

OPITEC

Hobbyfix

107.355

Girasol solar

Desarrollado por:
Technika 10

www.technika10.nl

Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)
Célula solar encapsulada	1	0,5V/250 mA
Posavasos redondo	1	Ø 107
Motor solar	1	RF 300
Conector de varilla adaptado	1	
Varilla metálica	1	Ø 2 x 200
Plancha de madera	1	100x100x10
Plantilla para las hojas de la flor	1	
Cartulina amarillo limón	1	250x350
Cartulina amarillo banana	1	250x350
Cartulina verde musgo	1	250x350

Material y útiles necesarios:

Lámpara con bombilla incandescente
Cola
Lápiz
Tijeras
Compás
Regla
Cinta adhesiva
Cinta adhesiva doble cara + pistola de cola
Punzón
Cutter
Soporte de corte
Destornillador 3 mm
Alicates pelacables (opcional)
Alicates de corte lateral
Soldador de 25 Watios (opcional)
Soporte para soldador (opcional)
Estaño para soldar 60/40 (opcional)
Broca de Ø 2 mm (opcional)
Pintura de secado rápido y pincel

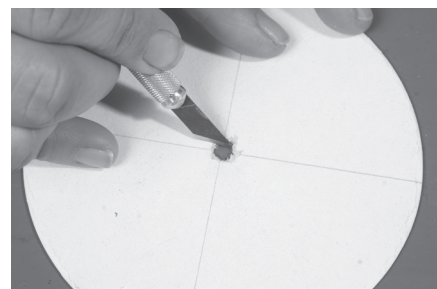
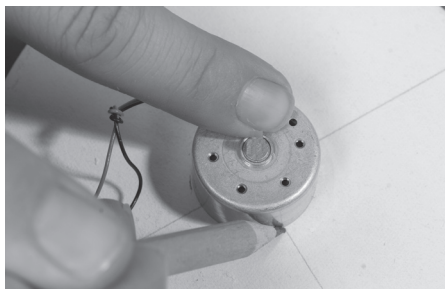
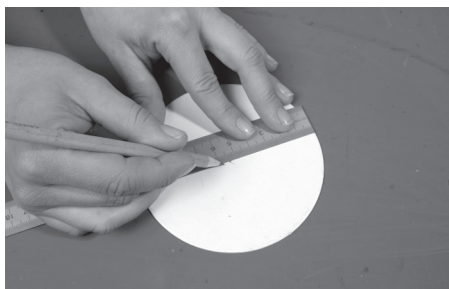


NOTA

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.

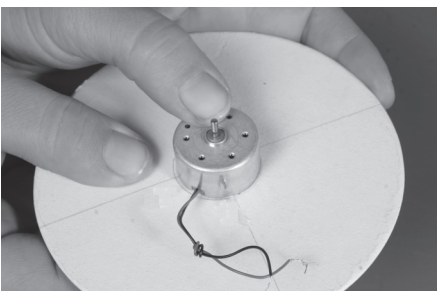
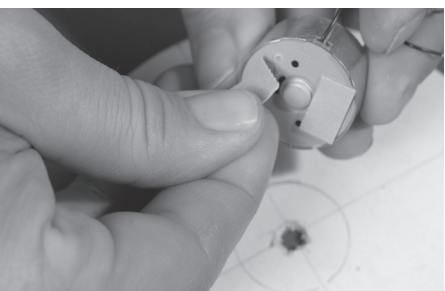
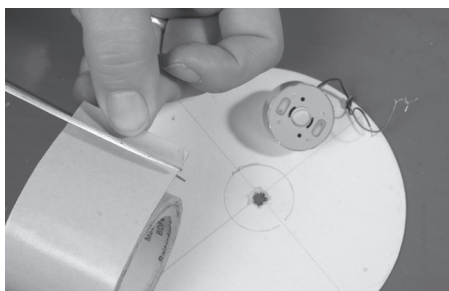
1. Formación de la base

- Marcar el centro del posavasos
- Con un punzón hacer una perforación en el centro del posavasos.
- Pasar el eje del motor a través de la perforación y con un lápiz de madera, dibujar el contorno del motor debajo del posavasos.
- Con el cutter cortar un cuadrado de 6 x 6 mm alrededor del punto central. Este vacío se utilizará posteriormente para recibir la parte sobreelevada del motor (dorso del motor) para que éste quede plano sobre el posavasos.



2. Fijación del motor

- Pelar 1 cm de los extremos de los hilos del motor con el pelacables.
- Cortar un trozo de unos 2 cm de la cinta adhesiva de doble cara y cortarla en dos trozos iguales.
- Quitar la lámina de protección de un lado y pegar un trozo a cada lado, a derecha y a izquierda de la sobre elevación al dorso del motor.
- Ahora quitar la segunda lámina protectora y pegar el motor por debajo del posavasos de forma que la sobre elevación sobresalga por la perforación.



3. Unión entre el eje del motor y el conector de la varilla

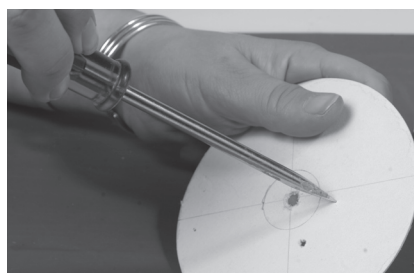
- Pasar el conector de la varilla por el eje del motor y apretar bien los tornillos.
- NOTA:** Debe quedar aprox. 1 mm (pequeño espacio) entre el motor y el conector de la varilla para que el eje del motor pueda girar libremente.



4. Colocación de la célula solar

- Colocar la célula solar en la cara superior del posavasos y marcar sobre el mismo los contactos (tornillos) de la placa que deberán traspasar después el posavasos..
- NOTA:** Los contactos (tornillos) de la célula solar deben pasar a través del posavasos, a algunos milímetros del motor. Por ello la célula solar debe colocarse un poco descentrada.
- Hacer las perforaciones del diámetro de los tornillos de contacto en el posavasos.
 - Sacar las tuercas de los contactos y colocar la célula sobre el posavasos y pasar los contactos por las perforaciones. Sacar las tuercas de los contactos y colocar la célula sobre el posavasos y pasar los contactos por las perforaciones.
 - Enrollar los cables del motor alrededor de los contactos. Atornillar las tuercas en los contactos de modo que la célula y los cables queden bien sujetos.

NOTA: Para un contacto óptimo, los hilos del motor se pueden soldar a los contactos de la célula.



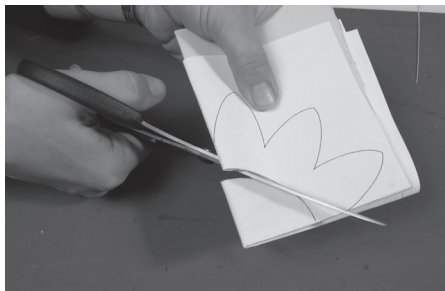
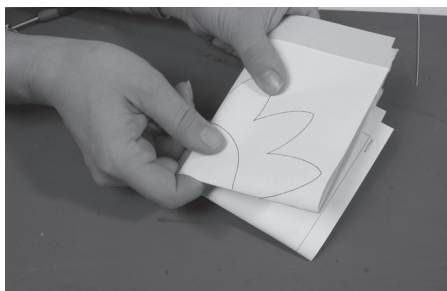
Conectar el cable negro al polo negativo y el cable rojo al polo positivo de la célula solar.

5. Prueba de funcionamiento

- Sujetar el montaje por el conector de la varilla y ponerla debajo de una bombilla de incandescencia de 60 W. El motor, ¿gira sin problemas?
- Si no funciona, comprobar los contactos y puntos de soldadura y asegurar que la célula solar no está estropeada.

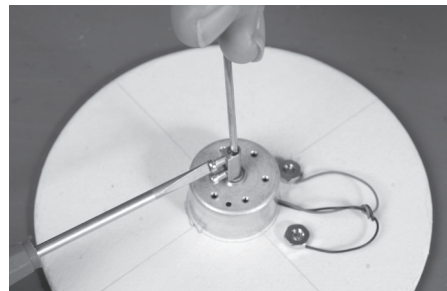
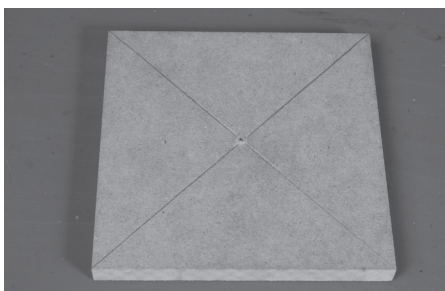
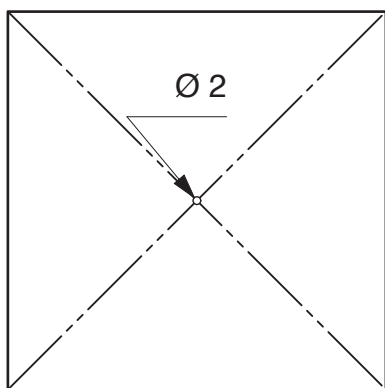
6. Realización y colocación de las hojas de la flor

- Doblar el modelo por las líneas de puntos.
- Recortar los pétalos y el corazón de la flor (círculo central)
- Desplegar el modelo de papel y trasladarlo a las cartulinas amarillas
- Pegar los pétalos de la flor alrededor de la célula solar, desalándolos.
- Fabricar dos hojas con la cartulina verde que después se fijarán en el tallo del girasol (varilla metálica).



7. Montaje del girasol

- Marcar las dos diagonales sobre la plancha de madera y en el punto central obtenido hacer una perforación de 2 mm con una broca manual.
- Insertar la varilla en la perforación y si es preciso fijarla con cola universal.
- Colocar y fijar el conector de varilla fijada al eje del motor. Para ello aflojar primero el tornillo inferior, pasar la varilla y volver a atornillar el tornillo.
- Fijar las hojas verdes con cinta adhesiva en el tallo del girasol.



Finito!



