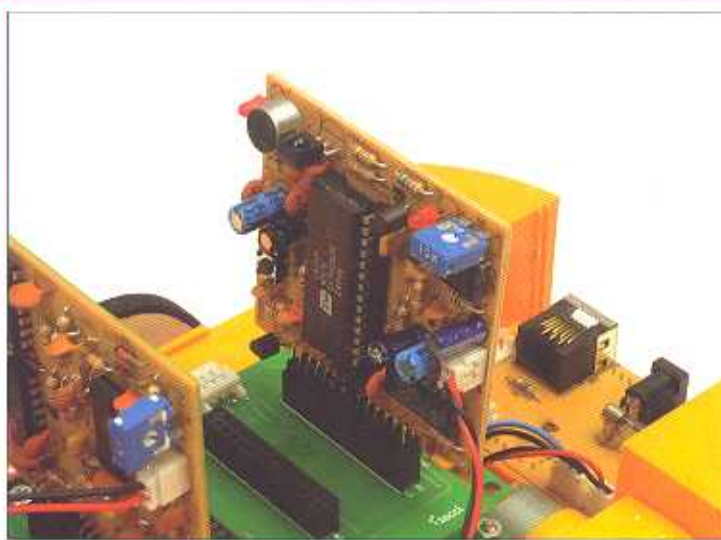
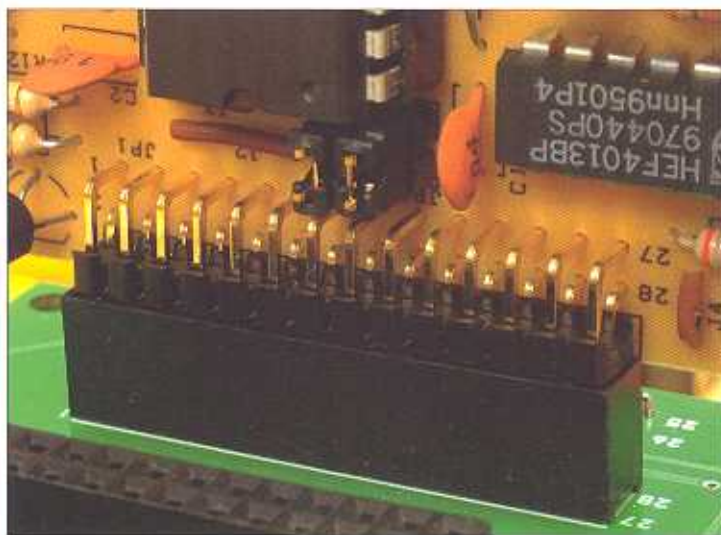


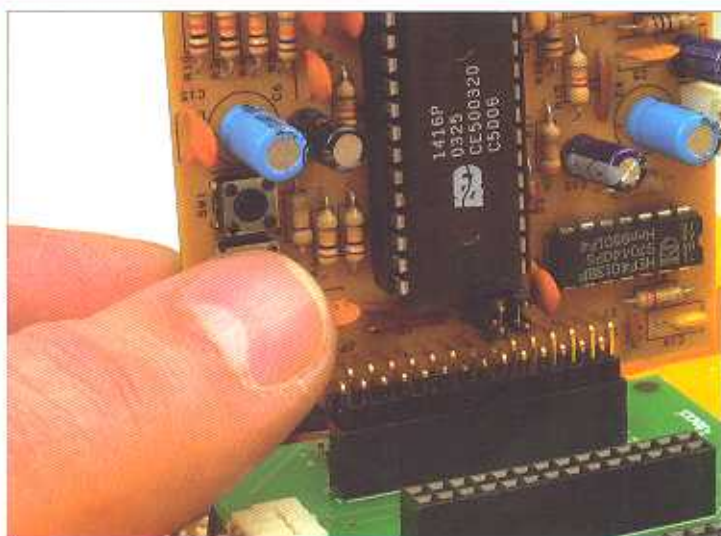
Esercizi con il sensore di voce (I)



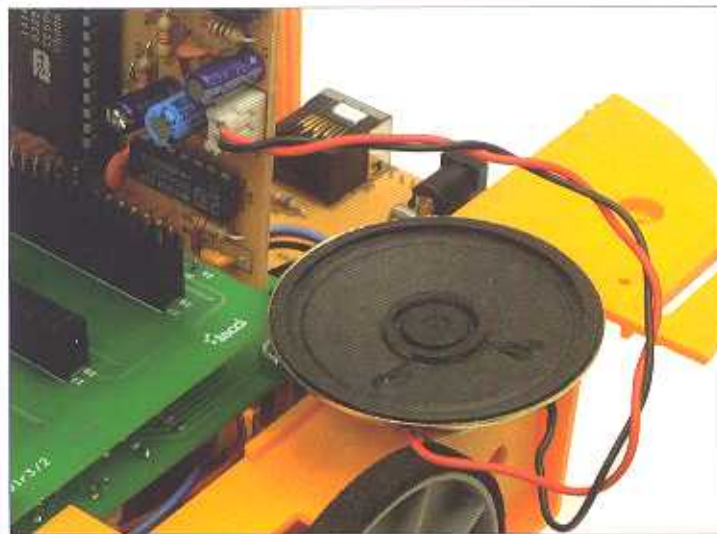
Inizieremo a realizzare esercizi con la scheda audio. A questo scopo utilizzeremo il sensore di voce, basato sul circuito integrato ISD1416. Per realizzare gli esercizi, la scheda audio deve essere collegata a Pathfinder mediante la scheda di interfaccia. Verrà collegata sul connettore JP13 di questa scheda, con lo stesso orientamento mostrato nell'immagine. Vi consigliamo di tagliare il piedino 27 del connettore maschio JP1 della scheda audio e di lasciarlo inserito nel foro 27 del connettore femmina JP13 della scheda di interfaccia.



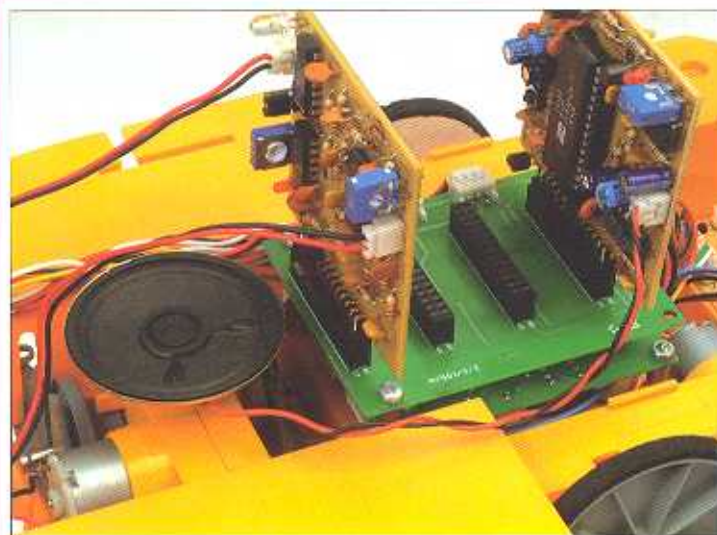
Realizzeremo il primo esercizio tramite la scheda audio senza la necessità di inserire alcun programma sulla Smartcard. Scriveremo e riprodurremo un messaggio utilizzando i due pulsanti miniaturizzati SW1 e SW2 che troviamo sulla scheda. Dato che utilizzeremo la scheda audio in modo manuale, risulta indispensabile montare i due jumper sulle posizioni JP2 e JP3. Quando riprodurremo i messaggi tramite il microcontroller, questi jumper dovranno essere tolti.



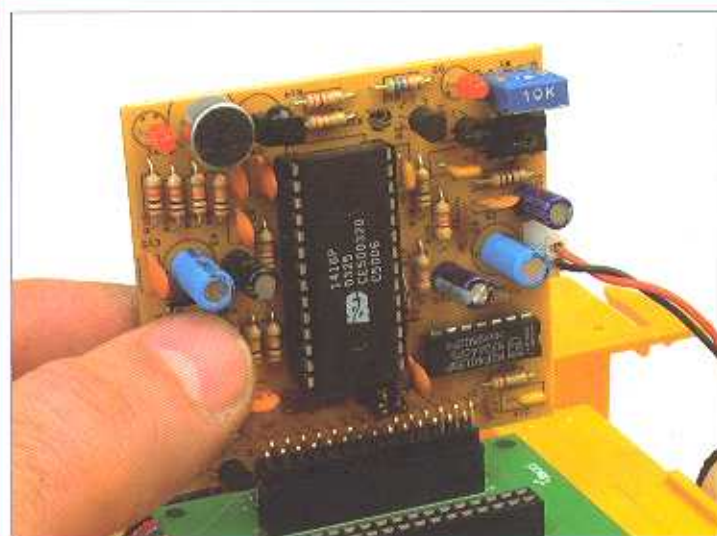
Per registrare il primo messaggio dobbiamo inserire l'alimentazione al robot mediante la scheda di alimentazione. Una volta fatto questo, premeremo il pulsante SW2 per iniziare la registrazione. Dobbiamo mantenere questo pulsante premuto durante la registrazione. Il diodo LED D1 si illuminerà per indicare che sta avvenendo la scrittura del messaggio. Il messaggio più lungo che possiamo inserire nella memoria del chip avrà una durata di 16 secondi.



Per risentire il messaggio registrato sulla scheda audio, dobbiamo collegare l'altoparlante di Pathfinder sul connettore JP4 di questa scheda, come si vede nell'immagine. Questo altoparlante è già stato utilizzato con la scheda di ingresso e uscita per emettere suoni. Ora l'altoparlante potrà riprodurre i messaggi che sono stati registrati sul robot.



Possiamo fissare l'altoparlante nella sua posizione definitiva all'interno del telaio di Pathfinder. Dobbiamo inserire l'altoparlante nel foro che si trova sulla scatola di riduzione del motore centrale del robot, l'altoparlante rimane orientato verso l'alto, come si può vedere nell'immagine; utilizzeremo una goccia di colla per fissarlo in questa posizione. Il cavetto dell'altoparlante ha la dimensione adatta per poter essere collegato alla scheda audio da questa posizione.



Infine, quando il messaggio sarà stato registrato e l'altoparlante collegato, azioneremo il pulsante SW1 per udire la riproduzione del messaggio. Possiamo scrivere un messaggio lungo fino a 16 secondi, però se ne registreremo uno di lunghezza minore, sentiremo solamente i secondi del messaggio validi. In questo caso, non è necessario mantenere il pulsante premuto, una sola attivazione è sufficiente. I jumper JP2 e JP3 devono rimanere chiusi nelle loro posizioni.