

PUERTA BASCULANTE



LOGKIT
1173

1. OBJETIVOS

Construir una maqueta que simule una puerta de garaje levadiza articulada, utilizando un mecanismo con polea y cuerda.

2. FOTOGRAFÍA



Leer todas las instrucciones y comprobar el listado de materiales antes de empezar el proyecto.

3. FUNCIONAMIENTO

El movimiento de la puerta se produce mediante 2 ejes. El eje superior se mantiene fijo y el inferior se desliza por las guías de madera. El kit incorpora una polea con cuerda, y cuando la reductora hace girar el eje superior, la polea enrolla la cuerda, tirando del eje inferior, produciendo la apertura de la puerta.

4. LISTA DE MATERIALES

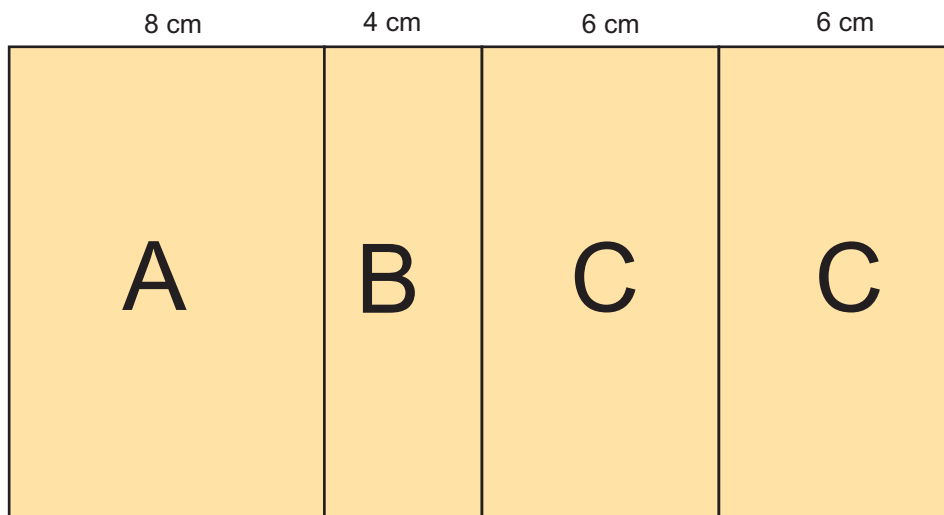
- | | |
|--|---|
| 1 Motor con reductora 26:1 LOG 26 | 1 Barra roscada 24 cm M4 LOG 407 |
| 1 Engrane 18 dient. módulo 1 LOG 186 | 4 Escuadras doradas 2 cm LOG 452 |
| 2 Poleas de plástico LOG 142 | 10 Tornillos roscachapa pequeños LOG 461 |
| 1 Eje de hierro de 24x0,4 cm LOG 214 | 10 Tachuelas pavonadas LOG 473 |
| 4 Casquillos de latón LOG 220 | 4 Tuercas autoblocantes M4 LOG 484 |
| 1 Sinfín de plástico de mód. 1 LOG 250 | 1 Portapilas 2xR6 LOG 532 |
| 2 Perfiles de aluminio LOG 253 | 1 Conmut. palanca doble 3 posic. LOG 536 |
| 1 Contrachapado 30x20x3 cm LOG 300 | 1 Conmutador final de carrera LOG 549 |
| 4 Listones de madera 24x2x1 cm LOG 302 | 1 Con. final de carrera patilla larga LOG 550 |
| 2 Contrachapados 12x24x1 cm LOG 308 | 1 Trozo de hilo bramante S 9442 |
| 1 Laminilla de plomo 12x2 cm LOG 358P | 1 Mazo 8 cables de conexiones S 9564 |
| | 1 Trozo de cartulina S 9975 |
| | 1 Hoja Técnica H 1173 |

PUERTA BASCULANTE

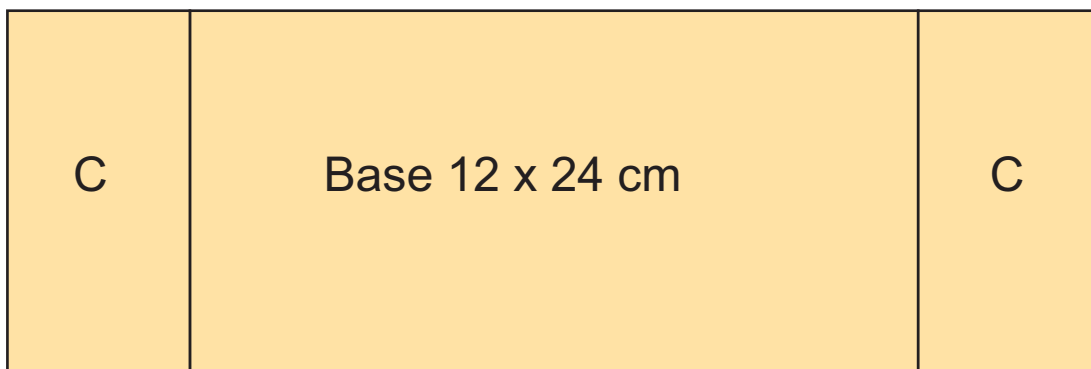


5. MONTAJE

5.1 Cortar uno de los contrachapados LOG 308 (240x120x10 mm) según las siguientes medidas:

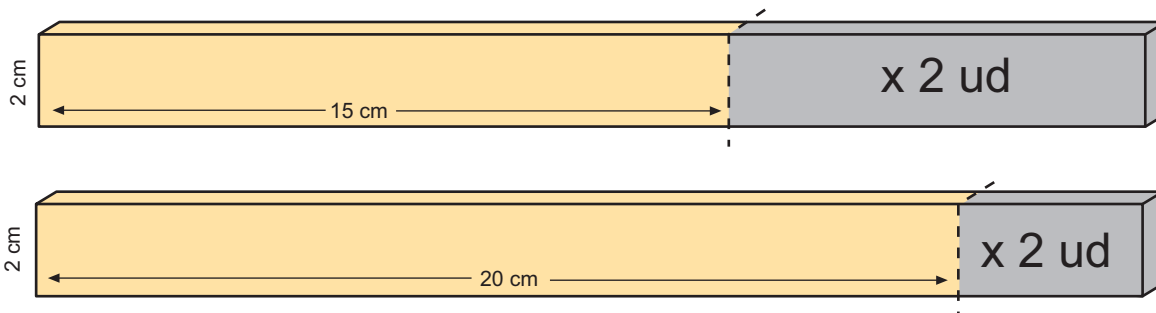


5.2 Pegar las piezas C a los laterales del otro contrachapado de 1 cm (LOG 308) para formar la base del Kit.



Utilizar cola de carpintero para pegar las piezas.

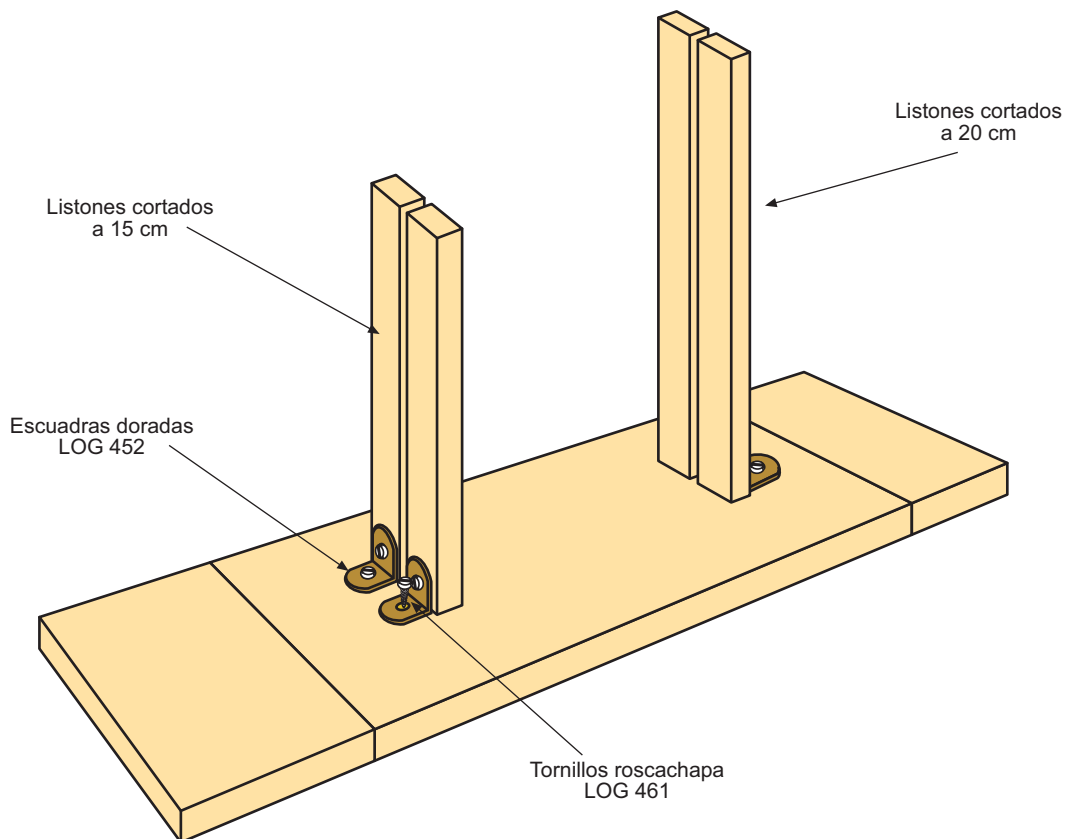
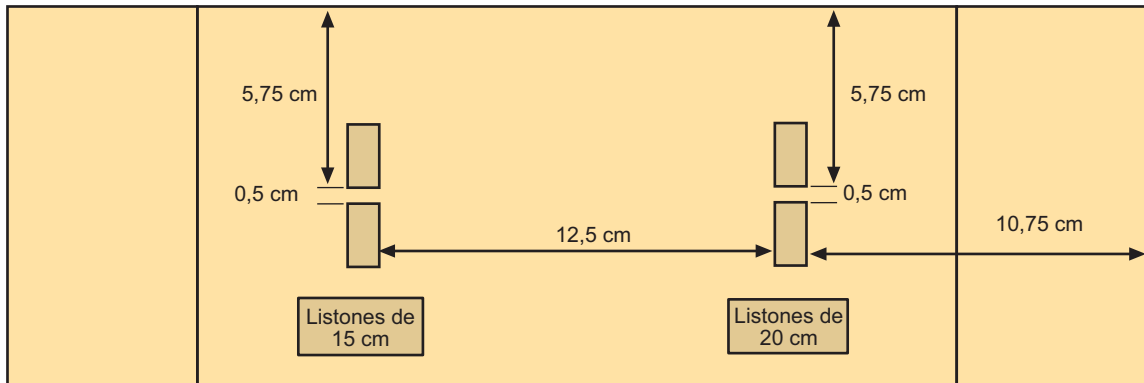
5.3 Cortar 2 listones de 24x2x1 cm con una longitud de 15 cm y los otros 2 listones con una longitud de 20 cm.



PUERTA BASCULANTE



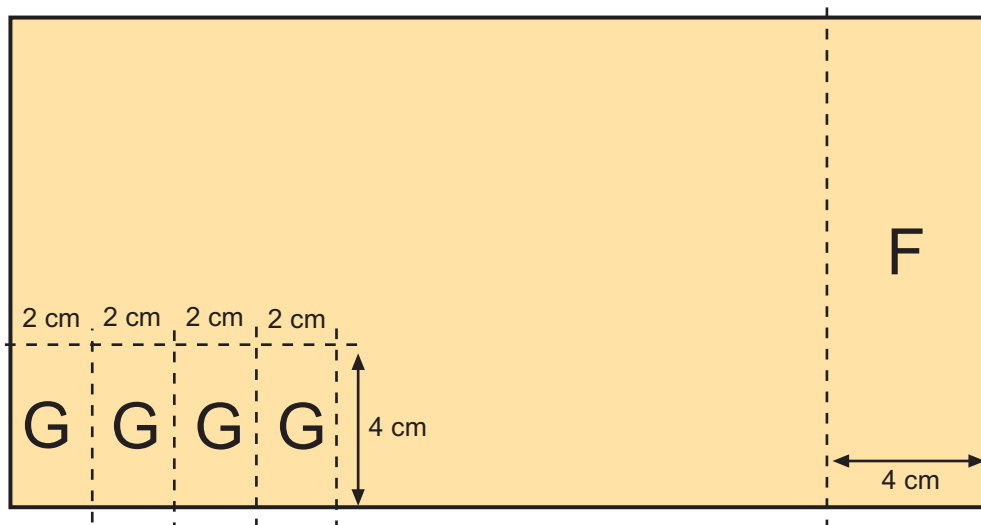
5.4 Pegar los listones encima de la base, utilizando cola de carpintero, posteriormente reforzar la unión atornillando las escuadras doradas LOG 452.



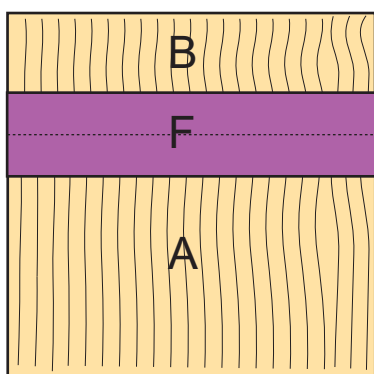
PUERTA BASCULANTE



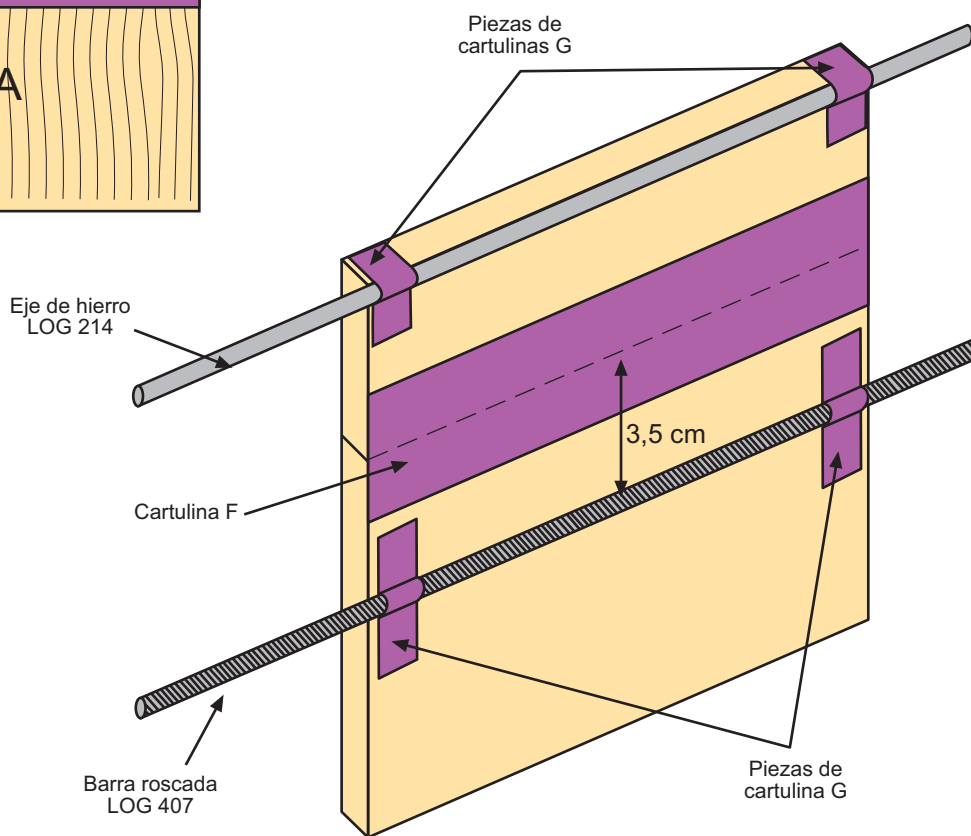
5.5 Cortar la cartulina de 240x120 mm según las siguientes medidas:



5.6 Utilizar la pieza de la cartulina F para realizar la unión y articulación de las piezas de madera A y B.



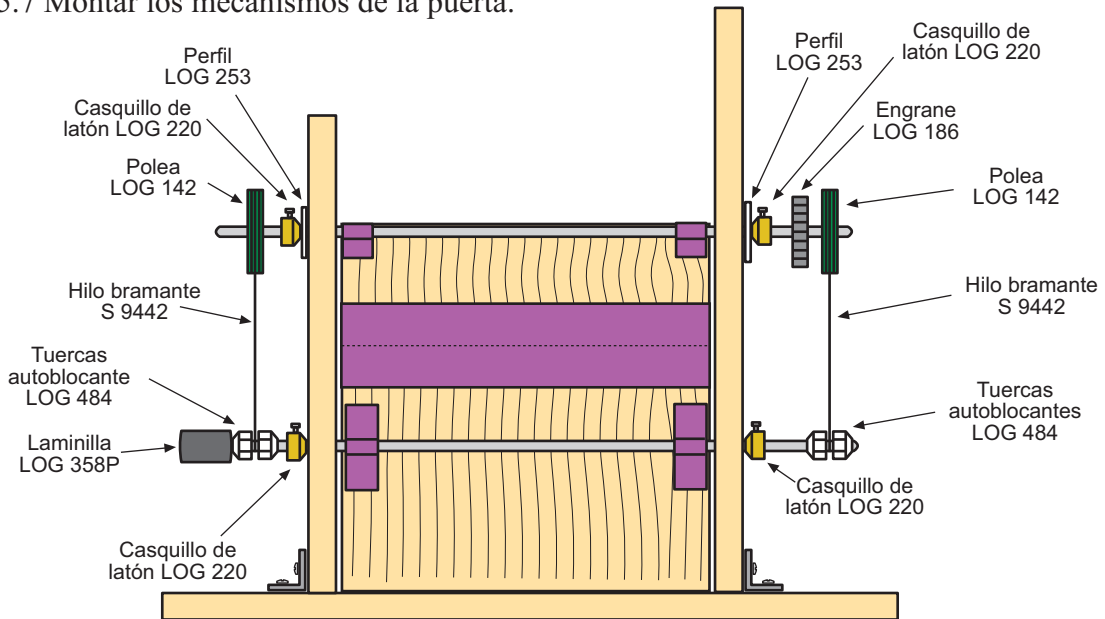
Pegar las piezas G para sujetar los ejes LOG 407 y LOG 214, utilizando cola de carpintero para pegar la cartulina con la madera.



PUERTA BASCULANTE

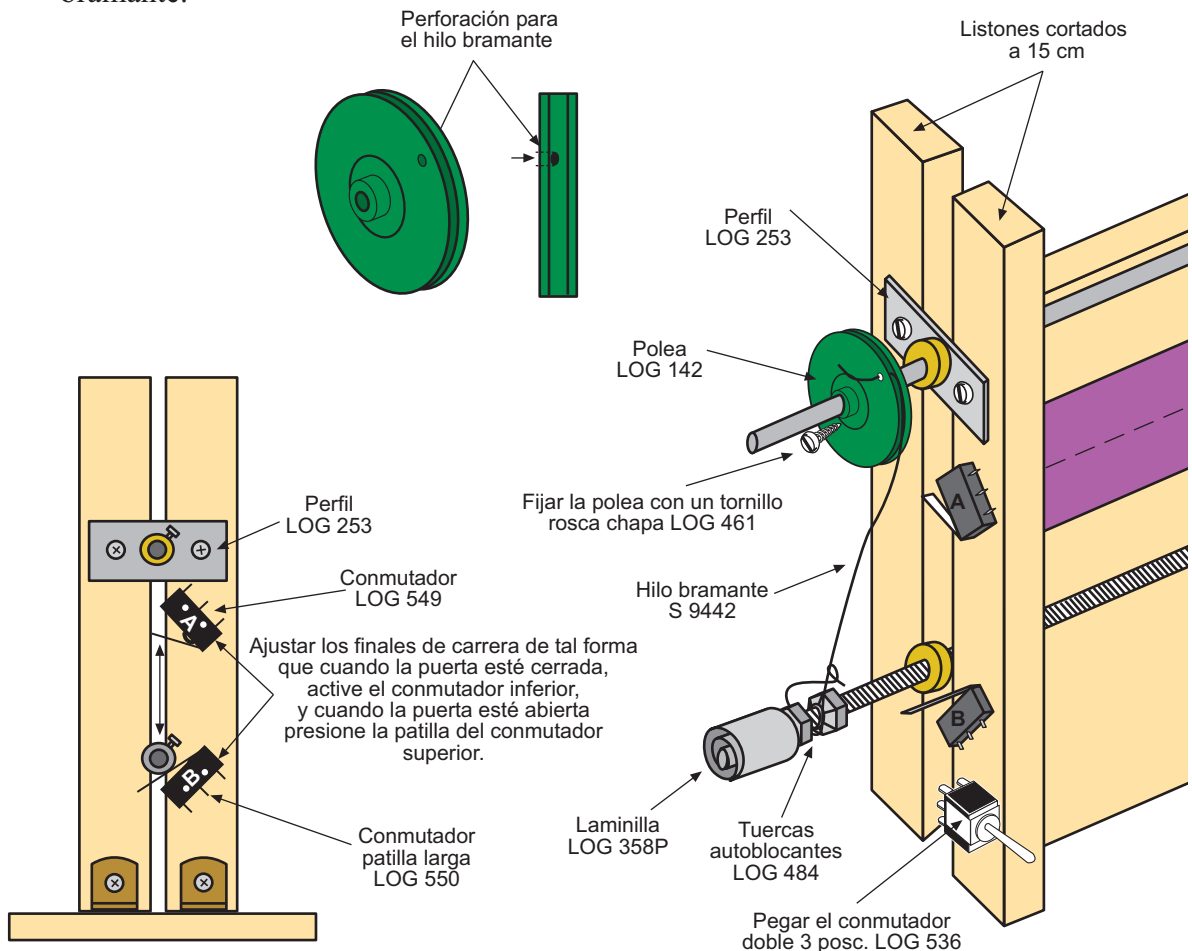


5.7 Montar los mecanismos de la puerta.



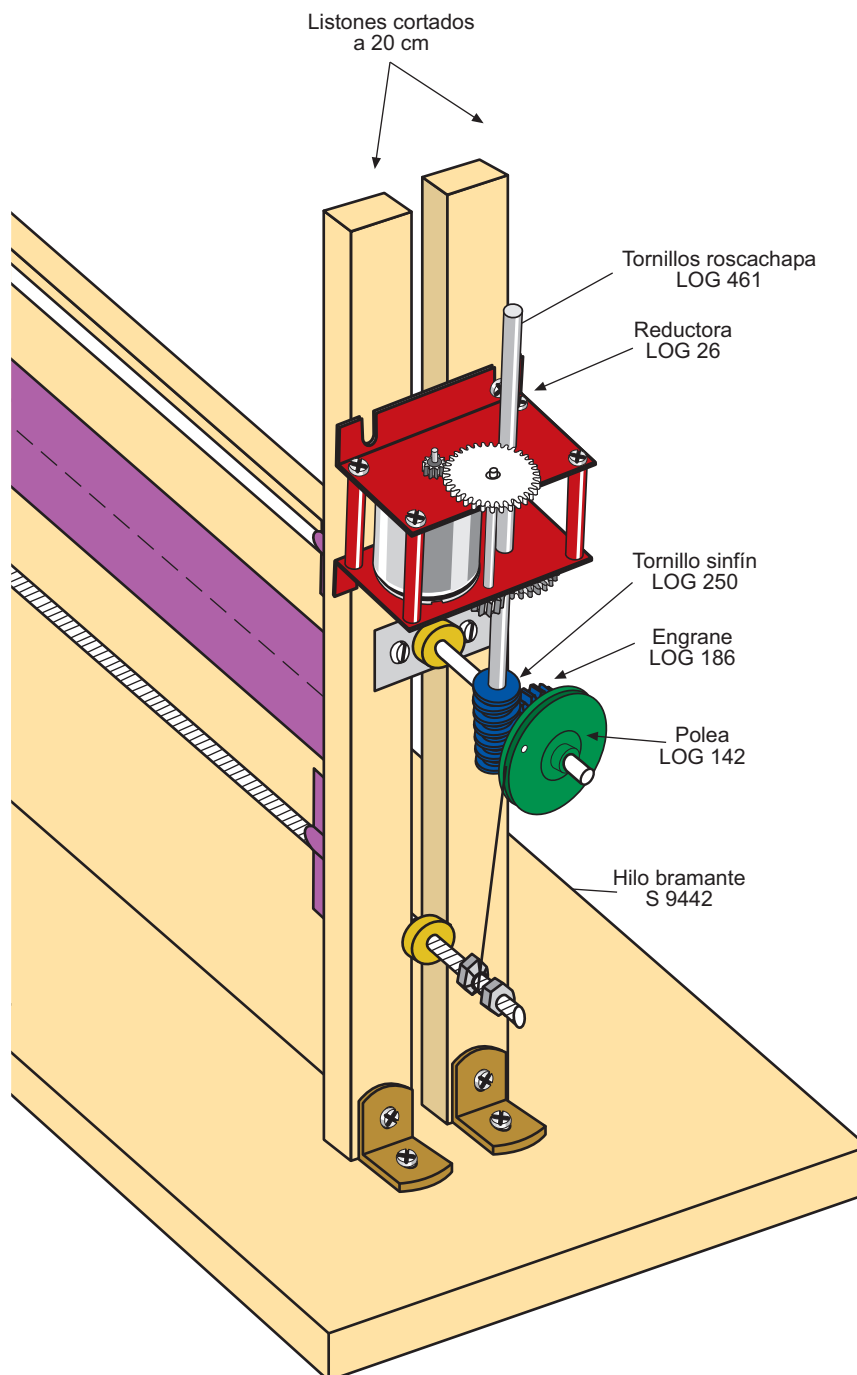
5.8 Pegar los conmutadores final de carrera con pegamento termofusible.

Realizar una perforación en la polea, utilizando una barrena, para introducir el hilo bramante.



PUERTA BASCULANTE

5.9 Colocar el motor con reductora.

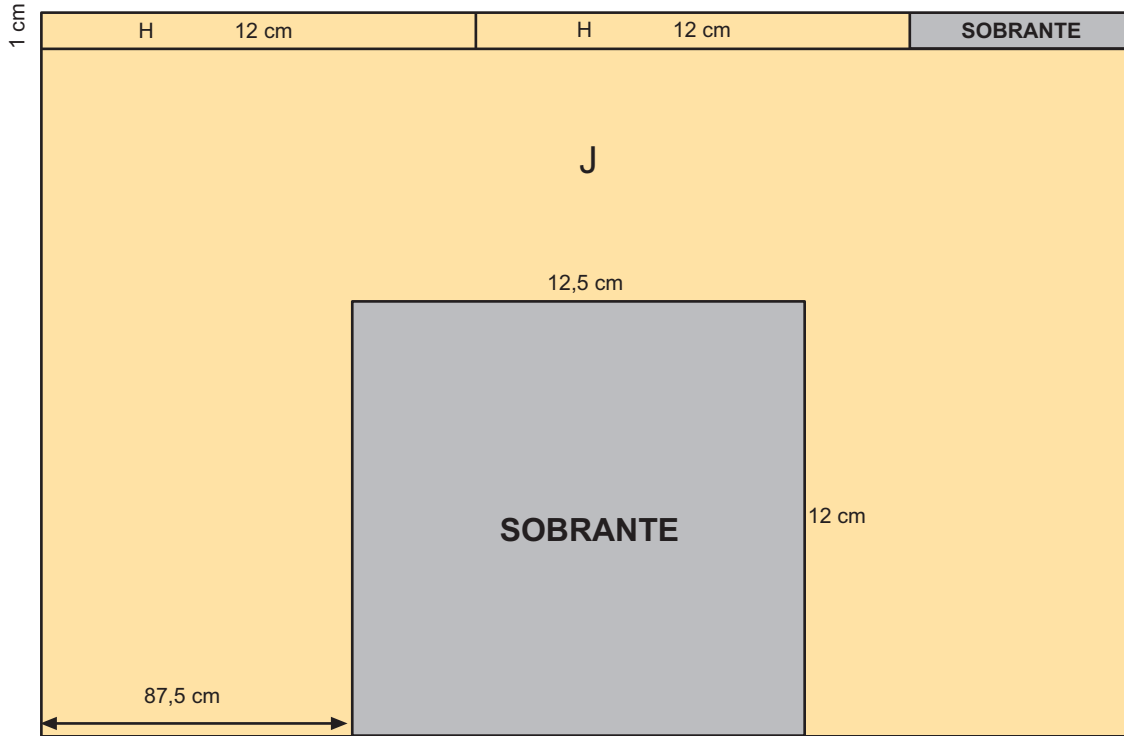


PUERTA BASCULANTE

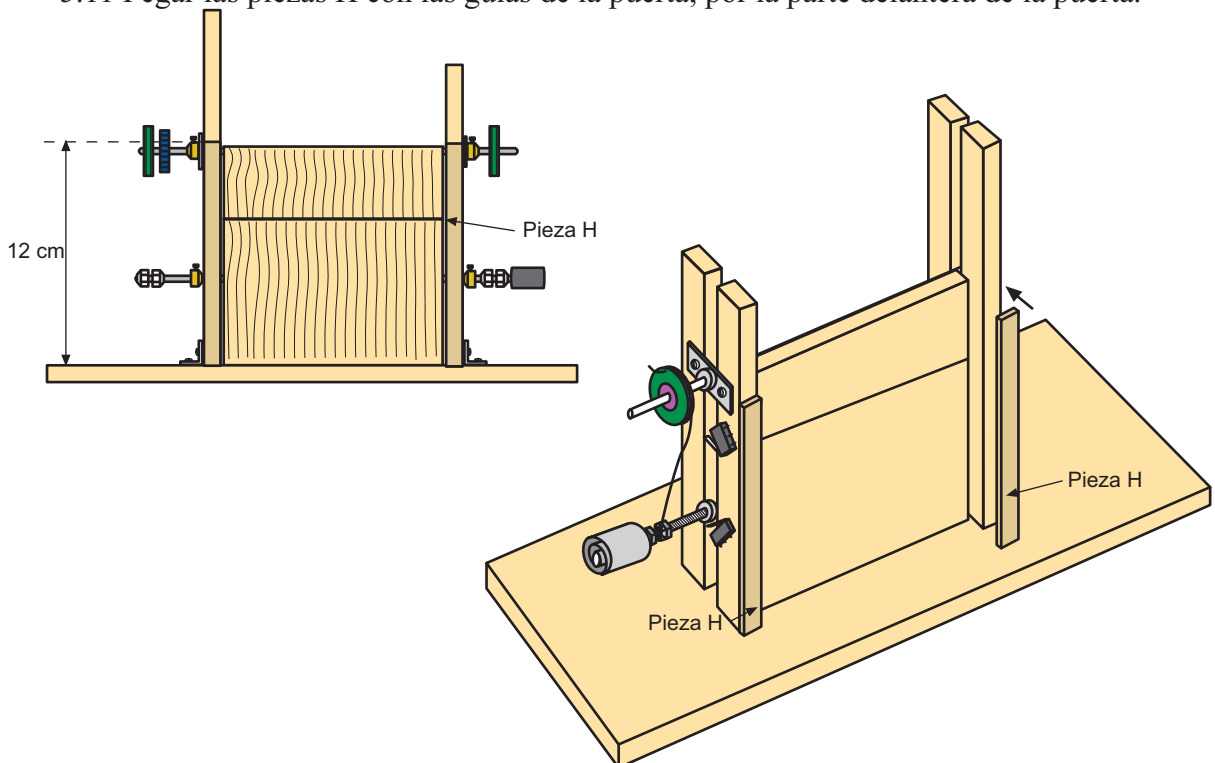


CONSTRUCCIÓN DE FACHADA

5.10 Cortar el contrachapado de 300x200 mm con las siguientes medidas.

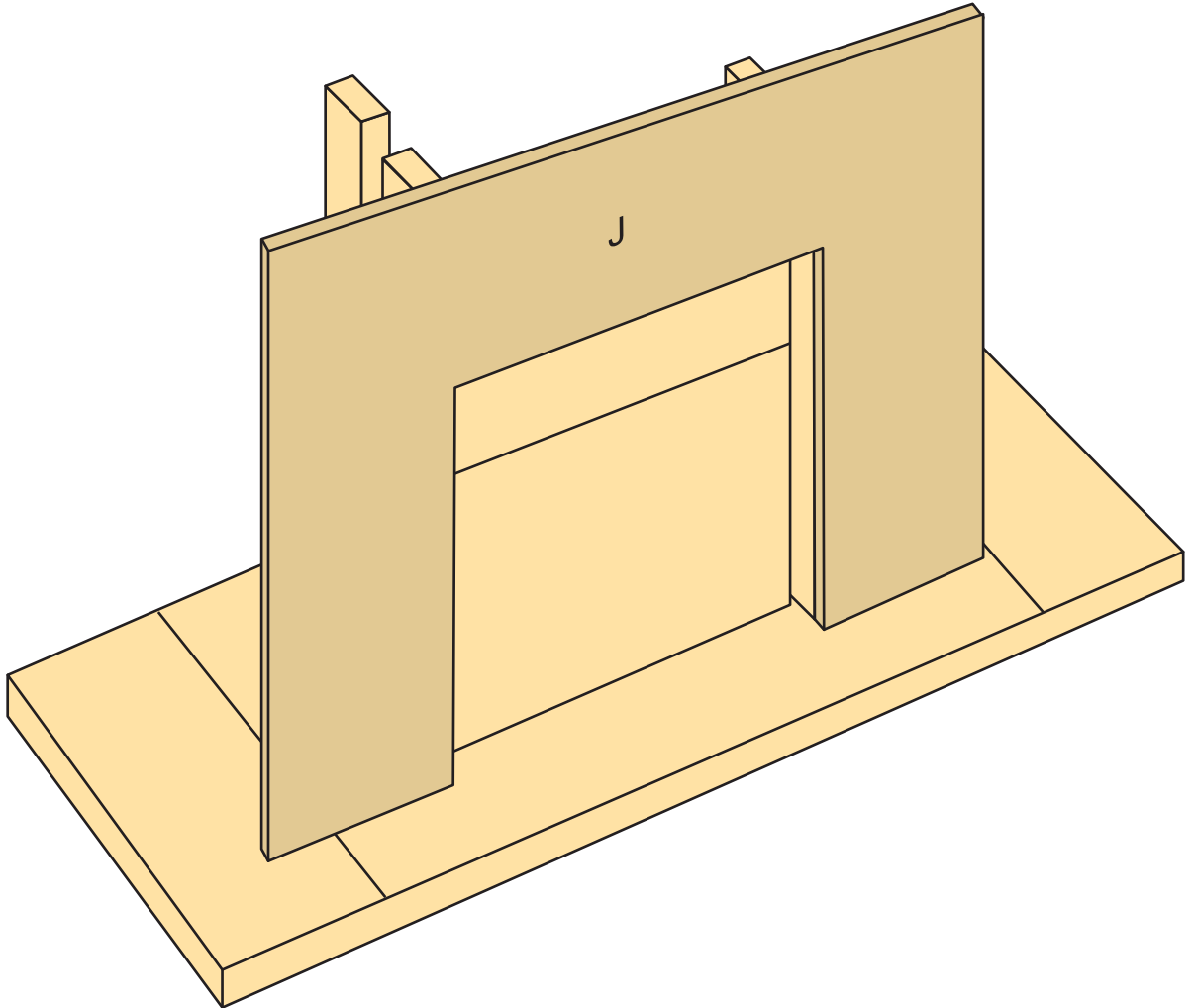


5.11 Pegar las piezas H con las guías de la puerta, por la parte delantera de la puerta.

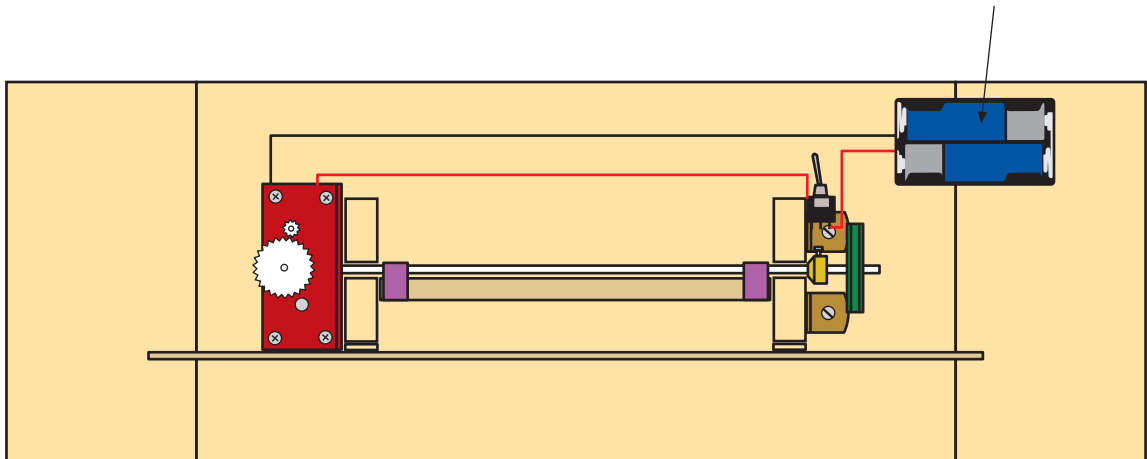


PUERTA BASCULANTE

5.12 Pegar las fachada (pieza J) con pegamento termofusible a la base y piezas H.



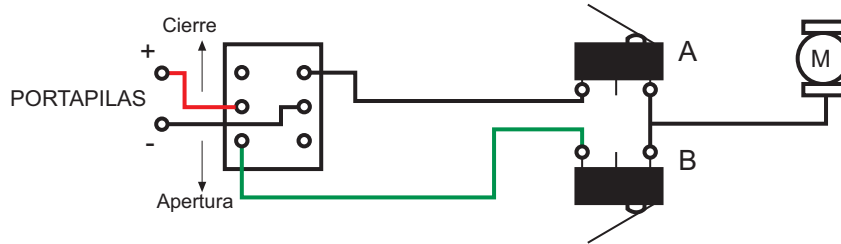
Pegar el portapilas con pegamento termofusible y conectar los cables siguiendo el esquema del punto 6. CONEXIONES.



6. CONEXIONES

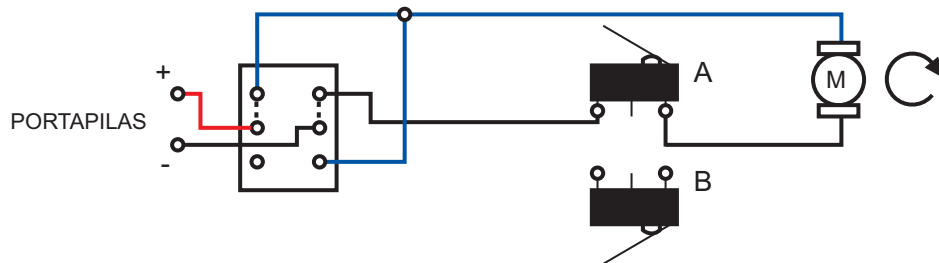
CIRCUITO DE PARO

- Conectar el portapilas, la reductora y los finales de carrera de la siguiente manera:

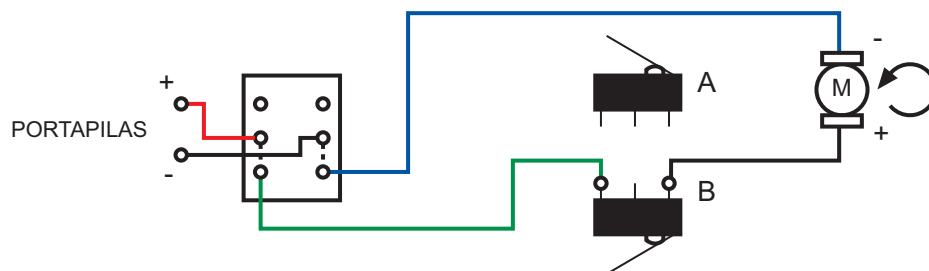


El final de carrera **B** detecta el cierre de la puerta, y el **A** la apertura.

- Con la llave de cruce en reposo la corriente no pasa al motor.
- Al conmutar la posición de apertura el circuito resultante es este, y la puerta se abre hasta que llega al final de carrera **A**.



- Al conmutar la posición de cierre, el circuito resultante es éste, y la puerta se cierra, hasta que llega al final de carrera **B**.



PUERTA BASCULANTE



7. DETALLES DE TIPO PRÁCTICO

- Necesita 2 pilas de 1,5V.
- Se puede pintar o barnizar el kit a gusto del creador.
- Conviene dejar el conmutador en posición de reposo para evitar el consumo de baterías cuando la puerta está abierta o cerrada completamente.
- Nivel: Difícil
- Tiempo estimado de construcción: 8 horas
- Utilizar la laminilla de plomo para aportar peso a la barra y facilitar el cierre de la puerta.

8. HERRAMIENTAS ACONSEJADAS

- Destornillador
- Martillo
- Regla y lápiz
- Alicates
- Pegamento
- Segueta o sierra de marquetería
- Barrena o taladradora
- Soldador y estaño
- Pelacables

9. PRUEBAS

Aplicar tensión y comprobar que la puerta abre y cierra hasta llegar a sus posiciones de tope.