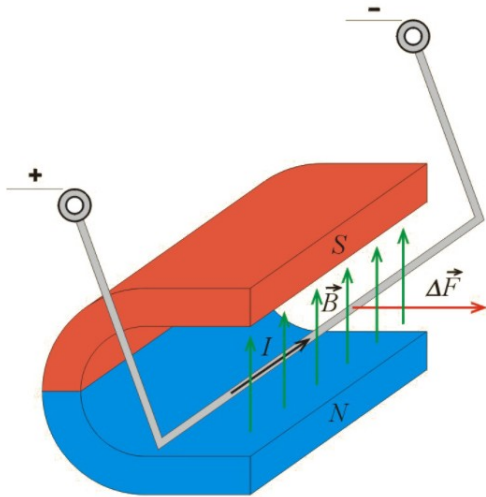


## Temat: Oddziaływanie magnetyczne a silnik elektryczny.

### 1. Siła magnetyczna.

Siła magnetyczna nazywana jest także siłą elektrodynamiczną.

Działanie siły obserwujemy między innymi wtedy, gdy przewodnik, wytwarzający siłę magnetyczną umieścimy w innym polu magnetycznym wytwarzanym przez magnes lub nad igłą magnetyczną kompasu.

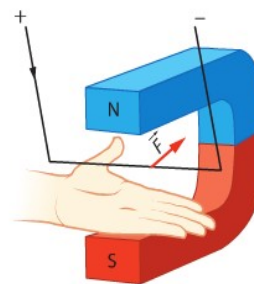


Siła magnetyczna zależy od:

- zmiany natężenia prądu
- zmiany długości przewodu, na który oddziałuje magnes,
- zmiany magnesów (słabsze, silniejsze)

Kierunek i zwrot siły magnetycznej pomaga ustalić tzw. reguła lewej dłoni:

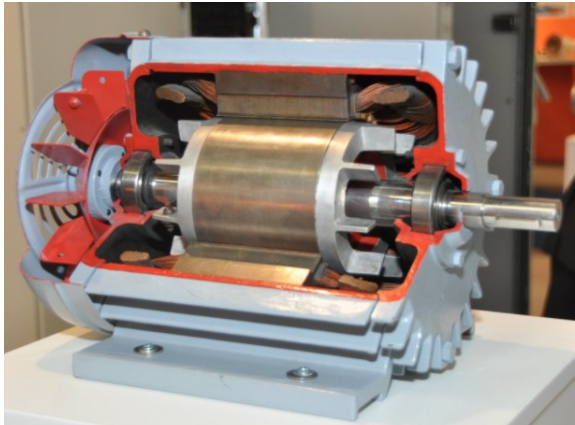
Jeżeli lewą dłoń ustawisz tak, aby jej wewnętrzna strona była zwrócona w stronę bieguna N magnesu, a wszystkie palce – z wyjątkiem kciuka – wskazywały kierunek prądu, to odchylony kciuk wskaże kierunek i zwrot siły magnetycznej.



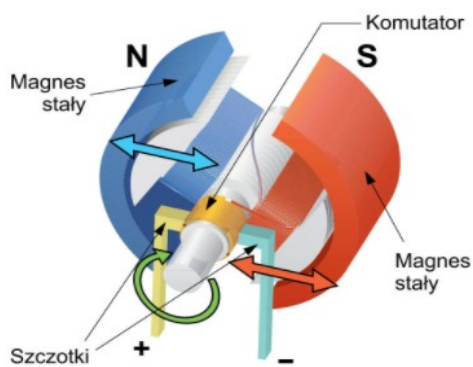
Ilustracja reguły lewej dłoni.

**Uwaga.** Pamiętaj, że prąd płynie „od plusa do minusa”.

## 2. Silnik prądu stałego- budowa i działanie.

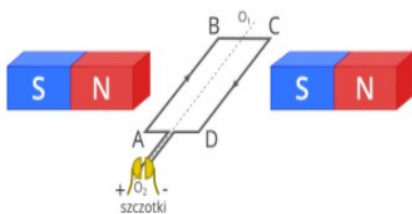


### Budowa silnika prądu stałego

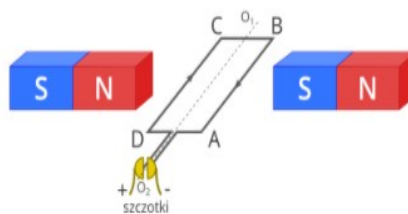


Silnik elektryczny zamienia energię elektryczną na pracę mechaniczną. Silnik zbudowany jest ze stojana i wirnika. Stojan składa się z minimum dwóch magnesów trwałych lub elektromagnesów. Ruch wirnika spowodowany jest oddziaływaniem magnesów (lub elektromagnesów) na przewodnik z prądem (wirnik).

Pytanie: w którą stronę obraca się wirnik silnika?



rys. 1



rys. 2

Dla chętnych  
podręcznik str. 146,147- zadania od 1 do 4