Auto na větrný pohon

Elektronická stavebnice bez pájení

Postavíš si autíčko, které nepohání kola, ale vrtulka. Motorek ji roztočí, vrtulka žene vzduch jedním směrem a auto se tím odtlačuje na opačnou stranu – stejně jako vznášedlo nebo letadlo s vrtulí. Naučíš se zapojit jednoduchý elektrický obvod a uvidíš, že i proud vzduchu dokáže rozjet auto.



Budeš potřebovat: malý křížový šroubovák

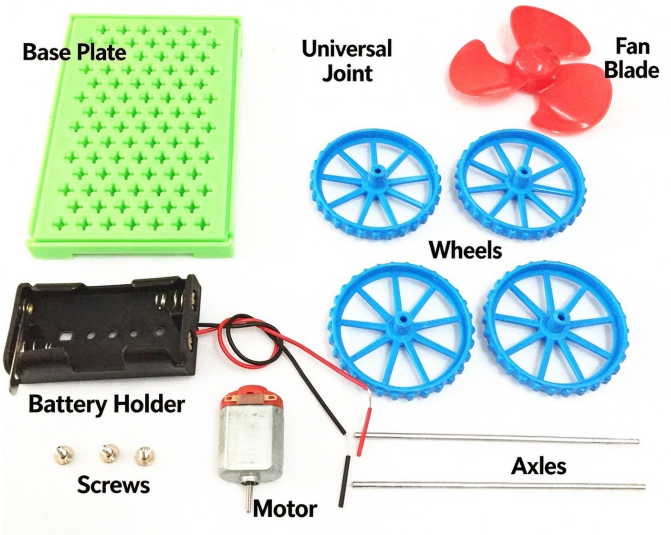
Napájení: 2× tužková baterie AA (1,5 V)

Než začneš

- Barvy dílů se mohou lišit od fotek v návodu – postup je stejný.
- Auto jede tím směrem, kam ho vrtulka odtlačuje. Když chceš, aby jelo obráceně, prohoď u motorku červený a černý drátek.
- Roztočená vrtulka je rychlá. Nesahej na ni a drž ji dál od vlasů a obličeje.

CO JE V BALENÍ

Seznam dílů



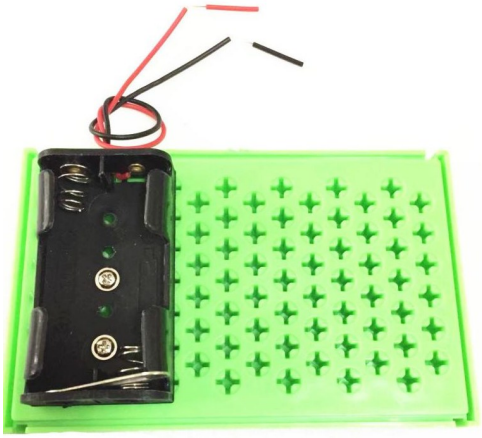
DÍL	KS
Základní deska s otvory	1
Kardanový držák motorku (bílý sklopný kloub)	1
Vrtulka	1
Kolečka	4
Osy (kovové tyčky)	2
Držák na 2 baterie AA s drátky	1
Motorek	1
Šroubky	3
Oboustranná lepicí páska	1

6 KROKŮ

Postup

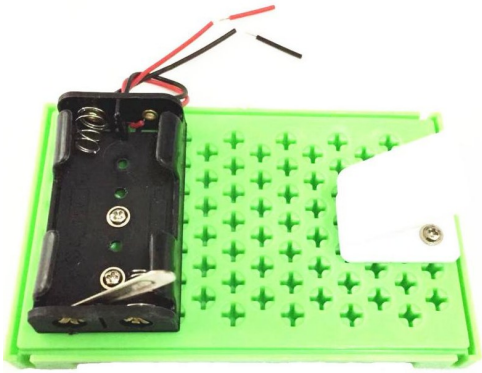
1 Přišroubuj držák baterií

Držák baterií polož k jednomu kratšímu okraji základní desky (podle fotky) a přišroubuj ho dvěma šroubky skrz otvory na dně držáku.



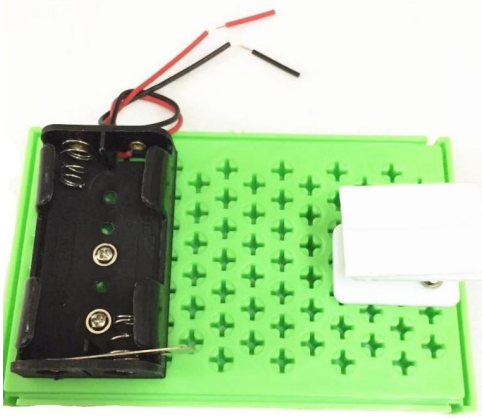
2 Přišroubuj kardanový držák

Na opačný konec desky, k jejímu okraji, přišroubuj třetím šroubkem kardanový držák – bílý sklopný kloub, na kterém bude sedět motorek.



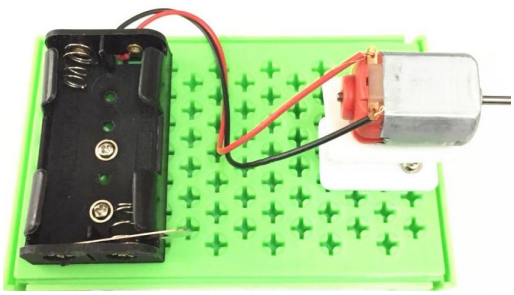
3 Nalep oboustrannou pásku

Na horní plošku kardanového držáku nalep oboustrannou lepicí pásku a sloupni z ní ochrannou fólii.



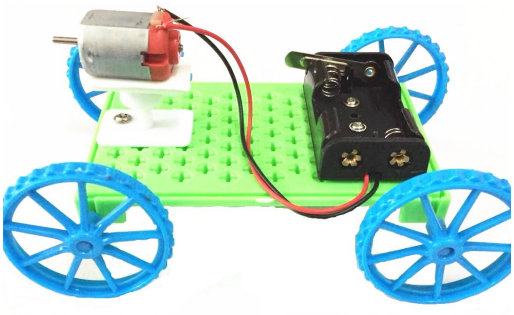
4 Přilep motorek a zapoj ho

Motorek přilep na pásku tak, aby jeho hřídelka trčela ven přes okraj desky. Odizolovaný konec červeného drátku od držáku baterií provleč očkem jednoho kontaktu na motorku a pevně ho zakruť. Černý drátek stejně připoj ke druhému kontaktu. Holé konce drátků se navzájem nesmí dotýkat.



5 Nasaď kolečka

Obě osy prostrč otvory v nožičkách na spodní straně desky – jednu u každého konce. Na každý konec osy nasaď kolečko. Kolečka zatlač pevně, ale nech u desky malou mezeru, ať se volně točí.



6 Nasaď vrtulku a vyzkoušej

Vrtulku nasaď pevně na hřídelku motorku. Sklop kardanový držák tak, aby se vrtulka při otáčení nedotýkala kolečka ani země. Vlož do držáku 2 baterie AA (pozor na + a −), postav auto na hladkou podlahu a pusť ho.



Hotovo! Auto pohání jen proud vzduchu z vrtulky. Vyzkoušej, jak pojede po hladké podlaze a jak po koberci, a zkus taky různý sklon motorku. Auto vypneš tak, že vyndáš jednu baterii – když si s ním nehraješ, nech baterie venku.