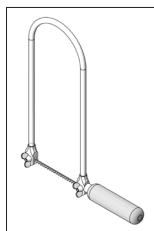


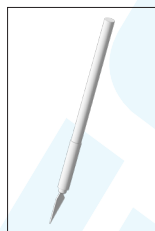
117.938

OPITEC Bólido

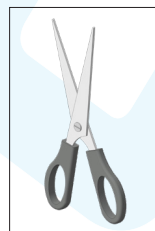
Herramientas necesarias:



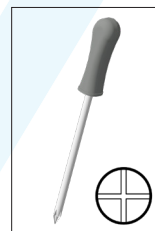
Sierra de marquetería



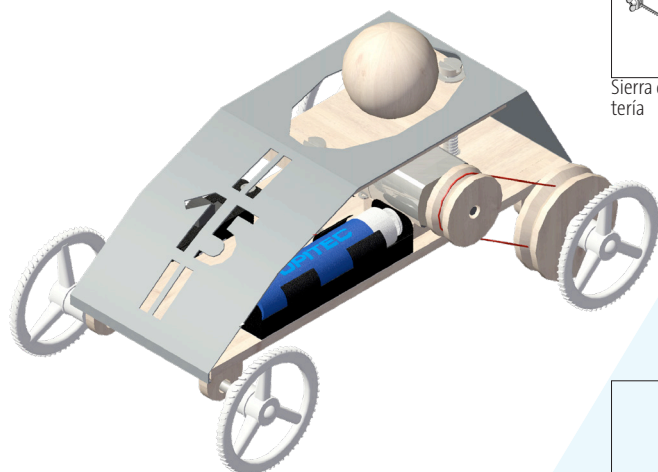
Cutter para manualidades



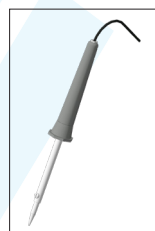
Tijeras



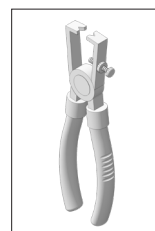
Destornillador



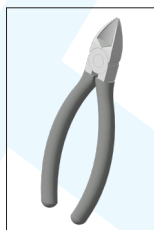
Martillo



Soldador e hilo para soldadura



Alicate pelacables



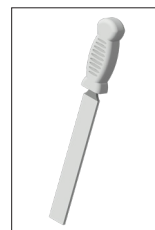
Alicates de corte lateral



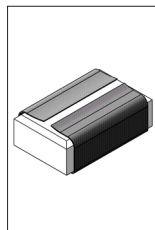
Cola para madera



Broca



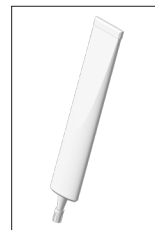
Lima de taller



Papel de lija



Destornillador



Pegamento multiusos

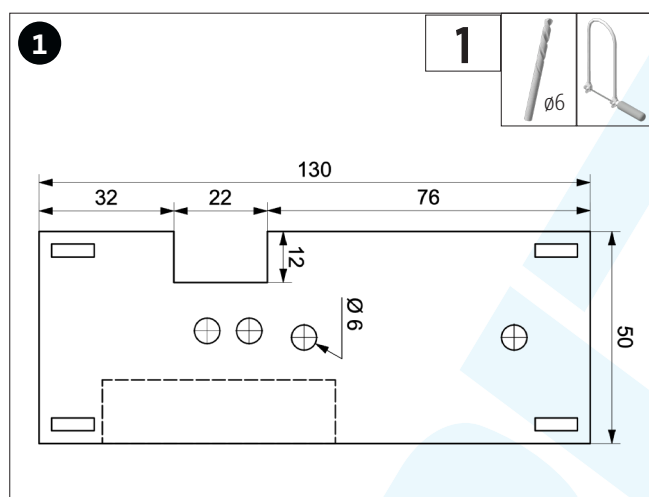
Nota

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.

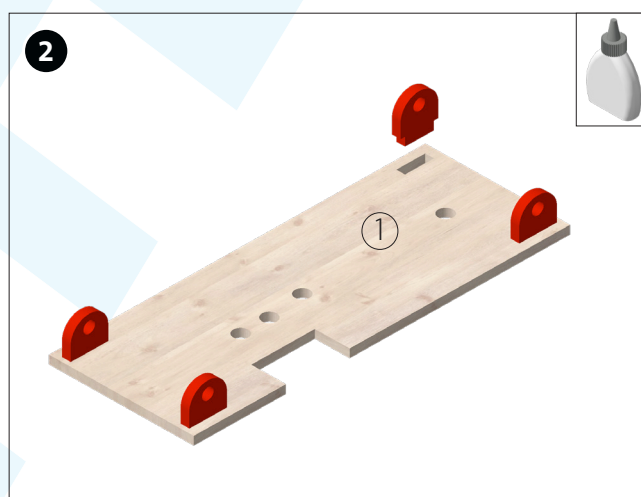
Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº
Placa base	1	130x50x3	Chasis	1
Contrachapado	1	60x45x6	Soporte del motor	2
Bolas de madera	1	∅25	Cabeza	3
Rueda/polea	1	∅30	Rueda trasera	4
Rueda/polea	2	∅20	Propulsión del motor	5
Rueda/polea	1	∅15	Propulsión del motor	6
Goma elástica	1	∅40	Propulsión	7
Rueda/volante	4	∅37	Ruedas	8
Reductores de paso	2	4/3	Reducción del eje trasero	9
Casquillos de separación	2	7/3	Soporte del interruptor	10
Reductores de paso	2	4/2	Reducción del eje delantero	11
Cable rojo	1	500	Cableado	12

Instrucciones de montaje 117.938
OPITEC Bólide

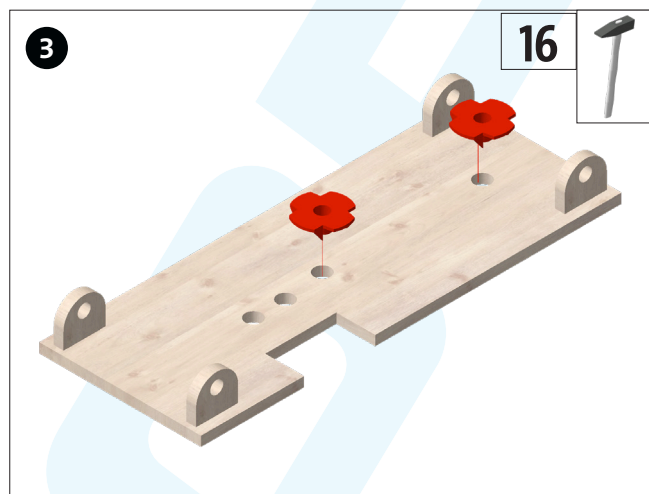
Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº
Ejes metálicos	1	70x3	Eje delantero	13
Eje de metal	1	95x3	Eje trasero	14
Tornillo de cabeza cilíndrica	2	30x4	Montaje	15
Tuerca para encastrar	2	M4x6	Soporte del tornillo	16
Arandelas	2	9/4,3	Construcción	17
Cartón gris	1	210x150x1	Carrocería	18
Mini interruptor de corredera	1	36x13	Interruptor	19
Motor	1		Motores	20
Portapilas	1		Portapilas	21
Tornillos cónicos en cruz	3		Tornillos	22



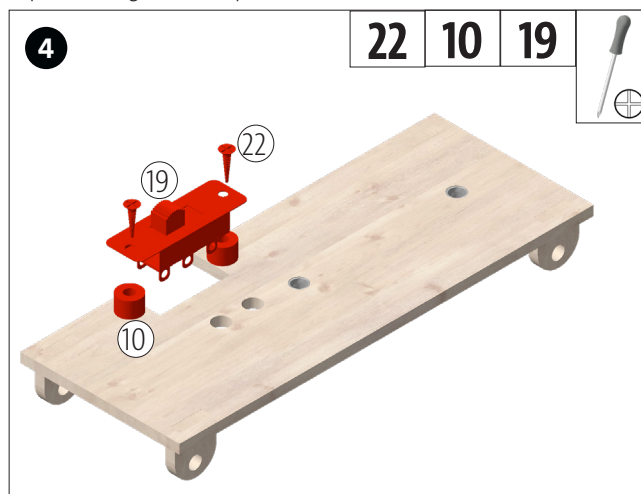
Transportar la plantilla (pág. 7) y marcar la abertura para el interruptor y los orificios. Taladrar los orificios con una broca de $\varnothing 6$ mm y serrar la abertura.



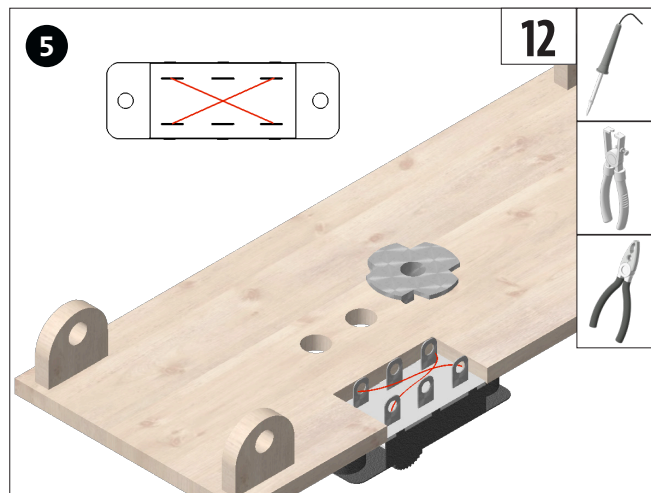
Montar los soportes para los ejes debajo del chasis. Se pueden insertar o encolar. Nota: ¡en el caso de serrar aberturas para introducir los soportes, asegurarse de que se hacen en el lado correcto!



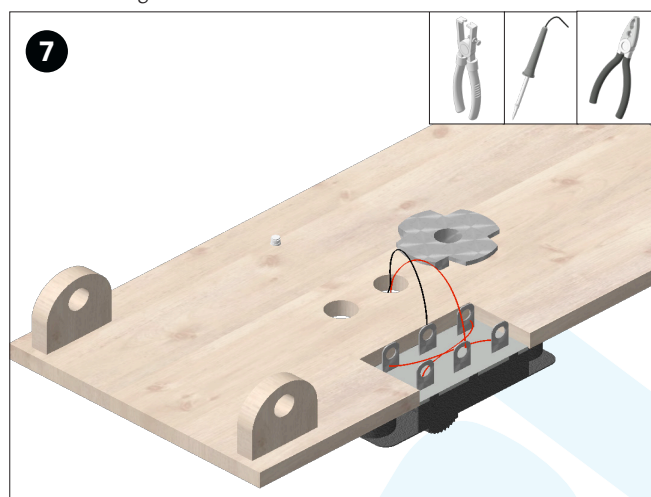
Con el martillo, encastrar las dos tuercas (16) en los orificios de la placa base.



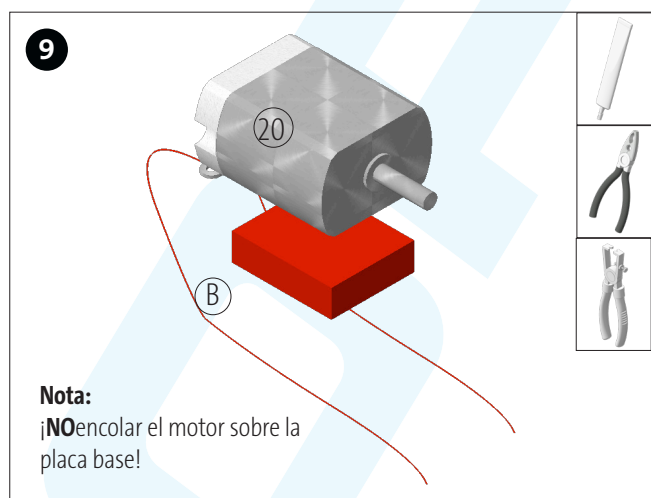
Introducir el interruptor (19), los casquillos reductores (10) y los tornillos (22) en la abertura del chasis (1).



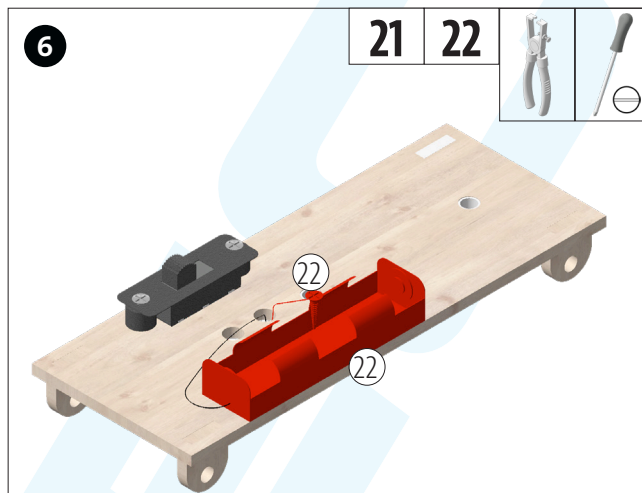
Cortar dos trozos de 20 mm de cable (12) y pelar las puntas. Soldarlos en forma de cruz a las conexiones exteriores del interruptor. ¡Fíjarse bien en la imagen!



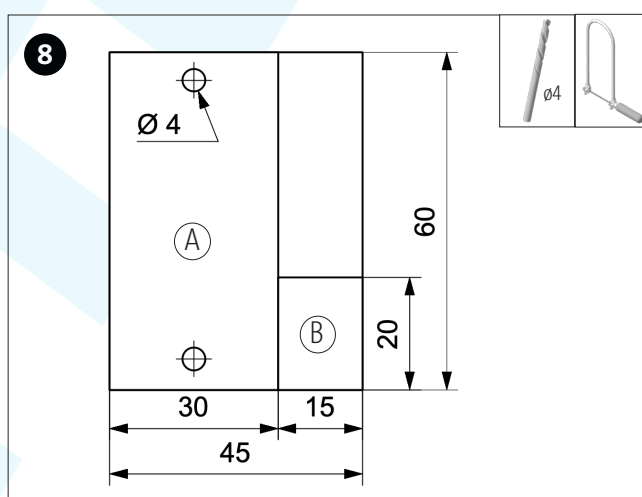
Soldar el cable del portapilas en el borne del centro del interruptor (19). Cortar y desbarbar los tornillos que sobresalgan del portapilas.



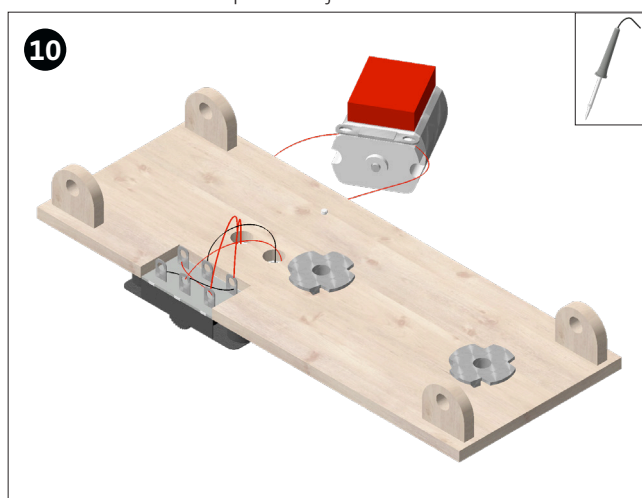
Encolar el motor (20) sobre la pieza B. Cortar dos trozos de cable de 100 mm y pelar los extremos. Soldar un cable en el borne del motor e introducirlo.



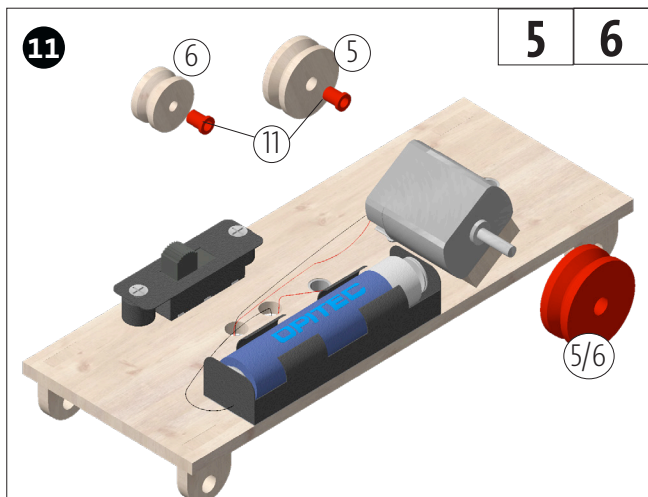
Fijar el portapilas (21) con un tornillo (22), como se muestra en la imagen. (Para ver en qué posición debe fijarse, utilizar plantilla de la pag. 7). Pasar hacia abajo dos de las puntas de los dos cables a través de uno de los dos orificios.



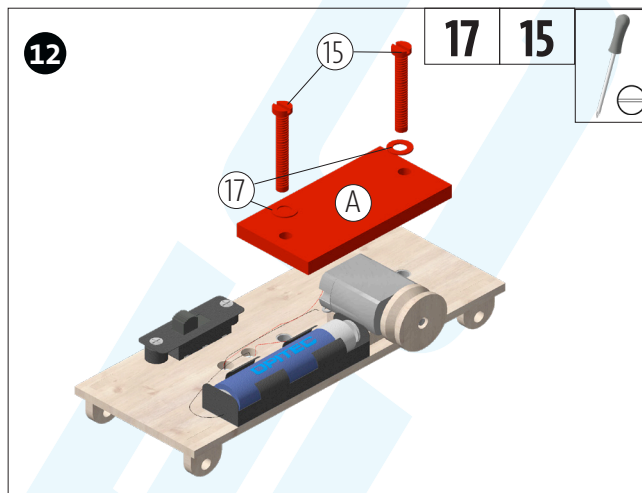
Transportar la plantilla para el soporte del motor (pág. 7) sobre el contrachapado (2). Taladrar los orificios de $\varnothing 4$ mm y cortar las piezas A+B con la sierra de marquetería. Lijar los laterales de corte.



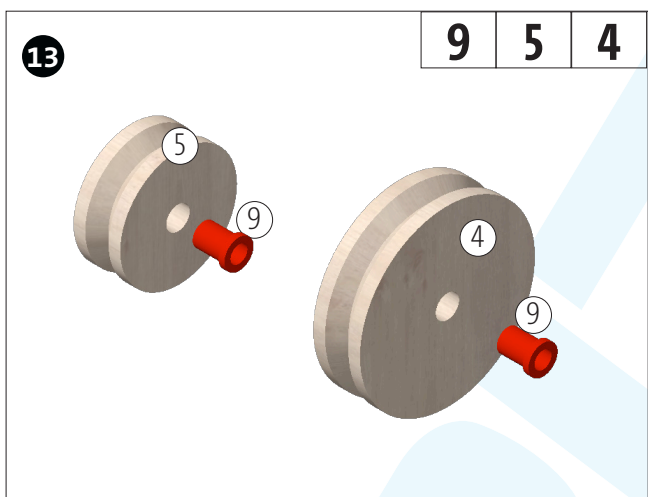
Conduzca los cables a través de los orificios libres en el chasis.. Soldar los dos cables que provienen del motor a las conexiones exteriores del interruptor, como se muestra en la imagen.



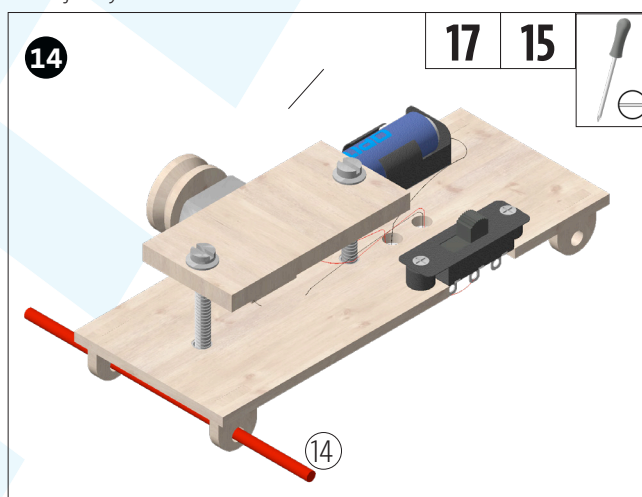
Introducir un reductor de paso (11) en las ruedas polea 5 y 6. Más adelante, las utilizaremos para propulsar el motor y probar las distintas transmisiones.
Nota: colocar la pila de 1,5 V en el portapilas para comprobar que funcione.



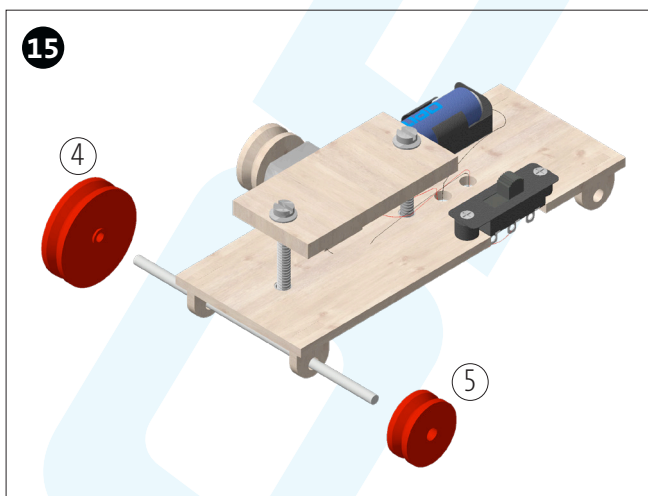
Montar la pieza de contrachapado (A) con los dos tornillos (15) y arandelas (17) en las tuercas para encastrar, de modo que el motor quede bien fijado y no se mueva.



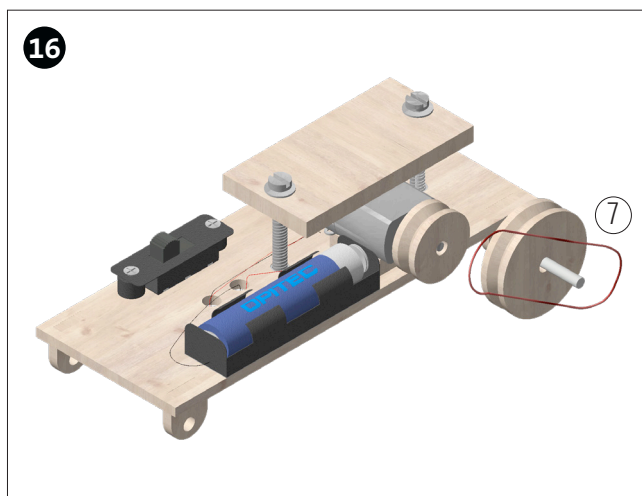
Introducir un reductor de paso (9) en la rueda polea (5) y otro en la rueda polea (4), conectarlas entre sí por el conector de la rueda (5).



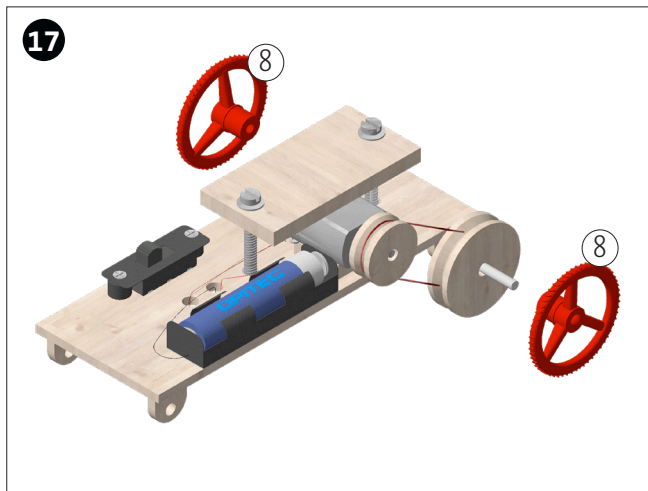
Introducir el eje trasero (14) en el portaejes como se muestra en la imagen.



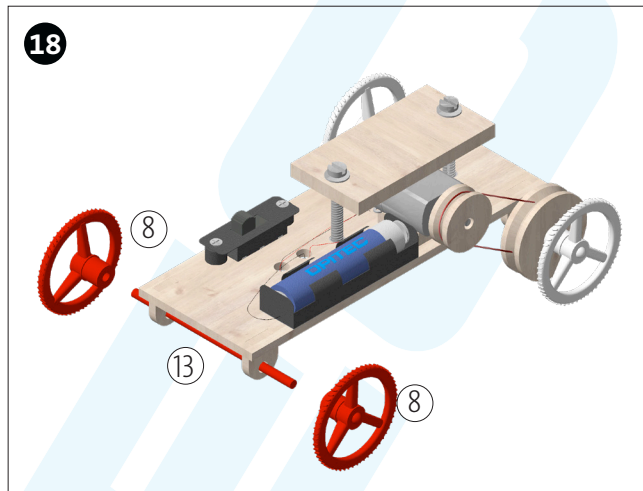
A continuación, montar las dos ruedas (4 y 5) en el eje, procurando dejar juego para que éste pueda girar con soltura.



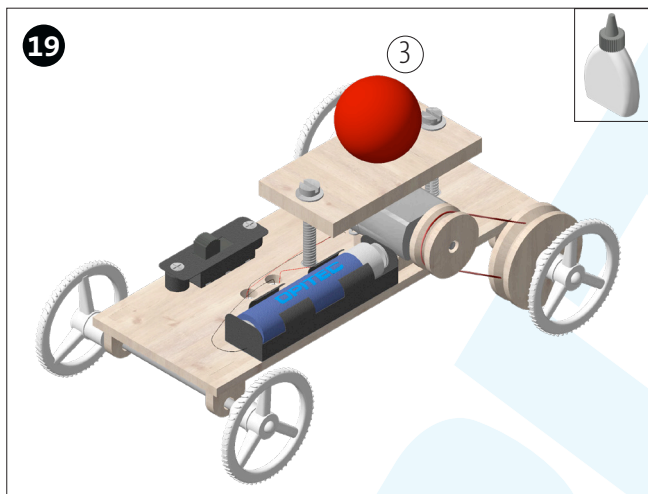
Pasar la goma elástica (7) por las dos ruedas.



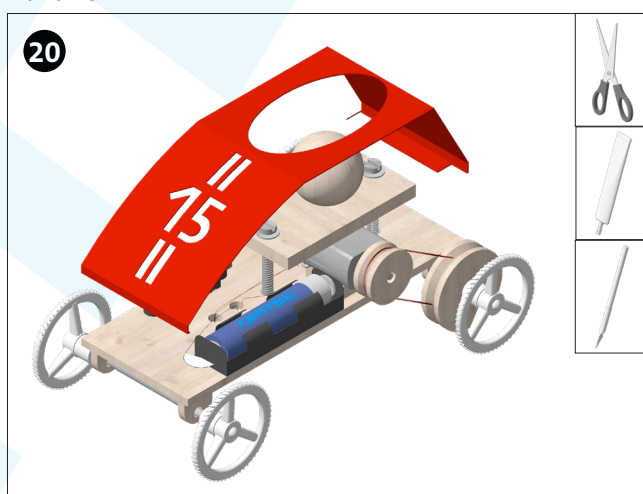
Insertar una rueda/volante (8) en cada lado del eje, procurando dejar juego.



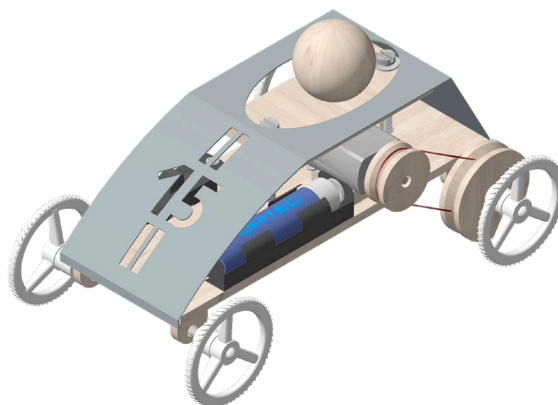
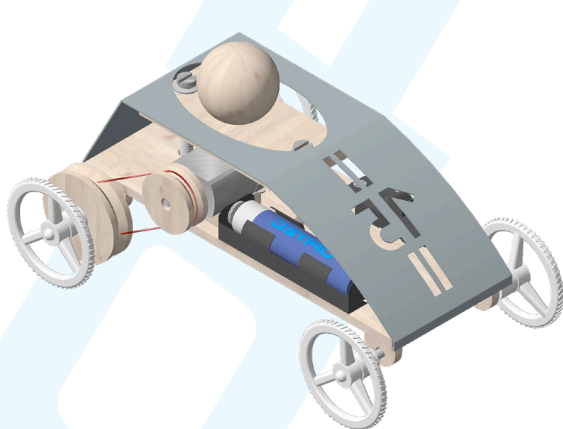
Montar el eje delantero (13) en el portaejes como se muestra en la imagen, e insertar una rueda/volante (8) desde cada lado, procurando dejar juego.



Encolar la bola de madera (3) sobre la carcasa del motor.



Recortar la plantilla de la carrocería (pág. 7) y pegarla sobre la cartulina (18). Recortar la cartulina y doblarla por los puntos marcados (raya discontinua). Encolarla sobre el chasis.⁹

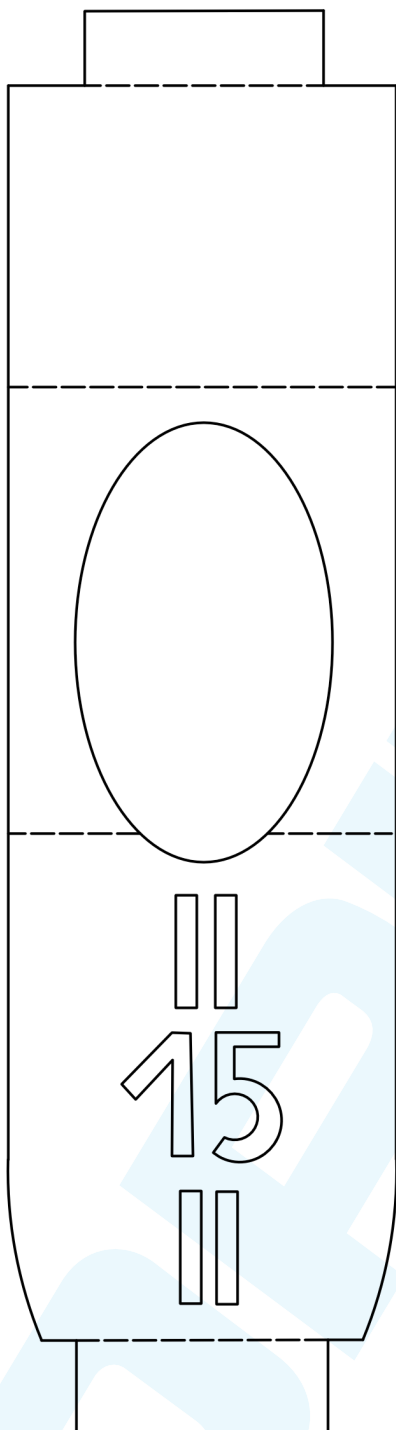


Nota: se puede incrementar o reducir la velocidad cambiando la rueda polea del eje por otra de un tamaño distinto. Si colocamos el motor hacia el otro lado, se puede montar otras transmisiones distintas. También se puede cambiar la dirección de giro del motor, cambiando la polaridad con el interruptor.

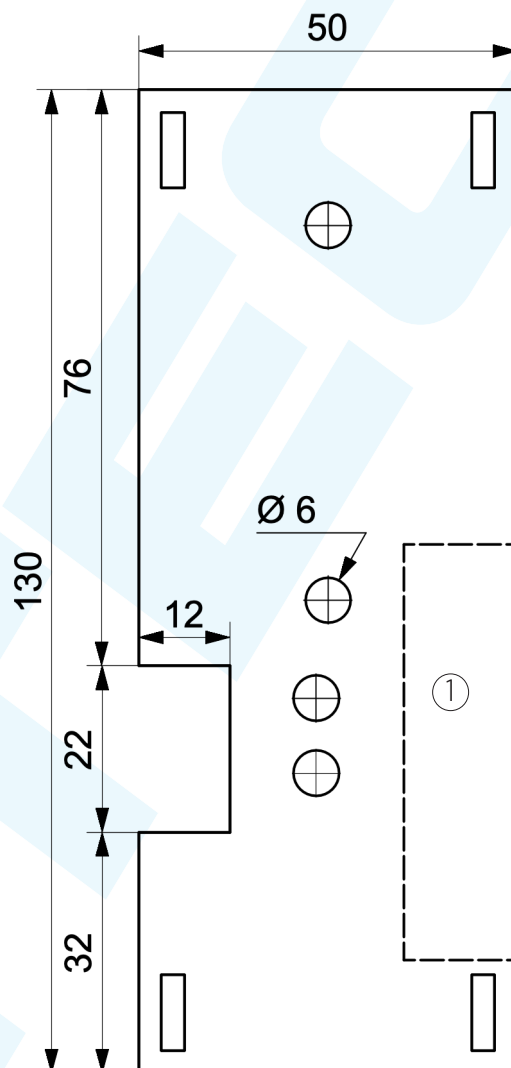
OPITEC

OPITEC

Plantilla de la carrocería
M 1:1



Plantilla de perforaciones
M 1:1



Plantilla de montaje del motor
M 1:1

