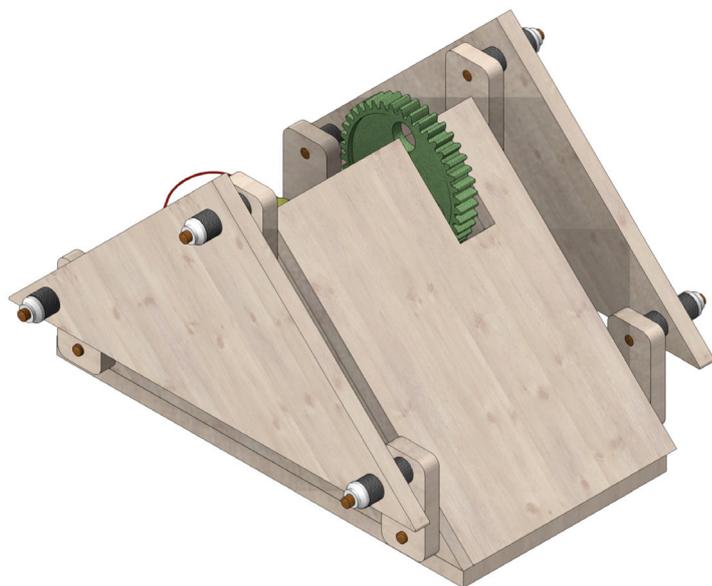
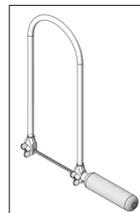


122.946

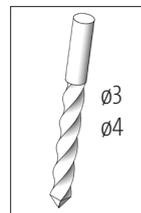
OPITEC Rana robot



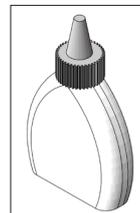
Herramientas necesarias



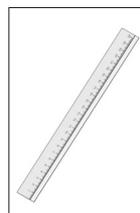
Sierra de calar o de marquetería



Brocas



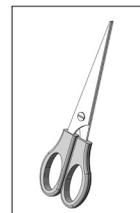
Cola para madera



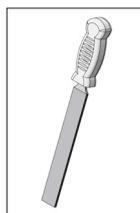
Regla



Lápiz



Tijeras



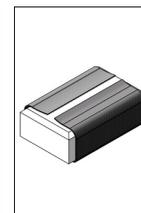
Lima de taller



Sierra PUK®



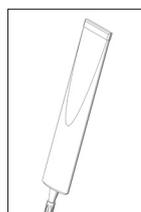
Punzón



Papel de lija



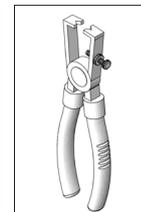
Cinta adhesiva



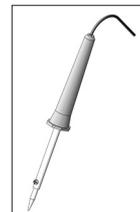
Pegamento multiusos



Barritas de cola termofusible



Alicates pelacables

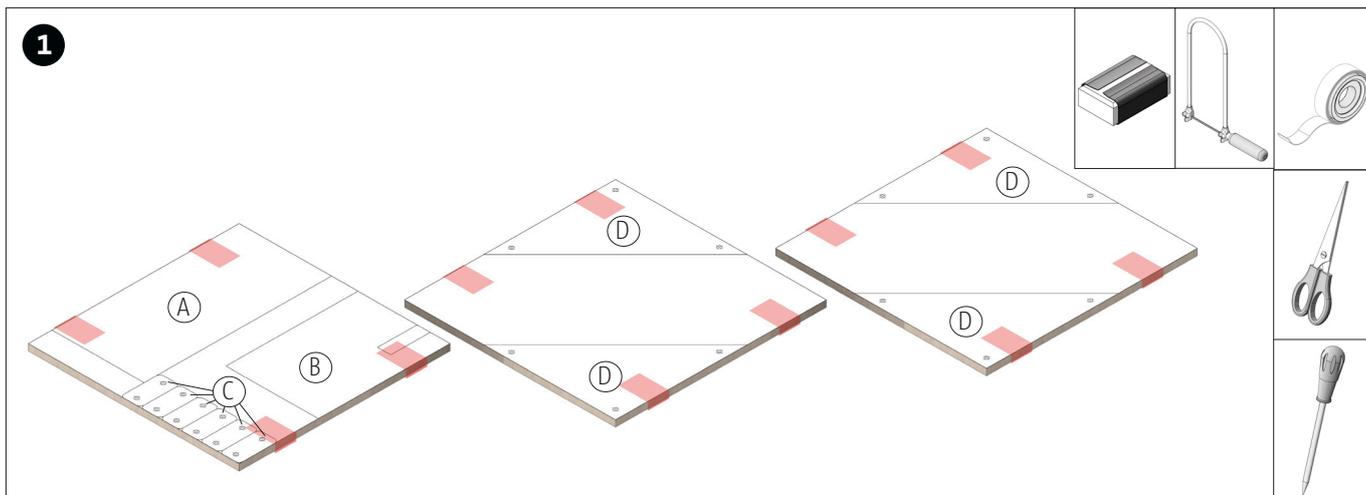


Soldador y soldadura

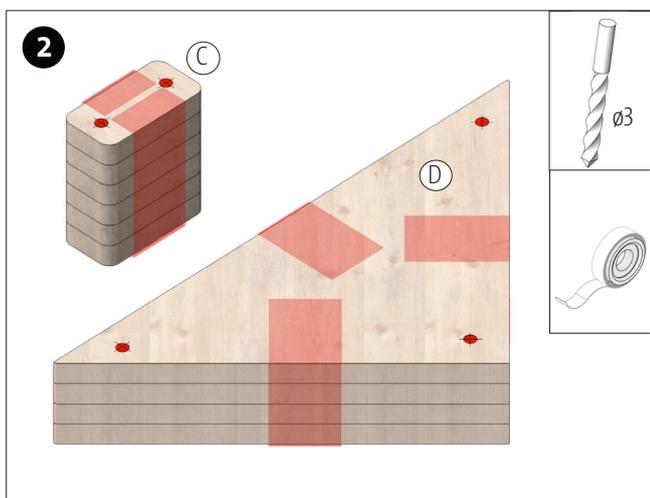
Nota:

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.

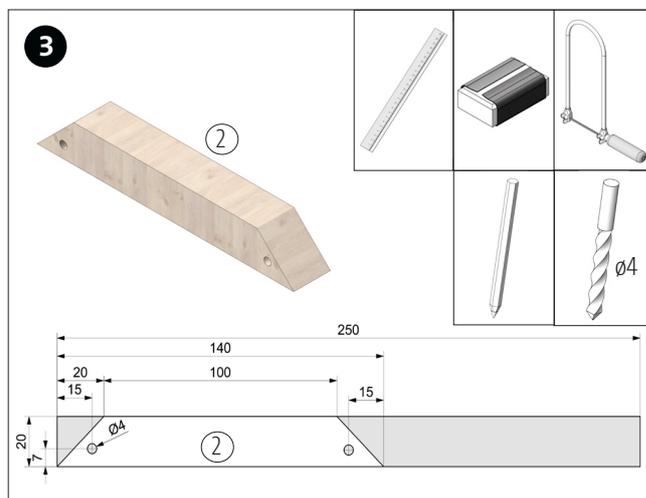
Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº.
Contrachapado	3	160x160x5	Paneles laterales/placa base/tapa	1
Listones	1	250x20x20	Soporte del motor	2
Moto reductor	1		Propulsión	3
Varilla	5	∅3x100	Eje	4
Anillas de retención	6	∅2,9	Fijación	5
Casquillos de separación	14	∅5/7	Separadores	6
Rueda dentada	1	∅ 42/40 dientes	Propulsión	7
Rueda dentada con orificio oblongo	1	∅17/15 dientes	Propulsión	8
Interruptor pulsador	1	29	Interruptor	9
Borne de pila	1		Fuente de alimentación	10
Arandelas	12	3,2/7	Fijación	11



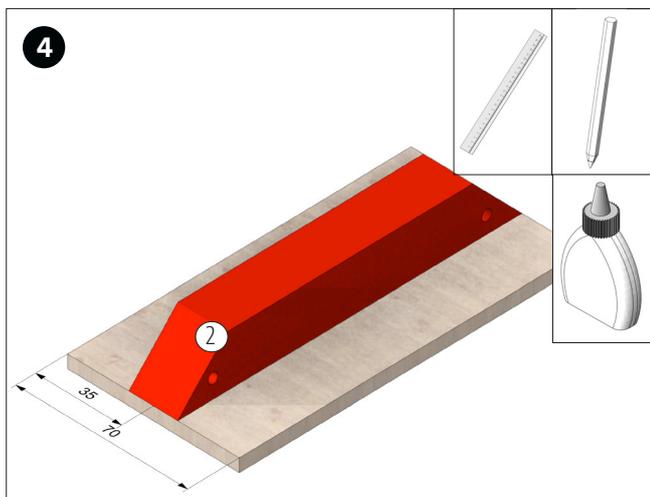
Recortar las plantillas para las piezas (pág. 7, 9, 11) y fijarlas sobre las 3 placas base (1). Marcar los orificios con el punzón y serrar todas las piezas. Lijar los laterales de corte.



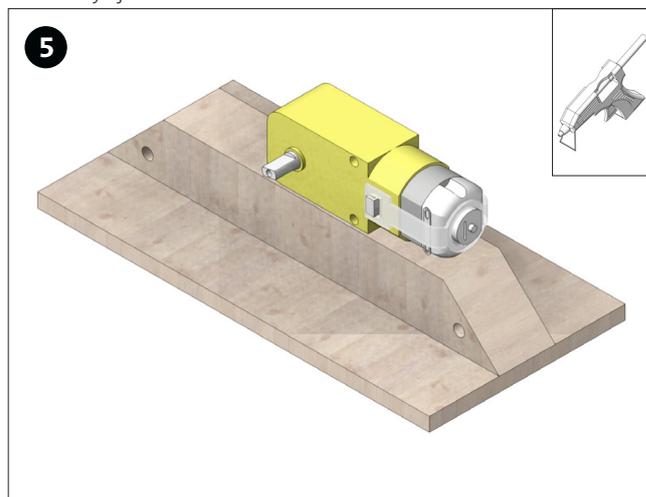
Sujetar la pieza (C) sobre la pieza (D) como se muestra en la imagen. Taladrar los orificios de $\varnothing 3$ mm.



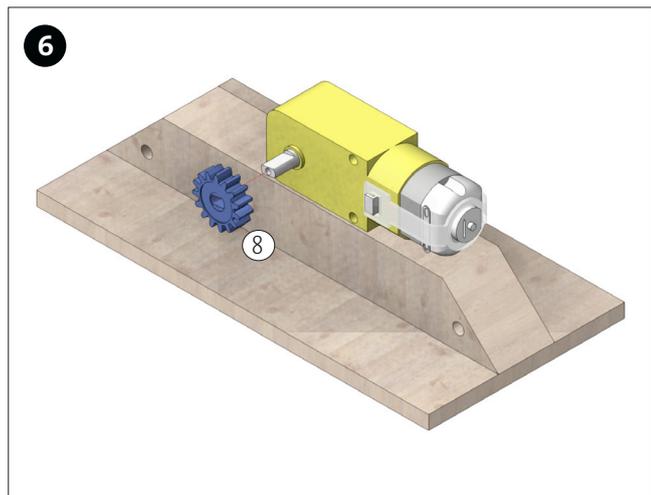
Medir 140 mm en el listón de madera (2). Marcar la posición antes de taladrar los dos orificios de $\varnothing 4$ mm. Cortar el listón a la medida marcada y lijar los laterales de corte.



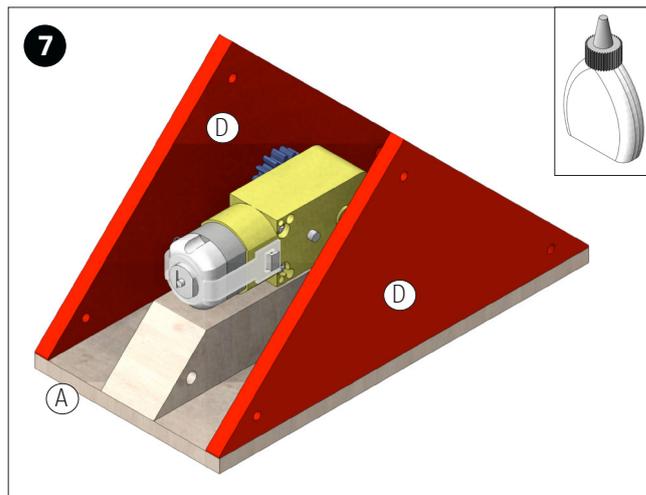
Medir la posición del soporte del motor (2) y encolar como se muestra en la imagen. Dejar secar bien la cola.



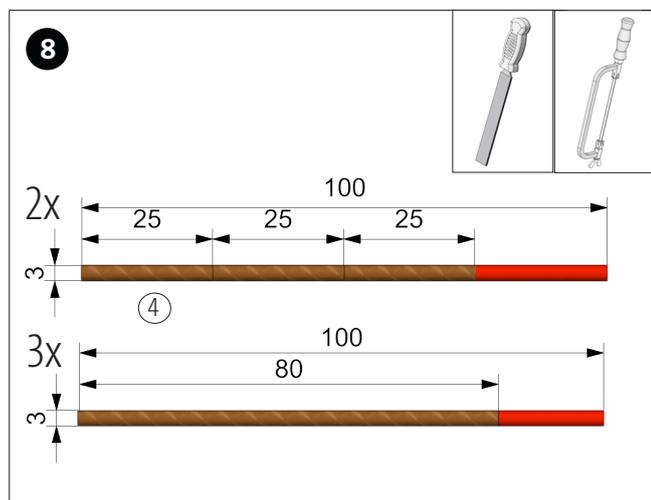
Encolar el motor con cola termofusible sobre el soporte.



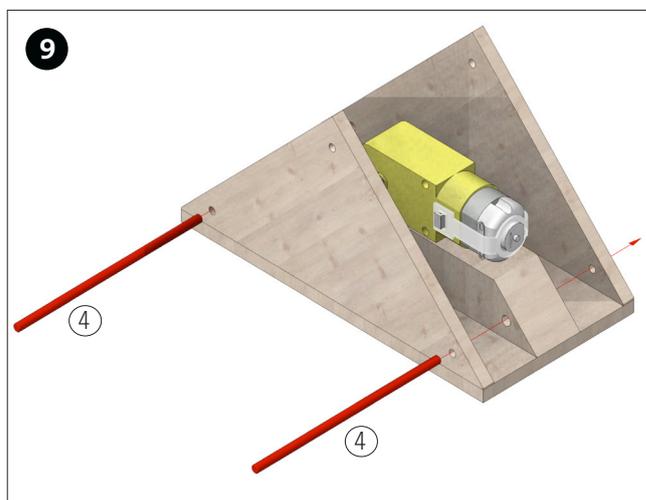
Insertar la rueda con orificio oblongo (8) en el eje del motor.



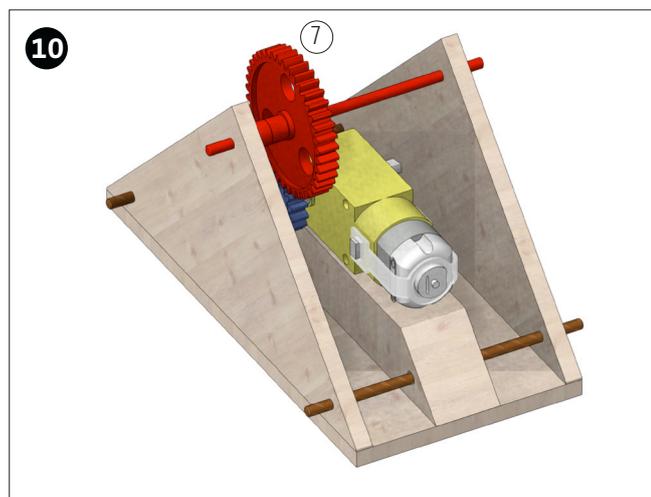
Encolar los dos laterales (D) sobre la placa base (A) de modo que queden alineados con los bordes exteriores.



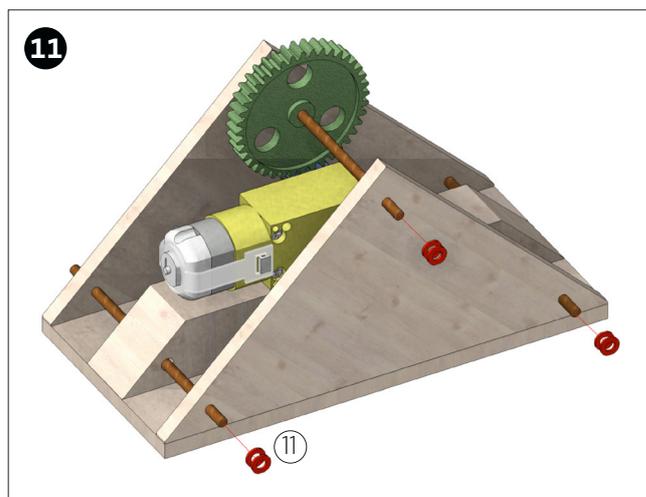
Cortar 3 trozos de varilla (4) de 80 mm y 6 trozos de 25 mm para los ejes. Desbarbar los cortes de sierra.



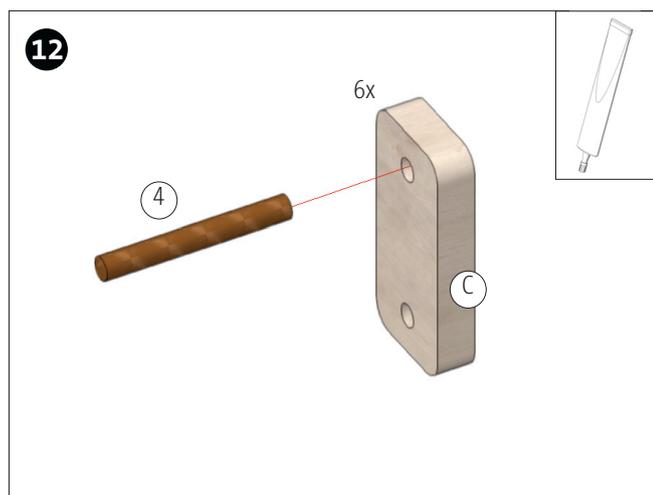
Insertar los ejes (4) de 80 mm a través de los orificios inferiores y centrarlos.



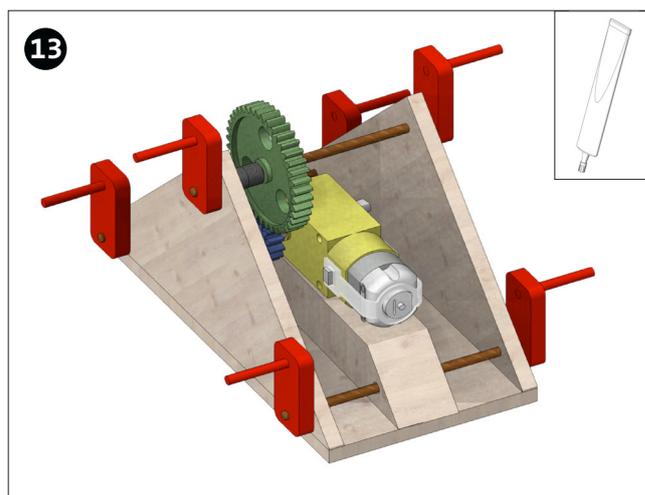
Insertar la rueda dentada (7) en el eje restante (4) y montarlo entre los dos orificios superiores de los laterales, de modo que la rueda grande enganche con la pequeña.



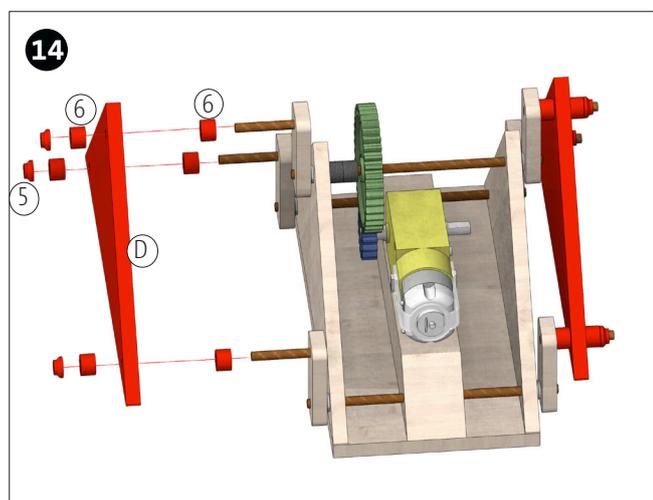
Colocar dos arandelas (11) en la punta de cada eje.



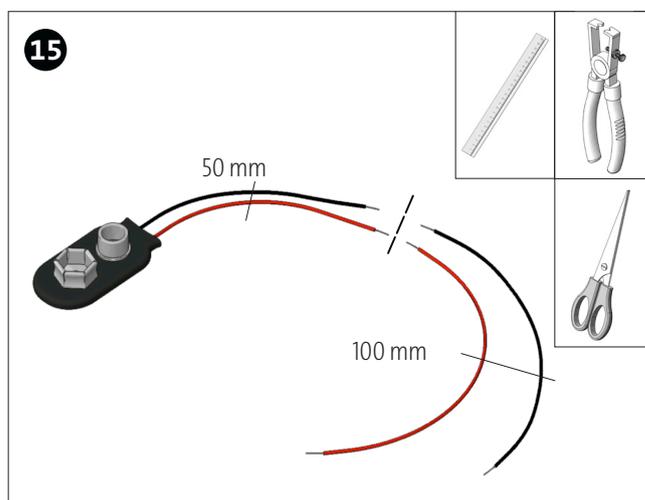
Encolar uno de los ejes cortados (25 mm, paso 8) en el orificio de la pieza (C) como se muestra en la imagen. Dejar secar bien la cola.



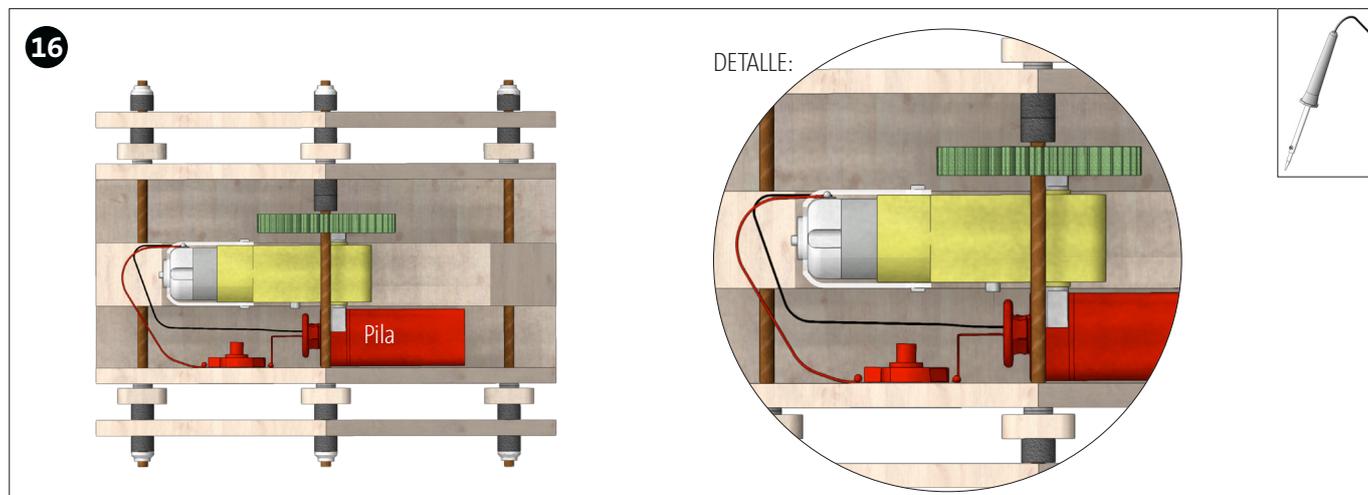
Encolar las bielas de acoplamiento ya montadas al cuerpo, en los extremos de los ejes. Dejar secar bien la cola.



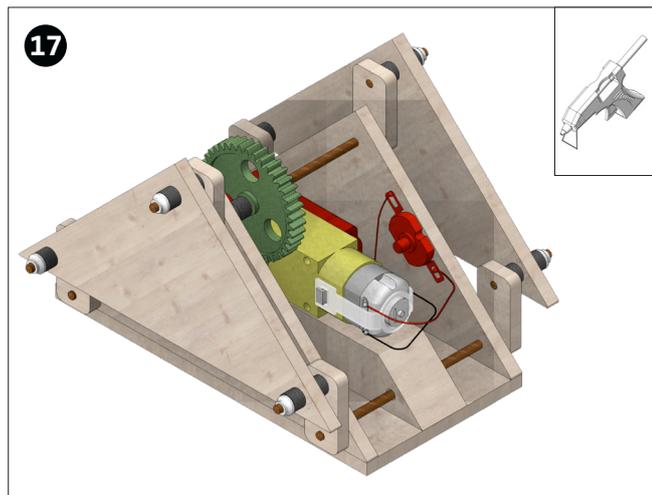
Insertar un casquillo de separación (6) en todos los ejes libres de las bielas. Montar los dos triángulos restantes (D). Insertar otro casquillo más y fijar con una anilla de retención (5).



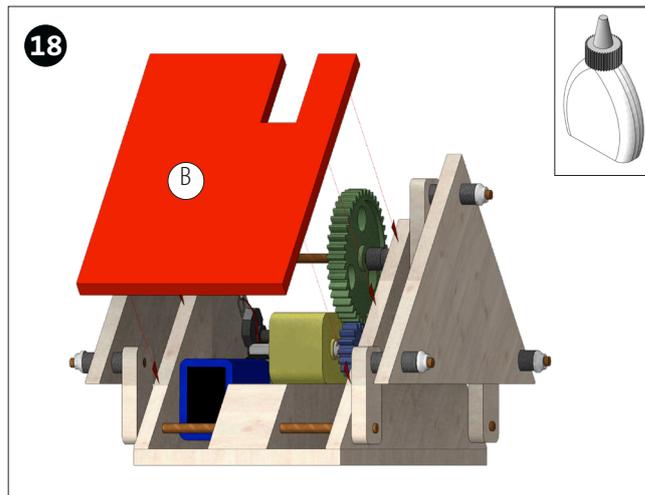
Cortar los dos cables del clip para las pilas (10) como se muestra en la imagen y pelar las puntas.



Soldar el cable rojo del clip (10) a una de las conexiones del interruptor (9). Soldar el trozo de cable rojo largo (100 mm) a la otra conexión del interruptor. Soldar la punta de este cable a la conexión superior del motor (3). Soldar el cable negro del clip (10) a la conexión inferior del motor. Conectar la pila de bloque de 9V y comprobar el funcionamiento del circuito.



Fijar el interruptor (9) con cola termofusible al panel lateral. Montar la batería entre este y el soporte del motor.



Encolar la tapa (B) como se muestra en la imagen.
¡Listo!

