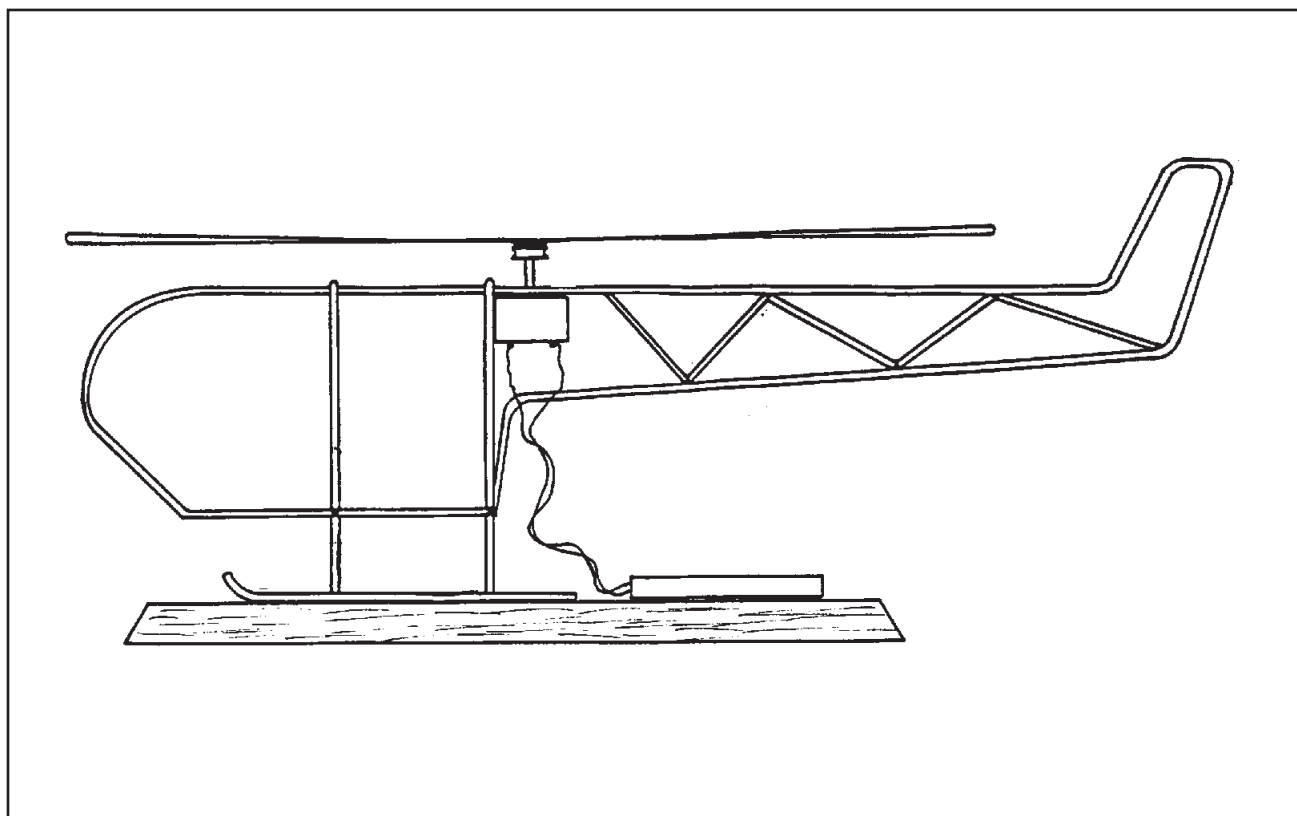


1 2 4 . 0 4 7

Helicóptero solar



NOTA

Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagógico. Los menores sólo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto. No apto para niños menores de 36 meses, ya que existe riesgo de asfixia.

Materiales suministrados

- 4 Varillas metálicas de 2 x 500 mm
- 1 Varilla metálica de 1 x 500 mm
- 1 Motor solar
- 1 Célula solar 400 mA
- 1 Contrachapado de madera 6 x 150 x 210 mm
- 1 Cable eléctrico de 200 mm
- 1 Polea para el eje del motor

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Dejando a parte el dominio de la técnica de soldar, la realización de este kit es muy fácil.

Doblar las varillas metálicas siguiendo las plantillas y soldar. Pegar o atornillar el helicóptero sobre la base. Soldar por dos o tres puntos el motor en el helicóptero. Estañar los puntos de soldadura antes de soldar. Conectar con los cables lo más cortos posible la célula solar con el motor (para que la caída de tensión sea mínima).

Observaciones sobre la técnica de soldadura blanda

La soldadura blanda es la técnica más apropiada para el trabajo con planchas y varillas metálicas . Se emplea con mucha profusión en electrónica. El metal de soldadura es generalmente estaño (una aleación de estaño y de plomo) con la forma de varilla o de hilo. El metal de soldadura para electrónica contiene en su interior un fundente específico para ese uso. El estaño de soldadura normal tiene una proporción de plomo mas alta y es más económico que el estaño para electrónica. Sin embargo se necesita utilizar un fundente externo (líquido o grasa). Puede utilizarse un soldador de 30 o 50 vatios de potencia.

Consejos para soldar

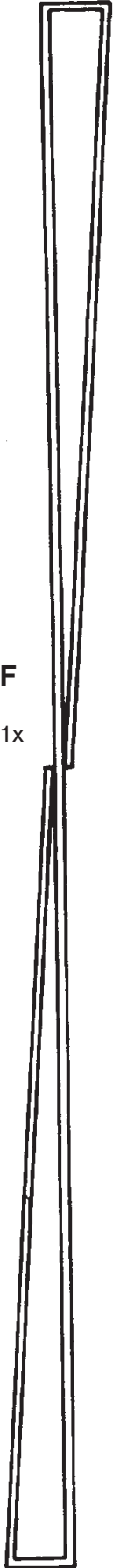
- Limpiar las superficies a soldar con papel de lija o estropajo de aluminio
- Depositar grasa decapante en los puntos de soldadura
- Fijar los elementos de los puntos de soldadura
- Calentar el soldador
- Limpiar la punta del soldador con un cepillo metálico o con una piedra de amoníaco
- Estañar la punta del soldador con un poco de estaño nuevo
- Poner la punta del soldador sobre el punto a soldar de forma que se obtenga una buena difusión del calor.
- Cuando el fundente se vuelve líquido, poner el estaño en el punto de soldadura
- El estaño debe fundir sobre el punto de soldadura, pero no sobre la punta del soldador
- Dejar enfriar la soldadura sin provocar vibraciones

No utilizar fundente con estaño para la electrónica.

Al soldar el cable eléctrico al motor utilizar solo estaño para la electrónica ya que el estaño forma con la grasa decapante una capa de óxido que puede estropear los componentes y las conexiones eléctricas.

Plantilla
Escala 1:1

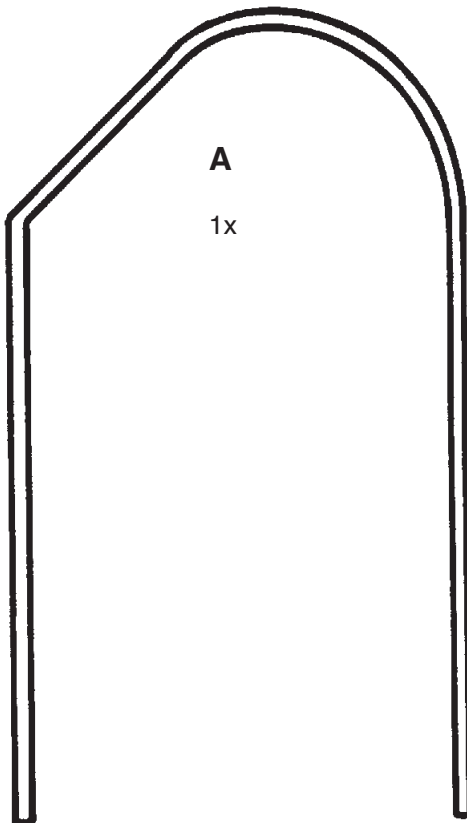
F
1x



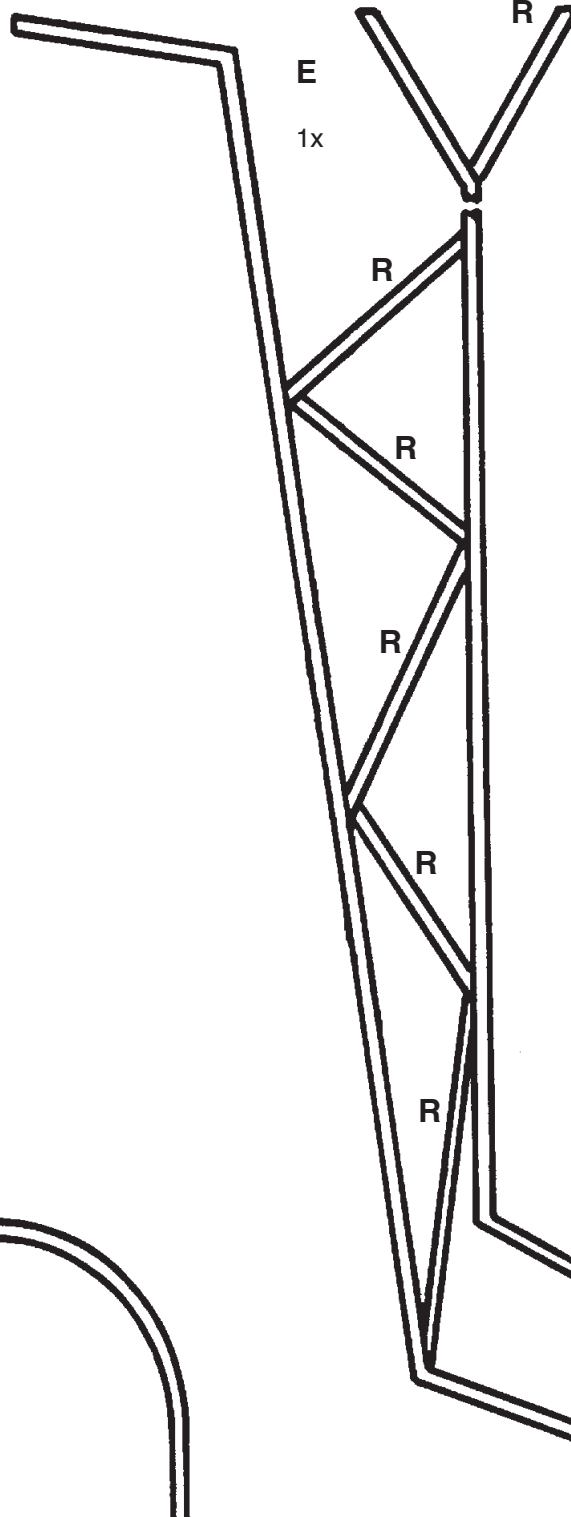
D
2x



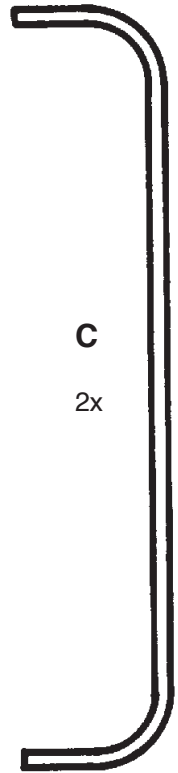
A
1x



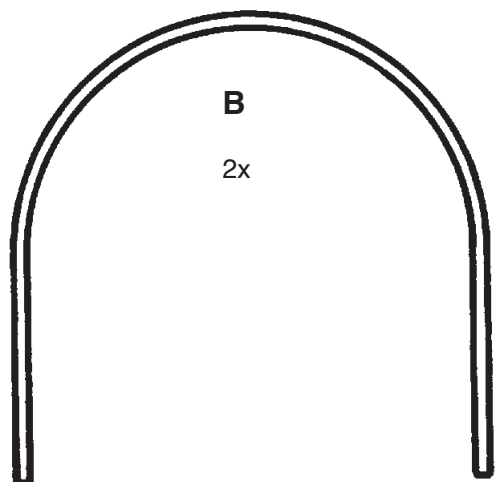
E
1x



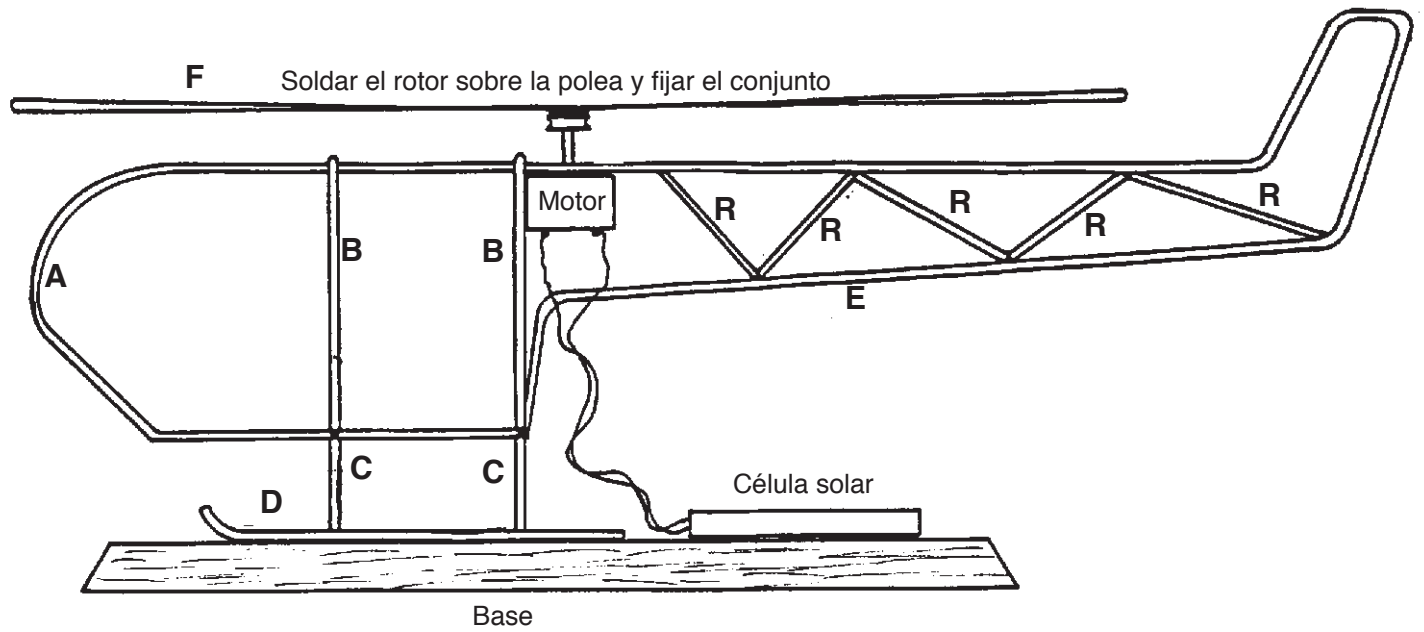
C
2x



B
2x



Vista lateral



Vista superior

