Elektromechanické síly

Obj. číslo 1152077

Obecně

Pomocí této sady pro provádění pokusů mohou žáci provádět opakované pokusy na téma *Elektromechanické síly*, jako např. Ampérův zákon a Flemingovo pravidlo (pravidlo tří prstů). Jako zdroj napětí nebo proudu slouží baterie nebo ruční generátor (obj. č. 113.2035) – obojí je součástí dodávky této sady.

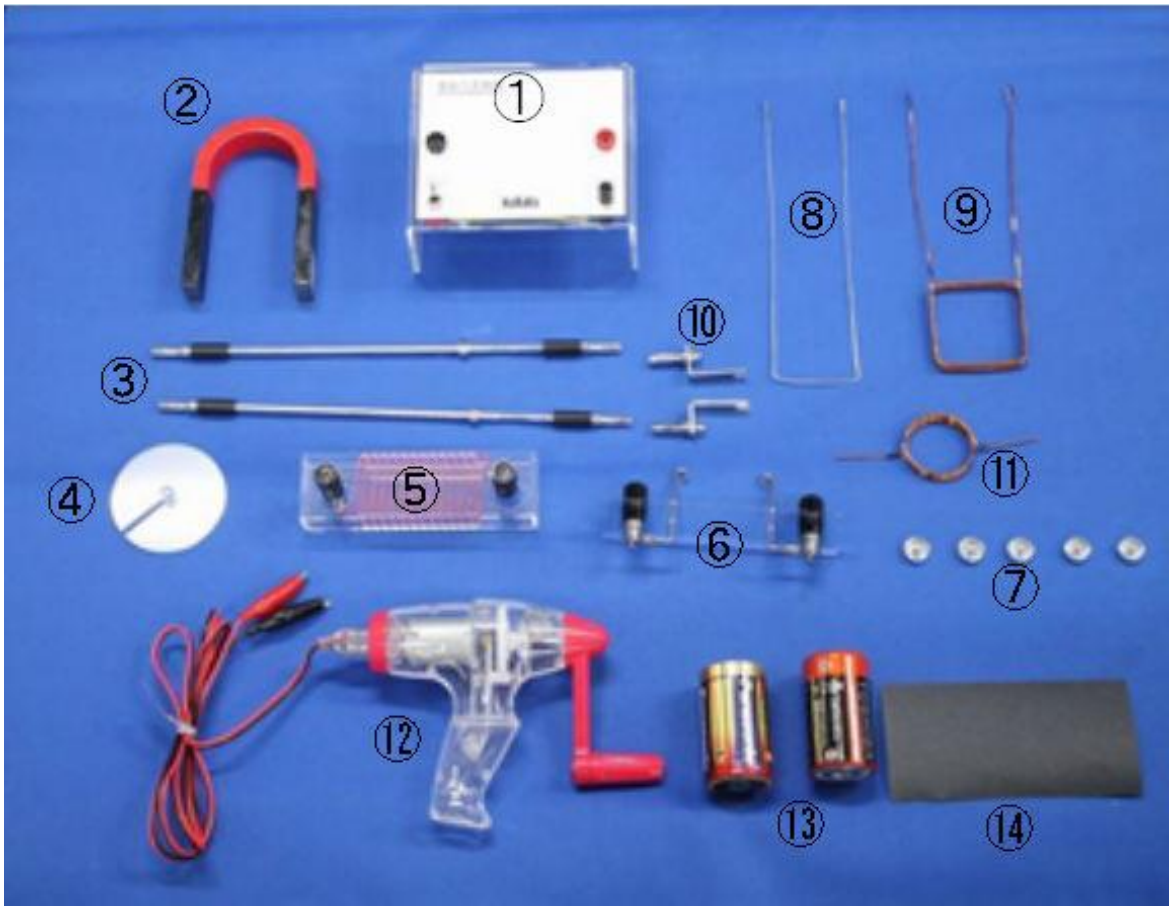
Preventivní ochranná opatření

- Pracujte jen v suchém prostředí, chraňte všechny komponenty před vlhkostí. Důsledkem by mohly být chybné funkce.
- Před začátkem pokusu zkontrolujte stav nabití baterií. Přístroje částečně potřebují elektrický proud cca 4 A, což vede k rychlému vybití baterií.
- Dbejte na čisté kontaktní plochy, protože přerušení elektrického obvodu vede k chybným funkcím.
- Spotřeba baterie je kvůli vysokému proudu cca 4 A relativně vysoká.

Systém pro provádění pokusů nabízí čtyři druhy pokusů:

1. Vytvoření magnetického pole vodičem, kterým prochází elektrický proud.
2. Magnetické pole v cívce
3. Houpačka z vodiče
4. Motor

Rozsah dodávky



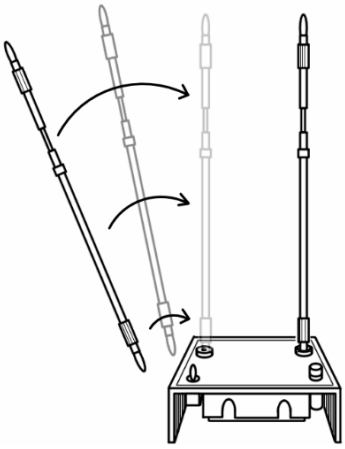
Poz.	*Název*	*Počet*
1	Elektrické napájení	1
2	Magnet tvaru U	1
3	Tyčový vodič	2
4	Podložka pro umístění kompasů	1
5	Cívka na plastovém tělese	1
6	Držák pro houpačku z vodiče	1
7	Malé kompasy	5
8	Houpačka z vodiče (1 vinutí)	1
9	Houpačka z vodiče (více vinutí)	1
10	Držák cívky	1
11	Cívka motoru	1
12	Ruční generátor 12 V s připojovacím kabelem	1
13	Baterie (typ D – monočlánek)	2
14	Smirkový papír	1

Provedení pokusu

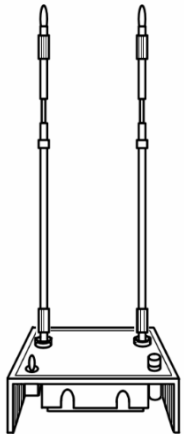
1. Vytvoření magnetického pole pomocí vodiče, kterým protéká elektrický proud (Ampérův zákon)

1. Uspořádání pokusu

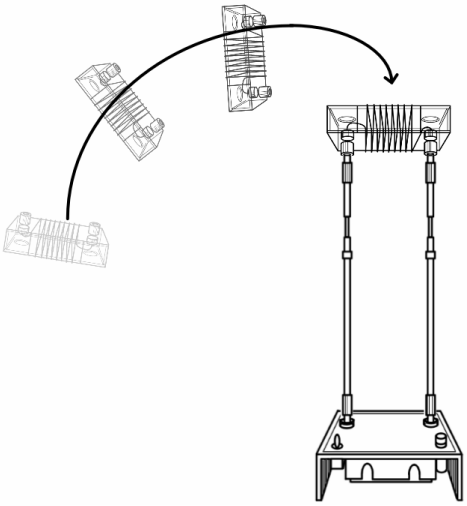
Zasuňte oba tyčové vodiče do zdířek elektrického napájení. Potom nasaďte cívku na plastovém tělese na sloupky stojanu. (Viz obr. 1 až obr. 3)



Obr. 1

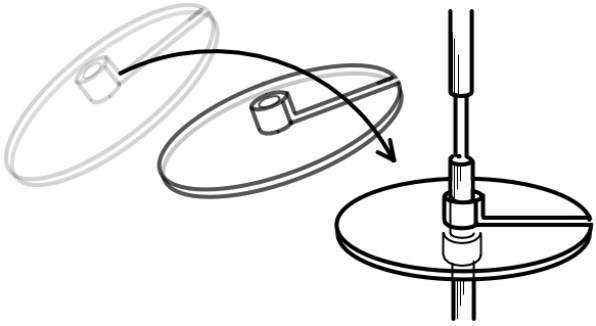


Obr. 2

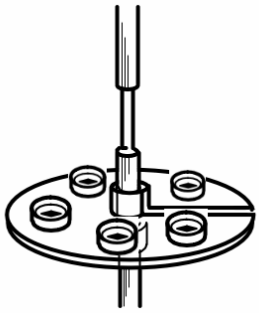


Obr.3

Nyní nasuňte podložku pro umístění kompasů na tyčový vodič a posuňte ji až na doraz (obr. 4).
Rozmístěte kompasy dle obr. 5. Obr. 6 ukazuje hotovou sestavu pro pokus.



Obr. 4



Obr. 5