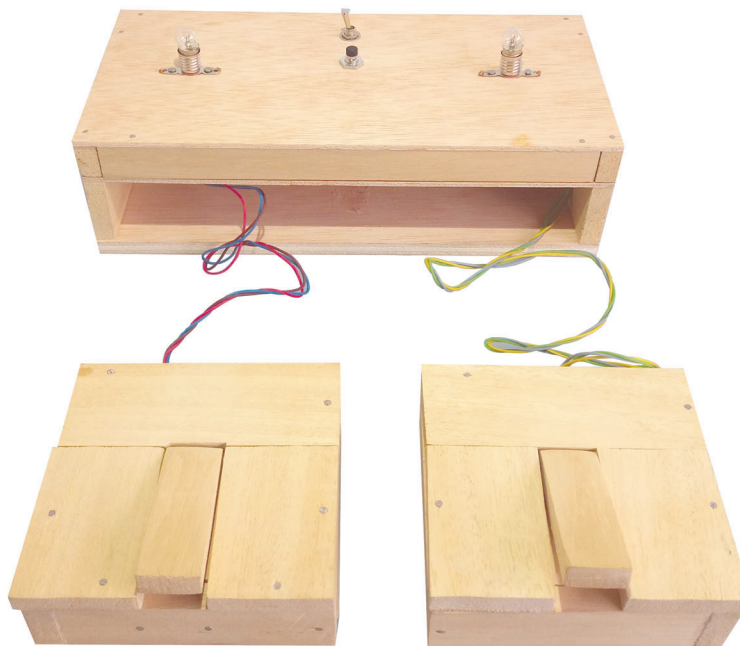


## 1. OBJETIVOS

Construir una mesa y dos pulsadores con madera, para presentar un concurso de preguntas en el que el primero que pulse su botón, deja encendida una bombilla e inhabilita el pulsador del otro jugador.

## 2. FOTOGRAFÍA



## 3. FUNCIONAMIENTO

Al accionar uno de los jugadores su pulsador, se enciende su bombilla y se abre el contacto en serie con el circuito del otro jugador, inhabilitando así su bombilla y su zumbador.

El presentador desactiva la bombilla encendida para iniciar la siguiente pregunta.

## 4. LISTA DE MATERIALES

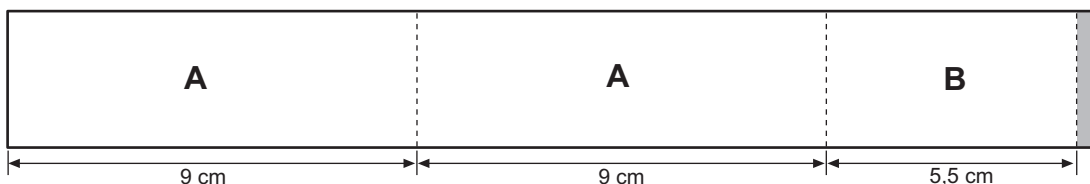
2 Contrachapado 12x24x0,3 LOG 300P  
3 Listones de 2x1x24 cm LOG 302  
4 Listones de 3x1x24 cm LOG 303  
4 Listones de 4x1x24 cm LOG 304  
1 Contrachapado 12x24x1 LOG 308  
2 Bombillas 3,5 V LOG 511  
2 Portalámparas LOG 525  
1 Portapilas 3xR6 LOG 533

1 Interruptor palanca LOG 538  
1 Pulsador NC LOG 539  
4 Finales de carrera LOG 549  
2 Relés doble de 2 cto. LOG 712  
2 Zumbadores LOG 7715  
1 Metro de mazo de 8 cables S 564  
2 Trozos de listón de 6x2x1 cm S 9392  
1 Trozo de listón de 4x3x1 cm S 9993  
1 Cartulina 12x24 cm S 9975  
1 Hoja Técnica H 1587

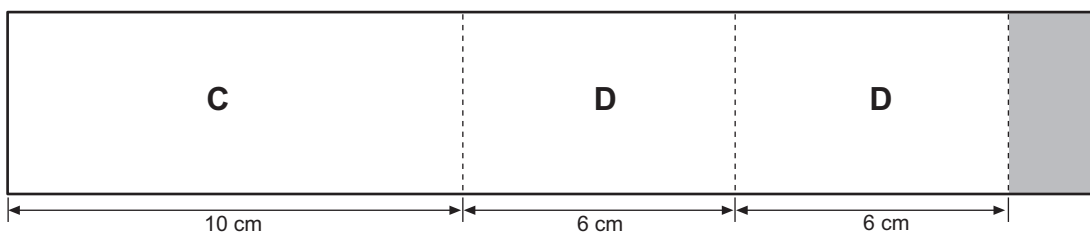
## 5. CONSTRUCCIÓN

### 5.1 CORTES EN LAS MADERAS

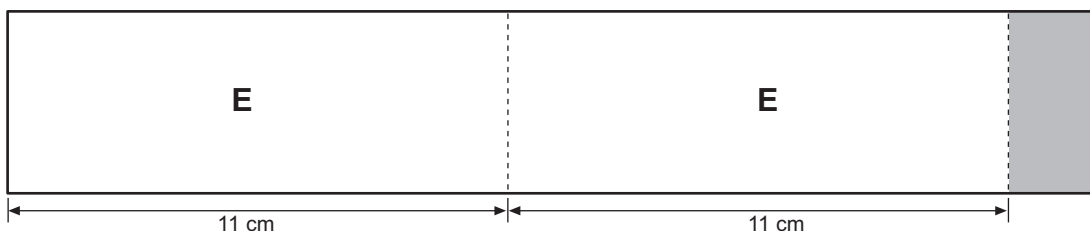
- Cortar 4 listones de 24x3x1 LOG 303 con las siguientes medidas:



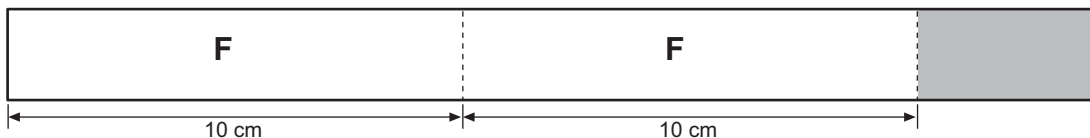
- Cortar 2 listones de 24x4x1 LOG 304 con las siguientes medidas:



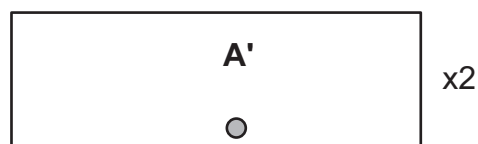
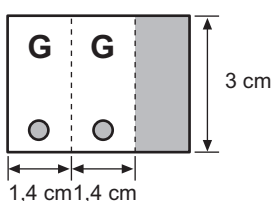
- Cortar 1 listón de 24x4x1 LOG 304 con las siguientes medidas:



- Cortar 1 listón de 24x2x1 LOG 302 con las siguientes medidas:

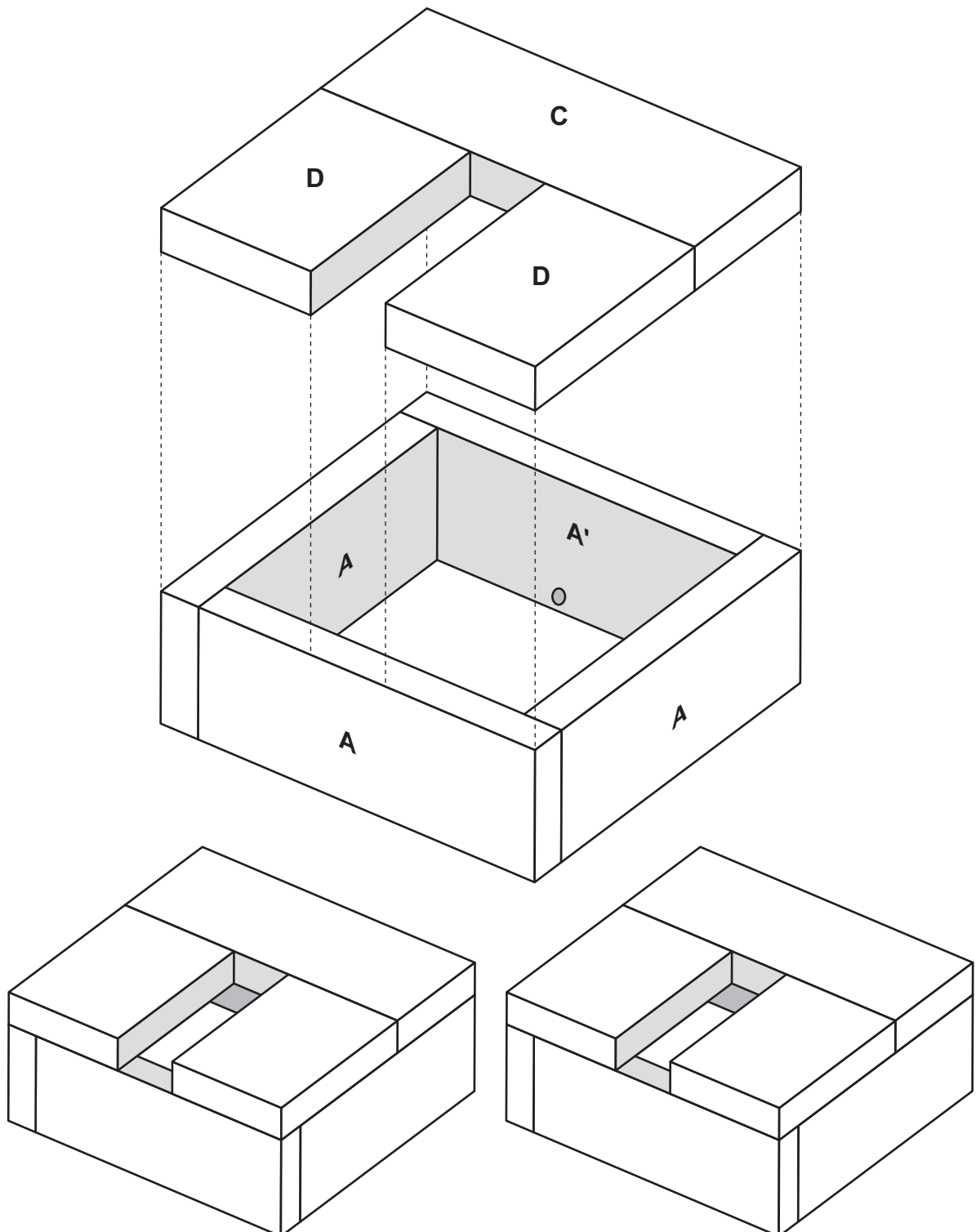


- Cortar el listón de 4x3x1 S 9993 con las siguientes medidas:  
- Realizar perforaciones de 4 mm en las piezas G y en dos de las piezas A.



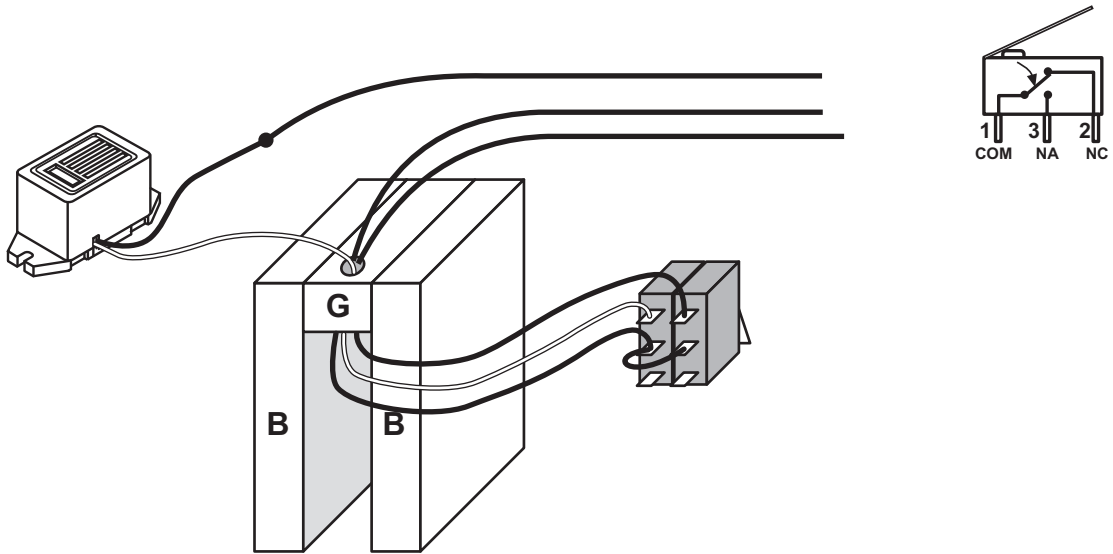
### 5.2 CONSTRUCCIÓN DE LOS 2 PULSADORES

- Utilizar cola de carpintero o pegamento termofusible para pegar las piezas.
- Pegar las piezas A formando un cuadrado y las piezas C y D formando una tapa.

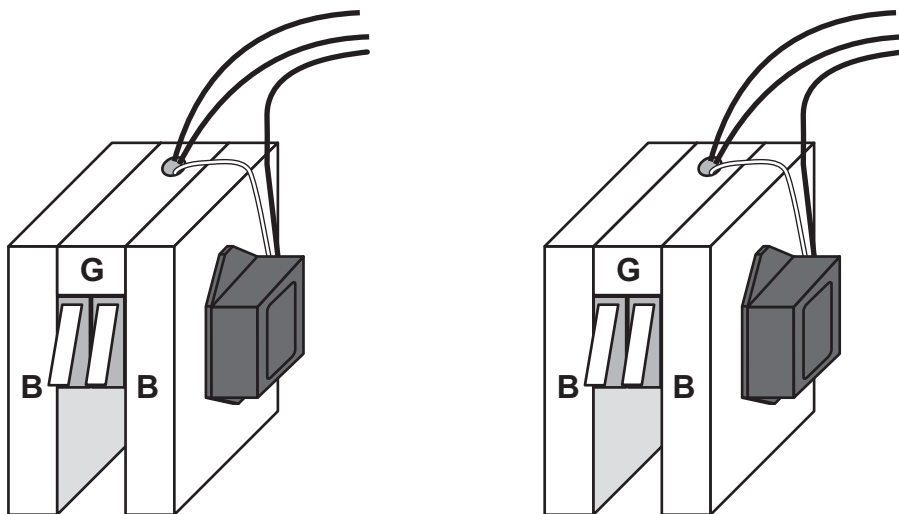


## CONCURSO DE LA TELE

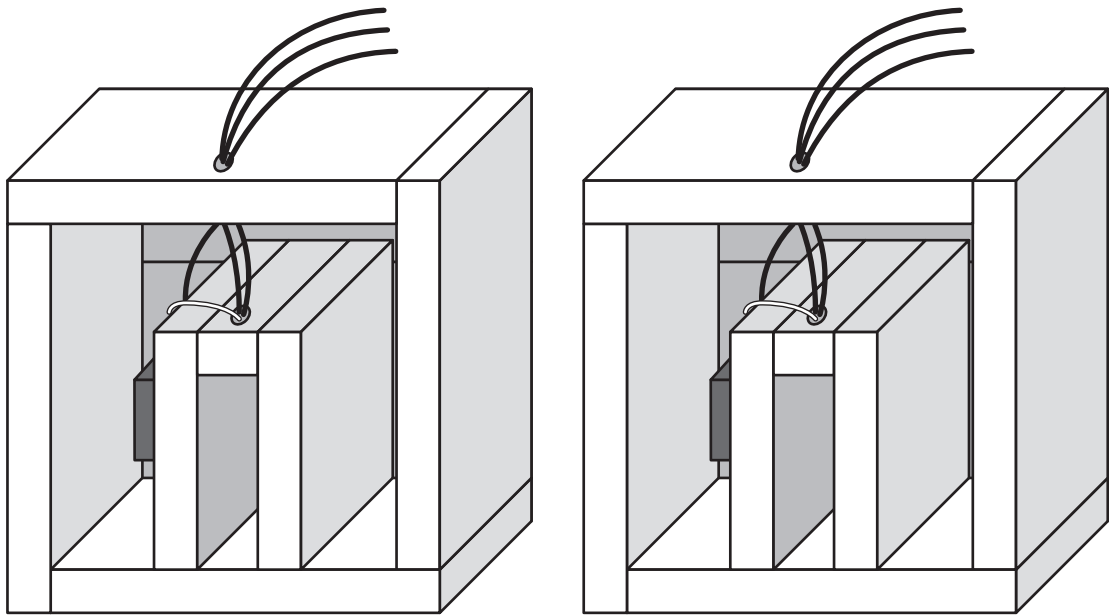
- Pegar las piezas B y G formando una "U".
- Pegar los finales de carrera en parejas utilizando pegamento termofusible.
- Pasar 2 cables y el positivo (rojo) del zumbador por el agujero de la pieza G y soldar a los finales de carrera siguiendo el esquema eléctrico.



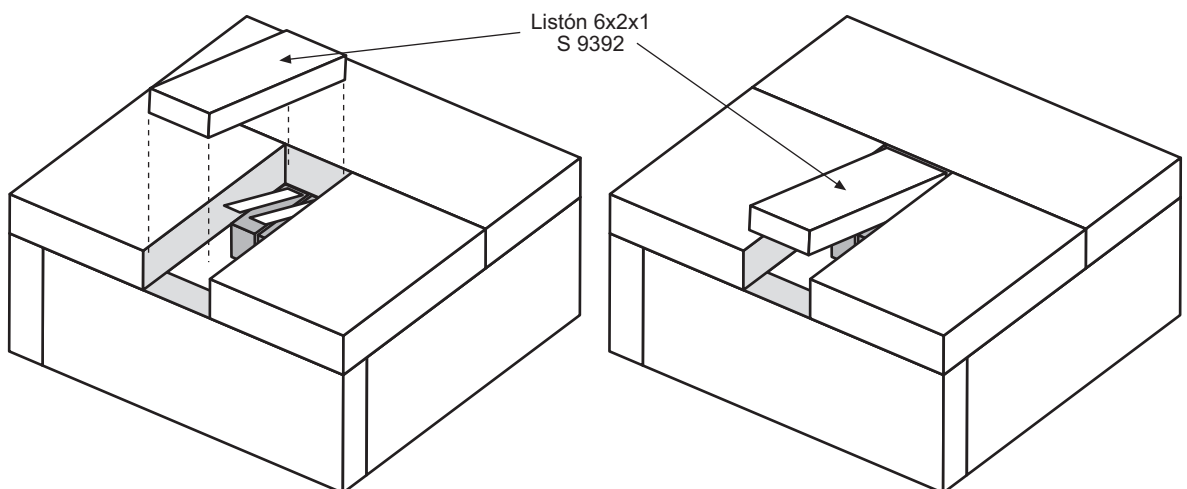
- Pegar los finales de carrera, de tal manera que solo sobresalgan las lengüetas.
- Pegar el zumbador en una de las piezas B.



- Pegar el conjunto de los finales de carrera dentro de los cajas que montamos.
- Pasar los cables por el agujero de la pieza A'.

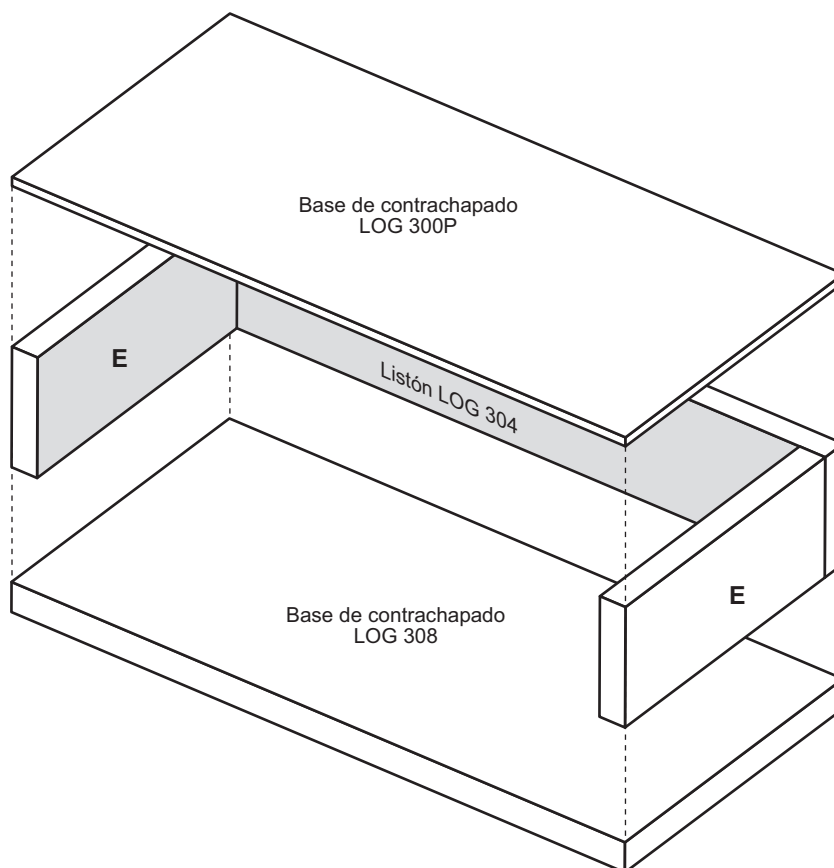


- Lijar los trozos de listón S 9392, para que al pegarlos a los finales de carrera permitan el movimiento y al ser presionados conmuten ambos finales de carreras.
- Pegar a los finales de carrera con pegamento termofusible.

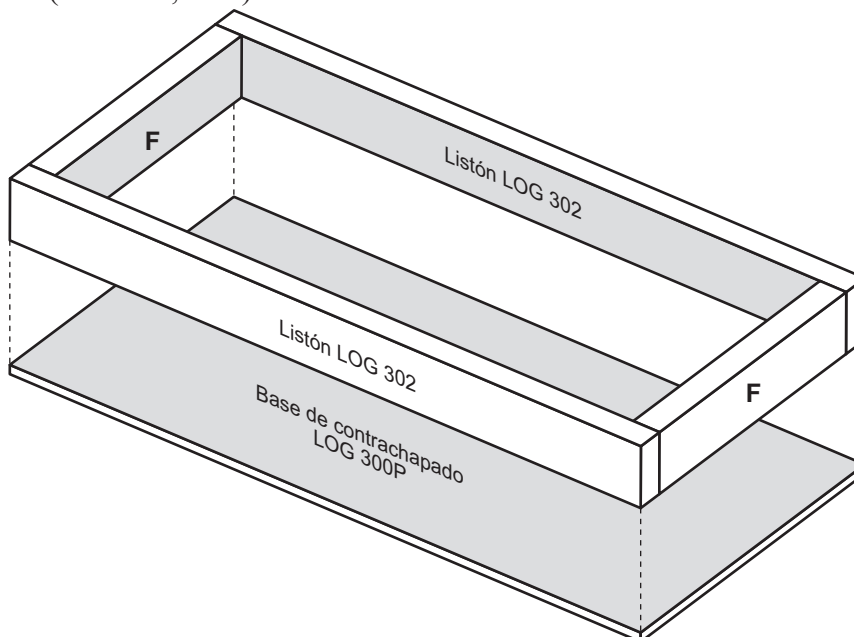


### 5.3 CONSTRUCCIÓN DE LA MESA

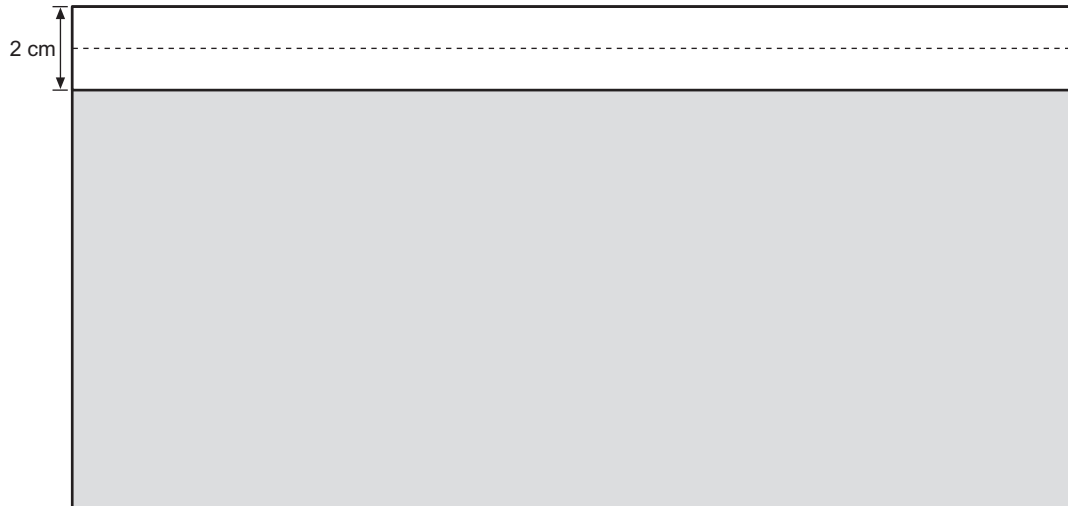
- Pegar dos piezas E y un listón LOG 304 (24x4x1 cm) a la base de contrachapado LOG 308 (24x12x1 cm).
- Pegar un contrachapado LOG 300P (24x12x0,3 cm) encima del conjunto.



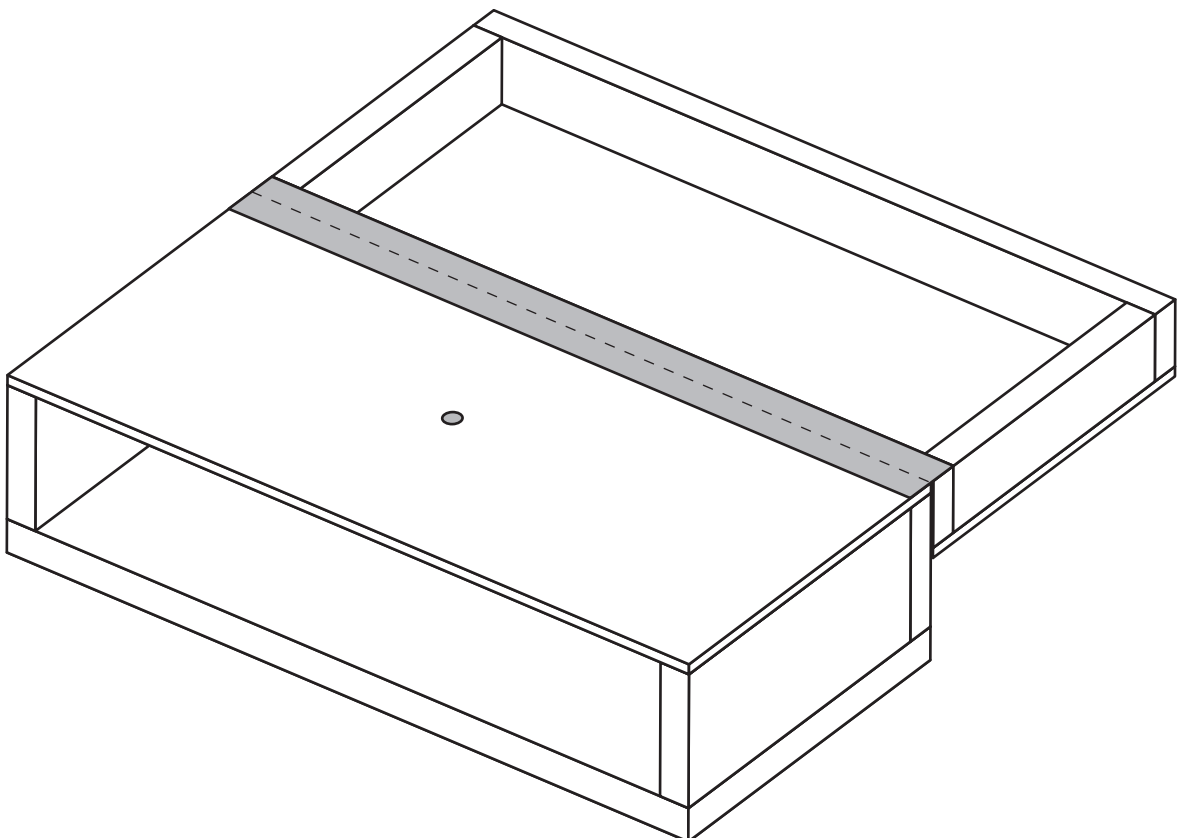
- Pegar dos piezas F y dos listones LOG 302 (24x2x1 cm) a la base de contrachapado LOG 300P (24x12x0,3 cm).



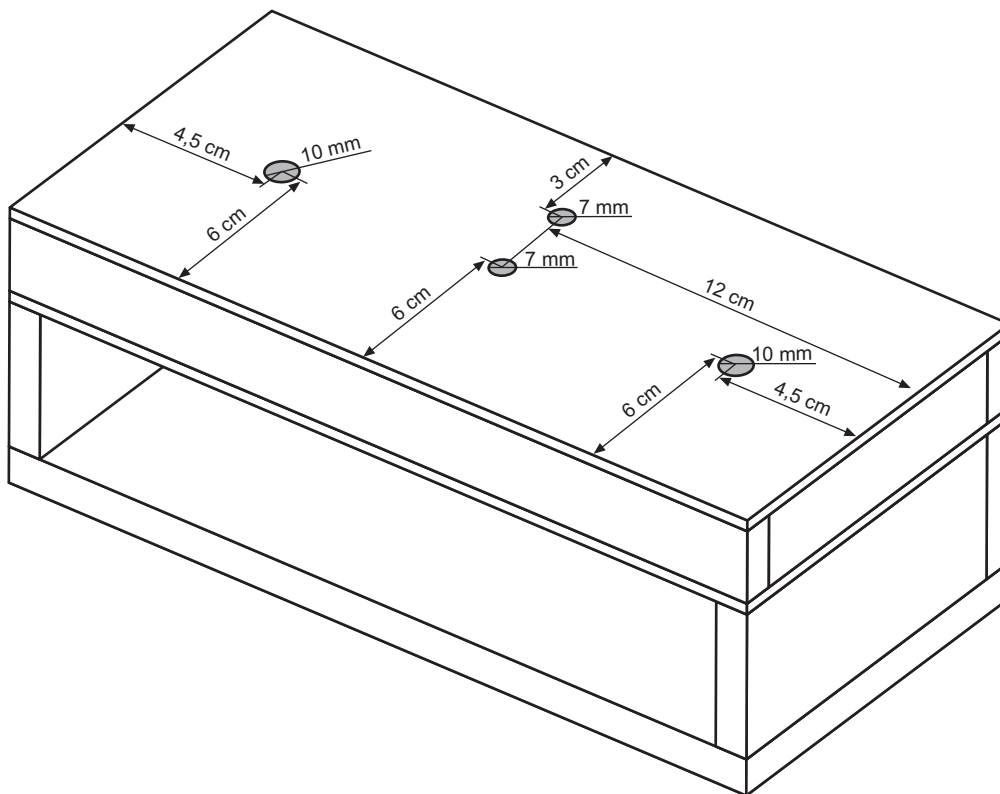
- Cortar un trozo de cartulina y doblar el trozo por la mitad longitudinalmente.



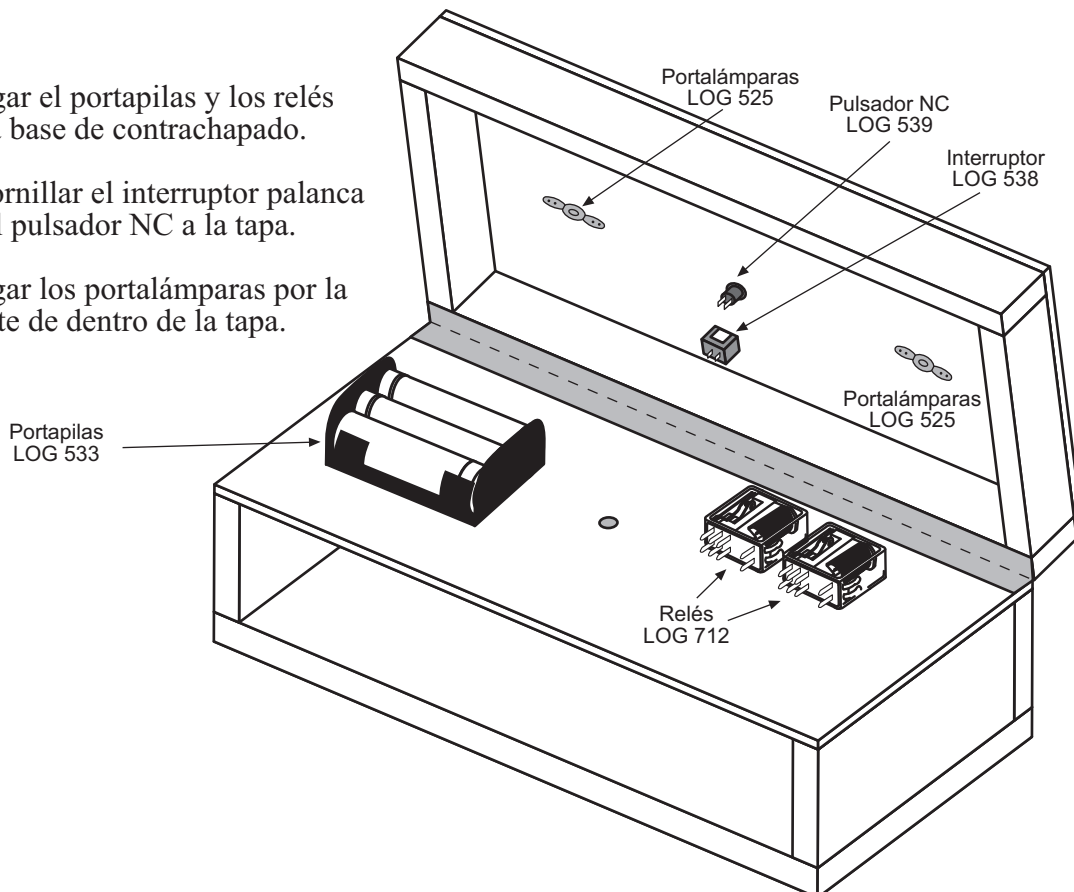
- Pegar el trozo de cartulina a las dos conjuntos a modo de bisagra.
- Realizar una perforación de 7 mm de diámetro en el centro del contachapado.



- Realizar las siguientes perforaciones.



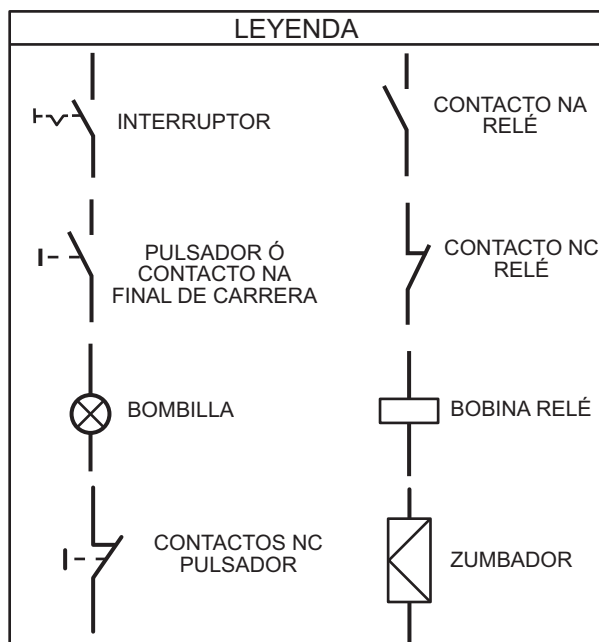
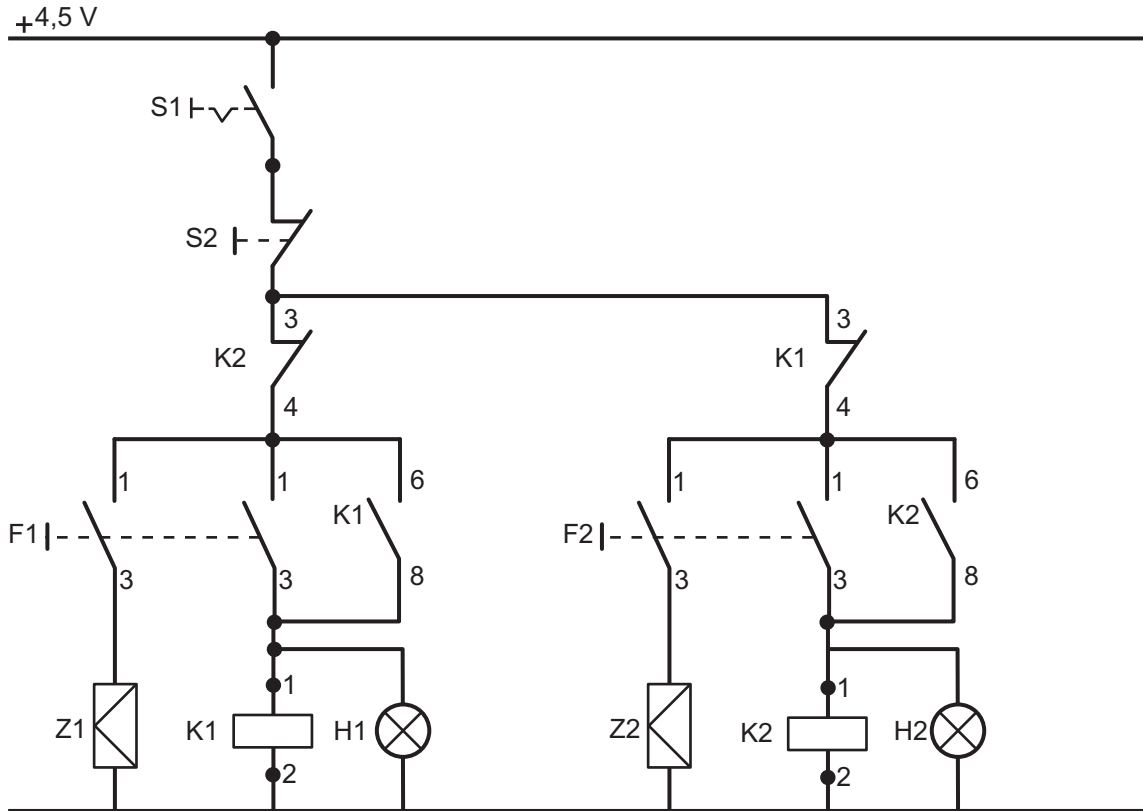
- Pegar el portapilas y los relés a la base de contrachapado.
- Atornillar el interruptor palanca y el pulsador NC a la tapa.
- Pegar los portalámparas por la parte de dentro de la tapa.





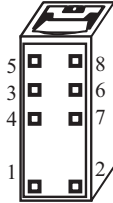
**6. ESQUEMA ELÉCTRICO**

6.1 ESQUEMA DE AUTOMATISMO

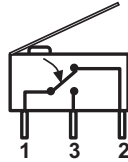


6.2 ESQUEMA DE MONTAJE

LOG 712 RELÉ



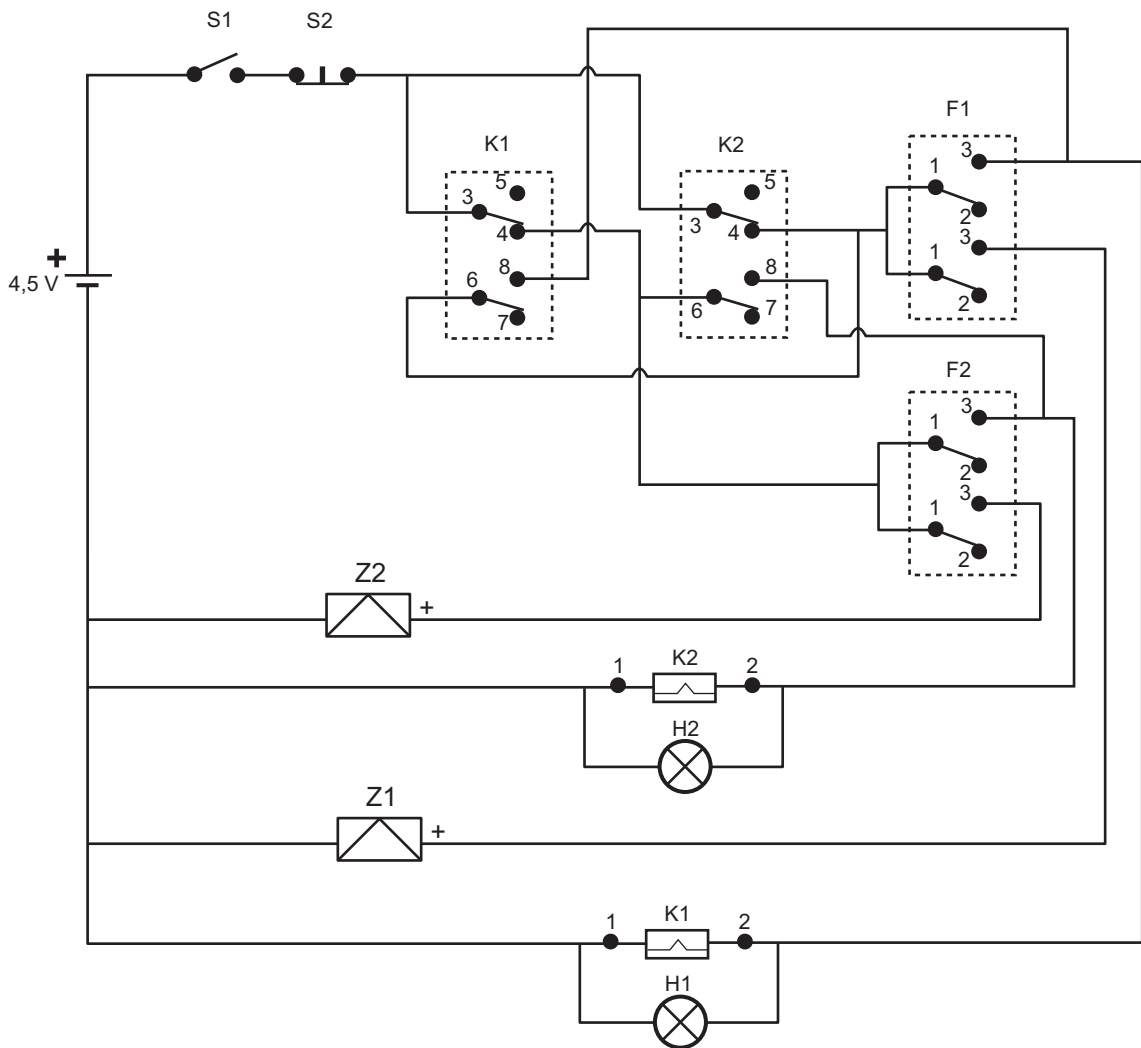
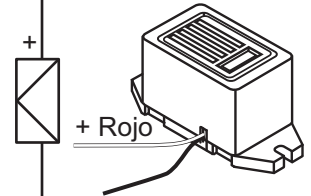
LOG 549 FINAL DE CARRERA



LOG 539 PULSADOR NC



LOG 7715 ZUMBADOR



## CONCURSO DE LA TELE



### **7. DETALLES DE TIPO PRÁCTICO**

- Nivel de dificultad: Medio
- Tiempo aproximado de construcción: 5 horas
- Necesita 3 pilas R6 AA.

### **8. HERRAMIENTAS ACONSEJADAS**

- Sierra de marquetería / sierra de arco
- Pegamento termofusible / cola de carpintero
- Taladro de columna / barrena
- Soldador / estaño
- Pelacables

### **9. PRUEBAS**

- La bombilla indica qué pulsador ha sido accionado.
- Comprobar que pulsando el interruptor se apagan ambas bombillas.