

112.765

Farolillo de metal con ventanas de metacrilato



Herramientas necesarias:

Sierra con arco de metal
Sierra eléctrica o de marquetería con hoja de sierra para metales
Taladro vertical
Brocas $\varnothing 3$, $\varnothing 4$ mm
Avellanadora
Papel de lija o lima de taller
Alicates de boca redonda
Tornillo de banco con mordazas de protección
Lápiz
Regla
Listón de madera 10 mm (accesorio pliegue)
Punzón o granete

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 sólo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto. No apto para niños menores de 36 meses, ya que existe riesgo de asfixia.

Atención

Por motivos técnicos de producción es posible que se entregue junto con este kit de construcción un paquete que contiene manguitos de latón y arandelas que no se utilizan en la construcción del mismo y por lo tanto no es necesario conservar.

MATERIAL SUMINISTRADO				
	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pza. No.
Aluminio	1	200x200x0,8	Plataformas	1
Metacrilato	2	150x100x2	Ventanas	2
Alambre de aluminio	1	250	Asa	3
Varilla roscada	4	150x4	Varilla de unión	4
Tornillo de cabeza cilíndrica	4	16x4	Separador tapa	5
Tuerca ciega	12	M4	Fijación	6
Tubo de latón	2	245x5	Separador base y centro	7

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

General:

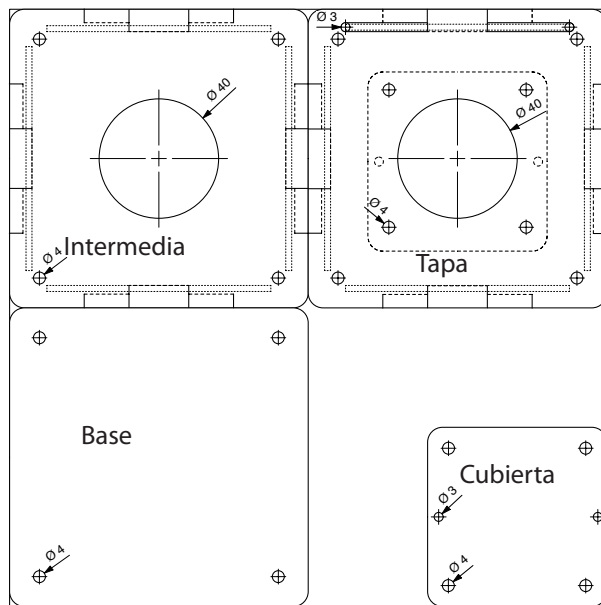
El farolillo de metal se puede construir en dos versiones. En las instrucciones de montaje se describe la versión 1. En la construcción de la versión 2, la única diferencia es la forma de la cubierta, a la que se le tiene que dar una forma curvada.

Preparar las piezas individuales:

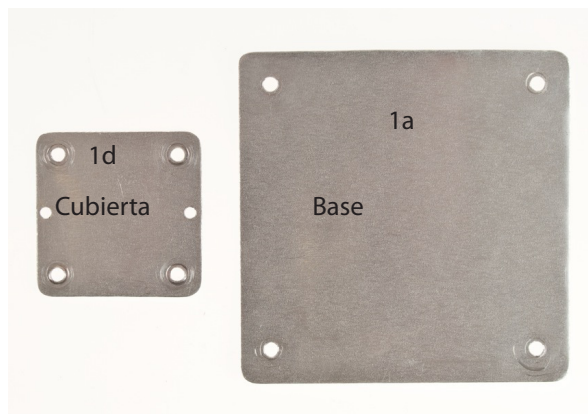
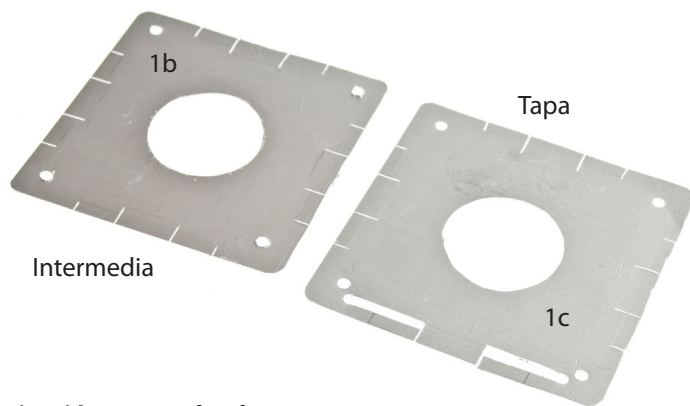
1. Traspasar la plantilla (página 5) a la chapa de aluminio (1).
Marcar los centros con un punzón o granete.

Atención:

Las líneas en rayas son líneas de pliegue. Al traspasar la plantilla, asegurarse de que al principio sólo se traspasen las líneas continuas, para evitar posteriores cortes erróneos.

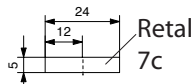
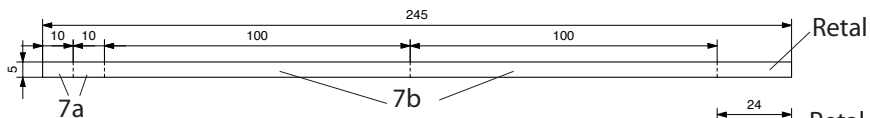


2. Taladrar todas las perforaciones con una broca para metales ($\varnothing 3$ o 4) y desbarbarlas con una avellanadora. Serrar las piezas individuales (cubierta, tapa, plataforma intermedia y placa base) con la sierra eléctrica o de marquetería con una hoja de sierra para metales. Desbarbar bien los cantos de corte. Para el agujero del centro, hacer una perforación en la tapa y en la plataforma intermedia de $\varnothing 4$ mm, y pasar la hoja de la sierra a través de la perforación. Desbarbar bien los cantos de corte.

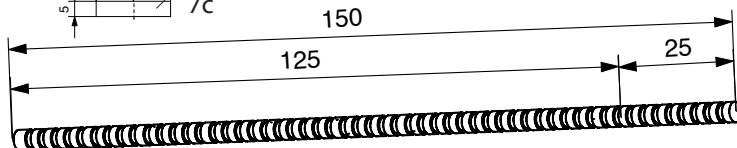


Fabricación separador, base y tapa

3. Coger un tubo de latón (7) y cortar 2 trozos de las medidas indicadas (10mm, 7a) con la sierra. Cortar el trozo restante en mitad (aprox. 12 mm por pieza). Cortar el segundo trozo de latón (8) de la misma forma.
Nota: los trozos cortados deben ser exactamente de la misma longitud. Después de serrar, limar los extremos para hacer 4 trozos iguales de tubo con extremos rectos.

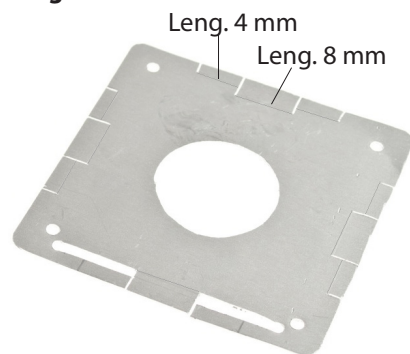


4. Cortar las varillas roscadas (4) con la sierra de metal, según las medidas ilustradas. Desbarbar los cantos de corte.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

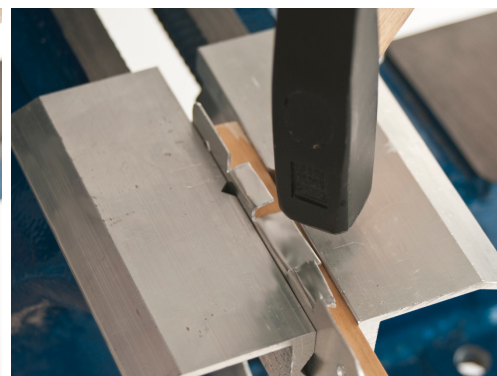
Plegar:



5. Marcar los cantos de pliegue con un lápiz, según indica la plantilla (pág. 5), y según se ilustra.



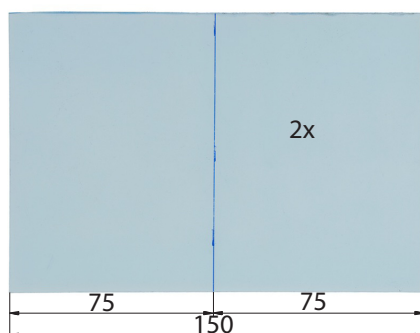
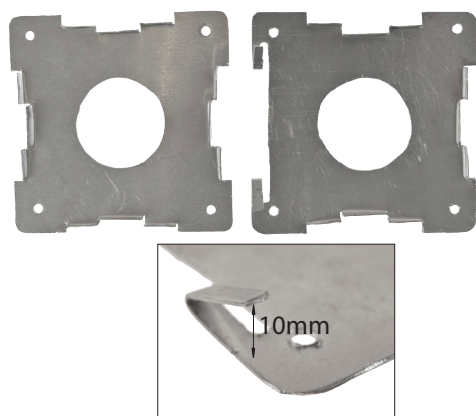
6. Fijar el objeto como se ilustra en el tornillo de banco, con mordazas de protección. Para poder doblar todos los 4 lados, se debe hacer con un listón de madera de 10mm de grosor, dado que sin listón el último lado no se puede doblar. Primero doblar las lengüetas de 4 mm. Para ello, fijar el objeto en la marca y doblar como se ilustra.



7. Cuando estén dobladas las dos lengüetas de 4 mm, empujar el objeto hasta la marca de la lengüeta de 8 mm y volver a fijar en el tornillo. Doblar la lengüeta de 8 mm cuidadosamente. Asegurarse de que ambas lengüetas que ya están plegadas no se vuelvan a doblar.

Atención:

Plegar todas las lengüetas en una dirección.



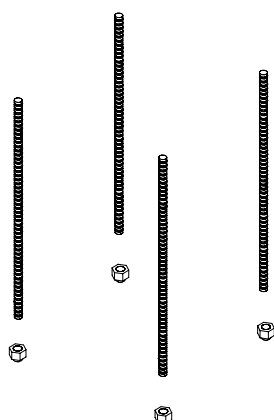
8. Plegar las dos lengüetas delanteras de la tapa como se ilustra, en la misma dirección de las lengüetas.

9. Medir 75 mm del centro de las dos ventanas de metacrilato (2).

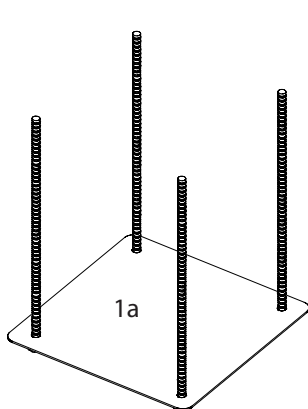


10. Cortar el metacrilato con la sierra eléctrica o de marquetería en 2 piezas igual de grandes. Lijar bien los cantos de corte.

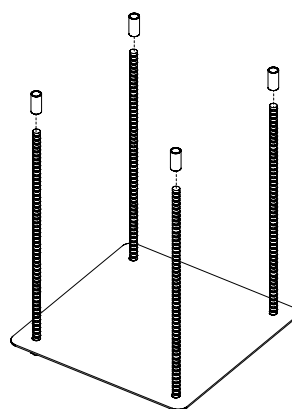
Montaje:



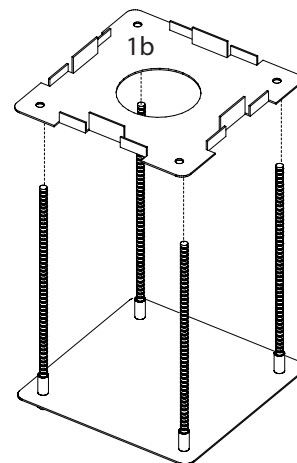
11. Enroscar una tuerca ciega (6) en cada una de las 4 varillas roscadas.



12. Ensartar la placa base (1a) en las varillas roscadas y poner en las tuercas ciegas.

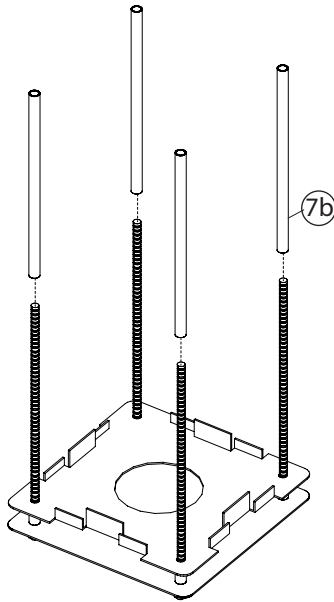


13. Ensartar los 4 trozos de tubo de latón de 10 mm (7a) (ver Paso 3) en las varillas roscadas.

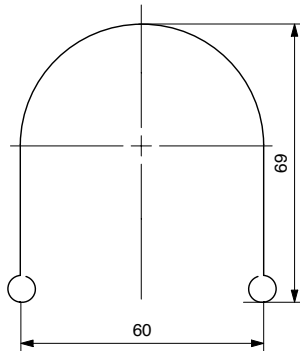


14. Ensartar el nivel entremedio (1b) con las lengüetas hacia arriba.

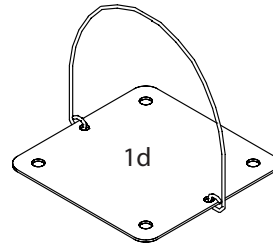
INSTRUCCIONES DE MONTAJE



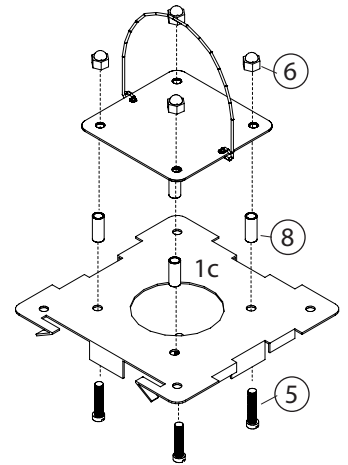
15. Ensartar los 4 trozos de 100 mm de tubo de latón (7b).



16. Cortar el alambre a 210 mm. Con alicates de boca redonda, formar aros de $\varnothing 8$ mm en los extremos. Doblar el asa (ver plantilla).

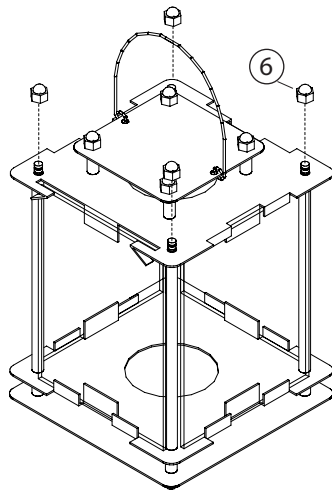
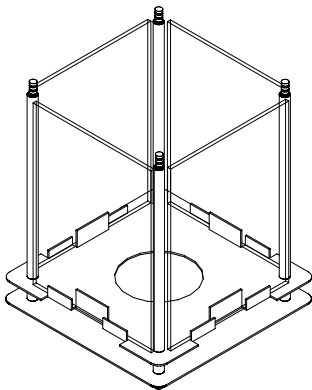


17. Fijar el asa a la cubierta (1d) como se ilustra. Para ello, se han de abrir un poco los aros antes formados, para poderlos pasar por las perforaciones. Para fijar los aros, volver a plegar.



18. Insertar los 4 tornillos de cabeza cilíndrica (5) desde abajo en la tapa (1c). Colocar desde arriba 4 trozos de tubo de latón (aprox. 12 mm - 7c). A continuación ensartar encima la tapa (1d) y fijar desde arriba con 4 tuercas ciegas (6).

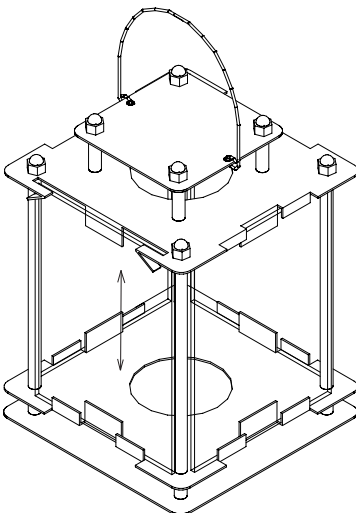
Nota:
Las lengüetas de la tapa (c) apuntan hacia abajo.



**Plantilla de pliegue asa
E 1:1**

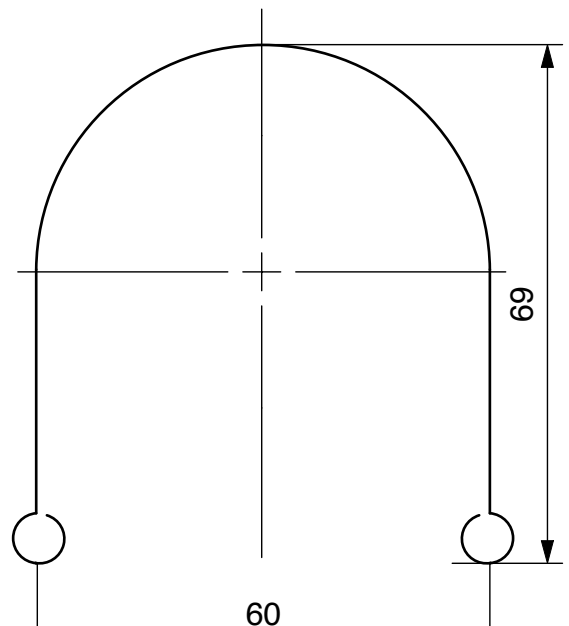
19. Insertar las placas cortadas de metacrilato como se ilustra.

20. Colocar la tapa con su cubierta encima y asegurarse que las ventanas de metacrilato estén en la posición correcta. Fijar desde arriba con 4 tuercas ciegas (6).



¡Listo!

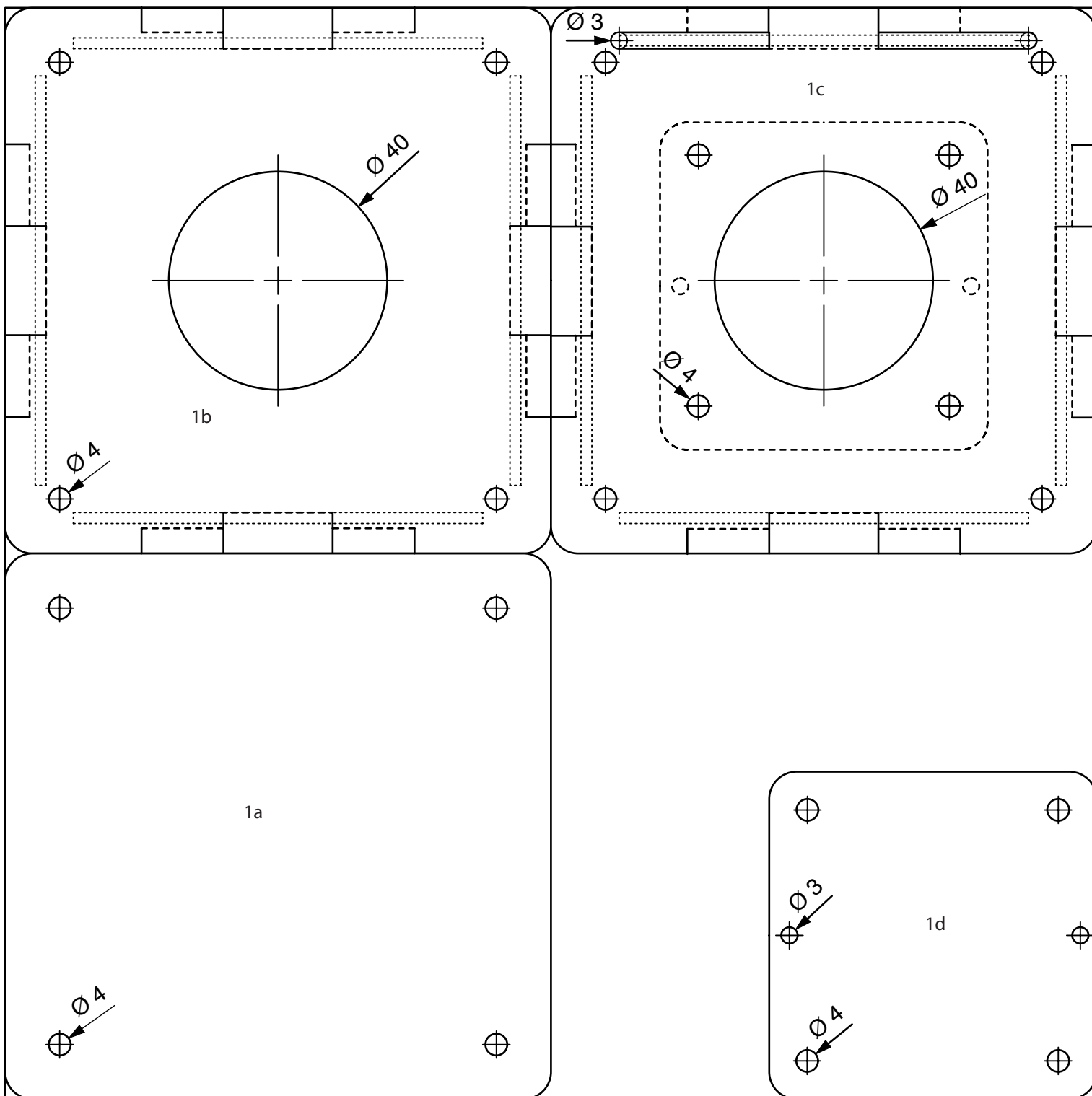
Para meter la lamparilla en el farolillo, se puede deslizar la placa delantera de metacrilato hacia arriba.

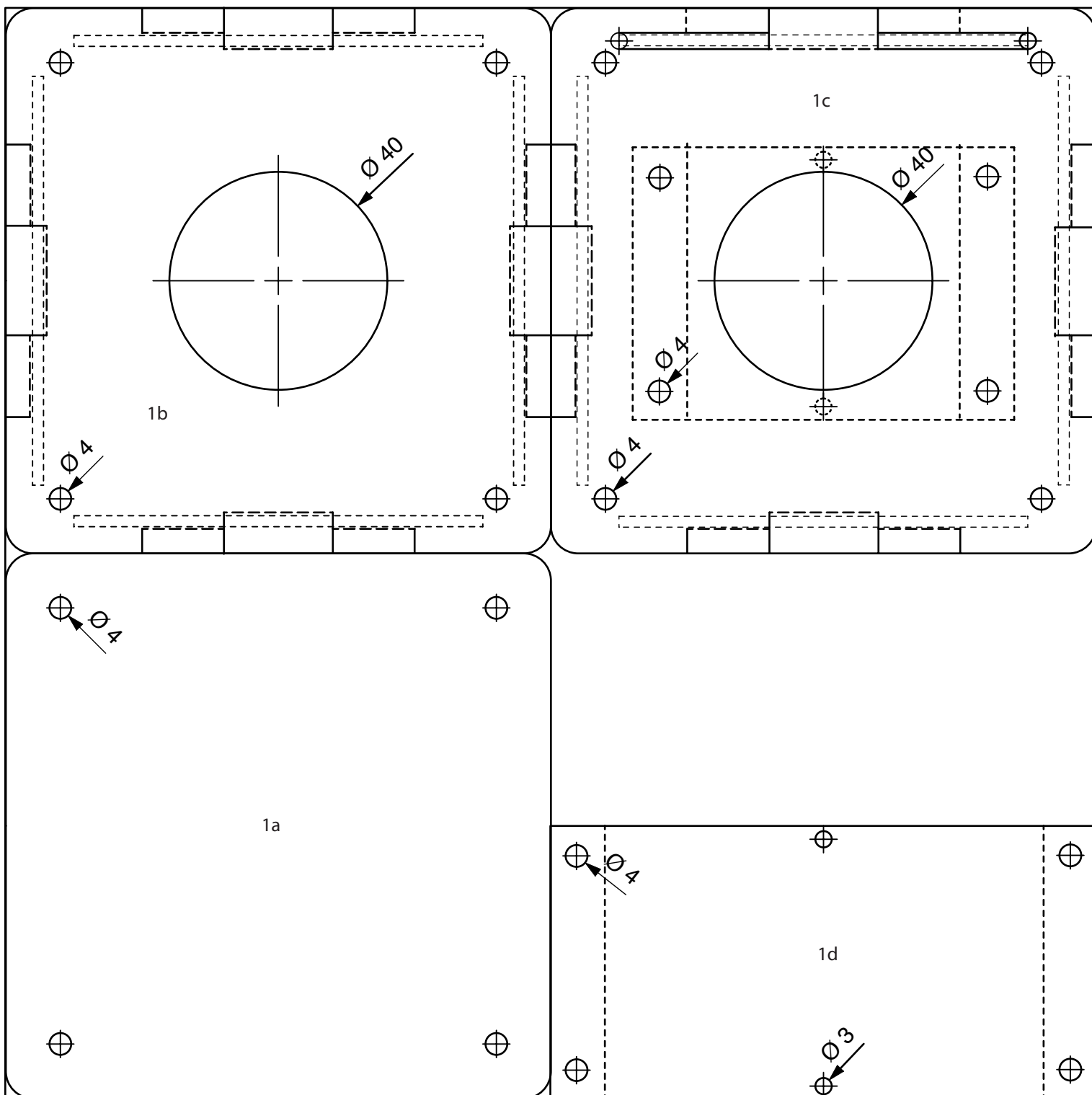


INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Plantilla versión 1

E 1:1





Plantilla de pliegue versión 2 (1d)
E 1:1

