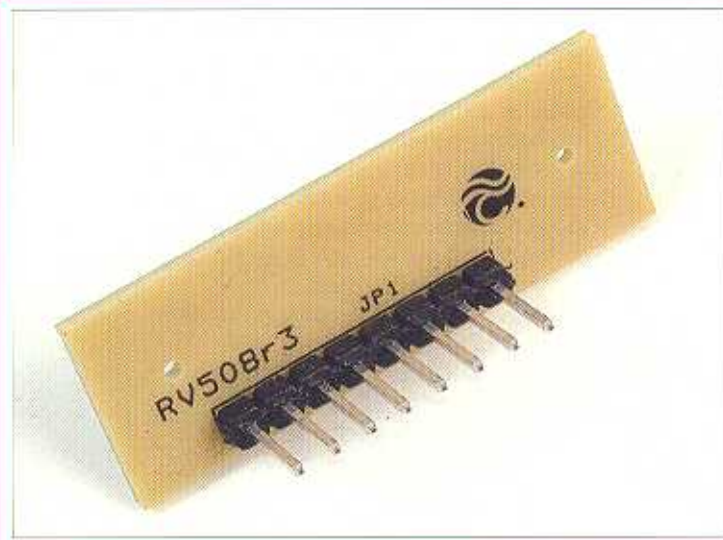
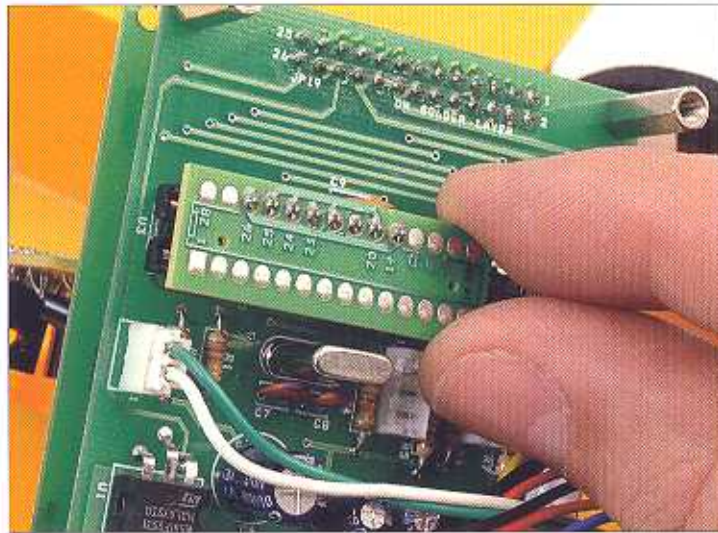


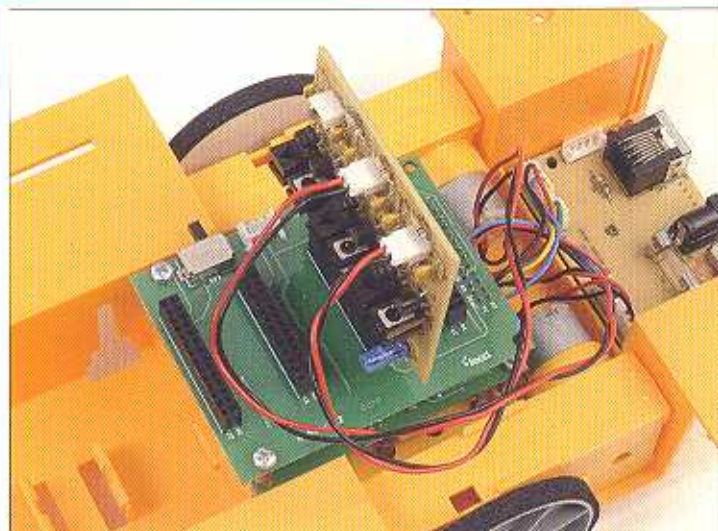
Software di scrittura: IC-Prog (III)



Verificheremo ora il corretto montaggio dei motori, della scheda di potenza e delle scatole di riduzione. Per questo utilizzeremo la scheda mostrata nell'immagine, che simulerà il funzionamento del microcontroller. Collegando questa scheda sullo zoccolo del microcontroller posto sulla scheda di controllo, otterremo di far attivare i due motori posteriori, e il robot inizierà a muoversi.

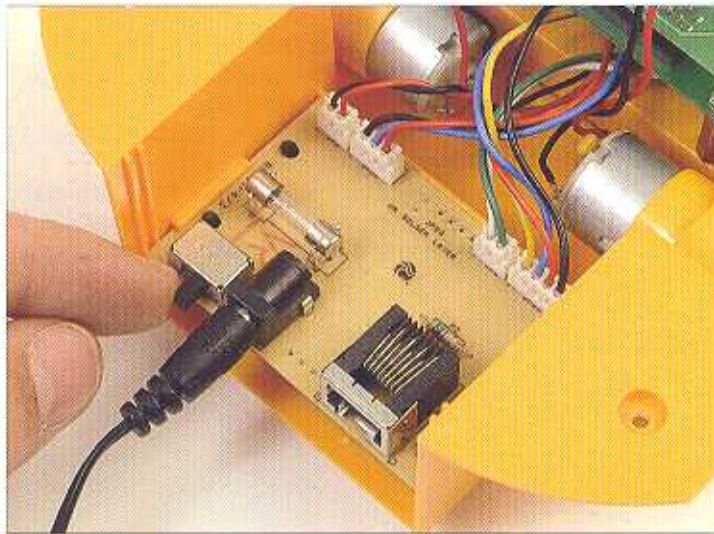


Dobbiamo inserire questa scheda a forma di chip nella posizione U3 della scheda di controllo, sullo zoccolo dove monteremo successivamente il microcontroller. Bisogna fare attenzione a montare la scheda con l'orientamento adeguato. Lo zoccolo che abbiamo saldato sulla scheda di controllo indica il corretto orientamento mediante una tacca a forma di mezza luna situata su uno dei suoi due lati corti. La scheda che simula il microcontroller, dispone anch'essa di un riferimento simile. Dobbiamo far combaciare queste due tacche.

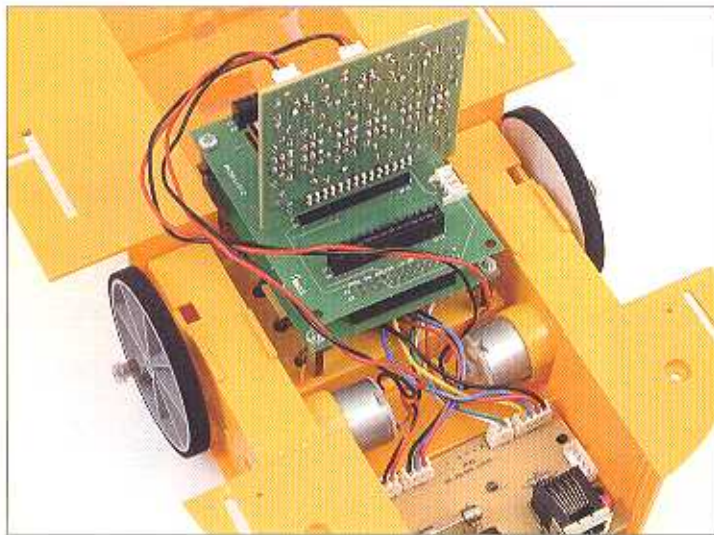


Prima di attivare i motori, verificheremo di aver montato la scheda di potenza sulla scheda di interfaccia sul connettore JP14. Inoltre dobbiamo anche verificare se i connettori che collegano la scheda di alimentazione del robot alla scheda di controllo sono correttamente posizionati. Infine collegheremo i terminali dei motori che vorremo utilizzare. Il motore destro verrà posizionato sul connettore JP2 della scheda di potenza e il connettore del motore sinistro verrà collegato al connettore JP4 della medesima scheda.

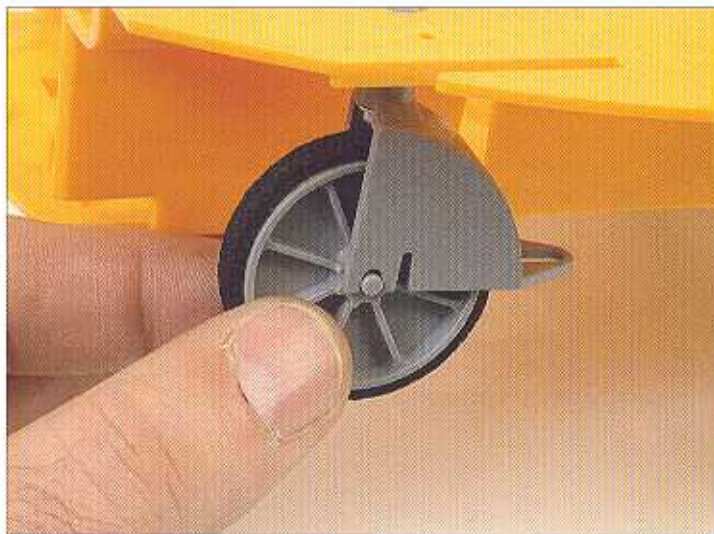
Software di scrittura: IC-Prog (III)



Dopo aver collegato i motori alla scheda di potenza, e aver verificato che la scheda e i connettori siano correttamente posizionati, verificheremo il funzionamento dei motori. Per fare questo inseriremo un gruppo di sei pile nel porta batterie di Pathfinder, o utilizzeremo un alimentatore esterno che sarà collegato tramite il jack di alimentazione J1 della scheda di alimentazione. Dopo aver fornito alimentazione dobbiamo spostare l'alimentatore ON/OFF della scheda di alimentazione SW1. Quando il diodo LED D1 si accende il robot sarà alimentato.



Dopo aver alimentato il robot i motori devono iniziare a muoversi nello stesso senso, in modo da avanzare il robot; nel caso non sia così dobbiamo verificare tutti i collegamenti. Se un motore avanza in un verso contrario all'altro, significa che abbiamo saldato male le polarità dei cavetti sul motore: dobbiamo scambiare questi cavi. Inoltre dobbiamo verificare che i due motori avanzino alla medesima velocità. Diversamente ci potrebbero essere dei problemi negli ingranaggi della scatola di riduzione che potrebbero, ad esempio, essere stati montati male.



Dopo aver verificato che tutto sia corretto potremo posizionare il robot su una superficie per farlo spostare. Per il momento potremo muovere manualmente le due ruote anteriori di direzione, per fare in modo che il robot giri a sinistra o a destra. Dobbiamo muovere le due ruote di direzione sempre nello stesso verso, per non forzare i meccanismi.