

COCHE ELÉCTRICO

ENUNCIADO

Diseño y construcción de un coche eléctrico poniendo en práctica tus conocimientos de estructuras, electricidad y mecanismos.

CONDICIONES

- Se realizará en grupo.
- El coche circulará hacia delante, iluminándose dos bombillas delanteras.
- El chasis estará formado por una placa de madera de DM de dimensiones 200x90x3mm.
- La transmisión de movimiento desde el motor hasta el eje se realizará usando el sistema de poleas con correa creando un sistema de reducción de velocidad. La correa será una goma elástica.
- Las ruedas serán latas de conserva, en concreto de atún y las cuatro deben ser iguales entre sí.
- Para los ejes se utilizará una barra rígida de madera.
- Los amortiguadores se construirán con trozos de pajitas.
- La carrocería se construirá en la parte superior con canutillos de papel, enrollados lo más apretados posible. Se puede utilizar papel de colores para mejorarlo estéticamente.
- El coche debe tener un interruptor para permitir ponerlo en marcha y pararlo cuando sea necesario. El interruptor debe estar situado en la parte superior del chasis.
- El circuito eléctrico debe estar situado en la parte inferior del chasis de forma que no se vea.
- El coche puede decorarse con rotuladores, goma eva de colores o papeles de colores.
- NO se permite el uso de barnices ni temperas.

MATERIAL SUMINISTRADO

Nº	MATERIAL	CANTIDAD	FOTO
1	Tabla de DM 200 x 90 x 3 mm	1	
2	Motor	1	
3	Polea grande	1	
4	Polea pequeña	1	
5	Goma	1	
6	Latas de atún	4	
7	Interruptor pulsador (uno de esos modelos)	1	
8	Portalámparas	2	
9	Bombillas *Se os entregarán al final cuando todo funcione	2	
10	Ejes de madera 110 mm Ø4	2	
11	Pajita	1	
12	Cable multifilar	-	
13	Regleta de conexión	1	
14	Portapilas (1,5v x 2)	1	

CONSTRUCCIÓN - EJEMPLOS DE CARROCERÍA

VISTA LATERAL



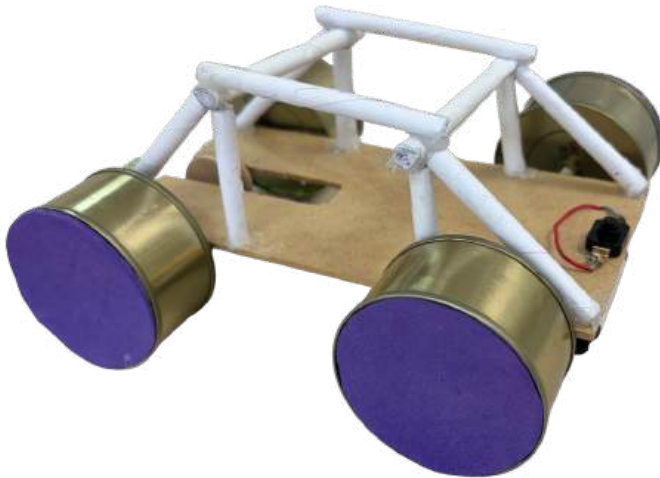
VISTA LATERAL



VISTA LATERAL



VISTA GENERAL



VISTA GENERAL

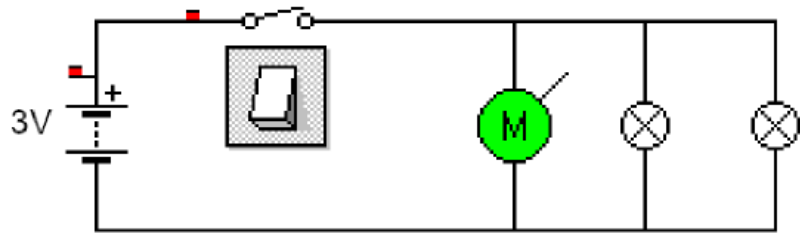


VISTA GENERAL

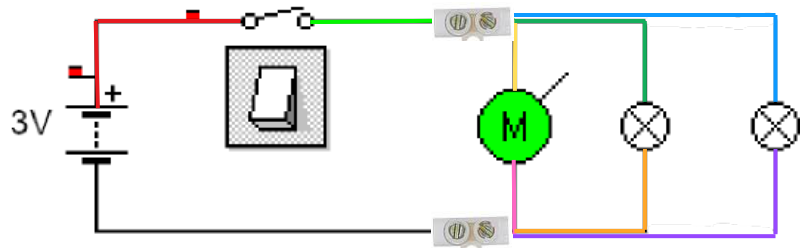


CONSTRUCCIÓN - CIRCUITO ELÉCTRICO

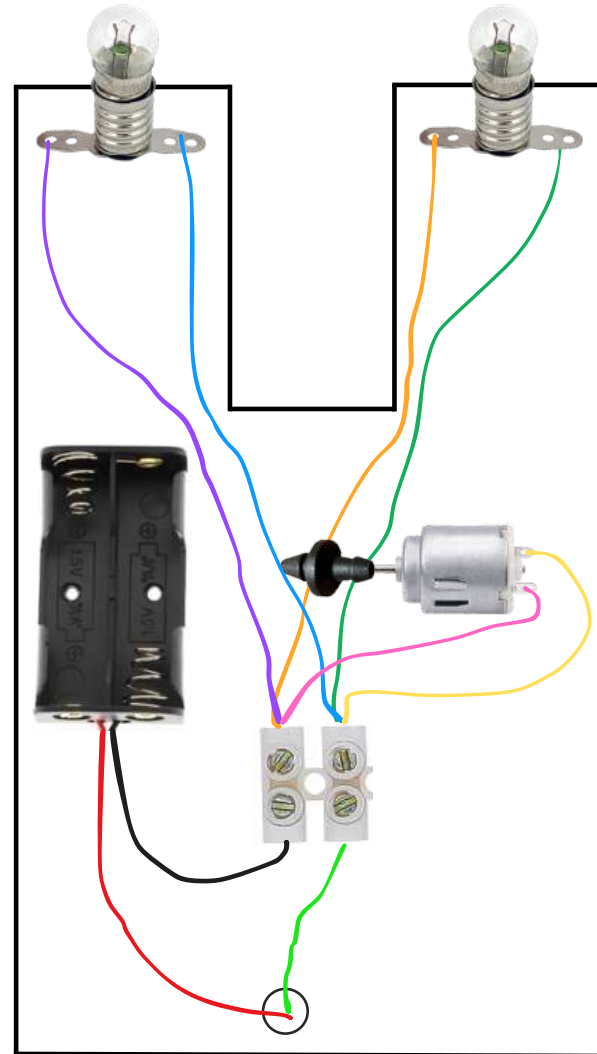
ESQUEMA ELÉCTRICO



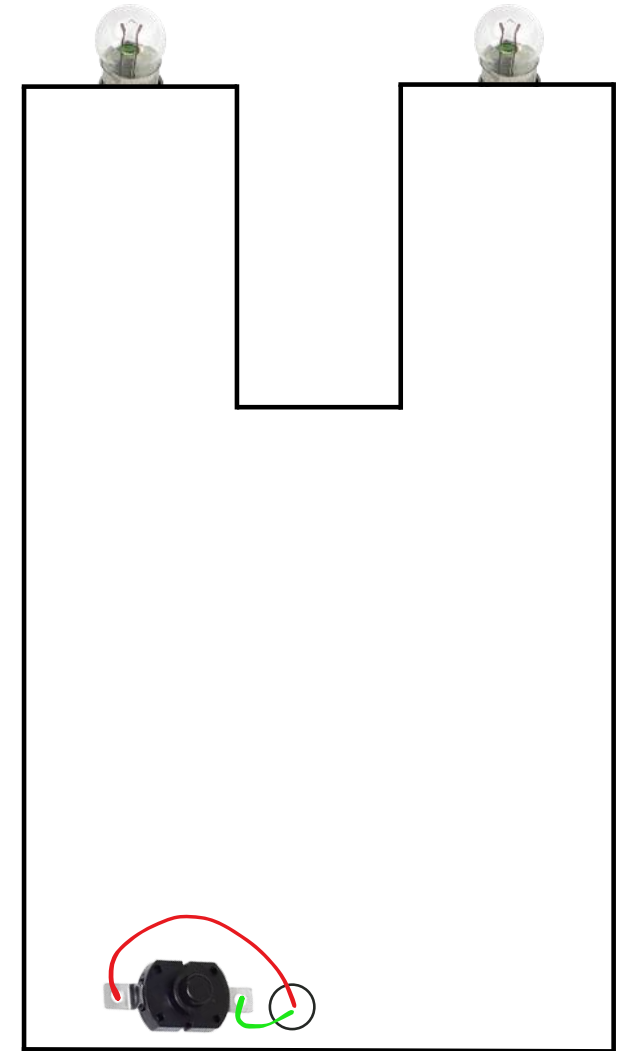
ESQUEMA ELÉCTRICO



VISTA INFERIOR

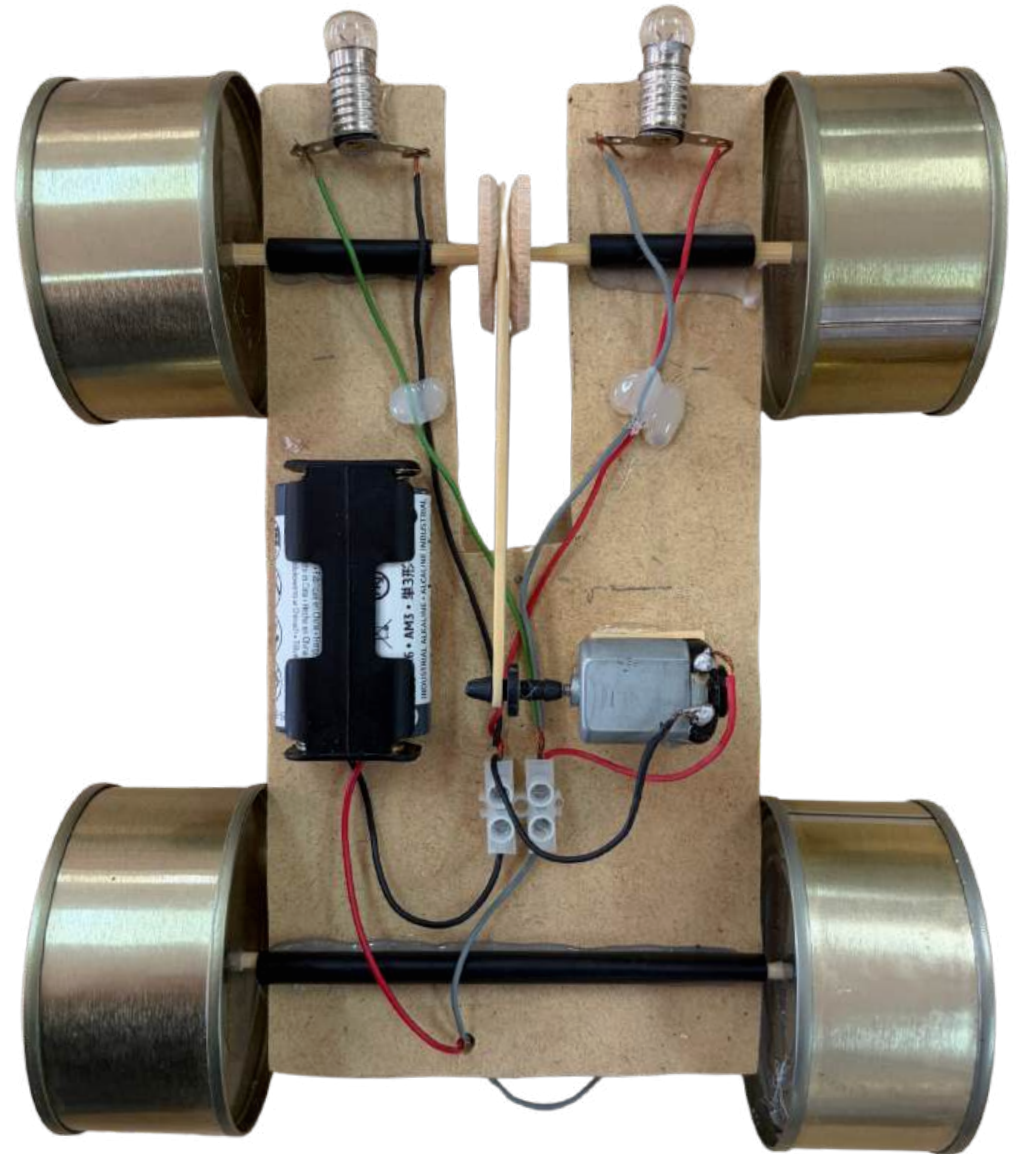
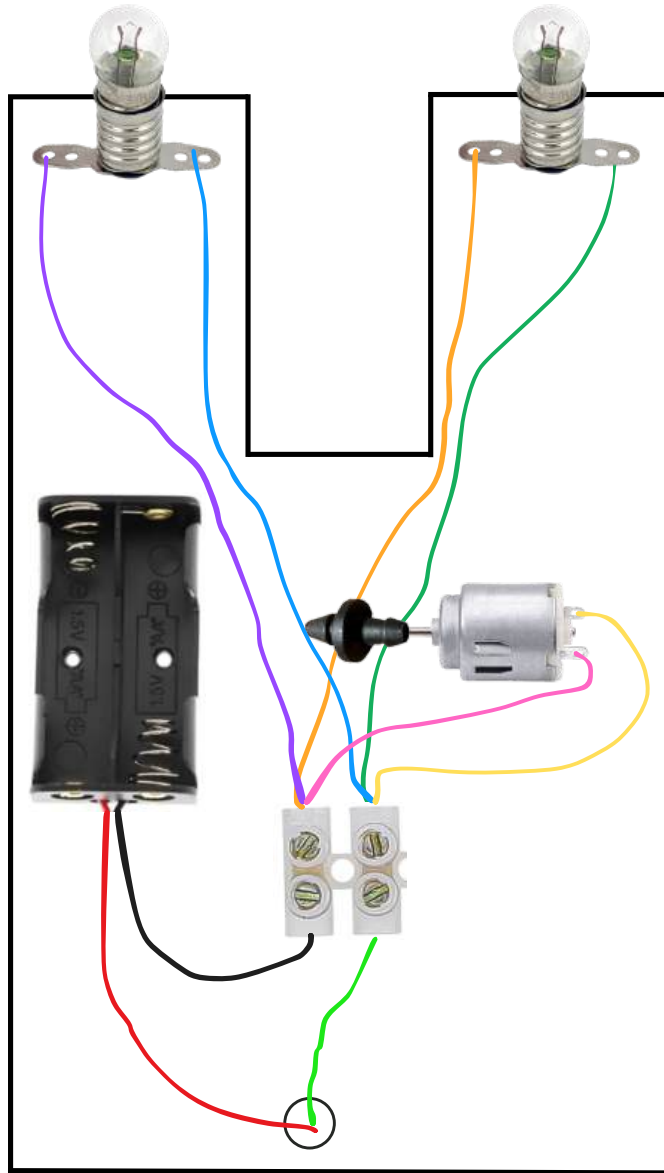


VISTA SUPERIOR



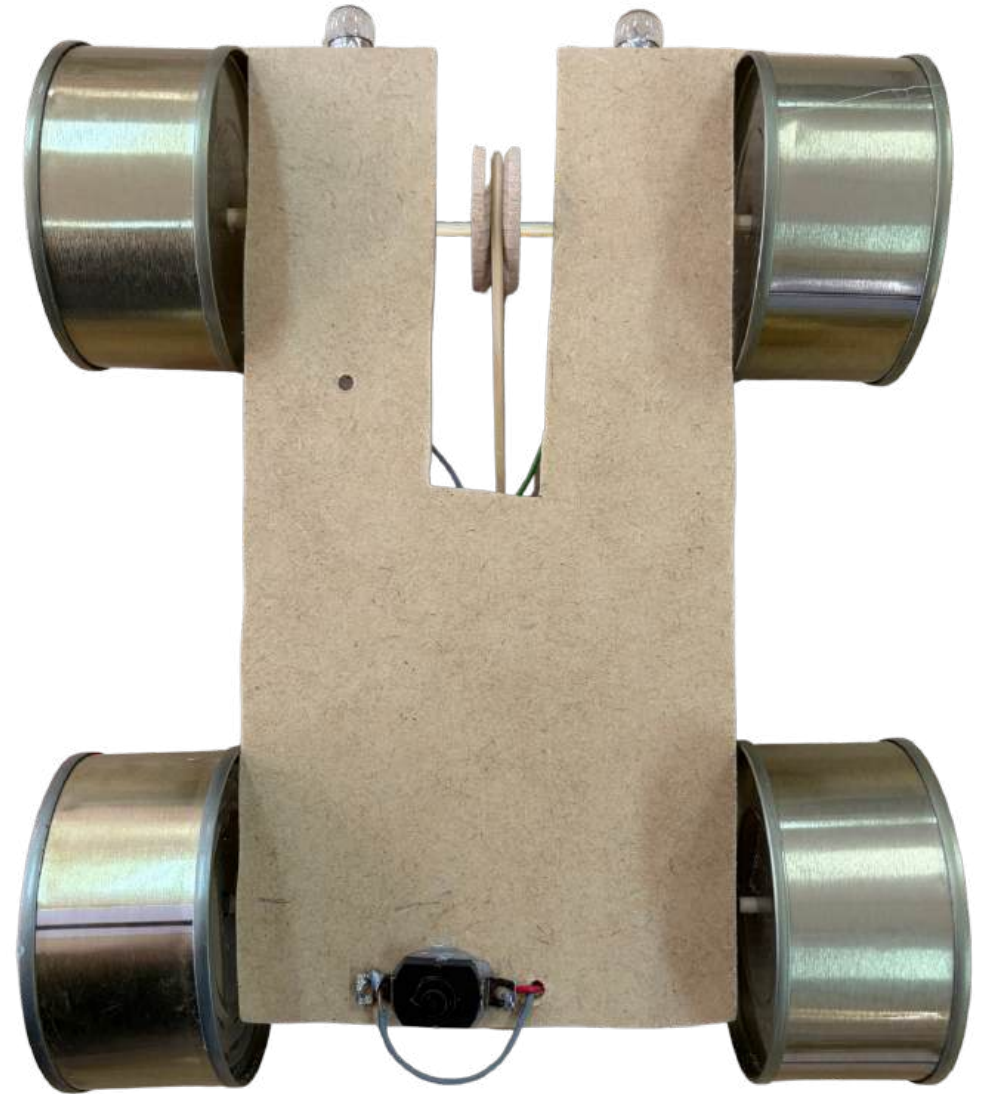
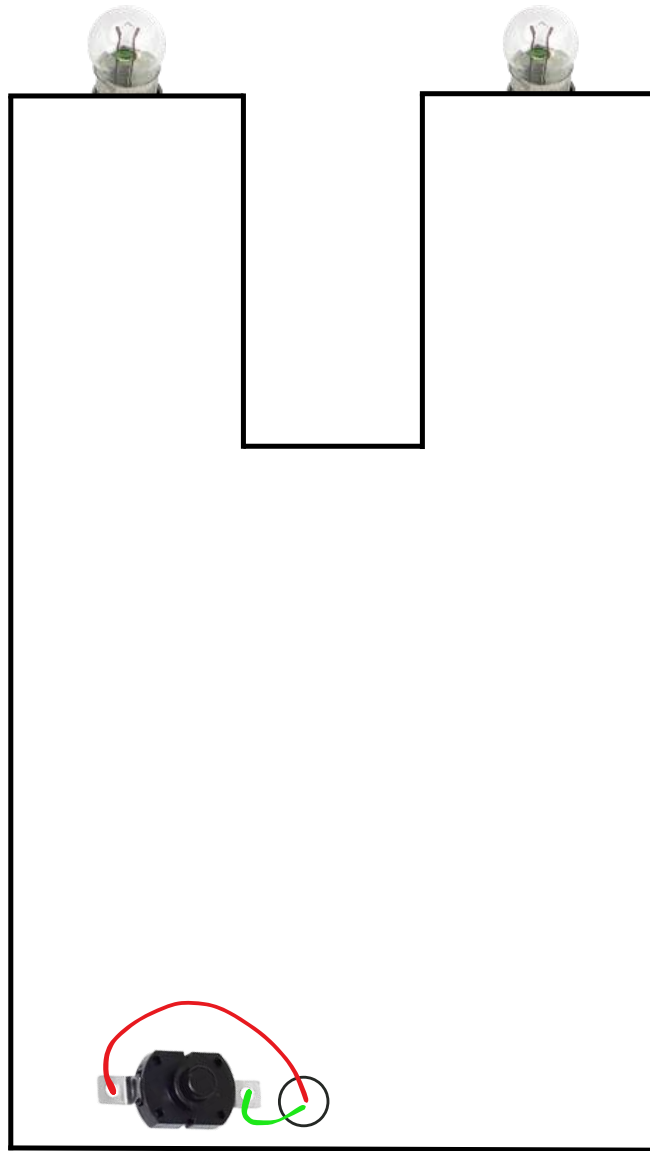
CONSTRUCCIÓN - CIRCUITO ELÉCTRICO

VISTA INFERIOR



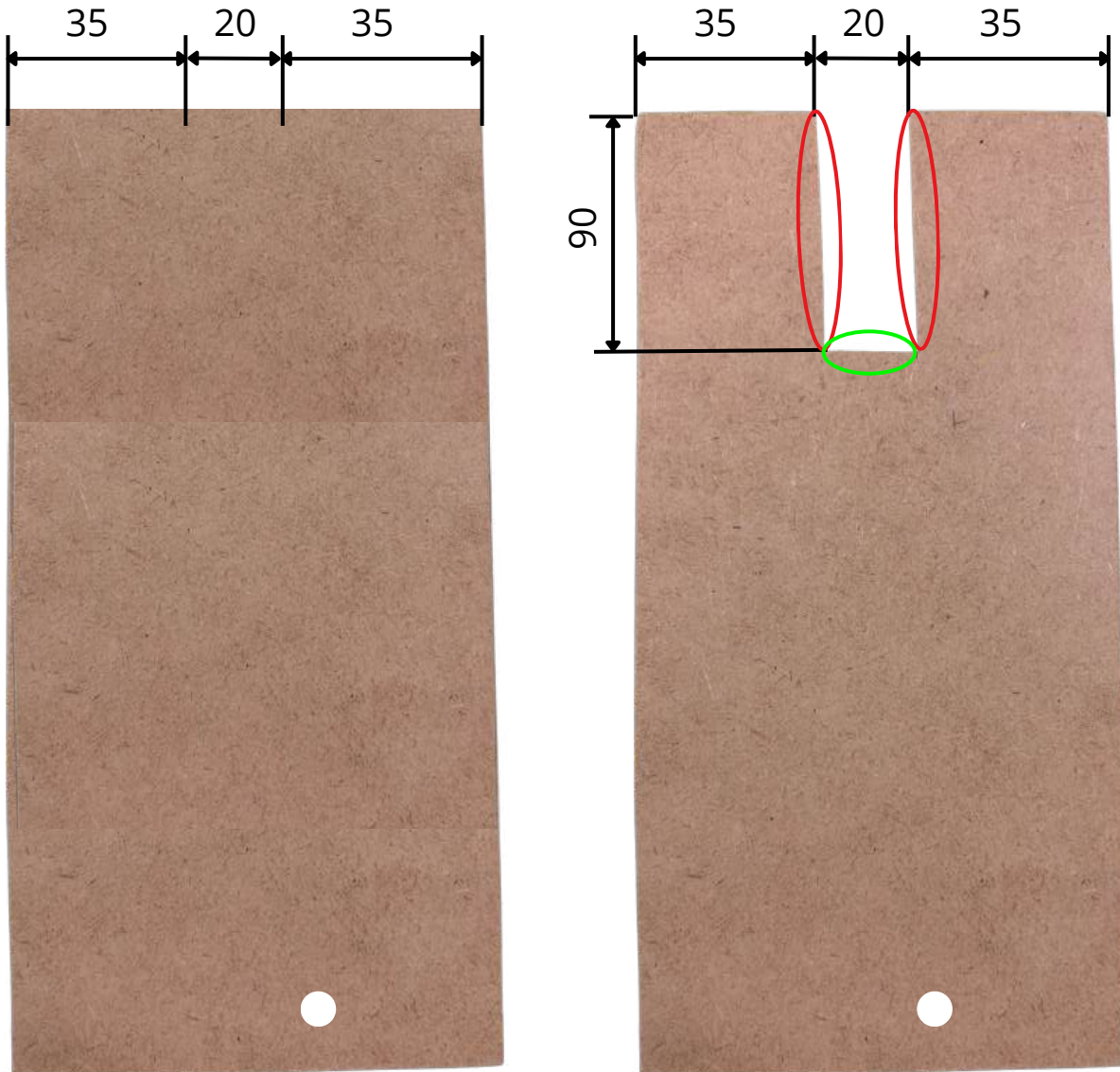
CONSTRUCCIÓN - CIRCUITO ELÉCTRICO

VISTA SUPERIOR



CONSTRUCCIÓN - CHASIS

ABERTURA DEL CHASIS Y TALADRO DEL CHASIS PARA PASAR LOS CABLES



1. Marca las medidas para hacer la abertura.



RECUERDA: Las cotas están en mm.

2. Realiza los 2 cortes verticales primero (en rojo). Se pueden hacer con sierra automática o manual. Se recomienda con automática.

3. Realiza el corte horizontal (en verde) con una sierra de marquetería.

4. Realiza un taladro en la parte de abajo del chasis para poder pasar los cables al otro lado de diámetro 3 o 4 mm.

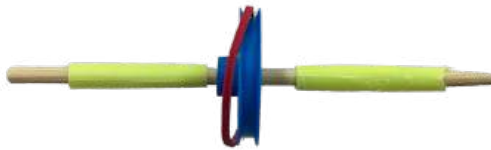
CONSTRUCCIÓN - EJE DELANTERO



1. Haz el taladro de diámetro 3,5 mm en las 2 latas de atún.

2. Introduce 1 trozo de pajita en el eje.

⚠ Recuerda medir y cortar la medida de pajita necesaria.



3. Introduce la polea y la goma

⚠ No olvides introducir la goma!

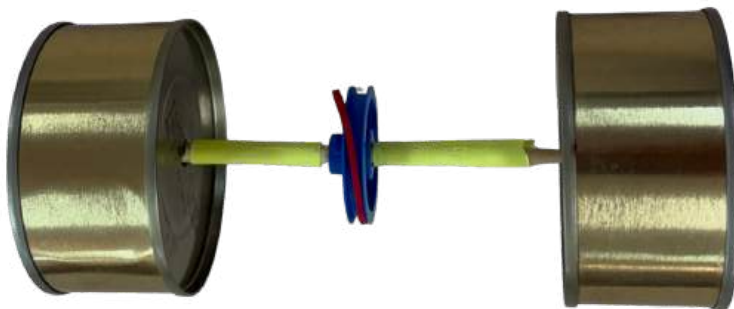


4. Introduce el 2º trozo de pajita en el eje.

5. Introducir una lata por cada extremo del eje de madera.

6. Sellar las ruedas con silicona al eje.

RESULTADO FINAL DEL EJE DELANTERO



La decoración de la rueda se hace al final cuando funcione todo correctamente

CONSTRUCCIÓN - EJE TRASERO



1. Hacer el taladro de diámetro 3,5 mm en las 2 latas de atún.



2. Introducir la pajita en el eje.



Recuerda medir y cortar la medida de pajita necesaria.



3. Introducir una lata por cada extremo del eje de madera.

4. Sellar las ruedas con silicona al eje.

RESULTADO FINAL DEL EJE TRASERO



La decoración de la rueda se hace al final cuando funcione todo correctamente