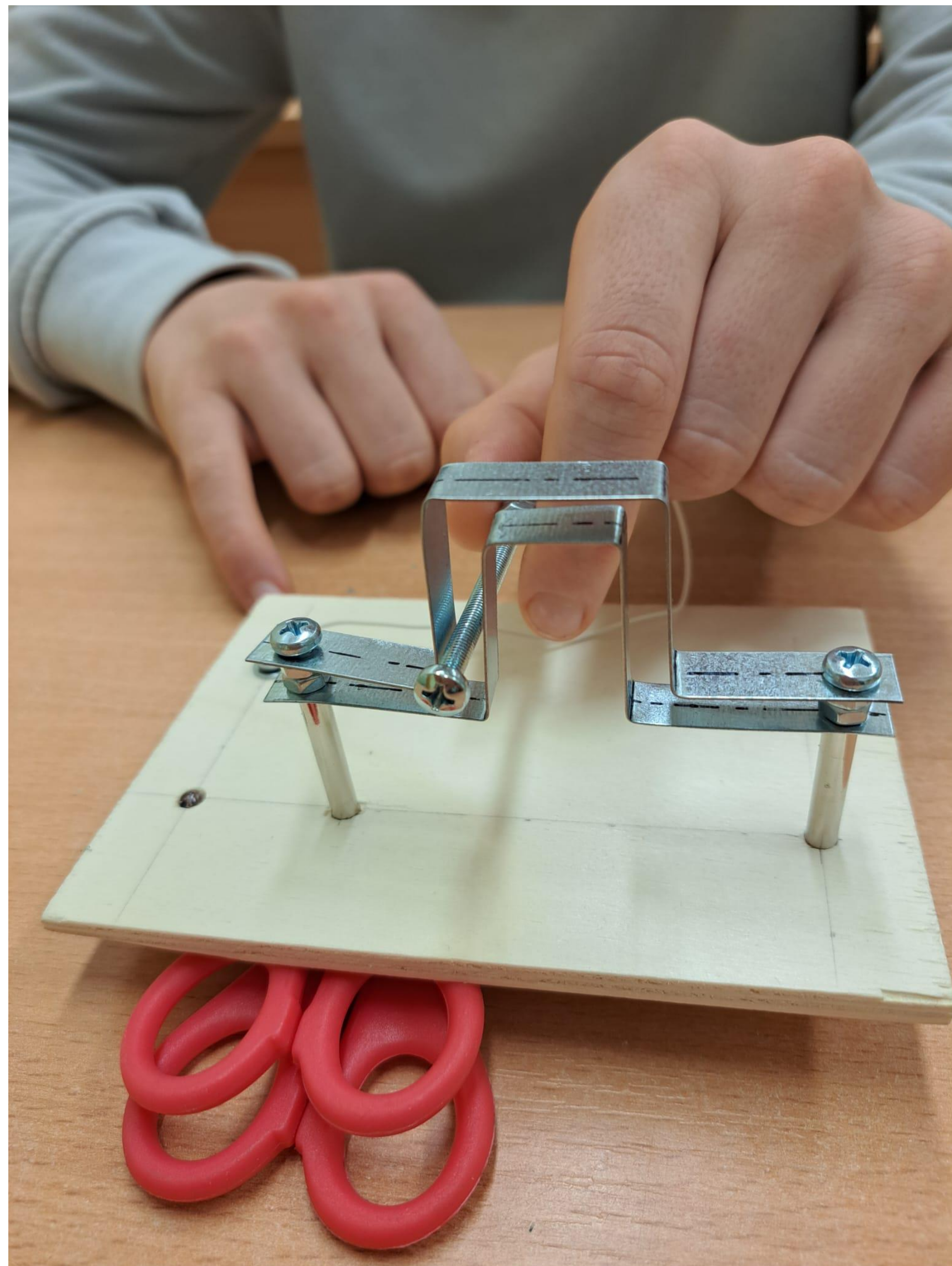
- električna bušilica i svrdla za metal Φ 4 mm i Φ 5 mm
- podloga za bušenje i točkanje, čekić i točkalo, crtaća igla i šilo
- kutnik s dosjedom (200 mm)
- trenutno ljepilo (malo)
- odvijač plosnati (0,4 x 2,5 i 1 x 5,5) i križni (ovisno kakve vijke možemo pribaviti)
- šiljasta kombinirana kliješta s plosnatim ili poluokruglim čeljustima (za pridržavanje lima pri izradi provrta, savijanje lima i odrezivanje vodiča) i mala kliješta s okruglim presjekom čeljusti (za izradu omči na krajevima vodiča)
- viličasti ključ za matice M4 (OK7)
- kliješta ili modelarski nožić za skidanje izolacije
- produžni kabel za priključivanje lemila
- lemilo 20 – 40 W i pribor za lemljenje 8 lemnna žica, spužvica i pinceta za pridržavanje pri lemljenju)
- zaštitne rukavice i naočale

SKLOPNI CRTEŽ



Spoj nosača kontaktnih limova s podlogom-prikaz bez vodiča u djelomičnom presjeku

Prikaz spajanja elemenata-pogled s donje strane podloge



Hvala na pažnji!

