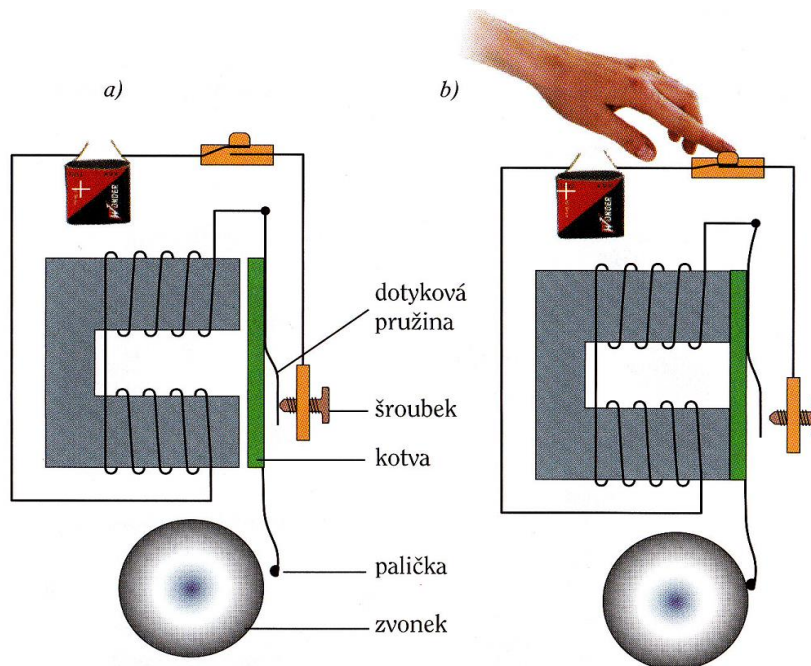


Využití elektromagnetu v praxi

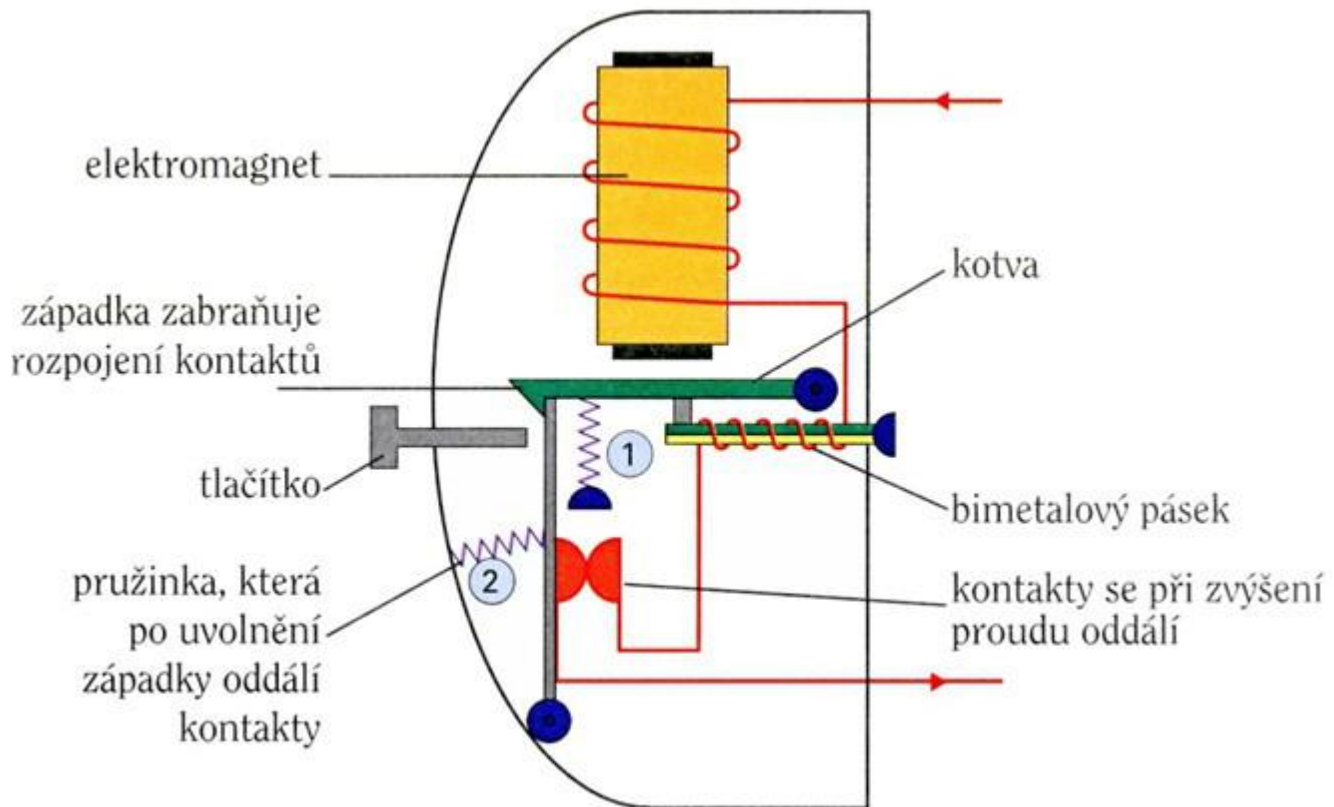
- cívka s jádrem z magneticky měkké oceli.
 - jádro zesiluje MP (magnetické pole)
- **výhody elektromagnetu (oproti permanentním magnetům):**
 - MP je možné vypnout a zapnout
 - MP je možné regulovat – větší proud → silnější MP
 - silnější MP při menších rozměrech
- **využití elektromagnetů:**
 - šrotiště – překládání železného šrotu
 - elektrotechnická zařízení
 - elektrický zvonek, jistič, elektromagnetické relé (druh spínače)
 - měřicí přístroje (ampérmetr, voltmetr), elektromotor
- **elektrický zvonek**
 - části zvonku: cívka s jádrem, kotva, palička, zvonek



→ sepnutý spínač → z cívky a jádra se stává magnet → jádro si přitáhne kotvu → **CINK - b)** šroubek se nedotýká dotykové pružiny → přerušil se elektrický obvod → neprotéká proud → cívka ani jádro už nejsou magnety → kotva se znovu vrátí do pozice a)

- **Jistič:**

- ➔ princip – pokud v elektrickém obvodu poteče nadlimitní elektrický proud jističem, bude mít cívka dostatečnou sílu, aby k sobě přitáhla kotvu (1), která zajišťuje zapadku s pružinou (2) → tím dojde k přerušení kontaktu a obvodem přestane procházet elektrický proud.
- ➔ Bimetalový pásek slouží v jističi jako tepelná ochrana před dlouhodobými účinky elektrického proudu.



- **Elektromagnetické relé:**

- ➔ užití – ke spínání nebo vypínání obvodů s velkým elektrickým proudem (řízený obvod) malým proudem v jiném obvodu (řídící obvod).

- ✓ působí na ně magnet
- ✓ velmi zesilují magnetické pole
- ✓ **železo, kobalt a nikl** a jejich slitiny
- ✓ **ferity** – speciální magnetické látky

