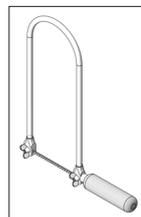


122.968

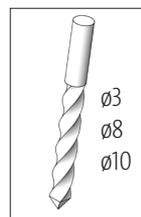
# Lámpara de lectura con LED SMD



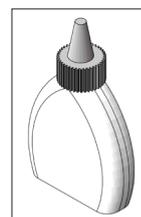
## Herramientas necesarias



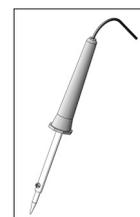
Sierra de marquetería o serrucho



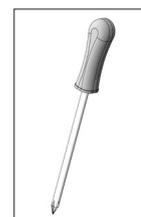
Brocas



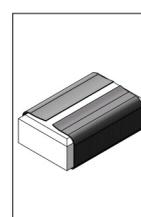
Cola blanca



Soldador y soldadura



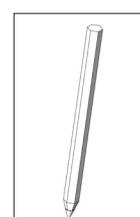
Destornillador de estrella



Papel lija



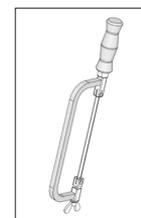
Regla



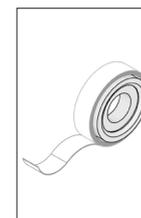
Lápiz



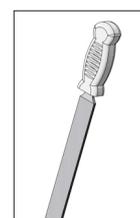
Alicates de corte lateral



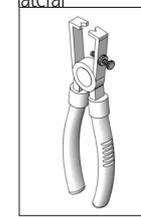
Sierra para metales



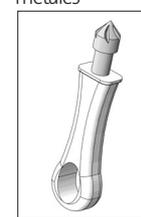
Cinta autoadhesiva



Lima de taller



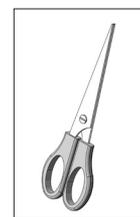
Alicates pelacables



Avellanador cónico



Llave inglesa



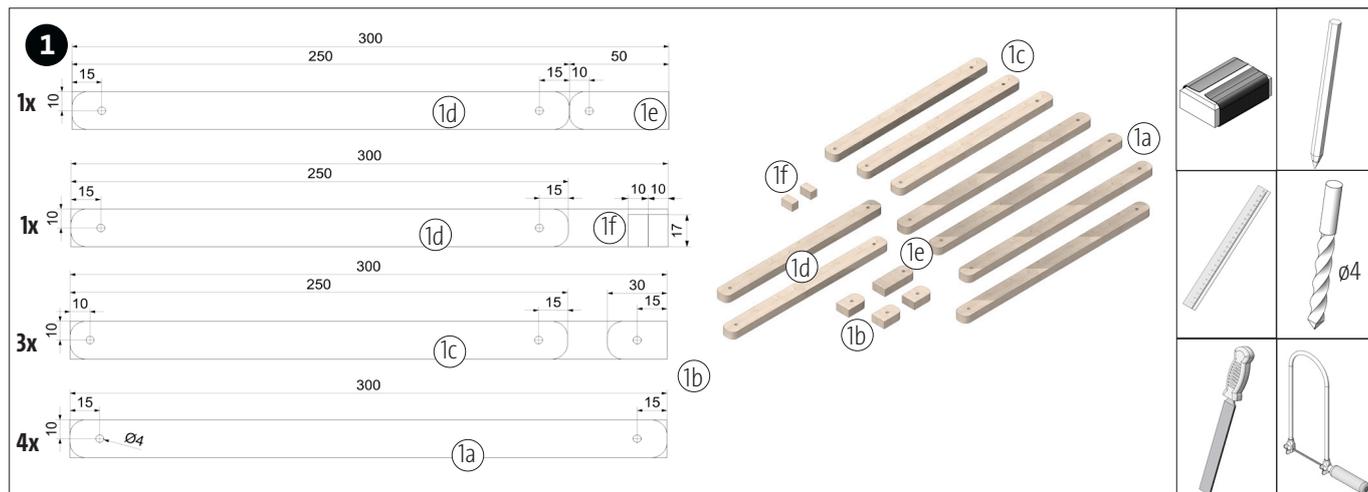
Tijeras

### Nota:

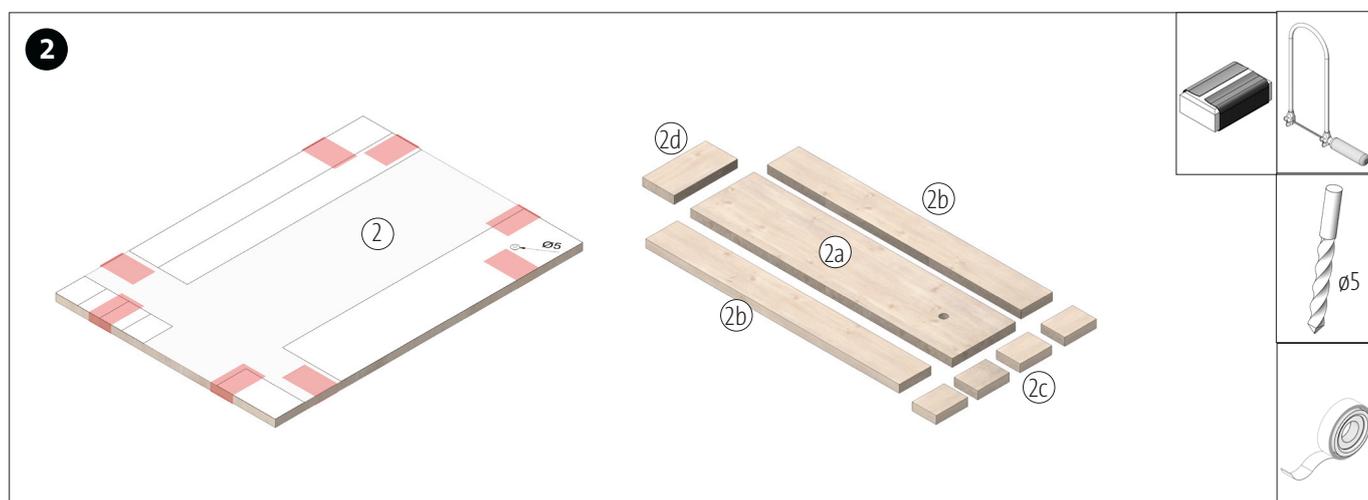
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material pedagógico adecuado para un uso didáctico. Es imprescindible la supervisión de un adulto. Kit no adecuado para niños menores de 3 años, dado que existe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

Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº.
Listones	9	300x20x10	Pie de la lámpara	1
Contrachapado	1	210x150x5	Pantalla de la lámpara	2
Metacrilato	1	155x80x3	Tapa	3
Mini interruptor basculante	1		Interruptor	4
LED SMD (autoadhesivo)	8		Iluminación	5
Cable USB	1		Conexión	6
Varilla roscada	5	M4x100	Conexión pie/pantalla	7
Tuerca de mariposa	10	M4	Conexión pie/pantalla	8
Arandela	10	4,3/9	Conexión pie/pantalla	9
Hilo de cobre	1	2000	Unión LEDs	10
Cable	1	500	Cableado	11
Tornillos cónicos en cruz	2		Fijación del metacrilato	12

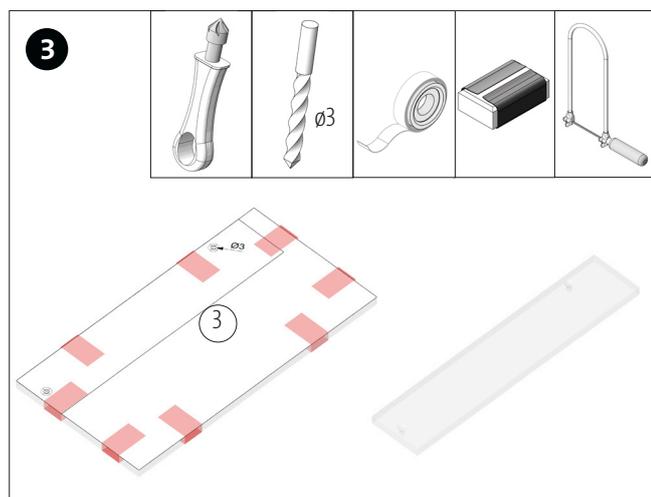
**Instrucciones de montaje 122.968**  
**Lámpara de lectura con LED SMD**



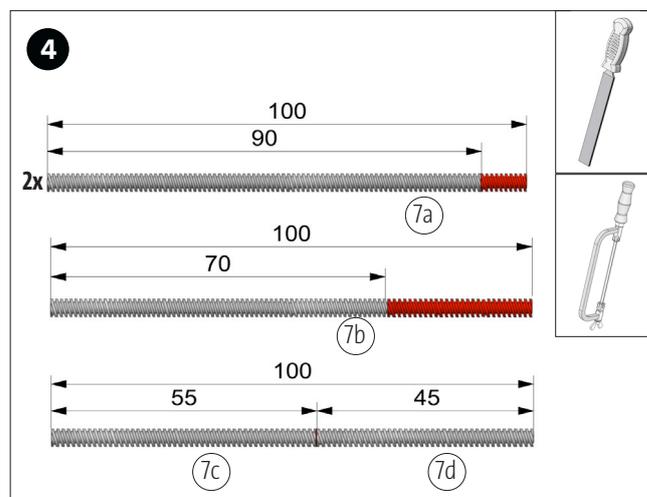
Transportar las medidas para los listones que forman el pie (1a-1e), marcar la posición de los orificios y perforar. Serrar los listones a medida y lijar los laterales de corte. Redondear las esquinas.



Transportar las plantillas para la pantalla de la lámpara (pág. 7) sobre el contrachapado (2) y encolar. Marcar y perforar el orificio de (ø5 mm) para poder pasar el interruptor. Serrar todas las demás piezas (2a-2d) y lijar los laterales de corte.

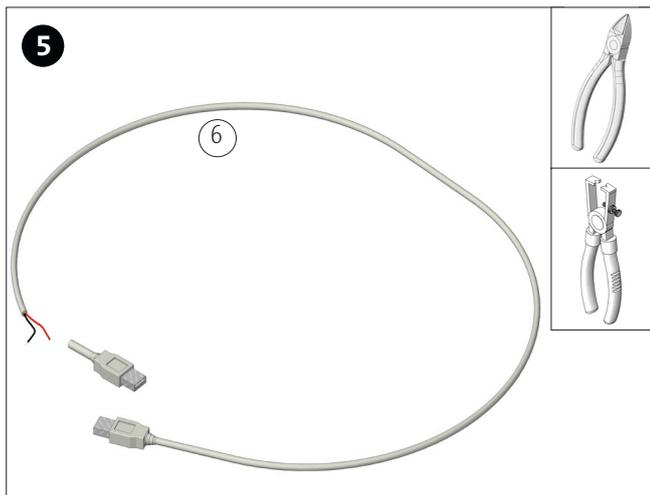


Transferir la plantilla para la pantalla (pág. 9) sobre la plancha de metacrilato y encolar.  
 Marcar y perforar los orificios (ø3 mm) y avellanarlos como se muestra en la imagen.

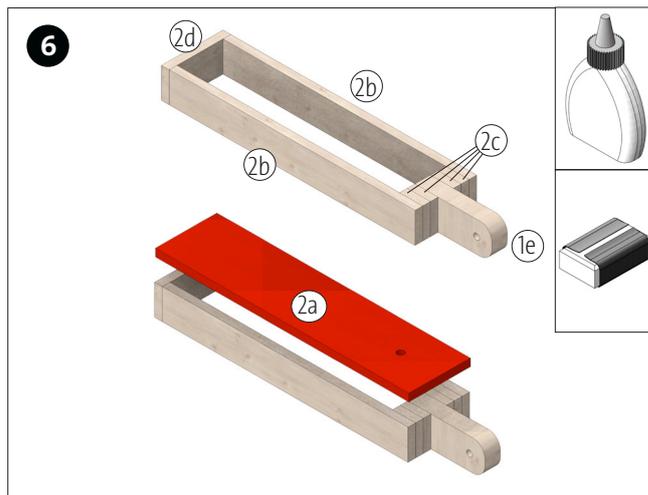


Cortar las varillas roscadas (7) a la medida que hemos indicado en pasos anteriores. Lijar los laterales de corte.

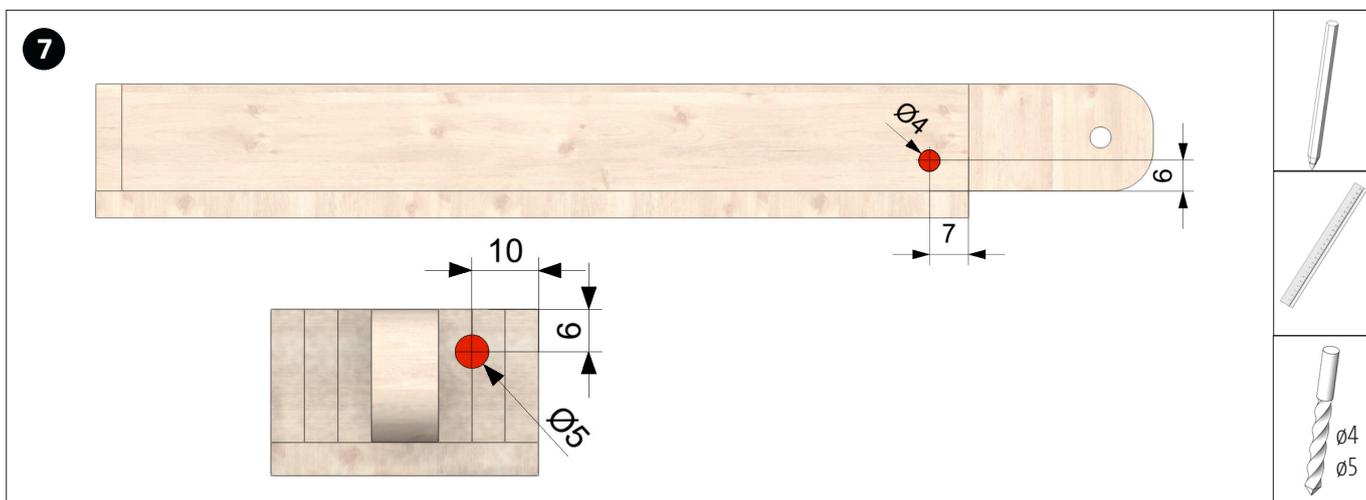
**Instrucciones de montaje 122.968**  
**Lámpara de lectura con LED SMD**



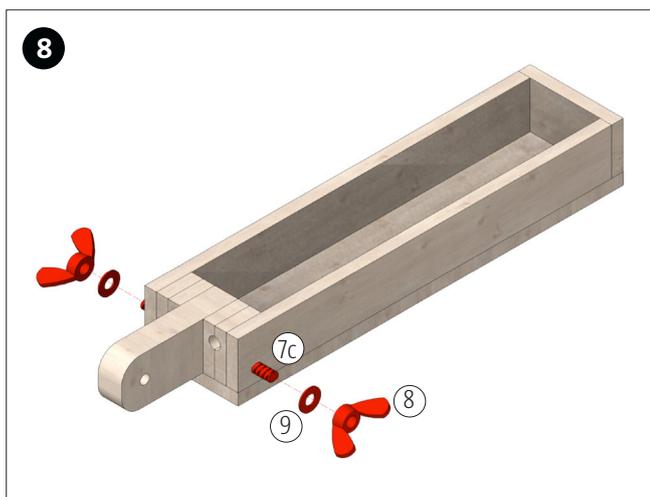
Cortar la clavija USB del cable de conexión (6) pelar unos 20 mm de cable y pelar unos 5 mm de cada uno de los dos cables del interior (rojo/negro).



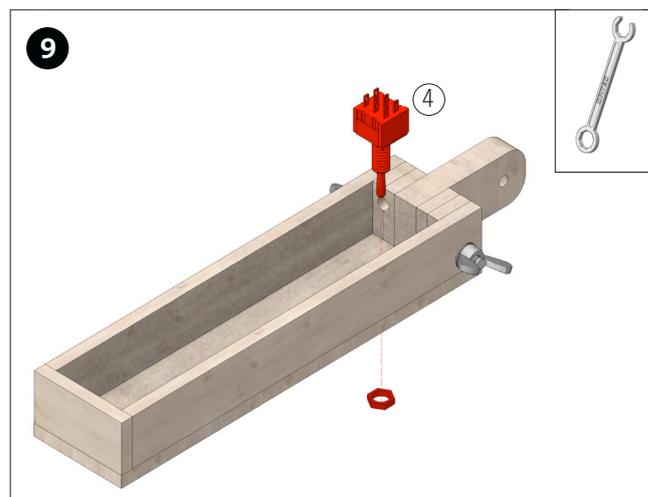
Montar la pantalla encolando las piezas para (2a-2d) con la pieza (1e) para formar un marco. Para terminar, encolar la tapa (2a). Dejar secar bien la cola y lijar las juntas y la superficie para que queden uniformes.



En los laterales más largos, medir el punto por el que introduciremos la varilla roscada. Marcar y hacer una perforación de  $\varnothing 4$  mm. A continuación, marcar y perforar un orificio de  $\varnothing 5$  mm para pasar el cable.

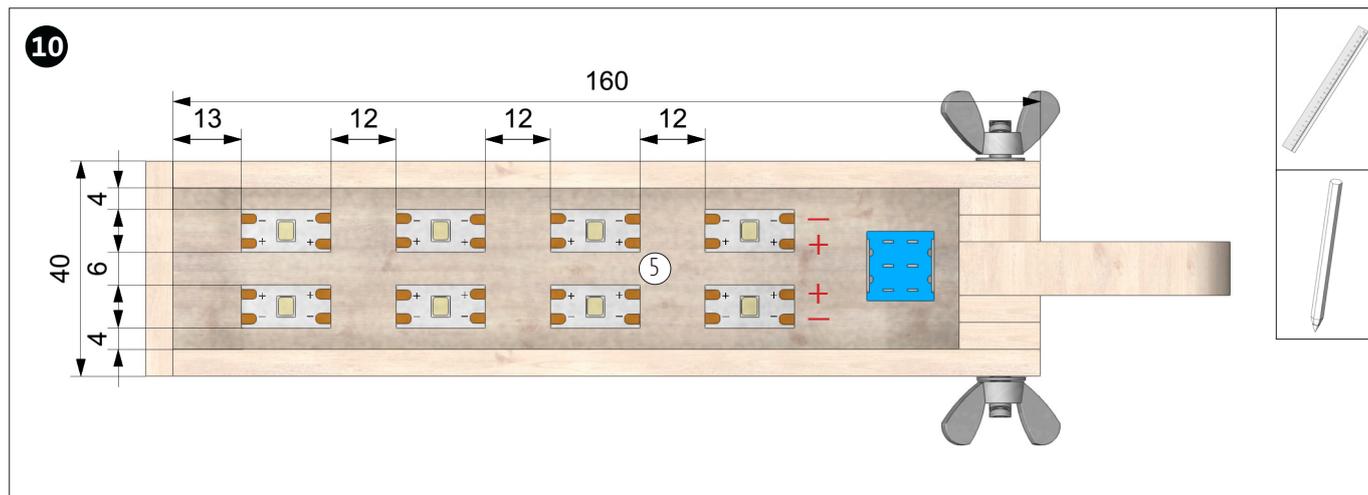


Introducir la varilla roscada (7c) por el orificio de la pantalla de la lámpara, centrar y fijar por los lados con un arandela (9) y una tuerca mariposa (8).



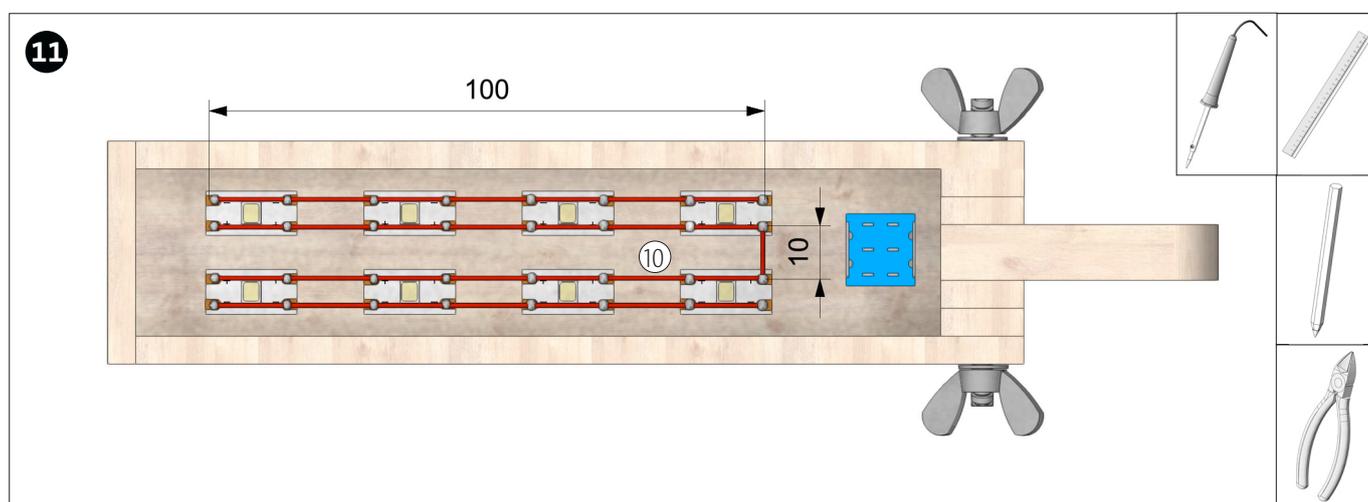
Destornillar la tuerca del interruptor (4) e introducir el interruptor por el orificio de la tapa (2a) como se muestra en la imagen, volver a atornillar la tuerca desde abajo.

Instrucciones de montaje 122.968  
Lámpara de lectura con LED SMD

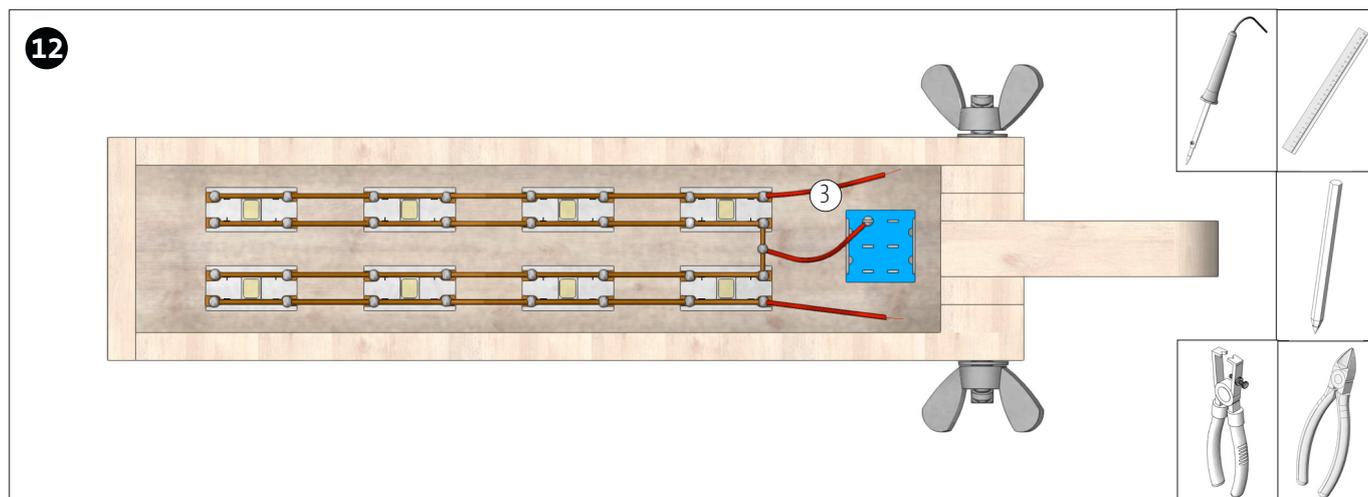


Medir la posición de los LED SMD (5) y encolar en el interior de la pantalla.

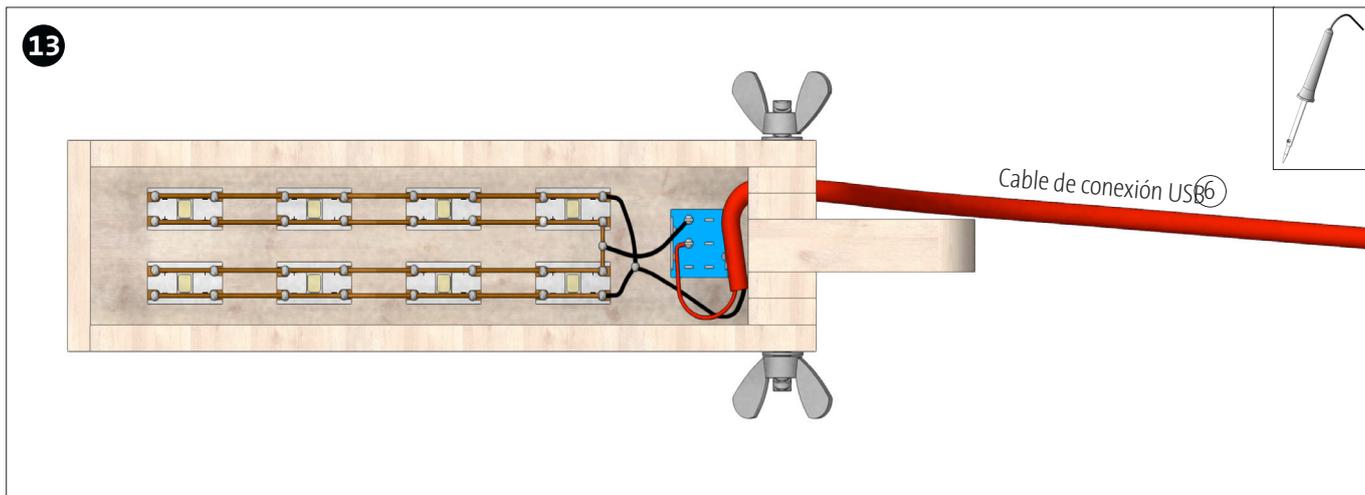
**Atención:** ¡fijarse bien en los polos!



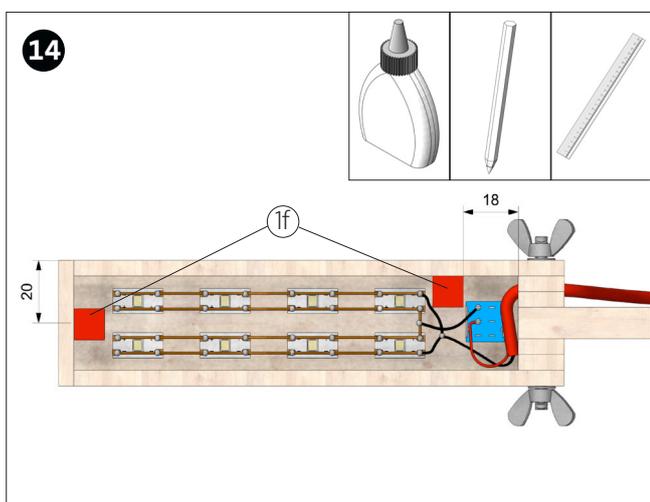
Cortar 4 trozos de 100 mm de cable de cobre (10) y uno de 10 mm. **Nota:** antes de cortarlos, medir la distancia entre las conexiones de los LEDs exteriores y entre las dos hileras de LEDs. Cortar los cables y soldar a las conexiones de los LEDs como se muestra en la imagen.



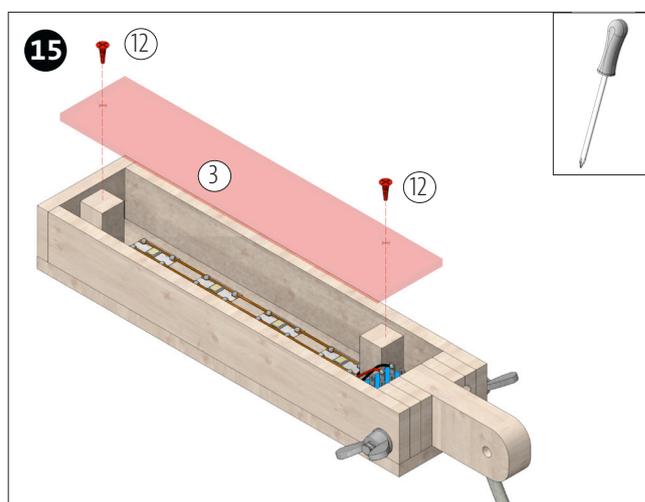
Cortar 3 trozos de 30 mm de cable (11) y pelar 5 mm de cada punta. Soldar una punta del cable de conexión en el centro del cable de cobre de las dos tiras de LEDs. Conectar la otra punta con la lengüeta izquierda del interruptor. Soldar los demás cables a las conexiones libres de las tiras de luz.



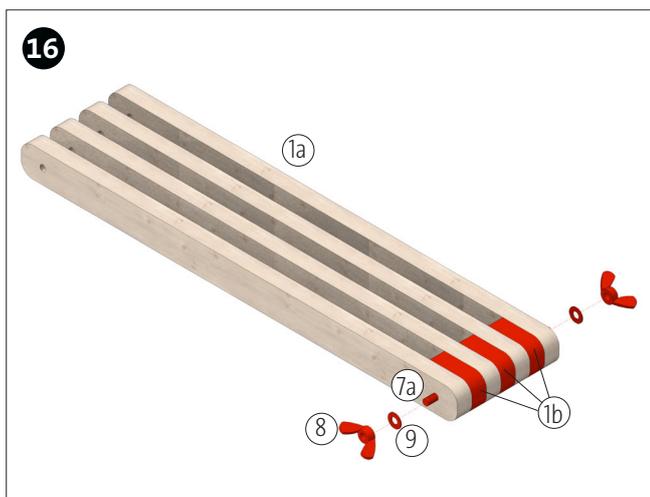
Pasar el cable de conexión USB por el orificio de  $\varnothing 5$  mm del final de la pantalla. Conectar el cable rojo en la lengüeta central del interruptor.



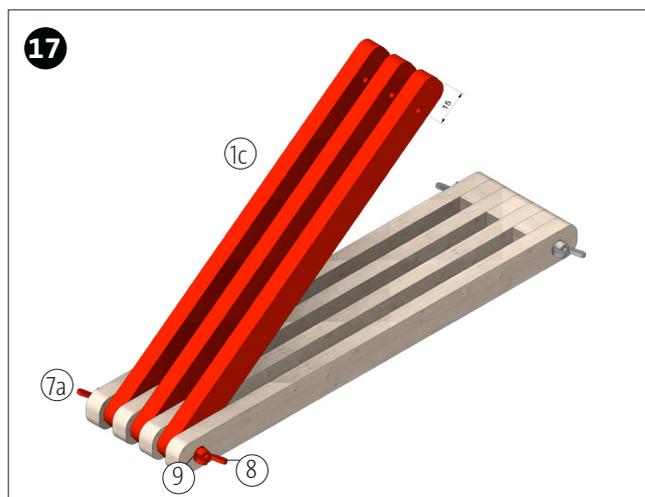
Encolar los bloques de madera (1f) para fijar la pantalla como se muestra en la imagen.



Fijar la plancha de metacrilato (3) con los dos tornillos avellanados.

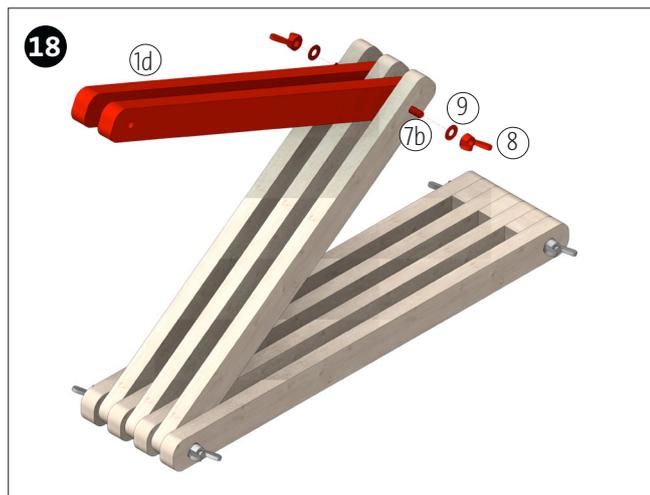


Colocar los listones (1a) y los listones (1b) en las posiciones indicadas. Introducir las varillas roscadas (7a) por los orificios y fijar atornillar a cada lado una arandela (9) y una tuerca de mariposa (8).

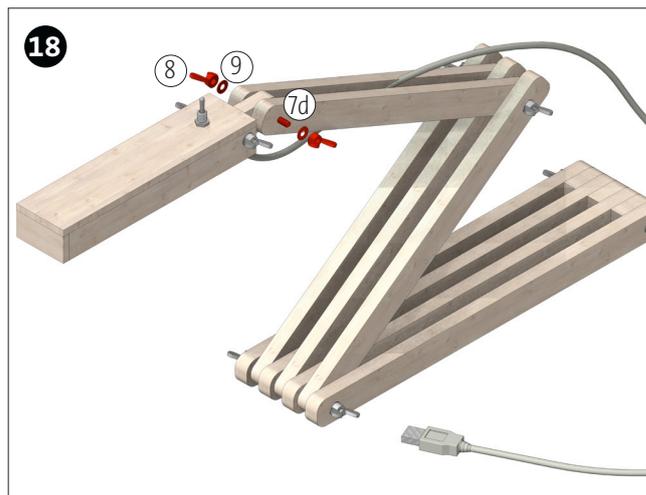


Introducir los listones (1c) entre las ranuras del pie de la base (1a) y fijar con la segunda varilla roscada (7a), una arandela (9) y una tuerca mariposa (8).

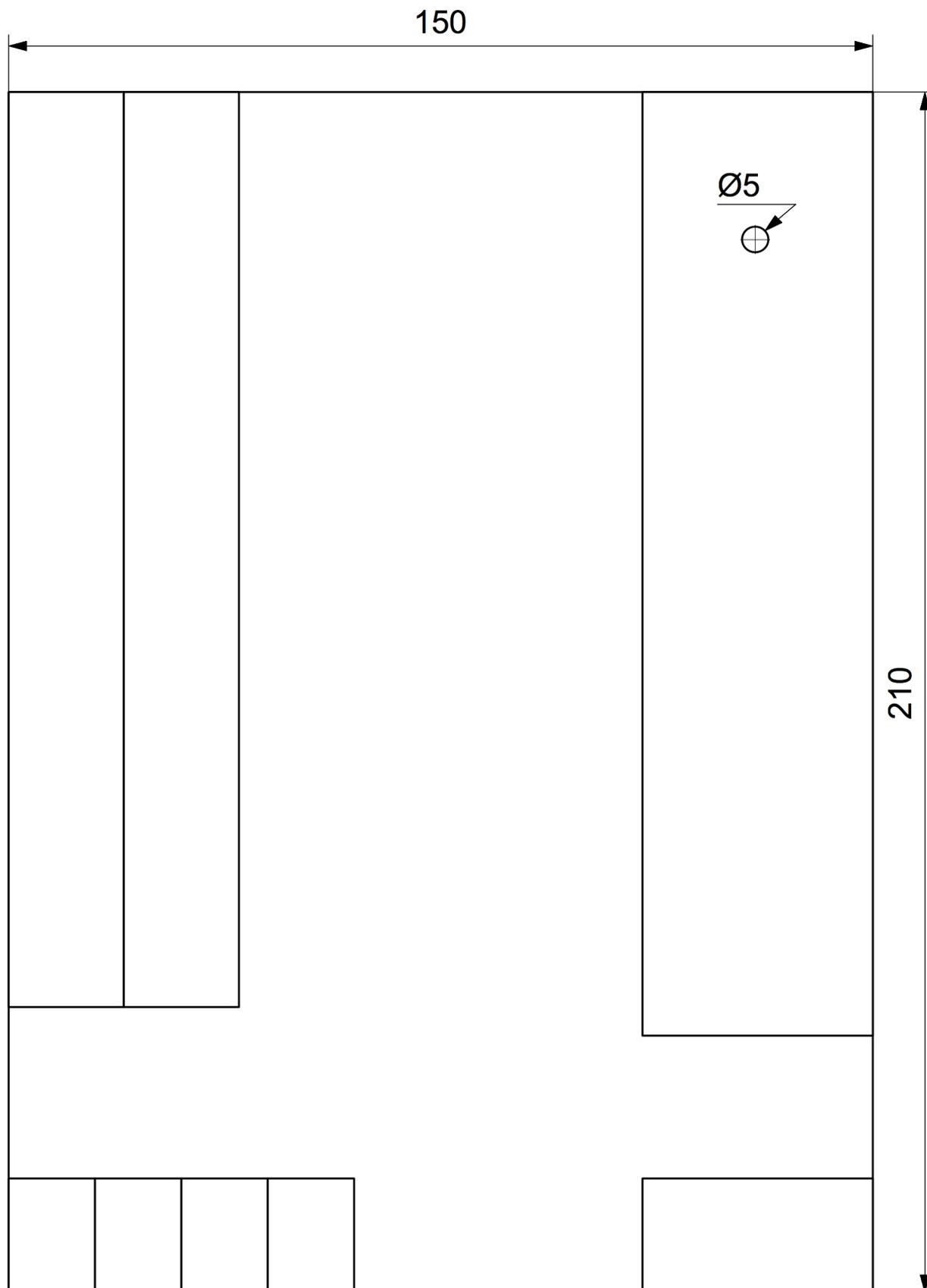
Instrucciones de montaje 122.968  
Lámpara de lectura con LED SMD



Fijar los dos listones (1d) con una varilla roscada (7b), una arandela (9) y una tuerca mariposa (8) cada unos.



Montar la pantalla terminada con la varilla roscada (7d) y fijar con una arandela (9) y una tuerca mariposa (8).  
¡Listo!





Instrucciones de montaje 122.968  
Lámpara de lectura con LED SMD

Plantilla metacrilato  
M 1:1

