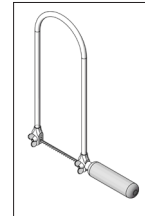


119.697

# Hélice / espiral térmica



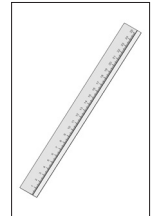
## Herramientas necesarias



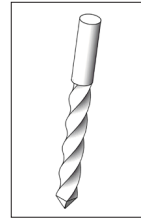
Sierra de corte  
Sierra de calar



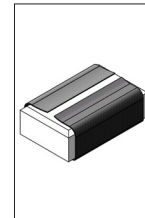
Lápiz



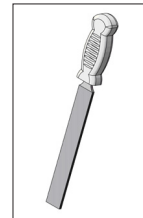
Regla



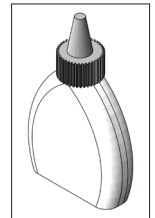
Taladro



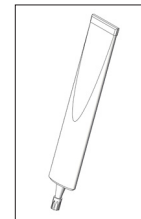
Papel de lija



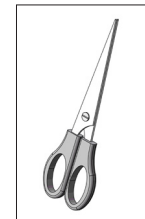
Lija



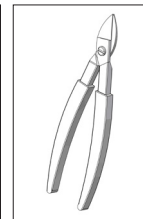
Cola para  
madera



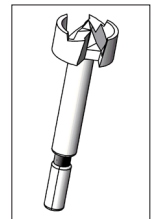
Pegamento  
instantáneo



Tijeras



Tijeras para  
chapa



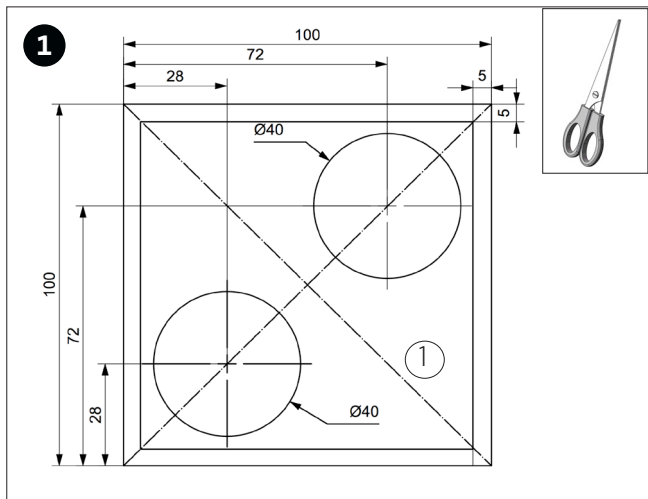
Brocas Forstner

### Importante:

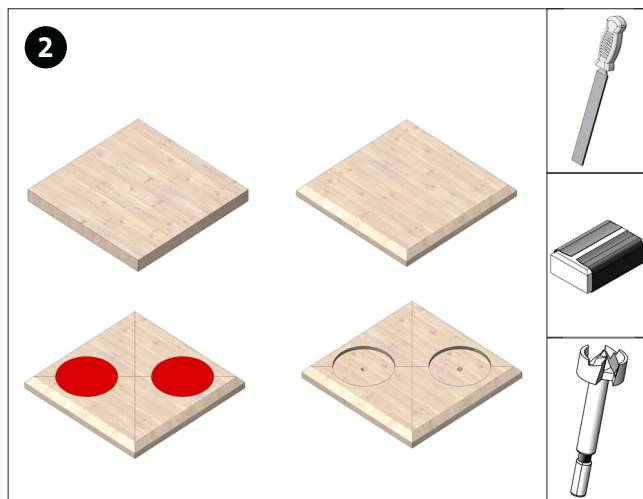
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material pedagógico adecuado para un uso didáctico. Es imprescindible la supervisión de un adulto. Kit no adecuado para niños menores de 3 años, dado que existe riesgo de asfixia por piezas pequeñas.

Piezas	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº.
Madera contrachapada triple	1	100x100x8	Placa base	1
Listones de madera	1	150x15x10	Montaje	2
Varilla de soldadura	1	250x2	Barra de rotor	3
Cáncamo	1	10	Soporte de la varilla del rotor	4
Lámina de aluminio	1	100x100x0,3	Hélice	5
Base de vidrio	1	ø8x5	Asiento rotor	6
Reductor	1	3/2	Rotor de fijación	7
Arandela espaciadora blanca	1	2,9	Rotor de fijación	8

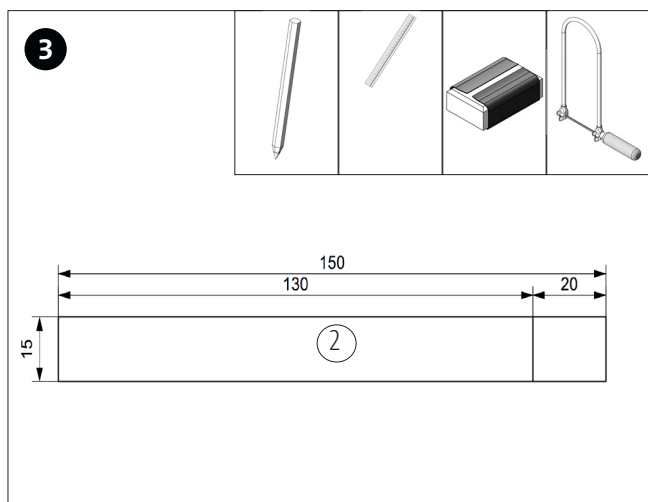
**Instrucciones de montaje 119.697**  
**Hélice / espiral térmica**



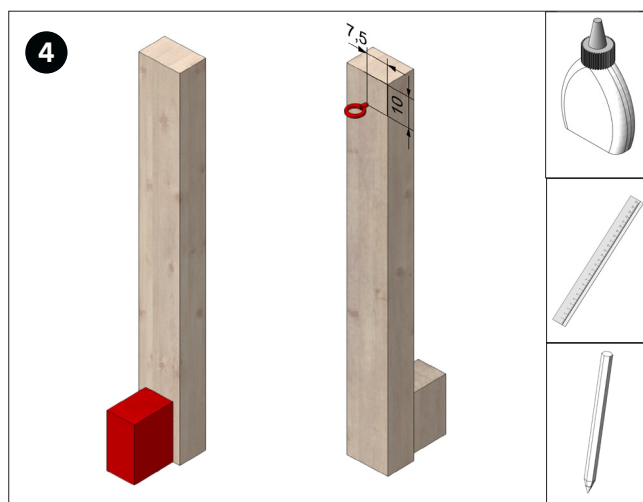
Recortar la plantilla (página 5) y transferir a la placa base (1)



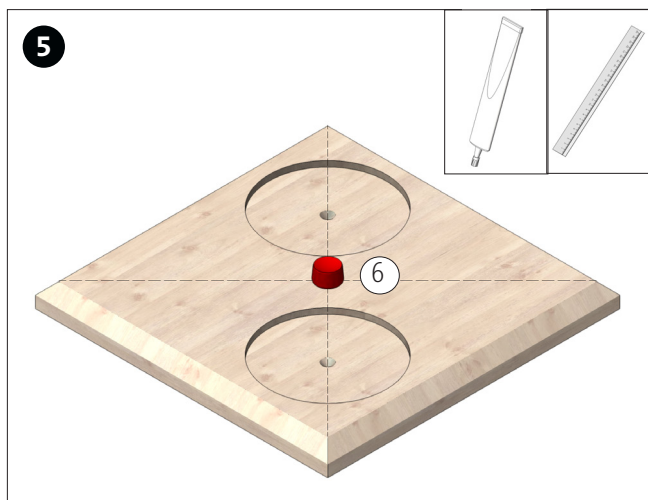
Biselar los bordes exteriores con la lija y taladrar los huecos para las velas de té con la broca Forstner de  $\varnothing 40$  aprox. 3mm de grosor.



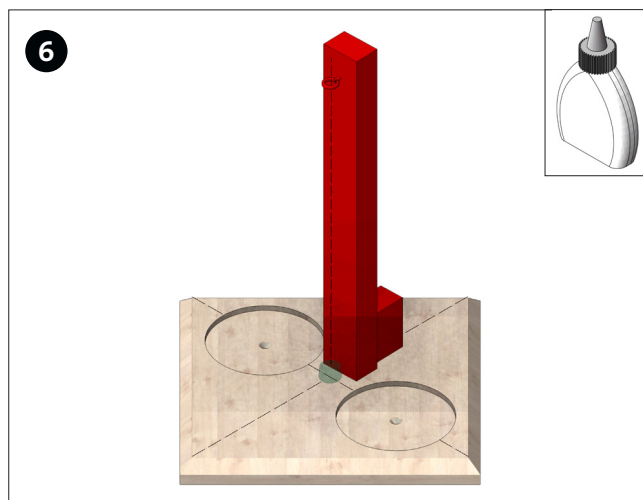
Transferir las medidas al listón de madera como se muestra en el dibujo y cortar una pieza de 20 mm en la marca. Corte de sierra limpio.



Pegar la pieza corta de la tira de madera (2) al borde inferior de la pieza larga de la tira de madera como se muestra. Atornillar el cáncamo (4) a 10 mm en el borde superior en el centro.

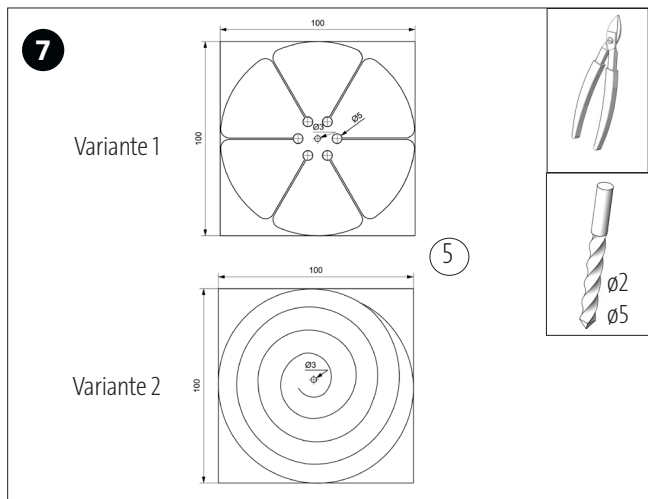


Pegar la base de vidrio (6) a la placa base con superpegamento.

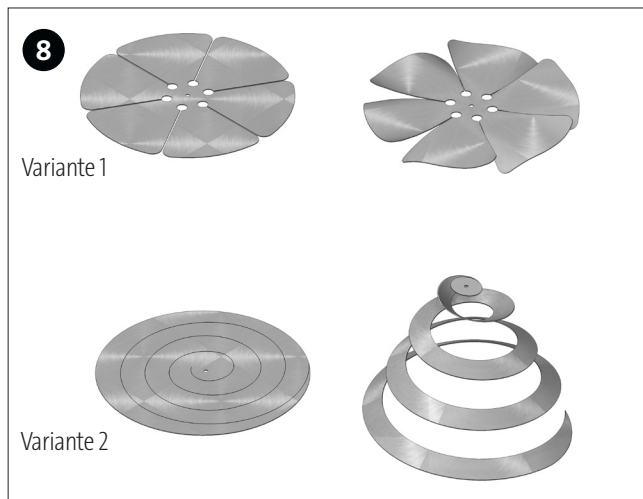


Pegar el conjunto sobre la placa base como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que el centro del cáncamo y la base de vidrio estén alineados!

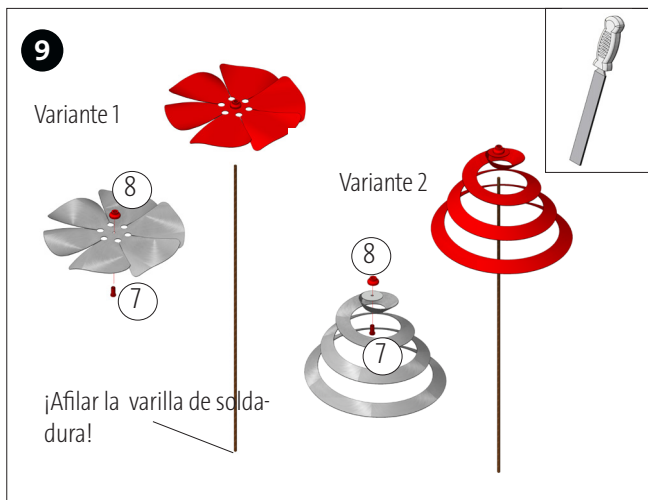
**Instrucciones de montaje 119.697**  
**Hélice / espiral térmica**



Transferir la variante deseada de la plantilla (página 4/5) a la chapa de aluminio (5), taladrar y cortar con las tijeras para chapa.



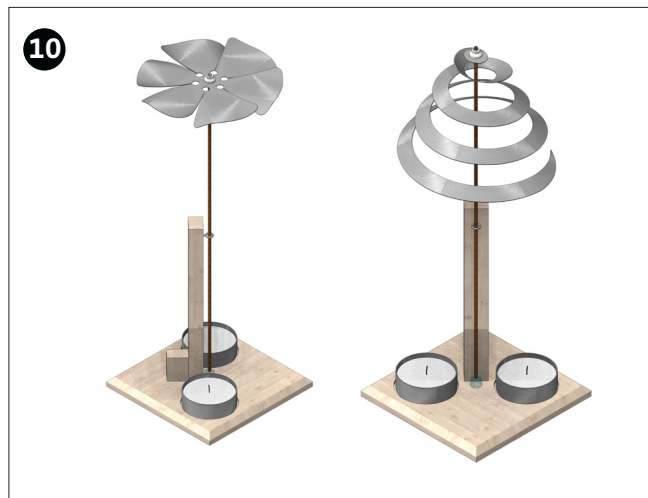
Luego doblar como se muestra.



Afilan la varilla de soldar (3) en un extremo con la lija de taller. Fijar un disco espaciador (8) y una pieza reductora (7) a la rueda o a la espiral como se muestra en la ilustración y, a continuación, fijarlos a la varilla de soldadura.



Colocar el rotor sobre la varilla, como se muestra, en la base de vidrio utilizando el cáncamo.



Colocar una vela de té en cada uno de los huecos y encender. ¡El rotor está girando!

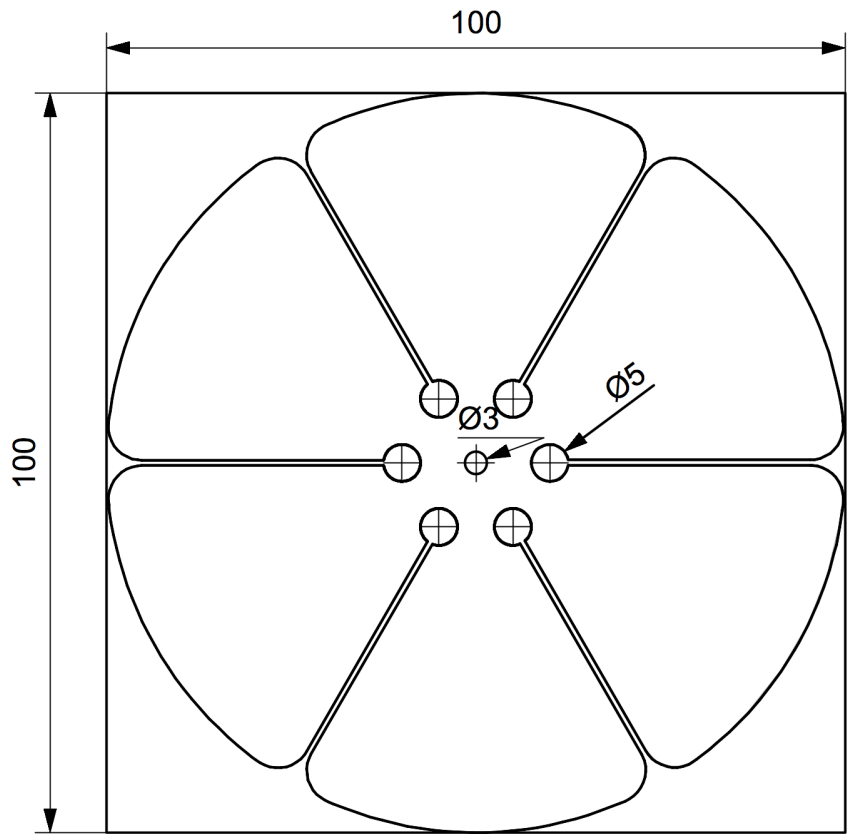
**Nota:**

La distancia de la rueda/espiral se puede ajustar de forma óptima a la varilla de soldadura. Acortar la varilla de soldadura si es necesario.

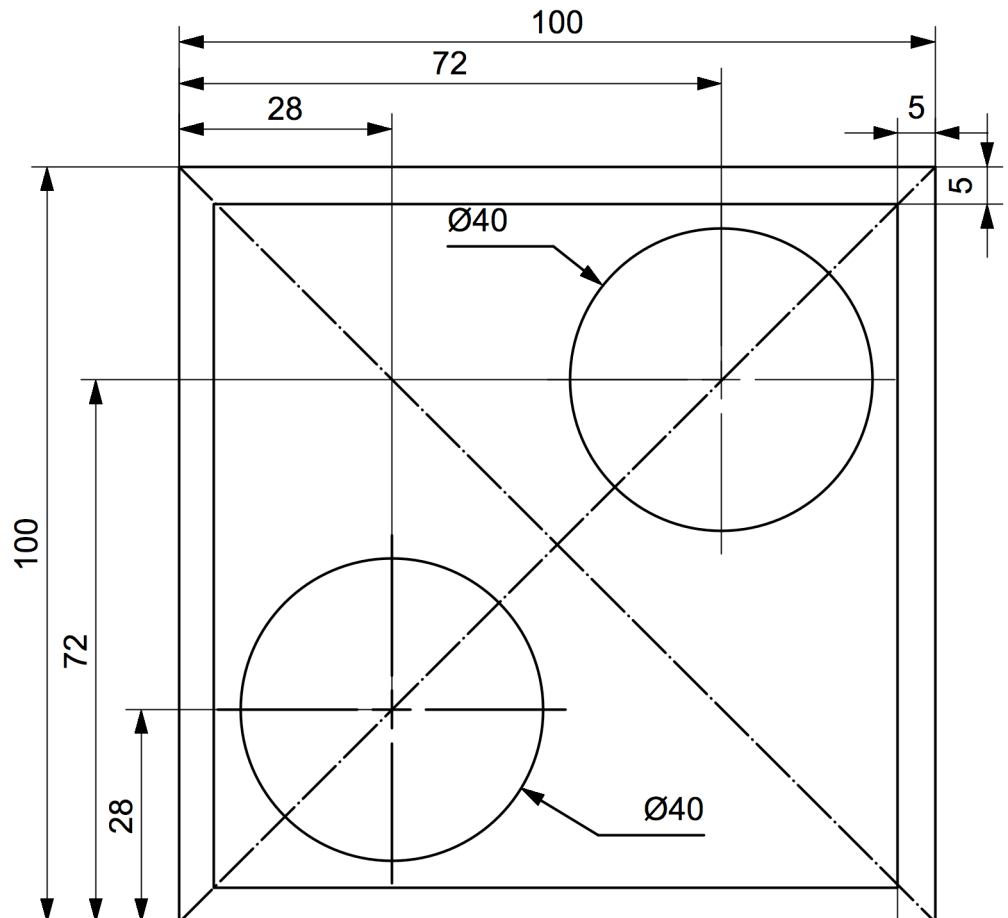


Instrucciones de montaje 119.697  
Hélice / espiral térmica

Plantilla  
Lámina de alu-  
minio  
Variante 1  
M 1:1



Plantilla  
Placa base  
M 1:1



Plantilla  
Lámina de alu-  
minio  
Variante 2  
M 1:1

