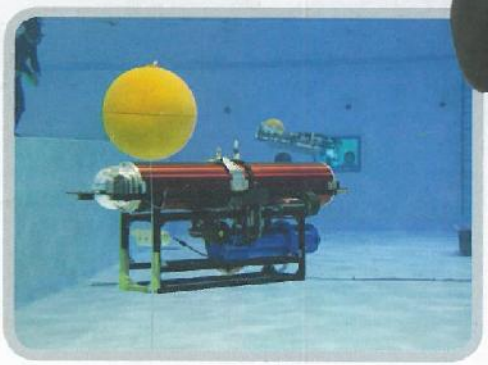
Costruisci il tuo

Robi

35



L'Underwater Robot Convention organizzato dal JAMSTEC

Tutte le istruzioni di montaggio step by step

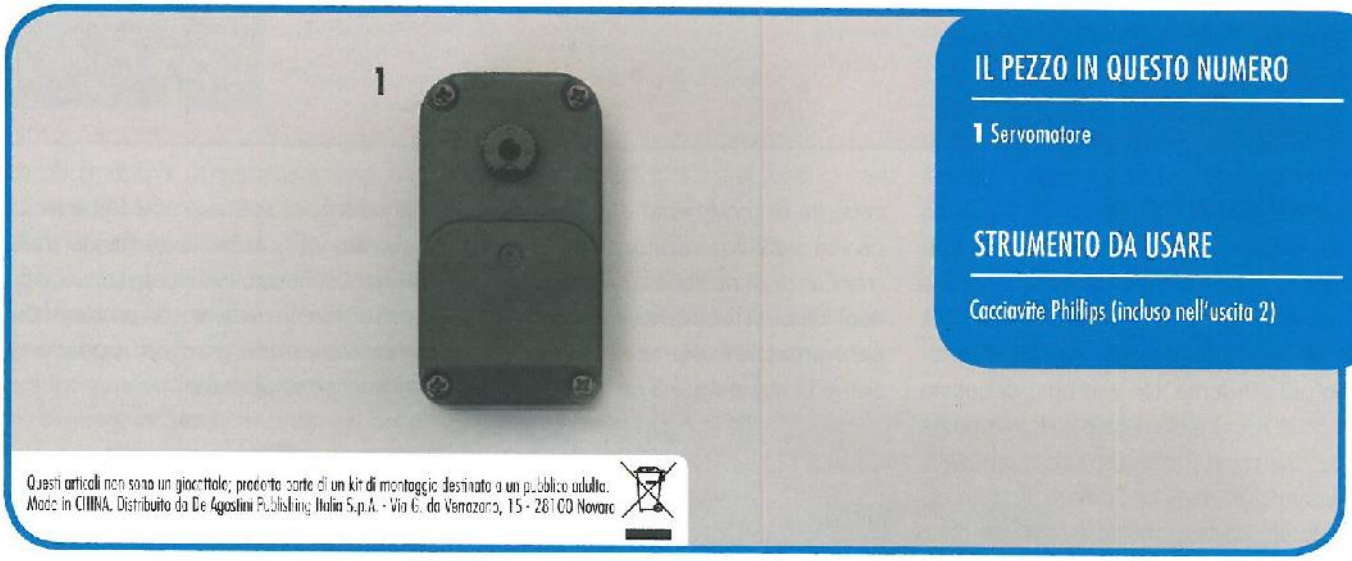
Takahashi incontra lo chef pâtissier Yoroizuka

DeAGOSTINI

IMPOSTIAMO L'ID DEL SERVO DELLA CAVIGLIA SINISTRA

COLLEGHIAMO IL SERVO CAVO PREPARATO NELLA PRECEDENTE USCITA AL SERVOMOTORE ALLEGATO A QUESTO NUMERO ED ESEGUIAMO IL CONSUETO TEST DI FUNZIONAMENTO. IMPOSTIAMO POI L'ID [11] CON IL SERVO TESTER V2.

Come abbiamo già fatto per la caviglia destra, procederemo ad attaccare due servomotori alla caviglia sinistra di Robi, ovvero il servomotore a oscillazione laterale per flettere la caviglia verso destra e sinistra e il servomotore a rotazione verticale per piegarla in avanti e indietro. Il servo allegato alla presente uscita serve per flettere l'articolazione della caviglia sinistra lateralmente ed è il primo servo dei cinque che attaccheremo alla gamba sinistra. In questo numero, inoltre, eseguiremo il test di funzionamento del servo e imposteremo il numero ID [11] utilizzando il Servo Tester V2.



IL PEZZO IN QUESTO NUMERO

1 Servomotore

STRUMENTO DA USARE

Cacciavite Phillips (incluso nell'uscita 2)

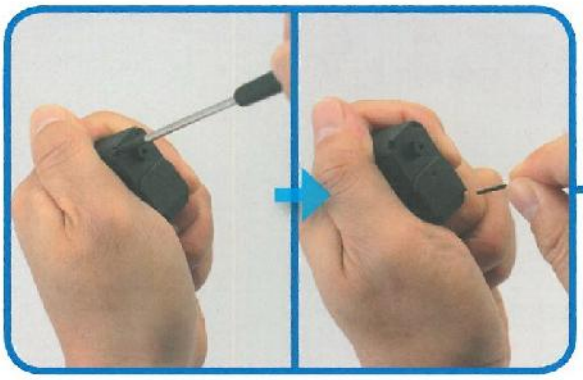
PREPARARE I COMPONENTI CONSERVATI

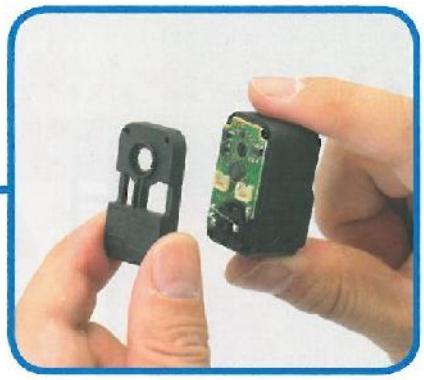
Preparare il busto provvisorio e il servo cavo che useremo per fare il test di funzionamento del servomotore e per impostarne il numero ID.

IL SERVO CAVO, AL QUALE È STATO ATTACCATO L'ADESIVO DI PROTEZIONE NELL'USCITA 34

IL BUSTO PROVVISORIO COSTRUITO NELL'USCITA 8

COLLEGARE IL SERVO CAVO AL SERVOMOTORE





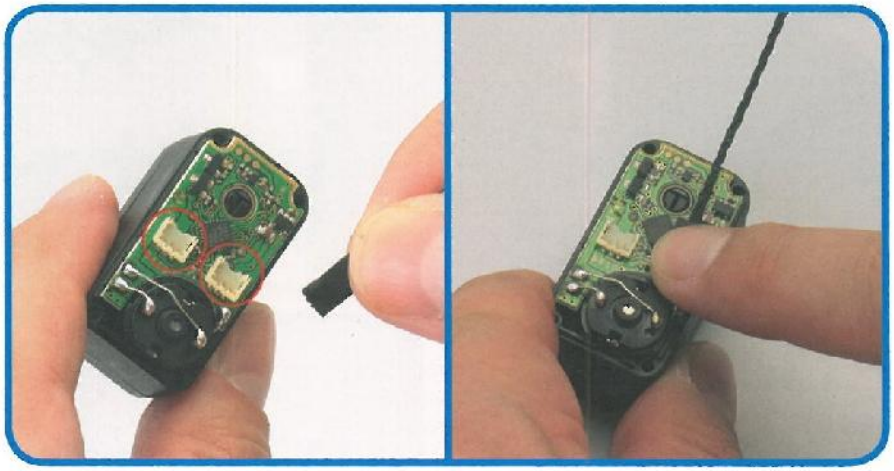
ATTENZIONE!

SE LA SCHEDA SI È SOLLEVATA

Se la scheda si solleva quando stacchiamo il coperchio posteriore, premiamo con il dito la parte (in verde) dove non ci sono componenti elettronici per riposizionarla al suo posto.

1 Preparare il servomotore **(1)** e svitare tutte le 4 viti. Fare attenzione a non perderle perché verranno utilizzate successivamente.

2 Staccare lentamente il coperchio posteriore facendo attenzione a non sollevare la scheda (utilizzeremo il coperchio al punto 4). Fare attenzione a non toccare i componenti elettronici sulla scheda.



3 Preparare il servo cavo, fornito nell'uscita precedente, al quale abbiamo applicato l'adesivo di protezione, e collegarlo a uno dei connettori della scheda (uno o l'altro è indifferente) premendo verticalmente con un dito.

!

L'ALTRA POSSIBILITÀ: ATTACCARE L'ADESIVO DOPO AVER COLLEGATO IL CAVO

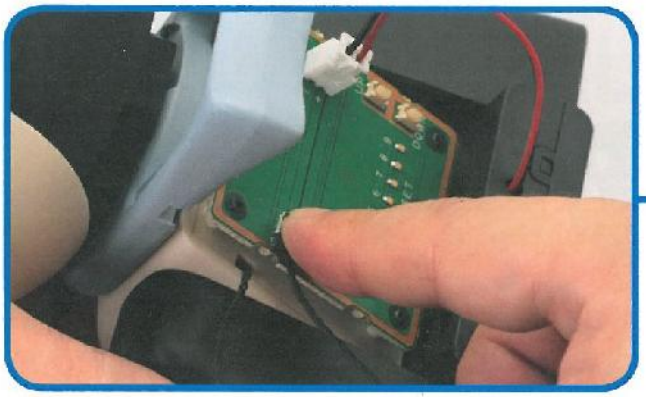
Se non avete attaccato l'adesivo al cavo prima di collegarlo al servomotore, attaccatelo ora. Premete l'adesivo sulla base del connettore con il dito in modo che aderisca perfettamente.

4 Far passare il servo cavo dalla parte interna nel foro circolare del coperchio rimosso nel punto 2.

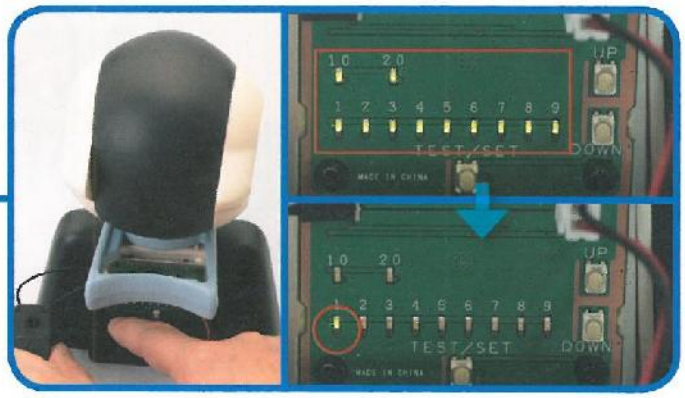
5 Ricollocare il coperchio. Accertatevi che il servo cavo non resti schiacciato tra le sporgenze presenti sulla scheda del servo e il coperchio.

6 Fissare il coperchio con le 4 viti svitate nel punto 1. Sviteremo nuovamente queste 4 viti, quindi non stringerle troppo.

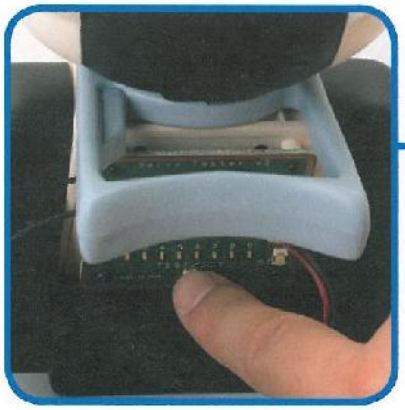
FARE IL TEST DEL SERVOMOTORE



7 Preparare il busto provvisorio. Se il servo cavo del servo del collo è ancora collegato, staccarlo tirando verticalmente. Collegare il connettore del cavo che abbiamo collegato al servo in questa uscita, al connettore del Servo Tester V2.



8 Posizionare l'interruttore su [ON], vedremo tutti i LED del Servo Tester V2 lampeggiare due volte. Dopodiché si accenderà solamente il LED contrassegnato con il numero [1].



9 Premere l'interruttore [TEST/SET].

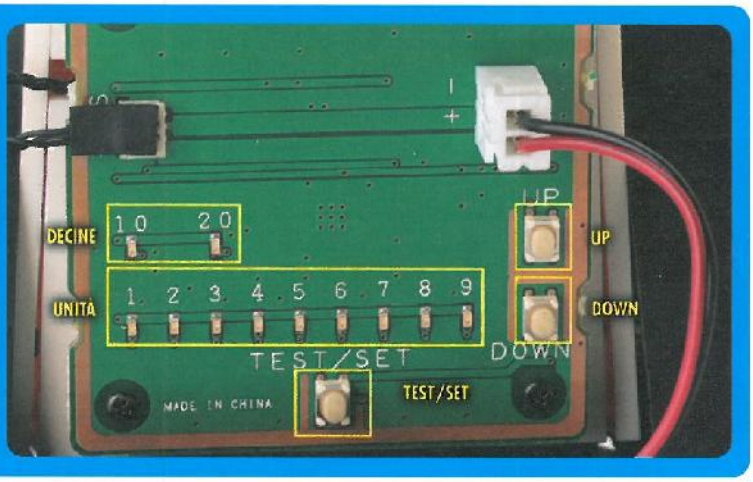
10 L'albero del servomotore girerà di 45° sia a sinistra sia a destra e poi si fermerà nella posizione iniziale. Non spegnere la scheda perché ora imposteremo l'ID del servomotore.

ATTENZIONE!

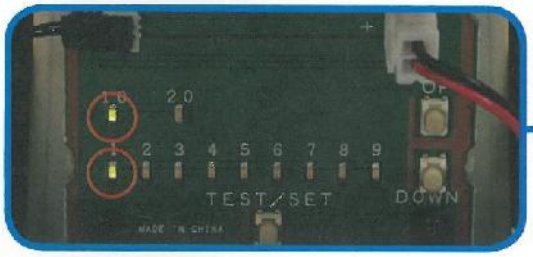
SE IL LED LAMPEGGIA CONTINUAMENTE E L'ASSE DEL SERVOMOTORE NON GIRA
Posizionare l'interruttore in posizione [OFF] e controllare se il servo cavo è collegato bene al connettore del Servo Tester V2. Se il problema persiste, staccare le viti del coperchio del servomotore e controllare se il cavo è collegato bene al connettore del servomotore.

IMPOSTARE L'ID DEL SERVOMOTORE

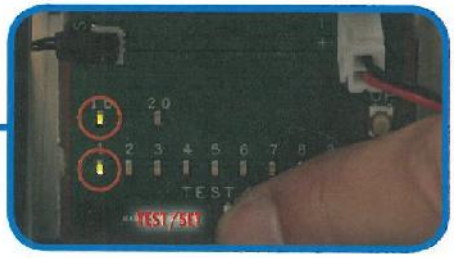
I TASTI DEL SERVO TESTER V2 E LA VISUALIZZAZIONE DEI LED
Spiegheremo ancora l'operazione del Servo Tester V2 per impostare l'ID e le relative indicazioni.
- Interruttori [UP] e [DOWN]: quando si preme una volta l'interruttore [UP], il numero ID visualizzato aumenta di un'unità. L'interruttore [DOWN], invece, lo fa diminuire di un'unità. Con questi due pulsanti è possibile impostare il numero di ID desiderato.
- Decine e unità: il numero dell'ID di questo servomotore è [11], quindi bisogna far accendere solo i LED [10] e [1].
- Interruttore [TEST/SET]: una volta che i LED [10] e [1] sono accesi, tenere premuto TEST/SET per qualche secondo. I due LED lampeggeranno per poi rimanere fissi. Attendere ancora un secondo, poi rilasciare l'interruttore. In questo modo si fisserà l'ID del servomotore.



Per risolvere dubbi e difficoltà relativi al montaggio, il nostro esperto è a disposizione tutti i giovedì dalle 18,30 alle 20,30 al numero 3396303825



11 Premere 10 volta il tasto [UP], fino a quando non saranno accesi i LED [10] e [1].



12 Premere il tasto [TEST/SET] per qualche secondo. I LED [10] e [1] lampeggiano velocemente e dopo circa 3 secondi rimangono accesi. Così l'impostazione dell'ID è completata.

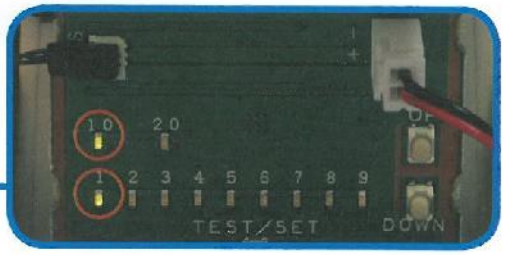
ID 11
CAVIGLIA SINISTRA
Oscillazione laterale

L'ID 11 viene impostato in questa uscita.

! **L'IMPOSTAZIONE NON CORRETTA DELL'ID DI UN SERVOMOTORE PUÒ CAUSARE DEI GUASTI**
Se dimentichiamo di impostare l'ID oppure diamo un numero ID sbagliato, dobbiamo assolutamente reimpostare correttamente l'ID. Un servo con un ID sbagliato può causare danni a Robi. Impostiamo gli ID con precisione!

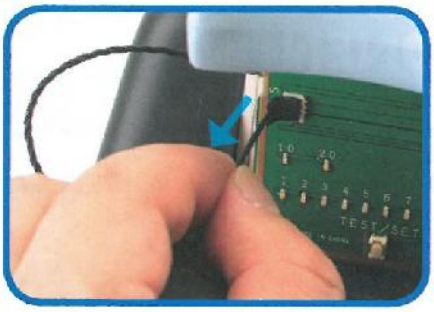
VERIFICARE L'ID DEL SERVOMOTORE

13 Con il servo collegato posizioniamo l'interruttore su [OFF] e poi mettiamo di nuovo su [ON]. Tutti i LED lampeggiano 2 volte e dopo rimane acceso solo il LED [1].



14 Se l'ID è stato impostato correttamente, quando si preme il tasto [TEST/SET] una volta sola, si accendono i LED [10] e [1] e l'albero del servo gira come mostrato al punto 10.

ATTENZIONE!
Se si accendono i numeri sbagliati, ripetere le operazioni 11 e 12 e reimpostare l'ID corretto.



ATTENZIONE!
Durante la verifica dell'ID, descritta nell'operazione 14, non bisogna tenere premuto a lungo il tasto TEST/SET poiché si rischia di cancellare l'impostazione appena effettuata. Premete quindi il tasto TEST/SET una volta sola, velocemente. Se doveste sbagliarvi, rifate la procedura dal punto 11.

15 Posizionare l'interruttore su [OFF] e staccare il servo cavo del servomotore di questa uscita dal busto provvisorio tirando verticalmente come indicato dalla freccia azzurra. Possiamo non collegare di nuovo il servo cavo del collo al Servo Tester V2, per evitare di usurare i connettori.

Risultato finale!

L'impostazione dell'ID del servomotore è completata.

il punto chiave: guardiamo
www.hellorobi.it