

# IL PINGUINO ROBOTICO

*Dal prossimo fascicolo inizierai la costruzione di RoboPenguin, la nuova configurazione robotica. Scopriamo le caratteristiche principali del pinguino robot.*

**D**opo aver appreso le principali istruzioni del linguaggio di programmazione RoboBasic, impiegate nei numerosi esempi per RoboSpider che abbiamo presentato negli scorsi fascicoli, è giunto il momento di passare alla nuova configurazione robotica: **RoboPenguin**, il pinguino a **10 gradi di libertà**. Si tratta del primo robot dalle sembianze antropomorfe, con il quale potrai iniziare ad affrontare le tematiche relative alla programmazione di automi bipedi. Nel box presente a pagina 12 trovi un box riepilogativo dei servomotori utilizzati sul pinguino robotico.

## SCHEDA TECNICA DI ROBOPENGUIN >>>

- **Gradi di libertà:** 10
- **Servomotori di tipo A:** 2
- **Servomotori di tipo B:** 6
- **Servomotori di tipo C:** 2
- **Controllo dei motori:** Scheda MR-C3024
- **Categoria robotica:** Umanoide



MONTAGGIO

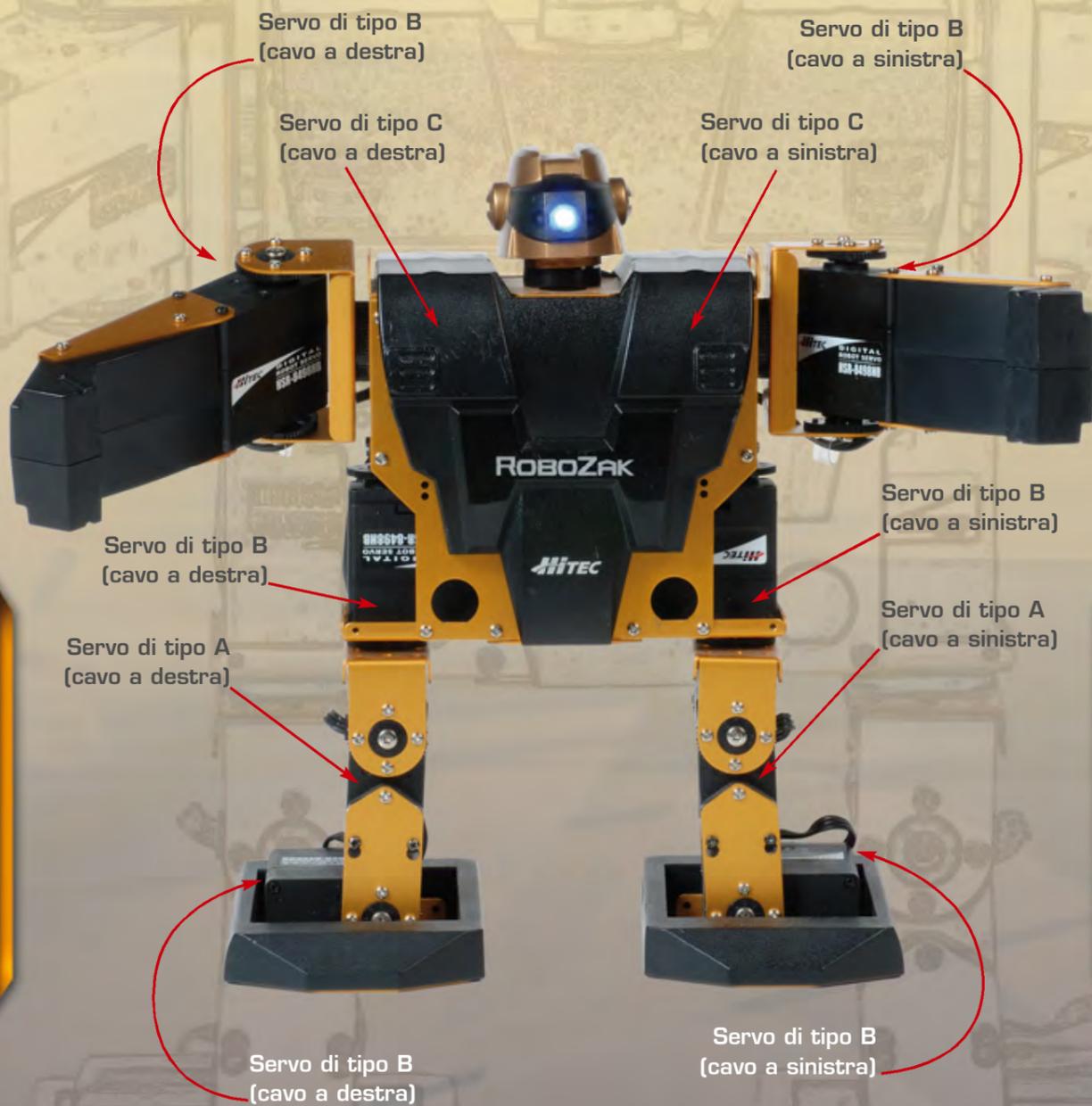
## COMPONENTI

- ◀1▶ gruppo di 4 ruote dentate dell'undicesimo servomotore
- ◀2▶ perno da 1,6x14 mm
- ◀3▶ perno da 1,6x9 mm
- ◀4▶ 2 cuscinetti a sfera
- ◀5▶ sostegno per potenziometro



## SERVOMOTORI DI ROBOPENGUIN

Nell'immagine sottostante puoi trovare alcune indicazioni relative ai 10 servomotori presenti su RoboPenguin: per ogni servo è specificata, oltre alla tipologia di appartenenza (A, B e C), anche la direzione di uscita del cavo (destra o sinistra), per agevolare le future fasi di montaggio.



# RIEPILOGO COMPONENTI

*In questo elenco trovi tutte le tipologie di pezzi che ti sono state fornite a partire dal primo fascicolo: puoi consultarlo quando devi affrontare le fasi di montaggio, in modo da avere un riferimento immediato per i componenti che dovrai utilizzare e per quelli che hai a disposizione.*

- ▶ armatura del dorso
- ▶ armatura del torace
- ▶ base inferiore per servo A
- ▶ base inferiore per servo B
- ▶ base inferiore per servo C
- ▶ base superiore per servo A
- ▶ base superiore per servo B
- ▶ base superiore per servo C
- ▶ bullone da 3x4 mm
- ▶ caricabatterie
- ▶ cavo di prolunga per pacco batterie
- ▶ cavo seriale
- ▶ circuito con LED
- ▶ coperchio vano batterie
- ▶ copertura in plastica del piede sinistro e destro
- ▶ cuscinetto a sfera
- ▶ distanziatore da 3x5 mm
- ▶ elementi plastici della mano
- ▶ fascetta di fissaggio dei cavi
- ▶ fascetta in plastica per il raggruppamento dei cavi
- ▶ guaina in plastica proteggi cavo
- ▶ intelaiatura metallica del dorso
- ▶ intelaiatura metallica del piede
- ▶ intelaiatura metallica superiore
- ▶ intelaiatura metallica del polso
- ▶ intelaiatura metallica del torace
- ▶ motore elettrico cavo 200 mm (6N200 - Servo C)
- ▶ motore elettrico cavo 300 mm (4N300 - Servo A)
- ▶ motore elettrico cavo 400 mm (5N400 - Servo B)
- ▶ nastro biadesivo
- ▶ pacco batterie ricaricabili
- ▶ parte anteriore della testa
- ▶ parte posteriore della testa
- ▶ perno da 1,6x14 mm
- ▶ perno da 1,6x9 mm
- ▶ protezione per scheda MR-C3024
- ▶ rondella da 6x2,2x0,5 mm
- ▶ rondella da 7,6x2,8x0,5 mm
- ▶ ruota dentata di tipo 1
- ▶ ruota dentata di tipo 2
- ▶ ruota dentata di tipo 3
- ▶ ruota dentata di tipo 4
- ▶ scheda MR-C3024
- ▶ scheda PC Servo Control
- ▶ sensore di contatto
- ▶ sensore di luce
- ▶ sostegno per potenziometro
- ▶ squadretta circolare di tipo 1
- ▶ squadretta circolare di tipo 2
- ▶ squadretta circolare di tipo 3
- ▶ squadretta circolare di tipo 4
- ▶ squadretta circolare per il fissaggio della testa
- ▶ squadretta metallica a I
- ▶ squadrette metalliche a U (16 fori e 22 fori)
- ▶ squadretta metallica ad H
- ▶ squadretta metallica spalle (interna ed esterna)
- ▶ tubetto di grasso
- ▶ visiera
- ▶ vite di tipo M da 2,6x4 mm
- ▶ vite di tipo M da 2x4 mm
- ▶ vite di tipo M da 3x4 mm
- ▶ vite di tipo T-2 da 2,6x6 mm
- ▶ vite di tipo T-2 da 2x12 mm
- ▶ vite di tipo T-2 da 2x18 mm
- ▶ vite di tipo T-2 da 2x21 mm (nera)
- ▶ vite di tipo T-2 da 2x26 mm (nera)
- ▶ vite di tipo T-2 da 2x4 mm
- ▶ vite di tipo T-2 da 2x5 mm
- ▶ vite di tipo T-2 da 2x8 mm

