

GREENEX® - Víceúčelová ekologická série

100% Bez baterií

ECO učení

Přátelský k
životnímu
prostředí

Vytvoř a postav

3D Stavební řada

Zboží č. 36325

Policejní eko-stanice

Návod k použití

ÚŽASNÁ ŘADA GREENEX®

Vítejte v úžasném světě řady Greenex® - kde je každý produkt z této řady propojen s životním prostředím!

Vytvoření VÍCEÚČELOVÉ EKOLOGICKÉ série pomůže inspirovat budoucí generaci k pochopení základům ENVIRONMENTÁLNÍ VĚDY, protože problémy týkající se životního prostředí se stávají rostoucím a realistickým problémem.

Interakcí s GREENEX® VÍCEÚČELOVOU EKOLOGICKOU řadou, získáte základní znalosti a dovednosti o tom, jak získat energii ze slunce.

GREENEX® VÍCEÚČELOVÁ EKOLOGICKÁ se zaměřuje především na tvorbu, představivost a ekologické učení. Každá úžasná sada má snadno konstruovatelný projekt, který, pokud necháte svou fantazii volně fungovat, může vytvořit více 3D stavebních projektů různými způsoby. Po dokončení stavebního projektu můžete nabíjet bezplatnou a čistou energii pomocí SOLÁRU nebo GENERÁTORU pro zapnutí **LED lampy, policejní sirény nebo helikoptéry.**

GREENEX® VÍCEÚČELOVÉ EKOLOGICKÉ projekty jsou jednoduchým přístupem k učení o životním prostředí. Každý z nich je jedinečně vyvinut tak, že lze vytvořit pomocí skutečného experimentu s ekologickou energií.

Zažijte úžasný a ekologický zážitek!

VAROVÁNÍ: Pouze pro děti starší 8 let

VAROVÁNÍ

Nutný dohled dospělé osoby.

Není vhodné pro děti do 3 let z důvodu malých částí a komponentů - **NEBEZPEČÍ UDUŠENÍ.**

Před použitím si přečtěte a dodržujte všechny pokyny v příručce.

Tato hračka obsahuje malé části a funkční ostré body na součástkách.

Uchovávejte mimo dosah dětí do 3 let.

Pokyny pro rodiče jsou zahrnuty a musí být dodržovány.

Nezamykejte motor ani jiné pohyblivé části. V opačném případě může dojít k přehřátí.

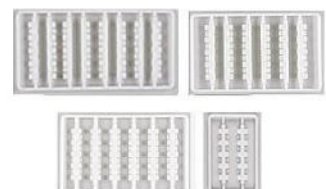
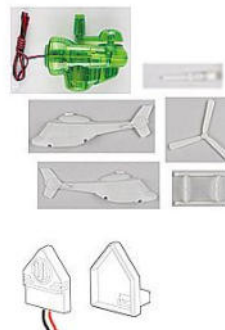
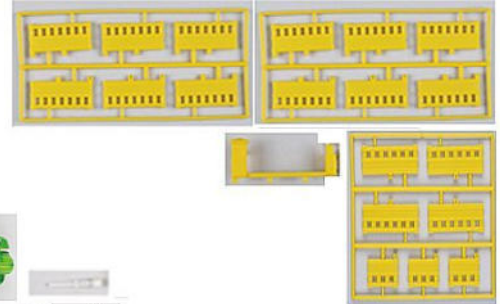
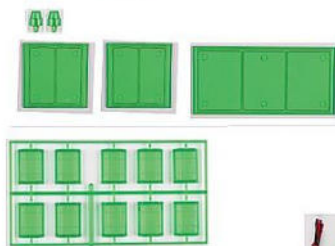
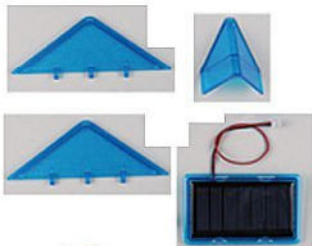
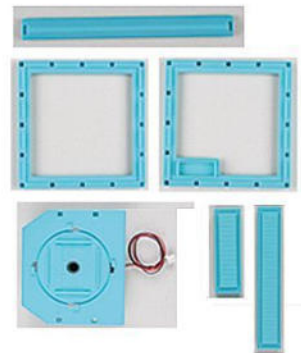
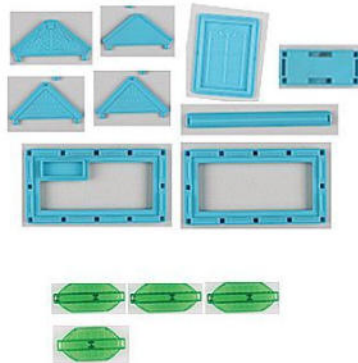
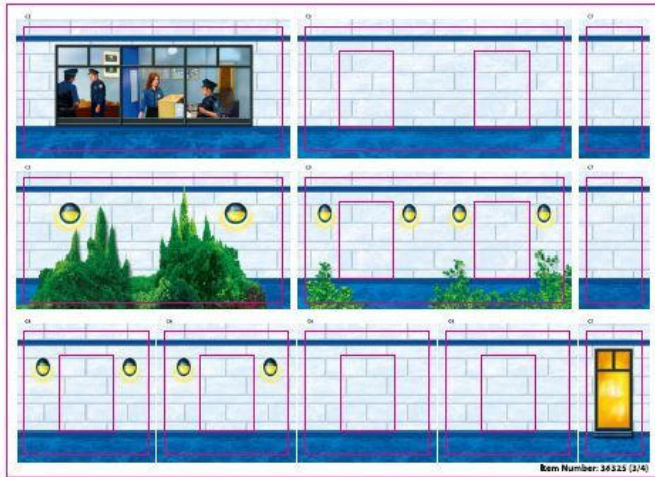
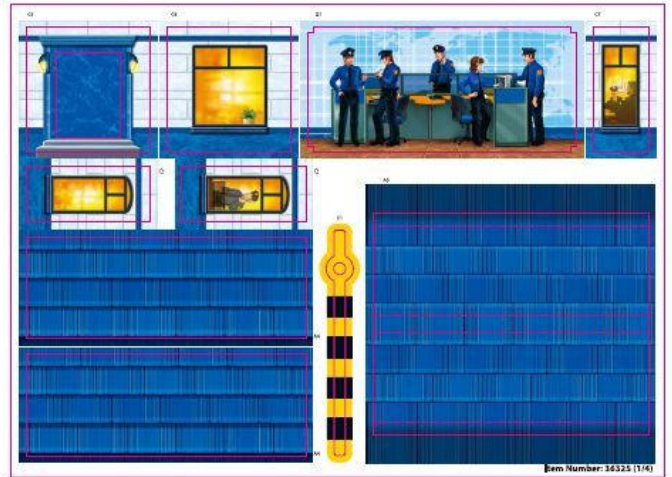
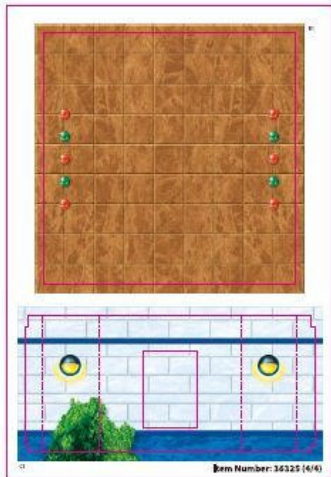
Pokud nepoužíváte sadu, nezapomeňte ji vypnout.

Nepoužívejte žádné jiné části nebo součástky než ty, které jsou uvedeny v této sadě.

Vždy nezapomeňte zkontrolovat, zda je vše připojeno a správně dodržováno podle pokynů.

Varování. Nepoužívejte v blízkosti ucha! Nesprávné použití může způsobit poškození sluchu.

Součástky

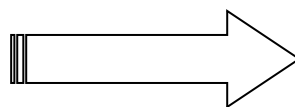
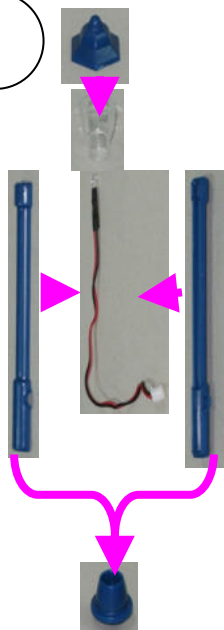


Sestavení funkčních částí

Existují různé funkční části, které ke svému fungování potřebují přírodní energii.

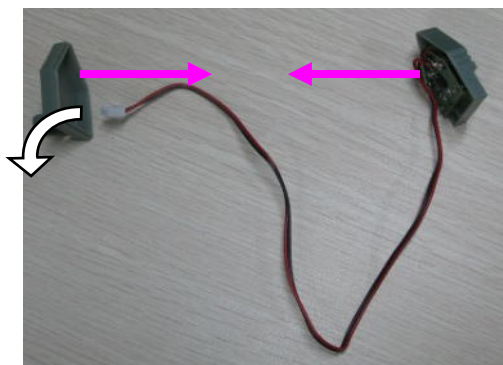
1

LED lampa



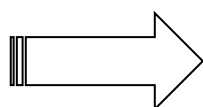
2

Policejní Siréna

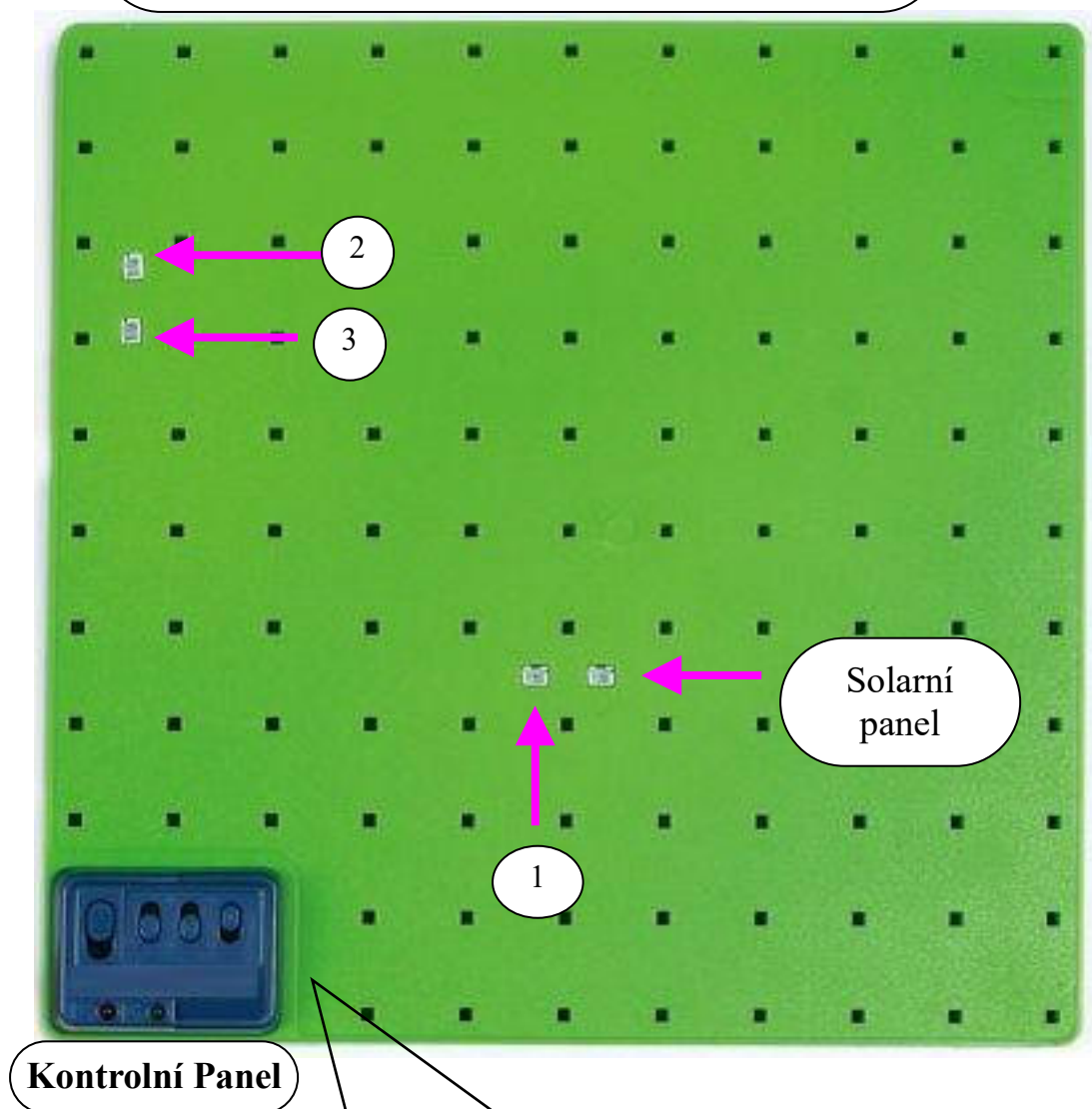


3

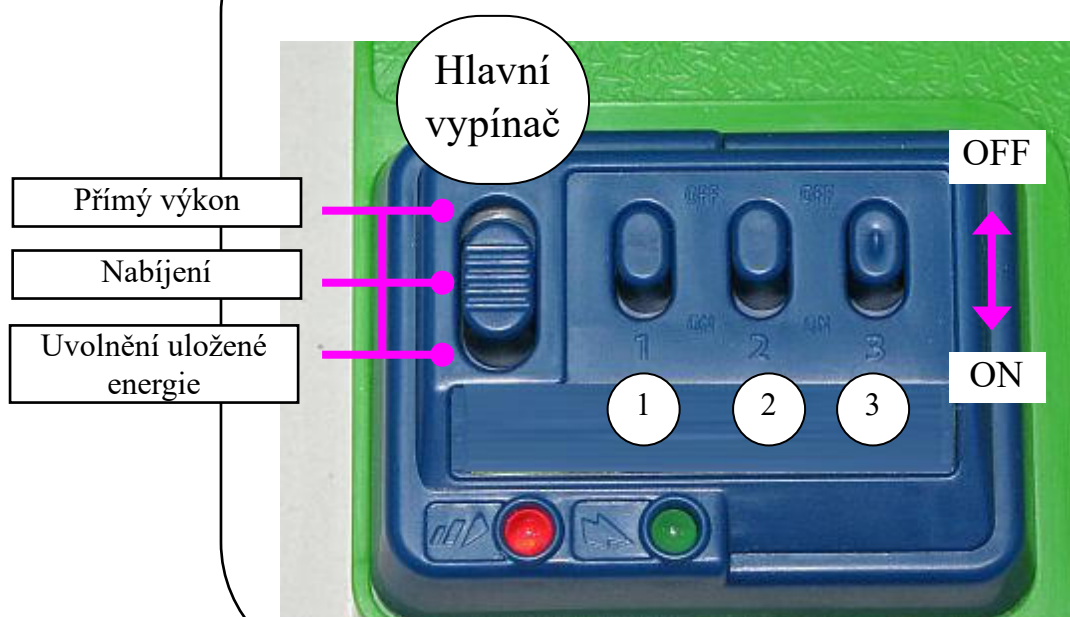
Vrtulník



Připojení vodičů



V levém dolním rohu hlavní desky leží ovládací panel.

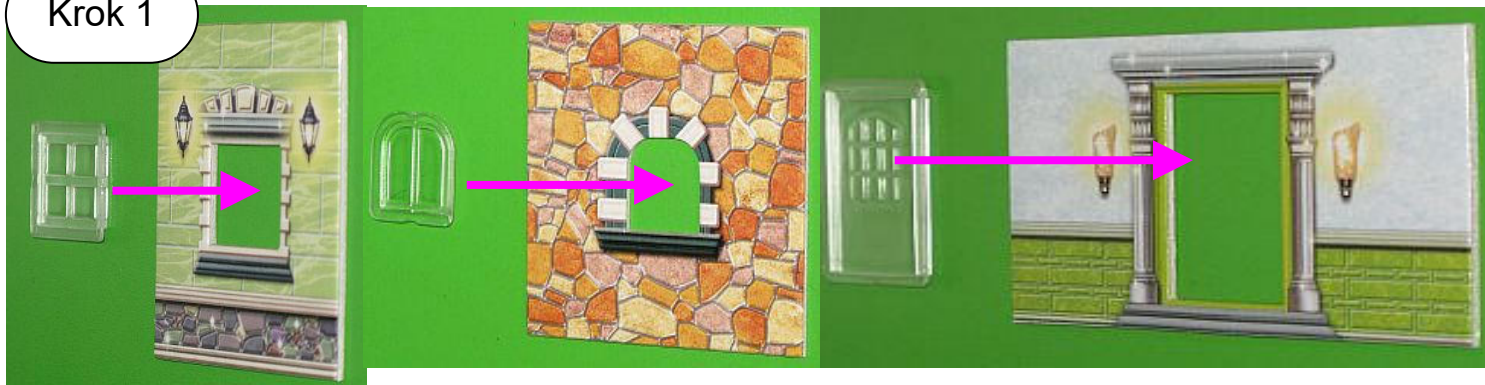


Sestavení

Ukázka

Tohle je ukázka, jak může být ekologická policejní stanice sestavena. Nejedná se o jediný způsob sestavení, ale představuje dobrý příklad, s čím začít. Jakmile budete ovládat techniku, budete schopni postavit policejní ekologickou stanici ve vlastním stylu!

Krok 1



Krok 2

Krok 3

Krok 4

Krok 5

Krok 6

Krok 7

Krok 8

Krok 9

Krok

Krok

Krok

Předek

(obrázek)

Zadek

(obrázek)

----- Navrhujte a sestavujte s kreativitou -----

Policejní ekologická stanice může být sestavena různými způsoby. Níže uvádíme několik dalších příkladů, které ukazují některé další možné konstrukce. Když máte dovednosti, můžete využít svou kreativitu k vytvoření vlastní policejní ekologické stanice!

Příklad 1

Zepředu

(obrázek)

Zezadu

(obrázek)

Příklad 2

Zepředu

(obrázek)

Zezadu

(obrázek)

Výběr energie

Policejní ekologická stanice může být sestavena různými způsoby. Níže uvádíme několik dalších příkladů, které ukazují některé další možné konstrukce. Když máte dovednosti, můžete využít svou kreativitu k vytvoření vlastní policejní ekologické stanice!

Policejní

zcela na ekologické energii. K dispozici jsou dva zdroje energie: solární panely a ruční



generátor.

(1) Solární panel

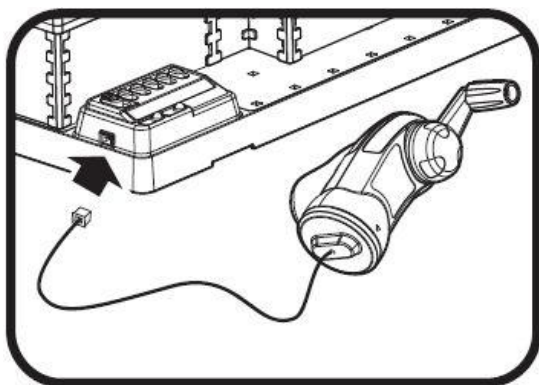
Pokud chcete jako zdroj energie využít sluneční energii, umístěte dům pod přirozené sluneční světlo. Solární panel na střeše může fotovoltaiický efekt přeměnit sluneční světlo na přímou elektřinu. Nechte solární panel ve směru slunce. Pokud správně zapnete hlavní vypínač, solární panel přemění sluneční světlo na elektřinu! Slouží jako napájecí zdroj pro různá zařízení.

Poznámka: Intenzita slunečního světla se čas od času liší. Je-li sluneční světlo dostatečně silné, je možné pracovat současně s více funkcemi. Jinak nemusí být možné používat více funkcí současně.

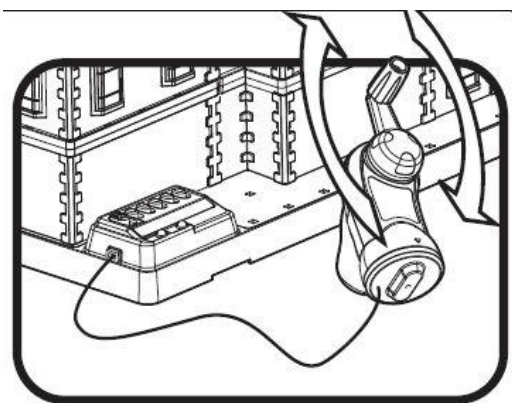
Varování: Pro účely testování můžete použít 100 W žárovku ve vzdálenosti asi 5 cm od solárního panelu. Tímto způsobem můžete vidět, že to bude fungovat jako za běžného slunečního světla. Toto je však pouze pro účely testování krátkého období a není určeno pro běžné použití. Umístění žárovky do blízkosti solárního panelu na dlouhou dobu může roztavit plasty nebo poškodit solární panel pod velkým množstvím tepla.

Varování: Nebezpečí přehřátí. Nedotýkejte se solárního panelu.

(2) Ruční klikový Generátor



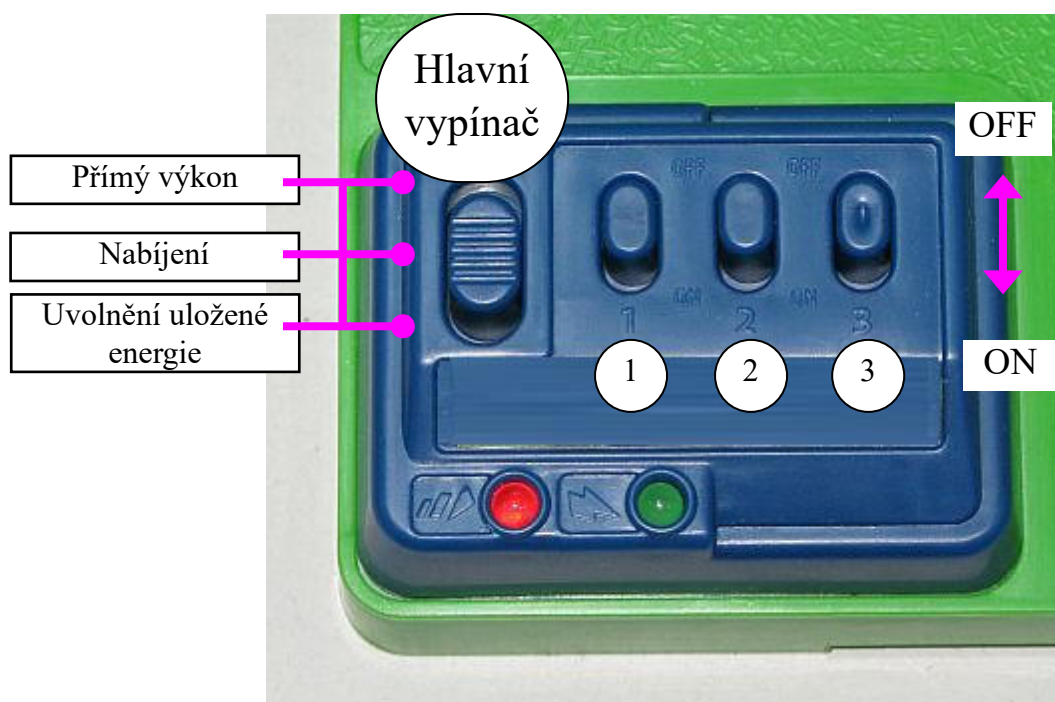
Pokud chcete použít ruční generátor, zasuňte zástrčku do zásuvky hlavního vypínače.



Točte klikou a generátor bude vyrábět elektřinu jako energii!

Jak používat

Po výběru zdroje napájení, který chcete použít, se můžete vrátit k ovládacímu panelu a rozhodnout, kterou funkci chcete použít, a zda je třeba pracovat s přímým výstupem energie nebo s ukládáním energie.



LED lampa, policejní siréna, vrtulník - přímé použití nebo nabíjení a použití

1. Přímé použití

Přepněte hlavní vypínač do polohy „Přímý výkon“. Je to horní poloha hlavního vypínače. Poté vyberte funkci, kterou chcete použít. Tuto funkci zapněte přesunutím odpovídajícího přepínače do dolní polohy. Záleží na vašem nastavení, když je k dispozici solární energie nebo když je spuštěn ruční generátor, funkce, které se zapnou, budou fungovat automaticky!

2. Nabíjení a použití

Přepněte hlavní vypínač do polohy „Nabíjení“. Je to střední poloha hlavního vypínače. V závislosti na vašem nastavení, když je k dispozici solární energie nebo když je spuštěn ruční klikový generátor, bude **policejní ekologické město** účtováno automaticky.



Když se nabíjí, červená LED se postupně rozsvítí, od šeru po jasnou. To znamená, že byla uložena nějaká elektřina.



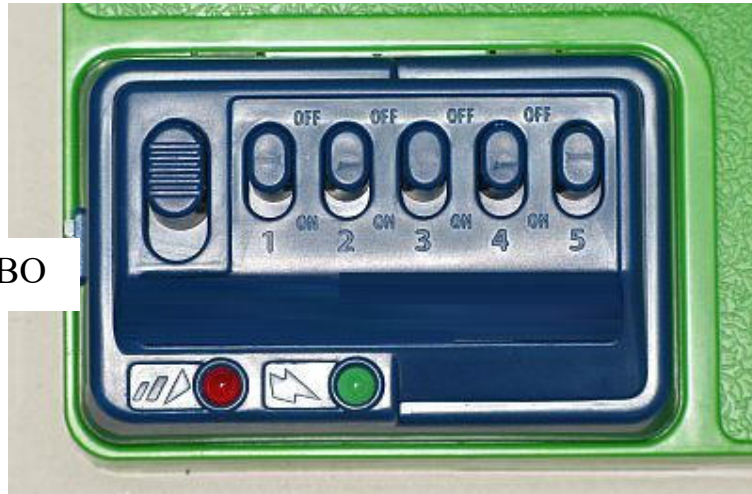
Pokračujte v nabíjení, zelená LED se také postupně rozsvítí, od šeru po jasnou. To znamená, že bylo uloženo větší množství elektřiny. Pokračujte v nabíjení, dokud se zelená LED úplně nerozsvítí.

Po nabití přepněte hlavní vypínač do polohy „Uvolněte uloženou energii“. Je to jeho spodní poloha. Vyberte funkci, kterou chcete použít, a zapněte ji. Poté se uvolní elektrická energie, aby se funkce zapnula! Poznámka: Zapnutí více funkcí najednou spotřebuje energii rychleji.

Poznámka: Chcete-li jednotku vypnout, můžete buď přepnout hlavní vypínač do polohy pro přímé použití a nechat jej tak (bez slunečního záření na solárním panelu), nebo přepnout hlavní vypínač do polohy uvolnění uložené energie se všemi přepnutými funkcemi vypnuto.



NEBO



Vzdělávací rady

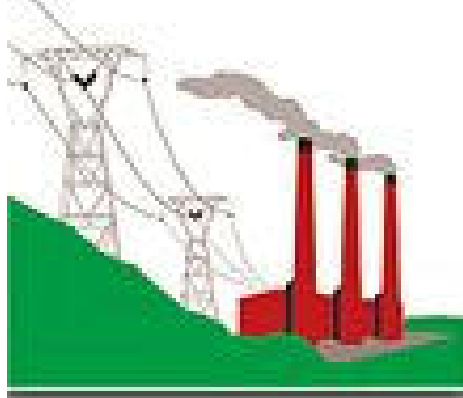
Elektrina

Většina našich každodenních spotřebičů potřebuje k provozu elektřinu. Jmenujme například: televizi, počítač, žárovku, telefon, hudební přehrávač, atd.

Elektřina je v moderním světě nezbytná.

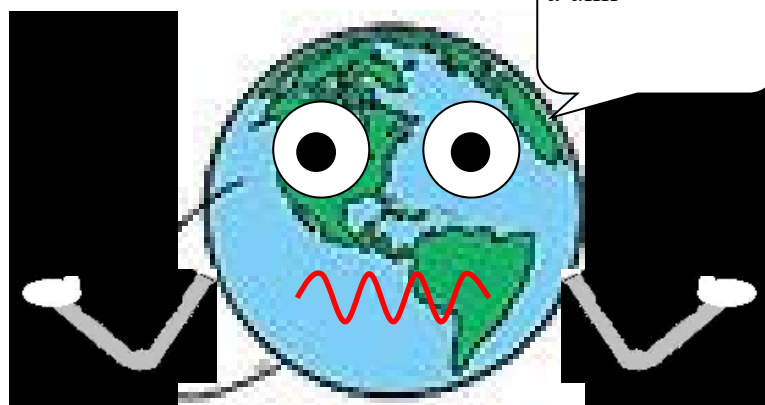


Většina naší elektřiny pochází z elektrárny. Tradiční elektrárny vyrábějí elektřinu spalováním uhlí nebo ropného paliva. Spalování vytváří teplo a pohání turbínu k výrobě elektřiny. To však má své nevýhody. Spalování uhlí nebo ropného paliva bude produkovat různé látky znečišťující ovzduší. Například jednou ze znečišťujících látek je oxid uhličitý (chemický vzorec: CO_2), který je hlavní příčinou globálního oteplování.



Globální oteplování je způsobeno skleníkovým efektem, protože hladina oxidu uhličitého v atmosféře neustále roste. Vysoká úroveň oxidu uhličitého zachycuje příliš mnoho tepla ze slunce a způsobuje, že Země je jako skleník, což má za následek globální nárůst teploty.

Navíc uhlí a ropa jednoho dne vyčerpají. Jednoduše, uhlí a ropa se tvoří ze zbytků rostlin a zvířat ve starověku. Byli pohřbeni v zemské kůře a milióny let byli podrobeni chemické reakci pod teplem a tlakem. Pokud jsou spotřebovány, budete muset počkat ještě další miliony let, než se jim doplní

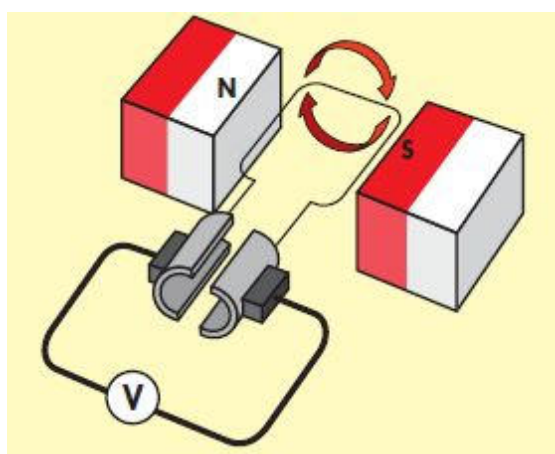
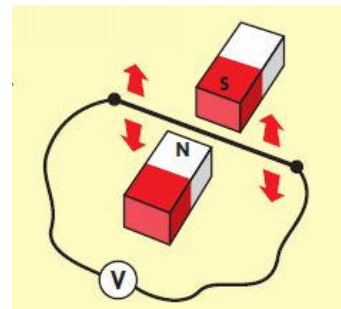


Vědci neustále vyvíjejí alternativní volby zdroje energie. Tato sada je mini zařízení, které využívá alternativní, ekologicky šetrné prostředky napájení. Proto není potřeba baterie a můžete hrát znovu a znovu. Bavte se a užívejte si své ekologické hry!

Generátor

Jak se vyrábí elektřina generátorem? Co je uvnitř generátoru pro výrobu elektřiny?

Abychom to pochopili, nejprve musíte vědět, že použitý princip se nazývá „elektromagnetická indukce“. Jednoduše existuje vztah mezi pohybem, magnetickým polem a elektřinou. Když se kovový drát připojený v obvodu pohybuje a prochází magnetickým tokem, bude indukována elektřina. Rychlost pohybu drátu, velikost magnetického pole a množství drátu ovlivní sílu vyrobené elektřiny. Toto je základní princip, díky kterému generátor pracuje..



Podívejme se, jak je generátor zkonstruován. Obrázek je zjednodušený diagram, který ukazuje návrh generátoru. Drát je umístěn mezi dvěma magnety. Proto je ponořen do magnetického pole. Když je generátor klikový, drát se pohybuje a prořezává magnetický tok. Elektrony uvnitř kovového drátu budou proudit a vytvářejí elektrický proud. Vyrábí se elektřina. To převádí kinetickou energii na elektrickou energii.

Tradiční elektrárna obvykle spaluje uhlí nebo ropné palivo a jaderná elektrárna používá jaderné štěpení, k výrobě tepelné topné vody k výrobě páry, a pára pohání turbínu k výrobě elektřiny. To je stejný princip jako použití vzestupné síly páry k rozběhu generátoru.

Použití

Běžné výkonové desky používají k výrobě elektřiny turbíny, které jsou jako „obrovský generátor“. Obvykle jsou turbíny poháněny parou. Velké množství elektřiny je produkováno tímto „velkým generátorem“.

Víte že?

Existují i jiné způsoby využití obnovitelné energie k výrobě elektřiny. Například alternativní volby výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů jsou vodní elektrárna, elektřina z větrné energie a přílivová elektřina. Tyto alternativní volby zde uvedené mají své vlastní klady a zápory. Jakkoli se liší, jejich konečný použitý mechanismus je stejný: využívají přirozenou energii k „klikání“ obrovských generátorů k výrobě elektřiny.

Najdete také několik malých denních spotřebičů, které využívají generátor:



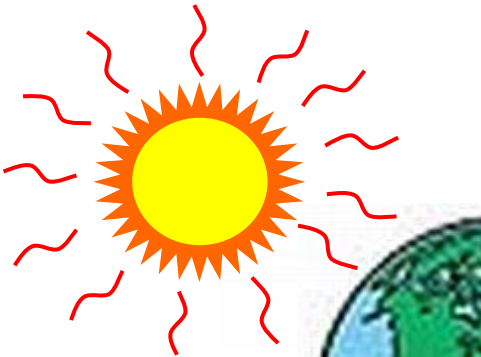
Osvětlení kol bez baterií



Ruční baterka s generátorem



Ekologická stanice s generátorem

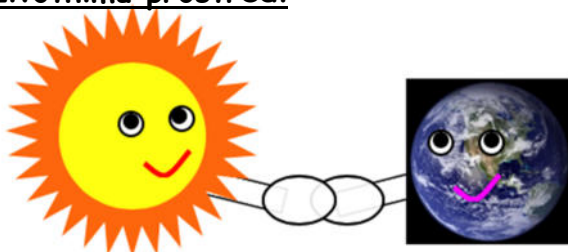


Solární energie

Sluneční světlo, které vidíme každý den, nese energii. Pokud stojíte chvíli na slunci, můžete cítit, že teplo je přenášeno slunečními paprsky. Slunce svítí a dodává nám teplo. Je to také poskytovatel energie, který vytváří vítr, podporuje růst rostlin, zajišťuje teplo ... atd. Tato světelná energie ze slunce se obecně nazývá „sluneční energie“.

Proč se říká, že sluneční energie je šetrná k životnímu prostředí

Sluneční světlo jako zdroj energie nevytváří znečišťující látky. Sluneční energie pochází ze slunce a je stále nepřetržitým zdrojem energie. Nevyčerpá se, a proto je druhem „obnovitelné“ energie.

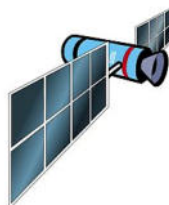
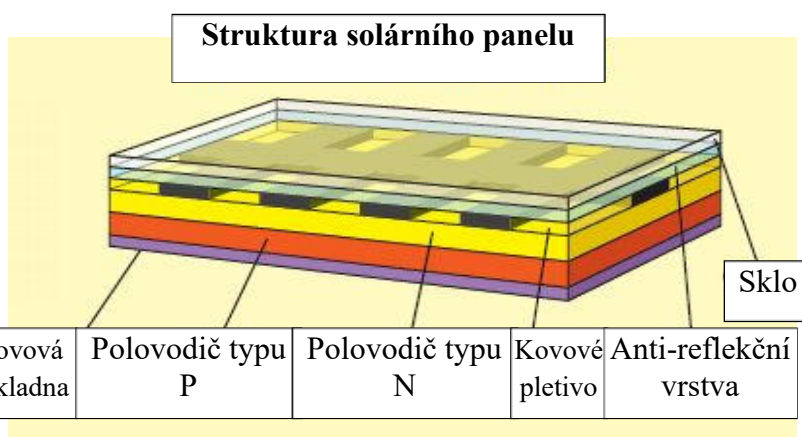


Při výrobě elektřiny je na rozdíl od tradičních elektráren solární energie šetrnější k životnímu prostředí, protože nezpůsobuje znečištění. Pro přímou přeměnu slunečního záření na elektřinu je zapotřebí solární panel:

Solární panel

Solární panel je zařízení, které dokáže přímo přeměnit sluneční světlo na elektřinu. Klíčovými komponentami jsou vrstvy polovodičů, které tvoří solární článek. Když světlo dopadne na specifické uspořádání polovodičového materiálu, některé fotony slunečního záření „kopnou“ elektrony do proudu a vytvoří proudy. Pak se vytvoří elektřina. Tímto způsobem se světelná energie přemění na elektrickou energii. Při tomto procesu nevzniká žádná znečišťující látka.

S postupujícím technologickým vývojem se vytvářejí různé kombinace polovodičových materiálů, které mají různou účinnost a náklady. Proto v našich každodenních spotřebičích vidíme stále více produktů solární energie. Některé příklady jsou:



Premýšleli jste někdy o tom, že pokud je využití solární energie k výrobě elektřiny tak dobré, tak proč není všude?

Důvod je ten, že solární články jsou drahé ve srovnání s elektřinou, kterou mohou produkovat. Otázka nákladové efektivity je velkým problémem na mnoha místech. Proto se lidé stále drží tradičních elektráren. Možná někdy, když technologie pokročí, uvidíme spoustu zařízení využívajících sluneční energii!

Pokud se v budoucnu budete tohoto produktu zbavovat, uvědomte si, že odpadní elektrické výrobky by neměly být likvidovány s domovním odpadem. Recyklujte, existují speciální zařízení na tyto věci určené. Požádejte o radu ohledně recyklace místní úřad nebo prodejce. (Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních).

© 2011 AMAZING TOYS LTD. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

stránce: www.amazing-toys.com.hk

OBSAH A BARVY SE MOHOU LIŠIT.

VYROBENO V ČÍNĚ

