

Simple car - MB2

Introduzione

Questo manuale descrive la stampa 3D e l'assemblaggio di un piccolo veicolo robotico.

Il veicolo offre un'ampia gamma di possibilità:

- offre un utilizzo divertente ed educativo
- insegna i principi meccanici di base durante il montaggio
- dimostra il principio di funzionamento dei servomotori
- consente la costruzione e l'utilizzo di un telecomando personalizzato
- utilizza un convertitore analogico-digitale per il controllo tramite joystick
- permette di aggiungere componenti meccanici personalizzati realizzati con una stampante 3D

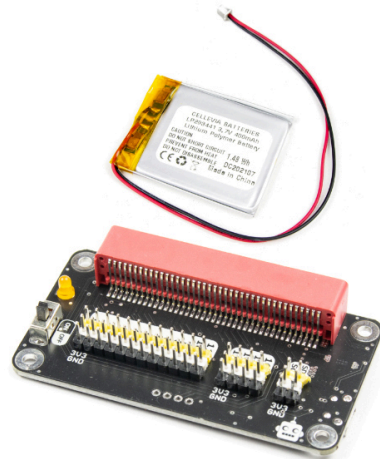
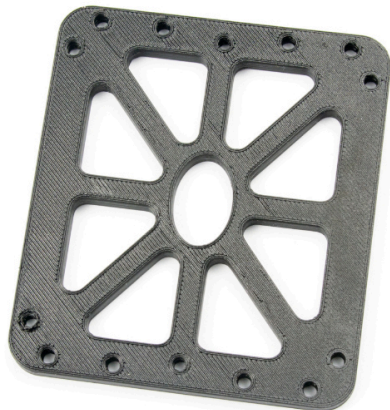


Contenuto

Componenti necessari

Montaggio	3
1. Installazione dei servomotori	3
2. Preparazione delle ruote	3
3. Assemblaggio della struttura del SIMPLE CAR	4
4. Montaggio dei piedini di scorrimento	4
5. Installazione delle ruote	5
6. Installazione della scheda di espansione MB2	5
Schema di collegamento	6

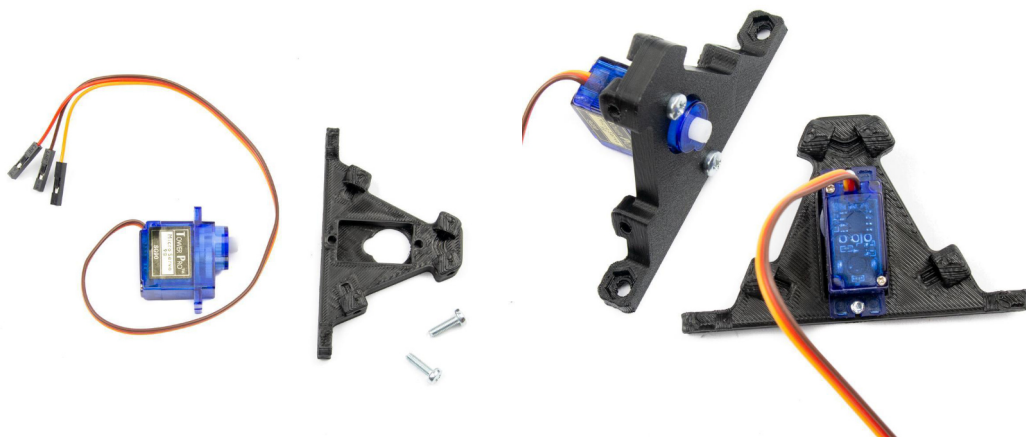
Componenti necessari



Montaggio

1. Installazione dei servomotori

- Preparare due servomotori, i supporti laterali dei motori e quattro viti M3×10.
- Inserire i motori dall'interno della parte in plastica, in modo che si adattino perfettamente alle aperture predisposte.
- Fissarli con viti M3×10 utilizzando un cacciavite a croce. Non è richiesta una forza eccessiva.



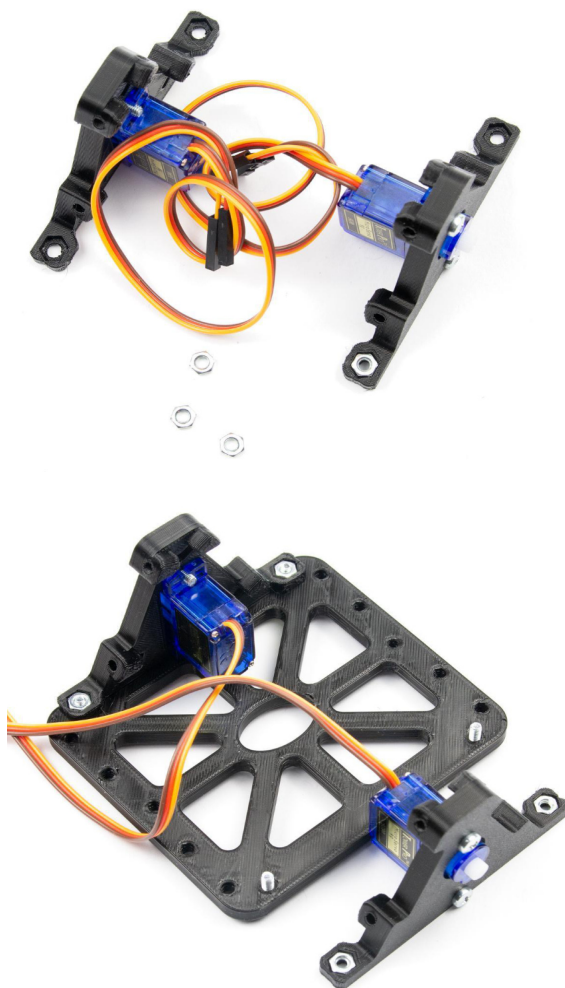
2. Preparazione delle ruote

- Preparare due O-ring (57 × 4 mm), due adattatori e quattro viti più lunghe incluse nella confezione del servomotore.
- Inserire gli adattatori nelle ruote e fissarli dall'esterno con due delle viti più lunghe.
- Una volta serrati, montare gli O-ring in gomma sulle ruote.



3. Assemblaggio della struttura del SIMPLE CAR

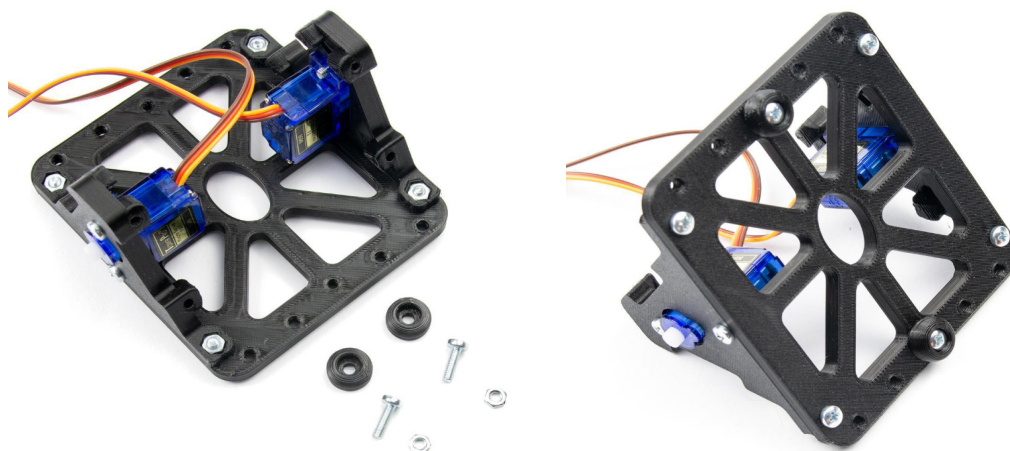
- Preparare quattro dadi M3, quattro viti M3×10, la piastra di base e le due piastre laterali con i motori precedentemente installati nel passaggio 1.
- Inserire i dadi dall'alto nelle aperture delle piastre laterali, come mostrato nell'illustrazione.
- Fissare le piastre laterali alla piastra di base utilizzando due viti dal lato inferiore.
- Ripetere l'intera procedura per la seconda piastra laterale.



4. Montaggio dei piedini di scorrimento

- Preparare due viti M3×10, due dadi M3 e i piedini di scorrimento, come mostrato nell'illustrazione.
- Poiché il SIMPLE CAR dispone solo di due ruote, è necessario installare i piedini di scorrimento per garantire la stabilità dell'intero veicolo.

- Su ciascun lato, fissare un piedino di scorrimento utilizzando una vite e un dado, in modo che sia posizionato sulla parte inferiore della struttura.



5. Installazione delle ruote

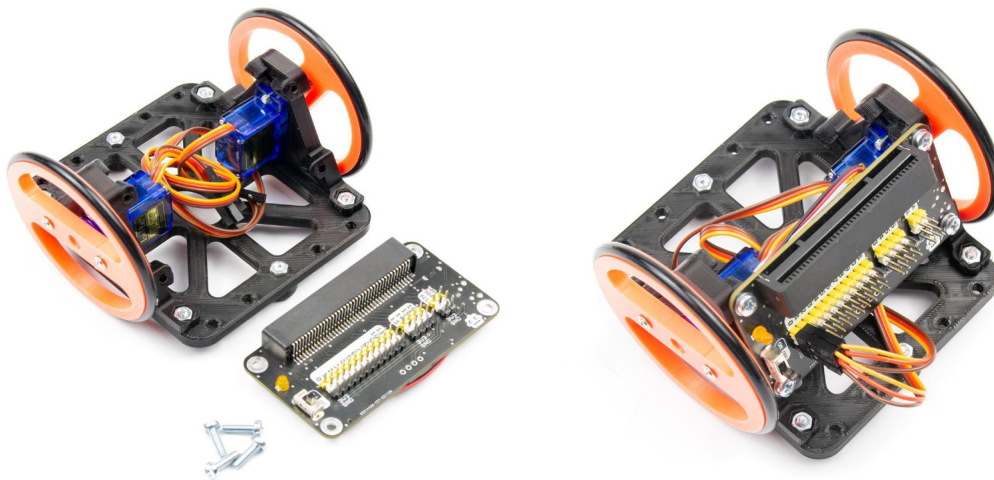
- Preparare due ruote, la struttura assemblata e due piccole viti incluse nella confezione del servomotore.
- Posizionare le ruote sugli alberi dei servomotori utilizzando gli adattatori fissati all'interno delle ruote.
- Fissare ciascuna ruota al servomotore con una piccola vite attraverso il centro della ruota.
- Ripetere la stessa procedura sul lato opposto.



6. Installazione della scheda di espansione MB2

- Preparare la scheda di espansione MB2 per micro:bit di OMG Robotics con batteria integrata e quattro viti M3x10.
- Fissare la scheda di espansione alla struttura, come mostrato nell'illustrazione.
- La scheda principale può essere montata su entrambi i lati del veicolo.

- Infine, collegare i cavi dei servomotori secondo lo schema di collegamento riportato di seguito.



Schema di collegamento

