

109.829

Araña móvil "Thekla"



Material necesario:

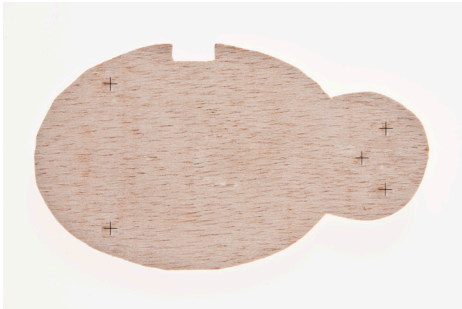
Lápiz
Tijeras
Punzón
Desatornillador
Sierra eléctrica o de marquetería
Brocas $\varnothing$ 4+5 mm
Limas + Papel de lija
Cola universal
Pistola parra encolar
Pintura y pincel

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.

MATERIAL				
	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	No. de pieza
Contrachapado de madera	1	115x65x5	Placa de base	1
Escobillones	4	500x9	Patas + Cuerpo	2
Tubo de plástico transparente	1	$\varnothing$ 6	Piernas móviles	3
Soporte de pila	1		Fuente de electricidad	4
Microinterruptor de corredera	1		Interruptor	5
Motor	1		Engranaje	6
Abrazadera de acero	1		Fijación del motor	7
Cable de conexiones	1	500	Conexión	8
Diodos luminosos rojos	2	$\varnothing$ 5	Ojos	9
Desatornillador de raya	1		Fijación del motor	10
Tornillo de cabeza cilíndrica	2	3x10	Elemento giratorio	11
Tornillo de cabeza cilíndrica	3	4x16	Patas	12
Regleta con agujero transversal	1		Elemento giratorio	13

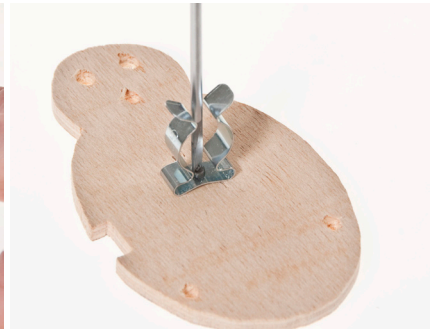
INSTRUCCIONES DE MONTAJE



1. Traspasar los contornos de la araña de la plantilla (pág. 5). Marcar con un punzón los centros para taladrar. Serrar el cuerpo de la araña con una sierra eléctrica o de marquetería. Lijar bien los cantos de corte con papel de lija.



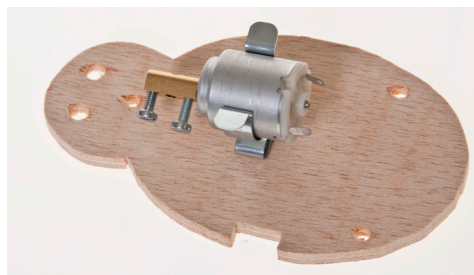
2. Hacer las perforaciones para los ojos (5 mm) (ver plantilla pág. 5). Realizar también las perforaciones para las patas. Ahora se puede pintar la araña según el gusto personal.



3. Fijar la abrazadera (pieza 7) con el tornillo (10) en el centro (marca) del dorso del cuerpo de la araña.



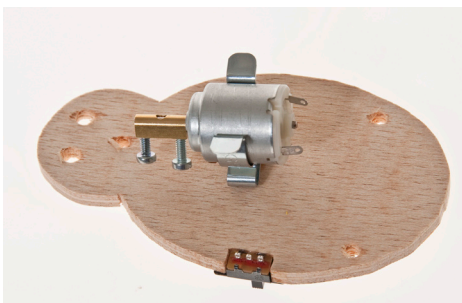
4. Fijar la regleta (13) con los dos tornillos de cabeza cilíndrica (11) en el eje del motor (6).



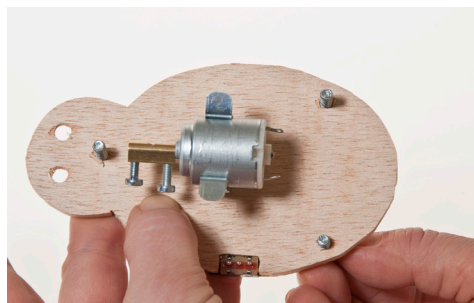
5. Colocar el motor (7) en el soporte de motor (abrazadera) ya atornillado, como ilustra la figura.



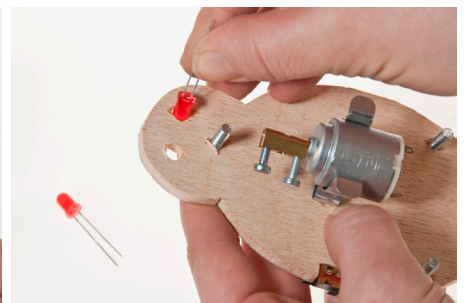
6. Untar cola universal en el recorte para el microinterruptor de corredera (pieza 5).



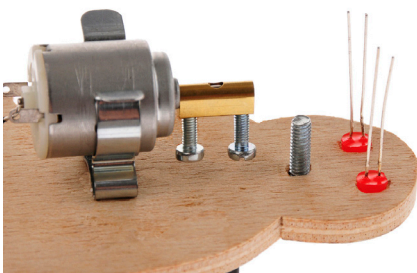
7. Encolar el microinterruptor de corredera en el recorte para ello previsto.



8. Insertar los tres tornillos de cabeza cilíndrica (pieza 12) por las perforaciones preparadas, como muestra la figura.



9. Poner los LEDs (pieza 9) como ojos en la cabeza, en los agujeros para ello previstos (ver figura).

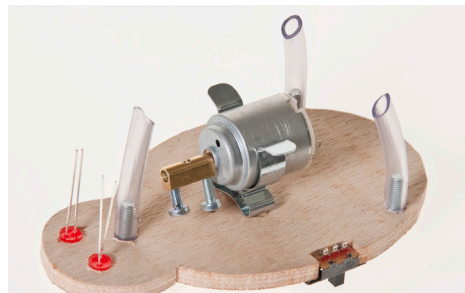
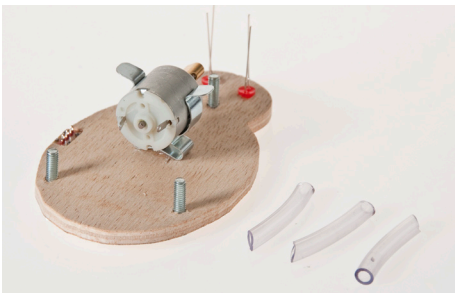


10. Al insertar los LEDs, prestar atención a que ambos ánodos (pata larga) y ambos cátodos (pata corta) estén uno en frente del otro (parte plana orientada hacia el canto exterior de la cabeza de la araña)

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



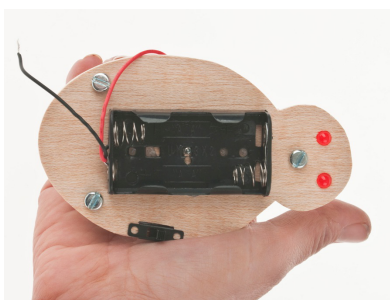
11. Cortar tres trozos de 40 mm de largo del tubo de PVC (pieza 3), y hacerles un corte de 45° a un extremo con las tijeras.



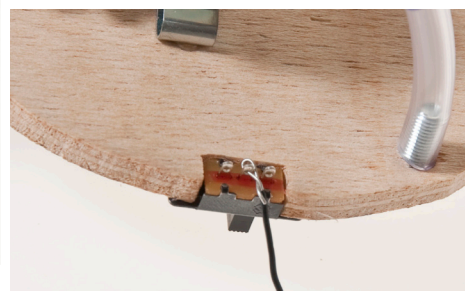
12. Ensartar los trozos de tubo en los tornillos de cabeza cilíndrica, como muestra la ilustración. Si quedan demasiado sueltos los tubos, enrollar un poco de cinta adhesiva alrededor de los tornillos.



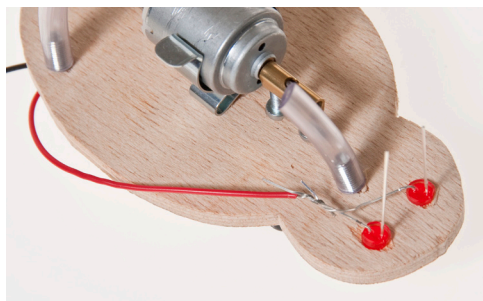
13. Untar el portapilas con pegamento universal (ver Figura).



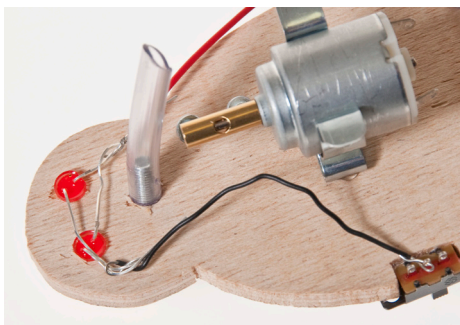
14. Encolar el soporte de pila (4) en el centro de la parte superior de la araña.



15. Cortar un trozo de unos 80mm del cable de conexión y pelar ambos extremos. Conectar uno de los extremos con la conexión central del microinterruptor de corredera.



16. Llevar el cable rojo del clip de pila de la parte superior a la inferior y conectarlo con los ánodos de ambos LEDs. Trenzar los tres cables para este fin.



17. Conectar el cable conectado con el interruptor de corredera con ambos cátodos de los LEDs.



18. Recortar un trozo de 40-50 mm del cable Y- de conexión (pieza 8), pelar los extremos y conectar un extremo con el polo negativo del motor.

Nota:

Asegurarse de que los ánodos y los cátodos no se toquen entre sí.

Nota:

El polo positivo del motor (7) está marcado por un punto debajo del polo.



19

19. Llevar el cable desde el motor (pieza 6) hasta el microinterruptor de corredera (5) y conectar también con el polo central del interruptor de corredera.

20. Doblar dos escobillones por el medio y cortarlos con tijeras (ver figura a la derecha).

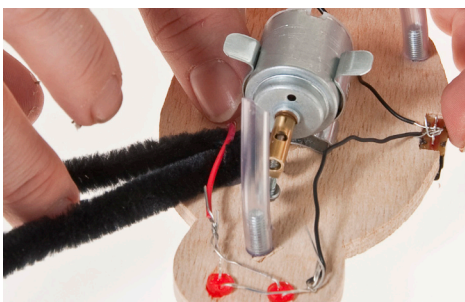
20



INSTRUCCIONES DE MONTAJE



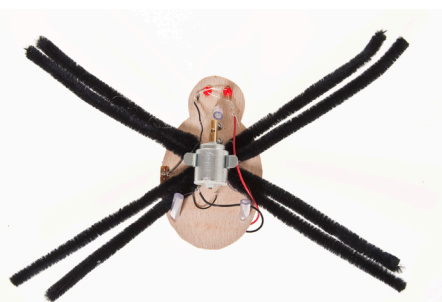
21. Doblar los escobillones por el medio y ponerles puntos de cola en el medio con la termoencoladora.



22. Encolar el escobillón en el punto de cola (ver figura).

Nota:

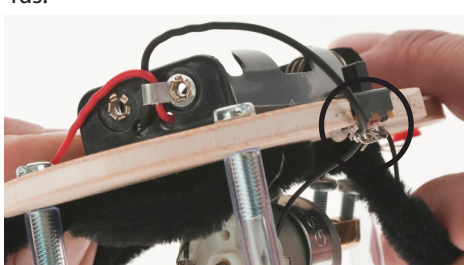
La cola caliente puede causar quemaduras.



23. Colocar todos los cuatro escobillones tal como ilustra la figura.



24. Cortar un trozo de 60-70 mm del cable de conexión (pieza 8) y pelar los extremos. Conectar un extremo a la conexión libre del motor (6). Llevar el otro extremo por la parte superior al soporte de pila (4) y conectarlo al polo negativo (en el resorte).



25. Llevar el cable negro del portapilas (4) de la parte superior a la parte inferior, y conectarlo con la conexión derecha del microinterruptor de corredera. Prestar atención a que los cables entre las conexiones no se toquen.



27. Darles a los escobillones encolados forma de pata de araña y colocar en posición correcta.

Nota:

Las patas de la araña no deben tocar el suelo.



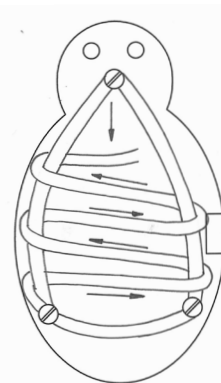
28. Ahora superponer los dos escobillones restantes por cada extremo y juntarlos torciéndolos, para hacer una cadena larga.



29. Soltar un poco uno de los tornillos y enrollar a su alrededor un extremo de los escobillones. Después, volver a apretar bien el tornillo.



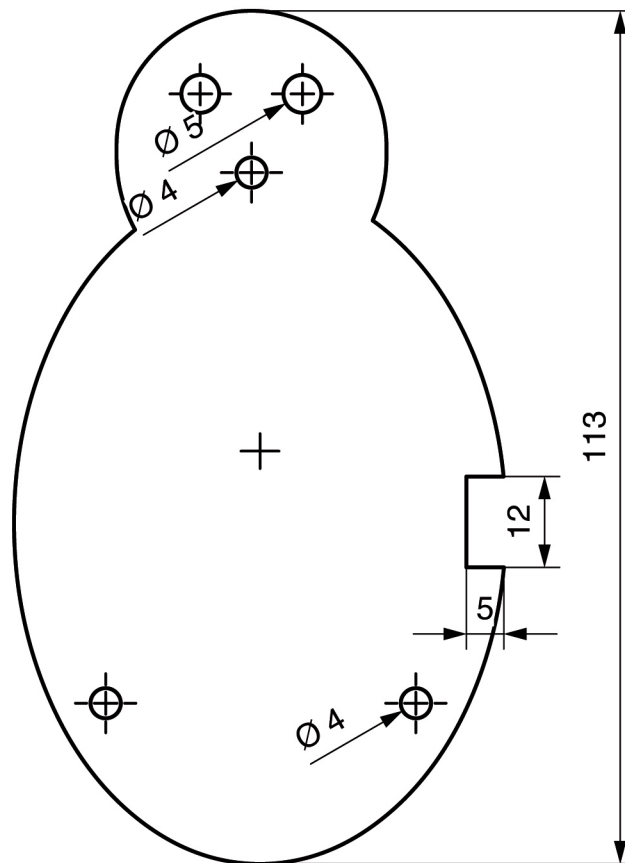
30. Soltar un poco los otros dos tornillos, enrollar a su alrededor los escobillones, como se ilustra, y volver a apretar bien los tornillos. El resto del escobillón se enrolla alrededor del portapilas, según se ilustra.



31. Dependiendo de la orientación de los trozos de plástico, la araña encendida avanza hacia adelante, da vueltas o retrocede. Esto se puede ajustar girando los pedazos de tubo de plástico en los tornillos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Plantilla
Escala: 1:1



Esquema

