

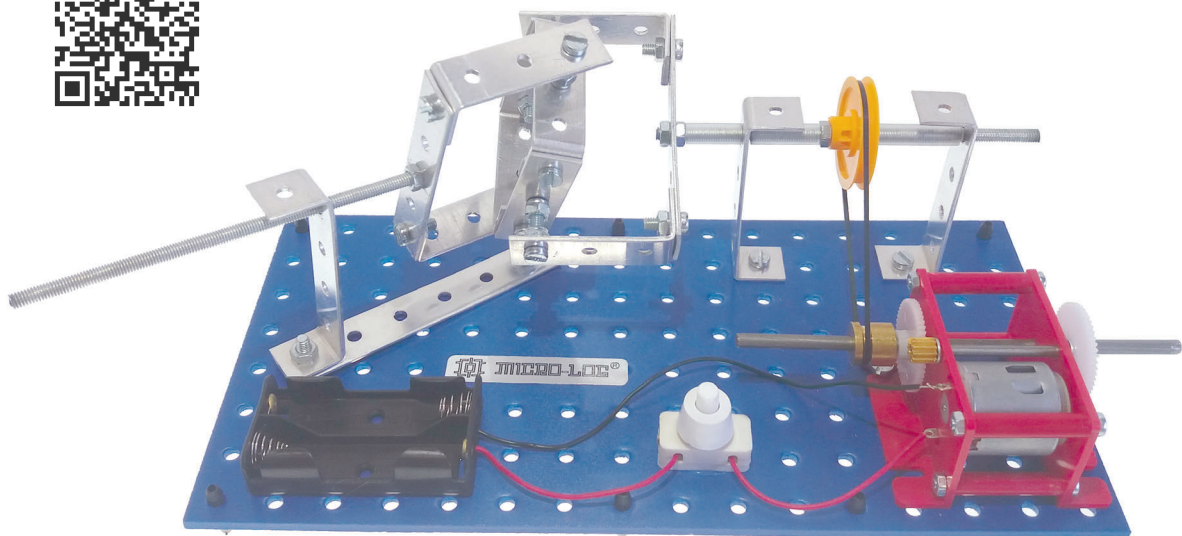
CARDÁN

LOGKIT
1255

1. OBJETIVOS

Demostración práctica del funcionamiento de un mecanismo cardán. Este mecanismo permite transmitir movimiento circular entre 2 ejes, permitiendo el libre giro de uno de los dos ejes.

2. CROQUIS



3. FUNCIONAMIENTO

El cardán consiste en una pieza que permite articular dos ejes. Mediante este mecanismo podemos transmitir movimiento circular entre dos ejes, permitiendo el libre giro de uno de los ejes y pudiendo variar el ángulo sin interrumpir el movimiento de ambos ejes.

4. LISTA DE MATERIALES

- 1 Motor con reductora 26:1 LOG 26
- 1 Polea de latón Ø 12 mm LOG 114
- 1 Polea de plástico Ø 29 mm LOG 133
- 6 Casquillos de plástico LOG 222P
- 1 Correa de transmisión 6 cm LOG 236
- 2 Perfiles de aluminio 3 agujeros LOG 253
- 4 Perfiles de aluminio "L" 1+3 LOG 255
- 2 Perfiles de aluminio "U" 1+3+1 LOG 257
- 3 Perfiles de aluminio "U" 1+4+1 LOG 258

- 1 Perfiles de aluminio 16 agujeros LOG 290
- 1 Foam perforado 12x24 cm. LOG 337P
- 14 Tornillos 10 mm M4 LOG 466
- 4 Tornillos 25 mm M4 LOG 468
- 19 Tuercas M4 LOG 481
- 9 Tuercas M4 autoblocantes LOG 484
- 1 Portapilas 2xR6 LOG 532
- 1 Interruptor flexo LOG 541
- 2 Casquillo de plástico 4 cm LOG 9321
- 1 Barra roscada de 24 cm LOG 407
- 1 Trozo de cable conexiones S9571
- 1 Hoja Técnica H 1255

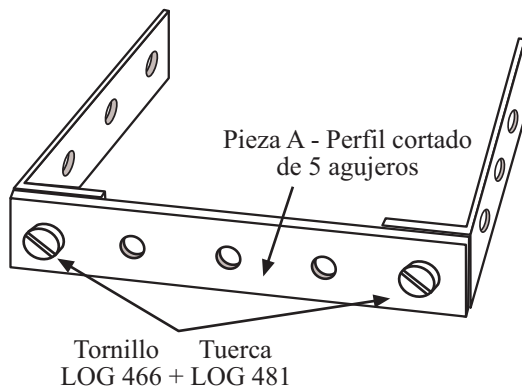
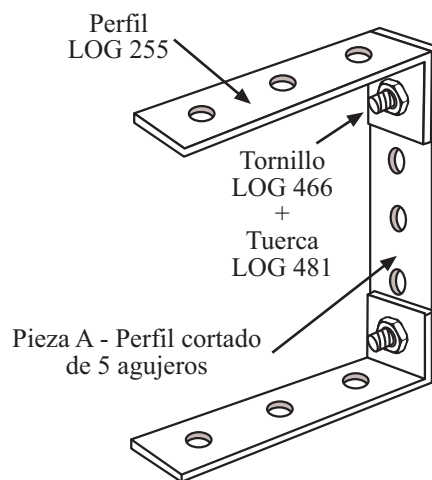
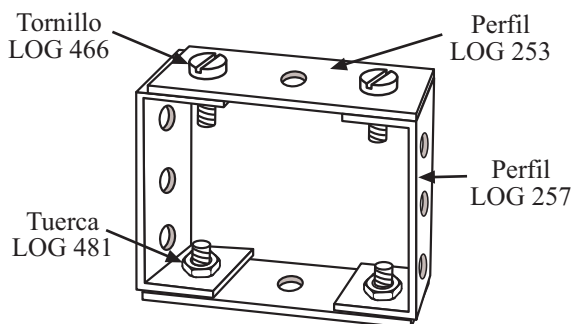
Leer todas las instrucciones y comprobar el listado de materiales antes de empezar el proyecto.

5. CONSTRUCCIÓN

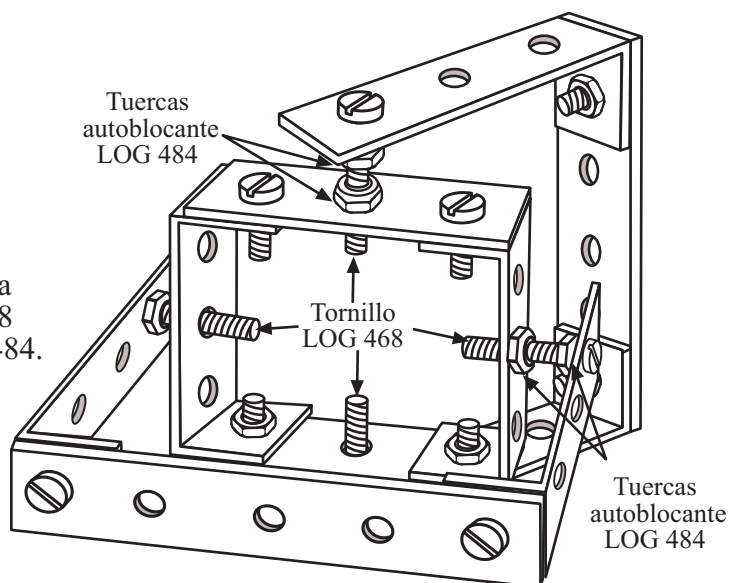
- Cortar con la ayuda de una tijera de chapa la tira de aluminio LOG 290 en 3 trozos: 2 trozos de 5 agujeros y 1 con 6 agujeros.



- Montar los perfiles de aluminio con la ayuda de un destornillador y una llave fija 6-7.



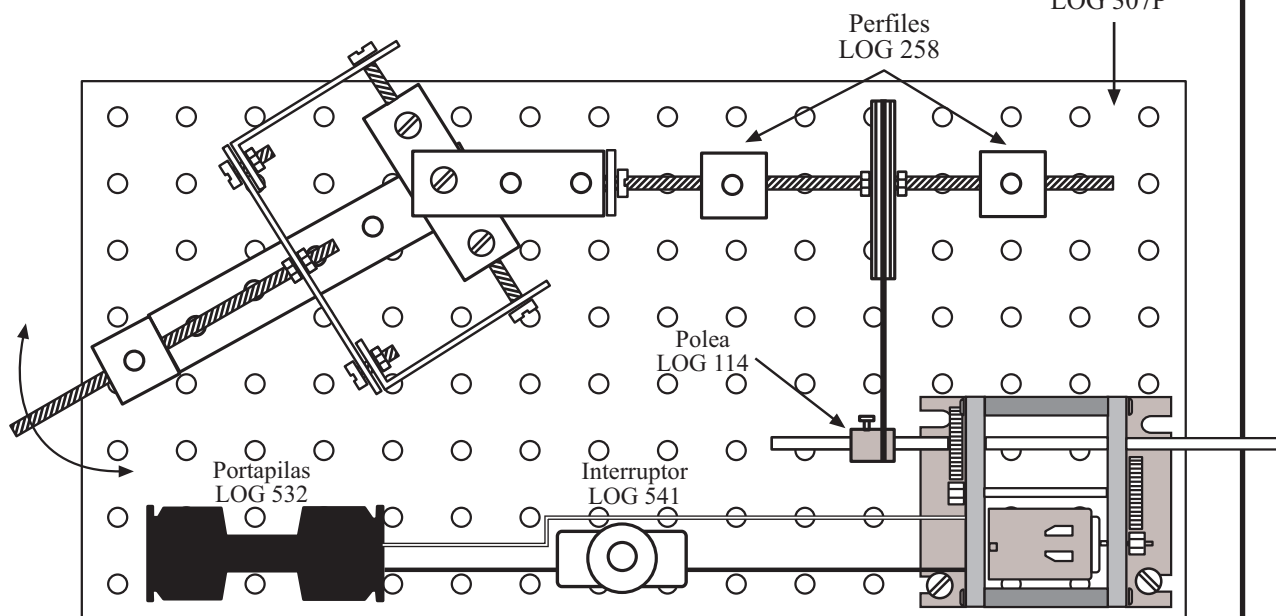
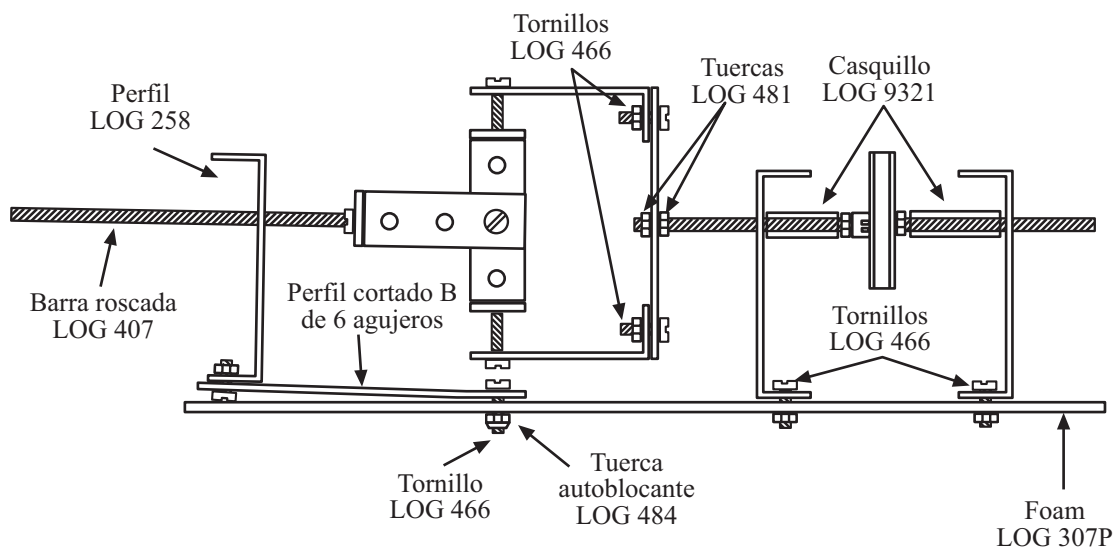
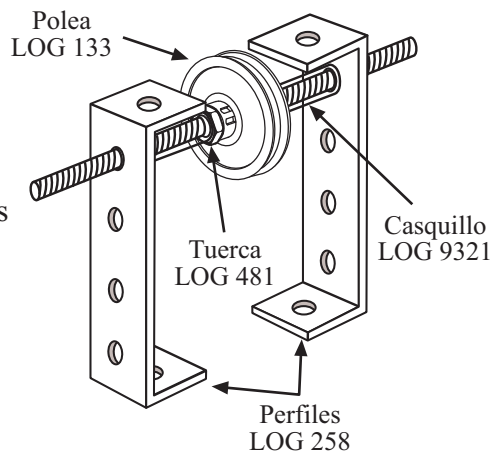
- Cuando tengamos las tres piezas ensambladas, montamos el sistema Cardán, con los tornillos LOG 468 y las tuercas autoblocantes LOG 484.



CARDÁN

**LOGKIT
1255**

- Cortar la barra roscada en dos trozos de 12 cm.
- Centramos la polea LOG 133 en la varilla roscada, y la fijamos con las tuercas LOG 481, una por cada lado.
- Presentamos en el foam la polea sujeta con los perfiles LOG 258, la centramos entre los perfiles y cortamos dos trozos de casquillo de plástico del LOG 9321 que los colocamos a continuación de las tuercas para que no se mueva de izquierda a derecha.
- Conectamos las poleas LOG 114 y LOG 133 con la correa LOG 236. Atornillamos el conjunto al foam.
- Montamos el resto de las partes siguiendo los esquemas:



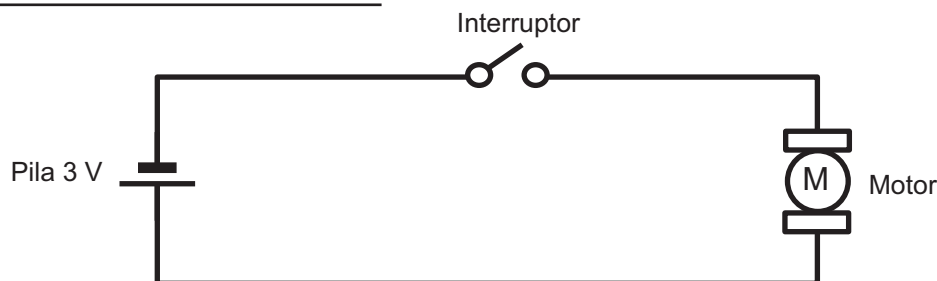
CARDÁN

LOGKIT
1255

6. HERRAMIENTAS BÁSICAS

- Tornillo de banco.
- Lápiz
- Pelacables
- Alicates
- Soldador / estaño
- Tornillo de banco
- Llave plana 6-7
- Martillo
- Tijeras
- Destornillador pequeño
- Pegamento termofusible
- Sierra de arco

7. CIRCUITO ELÉCTRICO



8. DETALLES DE TIPO PRÁCTICO

- Corta la barra roscada con la ayuda de un tornillo de banco y una sierra de arco.
- Limar los extremos de la barra roscada para facilitar la colocación de las tuercas.
- Utilizar los casquillos de plástico LOG 222P como patas de la base.
- Necesita 2 pilas R6 de 1,5 V.
- Tiempo de construcción: 3 H.
- Nivel: Fácil

9. PRUEBAS

- Mover el eje móvil y comprobar que se transmite el movimiento.
- Invertir la polaridad de la reductora y comprobar su efecto.