



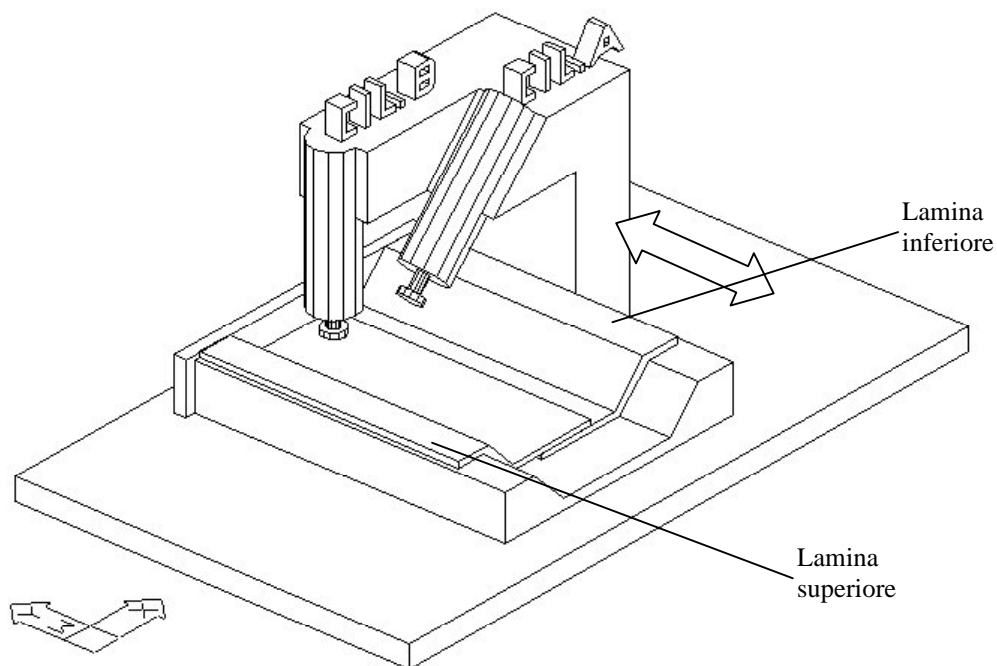
Università degli Studi di L'Aquila  
Facoltà di Ingegneria  
corso di **Automazione industriale a fluido**

### Obiettivo.

Progettare e realizzare il circuito pneumatico per eseguire il ciclo automatico sotto descritto, utilizzando:

- 1) i fine corsa unidirezionali (Saltarelli);
- 2) i sequenziatori pneumatici.

### Descrizione del ciclo da automatizzare.



Due lamine devono essere collegate tramite rivettatura.

Lamine e rivetti sono posizionati manualmente ed anche il pezzo finito è prelevato manualmente.

Il ciclo è costituito da:

- bloccaggio pezzi da collegare (cil.A)
- esecuzione rivettatura (cil.B)

Rientra prima il cilindro B e poi il cilindro A.

### **Condizione marginali da considerare.**

*Per la tecnica con saltarelli:*

1. pulsante avviamento ciclo;
2. leva ciclo singolo/ciclo continuo.

*Per la tecnica con sequenziatori realizzare 2 circuiti con l'aggiunta dei seguenti punti:*

#### **1° circuito con sequenziatori:**

3. pulsante reset;
4. pulsante ripristino dopo reset;
5. presenza di 2 segnali di presenza pezzo  $c_1$  e  $c_2$  per l'avviamento.

#### **2° circuito con sequenziatori:**

3. pulsante emergenza con rientro di tutti i cilindri;
4. presenza di 2 segnali di presenza pezzo  $c_1$  e  $c_2$  per l'avviamento.