

OPITEC

Hobbyfix

103.026

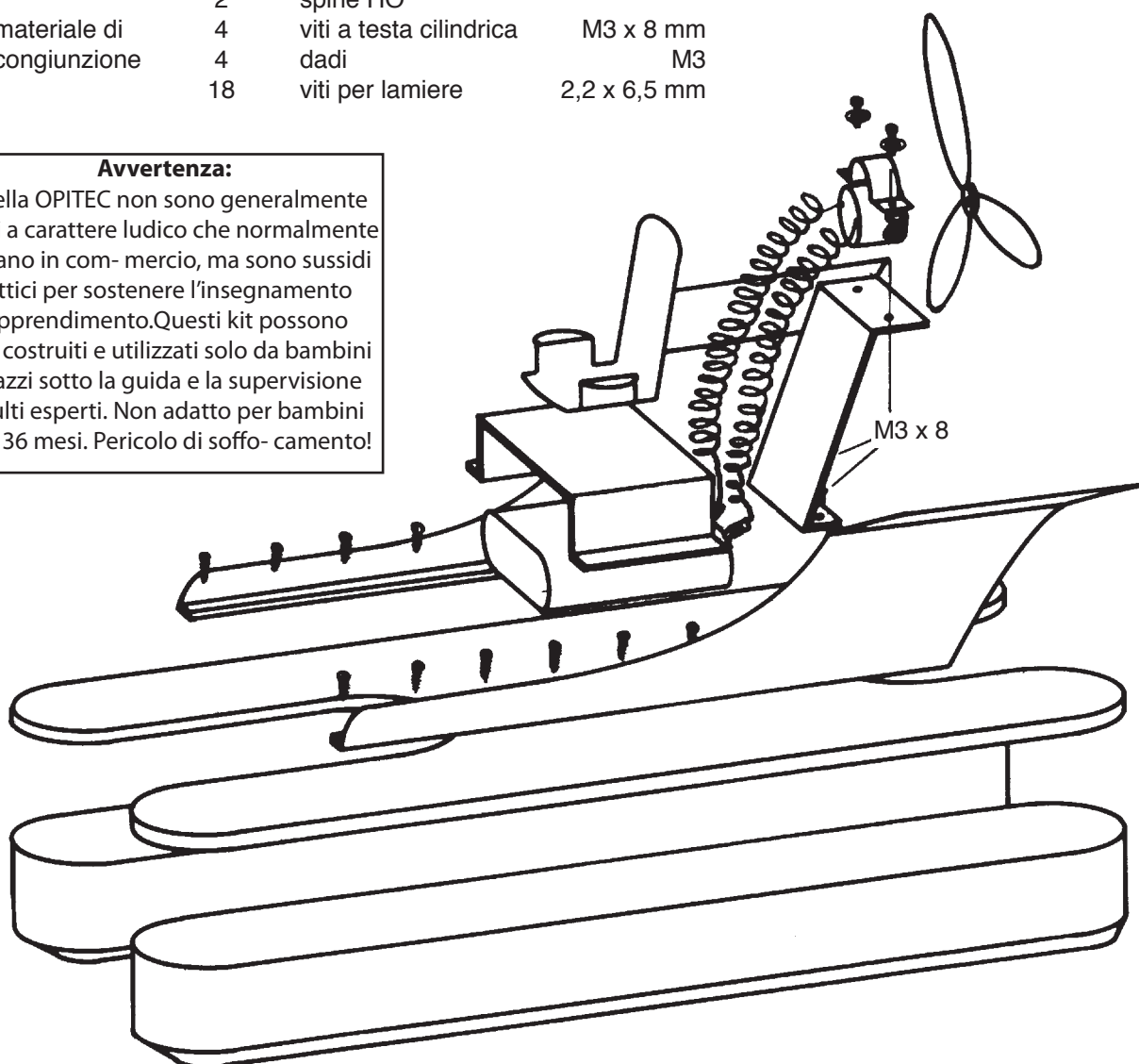
Catamarano

Elenco dei componenti

Pos.	descrizione	quant.	materiale	misure
1	piattaforma	1	superficie di com- pensato	4 x 160 x 350 mm
2	corpi galleggianti	2	stirolo	40 x 50 x 350 mm
3	sorastrutture	1	polistirolo	2 x 270 x 300 mm
4	azionamento	1	motore elettrico	
		1	supporto	
		1	elica	
		1	batteria da 4,5 volt	
		30 cm	cavetto di collegamento	
		2	spine HO	
5	materiale di congiunzione	4	viti a testa cilindrica	M3 x 8 mm
		4	dadi	M3
		18	viti per lamiere	2,2 x 6,5 mm

Avvertenza:

I kit della OPITEC non sono generalmente oggetti a carattere ludico che normalmente si trovano in commercio, ma sono sussidi didattici per sostenere l'insegnamento e l'apprendimento. Questi kit possono essere costruiti e utilizzati solo da bambini e ragazzi sotto la guida e la supervisione di adulti esperti. Non adatto per bambini sotto i 36 mesi. Pericolo di soffocamento!



1.0 COSTRUZIONE DI UN CATAMARANO A PROPULSIONE AD ELICA

1.1 Descrizione

Il catamarano consiste di due corpi galleggianti che sono collegati fra di loro da una piattaforma. I due copri verranno fabbricati in stirolo che è un espanso rigido che si lascia lavorare ottimamente con carta smeriglio ed inoltre è idrorepellente. L'azionamento si ottiene tramite un motore elettrico, sul cui asse viene infilata un'elica.

La costruzione delle sovrastrutture ci danno sufficiente libertà per realizzare varianti a propria fantasia.

1.2 Cicli di lavoro

piattaforma

- ritagliare e incollare con precisione le sagome di carta (disegno 1+2)
- l'ottenuto disegno di costruzione e da incollare sulla superficie di compensato da 4mm
- ritagliare la piattaforma con la sega da traforo, rasparla e carteggiarla

galleggianti

- incollare le strisce di stirolo con collante Ponal Express sulla piattaforma
cenno: mentre la colla sta asciugando, gli alunni possono continuare con i lavori delle sovrastrutture.
- carteggiando si può dare ai galleggianti una forma individuale.
cenni: evitare di fare forme troppo appuntite perché potrebbero rompersi. Se gli alunni tolgono troppo dai galleggianti il catamarano entrerà troppo nell'acqua.
- dando alle superfici dell'espanso rigido una passata di un collante resistente all'acqua, aumenterà la stabilità delle medesime (per esempio Ponal Super)

sovrastrutture

cenni: il disegno 3 propone dei suggerimenti come potrebbero essere fatte le sovrastrutture.

A questo punto dell'insegnamento gli alunni hanno tante possibilità per progettare le sovrastrutture. Se dovesse mancare del tempo o per motivi pedagogici si potrebbe anche fare a meno di certe sovrastrutture. Però non si può fare a meno della base per il motore elettrico e lo scomparto per la batteria (disegno 2).

- ritagliare le sagome di carta (disegno 2 e 3) ed incollarle sulla superficie di polistirolo.
- segare, limare, smerigliare e lucidare i singoli componenti, modellare questi componenti a caldo.
cenni: evitare di utilizzare piastre di fornelli oppure radiatori a larga fiamma; una lavorazione senza problemi e ottimi risultati si possono raggiungere utilizzando una barretta riscaldante o dispositivi a filo incandescente.
- forare e avvitare le sovrastrutture con la piattaforma.

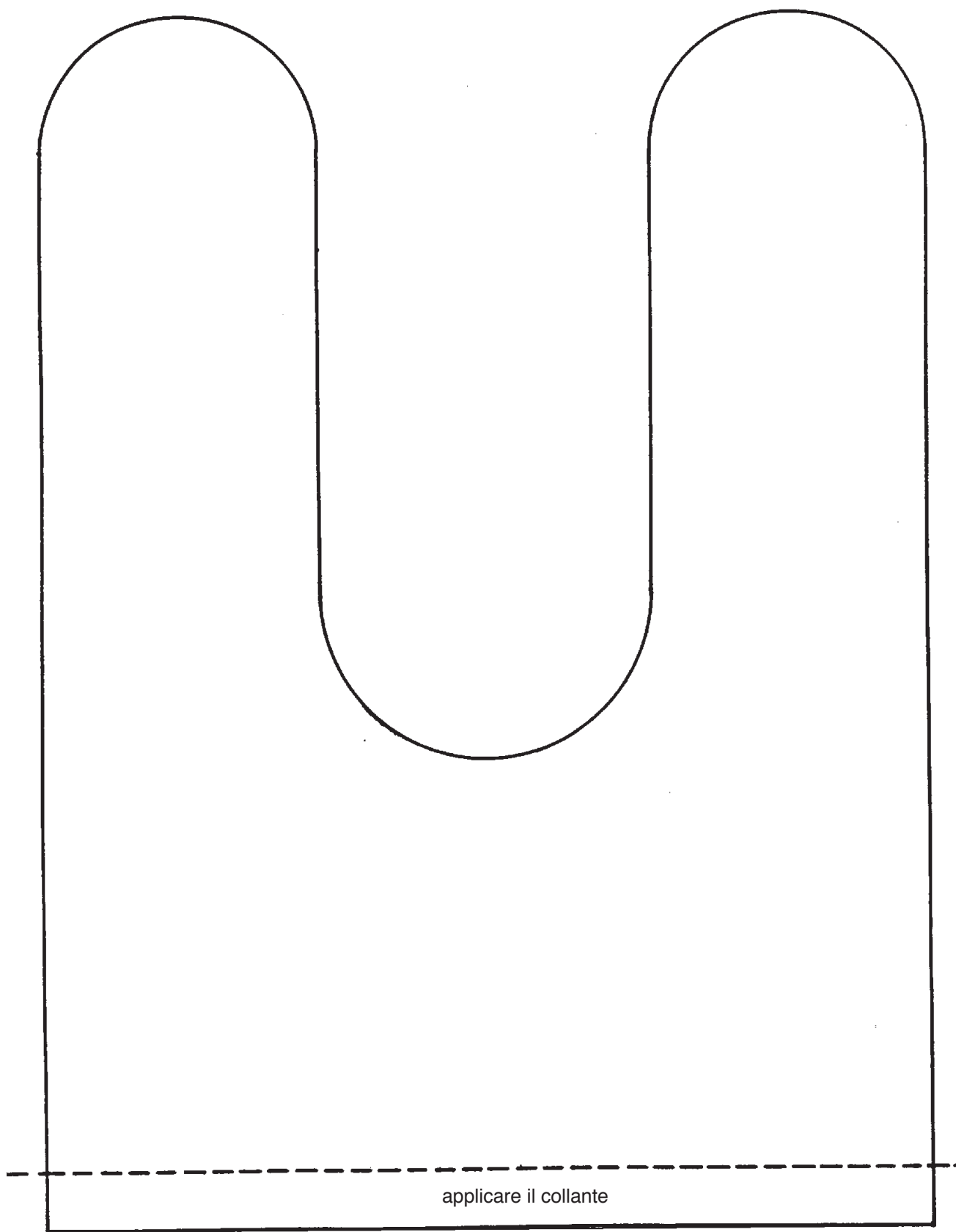
Azionamento

- montare il motore con la barretta al telaio di base.
- mettere la copertina sulla batteria e fissare la medesima con un supporto alla piattaforma.
- eseguire il cablaggio fra il motore e la batteria

Disegno 1

Piattaforma

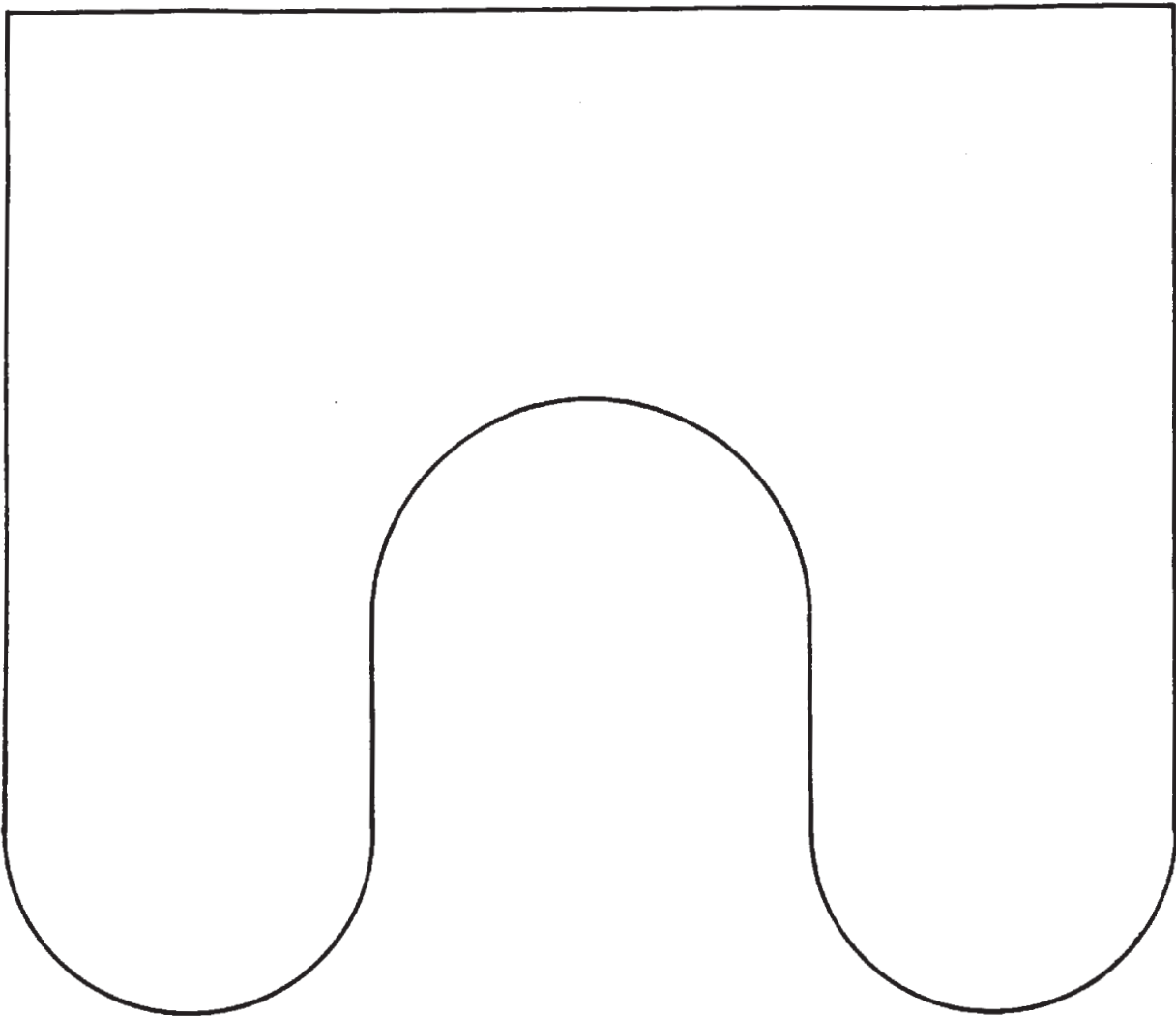
Scala 1 : 1



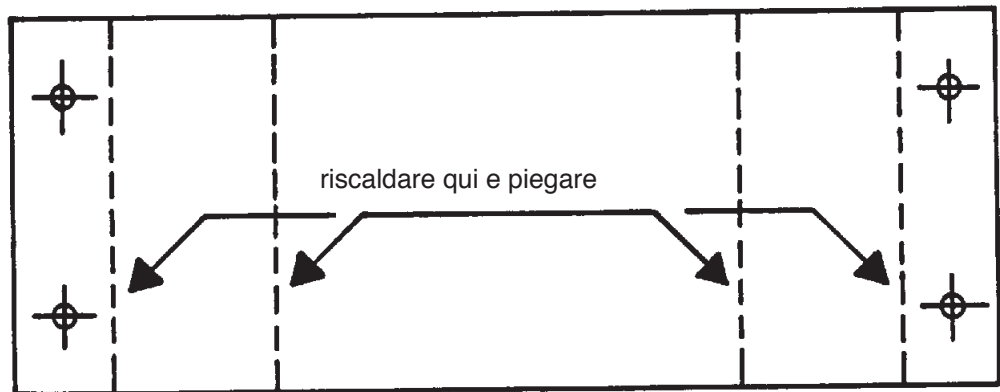
Disegno 2

Piattaforma sovrastruttura

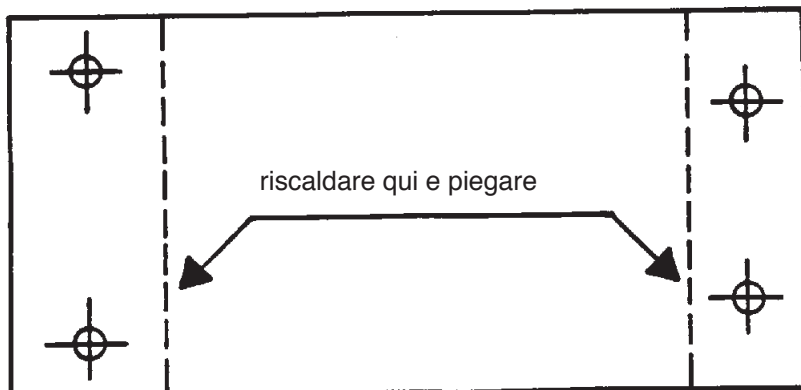
Scala 1 : 1



supporto batteria



intelaiatura del motore



Disegno 3

Sovrastrutture

Scala 1 : 1

parti laterali

