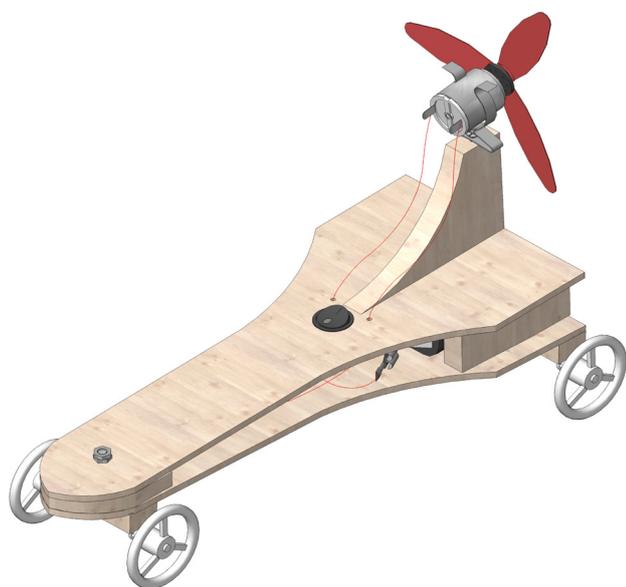


101.141

# VEHÍCULO AEROPROPULSADO



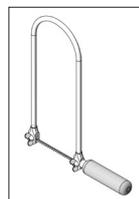
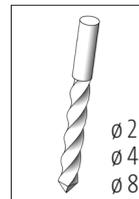
### Nota

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.

### Herramientas necesarias:



cola blanca

sierra de  
marquetería

brocas

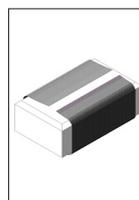
Ø 2  
Ø 4  
Ø 8

alicate de corte  
lateral

sargento

destornillador de  
punta planadestornillador de  
estrella

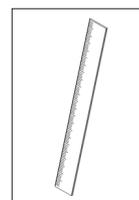
lima de taller



papel de lija



lima redonda



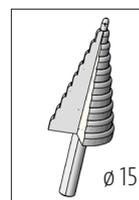
regla



lápiz



soldador

broca progre-  
siva

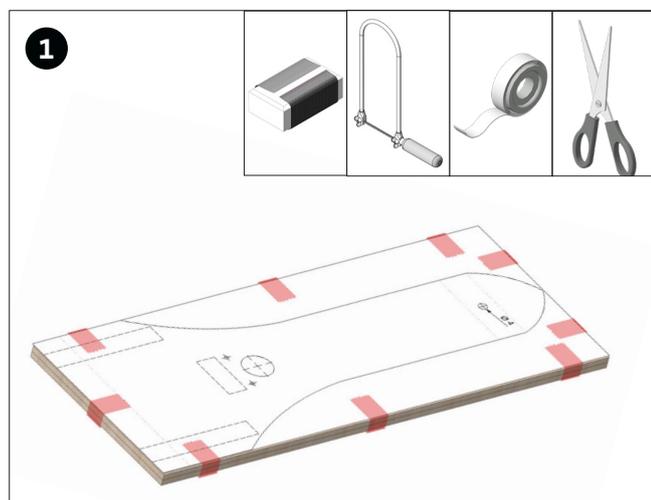
cinta adhesiva

Ø 15

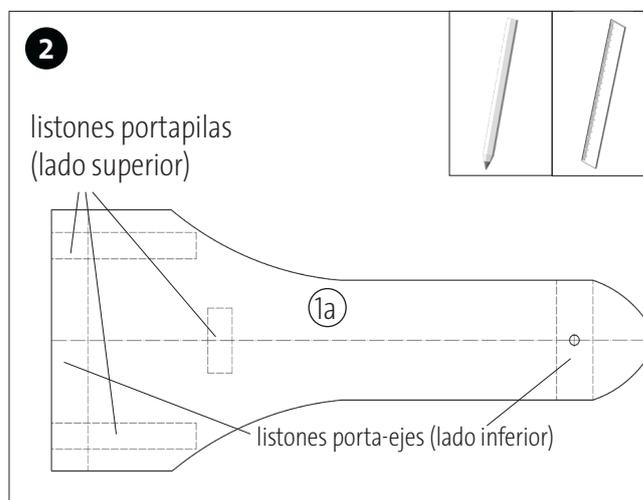
Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Nº de pieza
Contrachapado	2	250x100x3	plancha superior e inferior de la carrocería	1
Contrachapado	1	80x50x10	alerón para el motor	2
Listón de madera	1	150x15x10	porta-ejes	3
Listón de madera	1	150x25x10	portapilas	4
Contrachapado	1	60x45x6	pieza intermedia	5
Volante/rueda	4	Ø37	ruedas	6
Casquillos de separación	4	Ø5	separadores para las ruedas	7
Hembrillas cerradas	4	12	porta-ejes	8
Eje de metal	1	120x3	eje trasero	9
Eje de metal	1	70x3	eje delantero	10

**Instrucciones de montaje 101141**  
**Vehículo aeropropulsado**

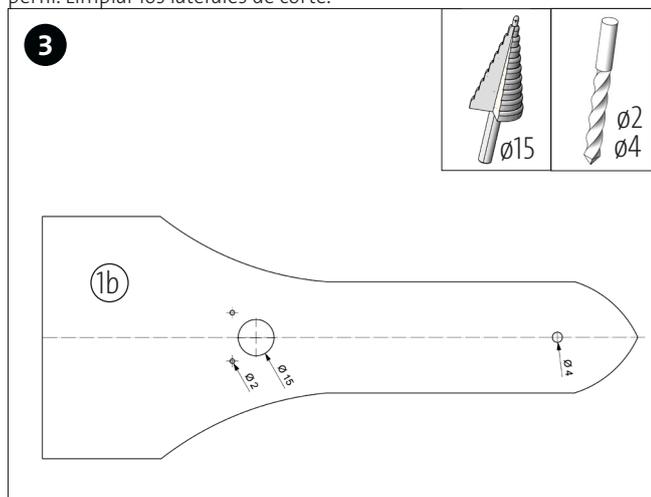
Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Nº de pieza
Motor R140	1		tracción	11
Abrazaderas de acero	1	17-22	soporte del motor	12
Interruptor basculante	1	16,3	interruptor	13
Tornillos para contrachapado	1	16x3	fijación de las abrazaderas	14
Tornillos de cabeza cilíndrica	1	25x4	tornillería	15
Tuercas	2	M4	tornillería	16
Arandelas	2	9/4,3	arandelas	17
Cable rojo	1	500	cableado	18
Conectores hembra	2		conexión de las pilas	19
Palas de hélice	3		hélice	20
Tornillo de cabeza cilíndrica	3	6x2	hélice	21
Botón de la hélice	1		hélice	22



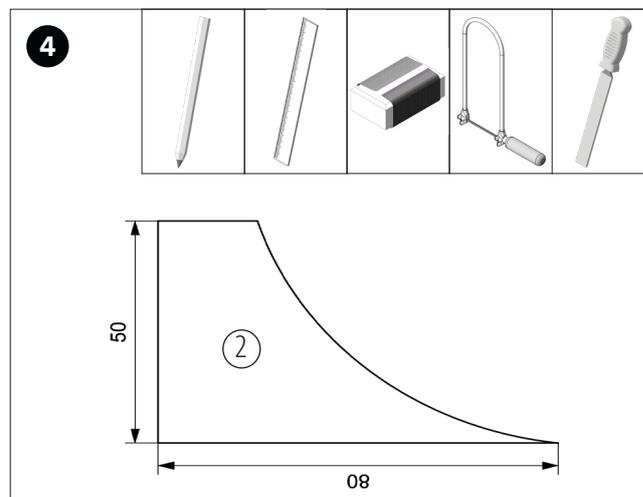
Sujetar las dos planchas de contrachapado (1) una encima de la otra con cinta autoadhesiva. Transportar la plantilla (A) encima y serrar el perfil. Limpiar los laterales de corte.



Marcar en una de las piezas recortadas (1a) la posición de los listones del portapilas y del porta-ejes.

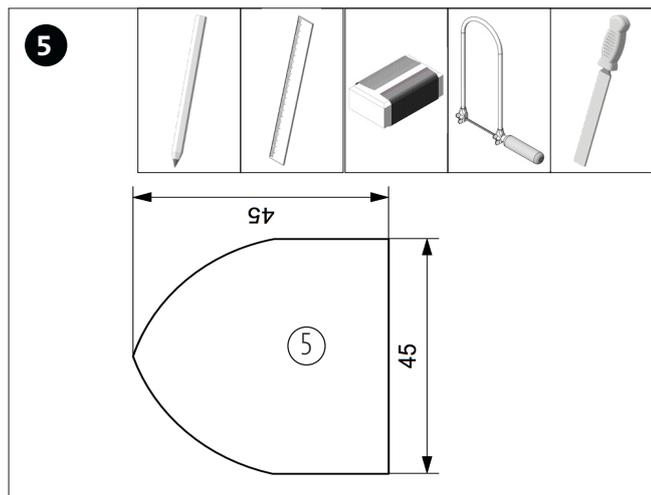


Hacer las perforaciones de  $\varnothing 2$ ,  $\varnothing 4$  y  $\varnothing 15$  mm en la plancha superior (1b).

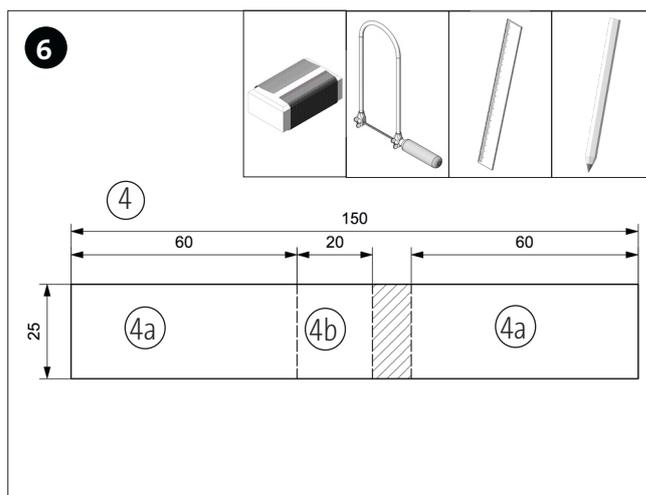


Transportar la plantilla para el alerón del motor (B) sobre el contrachapado (2) y serrar. Lijar los laterales de corte con la lima y el papel de lija.

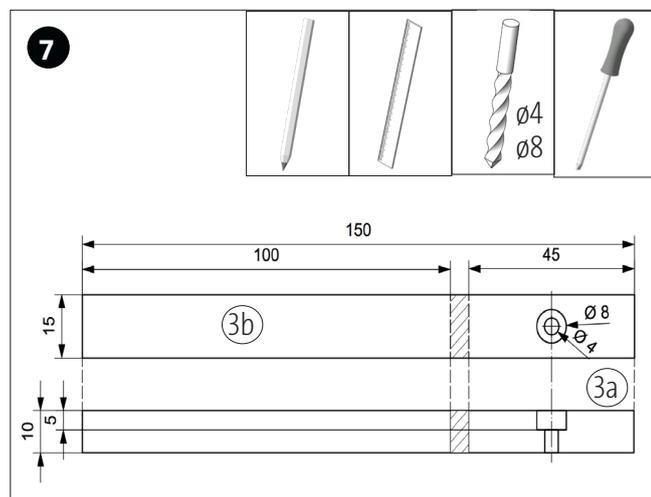
**Instrucciones de montaje 101141**  
**Vehículo aeropropulsado**



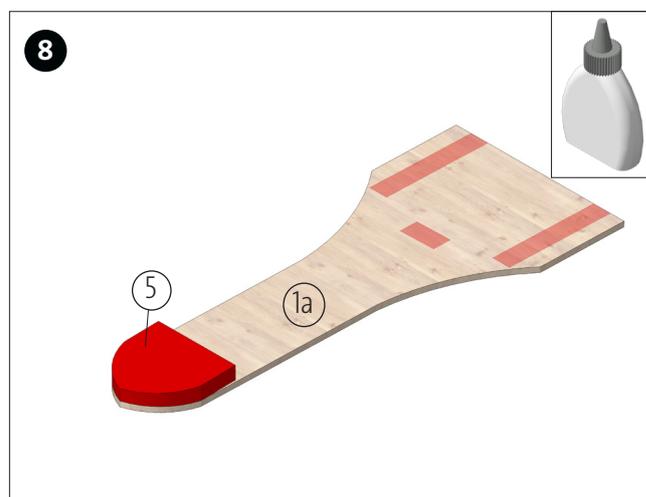
Transportar la plantilla para la pieza intermedia (C) sobre el contrachapado (5) recortar con la sierra. Lijar los laterales de corte con la lima y el papel de lija.



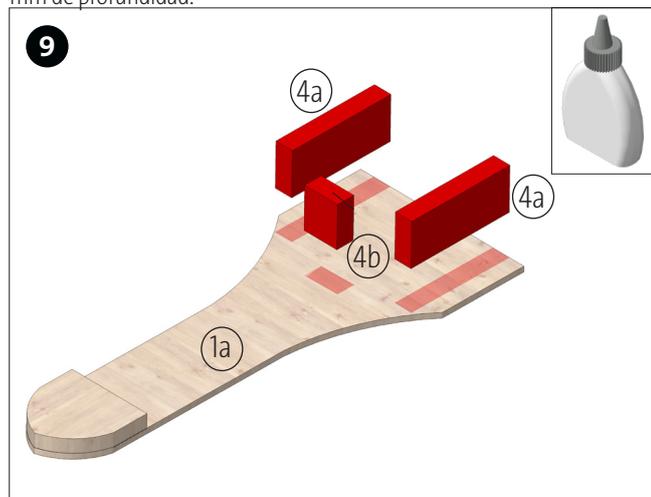
Medir y cortar los listones de madera (4) y lijar los laterales de corte.



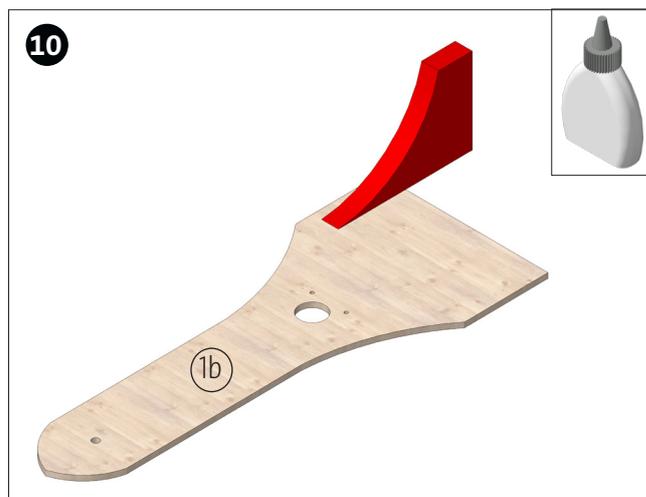
Cortar los listones de madera (3) a la medida indicada y lijar los laterales de corte. En la pieza que mide (45 mm) hacer un agujero pasante de  $\varnothing 4$  mm desde arriba. A continuación, hacer un agujero ciego de  $\varnothing 8$  mm y 5 mm de profundidad.



Encolar la pieza intermedia (5) en la posición que se indica en la imagen sobre la pieza 1a.

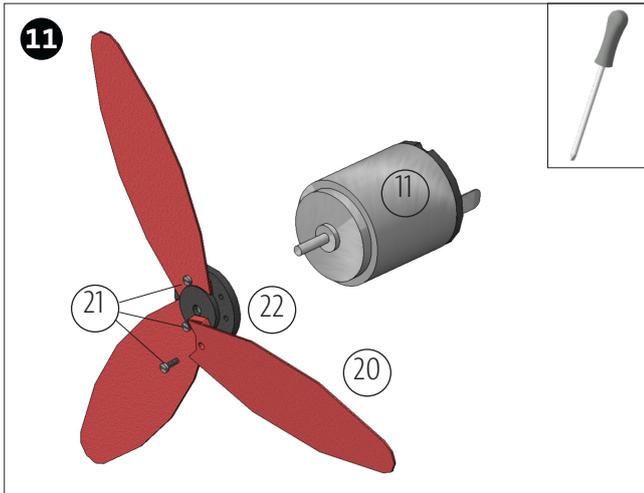


Encolar los listones (4a/4b) a la parte superior del contrachapado, en los lugares indicados.

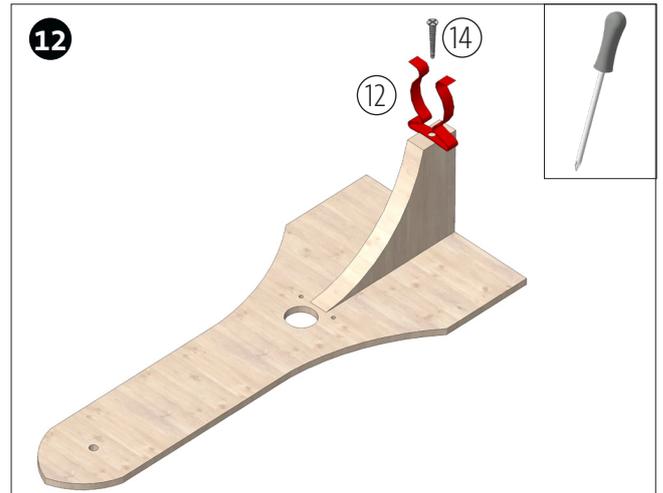


Encolar el alerón del motor (2) en el centro de la parte trasera de la pieza superior (1b).

Instrucciones de montaje 101141  
Vehículo aeropropulsado



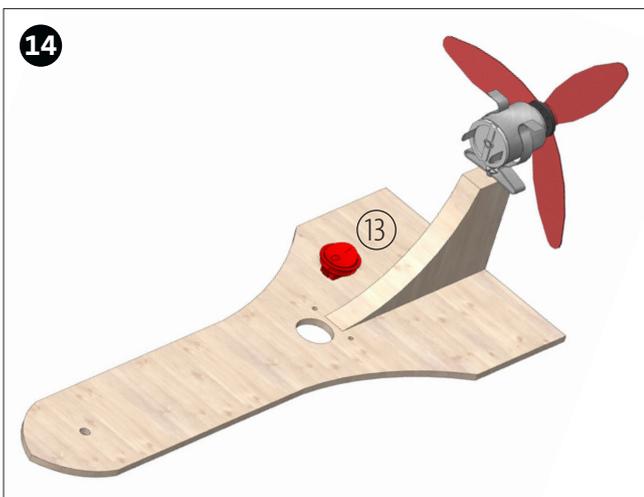
Fijar las palas de la hélice (20), como se muestra en la imagen, con los tornillos (21) suministrados sobre el botón (22). Una vez montada, insertarla en el eje del motor (11).



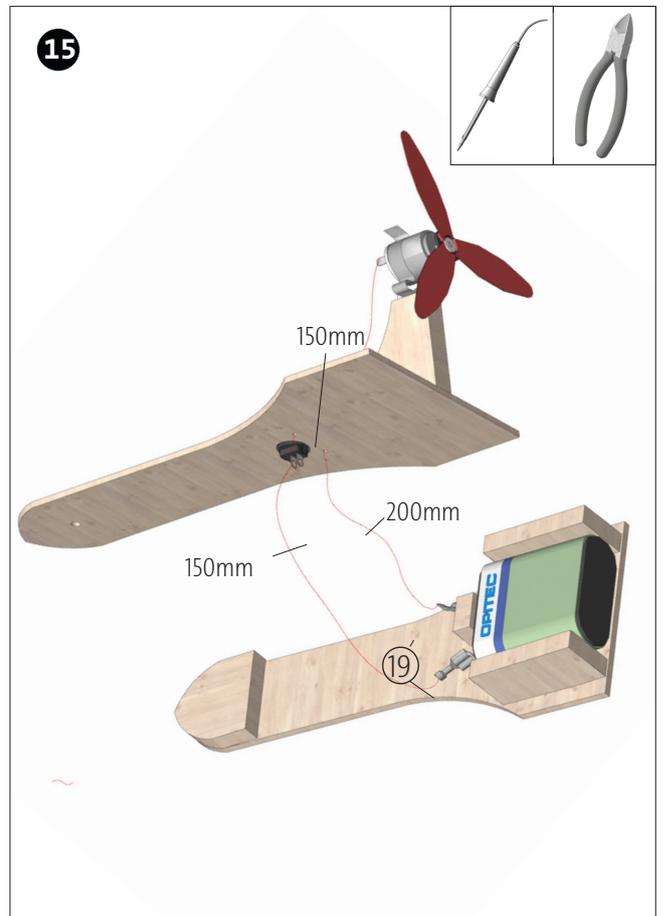
Colocar la abrazadera de acero (12) en posición centrada sobre el alerón del motor (2) y fijar con los tornillos (14).



Colocar el motor con la hélice en la abrazadera.

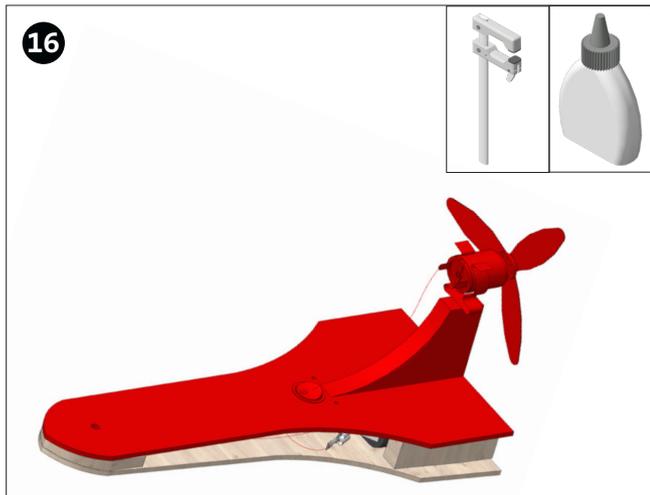


Colocar el tornillo basculante (13) en la abertura de  $\varnothing 15$  mm que se ha preparado.

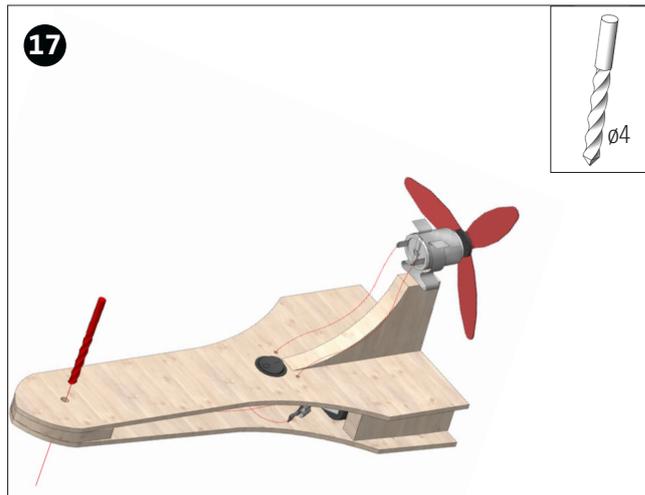


Cortar tres trozos de cable (18): dos trozos de 150 mm y un trozo de 200 mm y pelar las dos puntas de todos ellos. Conectar un cable al polo positivo del motor (marcado con un punto), introducirlo por la abertura de la base de madera y conectarlo a la lengüeta exterior del interruptor. Conectar una punta del segundo cable a la toma central y unir la otra a uno de los conectores de la pila (19). Conectar el trozo de cable de 200 mm al polo negativo del motor, introducir por la abertura y conectar la otra punta a la lengüeta restante de la pila (19).  
Anschlüsse gegebenenfalls verlöten.

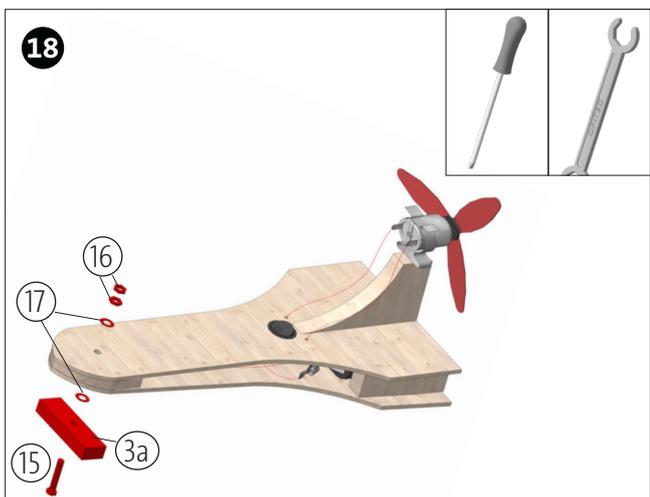
**Instrucciones de montaje 101141**  
**Vehículo aeropropulsado**



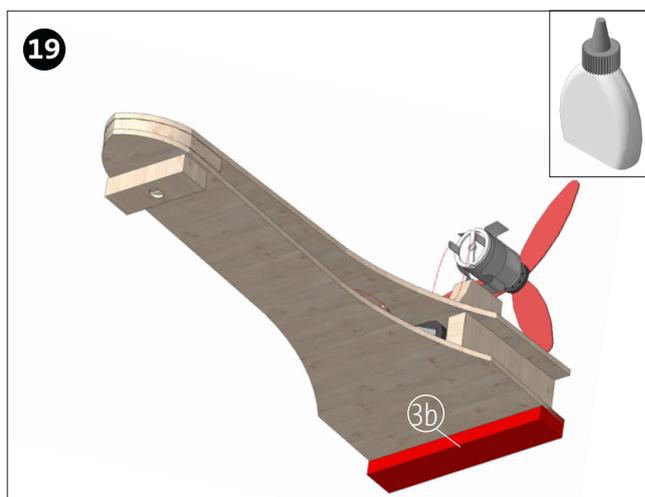
Encolar la plancha superior sobre la pieza intermedia (5) y los listones de madera (4a-4b) como se muestra en la imagen. Sujetar con los sargentos hasta que la cola se haya secado.



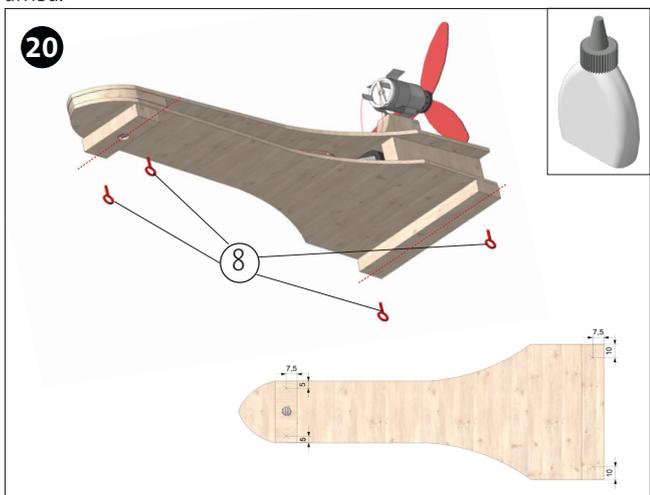
Con una broca de  $\varnothing 4\text{mm}$ , hacer un agujero pasante a través del orificio ya existente en el contrachapado, para atravesar la pieza intermedia y la plancha inferior.



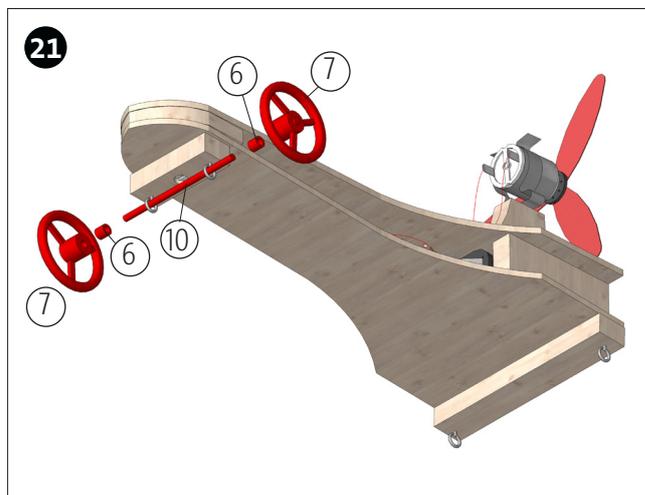
Sujetar el porta-ejes frontal (3<sup>a</sup>) con el tornillo (15) y una arandela (17) desde debajo. Asegurar con una arandela (17) y dos tuercas (16) desde arriba.



Encolar el otro porta-ejes (3b) alineado con la parte trasera de la base. Dejar secar bien la cola.

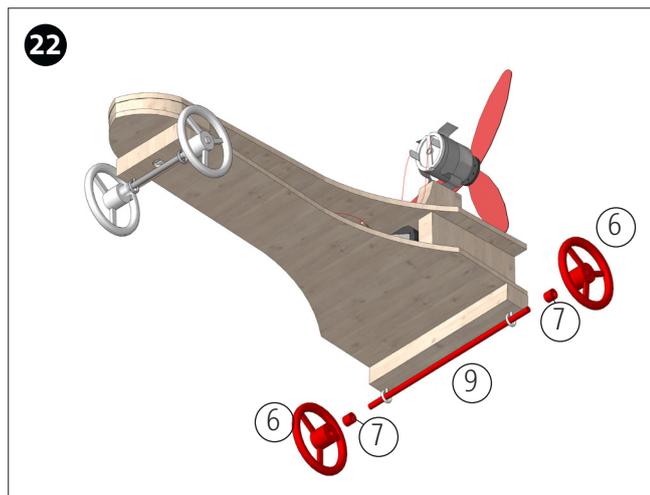


Medir y marcar la posición de las anillas cerradas (8) y enroscarlas sobre ese punto. Asegurarse de que cada par quede alineado, para poder pasar el eje de una a otra.



Insertar el eje delantero (10) como se muestra en la imagen y colocar un casquillo de separación (6) en cada punta. Para terminar, insertar una rueda (6) a cada lado.

Instrucciones de montaje 101141  
Vehículo aeropropulsado



Montar el otro eje de metal (9) en la parte trasera y colocar un casquillo separador (7) en cada punta. Cerrar con una rueda (6) a cada lado.

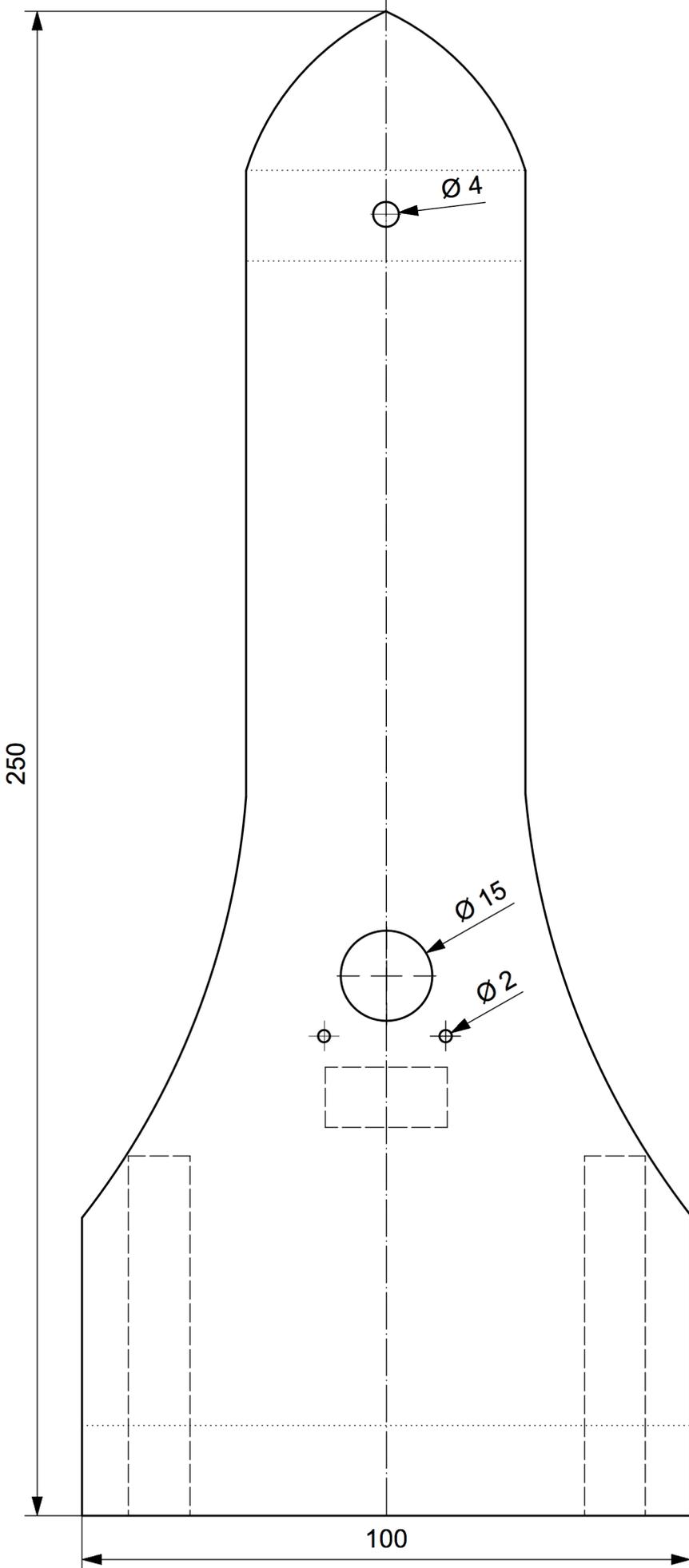


Colocar la pila y ¡listo para circular!

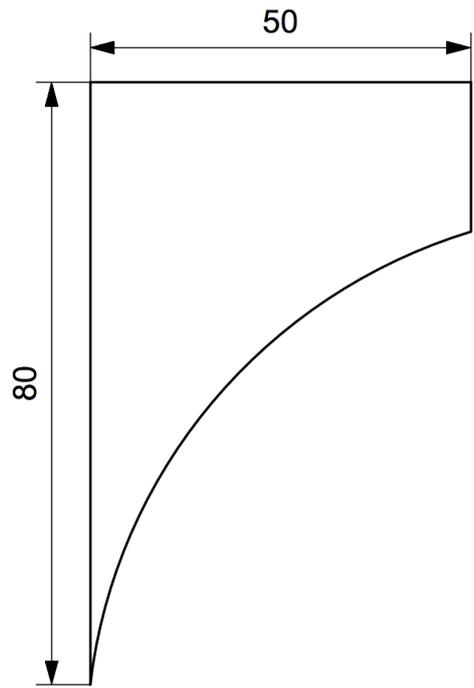
**Nota:** Si el vehículo circula marcha atrás, basta con invertir la polaridad de los cables del motor.

101141

A (1:1)



B (1:1)



C (1:1)

