

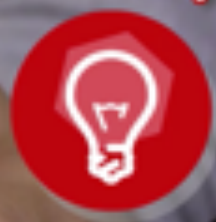
COMPUTATIONAL TINKERING

Collegare,
Attivare, Muovere

Gennaio 2020

Componenti del Kit B

Lampadina a incandescenza



Modello alimentato con tensione
massima di 4.5V (3 pile da 1.5V in serie)

LED



ATTENZIONE!

Funzionano solo se polarizzati correttamente:
collegare il terminale positivo (più lungo)
con il terminale positivo della batteria.

LED



ATTENZIONE!

Funzionano solo se polarizzati correttamente:
collegare il terminale positivo (più lungo)
con il terminale positivo della batteria.

LED



ATTENZIONE!

Utilizzare solo batterie a bottone con i LED!

Buzzer

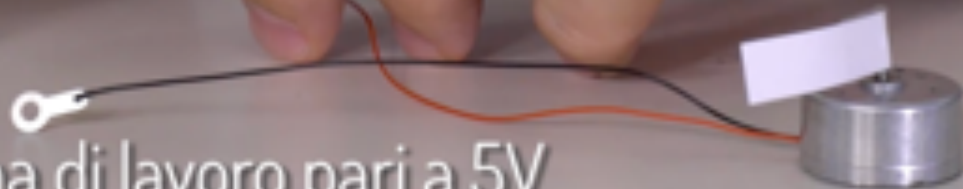


Se la corrente è alternata, si flette
in direzioni opposte generando un suono

Motori elettrici



Tensione massima di lavoro pari a 5V



Motori elettrici



Maggiore è la tensione,
maggiore è la velocità di rotazione

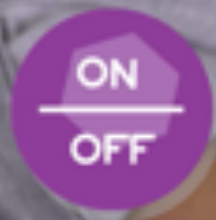


Interruttori e circuiti

Circuito con collegamenti



Interruttori



A Pulsante

A Leva

Magnetico

Inclinometrico

LDR



Interruttore a Pulsante



Azionamento a pressione: quando viene premuto il circuito è chiuso (ON), a riposo il circuito è aperto (OFF)

Interruttore a Leva



Azionamento meccanico: due posizioni possibili,
chiuso (posizione ON) o aperto (posizione OFF)

Interruttore Magnetico



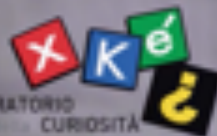
Azionamento magnetico: in presenza di una calamita il circuito è chiuso (ON), in assenza è aperto (OFF)

Interruttore Inclino metro



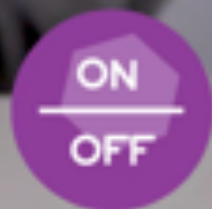
Azionamento meccanico: orientandolo verso il basso, il circuito è chiuso (ON), verso l'alto è aperto (OFF)

Interruttore LDR (Light Dependent Resistance)



Azionamento elettronico: esposto a una luce più forte, il circuito si chiude (ON), se oscurato si apre (OFF)

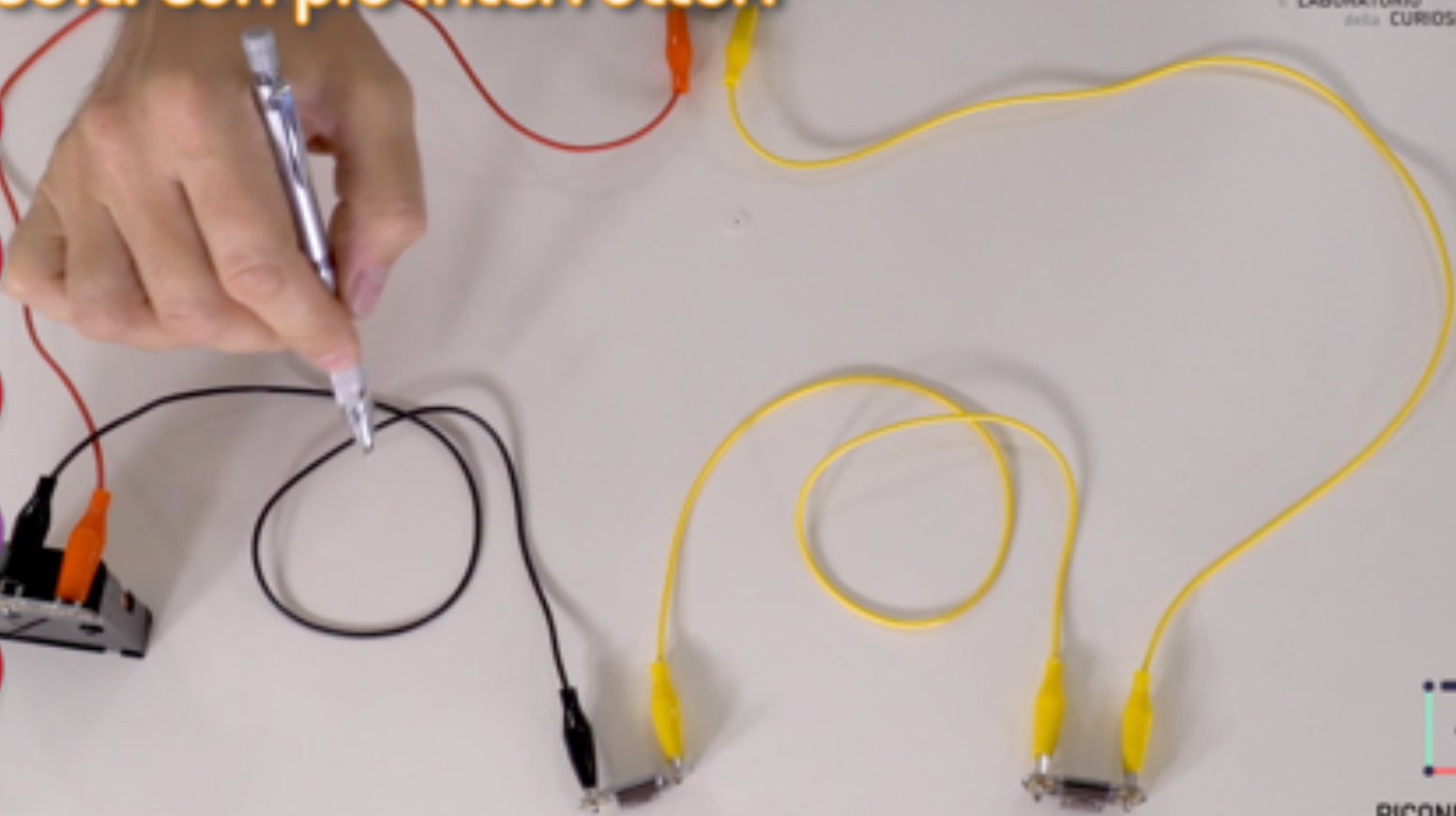
Interruttori



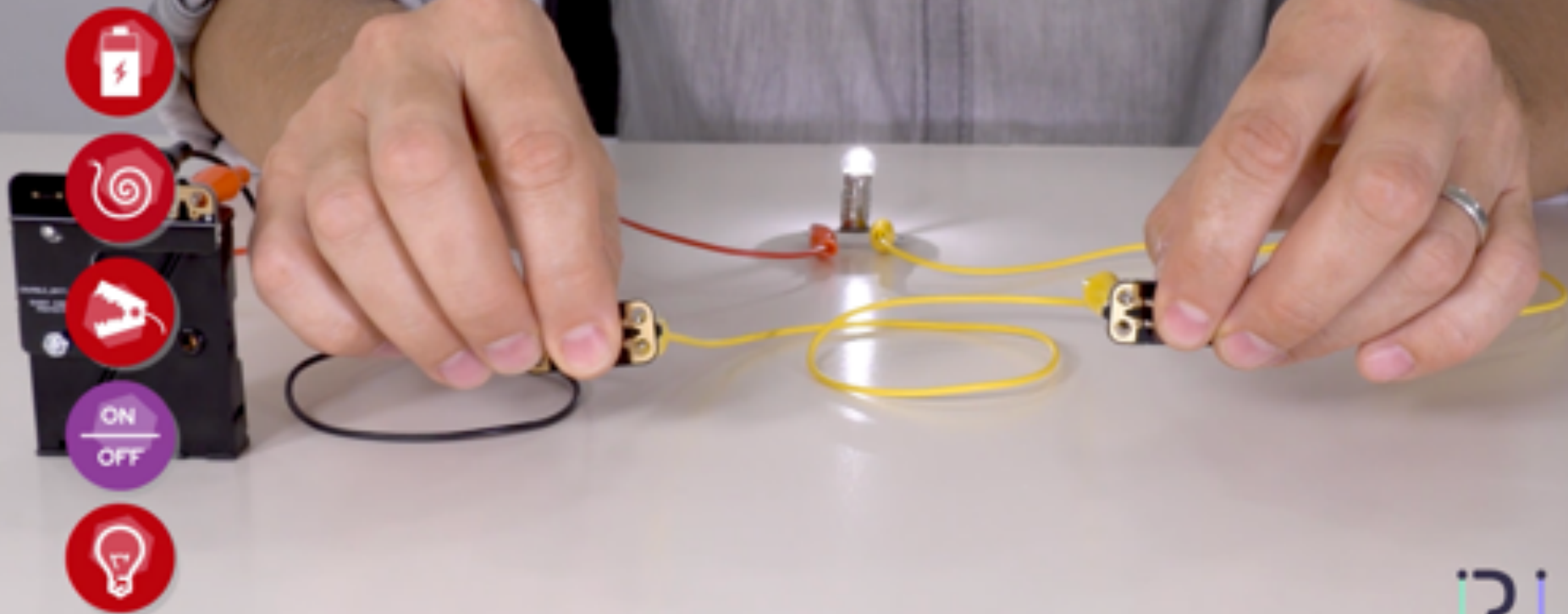
ATTENZIONE!

Possono essere utilizzati con carichi "leggeri" (LED, buzzer)

Circuiti con più Interruttori



Circuiti con più Interruttori



Circuiti con nastro di rame

Circuiti con Nastro di Rame



Circuiti con Nastro di Rame + carico esterno



9. Collegare il carico esterno

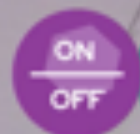
Circuiti con Nastro di Rame + carico esterno



9. Collegare il carico esterno

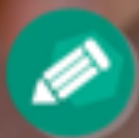
Circuiti con inchiostro conduttivo

Circuiti con Penna Conduttiva



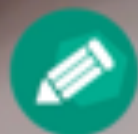
4. Posizionare l'interruttore sul circuito

Circuiti con Penna Conduttiva



5. Posizionare la batteria a bottone e il LED

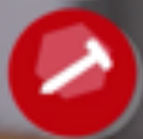
Circuiti con Penna Conduttiva



5. Posizionare la batteria a bottone e il LED

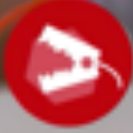
Elettrocalamita

Costruzione dell'Elettrocalamita



3. Avvolgere il filo di rame attorno al chiodo.

Costruzione dell'Elettrocalamita



6. Attivare/spegnere la batteria

Buona sperimentazione!