

## **DER HEISSE DRAHT THE HOT WIRE**

ELEKTRISCHES LABYRINTH  
ELECTRICAL MAZE  
LABYRINTHE ÉLECTRIQUE  
LABIRINTO ELETRICO  
LABERINTO ELÉCTRICO

## **DIE REFLEXSCHRANKE THE REFLEX BARRIER**

ELEKTRONISCHER BEWEGUNGSMELDER  
ELECTRONIC MOTION SENSOR  
DÉTECTEUR ÉLECTRONIQUE DE MOUVEMENT  
RIVELATORE ELETTRONICO DI MOVIMENTO  
SENSOR DEL MOVIMIENTO ELECTRÓNICO

- DE** Bedienungsanleitung
- EN** Operating instructions
- FR** Mode d'emploi
- IT** Istruzioni di montaggio
- ES** Instrucciones de uso

**(DE) Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine Warnhinweise ..... 4-5

**Elektrisches Labyrinth**

Lieferumfang/Teileübersicht ..... 14

Elektrischen Irrgarten zusammenbauen ..... 16-27

Spielanleitung ..... 28

**Elektronischer Bewegungsmelder**

Lieferumfang/Teileübersicht ..... 30

Elektronischen Bewegungsmelder zusammenbauen ..... 32-42

Was geschieht bei diesem Experiment? ..... 43

Hinweise zur Reinigung ..... 46

Entsorgung ..... 48

EG-Konformitätserklärung ..... 52

**(EN) Table of contents**

General warnings ..... 6-7

**Electrical Maze**

Scope of delivery/Parts overview ..... 15

Assembling the electrical maze ..... 16-27

How to play ..... 28

**Electronic Motion Sensor**

Scope of delivery/Parts overview ..... 30

Assembling the electronic motion sensor ..... 32-42

What happens in this experiment? ..... 43

Tips on cleaning ..... 46

Disposal ..... 48

EC Declaration of Conformity ..... 52

**(FR) Table des matières**

Consignes générales de sécurité ..... 8-9

**Labyrinthe électrique**

Volume de livraison/Aperçu des pièces ..... 15

Assemblage du labyrinthe électrique ..... 17-27

But du jeu ..... 29

## **Détecteur électronique de mouvement**

Volume de livraison/Aperçu des pièces.....	31
Assemblage du détecteur électronique de mouvement .....	32-42
Que se passe-t-il lors de cette expérience ?.....	44
Remarque concernant le nettoyage .....	46
Elimination .....	49
Déclaration de conformité CE.....	52

## **IT** **Contenuto**

Avvertenze di sicurezza generali.....	10-11
---------------------------------------	-------

### **Labirinto elettrico**

Dotazione/Descrizione dei componenti .....	15
Montaggio del labirinto elettrico .....	17-27
Descrizione del gioco.....	29

### **Rivelatore elettronico di movimento**

Dotazione/Descrizione dei componenti .....	31
Montaggio del rivelatore elettronico di movimento .....	32-42
Cosa succede con questo esperimento?.....	44
Note per la pulizia.....	47
Smaltimento .....	50
Dichiarazione di conformità CE .....	52

## **ES** **Contenido**

Advertencias de carácter general .....	12-13
--	-------

### **Laberinto eléctrico**

Contenido de la entrega / componentes .....	15
Construye tu laberinto eléctrico .....	17-27
Guía para jugar .....	29

### **Sensor del movimiento electrónico**

Contenido de la entrega / componentes .....	31
Construye tu sensor de movimiento electrónico.....	32-42
¿Qué ocurre exactamente durante este experimento? .....	45
Notas sobre la limpieza.....	47
Eliminación.....	51
Declaración de conformidad de la Unión Europea (CE).....	52

## **DE Allgemeine Warnhinweise**



Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren!

Nicht in Gegenwart von Kleinkindern oder Tieren benutzen.  
Außer Reichweite von Kleinkindern und Tieren lagern.



### **GEFAHR VON KÖRPERSCHÄDEN!**

Kinder dürfen das Gerät nur unter Aufsicht benutzen.  
Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Gummibänder, etc.) von  
Kindern fernhalten! Es besteht ERSTICKUNGSGEFAHR!

Beinhaltet funktionale scharfkantige Ecken und Punkte! Kleinteile –  
ERSTICKUNGSGEFAHR!



### **GEFAHR EINES STROMSCHLAGS!**

Dieses Gerät beinhaltet Elektronikteile, die über eine Stromquelle  
(Batterien) betrieben werden. Lassen Sie Kinder beim Umgang  
mit dem Gerät nie unbeaufsichtigt! Die Nutzung darf nur, wie in  
der Anleitung beschrieben, erfolgen, andernfalls besteht GEFAHR  
eines STROMSCHLAGS!

Strom- und Verbindungskabel sowie Verlängerungen und  
Anschlussstücke niemals knicken, quetschen oder zeren.  
Schützen sie Kabel vor scharfen Kanten und Hitze. Überprüfen  
Sie das Gerät, die Kabel und Anschlüsse vor Inbetriebnahme  
auf Beschädigungen. Beschädigtes Gerät oder ein Gerät mit  
beschädigten stromführenden Teilen niemals in Betrieb nehmen!

Betreiben Sie das Gerät nur in vollkommen trockener Umgebung  
und berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten  
Körperteilen.



### **VERÄTZUNGSGEFAHR!**

Batterien gehören nicht in Kinderhände! Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung.

Ausgelaufene Batteriesäure kann zu Verätzungen führen! Vermeiden Sie den Kontakt von Batteriesäure mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Spülen Sie bei Kontakt mit der Säure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.



### **BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR!**

Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen aus. Benutzen Sie nur die empfohlenen Batterien. Gerät und Batterien nicht kurzschließen oder ins Feuer werfen! Durch übermäßige Hitze und unsachgemäße Handhabung können Kurzschlüsse, Brände und sogar Explosionen ausgelöst werden! Setzen Sie das Gerät keinen Erschütterungen aus! Keinesfalls normale, nicht wieder aufladbare Batterien aufladen! Sie können in Folge des Ladens explodieren.

### **HINWEIS!**

Benutzen Sie nur die empfohlenen Batterien. Ersetzen Sie schwache oder verbrauchte Batterien immer durch einen komplett neuen Satz Batterien mit voller Kapazität. Verwenden Sie keine Batterien unterschiedlicher Marken, Typen oder unterschiedlich hoher Kapazität. Entfernen Sie Batterien aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird!

Verwenden Sie keine wieder aufladbaren Batterien.  
Für Spannungsschäden in Folge falsch eingelegter Batterien übernimmt der Hersteller keine Haftung!

## **EN** General Warnings



Not suitable for children under 3 years!

Do not use in the presence of small children or animals. Store out of the reach of small children and animals.



### **RISK of BODILY INJURY!**

Children should only use the device under adult supervision. Keep packaging material, like plastic bags and rubber bands, out of the reach of children, as these materials pose a choking hazard.

Contains functional sharp edges and points! Small parts – CHOKING HAZARD!



### **RISK of ELECTRIC SHOCK!**

This device contains electronic components that operate via a power source (batteries). Children should only use the device under adult supervision. Only use the device as described in the manual; otherwise, you run the risk of an electric shock.

Never bend, pinch or pull the power and connecting cables, extensions and adapters. Protect the cables from sharp edges and heat. Before operating, check the device, cables and connections for damage. Never use a damaged unit or a unit with damaged power cables.

Only use the device in complete dry environment and do not touch it with wet or moist parts of your body.



### **RISK OF CHEMICAL BURN!**

Keep batteries out of the reach of children! Make sure you insert the batteries correctly.

Leaking battery acid can lead to chemical burns. Avoid contact of battery acid with skin, eyes and mucous membranes. In the event of contact, rinse the affected region immediately with a plenty of water and seek medical attention.



### **RISK of FIRE/EXPLOSION!**

Do not expose the device to high temperatures. Use only the recommended batteries. Do not short-circuit the device or batteries, or throw them into a fire. Excessive heat or improper handling could trigger a short-circuit, a fire or an explosion. Protect the device from severe shocks! Never recharge normal, non-rechargeable batteries. This could lead to explosion during the charging process.

### **NOTE!**

Use only the recommended batteries. Always replace weak or empty batteries with a new, complete set of batteries at full capacity. Do not use batteries from different brands or with different capacities. Remove the batteries from the unit if it has not been used for a long time.

Never use rechargeable batteries.

The manufacturer is not liable for damage related to improperly installed batteries!

**FR** **Consignes générales de sécurité**



Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans !

Ne pas utiliser en présence d'enfants en bas âge ou d'animaux. À conserver hors de portée d'enfants en bas âge et d'animaux.



**RISQUE de dommages corporels !**

Les enfants ne doivent utiliser cet appareil que sous surveillance. Maintenez les enfants éloignés des matériaux d'emballage (sacs plastiques, bandes en caoutchouc, etc.) ! **RISQUE D'ETOUFFEMENT !** Comprend des coins et des points fonctionnels à angles vifs ! Pièces de petite taille – **RISQUE DE SUFFOCATION !**



**RISQUE D'ELECTROCUTION !**

Cet appareil contient des pièces électroniques raccordées à une source d'alimentation électrique (batteries). Ne jamais laisser les enfants manipuler l'appareil sans surveillance ! L'utilisation de l'appareil doit se faire exclusivement comme décrit dans ce manuel, faute de quoi un **RISQUE d'ELECTROCUTION** peut exister !

Les câbles électriques sous tensions ainsi que les rallonges et les cosses ne doivent pas subir de forces de torsions ou de traction, être coincés ou écrasés. Protégez les câbles des objets tranchants et de la chaleur. Vérifiez l'appareil, les câbles et les raccordements avant de les mettre en service pour vous assurer qu'ils ne soient pas endommagés. Aucun appareil endommagé ou dont les pièces sous tensions sont endommagées ne doit mis en service !

N'utilisez cet appareil que dans un environnement complètement sec et ne le touchez jamais avec des parties de corps mouillées ou humides.





### **RISQUE DE BLESSURE !**

Les batteries ne sont pas destinées à être manipulées par des enfants ! En équipant l'appareil des batteries, il convient de veiller à ce que la polarité des batteries soit correcte. L'écoulement de l'électrolyte d'une batterie peut entraîner des blessures par brûlure due à l'acidité du produit ! Evitez tout contact de l'électrolyte avec la peau, les yeux et les muqueuses. En cas de contact avec l'acide, rincez abondamment et immédiatement les parties du corps concernées en utilisant de l'eau claire et consultez un médecin dans les meilleurs délais.



### **RISQUE D'EXPLOSION / D'INCENDIE !**

Ne pas exposer l'appareil à des températures trop élevées. N'utilisez que les batteries conseillées. L'appareil et les batteries ne doivent pas être court-circuitées ou jetés dans le feu ! Toute surchauffe ou manipulation inappropriée peut déclencher courts-circuits, incendies voire conduire à des explosions ! Ne pas exposer l'appareil aux chocs ! Ne jamais recharger de piles normales non rechargeables ! Les piles à usage unique peuvent exploser lorsqu'elles sont rechargées.

### **REMARQUE !**

N'utilisez que les batteries conseillées. Remplacez toujours les batteries trop faibles ou usées par un jeu complet de nouvelles batteries disposant de toute sa capacité. N'utilisez pas de batteries de marques, de types ou de capacités différentes. Les batteries doivent être enlevées de l'appareil lorsque celui-ci est destiné à ne pas être utilisé pendant un certain temps !

N'utilisez pas de piles rechargeables.

Le fabricant récuse toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une alimentation électrique inappropriée due à des batteries mal insérées!

## Avvertenze di sicurezza generali



Non adatto a bambini di età inferiore ai 3 anni!

Non utilizzare in presenza di bambini piccoli o animali. Conservare fuori dalla portata di bambini piccoli e animali.



### **PERICOLO di danni alla persona!**

I bambini possono utilizzare l'apparecchio soltanto sotto la vigilanza di un adulto. Tenere i materiali di imballaggio (sacchetti di plastica, elastici, ecc.) fuori dalla portata dei bambini! **PERICOLO DI SOFFOCAMENTO!**

Contiene componenti funzionali affilati e appuntiti. Componenti di piccole dimensioni – **PERICOLO DI SOFFOCAMENTO!**



### **RISCHIO DI FOLGORAZIONE!**

Questo apparecchio contiene componenti elettronici azionati da una sorgente di corrente (batterie). Non consentire ai bambini di utilizzare l'apparecchio senza supervisione! L'utilizzo deve avvenire soltanto conformemente a quanto descritto nella guida, in caso contrario esiste il **PERICOLO di SCOSSA ELETTRICA!**

Non piegare, schiacciare o tirare i cavi di alimentazione e di collegamento, le prolunghie e i connettori. Proteggere i cavi dagli spigoli appuntiti e dal calore. Prima dell'uso accertarsi che l'apparecchio, i cavi e i connettori non siano danneggiati. Mai mettere in funzione un apparecchio danneggiato o un apparecchio con componenti conduttori danneggiati.

Utilizzare l'apparecchio soltanto in un ambiente completamente asciutto e non toccarlo con parti del corpo bagnate o umide.



### **RISCHIO DI CORROSIONE!**

Le batterie non devono essere manipolate dai bambini! Per inserire le batterie rispettare la polarità indicata.

La fuoriuscita dell'acido della batteria può causare corrosione! Evitare che l'acido della batteria entri in contatto con pelle, occhi e mucose. In caso di contatto con l'acido, sciacquare immediatamente le parti interessate con abbondante acqua pulita e rivolgersi ad un medico.



### **PERICOLO DI INCENDIO/ESPLOSIONE!**

Non esporre l'apparecchio a temperature elevate. Utilizzare esclusivamente le batterie consigliate. Non cortocircuitare o buttare nel fuoco l'apparecchio e le batterie! Un surriscaldamento oppure un utilizzo non conforme può provocare cortocircuiti, incendi e persino esplosioni! Non esporre l'apparecchio a scosse!

Non tentare mai di ricaricare batterie normali non ricaricabili, poiché potrebbero esplodere.

### **NOTA!**

Utilizzare esclusivamente le batterie consigliate. Sostituire le batterie scariche o usate sempre con una serie di batterie nuove completamente cariche. Non utilizzare batterie di marche, tipi o livelli di carica diversi. Togliere le batterie dall'apparecchio nel caso non venga utilizzato per un periodo prolungato!

Non utilizzare batterie ricaricabili.

Il produttore declina ogni responsabilità per i danni causati dalla tensione a seguito dell'inserimento erraneo delle batterie.

## **ES** Advertencias de carácter general



No apto para niños menores de 3 años.

No use el dispositivo en presencia de niños pequeños o animales. Almacene el dispositivo fuera del alcance de niños y animales.



### **¡PELIGRO de lesiones corporales!**

Los niños solo deberían utilizar el aparato bajo supervisión. Mantener los materiales de embalaje (bolsas de plástico, bandas de goma) alejadas del alcance de los niños.

Contiene esquinas funcionales afiladas! Partes pequeñas - PELIGRO DE ASFIXIA!



### **¡PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA!**

Este aparato contiene componentes electrónicos que funcionan mediante una fuente de electricidad (pilas). No deje nunca que los niños utilicen el aparato sin supervisión. El uso se deberá realizar de la forma descrita en el manual; de lo contrario, existe PELIGRO de DESCARGA ELÉCTRICA.

No doblar, aplastar, estirar ni pasar por encima de cables de alimentación o conexión ni de alargadores o piezas de empalme. Proteja los cables de los bordes afilados y el calor excesivo.

Antes de poner en funcionamiento, compruebe si presentan desperfectos el aparato, los cables y las conexiones.

¡No poner nunca en funcionamiento un aparato defectuoso o un aparato cuyas piezas conductoras de corriente presenten desperfectos!

Use solo el dispositivo en superficies absolutamente secas y no toque el dispositivo con partes húmedas o mojadas.



### **¡PELIGRO DE ABRASIÓN!**

No dejar las pilas al alcance de los niños. Al colocar las pilas, preste atención a la polaridad.

Si se derrama el ácido de las pilas, este puede provocar abrasiones. Evite el contacto del ácido de las baterías con la piel, los ojos y las mucosas. En caso de contacto con el ácido, enjuague inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia abundante y visite a un médico.



### **¡PELIGRO DE INCENDIO/EXPLOSIÓN!**

No exponga el aparato a altas temperaturas. Utilice exclusivamente las pilas recomendadas. ¡No cortocircuitar ni arrojar al fuego el aparato o las pilas! El calor excesivo y el manejo inadecuado pueden provocar cortocircuitos, incendios e incluso explosiones. No someta el aparato a sacudidas. No cargar en ningún caso pilas no recargables. Podrían explotar como consecuencia de la carga.

### **¡NOTA!**

Utilice exclusivamente las pilas recomendadas. Recambie siempre las pilas agotadas o muy usadas por un juego completo de pilas nuevas con plena capacidad. No utilice pilas de marcas o modelos distintos ni de distinto nivel de capacidad. ¡Hay que retirar las pilas del aparato si no se va a usar durante un periodo prolongado!

No use pilas recargables.

El fabricante no se hace responsable de los daños por tensión como consecuencia de pilas mal colocadas.

# DER HEISSE DRAHT THE HOT WIRE

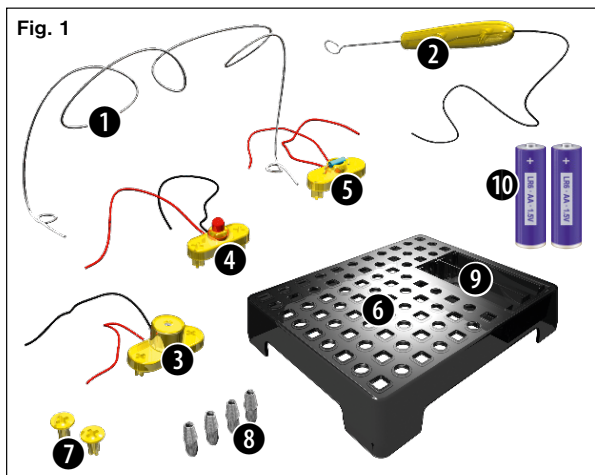
**(DE)** ELEKTRISCHES LABYRINTH

**(EN)** ELECTRICAL MAZE

**(FR)** LABYRINTHE ÉLECTRIQUE

**(IT)** LABIRINTO ELETTRICO

**(ES)** LABERINTO ELÉCTRICO



**(DE)** Lieferumfang/Teileübersicht (Fig. 1)

1. Metalldraht / 2. Stab / 3. Summer / 4. LED-Leuchte  
 5. Widerstand / 6. Grundplatte / 7. Plastikstifte (2 Stck.)  
 8. Federanschlüsse (4 Stck.) / 9. Batteriefach  
 10. Batterien, Typ AA (2 Stck.)

### **(EN) Scope of delivery/Parts overview (Fig. 1)**

1. Metal wire / 2. Wand / 3. Buzzer / 4. LED light
5. Resistor / 6. Base plate / 7. Plastic pins (2 pieces)
8. Spring connectors (4 pieces) / 9. Battery compartement
10. Batteries, AA type (2 pieces)

### **(FR) Volume de livraison/Aperçu des pièces (graph. 1)**

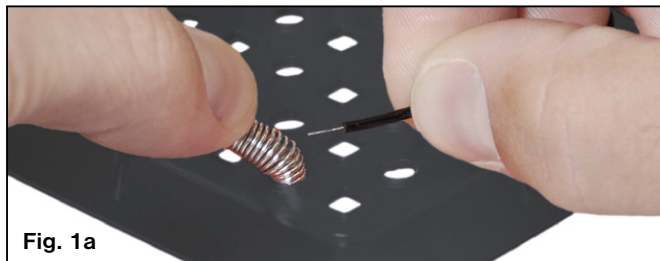
1. Fil métallique / 2. Baguette / 3. Bipeur / 4. Voyant LED
5. Résistance / 6. Plaque de montage
7. Broches en plastique (2 pièces)
8. Raccordements à ressort (4 pièces) / 9. Compartiment à piles
10. Piles, type AA (2 pièces)

### **(IT) Dotazione/Descrizione dei componenti (Fig. 1)**

1. Filo metallico / 2. Asta / 3. Cicalino / 4. Luce LED
5. Resistenza / 6. Piastra base 7. Punte in plastica (2 pz.)
8. Connettori a molla (4 pz.) / 9. Vano batterie
10. Batterie, tipo AA (2 pz.)

### **(ES) Contenido de la entrega / componentes (fig. 1)**

1. Alambre de metal / 2. Varilla / 3. Indicador acústico
4. Bombilla LED / 5. Resistencia / 6. Placa base
7. Conectores de plástico (2 unidades)
8. Muelles elásticos (4 unidades) / 9. Compartimento de las pilas
10. Pilas, tipo AA (2 unidades)



## **DE** Elektrischen Irrgarten zusammenbauen

### **HINWEIS!**

Die Federanschlüsse (8) kannst du nach dem Einsetzen biegen, so dass Spalten entstehen, durch die du die Metalldrähte stecken kannst (Fig. 1a).

## **EN** Assembling the electrical maze

### **NOTE!**

After inserting the spring connectors (8) you can bend them, so that gaps will be created through which you can insert the metal wire ends of the cables. (Fig. 1a)



## **(FR) Assemblage du labyrinthe électrique**

### **REMARQUE !**

Une fois que tu les auras mis en place, tu pourras plier les raccords à ressort (6) pour qu'il se crée des espaces dans lesquels tu pourras introduire les fils métalliques. (graph. 1a)

## **(IT) Montaggio del labirinto elettrico**

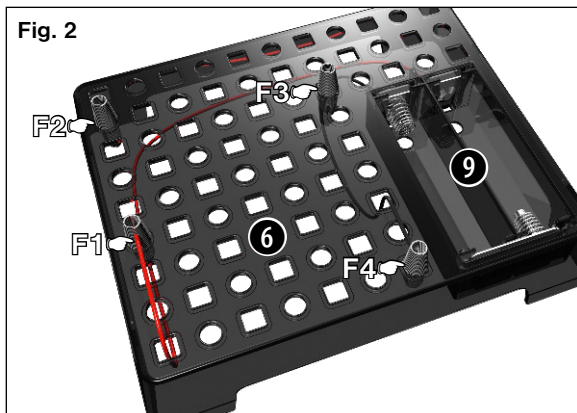
### **NOTA!**

Una volta inseriti, i connettori a molla (8) si possono piegare in modo da ottenere degli spazi nei quali infilare i fili metallici. (Fig. 1a)

## **(ES) Construye tu laberinto eléctrico**

### **¡NOTA!**

Puedes doblar los muelles (8) una vez los hayas introducido en la placa. En la hendidura que se forma, puedes introducir el alambre metálico.



**DE Schritt 1 (Fig. 2)**

Setze die vier Federanschlüsse (8) auf die Grundplatte (6). Stecke dazu die Federn jeweils mit dem schmalen Ende voran so weit wie möglich in die Löcher F1 bis F4 auf der Grundplatte (Fig. 2). Verbinde das rote Kabel des Batteriefachs (9) mit dem Federanschluss F1 und das schwarze Kabel mit F4 (Fig. 2).

**EN Step 1 (Fig. 2)**

Place four spring connectors (8) onto the base plate (6). Insert them with their small ends first as deep as possible into the holes F1 to F4 on the base plate (Fig. 2). Connect the red the battery compartment cable (9) with the spring connector F1 and the black cable with F4 (Fig. 2).

### **FR** Étape 1 (graph. 2)

Place les quatre raccordements à ressort (8) sur la plaque de montage (6). Pour cela, introduis le plus loin possible le bout fin des ressorts dans les trous F1 à F4 sur la plaque de montage (graph. 2). Relie le câble rouge du compartiment à piles (9) au raccordement à ressort F1 et le câble noir au raccordement à ressort F4 (graph. 2).

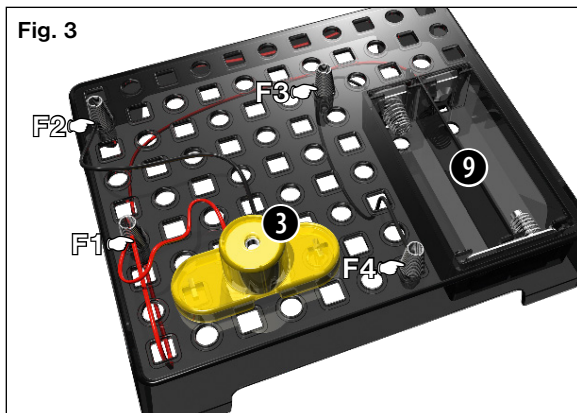
### **IT** Fase 1 (Fig. 2)

Appoggiare i quattro connettori a molla (8) sulla piastra base (6). A tale scopo inserire le molle rispettivamente con l'estremità sottile il più in fondo possibile nei fori da F1 a F4 della piastra base (Fig. 2). Collegare il cavo rosso del vano batterie (9) con il connettore a molla F1 e il cavo nero con F4 (Fig. 2).

### **ES** Paso 1 (fig. 2)

Coloca los muelles elásticos (8) en la placa base (6). Introduce cada muelle por su parte más estrecha en los agujeros F1 hasta F4 de la placa base (fig. 2).

Une el cable rojo del compartimento de las pilas (9) con el muelle introducido en el F1 y el cable negro en el F4 (fig. 2).



**DE Schritt 2 (Fig. 3)**

Verbinde den Summer (3) wie in Fig. 3 gezeigt mit folgenden Federanschlüssen:

Summer, rotes Kabel: F1

Summer, schwarzes Kabel: F2

**EN Step 2 (Fig. 3)**

As shown in Fig. 3, connect the buzzer (3) to the spring connectors as follows:

Buzzer, red wire: F1

Buzzer, black wire: F2

### **(FR) Étape 2 (graph. 3)**

Relie le bipeur (3) comme indiqué au graph. 3 aux raccordements à ressort suivants :

Bipeur, câble rouge : F1

Bipeur, câble noir : F2

### **(IT) Fase 2 (Fig. 3)**

Collegare il cicalino (3) come illustrato nella Fig. 3 con i seguenti connettori a molla:

Cicalino, cavo rosso: F1

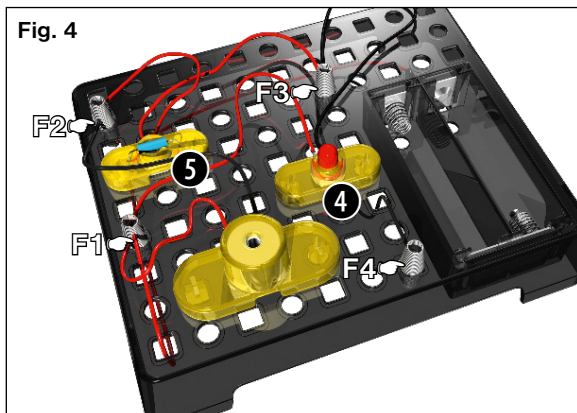
Cicalino, cavo nero: F2

### **(ES) Paso 2 (fig. 3)**

Conecta el indicador acústico (3) como se muestra en la fig. 3 con los siguientes muelles:

Indicador acústico, cable rojo: F1

Indicador acústico, cable negro: F2



**DE Schritt 3 (Fig. 4)**

Setze den Widerstand (5) und die LED-Leuchte (4) ein, indem du die Drähte wie folgt mit den Federanschlüssen verbindest (Fig. 4):

Widerstand, rote Kabel: F2, F3

LED, rotes Kabel: F1

LED, schwarzes Kabel: F3

**EN Step 3 (Fig. 4)**

Install the resistor (5) and the LED light (4) by connecting the wires to the spring connectors as follows (Fig. 4):

Resistor, red wires: F2, F3

LED, red wire: F1

LED, black wire: F3

### **(FR) Étape 3 (graph. 4)**

Place la résistance (5) ainsi que le voyant LED (4) en reliant les câbles comme suit aux raccords à ressort (graph. 4) :

Résistance, câbles rouges : F2, F3

LED, câble rouge : F1

LED, câble noir : F3

### **(IT) Fase 3 (Fig. 4)**

Inserire la resistenza (5) e la luce LED (4) collegando i fili con i connettori a molla nel seguente modo (Fig. 4):

Resistenza, cavo rosso: F2, F3

LED, cavo rosso: F1

LED, cavo nero: F3

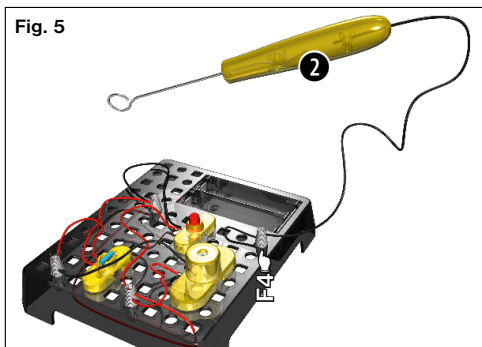
### **(ES) Paso 3 (fig. 4)**

Coloca la resistencia (5) y la bombilla LED (4) conectando el alambre con los muelles de la siguiente manera (fig. 4):

Resistencia, cable rojo: F2, F3

LED, cable rojo: F1

LED, cable negro: F3



**(DE) Schritt 4 (Fig. 5)**

Verbinde den Stab (2) wie in Fig. 5 dargestellt mit dem Federanschluss F4.

**(EN) Step 4 (Fig. 5)**

Connect the wand (2) with the spring connector at position F4 as shown in Fig. 5.

**(FR) Étape 4 (graph. 5)**

Relie la baguette (2) comme indiqué au graph. 5 au raccordement à ressort F4.

**(IT) Fase 4 (Fig. 5)**

Collegare l'asta (2) come illustrato nella Fig. 5 con il connettore a molla F4.

**(ES) Paso 4 (fig. 5)**

Conecta la varilla (2) como se muestra en la fig. 5 con el muelle situado en F4.



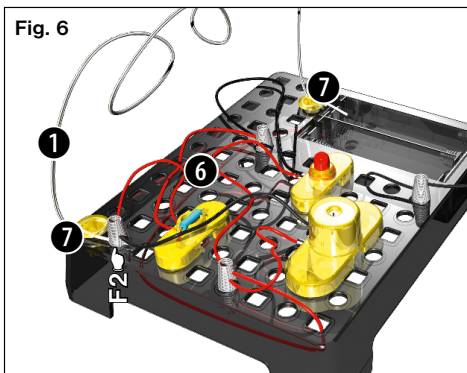


Fig. 6

#### **(DE) Schritt 5 (Fig. 6)**

Befestige den Metalldraht (1) mit den Plastikstiften (7) an der Grundplatte (6), indem du den Draht wie in Fig. 6 gezeigt durch die beiden Schlaufen am Ende des Drahts in die Grundplatte schiebst. Beachte bitte, dass ein Ende des Drahtes auch mit dem Federanschluss F2 verbunden werden muss.

#### **(EN) Step 5 (Fig. 6)**

Fix the metal wire (1) on the base plate (6) using the plastic pins (7) to push through the two circles at either of the wire and into the base plate as shown in Fig. 6. Note that one end of the metal wire must be also connected to the spring connector at position F2.

#### **(FR) Étape 5 (graph. 6)**

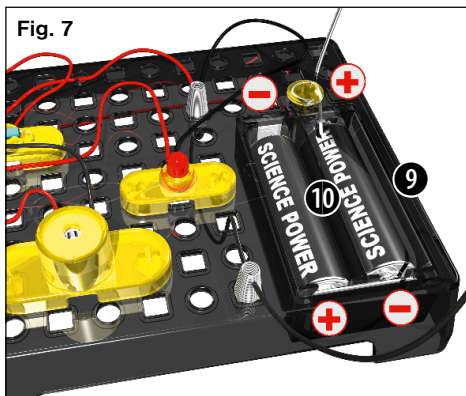
Fixe le fil métallique (1) à l'aide des broches en plastique (7) sur la plaque de montage (6) en y poussant le fil comme indiqué au graph. 6 après l'avoir passé à travers les deux boucles au bout du fil. N'oublie pas qu'il faut qu'une extrémité du fil soit également reliée au raccordement à ressort F2.

**(IT) Fase 5 (Fig. 6)**

Fissare il filo metallico (1) con le punte in plastica (7) sulla piastra base (6), introducendo il filo attraverso i due occhielli all'estremità del filo nella piastra base come illustrato nella Fig. 6. Accertarsi che un'estremità del filo sia collegata anche con il connettore a molla F2.

**(ES) Paso 5 (fig. 6)**

Ajusta el alambre metálico (1) con los conectores de plástico (7) a la placa base (6). Tal y como se muestra en la fig. 6, desplaza la trabilla del final del alambre hasta la placa base. Asegúrate de que un extremo del alambre esté conectado con el muelle F2.



**(DE) Schritt 6 (Fig. 7)**

Setze 2 Batterien vom Typ AA (10) wie in Fig. 7 gezeigt und entsprechend den Polaritätsmarkierungen in das Batteriefach (9) ein. Nun ist dein elektrischer Irrgarten bereit. (Fig. 7)

**EN Step 6 (Fig. 7)**

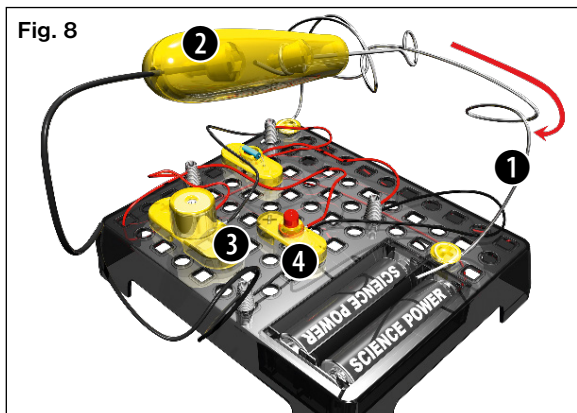
Insert 2 AA type batteries (10) into the battery compartment (9) as shown in Fig. 5 and according to the correct polarity marks. Your electrical maze is now ready. (Fig. 7)

**FR Étape 6 (graph. 7)**

Place 2 piles de type AA (10) comme indiqué au graph. 7 dans le compartiment à piles (9) en respectant la polarité. Ton labyrinthe électrique est maintenant prêt. (grap. 7)

**IT Fase 6 (Fig. 7)**

Inserire 2 delle batterie di tipo AA (10) come illustrato nella Fig. 7 e rispettando le indicazioni di polarità nel vano batterie (9). A questo punto il labirinto elettrico è pronto. (Fig. 7)



**DE Spielanleitung (Fig. 8)**

Halte deine Hände ruhig und bewege den Ring mit dem Stab (2) vorsichtig über den Metalldraht (1) ohne ihn zu berühren. Der Summer (3) und die LED-Leuchte (4) werden ausgelöst, wenn der Ring des Stabes den Metalldraht berührt. Dann hast du verloren! Wetteifere mit deinen Freunden, wer am schnellsten ist. Erhöhe die Schwierigkeitsstufe, in dem du den Metalldraht in andere Formen biegest!

**EN How to play (Fig. 8)**

Keep your hands still and move the ring with the wand carefully over the metal wire without touching it. The buzzer and the LED light will be triggered if the ring of the wand touches the metal wire. Then you lose! Compete for the fastest time with your friends. Change the difficulty by bending the metal wire into different shapes!

### **(FR) But du jeu (graph. 8)**

Garde les mains bien calmes et déplace avec précaution l'anneau au bout de la baguette (2) le long du fil métallique (1) sans le toucher. Le bipleur (3) et le voyant LED (4) se déclenchent dès que l'anneau touche le fil métallique. À ce moment-là tu as perdu ! Fais la compétition avec tes amis pour voir qui sera le plus rapide. Augmente la difficulté en tordant le fil métallique dans tous les sens !

### **(IT) Descrizione del gioco (Fig. 8)**

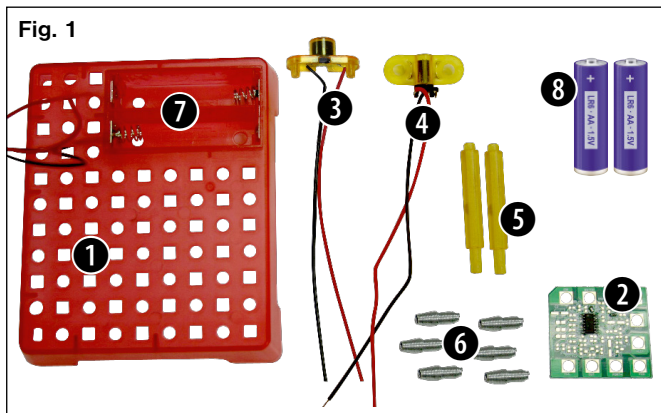
Tenendo le mani ferme, muovere attentamente l'anello con l'asta (2) lungo il filo metallico (1) senza toccarlo. Il cicalino (3) e la luce LED(4) si attivano nel momento in cui l'anello dell'asta tocca il filo metallico. In questo caso, si perde! Si possono fare scommesse con gli amici su chi sia il più veloce. Per aumentare il livello di difficoltà, piegare il filo metallico in altre forme!

### **(ES) Guía para jugar (fig. 8)**

Intenta, sin que te tiemblen las manos, pasar la anilla de la varilla (2) por el alambre metálico (1) sin tocarlo. Si la anilla de la varilla toca el alambre metálico, se accionan el indicador acústico (3) y la bombilla LED (4). Si suena y se ilumina, has perdido. ¿Quién es el más rápido entre tus amigos? Si quieres aumentar la dificultad, dobla el alambre metálico de otra manera.

# DIE REFLEXSCHRANKE THE REFLEX BARRIER

- (DE)** ELEKTRONISCHER BEWEGUNGSMELDER
- (EN)** ELECTRONIC MOTION SENSOR
- (FR)** DÉTECTEUR ÉLECTRONIQUE DE MOUVEMENT
- (IT)** RIVELATORE ELETTRONICO DI MOVIMENTO
- (ES)** SENSOR DEL MOVIMIENTO ELECTRÓNICO



**(DE) Lieferumfang/Teileübersicht (Fig. 1)**

- 1. Grundplatte / 2. Mikroregler-Platte / 3. Summer
- 4. Fotosensor / 5. Sensorhalterung (2 Stck.)
- 6. Federanschlüsse (6 Stck.) / 7. Batteriefach
- 8. Batterien, Typ AA (2 Stck.)

**(EN) Scope of delivery/Parts overview (Fig. 1)**

1. Base plate / 2. Micro controller board / 3. Buzzer
4. Photo sensor / 5. Sensor stand (2 pieces)
6. Spring connector (6 pieces) / 7. Battery compartment
8. Batteries, AA type (2 pieces)

**(FR) Volume de livraison/Aperçu des pièces (graph. 1)**

1. Plaque de montage / 2. Plaque à microcontrôleur / 3. Bipeur
4. Photodétecteur / 5. Support de capteur (2 pièces)
6. Raccordements à ressort (6 pièces) / 7. Compartiment à piles
8. Piles, type AA (2 pièces)

**(IT) Dotazione/Descrizione dei componenti (Fig. 1)**

1. Piastra base / 2. Pannello microregolatore / 3. Cicalino
4. Fotosensore / 5. Supporto sensore (2 pezzi)
6. Connettori a molla (6 pezzi) / 7. Vano batterie
8. Batterie, tipo AA (2 pz.)

**(ES) Contenido de la entrega / componentes (fig. 1)**

1. Placa base / 2. Placa micro-reguladora / 3. Indicador acústico
4. Fotosensor / 5. Soportes para el sensor (2 piezas)
6. Muelles elásticos (6 piezas) / 7. Compartimento de las pilas
8. Pilas, tipo AA (2 unidades)



## **DE Elektronischen Bewegungsmelder zusammenbauen**

### **HINWEIS!**

Die Federanschlüsse (6) kannst du nach dem Einsetzen biegen, so dass Spalten entstehen, durch die du die Metalldrähte stecken kannst (Fig. 1 a).

## **EN Assembling the electronic motion sensor**

### **NOTE!**

After inserting the spring connectors (6) you can bend them, so that gaps will be created through which you can insert the metal wire ends of the cables. (Fig. 1 a)



## **(FR) Assemblage du détecteur électronique de mouvement**

### **REMARQUE !**

Une fois que tu les auras mis en place, tu pourras plier les raccords à ressort (6) pour qu'il se crée des espaces dans lesquels tu pourras introduire les fils métalliques. (graph. 1a)

## **(IT) Montaggio del rivelatore elettronico di movimento**

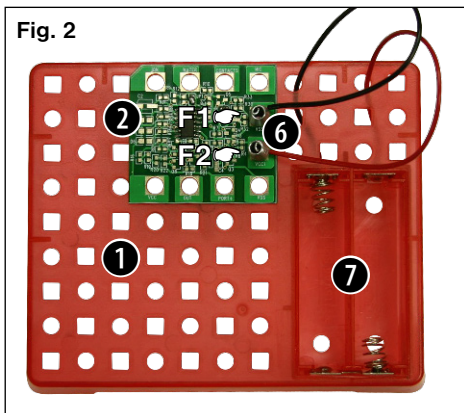
### **NOTA!**

Una volta inseriti, i connettori a molla (6) si possono piegare in modo da ottenere degli spazi nei quali infilare i fili metallici. (Fig. 1a)

## **(ES) Construye tu sensor de movimiento electrónico**

### **¡NOTA!**

Puedes doblar los muelles (6) una vez los hayas introducido en la placa. En la hendidura que se forma, puedes introducir el alambre metálico.



**(DE) Schritt 1 (Fig. 2)**

Setze die Mikroregler-Platte (2) auf die Grundplatte (1). Setze zwei Federanschlüsse (6) mit den schmalen Enden voran in die Löcher VSS1 (F1) und VCC1 (F2) der Mikroregler-Platte (2) ein. Drücke sie dabei soweit wie möglich nach unten. (Fig. 2) Verbinde das schwarze Kabel des Batteriefachs (7) mit dem Federanschluss F1 und das rote Kabel mit F2.

**(EN) Step 1 (Fig. 2)**

Place the micro controller board (2) onto the base plate (1). Insert two spring connectors (6) with its small ends first into the holes VSS1 (F1) and VCC1 (F2) on the micro controller plate (2). Press them down as far as possible. (Fig. 2) Connect the black battery compartment cable (7) with the spring connector F1 and the red cable with F2.

### **FR** Étape 1 (graph. 2)

Place la plaque à microcontrôleur (2) sur la plaque de montage (1). Insère les bouts fins de deux raccords à ressort (6) dans les trous VSS1 (F1) et VCC1 (F2) de la plaque à microcontrôleur (2). Pousse-les le plus loin possible vers le bas. (graph. 2)

Relie le câble noir du compartiment des piles (7) au raccordement à ressort F1 et le câble rouge au raccordement à ressort F2 (graph. 8).

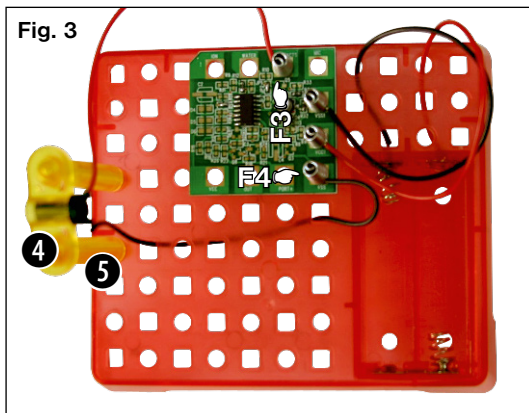
### **IT** Fase 1 (Fig. 2)

Appoggiare il pannello del microregolatore (2) sulla piastra base (1). Prima di tutto inserire due connettori a molla (6) con le estremità sottili nei fori VSS1 (F1) e VCC1 (F2) del pannello del microregolatore (2). Allo stesso tempo, premere il più possibile verso il basso. (Fig. 2) Collegare il cavo nero del vano batterie (7) con il connettore a molla F1 e il cavo rosso con F2.

### **ES** Paso 1 (fig. 2)

Coloca la placa micro-reguladora (2) en la placa base (1). Introduce los muelles elásticos (6) por su parte más estrecha en los agujeros VSS1 (F1) y VCC1 (F2) de la placa micro-reguladora (2). Ajusta los muelles lo máximo posible (fig. 2).

Une el cable negro del compartimento de las pilas (7) con el muelle introducido en el F1 y el cable rojo en el F2.



**DE Schritt 2 (Fig. 3)**

Setze den Fotosensor (4) mit den beiden Halterungen (5) auf die Grundplatte. Setze zwei Federanschlüsse in die Löcher PHOTO (F3) und VSS (F4) der Mikroregler-Platte ein. (Fig. 3)  
Verbinde das rote Kabel des Fotosensors mit dem Federanschluss F3 und das schwarze Kabel mit F4.

**EN Step 2 (Fig. 3)**

Add the photo transistor (4) with sensor stand (5) onto the base plate. Insert two spring connectors into the holes PHOTO (F3) and VSS (F4) on the micro controller plate. (Fig. 3)  
Connect the red photo sensor cable with the spring connector F3 and the black cable with F4.

### **(FR) Étape 2 (graph. 3)**

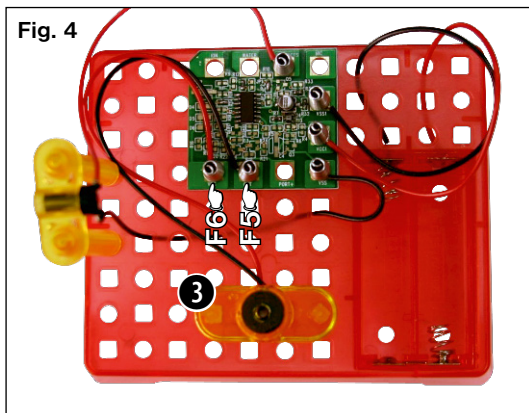
Place le photodétecteur (4) avec les deux supports (5) sur la plaque de montage. Insère deux raccordements à ressort dans les trous PHOTO (F3) et VSS (F4) de la plaque à microcontrôleur. (graph. 3)  
Relie le câble rouge du photodétecteur au raccordement à ressort F3 et le câble noir au raccordement à ressort F4.

### **(IT) Fase 2 (Fig. 3)**

Appoggiare il fotosensore (4) con i due supporti (5) sulla piastra base. Inserire due connettori a molla nei fori PHOTO (F3) e VSS (F4) del pannello del microregolatore. (Fig. 3)  
Collegare il cavo rosso del fotosensore con il connettore a molla F3 e il cavo nero con F4.

### **(ES) Paso 2 (fig. 3)**

Introduce el fotosensor (4) con los dos soportes (5) en la placa base. Introduce dos muelles elásticos en los agujeros PHOTO (F3) y VSS (F4) de la placa micro-reguladora. (fig. 3)  
Une el cable rojo del fotosensor con el muelle elástico F3 y el cable negro con F4.



**DE Schritt 3 (Fig. 4)**

Setze den Summer (3) auf die Grundplatte. Setze zwei Federanschlüsse in die Löcher OUT (F5) und VCC (F6) der Mikroregler-Platte ein. (Fig. 4)

Verbinde das schwarze Kabel des Summers mit dem Federanschluss F5 und das rote Kabel mit F6.

**EN Step 3 (Fig. 4)**

Add the buzzer (3) onto the base plate. Insert two spring connectors into the holes OUT (F5) and VCC (F6) on the micro controller plate. (Fig. 4)

Connect the black buzzer cable with the spring connector F5 and the red cable with F6.

### **FR** Étape 3 (graph. 4)

Place le bipeur (3) sur la plaque de montage. Insère deux raccords à ressort dans les trous OUT (F5) et VCC (F6) de la plaque à microcontrôleur. (graph. 4)

Relie le câble noir du bipeur au raccordement à ressort F5 et le câble rouge au raccordement à ressort F6.

### **IT** Fase 3 (Fig. 4)

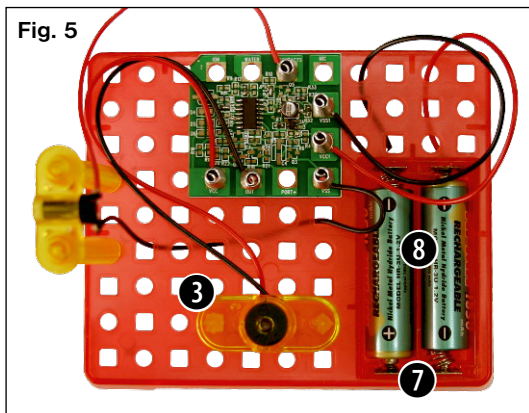
Appoggiare il cicalino (3) sulla piastra base. Inserire due connettori a molla nei fori OUT (F5) e VCC (F6) del pannello del microregolatore. (Fig. 4)

Collegare il cavo nero del cicalino con il connettore a molla F5 e il cavo rosso con F6.

### **ES** Paso 3 (fig. 4)

Sitúa el indicador acústico (3) en la placa base. Coloca dos muelles en los agujeros OUT (F5) y VCC (F6) de la placa micro-reguladora. (fig. 4)

Une el cable negro del sensor acústico con el muelle F5 y el cable rojo con F6.



**DE Schritt 4 (Fig. 5)**

Der Bewegungsmelder ist nun bereit. Setze 2 Batterien vom Typ AA (8) wie in Fig. 5 gezeigt und entsprechend den Polaritätsmarkierungen in das Batteriefach (7) ein.

**HINWEIS!**

Wenn über einen Zeitraum von 20 Sekunden keine Eingabe (Veränderung) erfolgt, schaltet sich das Gerät automatisch aus. Entnehme dann die Batterien und setze sie wieder ein, um das Gerät neu zu starten.

**EN Step 4 (Fig. 5)**

Now the motion sensor is ready. Insert 2 AA type batteries (8) into the battery compartment (7) as shown in Fig. 5 and according to the correct polarity marks.

**NOTE!**

If there is no input (change) for approx. 20 seconds or more, the



unit will turn off automatically. In this case remove the batteries and replace them again to restart the unit.

#### **FR** Étape 4 (graph. 5)

Le détecteur de mouvement est maintenant prêt. Place 2 piles de type AA (8) comme indiqué au graph. 5 dans le compartiment à piles (7) en respectant la polarité.

#### **REMARQUE !**

Si, après 20 secondes, aucune entrée (aucun changement) n'a eu lieu, l'appareil s'éteint automatiquement. Retire alors les piles et insère-les à nouveau dans le logement à piles afin de redémarrer l'appareil.

#### **IT** Fase 4 (Fig. 5)

A questo punto il rivelatore di movimento è pronto. Inserire 2 delle batterie di tipo AA (8) come illustrato nella Fig. 5 rispettando le indicazioni di polarità nel vano batterie (7).

#### **NOTA!**

Se entro 20 secondi non si verifica alcuna attività (variazione), l'apparecchio si disattiva automaticamente. Estrarre le batterie ed inserirle nuovamente per riavviare l'apparecchio.

#### **ES** Paso 4 (fig. 5)

Tu sensor de movimiento está listo! Introduce las 2 pilas tipo AA (8) como se muestra en la fig. 5 y fijate en la polaridad indicada en el compartimento de las pilas (7).

#### **¡NOTA!**

El dispositivo se apaga automáticamente si en un periodo de 20 segundos no hay ninguna actividad o cambio. Saca las pilas y vuelvelas a introducir para reiniciar el dispositivo.

### **DE Schritt 5**

Um die Sensorfunktion zu prüfen, versuche, den Fotosensor mit der Hand zu bedecken, um das Licht abzuhalten. Der Summer wird automatisch eingeschaltet. Kennst du noch andere Verwendungszwecke?

### **EN Step 5**

To test the sensor function, try to cover the photo sensor with your hand to block the light reaching it. The buzzer will be turned on automatically. Can you think of any other use for it?

### **FR Étape 5**

Pour vérifier le bon fonctionnement du détecteur, essaye de recouvrir le photodétecteur avec la main afin de ne plus laisser passer la lumière. Le bipleur s'allume automatiquement. Connais-tu encore d'autres utilisations possibles ?

### **IT Fase 5**

Per verificare il funzionamento del sensore, cercare di coprire il fotosensore con la mano per trattenere la luce. Il cicalino si attiva automaticamente. Conoscete altri campi di applicazione?

### **ES Paso 5**

Para comprobar si el sensor funciona, intenta tapar el sensor con la mano y apagar la luz. El sensor acústico se activa automáticamente. ¿Puedes imaginar otros campos de aplicación de este dispositivo?

## **DE Was geschieht bei diesem Experiment?**

Die beiden AA-Batterien werden in Reihe geschaltet, um die integrierte Platine mit 3 V Leistung zu versorgen, auf der ein Mikroregler das Signal des Fotosensors dauerhaft überwacht. Wenn der Mikroregler eine plötzliche Veränderung der Lichtstärke erfasst, z. B. wenn du deine Hand vor dem Sensor bewegst, dann löst er den Alarm aus. Aufgrund der elektro-optischen Eigenschaften des Fotosensors funktioniert er am besten in heller Umgebung und erfordert eine große Veränderung der Lichtstärke, um den Alarm auszulösen. Sollte die Farbe oder Helligkeit des sich bewegenden Objekts ähnlich dem Hintergrund sein, dann kann dieses möglicherweise nicht erkannt werden.

Bewegungsmelder werden weit verbreitet bei Zugangskontrollen wie automatischen Türen, Begrüßungsanlagen und Sicherheitsalarmen eingesetzt. Seit Kurzem werden sie auch in Videospiele-Controllern eingebaut, um die Bewegung des Spielers zu erfassen. Die einfachen, wie jenen, den Sie gerade bauen, verwenden sichtbares Licht zur Erkennung, während die ausgereifteren Geräte passives Infrarotlicht (PIR) nutzen oder Infrarotsender und -empfänger nutzen, um eine Bewegung zu erkennen.

## **EN What happens in this experiment?**

The two AA batteries are wired in series to provide 3V of power to the integrated circuit board on which a micro-controller constantly monitors the signal from the light sensor. When the micro-controller detects a sudden change in light level, such as when you wave your hand in front of the sensor, it turns on the alarm. Due to the electro-optical property of the light sensor, it works best in bright environment and needs a big change in the light level to trigger the alarm. If the colour or brightness of the moving object is similar to the background, it may not be detected.

Motion sensors are widely used in access control such as automatic

door, greeting message player and security alarm. Recently it is also integrated into video game controllers to sense the movement of the players. The simple one like the one you just assembled use visible light for detection while more advanced devices use passive infrared (PIR) to detect the movement of people or use infrared transmitters and receivers to detect movement.

### **(FR) Que se passe-t-il lors de cette expérience ?**

Les deux piles AA sont connectées en série afin d'alimenter la platine intégrée avec une puissance de 3 V. Un microcontrôleur y surveille en continu le signal du photodétecteur. Dès que le microcontrôleur détecte une variation brutale de l'intensité lumineuse, par exemple lorsque tu passes ta main devant le détecteur, alors il déclenche l'alarme. Les propriétés électro-optiques du photodétecteur expliquent qu'il fonctionne le mieux dans un environnement bien éclairé et qu'il a besoin d'une variation de luminosité nette pour déclencher l'alarme. Si la couleur ou la clarté de l'objet en mouvement est similaire à celle de l'arrière-plan, il se peut que cet objet ne soit pas reconnu.

Les détecteurs de mouvement sont fréquemment utilisés pour les contrôles d'accès comme les portes automatiques, les installations d'accueil et les avertissements de sécurité. Depuis peu, ils sont également intégrés dans des consoles de jeux vidéo afin de saisir les mouvements du joueur. Les versions simples, comme celles que vous venez de construire, utilisent la lumière visible pour la reconnaissance alors que les appareils plus sophistiqués utilisent la lumière infrarouge passive (PIR) ou bien des émetteurs et capteurs infrarouges afin de reconnaître un mouvement.

### **(IT) Cosa succede con questo esperimento?**

Le due batterie AA vengono attivate in sequenza per alimentare una potenza da 3 V alla piastra integrata in corrispondenza della

quale un microregolatore monitora costantemente il segnale del fotosensore. Nel momento in cui il microregolatore rileva un cambiamento improvviso dell'intensità luminosa, per es. se si muove la mano davanti al sensore, fa scattare un allarme. Date le sue caratteristiche elettro-ottiche, il fotosensore funziona meglio in un ambiente luminoso e richiede una forte variazione dell'intensità luminosa per far scattare l'allarme. Nel caso il colore o la luminosità dell'oggetto in movimento fossero simili allo sfondo, potrebbero non venire rilevati.

I rivelatori di movimento trovano ampia applicazione nei controlli degli accessi, tra cui porte automatiche, punti di accoglienza e allarmi di sicurezza. Da poco tempo vengono integrati anche nei dispositivi di controllo dei videogiochi per rilevare il movimento del giocatore. Le versioni semplici, come quelle scelte in questa occasione, per il rilevamento sfruttano la luce; diversamente per rilevare un movimento, gli apparecchi più sofisticati utilizzando la luce ad infrarossi o i trasmettitori e ricevitori a infrarossi.

### **ES ¿Qué ocurre exactamente durante este experimento?**

Las dos pilas AA se conectan en serie para proporcionar energía a la platina integrada 3V en la que se encuentra un micro-regulador que controla de manera continuada la señal del fotosensor. Cuando el micro-regulador aprecia un cambio brusco en el flujo de luz, por ejemplo, cuando mueves tu mano por encima del sensor, salta la alarma. A consecuencia de las características electro-ópticas, el fotosensor funciona mejor en contextos luminosos precisando cambios fuertes de luz para que salte la alarma Si el color o brillo del objeto que se mueve es parecido al color de fondo, puede ser que tu sensor no lo reconozca. Los sensores de movimiento se utilizan en muchos ámbitos, sobre todo en controles de acceso como puertas, dispositivos de entrada y alarmas de seguridad.

Des de hace poco tiempo, también se utilizan en los videojuegos para controlar los movimientos del jugador. Los más simples, como el que tú estás construyendo, usan la luz para reconocer el movimiento mientras que los dispositivos más sofisticados usan luz infrarroja pasiva (PIR) o transmisores infrarrojos.

### **(DE) HINWEISE ZUR REINIGUNG**

Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromquelle (Batterien entfernen)!

Reinigen Sie das Gerät nur äußerlich mit einem trockenen Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsflüssigkeit, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.

Schützen Sie das Gerät vor Staub und Feuchtigkeit! Entfernen Sie Batterien aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird!

### **(EN) NOTES ON CLEANING**

Before cleaning the device, disconnect it from the power supply (remove batteries)!

Only use a dry cloth to clean the exterior of the device. To avoid damaging the electronics, do not use any cleaning fluid.

Protect the device from dust and moisture. The batteries should be removed from the unit if it has not been used for a long time.

### **(FR) REMARQUE CONCERNANT LE NETTOYAGE**

Avant de nettoyer l'appareil, veuillez le couper de son alimentation électrique (enlevez les batteries) !

Ne nettoyez l'appareil que de l'extérieur en utilisant un chiffon sec. Ne pas utiliser de liquides de nettoyage, afin d'éviter d'endommager les parties électroniques.

Protégez l'appareil de la poussière et de l'humidité ! Les batteries doivent être retirées de l'appareil lorsque celui-ci est destiné à ne pas être utilisé un certain temps.

### **IT NOTE PER LA PULIZIA**

Prima di procedere con la pulizia, staccare l'apparecchio dalla sorgente di corrente (rimuovere le batterie)!

Pulire l'apparecchio soltanto con un panno asciutto. Non utilizzare liquidi detergenti per evitare danni ai componenti elettronici.

Proteggere l'apparecchio dalla polvere e dall'umidità! Togliere le batterie dall'apparecchio nel caso non venga utilizzato per un periodo prolungato!

### **ES NOTAS SOBRE LA LIMPIEZA**

Antes de limpiar el aparato, desconéctelo de la fuente de electricidad (quite las pilas).

Limpie solamente el exterior del aparato con un paño seco. No utilice productos de limpieza para evitar daños en el sistema electrónico.

¡Proteja el aparato del polvo y la humedad! Se deben retirar las pilas del aparato si no se va a usar durante un periodo prolongado!

## DE ENTSORGUNG



Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sortenrein. Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erhalten Sie beim kommunalen Entsorgungsdienstleister oder Umweltamt.



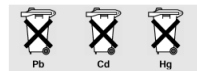
Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro-  
■ und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet und können die Batterien nach Gebrauch entweder in unserer Verkaufsstelle oder in unmittelbarer Nähe (z.B. im Handel oder in kommunalen Sammelstellen) unentgeltlich zurückgeben.

Batterien und Akkus sind mit einer durchgekreuzten Mülltonne sowie dem chemischen Symbol des Schadstoffes bezeichnet, „Cd“ steht für Cadmium, „Hg“ steht für Quecksilber und „Pb“ steht für Blei.



<sup>1</sup> Batterie enthält Cadmium

<sup>2</sup> Batterie enthält Quecksilber

<sup>3</sup> Batterie enthält Blei

## EN DISPOSAL




Dispose of the packaging materials properly, according to their type, such as paper or cardboard. Contact your local waste-disposal service or environmental authority for information on the proper disposal.



Do not dispose of electronic devices in the household garbage! As per Directive 2002/96/EC of the European Parliament on  
■ waste electrical and electronic equipment and its adaptation



into German law, used electronic devices must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

 In accordance with the regulations concerning batteries and rechargeable batteries, disposing of them in the normal household waste is explicitly forbidden. Please make sure to dispose of your used batteries as required by law – at a local collection point or in the retail market. Disposal in domestic waste violates the Battery Directive.

Batteries that contain toxins are marked with a sign and a chemical symbol. „Cd“ = cadmium, „Hg“ = mercury, „Pb“ = lead.





<sup>1</sup> battery contains cadmium

<sup>2</sup> battery contains mercury


<sup>3</sup> battery contains lead

## **FR ELIMINATION**

 Eliminez l'emballage en triant les matériaux. Pour plus d'informations concernant les règles applicables en matière d'élimination de ce type des produits, veuillez vous adresser aux services communaux en charge de la gestion des déchets ou de l'environnement.

 Ne jamais éliminer les appareils électriques avec les ordures ménagères !

■ Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les appareils électriques et électroniques et ses transpositions aux plans nationaux, les appareils électriques usés doivent être collectés séparément et être recyclés dans le respect des réglementations en vigueur en matière de protection de l'environnement.

 En conformité avec les règlements concernant les piles et les piles rechargeables, jeter ces produits avec les déchets ménagers normaux est strictement interdit. Veuillez à bien déposer

vos piles usagées dans des lieux prévus à cet effet par la Loi, comme un point de collecte locale ou dans un magasin de détail (une élimination de ces produits avec les déchets domestiques constituerait une violation des directives sur les piles et batteries).

Les piles qui contiennent des toxines sont marquées avec un signe et un symbole chimique. « Cd » = cadmium, « Hg » = mercure, « Pb » = plomb.



- 1 pile contenant du cadmium
- 2 pile contenant du mercure
- 3 pile contenant du plomb

## **IT** SMALTIMENTO



Smaltire i materiali di imballaggio in maniera differenziata. Le informazioni su uno smaltimento conforme sono disponibili presso il servizio di smaltimento comunale o l'Agenzia per l'ambiente locale.



Non smaltire gli apparecchi elettronici con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE riguardante gli apparecchi elettrici ed elettronici usati e la sua applicazione nel diritto nazionale, gli apparecchi elettronici usati devono essere raccolti in maniera differenziata e destinati al riciclaggio ecologico.



Le batterie normali e ricaricabili devono essere correttamente smaltiti come sta previsto dalla legge. È possibile tornare batterie inutilizzati presso il punto di vendita o cedere in centri di raccolta organizzati dai comuni per la raccolta gratuitamente.

Le batterie normali e ricaricabili sono contrassegnati con il simbolo corrispondente disposte per lo smaltimento e il simbolo chimico della sostanza inquinante. Per Esempio: „CD“ sta per il cadmio, il „Hg“ sta per mercurio e „Pb“ per il piombo.



- 1 Batteria contiene cadmio
- 2 Batteria contiene mercurio
- 3 Batteria contiene piombo

## **ES** ELIMINACIÓN



Elimine los materiales de embalaje separados por tipos. Obtendrá información sobre la eliminación reglamentaria en los proveedores de servicios de eliminación municipales o en la agencia de protección medioambiental.



¡No elimine los electrodomésticos junto con la basura doméstica!

Conforme a la directiva europea 2002/96/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos usados y a su aplicación en la legislación nacional, los aparatos eléctricos usados se deben recoger por separado y conducir a un reciclaje que no perjudique al medio ambiente.



De acuerdo con la normativa en materia de pilas y baterías recargables, está explícitamente prohibido depositarlas en la basura normal. Por favor, preste atención a lo que la normativa obliga cuando usted quiera deshacerse de estos productos - sobre puntos de recogida municipal o en el mercado minorista (disposición sobre violación de la Directiva en materia de los residuos domésticos- pilas y baterías-).

Las pilas y baterías que contienen productos tóxicos están marcados con un signo y un símbolo químico. „Cd“= cadmio, „Hg“= mercurio, „Pb“ = plomo



- <sup>1</sup> pila que contiene cadmio
- <sup>2</sup> pila que contiene mercurio
- <sup>3</sup> pila que contiene plomo

**(DE) EG-Konformitätserklärung**

**CE** Eine „Konformitätserklärung“ in Übereinstimmung mit den anwendbaren Richtlinien und entsprechenden Normen ist von der Bresser GmbH erstellt worden. Diese kann auf Anfrage jederzeit eingesehen werden.

**(EN) EC Declaration of Conformity**

**CE** Bresser GmbH has issued a „Declaration of Conformity“ in accordance with applicable guidelines and corresponding standards. This can be viewed any time upon request.

**(FR) Déclaration de conformité CE**

**CE** Bresser GmbH a émis une « déclaration de conformité » conformément aux lignes directrices applicables et aux normes correspondantes. Celle-ci peut être consultée à tout moment sur demande.

**(IT) Dichiarazione di conformità CE**

**CE** Bresser GmbH ha redatto una „dichiarazione di conformità“ in linea con le disposizioni applicabili e le rispettive norme. Su richiesta, è visionabile in qualsiasi momento.

**(ES) Declaración de conformidad de la Unión Europea (CE)**

**CE** Bresser GmbH ha emitido una „Declaración de conformidad“ de acuerdo con las directrices y normas correspondientes. Dicha declaración se puede consultar en cualquier momento, previa petición.







 NATIONAL  
GEOGRAPHIC™

## DER HEISSE DRAHT THE HOT WIRE

ELEKTRISCHES LABYRINTH  
ELECTRICAL MAZE  
LABYRINTHE ÉLECTRIQUE  
LABIRINTO ELETTRICO  
LABERINTO ELÉCTRICO

## DIE REFLEXSCHRANKE THE REFLEX BARRIER

ELEKTRONISCHER BEWEGUNGSMELDER  
ELECTRONIC MOTION SENSOR  
DÉTECTEUR ÉLECTRONIQUE DE MOUVEMENT  
RIVELATORE ELETTRONICO DI MOVIMENTO  
SENSOR DEL MOVIMIENTO ELECTRÓNICO



National Geographic supports  
vital work in conservation, research,  
exploration, and education.

Visit our website: [www.nationalgeographic.com](http://www.nationalgeographic.com)

© 2015 National Geographic Partners LLC.  
All rights reserved. NATIONAL GEOGRAPHIC  
and Yellow Border Design are trademarks of the  
National Geographic Society, used under license.

 **BRESSER®**

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede  
[www.bresser.de](http://www.bresser.de) · [info@bresser.de](mailto:info@bresser.de)

ANL9130800MSP1215BRESSER

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
Errors and technical changes reserved.