

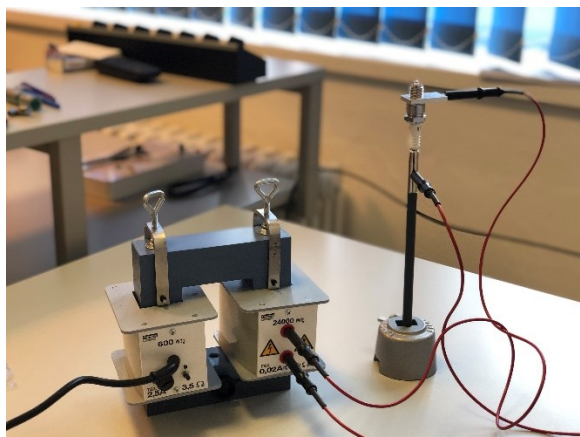
Fotodokumentace výsledků projektu IP PRJ 67976

1) Transformátory (Cíl 1)

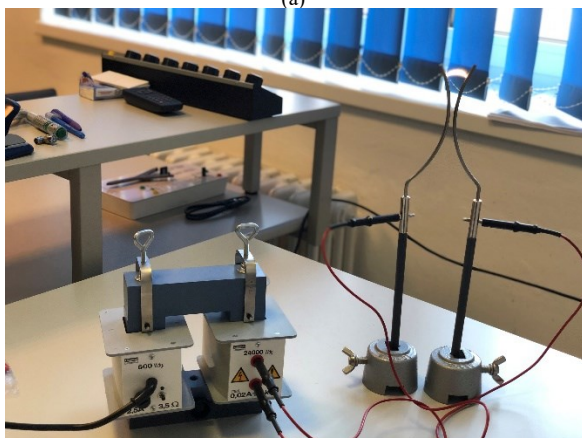
Demonstrační rozkladný transformátor



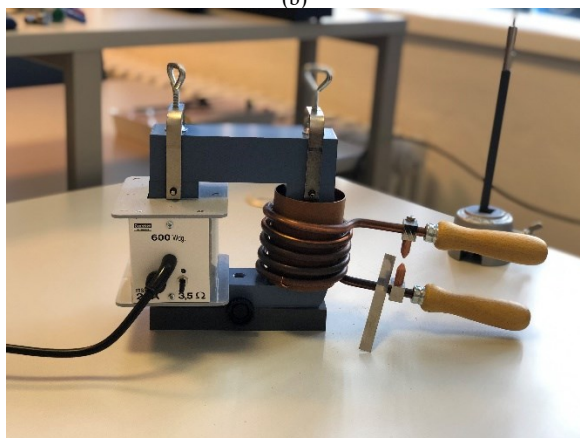
(a)



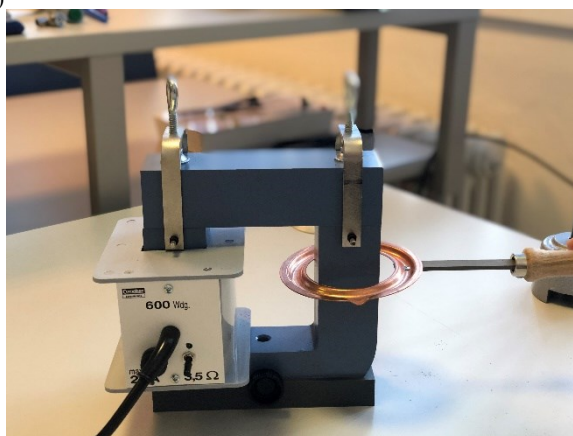
(b)



(c)

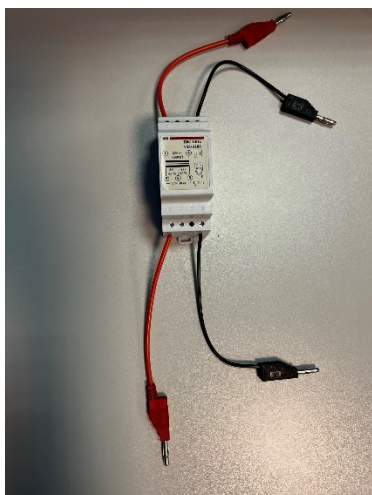


(d)



(e)

Obrázek 1. (a) Demonstrační rozkladný transformátor, (b) demonstrační úloha Zapalovací svíčka (vysoké napětí), (c) demonstrační úloha Hromosvod, (d) demonstrační úloha Elektrické svařování (vysoký proud), (e) demonstrační úloha Kanál tavení.



(a)



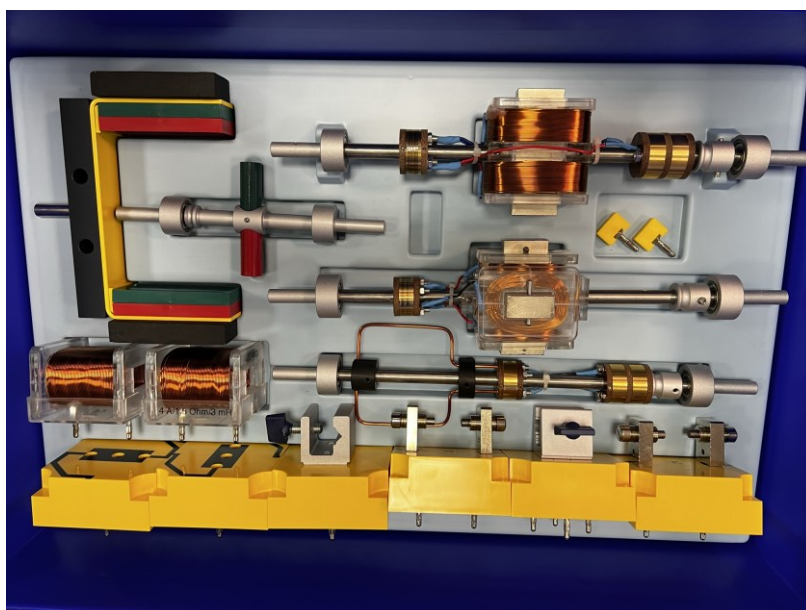
(b)



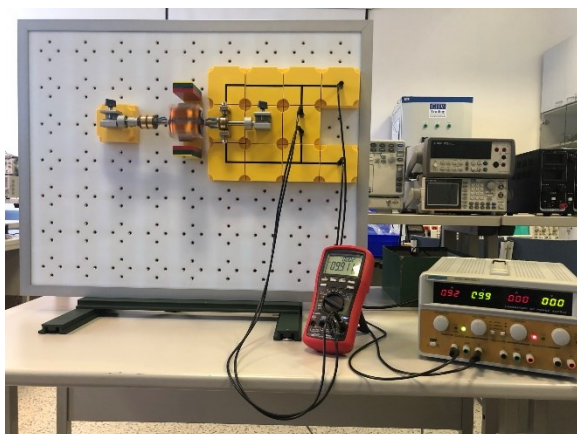
(c)

Obrázek 2. (a) Zvonkový transformátor s přívody, (b) detail štítku zvonkového transformátoru, (c) příklad zapojení pro měření převodního poměru transformátoru.

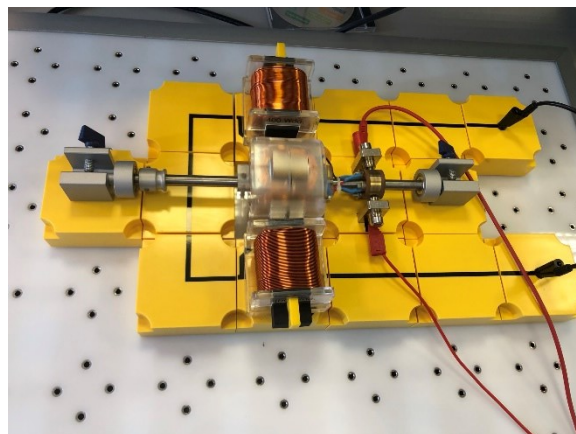
2) Elektrické motory (Cíl 2)



(a)

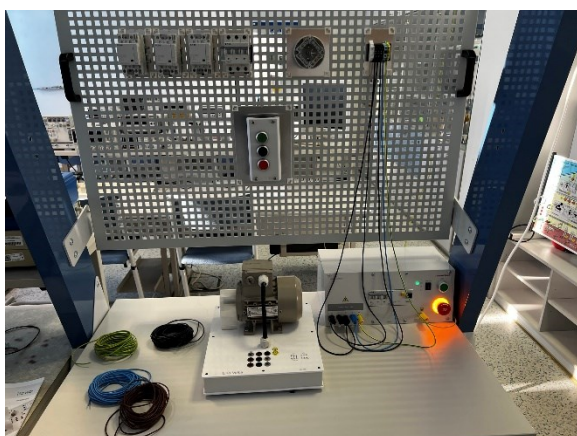


(b)



(c)

Obrázek 3. (a) Stavebnice pro úlohu Elektrické motory, (b) příklad zapojení modelu stejnosměrného motoru, (c) detail zapojení.



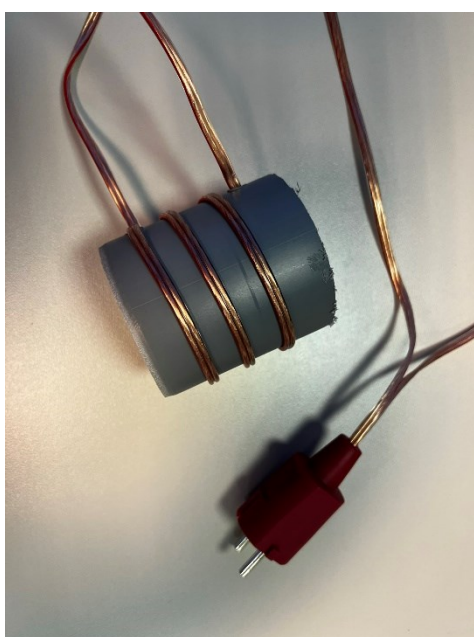
(a)



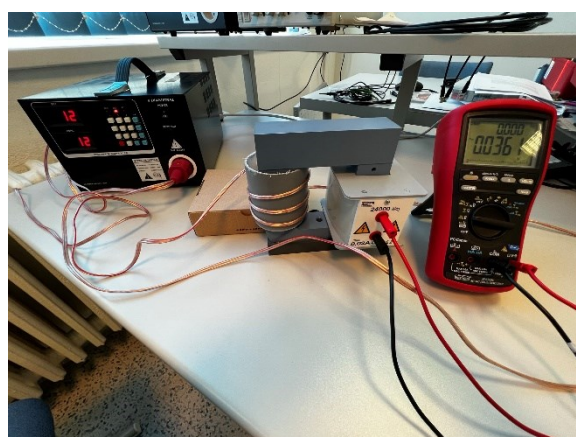
(b)

Obrázek 4. Stůl Varioclick s úlohou zapojení 3-fázového motoru do hvězdy a trojúhelníka.

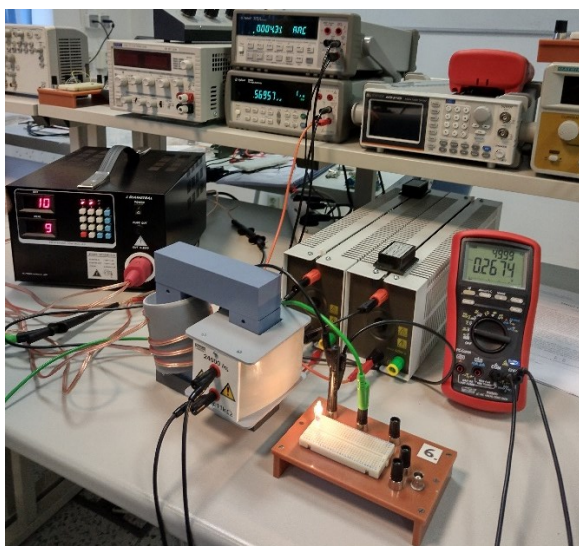
3) Proudový chránič (Cíl 3)



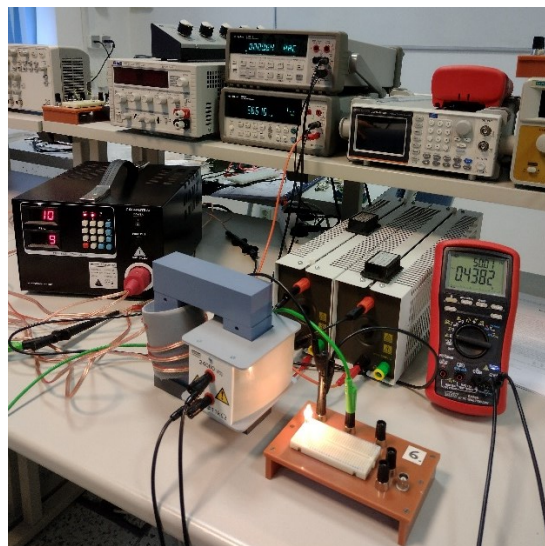
(a)



(b)



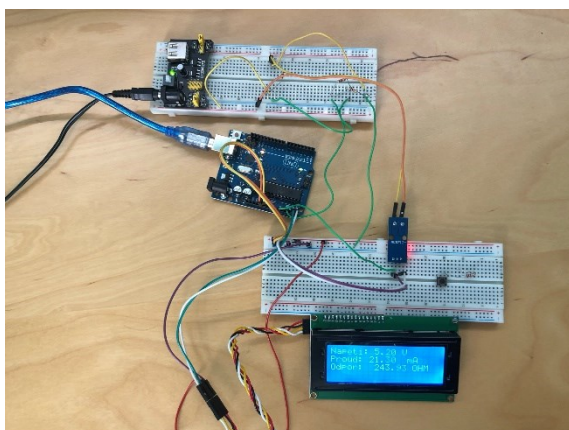
(c)



(d)

Obrázek 5. Přípravek pro úlohu Proudový chránič, (a) model rozdílové cívky, (b) zapojení soustavy s měřicím rozkladným transformátorem a střídavým zdrojem, (c)-(d) kompletní zapojení úlohy Proudový chránič.

4) Návrh a realizace multimetru s využitím platformy Arduino (Cíl 4)



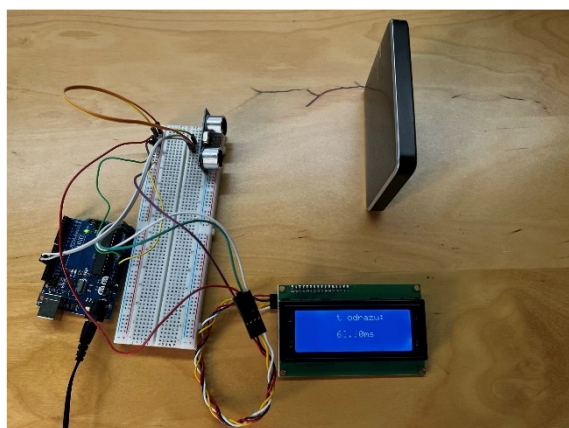
(a)



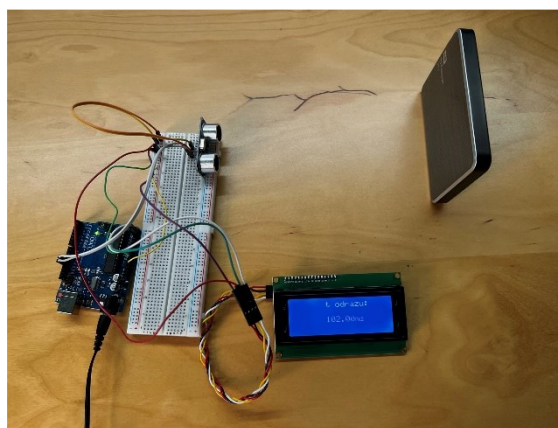
(b)

Obrázek 6. (a) Zapojení úlohy Návrh a realizace multimetru s využitím platformy Arduino, (b) detail displeje zobrazující měřené hodnoty.

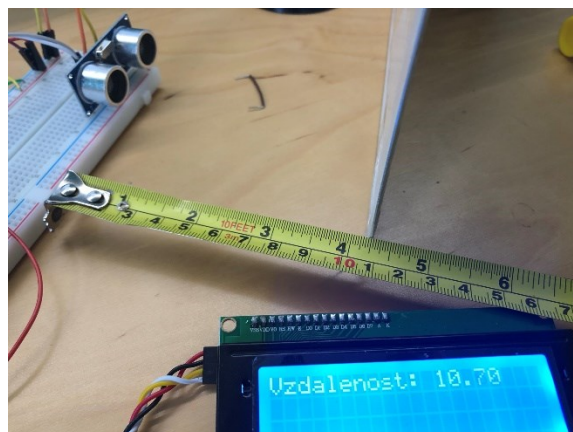
5) Měření vzdálenosti pomocí UZV senzoru (Cíl 5)



(a)



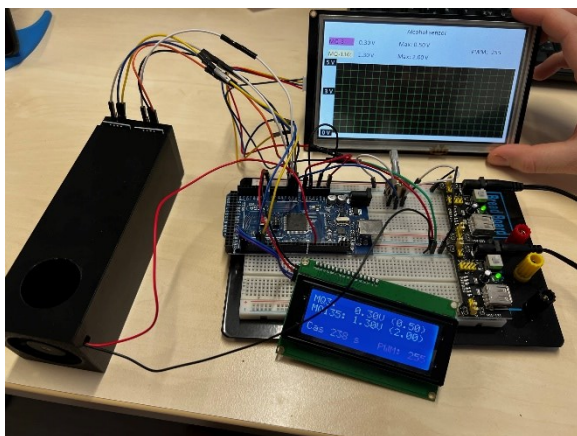
(b)



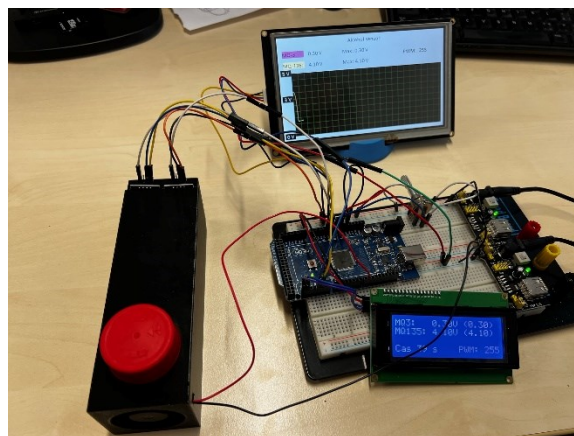
(c)

Obrázek 7. (a)-(b) Zapojení úlohy Měření vzdálenosti pomocí UZV senzoru s překážkou ve dvou různých vzdálenostech, (c) mód měření vzdálenosti.

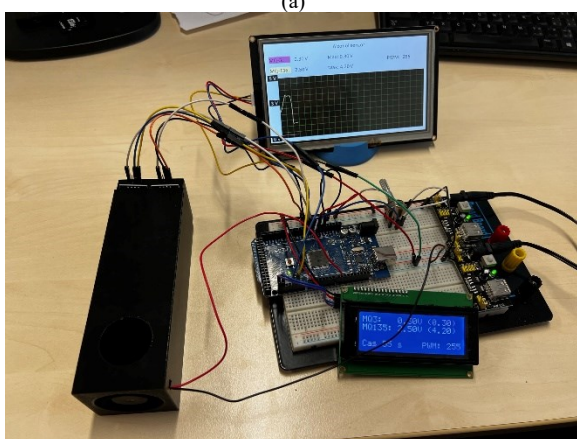
6) Senzor pro měření koncentrace alkoholu (Cíl 6)



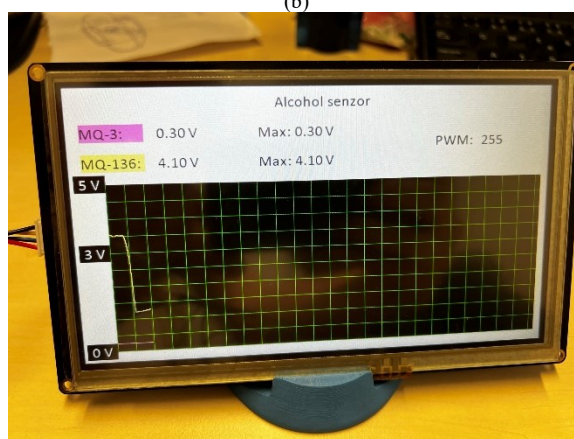
(a)



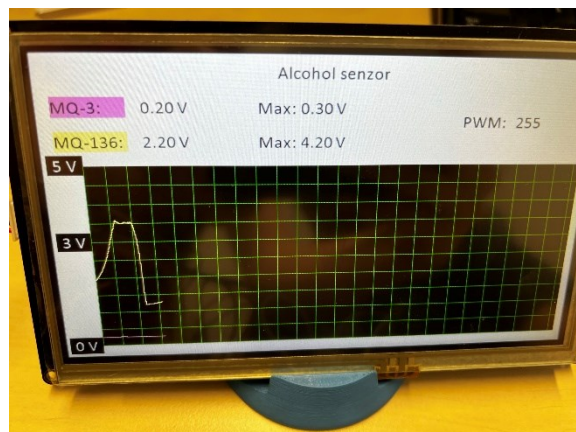
(b)



(c)



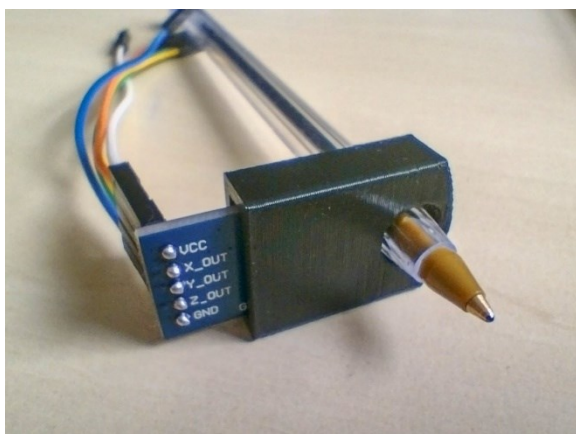
(d)



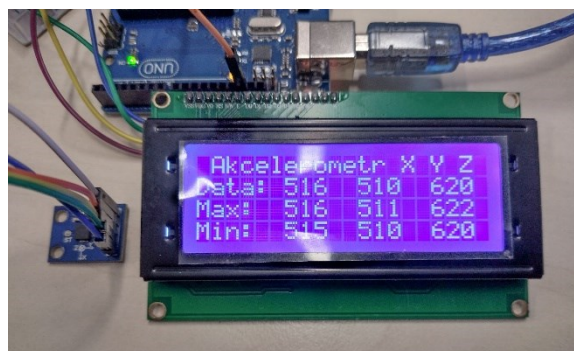
(e)

Obrázek 8. (a) Zapojení úlohy Sensor pro měření koncentrace alkoholu bez vzorku, (b) se vzorkem, (c) po odejmutí vzorku, (d) detail displeje v době, kdy byl vzorek přiložen, (e) detail displeje v době, kdy byl vzorek odejmut.

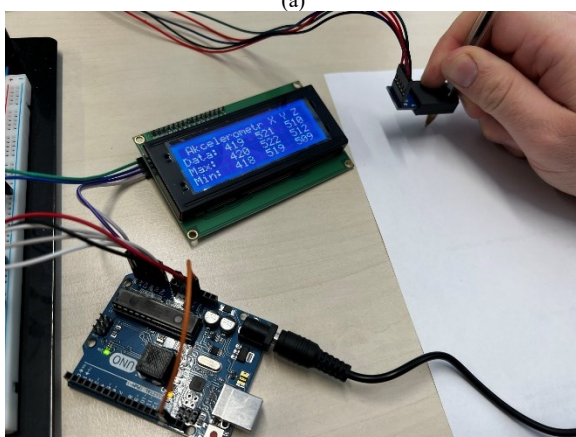
7) Využití akcelerometrů pro detekci pohybu tužky při psaní (Cíl 7)



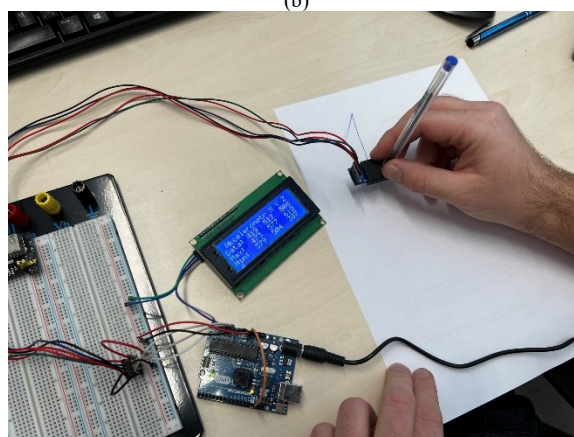
(a)



(b)



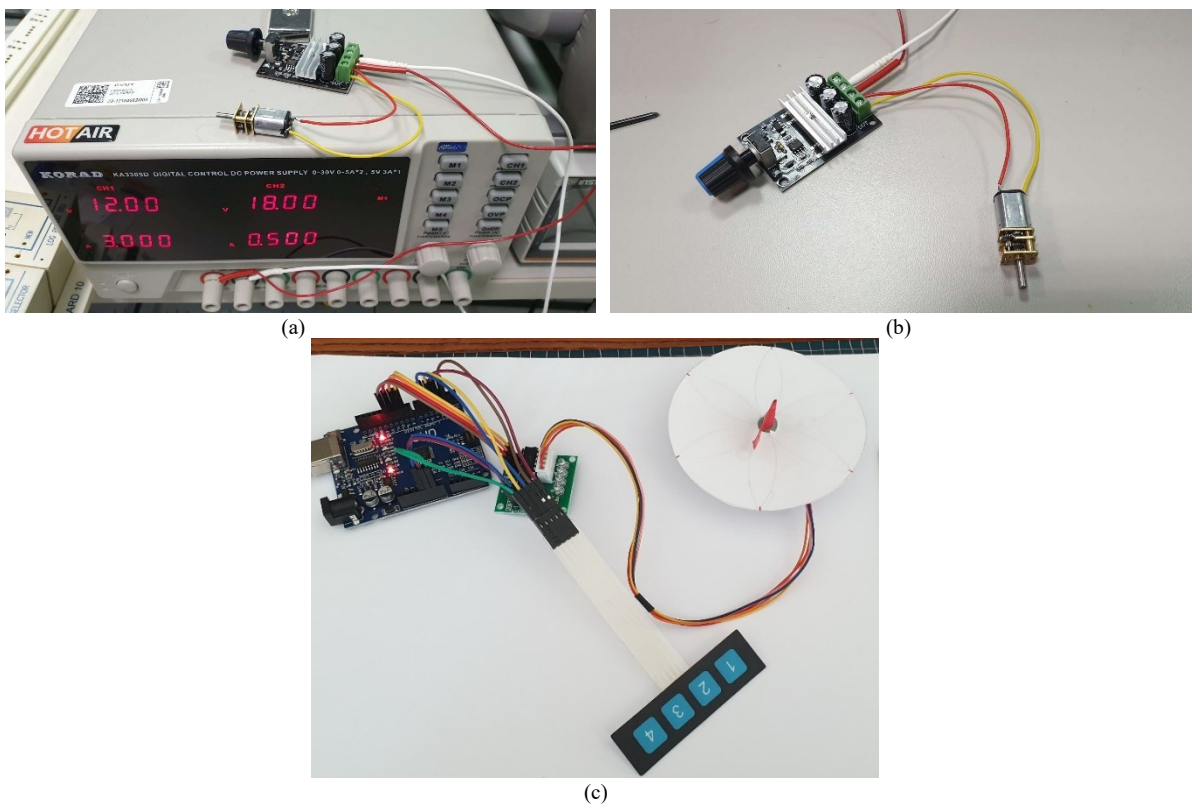
(c)



(d)

Obrázek 9. (a) Adaptér pro připojení modulu akcelerometru k tužce, (b) Správně zapojený displej po zapojení napájení, (c)-(d) zapojení kompletní úlohy a pohybu tužkou.

8) Řízení a regulace elektromotorů (Cíl 8)



Obrázek 10. (a)-(b) Zapojení 6V motoru s převodovkou, (c) zapojení s krokovým motorkem