Kit de electrónica

Circuito de experimentos

8+

x6 LR6 AA

Ref.: 38917

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Guardar este manual de instrucciones para posibles consultas futuras.
Conservar as instruções para referência no futuro.

INSTRUCCIONES PARA LOS PADRES

Advertencias: Este juguete solo está destinado a ser utilizado por niños mayores de 8 años por peligro de cortocircuitos y sobrecalentamiento. Se incluyen instrucciones para los padres o cuidadores y que deben seguirse. No se deben cortocircuitar los terminales de la batería ni las clavijas de conexión o componentes, ya que podría provocar un sobrecalentamiento en las pilas y componentes. Los conductores no han de insertarse en las bases de toma de corriente. No bloquee el motor u otras piezas móviles, ya que podría provocar un sobrecalentamiento.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: No conviene para niños menores de 36 meses. Piezas pequeñas y bola pequeña. Peligro de atragantamiento.

Advertencias: Los colores y contenidos pueden ser diferentes de los ilustrados. Retire el envoltorio, bolsas, bridas y alambres antes de dar el juguete al niño. Conserve las instrucciones y el envoltorio para futura referencia porque contienen información importante. Utilizar bajo la supervisión de un adulto. Este juguete incluye una bola que puede romperse. Operar el juguete siempre lejos de los ojos o cara. No utilizar con otros proyectiles. Si el niño acerca demasiado la cabeza a la unidad de inserciones, su cabello puede quedar atrapado. Compruebe este juego con regularidad para descubrir cualquier daño o señal de desgaste.

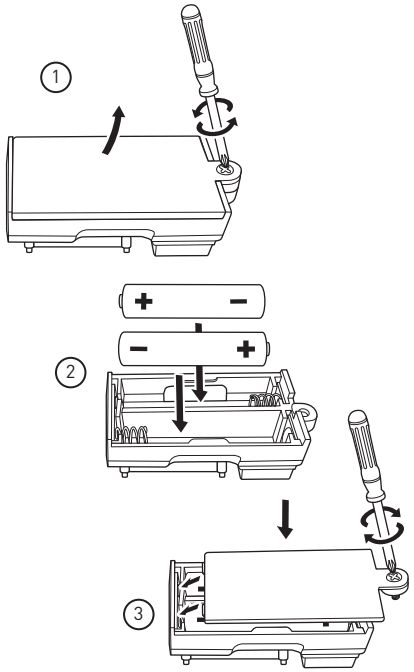
ADVERTENCIAS ADICIONALES

Advertencias: Antes de realizar cualquier experimento, haga una doble comprobación para asegurarse de que los cables estén conectados correctamente antes de introducir las pilas y encender el juguete, ya que un fallo puede dañar los componentes o la unidad. Al finalizar el experimento, compruebe que las pilas estén desconectadas y el dispositivo apagado antes de quitar los cables. No utilice componentes o piezas diferentes a los incluidos en el kit. El juguete no está diseñado para conectarse a un número de fuentes de alimentación superior al recomendado.

INDICACIONES PARA EL NIÑO: DESARROLLO DEL JUEGO

COLOCACIÓN DE LAS PILAS

Pilas: 2 x 1,5 V AA (LR6) para cada módulo (no incluidas).



El cambio de pilas debe realizarlo un adulto. Apaga el juguete antes de poner las pilas.

Afloja el tornillo con la ayuda de un destornillador de punta de estrella (no incluido) para abrir el compartimento de las pilas. Inserta / sustituye las pilas en el compartimento dedicado a tal efecto. Cierra el compartimento y atorníllalo de nuevo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES RELACIONADAS CON LAS PILAS

No recargar pilas no recargables. Las pilas recargables solo han de ser cargadas bajo la supervisión de un adulto. Las pilas recargables han de ser retiradas del juguete antes de ser cargadas. No han de mezclarse diferentes tipos de pilas, o pilas nuevas y usadas. Las pilas han de ser insertadas con la polaridad correcta. Las pilas agotadas han de ser retiradas del juguete. Los bornes de alimentación no han de ser cortocircuitados.

IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

Cuando sea el momento de desechar el producto, por favor considere el impacto medioambiental y llévelo a un punto adecuado para reciclar. Los plásticos y metales utilizados en la construcción de este aparato pueden ser separados para permitir su reciclaje. Pregunte a su centro más cercano para más detalles. Todos nosotros podemos participar en la protección del medio ambiente.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

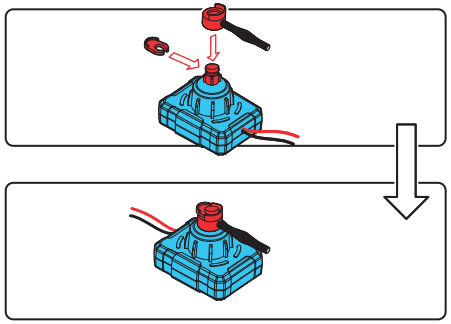
- **Montaje:** Conjunto de piezas de maquinaria o componentes que, unidos, forman una unidad independiente.
- **Batería:** Fuente de energía. Contiene materiales activos que se ven alterados de forma irreversible durante una reacción química.
- **Motor:** Dispositivo que convierte energía eléctrica en movimiento mecánico.
- **Potencia:** Energía o fuerza generada por un sistema físico o una máquina.
- **Cable:** Dispositivo empleado en el sector electrónico / eléctrico como un conductor para transportar electricidad o señales eléctricas.

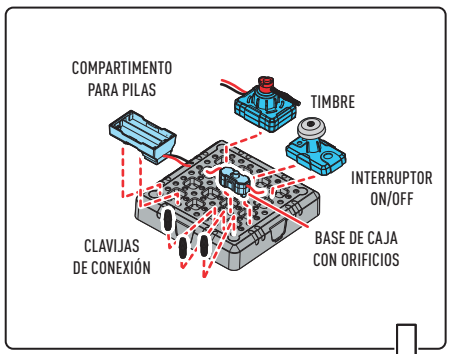
INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

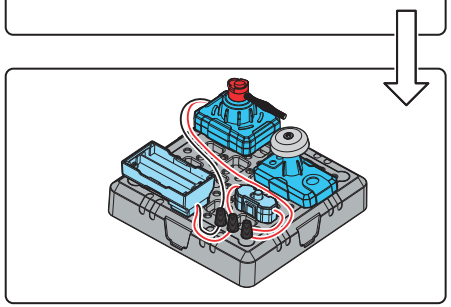
Este kit incluye varias unidades independientes: laberinto, disco volador, miniaspirador y alarma. Usa distintas conexiones y combinaciones de circuitos para configurar múltiples funciones. Antes de empezar, lee y consulta las ilustraciones.

- **Ejemplo de conexión de un circuito básico**

  A continuación, te mostramos cómo se conecta un circuito simple. Puedes practicar con este circuito antes de pasar a otros más avanzados. Saca todos los componentes que se muestran en las ilustraciones (pueden estar guardados en bolsas diferentes) y móntalos.

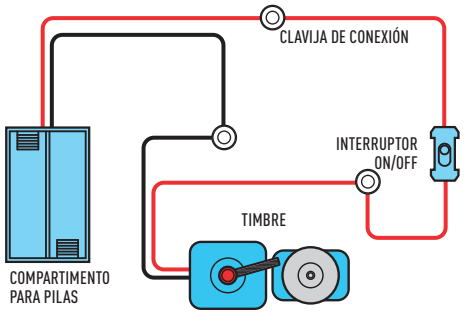


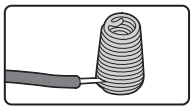




ES

PRINCIPIO BÁSICO DE CONEXIÓN

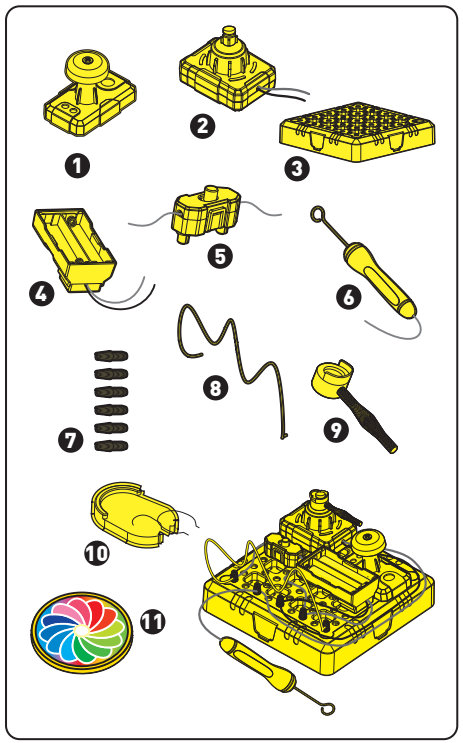




Inserta 2 pilas x 1,5 V AA (LR6) en el compartimento para pilas y enciende el interruptor. La corriente comenzará a fluir conectando el circuito... ¡y el timbre empezará a sonar!

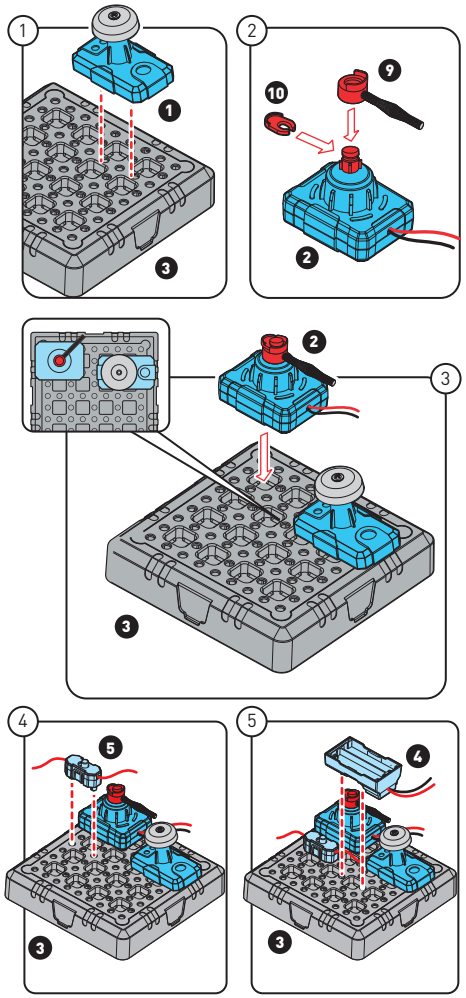
1. EL LABERINTO

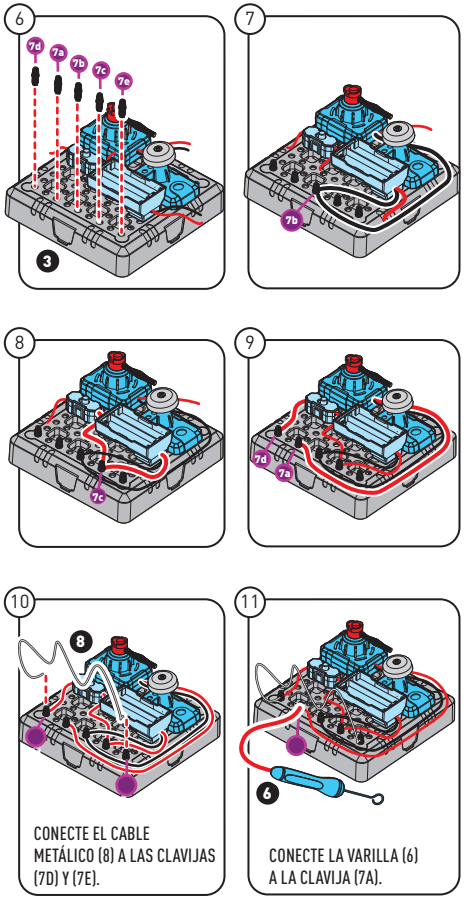
Listado de piezas



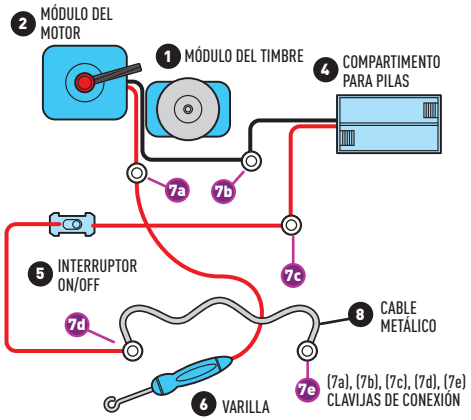
1. 1 módulo del timbre
2. 1 módulo del motor
3. 1 base de caja con orificios
4. 1 compartimento para pilas
5. 1 interruptor ON/OFF
6. 1 varilla
7. 6 clavijas de conexión
8. 1 cable metálico
9. 1 varilla de resorte
10. 1 bloqueo de plástico en forma de «c»
11. 1 disco de colores

INSTRUCCIONES BÁSICAS DE MONTAJE





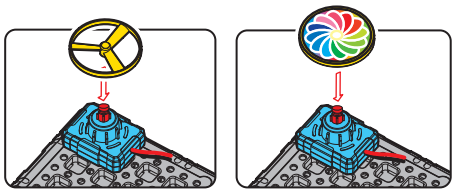
PRINCIPIO BÁSICO DE CONEXIÓN



CONEXIONES DE CABLEADO	CLAVIJA (7A)	CLAVIJA (7B)	CLAVIJA (7C)	CLAVIJA (7D)	CLAVIJA (7E)
4 Compartimento para pilas		NEGRO	ROJO		
5 Interruptor ON/OFF			ROJO	ROJO	
2 Módulo del motor	ROJO	NEGRO			
8 Cable metálico				PLATA	PLATA
6 Varilla	ROJO				

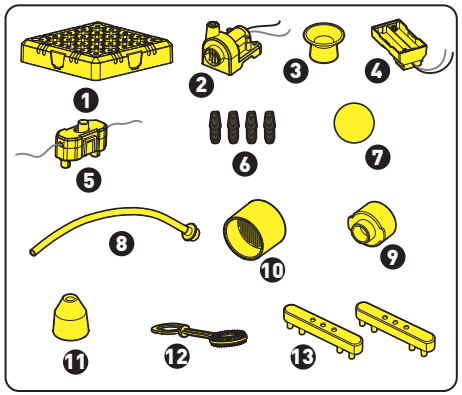
CÓMO JUGAR

Inserta 2 pilas x 1,5 V AA (LR6) en el compartimento para pilas. Enciende el interruptor e introduce el anillo de la varilla por el cable metálico, por la parte abierta del anillo. Mantén el pulso firme y desliza suavemente el anillo a través del cable. Si el anillo toca el cable, el timbre sonará para indicarte que has fallado. Dobla el cable metálico para crear distintos niveles de dificultad. Asegúrate de que el interruptor esté apagado y retira las pilas de su compartimento antes de doblar el cable. Recuerda que puedes sustituir la varilla del muelle por el disco volador o el disco de colores.



2. MINIASPIRADOR

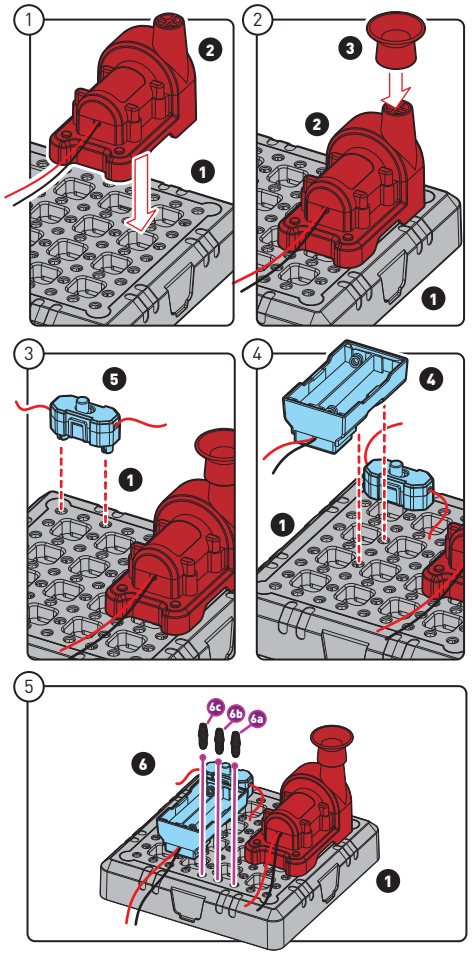
Listado de piezas

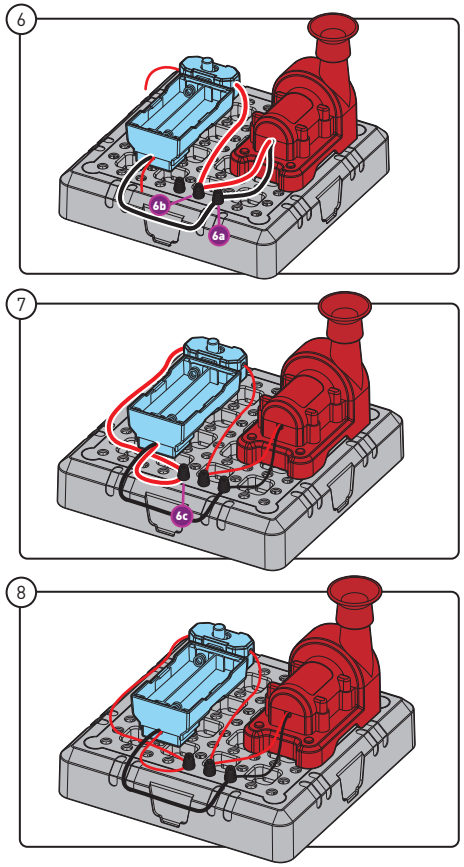


ES

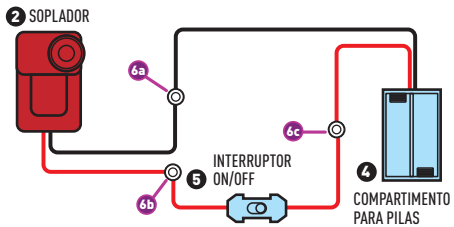
1. 1 base de caja con orificios
2. 1 soplador
3. 1 boquilla para soplar la bola
4. 1 compartimento para pilas
5. 1 interruptor ON/OFF
6. 4 clavijas de conexión
7. 1 bola
8. 1 tubo de plástico
9. 1 manguito
10. 1 filtro
11. 1 boquilla para lanzar las pompas
12. 1 varilla
13. 2 puentes de conexión

INSTRUCCIONES BÁSICAS DE MONTAJE





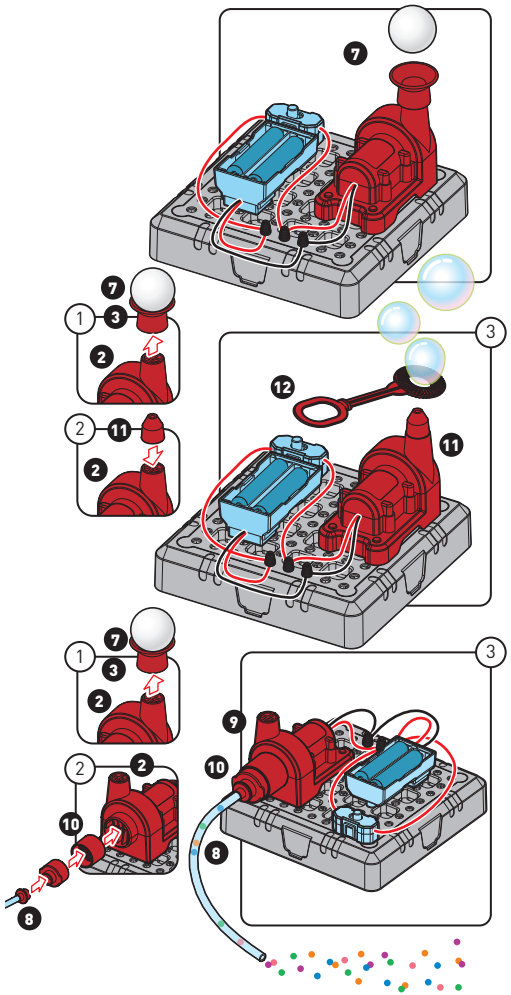
PRINCIPIO BÁSICO DE CONEXIÓN



(6a), (6b), (6c) CLAVIJAS DE CONEXIÓN

CONEXIONES DE CABLEADO	CLAVIJA (6A)	CLAVIJA (6B)	CLAVIJA (6C)
④ Compartimento para pilas	NEGRO		ROJO
⑤ Interruptor ON/OFF		ROJO	ROJO
② Soplador	NEGRO	ROJO	

Inserta 2 pilas x 1,5 V AA (LR6) en el compartimento para pilas. Acciona el interruptor (ON) y coloca la bola (7) sobre la boquilla. ¡La bola comenzará a flotar en el aire!

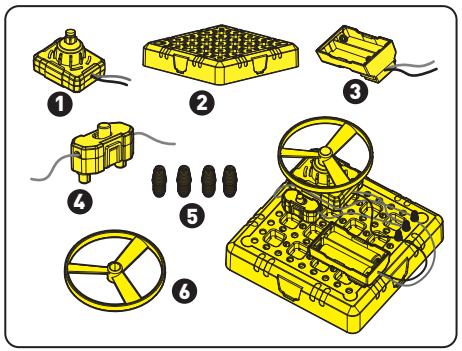


Otras funciones:

- Para pasar al modo **«lanzador de pompas»**, retira la bola (7) y la boquilla (3) del soplador (2). A continuación, instala la boquilla del lanzador de pompas (11) en el soplador (2). Sumerge la varilla de pompas (12) en la solución jabonosa. Después, coloca la varilla de pompas (12) por encima de la boquilla del lanzador de pompas (11). El flujo de aire de la boquilla del lanzador de pompas convertirá la solución jabonosa en una burbuja. La distancia entre la varilla (12) y la boquilla del lanzador de pompas (11) influirá en el tamaño de las burbujas. **Nota:** El jabón no se incluye con este juguete.
- Para pasar al modo **«aspirador»**, retira la bola (7) y la boquilla (3) del soplador (2). A continuación, instala el filtro (10) en el soplador (2); el manguito (9) en el filtro (10); y el tubo de plástico (8) en el manguito (9). ¡Y ya está listo el aspirador! Enciende la unidad, y el tubo de plástico (8) aspirará la suciedad hacia el filtro (10). No olvides sacar el filtro (10) y limpiar la suciedad después de cada uso (es el mismo mantenimiento que el de un aspirador normal).

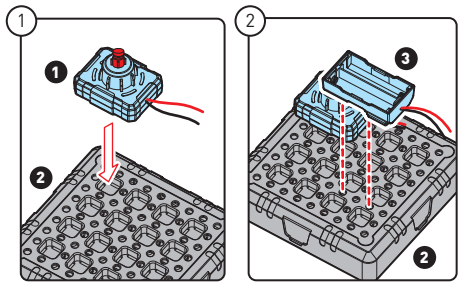
3. DISCO VOLADOR

Listado de piezas

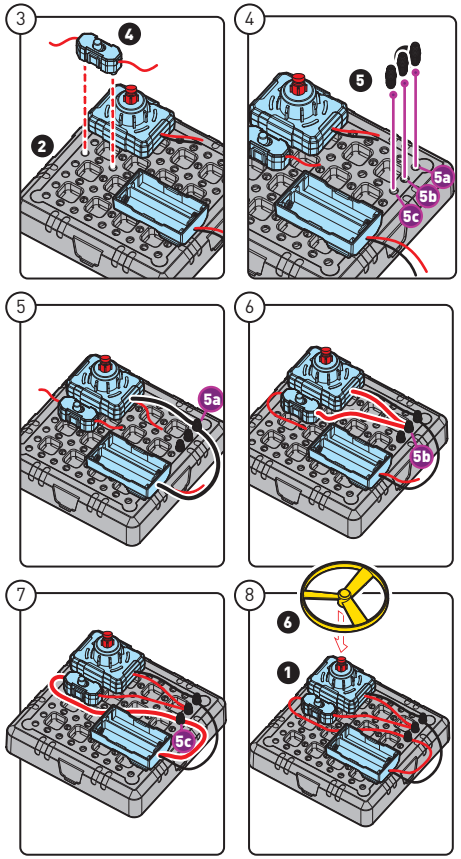


1. 1 módulo del motor
2. 1 base de caja con orificios
3. 1 compartimento para pilas
4. 1 interruptor ON/OFF
5. 4 clavijas de conexión
6. 1 disco volador

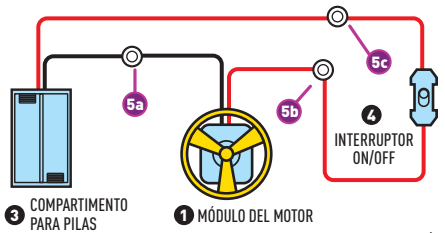
INSTRUCCIONES BÁSICAS DE MONTAJE



ES



PRINCIPIO BÁSICO DE CONEXIÓN



(5a), (5b), (5c) CLAVIJAS DE CONEXIÓN

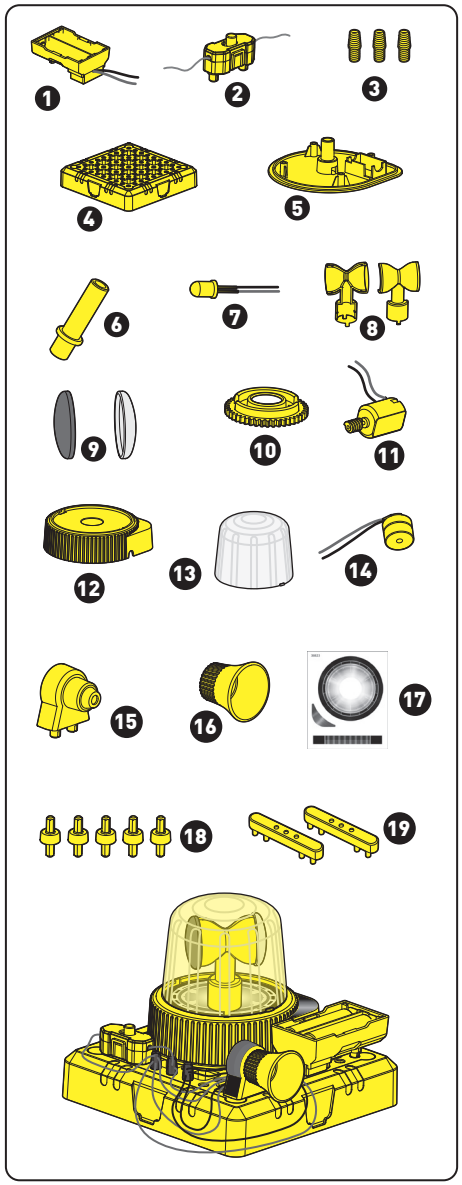
CONEXIONES DE CABLEADO	CLAVIJA (5A)	CLAVIJA (5B)	CLAVIJA (5C)
③ Compartimento para pilas	NEGRO		ROJO
④ Interruptor ON/OFF		ROJO	ROJO
① Módulo del motor	NEGRO	ROJO	

CÓMO JUGAR

Inserta 2 pilas x 1,5 V AA (LR6) en el compartimento para pilas. Acciona el interruptor y espera unos segundos. A continuación, apaga el interruptor. ¡El disco volará por el aire!

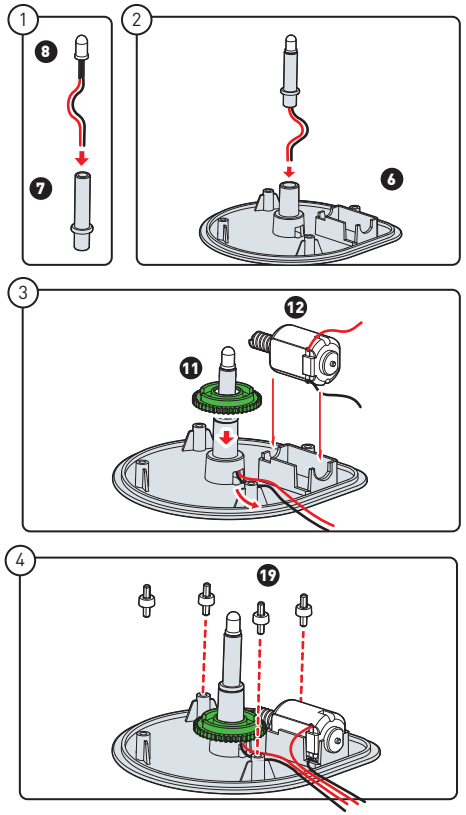
4. SISTEMA DE ALARMA

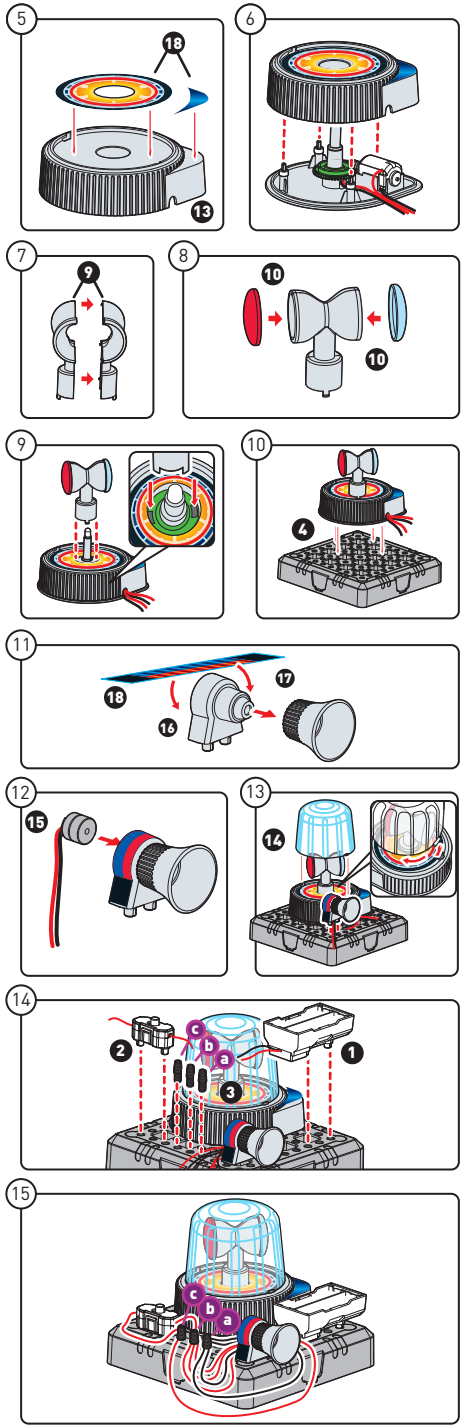
Listado de piezas



1. 1 compartimento para pilas
2. 1 interruptor ON/OFF
3. 3 clavijas de conexión
4. 1 base de caja con orificios
5. 1 base de alarma
6. 1 eje
7. 1 luz led
8. 2 mitades de cuerpo de alarma
9. 2 tapas (roja y azul)
10. 1 engranaje
11. 1 motor
12. 1 tapa de base de alarma
13. 1 tapa transparente
14. 1 sirena
15. 1 cuerpo de la sirena
16. 1 tapa de la sirena
17. 1 pegatina
18. 5 uniones
19. 2 puentes de conexión

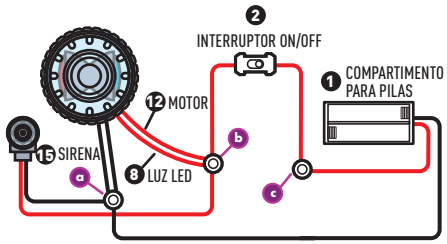
INSTRUCCIONES DE MONTAJE





ES

PRINCIPIO BÁSICO DE CONEXIÓN



(a), (b), (c) CLAVIJAS DE CONEXIÓN

CONEXIONES DE CABLEADO	CLAVIJA (A)	CLAVIJA (B)	CLAVIJA (C)
① Compartimento para pilas	NEGRO		ROJO
② Interruptor ON/OFF		ROJO	ROJO
⑧ Luz led	NEGRO	ROJO	
⑫ Motor	NEGRO	ROJO	
⑮ Sirena	NEGRO	ROJO	

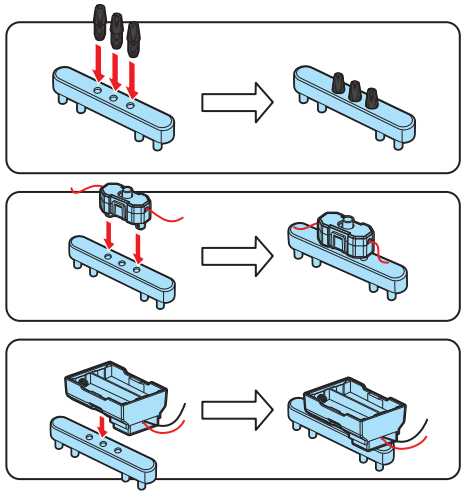
CÓMO JUGAR

Inserta 2 pilas x 1,5 V AA (LR6) en el compartimento para pilas. Acciona el interruptor (ON) para que la alarma emita un pitido. Al mismo tiempo, observa cómo se enciende la luz led, a modo de advertencia visual. Para apagar la alarma y la luz led, acciona el interruptor (OFF). También puedes desconectar uno de los cables que van conectados a la alarma y verás que las luces siguen girando (pero no se emite ningún sonido). Otra opción consiste en desconectar todos los cables del motor para que las luces dejen de girar, pero manteniendo conectada la alarma (y así, seguirá sonando). Este kit muestra que, ante una situación de emergencia, el sistema de alarma emite un sonido muy potente y una advertencia visual.

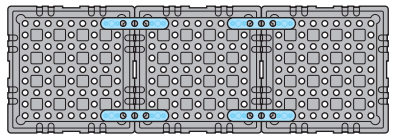
5. OTRAS CONEXIONES POSIBLES

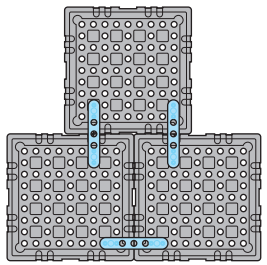
· Cómo hacer las conexiones

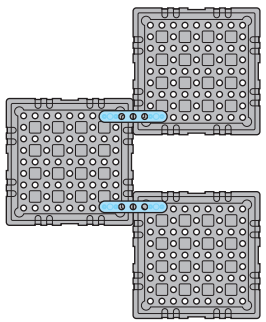
Después de haber conseguido montar las unidades básicas por separado, puedes crear otras interacciones. Para conectar las unidades entre sí, necesitarás usar los puentes conectores. Estas piezas presentan tres orificios donde puede encajar un interruptor, una clavija u otros elementos. Esto resultará útil cuando la base de la caja con orificios esté llena y no quede espacio. Los siguientes diagramas te servirán de ejemplo:



Coloca 2 o 3 bases de las cajas con orificios juntas. Usa los puentes conectores para conectarlas de forma segura. A continuación, utiliza los diagramas de conexión para establecer las conexiones.

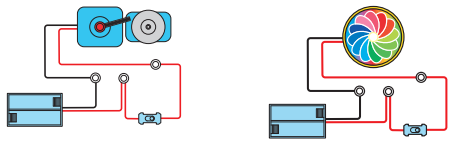


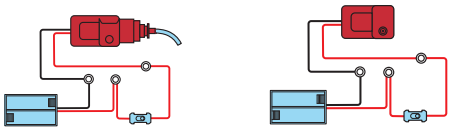


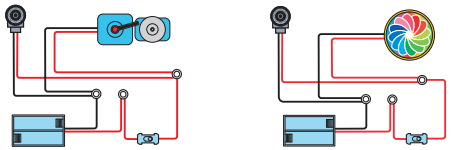


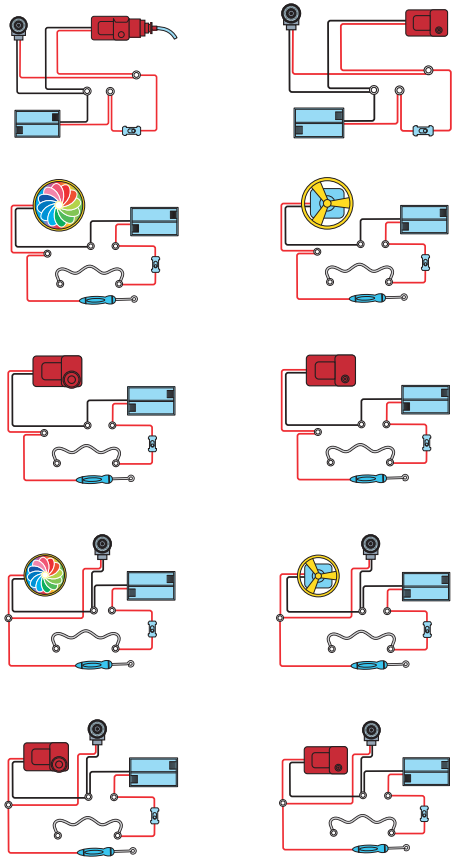
· Símbolos de conexión

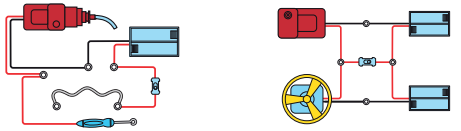
· Diagramas de conexión

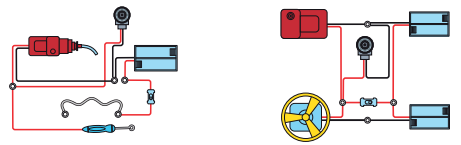




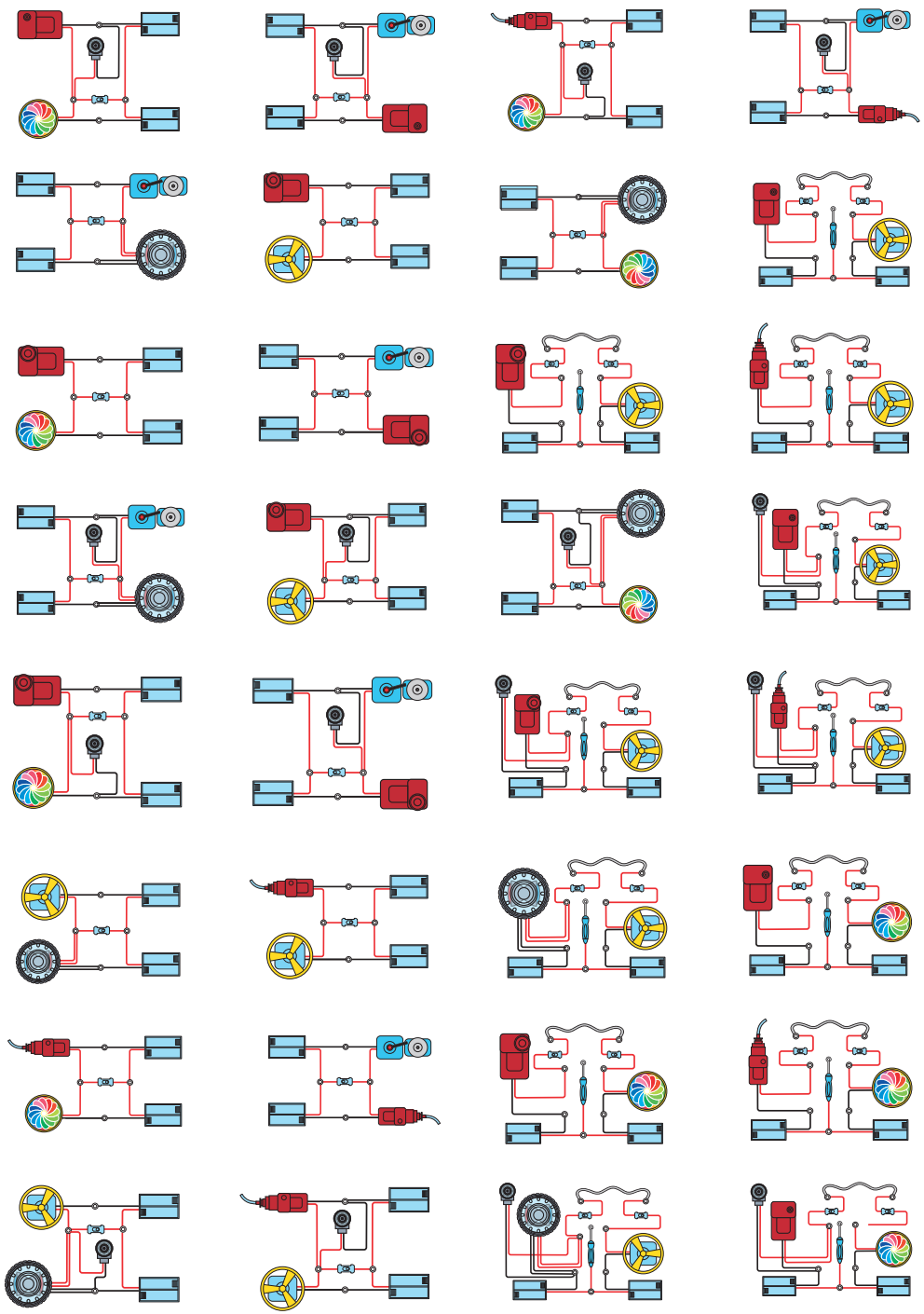


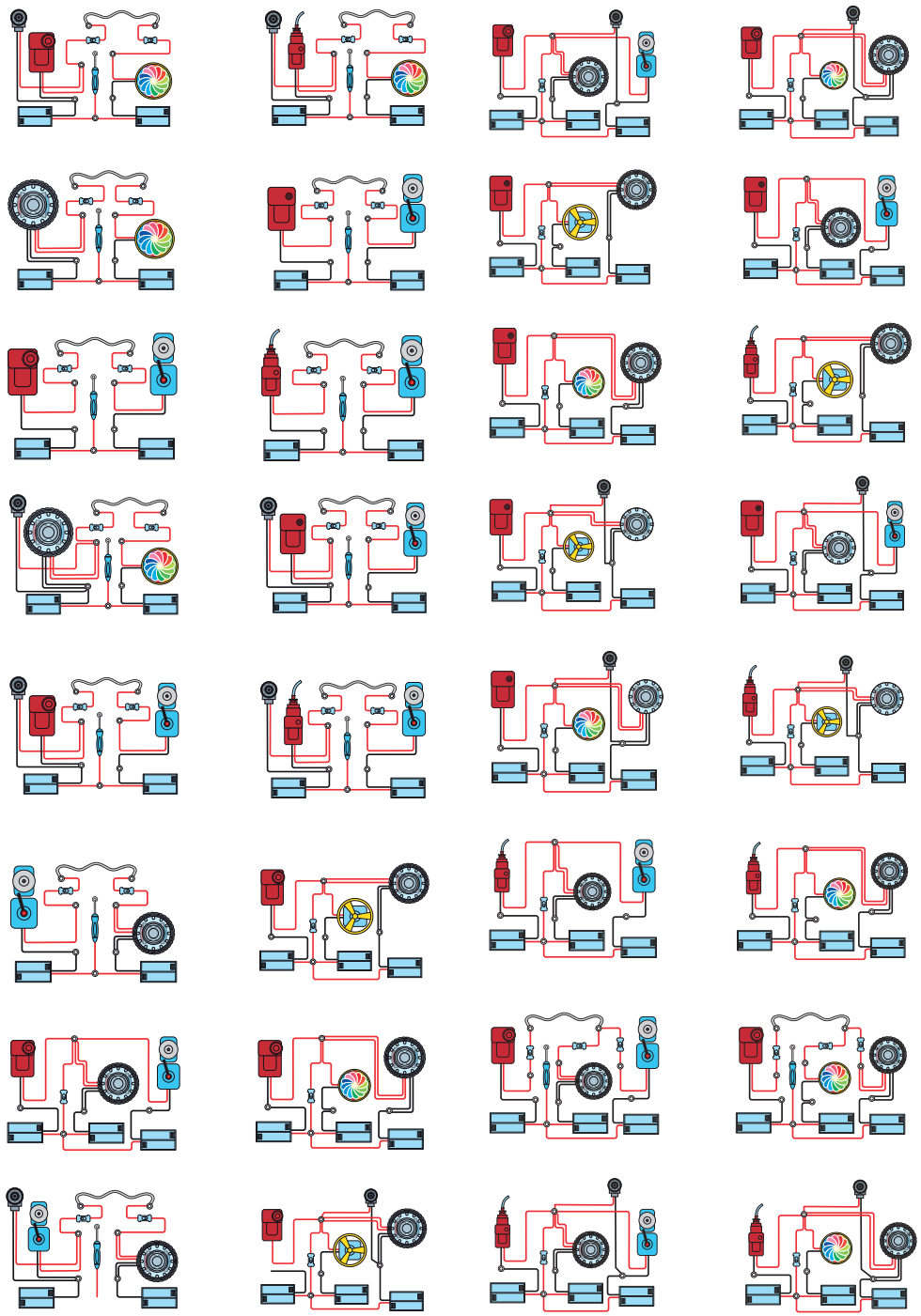




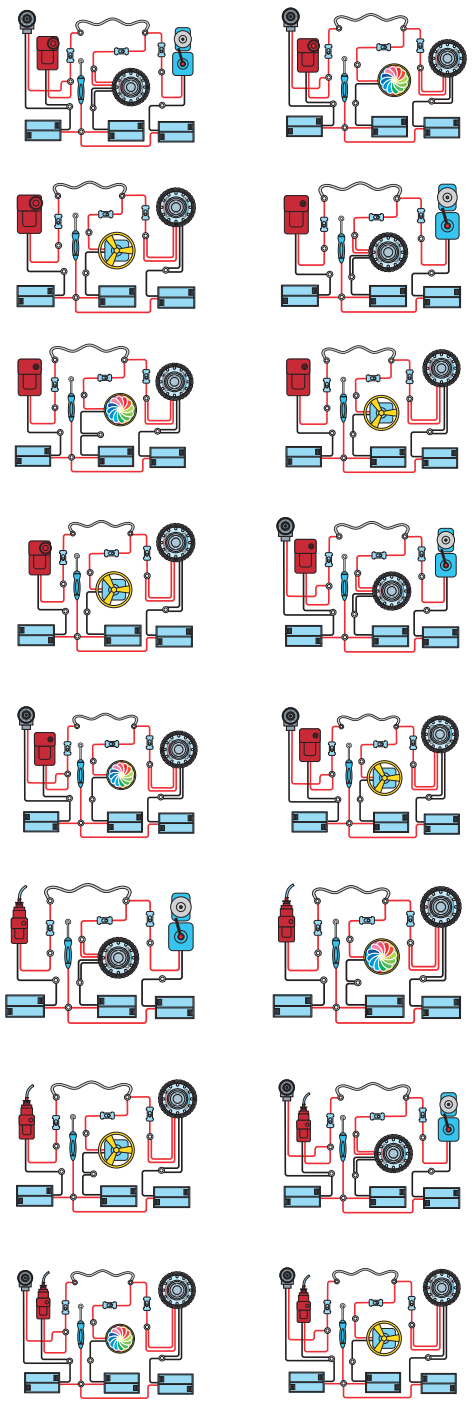


ES





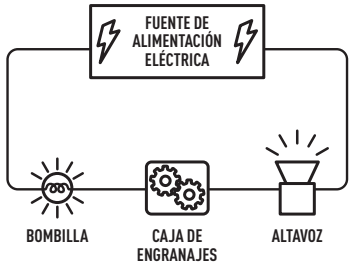
ES



INFORMACIÓN DIDÁCTICA

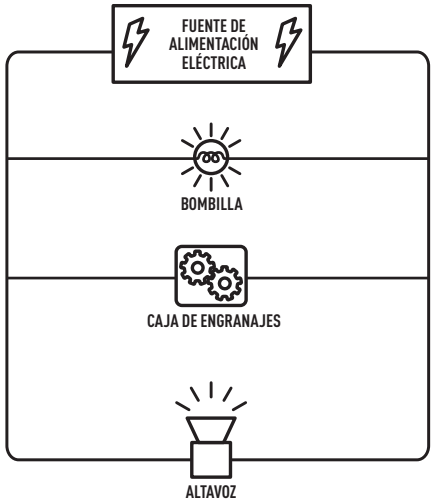
Conexión en serie y conexión en paralelo

Figura 1



El circuito que aparece en la figura 1 es un circuito de conexión en serie. La electricidad fluye por una única ruta y el flujo de corriente que llega a cada dispositivo es el mismo, por lo que si uno de los dispositivos se rompe, el circuito se desconecta y queda inutilizado.

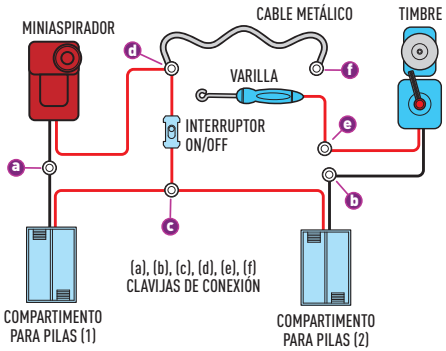
Figura 2



El circuito que aparece en la figura 2 es un circuito de conexión en paralelo. Cada dispositivo eléctrico está conectado en paralelo, por lo que si uno se rompe, el resto de dispositivos pueden seguir funcionando.

Cuando te manejes con soltura con estos circuitos, podrás diseñar el tuyo propio.

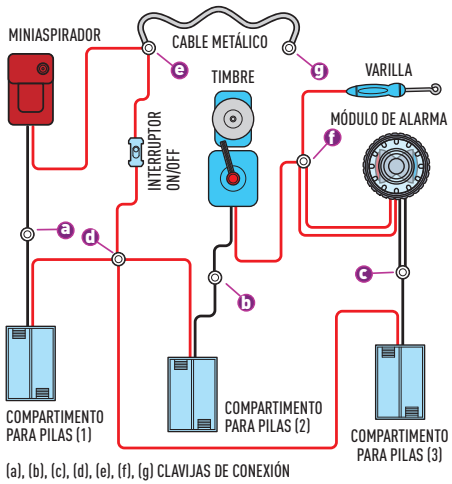
Sigue este ejemplo para activar un circuito 2 en 1:



CONEXIONES DE CABLEADO	CLAVIJA (A)	CLAVIJA (B)	CLAVIJA (C)	CLAVIJA (D)	CLAVIJA (E)	CLAVIJA (F)
① Compartimento para pilas	NEGRO		ROJO			
② Compartimento para pilas		NEGRO	ROJO			
Interruptor ON/OFF			ROJO	ROJO		
Miniaspirador	NEGRO			ROJO		
Timbre		NEGRO			ROJO	
Varilla					ROJO	
Cable metálico				PLATA		PLATA

Inserta 2 pilas x 1,5 V AA (LR6) en cada compartimento para pilas y acciona el interruptor ON/OFF. El miniaspirador empezará a soplar inmediatamente. Ahora, ponte a prueba con el reto del laberinto. Mantén el pulso firme y desliza cuidadosamente el anillo de la varilla por el cable metálico. Si el anillo toca el cable, el timbre se activará y habrás perdido la partida.

Sigue este ejemplo para activar un circuito 3 en 1:



CONEXIONES DE CABLEADO	CLAVIJA (A)	CLAVIJA (B)	CLAVIJA (C)	CLAVIJA (D)
① Compartimento para pilas	NEGRO			ROJO
② Compartimento para pilas		NEGRO		ROJO
③ Compartimento para pilas			NEGRO	ROJO
Interruptor ON/OFF				ROJO
Miniaspirador	NEGRO			
Timbre		NEGRO		
Módulo de alarma			NEGRO NEGRO	
Varilla				
Cable metálico				

CONEXIONES DE CABLEADO	CLAVIJA (E)	CLAVIJA (F)	CLAVIJA (G)
① Compartimento para pilas			
② Compartimento para pilas			
③ Compartimento para pilas			
Interruptor ON/OFF	ROJO		
Miniaspirador	ROJO		
Timbre		ROJO	
Módulo de alarma		ROJO ROJO	
Varilla		ROJO	
Cable metálico	PLATA		PLATA

Inserta 2 pilas x 1,5 V AA (LR6) en cada compartimento para pilas y acciona el interruptor ON/OFF. El miniaspirador empezará a soplar inmediatamente. Ponte de nuevo a prueba con el reto del laberinto. Mantén el pulso firme y desliza cuidadosamente el anillo de la varilla por el cable metálico. Si el anillo toca el cable, el timbre y el disco volador se activarán para indicarle que has fallado.

Nota: Utiliza solo pilas del mismo tipo o equivalentes. No mezcles pilas de tipos diferentes, ni pilas viejas con nuevas. En caso contrario, las pilas pueden sobrecalentarse.

ES

INSTRUÇÕES PARA OS PAIS

Atenção: Este brinquedo destina-se apenas a crianças com mais de 8 anos de idade devido ao perigo de curto-circuitos e sobreaquecimento. As instruções para os pais ou cuidadores estão incluídas e devem ser seguidas. Não se deve fazer curto-circuito dos terminais da bateria, nem dos conectores ou componentes, uma vez que tal poderia provocar um sobreaquecimento nas pilhas e nos componentes. Os cabos não devem ser inseridos nas bases das tomadas. Não bloquear o motor ou outras peças móveis, pois poderia provocar um sobreaquecimento.

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

ATENÇÃO: Contra-indicado para crianças com menos de 36 meses. Pequenas partes e pequenas bolas. Risco de engasgamento.

Atenção: As cores e os conteúdos podem diferir das imagens apresentadas. Remova a embalagem, bolsas, braçadeiras e fios antes de dar o brinquedo à criança. Conservar as instruções e o invólucro para referência no futuro pois contêm informação importante. Utilizar sob a supervisão de um adulto. Este jogo inclui uma bola que pode rebentar. Operar o brinquedo sempre afastado dos olhos ou o rosto. Não utilizar com outros projéteis. Se a criança aproximar demasiado a cabeça à unidade de inserções, o seu cabelo pode ficar preso. Verifique este jogo com regularidade para descobrir qualquer dano ou sinal de desgaste.

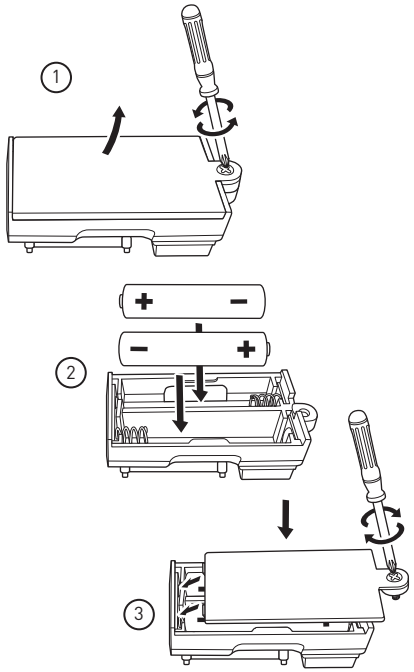
ADVERTÊNCIAS ADICIONAIS

Advertências: Antes de efetuar qualquer experiência, verifique cuidadosamente se os cabos estão ligados corretamente antes de introduzir as pilhas e ligar o brinquedo, já que uma falha pode danificar os componentes ou a unidade. Ao finalizar a experiência, verifique se as pilhas foram removidas e que o dispositivo foi desligado antes de retirar os cabos. Não utilize componentes ou peças diferentes aos incluídos no kit. O brinquedo não foi concebido para ser ligado a um número de fontes de alimentação superior ao recomendado.

INDICAÇÕES PARA A CRIANÇA: DESENVOLVIMENTO DO JOGO

COLOCAÇÃO DAS PILHAS

Pilhas: 2 x 1,5 V AA (LR6) para cada módulo (não incluídas).



A colocação das pilhas deve ser feita por um adulto. Desligue o brinquedo antes de colocar as pilhas.

Com uma chave de fendas (não incluída), remova o parafuso e abra a tampa do compartimento das pilhas. Insira / substitua as pilhas na unidade, com a polaridade indicada no compartimento. Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas com o parafuso e a chave de fendas.

PT

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DAS PILHAS

As pilhas não recarregáveis não podem ser recarregadas. As pilhas recarregáveis só deverão ser recarregadas sob a supervisão de um adulto. As pilhas recarregáveis devem ser retiradas do brinquedo antes de serem recarregadas. Não se deve misturar diferentes tipos de pilhas, nem pilhas novas com usadas. As pilhas devem ser introduzidas com a polaridade correta. As pilhas gastas devem ser removidas do brinquedo. Não coloque os terminais em curto-circuito.

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Quando for necessário eliminar o produto, por favor considere o impacto ambiental e leve-o a um ecoponto adequado para reciclar. Os plásticos e metais utilizados na construção deste equipamento podem ser separados para permitir a sua reciclagem. Pergunte no centro de reciclagem que lhe está mais próximo, para mais detalhes. Todos nós podemos participar na proteção do meio ambiente.

GLOSSÁRIO DE TERMOS

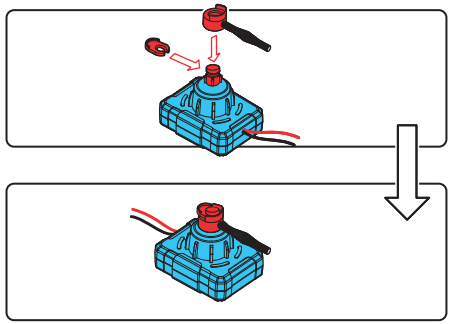
- **Montagem:** Conjunto de peças de maquinaria ou componentes que, unidos, formam uma unidade independente.
- **Bateria:** Fonte de energia. Contém materiais ativos que se alteram de formas irreversíveis durante a reação química.
- **Motor:** Dispositivo que converte energia elétrica em movimento mecânico.
- **Potência:** Energia ou força gerada por um sistema físico ou mecânico.
- **Cabo:** Componente constituinte do setor eletrónico / elétrico como condutor para transportar eletricidade ou sinais elétricos.

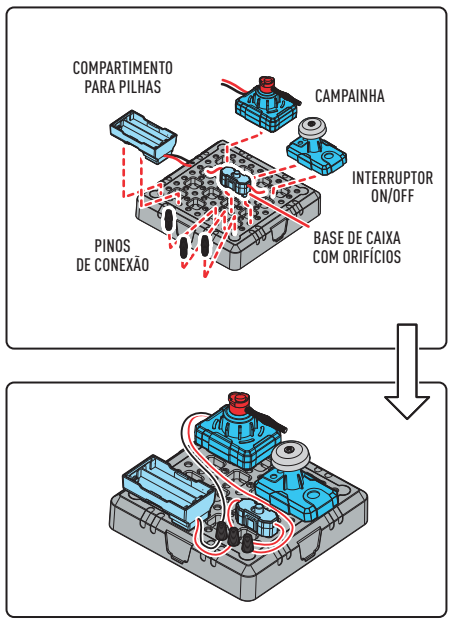
INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E FUNCIONAMENTO

Este kit inclui várias unidades independentes: labirinto, disco voador, miniaspirador e alarme. Use diferentes conexões e combinações de circuitos para configurar múltiplas funções. Antes de começar, ler e consultar as ilustrações.

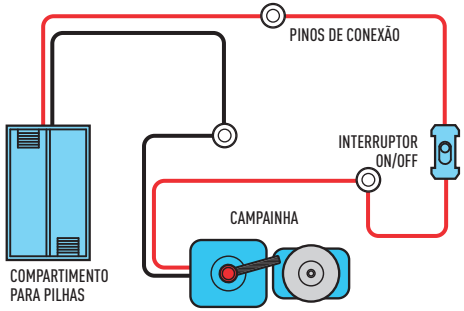
- **Exemplo de conexão de um circuito básico**

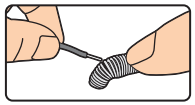
  Em seguida, mostraremos como se conecta um circuito simples. Pode praticar com este circuito antes de passar para outros mais avançados. Retire e monte todos os componentes apresentados nas ilustrações (podem estar guardados em embalagens diferentes).

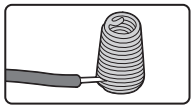




PRINCÍPIO BÁSICO DE CONEXÃO



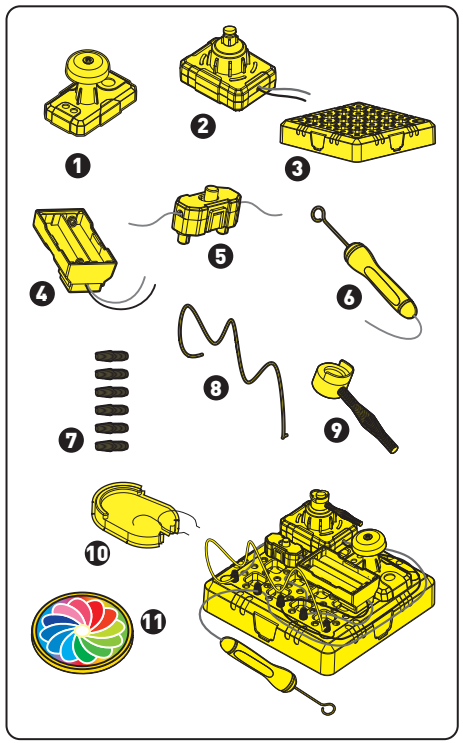




Insira 2 pilhas x 1,5 V AA (LR6) no compartimento para pilhas e ligue o interruptor. A corrente começará a fluir conectando o circuito... e a campainha começará a tocar!

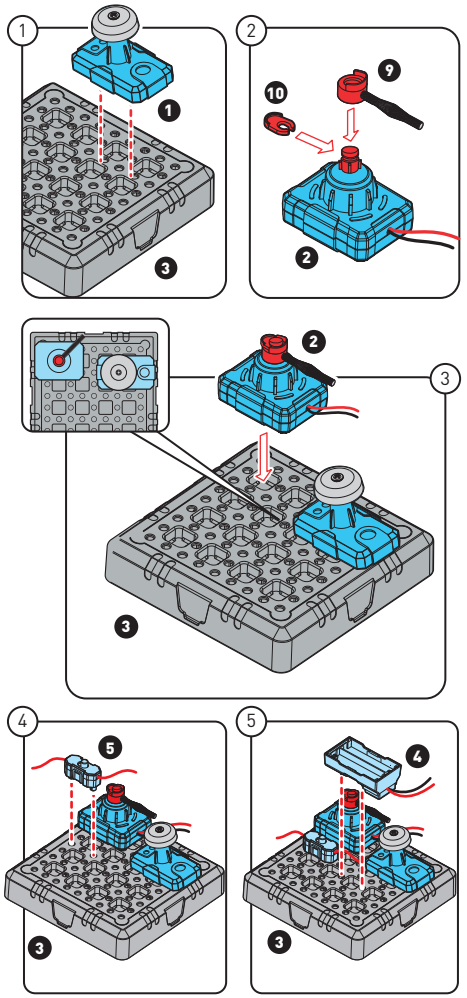
1. O LABIRINTO

Lista de peças

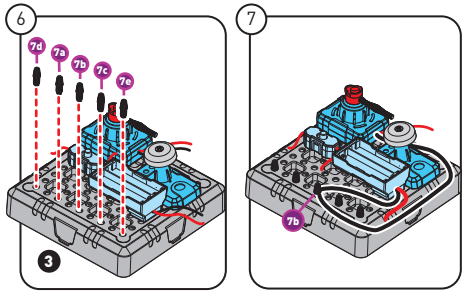


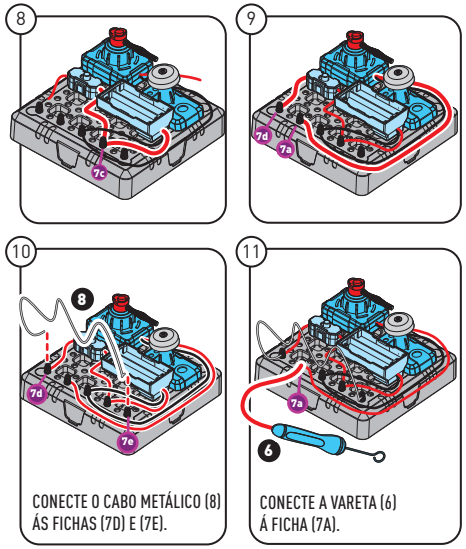
1. 1 módulo da campainha
2. 1 módulo do motor
3. 1 base de caixa com orifícios
4. 1 compartimento para pilhas
5. 1 interruptor ON/OFF
6. 1 vareta
7. 6 pinos de conexão
8. 1 cabo metálico
9. 1 vareta de mola
10. 1 fecho de plástico em forma de <c>
11. 1 disco de cores

INSTRUÇÕES BÁSICAS DE MONTAGEM



PT

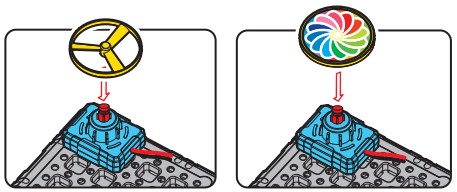




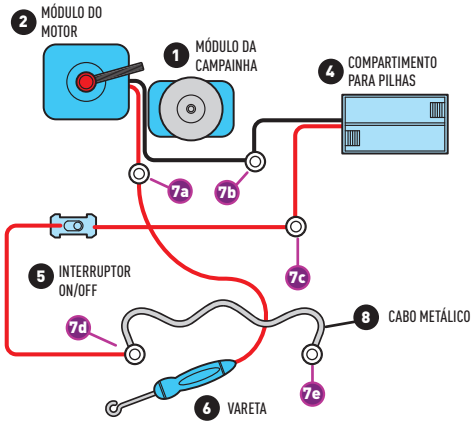
CONEXÕES DE CABO	PINO (7A)	PINO (7B)	PINO (7C)	PINO (7D)	PINO (7E)
④ Compartimento para pilhas		PRETO	VERMELHO		
⑤ Interruptor ON/OFF			VERMELHO	VERMELHO	
② Módulo do motor	VERMELHO	PRETO			
⑧ Cabo metálico				PRATA	PRATA
⑥ Vareta	VERMELHO				

COMO JOGAR

Insira 2 pilhas x 1,5 V AA (LR6) no compartimento para pilhas. Ligue o interruptor e introduza o anel da vareta pelo cabo metálico, pela parte aberta do anel. Mantenha o pulso firme e deslize suavemente o anel através do cabo. Se o anel tocar no cabo, a campainha tocará para indicar que falhou. Dobre o cabo metálico para criar diferentes níveis de dificuldade. Assegure-se que o interruptor está desligado e retire as pilhas do seu compartimento antes de dobrar o cabo. Lembre-se que pode substituir a vareta de mola pelo disco voador ou pelo disco de cores.



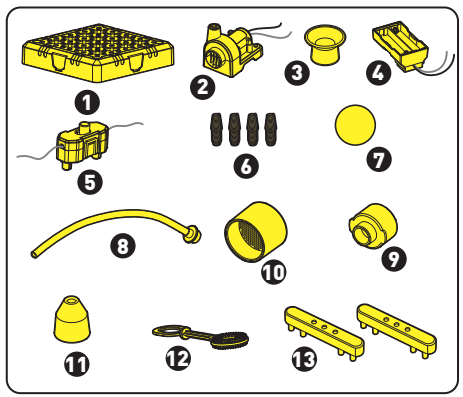
PRINCÍPIO BÁSICO DE CONEXÃO



(7a), (7b), (7c), (7d), (7e) PINOS DE CONEXÃO

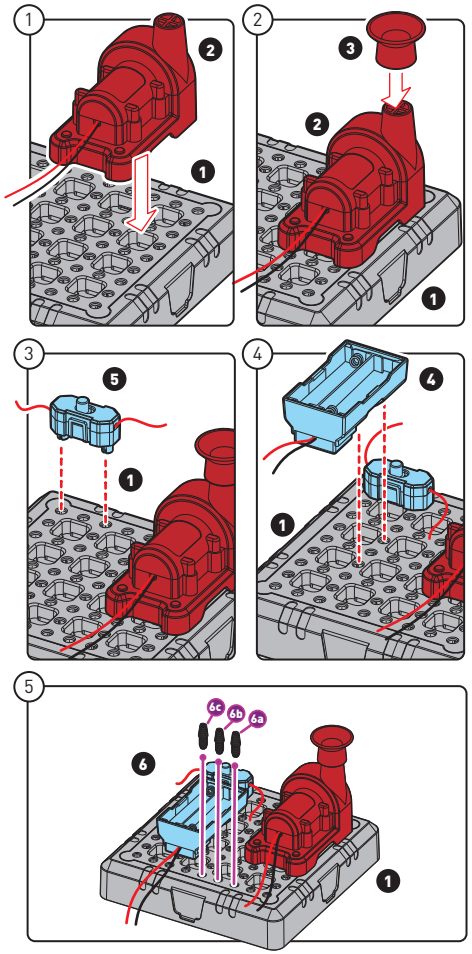
2. MINIASPIRADOR

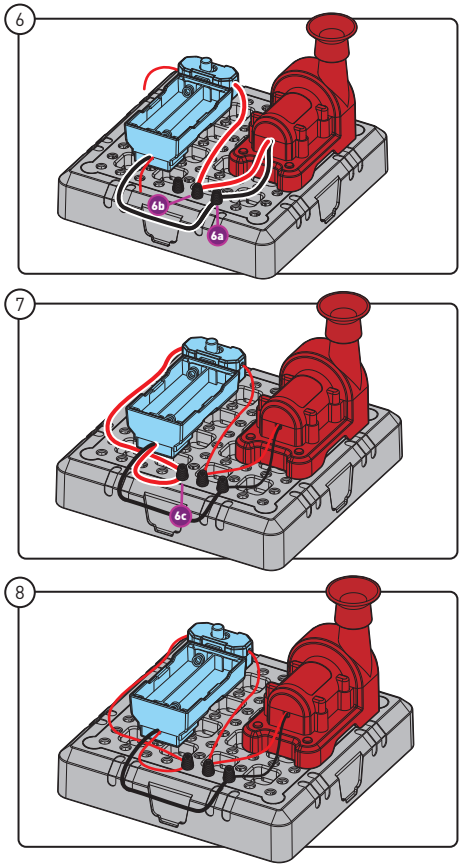
Lista de peças



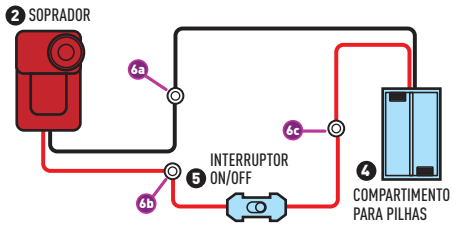
1. 1 base de caixa com orifícios
2. 1 soprador
3. 1 boquilha para soprar a bola
4. 1 compartimento para pilhas
5. 1 interruptor ON/OFF
6. 4 pinos de conexão
7. 1 bola
8. 1 tubo de plástico
9. 1 adaptador
10. 1 filtro
11. 1 boquilha para lançar as bolas
12. 1 vareta
13. 2 pontos conectores

INSTRUÇÕES BÁSICAS DE MONTAGEM





PRINCÍPIO BÁSICO DE CONEXÃO

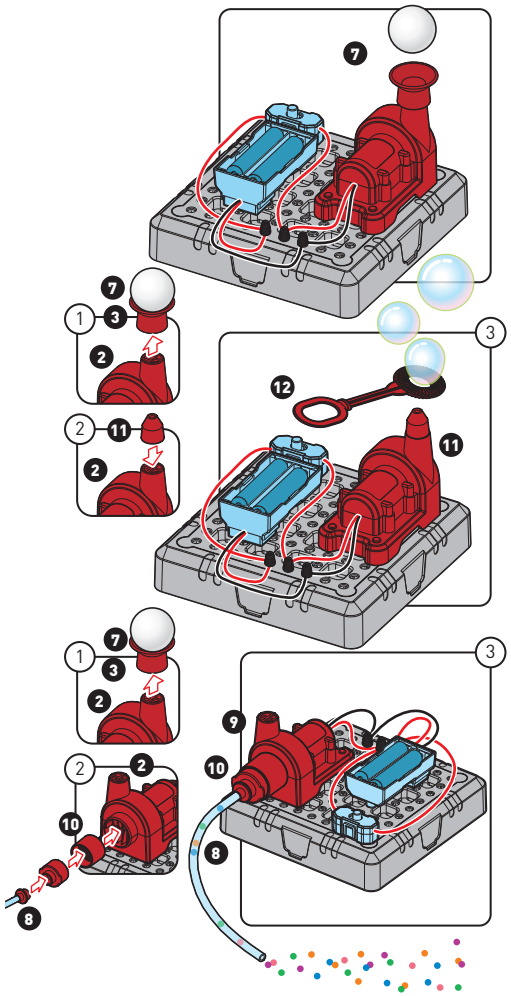


(6a), (6b), (6c) PINOS DE CONEXÃO

CONEXÕES DE CABO	PINO (6A)	PINO (6B)	PINO (6C)
④ Compartimento para pilhas	PRETO		VERMELHO
⑤ Interruptor ON/OFF		VERMELHO	VERMELHO
② Soprador	PRETO	VERMELHO	

PT

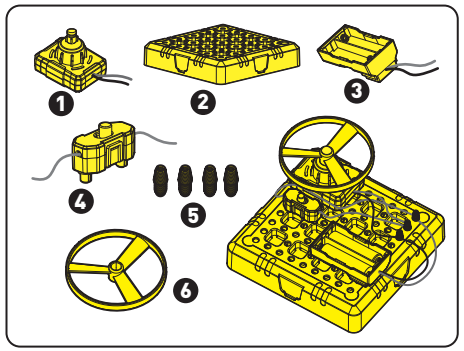
Insira 2 pilhas x 1,5 V AA (LR6) no compartimento para pilhas. Ligue o interruptor (ON) e coloque a bola (7) sobre a boquilha. A bola começará a flutuar no ar!



Outras funções:

- Para passar ao modo **«lançador de bolas»**, retire a bola (7) e a boquilha (3) do soprador (2). De seguida, instale a boquilha do lançador de bolas (11) no soprador (2). Mergulhe a vareta de bolas (12) na solução de sabão. Depois, coloque a vareta de bolas (12) em cima da boquilha do lançador de bolas (11). O fluxo de ar da boquilha do lançador de bolas converterá a solução de sabão numa bola. A distância entre a vareta (12) e a boquilha do lançador de bolas (11) irá influenciar o tamanho das bolas. **Nota:** O sabão não está incluído com este jogo.
- Para passar ao modo **«aspirador»**, retire a bola (7) e a boquilha (3) do soprador (2). Em seguida, instale o filtro (10) no soprador (2); o adaptador (9) no filtro (10); e o tubo de plástico (8) no adaptador (9). E já está pronto o aspirador! Ligue a unidade e o tubo de plástico (8) aspirará a sujidade para o filtro (10). Não se esqueça de retirar o filtro (10) e limpar a sujidade depois de cada uso (é a mesma manutenção do que um aspirador normal).

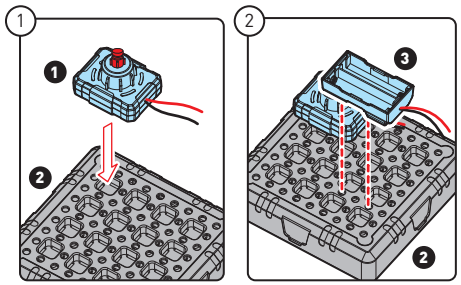
3. DISCO VOADOR

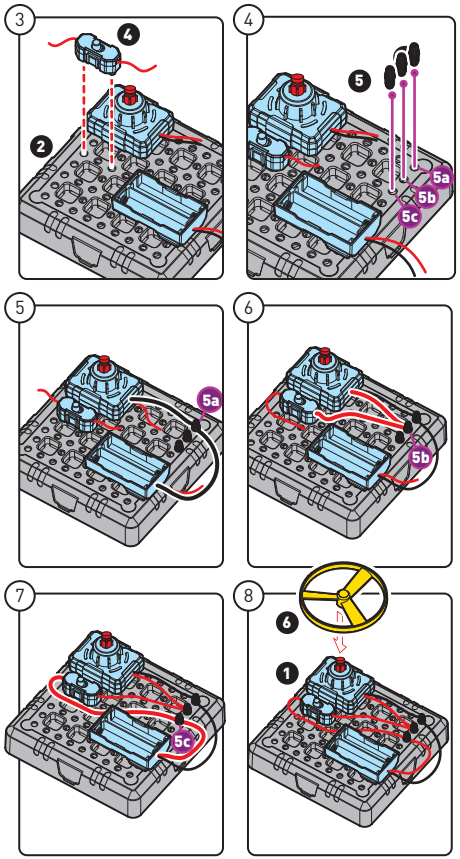


Lista de peças

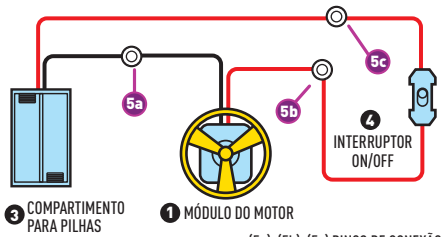
1. 1 módulo do motor
2. 1 base de caixa com orifícios
3. 1 compartimento para pilhas
4. 1 interruptor ON/OFF
5. 4 pinos de conexão
6. 1 disco voador

INSTRUÇÕES BÁSICAS DE MONTAGEM





PRINCÍPIO BÁSICO DE CONEXÃO



(5a), (5b), (5c) PINOS DE CONEXÃO

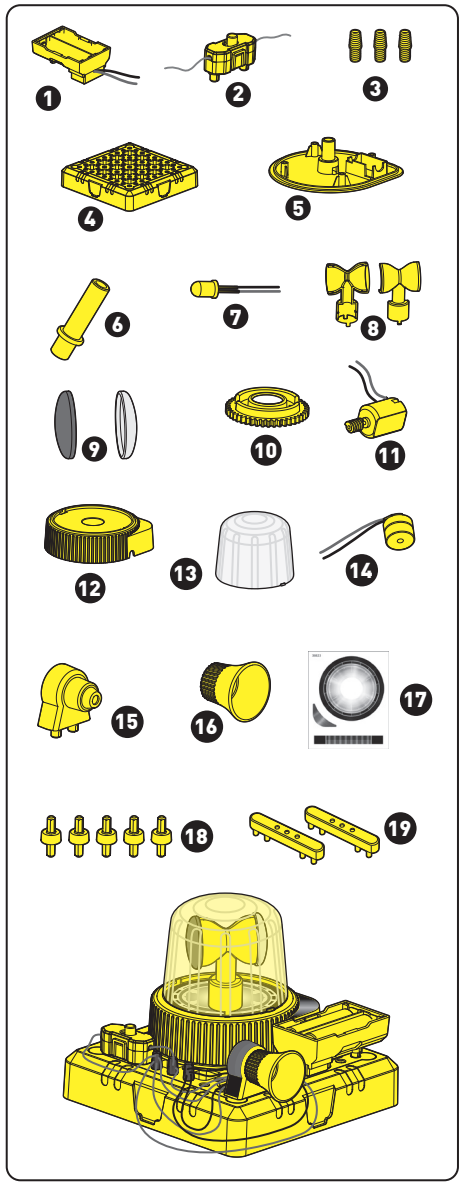
CONEXÕES DE CABO	PINO (5A)	PINO (5B)	PINO (5C)
③ Compartimento para pilhas	PRETO		VERMELHO
④ Interruptor ON/OFF		VERMELHO	VERMELHO
① Módulo do motor	PRETO	VERMELHO	

COMO JOGAR

Insira 2 pilhas x 1,5 V AA (LR6) no compartimento para pilhas. Ligue o interruptor e aguarde uns segundos. Em seguida, desligue o interruptor. O disco voará pelo ar!

4. SISTEMA DE ALARME

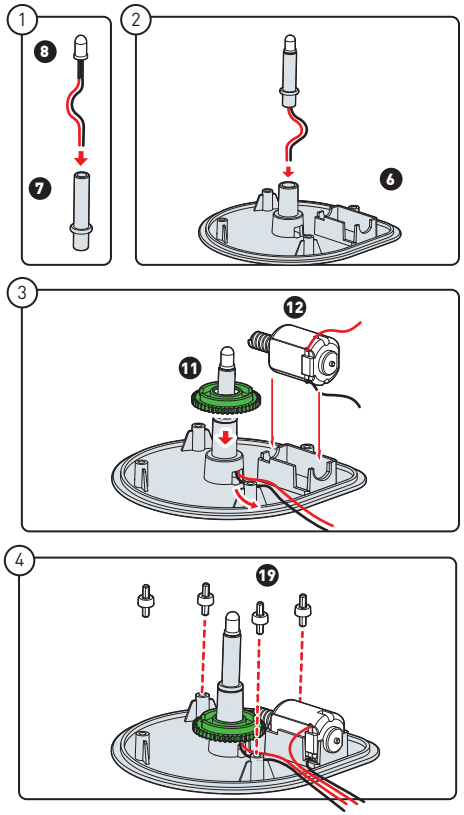
Lista de piezas

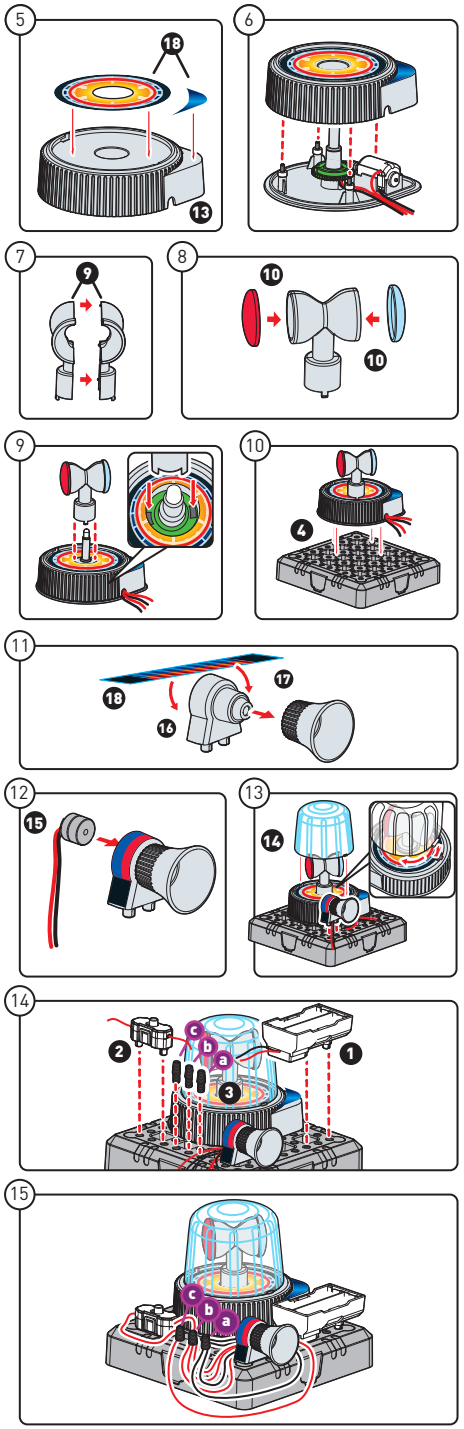


PT

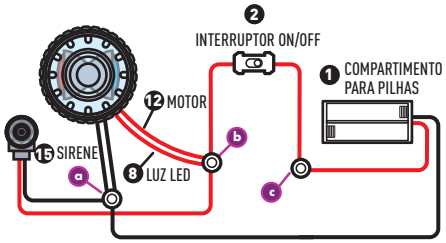
1. 1 compartimento para pilhas
2. 1 interruptor ON/OFF
3. 3 pinos de conexão
4. 1 base de caixa com orifícios
5. 1 base de alarme
6. 1 eixo
7. 1 luz led
8. 2 metades de corpo de alarme
9. 2 tampas (vermelha e azul)
10. 1 engrenagem
11. 1 motor
12. 1 tampa de base de alarme
13. 1 tampa transparente
14. 1 sirene
15. 1 corpo da sirene
16. 1 tampa da sirene
17. 1 autocolante
18. 5 uniões
19. 2 pontos conectores

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM





PRINCÍPIO BÁSICO DE CONEXÃO



(a), (b), (c) PINOS DE CONEXÃO

CONEXÕES DE CABO	PINO (A)	PINO (B)	PINO (C)
① Compartimento para pilhas	PRETO		VERMELHO
② Interruptor ON/OFF		VERMELHO	VERMELHO
⑧ Luz led	PRETO	VERMELHO	
⑫ Motor	PRETO	VERMELHO	
⑮ Sirene	PRETO	VERMELHO	

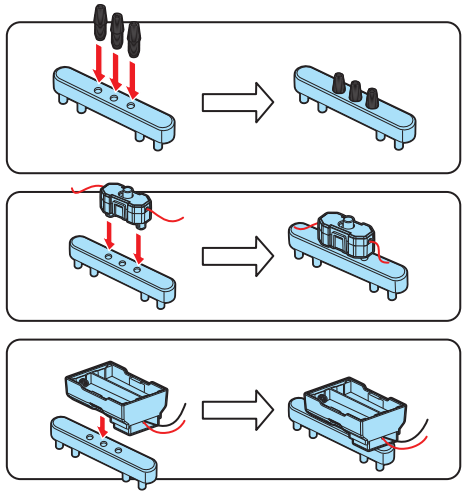
COMO JOGAR

Insira 2 pilhas x 1,5 V AA (LR6) no compartimento para pilhas. Ligue o interruptor (ON) para que o alarme emita um sinal sonoro. Ao mesmo tempo, observe como a luz led acende, como aviso visual. Para desligar o alarme e a luz led, desligue o interruptor (OFF). Também pode desconectar um dos cabos conectados ao alarme e verá que as luzes continuam a girar (mas nenhum som é emitido). Outra opção consiste em desconectar todos os cabos do motor para que as luzes deixem de girar, mas mantendo o alarme conectado (e desta forma, continuar a tocar). Este kit mostra que, no caso de uma situação de emergência, o sistema de alarme emite um som muito potente e um aviso visual.

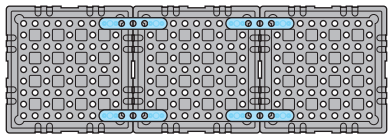
5. OUTRAS CONEXÕES POSÍVEIS

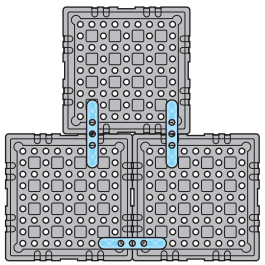
· Como fazer as conexões

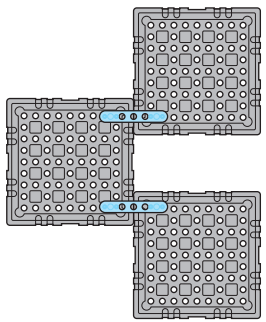
Depois de ter conseguido montar as unidades básicas separadamente, pode criar outras interações. Para conectar as unidades entre si, necessitará usar os pontos conectores. Estas peças apresentam três orifícios onde pode encaixar um interruptor, uma ficha ou outros elementos. Isto será útil quando a base da caixa com orifícios estiver cheia e não exista espaço vazio. Os seguintes diagramas servirão de exemplo:



Coloque 2 ou 3 bases das caixas com orifícios juntas. Use os pontos conectores para conectá-las de forma segura. Em seguida, utilize os diagramas de conexão para estabelecer as conexões.

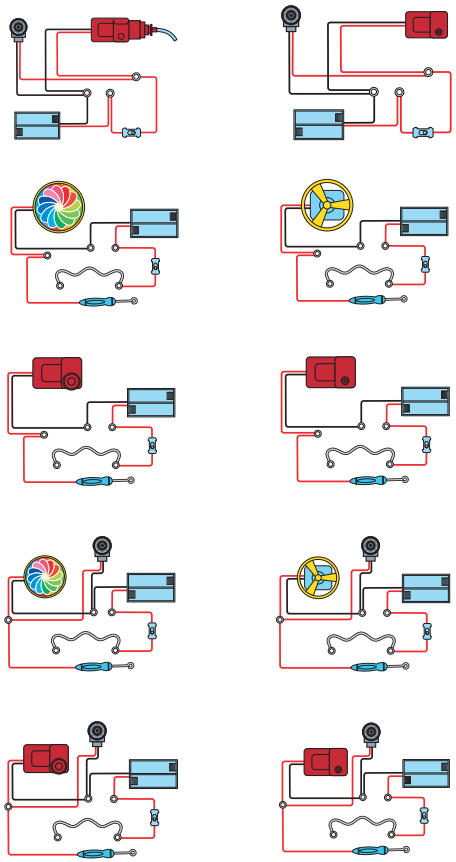




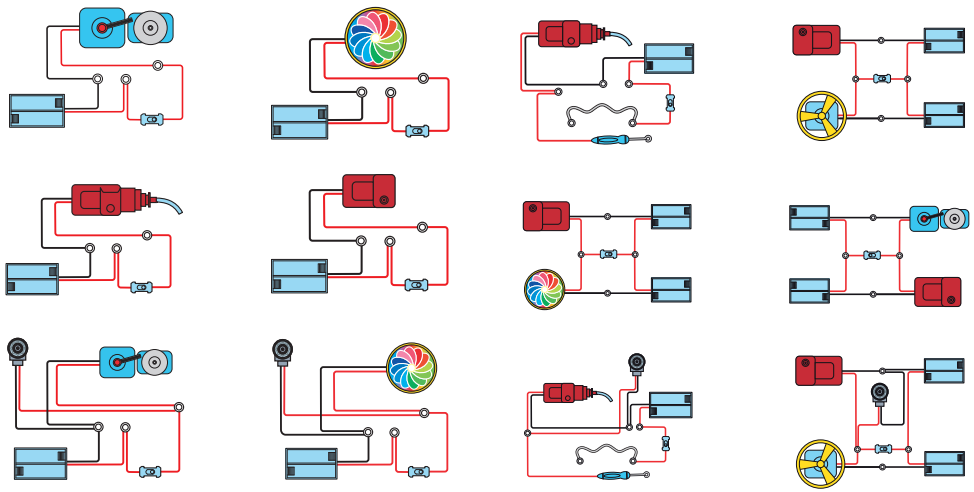


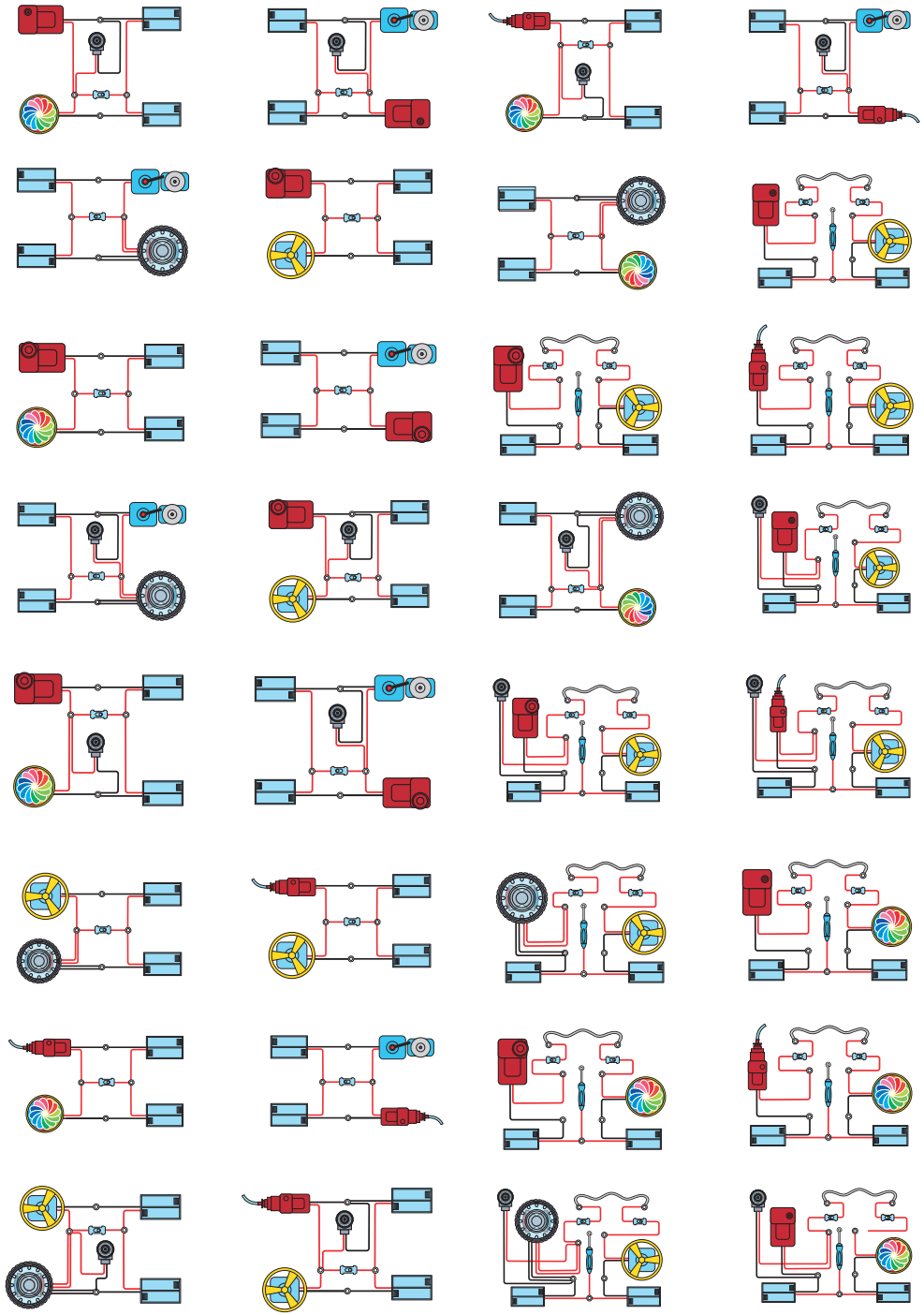
PT

- **Símbolos de conexão**

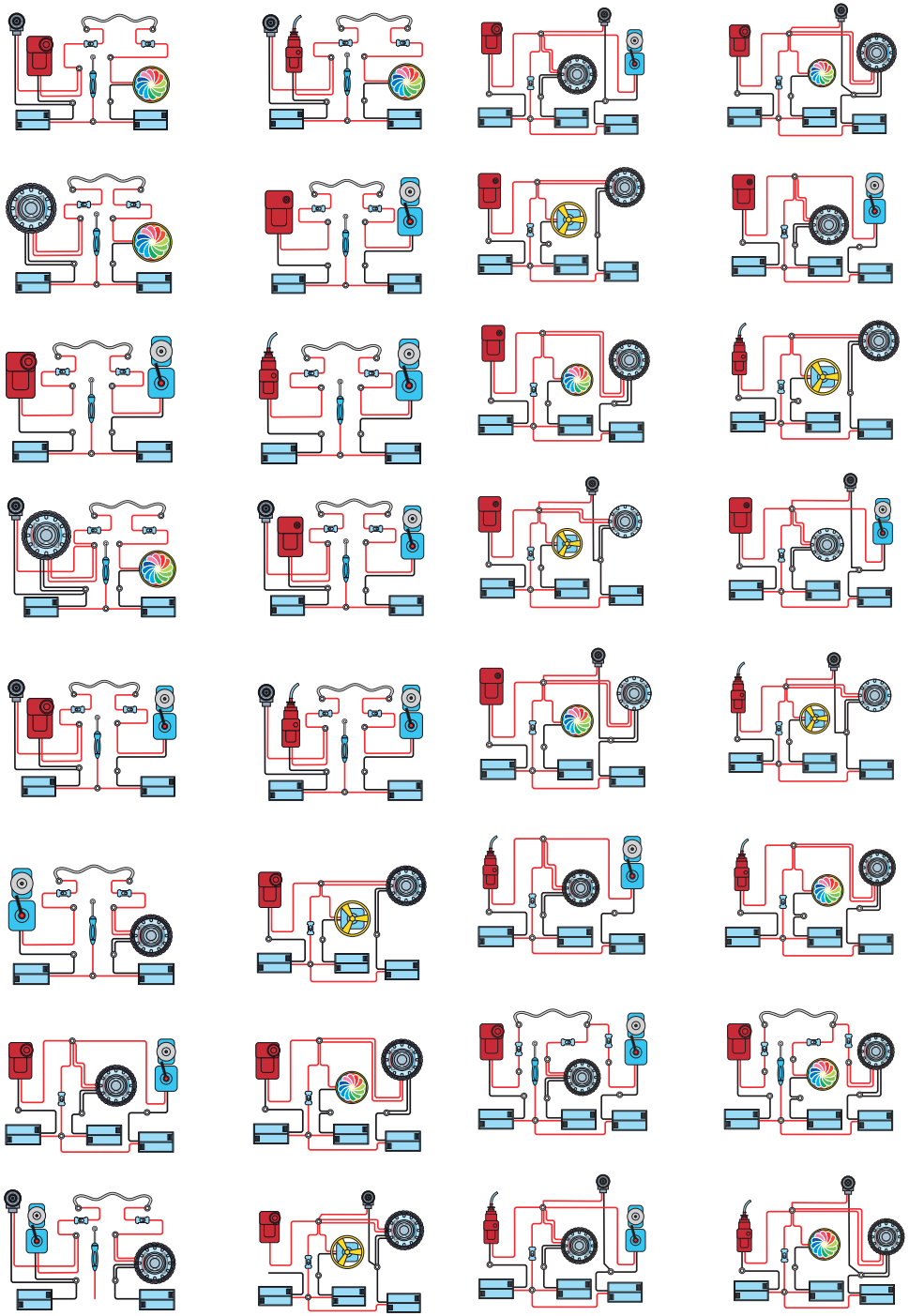


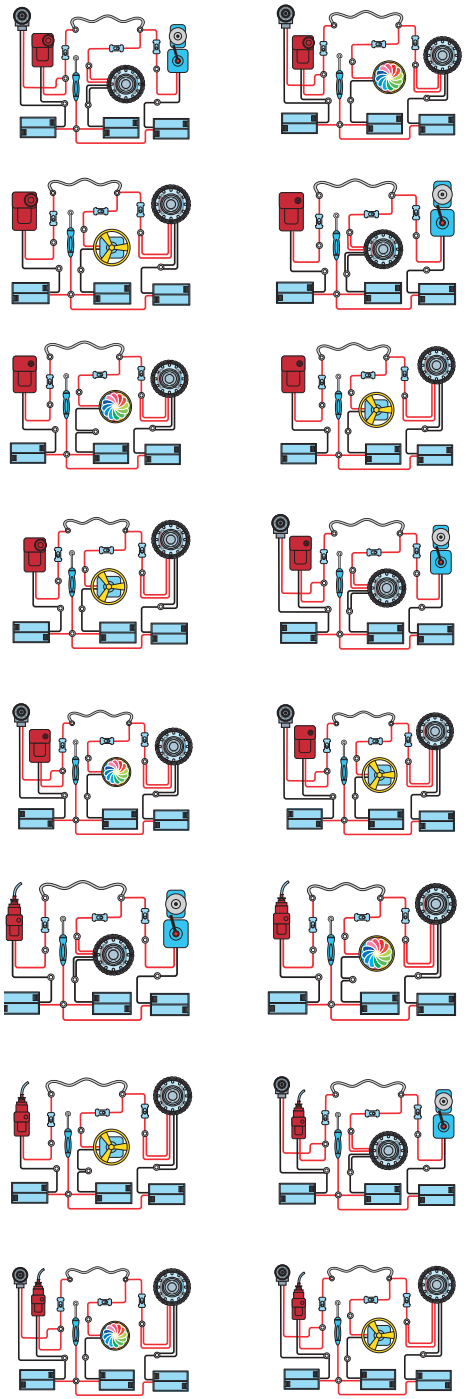
- **Diagramas de conexão**





PT

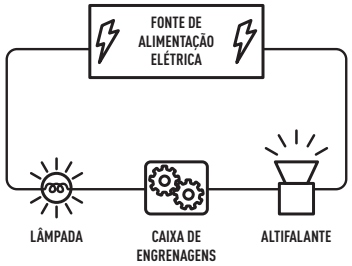




INFORMAÇÃO DIDÁTICA

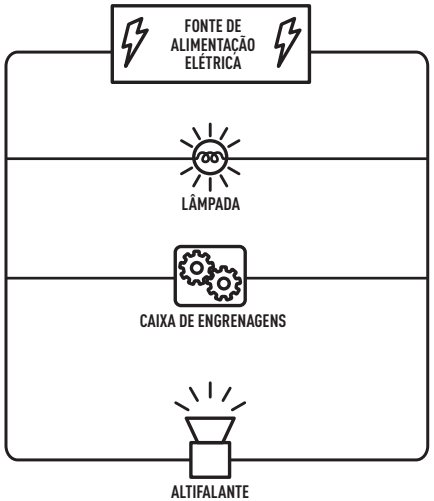
Conexão em série e conexão em paralelo

Figura 1



O circuito que aparece na figura 1 é um circuito de conexão em série. A eletricidade flui por um único percurso e o fluxo de corrente que chega a cada dispositivo é o mesmo, assim, se um dos dispositivos avaria, o circuito desconecta-se e fica inutilizado.

Figura 2

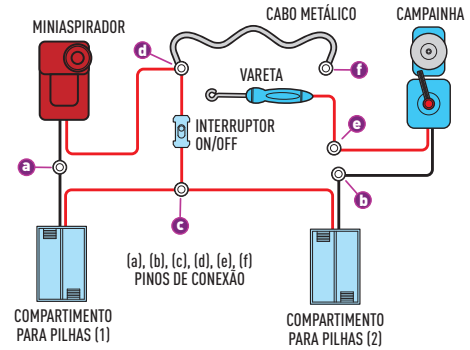


O circuito que aparece na figura 2 é um circuito de conexão em paralelo. Cada dispositivo elétrico está conectado em paralelo, assim, se um se avaria, os outros dispositivos podem continuar a funcionar.

Quando se sentir à vontade com estes circuitos, poderá conceber o seu próprio circuito.

PT

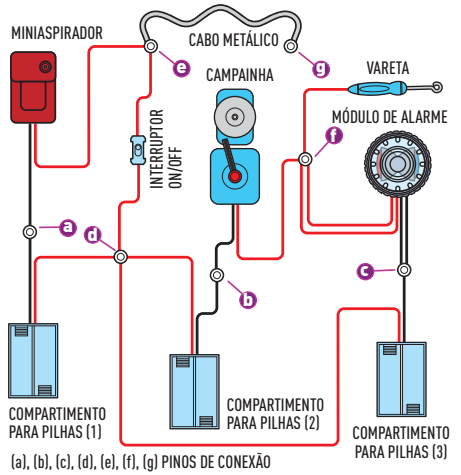
Siga o exemplo seguinte para ligar um circuito 2 em 1:



CONEXÕES DE CABO	PINO (A)	PINO (B)	PINO (C)	PINO (D)	PINO (E)	PINO (F)
① Compartimento para pilhas	PRETO		VERMELHO			
② Compartimento para pilhas		PRETO	VERMELHO			
Interruptor ON/OFF			VERMELHO	VERMELHO		
miniaspirador	PRETO			VERMELHO		
Cabo metálico		PRETO			VERMELHO	
Vareta					VERMELHO	
Campainha				PRATA		PRATA

Inserir 2 pilhas x 1,5 V AA (LR6) em cada compartimento para pilhas e ligar o interruptor ON/OFF. O miniaspirador começará a soprar imediatamente. Agora, coloque-se à prova com o desafio do labirinto. Mantenha o pulso firme e deslize cuidadosamente o anel da vareta pelo cabo metálico. Se o anel tocar no cabo, a campainha tocará e terá perdido o jogo.

Siga o exemplo seguinte para ligar um circuito 3 em 1:



CONEXÕES DE CABO	PINO (A)	PINO (B)	PINO (C)	PINO (D)
① Compartimento para pilhas	PRETO			VERMELHO
② Compartimento para pilhas		PRETO		VERMELHO
③ Compartimento para pilhas			PRETO	VERMELHO
Interruptor ON/OFF				VERMELHO
Miniaspirador	PRETO			
Campainha		PRETO		
Módulo de alarme			PRETO PRETO	
Vareta				
Cabo metálico				

CONEXÕES DE CABO	PINO (E)	PINO (F)	PINO (G)
① Compartimento para pilhas			
② Compartimento para pilhas			
③ Compartimento para pilhas			
Interruptor ON/OFF	VERMELHO		
Miniaspirador	VERMELHO		
Campainha		VERMELHO	
Módulo de alarme		VERMELHO VERMELHO	
Vareta		VERMELHO	
Cabo metálico	PRATA		PRATA

Insira 2 pilhas x 1,5 V AA (LR6) em cada compartimento para pilhas e ligue o interruptor ON/OFF. O miniaspirador começará a soprar imediatamente. Coloque-se de novo à prova com o desafio do labirinto. Mantenha o pulso firme e deslize cuidadosamente o anel da vareta pelo cabo metálico. Se o anel tocar no cabo, a campainha e o disco voador ligar-se-ão para indicar que falhou.

Nota: Utilize apenas pilhas do mesmo tipo ou equivalentes. Não misture pilhas de tipos diferentes, nem pilhas velhas com novas. Caso contrário, as pilhas podem sobreaquecer.

El Corte Inglés, S.A.
Hermosilla, 112 – 28009 Madrid
España / Espanha · NIF: A-28017895.
Fabricado en / na China.

Ref.: 38917