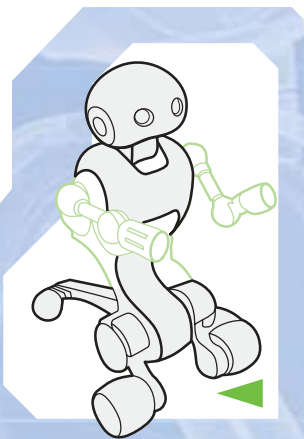


# L'ENCODER DELLA RUOTA DESTRA



In allegato a questo fascicolo trovi, tra l'altro, il disco forato per l'encoder ottico per la ruota destra del tuo robot. In più, altri elementi interni alla scatola degli ingranaggi.

I componenti allegati a questo fascicolo riguardano, ancora una volta, la scatola degli ingranaggi della ruota anteriore destra. In particolare hai trovato due ruote dentate (distinguibili per la grandezza dei denti), una puleggia (con relativa cinghia di trasmissione) e un albero (dotato anch'esso di ruota dentata), che

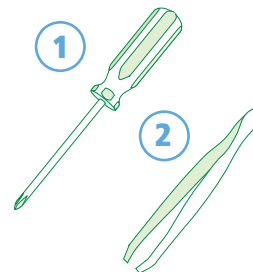
permetteranno di trasferire il moto prodotto dal propulsore alla ruota. Oltre a questi componenti, che posizionerai prossimamente, in allegato vi sono anche un elemento di supporto per cavi, dotato di relativa vite di fissaggio, e un disco nero forato: quest'ultimo fa parte del sistema di encoder della ruota e, insieme al circuito allegato al fascicolo precedente, permetterà il controllo della velocità e della distanza percorsa dalla ruota stessa.

## COMPONENTI



1. Ruota dentata a denti 'grossi'
2. Vite da 2,6x8 mm
3. Disco per l'encoder
4. Albero di movimento con ruota dentata
5. Ruota dentata a denti 'piccoli'
6. Puleggia
7. Supporto per cavi
8. Cinghia di trasmissione

## COSA TI SERVE



1. Un cacciavite a croce
2. Un paio di pinzette

## IL DISCO FORATO

Hai già avuto modo di installare diversi dischi per encoder, posti nelle scatole dei motori di I-Droid01. I dischi per gli encoder ottici delle ruote, però, si differenziano dagli altri per il loro aspetto. I due dischi, infatti, presentano i fori disposti in una corona completa, e non solo su un settore come gli altri. Il motivo è semplice: le ruote non hanno una posizione di stop come gli altri elementi mobili del robot, ma dovranno compiere più giri di seguito.

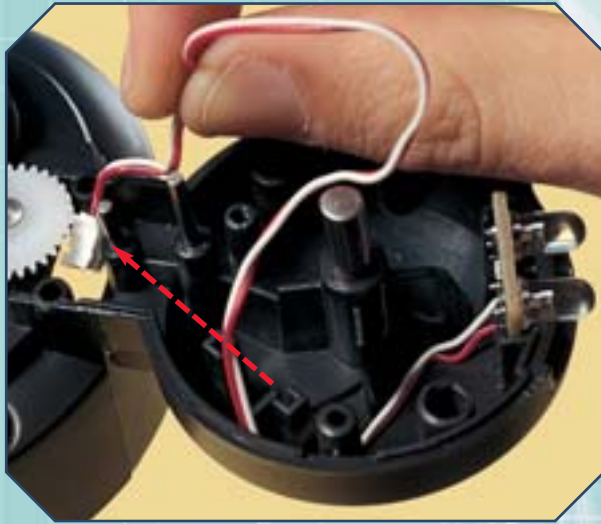
## DATI



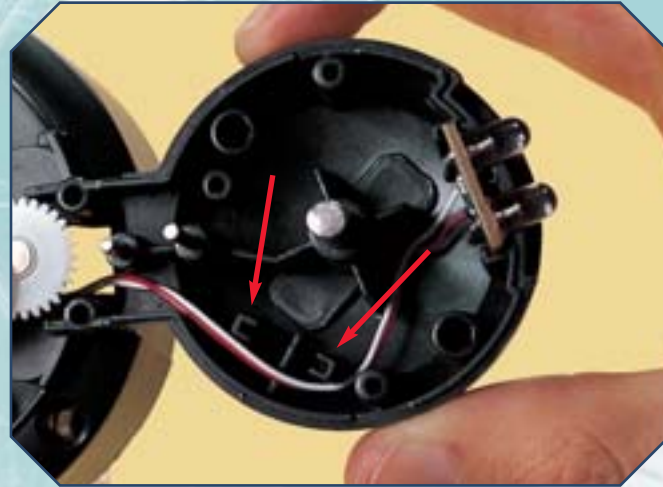


## IL DISCO PER L'ENCODER

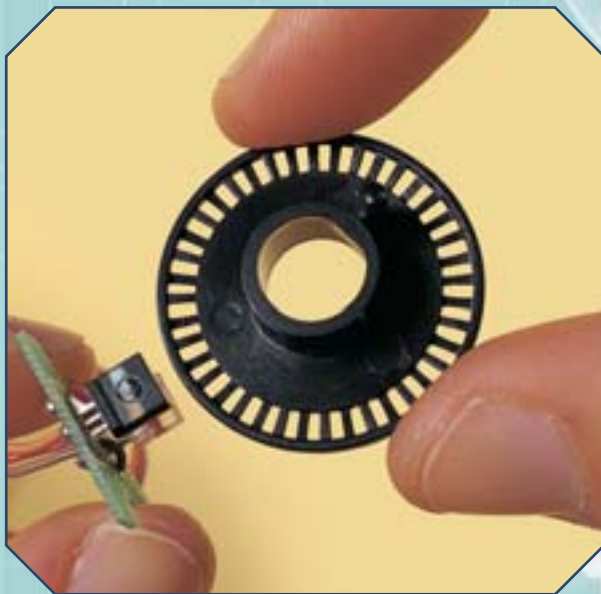
## MONTAGGIO



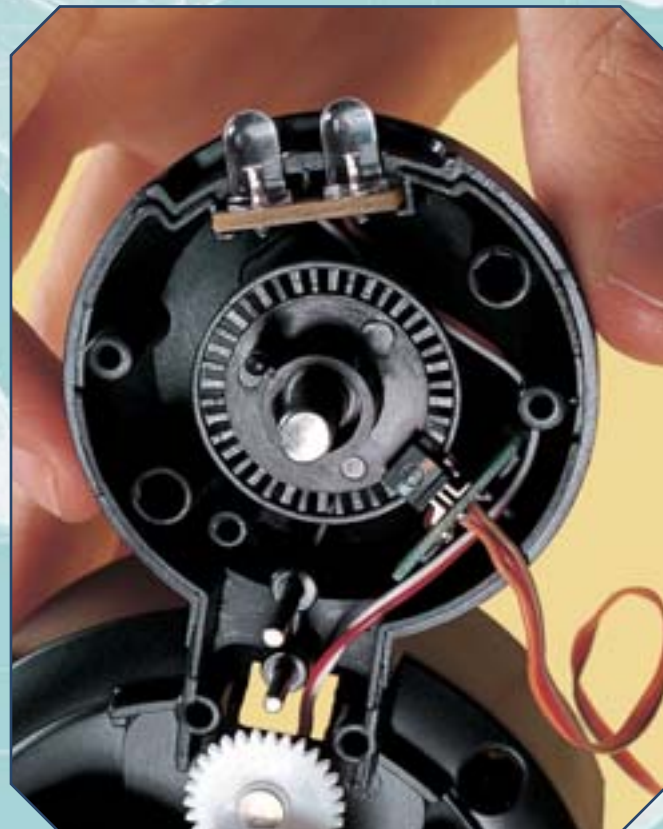
**1** Prendi (aiutandoti, se serve, con le pinzette) il cavo a due fili dei LED di posizione installati nella parte destra del bacino. Inserisci l'estremità del cavo attraverso il foro indicato a sinistra. Poi sistema i fili in modo che siano posti come mostrato nell'immagine qui sotto. In particolare, controlla che il cavo sia ben teso e che passi all'esterno rispetto alle scanalature per il circuito dell'encoder.



**2** Prendi il circuito per l'encoder e il disco e avvicinali, in modo che il disco si trovi tra le due sporgenze del circuito (sotto).

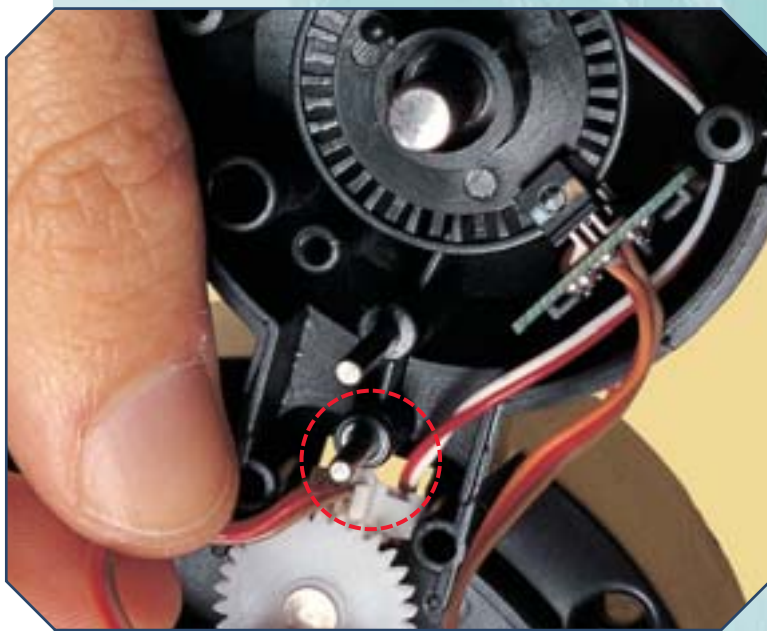


**3** Mantenendo i due elementi (disco e circuito) nella posizione reciproca descritta sopra, posiziona il disco sull'asse metallico e il circuito nelle apposite scanalature (a destra). Poi premi sul circuito finché non si trova ben saldo nella sua posizione.



## I-DO1 LAB

## IL DISCO PER L'ENCODER (CONTINUA)



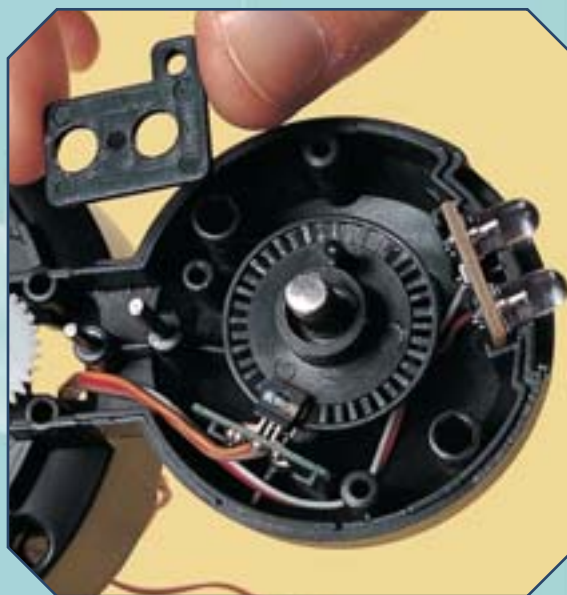
**6** Usa la vite da 2,6x8 mm allegata a questo fascicolo per fissare il supporto per i cavi (sotto): così questi ultimi rimarranno bene in posizione.



## MONTAGGIO

**4** Usando le pinzette se necessario, fai passare il cavo del circuito per l'encoder ottico attraverso il foro (indicato a sinistra).

**5** Dopo aver steso bene il cavo del circuito come mostrato qui sotto, prendi l'elemento di supporto per i cavi e posizionalo sui due piccoli assi metallici, in modo che ricopra i fili dei LED e del circuito.



## SUGGERIMENTI



Anche gli altri elementi allegati a questo fascicolo potrebbero sin d'ora essere posizionati all'interno della parte destra del bacino, ma fino a quando non si potrà richiudere la scatola essi rischierebbero di cadere. Per questo motivo, tienili momentaneamente da parte, in attesa di porli in posizione nei prossimi passi di montaggio.