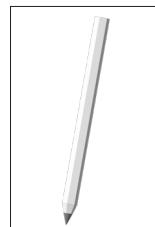


126.490

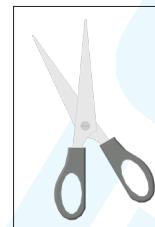
# OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED



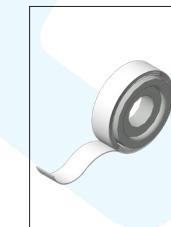
## Herramientas necesarias:



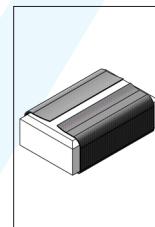
Lápiz



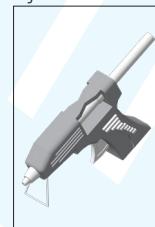
Tijeras



Cinta autoadhesiva



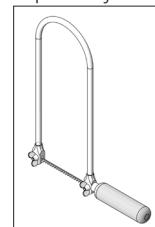
Papel de lija



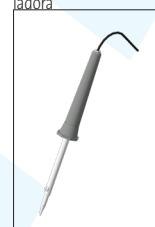
Pistola termoencoladora



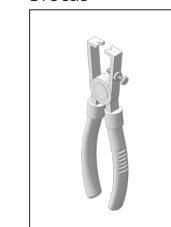
Ø5  
Ø10  
Brocas



Sierra de marquería



Soldador



Alicate pelacables



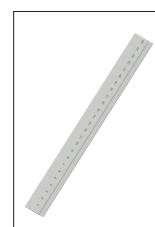
Alicates de corte lateral



Destornillador de punta plana



Llave para tuercas centrales (art. N° 123.218)



Regla

## NOTA:

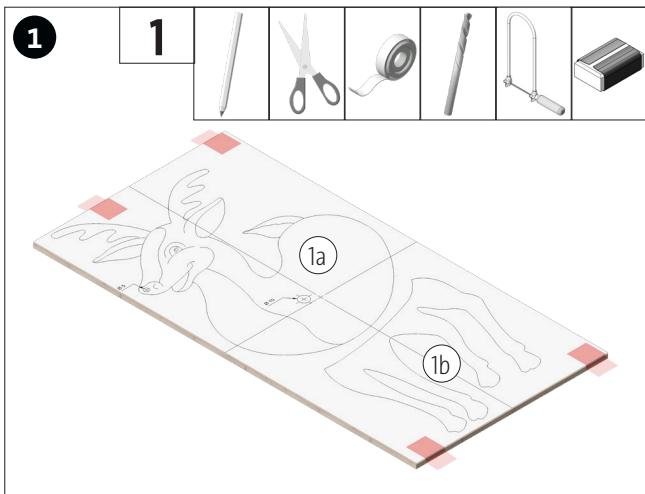
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material pedagógico adecuado para un uso didáctico. Es imprescindible la supervisión de un adulto. Kit no adecuado para menores de 3 años dado que existe el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

Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza N°.
Plancha de contrachapado	1	400 x 200 x 4	Placa base	1
Listón de madera	1	125 x 20 x 10	Listón de madera	2
Mecanismo de cuarzo para reloj de péndulo	1	95 x 55 x 40	Mecanismo	3
Conjunto de manecillas	1		Manecillas	4
Capuchón	1	Ø10	Capuchón	5
Colgador de metal	1	55 x 20 x 15	Colgador	6
Portapilas para 2 micro pilas (AAA) con interruptor	1		Portapilas	7
LED rojo intermitente	1	Ø5	LED rojo	8
LED verde intermitente	1	Ø5	LED verde	9
Imán de disco	1	Ø8 x 4	Imán	10
Cable rojo	1	500	Cable	11
Interruptor de contacto Reed	1		Interruptor de contacto Reed	12

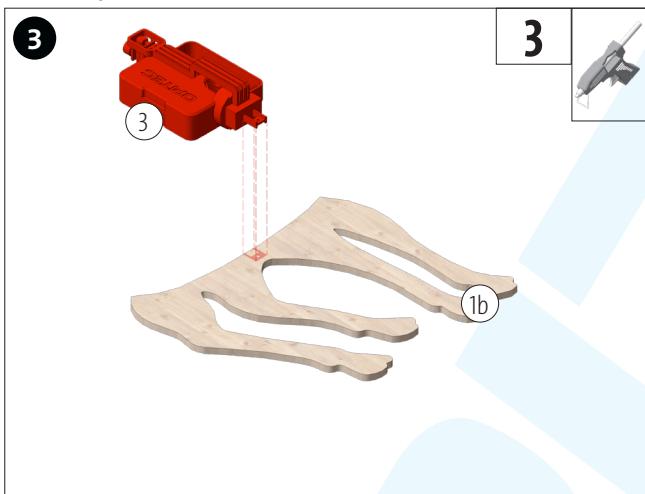
Además necesitarás: 1 pila AA (por ejemplo art. N° 214.456) para el mecanismo, 2 pilas AAA (art. N° 214.467) para la luz intermitente.

**OPITEC**

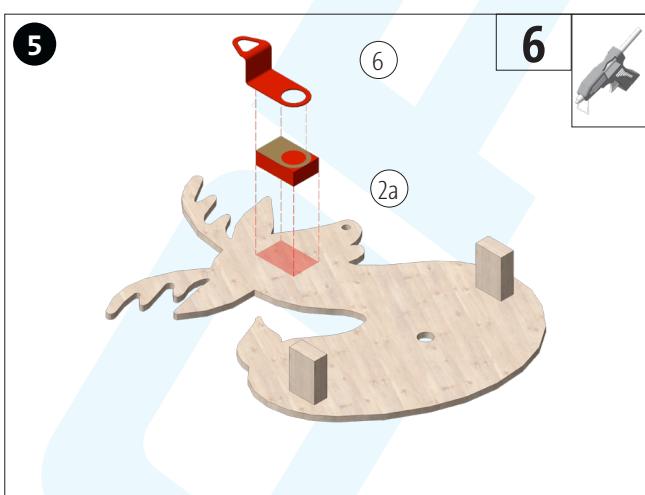
**Instrucciones de montaje 126.490**  
**OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED**



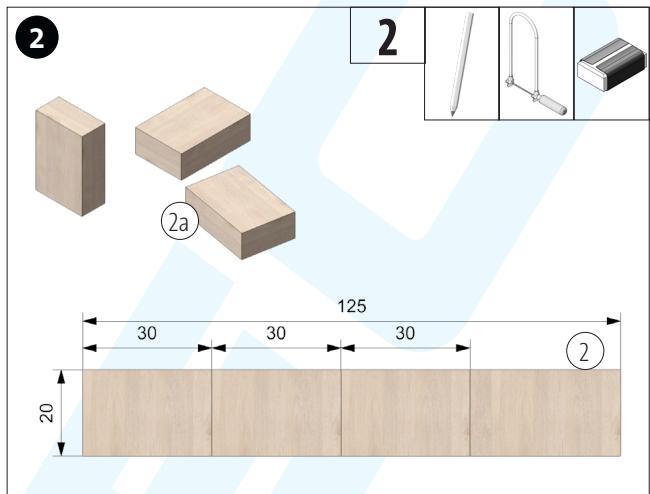
Fijar la plantilla del motivo que se prefiera "Reno Alex" (1) o "Gato" (2), transferirla al contrachapado (1), cortar y taladrar los orificios de Ø5 y Ø10mm. Lijar los laterales de corte.



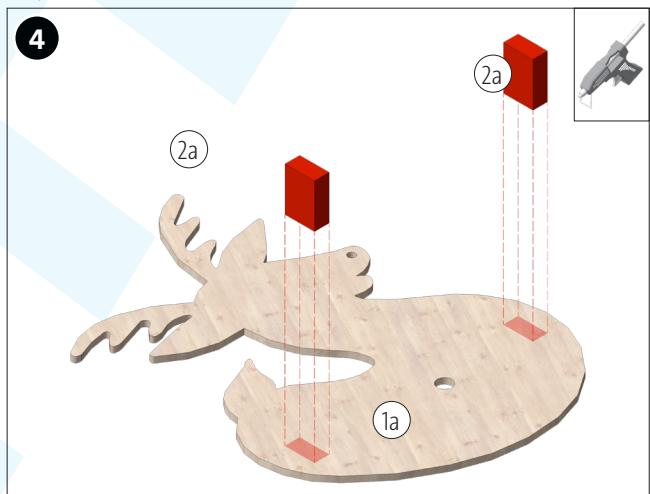
Variante "Reno": encollar las patas (1b) a la varilla del péndulo con la pistola (para la versión "Gato" ver la imagen 19).



Encollar el tercer bloque a la altura de la cabeza (centrado sobre el orificio de Ø10mm). Pegar el colgador (6) sobre el bloque.



Cortar el listón de madera (2) en tres trozos de 30 mm según la plantilla (3). Si quieres pintar el reloj, debes hacerlo ahora, antes de montar las piezas.

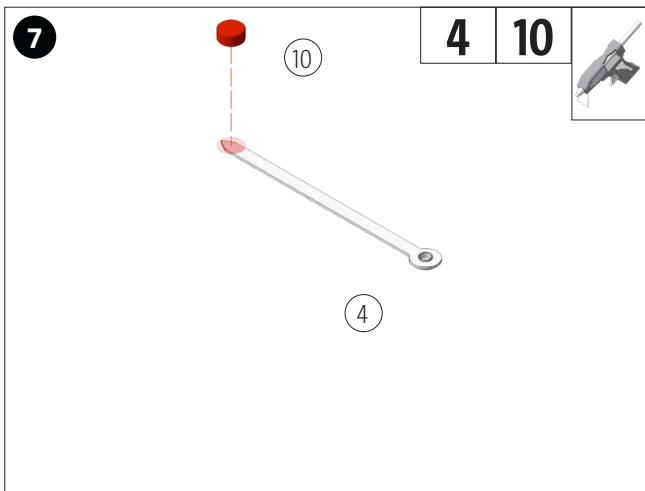


Encollar dos bloques (2a) en la parte posterior de la figura para que la separe de la pared. Fíjate bien en la posición de la imagen.

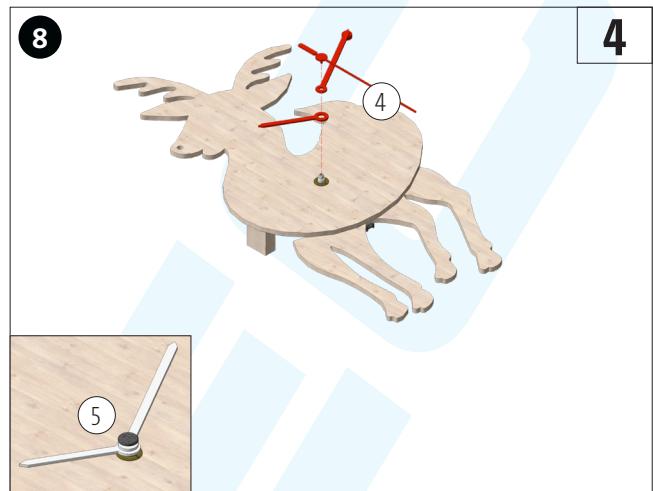


Dar la vuelta a la plancha. Introducir el mecanismo ya montado con una arandela de goma desde atrás a través del orificio y atornillar desde arriba con la llave tensora.

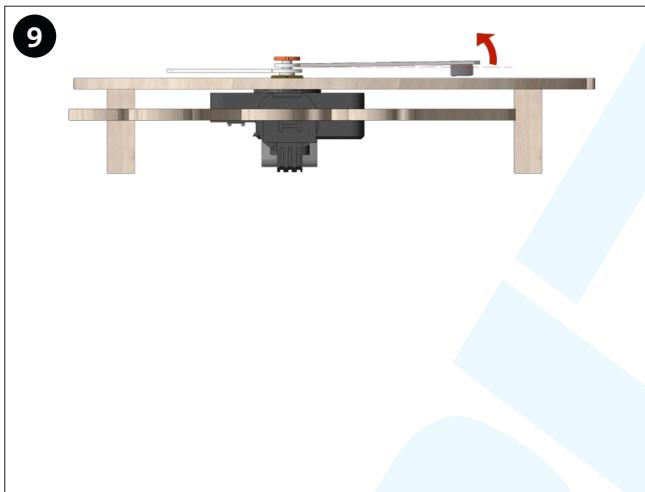
**Instrucciones de montaje 126.490**  
**OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED**



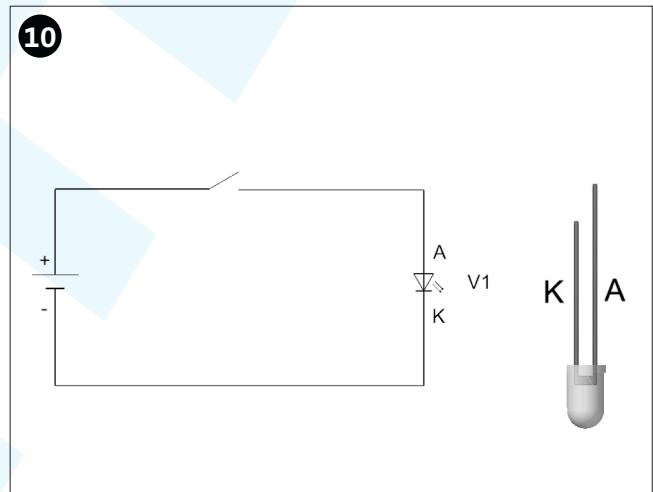
Pegar el imán (10) en la punta exterior del minutero más largo (4).



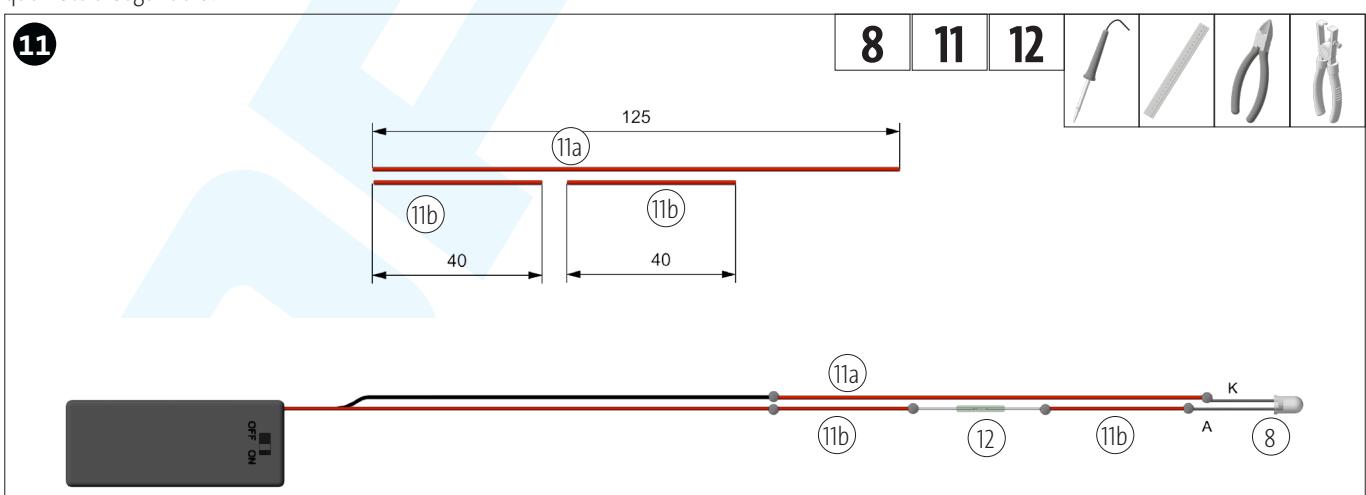
Colocar las manecillas en el siguiente orden: hora, minutos y segundos. En lugar del segundero también se puede montar directamente el capuchón (5).



Con mucho cuidado, doblar el minutero un poco hacia arriba, para que el imán no frote la plancha de madera. ¡Si tiras demasiado de él puede que frote el segundero!

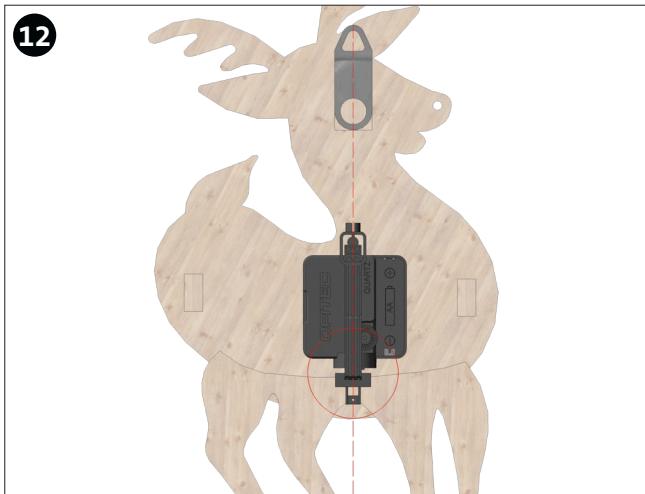


Montaje del circuito eléctrico: está formado por una fuente de energía (voltaje) que es la pila, un LED intermitente (fijate bien en la polaridad: Ánode= polo positivo, Cátodo= polo negativo) y un contacto reed (interruptor) que se activa mediante el imán.

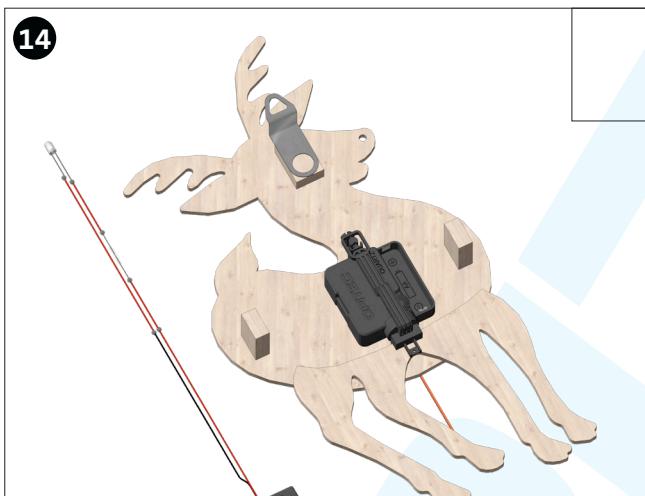


Variante "Reno": cortar dos trozos de cable de 40mm y uno de 125 mm y pelar las puntas. Conectar los componentes como se muestra en la imagen: cable rojo del portapilas -> cable de 40 mm -> contacto Reed -> cable de 40 mm -> Ánode LED rojo (pata larga). Cátodo LED (pata corta) -> cable 125 mm -> cable negro del portapilas. Recomendamos soldar los contactos. Además, se deberían aislar todas las conexiones con cinta adhesiva. Insertar las pilas, encender el interruptor y comprobar que funcione: si acercas el contacto Reed al imán el LED debería parpadear. Para la variante "Gato" ver la imagen 20.

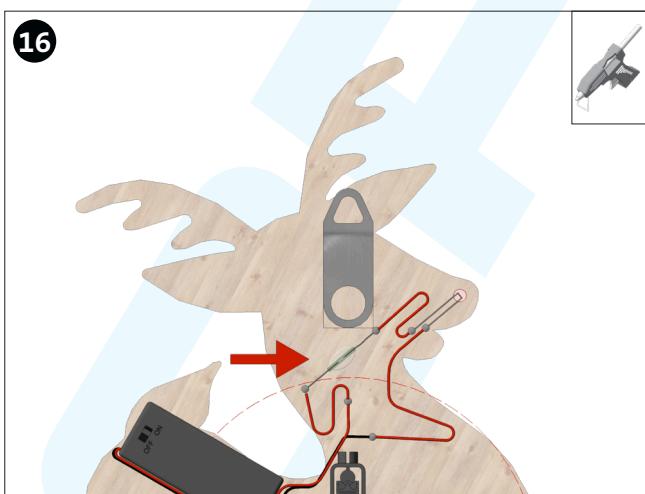
**Instrucciones de montaje 126.490**  
**OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED**



Colgar el reloj para probar que funcione bien: el péndulo debería colgar exactamente en el centro del mecanismo. De no ser así, inclina un poco el mecanismo, hasta que las 12 horas queden exactamente alineadas con él.



Variante "Reno": ¡ya tenemos el circuito montado! Para la variante "Gato" consulta la imagen 21.

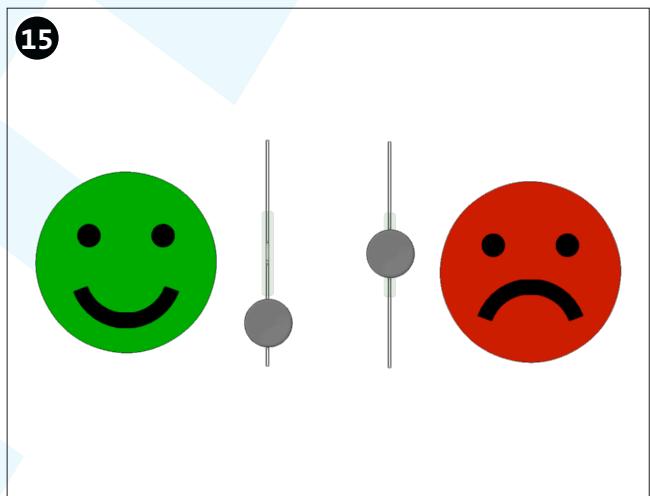


Versión "Reno": pega el LED en el orificio y encolla el portapilas con interruptor en el borde de la madera. Enciende el interruptor. Acerca el interruptor de contacto Reed con cuidado y lentamente al imán (12 horas) desde la izquierda. Encollar el contacto Reed en la posición en la que el LED empiece a parpadear. El círculo discontinuo muestra la línea de circulación magnética, el contacto debería quedar fuera (ver imagen 15). Para la variante "Gato" consulta la imagen 22.

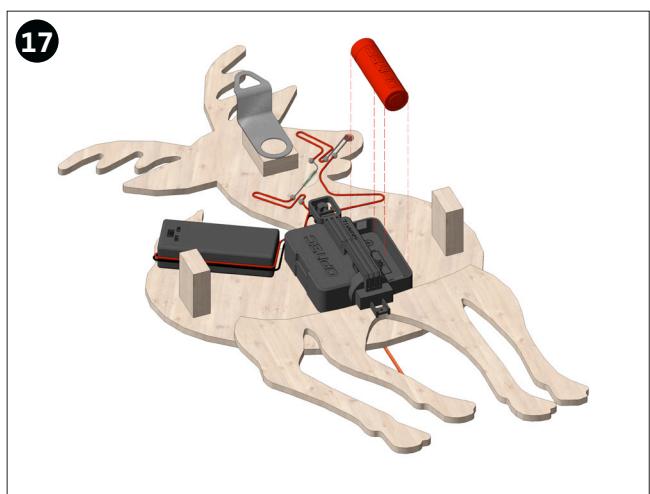
4



Colocar el minutero en la posición de las 12 horas.



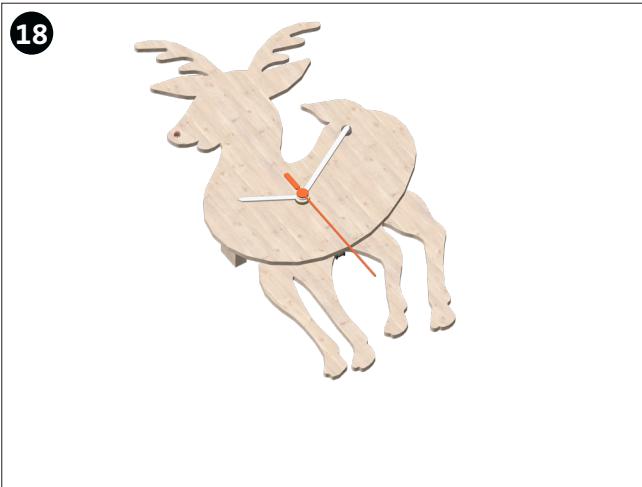
Para que el interruptor de contacto Reed funcione, el imán debe quedar fuera del tubito de vidrio.



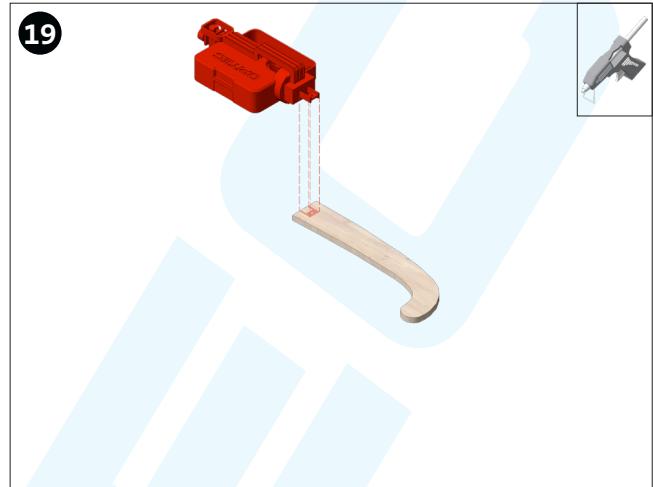
Introducir la pila en el mecanismo del reloj y ajustar la hora.

**OPITEC**

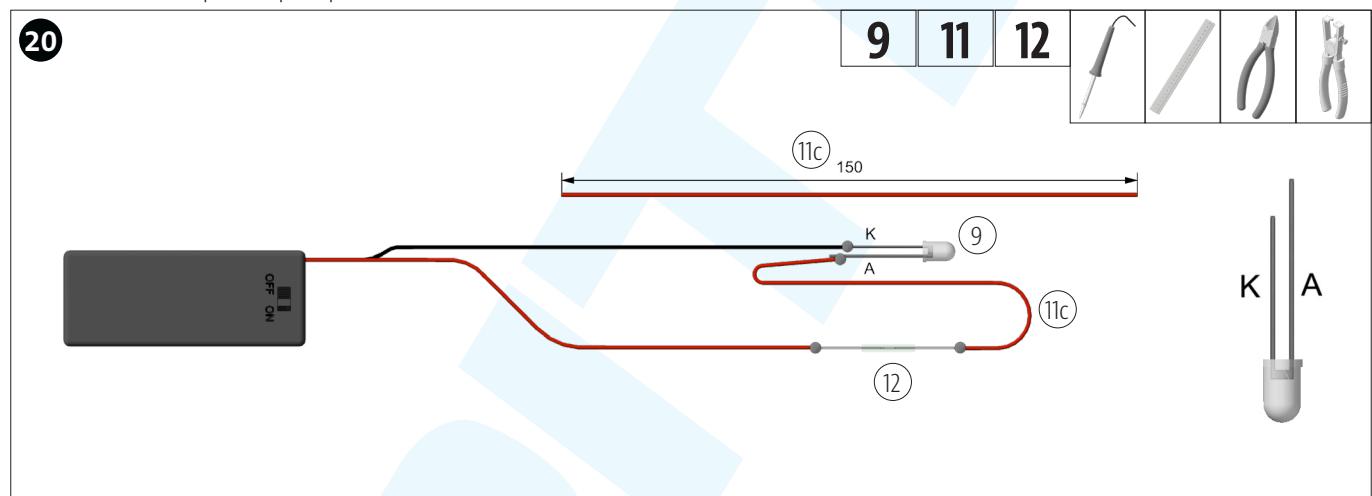
**Instrucciones de montaje 126.490**  
**OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED**



Colgar el reloj de la pared. Cada hora en punto la nariz del reno parpadeará durante unos minutos. Si quieres apagar esta función, puedes hacerlo con el interruptor del portapilas.



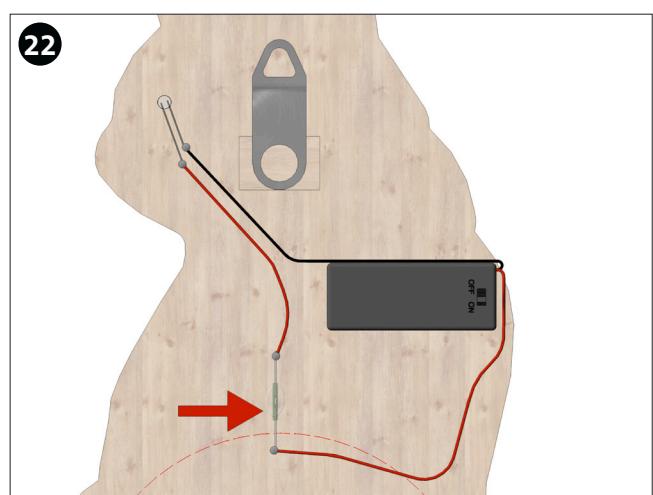
Montaje del péndulo versión "Gato"



Versión "Gato": cortar un trozo de cable de 150 mm y pelear las puntas. Conectar los componentes como se muestra en la imagen: cable rojo del portapilas -> contacto Reed -> cable de 150 mm -> Ánodo del LED verde (pata larga). Cátodo del LED (pata corta) -> cable negro del portapilas. Recomendamos soldar los contactos. Además, todas las conexiones deberían aislarse con cinta adhesiva. Insertar las baterías, encender el interruptor y comprobar que funcione: si acercas el contacto Reed al imán, el LED parpadeará.

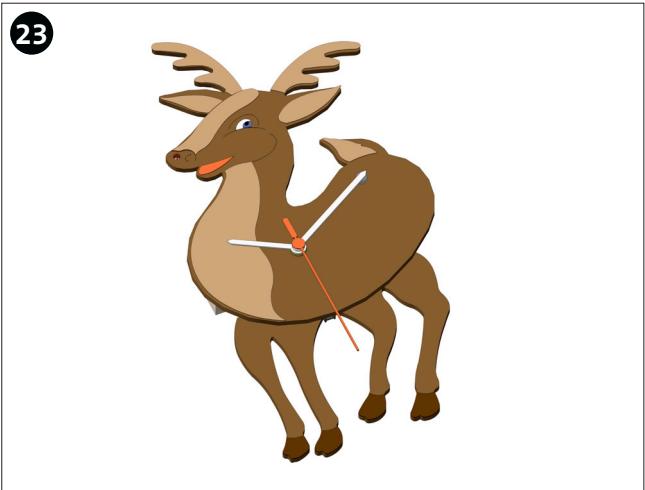


Variante "Gato"

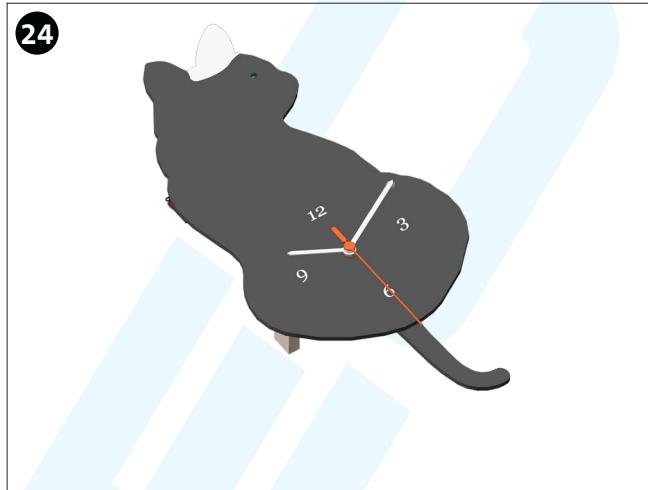


Montaje del circuito electrónico "Gato".

**Instrucciones de montaje 126.490**  
**OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED**

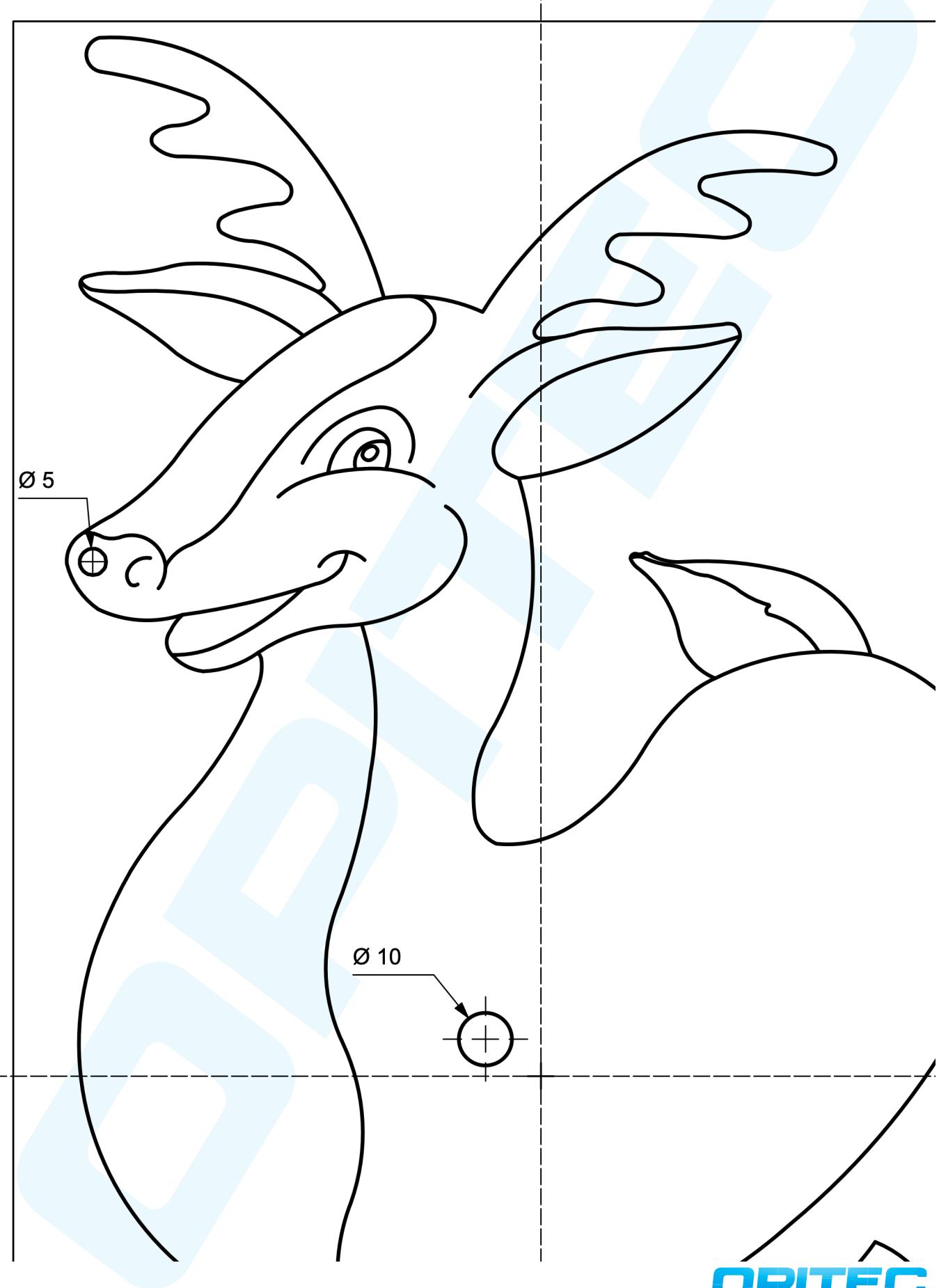


Sugerencia de personalización "Reno Alex"



Sugerencia de personalización "Gato"

Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 1 Reno "Alex" pieza A  
M 1:1

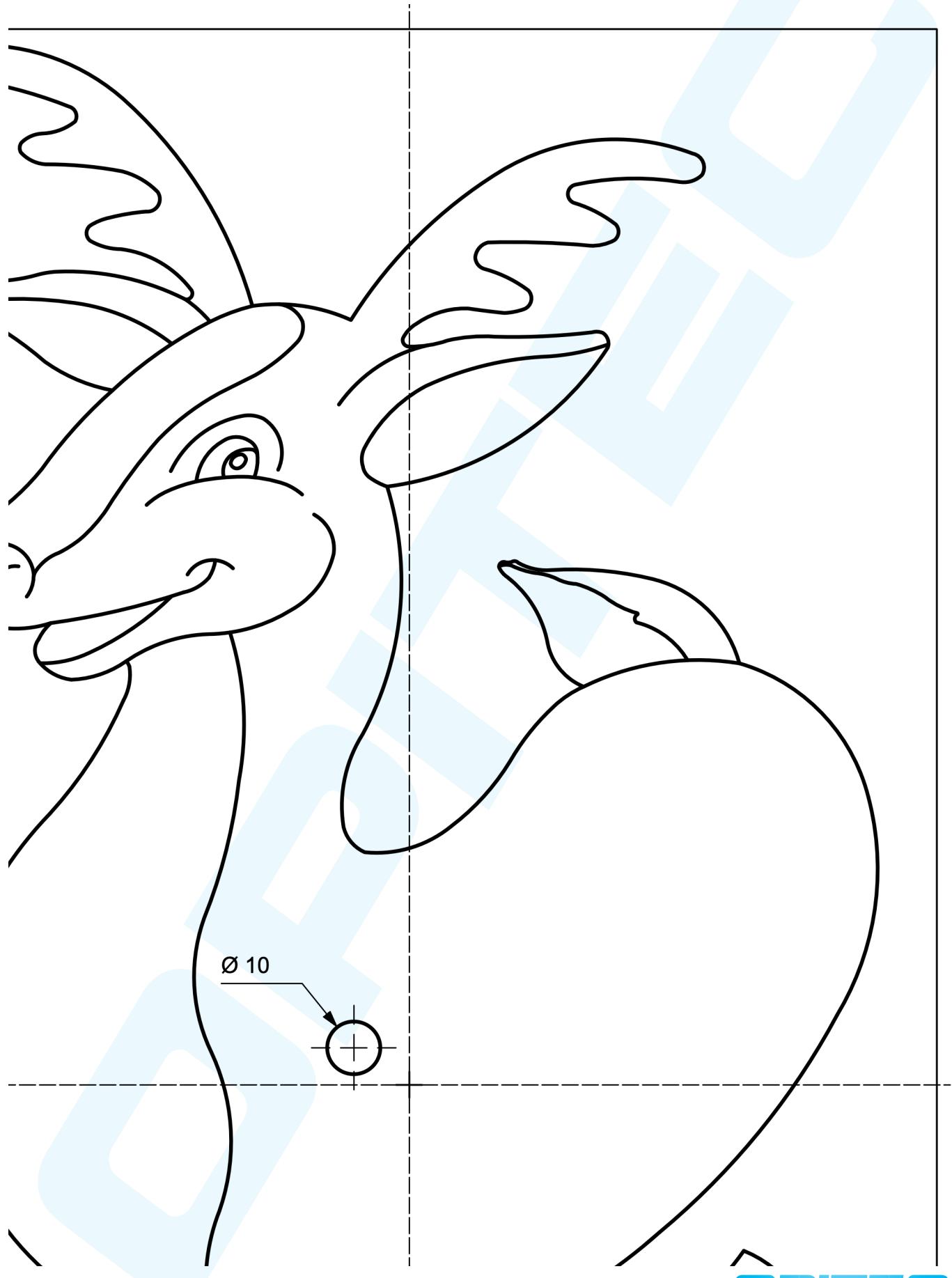


OPITEC



**OPITEC**

Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 1 Reno "Alex" pieza B  
M 1:1

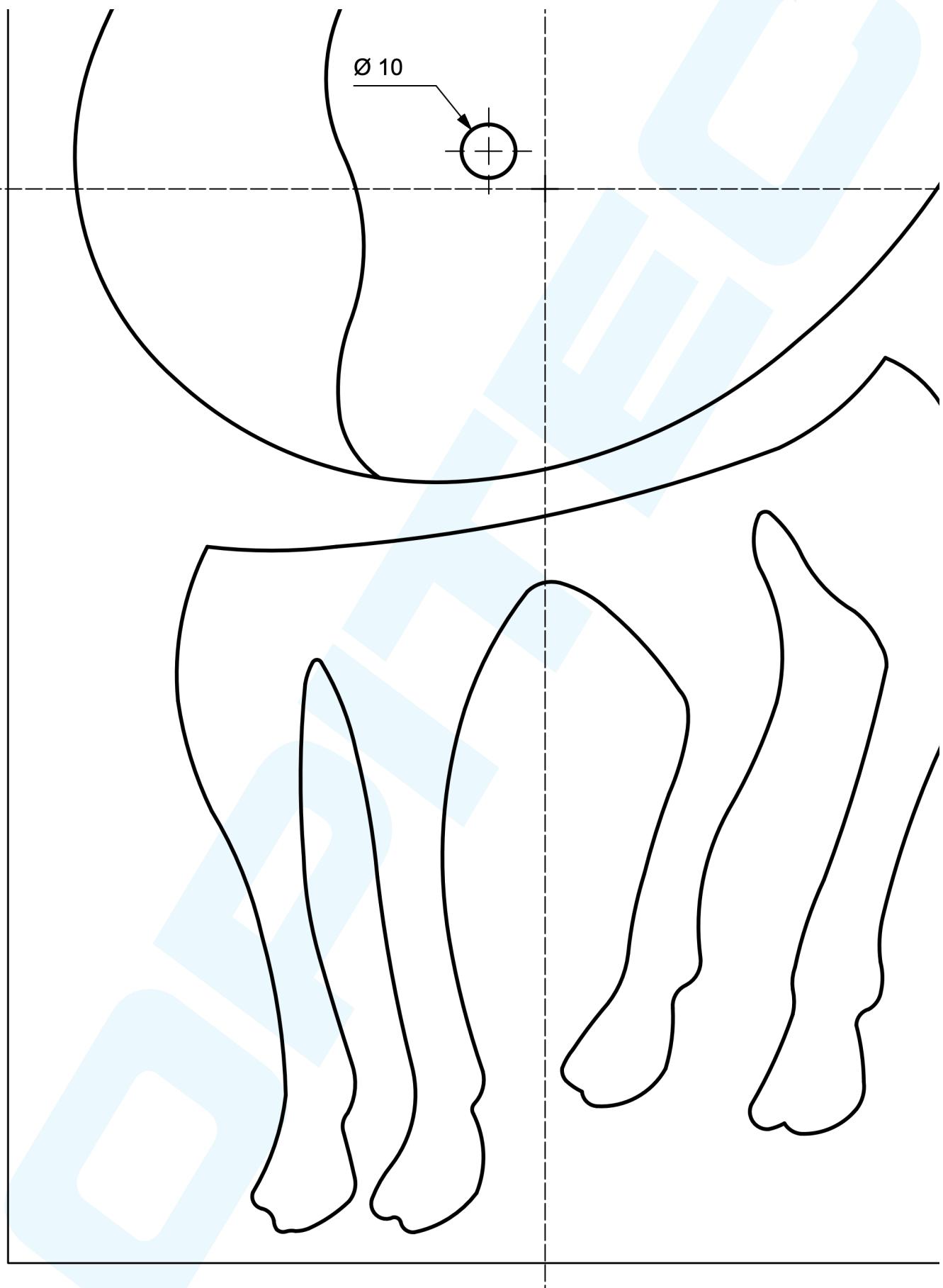


OPITEC



**OPITEC**

Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 1 Reno "Alex" pieza C  
M 1:1

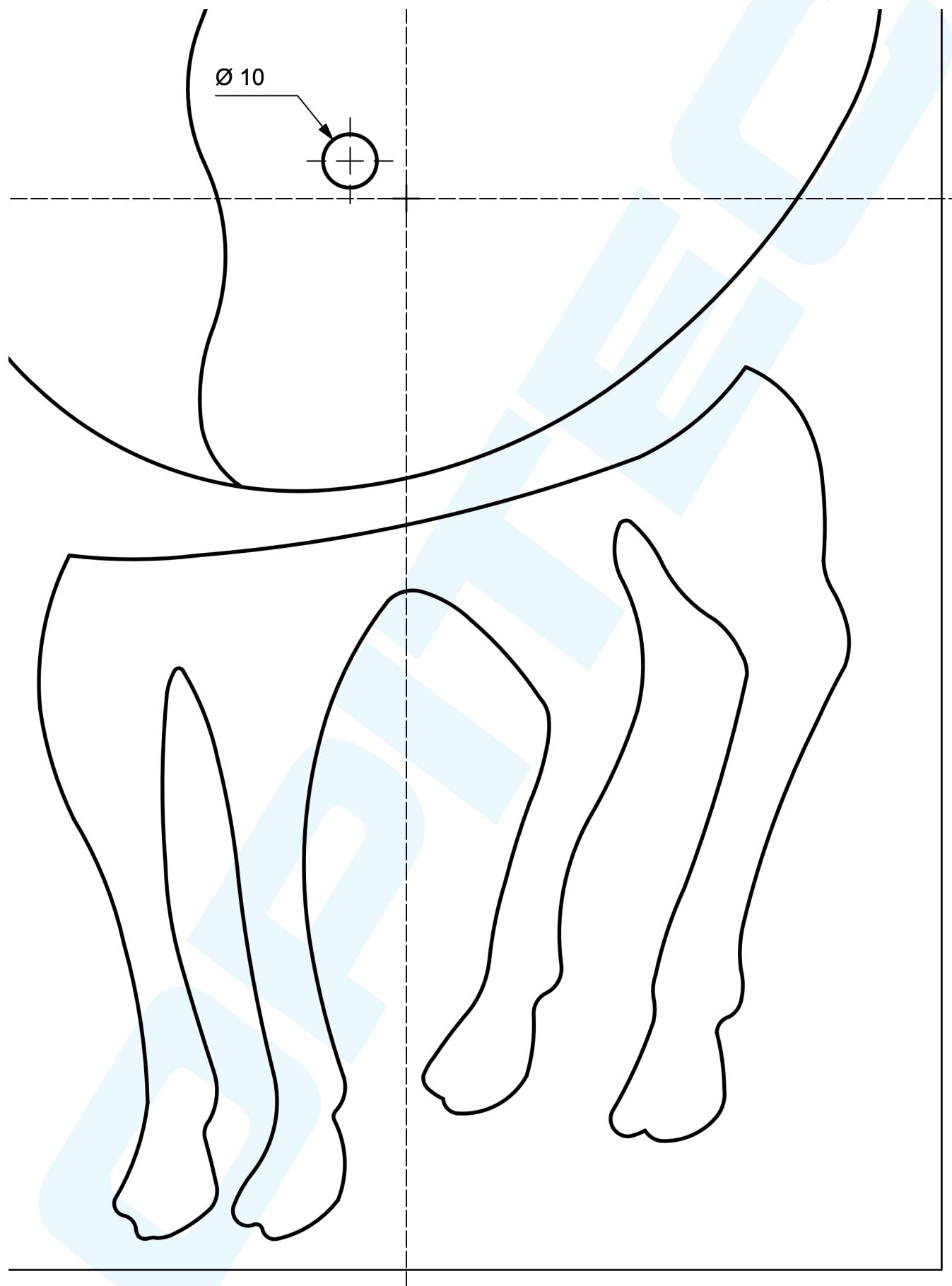


**OPITEC**



**OPITEC**

Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 1 Reno "Alex" pieza D  
M 1:1

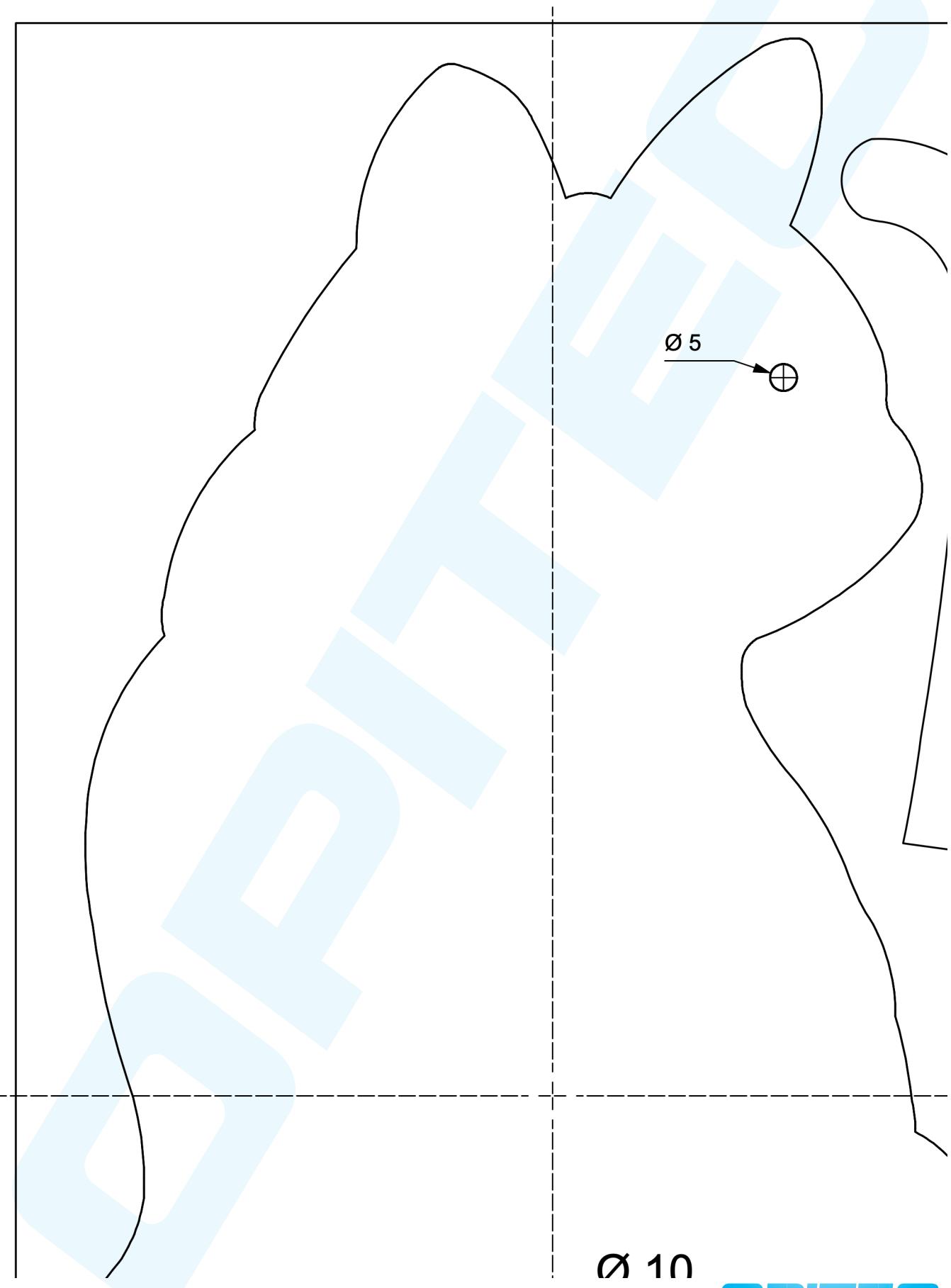


**OPITEC**



**OPITEC**

Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 2 Gato pieza A  
M 1:1



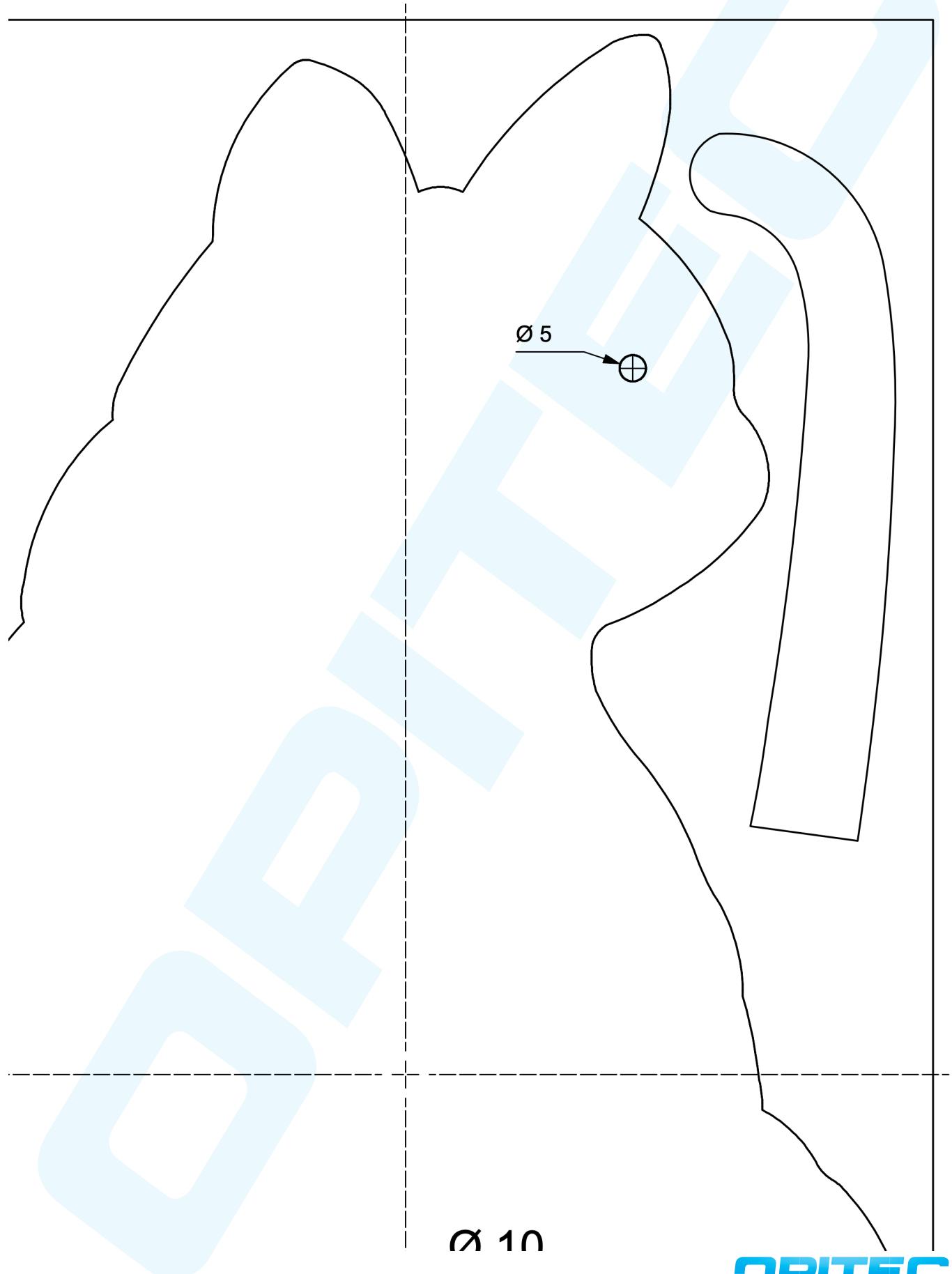
$\varnothing 10$

**OPITEC**



**OPITEC**

Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 2 Gato pieza B  
M 1:1

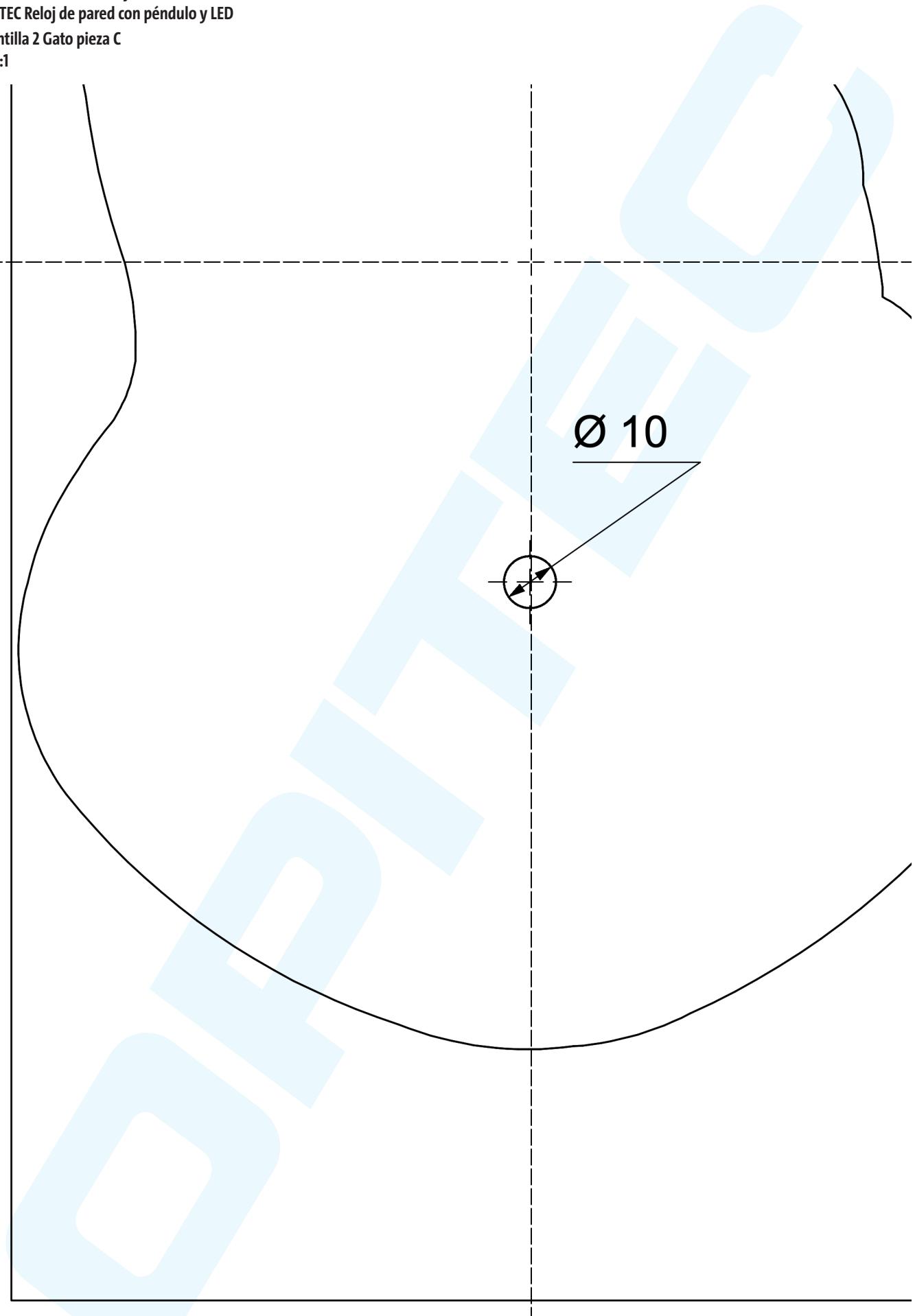


OPITEC



**OPITEC**

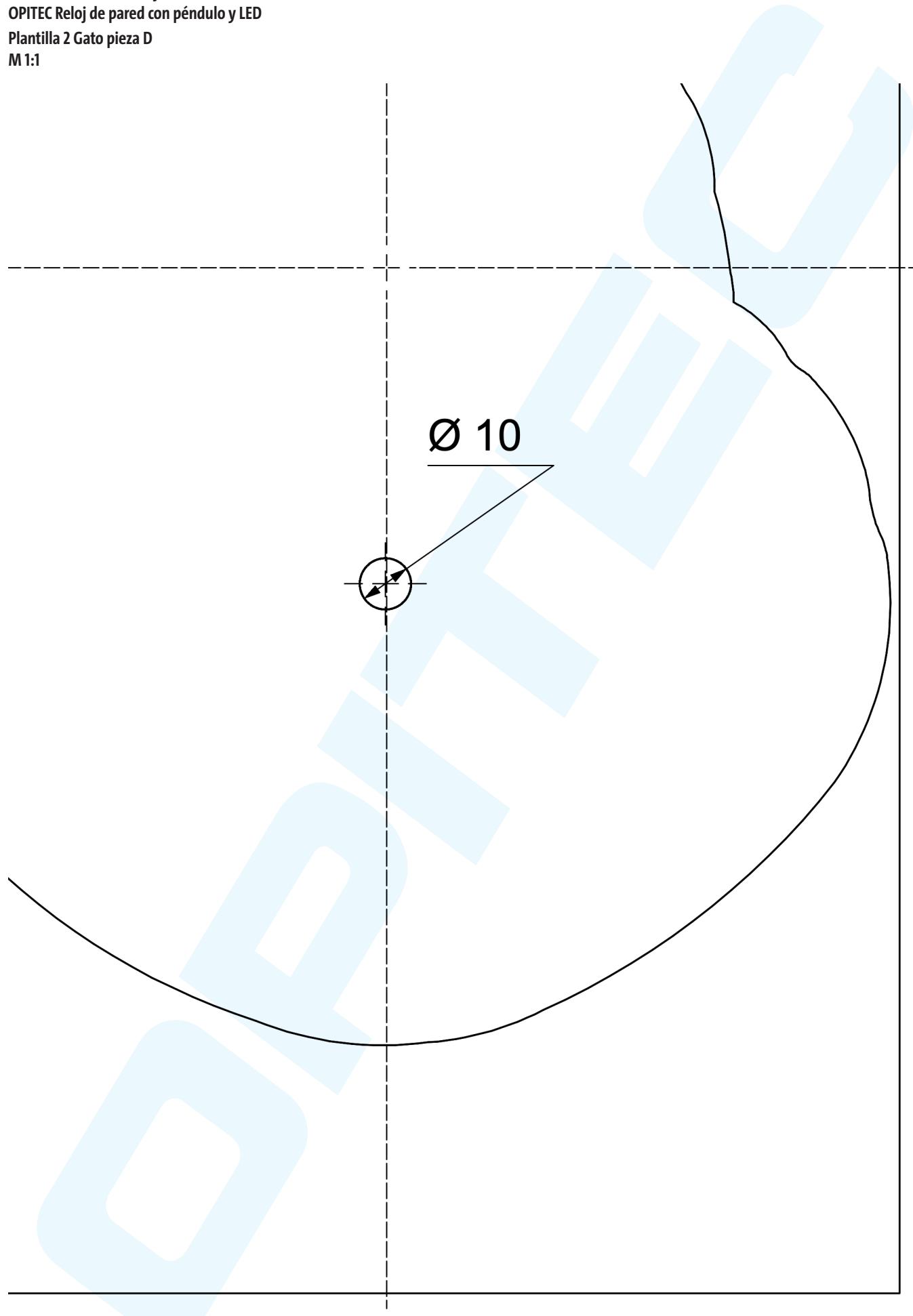
Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 2 Gato pieza C  
M 1:1





**OPITEC**

Instrucciones de montaje 126.490  
OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED  
Plantilla 2 Gato pieza D  
M 1:1



**OPITEC**



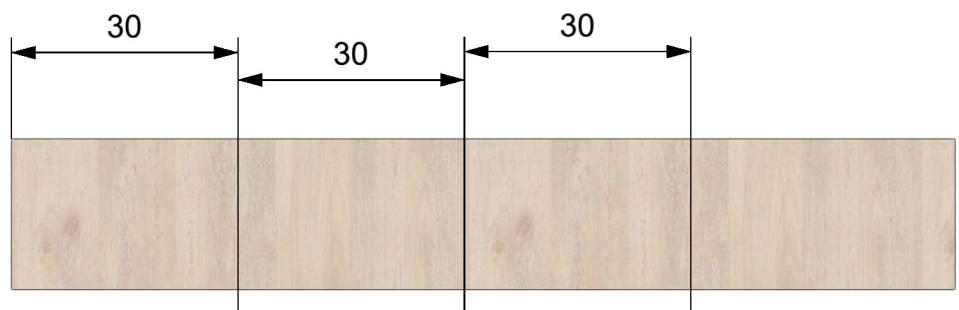
**OPITEC**

Instrucciones de montaje 126.490

OPITEC Reloj de pared con péndulo y LED

Plantilla 2 listones separadores

M 1:1



**OPITEC**