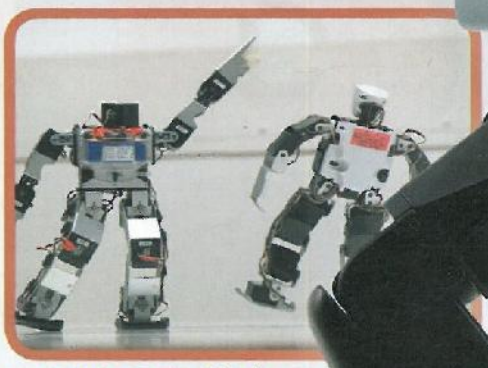
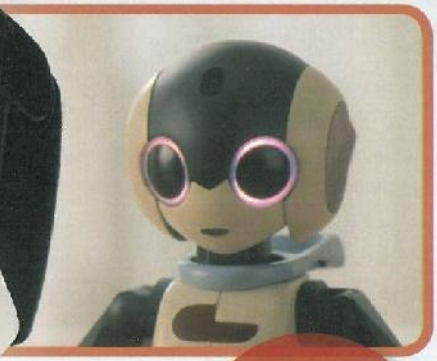
Costruisci il tuo

Robi

57

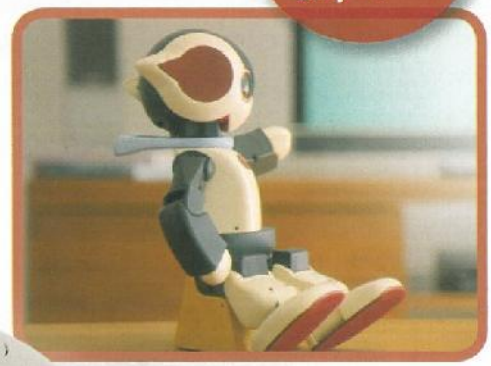


La ROBO-ONE Light, la più importante competizione tra robot bipedi



Tutte le istruzioni di montaggio step by step

Il regista e autore di anime, Shoji Kawamori

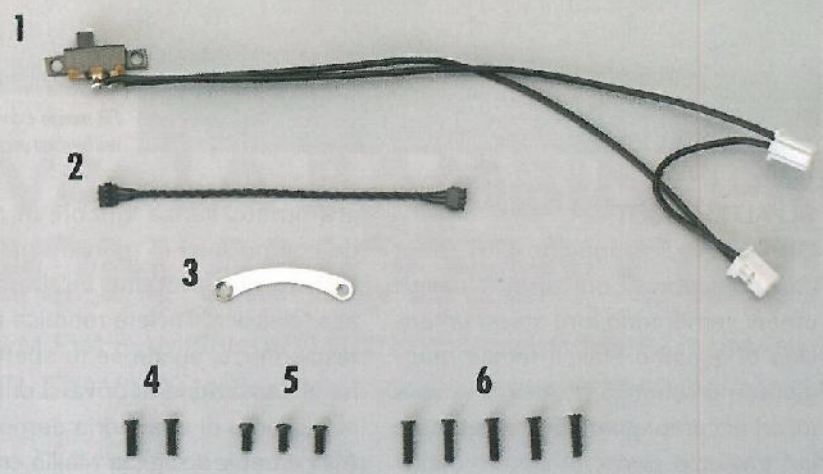


DeAGOSTINI

L'INTERRUTTORE DI ACCENSIONE DI ROBI

COLLEGHIAMO L'INTERRUTTORE PER ACCENDERE E SPEGNERE ROBI ALLA SCIARPA-MANICO, POI LO UNIREMO AL BUSTO CHE COSTRUIREMO NEL CORSO DI QUESTA USCITA.

Dopo aver collegato l'interruttore alla sciarpa-manico, colleghiamo i cavi che fuoriescono dal collo alla scheda CPU, facendoli passare attraverso il busto. Prestiamo molta attenzione, poiché il collegamento dei cavi alla scheda CPU è un procedimento molto delicato e lo spazio di manovra a disposizione è ristretto. Anche quando uniremo le due parti del busto di Robi, prestiamo particolare attenzione a non danneggiare i cavi facendoli rimanere schiacciati tra le parti plastiche.



I PEZZI IN QUESTO NUMERO

1 Interruttore
2 Servo cavo (70 mm)
3 Placca base del collo
4 2 viti a testa svasata M2 x 6,8 mm (1 di scorta)
5 3 viti a testa cilindrica M2 x 4,5 mm
6 5 viti a testa svasata M2 x 8 mm (1 di scorta)

STRUMENTO DA USARE

Cacciavite Phillips (incluso nell'uscita 2)

Questi articoli non sono un giocattolo; prodotto parte di un kit di montaggio destinato a un pubblico adulto. Made in CHINA. Distribuito da De Agostini Publishing Italia S.p.A. - Via G. da Verrazzano, 15 - 28100 Novara

PREPARARE I COMPONENTI CONSERVATI

Preparare le due braccia alle quali abbiamo fatto il test di funzionamento (il sinistro nell'uscita 43 e il destro nell'uscita 44). Le due braccia devono funzionare correttamente.

LA SCHEDA CPU CON LA SD CARD INSERITE SUL SUPPORTO ASSEMBLATE NELL'USCITA 44

GLI ADESIVI DI PROTEZIONE FORNITI NELL'USCITA 3

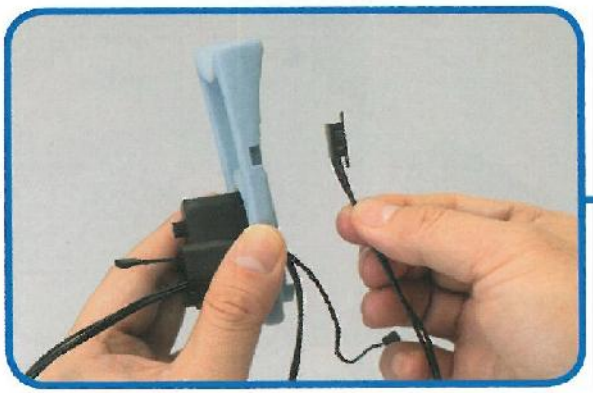
LA CORONA DEL SERVOMOTORE FORNITA NELL'USCITA 56

IL COLLO ASSEMBLATO NELL'USCITA 56

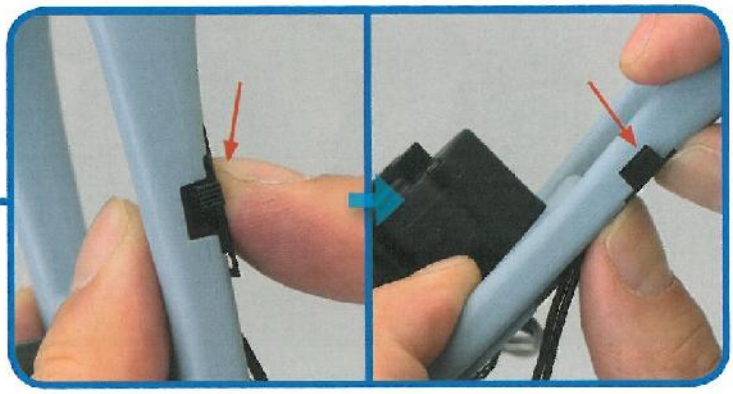
IL BRACCIO SINISTRO AL QUALE ABBIAMO MONTATO L'ALTOPARLANTE NELL'USCITA 55

IL BRACCIO DESTRO AL QUALE ABBIAMO FATTO IL TEST DI FUNZIONAMENTO NELL'USCITA 43

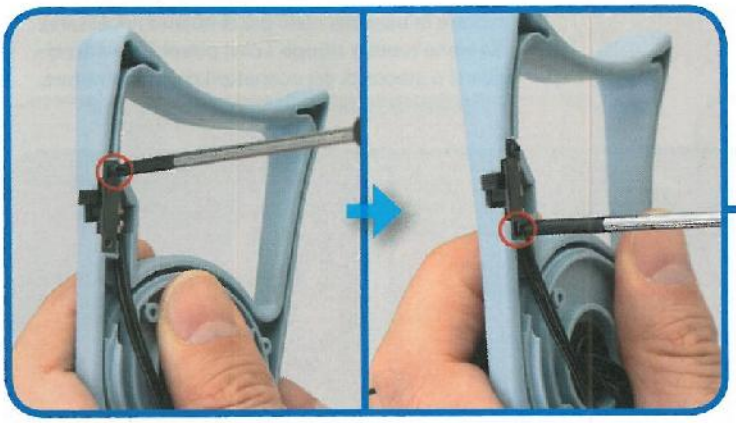
ATTACCARE L'INTERRUTTORE ALLA SCIARPA



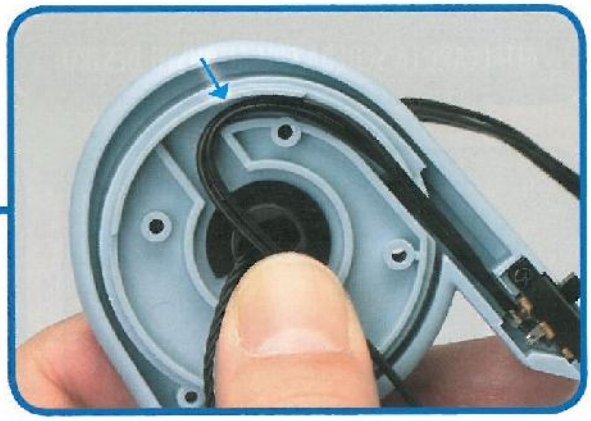
1 Preparare il collo, assemblato nell'uscita 56, e l'interruttore **(1)** e tenerli come si vede nella foto.



2 Inserire l'interruttore nella cavità della sciarpa premendo leggermente. Verrà poi posizionato perfettamente avvitandolo.

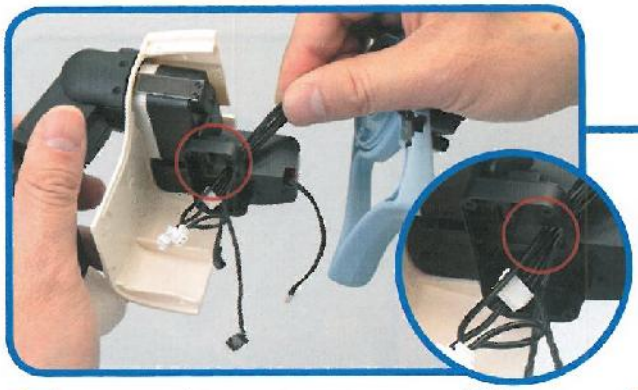


3 Fissare l'interruttore utilizzando le 2 viti M2 x 4,5 mm a testa cilindrica **(5)** dopo aver fatto combaciare i fori con quelli della sciarpa.

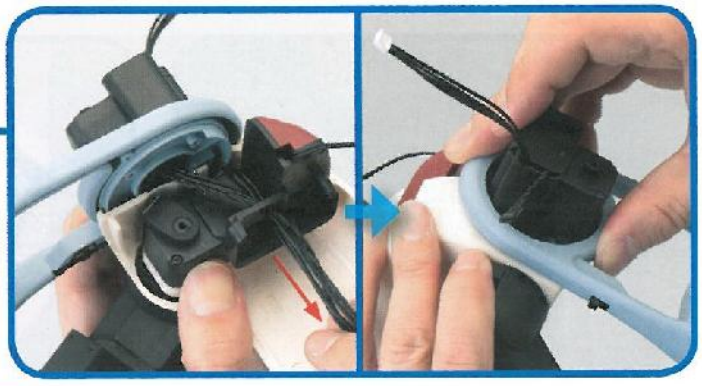


4 Inserire e stendere bene il cavo dell'interruttore nell'incavo interno della sciarpa, seguendone la forma, e portarlo fino al centro tenendolo fermo con un dito. **Nelle fasi successive il cavo potrebbe uscire dalla sua sede, nel caso dovremo ricollocarlo.**

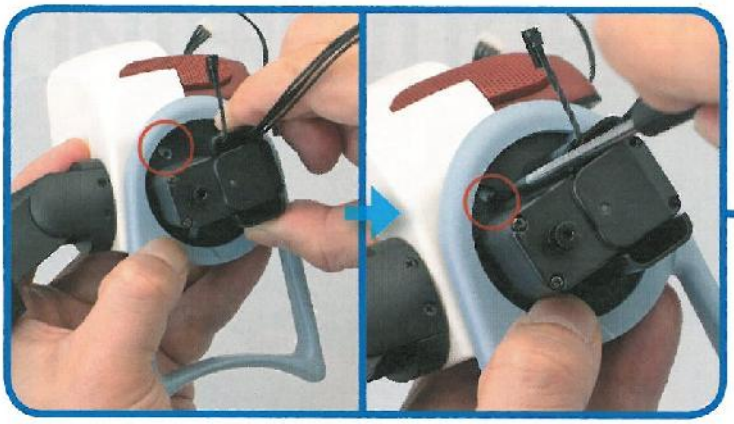
FISSARE LA SCIARPA AL BUSTO SINISTRO



5 Preparare il busto sinistro e far passare dall'alto tutti i cavi che fuoriescono dalla sciarpa (il cavo dell'interruttore, il cavo CPU per il riconoscimento vocale e il servo cavo) nel foro grande rettangolare del supporto dell'altoparlante, come mostrato nelle foto.



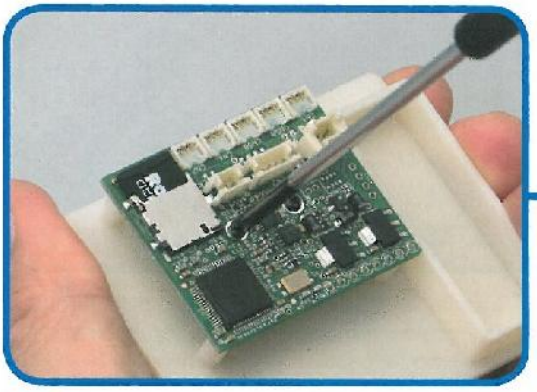
6 Unire la sciarpa, dall'alto, alla parte superiore del busto sinistro, come si vede in foto, tirando bene ma senza sforzare i cavi verso il basso. Verificare che il cavo dell'interruttore sia rimasto ben posizionato nell'incavo della sciarpa (vedi punto 4). Notiamo che l'albero del servo è orientato verso la parte posteriore del busto.



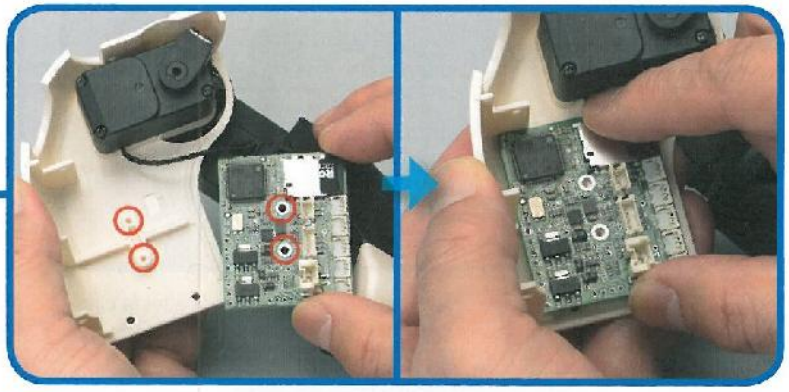
7 Ruotare la base del collo verso destra di circa 90°, fino a far combaciare il foro anteriore della sciarpa con il foro della base del collo (cerchiati in rosso). Avvitare una vite M2 x 8 mm a testa svasata **(6)** e **stringere la vite tenendo il busto ben attaccato alla sciarpa.**

8 Poi far ruotare la base del collo verso sinistra di circa altri 90° fino a far combaciare il foro posteriore della sciarpa con quello della base del collo (cerchiati in rosso), dunque avvitare fino in fondo la vite M2 x 8 mm. **Durante queste operazioni non bisogna far ruotare la base del collo più di quanto necessario. Se viene ruotata troppo, i cavi potrebbero attorcigliarsi o staccarsi dai connettori del servomotore. Prestiamo dunque molta attenzione.**

ATTACCARE LA SCHEDA CPU AL BUSTO DESTRO

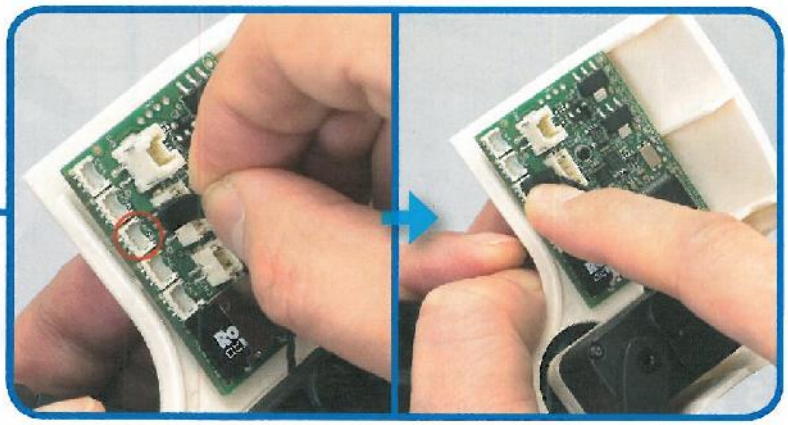


9 Recuperare la scheda CPU, con la SD card inserita, e rimuoverla dal supporto svitando le viti. Il supporto plastico non sarà più utilizzato.



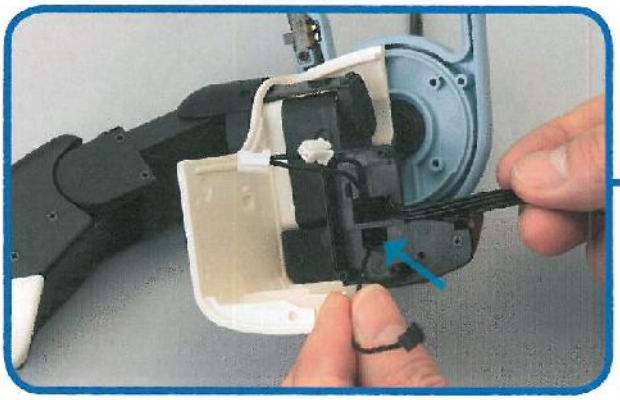
10 Preparare il busto destro. Posizionare la scheda CPU come si vede in foto facendo combaciare i fori per le viti cerchiati in rosso. Per non danneggiare i componenti elettronici effettuare l'operazione afferrando la scheda dal bordo.

11 Fissare la scheda CPU al busto destro utilizzando le viti staccate al punto 9.

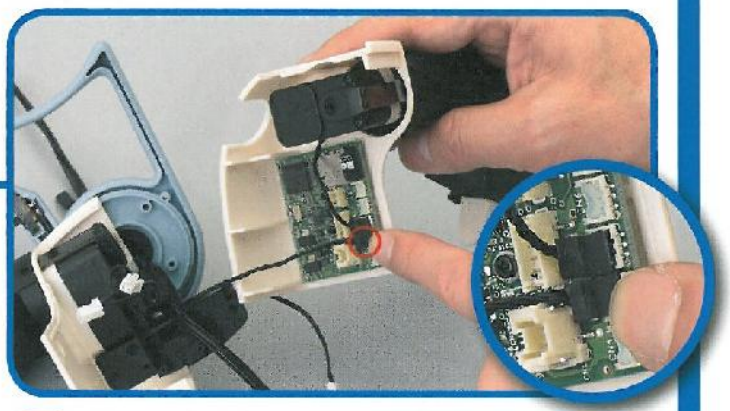


12 Collegare il cavo del servo della spalla destra al connettore centrale (cerchiato in rosso) della scheda CPU inserendolo premendo bene con un dito.

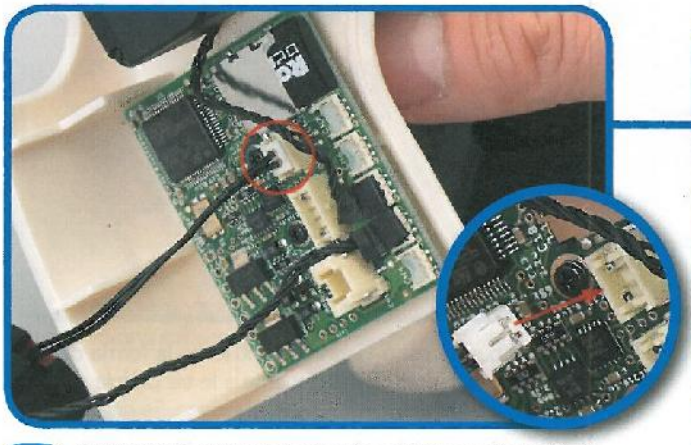
UNIRE IL BUSTO DESTRO CON IL BUSTO SINISTRO



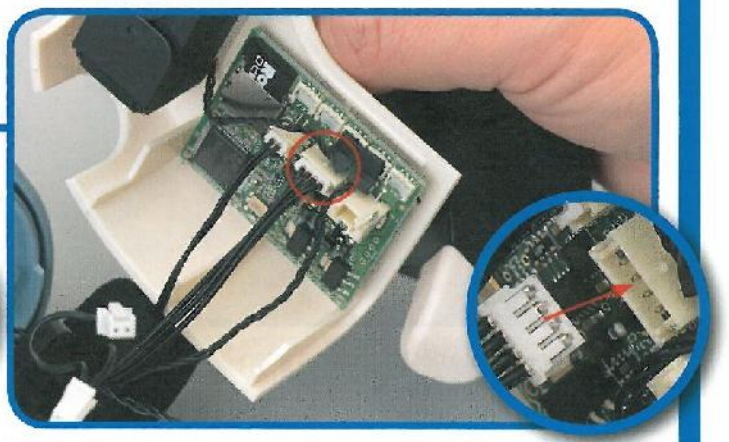
13 Preparare il busto sinistro e afferrare il servo cavo del servo della spalla sinistra, che fuoriesce dal foro rettangolare più piccolo del supporto dell'altoparlante (indicato dalla freccia azzurra).



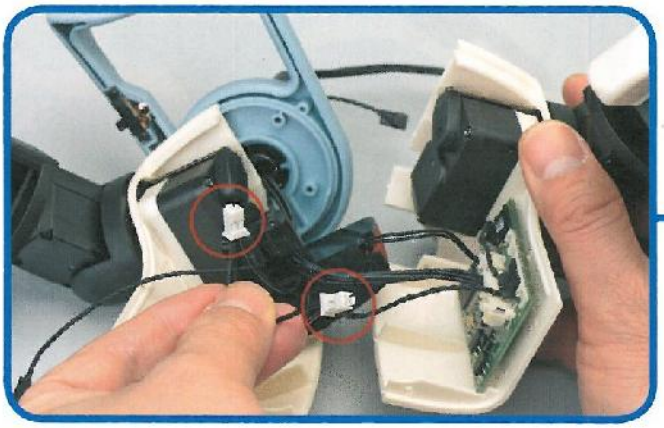
14 Preparare il busto destro come in foto, con la spalla rivolta verso l'alto. Collegare il servo cavo della spalla sinistra al quarto connettore della scheda CPU partendo dall'alto (cerchiato in rosso nella foto), dunque appena sotto il connettore a cui abbiamo collegato il servo della spalla destra.



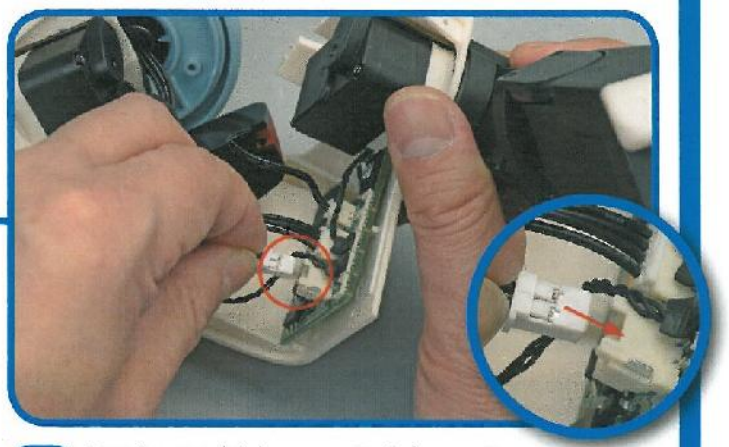
15 Collegare il connettore piccolo e bianco a due poli del cavo dell'altoparlante che fuoriesce dal lato del supporto dell'altoparlante al primo dei tre connettori centrali della scheda partendo dall'alto (cerchiato in rosso nella foto).



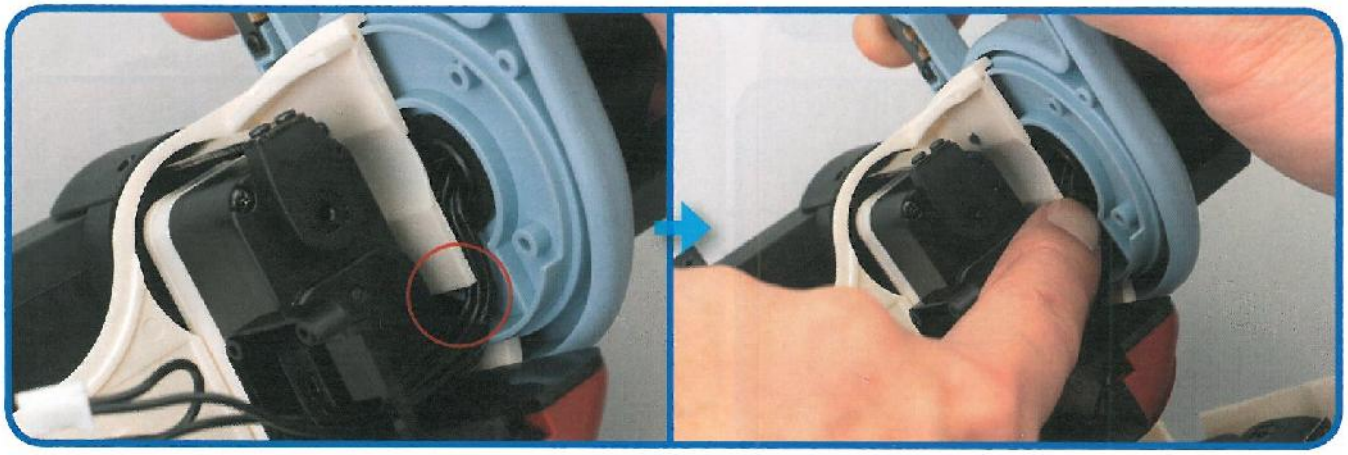
16 Collegare il connettore bianco a 4 poli del cavo per la scheda di riconoscimento vocale che fuoriesce dal foro rettangolare più grande del supporto dell'altoparlante al secondo connettore centrale (cerchiato in rosso in foto).



17 Prendere il cavo dell'interruttore che termina con i due connettori bianchi cerchiati nella foto.

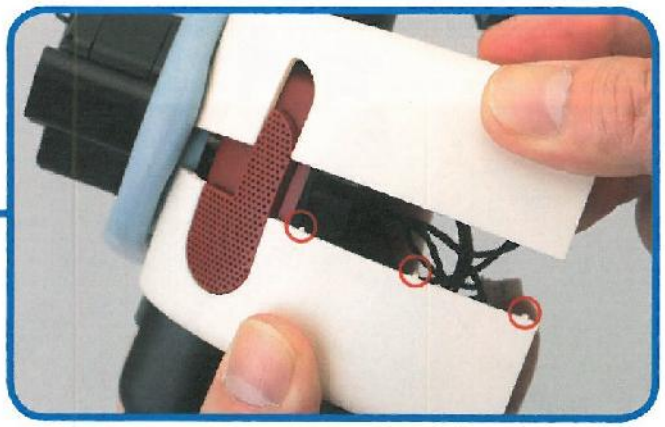


18 Inserire uno dei due connettori al connettore della batteria, come mostrato nella foto.

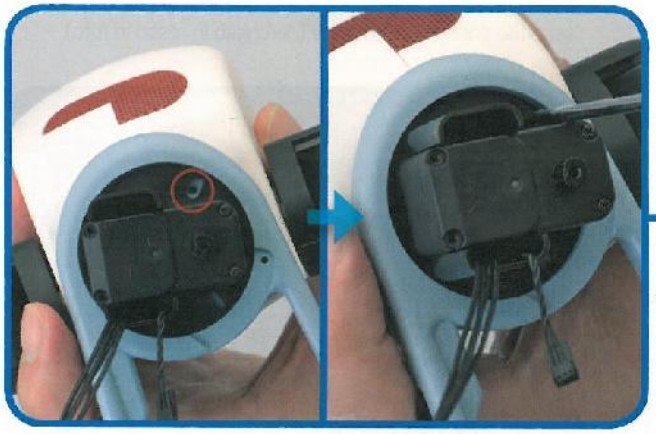


19 Far passare i cavi che fuoriescono dalla sciarpa nell'incavo superiore del busto sinistro, come evidenziato nella foto a sinistra. Premere bene con un dito per evitare che i cavi si spostino dall'incavo.

20 Unire il busto destro facendo attenzione a non schiacciare i cavi.



21 Unire il busto destro facendo combaciare la forma della copertura anteriore dell'altoparlante e le tre piccole sporgenze (cerchiate in rosso) al busto sinistro. Se non si riescono a unire perfettamente i componenti, è possibile che siano rimasti incastrati dei cavi, controlliamo attentamente.



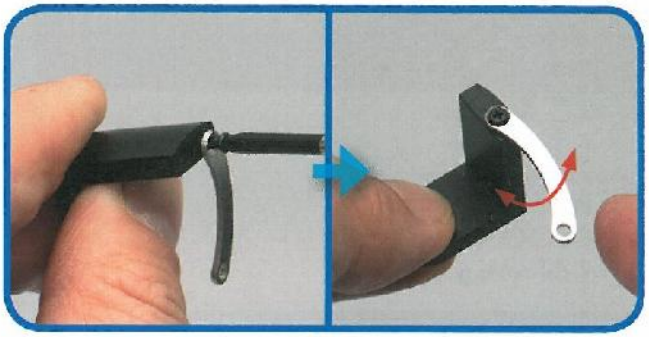
22 Ruotare la base del collo in modo che l'albero del servo sia orientato verso destra, fino a far combaciare il foro della base del collo sopra l'albero con quello anteriore destro della sciarpa (cerchiati in rosso), poi inserire e avvitare la vite M2 x 8 mm a testa svasata **(6)**.

23 Ruotare leggermente la base del collo verso l'alto per far combaciare il foro della base del collo sotto l'albero del servo con il foro posteriore della sciarpa (cerchiati in rosso) e stringere con la vite M2 x 8 mm a testa svasata. Stringete bene fino a fondo. Ora il busto sinistro e destro sono uniti.

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

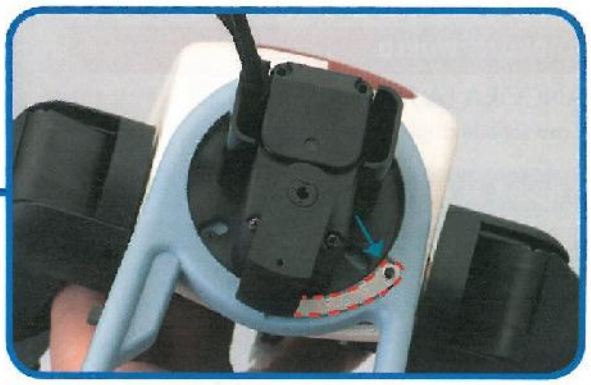
ATTACCARE LA CORONA DEL SERVO

24 Preparare la corona del servo a forma di L e la placca del collo **(3)** e tenerli come mostrato in foto. Far combaciare il foro per la vite a testa svasata della placca con il foro della corona.



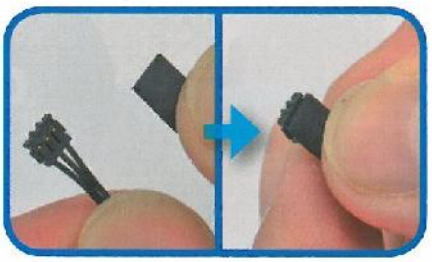
25 Inserire la vite M2 x 6,8 mm a testa svasata. Non serrare troppo la vite, per permettere alla placca di ruotare in direzione delle frecce rosse mostrate in foto.

26 Prendere il busto completo e ruotare la base del collo in modo che l'albero del servo sia rivolto verso la parte posteriore. Inserire la corona sull'albero del servo del collo facendo combaciare i D-cut.



27 Inserire la placca nell'incavo della sciarpa, indicato dalla linea tratteggiata rossa in foto. La freccia azzurra indica il foro della placca che deve combaciare con il corrispettivo sulla sciarpa.

28 Preparare il servo cavo (70 mm) **(2)** e verificare le due parti: il lato diritto e quello rovescio. Applicheremo l'adesivo al lato diritto.



29 Staccare un pezzo dell'adesivo di protezione fornito nell'uscita 3 e attaccarlo alla parte diritta del Attenzione a non far sporgere l'adesivo dallso modo, attaccare l'adesivo anche all'altro connettore.

Risultato finale!

Il collo e il busto sono stati uniti.

L'ADESIVO DI PROTEZIONE
Come già ricordato nei precedenti numeri per alcuni può risultare più pratico attaccare l'adesivo al connettore del servo cavo in un secondo momento, dopo aver collegato il servo cavo al servomotore.

il punto chiave: guardiamo

www.hellorobi.it