

ЗЕЛЕНА НАУКА ВСЮДИХІД НА СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

Батькам:

Прочитайте всі інструкції, перш ніж допомагати дітям

Помістіть ваш всюдихід на вулиці в сонячний день і поспостерігайте за ним. Батарей не потрібні - сонячна панель всюдихода перетворює сонячне світло в електрику, яке живить двигун. Використовуйте банку з-під напою, щоб зробити ваш всюдихід унікальним.

А. ПОПЕРЕДЖЕННЯ

1. Допомога і нагляд дорослих необхідні весь час.
2. Цей комплект призначений для дітей старше 8 років.
3. Цей комплект і його кінцеві продукти містять дрібні деталі, які можуть викликати задуху при необережному поводженні. Тримайте в місці, недоступному для дітей віком до 3 років.
4. Не намагайтеся розібрати сонячну панель.

Б. ПЕРЕЛІК ДЕТАЛЕЙ

Деталь 1. Тримач для сонячної панелі

Деталь 2. Панелі рефлектора

Деталь 3. Сонячна батарея

Деталь 4. Світловідбиваючі наклейки

Деталь 5. Пластиковий фіксатор

Деталь 6. Набір компонентів опорних кронштейнів сонячної батареї (1 базовий шарнір, 1 секція короткого кронштейна, 1 секція довгого кронштейна і 1 верхній шарнір)

Деталь 7. Колеса

Деталь 8. Довгий гвинт

Деталь 9. Середній гвинт

Деталь 10. Короткі гвинти

Деталь 11. Кожух двигуна

Деталь 12. Двигун з дротами і черв'ячною передачею

Деталь 13. Вісь

Деталь 14. Шасі зі встановленою задньою віссю

Деталь 15. Прозорий кожух шасі

Деталь 16. Клейка плівка

Також потрібні, але не включені в комплект: невелика хрестоподібна викрутка, 1 порожня банку з-під напою.

В. СКЛАДАННЯ

Складання шасі

1. Огляньте шасі. Бік шасі з корпусом для двигуна і попередньо встановленої віссю є задньою частиною всюдихода.

Акуратно вставте двигун в корпус. Черв'ячна передача на шпинделі двигуна повинна зчіплюватися з зубчастим колесом на задній осі. Змастіть шестерні невеликою кількістю рослинної олії / лосьйону.

! Увага:
РИЗИК ЗАДУХИ –
Маленькі деталі.
Не призначено для дітей
до 3-х років.

2. Помістіть кожух над двигуном так, щоб вирізи в кожусі були спрямовані назад. Дроти від двигуна повинні виходити через один з вирізів. Закріпіть кожух двома короткими гвинтами.
3. Вставте вісь в виїмку в передній частині шасі і надіньте колесо на кожен кінець осі.
4. Вставте колеса на задню вісь.
5. Зробіть опорний кронштейн сонячної панелі: опорний кронштейн складається з базового шарніра, секції короткого кронштейна, секції довгого кронштейна і верхньої петлі. Вставте базовий шарнір на один кінець секції короткого кронштейна. Вставте інший кінець секції короткого кронштейна на один кінець довгого кронштейна. Вставте верхній шарнір на запасний кінець довгого кронштейна.
6. Прикріпіть світловідбиваючі наклейки на панелі рефлектора. Зафіксуйте два рефлектора з боків тримача панелі сонячних батарей. Потім тримач на верхній шарнір опорного кронштейна.
7. Прикріпіть сонячну батарею на тримачі за допомогою смужок двосторонньої стрічки.
8. Після того як вся опорна панель сонячної батареї складена, прикріпіть базовий шарнір до паза у верхній частині кожуха двигуна. Блок сонячних батарей повинен тепер стояти зверху кожуха двигуна.
9. Вставте чорний дріт від сонячної батареї та чорний дріт від двигуна в одну з клем. З'єднайте дроти за допомогою пластикової клеми. Повторіть це інших дротів.

СКЛАДАННЯ КОРПУСУ

10. Ми заохочуємо переробку, тому використовуйте порожню банку з-під напою, щоб зробити корпус вашого всюдихода. В першу чергу очистіть банку. Потім помістіть банку на шасі так, щоб отвір був ззаду, так щоб край банки знаходився трохи нижче прорізу в кожусі двигуна. Закріпіть банку за допомогою одного довгого гвинта спереду шасі і одного середнього гвинта ззаду.
11. У цьому наборі також є прозорий кожух шасі, який можна використовувати, як показано на малюнку.
12. Встановіть одну сторону прозорого кожуха на штифти на одній стороні шасі. Зігніть кожух і встановіть іншу сторону на штифти на протилежному боці шасі. Чому б не наклеїти свої улюблені наклейки на кожух, щоб ваш всюдихід виглядав круто. Вітаємо! Ваш сонячний всюдихід готовий до роботи.

Д. РОБОТА

Покладіть свій сонячний всюдихід на сонці. Поверніть і нахиліть сонячну панель так, щоб вона була повернена до Сонця. Це дозволяє панелі збирати якомога більше сонячного світла. Налаштуйте відбивачі так, щоб вони відображали сонячне світло на

сонячну панель. Двигун повинен почати працювати, змушуючи сонячний всюдихід рухатися вперед.

Якщо ви не використовуєте свій всюдихід, тримайте його подалі від сонячного світла, щоб двигун не працював.

Не використовуйте всюдихід на відкритому повітрі, коли йде дощ, тому що вода може пошкодити панель сонячних батарей і двигун.

Ви також можете використовувати всюдихід в приміщенні або на шкільній науковій ярмарку. Попросіть дорослого знайти настільну лампу з лампою розжарювання потужністю 60 Вт (НЕ люмінесцентна енергозберігаюча лампа). Лампа буде діяти як модель Сонця. Направте лампу прямо на сонячну панель, світла має бути досить, щоб всюдихід рухався. **Попередження: при використанні настільної лампи потрібен дозвіл і нагляд дорослих.**

Е. ЯК ПРАЦЮЄ ВАШ СОНЯЧНИЙ ВЕЗДЕХОД

Сонячна батарея складається з сонячних елементів. Коли сонячне світло потрапляє на сонячні елементи, вони створюють електричний струм. Струм змушує двигун обертатися, і він обертає колеса. Редуктор змушує колеса обертатися повільніше, ніж двигун. Це дозволяє двигуну легше обертати колеса.

Є. ЦІКАВІ ФАКТИ

- Енергія, яку ми отримуємо від Сонця, називається сонячною енергією. Це відновлювальна форма енергії, тому що Сонце весь час світить.
- Тільки близько однієї мільярдної (тисячної частини мільйона) енергії, що виділяється Сонцем, потрапляє на Землю.
- Коли світло потрапляє на сонячний елемент, він працює як батарея. У сонячному всюдиході він живить електрикою двигун.
- Сонячні елементи зроблені з матеріалу, який називається кремнієм. Велика частина кремнію, використововуваного для їх виготовлення, видобувається з піску.
- Ми використовуємо сонячні елементи для виробництва електрики у всіх видах гаджетів, від годинників до садових ліхтарів.
- Експериментальні сонячні транспортні засоби працюють так само, як сонячний всюдихід. У них є даху, зроблені з сонячних елементів, які забезпечують електрику для роботи їх електродвигунів.
- У 2007 і 2008 роках Solartaxi об'їхала весь світ, використовуючи тільки сонячні елементи. Машина також використовувала сонячні елементи для зарядки акумуляторів.
- Роботи-марсоходи NASA під назвою Spirit and Opportunity («Дух і можливість») рухаються по поверхні Марса, використовуючи електрику від сонячних елементів.

Запитання і коментарі

Ми цінуємо вас як клієнта, і ваше задоволення цим продуктом дуже важливо для нас. Якщо у вас є коментарі або питання, або ви виявите, що будь-які частини цього комплекту відсутні або несправні, будь ласка, не соромтеся звертатися до нашого дистриб'ютора у вашій країні. Ви знайде адресу, вказану на упаковці. Ви також можете зв'язатися з нашою групою підтримки маркетингу: info@afk.ua, тел. +38 (44) 465 75 50, веб-сайт: www.afk.ua