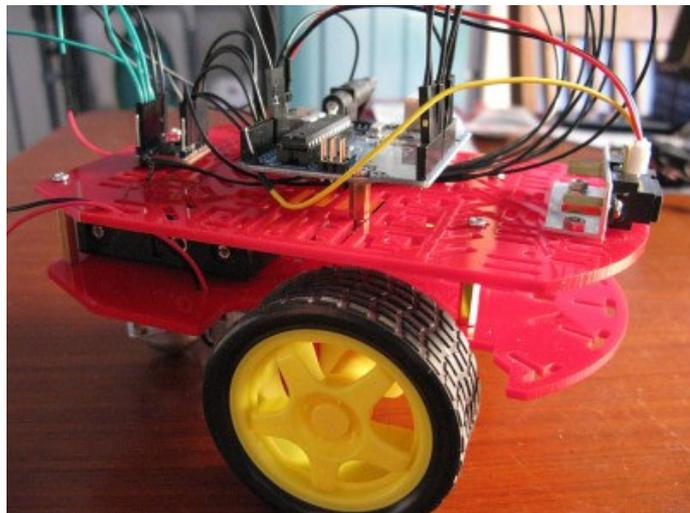


[KODOT Beginner Kit con Arduino – il montaggio](#)

Author: Mauro Alfieri

I robot e la robotica sono uno degli aspetti più interessanti dell'uso di Arduino, grazie a questo controllore realizzare il tuo primo robot è possibile con una spesa contenuta e un paio d'ore a disposizione.



Il mio l'ho preso su [robot-domestici](#) e in due giorni mi è arrivato a casa nonostante le festività di questi giorni.

Una volta ricevuto il kit inizia subito a montarlo, ho realizzato una guida passo passo del montaggio con qualche consiglio appreso durante questa fase.

Il pacco all'arrivo si presenta all'incirca così:



trovi ogni parte meccanica ed elettrica è imbustata:



procedi ad aprendo tutte le bustine:

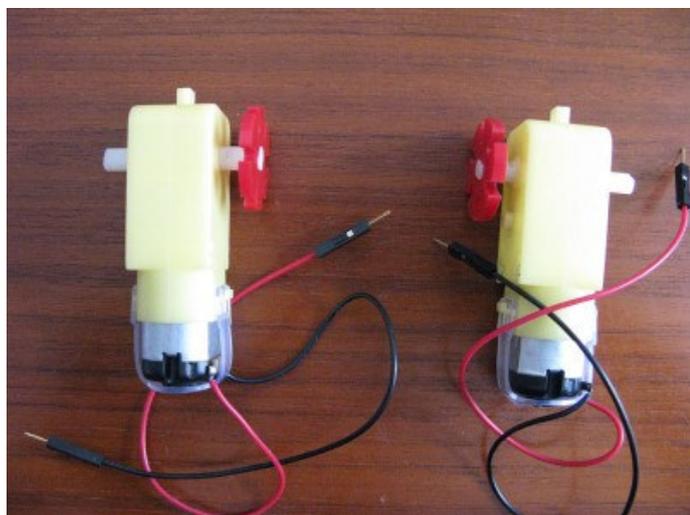


La confezione contiene:

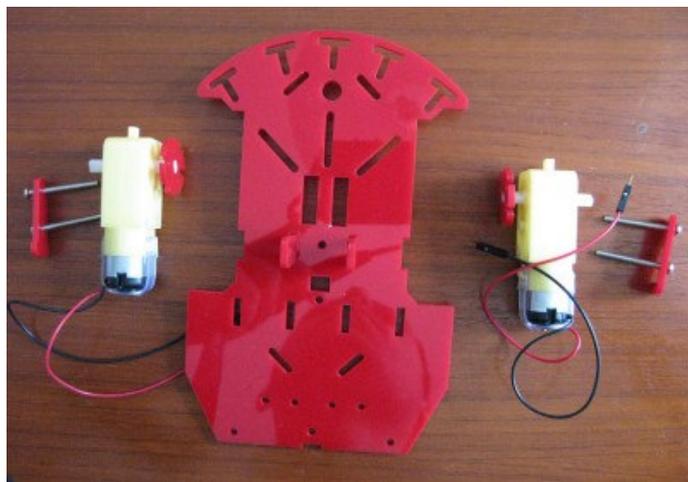
- n. 2 basette di plastica rossa
- n. 4 supporti motore a T
- n. 2 motori
- n. 2 ruote gommate
- n. 2 rondelle di plastica dentellate
- n. 1 sensore Sharp IR
- n. 1 TB6612FNG driver motori
- n. 1 porta pile stilo da 4 posti con connettore
- n. 1 sfera di assetto
- n. 1 confezione con 10 cavi Femmina/Femina
- n. 1 confezione con 10 cavi Femmina/Maschio
- n. 1 cacciavite a stella
- n. 1 confezione con i distanziali
- n. 1 confezione con le viti e minuterie
- n. 1 foglio di istruzioni

Noterai subito che il foglio di istruzioni ti guida solo sulla costruzione meccanica del robot, ecco perchè nei prossimi giorni pubblicherò anche dei tutorial sul montaggio della parte elettrica.

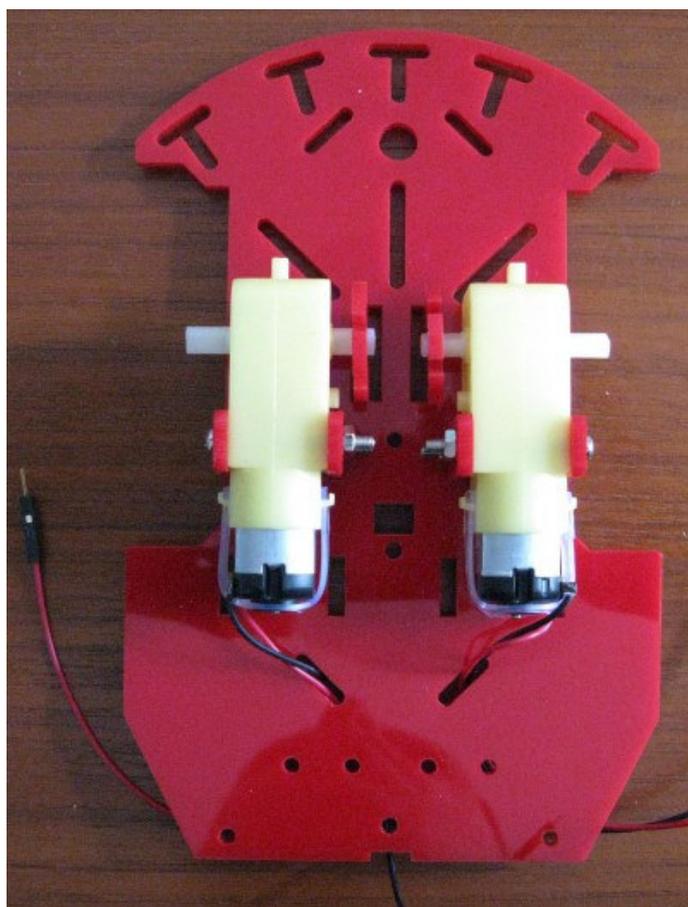
Nella foto vedi i due motori a cui sono montate le due rondelle dentellate, posso suggerirti di non fare questo passaggio in quanto in questa prima fase quelle rondelle non servono a nulla, sono state previste se un giorno vorrai collegare degli encoder per contare il numero di giri:



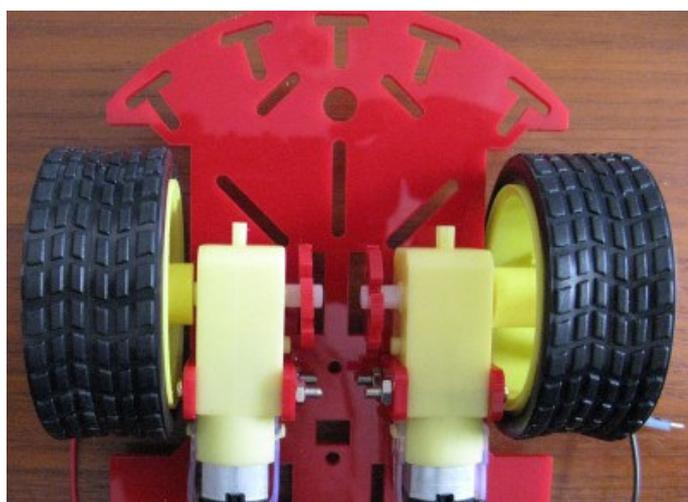
posiziona due supporti motori sulla basetta meno forata, inserisci le viti lunghe sugli altri due:



fai passare le viti nei fori dei motori fissandoli con due dadi per ogni motore:



fissa le ruote ad incastro:





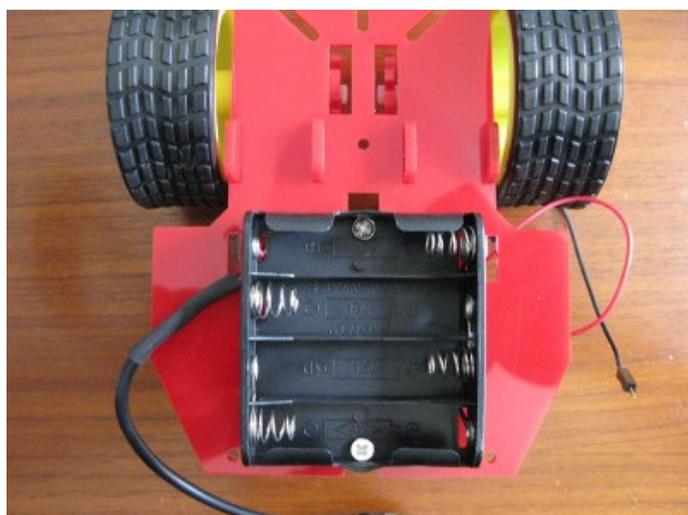
monta la sfera di appoggio utilizzando due distanziali lunghi:



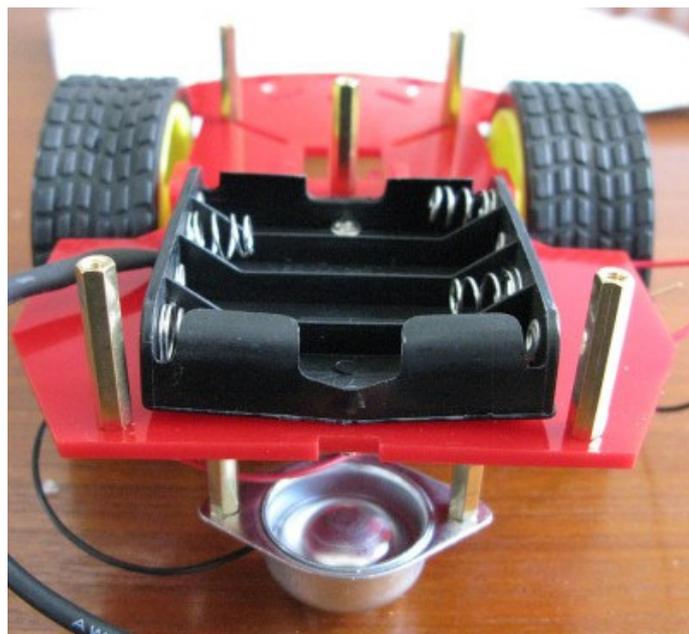
ecco la sfera montata da un'altra prospettiva:



ora il tuo robot può poggiare sulle sue gambe ... pardon ... ruote, giralo e inizia il montaggio verso l'alto, parti dal porta batterie:



quindi fissa i distanziali, il progetto originale ne prevede 5 ed io in un primo passaggio ne ho montati 5, ma in seguito il distanziale centrale l'ho eliminato per comodità di montaggio e smontaggio in quanto finisce sotto la scheda arduino rendendo scomoda ogni fase di manutenzione in cui il piano superiore deve essere smontato senza togliere l'elettronica.



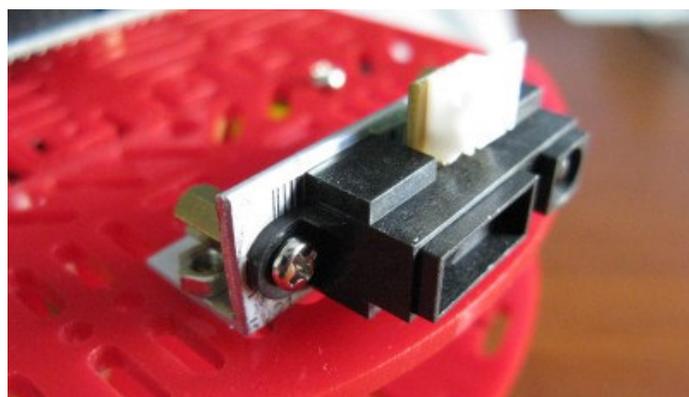
monta il piano superiore:



a questo punto le istruzioni di montaggio fornite con il robot si fermano, ma il divertimento inizia proprio ora ...

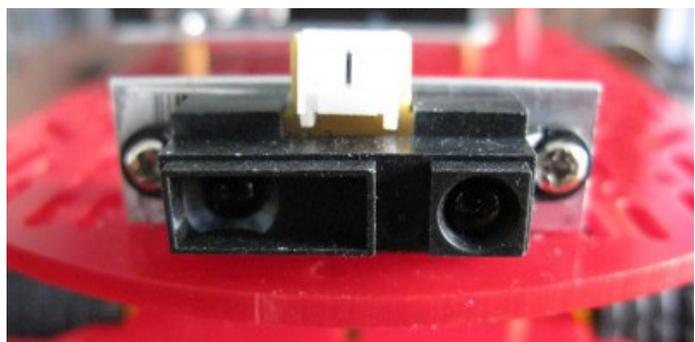
... il piano superiore ospita l'elettronica, almeno in questa prima fase, puoi montare il robot diversamente da come ti propongo io e sistemare parte dell'elettronica anche sul piano inferiore, o in futuro acquistare dei sensori aggiuntivi e sistemarli nella parte bassa del robot ... fatti guidare dalla fantasia.

Tornando al robot che hai tra le mani, sul piano superiore puoi montare il sensore utilizzando una "L" in alluminio o come nella soluzione fornita da robot-domestici legando con del nastro isolante il sensore a due distanziali fissati alla piano, la mia proposta è una semplice squadretta di alluminio:



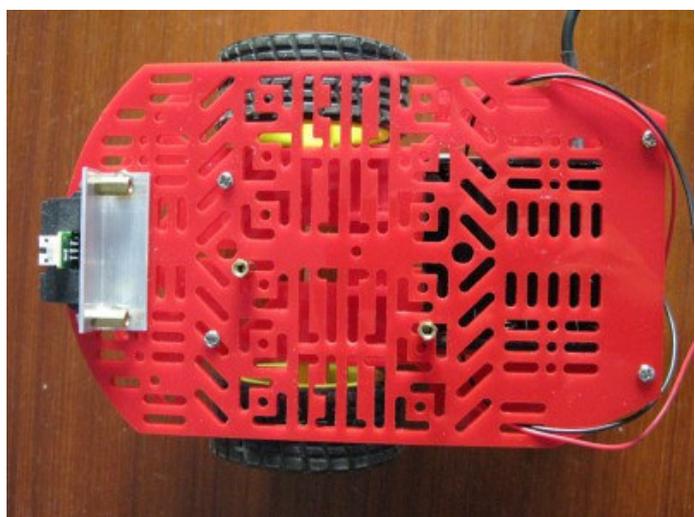


il sensore visto frontalmente si presenta così:



termina qui il montaggio della parte meccanica e questo primo tutorial, nel prossimo monterai la parte elettronica e vedrai un primo sketch di calibrazione del sensore.

Il risultato che hai ottenuto dovrebbe essere simile al seguente:



Buon divertimento.