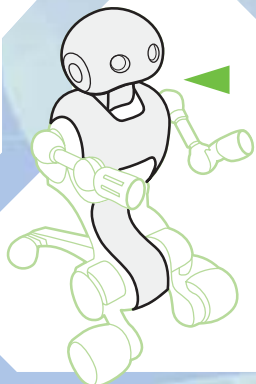


ALCUNI CAVI DI COLLEGAMENTO



Allegati a questo fascicolo trovi tre cavi, che serviranno a collegare tra loro alcuni dispositivi elettronici.

I componenti che trovi con questo fascicolo fanno parte dell'insieme di cavi elettrici che compongono il sistema di comunicazione interno di I-Droid01: è grazie a tali 'nervi' che i diversi moduli del robot vengono alimentati e interagiscono tra loro per realizzare i complessi comportamenti che caratterizzano I-D01. In particolare, i cavi allegati a questo fascicolo troveranno posto all'interno del torso del robot. Il primo cavo è composto da 20 fili di vario colore; a un'estremità

sono riuniti in un unico connettore, mentre all'altra si suddividono in 6 diverse terminazioni. Questi fili serviranno a far comunicare il marsupio con il modulo Base e con l'Arms. Il secondo cavo, invece, presenta sei fili di colore bianco, che collegheranno la Motherboard alla scheda elettronica Voice. Il terzo cavo allegato a questo fascicolo, infine, è composto da tre fili riuniti in una guaina nera. Esso servirà da 'linea di alimentazione' principale del robot, trasportando la corrente elettrica, generata dalle batterie poste nel vano del marsupio, alla scheda madre, che la ridistribuirà ai diversi moduli.

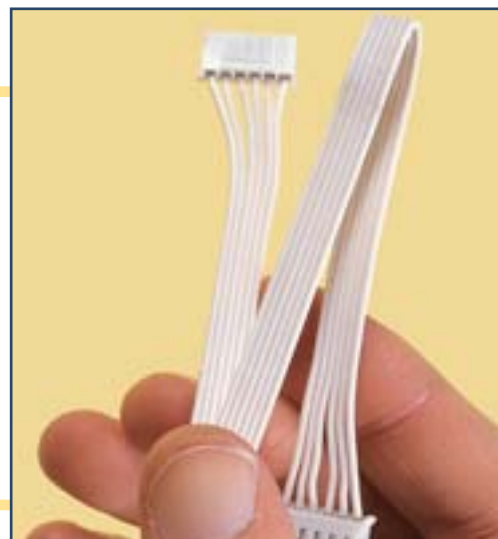
COMPONENTI



1. Cavo a venti fili per il collegamento marsupio-Base e marsupio-Arms
2. Cavo a sei fili per il collegamento Motherboard-Voice
3. Cavo a tre fili per l'alimentazione della Motherboard

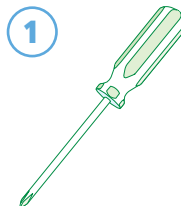
SUGGERIMENTI

Le istruzioni che vengono descritte nel seguito riguardano il posizionamento di due dei cavi allegati. Il terzo, quello con i sei fili bianchi (a destra) per il momento va messo da parte. Gli altri due cavi verranno fatti passare attraverso una fessura del torso, per facilitare i prossimi passi di montaggio che coinvolgeranno altri componenti. Se preferisci, comunque, puoi aspettare e posizionare i cavi quando avrai a disposizione anche tali elementi, che saranno allegati ai prossimi fascicoli.



COSA TI SERVE

1

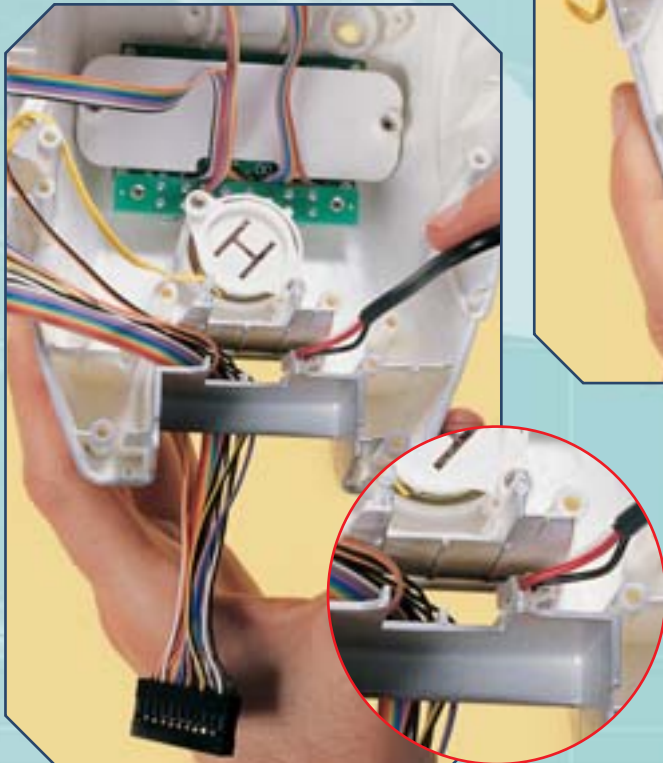
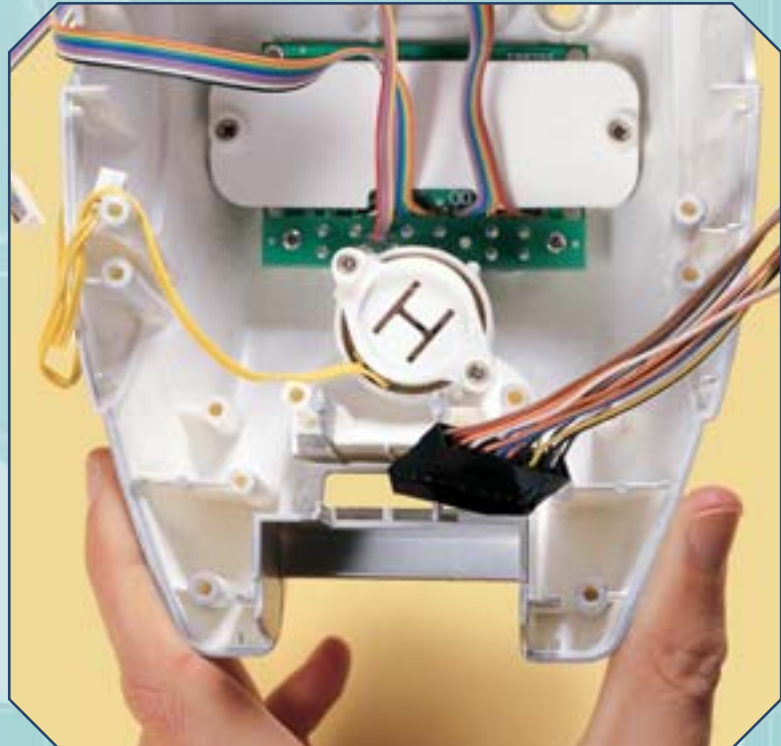


1. Un cacciavite a croce magnetico

I DUE CAVI

MONTAGGIO

1 Prendi il torso, dove hai già posizionato il display, la tastiera e lo speaker, e il cavo composto da 20 fili. Fai passare il connettore nero (quello che raggruppa tutti i fili) attraverso la fessura che si trova nella parte inferiore del torso (foto a destra).



2 Passa, poi, al cavo composto da tre fili racchiusi nella guaina nera. Fai passare una delle estremità attraverso la stessa fessura, come mostrato nella foto a sinistra.

IL CAVO DELL'ALIMENTAZIONE

DATI

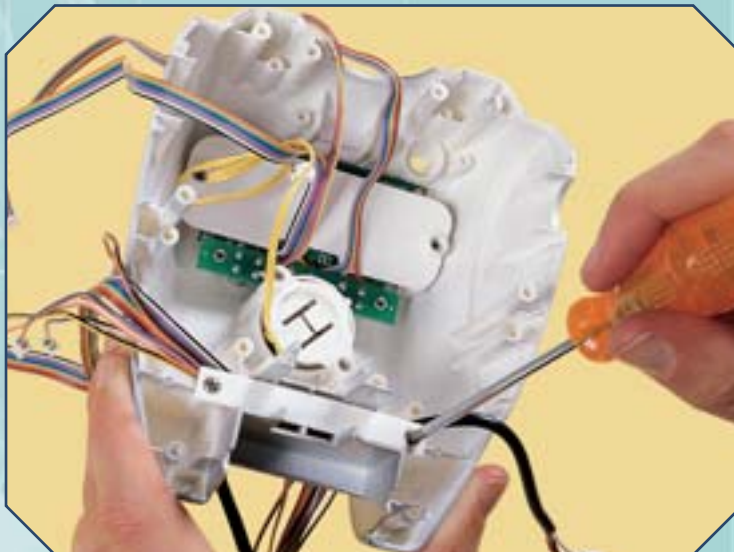
Il cavo con tre fili rivestiti da una guaina nera alimenterà la scheda madre di I-Droid01. Esso da un lato sarà connesso alla Motherboard, dall'altro dovrà essere collegato al marsupio, utilizzando il connettore sopra l'interruttore (foto a destra): in pratica, quindi, prenderà il posto del cavo che al momento viene usato per alimentare la scheda Sound Follower. Quest'ultima, da parte sua, riceverà la corrente elettrica dalla scheda madre. Per il momento il nuovo cavo non va collegato, in attesa del completamento della fase di montaggio.



GLI ALTRI ELEMENTI

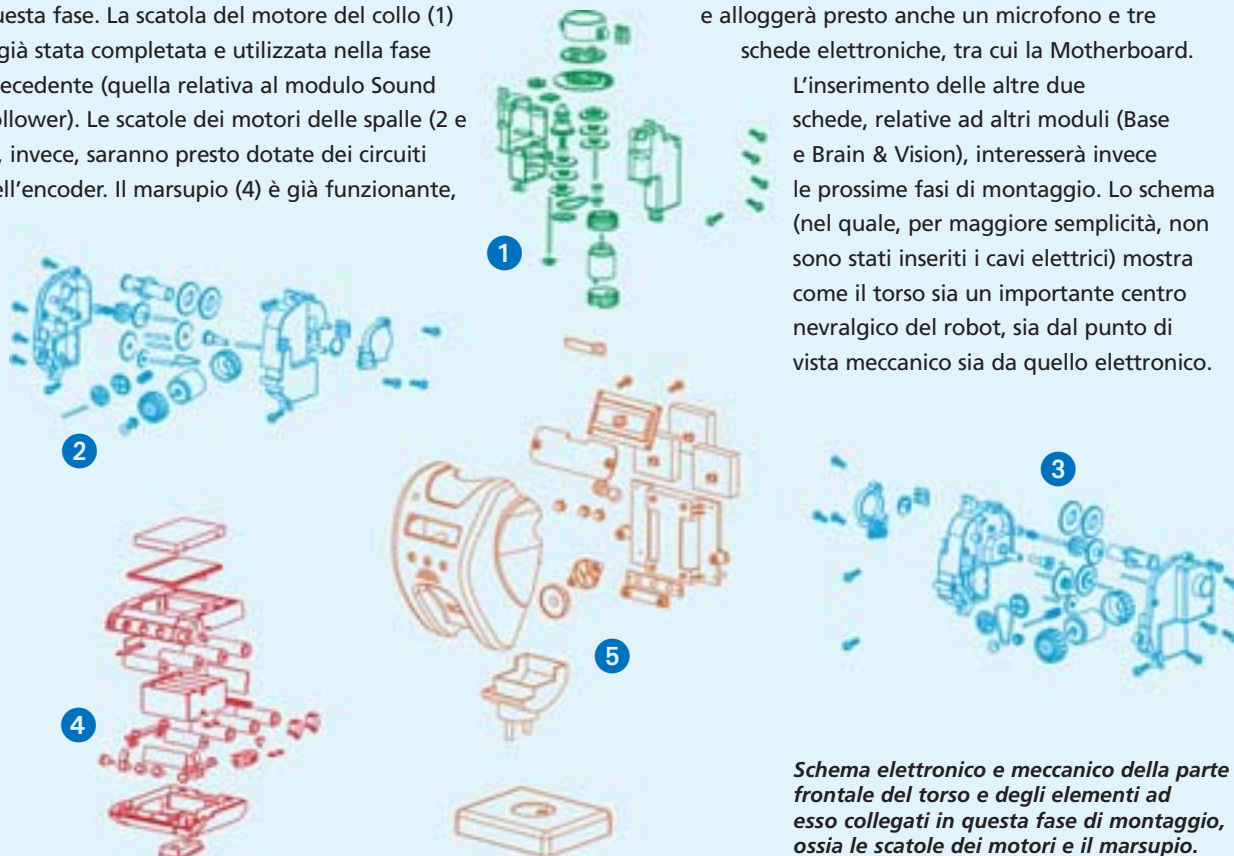


1 Per mantenere i cavi in posizione, puoi utilizzare nuovamente il supporto rettangolare (sopra); fissalo utilizzando le apposite viti da 2,6x8 mm che avevi riposto assieme al supporto (a destra).



MONTAGGIO

Lo schema qui riportato illustra la disposizione dei principali elementi relativi al torso su cui si stanno concentrando i passi di montaggio inclusi in questa fase. La scatola del motore del collo (1) è già stata completata e utilizzata nella fase precedente (quella relativa al modulo Sound Follower). Le scatole dei motori delle spalle (2 e 3), invece, saranno presto dotate dei circuiti dell'encoder. Il marsupio (4) è già funzionante,



sebbene sarà completato solo in futuro inserendovi i sensori a ultrasuoni. La parte frontale del torso (5), infine, è già provvista di display, tastiera e speaker e alloggerà presto anche un microfono e tre schede elettroniche, tra cui la Motherboard.

L'inserimento delle altre due schede, relative ad altri moduli (Base e Brain & Vision), interesserà invece le prossime fasi di montaggio. Lo schema (nel quale, per maggiore semplicità, non sono stati inseriti i cavi elettrici) mostra come il torso sia un importante centro nevralgico del robot, sia dal punto di vista meccanico sia da quello elettronico.

Schema elettronico e meccanico della parte frontale del torso e degli elementi ad esso collegati in questa fase di montaggio, ossia le scatole dei motori e il marsupio.