

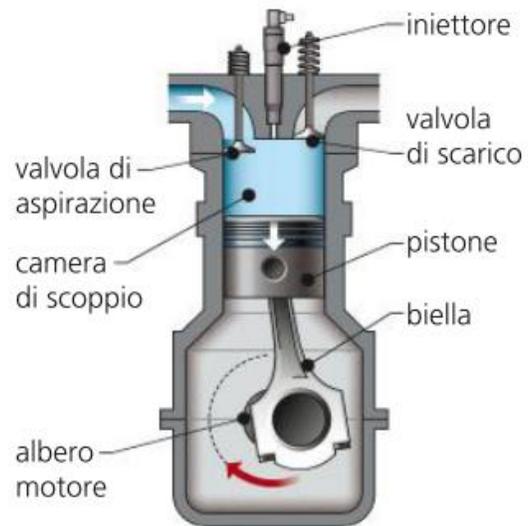


# MOTORE DIESEL E A 2 TEMPI

2° lezione sui motori

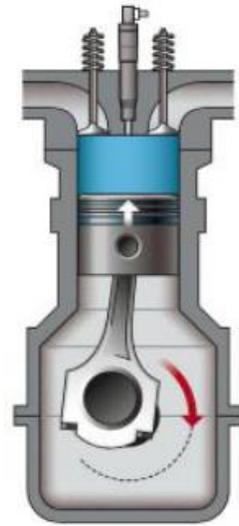
# Motore diesel

<https://www.youtube.com/watch?v=6a7Tkq72V9s>



## Aspirazione (1° tempo)

Il pistone scende e aspira solamente aria, che entra nel cilindro (la valvola di sinistra è aperta).



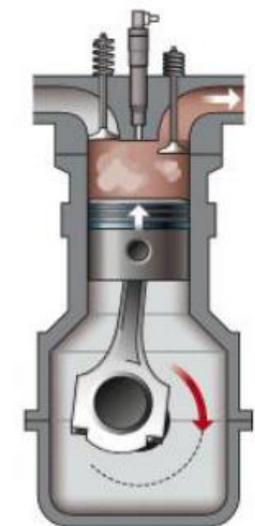
## Compressione (2° tempo)

Il pistone risale e comprime fortemente l'aria, che si surriscalda fino a 700-800 °C (entrambe le luci sono chiuse).



## Espansione (3° tempo)

L'iniettore spruzza un getto di gasolio nebulizzato, che mescolandosi all'aria si incendia: l'espansione dei gas spinge il pistone in basso (fase attiva).



## Scarico (4° tempo)

Il pistone risale ed espelle i gas combusti (la valvola di destra è aperta).

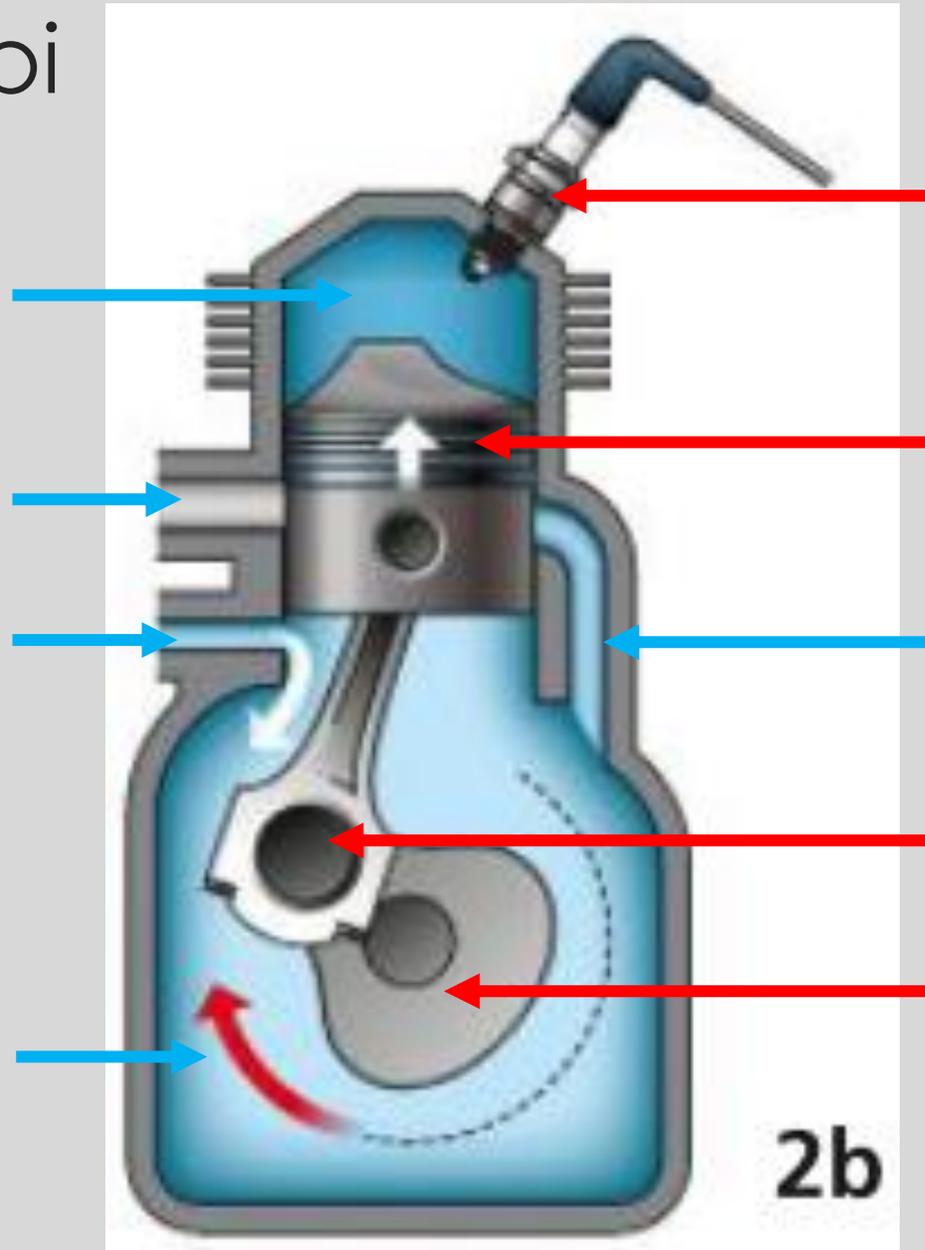
# Motore a 2 tempi

**4. CAMERA DI SCOPPIO:** qui la miscela è compressa dal pistone che sale ed esplose grazie e alla scintilla della candela

**5. LUCE DI SCARICO:** da qui escono i gas combusti, si apre quando il pistone scende

**1. LUCE DI ASPIRAZIONE:** da qui entra la miscela, si apre quando il pistone sale

**2. CARTER:** è un contenitore (detto anche scatola) dentro cui si riversa la miscela aria-benzina-olio dalla luce di aspirazione



## com'è fatto

**CANDELA:** scocca la scintilla che fa esplodere la miscela

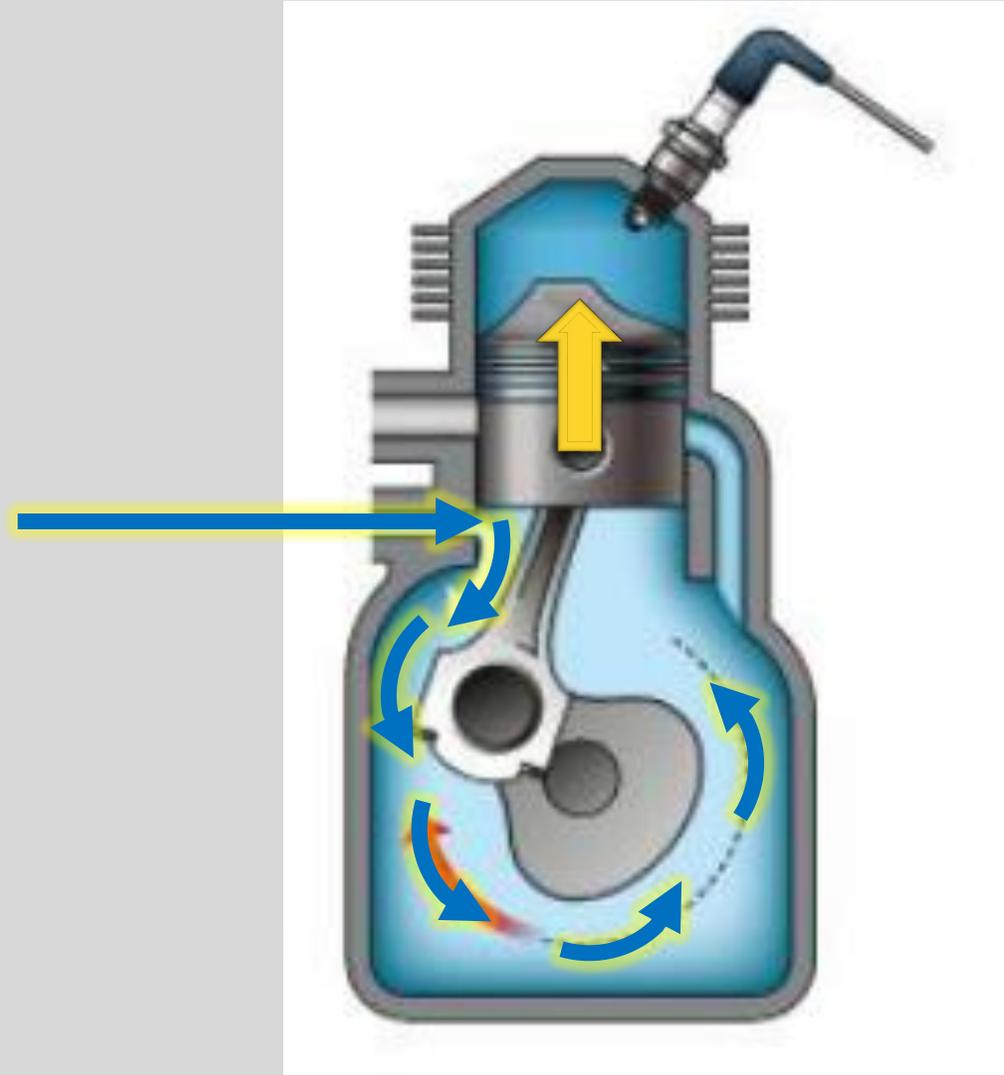
**PISTONE:** sale e scende nel cilindro, apre e chiude le luci, comprime la miscela, fa ruotare l'albero a gomiti col sistema biella/manovella

**3. LUCE LATERALE O LUCE DI TRAVASO:** da qui la miscela entra nella camera di scoppio spinta dal pistone che scende

**BIELLA/MANOVELLA:** collegano il pistone all'albero a gomiti

**ALBERO A GOMITI:** ruota grazie al sistema biella - manovella.

# ASPIRAZIONE - COMPRESSIONE



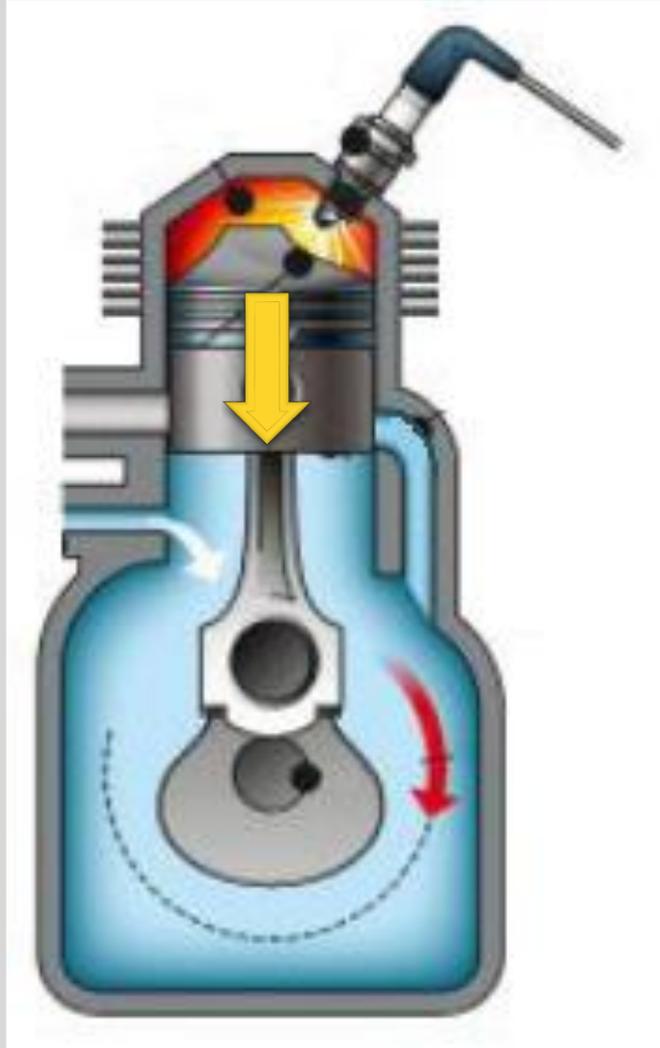
## **ASPIRAZIONE**

Il pistone sale e apre la LUCE DI ASPIRAZIONE che fa entrare nel carter la miscela di aria-benzina-olio; il carter è vuoto poiché la miscela prima qui presente è entrata nella camera di scoppio. Il pistone sta chiudendo sia la luce di scarico che quella laterale/di travaso

## **COMPRESSIONE**

Il pistone salendo comprime la miscela già presente nella camera di scoppio

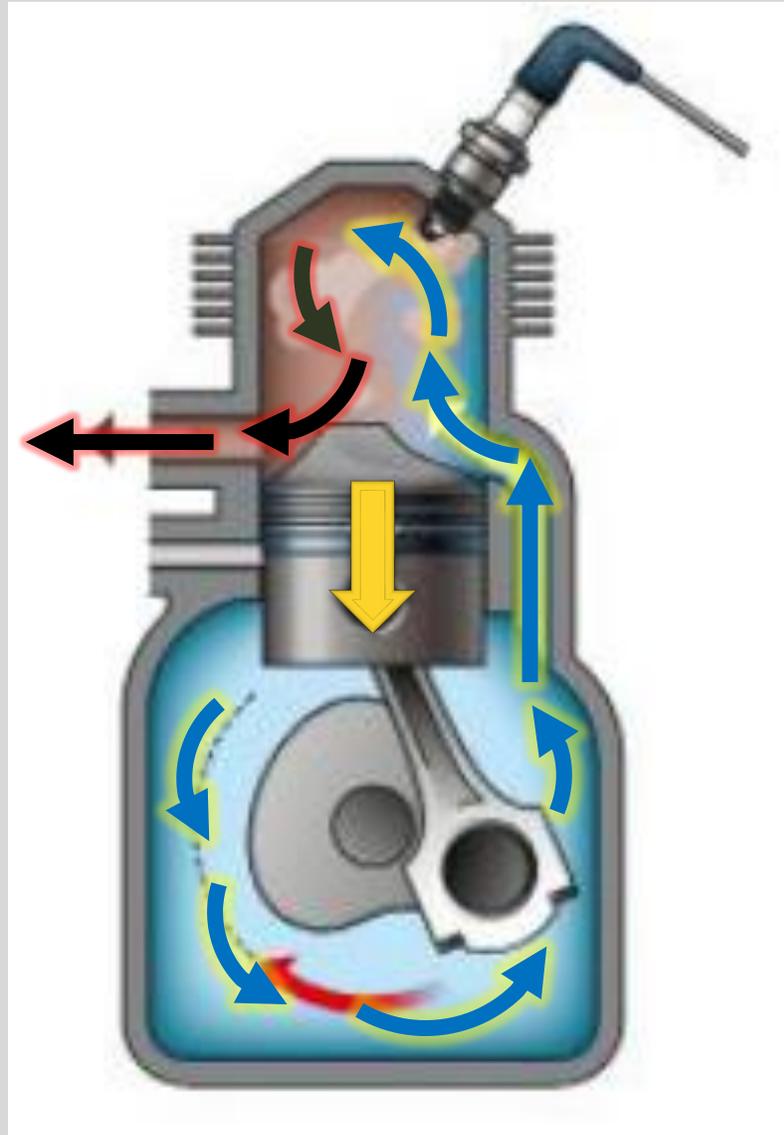
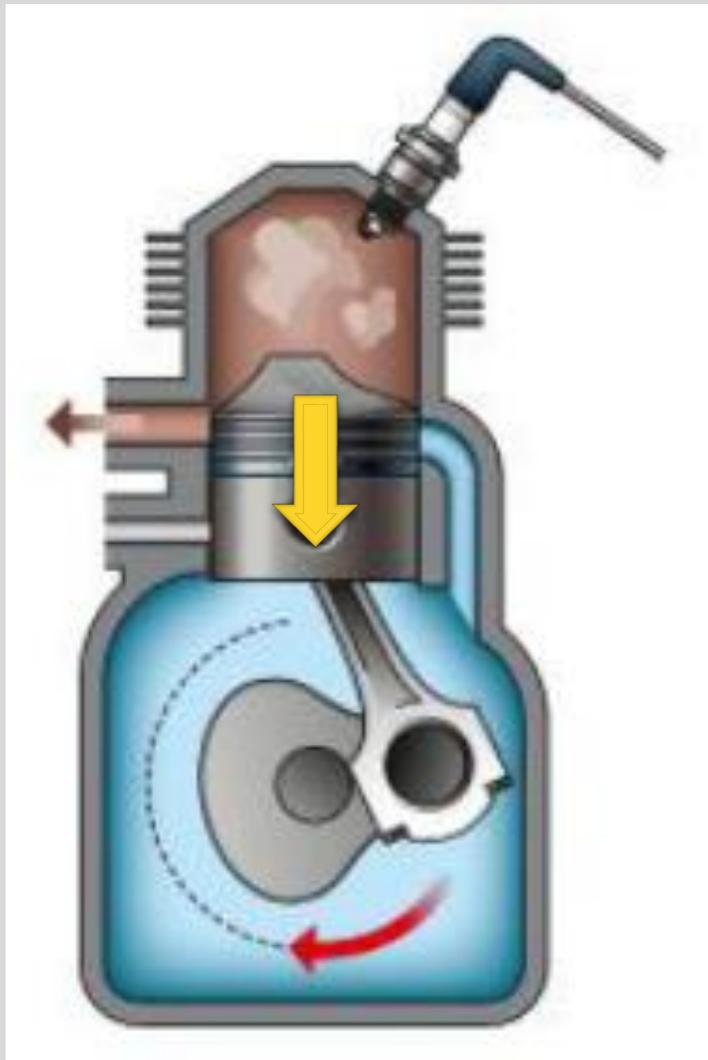
# SCOPPIO



## SCOPPIO

La candela scocca la scintilla che fa incendiare la miscela compressa; questa, espandendosi, muove il pistone verso il basso che, col sistema biella/manovella, fa ruotare l'albero a gomiti

# SCARICO



## SCARICO

Il pistone sta scendendo (per via dello scoppio precedente); apre sia la luce di scarico che la luce laterale o di travaso; chiude invece la luce di aspirazione.

Scendendo, il pistone spinge la miscela dal carter verso la luce laterale o di travaso.

La miscela entra nella camera di scoppio e spinge fuori i gas combusti attraverso la luce di scarico aperta.

Video sul funzionamento :

[https://www.youtube.com/watch?v=dhB1Wp1Ub\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=dhB1Wp1Ub_I)