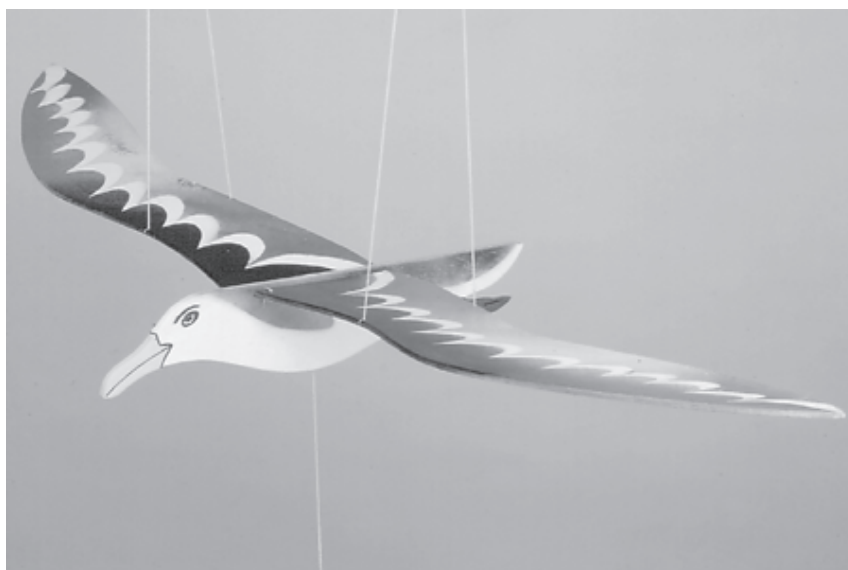


# OPITEC

## Hobbyfix

**1 0 0 . 0 5 4**

**" G a b b i a n o " - M o b i l e**



### ELENCO DEI COMPONENTI

1	superficie di compensato (A - corpo)	10 x 100 x 500 mm
2	superfici di compensato (B - ali)	5 x 200 x 590 mm
1	tondino di legno di pino	ø 15 x 500 mm
1	tondino di legno di pino	ø 6 x 50 mm
1	sfera di legno	ø 30 mm
5 mtr.	di cordingella di nailon	ø 1 mm

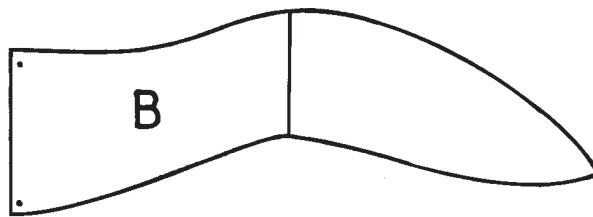
#### **Cenno:**

Lavorando con i kit della OPITEC, una volta ultimati, non si tratta in primo luogo di oggetti con caratteristiche ludiche che si trovano normalmente in commercio ma di sussidi didattici per facilitare l'apprendimento e la verifica di concetti teorici.

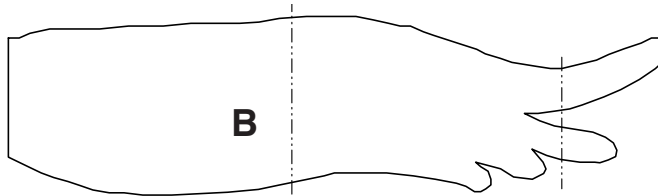
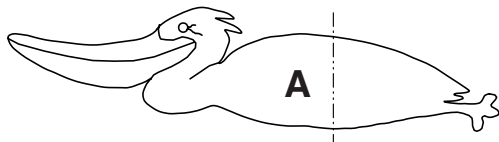
## GUIDA AL MONTAGGIO

1. Scegliere il motivo e ritagliare le parti della sagoma A (corpo) e quelle di B (ali). Incollarle lungo le linee tracciate. Per facilitare il riporto delle sagome possiamo incollarle anche su un cartoncino.

Gabbiano



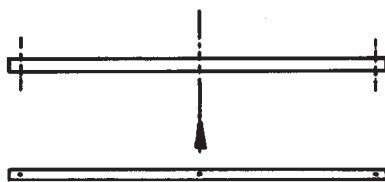
Tucano



2. Ritagliare le forme A e B con il seghetto da traforo (consigliamo di ritagliare le due ali contemporaneamente).
3. Eseguire le forature segnate con una punta da 2 mm.
4. Praticare un foro da 6 mm al lato inferiore del corpo (vedi sagoma A, preforare con punto da 2 mm), nel quale viene fissata la cordicella della tiranteria.
5. Levigare il corpo ed arrotondare gli spigoli.
6. Eseguire la levigatura delle ali sistemandole in sovrapposizione. (medesima grandezza = medesimo peso = perfetto equilibrio).
7. Se si volesse colorare il gabbiano si dovrebbe per prima cosa dare una tinta bianca di fondo al corpo e alle ali. Sulla tinta di fondo si possono utilizzare lacche a spruzzo per dipingere il disegno del piumaggio. Per facilitare questo si tagliano le sagome del piumaggio e si copre la parte che non deve venire colorata. Spostando la sagoma si estende la coloritura all'intera ala. Teniamo a precisare che questa tecnica di coloritura tratta solamente un nostro suggerimento su come si può colorare il gabbiano del resto ognuno è libero di scegliere una tecnica individuale.
8. Mentre i colori si asciugano possiamo costruire il bilanciante. Da ambe due le estremità del tondino di  $\varnothing 15 \times 500$  mm pratichiamo un foro da 2 mm.

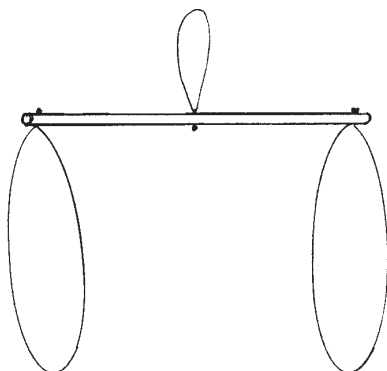


9. In seguito fissiamo, bilanciando, il punto mediano del tondino. Nel punto mediano viene anche praticato un foro da 2 mm. Badare che tutti i fori si trovino su un unico asse.



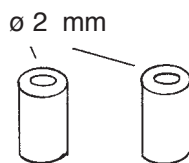
10. Completamento del meccanismo di bilanciamento:

Per prima cosa prepariamo una cordicella da 50 cm circa per la sospensione del gabbiano. Le due estremità infiliamo nel foro intermedio e le fissiamo facendo 2 - 3 nodi evitando così lo slittamento della cordicella. In seguito prepariamo le due cordicelle da 1 - 1.5 m ca che servono per la sospensione delle ali. Le fissiamo come già descritto sopra.

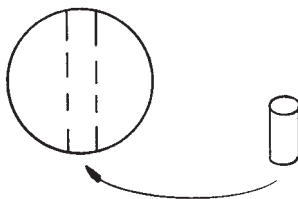


### 11. Preparativi per la tiranteria:

Tagliare dal tondino di  $\varnothing 6 \times 50$  mm due pezzetti da 10 mm. Praticare in questi pezzetti centralmente un foro da 2 mm. In alternativa ai fori si potrebbe eseguire mediante seghetto da traforo un taglio longitudinale della profondità di 3 mm (centralmente).

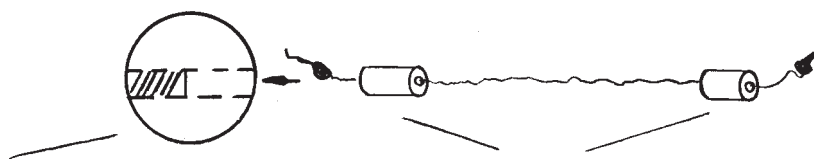


Dal tondino rimasto tagliamo ora un altro pezzetto di 10-15 mm il quale viene introdotto nella sfera di legno.



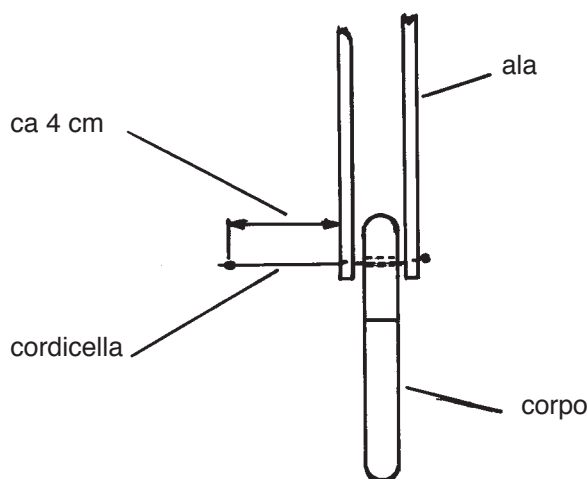
### 12. Completamento della tiranteria:

Preparare una cordicella di 50 cm circa ed infilare i due pezzetti perforati oppure intagliati e bloccarli con dei nodi. In seguito spalmiamo nel foro che si trova nella parte inferiore del corpo della colla ed inseriamo in questo foro un tondino forato (legato alla cordicella). L'altro tondino che si trova al lato opposto della cordicella va inserito ed incollato nella sfera di legno.



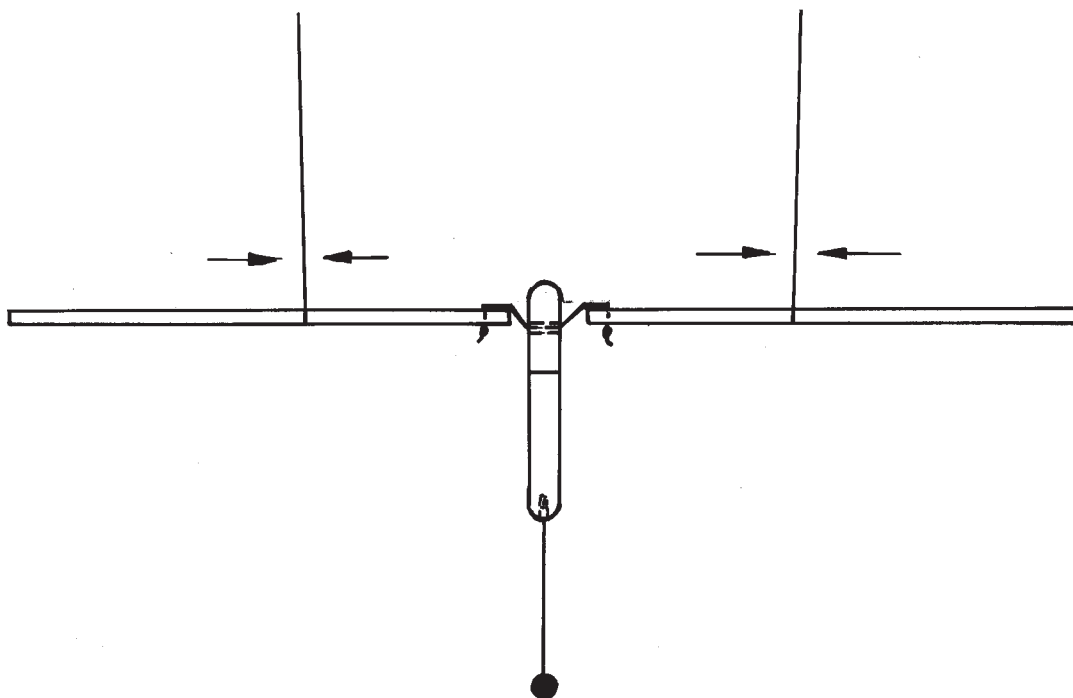
### 13. Fissaggio delle ali e del corpo:

Tagliare dalla cordicella due pezzetti di 10 cm circa. Ciascun pezzetto viene fissato con dei nodi al lato inferiore di un' ala in modo che la cordicella non possa slittare dal foro. Passare la cordicella sopra l' ala, i n f i l a r l a s o p r a l' a l a n e l f o r o d e l c o r p o , i n f i n e i n f i l a r l a d a l d i s o p r a n e l l' a l t r a a l a e q u i n d i b l o c c a r l a c o n d e i n o d i . A d a l i a l z a t e i d u e n o d i a i l a t i o p p o s t i s i d o v r a n n o t r o v a r e a d u n d i s t a n z a d i c i r c a 4 c m . ( s n o d a b i l i t à d e l l e a l i e d e l c o r p o )

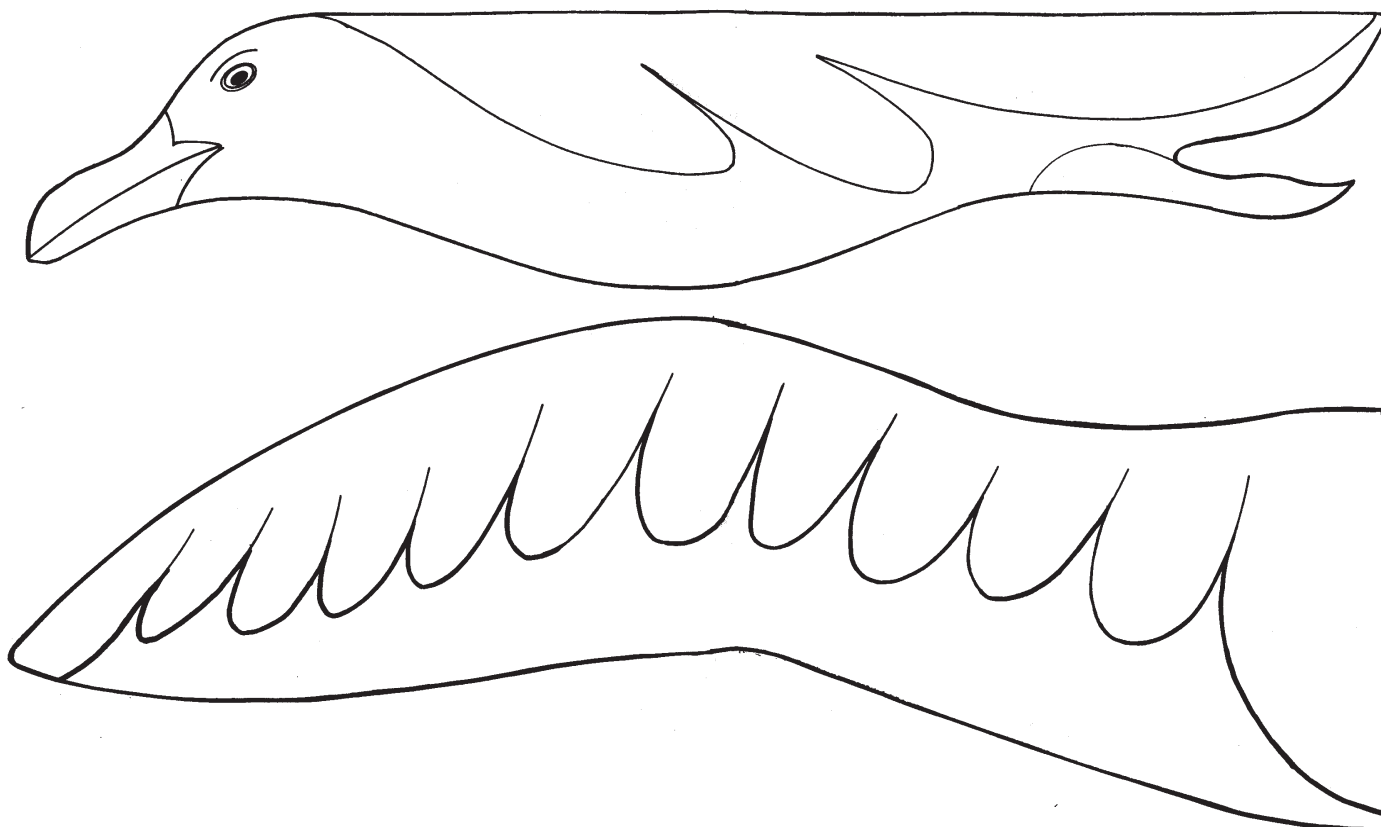


#### 14. Equilibratura del gabbiano:

Appendere il tondino del bilico con la cordicella. Infilare le due ali nei due cappi e spostare la cordicella lentamente fintanto che il gabbiano si trovi in perfetto equilibrio. La posizione esatta delle cordicelle viene contrassegnata con un pennarello e in questi punti vanno segate delle fessure di 5 mm circa nelle quali si inseriscono le cordicelle (eventualmente bloccarle con nastro adesivo). Se ora si tira al tirante, il gabbiano deve eseguire dei movimenti armonici regolari.

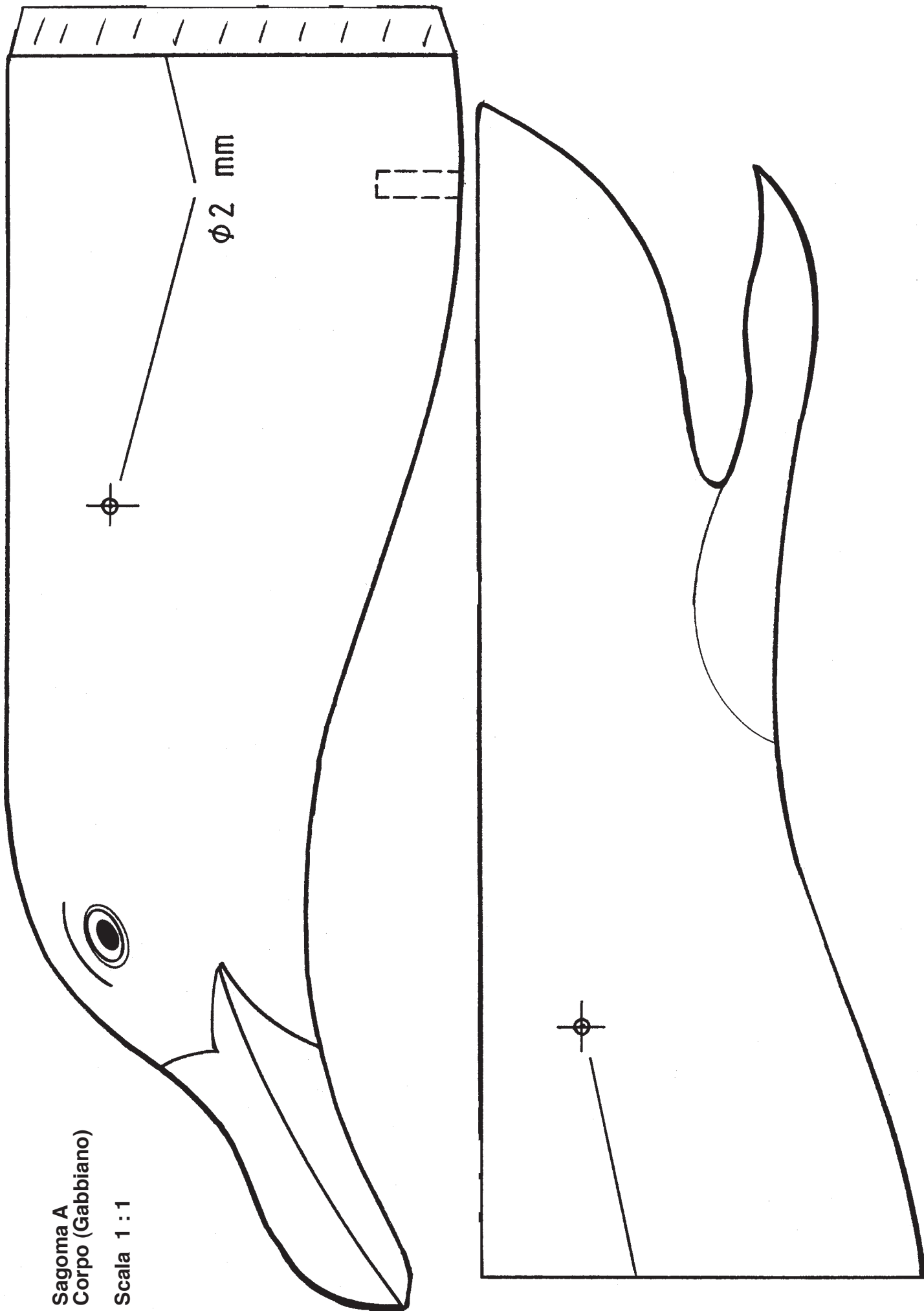


#### PROPOSTA DEL DISEGNO



Sagoma A  
Corpo (Gabbiano)

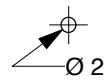
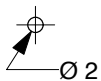
Scala 1 : 1





**Sagoma B  
Ale (Gabbiano)**

**Scala 1 : 1**







**Sagoma B  
Ale (Gabbiano)**

**Scala 1 : 1**



**Sagoma B  
Ale ( Tucano)**

**Scala 1 : 1**

linee di  
suddivisione



**Sagoma B  
Ale ( Tucano)**

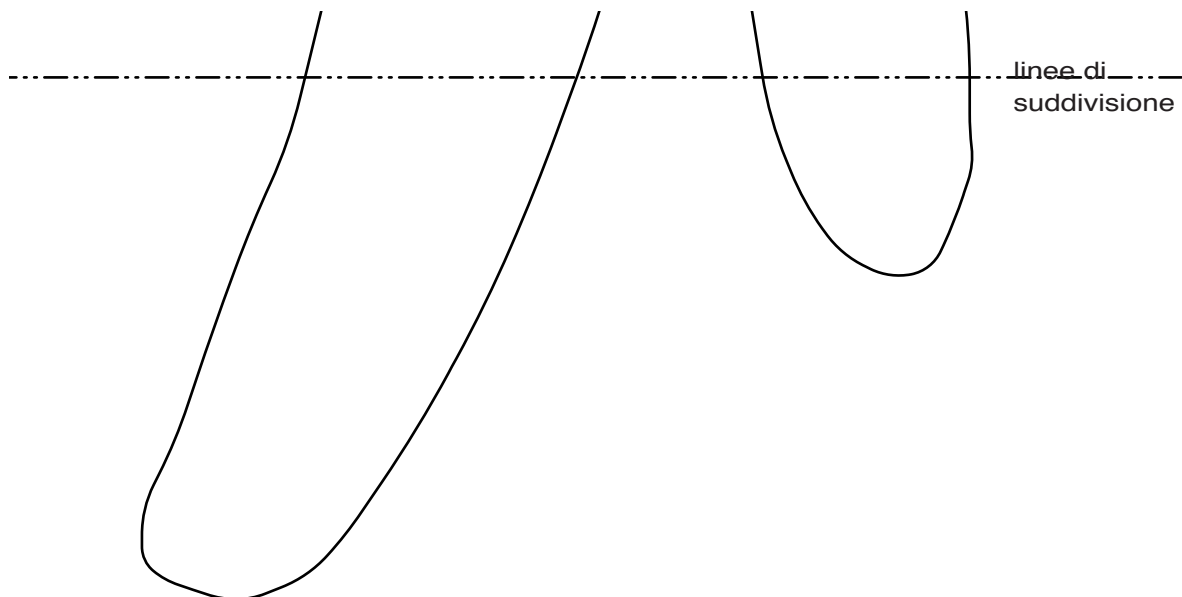
**Scala 1 : 1**

linee di suddivisione

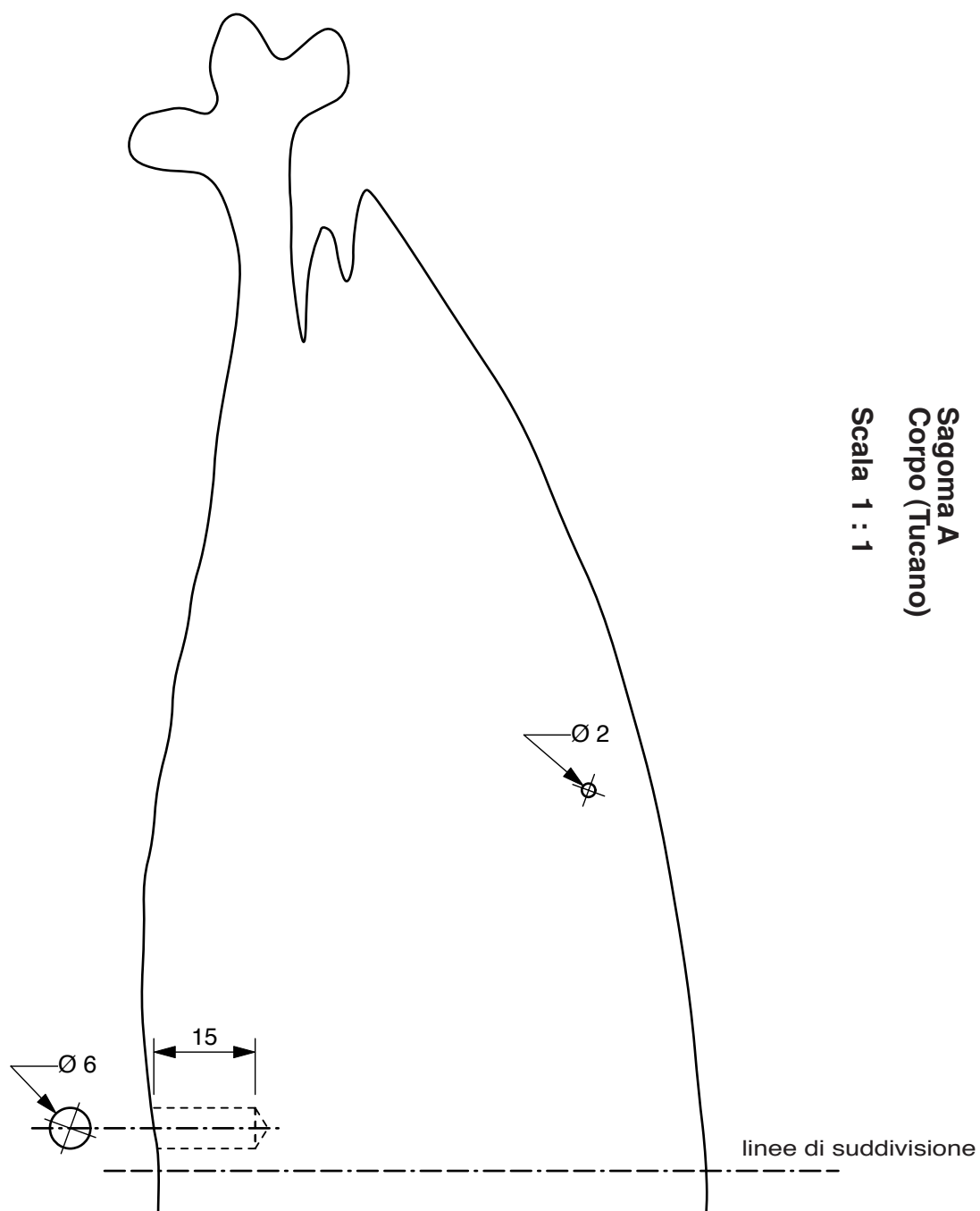


**Sagoma B  
Ale ( Tucano)**

**Scala 1 : 1**



**Sagoma A  
Corpo (Tucano)**  
**Scala 1 : 1**







**Sagoma A**  
**Corpo (Tucano)**

**Scala 1 : 1**

