

OPITEC

Hobbyfix

110.741

Bolera de bolsillo



Herramientas necesarias:

Lápiz, regla, escuadra
Sierra de marquetería o eléctrica
Papel de lija, bloque de lija
Lima de taller, lima redonda
Tornillo de banco
Brocas $\varnothing$ 2/4/6/10 mm
Broca para madera $\varnothing$ 15mm
Cola para madera, pegamento duro
Alicates planos
Pincel, pintura acrílica
Tijeras, Cutter

Atención:

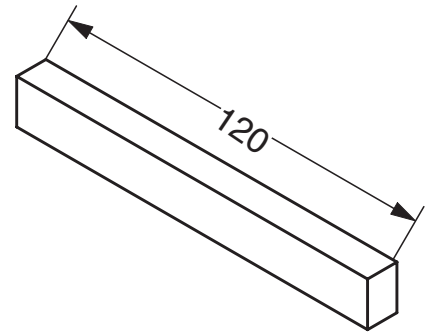
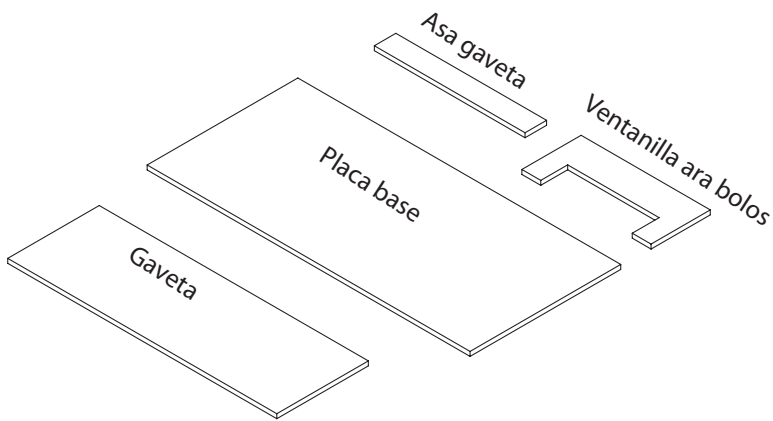
Este producto contiene pequeñas piezas que se pueden tragar.
Peligro de asfixia.

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.

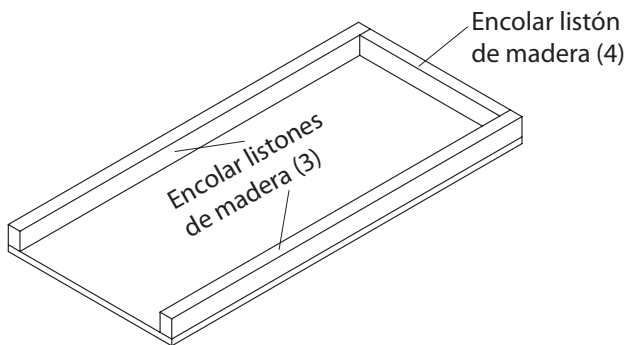
MATERIAL	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	No. pieza
Contrachapado de madera	1	350x260x4	Placa base, gaveta, piezas pequeñas	1
Metacrilato	1	250x110x2	Tapa	2
Listón de madera	2	300x15x10	Laterales	3
Listón de madera	1	150x15x10	Parte trasera	4
Listón de madera	2	250x10x10	Laterales gaveta	5
Listón de madera	1	40x40x20	Bloque de partida	6
Cartón gris	1	210x120x1	Parte inferior gaveta	7
Tornillos para contrachapado	7	10x3	Fijación tapa / bloque de partida	8
Casquillos de latón	10	25x5	Bolos	9
Bola de acero	1	$\varnothing$ 10	Bola	10

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

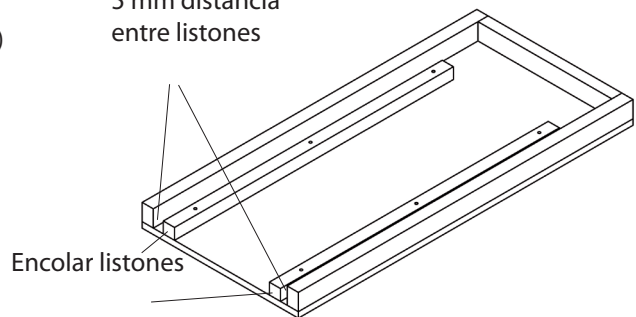


1. Serrar con la sierra de marquetería las piezas (placa base, gaveta, asa de gaveta y ventanilla para bolos) del contrachapado (1), según indica la plantilla de corte (pág. 5). Lijar bien los cantos de corte.

2. Recortar un listón (4) de 250x15x10 a 120 mm.

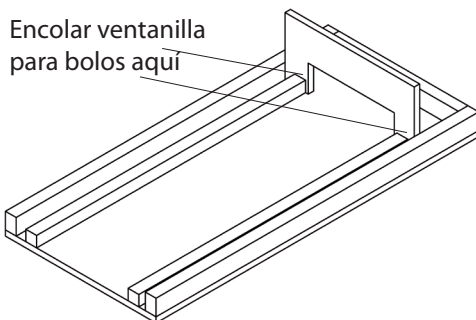


5 mm distancia entre listones

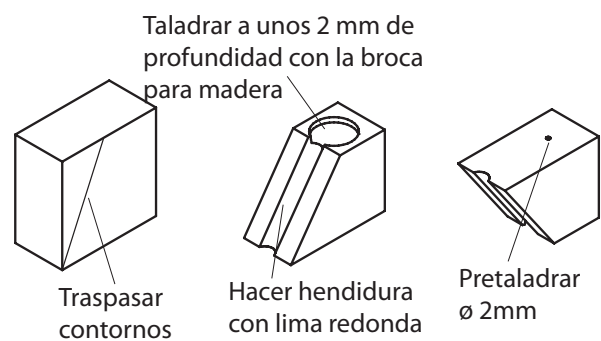


3. Encolar el recorte de listón de 120x15x10 como también ambos listones (3) de 300x15x10 en la placa base, tal como se ilustra.

4. Desde ambos listones laterales (3) de 300x15x10, medir unos 5mm hacia adentro y marcar esta distancia. Encolar los listones (5) de 250x10x10 en el sitio marcado.



4. Encolar la ventanilla para bolos serrada en el paso 1 a los listones de madera (5) y a la placa base.



5. Hacer el bloque de partida del listón de madera (6). Para ello, dibujar los contornos de la plantilla en el lado (40x40 mm). Fijar el bloque en un tornillo de banco y serrar a lo largo de la línea.

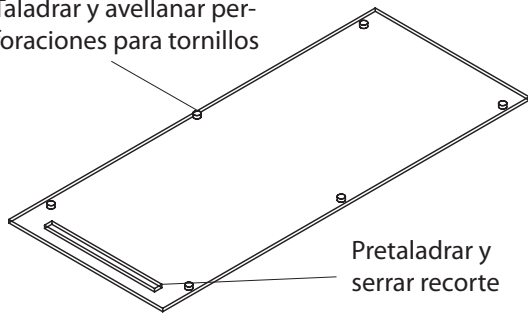
En la parte superior, marcar el centro y taladrar a unos 2 mm de profundidad con la broca de madera de $\varnothing$ 15mm.

En el lado inclinado, hacer una hendidura de unos 3 mm con la lima redonda.

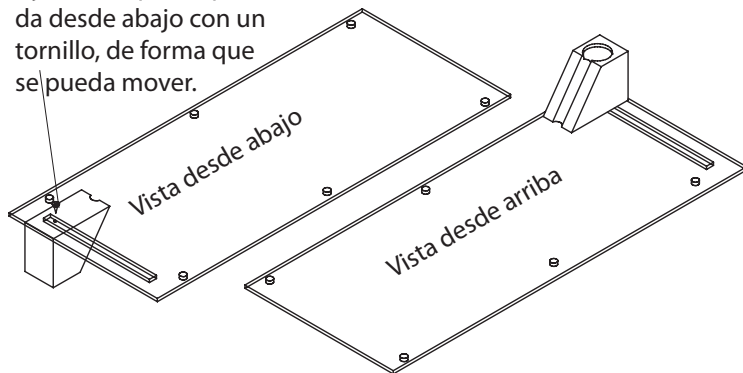
Girar el bloque de partida y taladrar una perforación de $\varnothing$ 2mm según indica la plantilla (pág. 5).

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Taladrar y avellanar perforaciones para tornillos



Fijar el bloque de partida desde abajo con un tornillo, de forma que se pueda mover.



7. Colocar el bloque de partida desde arriba en el recorte, y fijarlo desde abajo con un tornillo (8), de forma que todavía se pueda mover.

Nota:

No apretar demasiado el tornillo (8), dado que el bloque de partida debe permanecer móvil.

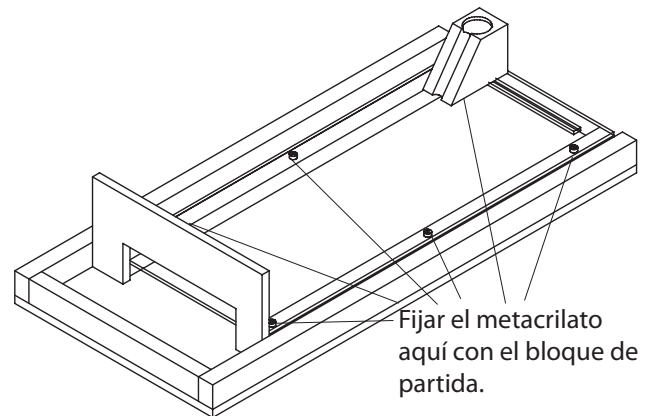
9. Traspasar los contornos y las perforaciones de la ilustración en la pág. 6 al contrachapado de madera. Hacer todas las perforaciones de $\varnothing 6+10+12$ mm. A continuación serrar el apoyo y las perforaciones alargadas. Lijar cuidadosamente los cantos de corte con papel de lija.

10. Recortar el cartón gris (10) según indica la plantilla (pág. 6). Encolarlo, como se ilustra, a la parte inferior de la gaveta, utilizando pegamento universal. Dejar secar bien el pegamento y colocar el apoyo en el recorte triangular.

Nota:

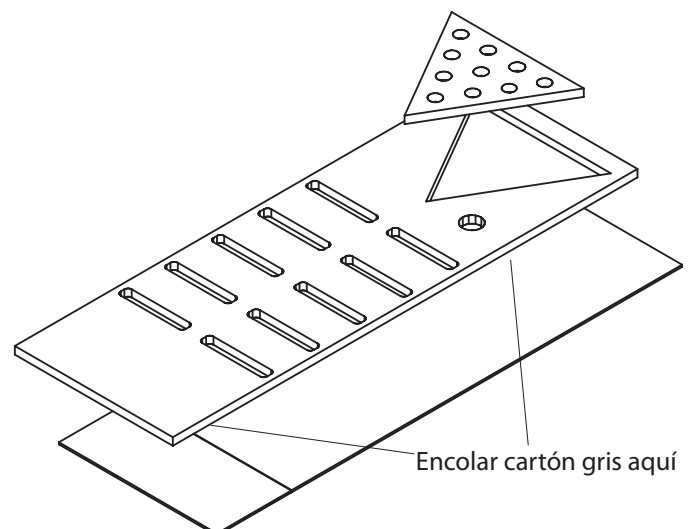
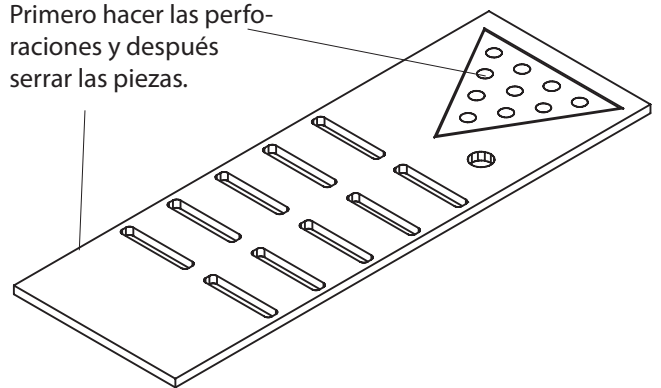
En el cartón se tiene que hacer un recorte para la bola de acero, utilizando un cutter o una broca, para que la bola no roce contra el metacrilato al ser introducida.

6. Traspasar las perforaciones y el recorte de la plantilla (pág. 6) al metacrilato (2). Para el recorte, taladrar ambos extremos cuidadosamente con una broca de 4mm y a continuación serrar de punta a punta con la sierra de marquetería. Taladrar las perforaciones de 3 mm para los tornillos hasta el final y avellanarlas desde arriba.



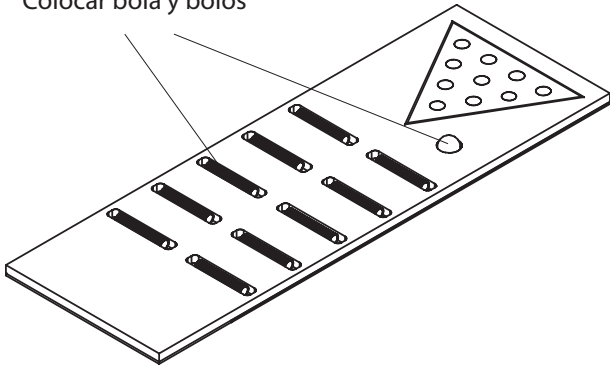
8. Colocar el metacrilato, con el bloque de partida centrado, y marcar las perforaciones en los listones (5). A continuación taladrar perforaciones de $\varnothing 2$ mm en las marcas. Fijar la placa de metacrilato con los tornillos.

Primero hacer las perforaciones y después serrar las piezas.



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Colocar bola y bolos

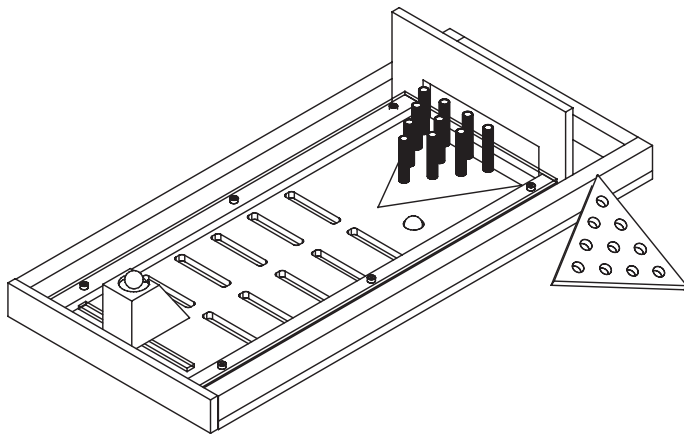
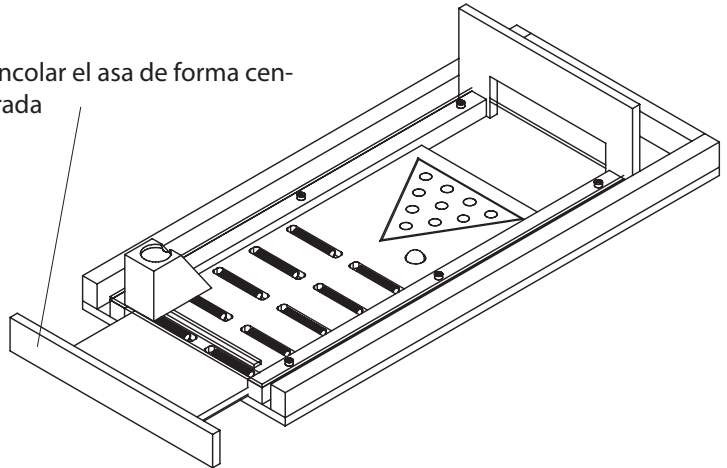


11. Colocar los bolos (casquillos de latón, pieza 9) y la bola de acero (pieza 10) en los recortes para ello previstos.

12. Empujar la gaveta hacia adentro pero dejar sobresalir unos 2 cm. Untar el canto frontal de la gaveta con cola y encolarle el asa.

¡Listo!

Encolar el asa de forma centrada



INSTRUCCIONES DE JUEGO:

Para jugar, se colocan los bolos en frente de la ventanilla para bolos, con ayuda del soporte triangular, y se vuelve a retirar cuidadosamente el soporte.

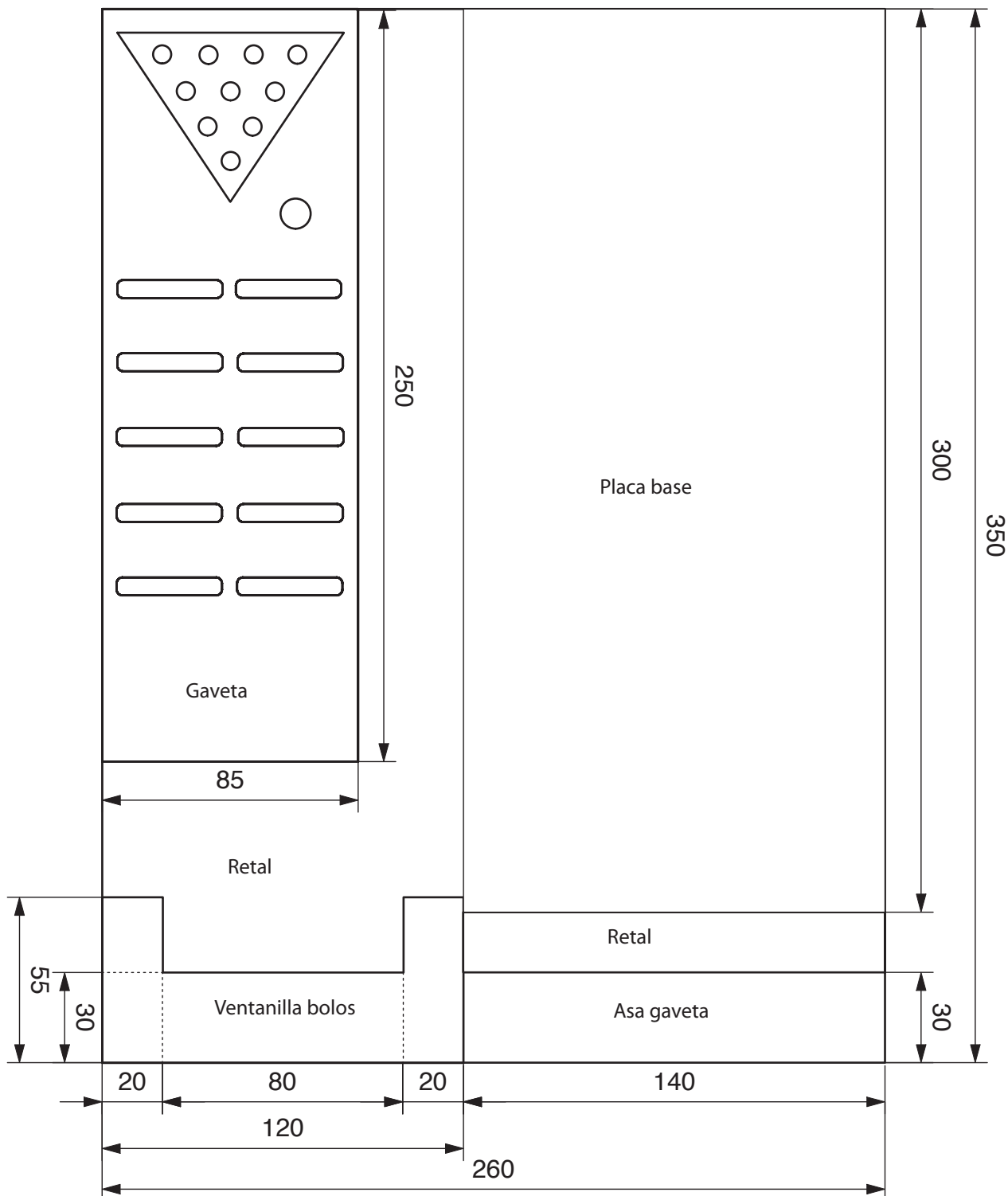
Se posiciona el bloque de partida de forma que quede centrado en frente de los bolos. Dejar rodar la bola de acero desde el bloque de partida y esperar a ver cuántos bolos caen. Gana el jugador que menos salidas necesite para tirar todos los bolos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Plantilla de corte contrachapado (1)

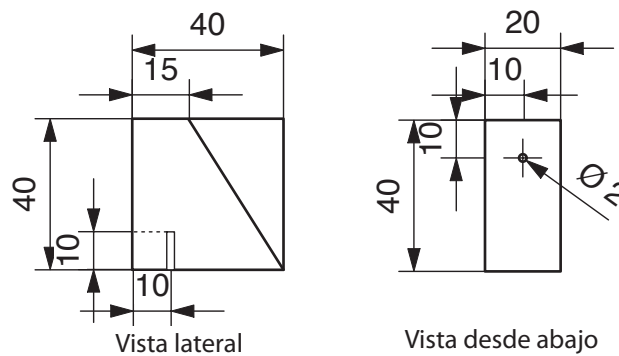
Placa base - Gaveta - Asa de gaveta - Ventanilla para bolos

E 1:2



Plantilla bloque partida

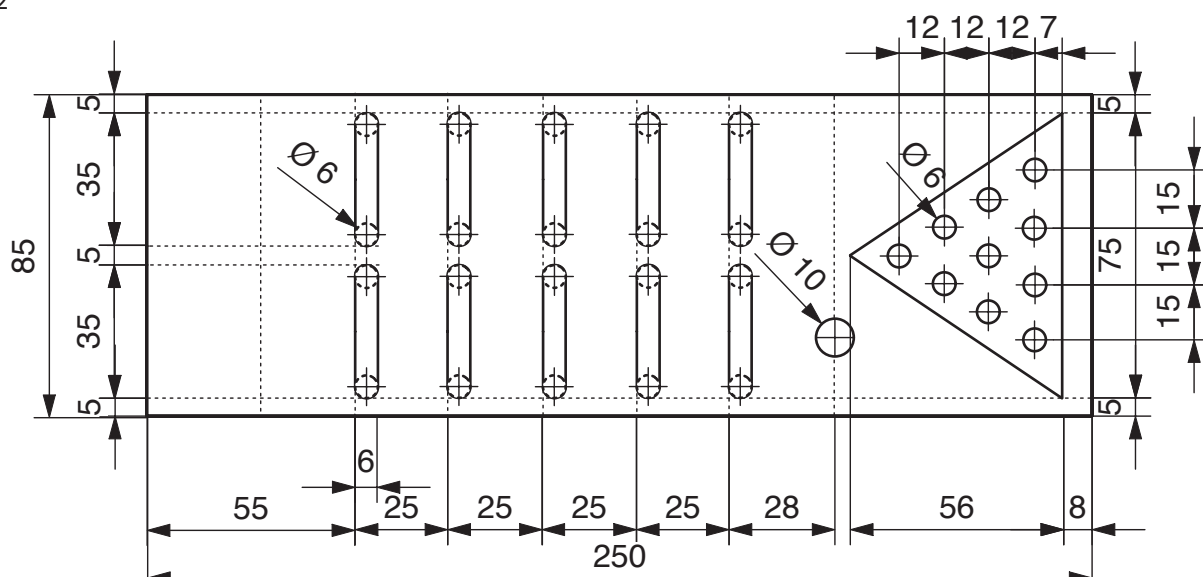
E 1:2



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Plantilla gaveta

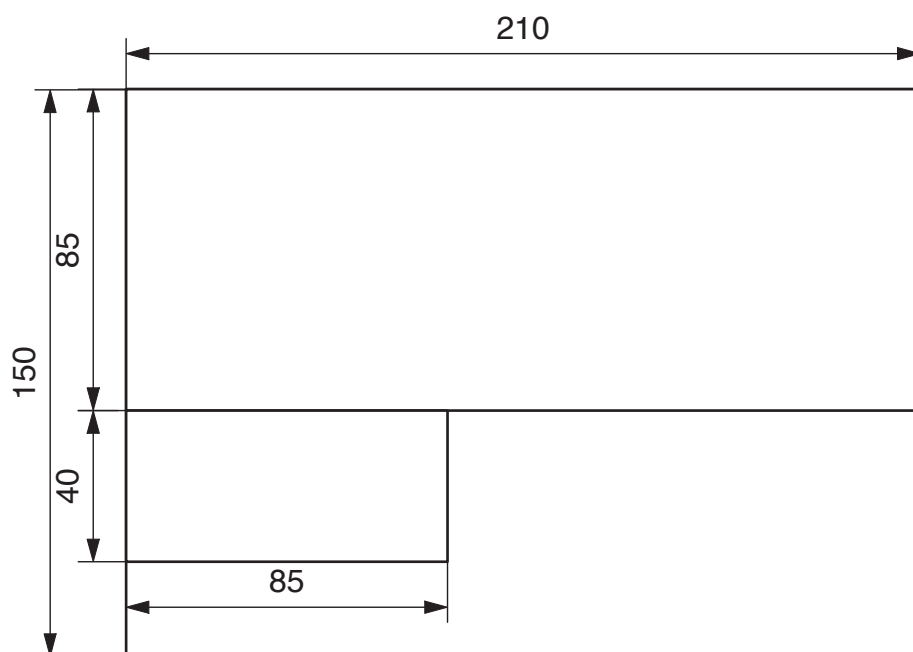
E 1:2



Plantilla

Cartón gris

E 1:2



Plantilla

Metacrilato

E 1:2

