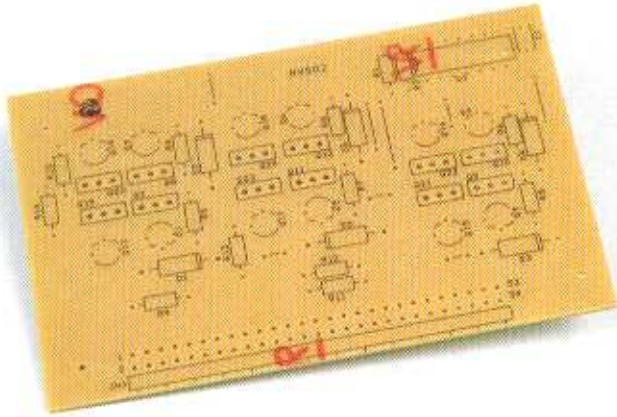
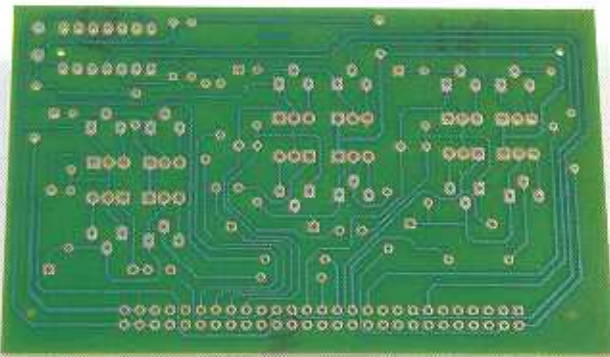


## Tecniche di montaggio.

### Tecnica di saldatura (I)



Questa immagine mostra il lato posteriore di un circuito stampato. Il robot è composto da diversi circuiti stampati, nei quali saranno inseriti i componenti elettronici. I componenti dovranno essere montati sul lato posteriore. Questo lato possiede una serie di riferimenti che indicano dove montare ogni componente elettronico. L'insieme di questi riferimenti che possiede ogni scheda, è chiamato serigrafia.



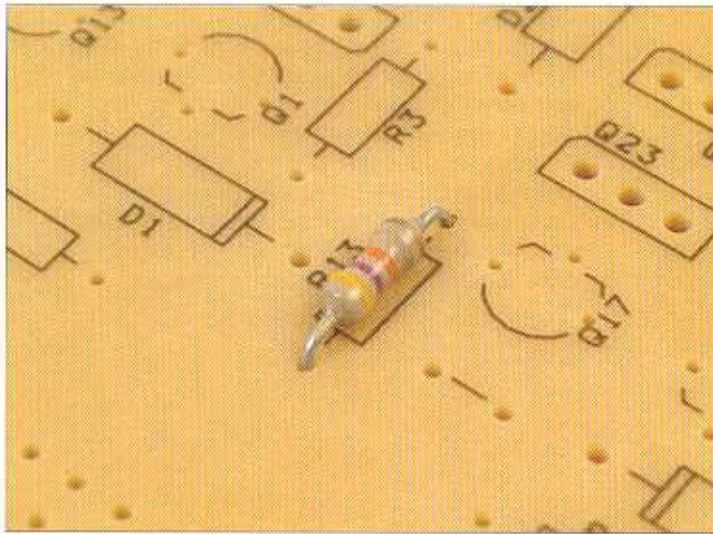
Questo è il lato anteriore di un circuito stampato. In esso si trovano le piste, che sono dei conduttori elettrici che uniscono i componenti fra loro per formare il circuito elettrico. Dopo aver inserito un componente sul lato posteriore della scheda, i terminali del componente fuoriescono da questo lato anteriore. Qui si realizzeranno le saldature, con le quali fisseremo saldamente i componenti alla scheda e otterremo delle connessioni sicure.



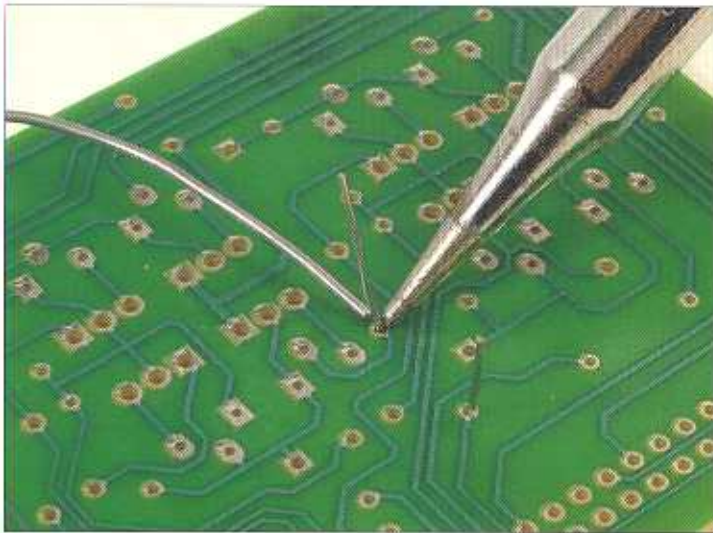
Per realizzare le saldature, dobbiamo utilizzare lo stagno e un saldatore a punta sottile, come quello illustrato nell'immagine. È valido qualsiasi saldatore, fra 30 e 40 Watt. È importante che possieda un terminale a punta sottile, in modo da riscaldare solamente la zona da saldare e non danneggiare il resto del circuito. Nel caso in cui il nostro saldatore sia dotato di regolazione della temperatura, un valore adatto per questo lavoro è 350°. Non dobbiamo utilizzare per il montaggio del robot, saldatori a potenza più alta di quella indicata, o punte troppo grosse, perché non avremmo sufficiente precisione.

# Tecniche di montaggio.

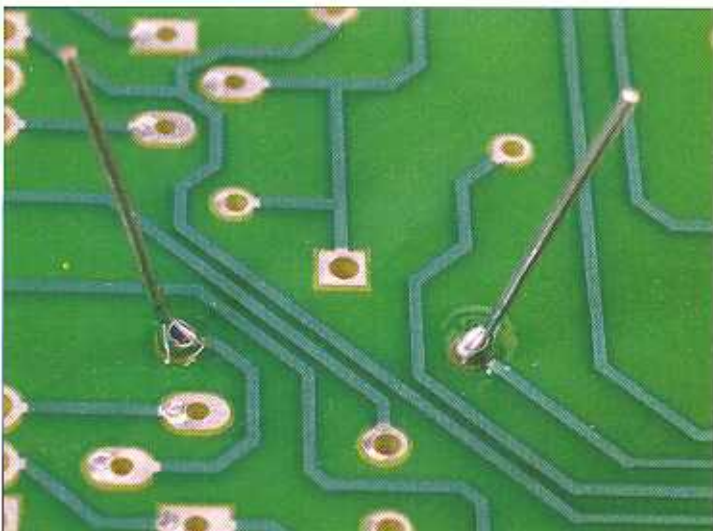
## Tecnica di saldatura (I)



Vi mostriamo, a titolo di esempio, il corretto procedimento per saldare una resistenza. Per prima cosa la inseriremo nel lato posteriore della scheda, nel posto indicato dalla serigrafia. La resistenza, e praticamente la maggior parte dei componenti, deve rimanere totalmente inserita, a filo della superficie. Dopo aver posizionato la resistenza, volterremo la scheda per procedere alla saldatura.



Per ottenere una saldatura ottimale, dobbiamo riscaldare la zona da saldare per due o tre secondi prima di applicare lo stagno. Dobbiamo avvicinare lo stagno al piedino da saldare, dal lato opposto a quello del saldatore. Dobbiamo evitare, nei limiti del possibile, che il saldatore tocchi direttamente lo stagno, altrimenti rischiamo di ottenere quella che si chiama una saldatura fredda, che non conduce bene e che si degrada con il passare del tempo. Una saldatura ben riuscita, dopo che è terminata rimane brillante, e non opaca.



Dobbiamo depositare, sulla zona da saldare, lo stagno sufficiente per formare un cono di stagno attorno al piedino. Il cono deve rimanere totalmente appoggiato sulla superficie. Sono pericolose quelle saldature che rimangono a forma di bolla, ed elevate sulla superficie, dato che non fanno contatto con le piste e non conducono i segnali elettrici. Inoltre dobbiamo evitare di depositare troppo stagno sulla saldatura, perché rischieremmo dei cortocircuiti con i piedini vicini.