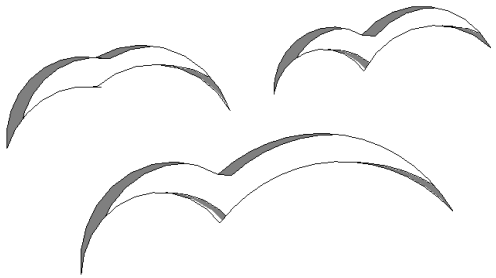


ROMA TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

BIM: Tecniche Parametriche di Progettazione

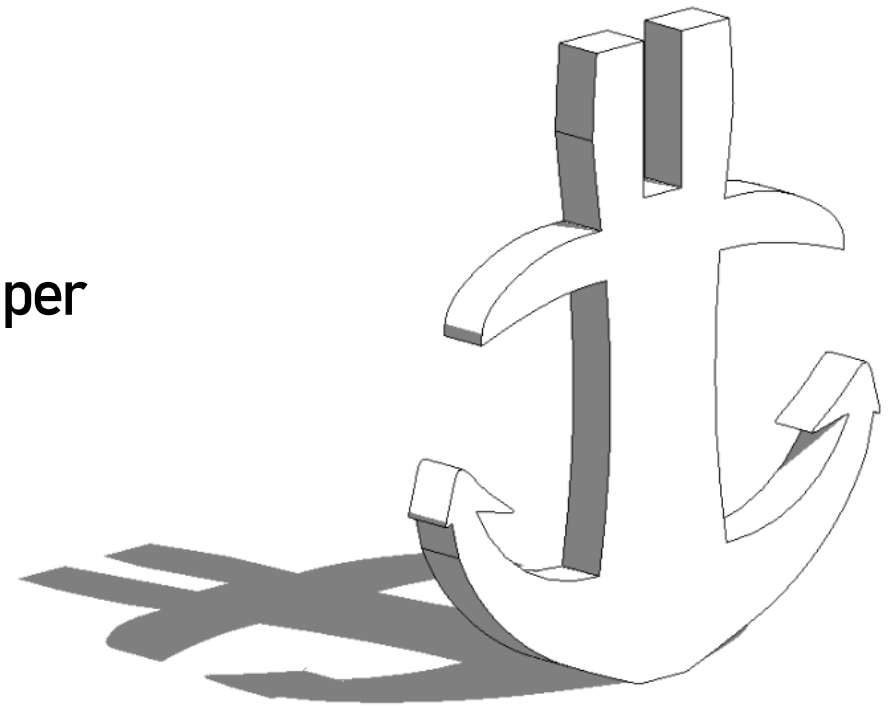
Docente: **Stefano Converso**

Studenti: **Maiorana Antonio, Medda Gian Marco, Mucciarone Antonio, Panasiti Gianluca, Reshetar Vitaliy**

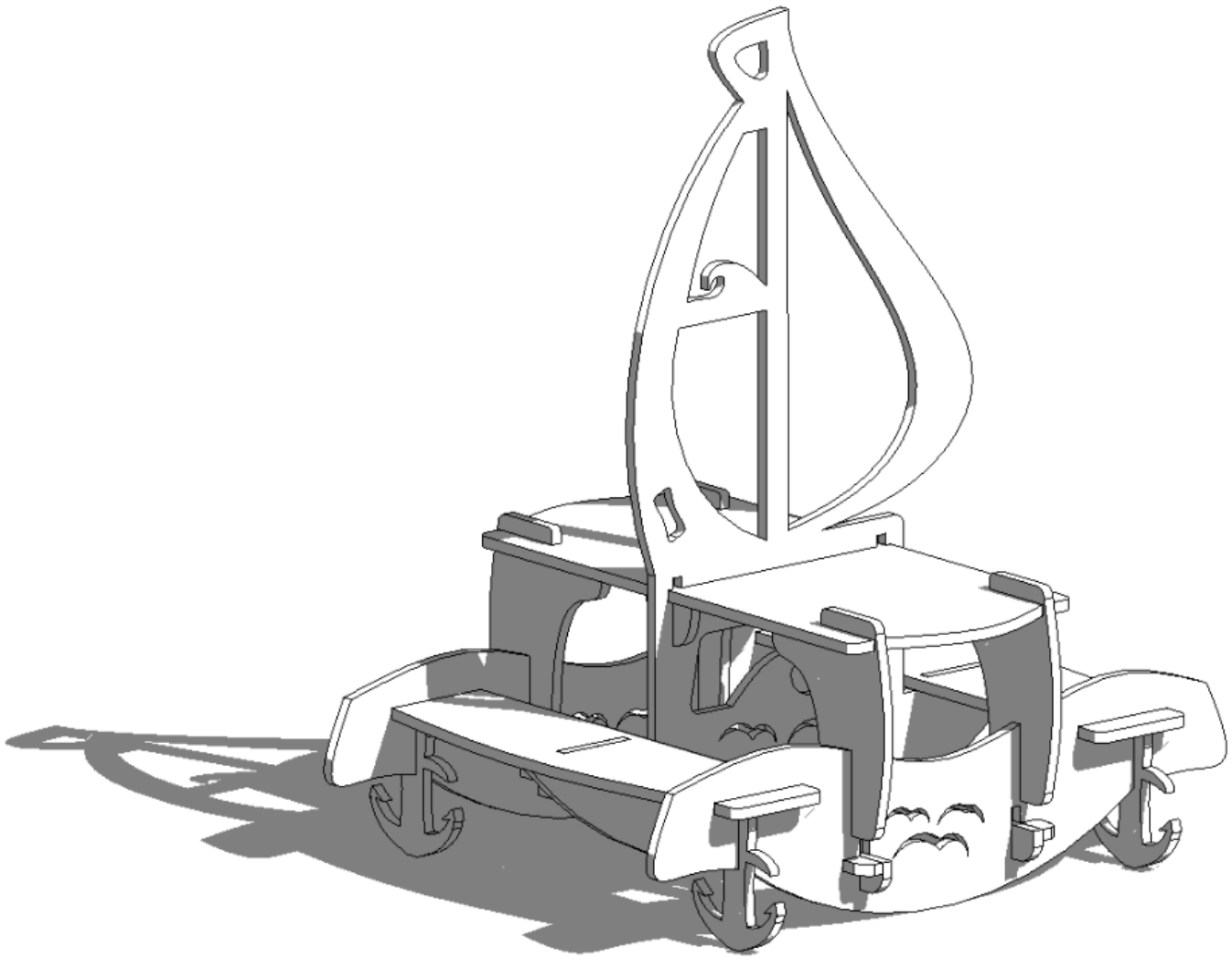
AA 2018/2019

Idea:

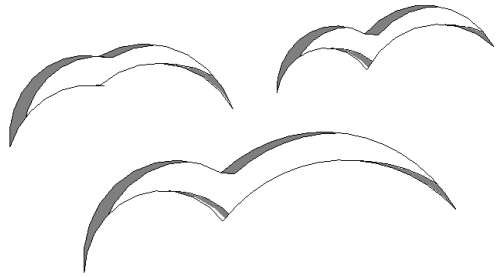
Realizzazione di un elemento di arredo per un parco Open Source utilizzabile per attività ricreative.



Panca-dondolo

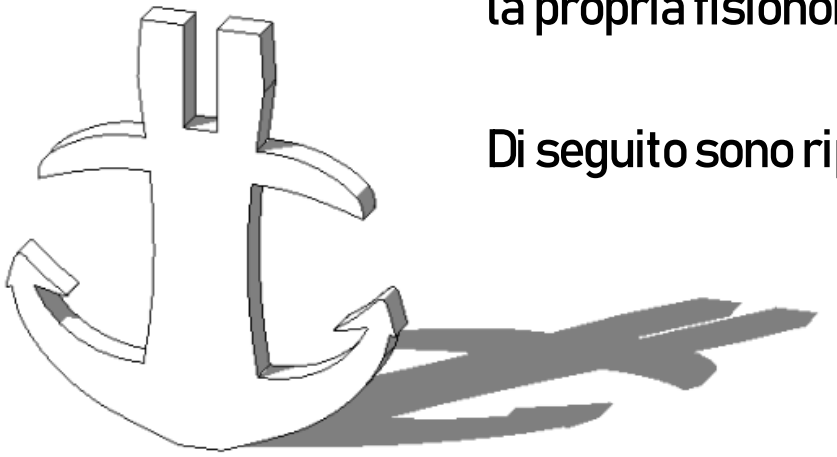


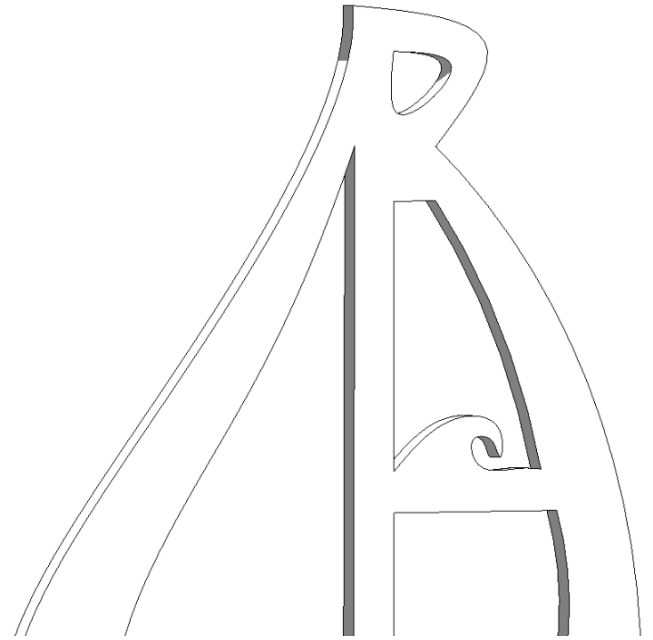
INTRO



Con l'intenzione di realizzare una struttura avente un duplice utilizzo, è stato creato un tavolo a tema marittimo, che svolgesse anche funzioni ludiche, senza pregiudicare la propria fisionomia.

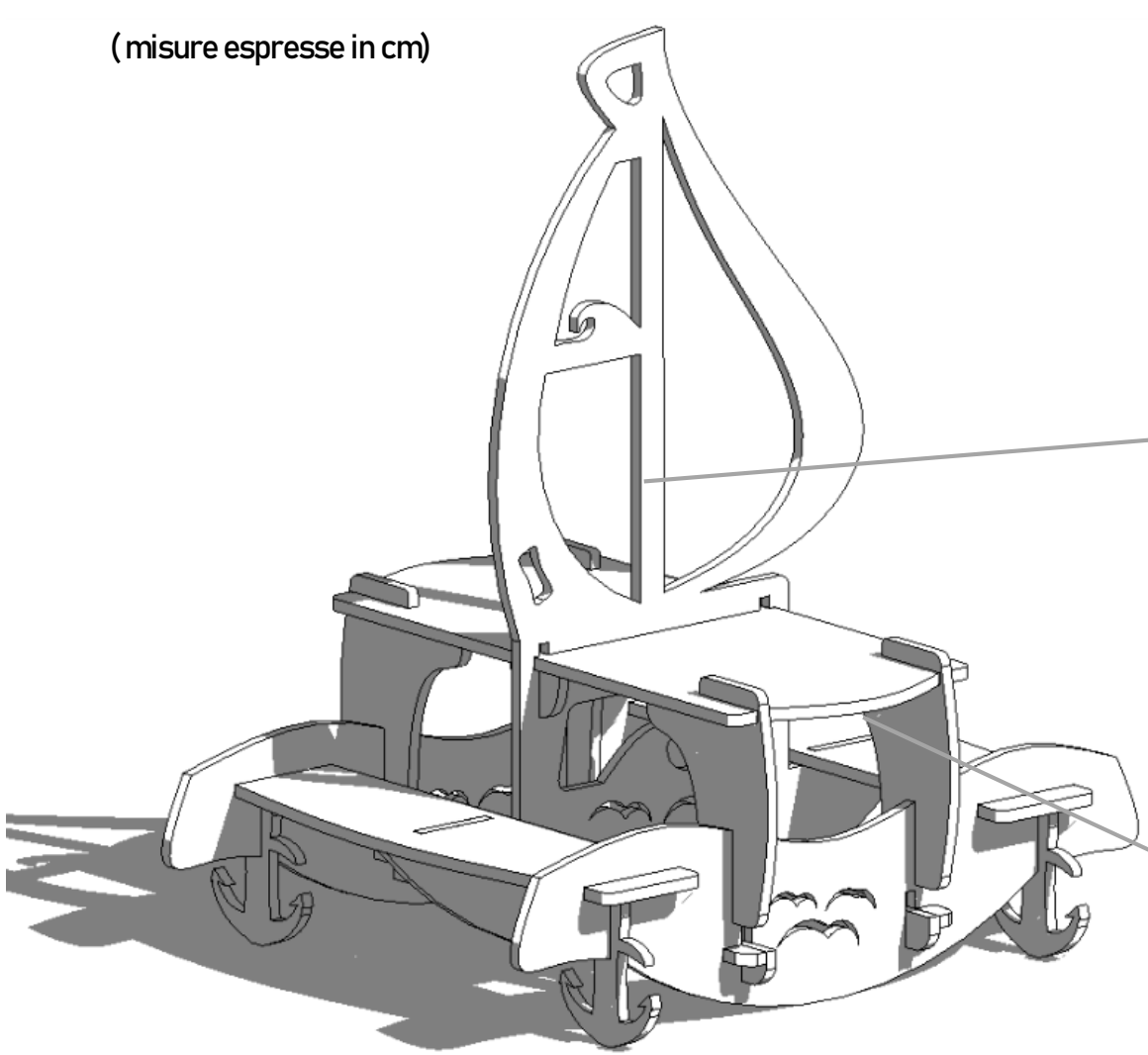
Di seguito sono riportate le sue componenti.

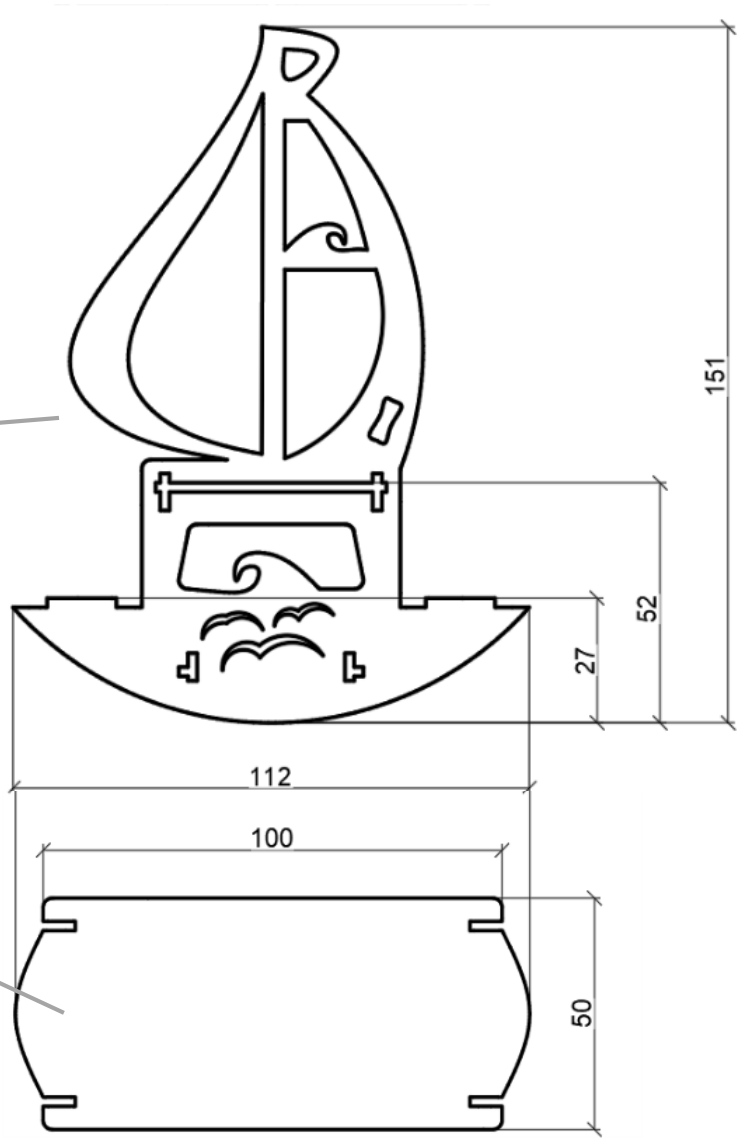




PARTI

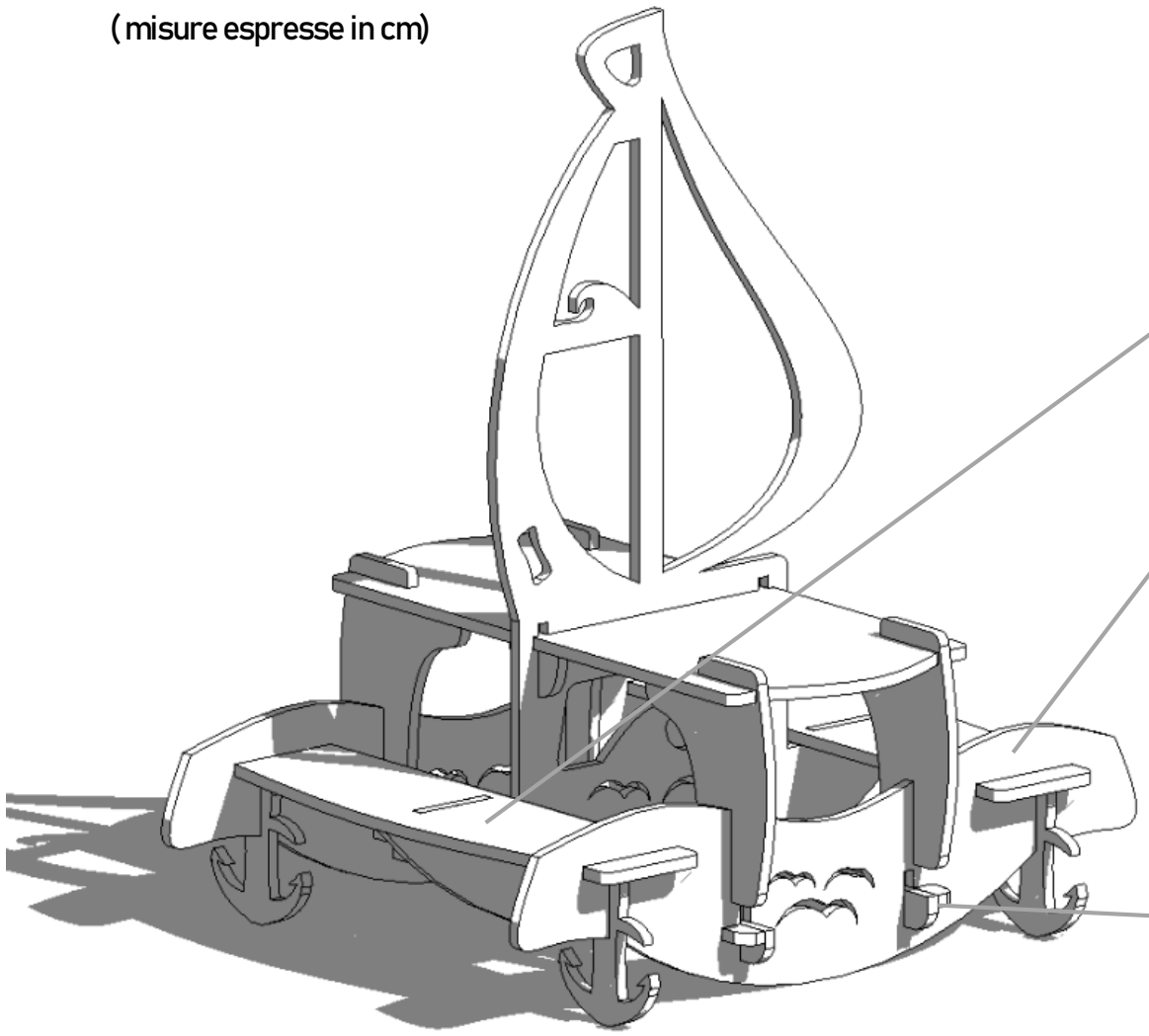
(misure espresse in cm)

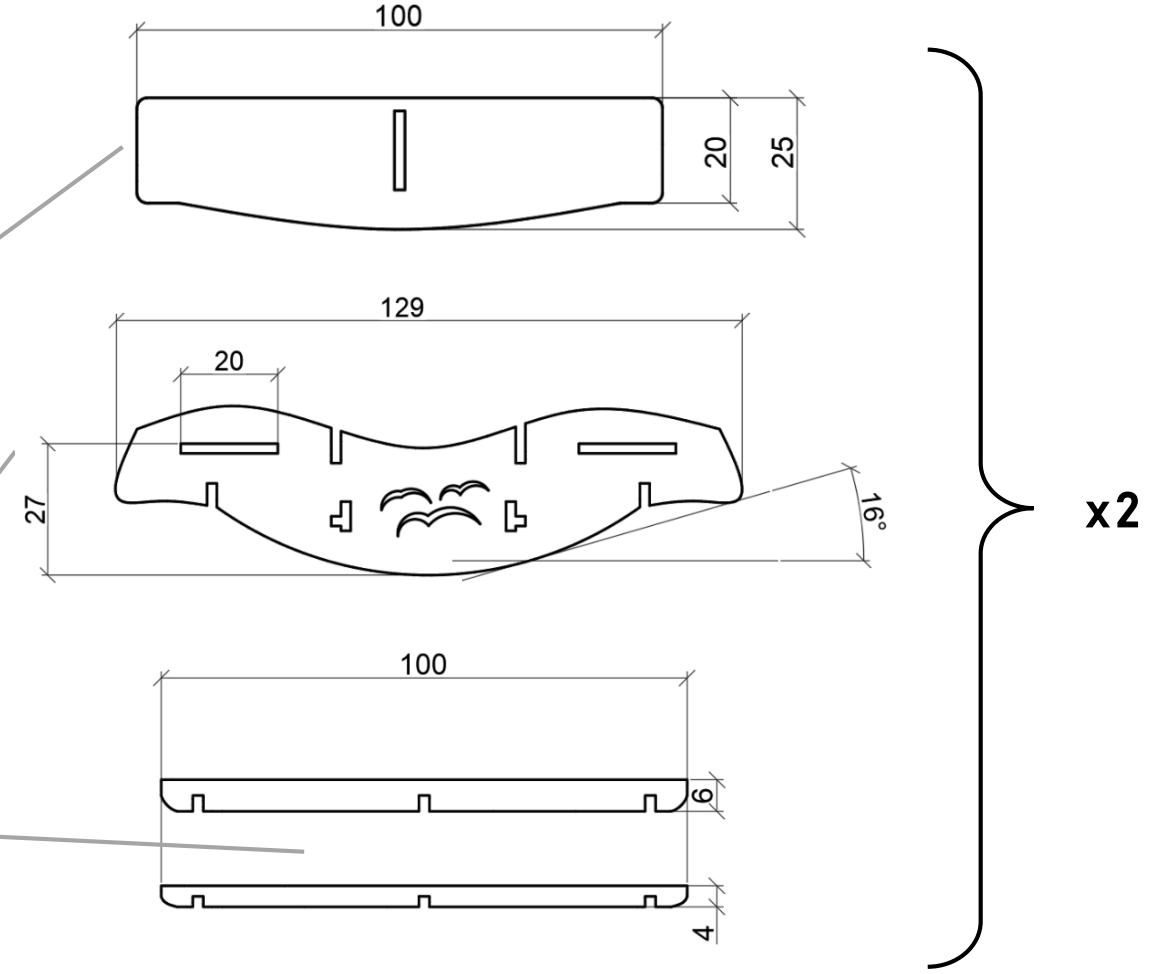




PARTI

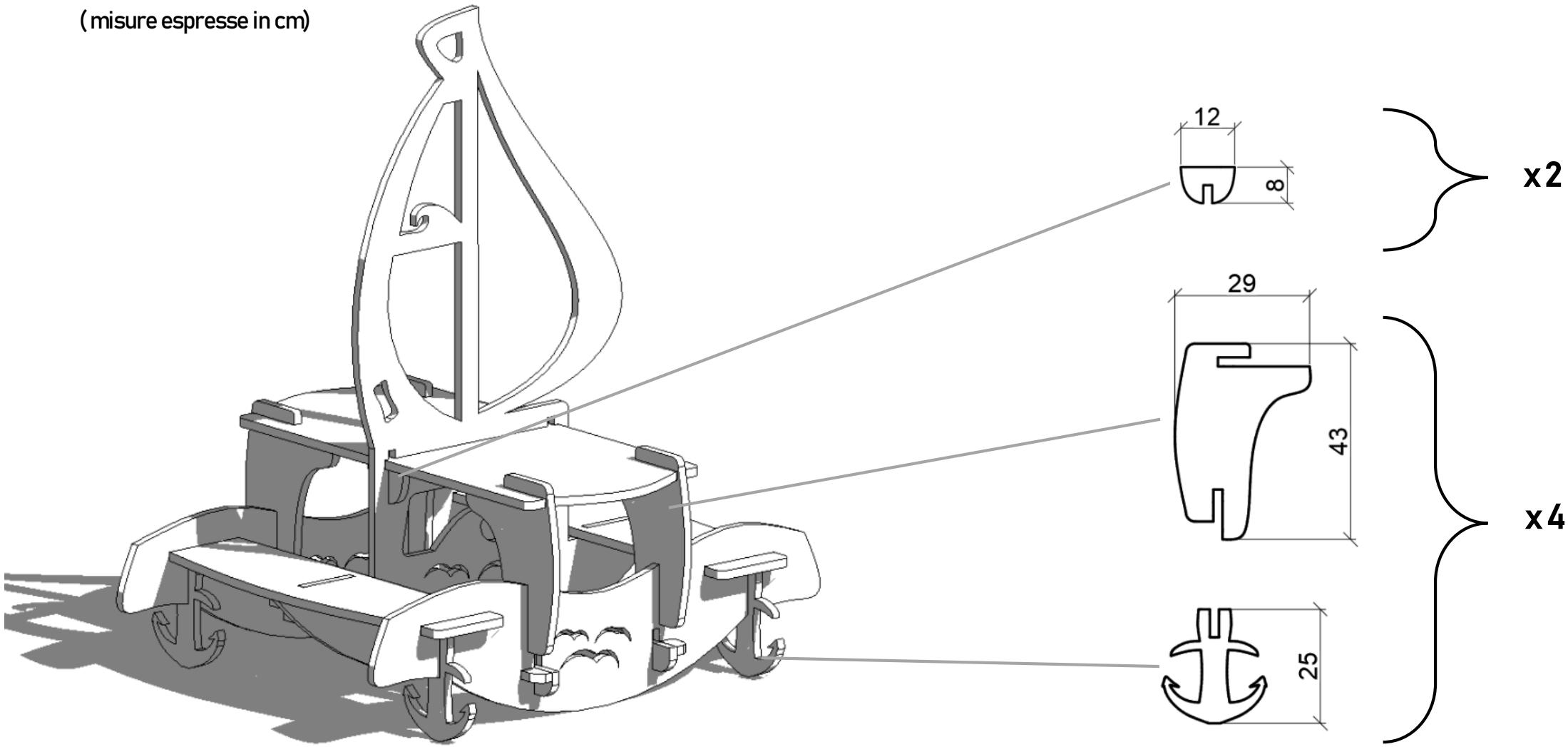
(misure espresse in cm)



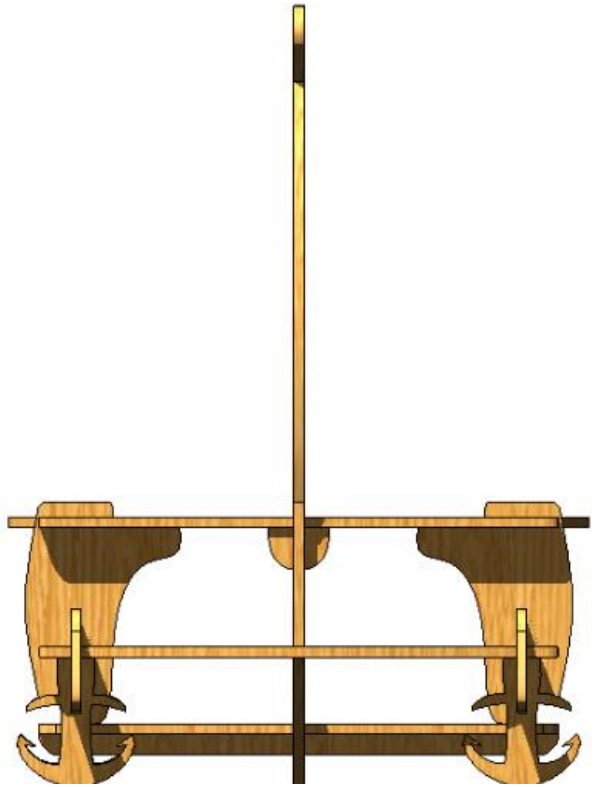


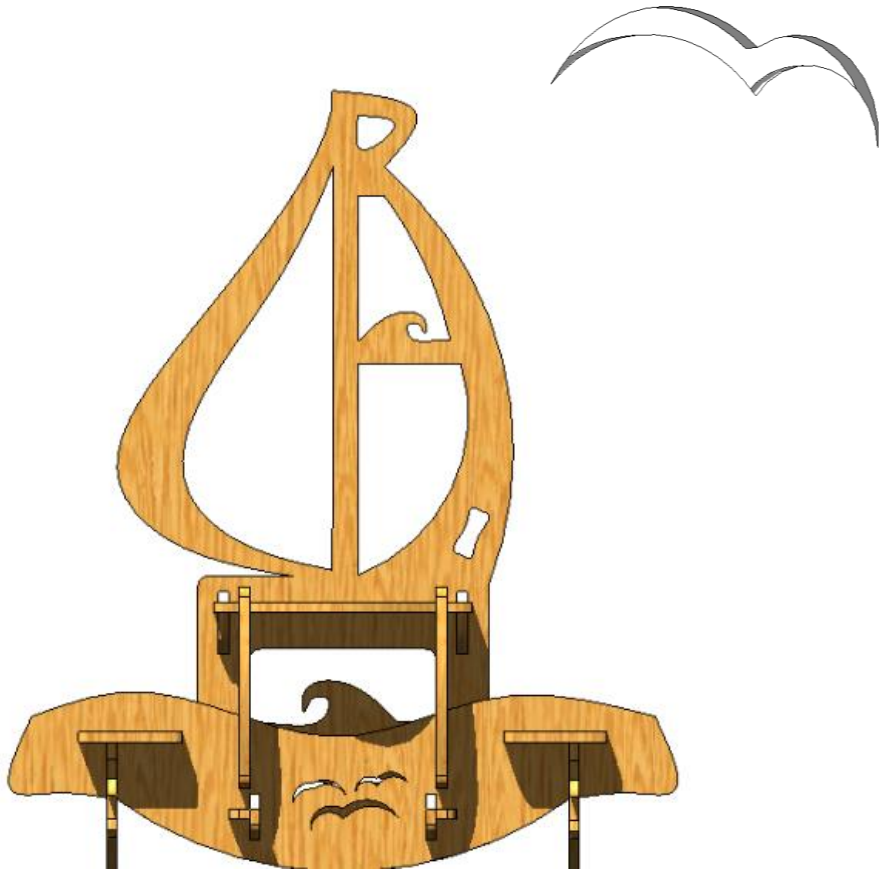
PARTI

(misure espresse in cm)



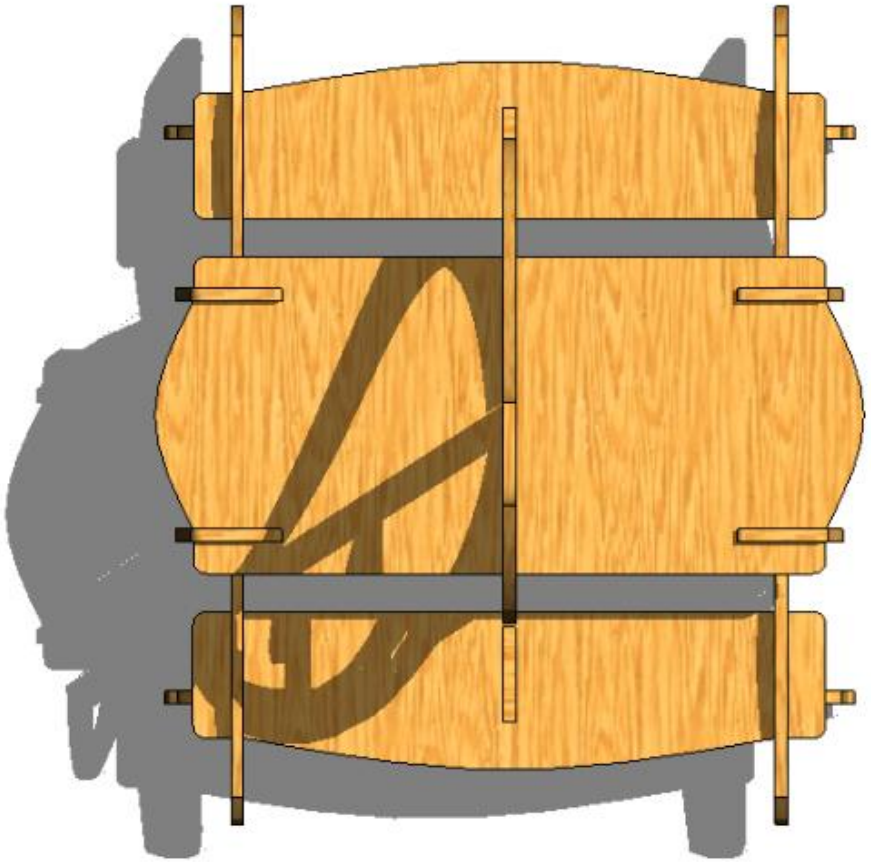
VISTA DAI LATI





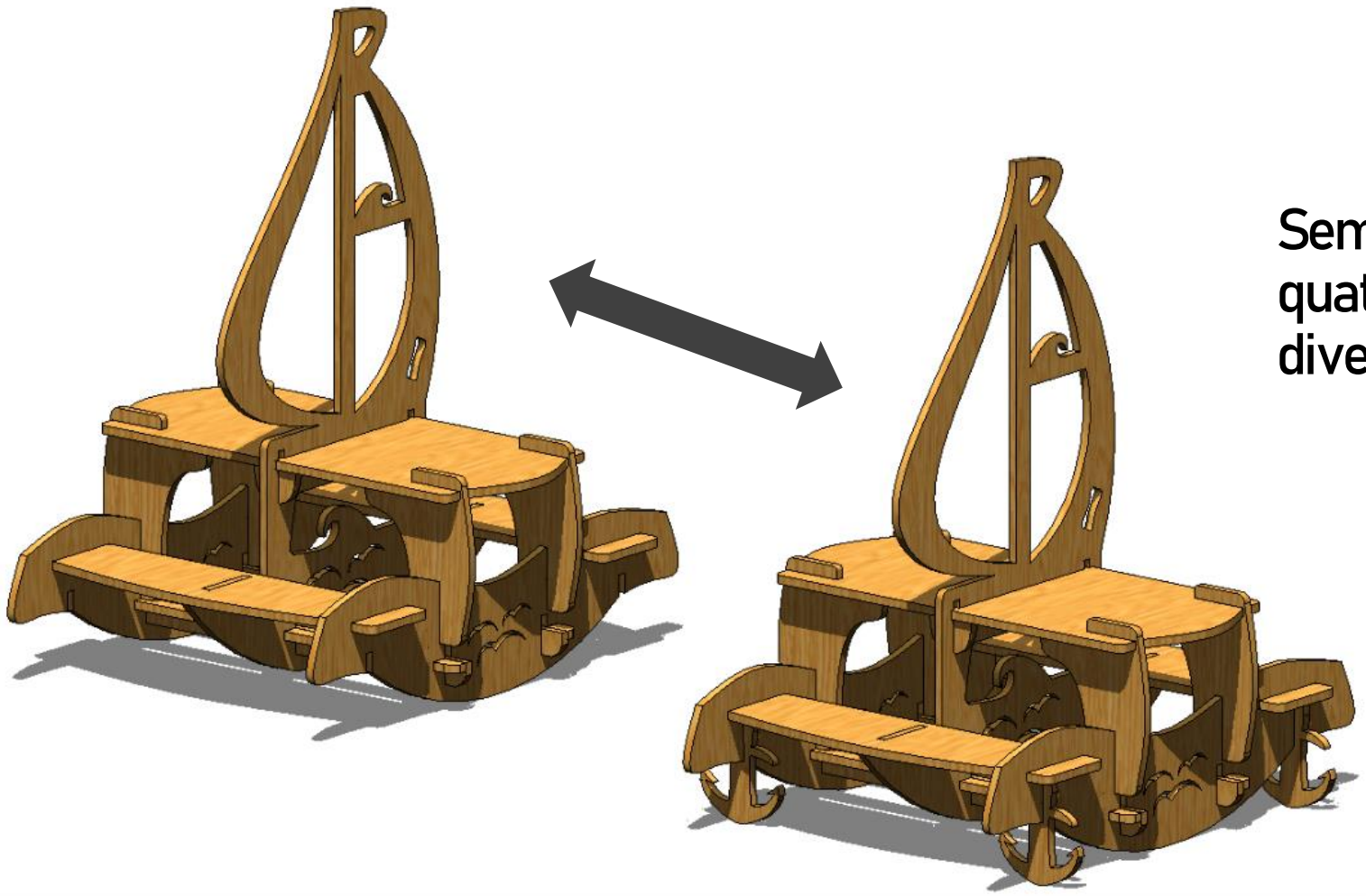
Una simbologia marittima per tracciare il parallelo tra il movimento delle onde e il dondolio della panca.

VISTA DALL'ALTO



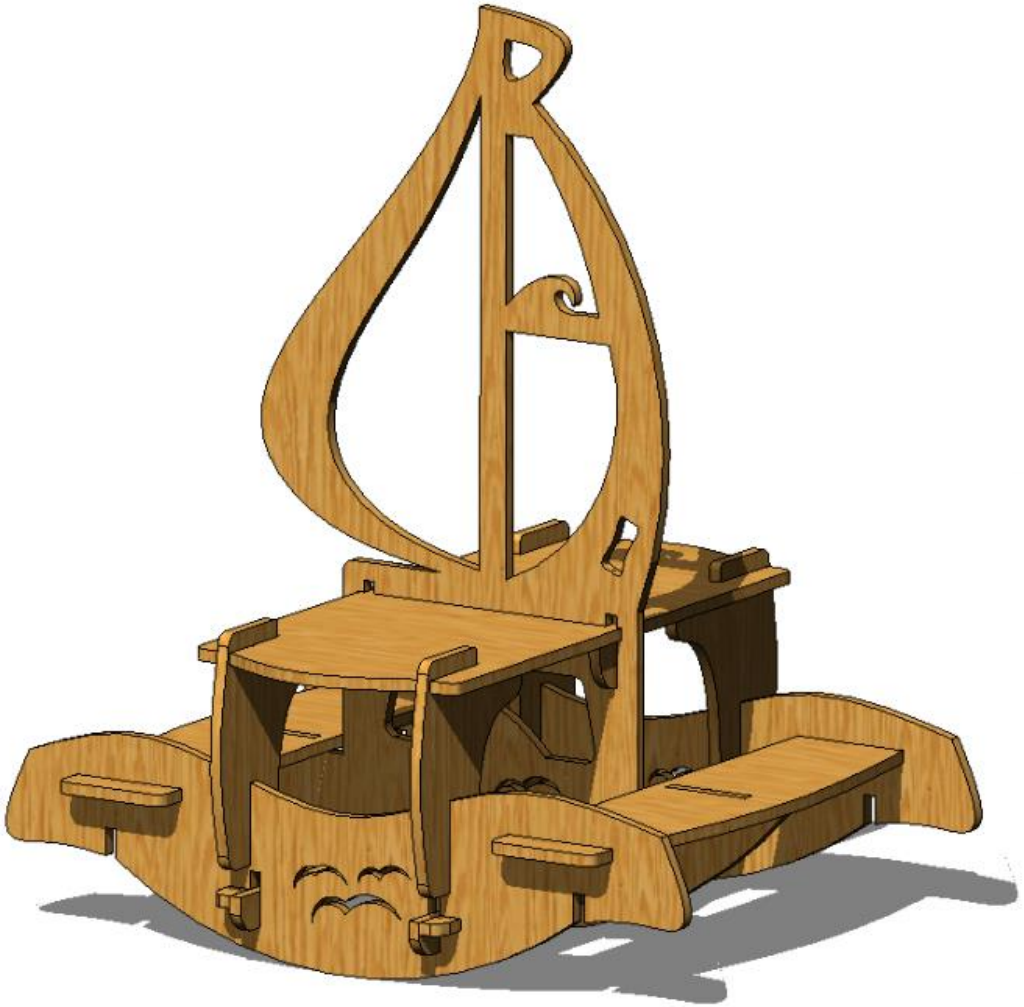
È stata conferita una forma più rotondeggiante alla panca, eliminando gli spigoli, cosi da renderla visivamente più gradevole e più sicura per i bambini

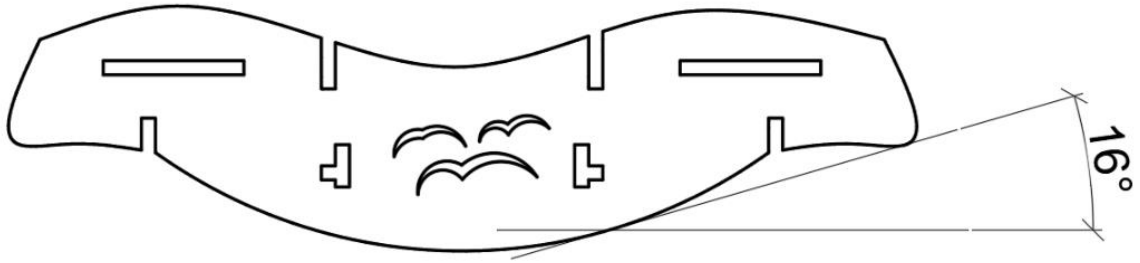
TRASFORMAZIONE



Semplicemente togliendo le quattro ancore la panca diventa un dondolo e viceversa.

TRASFORMAZIONE

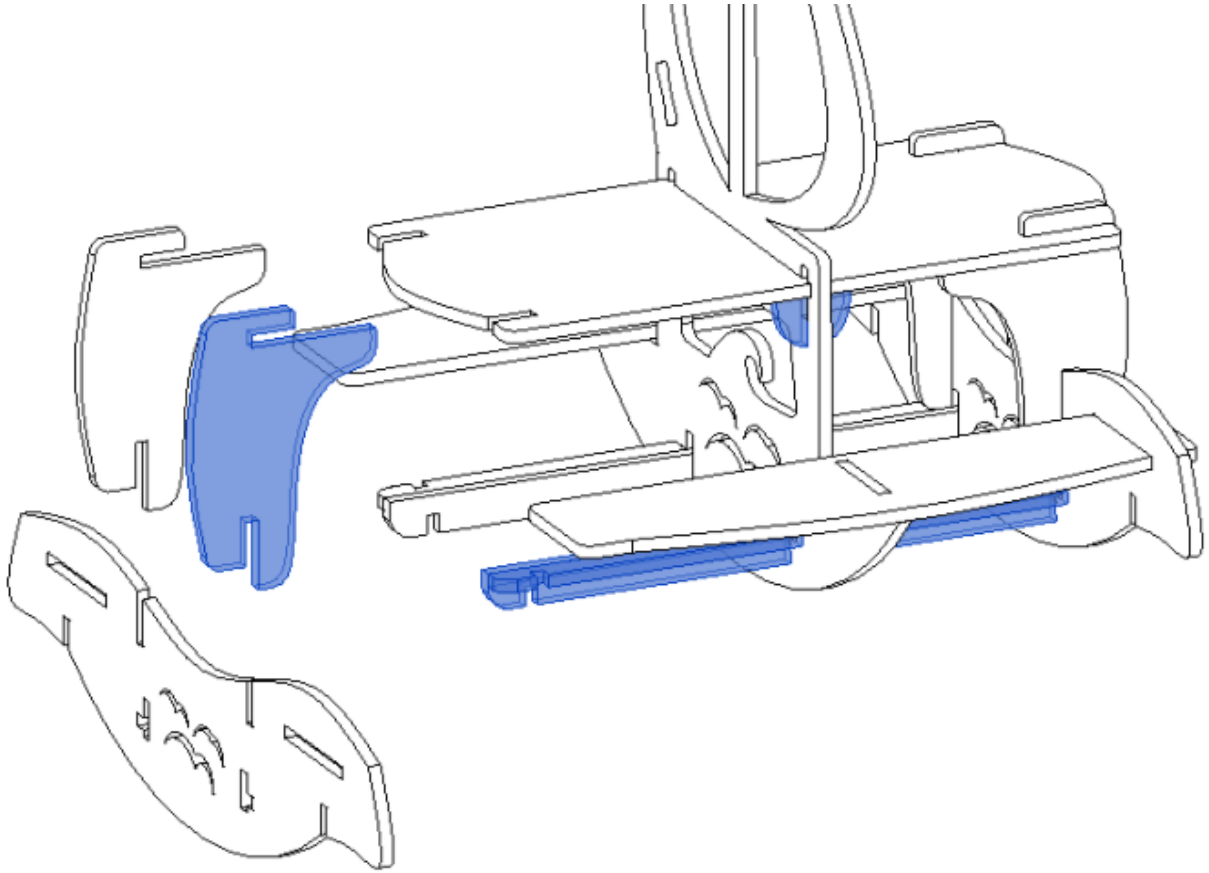




Attraverso la forma dei supporti laterali l'inclinazione massima è stata limitata a 16° per evitare il ribaltamento

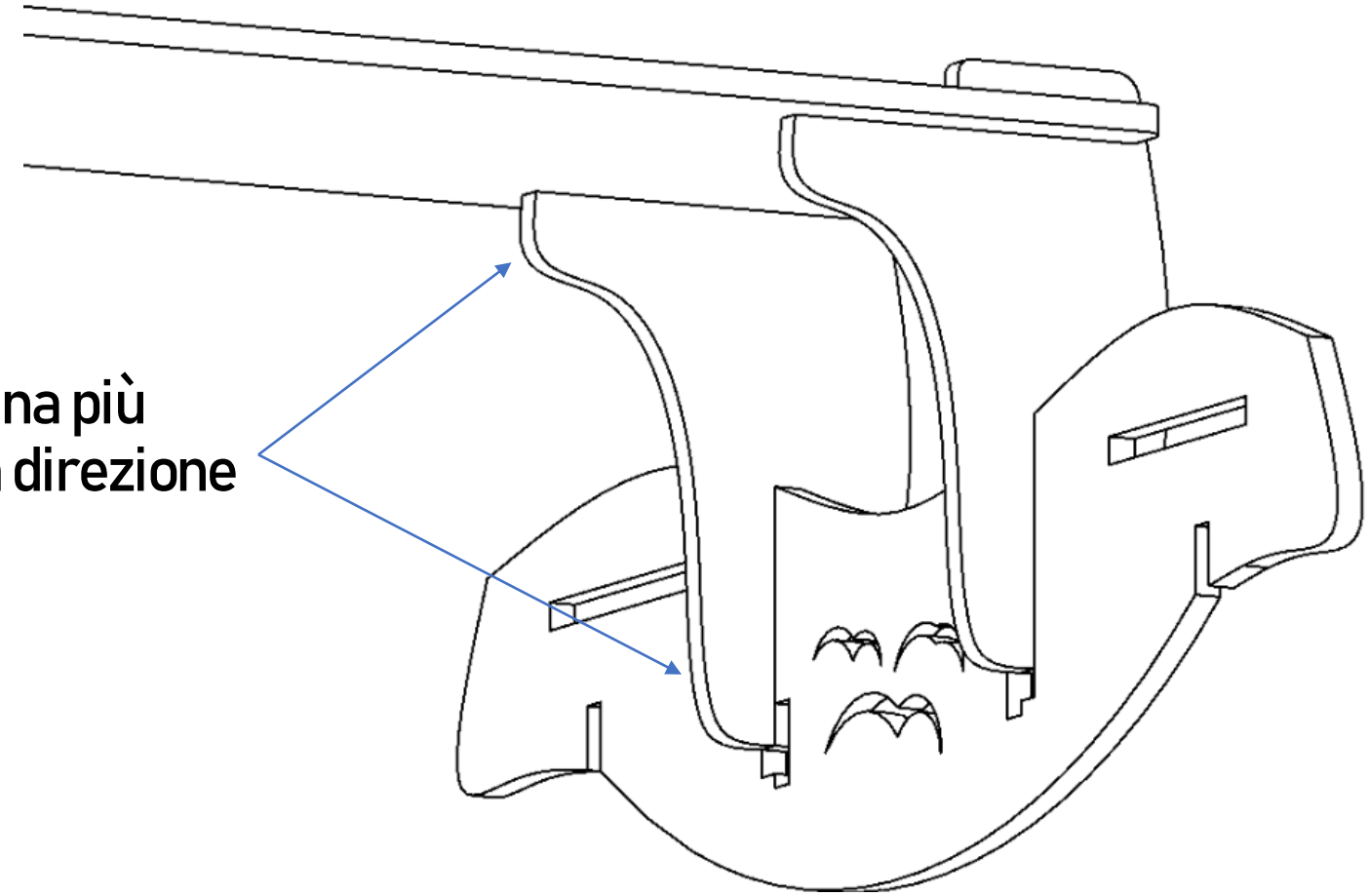
OSSERVAZIONI SULLA STABILITÀ

Gli elementi evidenziati in figura sono stati progettati con l'obbiettivo di migliorare la resistenza flessionale della panca aumentando il suo grado di iperstaticità.



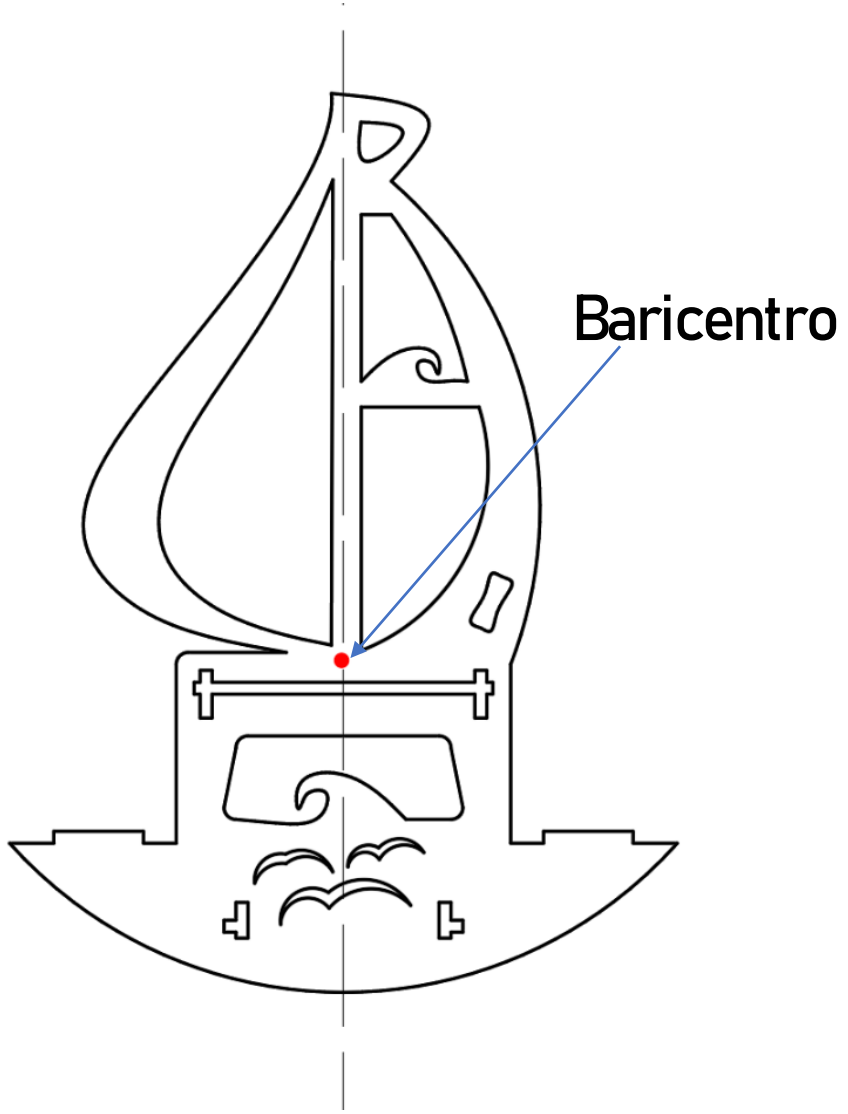
OSSERVAZIONI SULLA STABILITÀ

I bracci allungati conferiscono una più elevata resistenza flessionale in direzione longitudinale.

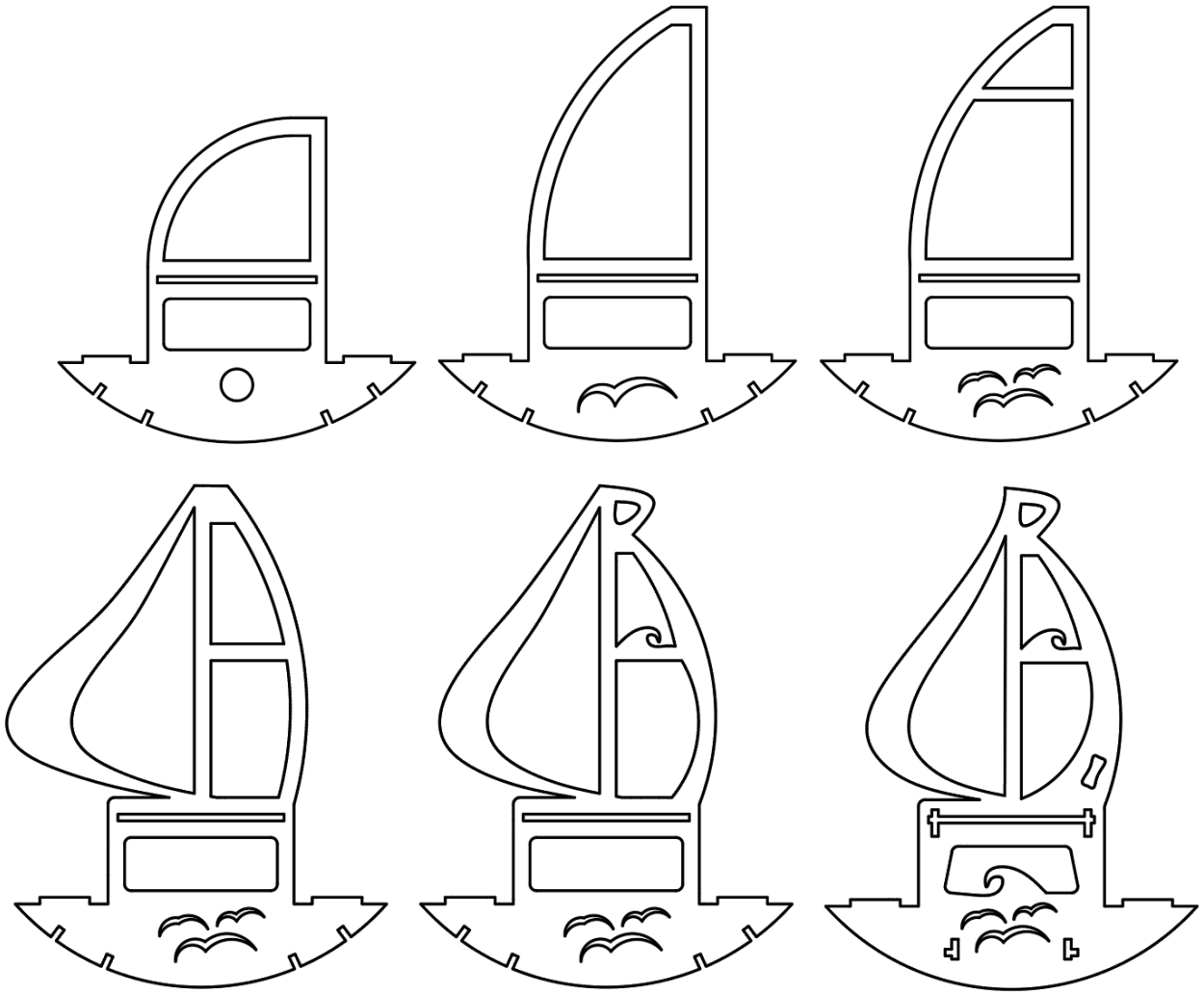


OSSERVAZIONI SULLA STABILITÀ

In virtù del fatto che l'unico elemento fortemente non simmetrico del dondolo è la «vela», le è stata conferita una forma tale da non spostare di troppo il suo baricentro dall'asse orizzontale passante per il punto di appoggio nella configurazione di riposo.

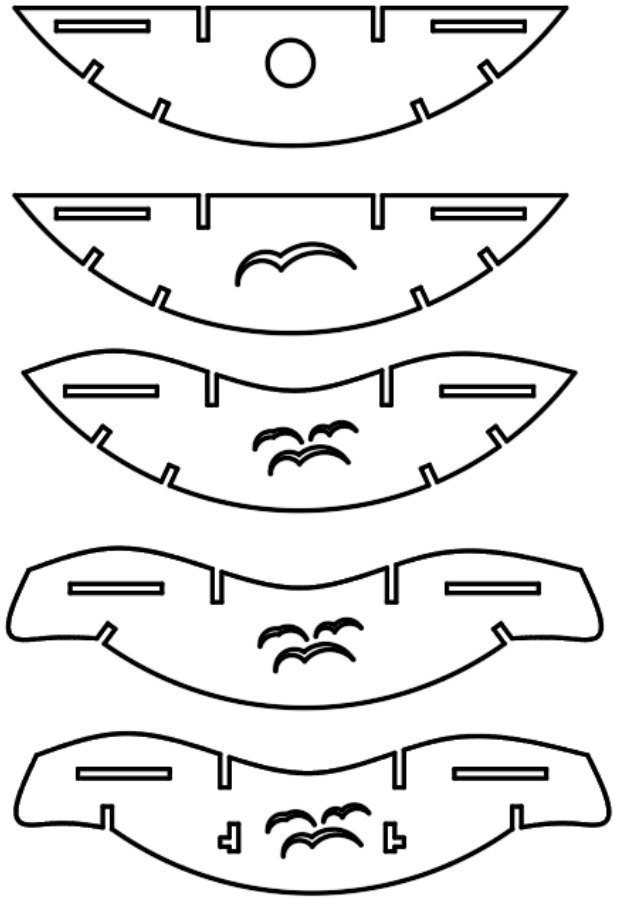


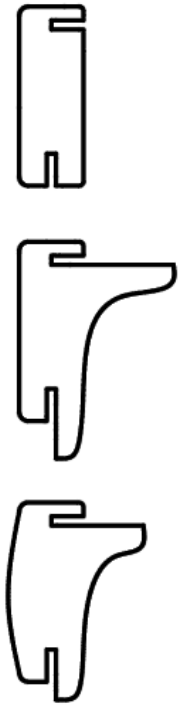
EVOLUZIONE



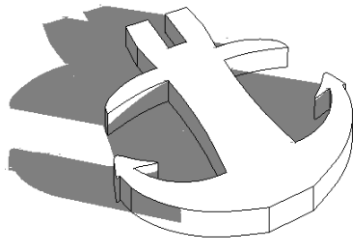
È interessante mostrare le diverse forme assunte dai vari elementi durante il processo evolutivo.

EVOLUZIONE

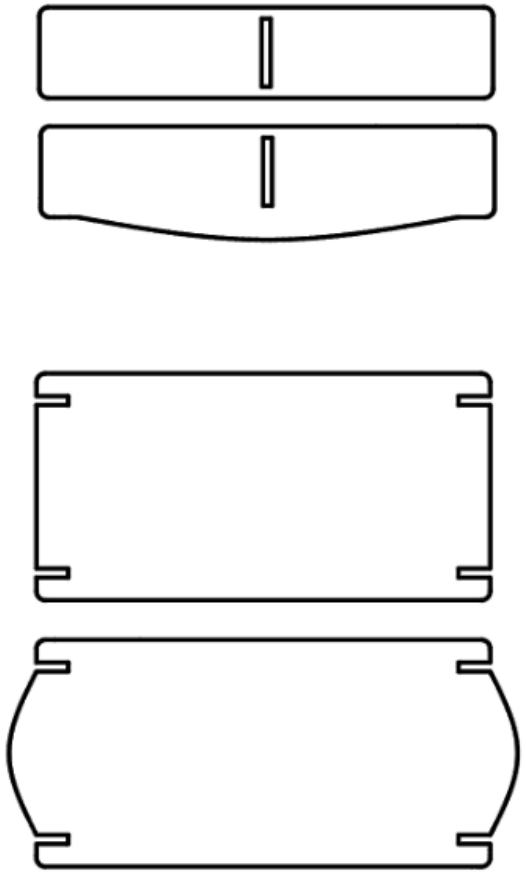




Alcune delle scelte fatte sono state adottate per migliorare le caratteristiche strutturali del dondolo.



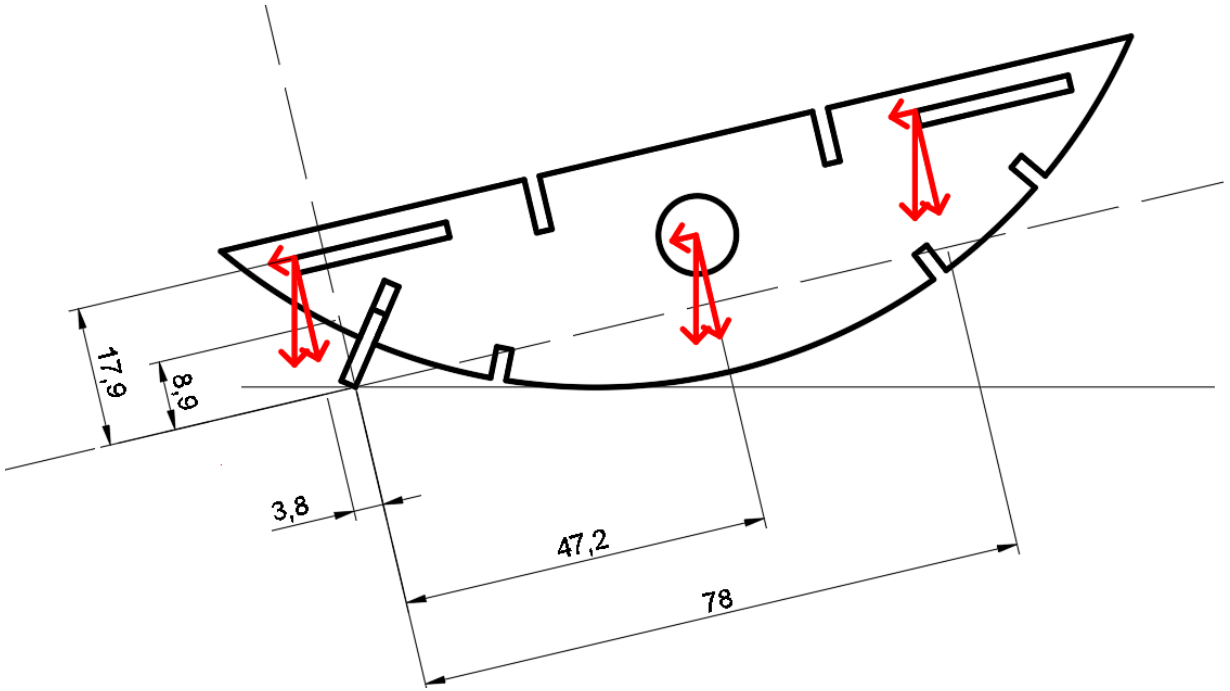
EVOLUZIONE



Mentre altre avevano l'obbiettivo di migliorare l'apparenza estetica.

EVOLUZIONE

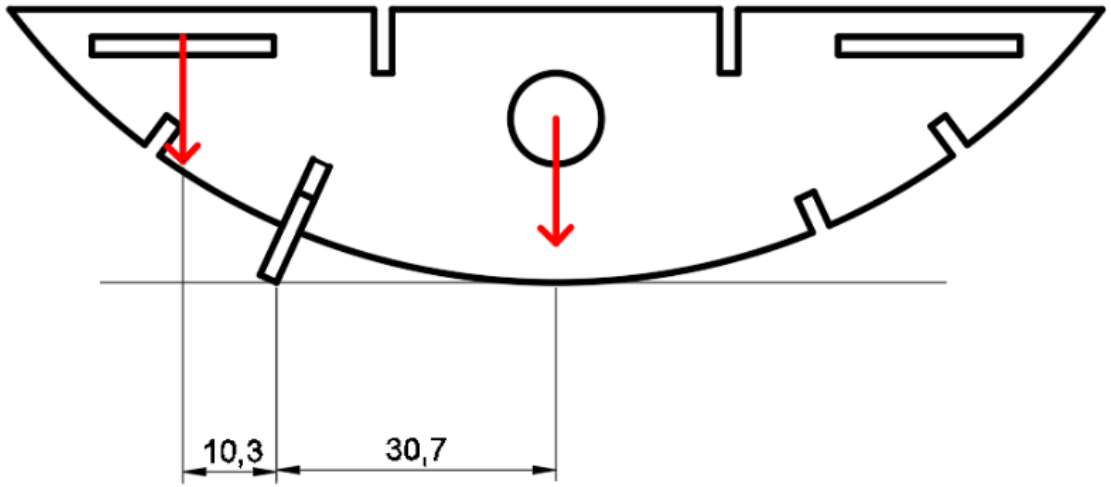
(misure espresse in cm)



Le «vecchie» forme di supporti esterni soffrivano di una maggiore probabilità di ribaltamento.

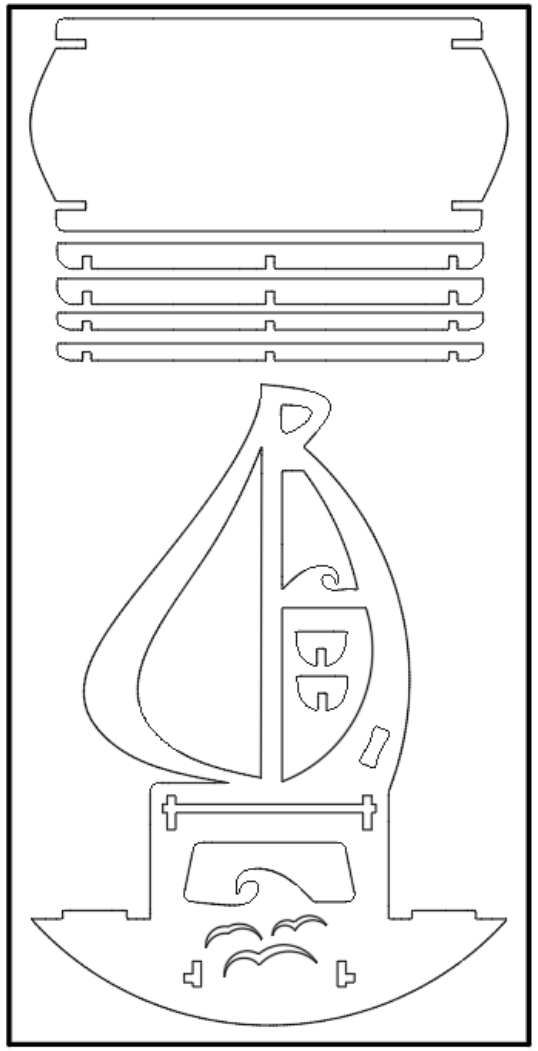
EVOLUZIONE

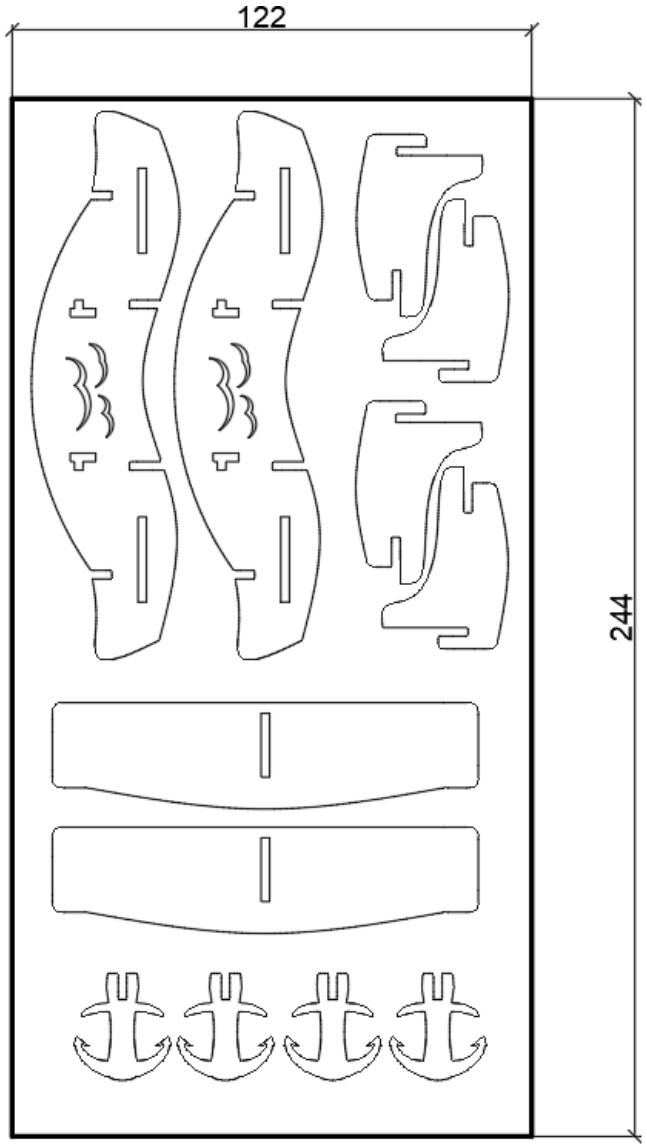
(misure espresse in cm)

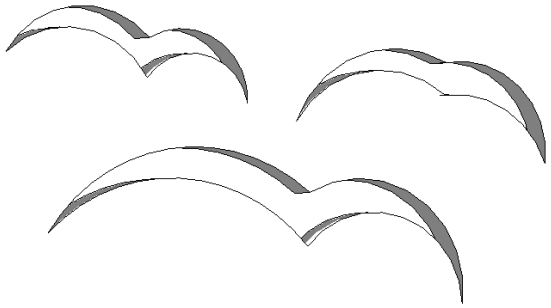


Soprattutto nella configurazione di riposo, in cui non era permesso ai due bambini di sedersi sullo stesso lato, a causa del ridotto peso della panca.

«STAMPA»





La panca può essere stampata su due fogli di legno multistrato marino di dimensioni:

244 x 122 x 2 cm