

ALLODOLA CON ALI ROTANTI e intercambiabili



PROCEDIMENTO DI COSTRUZIONE

REALIZZAZIONE
GIUSEPPE OLOBARDI

PREMESSA

Per la costruzione di tale stampo sono stati usati materiali di recupero tranne lo stampo e la macchina elettrica che sono stati acquistati rispettivamente in armeria e ad un banco di mercato cittadino.

Per i tipi di collanti utilizzati consiglio , visto che la plastica e' del tipo PTFE, l'utilizzo di collanti cianoacrilici specifici per il tipo di plastica ma puo' andare bene anche il silicone standard trasparente purché le parti da unire siano ben sgrassate e pulite, in alternativa anche la colla a caldo.

Lo stampo in questione e' stato progettato per essere utilizzato su stecca di legno da innestarsi nell'apposito foro sotto la pancia ma, con l'aggiunta di un occhiello o due con vite da apporsi sul dorso, puo' essere utilizzato anche su aste girevoli o fisse.

PROCEDIMENTO DI COSTRUZIONE

Materiale occorrente

- *Stampo in plastica di allodola posata 3 Euro,*
- *Macchinina a pile 1.20 Euro,*
- *Bacchetta di carbonio forata (4mm con foro di 2 mm),*
- *Tubicino di plastica "per carburatori" (7mm con foro da 4mm),*
- *Cannuccia per bevanda da the,*
- *Cartoncino per cartelline,*
- *Sigillante Siliconico oppure colla cianoacrilica per plastica o colla a caldo,*
- *Taglierino,*
- *Saldatore con stagno*
- *Nastro adesivo*

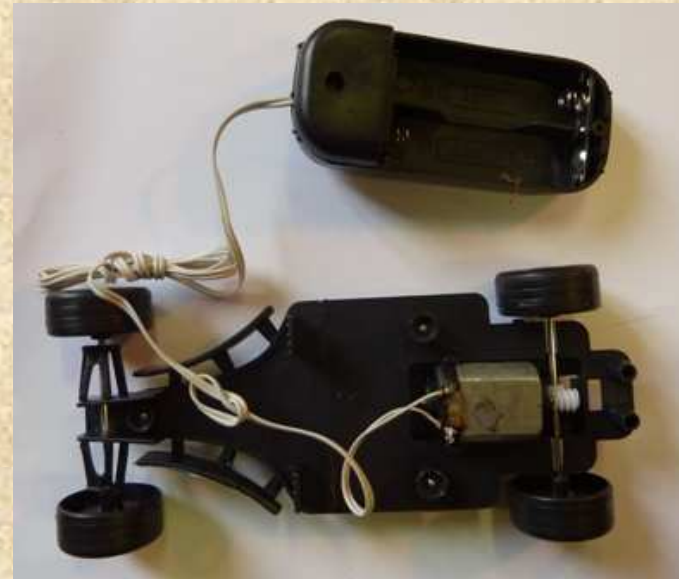
FOTO DEL MATERIALE



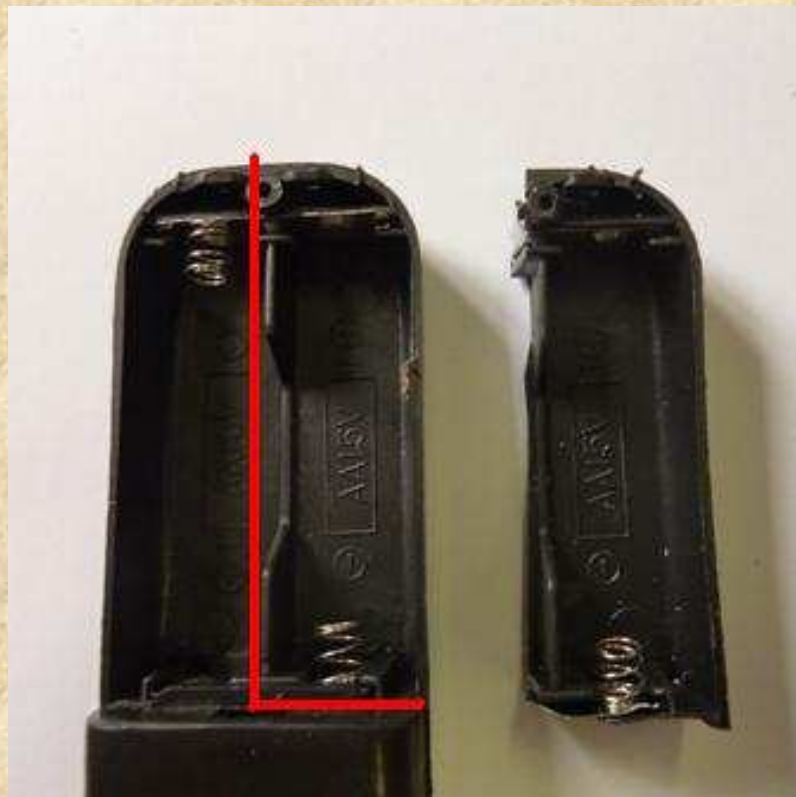
COSTRUZIONE



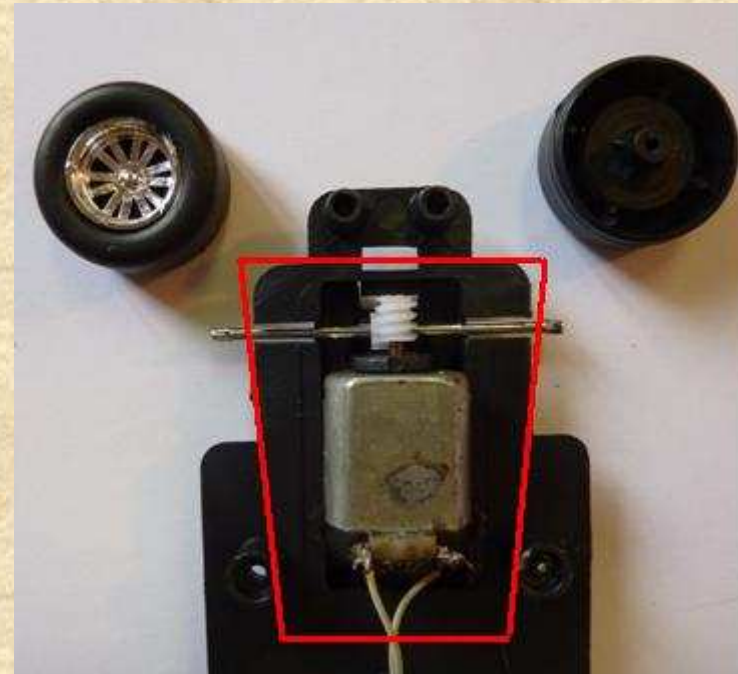
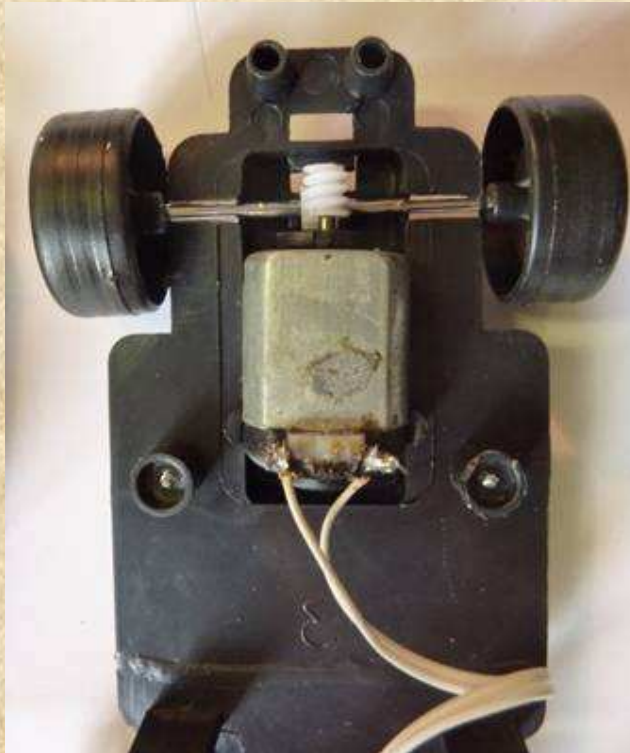
Prendere lo stampo e con il taglierino aprirlo esattamente nella metà longitudinale seguendo la linea di giunzione della fusione.
Il taglio deve essere il più preciso possibile senza ondulazioni.



Prendere la macchina elettrica e disassemblarla togliendo l'involucro superiore



Prendere il porta pile e recidere col
taglierino lungo la parte segnata in
rosso ,ottenendo un solo
alloggiamento per batteria.



Togliere le ruote e con l'ausilio del taglierino incidere e separare lungo la linea rossa il particolare del motore.

A questo punto sarebbe il momento buono per rifare le saldature sui contatti e tagliare il cavo elettrico di circa 20cm, separando il portabatterie dal motore



Una volta tagliata la scocca ,come in figura, contenente motore e sistema di trazione procedere con l'inserimento dei due pezzetti della cannuccia da the di lunghezza 3 cm negli assi destro e sinistro delle ruote e bloccare con la colla il tutto facendo attenzione a non farla colare all'interno dei movimenti.

Questi tubicini favoriranno una rotazione omogenea senza scuotimenti dovuti agli eccessivi laschi che invece si generano senza tale accorgimento.



Praticare con il taglierino un foro su entrambe i due semigusci in corrispondenza dell'attaccatura delle ali , come in figura.

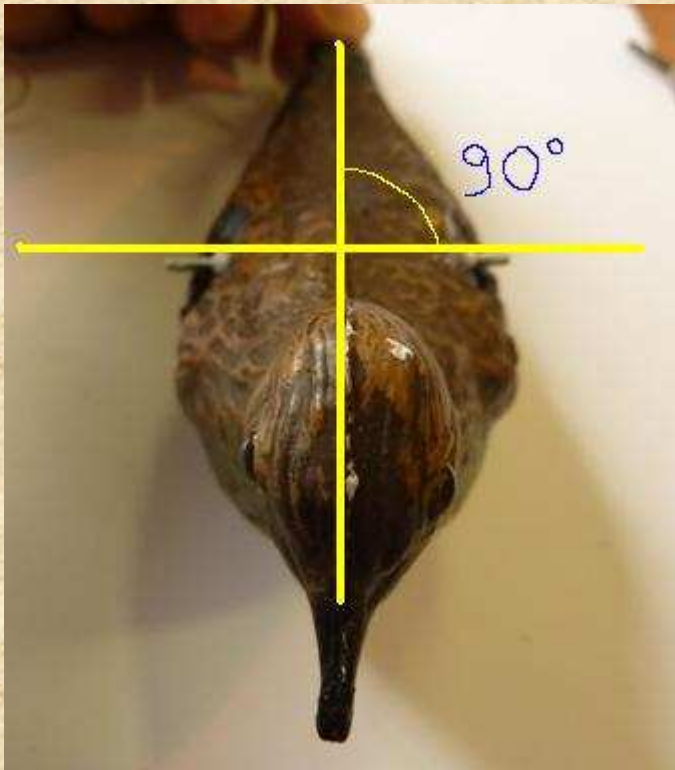


Prendere poi la scocca del motore e provare ad alloggiarla come nelle foto controllando che l'uscita dei perni di metallo siano sufficientemente discostati e centrati dai bordi dal foro.



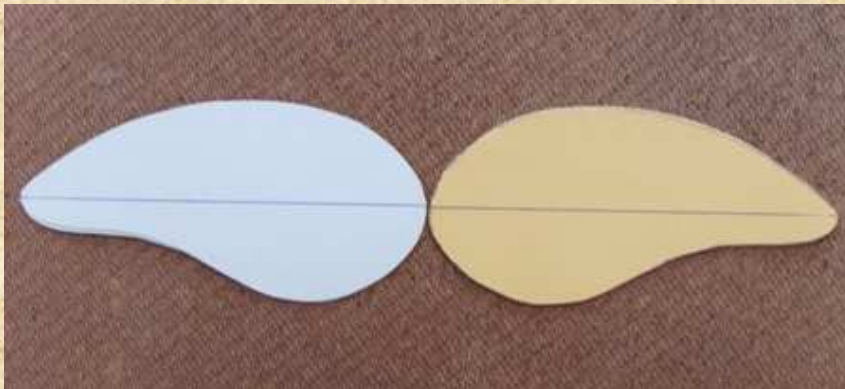
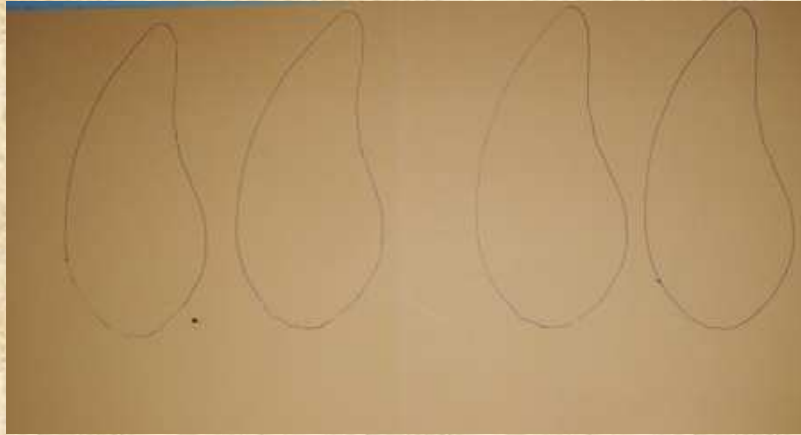
Una volta controllato il corretto posizionamento ,
accostando per prova anche i due gusci, si procede
all'incollaggio della scocca su un singolo involucro
controllando l'allineamento e la perpendicolarità.
lasciare seccare per qualche ora il tutto.

A questo punto, dopo aver messo del sigillante/cola sul
bordo dei semistampi, si unisce il tutto e lo si tiene
in posizione fino a completa essiccazione della stessa
utilizzando morsetti o nastro adesivo; il cavo
elettrico dovrà passare attraverso il foro ventrale.



In questa fase e' importante , prima che il tutto si asciughi, testare la rotazione del motorino collegando una batteria stilo alla cablatura ; servirà per fare dei piccoli aggiustamenti nel caso qualche cosa si fosse disallineata permettendoci di riposizionare eventualmente il tutto.

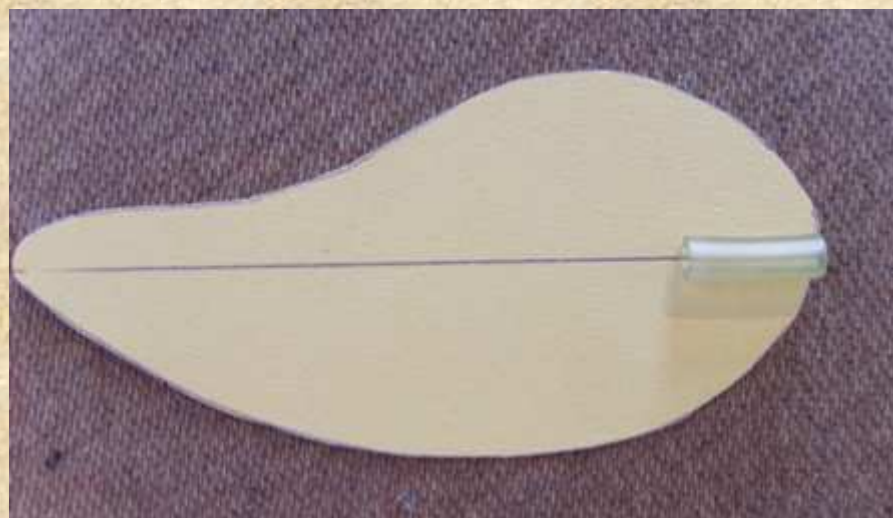
La rotazione deve essere regolare ed uguale a prima che tutto fosse assemblato se risultasse "frenata" ricontrollare l'assemblaggio.



Prendere il cartoncino e disegnarci sopra la sagoma delle ali, ne serviranno quattro che poi accoppieremo.

Ritagliate le ali e sovrapponetele come in figura .

tracciate una linea che intercetti il tutto cercando il perfetto allineamento tenendo presente che la linea disegnata sarà poi coincidente all'asse di rotazione; quindi per evitare vibrazioni inutili e dannose fate in modo che siano simmetriche.



Tagliare due pezzi di tubicino da 3cm ciascuno e posizionarli sull'ala come in figura (asse tubicino coincidente asse ala) e arrotolare il cartoncino sul tubo per dargli la forma arrotondata; eseguire l'operazione su tutte e quattro le sagome delle ali



A questo punto, preparate le sagome con la forma arrotondata del tubicino, unite le sagome delle ali con della colla.

Dovranno avere la forma come in figura.

Il consiglio che vi do e' quello di non utilizzare colle sensibili all'acqua o all'umidità del tipo viniliche ma usate dei mastici



Tagliare due tubicini di carbonio (materiale pericoloso, usare guanti e mascherina) di lunghezza 3cm ed inserirli nei tubetti di gomma.

Cospargere l'interno dei fori delle ali con silicone ed alloggiarvi poi i tubetti in gomma con all'interno quelli in carbonio.

Controllare sempre allineamento tubi/ala altrimenti poi gira tutto storto. Bloccare in posizione con graffette metalliche.



Torniamo allo stampo dell'allodola che nel frattempo sarà pronto ed asciutto.

Riempiamo meglio col silicone i fori laterali del guscio servirà a meglio proteggere il tutto e a conferirgli la giusta robustezza dell'assieme.

Dalle ali , se sono asciutti i tubetti di gomma , sfiliamo i tondini in carbonio e , con colla cianoacrilica li inseriamo definitivamente nei perni delle ali come in figura facendoli entrare per tre/ quattro millimetri e così li lasciamo a riposo.





Una volta asciutto tutto, si può procedere alla pitturazione delle ali che ovviamente sarà fatta a piacere e secondo dei propri gusti.

Io ho provato a fare le ali di due colori il sopra nocciola scuro e sotto nocciole chiaro.

Il profilo finale dell'ala deve essere leggermente ricurvo





Queste sono le due versioni che ho realizzato , una con alimentazione esterna e l'altra con alimentazione ventrale idonea per giostre..
Se si vuole inserire il porta batteria nel ventre, basterà ritagliare l'addome pari alla larghezza del porta batteria, saldare i due fili e posizionare il tutto all'interno sigillando con silicone.

Giuseppe Olobardi