



ND PLAY

• СЕРИЯ NDP •

NDP-062

КОНСТРУКТОР **БАНКОБОТ**



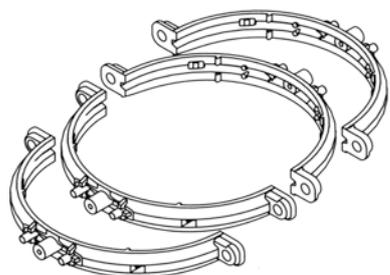
ИНСТРУКЦИЯ

Информация о продукте

Преврати жестяную банку в ходящего и качающегося глазастого робота. Его также можно превратить в робота-монстра.

Каждый день выбрасываются миллионы жестяных банок. Вам понадобится одна такая использованная банка, чтобы завершить проект.

В комплект входят:



4 обода (полукольца) для корпуса



1 короткая лапка



1 длинная лапка



2 руки-клещи



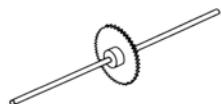
2 держателя для соломинок



2 колпачка-зажима



4 болта с гайками



ось с зубчатым колесом



1 игрушечный мотор с шестерней



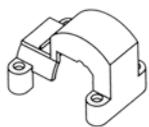
2 основы для глаз



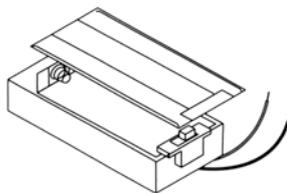
16 винтов



2 проволоки



1 крышка для мотора оси



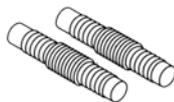
1 ящик для батареи с крышкой и проводами



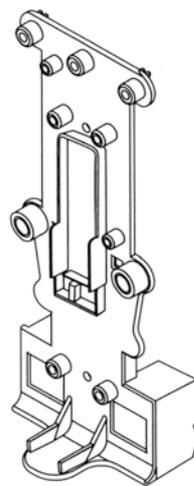
2 зрачка



2 ноги



2 гнущиеся соломины

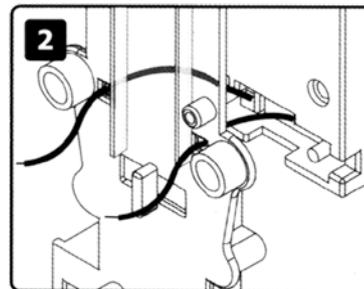


1 панель корпуса

НУЖНА 1 БАТАРЕЙКА ФОРМАТА AA
(НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ)

Сборка источника питания:

1. Осмотрите панель корпуса. С одной стороны находятся два металлических гнезда (проушины). Присоедините к каждому из них обод (полукольцо) для корпуса. Вставьте паз обода в проушину до конца (примерно 2 см). Зафиксируйте каждый обод с помощью винта. Вкрутите винт с обратной стороны панели корпуса.



2. Переверните панель корпуса и поставьте её на полукольца, чтобы слот для крепления мотора и зубчатого колеса оказался сверху. Совместите батарейный ящик с панелью корпуса. Пропустите два провода от батарейного ящика в отверстия на панели корпуса, как показано на рисунке. Черный провод должен быть справа, а красный повод слева.

3. Вставьте пазы батарейного ящика в проушины панели корпуса. Зафиксируйте крепление с помощью винтов.

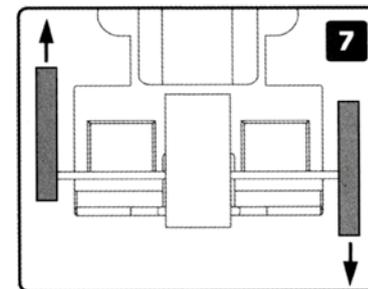
Установка мотора оси:

4. Пропустите провода мотора в круглые отверстия на панели корпуса. Черный провод должен быть слева, а красный повод справа.

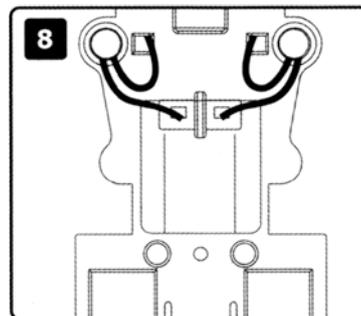
5. Установите мотор в слот на панели. Установите ось с зубчатым колесом в слот на панели корпуса. Зубчатое колесо должно сцепиться с шестерней мотора. Смажьте шестеренки маслом (подойдет подсолнечное масло).

6. Наденьте крышку корпуса мотора и оси. Вставьте пазы на панели корпуса в проушины корпуса мотора и зафиксируйте крепление с помощью 4 винтов.

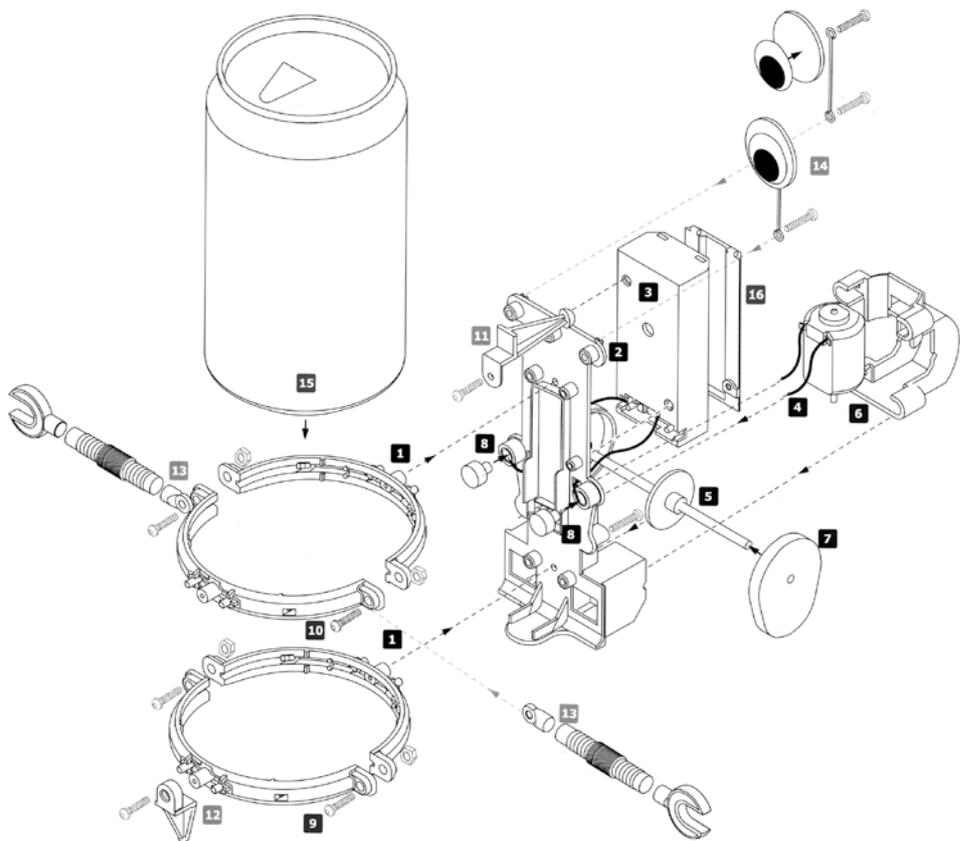
7. Осторожно наденьте ноги на ось с зубчатым колесом. Ноги должны смотреть в разные стороны.



Соединение проводов:



8. Вам потребуется соединить провода от батареи с проводами от мотора. Втолкните красный провод мотора и черный провод батареи в металлическую проушину. Вставьте колпачок-зажим в проушину для фиксации соединения. Втолкните черный провод мотора и красный провод батареи в другую металлическую проушину. Вставьте второй колпачок-зажим в проушину для фиксации соединения.

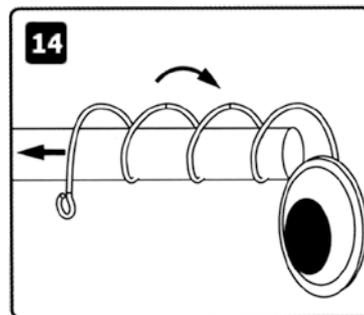


Сборка корпуса:

9. Совместите свободное полукольцо для корпуса с полукольцом, соединенными с панелью корпуса возле моторного отсека. Соедините их между собой и завинтите винты с гайками.
10. Повторите действия в предыдущем шаге для соединения двух оставшихся полуколец, но в этот раз вставьте держатели для соломинок в винтовое соединение, как показано на рисунке.

Соединение ног, рук и глаз:

11. Вставьте паз длинной ноги в гнездо над батарейным ящиком и закрутите винт для фиксации крепления.
12. Соедините короткую ногу с ободом для корпуса рядом с осью и закрутите винт для фиксации крепления.
13. Вставьте 2 гнущиеся соломины в держатели для соломинок. Вставьте руки-клещи с другой стороны в соломины.



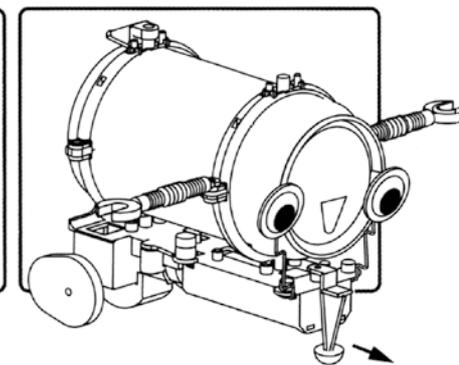
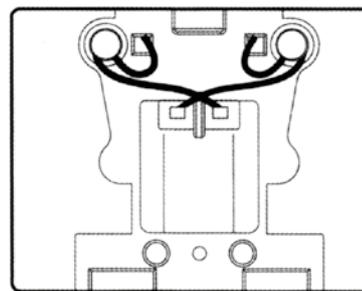
14. Насадите петлю с одного конца металлической проволоки на паз крепления зрачка. Зафиксируйте соединение винтом. Соедините таким же образом вторую проволоку с креплением зрачка. Снимите защитную пленку с клеевой части на тыльной стороне зрачка и прикрепите его к креплению. С помощью отвертки прикрутите второй конец проволоки к соответствующим разъемам на панели корпуса рядом с ящиком для батареи. Закрутите проволоку по своему вкусу. Если вы хотите закрутить проволоку по спирали, используйте карандаш, чтобы закрутить проволоку, как показано на рисунке.

Конечная сборка:

15. Просуньте пустую чистую банку сквозь кольца корпуса. Вам может понадобиться ослабить соединения на полукольцах, чтобы свободно вставить банку. Затем закрутите их обратно.
16. Вставьте 1 батарейку формата AA в батарейный отсек. При установке батареи соблюдайте полярность. Если заработает мотор, установите переключатель в положение «Выкл». С помощью винтов закрутите крышку батарейного отсека.

Робот-монстр

Вы также можете заставить робота двигаться горизонтально. Извлеките пустую банку из крепления. Поменяйте провода местами таким образом, чтобы два красных провода оказались вместе в одном разьеме, а два черных провода оказались вместе в другом разьеме. Не забудьте вставить колпачки-зажимы (если вы не поменяете местами соединение проводов, робот будет двигаться назад). Установите робота в горизонтальное положение, как показано на рисунке. Теперь это робот-монстр.



Устранение неполадок

Если мотор не работает:

- Замените батарею на новую. Некоторые разряженные аккумуляторы могут не вырабатывать достаточно энергии для движения.
- Проверьте соединения проводов. Также, убедитесь, что разные соединения проводов не задевают друг друга, т.к. это может вызвать короткое замыкание.
- Проверьте, что шестерни смазаны маслом.
- Проверьте сцепление зубчатого колеса и шестерни мотора.

Интересные факты

Как это работает? Батарея вырабатывает электричество для мотора, что заставляет шестерню вращаться с большой скоростью. Шестерня выступает в качестве редуктора. Она вращает зубчатое колесо с небольшой скоростью. Пластиковые ноги по краям оси называются кулачками. Кулачки – это просто круг с выступом. Когда кулачки вращаются, выступ тоже крутится. Если включить мотор, кулачки будут вращаться и приподнимать робота с обеих сторон, в результате он будет передвигаться.

Использование кулачков. Кулачки робота передают вращательные движения оси в движения вверх-вниз. Во многих машинах установлены кулачки, выполняющие ту же работу. Например, в двигателе автомобиля кулачки открывают и закрывают клапаны, что позволяет топливу поступать в цилиндры и выпускать отработанные газы.

Звучание жестяной банки. Движение мотора, шестерни и кулачков создают вибрацию внутри робота. Еще сильнее вибрируют соломины, т.к. они волочатся по земле. Вибрация передается жестяной банке и воздуху внутри банки. Она дрожит и делает жужжание еще громче. Это дрожание называется резонансом. Вы можете его услышать, если поднесете ухо ближе к банке. Если вытащить банку, робот будет звучать намного тише.

Музыкальные инструменты. В большинстве музыкальные инструменты используют принцип резонанса для извлечения звуков. Например, деревянный корпус гитары делает музыку громче, т.к. воздух внутри корпуса резонирует. При игре на трубе, в ней также возникает резонанс воздуха. Понаблюдайте за этим эффектом сами слегка подуйте в горлышко пустой пластиковой бутылки, пока воздух внутри бутылки не зазвучит.

Звуки моря в раковине. Если приложить морскую раковину к уху, можно услышать море. На самом деле это не настоящие звуки море. Свистящий шум — это звуки окружающей среды, резонирующие внутри раковины.

Движения робота. Инженеры разработали несколько способов заставить робота двигаться. У большинства движущихся роботов есть колеса или гусеница. Но некоторое из них имеют две ноги и могут ходить как люди. Движения роботов — серьезная проблема для инженеров, они все еще занимаются разработкой алгоритмов движения роботов. Однако, уже существуют роботы, способные прыгать и выполнять сальто!

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В соответствии с «Законом о защите прав потребителей» на все товары может быть установлен либо гарантийный срок, либо срок службы.

На роботы и детские познавательные наборы установлен срок службы – 1 год. Гарантийный срок на игрушки производителем не устанавливается.

Срок службы исчисляется со дня передачи товара потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если день передачи установить невозможно, срок службы исчисляется со дня изготовления товара.

Не принимаются претензии по изделиям:

- При наличии повреждений (сколы, трещины, вмятины, погнутости, поломки и т.п.), вызванных прямым или косвенным воздействием механических сил.
- Если дефекты изделия вызваны химическим, термическим или физическим воздействием агрессивных или нейтральных жидкостей, газов или иных средств, токсических или биологических средств.
- Если ремонт или техническое обслуживание изделия производились лицами, не уполномоченными на то Изготовителем или его представителем.
- Если дефекты изделия вызваны действием непреодолимой силы либо действием третьих лиц, которое Изготовитель или его представитель не мог предвидеть, контролировать и предотвратить.

Примечание

Спецификация, комплектация, внешние характеристики устройства могут изменяться без предварительного уведомления.

Для уточнения характеристик устройства можно обратиться на веб-сайт:

<http://www.ndplay.ru/> или к продавцу изделия.



Утилизация отработанного электрического и электронного оборудования

Данный символ означает, что в странах Европейского союза этот продукт и все сопутствующие устройства, имеющие такую же маркировку, не могут быть утилизированы вместе с бытовыми отходами и после окончания срока службы должны утилизироваться отдельно.

Конструктор «Банкабот» серии NDP. NDP-062

КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ: 28. МАТЕРИАЛ: пластмасса, с элементами из металла, резины.

Соответствует требованиям ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек». СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ: № ТС RU С-НК.АБ93.В.02105, срок действия с 28.09.17 по 27.09.22, выдан ООО «Сертификационный центр в области машиностроения», 119119, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, дом 42, корпус 1-2-3. ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Арстар Электроникс Ко Лтд («Arstar Electronics Co., Limited»), Рум 803, Шевальер Хаус, 45-51 Чатам Роуд Саус, Тсим Ша Тсюи, Коулун, Гонконг (Room 803, Chevalier House, 45-51 Chatham Road South, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong), +86-755-36959810. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА: 4/F, Билдинг Ф, Жонгнанганг Индастри Сити, Гуанлан Таун, Баоан Дистрикт, Шэньчжэнь 518110 (4/F, Building F, Zhongnangang Industry City, Guanlan Town, Baoan District, Shenzhen 518110), Китай. ДАТА ПРОИЗВОДСТВА: см. на упаковке. СРОК СЛУЖБЫ – 1 год. Импортёр и организация, уполномоченная на принятие претензий от потребителей: ООО «НД Плэй», 125167, Россия, город Москва, ул. 8 Марта 1-ая, дом 3, помещение 1, комната №63, тел.: +7 (495) 909-82-95.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Игрушка предназначена для игры, не использовать для других целей.
2. Не используйте робота рядом с металлическими предметами и острыми краями.
3. Не вставляйте штыри в розетки электрической сети, чтобы не получить удар током.
4. В наборе используются мелкие детали — сборка робота маленькими детьми должна происходить строго под присмотром взрослых.
5. Устанавливая батарейку, соблюдайте полярность.
6. Не эксплуатируйте игрушку в условиях повышенной влажности и повышенной температуры.
7. Перед началом эксплуатации игрушки, пожалуйста, ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
8. Для безопасности ребенка удалите упаковку, а также части и детали, необходимые для крепления игрушки в упаковке. Перед первым применением протереть влажной салфеткой пластиковые детали игрушки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! МЕЛКИЕ ДЕТАЛИ! РИСК УДУШЬЯ.

Не предназначено для детей младше 3 лет.

Характеристики товара могут быть изменены
без предварительного уведомления.

Внешний вид изделий может отличаться.