

Více než 100 vědeckých aktivit

100+ Super Scientific Set

Představení

CONNEX® – Spojte se s dalšími

Vítejte do úžasného světa jedné z CONNEX® kolekcí. CONNEX® je D.I.Y. (udělej si sám) vzdělávací vědecká sada která poskytne užitečné znalosti o jednoduché fyzice, která se hodí pro děti starších osmi let. Budete v údivu z toho, co vše se můžete naučit a zjistit o skutečných konceptech jednoduché fyzické teorie.

Jakmile začnete, budete moci rozvíjet své porozumění fyzice skrze experimenty námi sestavené a snad i experimenty, které si sami stvoříte. CONNEX® kolekce je chytrě sestavená pro děti, aby neměly problém se sami zapojit do vědeckého světa. Jednoduše spojte všechny komponenty a moduly do sebe a jakmile skončíte, opět je rozpojte.

Bavte se hraním!

Varování: Pouze pro děti starší osmi let.

Spojte je všechny!

GLOSÁŘ

- Sestava** Skupina mechanických částí nebo komponent, které dohromady dělají kompletní jednotku.
- Baterie** Zdroj energie, který obsahuje části, jež budou proměněny chemickou reakcí.
- Strojek** Krabice obsahující mechanické části, jež poskytuje mechanický pohyb, jež je regulován různou kombinací ozubených kol a soukolí.
- Motor** Zařízení, jež převádí elektřinu v mechanický pohyb.
- Energie** Energetická síla generována strojem.
- Drát** Komponenta, která je použita v elektronice jako vodič elektřiny či signálů.

VAROVÁNÍ

Dospělý dohled a asistence je nutná.

Tato jednotka je určena dětem starší osmi let.

Nehodí se pro děti mladší tří let kvůli malým součástkám – nebezpečí udušení.

Přečtěte si a následujte všechny instrukce v manuálu před použitím.

Tato hračka obsahuje malé části a funkční ostré předměty či komponenty. Udržuje daleko od dětí mladších tří let. Je třeba sedmi AA baterií (nejsou součástí balení).

Uchovejte tento manuál pro případ nutnosti v budoucnu.

Tento produkt obsahuje malý míček, který se může rozbít a tím způsobit nebezpečí udušení. Nehodí se pro děti mladší 36 měsíců.

Instrukce pro rodiče jsou součástí a musí se dodržet.

Nemířte na oči a obličej. Nepoužívejte improvizované projektily.

Varování: Nepoužívejte v blízkosti uší! Nevhodné zacházení může vést v poškození sluchu.

NEBEZPEČÍ!

Před sestavením této jednotky, prosíme, přesvědčte se, že všechny spoje, jež jste udělaly, jsou správné před vložením baterie a zapnutím jednotky. Zapnutí jednotky se špatným obvodem může vést v poškození komponent jednotky.

Jakmile je experiment dokončen, ujistěte se, že baterie jsou odpojeny a jednotka vypnuta před vytažením drátů.

Nepoužívejte žádné komponenty nebo části, jež nebyly součástí této jednotky.

Nezamykejte motor a další pohyblivé části, jinak může dojít k přehřátí.

[Tato hračka by neměla být připojena k více než doporučenému počtu zdrojů.](#)

Informace o baterii

Užívejte sedmi AA baterií (nejsou součástí balení).

Odstraňte baterie, když není zařízení používáno.

Baterie musí být vloženy se správnou polaritou.

Nenabíjecí baterie by se neměly nabíjet.

Nabíjecí baterie by se měly nabíjet pod dohledem dospělého.

Nabíjecí baterie by měly být vyjmuty před nabitím.

Různé typy baterií by neměly být používány najednou.

Vypotřebované baterie budiž vyjmuty z hračky.

Zdrojový terminál nesmí být zkratován.

Pouze baterie stejného nebo ekvivalentního typu by měly být užity.

Nezbavujte se baterií v ohni.

Nemíchejte staré a nové baterie.

Nemíchejte zásadité, uhlíkově-zinkové a nabíjecí baterie.

Varování! Nezkratujte obvod baterie s pružinami, jelikož může dojít k přehřátí. Nezamykejte motor a další pohyblivé části, jelikož může dojít k přehřátí.

PŘEČTĚTE SI A USCHOVEJTE

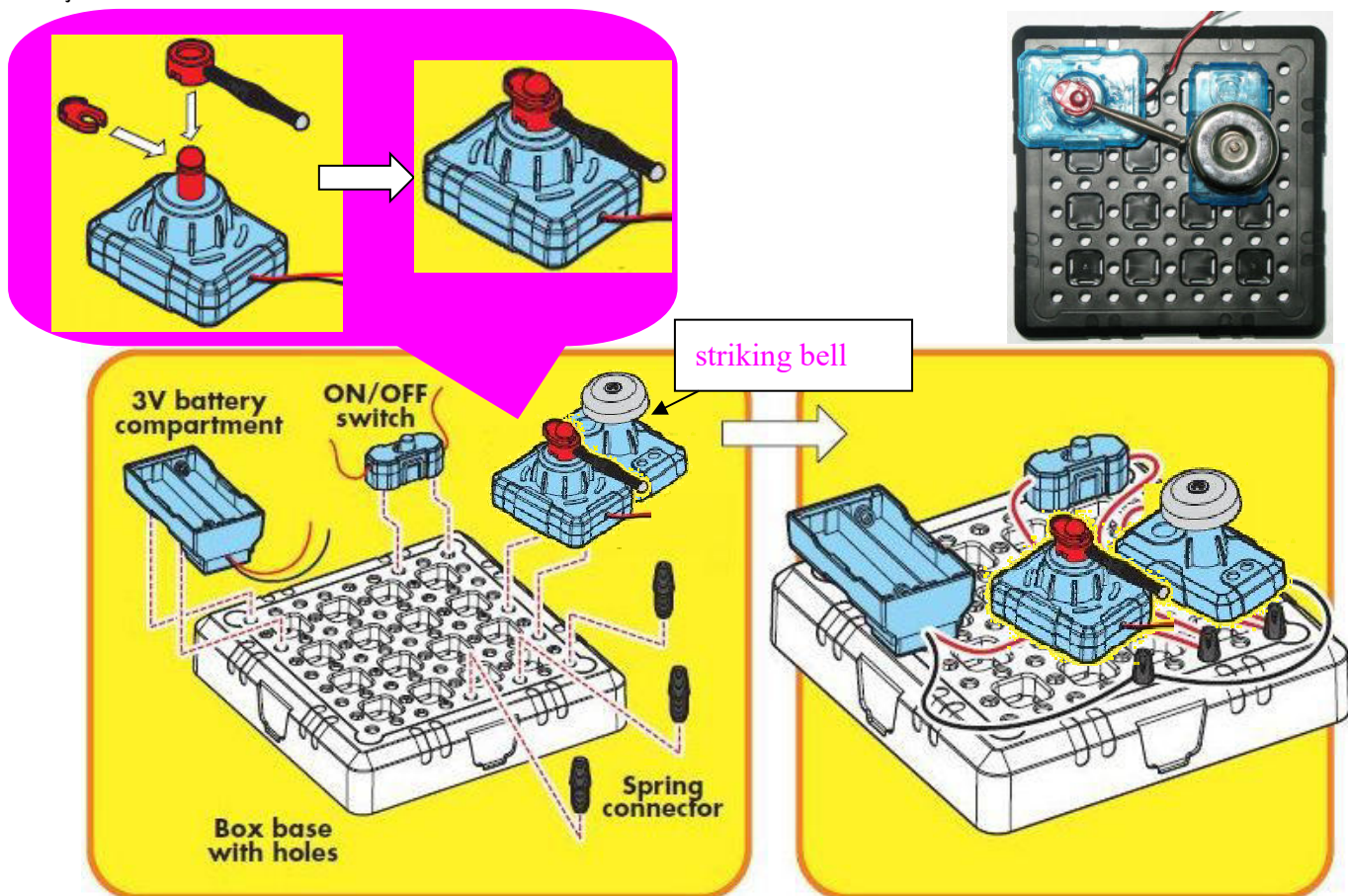
V tomto balení je několik základních sestav, konkrétně Maze Challenge nebo Flying disc, Turboair a Alarm System. Změnami různých obvodů a kombinací můžete vytvořit sadu různých funkcí. Abyste zajistili správné fungování, přečtěte si tyto instrukce a podívejte se na diagramy před spuštěním.

Cvičný základní obvod

Níže je demonstrativní spoj jednoduchého obvodu. Můžete začít s jednoduchým obvodem jako zkoušku před dalšími,

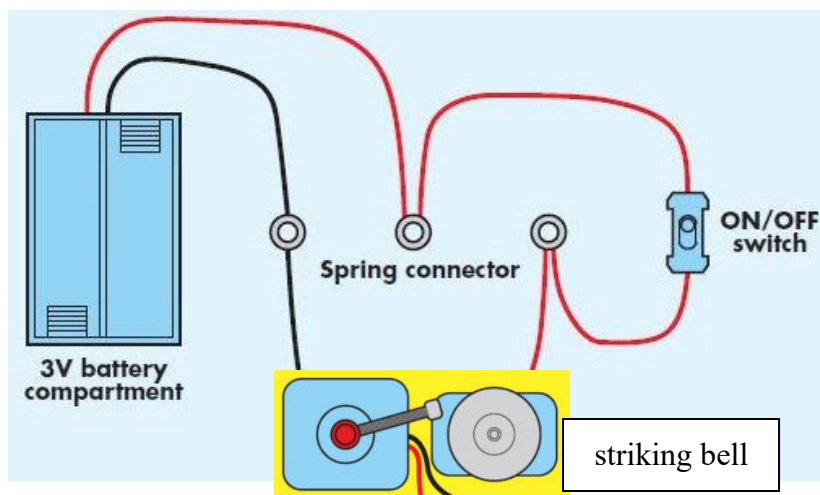
složitějšími obvody.

Nejdříve vytáhněte komponenty ukázané na diagramu níže. Mohou být zabaleny v různých balíčcích. Následně je instalujte viz obrázek níže.



PRINCIP ZÁKLADNÍHO OBVODU

A je to! Vložte dvě AA baterie do 3V krabičky baterií. Zapněte tlačítko do polohy ZAP (ON). Obvod je nyní zapnut a proud může kolovat obvodem. Zvonek se rozezní!



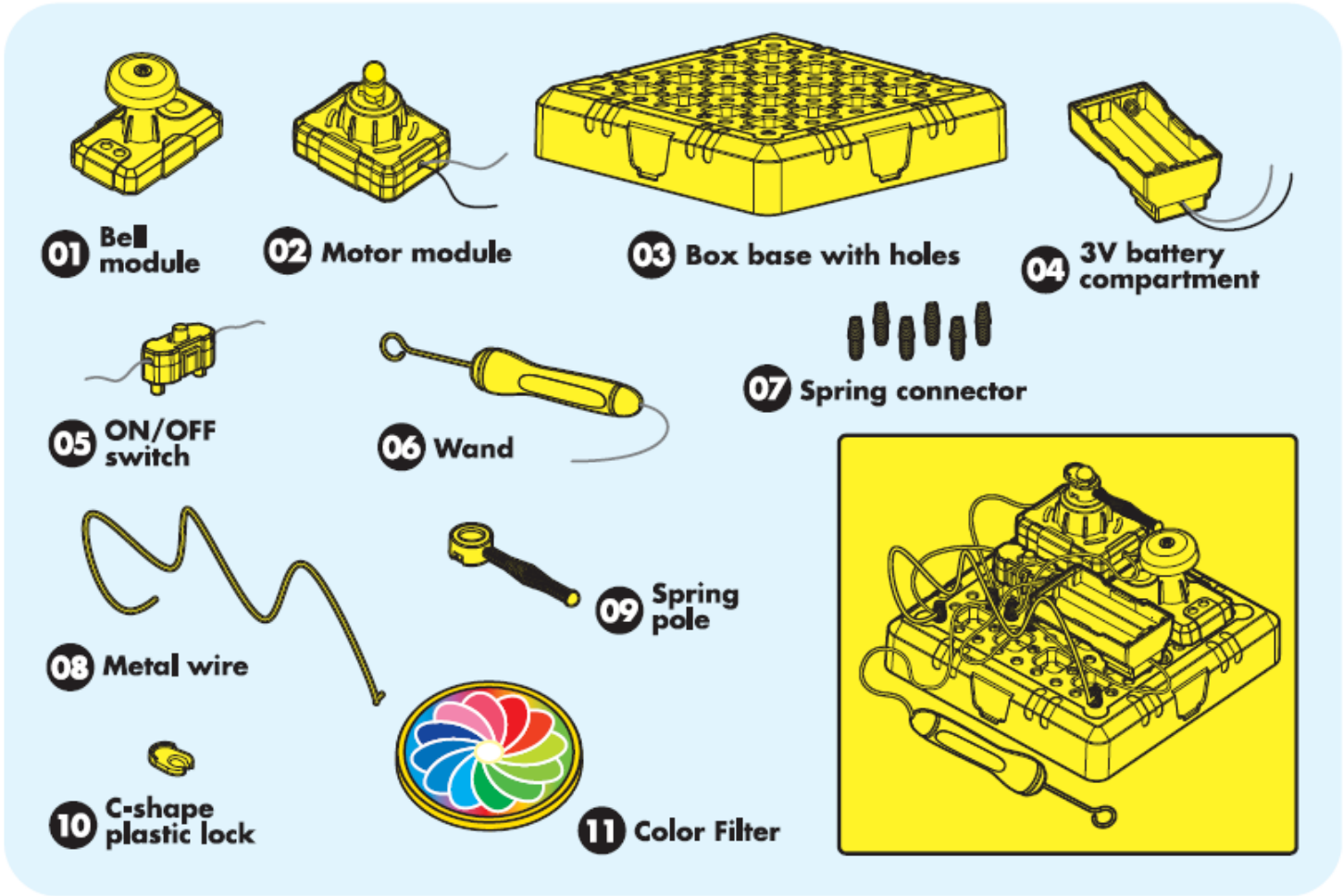
1

AMAZING MAZE CHALLENGE

SOUČÁSTKY

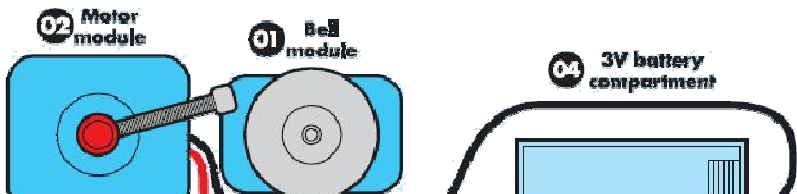
Popis	Počet
01. Zvon	1 ks
02. Motor	1 ks
03. Krabička se spoji	1 ks
04. 3V krabička na baterie	1 ks
05. ZAP/VYP tlačítko	1 ks
06. Hůlka	1 ks

07.	Pružinový konektor	6 ks(1 navíc)
08.	Ocelový drát	1 ks
09.	Pružinová tyč	1 ks
10.	Plastový zámek ve tvaru C	1 ks
11.	Barevný filtr	1 ks



BASIC CONNECTION PRINCIPLE

Spoje	Pružina (7a)	Pružina (7b)	Pružina (7c)	Pružina (7d)	Pružina (7e)
3V krabička na baterie (04)		Černá	Červená		
ZAP/VYP tlačítko (05)			Červená	Červená	
Motor (02)	Červená	Černá			
Ocelový drát (08)				Stříbrná	Stříbrná
Hůlka (06)	Červená				



Jak hrát

A je to! Vložte dvě AA baterie do 3V krabičky na baterie. Zapněte tlačítko a dejte prsten hůlky kolem ocelového drátu přes otevřenou část prstene. Mějte pevnou ruku a opatrně dostaňte prsten na druhou část ocelového drátu. Jestliže se prsten dotkne ocelového drátu, zvon zazvoní a vy prohráváte!

Projděte bludištěm s co nejlepším časem, abyste porazili vaše kamarády. Ohýbejte drát, čímž vytvoříte různé obtížnosti. Ujistěte se, že tlačítko je vypnuto a baterie jsou vytáhnuty před ohnutím ocelového drátu.

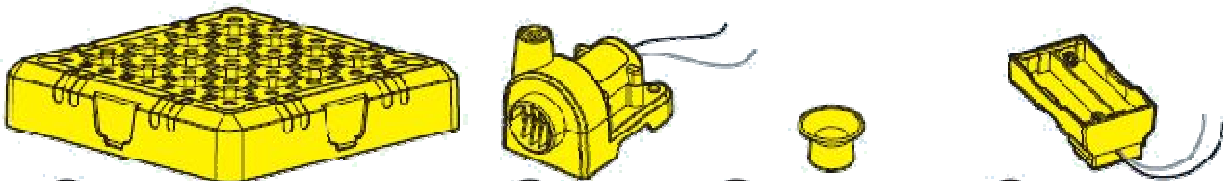
Můžete změnit funkce nahrazením pružinové tyče za létající disk nebo barevný filtr.

2

TURBOAIR

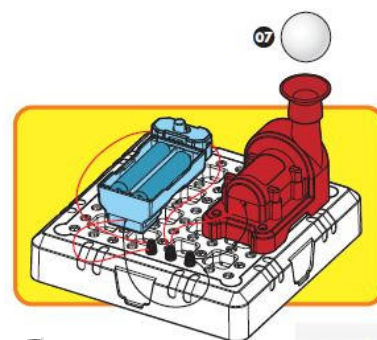
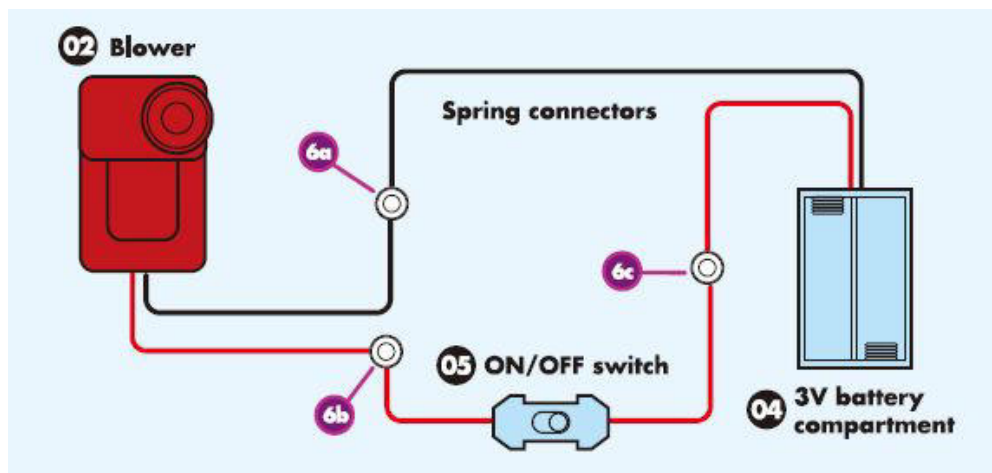
SOUČÁSTKY

Popis	Počet
01 Krabička se spoji	1 ks
02 Foukač	1 ks
03 Foukací tryska	1 ks
04 3V krabička na baterie	1 ks
05 ZAP/VYP tlačítko	1 ks
06 Pružinový konektor	4 ks (1 navíc)
07 Pěnový míček	1 ks
08 Plastová trubička	1 ks
09 Rukáv	1 ks
10 Filtr	1 ks
11 Bublinová foukací tryska	1 ks
12 Hůlka	1 ks
13 Pojící můstek	2 ks



Princip základního spoje

Spoje	Pružina (6a)	Pružina (6b)	Pružina (6c)
3V krabička na baterie (04)	Černá		Červená
ZAP/VYP tlačítko (05)		Červená	Červená
Foukač (02)	Černá	Červená	



Jak hrát

Vložte dvě AA (LR6) baterie do 3V krabičky na baterie. Zapněte tlačítko a vložte pěnový míček (08) nad foukač trysku. Míček se začne nadnášet!

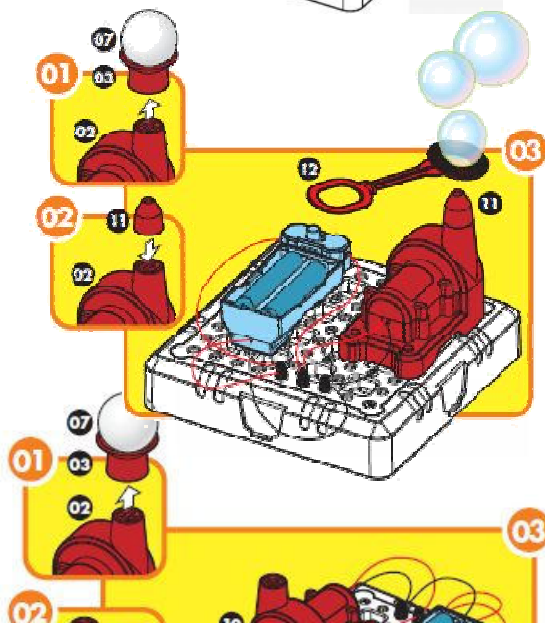
Můžete zkusit jiné funkce Turboair.

Pro změnu na foukač bublin, vyjměte pěnový míček a foukač trysku z foukače. Následně instalujte bublinovou foukač trysku na foukač.

Nastavení je tímto hotovo! Namočte hůlku do směsi na bubliny.

Následně položte hůlku nad foukač. Vzduch nafoukne bubliny.

Pro změnu na vysavač, jednoduše odstraňte pěnový míček a trysku z foukače. Následně připevněte filtr na foukač a rukáv na filtr, pak



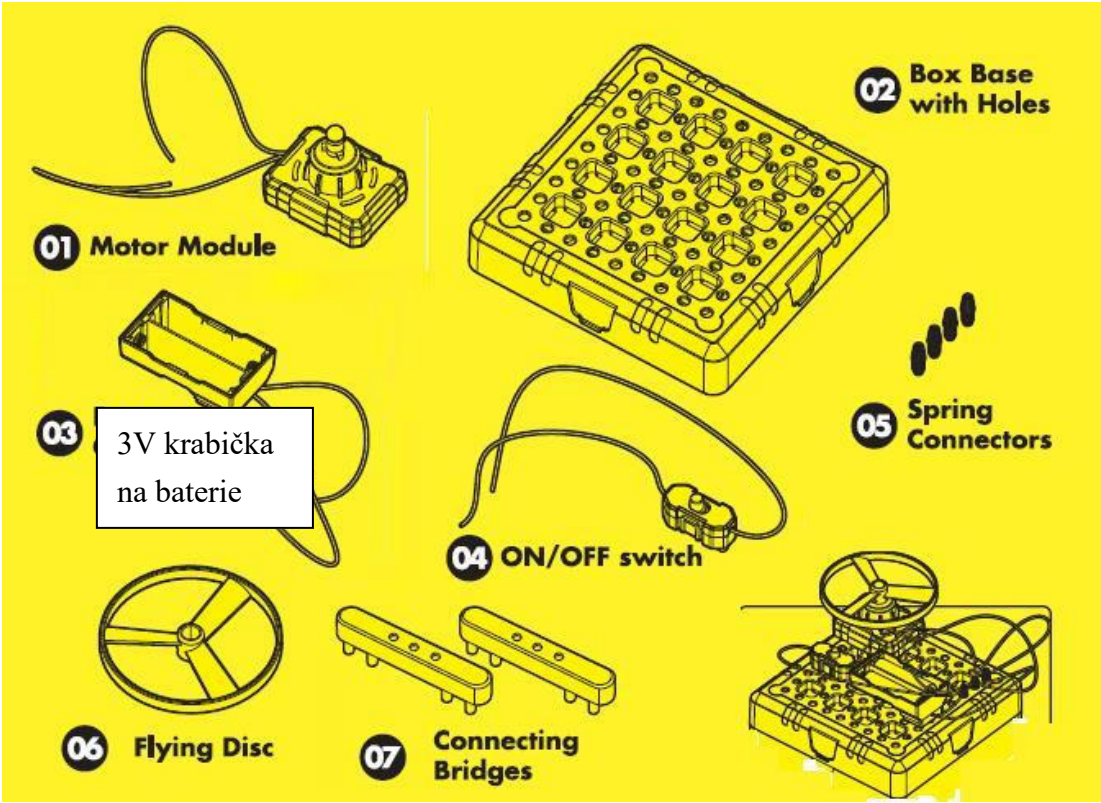
plastovou hadici na rukáv. Tím se vytvoří vysavač! Zapnutím jednotky
započnete vysávání nečistot do filtru!
Nezapomeňte filtr čistit po každém užití. To je stejné jako s běžným
vysavačem!

3

FLYING DISC

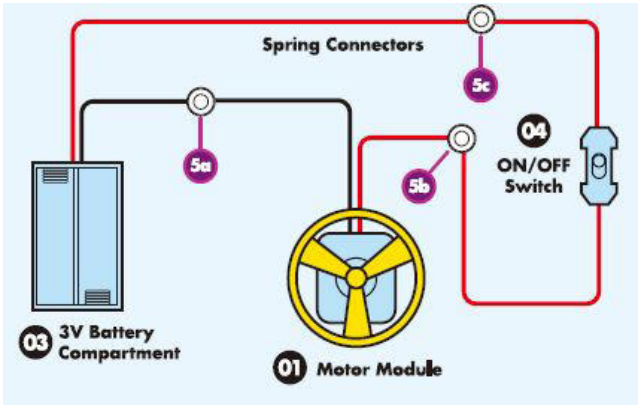
SOUČÁSTKY

Popis	Počet
1. Motor	1 ks
2. Krabička se spoji	1 ks
3. 3V krabička na baterie	1 ks
4. ZAP/VYP tlačítko	1 ks
5. Pružinový konektor	4 ks (1 navíc)
6. Létající disk	1 ks
7. Pojící můstek	2 ks



Princip základního obvodu

Spoje	Pružina (5a)	Pružina (5b)	Pružina (5c)
3V krabička na baterie (03)	Černá		Červená
ZAP/VYP tlačítko (04)		Červená	Červená
Motor (01)	Černá	Červená	



Jak hrát

Vložte dvě AA baterie do 3V krabičky na baterie. Spusťte tlačítko a počkejte pár sekund, následně vypněte tlačítko. Spatříte, že disk vyletěl do vzduchu.

4

ALARM SYSTEM

SOUČÁSTKY

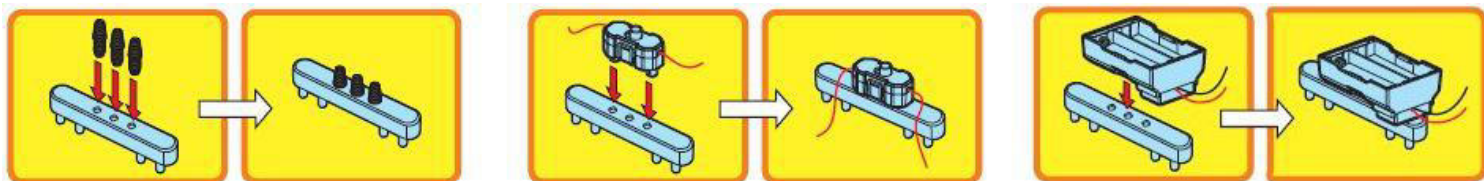
	Popis	Počet
01	3V krabička na baterie	1 ks
02	ZAP/VYP tlačítko	1 ks
03	Pružinový konektor	3 ks
04	Krabička se spoji	1 ks
05	Ekologický recyklovatelný box	1 ks
06	Alarm	1 ks
07	Osa	1 ks
08	LED světlo	1 ks
09	Tělo alarmu (polovina)	2 ks
10	Červený a modrý kryt	2 ks
11	Strojek	1 ks
12	Motor	1 ks
13	Kryt alarmu	1 ks
14	Průhledný kryt	1 ks
15	Siréna	1 ks
16	Tělo sirény	1 ks
17	Kryt sirény	1 ks
18	Nálepka	1 ks
19	Spojka konektorů	5 ks (1 navíc)
20	Pojící můstek	2 ks

Pro více zábavy!

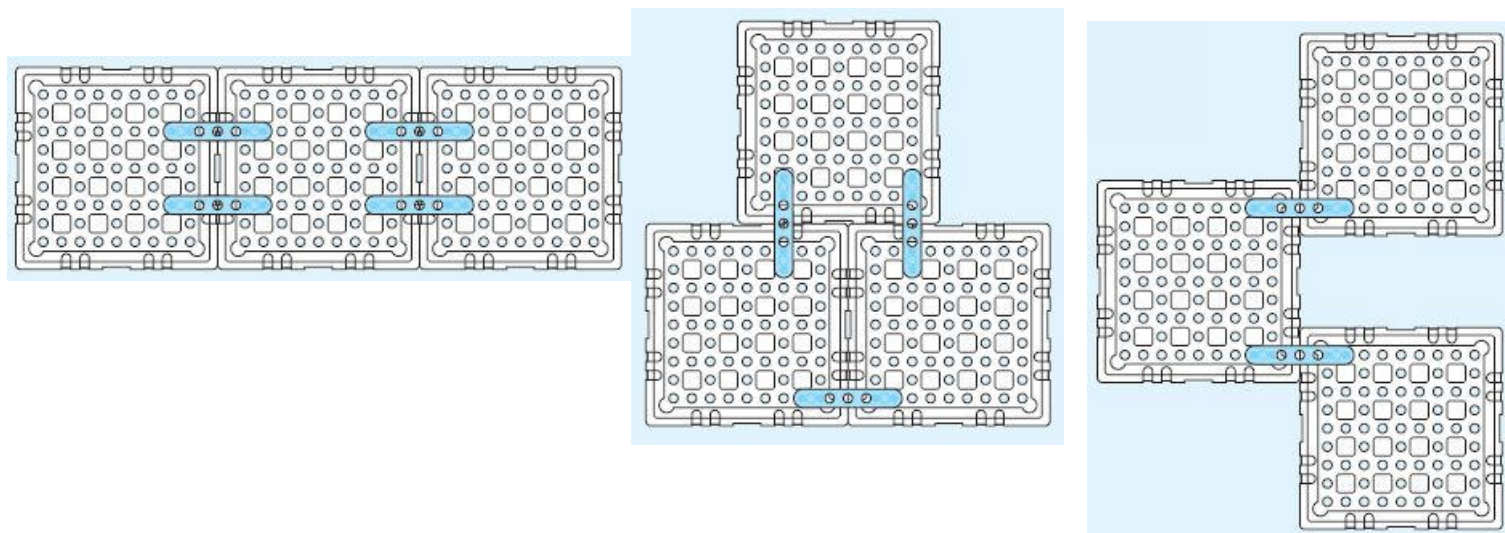
Po úspěšném složení základní jednotky můžete vytvořit více zajímavých interakcí se sestavami dohromady! Zde jsou nějaké základní věci, které byste měli znát před spojením jednotek dohromady.

Bude-li to potřeba, můžete přizpůsobit složené části na krabici se spoji, aby vyhovovali 2v1, 3v1 nebo 4v1 spojům. Není třeba jejich polohu zanechávat stejnou jako výchozí verze. Můžete přizpůsobit jejich pozici, dokud je jejich obvod správný a v souladu s instrukcemi.

V každém spojujícím můstku jsou tři díry, tedy tlačítko či pružinka může být instalována do každého z nich. Toto je užitečné, pokud zjistíte, že krabice se spoji je zaplněná anebo je těžké na ni najít místo. Tyto diagramy jsou příkladem:



Pro 3v1 spoje můžete mít různé přizpůsobení desek. Níže uvedený obrázek je jen příklad. Můžete se rozhodnout nebo modifikovat zapojení, čímž vytvoříte vlastní styl! Jen se ujistěte, že obvod je správný a v souladu s instrukcemi.



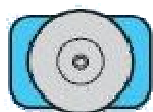
Jak propojit

Dejte dvě nebo tři základní stavebnice dohromady. Pomocí můstků je můžete pevně propojit, následujte pak diagramy.

Pojící symboly



Motor s
pružinovou tyčí



Bell module



Motor s lét-
ajícím diskem



Motor s barev-
ným filtrem



Spring



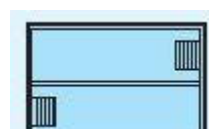
Metal wire

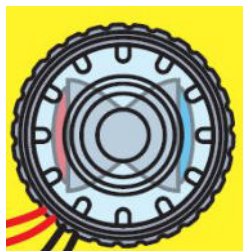
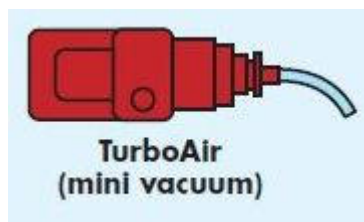


Wand



ON/OFF switch





Alarm



Siréna

TIPY

Sériové a paralelní spoje

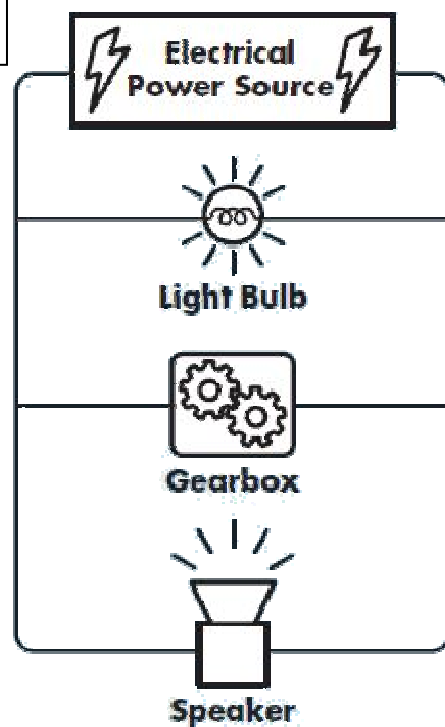
Poznámka: Pro účely demonstrace, níže ukázané diagramy jsou obecné elektrické obvody, jež využíváme pouze v každodenním životě. Nejsou součástí sestav CONNEX®.

Obvod ukázaný v Obr. 1 je sériové zapojení. Jelikož elektřina proudí jednou cestou, napětí proudící přes každé zařízení bude stejné.

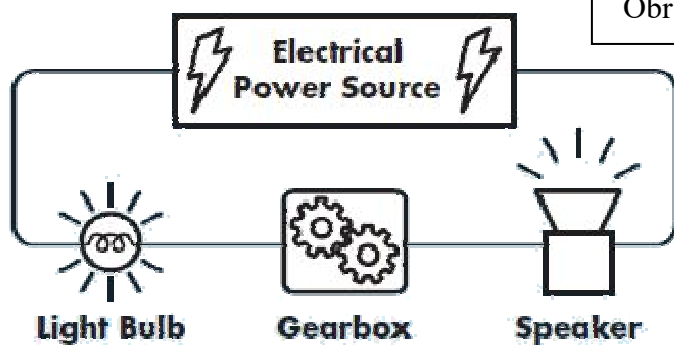
Jakmile je ovšem jedno zařízení poroucháno, obvod bude rozpojen a nebude fungovat.

Obvod ukázaný v Obr. 2 je paralelní zapojení. Každé elektrické zařízení je propojeno paralelně. Je-li jedno zařízení poroucháno, ostatní mohou nadále fungovat.

Obr. 2



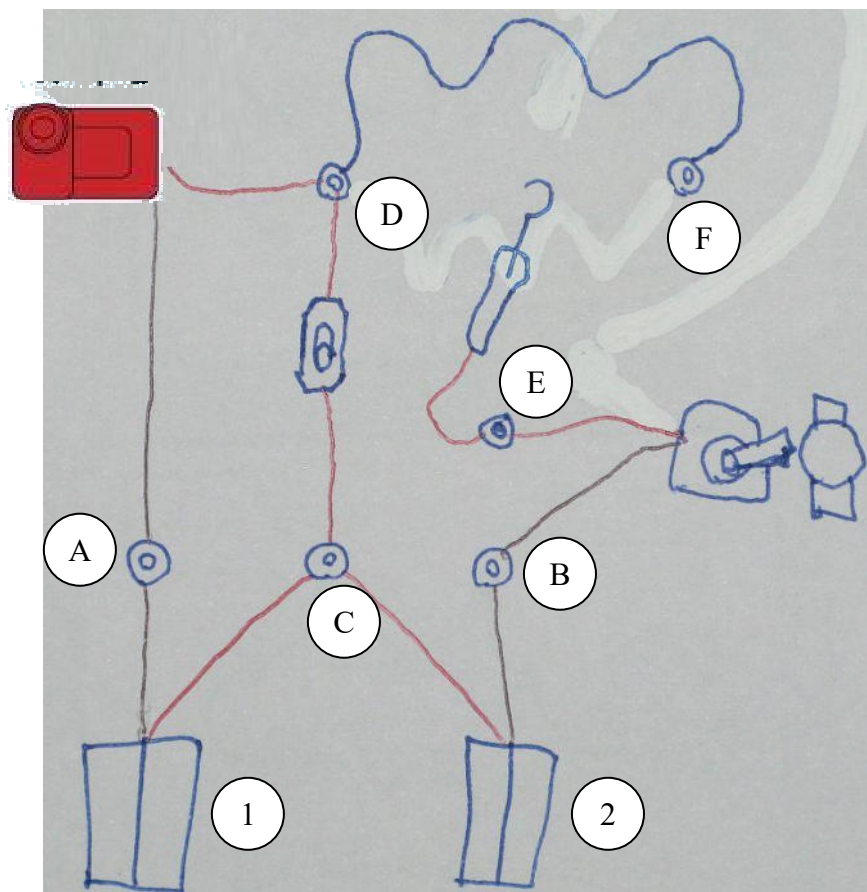
Obr. 1



(Obr. 1: Zleva doprava, z vrchu dolů: Zdroj napětí, žárovka, strojek, reproduktor)

(Obr. 2: Z vrchu dolů: Zdroj napětí, žárovka, strojek, reproduktor)

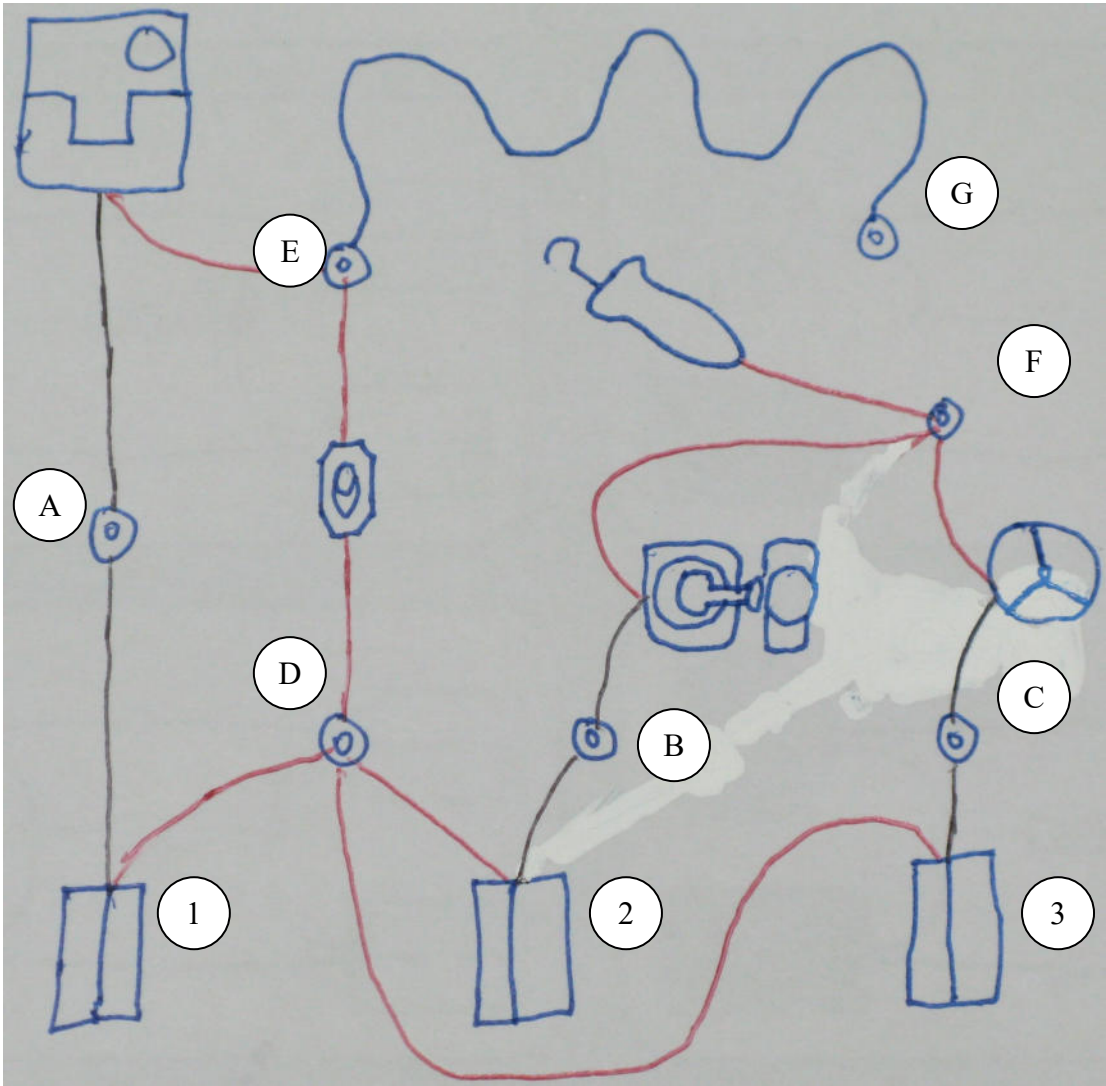
Jakmile budete dost zkušený na to, abyste prošli celou sestavou, můžete navrhovat své vlastní obvody! Následující je příklad, jak můžete propojit dvě sestavy pro alternativní hraní:



Spoje	Pružina (A)	Pružina (B)	Pružina (C)	Pružina (D)	Pružina (E)	Pružina (F)
3V Krabička na baterie (1)	Černá		Červená			
3V Krabička na baterie (2)		Černá	Červená			
ZAP/VYP tlačítko			Červená	Červená		
TurboAir	Černá			Červená		
Zvonek		Černá			Červená	
Hůlka					Červená	
Ocelový drát				Stříbrná		Stříbrná

Vložte čtyři AA baterie do krabičky na baterie a zapněte tlačítko. TurboAir začne okamžitě foukat! Nyní zkuste projít bludištěm. Udržte pevnou ruku a opatrně projděte na druhou stranu drátu. Jestliže se prsten dotkne drátu, zvonek se rozezní a vy prohrájete!

Následuje příklad vytvoření alternativního obvodu 3v1 pro efekt



Spoje	Pružina (A)	Pružina (B)	Pružina (C)	Pružina (D)	Pružina (E)	Pružina (F)	Pružina (G)
3V Krabička na baterie (1)	Černá			Červená			
3V Krabička na baterie (2)		Černá		Červená			
3V Krabička na baterie (3)			Černá	Červená			
ZAP/VYP tlačítko				Červená	Červená		
TurboAir	Černá				Červená		
Zvonek		Černá				Červená	
Alarm			Černá Černá			Červená Červená	
Hůlka						Červená	
Ocelový drát					Stříbrná		Stříbrná

Vložte šest AA baterií a zapněte tlačítko. TurboAir začne okamžitě foukat a tím zaznačí, že hra započala! Zkuste projít bludištěm. Mějte pevnou ruku a opatrně projděte prstenem na druhou stranu drátu. Jestliže se prstenem dotknete drátu, zvon se rozezní a disk vyletí, což znamená, že jste prohráli!

Pokud byste se kdykoliv potřebovali produktu zbavit, mějte, prosím, na paměti, že elektrická zařízení by neměla být vyhazována stejným způsobem jako běžný domácí odpad. Prosím, recyklujte. Obraťte se na lokální autoritu anebo prodejce pro tipy, jak recyklovat.

© 2018 AMAZING TOYS LTD. ALL RIGHTS RESERVED

website: www.amazing-toys.com.hk

COLORS AND CONTENTS MAY VARY

MADE IN CHINA



Všechna práva vyhrazena © 2020 Alza.cz