

dumel  
**TECH**

**Connex**<sup>®</sup>



**Elektroniczny Zestaw Naukowy**  
**14 Electronic Science Set**

ITEM NO.38914

### PL. CONNEX® – łącz z następnym

Witamy w niesamowitym świecie CONNEX®. To edukacyjne zestawy naukowe typu D.I.Y. (zrób to sam), które dostarczą przydatnej wiedzy na temat prostych zasad fizyki i są odpowiednie dla dzieci od 8 roku życia. Będziesz zaskoczony tym, czego można się nauczyć, ponieważ zestawy te pozwalają poznać podstawy fizyki poprzez praktyczne czynności.

Eksperymentuj i doświadczaj razem z CONNEX®! Kolekcja została inteligentnie zaprojektowana, aby dzieci mogły łatwo i bezproblemowo łączyć jeden zestaw z drugim. Łącz i rozłączaj elementy oraz moduły, odkrywaj radość tworzenia.

**OSTRZEŻENIE:** Tylko dla dzieci w wieku od 8 roku życia.

### Połącz je wszystkie!

#### SŁOWNICZEK

**Montaż** - Zespół części maszyny lub komponentów, które łączą się, tworząc kompletną jednostkę.

**Bateria** - Źródło energii. Zawiera aktywne materiały, które ulegają nieodwracalnej przemianie chemicznej.

**Silnik** - Urządzenie przekształcające energię elektryczną w ruch mechaniczny.

**Moc** - Siła energetyczna lub wydajność generowana przez system fizyczny albo maszynę.

**Przewód** - Komponent używany w branży elektronicznej / elektrycznej jako przewodnik do przenoszenia prądu elektrycznego lub sygnałów.

#### OSTRZEŻENIE!

Wymagany jest nadzór i pomoc osoby dorosłej. Ten zestaw jest przeznaczony wyłącznie dla dzieci w wieku od 8 roku życia. Nieodpowiedni dla dzieci poniżej 3 roku życia ze względu na małe części - RYZYKO ZADŁAWIENIA. Przed użyciem przeczytaj i stosuj się do wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi. Ta zabawka zawiera małe części oraz funkcjonalnie ostre punkty na komponentach. Trzymaj z dala od dzieci poniżej 3 roku życia. Do działania wymagane są 4 baterie AA (brak w zestawie). Prosimy zachować opakowanie i instrukcję obsługi na przyszłość. Instrukcje dla rodziców są dołączone i należy ich przestrzegać. Nie celuj w oczy i twarz. Nie używaj improwizowanych pocisków. Ostrzeżenie. Nie używaj w pobliżu ucha! Niewłaściwe użytkowanie może spowodować uszkodzenie słuchu.

#### OSTRZEŻENIA!

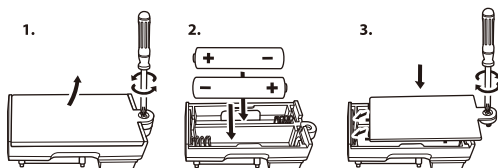
Przed włożeniem baterii i włączeniem jednostki sprawdź dokładnie i upewnij się, że wszystkie połączenia przewodów, które wykonałeś, są prawidłowe, ponieważ nieprawidłowość może spowodować uszkodzenie komponentów lub całego urządzenia. Po zakończeniu eksperymentu, przed uprzątnięciem przewodów, upewnij się, że baterie są odłączone, a urządzenie jest wyłączone. Nie używaj żadnych komponentów ani części niezgodnych z tym zestawem. Nie blokuj silnika ani innych ruchomych części. W przeciwnym razie może to spowodować przegrzewanie się. Zabawka nie powinna być podłączana do większej liczby źródeł zasilania niż zalecana.

#### INFORMACJE O BATERIACH

Baterie włóż dopiero po złożeniu i połączeniu przewodów. Aby włożyć baterie, odkręć pokrywę baterii za pomocą śrubokrętu. Włóż wymagane baterie zgodnie z polaryzacją baterii (+ i -), umieszczając końce z oznaczeniami + i - w właściwych pozycjach, a następnie przymocuj śrubę do pokrywy baterii, aby zamknąć komorę baterii. Zachowaj instrukcję do przyszłego użytku.

Użyj 4 baterii o rozmiarze AA (nie są dołączone). Baterie mogą być wymieniane wyłącznie przez osobę dorosłą. Dla najlepszej wydajności zawsze używaj świeżych baterii i usuwaj je, gdy nie są w użyciu. Wyjmuj baterie, gdy nie są w użyciu. Baterie muszą być włożone z odpowiednią polaryzacją (+ i -). Baterie jednorazowe nie mogą być ponownie ładowane. Baterie do ponownego ładowania mogą być ładowane tylko pod nadzorem osoby dorosłej. Baterie do ponownego ładowania muszą być wyjęte z zabawki przed ich ładowaniem. Nie należy mieszać różnych typów baterii ani nowych i zużytych baterii. Wyczerpane baterie należy wyjąć z zabawki. Zacisków zasilania nie należy zwierać. Należy używać tylko baterii tego samego lub równoważnego typu. Nie wyrzucaj baterii do ognia. Nie mieszaj starych i nowych baterii. Nie mieszaj baterii alkalicznych, cynkowo-węglowych i baterii do ponownego ładowania.

**Ostrzeżenie!** Nie zwieraj krótko obwodu na terminalach baterii i złączach sprężynowych, ponieważ może to spowodować przegrzewanie. Nie blokuj silnika ani innych ruchomych części, ponieważ może to spowodować przegrzewanie.



Włóż baterie dopiero po złożeniu i połączeniu przewodów.

## GB. Introduction

Welcome to the amazing world of one of the **CONNEX®** collections. **CONNEX®** is a D.I.Y (do-it-yourself) educational science kit that provides useful knowledge about simple physics, and is suitable for children of 8 years old and up. "You'll be amazed" to find what you can learn as the activity enables you to learn realistic concept of basic physical theory.

Once you get started you will be able to build your understanding through experimenting and maybe trying out some interesting experiments on your own. The **CONNEX®** collection is smartly designed for children to connect with ease and breeze. Simply snap all key components and modules together to start, and pull apart once finished.

### Have a fun connecting experience!!!

**WARNING:** Only for use by children aged 8 years and older

### GLOSSARY

**Assembly** - A group of machine parts or components that fit together to form a complete unit.

**Battery** - A source of energy. It contains active materials which will be irreversibly converted during the chemical reaction.

**Motor** - A device converts electricity to mechanical motion.

**Power** - The energy force or strength generated by a physical system or machine.

**Wire** - A component which is used in the electronic / electrical industry as a conductor that is used to carry electricity or signals.

### WARNING

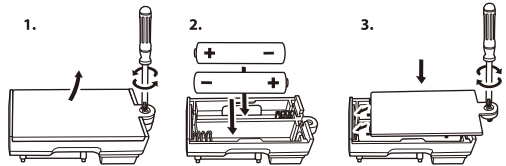
Adult supervision and assistance is required. This unit is only for use by children aged 8 years and older. Not suitable for children under age 3 years old due to small part(s) and component(s) – CHOKING HAZARD. Read and follow all instructions in the manual before use. This toy contains small parts and functional sharp points on components. Keep away from children under age 3 years. 4 x AA size batteries are required (not included). Please retain the information and this manual for future reference. Instructions for parents are included and have to be observed. Do not aim at eyes and face. Do not use improvised projectiles. Warning. Do not use close to the ear! Misuse may cause damage to hearing.

### CAUTION !

Before setting up this unit, please double check and make sure all wiring connections you have made are correct before inserting the batteries and switching on the unit as failure may result in damage to components or the unit. When experiment is finished, make sure the batteries are disconnected and switch off the unit before you clear away the wires. Do not apply any components or parts to the unit other than those provided with this kit. Do not lock the motor or other moving parts. Otherwise it may cause overheating. The toy is not to be connected to more than recommended number of power supplies.

### BATTERY INFORMATION

To insert batteries please unscrew battery cover with a screw driver. Insert the required batteries in accordance with battery polarity with + and - ends in the right position and then fix screw on the battery door to close the battery compartment case. Please retain the instruction sheet for future reference. Insert batteries only after assembling and wires are connected.



Insert batteries only **after** assembling and wires are connected.

Use 4 x AA size batteries (not included). Remove batteries when not in use. Batteries must be inserted with the correct polarity. Non-rechargeable batteries are not to be recharged. Re-chargeable batteries are only to be charged under adult supervision. Re-chargeable batteries are to be removed from the toy before being charged. Different types of batteries or new and used batteries are not to be mixed. Exhausted batteries are to be removed from the toy. The supply terminals are not to be short-circuited. Only batteries of the same or equivalent types are to be used. Do not dispose of the batteries in fire. Do not mix old and new batteries. Do not mix alkaline, carbon zinc and re-chargeable batteries.

**Warning!** Do not short-circuit the battery terminals and spring connectors as this may cause overheating. Do not lock the motor or other moving parts as this may cause overheating.

### PL. PRZECZYTAJ I ZACHOWAJ INSTRUKCJE MONTAŻU I OBSŁUGI

### GB. READ & SAVE ASSEMBLY & OPERATION INSTRUCTIONS

PL. W tym zestawie znajdują się dwie podstawowe, niezależne jednostki: **AMAZING MAZE CHALLENGE** i **AMAZING BUBBLE SCIENCE**. Poprzez zmianę różnych połączeń i kombinacji układu można tworzyć zestawy o różnych funkcjach. Aby montaż został przeprowadzony prawidłowo, należy dokładnie przeczytać tę instrukcję i przeanalizować schematy w niej zawarte przed rozpoczęciem.

GB. There are two basic individual units in this kit, namely **AMAZING MAZE CHALLENGE** and **AMAZING BUBBLE SCIENCE**. By changing different circuit connections and combinations, it can establish play sets of diverse function.

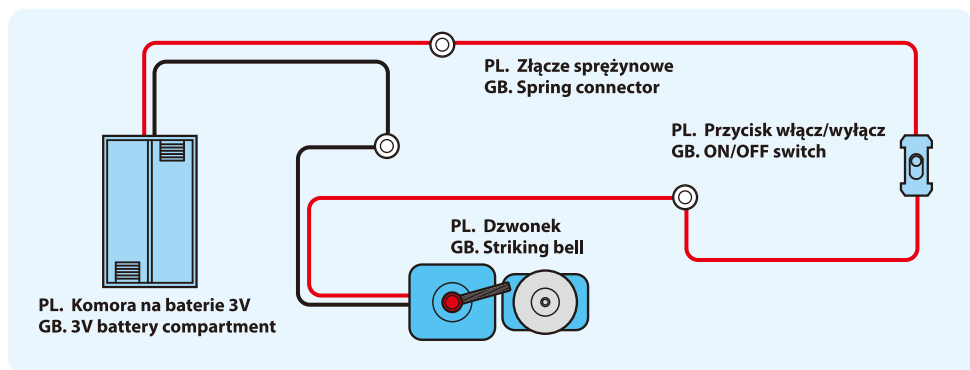
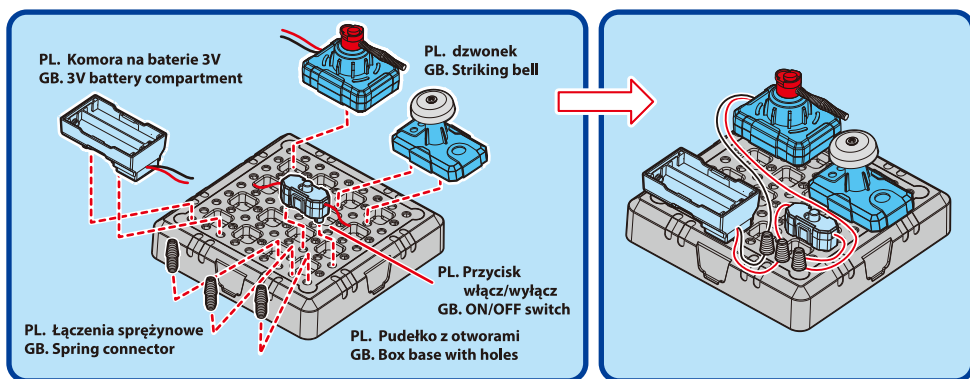
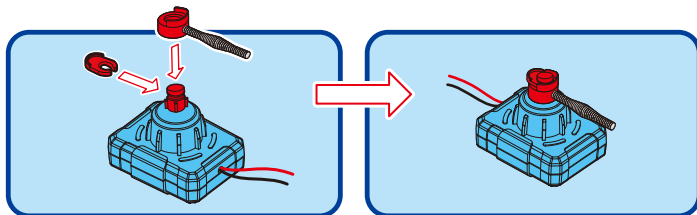
To ensure the success of the ASSEMBLY, be sure to read these instructions and review the diagrams thoroughly before starting.

## PL. Ćwiczenie połączenia podstawowego obwodu

Poniżej znajduje się demonstracja podłączania podstawowego obwodu. Możesz zacząć od tego obwodu, traktując go jako ćwiczenie przed przejściem do bardziej zaawansowanych układów. Po pierwsze, wyjmij komponenty przedstawione na poniższym schemacie z zestawu. Mogą być zapakowane w różne torby. Następnie zamontuj je zgodnie z przedstawionymi na zdjęciach instrukcjami.

## GB. A practice of basic circuit connection

Below is a demonstration of connecting a simple circuit. You can start with this simple circuit as a practice before moving to other advanced circuits. First of all, take out the components shown in below diagram from your amazing connection kit. They may be packed in different bags. Then install them like the pictures shown.

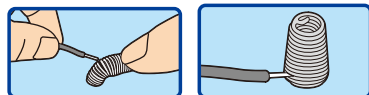


## PL. PODSTAWOWA ZASADA POŁĄCZENIA

Już gotowe! Włóż 2 sztuki baterii AA do komory baterii o napięciu 3V. Włącz przełącznik. Obwód jest połączony i prąd może płynąć w obwodzie. Wtedy dzwonek zadzwoni!

## GB. BASIC CONNECTION PRINCIPLE

It is now done! Insert 2 pcs AA size batteries to the 3V battery compartment. Turn the switch on. The circuit is connected and current can flow in the circuit. Then the bell will ring!



# 1 PL. NIASAMOWITY LABIRYNT

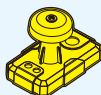
## LISTA CZĘŚCI

Opis	liczba
01. Moduł dzwonka	1 szt.
02. Moduł silnika	1 szt.
03. Pudełko z otworami	1 szt.
04. Komora na baterie 3V	1 szt.
05. Przycisk włącz/wyłącz	1 szt.
06. Różdzka	1 szt.
07. Złącze sprężynowe	6 szt. (1 w zapasie)
08. Przewód metalowy	1 szt.
09. Słup sprężynowy	1 szt.
10. Plastikowy zamek w kształcie litery C	1 szt.
11. Filtr kolorów	1 szt.
12. Latający dysk	1 szt.
13. Ekologiczne pudełko wielokrotnego użytku	1 szt.

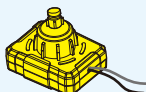
# 1 GB. AMAZING MAZE CHALLENGE

## PARTS LIST

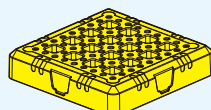
Description	Quantity
01. Bell module	1pc
02. Motor module	1pc
03. Box base with holes	1pc
04. 3V battery compartment	1pc
05. ON/OFF switch	1pc
06. Wand	1pc
07. Spring connector	6pcs (1 spare)
08. Metal wire	1pc
09. Spring pole	1pc
10. C-shape plastic lock	1pc
11. Colour Filter	1pc
12. Flying Disc	1pc
13. Eco-friendly reusable box	1pc



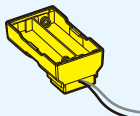
01 PL. Moduł dzwonka  
GB. Bell module



02 PL. Moduł silnika  
GB. Motor module



03 PL. Pudełko z otworami  
GB. Box base with holes



04 PL. Komora na baterie 3V  
GB. 3V battery compartment



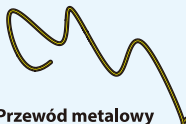
05 PL. przycisk włącz/wyłącz  
GB. ON/OFF switch



06 PL. Różdzka  
GB. Wand



07 PL. Złącze sprężynowe  
GB. Spring connector



08 PL. Przewód metalowy  
GB. Metal wire



09 PL. Słup sprężynowy  
GB. Spring pole



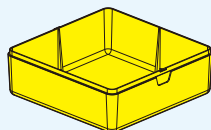
10 PL. Plastikowy zamek  
w kształcie litery C  
GB. C-shape plastic lock



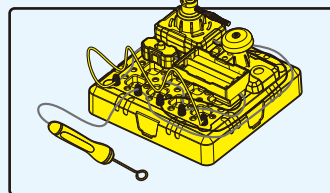
11 PL. Filtr kolorów  
GB. Colour Filter

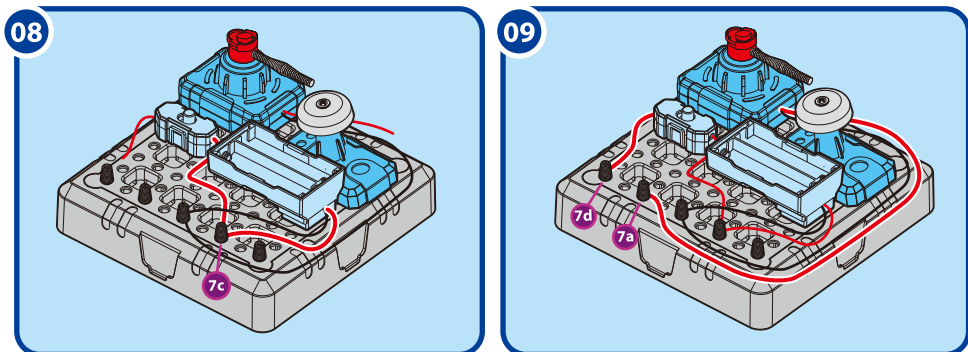
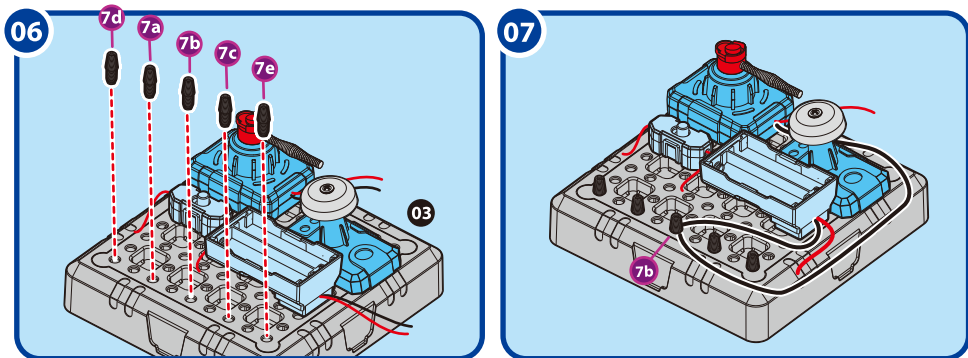
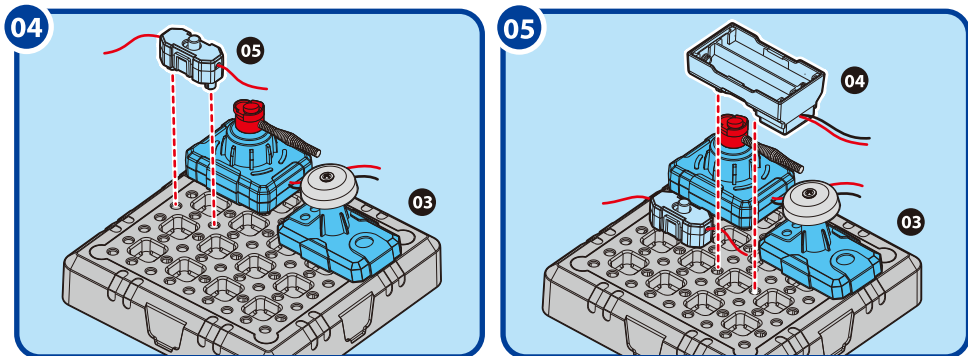
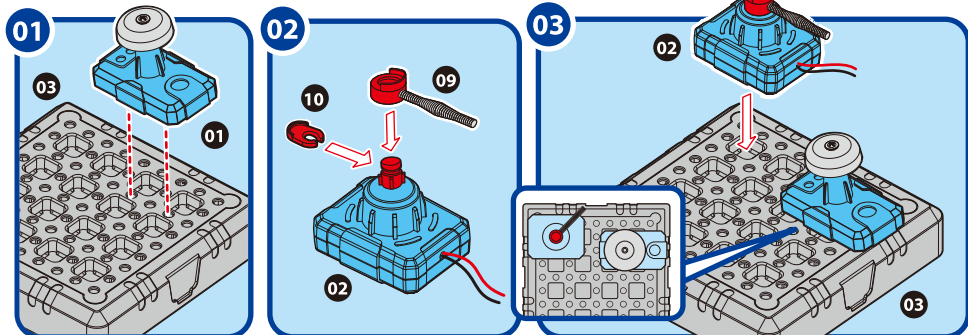


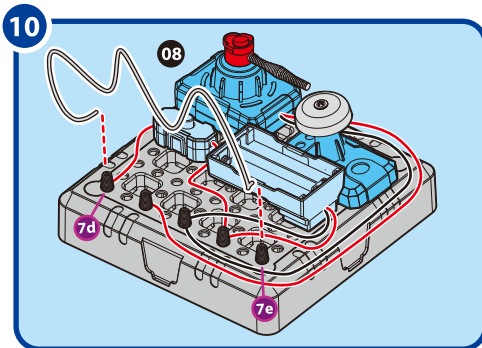
12 PL. Latający dysk  
GB. Flying Disc



13 PL. Ekologiczne pudełko  
wielokrotnego użytku  
GB. Eco-friendly reusable box

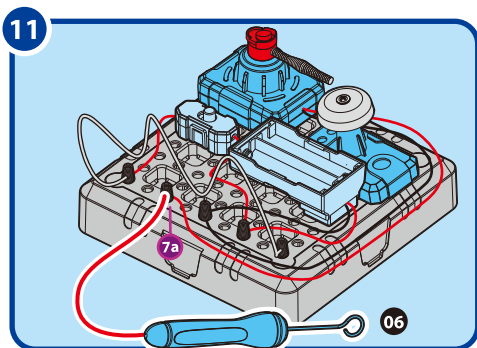






**PL. 10.** Przymocuj przewód metalowy (08) do sprężynowych złączy (7d) i (7e).

**GB. 10.** Fix the metal wire (08) on the spring connectors (7d) and (7e).



**PL. 11.** Podłącz różdżkę (06) do sprężynowego złącza (7a).

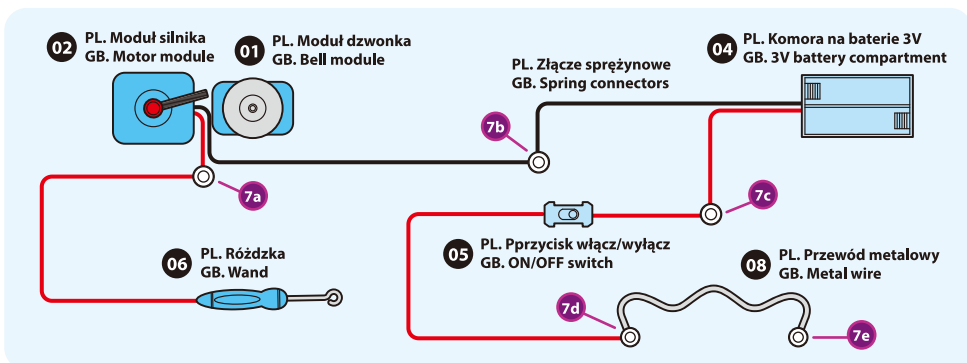
**GB. 11.** Connect the wand (06) to the spring connector (7a).

### Podstawowe zasady łączeń

łączenia przewodów	sprężyna (7a)	sprężyna (7b)	sprężyna (7c)	sprężyna (7d)	sprężyna (7e)
komora na baterie 3V (04)		czarny	czerwony		
przycisk włącz/wyłącz (05)			czerwony	czerwony	
moduł silnika (02)	czerwony	czarny			
przewód metalowy (08)				srebrny	srebrny
różdżka (06)	czerwony				

### BASIC CONNECTION PRINCIPLE

Wiring connections	Spring (7a)	Spring (7b)	Spring (7c)	Spring (7d)	Spring (7e)
3V battery compartment (04)		black	red		
ON/OFF switch (05)			red	red	
Motor Module (02)	red	black			
Metal Wire (08)				silver	silver
Wand (06)	red				

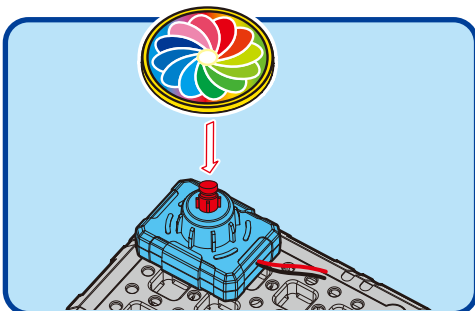
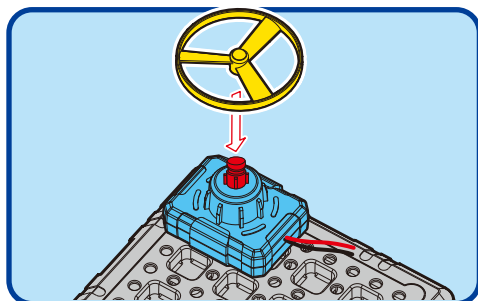


### PL. Jak grać

Gotowe! Włóż dwie baterie AA do komory baterii o napięciu 3V zgodnie z polaryzacją (+ i -). Włącz przełącznik. Obwód jest połączony i może w nim płynąć prąd. Teraz, za pomocą przerwy w pierścieniu, przetłóż pierścien różdżki przez metalowy drut. Trzymaj rękę stabilnie i ostrożnie przesuвай pierścien różdżki wzdłuż metalowego drutu. Jeśli pierścien dotknie metalowego drutu, dzwonek zadzwoni, a ty przegrasz! Ukończ labirynt, aby uzyskać jak najkrótszy czas. Wyginaj dowolnie metalowy drut, aby zmieniać poziomy trudności. Przed wyginaniem metalowego drutu upewnij się, że przełącznik jest wyłączony, a baterie zostały wyjęte z komory baterii. Możesz również zamienić słupki sprężynowe na dysk o rzutu lub filtr kolorów, aby skorzystać z innych funkcji.

## GB. How to play

It is now done! Insert 2pcs AA size batteries to the 3V battery compartment. Turn the switch on and put the ring of the wand around the metal wire via the open area of the ring. Keep your hand steady and carefully move the ring of the wand through the metal wire. If the ring touches the metal wire, the bell will ring and you lose! Complete the maze to achieve the fastest time against your friends. Bend the metal wire to create different levels of difficulty. Please ensure the switch is off and batteries are removed from battery compartment before bending the metal wire. You can switch to use other functions by replacing the spring pole with flying disc or color filter.



## 2 PL. Niesamowite Bańki

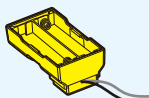
### LISTA CZĘŚCI

Opis	Ilość
01 Komora na baterie 3V	1 szt.
02 Przycisk włącz/wyłącz	1 szt.
03 Złącze sprężynowe	3 szt.
04 Pudełko z otworami	1 szt.
05 Mostek łączący	2 szt.
06 Moduł dmuchawy	1 szt.
07 Jednostka wirująca	1 szt.
08 Obudowa dmuchawy	1 szt.
09 Płyta na bańki	1 szt.
10 Pojemnik na roztwór	1 szt.
11 Ekologiczne pudełko wielokrotnego użytku	1 szt.

## 2 GB. AMAZING BUBBLE SCIENCE

### PARTS LIST

Description	Quantity
01 3V Battery compartment	1pc
02 ON/OFF switch	1pc
03 Spring connector	3pcs
04 Box base with holes	1pc
05 Connecting bridge	2pcs
06 Blower module	1pc
07 Spinning unit	1pc
08 Blower cover	1pc
09 Bubble plate	1pc
10 Bubble solution container	1pc
11 Eco-friendly reusable box	1pc



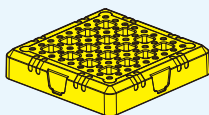
01 PL. Komora na baterie 3V  
GB. 3V battery compartment



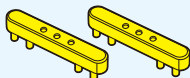
02 PL. Przycisk włącz/wyłącz  
GB. ON/OFF switch



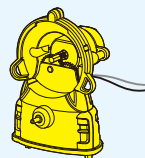
03 PL. Łącze sprężynowe  
GB. Spring connector



04 PL. Pudełko z otworami  
GB. Box base with holes



05 PL. Mostek łączący  
GB. Connecting bridge

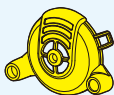


06 PL. Moduł dmuchawy  
GB. Blower module





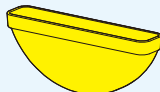
07 PL. Jednostka wirująca  
GB. Spinning uni



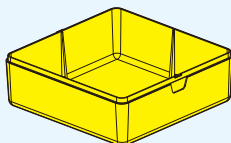
08 PL. Obudowa dmuchawy  
GB. Blower cover



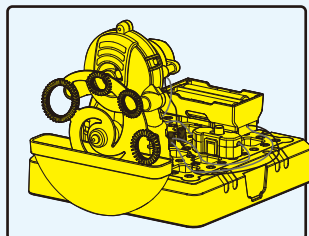
09 PL. Płyta na bańki  
GB. Bubble plate



10 PL. Pojemnik na roztwór  
GB. Bubble solution container

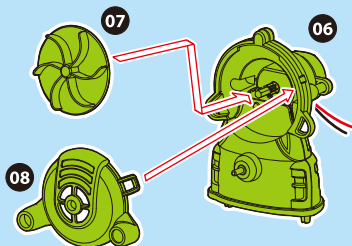


11 PL. Ekologiczne pudełko  
wielokrotnego użytku  
GB. Eco-friendly reusable bo

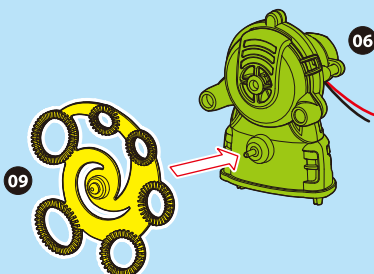


### PL. PODSTAWOWY MONTAŻ GB. BASIC ASSEMBLY

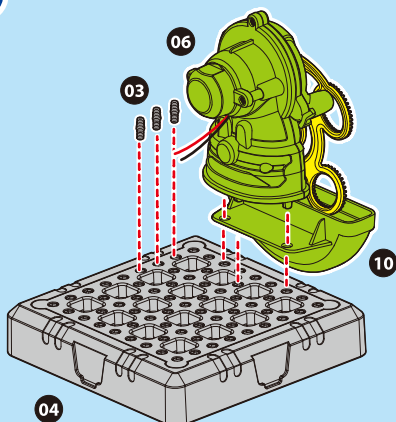
01



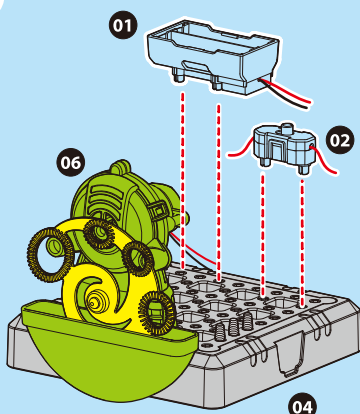
02

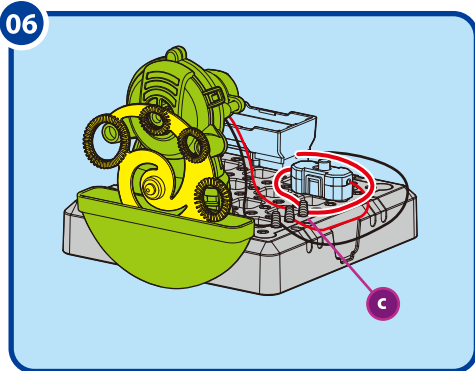
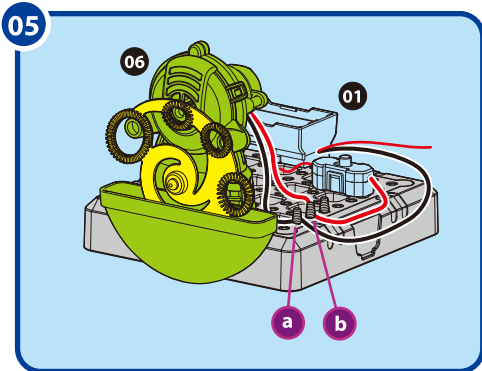


03



04



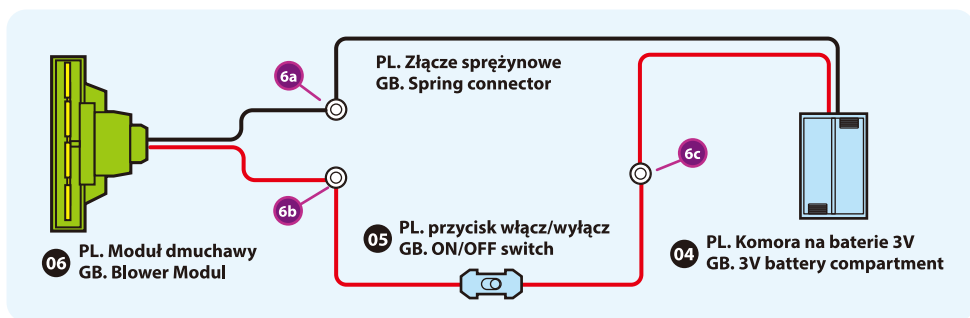


### PL. Podstawowe zasady łączeń

łączenia przewodów	sprężyna (a)	sprężyna (b)	sprężyna (c)
komora na baterie 3V (01)	czarny		czerwony
przycisk włącz/wyłącz (02)		czerwony	czerwony
Moduł dmuchawy (06)	czarny	czerwony	

### GB. BASIC CONNECTION PRINCIPLE

Wiring connections	Spring (a)	Spring (b)	Spring (c)
3V battery compartment (01)	black		red
ON/OFF switch (02)		red	red
Blower Module (06)	black	red	



### PL. Jak grać:

Najpierw przygotuj roztwór mydłany do bańek. Możesz go kupić w sklepie lub przygotować samodzielnie w łazience (pod nadzorem osoby dorosłej), dodając mydło do wody w odpowiednich proporcjach. Gdy masz gotowy roztwór mydłany, wlej go do pojemnika na płyn do bańek. Włóż dwie baterie AA o napięciu 3V do komory baterii, zgodnie z polaryzacją (+ i -). Włącz przełącznik. Płyta do bańek zacznie się kręcić, a wentylator będzie wypuszczać bańki. Obserwuj nieprzerwany strumień bańek!

### GB. How to play

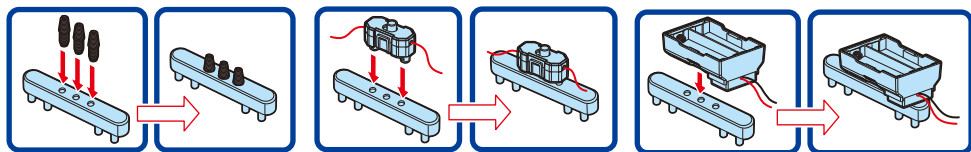
You need to firstly prepare some bubble solution. It may be bought from the shop, or made in the bathroom (under adult supervision) by adding soap into water to become the bubble solution. When bubble solution is available, fill it into the bubble solution container. Insert 2pcs AA size batteries to the 3V battery compartment. Turn ON the switch. The bubble plate will start to spin and the blower will blow out bubbles. You will see beautiful bubbles shooting out in continuous bubble stream!

### PL. JESZCZE WIĘCEJ ZABAWY W PODŁĄCZANIU!

Po pomyślnym złożeniu podstawowych jednostek indywidualnych, możesz stworzyć jeszcze bardziej ekscytujące interakcje, łącząc **NIESAMOWITY LABIRYNT** i **NIESAMOWITE BAŃKI** razem! Oto kilka podstawowych rzeczy, o których należy pamiętać podczas używania mostków łączących do połączenia tych jednostek: Jeśli jest to konieczne, dostosuj położenie wcześniej złożonych elementów do pudełka z otworami, aby pasowały do połączenia 2 w 1. Nie ma konieczności utrzymywania ich pozycji w takiej formie, jak w podstawowym zestawieniu. Możesz dostosować ich położenie, pod warunkiem że połączenie obwodu jest poprawne, zgodnie z instrukcją. Na każdym mostku łączącym znajdują się 3 otwory. Dlatego przełącznik, sprężyna lub inne elementy mogą być zamontowane na mostkach łączących. Jest to przydatne, gdy na podstawie pudełka z otworami jest ciasno i trudno znaleźć miejsce na niego. Poniżej przedstawione są przykładowe schematy:

## GB. FOR MORE CONNECTING FUN!

After you have successfully assembled the basic individual units, you can create more exciting interaction with the AMAZING MAZE CHALLENGE and AMAZING BUBBLE SCIENCE together! Here are some basic things to note when using connecting bridges to connect these units together: If needed, you can adjust the position of the assembled parts on the box base with holes to suit the 2in1 connections. There's no need to keep their position exactly as the basic assembly. You can adjust their positions so long as the circuit connection is correct as the instruction. There are 3 holes on each connecting bridge. Therefore the switch or spring or other things can be installed onto the connecting bridges. This is useful when you find the box base with holes is crowded and hard to find room on it. These diagrams are examples:



### PL. Jak połączyć:

Położ obok siebie obie podstawki pudełka. Użyj mostków łączących, aby je solidnie połączyć. Następnie postępuj zgodnie z poniższymi schematami łączenia!

### GB. How to Connect

Put the 2 box bases together. Use connecting bridges to connect them firmly. Then follow below connecting diagrams to connect!

### PL. Symbole połączeń

### GB. Connection symbols



PL. Moduł dmuchawy  
GB. Bubble blower



PL. Moduł silnika ze słupem sprężynowym  
GB. Motor module with spring pole



PL. Moduł dzwonka  
GB. Bell module



PL. Moduł silnika z latającym dyskiem  
GB. Motor module with flying disc



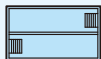
PL. Moduł silnika z filtrem kolorów  
GB. Motor module with colour filter



PL. Przewód metalowy  
GB. Metal wire



PL. Różdżka  
GB. Wand



PL. komora na baterie 3V  
GB. 3V battery compartment



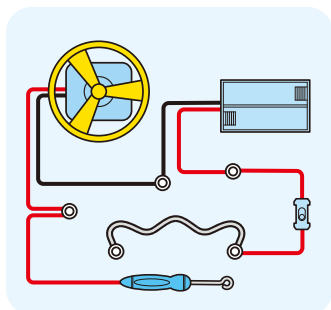
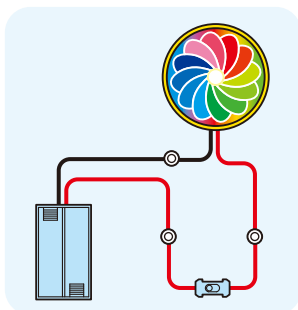
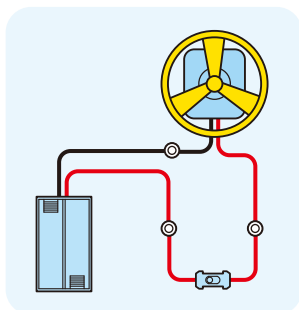
PL. Przycisk włącz/wyłącz  
GB. ON/OFF switch

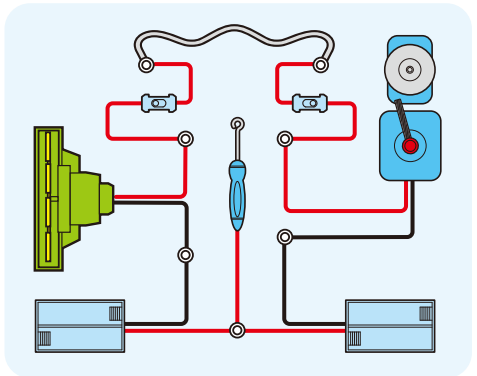
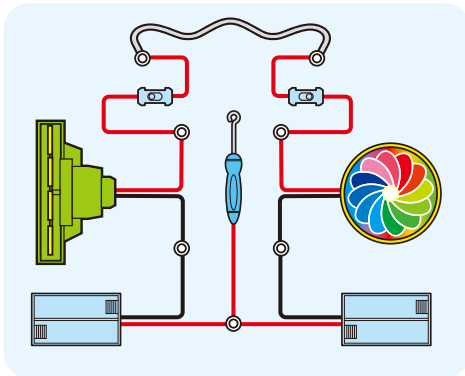
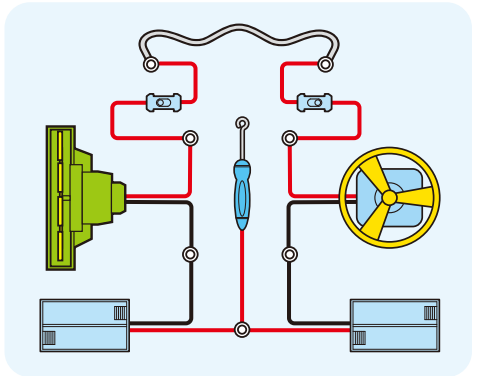
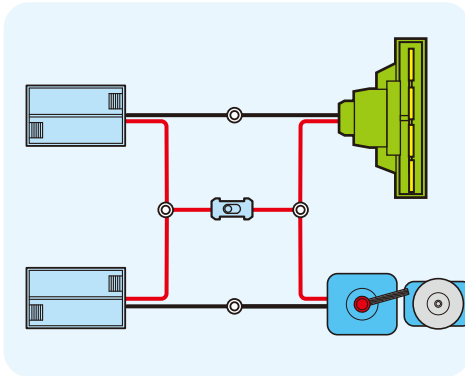
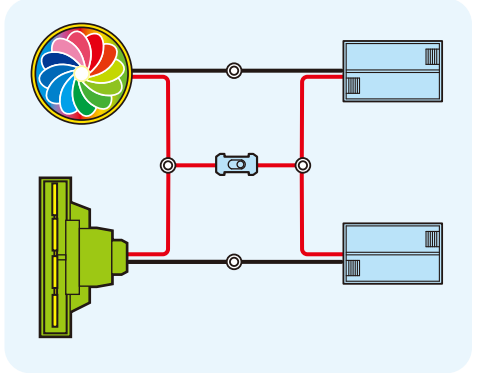
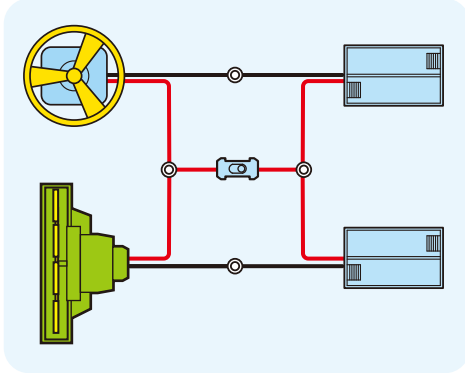
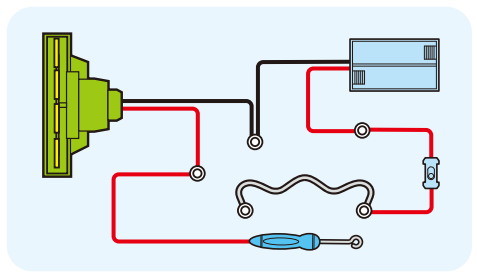
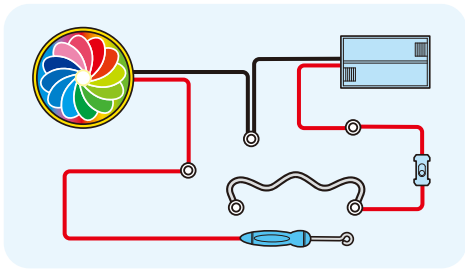


PL. Sprężyna  
GB. Spring

### PL. Diagramy łążeń

### GB. Connection diagrams





## PL. WSKAZÓWKI EDUKACYJNE GB. EDUCATIONAL HINTS

### PL. Połączenie szeregowe i równoległe

Uwaga: Powyższe schematy przedstawiają ogólne układy elektryczne, występujące w naszym codziennym życiu, zostały tu umieszczone w celu demonstracji. Nie są to układy dla zestawów Connex. Układ przedstawiony na rysunku nr 1 jest układem szeregowym (zawiera połączenie szeregowe). Ponieważ prąd płynie w jednej ścieżce, prąd przepływający przez każde urządzenie będzie taki sam. Jeśli jednak któreś z urządzeń będzie uszkodzone, obwód zostanie przerwany i nie będzie działać.

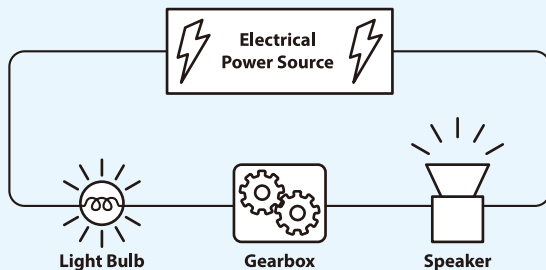
### GB. Series and Parallel connection

Note: For the purpose of demonstration, below diagrams are general electrical circuits in our daily life only. They are not circuits for Connex kits. The circuit shows in fig.1 is a series circuit. It involves series connection.

As electricity flows in a single path, the current flow through each device will be the same.

However, if any one of the device is broken, the circuit will be disconnect and cannot function.

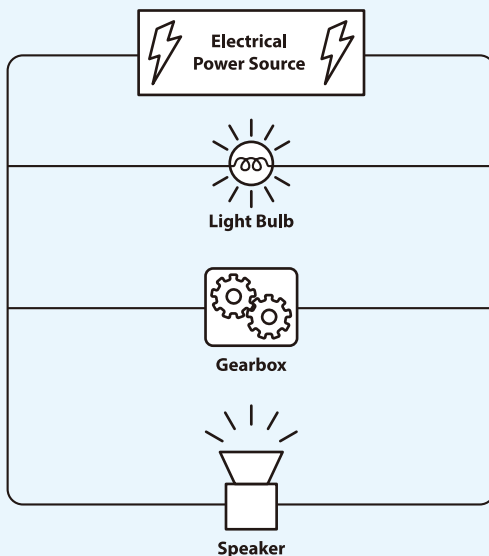
FIG.1



PL. Układ przedstawiony na rysunku nr 2 jest układem równoległym (zawiera połączenie równoległe). Każde urządzenie elektryczne jest połączone równoległe. Jeśli jedno urządzenie jest uszkodzone, pozostałe urządzenia mogą nadal działać.

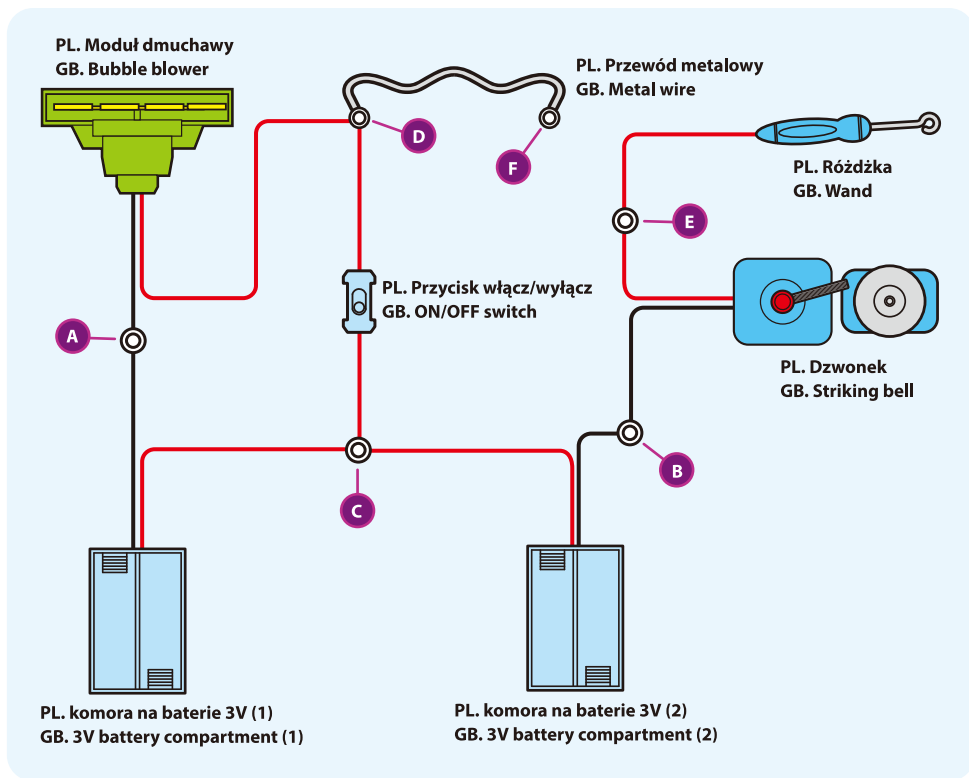
GB. The circuit shows in fig.2 is a parallel circuit. It involves parallel connection. Each electrical device is connected in parallel. If one device is broken, the other devices can still work.

FIG.2



**PL.** Kiedy opanujesz ten zestaw, możesz zaprojektować własny układ, aby uzyskać różne interesujące efekty! Poniżej znajduje się przykład tworzenia alternatywnego układu 2w1, który zapewnia inny efekt gry:

**GB.** When you have skilled through this set, you can even design your own circuit to have different interesting play! The following is an example of creating an alternate 2in1 circuit for an alternate play effect:



**PL.**

łączenia przewodów	źródło (A)	źródło (B)	źródło (C)	źródło (D)	źródło (E)	źródło (F)
Komora na baterie 3V (1)	czarny		czerwony			
Komora na baterie 3V (2)		czarny	czerwony			
Przycisk włącz/wyłącz			czerwony	czerwony		
Dmuchawa	czarny			czerwony		
Dzwonek		czarny			czerwony	
Różdżka					czerwony	
Przewód metalowy				srebrny		srebrny

**GB.**

Wiring connections	Spring (A)	Spring (B)	Spring (C)	Spring (D)	Spring (E)	Spring (F)
3V Battery compartment (1)	black		red			
3V Battery compartment (2)		black	red			
ON/OFF switch			red	red		
Bubble blower	black			red		
Striking bell		black			red	
Wand					red	
Metal wire				silver		silver

**PL.** Włóż 4 baterie typu AA zgodnie z polaryzacją (+ i -) i włącz przełącznik ON/OFF. Dmuchawa natychmiast rozpocznie wydychanie ciągłego strumienia baniek! Teraz podejmij wyzwanie związane z labiryntem. Trzymaj rękę stabilnie i ostrożnie przesuwaj pierścień różdżki przez metalowy przewód. Jeśli pierścień dotknie metalowego przewodu, dzwonek zostanie uruchomiony, a ty przegrasz! Ukończ labirynt zanim dmuchawa wyczerpie zapas baniek!

**GB.** Insert 4pcs AA batteries and switch on the ON/OFF switch. The bubble blower will blow continuous bubble stream immediately! Now challenge yourself with the maze challenge. Keep your hand steady and carefully move the ring of the wand through the metal wire. If the ring touches the metal wire, the bell will be triggered and you fail! Complete the maze before the bubble blower is running out of bubbles!

**dumel**<sup>®</sup>  
edukacja inspiracja

**Importer:**  
Dumel Sp.z.o.o.  
02-220 Warszawa  
ul. Łopuszanska 36/14  
tel. 22 843 18 13  
biuro@dumel.com.pl  
www.dumel.com.pl

Jeśli w przyszłości będziesz musiał pozbyć się tego produktu, pamiętaj, że elektroodpady nie powinny być wyrzucane razem z odpadami domowymi. Prosimy o ich poddanie recyklingowi tam, gdzie istnieją takie możliwości. Skonsultuj się z lokalnymi władzami lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji dotyczących recyklingu. (Dyrektywa dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego)

© 2023 AMAZING TOYS LTD. WSZYSTKIE PRAWA ZASTRZEŻONE  
strona internetowa: [www.amazing-toys.com.hk](http://www.amazing-toys.com.hk)  
KOLORY I ZAWARTOŚĆ MOGĄ SIĘ RÓŻNIC  
WYPRODUKOWANO W CHINACH



**dumel**<sup>®</sup>  
edukacja inspiracja

**Importer:**  
Dumel Sp.z.o.o.  
02-220 Warszawa  
ul. Łopuszanska 36/14  
tel. 22 843 18 13  
biuro@dumel.com.pl  
www.dumel.com.pl

If at any time in the future you should need to dispose of this product please note that waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice. (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) Please retain the instruction sheet for future reference.

© 2023 AMAZING TOYS LTD. ALL RIGHTS RESERVED.  
website : [www.amazing-toys.com.hk](http://www.amazing-toys.com.hk)  
COLOURS AND CONTENTS MAY VARY  
MADE IN CHINA



