

Costruisci il tuo

Robbi

22



La RoboCup dei robot su ruote



Tutte le
istruzioni
di montaggio
step by step



Yattaro, il robot ninja



D'AGOSTINI

ATTACCHIAMO IL BRACCIO SINISTRO AL BUSTO

FISSEREMO IL SERVOMOTORE E UNIREMO IL BRACCIO ASSEMBLATO NELL'USCITA 20 AL LATO SINISTRO DEL BUSTO DI ROBI.

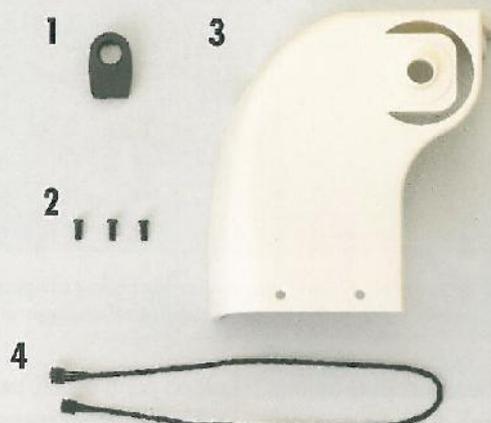
Il servomotore, al quale abbiamo impostato l'ID nell'uscita precedente, svolge il ruolo di articolazione della spalla. Questo servomotore viene collegato al giunto della spalla utilizzando la corona, che tra-

smette la rotazione dell'albero e rende possibili i movimenti in avanti e indietro del braccio di Robi. Una volta attaccato il braccio sinistro al corpo, passeremo poi alla costruzione della parte superiore del cor-

AREA DI MONTAGGIO



po e inizieremo le operazioni per il montaggio della gamba destra. Il servo cavo fornito in questa uscita è lungo ben 20 cm e verrà collegato al servomotore del piede destro.



I PEZZI IN QUESTO NUMERO

- 1 Corona del servomotore
- 2 3 viti a testa cilindrica M2 x 4,5 mm (1 di scorta)
- 3 Parte sinistra del busto
- 4 Servo cavo (200 mm)

STRUMENTO DA USARE

Cacciavite Phillips (inclusa 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 E. da Venanzolo, 15 - 28100 Novara



PREPARARE I COMPONENTI CONSERVATI

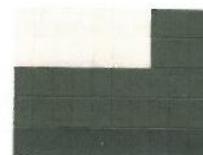
In questo numero utilizzeremo i componenti assemblati o conservati nelle uscite precedenti. Prepariamoli prima di iniziare le operazioni di montaggio.



IL SERVOMOTORE ASSEMBLATO NELL'USCITA 21

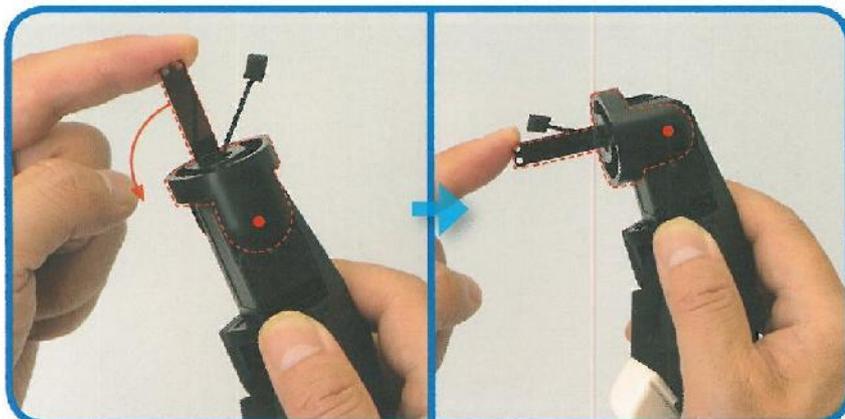


IL BRACCIO SINISTRO ASSEMBLATO NELL'USCITA 20



GLI ADESIVI DI PROTEZIONE FORMITI NELL'USCITA 3

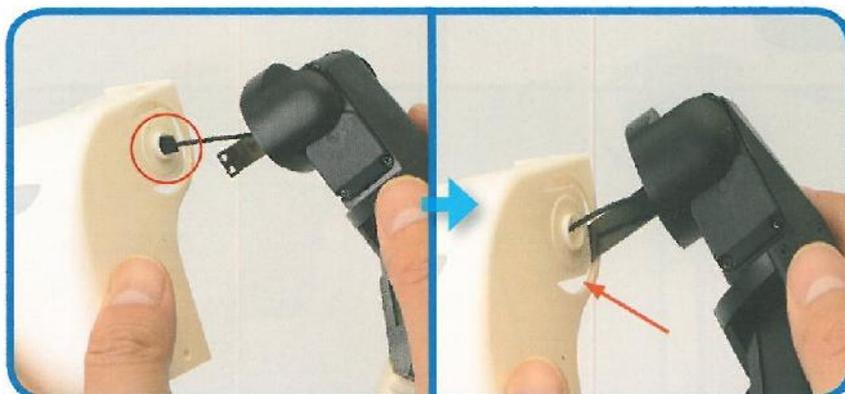
ATTACCARE IL BRACCIO SINISTRO AL BUSTO DI ROBI



1 Preparare il braccio sinistro e piegare il giunto della spalla come indicato dalla freccia rossa nella foto, fino a formare un angolo retto.



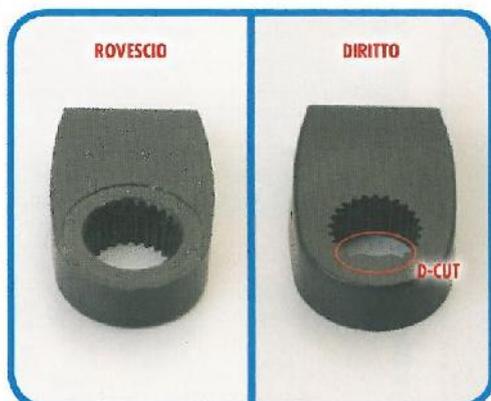
2 Preparare la parte sinistra del busto **(3)** e tenerla come si vede in foto.



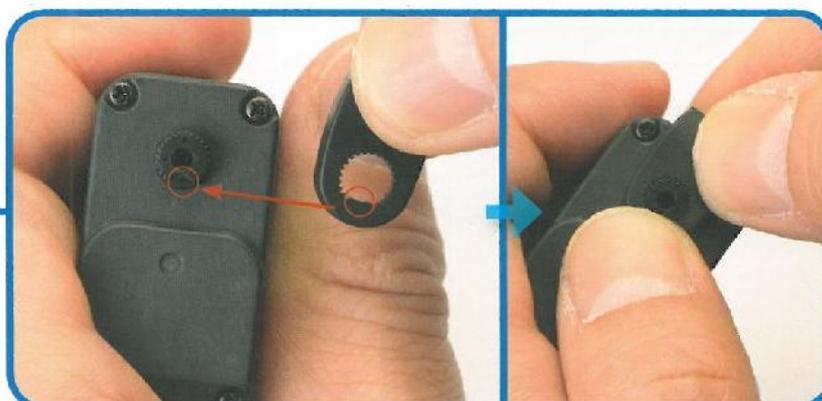
3 Far passare il servo cavo che spunta dal braccio sinistro nel foro (cerchiato in rosso) della parte sinistra del busto. Contemporaneamente far passare il giunto della spalla nella fessura a forma di "C" (indicata dalla freccia rossa).



4 Far combaciare la parte sinistra del busto con la squadretta della spalla del braccio sinistro.



5 Preparare la corona del servomotore **(1)**. La parte che presenta un intaglio intorno al foro è il rovescio, invece quella con il foro a forma di "D" (D-cut) è il diritto.

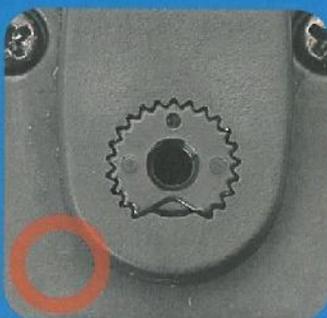


6 Preparare il servomotore assemblato nell'uscita precedente. Inserire la corona sull'albero del servomotore, tenendo la parte diritta verso di voi. Unire prestando attenzione che il D-cut dell'albero combaci con quello della corona.



INSERIRE CON PRECISIONE IL D-CUT

L'inserimento dell'albero del servo nella corona non richiede tanta forza se la posizione dei componenti e l'allineamento dei D-cut sono corretti. Se forzate l'inserimento quando i componenti non combaciano, si rischia di danneggiarli. Bisogna dunque agire con cautela.



I D-cut devono combaciare perfettamente tra loro.

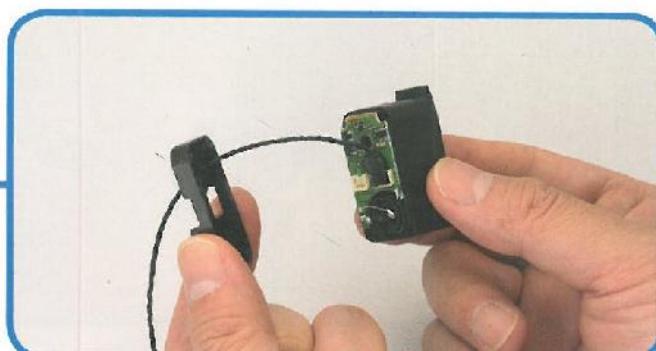


Se forzate l'inserimento dell'albero del servo senza far combaciare i D-cut si rovina la dentellatura.

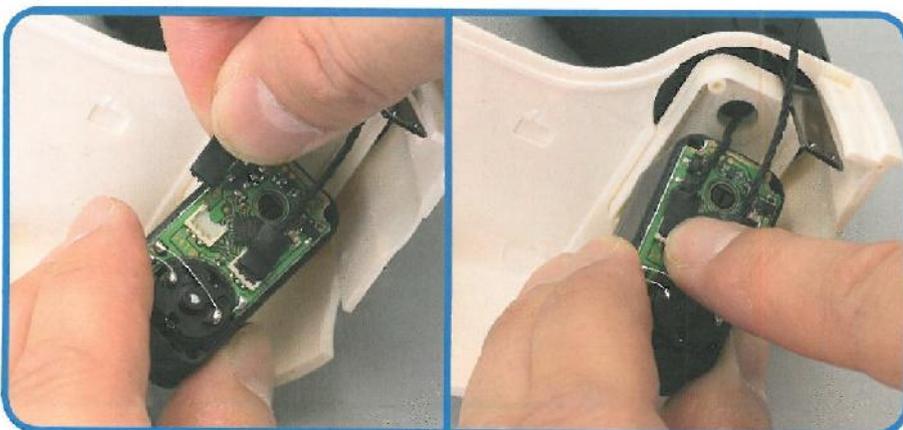
FISSARE IL SERVO E IL BRACCIO SINISTRO



7 Svitare le 4 viti del coperchio del servomotore. Utilizzeremo successivamente queste viti, fare attenzione a non perderle.



8 Staccare lentamente il coperchio che non verrà più utilizzato in seguito.



9 Collegare il servo cavo che spunta dalla parte sinistra del busto al connettore libero del servomotore assicurandosi di non tirare bruscamente il cavo. Premere con un dito per inserirlo e assicurarsi che il cavo sia collegato perfettamente al connettore.

ATTENZIONE!

L'ADESIVO DI PROTEZIONE

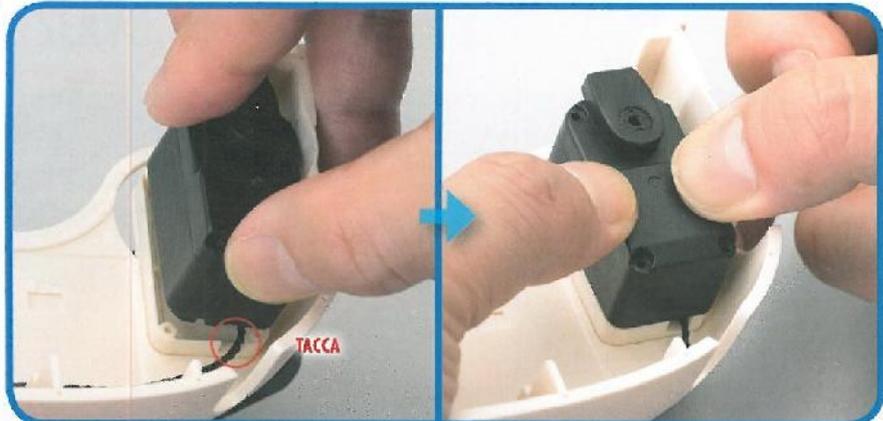
Se non avete ancora attaccato l'adesivo al connettore del servo cavo prima di collegarlo al connettore, procedete ora ad attaccarlo al connettore del cavo, premendo in modo che aderisca bene.



ATTENZIONE!

PIEGARE IL CAVO

I due cavi, collegati al servo della spalla, verranno piegati con una curva molto stretta. Conviene piegare i cavi preventivamente, prima di fissare il servomotore, come si vede nella foto qui sotto. Bisogna sempre fare attenzione a non tirare troppo il cavo, altrimenti si rischia di danneggiarlo, e a piegarlo con cautela.

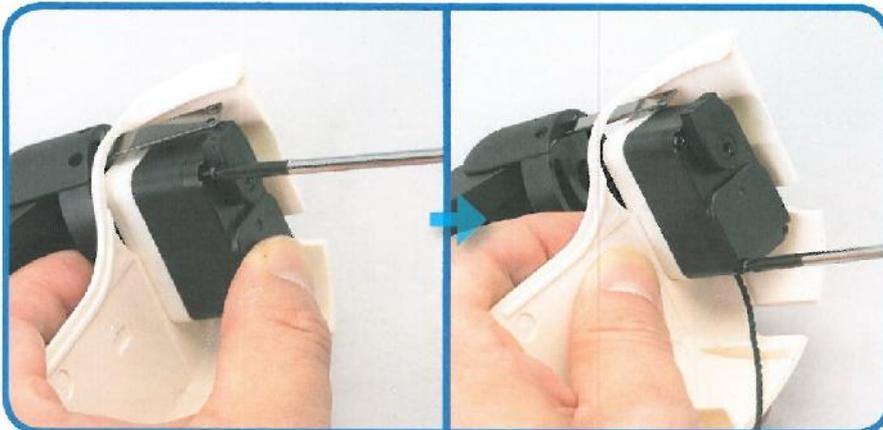


- 10** Posizionare il cavo libero del servomotore nella tacca sul busto cerchiata in rosso, poi far aderire il servomotore alla cornice squadrata in rilievo facendo attenzione a non schiacciare i cavi e facendo in modo che i fori per le viti combacino.

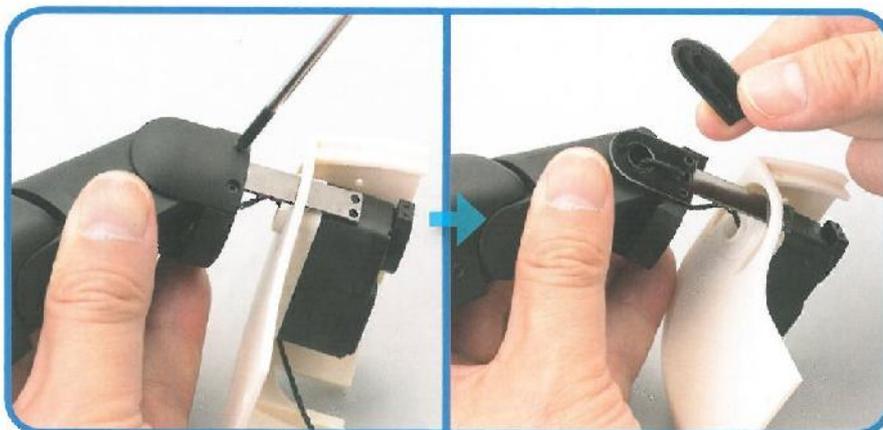
ATTENZIONE!

VERIFICA DEL SERVO CAVO

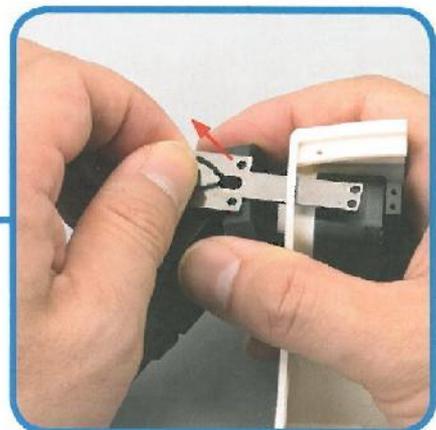
Verificate che il servo cavo che passa dal braccio alla spalla non sia troppo teso ma abbia un po' di gioco, come mostrato nella foto sotto.



- 11** Fissare il servo alla parte sinistra del busto definitivo utilizzando le 4 viti svitate al punto 7. Prima di stringere le viti bisogna leggere attentamente le indicazioni fornite nel box a destra.



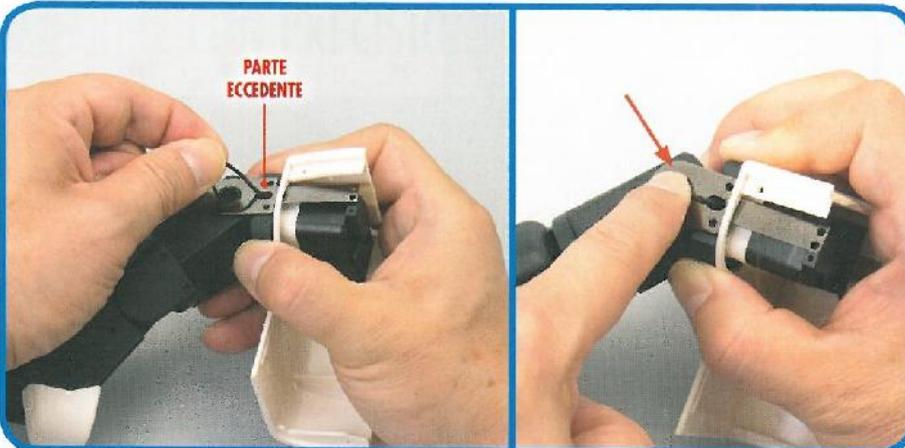
- 12** Svitare le 2 viti della placca della spalla assemblata nell'uscita 20 e rimuoverla.



- 13** Tirare con delicatezza verso l'alto il servo cavo che passa sopra il giunto. Attenzione a non tirare troppo.

ATTENZIONE!**NON LASCIARE ALLENTATO IL SERVO CAVO CHE FUORISCE DAL GIUNTO DELLA SPALLA**

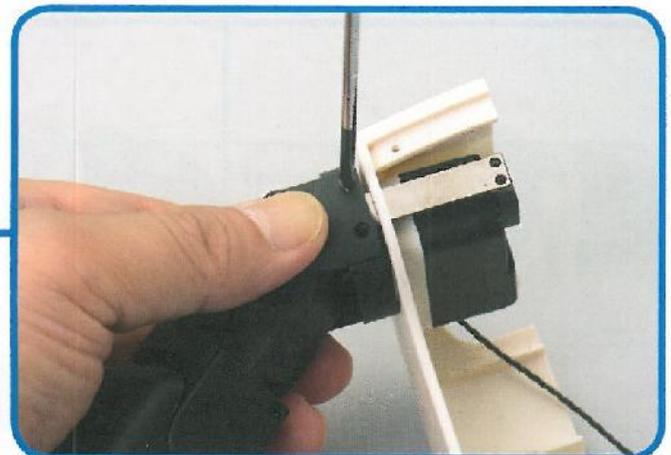
Cercate di inserire con cura tutta la parte eccedente del servo cavo nella squadretta della spalla. Lasciare libera, tra spalla e busto, la parte eccedente del servo cavo potrebbe ostacolare il movimento del braccio. Inoltre i movimenti del braccio potrebbero lacerare e rovinare il servo cavo, causando malfunzionamenti.



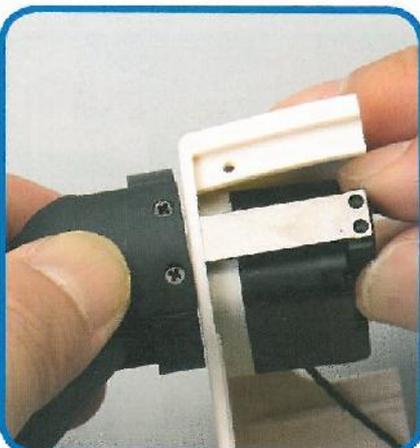
- 14** In questo modo si recupera la parte eccedente del cavo che è rimasta tra il busto e la spalla. Inserire poi la parte eccedente del servo cavo nel foro della squadretta della spalla (indicato dalla freccia rossa), cercando di stendere bene il cavo sopra il giunto.



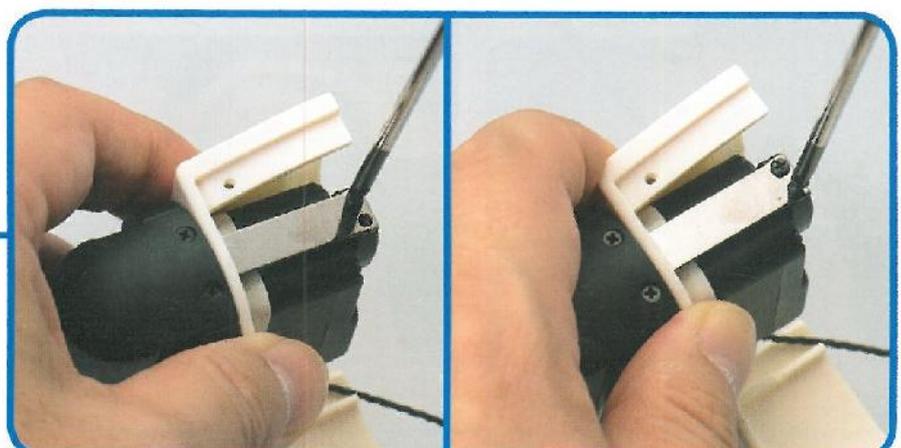
- 15** Sovrapporre la placca della spalla, rimossa al punto 12, alla squadretta e fare in modo che il servo cavo rimanga all'interno della scanalatura (area tratteggiata).



- 16** Fissare nuovamente la placca della spalla utilizzando le 2 viti svitate al punto 12.



- 17** Allineare i due fori delle viti del giunto della spalla con quelli lungo il bordo della corona del servo.



- 18** Fissare il giunto e la corona con 2 viti M2 x 4,5 mm (2).



CONTROLLARE LE VITI DEL SERVO

Se le viti fissate al punto 11 non vengono strette bene, il braccio potrebbe poi muoversi male e causare in seguito un guasto. Fare attenzione che le viti siano inserite precisamente.



Verificare che le teste delle 2 viti del servomotore, vicine alla corona, siano state bene avvitate. Guardando ogni vite lateralmente controllare che la testa non vada a toccare la corona del servomotore. Se la vite sporge, è necessario stringere ancora.

Muovere il braccio delicatamente e verificare che le due viti non tocchino la corona del servomotore. Se toccano stringere ancora le viti.

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 L'ADESIVO DI PROTEZIONE AL SERVO CAVO

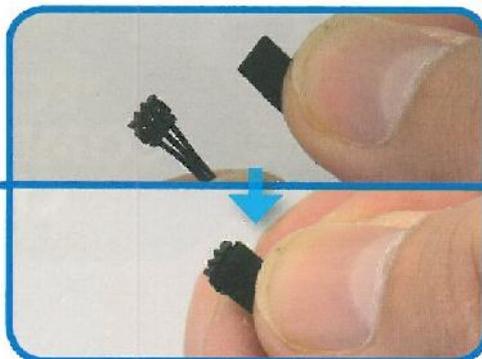
ROVESCIO



DIRITTO



* ATTACCARE L'ADESIVO SU QUESTO LATO.



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.

19 Preparare il servo cavo (200 mm) (4) e verificare la parte diritta e quella rovescia. Attacheremo l'adesivo al lato diritto.

20 Staccare un pezzo dell'adesivo di protezione fornito nell'uscita 3 e attaccare alla parte diritta del connettore del servo cavo. State attenti a non far sporgere l'adesivo dall'estremità del connettore. Allo stesso modo, attaccare l'adesivo anche all'altro connettore.



il punto chiave guardiamo

www.hellorobi.it

Il braccio sinistro è stato attaccato alla parte sinistra del busto. Dalla prossima uscita inizieremo ad assemblare la parte inferiore del corpo.

Risultato finale!

