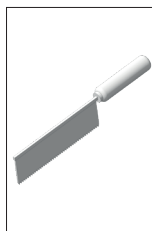


127.555

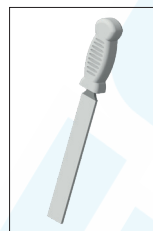
Reloj de arena



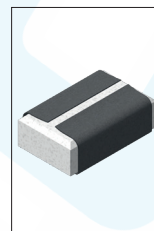
Herramientas necesarias:



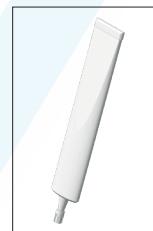
Serrucho



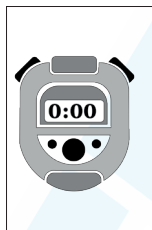
Lima de taller



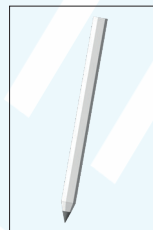
Papel de lija



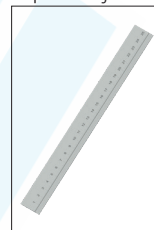
Pegamento instantáneo



Cronómetro



Lápiz



Regla



Cola para madera



Lima redonda



Brocas



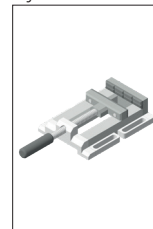
Tijeras



Rotulador resistente al agua



Cinta adhesiva

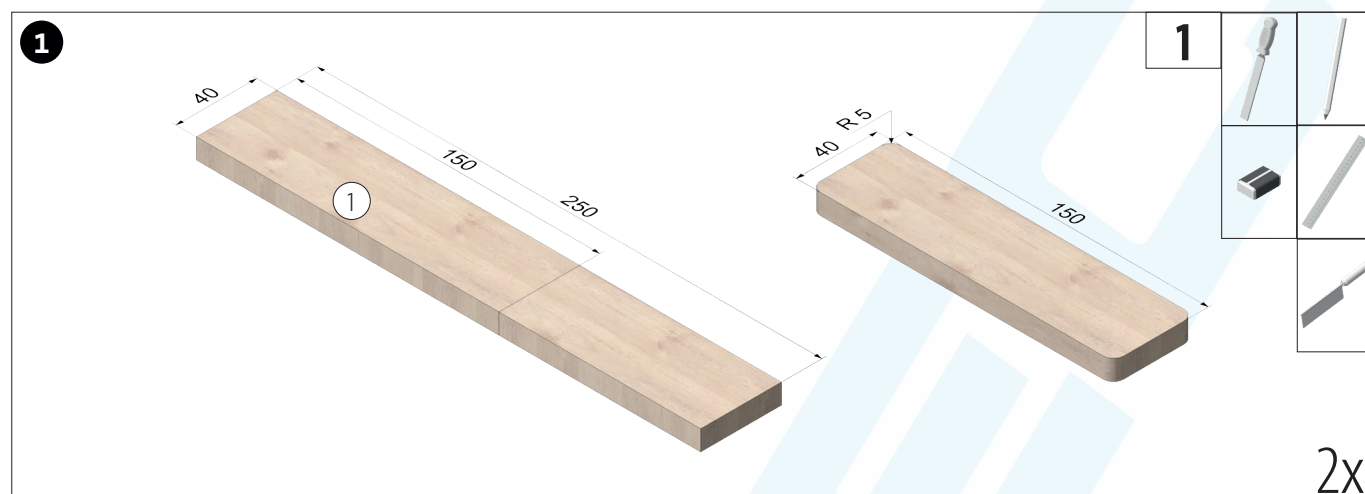


Mordaza de sujeción

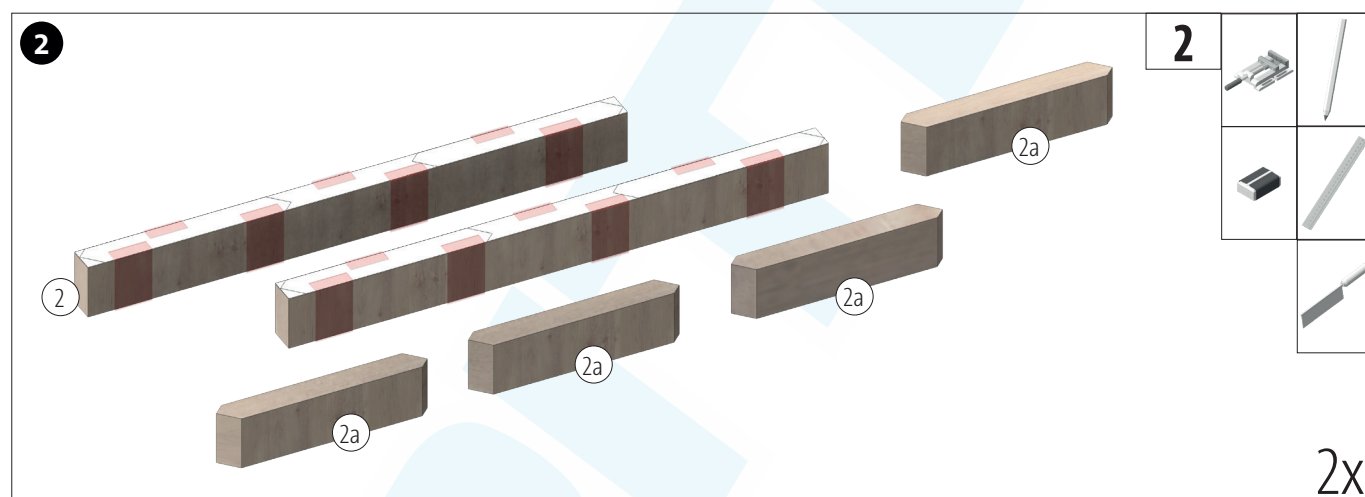
NOTA:

Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagógico. Los menores solo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto competente. No apto para menores de 36 meses. Existe riesgo de asfixia.

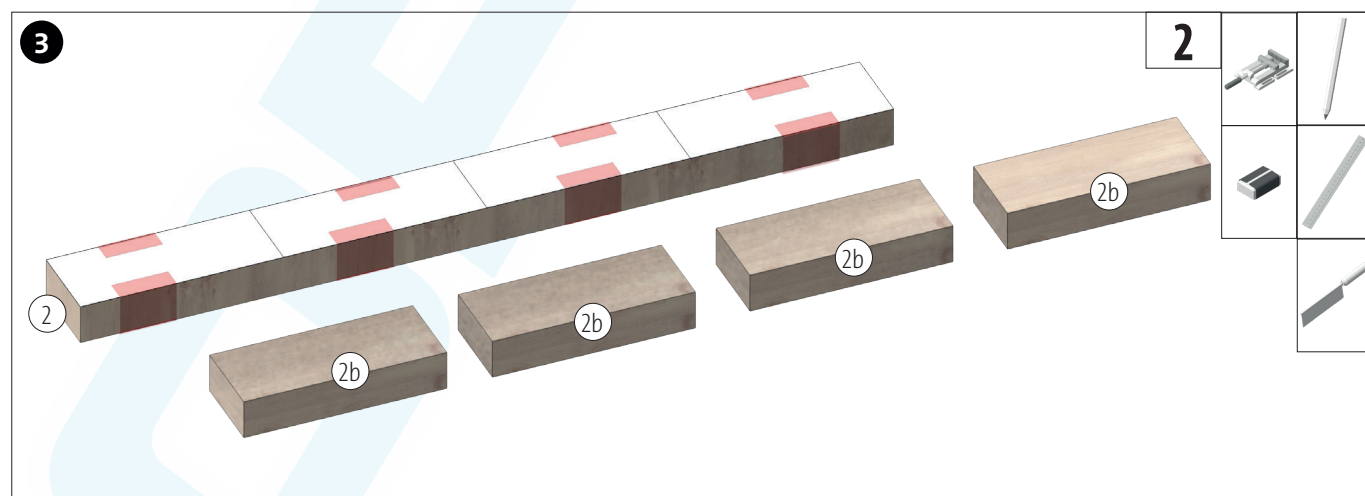
Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº
Listón de madera	2	250x40x10	Base y tapa	1
Listón de madera	3	200 × 20 × 10	Estructura	2
Listón de madera	4	150 × 5 × 5	Listones de remate	3
Plástico termoformable	2	DIN A5	Lámina protectora	4
Arena para pájaros	1	200g	Arena	5



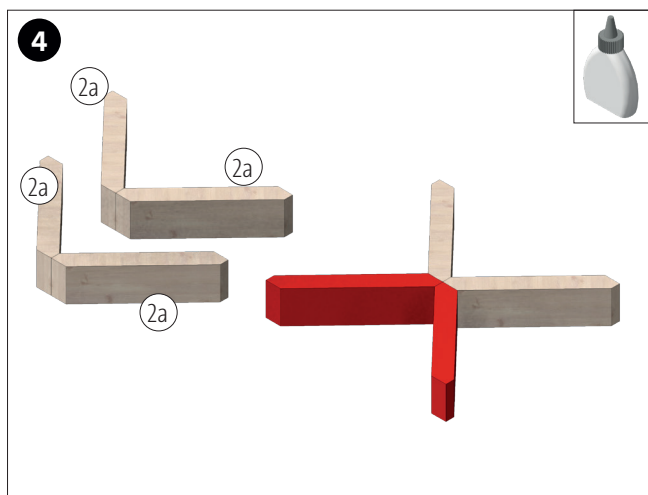
Corta los dos listones (1) a una longitud de 150 mm y lija los laterales de corte. A continuación, lima las cuatro esquinas hasta darles forma redondeada (aprox. 5 mm).



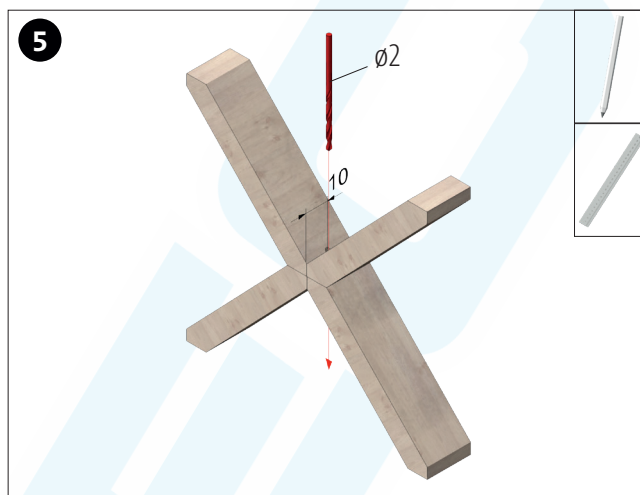
Calca la plantilla (A) sobre los lados más estrechos de dos listones de madera (2). Para cortarlo a medida, sujétalo en un tornillo de banco industrial a fin de garantizar un corte preciso y recto. A continuación, lija los laterales de corte con papel de lija.



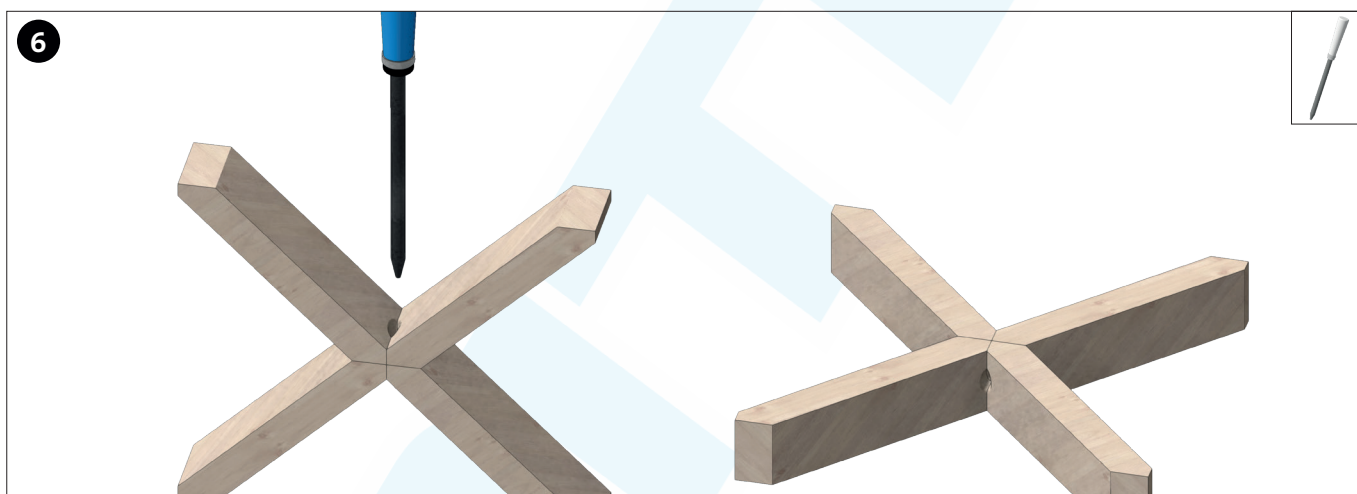
Calca la plantilla (B) sobre el resto del listón de madera (2). Corta a medida los trozos de listones (2b) y lija los laterales de corte.



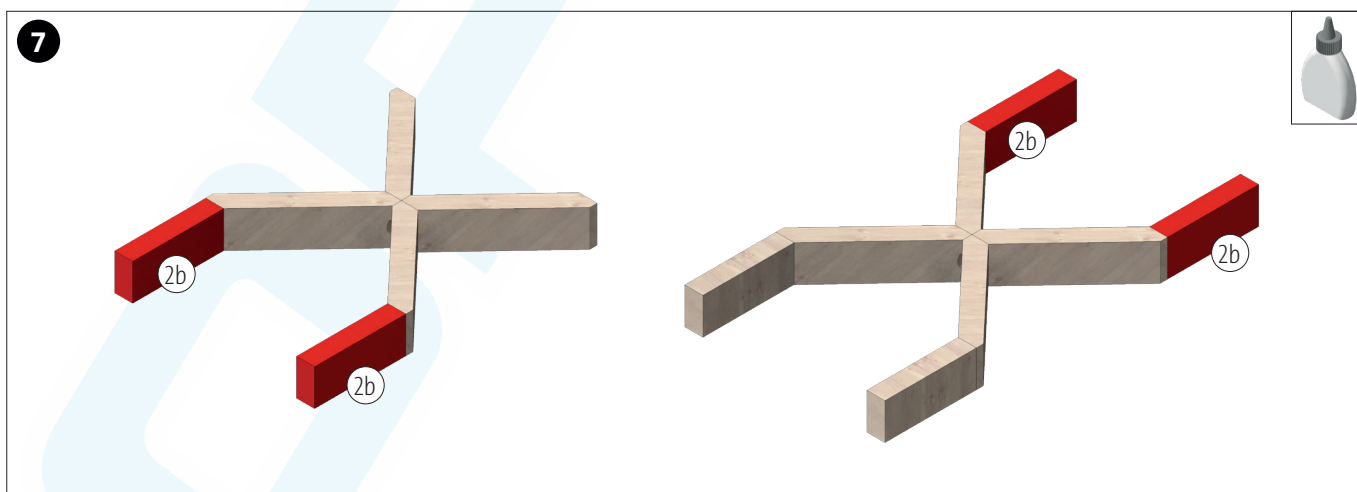
Pega dos piezas (2a) de cada tipo entre sí. Cuando se haya secado la cola, monta y encola las dos piezas juntas para formar una cruz.



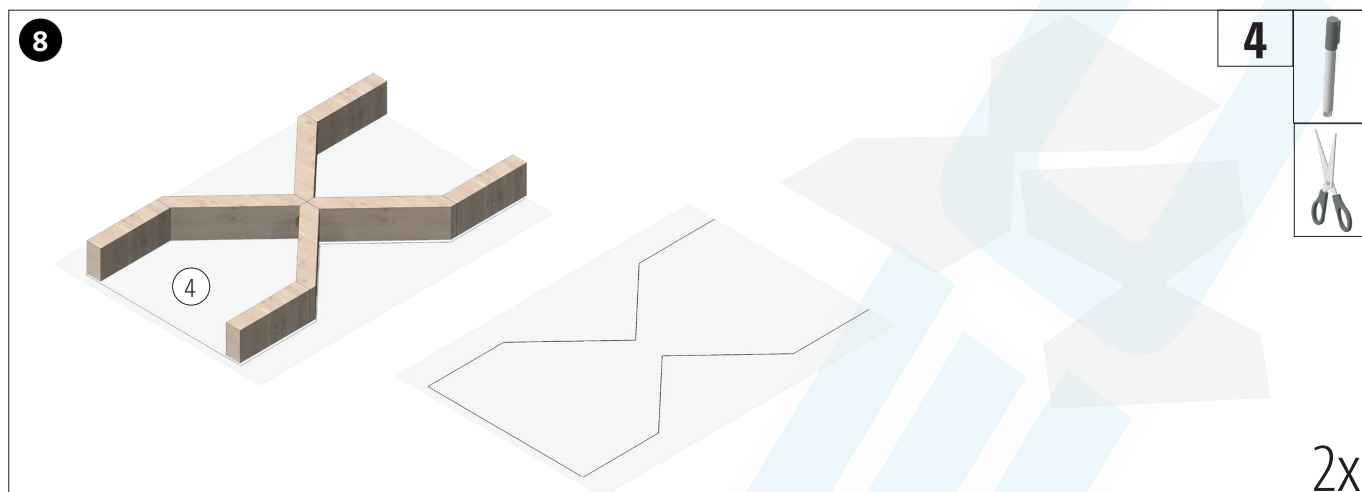
Mide y marca el centro de la cruz. Taladra un orificio de $\varnothing 2$ mm.



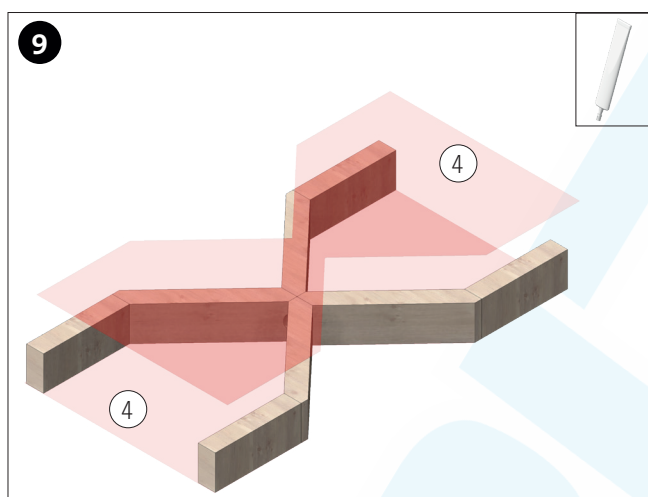
Lija el orificio desde ambos lados con una lima redonda dándole forma de embudo, de modo que la arena pueda fluir a través de la abertura.



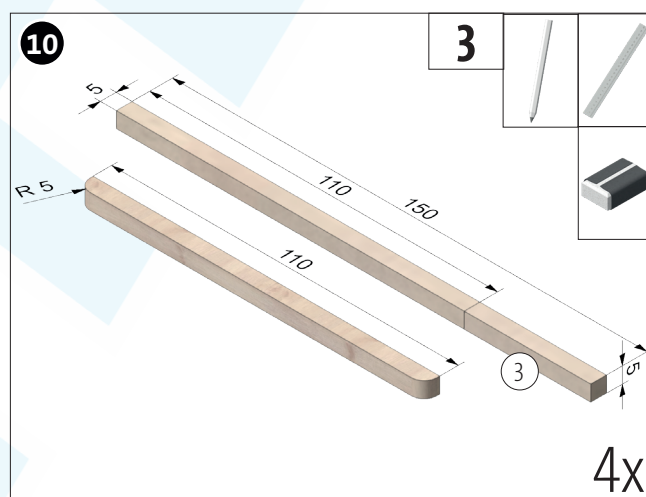
Pega las piezas de listón (2b) desde ambos lados. Deja secar bien la cola.



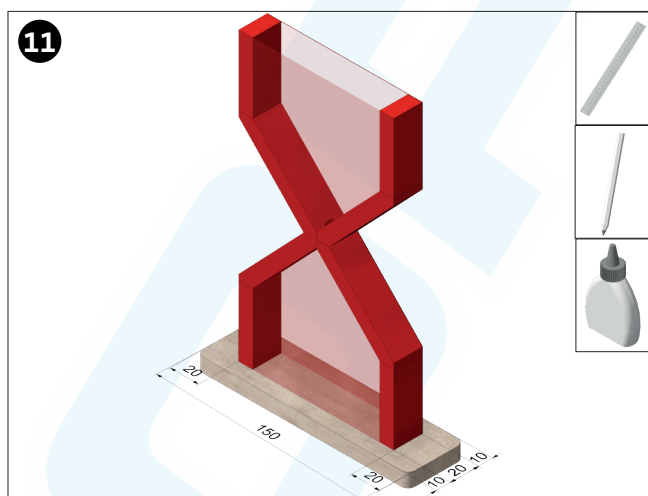
Coloca el cuerpo ya terminado, tal y como se muestra, sobre la lámina termoformable (4) y traza los contornos con un rotulador resistente al agua. Recorta la silueta. Haz lo mismo con la otra lámina.



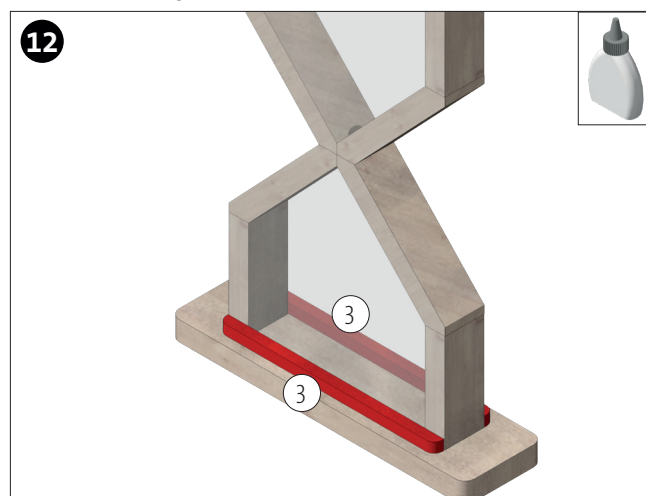
Pega las piezas de lámina recortada (4) sobre el cuerpo con pegamento instantáneo, alineándolas por ambos lados con los bordes superior e inferior.



Corta las 4 listones de madera (3) a una longitud de 110 mm y lija los laterales de corte. Redondea las dos esquinas exteriores tal y como se muestra en la imagen.



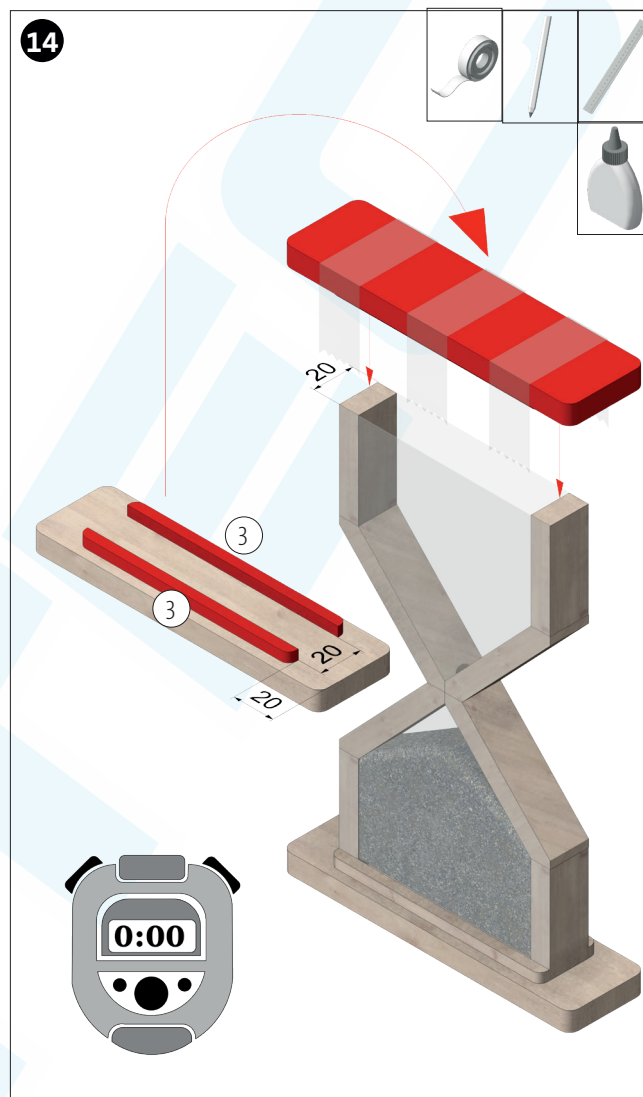
Marca la posición de la estructura en uno de los listones (1), según las medidas indicadas. Encola el cuerpo



Encola un listón (3) a cada lado. Deja secar bien la cola.



Rellena la estructura con la arena. Tardará un entre un minuto y medio y dos minutos a caer.



Mide el ancho de la parte superior de la estructura. Encola los dos listones restantes (3) según el ancho medida de la estrucutra y a una distancia de 20 mm del borde exterior. Coloca la tapa sobre la estructura y fíjala con cinta adhesiva.

Cómo ajustar la hora:

Necesitarás un poco de paciencia y precisión.
Da la vuelta al reloj y con un cronómetro calcula cuánto tarda a caer toda la arena al recipiente inferior. Para obtener resultados lo más precisos posible, siempre es necesario retirar o añadir un poco de arena. Cuanto más minucioso haya sido el trabajo previo, con mayor precisión se podrá ajustar este reloj de arena.
No encoles la tapa hasta que hayas ajustado bien el tiempo.

