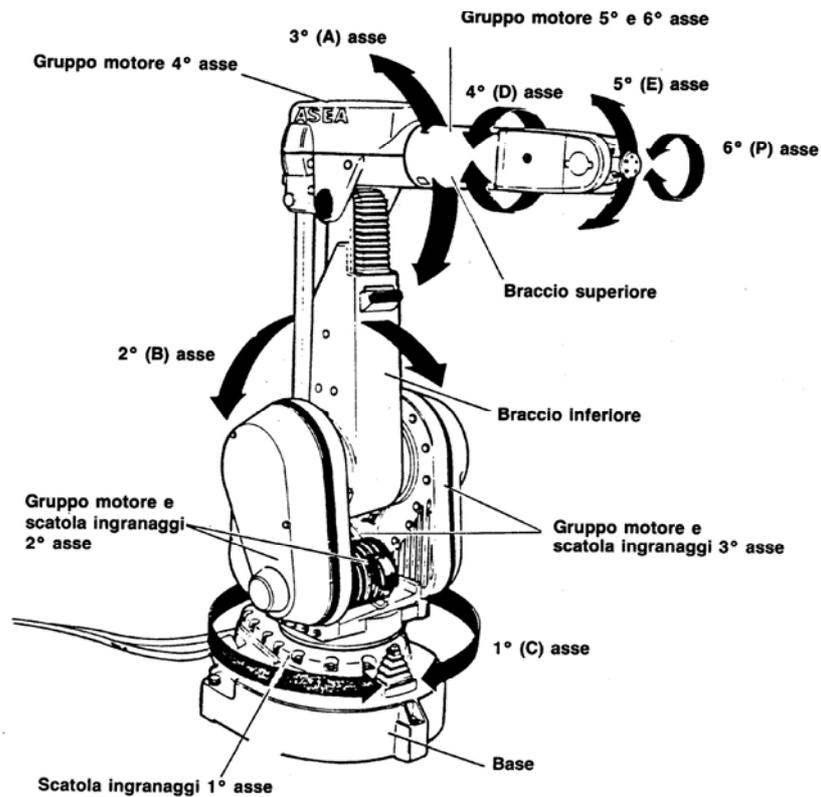


## Esercitazione n.1

---

**Macchina:** robot antropomorfo Asea Brown-Boveri IRB2000

**UG:** Asea Brown-Boveri S3



### Caratteristiche robot:

Struttura: antropomorfo

Gradi di libertà: 6

Corsa asse 1:  $\pm 179^\circ$

Corsa asse 2:  $-110^\circ +100^\circ$

Corsa asse 3:  $\pm 60^\circ$

Corsa asse 4:  $\pm 200^\circ$

Corsa asse 5:  $\pm 120^\circ$

Corsa asse 6:  $\pm 200^\circ$

Velocità massima asse 1:  $115^\circ/s$

Velocità massima asse 2:  $115^\circ/s$

Velocità massima asse 3:  $115^\circ/s$

Velocità massima asse 4:  $280^\circ/s$

Velocità massima asse 5: 300°/s  
Velocità massima asse 6: 300°/s  
Velocità massima risultante: 3 m/s  
Velocità in interpolazione: 1 m/s  
Area di lavoro in XY: 3,7 m<sup>2</sup>  
Capacità di carico massimo: 10 kg  
Moto incrementale minimo: 0,1 mm  
Ripetibilità:  $\leq \pm 0,1$  mm  
I/O digitali: 32 input 32 output  
I/O analogici: 4 input 4 output  
Motori: brushless  
Trasduttori: encoder assoluti  
Peso: 350 kg  
Sito web: [www.abb.com/robotics](http://www.abb.com/robotics)

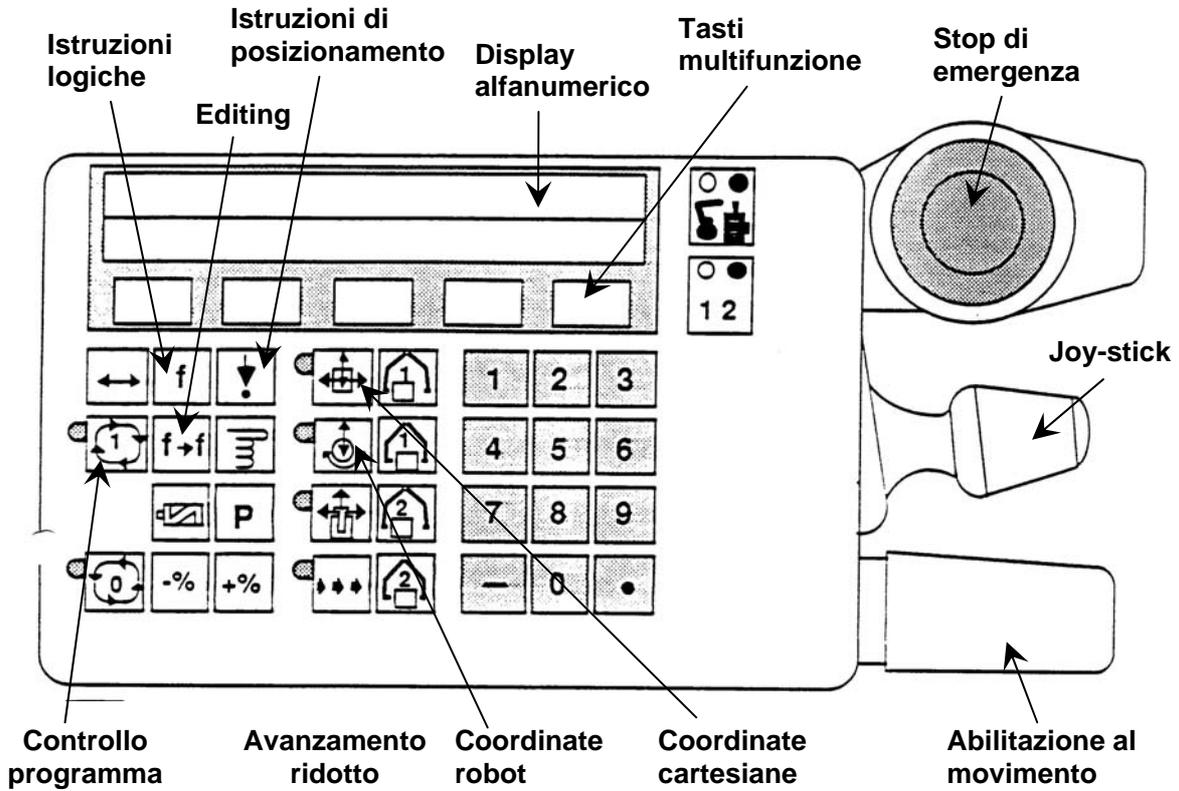
### **Caratteristiche UG:**

Programmi memorizzabili: 9999  
Capacità di memoria: 64 kb  
Durata batteria tampone: 1000 ore  
Numero TCP definibili: 20  
Segnali digitali: 64 input, 64 output  
Segnali analogici: 4 input, 4 output

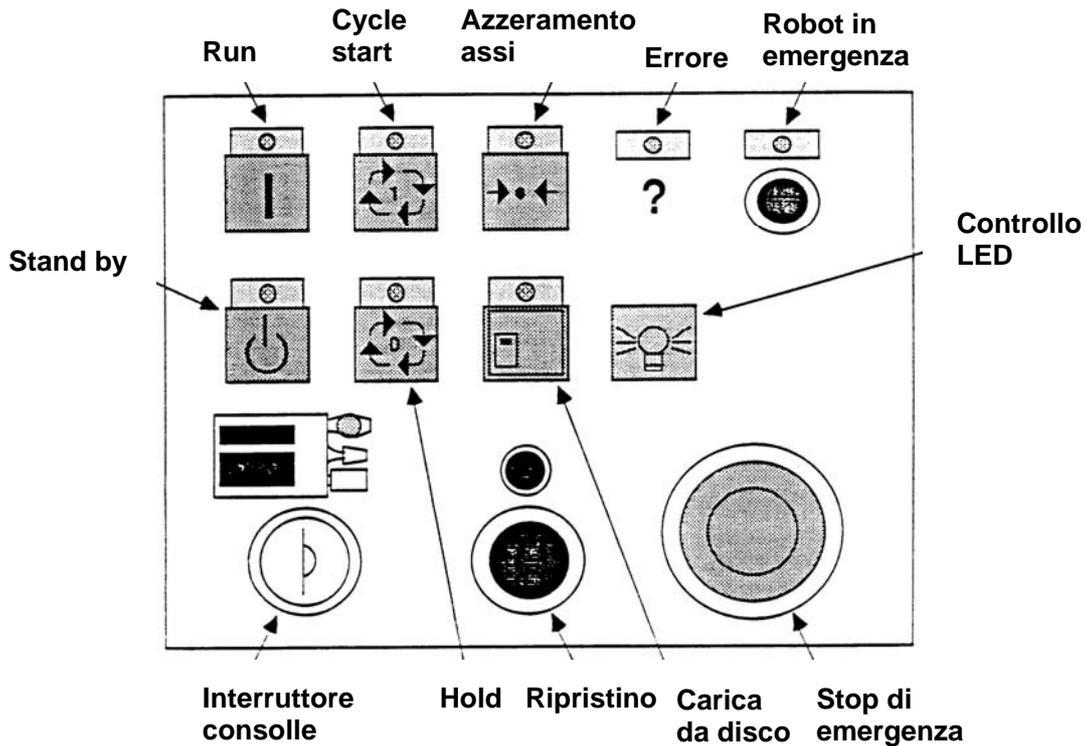
### **Contenuto esercitazione:**

1. descrizione della cella robotizzata installata presso il laboratorio della sezione produzione del DIMNP;
2. descrizione della struttura meccanica del robot e della sua alimentazione elettrica;
3. gli end effector e il dispositivo di cambio automatico;
4. l'unità di controllo, il pannello di controllo frontale e il teach pendant;
5. i movimenti del robot: movimenti in coordinate robot, in coordinate cartesiane e in coordinate polso;
6. la programmazione del robot tramite il teach pendant con esempi pratici;
7. esecuzione di programmi dimostrativi in automatico a varie velocità (manipolazione di componenti, montaggio, operazioni di cambio automatico del gripper, ecc.);
8. test di ripetibilità effettuato per mostrare la precisione del robot nel ripetere un posizionamento memorizzato in fase di programmazione.

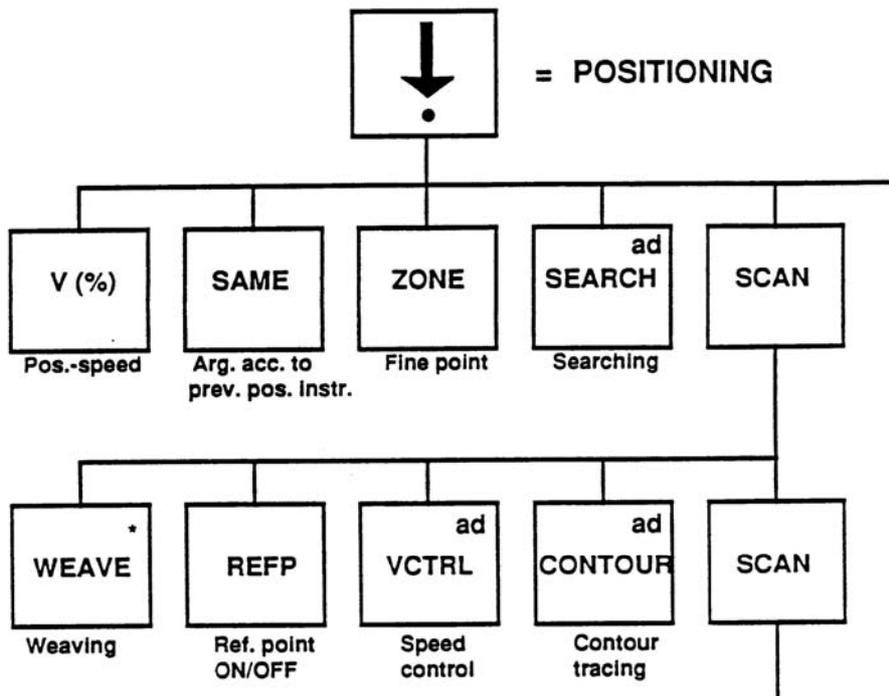
# Teach Pendant ABB



# Pannello di comando: ABB S3



# Menù istruzioni di posizionamento



# Menù istruzioni logiche

