

# IL SESTO CD-ROM

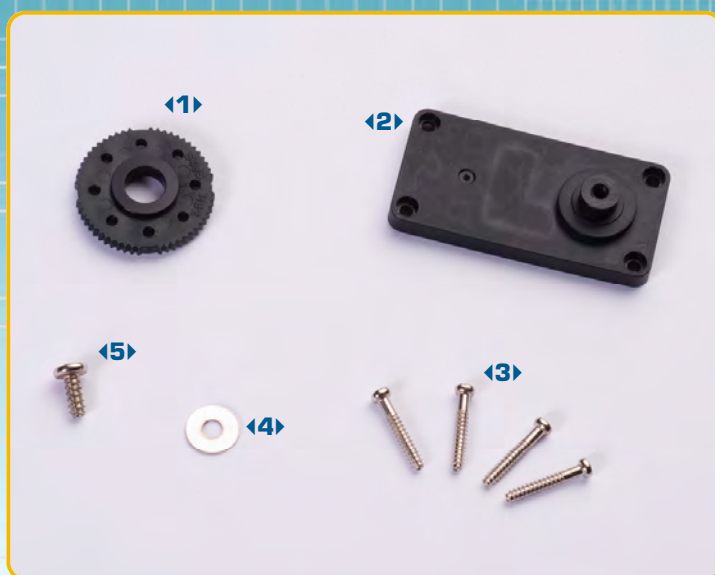
*Il CD-Rom allegato a questo fascicolo contiene alcuni utili filmati relativi al montaggio di RoboZak, una serie di esempi di programmazione in RoboBasic e i tutorial per impostare gli zero point e l'ID del telecomando.*



Il sesto **CD-Rom** di RoboZak (l'ultimo fornito con l'opera) contiene alcuni esempi di programmazione in **RoboBasic** per l'umanoide robotico: tra di essi c'è il programma **Template.bas**, che abbiamo analizzato negli scorsi fascicoli. Oltre ai diversi script di programmazione, nel CD-Rom trovi alcuni brevi filmati che riepilogano il montaggio del robot, con particolare attenzione

al cablaggio dei cavi dei servo. Infine, nella sezione video-tutorial è mostrato come impostare gli **zero point** dei servo (utilizzando il metodo presentato nel fascicolo 62) e come settare l'ID del telecomando Remocon. Questa procedura, presentata brevemente anche a pagina 12 di questo fascicolo, è necessaria per assegnare un identificativo univoco a RoboZak, per evitare interferenze con altri robot.

*Oltre ai nuovi componenti di montaggio, allegato a questo numero di RoboZak trovi il sesto CD-Rom, contenente alcuni filmati relativi al montaggio di RoboZak e i alcuni esempi di codice RoboBasic (tra i quali l'importante esempio **Template.bas**). Sempre nel CD-Rom sono contenuti dei videotutorial che chiariscono alcune operazioni per il corretto settaggio del robot.*



## COMPONENTI

- ◀1▶ squadretta circolare di tipo 4 per servo
- ◀2▶ base inferiore per servo tipo B
- ◀3▶ 4 viti tipo T-2 da 2x12 mm
- ◀4▶ rondella da 7,6x2,8x0,5 mm
- ◀5▶ vite tipo T-2 da 2,6x6 mm





### CONTENUTO DEL CD-ROM

All'interno del sesto CD-Rom di RoboZak trovi alcuni filmati che ripercorrono le tappe di montaggio di RoboZak, una serie di esempi di programmazione in RoboBasic, alcuni video-tutorial e un filmato dell'umanoide robotico con le mani assemblate. Inserendo il CD-Rom nel personal computer apparirà una schermata con tre menu (vedi immagine a sinistra) grazie ai quali potrai accedere alle tre diverse sezioni **Script**, **Montaggio** e **Tutorial**.

#### Script

In questa sezione trovi gli esempi di programmazione in RoboBasic per l'umanoide RoboZak, tra cui il programma **Template.bas**.



#### Montaggio

Da questa sezione puoi accedere ad alcuni filmati che ripercorrono alcune tappe di montaggio di RoboZak e un filmato dimostrativo sull'umanoide con le mani assemblate.

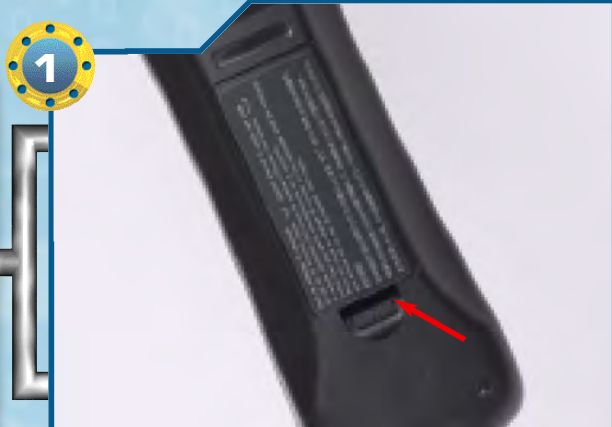
#### Tutorial

In questa sezione trovi un filmato sul settaggio degli zero point e un video che mostra come impostare l'ID del telecomando a infrarossi **Remocon**.





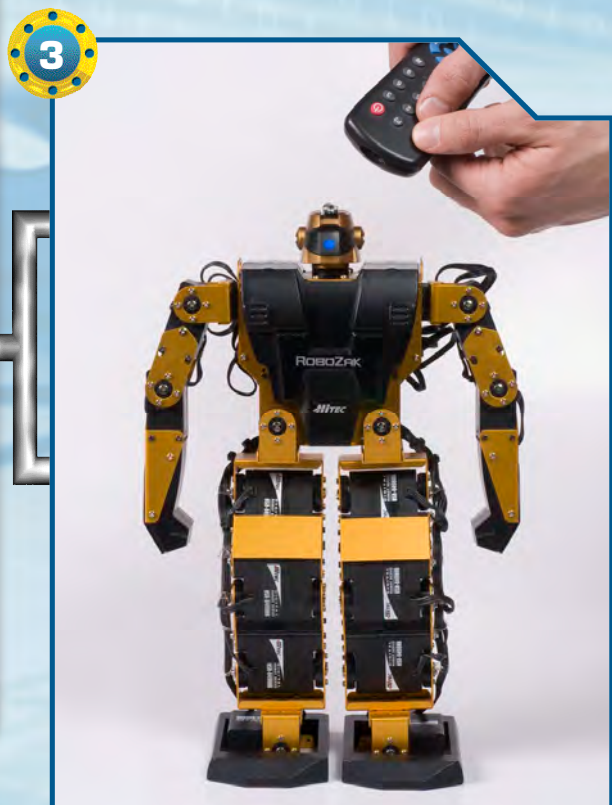
Segue una breve sequenza di istruzioni che illustra la procedura per impostare l'ID del telecomando a infrarossi Remocon.



◀1▶ Prima di impostare l'ID di Remocon, dobbiamo inserire le batterie all'interno del telecomando. Per inserire le pile è necessario rimuovere lo sportellino presente sul retro del telecomando, agendo sulla linguetta indicata dalla freccia.



◀2▶ Per il funzionamento di Remocon sono necessarie due batterie formato AAA (ministilo). Dopo l'inserimento delle pile possiamo richiudere lo sportellino.



◀3▶ Accendiamo RoboZak e avviciniamo il telecomando al ricevitore a infrarossi montato sulla testa del robot, come mostrato nell'immagine.



◀4▶ Premiamo contemporaneamente il pulsante P1 e un tasto tra 1 e 4 (ossia l'ID scelto) per circa due secondi. Poiché nel programma Template.bas viene assunto che si utilizzi l'ID numerico '1', premiamo il pulsante 1 (se invece vogliamo settare uno degli altri ID, è necessario modificare il programma Template.bas seguendo le istruzioni fornite nel fascicolo 81). Dopo questa procedura il settaggio dell'ID è completato e possiamo usare correttamente il telecomando Remocon.



# 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 di metallo
- ▶ 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
- ▶ ricevitore IR
- ▶ 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 distanza
- ▶ sensore di luce
- ▶ sensore di suono
- ▶ sostegno per potenziometro
- ▶ squadrette circolari per servo (tipo 1, 2, 3, 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)
- ▶ telecomando Remocon
- ▶ 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

