

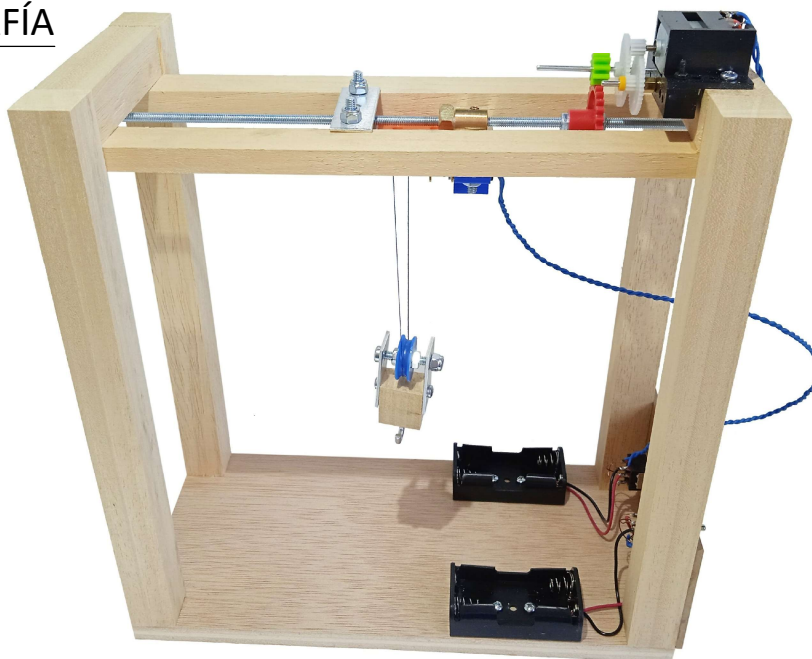
# PUENTE GRÚA

LOGKIT  
1190

## 1-OBJETIVOS

Construir un puente grúa con 2 movimientos (horizontal y vertical). El kit incorpora 2 reductoras con cambio de sentido mediante conmutador doble y circuitos independientes.

## 2-FOTOGRAFÍA



## 3-FUNCIONAMIENTO

El movimiento del carro de la grúa se realiza mediante mecanismo de tuerca y husillo. El husillo (barra roscada) gira mediante un mecanismo reductor de piñón y engranaje, a su vez, el motor que realiza el giro incorpora mecanismos de reducción (motor con reductora).

El gancho de la grúa se mueve verticalmente mediante una polea y una cuerda que se enrolla en el eje que incorpora el segundo motor con reductora.

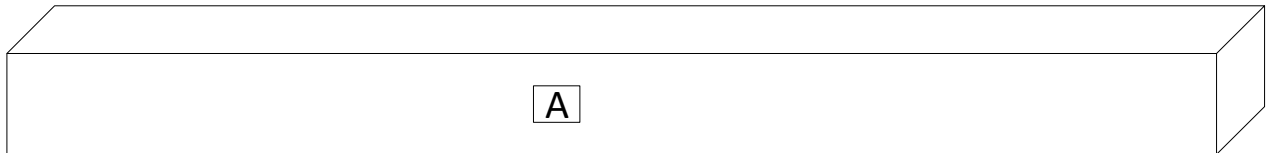
## 4-LISTA DE MATERIALES

- |   |  |
|---|--|
| 1-Micro reductora <b>LOG 13E1000</b>                  | 1-Barra roscada 24 cm <b>LOG 407</b>                 |
| 1-Motor con reductora <b>LOG 22</b>                   | 1-Cáncamo abierto <b>LOG 458</b>                     |
| 1-Engranaje con bulón módulo 1 <b>LOG 67</b>          | 10-Tornillos rosca-chapa <b>LOG 461</b>              |
| 1-Piñón 10 dientes módulo 1 <b>LOG 85</b>             | 1-Tornillo M4 6 mm <b>LOG 465</b>                    |
| 1-Polea de plástico <b>LOG 191</b>                    | 2-Tornillos M4 16 mm <b>LOG 467</b>                  |
| 2-Casquillos de latón <b>LOG 215</b>                  | 3-Tornillos M4 25 mm <b>LOG 468</b>                  |
| 1-Conector hexagonal latón <b>LOG 219E4</b>           | 7-Tuercas M4 <b>LOG 481</b>                          |
| 4-Perfiles de aluminio 2 perforaciones <b>LOG 252</b> | 5-Tuercas autoblocantes M4 <b>LOG 484</b>            |
| 3-Perfiles de aluminio 3 perforaciones <b>LOG 253</b> | 2-Portapilas 2xR6 3V <b>LOG 532</b>                  |
| 2-Listones de madera 2x1x24 cm <b>LOG 302</b>         | 2-Conmutadores dobles de 3 posiciones <b>LOG 536</b> |
| 1-Contrachapado de 24x12x1 cm <b>LOG 308</b>          | 1-Abrazadera para micro reductora <b>LOG S16</b>     |
| 1-Base de minikit 6x4 cm <b>LOG 309</b>               | 1-Metro de cable rígido <b>LOG S565</b>              |
| 5-Listones de madera 2x2x24 cm <b>LOG 392</b>         | 1-Metro de hilo de coser <b>LOG S9943</b>            |
|   | 1-Hoja técnica <b>H1190</b>                          |

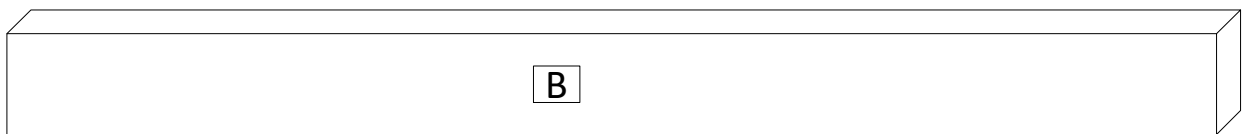
## 5-CORTES EN MADERAS

Las siguientes piezas no requieren cortes, únicamente comprobar que miden 24 cm.

LISTÓN 24x2x2 cm (4 Uds.)

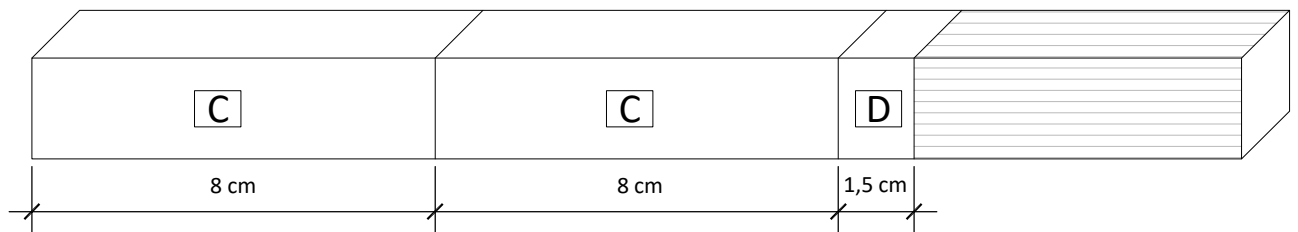


LISTÓN 24x2x1 cm (2 Uds.)

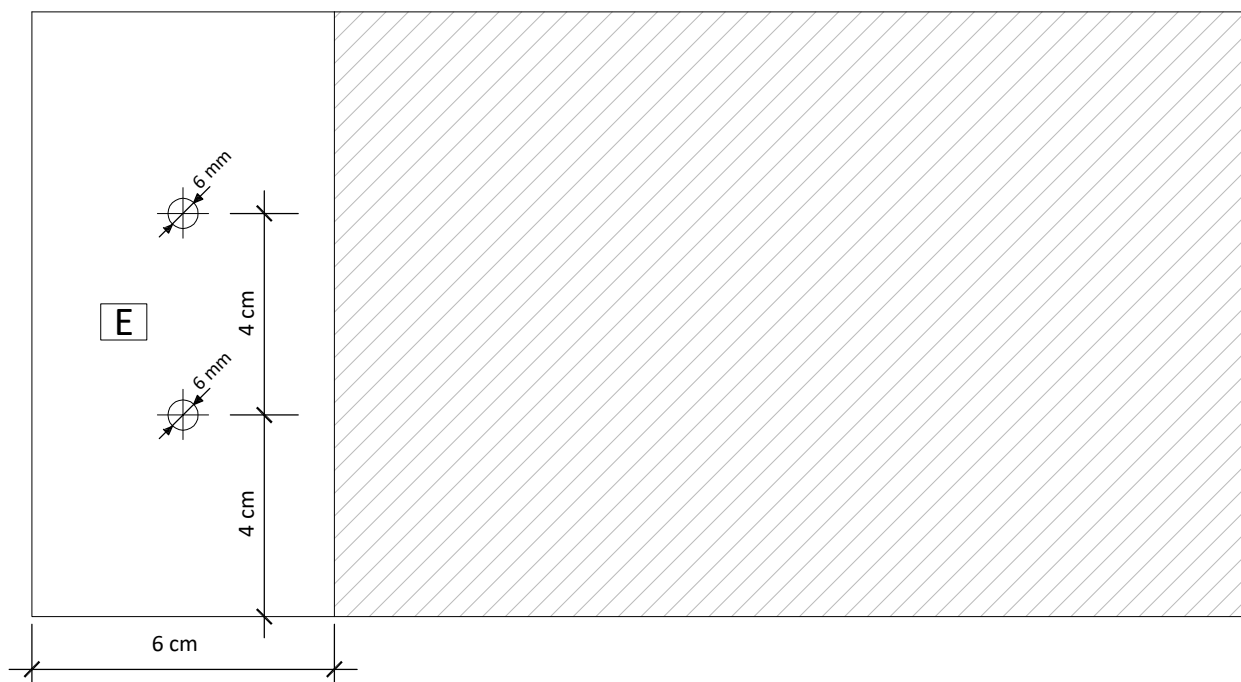


Las siguientes piezas si requieren cortes. Los cortes se deben realizar con segueta o sierra de marquetería. Realizar los taladros con taladradora de columna.

LISTÓN 24x2x2 cm (1 Ud.)

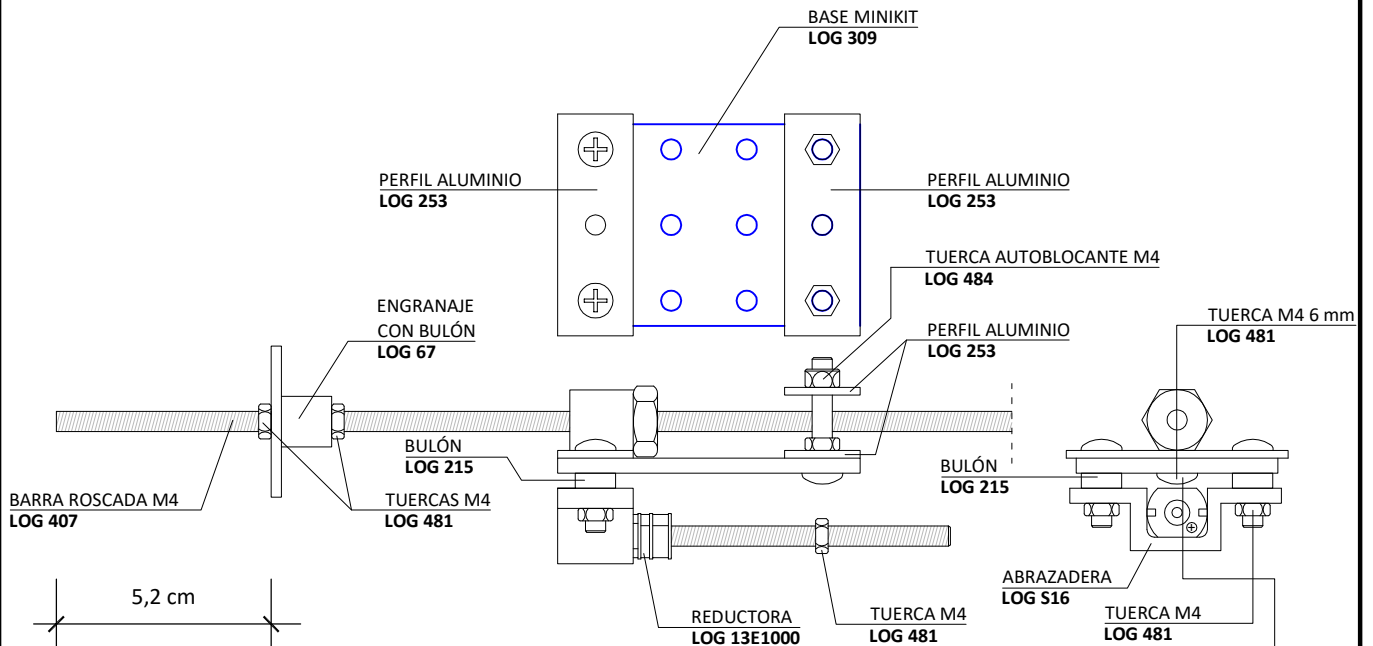


TABLERO DM 24x12x0,3 cm (1 Ud.)

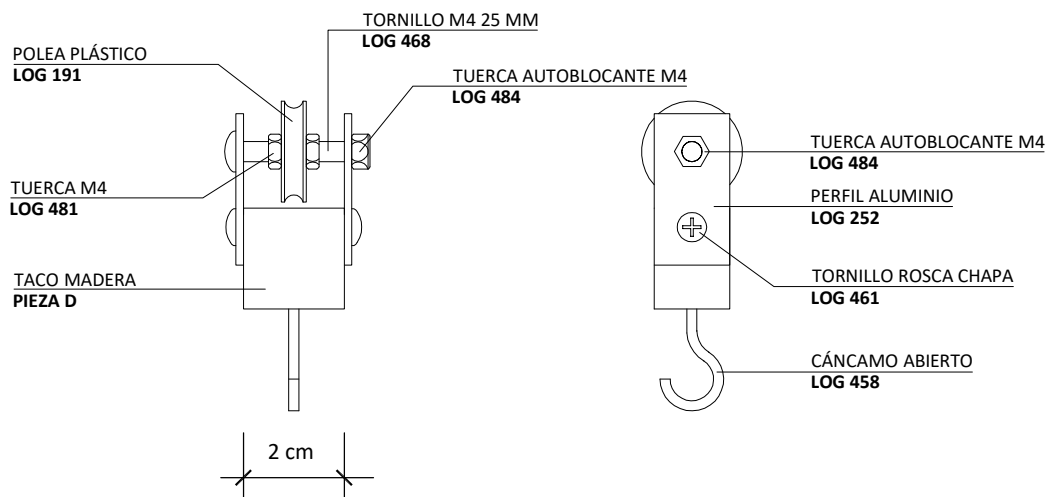


## 6-CONSTRUCCIÓN

### CONSTRUCCIÓN CARRO MÓVIL



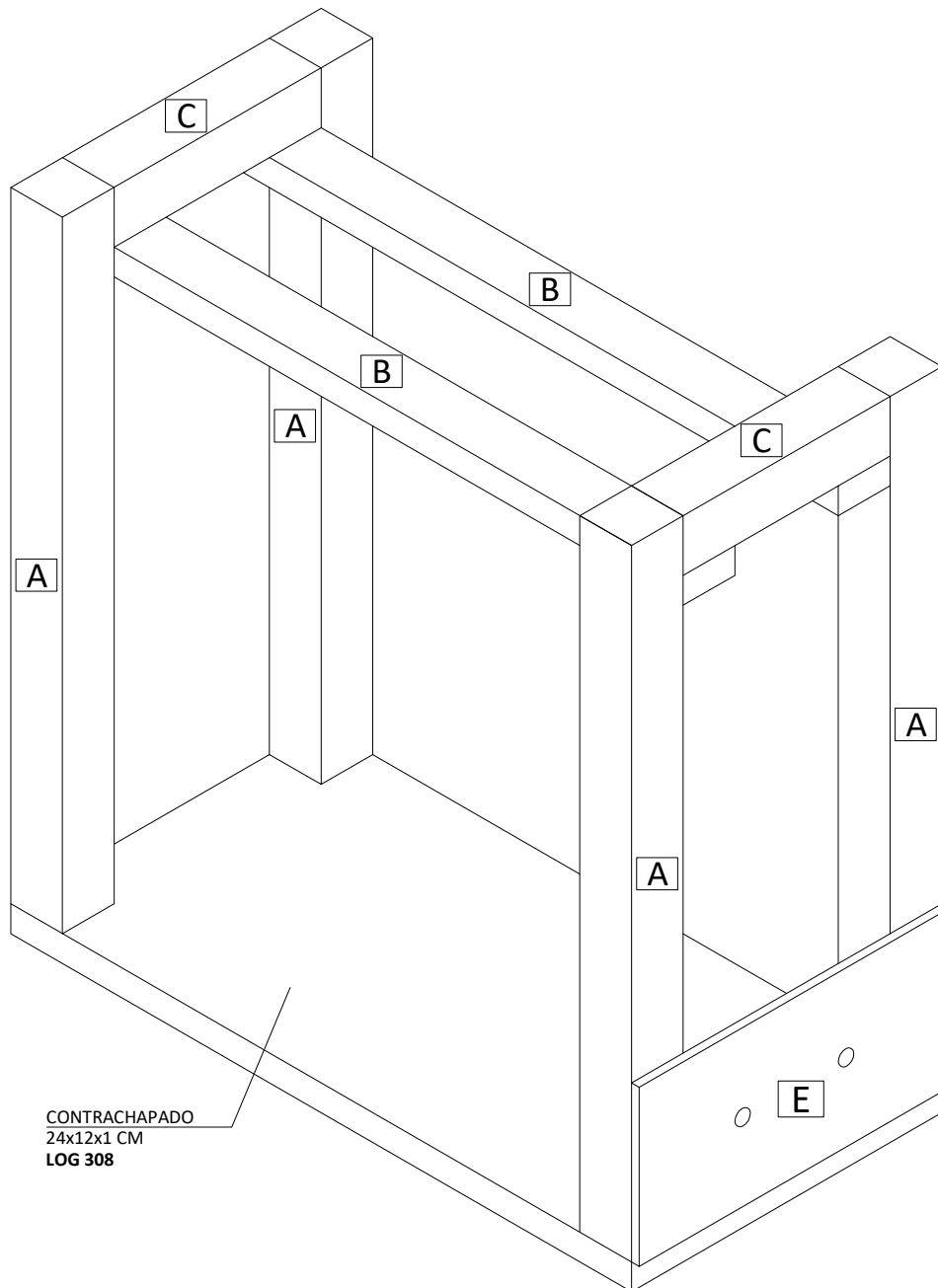
### CONSTRUCCIÓN GANCHO



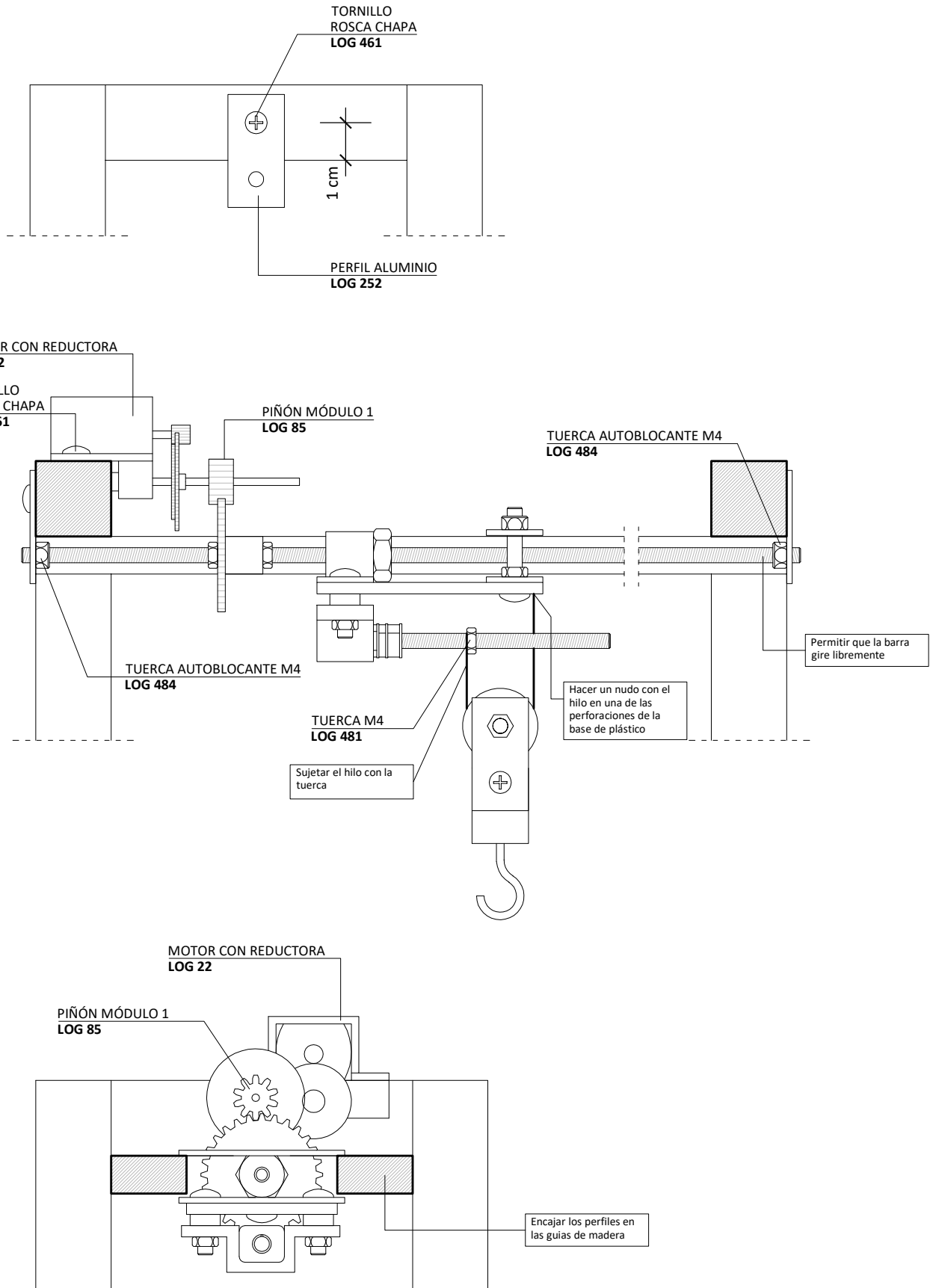
Apretar el conector hexagonal con la base de plástico y el perfil de aluminio

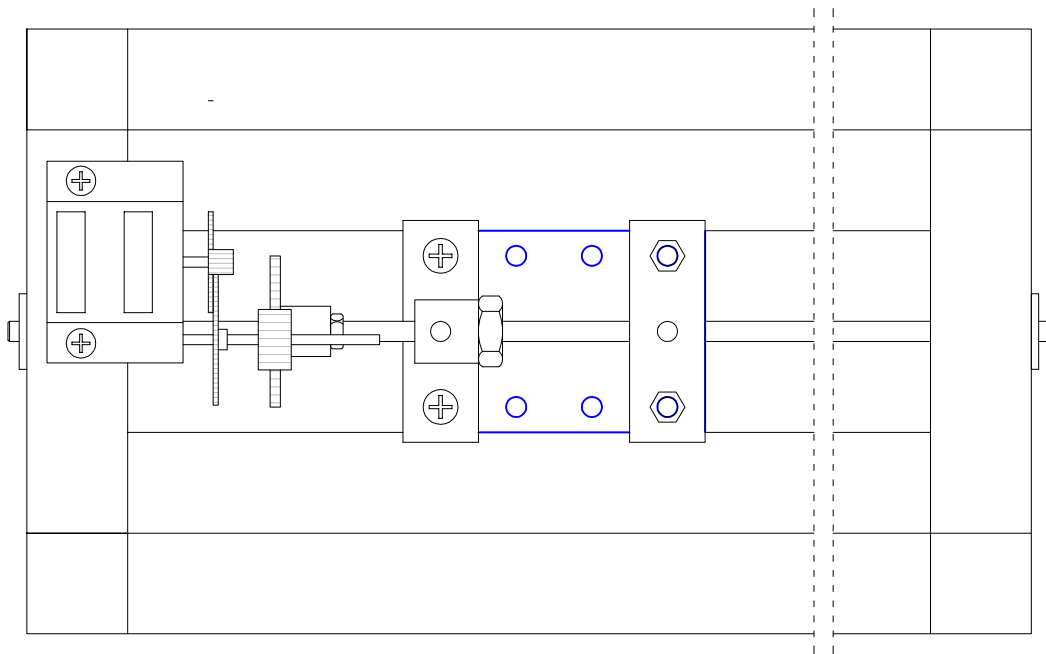
## CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA

Encolar las piezas utilizando cola de carpintero.



## UNIÓN CARRO CON ESTRUCTURA





## CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Colocar las tuercas autoblocantes en la barra roscada antes de atornillar las chapas de 2 perforaciones.

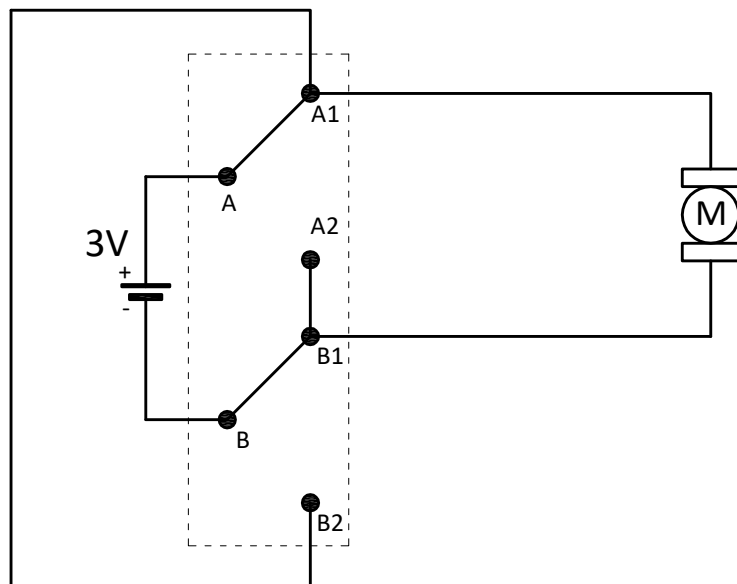
Atornillar chapas de aluminio de 2 perforaciones, en ambos laterales de la estructura, como se indica en el dibujo.

Colocar el piñón de 10 dientes en el eje de la reductora.

Atornillar la reductora en un punto en el que engrane bien con la rueda dentada que va solidaria a la barra roscada.

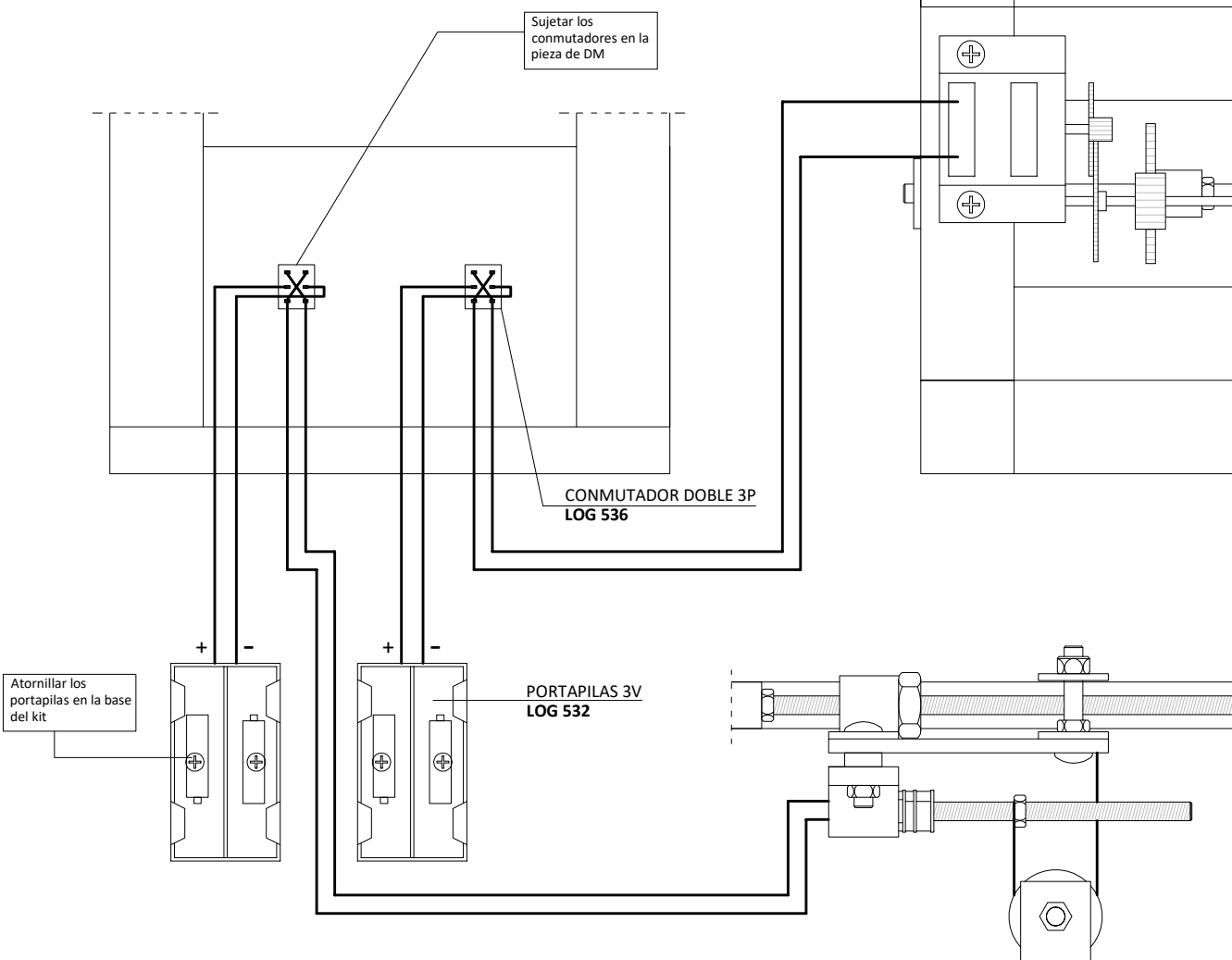
Comprobar que la barra roscada gira libremente y el carro se desplaza horizontal.

## 7-CIRCUITO ELÉCTRICO



CONEXIONES  
CONMUTADOR

A2	■	■	B2
A	■	■	B
A1	■	■	B1



## 8-DETALLES DE TIPO PRÁCTICO

Lijar los bordes de las piezas de madera después de realizar los cortes.

Para encolar las piezas de madera es conveniente aplicar presión con sargentos de carpintero. Colocar entre medias sobrantes de madera para no dejar marcas en las piezas útiles.

Necesita 4 pilas AA de 1,5 V.

## 9-HERRAMIENTAS Y OTROS MATERIALES NECESARIOS

- Soldador y estaño
- Taladro de columna
- Regla y lápiz
- Cola de carpintero
- Llave de tubo para métrica 4
- Mini llave inglesa
- Segueta o sierra de marquetería
- Sargentos de carpintero
- Destornillador plano y de estrella
- Tijeras de electricista
- Pelacables