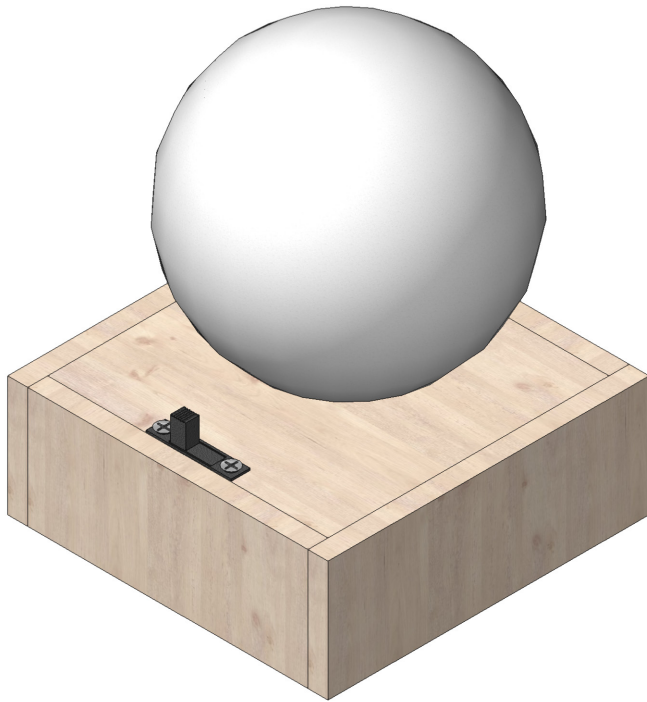
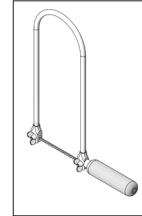


108.982

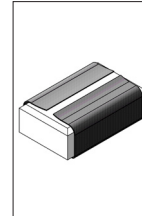
Bola luminosa arco iris



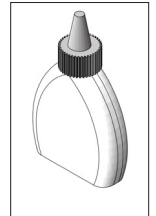
Herramientas necesarias:



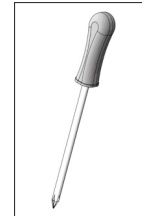
Sierra de marquetería o de mano



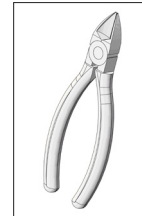
Papel de lija



Cola para madera



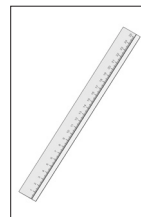
Destornillador de cruz



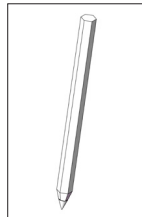
Alicate de corte lateral



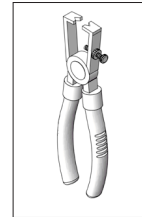
Alicates



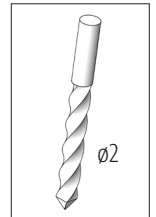
Regla



Lápiz



Alicate pelacables



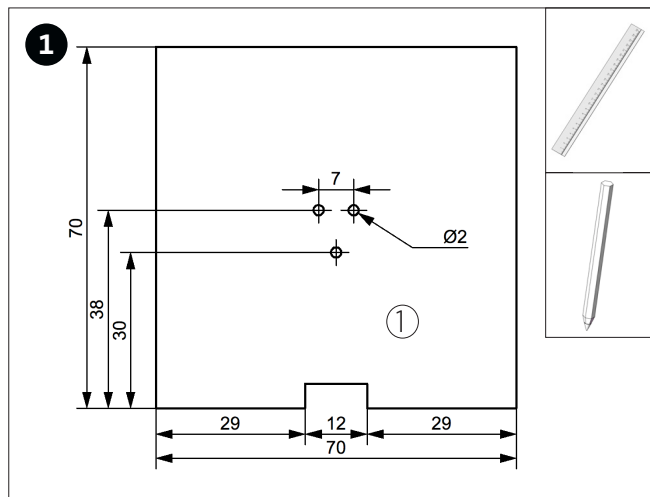
Broca

Importante:

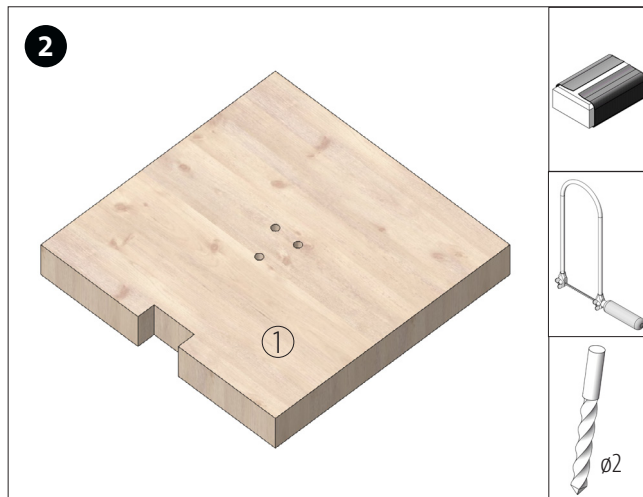
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material pedagógico adecuado para un uso didáctico. Es imprescindible la supervisión de un adulto. Kit no adecuado para niños menores de 3 años, dado que existe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

Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza nº
Contrachapado	1	70x70x6	Placa base	1
Listones de madera	2	200x30x5	Paredes laterales	2
Bola de plástico	1	∅70	Bola luminosa	3
LED arco iris con caperuzón transparente	1	∅5	iluminación	4
Micro interruptor de corredera	1	19x6	Interruptor	5
Tornillos cónicos en cruz	2	2,2x6,5	Bisagra de montaje	6
Conectores hembra (fastones)	2		Conexión a la pila	7
Cable eléctrico negro	1	500	Cable de conexión	8
Cable eléctrico rojo	1	500	Cable de conexión	9
Tornillo Phillips de latón	1		Fijación de la bola	10
Chinchetas	2		Fijación del cable	11
Resistencia 47 Ohm	1		Resistencia en serie	12

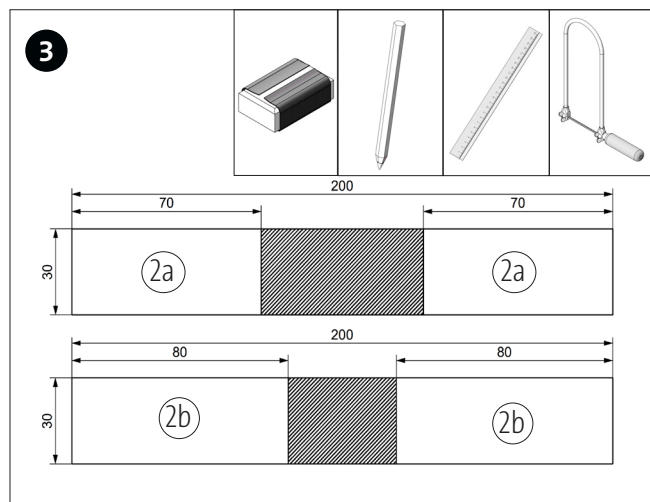
Instrucciones de montaje 108.982
Bola luminosa arco iris



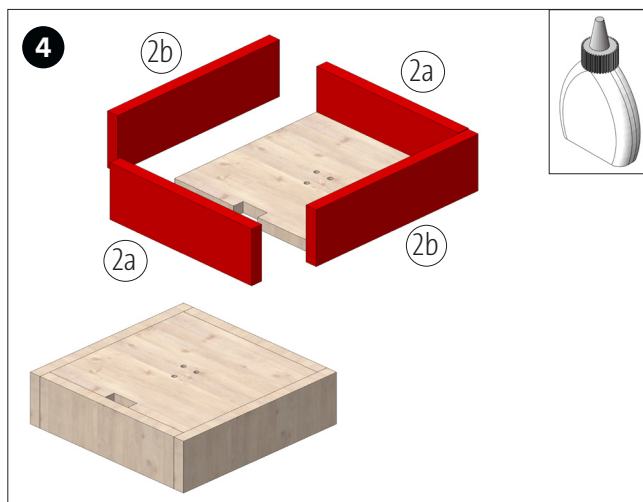
Transferir la abertura y las perforaciones sobre el contrachapado (1) según plantilla.



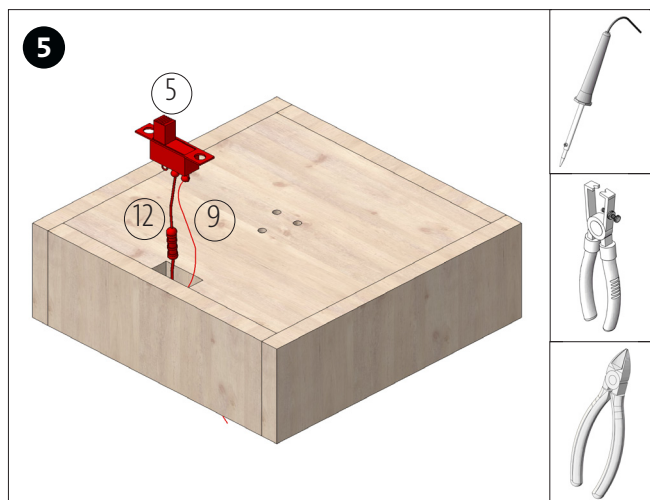
Cortar la abertura y hacer las perforaciones ($\varnothing 2$) con el taladro.



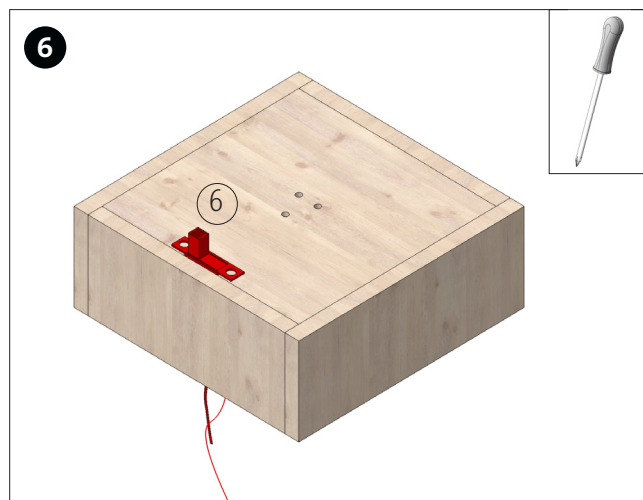
Transportar las medidas sobre los dos listones (2) y cortarlos. Lijar los laterales de corte.



Encolar los listones cortados (2a+2b) en los laterales de la placa base (ver imagen). Dejar secar bien la cola.

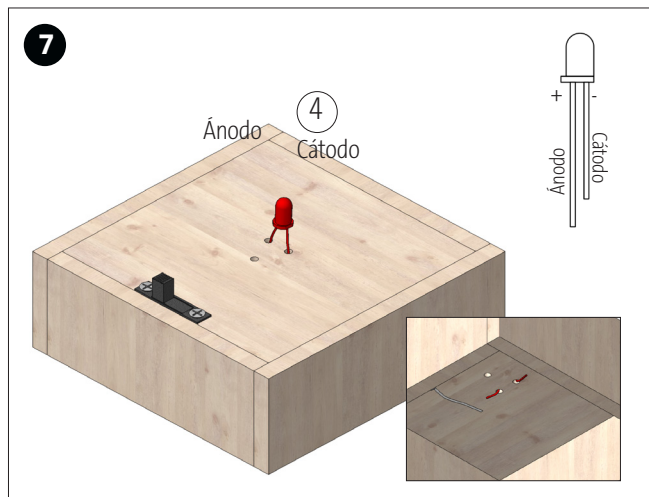


Cortar un trozo de cable rojo (9, aprox. 70 mm) y pelar las puntas. Soldar a la conexión exterior o enrollarlo alrededor. Conectar la resistencia (12) a la conexión del centro del interruptor. Introducir el interruptor (5) desde arriba por la abertura.

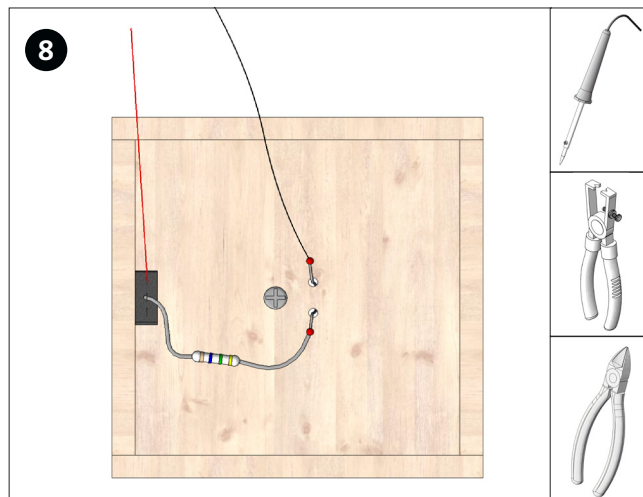


Fijar el interruptor desde arriba con dos tornillos (6).
Nota: en vez de atornillar el interruptor, también se puede encolar.

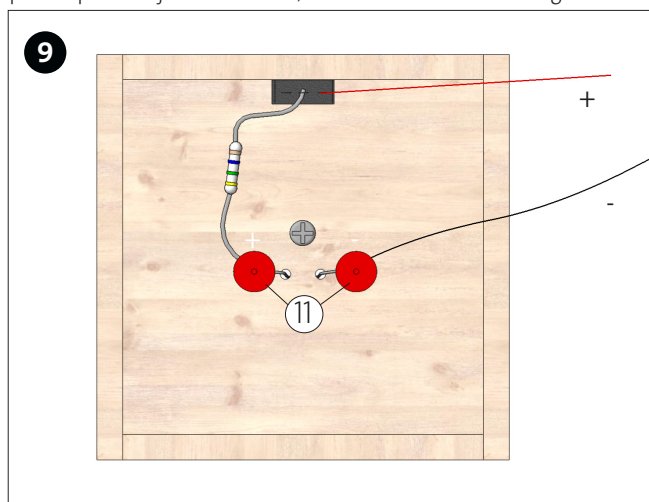
Instrucciones de montaje 108.982
Bola luminosa arco iris



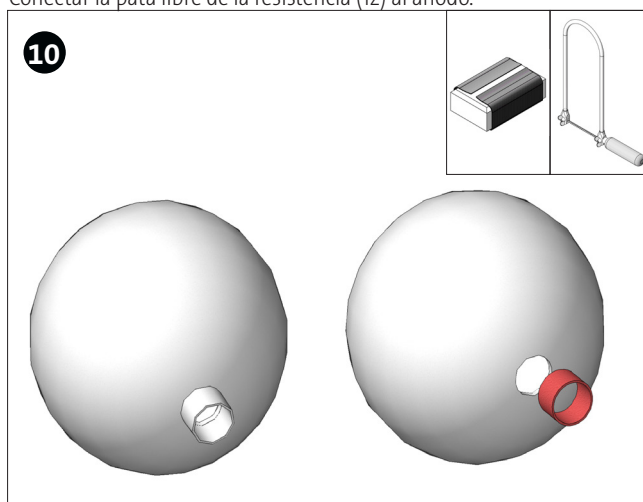
Pasar el LED (4) desde arriba por las perforaciones que hemos hecho. ¡Hay que fijarse en la posición del ánodo y del cátodo! Doblar las patitas por debajo de la madera, como se muestra en la imagen.



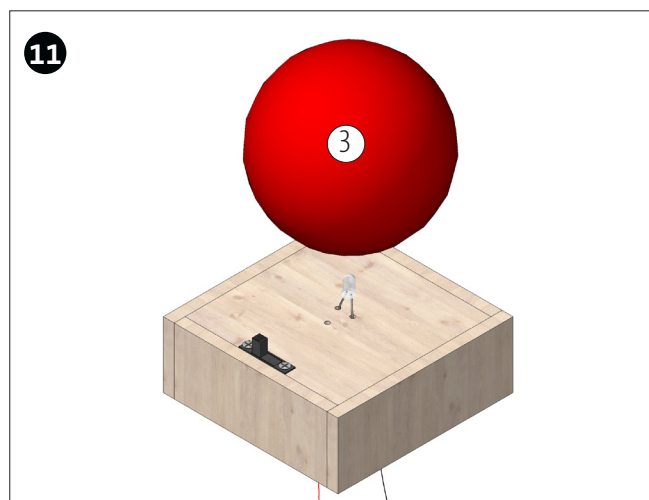
Cortar un trozo de cable negro (8, aprox. 70 mm), pelar las puntas y soldar o enrollar al cátodo del LED como se muestra en la imagen. Conectar la pata libre de la resistencia (12) al ánodo.



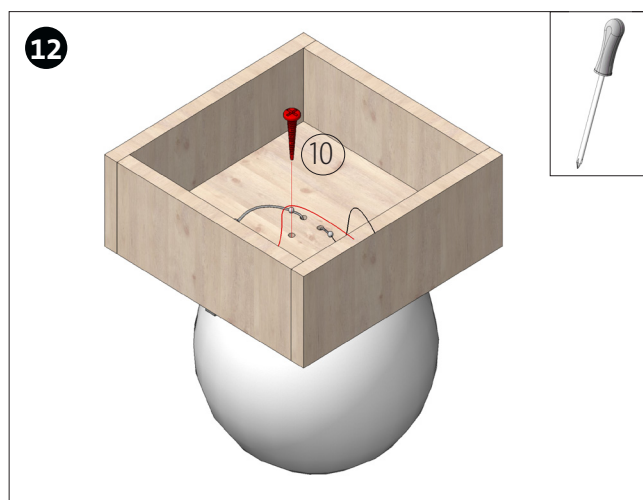
Sujetar el cableado por debajo de la base con las dos chinchetas (11) como en la imagen.



Cortar el cuello de la bola de plástico con la sierra. Lijar el lateral de corte con papel de lija.

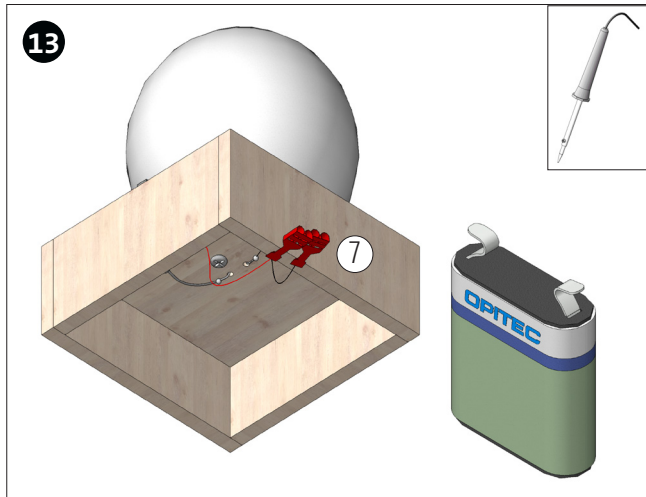


Colocar la bola de plástico sobre la base haciendo pasar el LED por el orificio.



Fijar la bola a la placa base desde debajo introduciendo un tornillo (10) por el orificio restante.

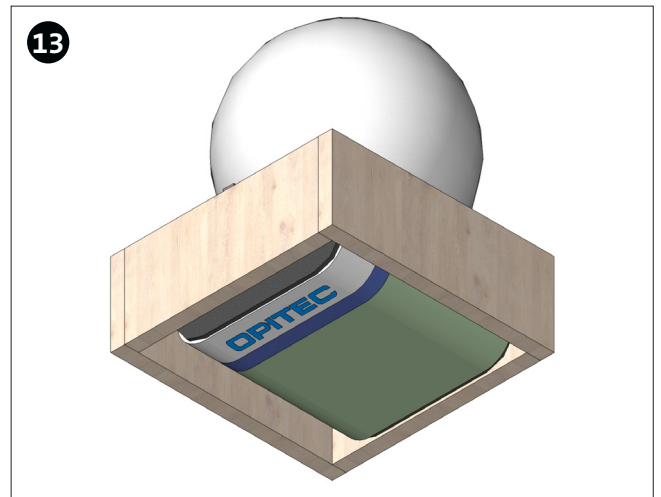
Instrucciones de montaje 108.982
Bola luminosa arco iris



Fijar los conectores hembra (7) al extremo de cada cable (se puede soldar, enrollar el cable alrededor o introducir en las pestañas y aplastarlas). Doblar las patillas de conexión de las pilas como se muestra en la imagen antes de colocarlas.

Un truco:

para fijar la pila entre dos listones enfrentados, hacer una perforación ($\varnothing 2$) en cada uno de ellos. Cortar dos trozos de cable de 100 mm y hacerles un nudo en una de las puntas. Introducir los cables desde fuera por las perforaciones: el nudo impedirá que se escurran. Colocar la pila y enrollar las puntas de los cables juntas para que la sujeten.



Conectar la bola a una pila plana como en la imagen e introducirla dentro de la base. Para que no se suelte, la podemos sujetar con cinta adhesiva de doble cara o encolarla con una pistola.

