

OPITEC

Hobbyfix

112.961

Farolillo de madera maciza



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.

Herramientas necesarias:

Lápiz, regla,
Sierra de marquetería o sierra eléctrica fina
Brocas $\varnothing 1,5/2/3$ mm
Brocas Forstner $\varnothing 50$ mm
Papel de lija
Limas de taller
Alicates para doblar
Alicates de corte lateral
Destornillador punta cruz
Cola de madera
Martillo
Punzón
Sargentos
Un poco de aceite
Varilla redonda mín. $\varnothing 50$, max. 70mm (para doblar)

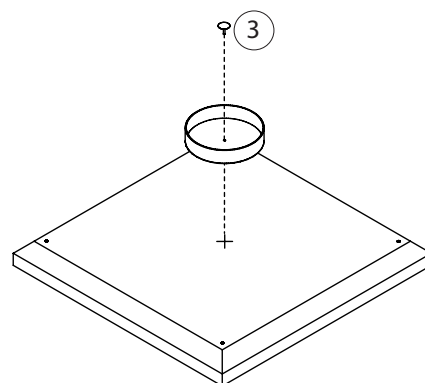
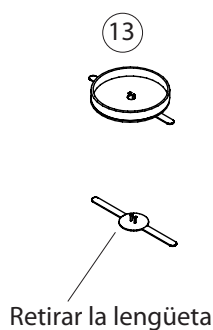
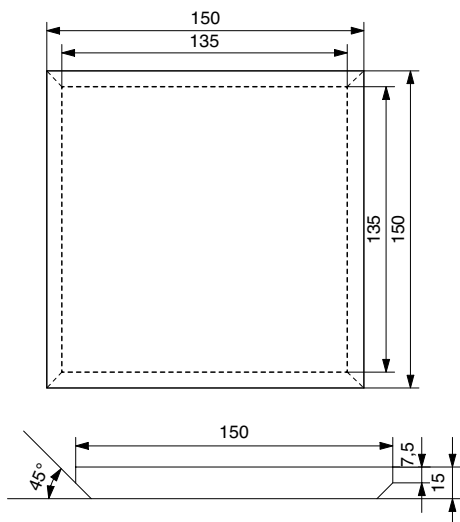
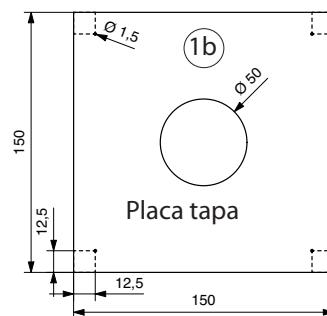
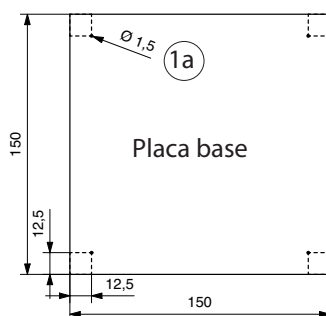
MATERIAL SUMINISTRADO	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	No. pieza
tabla de madera	2	150x150x15	Placa base + tapa	1
Listones de madera	8	200x20x10	Laterales + puertas	2
Listones de madera	4	200x30x10	Laterales	3
Metacrilato	4	190x90x2	Ventanas laterales + puertas	4
Chapa de aluminio	1	150x80x1	Tapa	5
Varilla redonda	1	100x20	Asa	6
Alambre de aluminio	1	2250x1,6	Laterales + Asa	7
Tornillo Phillips	30	$\varnothing 3 \times 10$	Fijación metacrilato + tapa	8
Clavos	10	$\varnothing 1 \times 20$	Fijación base, tapa, puerta	9
Hembrillas cerradas	5	16x5	Fijación asa, abertura puertas	10
Rueda de madera	8	$\varnothing 15$	Placa base + tapa	11
Chincheta	1		Fijación portalamparillas	12
Portalamparillas	1		Portalamparillas	13
Lamparilla	1		Lamparilla	14

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Preparación de las piezas individuales:

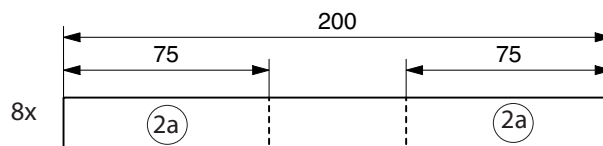
1. Marcar los centros de las perforaciones de $\varnothing 1,5$ mm en ambos listones a encolar, según indican las medidas. Taladrar las perforaciones.

En uno de los listones, dibujar las diagonales a través del centro. Hacer la perforación central de $\varnothing 50$ mm con una broca Forstner. Alternativamente, esta perforación también se puede acabar de serrar con la sierra de



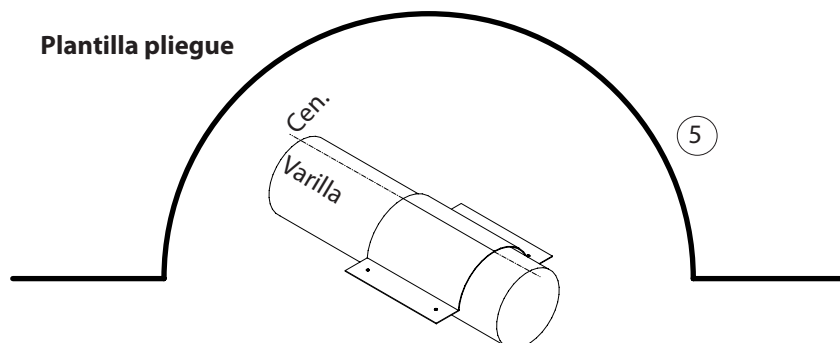
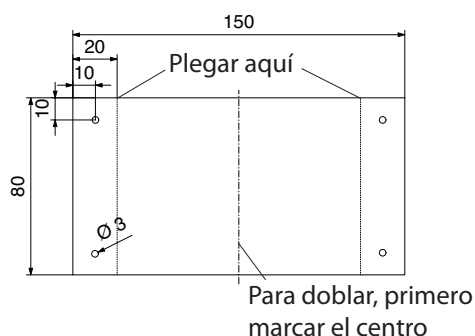
2. Achaflanar los cantos de ambos listones a encolar (1a/1b) a 45° , como se muestra en la ilustración. Lijar los cantos con papel de lija. Prestar atención a las medidas.
3. Retirar la lengüeta del portalámparas (13) con unos alicates. Marcar el centro de la placa base y fijar el portalámparas con una chincheta (12).

4. De cada uno de los cuatro listones (2), como se ilustra, serrar 2 trozos de unos 75 mm de largo (2a). Lijar bien los cantos de corte.



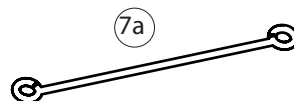
5. Desbarbar la chapa de aluminio (5) en los lados y marcar las perforaciones según indican las medidas o la plantilla (pág. 6). Taladrar las perforaciones de $\varnothing 3$ mm. Doblar la chapa de metal según indica la plantilla de pliegue. Primero doblar las lengüetas de 20 mm a 90° . Después doblar el arco con una varilla redonda (min. $\varnothing 50-70$ mm). Ver plantillas.

Nota: doblar las lengüetas en la misma dirección.

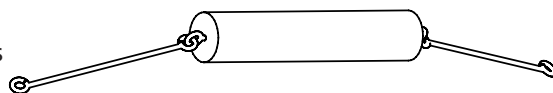


INSTRUCCIONES DE MONTAJE

6. Cortar un trozo del alambre de aluminio (7) y doblar los extremos según indica la plantilla de pliegue (ver ilustración).

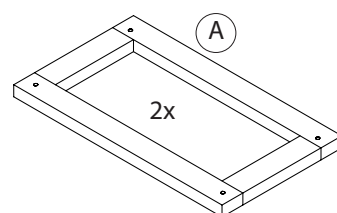
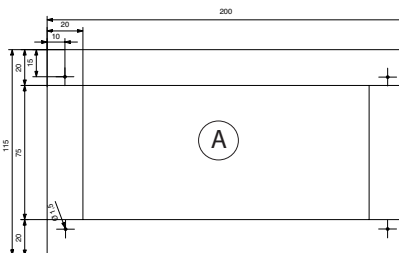


7. Insertar dos hembrillas cerradas (10) como se ilustra, en el centro de la varilla redonda. Colgar ambos trozos doblados de alambre de aluminio en los aros de las hembrillas cerradas (ver fig.).

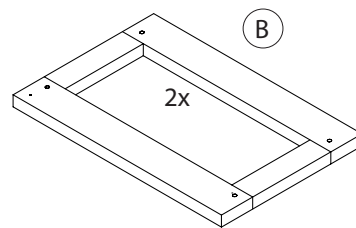
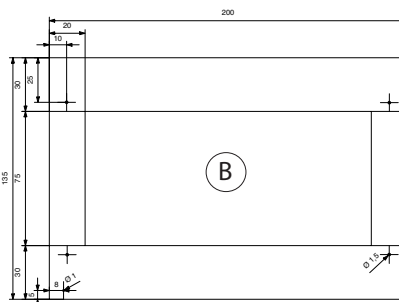


Fabricación de los laterales

8. Encolar dos listones (2) y dos listones (2a) de 75mm como se ilustra. Dejar secar bien la cola. Medir y marcar los sitios para las perforaciones o traspasarlos de la plantilla en la pág. 7. A continuación hacer perforaciones de $\varnothing 2\text{mm}$. Repetir este paso otra vez, de forma que se formen 2 marcos A de igual tamaño (anchura: 115 mm).



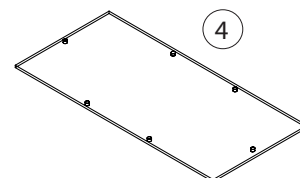
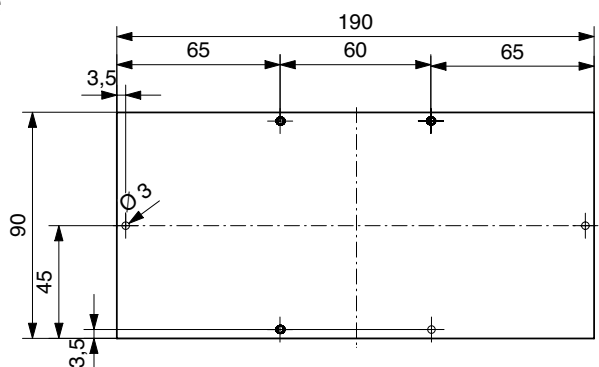
- Encolar dos listones (3) y dos listones (2b) (75 mm) y dejar secar bien la cola. Marcar los sitios para las perforaciones de $\varnothing 1,5\text{mm}$ o pasarlas de la plantilla de la página 9 y taladrarlas. Repetir este paso otra vez, de forma que se hagan 2 marcos B de igual tamaño (anchura: 135 mm).



9. Pasar las medidas indicadas a las placas de metacrilato (4) y hacer las perforaciones de $\varnothing 3\text{mm}$.

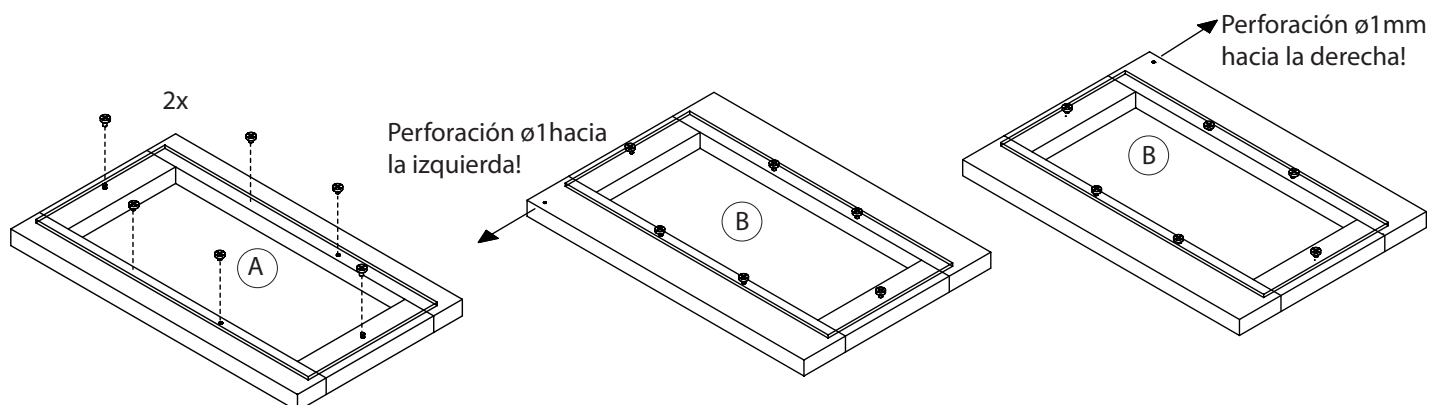
Nota:

Antes de taladrar, poner una gota de aceite en la punta de la broca.



10. Colocar las placas de metacrilato taladradas (4) en el centro de los cuatro marcos. Traspasar los centros con un punzón a través de las perforaciones del metacrilato a los marcos de madera. A continuación, hacer las perforaciones de $\varnothing 2\text{mm}$ a una profundidad de unos 5mm en el marco.

Nota: Prestar atención a que se hagan las perforaciones para el metacrilato en el marco desde el lado correcto. Fijar las ventanas de metacrilato al marco con los tornillos (8) que se indican.

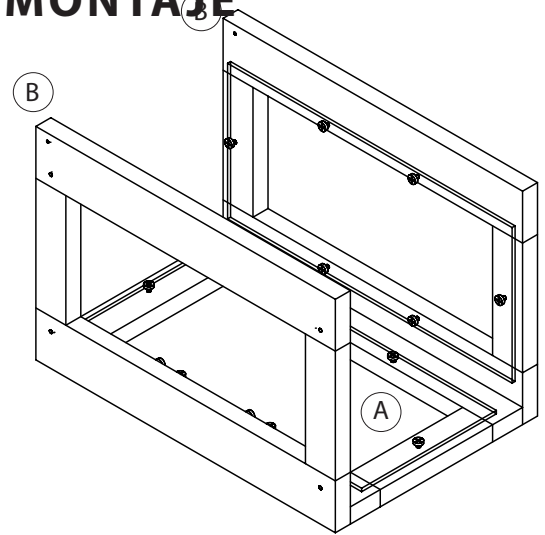


INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Montaje farolillo

11. Encolar un marco A como se ilustra (con las ventanas todas hacia adentro) con ambos marcos B. Fijar con sargentos hasta que se haya secado la cola.

Nota: Las perforaciones de 1mm de los marcos B tienen que estar en lados opuestos.



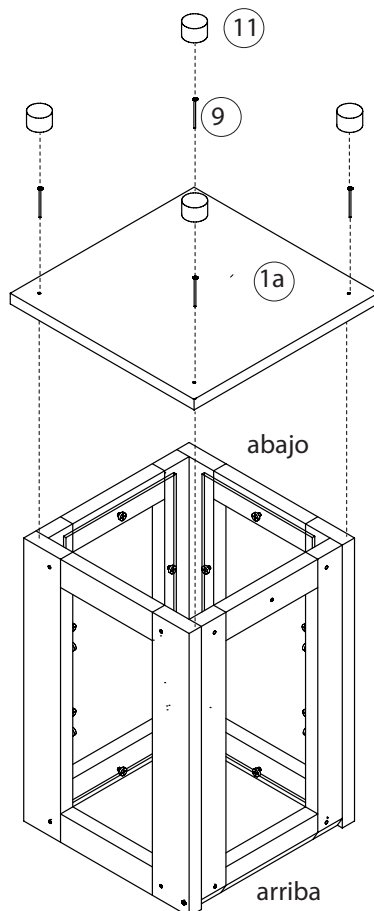
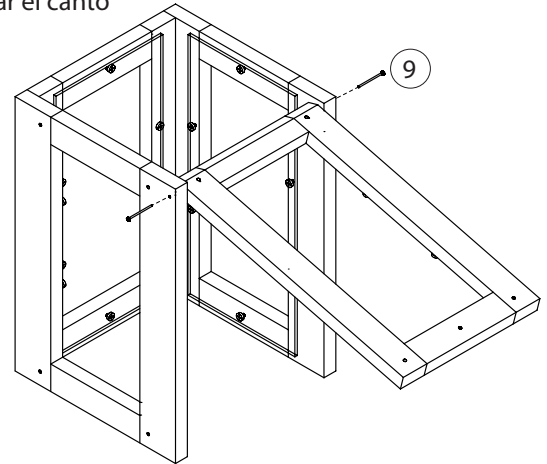
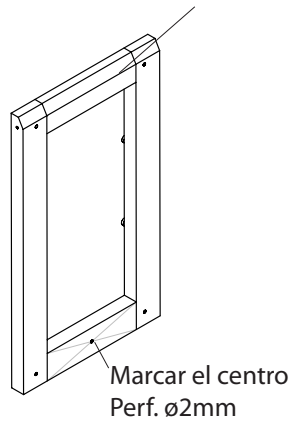
12. Achaflanar o redondear la puerta en el canto superior, utilizando una lima de taller.

En el listón inferior, marcar el centro y hacer una perforación de $\varnothing 2\text{mm}$ de unos 5 mm de profundidad.

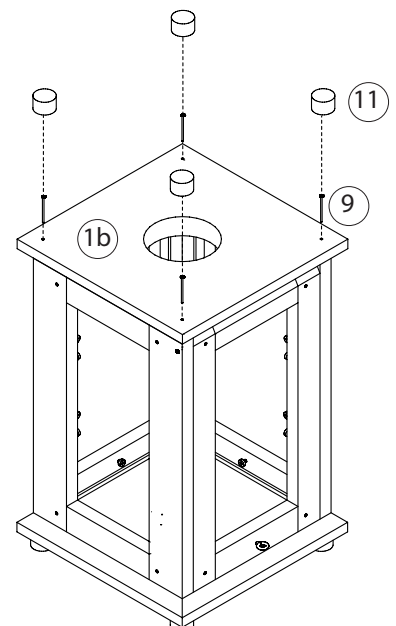
Fijar la puerta con dos clavos (9) a través de las perforaciones en el marco B.

Nota: el canto redondeado también está hacia afuera.

Redondear o achaflanar el canto



13. Encolar la placa base (1a) en el centro del marco al que se le ha dado la vuelta (la perforación en el listón central de la puerta debe apuntar hacia arriba). Fijar con 4 clavos (9). Encolar una rueda de madera (11) en cada clavo (ver fig. izq.). Dejar secar bien la cola. Fijar con sargentos si es necesario.



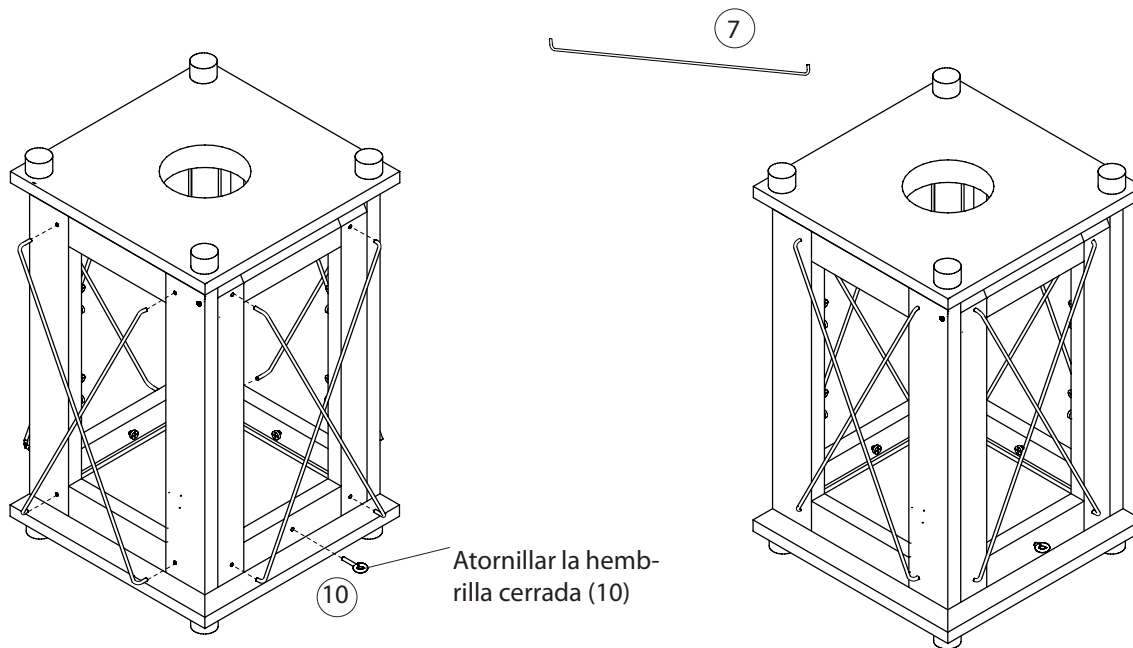
14. Darle la vuelta al farolillo. Encolar la placa de tapa (1b) en el centro del marco. Fijar con 4 clavos (9). Encolar una rueda de madera (11) en cada clavo (ver fig. der.).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

15. Atornillar una hembrilla cerrada (10) en la perforación para ello prevista, tal como se ilustra.

16. Recortar los 8 trozos restantes de alambre de aluminio (7) a 220 mm, usando unos alicates de corte lateral. Doblar a 90° unos 10mm por ambos extremos, según indica la plantilla de pliegue (pág. 7).

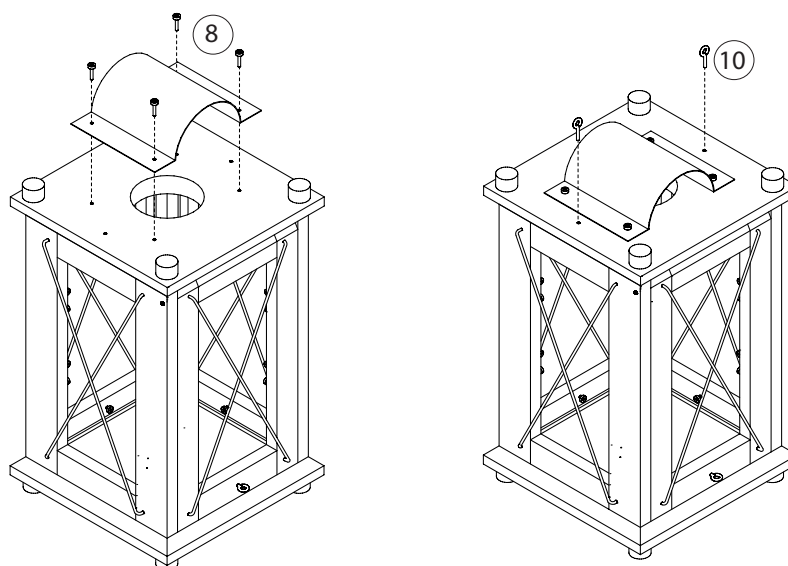
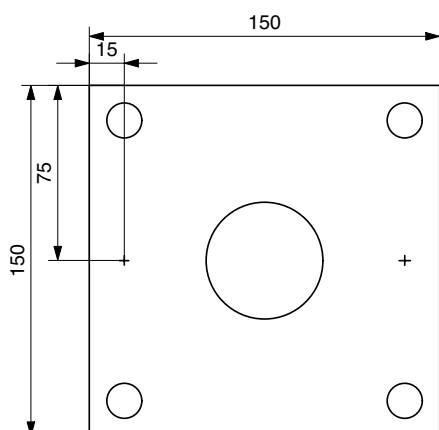
Insertar en las perforaciones para ello previstas en los laterales.



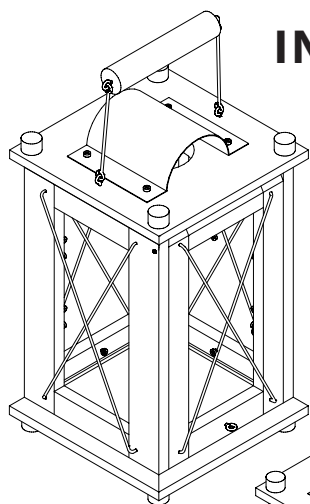
17. Después de medir, marcar y punzonar ambos puntos donde se insertarán las hembrillas cerradas (10).

18. Atornillar la chapa doblada de aluminio en el centro de la abertura central, tal como se ilustra.

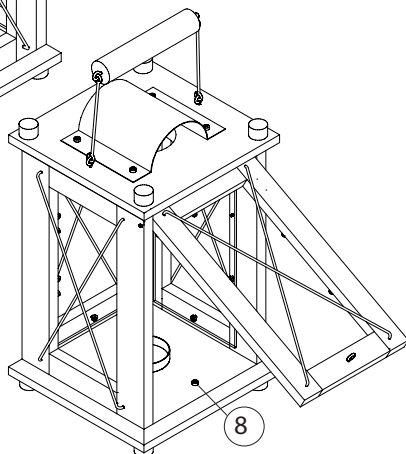
19. Atornillar dos hembrillas cerradas (10) en los puntos marcados.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE



19. Fijar el asa con los alambres de aluminio doblados en las hembrillas cerradas (10). Para ello, se abren un poco los aros doblados.

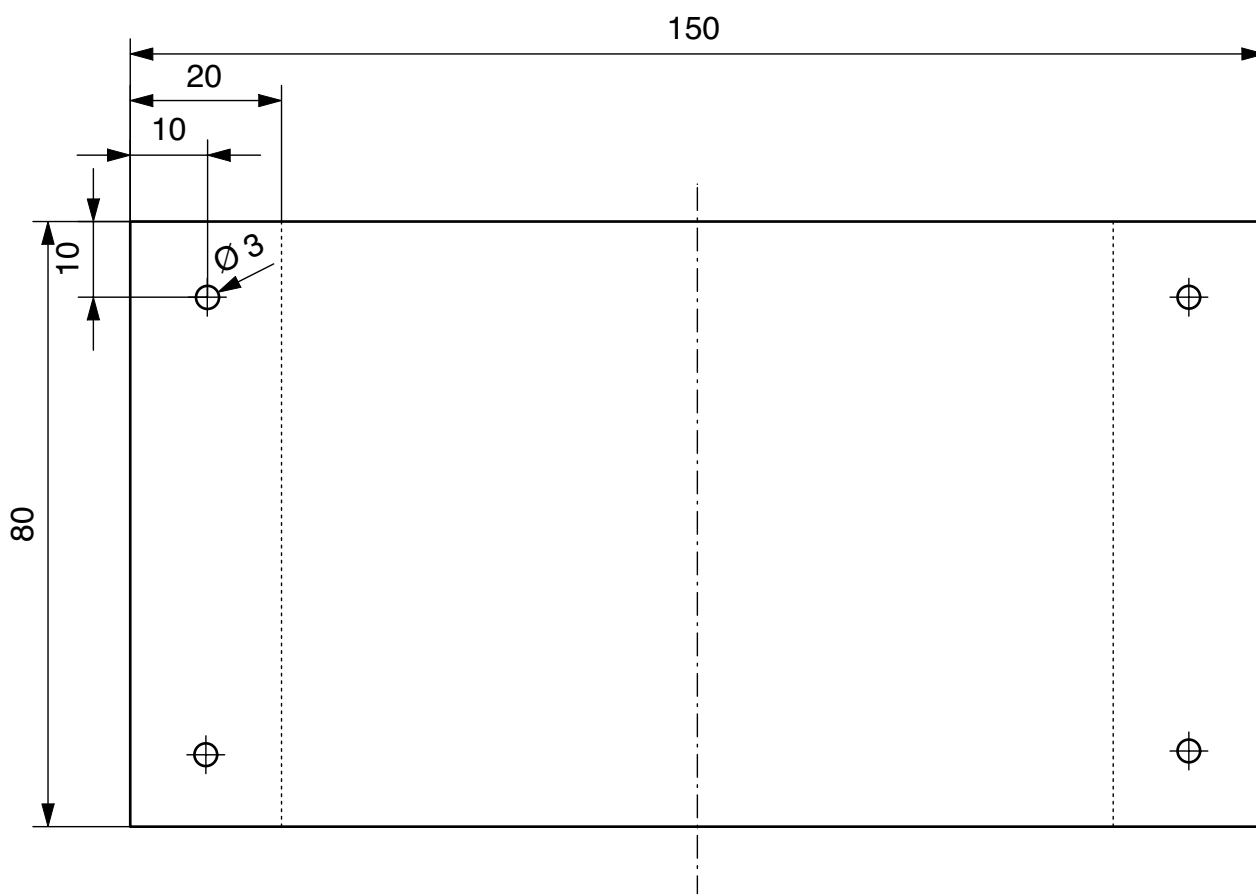


20. Atornillar un tornillo (8) centrado en la base, como tope para la puerta.

Poner el lamparillas (14) en la base.

Listo.

Plantilla chapa de aluminio E 1:1



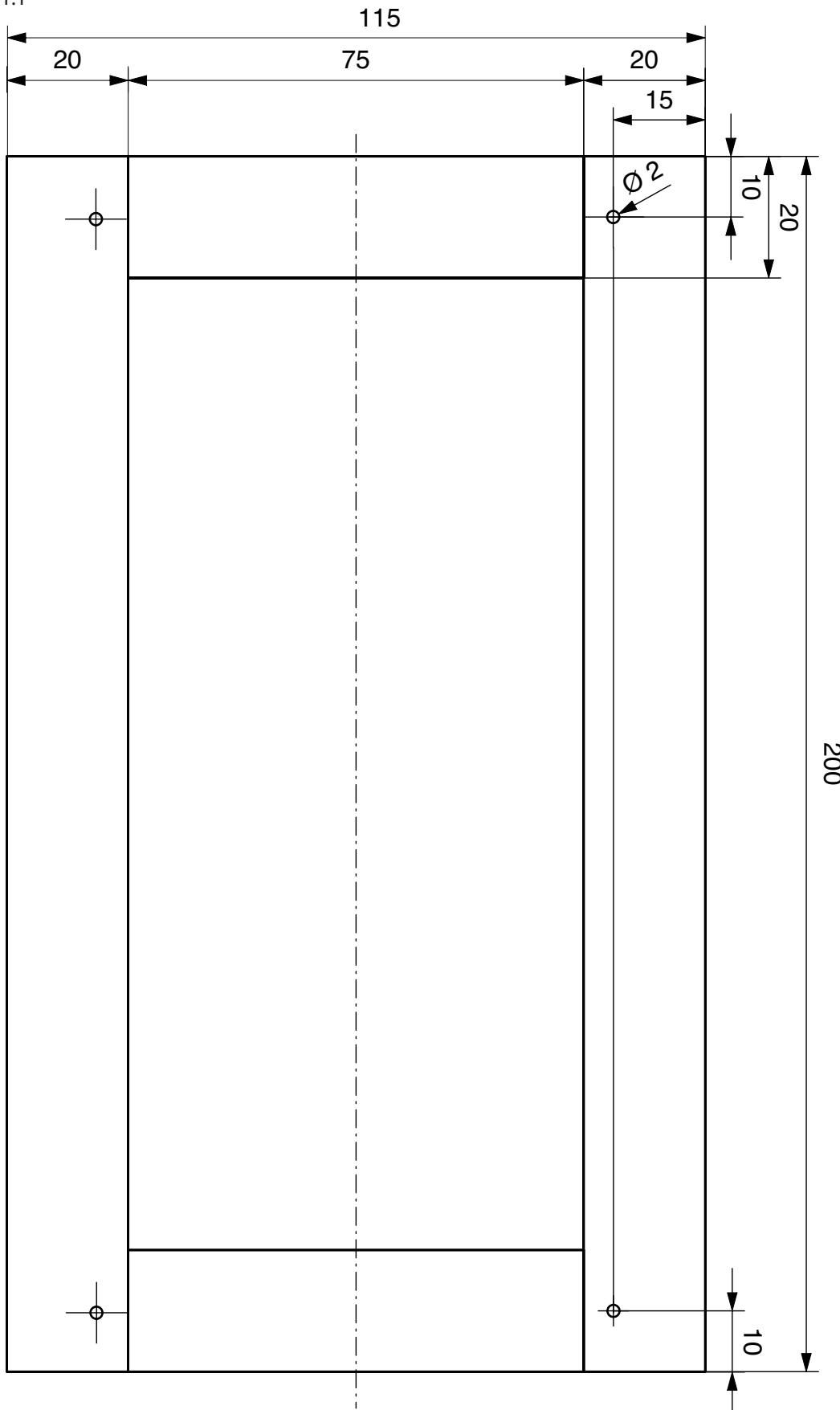
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Plantilla lateral A

E 1:1

Plantilla pliegue alambre

E1:1



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Plantilla lateral B
E 1:1

