Robot cingolato con elettronica, motori DC e controller wireless

Prezzo: 113.93 €

Tasse: 25.07 €

Prezzo totale (con tasse): 139.00 €

Il set per realizzare un robot cingolato con elettronica è composto da un telaio in lega di alluminio, due cingoli larghi 45 mm, due motoriduttori, una scheda Arduino compatibile, uno Shield, un controller wireless a 2,4 GHz (compatibile con Playstation 2) con il relativo ricevitore, un driver per motori DC (alimentazione massima da 6 a 24 VDC), un cavetto USB e tutte le minuterie meccaniche necessarie per assemblare il cingolato. Lo Shield dispone di quattro uscite per il controllo di motori DC, un connettore per il ricevitore del controller wireless a 2,4 GHz, una porta USB per la programmazione, un plug DC per l'alimentazione (da 6 a 12 VDC), un modulo Bluetooth e un interruttore. Una volta assemblato, il set consente di realizzare un robot cingolato controllato tramite il controller wireless, capace di muoversi su terreni accidentati e di trasportare un carico di circa 5 kg. Le sue dimensioni massime sono approssimativamente 200x185x60 mm (lunghezza x larghezza x altezza). **Importante!** Per montare la scheda di controllo sul telaio è necessario realizzare un supporto isolato, non incluso nel set.

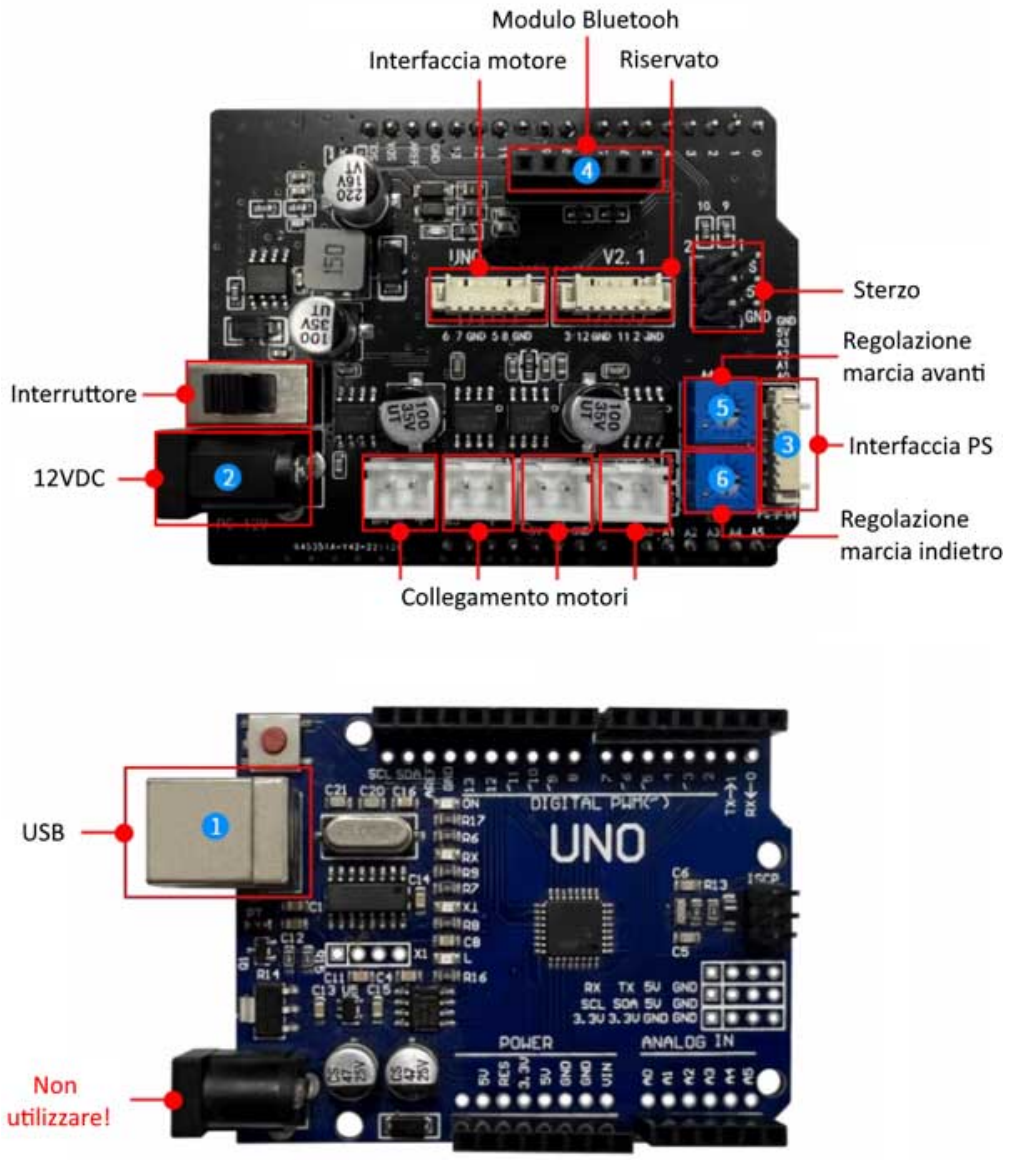
Il kit completo

[caption id="attachment_120758" align="aligncenter" width="600"]

Il kit comprende tutte le parti meccaniche necessarie per realizzare un robot cingolato, e l'elettronica: lo Shield, la scheda Arduino compatibile, il ricevitore wireless, due motoriduttori. Istruzioni per il montaggio in italiano.[/caption]

Panoramica sullo Shield e la scheda Arduino compatibile

[caption id="attachment_120752" align="aligncenter" width="500"]



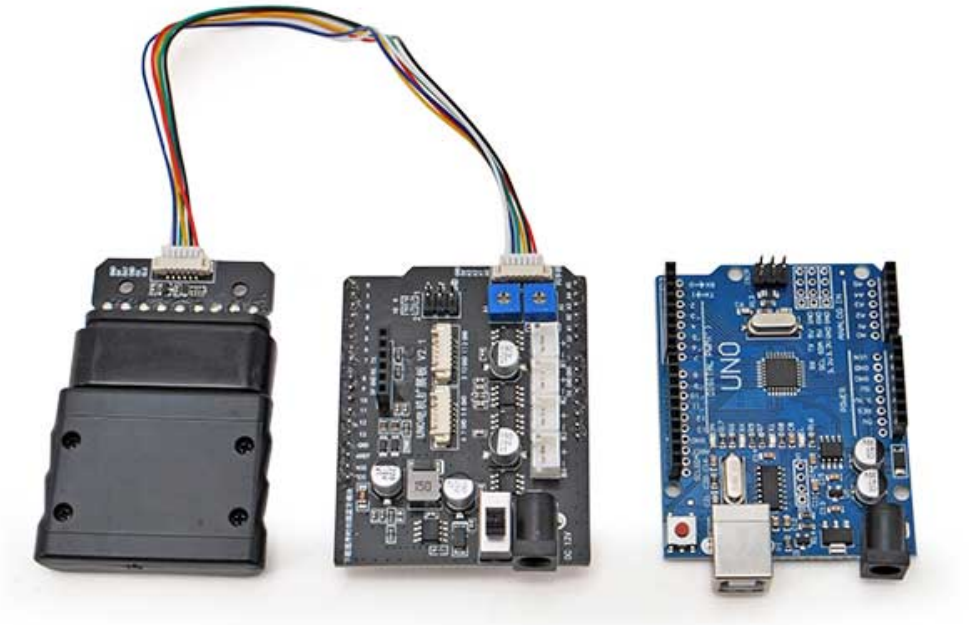
Il cuore del sistema è una scheda Arduino compatibile abbinata a uno Shield. Questo abbinamento permette di gestire fino a quattro motori DC e richiede un'alimentazione compresa tra 6 e 12 VDC.[/caption]

Caratteristiche tecniche dei motori

- **Alimentazione:** 12 VDC
- **Velocità:** circa 210 rpm
- **Consumo:** - nominale: 1200 mA - senza carico: 240 mA (max)
- **Coppia:** - nominale: 3 kg·cm
- **Rumore:** 56dB
- **Encoder ad effetto di Hall:** 2 impulsi / giro
- **Dimensioni (mm):** - lunghezza: 66 - diametro: 25 - albero: diametro 4, lunghezza 10

Il cuore del sistema di controllo

[caption id="attachment_120754" align="aligncenter" width="500"]



Il ricevitore wireless, lo Shield e la scheda Arduino compatibile.[/caption] [caption id="attachment_120755" align="aligncenter" width="500"]

Lo shield montato sulla scheda Arduino compatibile collegato al ricevitore wireless.[/caption]

Documentazione

- Documentazione scheda elettronica
- Datasheet PonteH (controllo per motore) con AT8236