

Montiamo il braccio

L'assemblaggio del corpo centrale e delle due sezioni mobili

Fase 1: Montaggio del corpo principale

Praticare un foro nella base inferiore (la più larga delle due) per alloggiarvi il cuscinetto a sfera. Con un trapano a punta larga o una lima, smussare il margine superiore del foro per adattarlo al bordo sporgente del cuscinetto. Praticare un secondo foro nella base superiore, per il tubo d'ottone (lungo 25 mm, diametro interno 6 mm). Inserire il cuscinetto nella base inferiore e incollare le due basi, facendo attenzione ad allineare con precisione i due fori. Introdurre il tubo d'ottone dall'alto e fissarlo con adesivo.

Quindi montare i pannelli laterali del corpo principale. Forare gli apici con entrambi i fori. Inserire tra i due pannelli un supporto trasversale di legno (sezione quadrata 6x6 mm, lungo 37 mm), posizionandolo posteriormente e in linea con le aperture per i motori praticate nei pannelli laterali. Fissare i pannelli e il supporto con colla. Quando la colla è secca, inserire un distanziatore (ad esempio, un dado) nel perno d'acciaio sporgente dalla base (vedere a pag. 1574), quindi innestare il perno nel cuscinetto a sfera e controllare che il corpo del braccio robot possa ruotare liberamente sulla sua base.

Fase 2: Montaggio del braccio inferiore

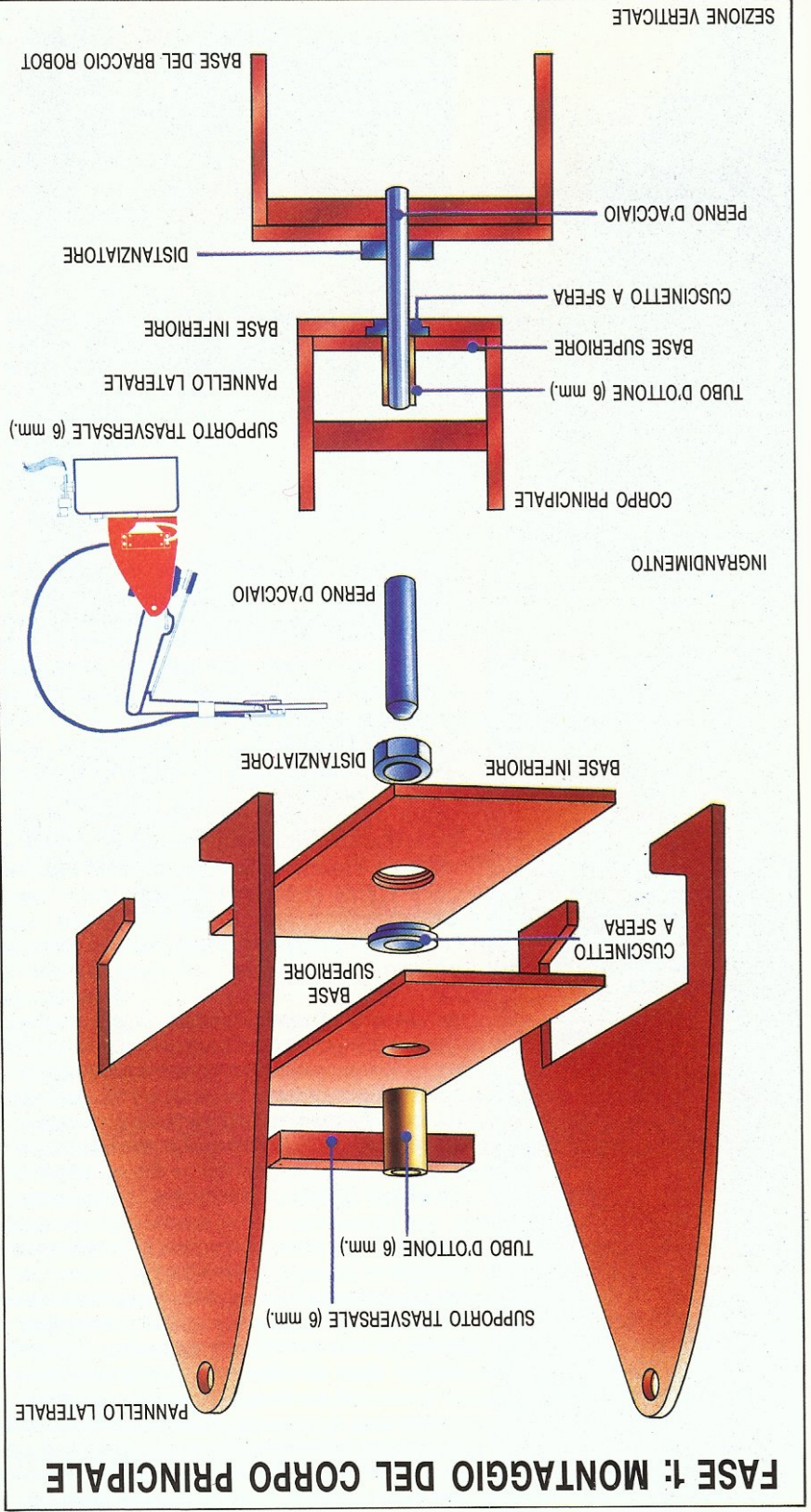
Tagliare un segmento di tubo lungo 37 mm, (diametro esterno 7 mm), forare centralmente i due elementi del braccio inferiore e inserirvi la pressione il tubo. Questo non deve avere gioco nei fori poiché rappresenta la parte fissa dell'articolazione della spalla. Praticare un secondo foro sulle estremità affusolate dei due elementi e inserirvi un tubo d'ottone con diametro esterno di 4 mm, che va fissato ai fori. Inserire adesso nei due fori centrali un secondo tubo lungo 5 mm, usando come distanziatore uno dei servomotori (vedere la figura a pag. seguente). Tagliare due supporti di legno (sezione quadrata di 6x6 mm, lunghezza 20 mm), e disporli trasversalmente tra i due elementi del braccio inferiore. Sui due supporti, incollati rispettivamente al sotto del tubo e presso l'estremità inferiore del braccio, viene montato il servomotore. Quando la colla è asciutta, fissare il servomotore con 4 viti autofillettanti, interponendo la guarnizione di gomma. Terminato il montaggio del braccio inferiore, fissarlo al corpo principale tramite l'articolazione del gomito. Quindi inserire un tubo lungo 45 mm, (diametro 4 mm), attraverso i fori superiori del corpo principale e il tubo centrale del braccio inferiore.

Centrare con precisione il braccio inferiore facendo scorrere sul tubo interno. Marcare la posizione esatta, smontare e incollare il tubo interno. Marcare la posizione esatta, smontare e incollare il tubo di diametro maggiore sul braccio inferiore. Quando la colla è secca, riassemblare l'articolazione della spalla.

Fase 3: Montaggio del braccio superiore

Forare le estremità più larghe degli elementi del braccio superiore e innestare un segmento di tubo lungo 5 mm. Praticare altri due fori di minor diametro sulle estremità opposte, per l'innestamento di un bullone. Incollare un supporto di legno (sezione quadrata di 6x6 mm, lungo 25 mm), sul pezzo a "T" che agisce da distanziatore del peso e sguarnare le estremità. Inserire la sezione verticale del pezzo a "T" tra i due elementi del braccio superiore e forarla. Questo foro viene attraversato dal bulloncino che collega il distanziatore all'estremità superiore del braccio. Fissare il pezzo a "T" con una rondella e un dado.

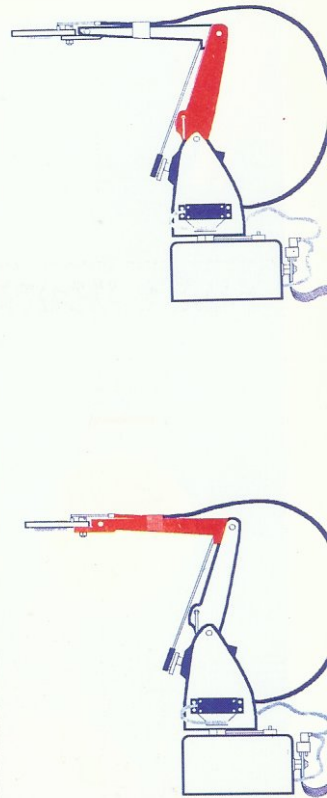
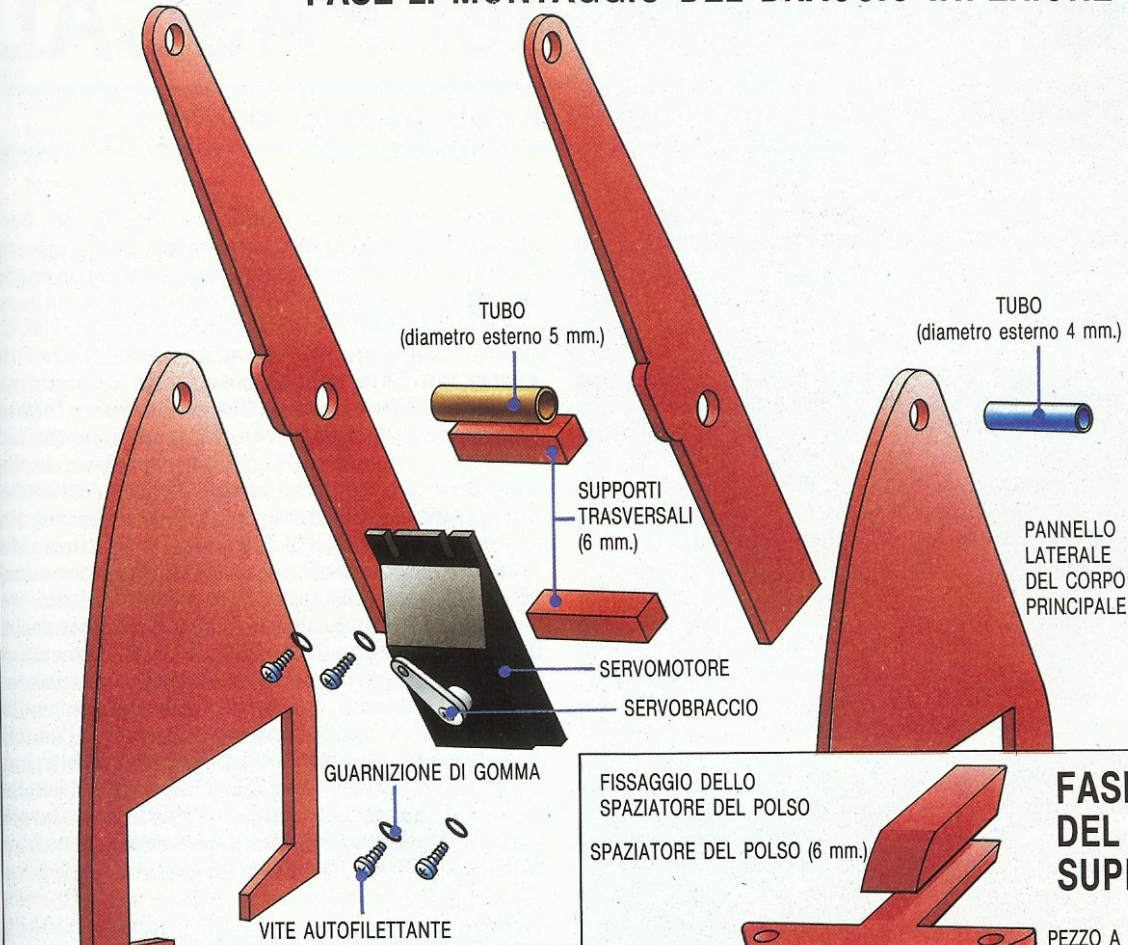
All'altra estremità inserire un tubo d'ottone lungo 17 mm, (diametro 5 mm), nei fori praticati. Quindi collegare il braccio superiore a quello inferiore tramite l'articolazione del gomito, facendo passare un segmento di tubo lungo 25 mm, (diametro 4 mm), attraverso l'articolazione. Dopo aver centrato il braccio superiore, smontare l'articolazione e incollare il tubo d'ottone di diametro maggiore ai due elementi del braccio superiore.



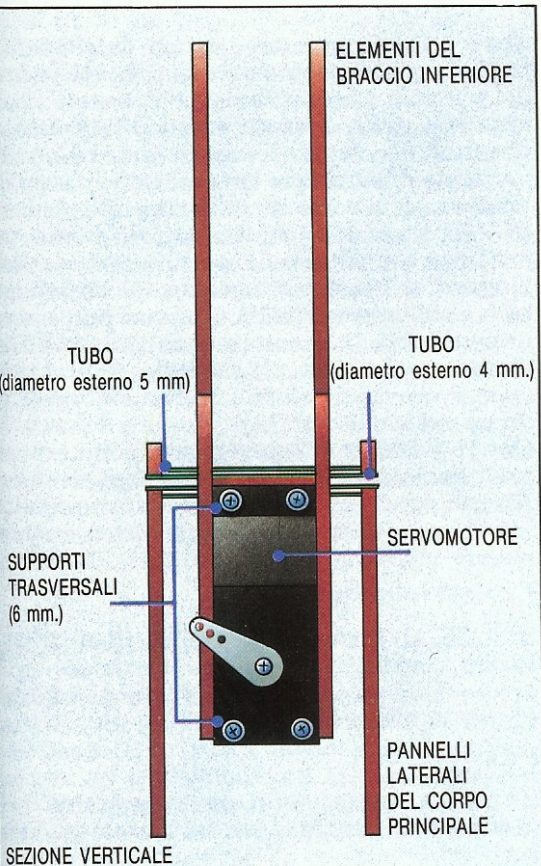
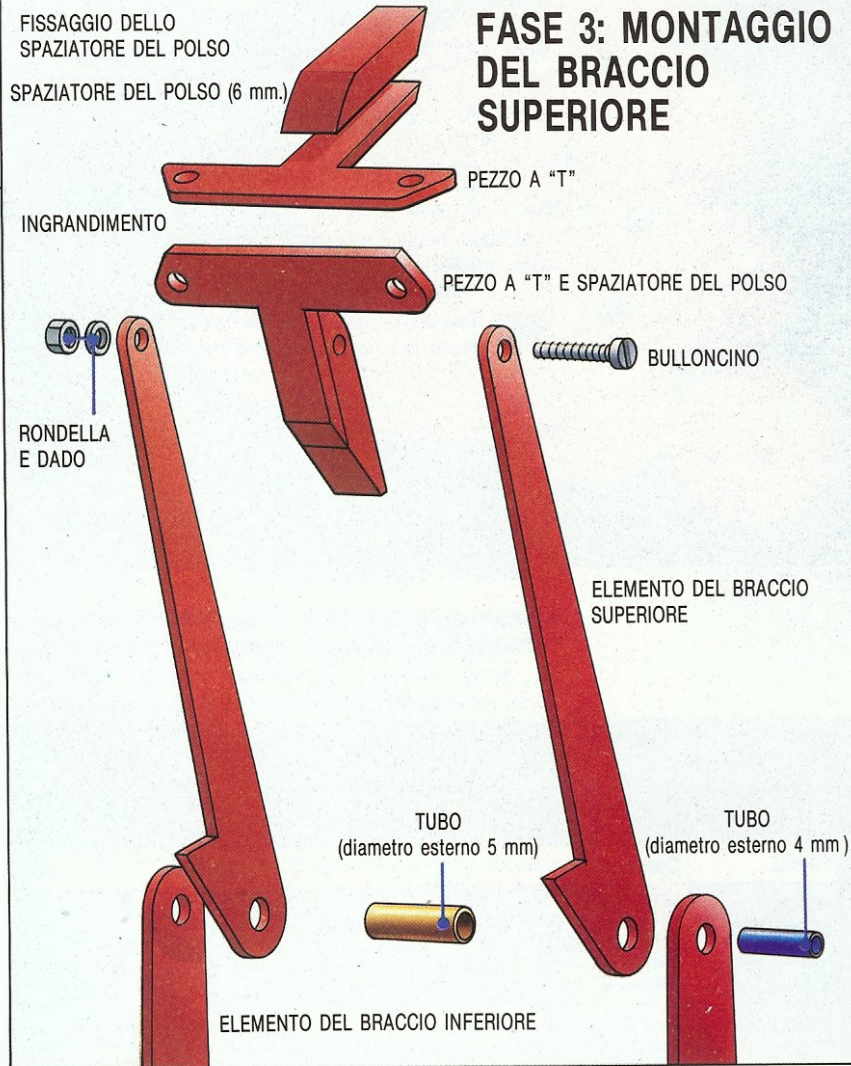


INGRANDIMENTO

FASE 2: MONTAGGIO DEL BRACCIO INFERIORE



FASE 3: MONTAGGIO DEL BRACCIO SUPERIORE



KEVIN JONES