

PŘEČTĚTE SI A USCHOVEJTE

NÁVOD K MONTÁŽI A PROVOZU

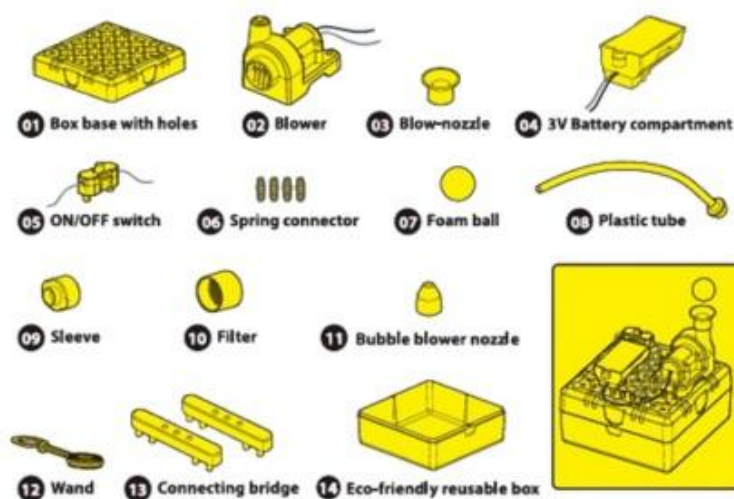
Tato stavebnice obsahuje čtyři základní jednotky: ÚŽASNÝ TURBOAIR, SPIRÁLOVÉ BĚŽÍCÍ BLUDIŠTĚ, ÚŽASNÁ ZÁSUVKA a ÚŽASNÝ POPLACHOVÝ SYSTÉM.

Změnou různých zapojení a kombinací obvodů lze vytvořit herní sestavy s různorodou funkcí.

Aby byla MONTÁŽ úspěšná, nezapomeňte si před zahájením pečlivě přečíst tyto pokyny a prostudovat schémata.

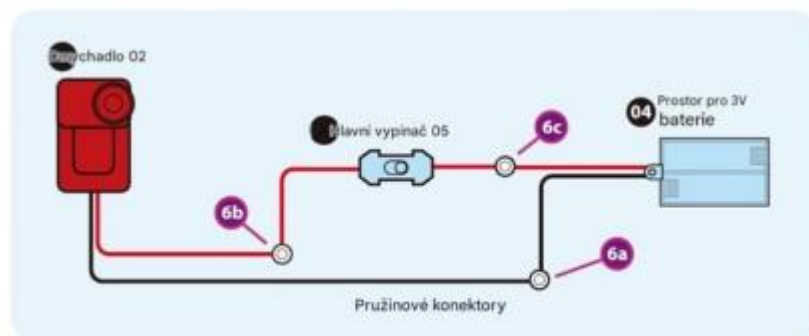
1 ÚŽASNÝ TURBOAIR

- 01 Základna krabice s otvory
- 02 Dmychadlo
- 03 Foukací tryska
- 04 Přihrádka na 3V baterie
- 05 Hlavní vypínač
- 06 Pružinový konektor 4ks (1 náhradní)
- 07 Pěnová koule
- 08 Plastová trubice
- 09 Objímka
- 10 Filtř
- 11 Tryska bublifuku
- 12 Tryska
- 13 Spojovací můstek 2 ks
- 14 Ekologická opakovaně použitelná krabice



ZÁKLADNÍ PRINCIP ZAPOJENÍ

Zapojení vodičů	Pružina (6a)	Pružina (6b)	Pružina (6c)
Prostor pro 3V baterie (04)	černá		červená
Hlavní vypínač (05)		červená	červená
Dmychadlo (02)	černá	červená	



Jak hrát

Vložte 2 ks baterií velikosti AA (LR6) do přihrádky na 3V baterie. Zapněte vypínač a umístěte pěnovou kouli (8) nad ofukovací trysku.

Uvidíte, jak se koule vznáší ve vzduchu!

Můžete přepnout na používání dalších funkcí tohoto úžasného TurboAiru.

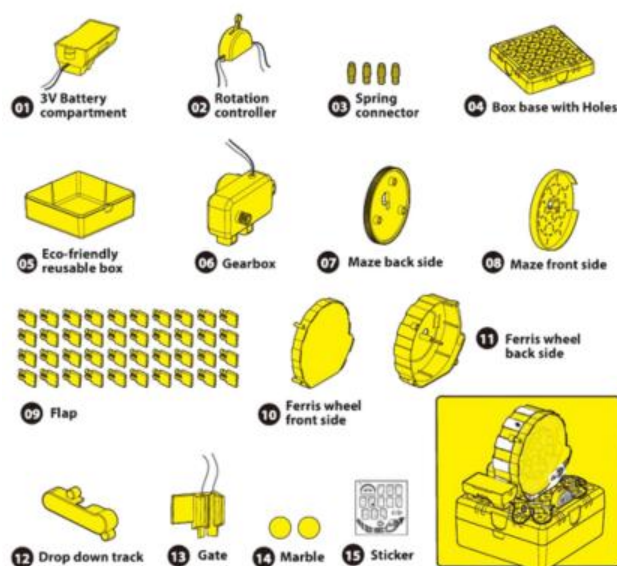
Chcete-li přepnout na bublifuk, vyjměte z bublifuku (02) pěnovou kuličku (07) a trysku (03). Poté nasadíte trysku bublifuku (11) na bublifuk (02). Nyní je nastavení hotové! Ponořte tyčinku (12) do mýdlového roztoku. Poté umístíte tyčinku (12) nad trysku bublifuku (11). Proud vzduchu z trysky bublifuku (11) vyfoukne film do bubliny.

Mýdlový roztok není součástí této hračky. Vzdálenost mezi tyčinkou (12) a tryskou bublifuku (11) ovlivní velikost bubliny a dokonce i samotný efekt!

Chcete-li přepnout na vysavač, vyjměte z fukaru (02) pěnovou kuličku (07) a ofukovací trysku (03). Poté nasadíte filtr (10) na fukar (02), pouzdro (09) na filtr (10) a plastovou trubici (08) na pouzdro (09). Nyní je vysavač hotový! Zapněte přístroj a plastová trubice (08) nasaje nečistoty do filtru (10). Nezapomeňte po použití vyjmout filtr (10) a vyčistit z něj nečistoty. Je to stejné jako údržba skutečného vysavače.

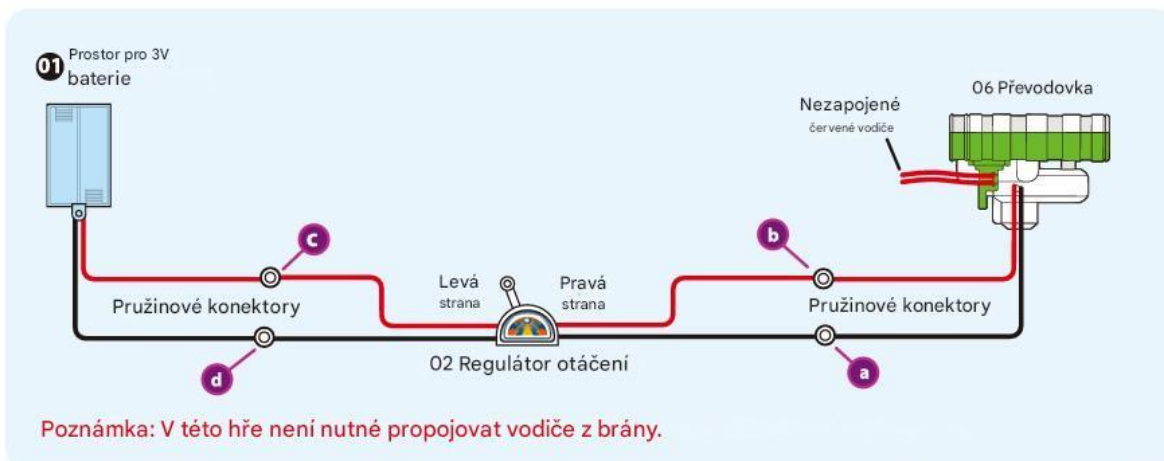
2 Spirálové běžící bludiště (Spiral running maze)

- 01 Přihrádka na 3V baterie
- 02 Regulátor otáčení
- 03 Pružinová spojka 4 ks
- 04 Podstavec krabice s otvory
- 05 Ekologická opakovaně použitelná krabice
- 06 Převodovka
- 07 Zadní strana bludiště
- 08 Přední strana bludiště
- 09 Klapka 40 ks
- 10 Přední strana ruského kola
- 11 Zadní strana ruského kola
- 12 Sklápěcí kolejnice
- 13 Brána
- 14 Mramor 2 ks
- 15 Samolepka



ZÁKLADNÍ PRINCIP ZAPOJENÍ

Zapojení vodičů		Pružina (a)	Pružina (b)	Pružina (c)	Pružina (d)
Prostor pro 3V baterie (01)				černá	černá
Regulátor otáčení (02) (Pohled zepředu)	Levá strana			červená	černá
	Pravá strana	černá	červená		
Převodovka (06)		černá	červená		



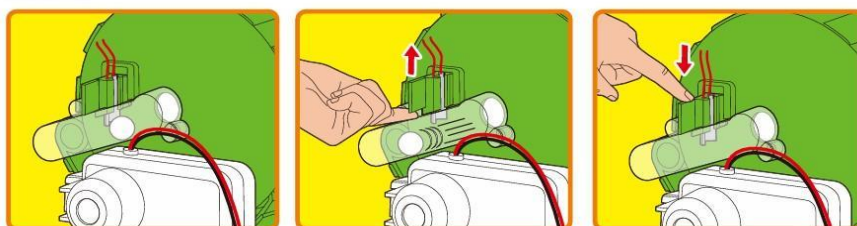
Jak hrát

Hotovo! Vložte 2 ks AA baterií do prostoru pro 3V baterie. Vložte klapky podle ukázky, nebo si můžete navrhnout vlastní bludiště!

Po dokončení sestavení bludiště vložte kuličky do sady. Aktivujte bludiště přepnutím ovladače otáčení na kteroukoli stranu. Ovladač může ovládat směr otáčení bludiště (po směru nebo proti směru hodinových ručiček). Snažte se dovést kuličky k cíli ve středu.



Jakmile kuličky dosáhnou cíle, brána je tam udrží. Můžete bránu otevřít a začít znovu.



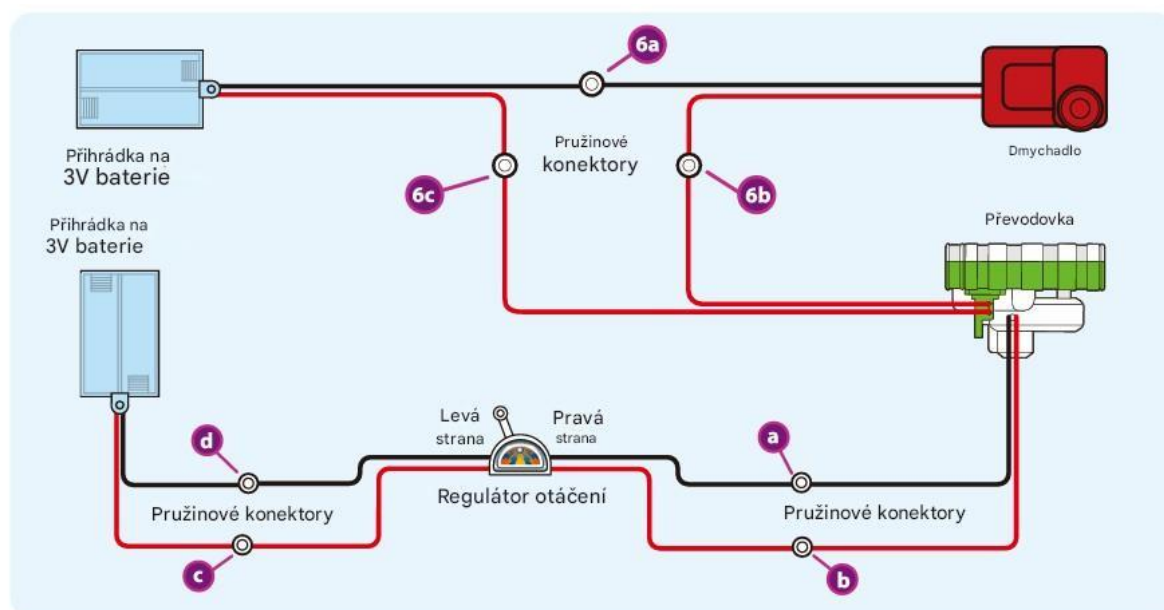
Můžete také změnit kombinaci klapek a vytvořit si vlastní bludiště. Využijte svou kreativitu k vytvoření různých bludišť a nechte své přátele, aby je vyzvali!

Po skončení hry vypněte sadu přepnutím ovladače otáčení doprostřed a vyjměte všechny baterie z přihrádky na baterie.



Použití spirálového běžeckého bludiště ke spuštění další hry!

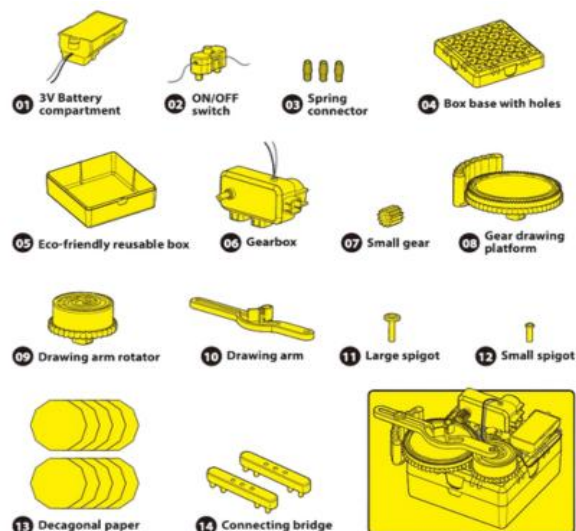
Bránu v zadní části spirálového běžeckého bludiště spojují dva červené vodiče. Tuto část lze ve skutečnosti použít jako spínač ke spuštění další hry. Zde jako příklad použijeme Amazing TurboAir. Po sestavení spirálového běžeckého bludiště a Amazing TurboAir je spojte. Odstraňte vypínač na Amazing TurboAir. Nebude se používat. Poté připojte dva červené vodiče z brány k pružinovým konektorům (6b) a (6c) na Amazing TurboAir



Hotovo! Vložte 4 ks baterií velikosti AA do přihrádek na baterie. Zahrajte si spirálové běžecké bludiště jako obvykle. Jakmile kuličky dosáhnou cíle, spustí se Amazing TurboAir, který oslaví vaši úspěšnou výzvu ve spirálovém běžeckém bludišti!

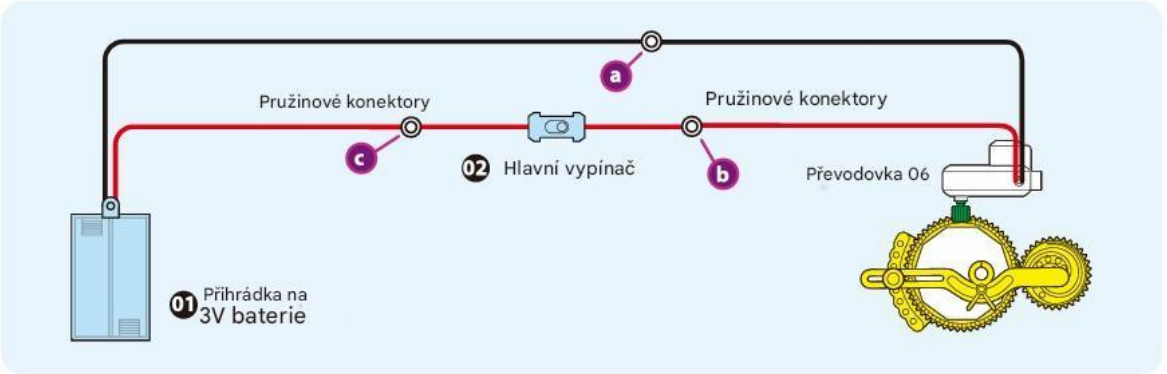
3 ÚŽASNÁ ZÁSUVKA

- 01 Přihrádka na 3V baterie
- 02 Hlavní vypínač
- 03 Pružinová spojka 3 ks
- 04 Základna krabice s otvory
- 05 Ekologická opakovaně použitelná krabice
- 06 Převodovka
- 07 Malé ozubené kolo
- 08 Kreslicí plošina pro ozubená kola
- 09 Rotátor kreslicího ramene
- 10 Kreslicí rameno
- 11 Velký kohout
- 12 Malý kohout
- 13 Desetiúhelníkový papír 10 ks
- 14 Spojovací můstek 2 ks



ZÁKLADNÍ PRINCIP ZAPOJENÍ

Zapojení vodičů	Pružina (a)	Pružina (b)	Pružina (c)
Příhrádka na 3V baterie (01)	černá		červená
Hlavní vypínač (02)		červená	červená
Převodovka (06)	černá	červená	

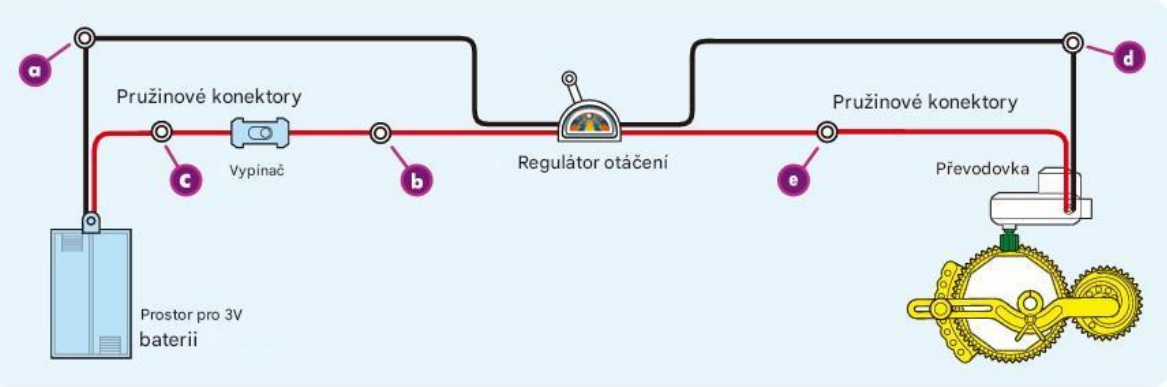


Jak hrát

Vložíte 2 ks baterii velikosti AA do příhrádky na baterie. Zapnete vypínač a Amazing Drawer se spustí! Umístíte kus desetiúhelníkového papíru na velké ozubené kolo. Na kreslicí rameno můžete upnout pero. Instalaci kreslicího ramene do různých otvorů lze nakreslit různé vzory. Celkem bude $8 \times 8 = 64$ různých možných vzorů! Zapnete jednotku, aby chvíli kreslila sama a viděla celý vzor. Vyzkoušejte výsledky různých vzorů s pery různých barev!

Přidáním regulátoru otáčení pro ovládání směru otáčení!

Můžete nainstalovat regulátor otáčení ze SPIRAL RUNNING MAZE a změnit směr otáčení ÚŽASNÉ ZÁSUVKY! Nejprve si vezměte regulátor otáčení a dva pružinové konektory ze SPIRAL RUNNING MAZE. Poté provedte drobné úpravy zapojení obvodu ÚŽASNÉ ZÁSUVKY, jak je znázorněno:

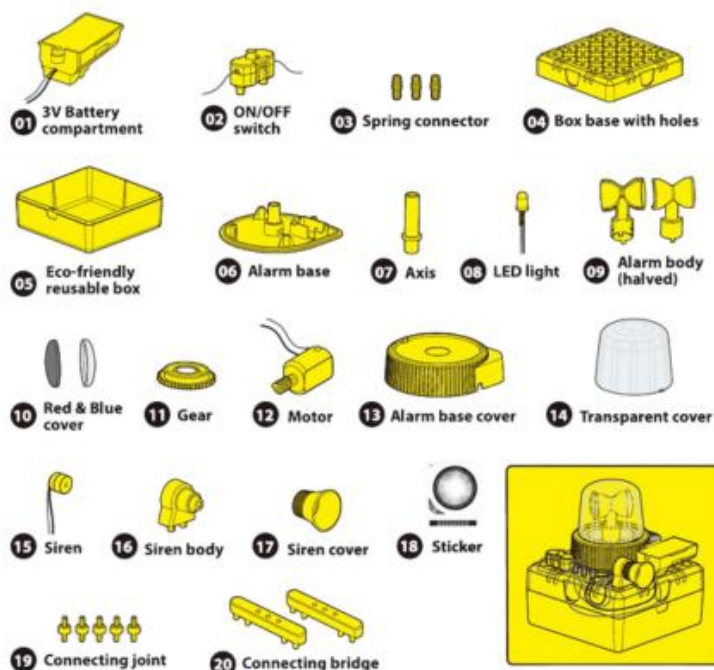


ZÁKLADNÍ PRINCIP ZAPOJENÍ

Zapojení vodičů	Pružina (a)	Pružina (b)	Pružina (c)	Pružina (d)	Pružina (e)
Prostor pro 3V baterii (01)	černá		červená		
Vypínač (02)		červená	červená		
Převodovka (06)				černá	červená
Regulátor otáčení	černá	červená		černá	červená

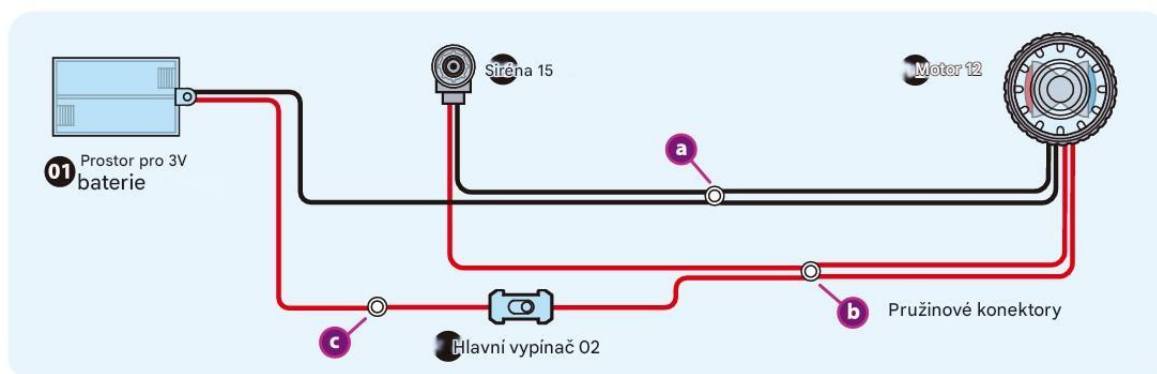
4 ÚŽASNÉ POPLACHOVÉ SYSTÉMY

- 01 Příhrádka na 3V baterie
- 02 Vypínač
- 03 Pružinový konektor 3 ks
- 04 Základna krabice s otvory
- 05 Ekologická opakovaně použitelná krabice
- 06 Základna alarmu
- 07 Osa
- 08 LED světlo
- 09 Tělo alarmu (půlka) 2 ks
- 10 Červený a modrý kryt
- 11 Převodovka
- 12 Motor
- 13 Kryt základny alarmu
- 14 Průhledný kryt
- 15 Siréna
- 16 Tělo sirény
- 17 Kryt sirény
- 18 Samolepka
- 19 Spojovací spoj
- 20 Spojovací můstek



ZÁKLADNÍ PRINCIP ZAPOJENÍ

Zapojení vodičů	Pružina (a)	Pružina (b)	Pružina (c)
Prostor pro 3V baterie (01)	černá		červená
Hlavní vypínač (02)		červená	červená
LED světlo (08)	černá	červená	
Motor (12)	černá	červená	
Sířena (15)	černá	červená	



Vložte 2 ks baterií velikosti AA do přihrádky na baterie. Zapněte vypínač pro spuštění pípní alarmu a zároveň uvidíte, jak uvnitř běží LED světlo jako vizuální varování. Vypněte vypínač pro úplné zastavení zvuku alarmu a LED světla.

Tato sada demonstruje, že když se něco stane, alarmový systém vydá hlasitý zvuk a vizuální signál, aby upozornil na nouzovou situaci.

Pokročilé učení se zapojení obvodů od základů

ÚŽASNÝ POPLACHOVÝ SYSTÉM se ve skutečnosti skládá ze 3 výstupních komponent. Jsou to siréna, LED dioda a motor. Odtud budeme používat samostatná schémata k jejich znázornění, abyste si je nezaměnili.



Siréna s párem vodičů



LED světlo s párem vodičů

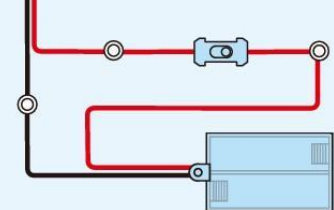


Základna alarmu obsahující motor s párem vodičů

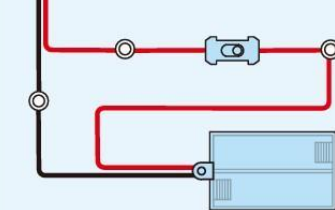
Můžete s nimi vytvořit 3 samostatné obvody. Toto cvičení vám umožní jasně porozumět jednotlivým komponentům. Pro toto cvičení si můžete z jiných stavebnic vzít další vypínače ZAP/VYP, přihrádky na 3V baterie a pružinové konektory. Upozorňujeme, že LED dioda je vždy fyzicky instalována na základně alarmu. Pouze elektrické vodiče LED diody jsou zapojeny nezávisle, tj. „elektrické vodiče LED diody“ se nesmí zaměňovat s „elektrickými vodiči motoru“.



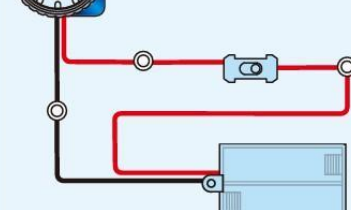
Jednoduchý obvod sirény



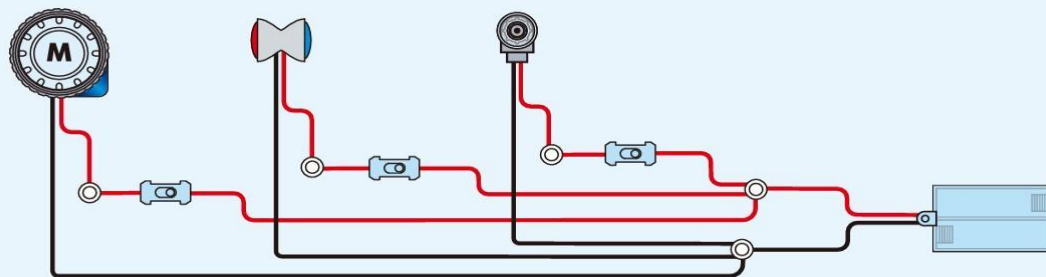
Jednoduchý obvod LED diody



Jednoduchý obvod motoru

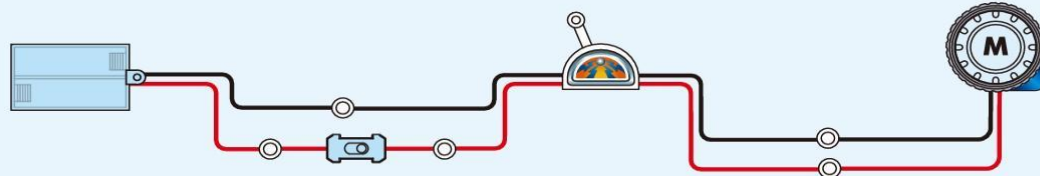


Můžete také použít pouze jeden prostor pro 3V baterie k napájení všech, přičemž každá výstupní jednotka má samostatný vypínač.



Pokud se vám nelíbí myšlenka 3 samostatných vypínačů, můžete se vrátit k předchozí části ZÁKLADNÍHO PRINCIPU ZAPOJENÍ. To je obvod, který používá pouze jeden prostor pro 3V baterie a jeden jediný vypínač k ovládání všech tří výstupních jednotek!

Nyní další téma. Uvažujme případ jednoduchého obvodu motoru. Pokud chcete přidat regulátor otáčení (ze SPIRAL RUNNING MAZE) pro ovládání směru otáčení, zapojte obvod podle obrázku:



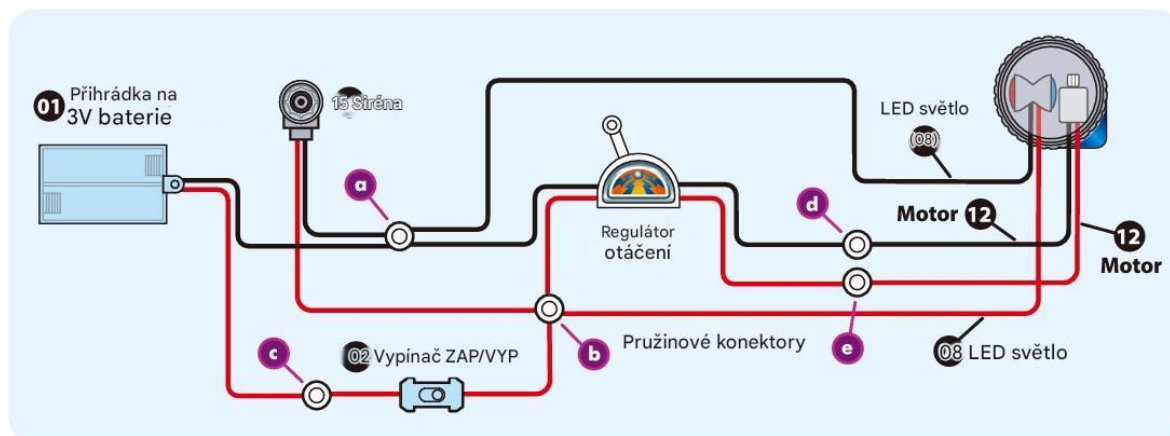
Pak může regulátor otáčení ovládat směr otáčení!

Rozumíte nyní obvodu lépe? A tady je výzva:

Pokud chci do původního obvodu AMAZING ALARM SYSTEM, jak je znázorněno v původním ZÁKLADNÍM PRINCIPU ZAPOJENÍ, přidat regulátor otáčení pro ovládání směru otáčení motoru, jak by se měl obvod změnit? [Odpověď naleznete v další části.]

Přidání regulátoru otáčení pro ovládání směru otáčení!

Můžete nainstalovat regulátor otáčení ze SPIRAL RUNNING MAZE pro změnu směru otáčení AMAZING ALARM SYSTEM! Nejprve vezměte regulátor otáčení a dva pružinové konektory ze SPIRAL RUNNING MAZE. Poté proved'te malé úpravy zapojení původního obvodu AMAZING ALARM SYSTEM, jak je znázorněno:



Zapojení vodičů	Pružina (a)	Pružina (b)	Pružina (c)	Pružina (d)	Pružina (e)
Příhrádka na 3V baterie (01)	černá		červená		
Hlavní vypínač (02)		červená	červená		
LED světlo (08)	černá	červená			
Motor (12)				černá	červená
Sířna (15)	černá	červená			
Regulátor otáček	černá	červená		černá	červená

A toto je zapojení předběžného obvodu pro ÚŽASNÝ POPLACHOVÝ SYSTÉM! Po zapnutí hlavního vypínače můžete otočením rukojeti regulátoru otáček ovládat směr otáčení motoru LED světla!

PRO VÍCE ZÁBAVY Z PROPOJOVÁNÍ!

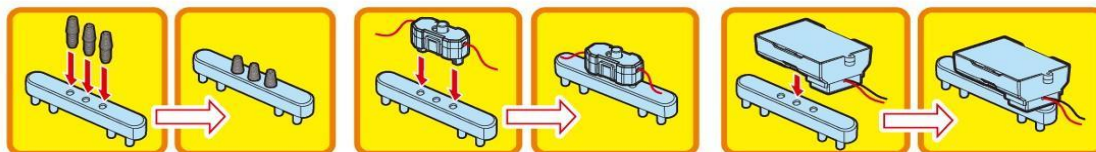
Po úspěšném sestavení základních jednotek si můžete vytvořit ještě vzrušující interakci s ÚŽASNÝM TURBOAIREM, SPRIÁLOVÝM BĚŽECÍM BLUDÝŠTĚM, ÚŽASNOU ZÁSUVKOU a ÚŽASNÝM POPLACHOVÝM SYSTÉMEM!

Zde je několik základních věcí, které je třeba mít na paměti při použití spojovacích můstků k propojení jednotek:

V případě potřeby můžete upravit polohu sestavených dílů na základně krabice s otvory tak, aby odpovídaly zapojení 2v1, 3v1 nebo 4v1. Není nutné zachovávat jejich polohu přesně jako u základní sestavy. Jejich polohu můžete upravit, pokud je zapojení obvodu správné dle pokynů.

Na každém spojovacím můstku jsou 3 otvory. Proto lze na spojovací můstky nainstalovat spínač, pružinu nebo jiné prvky. To se hodí, když zjistíte, že základna krabice s otvory je přeplněná a je na ní těžké najít místo.

Tato schémata jsou příklady:



Pro zapojení 3 v 1 a 4 v 1 můžete mít různá uspořádání zapojení. Níže uvedené obrázky jsou příklady. Můžete si zvolit nebo upravit uspořádání podle vlastního uvážení! Ujistěte se však, že zapojení obvodu je správné podle pokynů

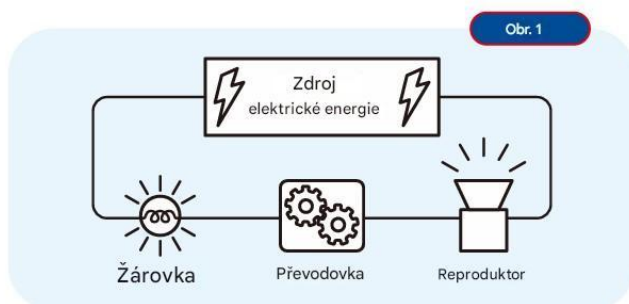
VZDĚLÁVACÍ TIPY

Sériové a paralelní zapojení

Poznámka: Niže uvedené diagramy znázorňují pouze obecné elektrické obvody používané v našem každodenním životě. Nejedná se o obvody pro stavebnice Connex.

Obvod na obr. 1 je sériový obvod. Zahrnuje sériové zapojení. Protože elektrina protéká jednou cestou, proud protékající každým zařízením bude stejný. Pokud je však kterékoli ze zařízení přerušeno, obvod se odpojí a nemůže fungovat.

Obvod na obr. 2 je paralelní obvod. Zahrnuje paralelní zapojení. Každé elektrické zařízení je zapojeno paralelně. Pokud je jedno zařízení přerušeno, ostatní zařízení mohou stále fungovat.



V této sadě Connex jsou všechny obvody zobrazené v návodu k obsluze zapojeny paralelně.

Jakmile si tuto sadu osvojíte, můžete si dokonce navrhnout vlastní obvod a vytvořit si tak zajímavé hrani! Následuje příklad vytvoření alternativního obvodu, abyste měli samostatné spínače pro ovládání zapínání/vypínání různých komponent:

