

LA TESTA DI WEB-SENTINEL

(seconda parte)

Dopo aver realizzato la squadretta a 'U', passiamo alla costruzione del secondo elemento meccanico della testa di Web-Sentinel.

In questo Workshop continueremo le operazioni di costruzione della testa di Web-Sentinel iniziate nel numero precedente. Per procedere avrai

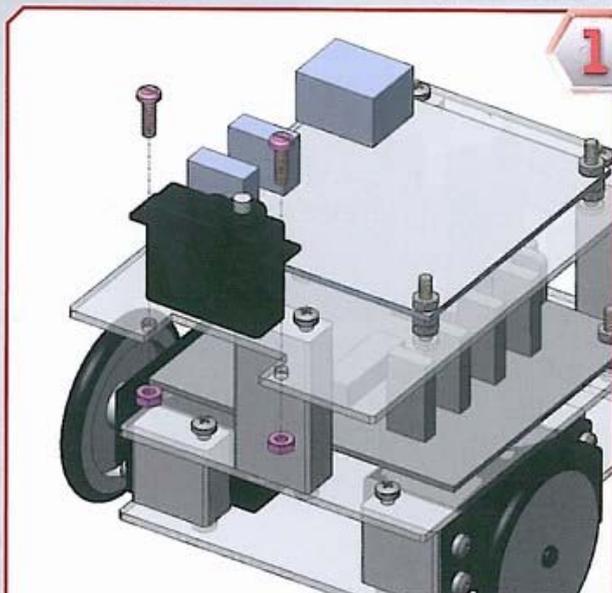
bisogno nuovamente dei **listelli di alluminio** e degli **strumenti di lavoro** già impiegati in precedenza. Procurati anche **un pacco batterie adatto**

all'alimentazione della MiniServoBoard, in quanto per poter posizionare il servo in modo corretto dovrai effettuare il montaggio centrando i motori.

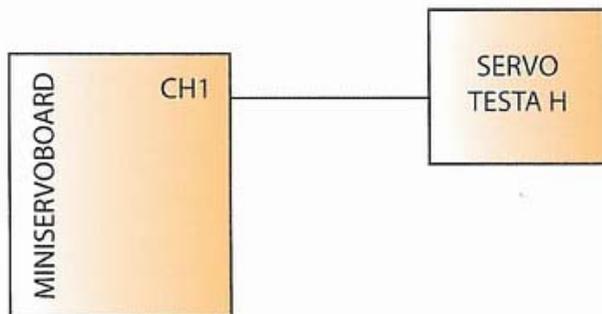
STEPbySTEP advanced

ULTIMIAMO LA TESTA DI WEB-SENTINEL >>>

Passiamo ora alla realizzazione della seconda squadretta del sistema di attuazione della testa di Web-Sentinel e al montaggio sul telaio del robot degli elementi costruiti in questi fascicoli.



1 Per prima cosa recupera il telaio del robot. Inserisci uno dei servocomandi mini nella scanalatura anteriore della base superiore del robot. Pratica due fori nella base superiore in corrispondenza dei due fori di fissaggio del servocomando. Fissa il servo alla base con due viti M3 da 10 mm e una coppia di dadi (elementi evidenziati in rosa), come mostrato nell'immagine.

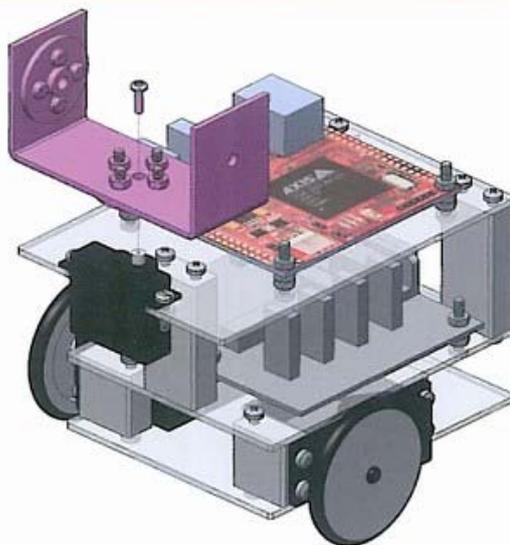


2

Collega il servo appena montato al connettore numero 1 della scheda MiniServoBoard. Alimenta la scheda in modo che il servocomando venga centrato (il firmware della scheda, infatti, imposta la posizione iniziale dei servo con il valore di centratura).

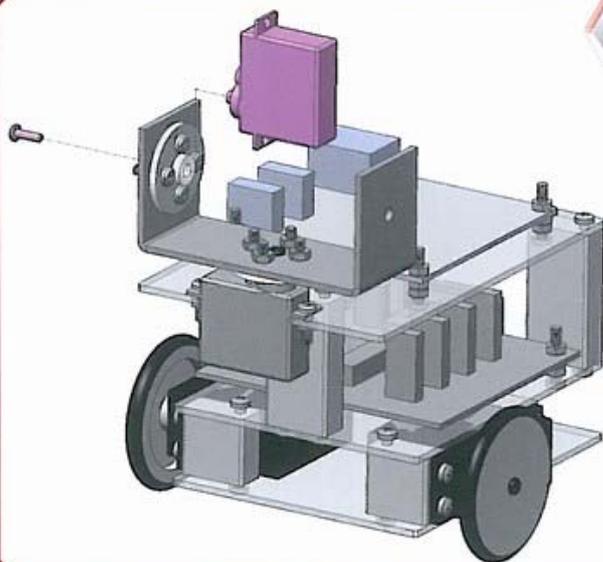
A motore acceso e centrato, monta il supporto a 'U' realizzato nel corso del Workshop precedente incastrando la squadretta per servo presente sulla faccia inferiore sull'albero del servocomando (è importante svolgere questa operazione a motore acceso per poter assemblare la squadretta con il giusto orientamento). Fissa la squadretta al servo con la vite apposta.

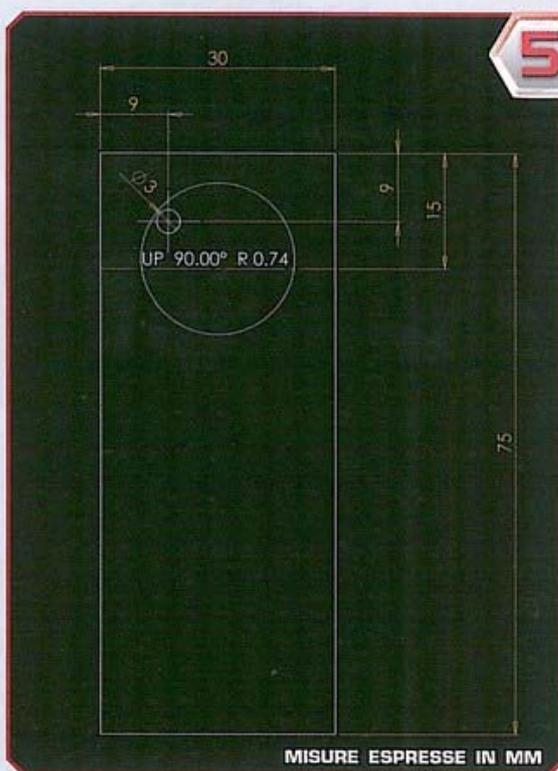
3



4

Ora rimuovi l'alimentazione e collega un secondo servo al connettore 0 della MiniServoBoard. Alimenta nuovamente la scheda e monta il servocomando sulla squadretta fissata al braccio destro del supporto a 'U'. Blocca il servo sulla squadretta utilizzando l'apposita vite.



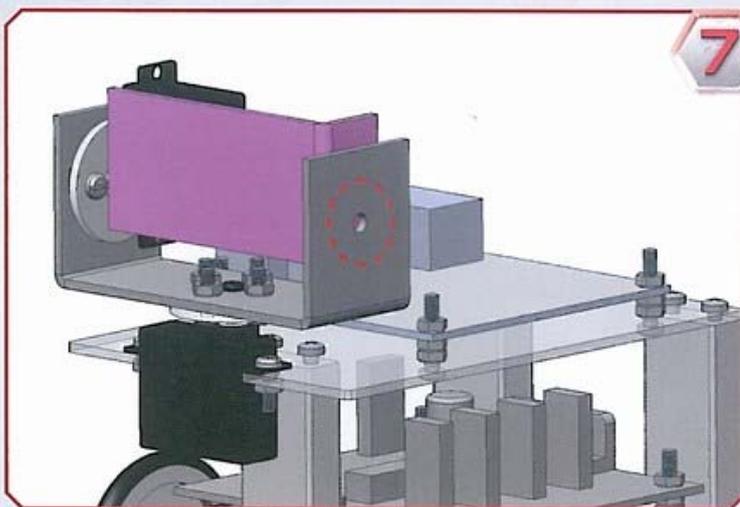
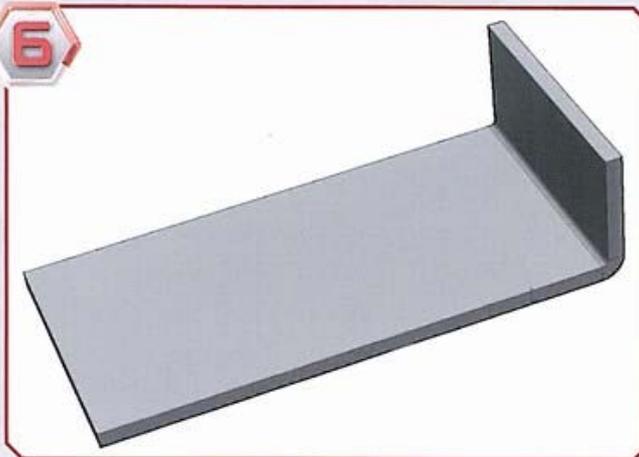


5

Passiamo ora alla realizzazione della **seconda squadretta con forma a 'L'**. Come nel fascicolo precedente, prima di procedere presentiamo il disegno tecnico del pezzo (schema a lato). **Considera che il foro da 3 mm presente nel disegno è indicato con misure di posizionamento puramente teoriche. Poiché è molto facile commettere errori durante la realizzazione della squadretta a 'U', ti consigliamo di eseguire questo foro in modo più 'empirico', come mostrato negli step successivi.**

Per prima cosa taglia il listello secondo la misura indicata e, aiutandoti con la morsa da banco, piegalo a 90° lungo la linea di riferimento.

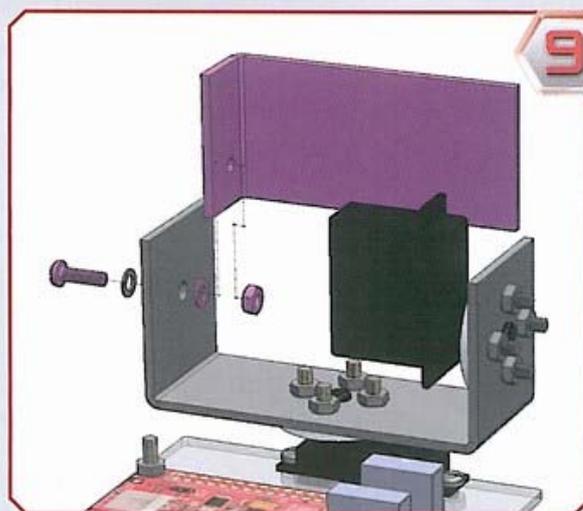
6



7

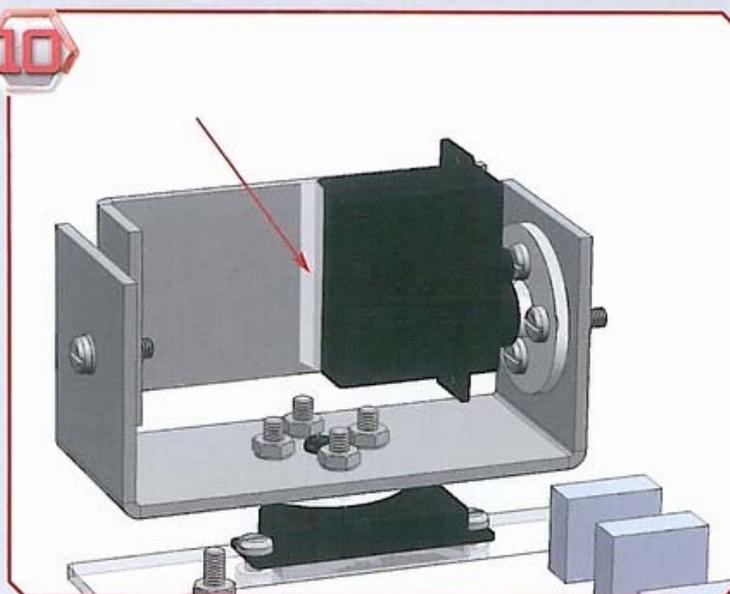
Accosta il pezzo al servocomando montato sulla squadretta a 'U'. Con un pennarello segna la posizione del foro del braccio sinistro della squadretta a 'U' (evidenziato nello schema).

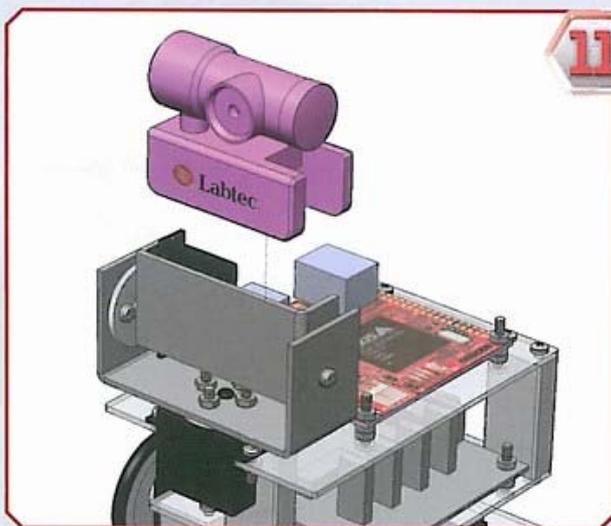
8
Fora la squadretta
in corrispondenza
del foro marcato con
il pennarello nello
step precedente.



9
Monta la squadretta a 'L'
su quella a 'U', come mostrato
nell'esploso. Per assemblare
i pezzi utilizza una vite di tipo
M3 con una coppia di rondelle.
Immobilizza il tutto con
un dado M3 sporcato con
una goccia di colla vinilica.

10
Per rendere
stabilmente solidale
il movimento della
squadretta con quello
del servocomando,
incolla la squadretta
al bordo del servo
con un sottile strato
di colla a caldo
(indicato nello
schema dalla freccia).





11

Ora puoi montare la webcam sul supporto mobile della testa. Se stai usando la webcam Labtec Notebooks puoi utilizzare la sua pinza di fissaggio per agganciarla alla squadretta mobile della testa del robot.

Collega, infine, il cavo USB della webcam a una delle porte USB della Fox Board.

12



13

La testa è ultimata. Per verificare che tutto funzioni correttamente puoi collegare la MiniServoBoard a un cavo seriale e provare a controllare manualmente il posizionamento della webcam agendo sui motori 0 e 1. Ricorda che, poiché il firmware è stato ricompilato eliminando le parti di codice responsabili dell'invio di messaggi di diagnostica, non avrai a disposizione un feedback testuale dei caratteri inviati.