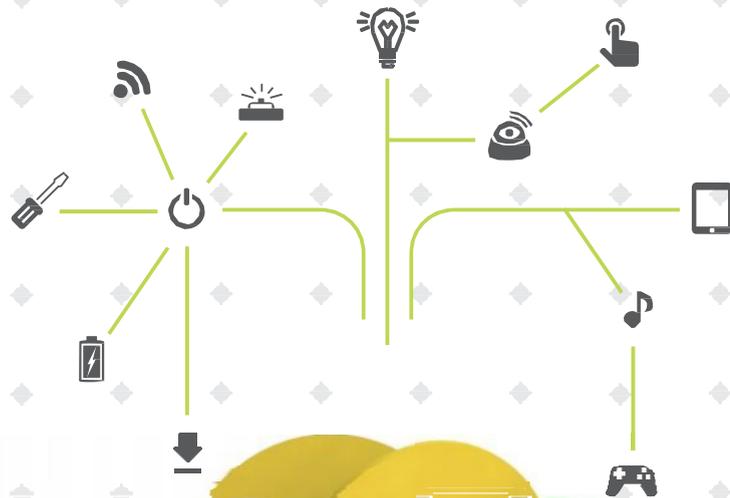


# 2

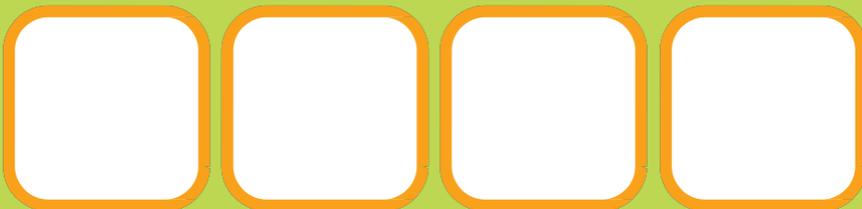
## Инструкция по сборке



# uaro

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ РОБОТА**

Мир интерактивного программирования



# 2-й





## ПРОГРАММИРОВАНИЕ РОБОТА

Мир интерактивного программирования

## Меры предосторожности



Запрещается брать детали в рот



Запрещается бросать детали в других



Запрещается бросать детали в воду



Беречь детали от огня



Выполнять сборку только под контролем руководителя



После работы необходимо убрать рабочее место



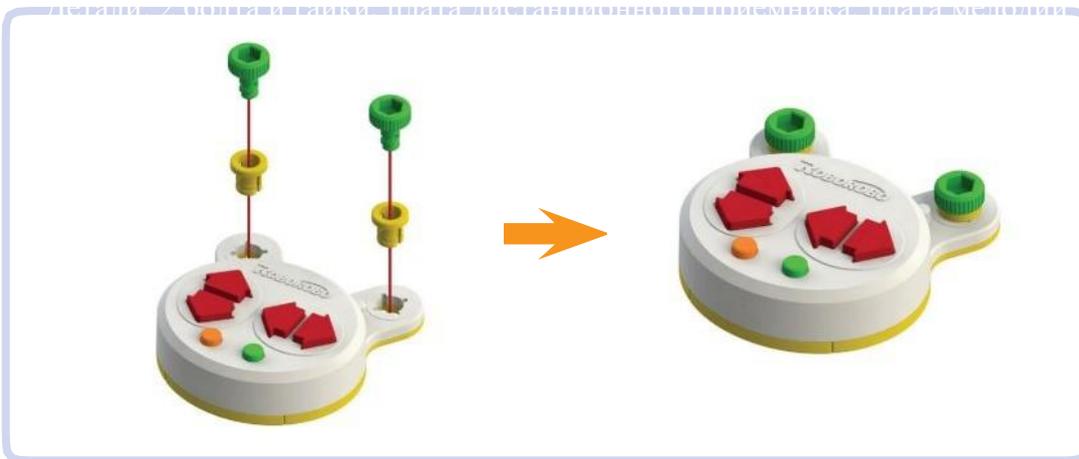
## Беспроводное дистанционное

С помощью беспроводного устройства дистанционного управления вы можете управлять роботами на расстоянии.



## Использование дистанционного управления в классе

Во избежание возникновения взаимных помех между несколькими роботами, необходимо сначала настроить ID между устройством дистанционного управления и приемником.



**1** Поместите болт и гайки в устройство беспроводного управления.



**2** Установите плату приемника и плату мелодий сверху на болты. (Вы можете не устанавливать плату мелодий)



**3** Подключите кабель к устройству дистанционного управления сзади



## Использование дистанционного управления в классе



- 4 Каждый раз при нажатии кнопки, отмеченной выше, будут меняться цвет и мелодия

LED: Красный> Оранжевый> Желтый>  
Зеленый> Голубой> Синий>  
Фиолетовый> Белый

Мелодия: C>D>E>F>G>A>B>C



- 5 Отсоедините плату дистанционного приемника на выбранном цвете, и настройка ID завершена.

## Плата дистанционного приемника

На плату дистанционного приемника поступают сигналы дистанционного управления роботом. Чтобы настроить ID устройства дистанционного управления, подключите его к контроллеру сзади. Для управления роботом подключите ее к ЦП.





## Контактный датчик и плата мелодий

Контактный датчик распознает момент нажатия на кнопку. Плата мелодий может воспроизводить различные звуки.



Контактный датчик (Y)



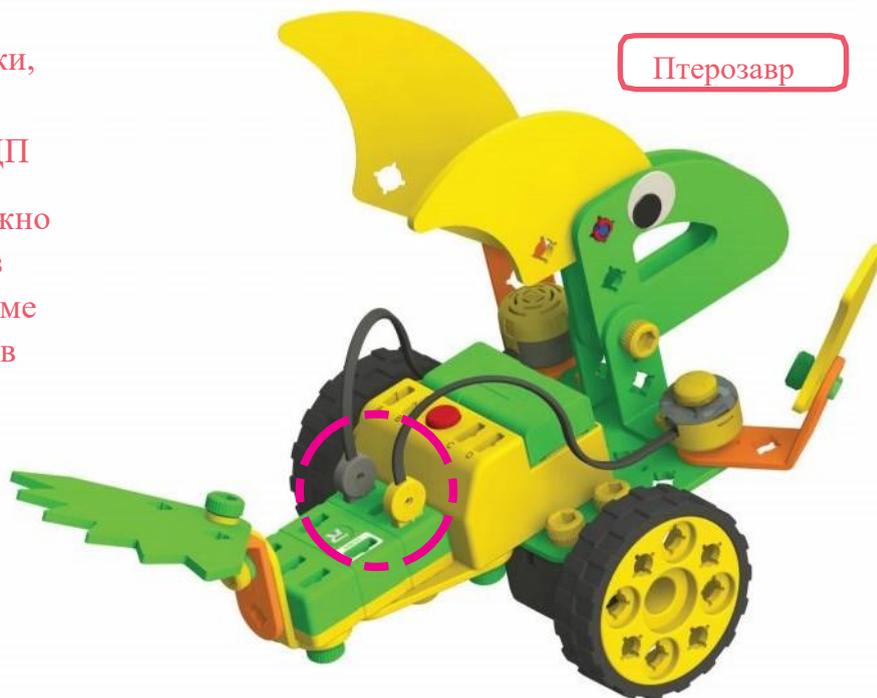
Контактный датчик (G)



Плата мелодий

Подключите контактный датчик и плату мелодий к ЦП, чтобы применить их

- Все платы, датчики, LED могут быть подключены к ЦП
- Подключение можно выполнять через любой порт, кроме порта «DOWN» в центре ЦП.



## Плата ЦП

Плата ЦП выполняет функцию мозга Робота, и через нее вы можете подключать LED, плату ресивера, плату мелодий, а также датчики к ЦП



### Порт «Down»

Для соединения программной платы/прошивки/Bluetooth

### Индикация LED

Обозначает работу Робота или выбор программы

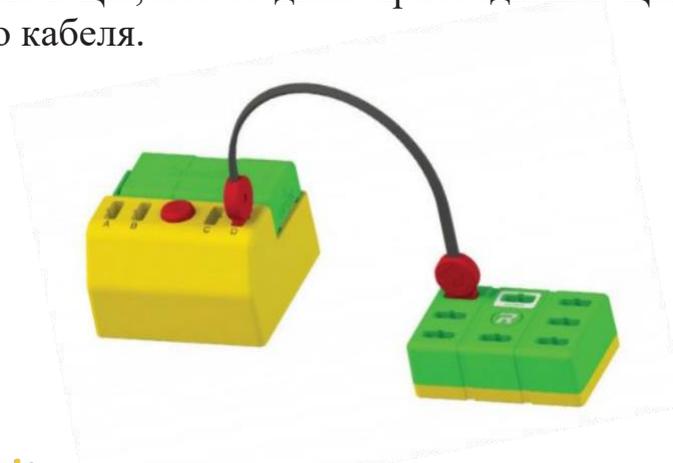
### Порт

Для соединения с различными коннекторами, например, платой датчиков и мелодий

## Плата ЦП - Подключите к источнику питания:

Для обеспечения подачи питания к ЦП, необходимо присоединить ЦП к батарейному отсеку с помощью кабеля.

- Соедините порт D батарейного отсека с портом платы ЦП
- \* Для соединения может быть использован любой порт, кроме порта «Down»
- После успешного выполнения соединения загорится окно LED на ЦП.



## Плата ЦП: Выбор программы

На плате ЦП содержатся различные запрограммированные движения. Выберите желаемую программу, следуя указаниям ниже.

### Детали: Робот и контактный датчик

※ Конструкция изображена без кабеля для лучшего представления.



- 1 Нажмите на кнопку питания на батарейном отсеке, чтобы включить питание



- 2 Нажмите и удерживайте контактный датчик в нажатом состоянии в течение 3-х секунд. Окно LED начнет мигать.



- 3 Цвет LED будет меняться каждый раз, когда бы будете выполнять короткое нажатие на переключатель. Каждый цвет имеет свою функцию.

LED: Красный> Оранжевый>  
Желтый> Зеленый> Синий>  
Фиолетовый> Белый



## Плата ЦП: Выбор программы



**4** После того, как вы выбрали цвет, нажмите и удерживайте контактный датчик в нажатом состоянии в течение 3-х секунд. LED прекратит мигать, и это означает, что программа выбрана.



**По** Последняя настройка программы сохраняется, поэтому вы можете сразу начать работу с последней программой после включения робота.

## Плата ЦП: Работа на основе цвета



**Красный**

Робот движется зигзагами.



**Оранжевый**

Если нажат зеленый контактный датчик, электромотор будет вращаться медленно, если нажат желтый контактный датчик, электромотор будет вращаться быстрее.



**Желтый**

Позволяет управлять роботом с помощью устройства дистанционного управления



**Зеленый**

Если нажат зеленый контактный датчик, электромотор вращается в направлении против часовой стрелки, и если нажат желтый контактный датчик, электромотор вращается по часовой стрелке.



**Синий**

Если одновременно нажаты зеленый и желтый контактные датчики, робот начнет танцевать.



**Фиолетовый**

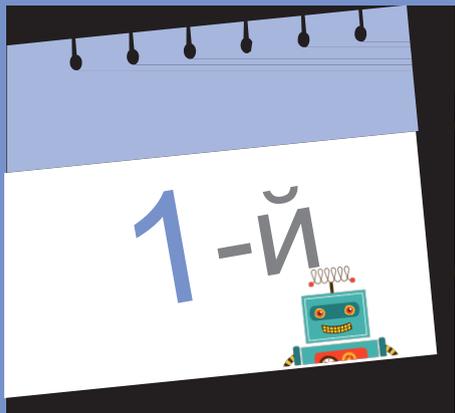
Пока зеленый контактный датчик нажат, электромотор вращается в направлении против часовой стрелки, и пока желтый контактный датчик нажат, электромотор вращается по часовой стрелке.



**Белый**

Позволяет программировать робота с помощью программной платы. (Сначала необходимо подключить программную плату к порту «DOWN» ЦП)





Познакомимся с птерозаврами





Детали



x1



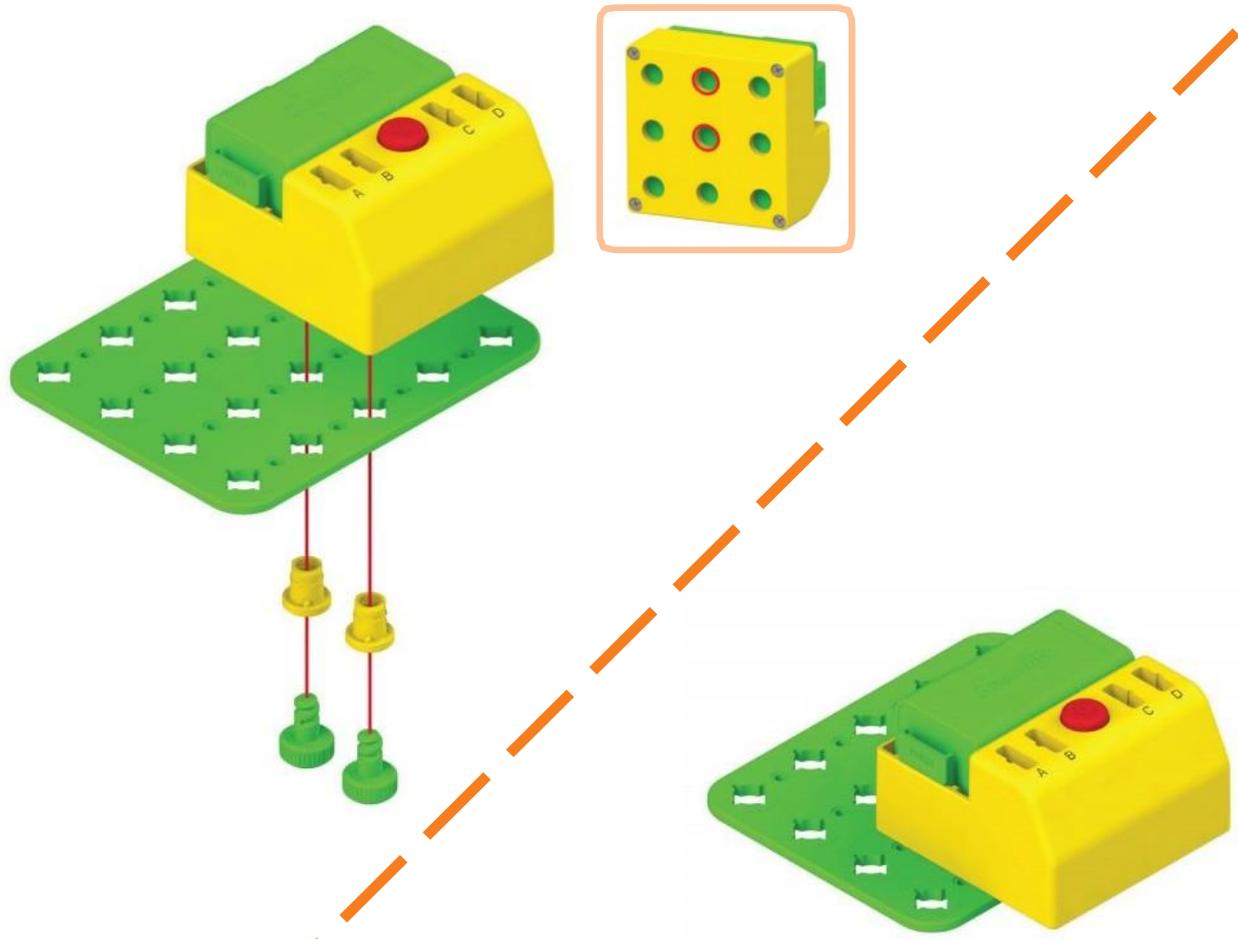
x1

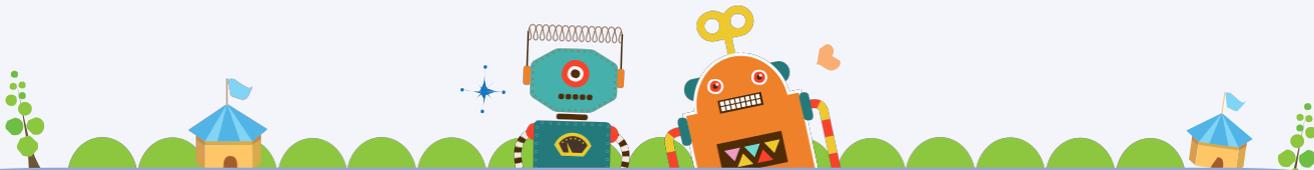


x2



x2





2

Детали



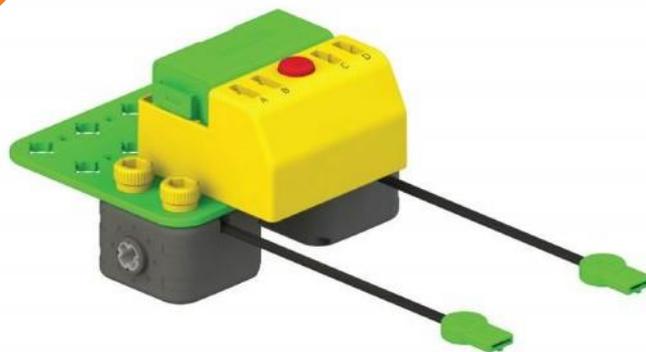
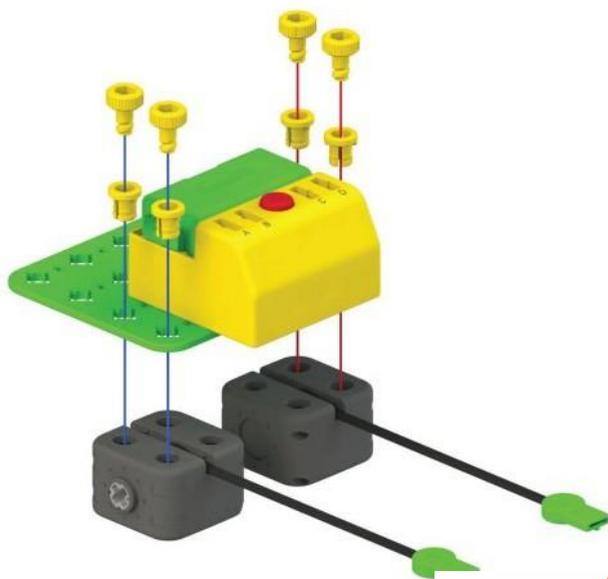
x2

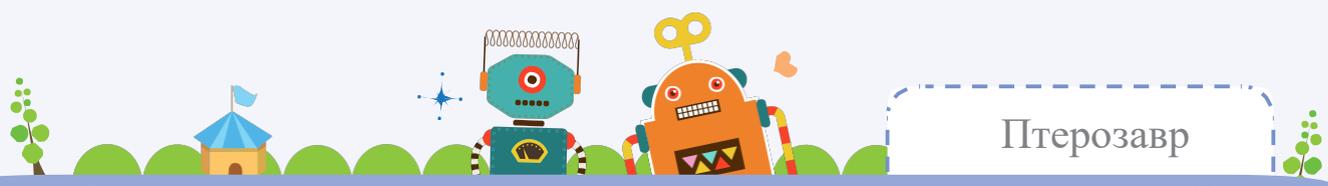


x4



x4





3 Детали



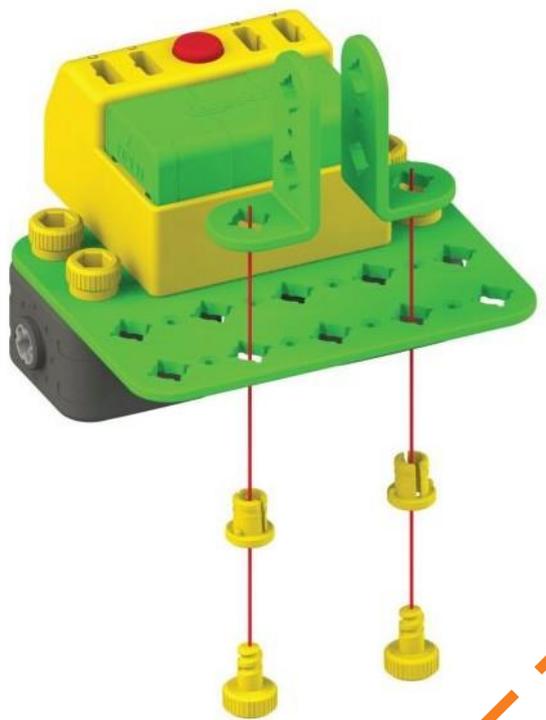
x2

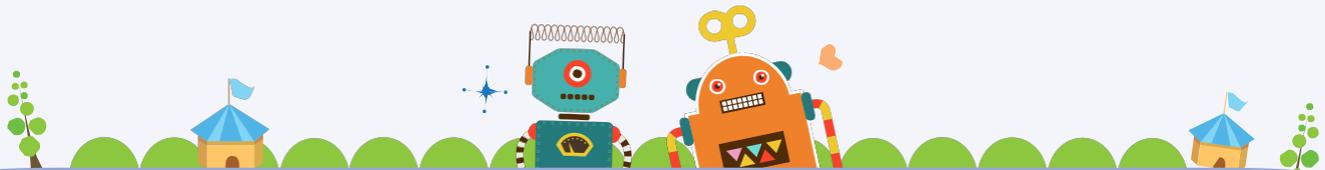


x2



x2





4

Детали



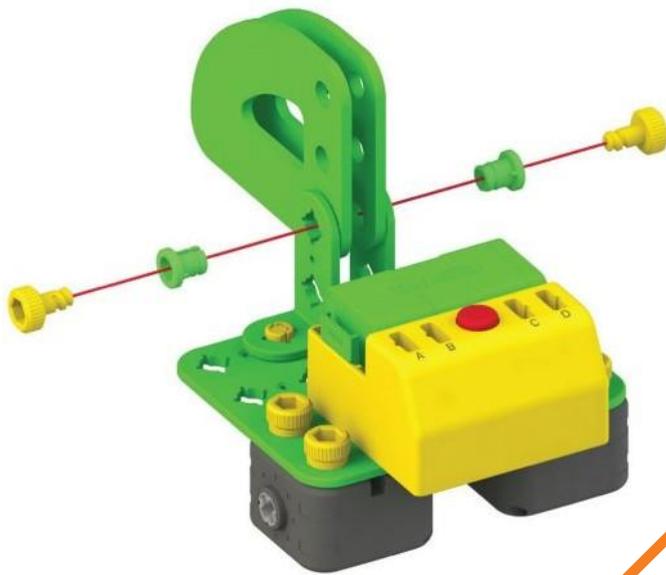
x2



x2



x2





5

Детали



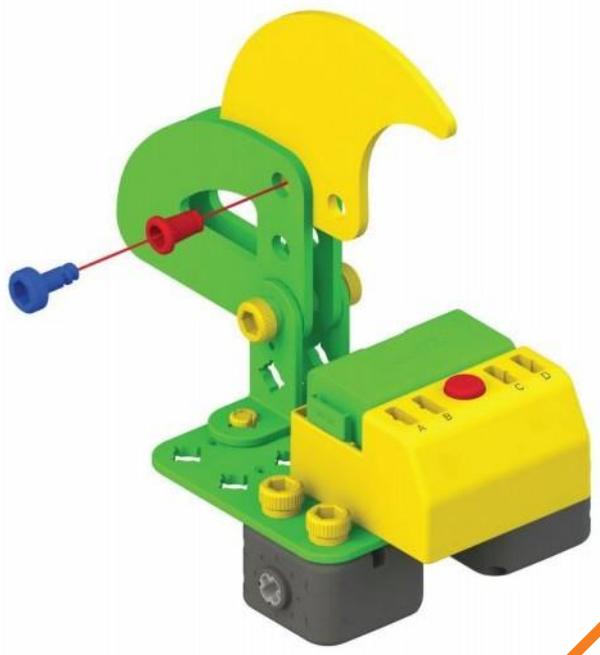
x1

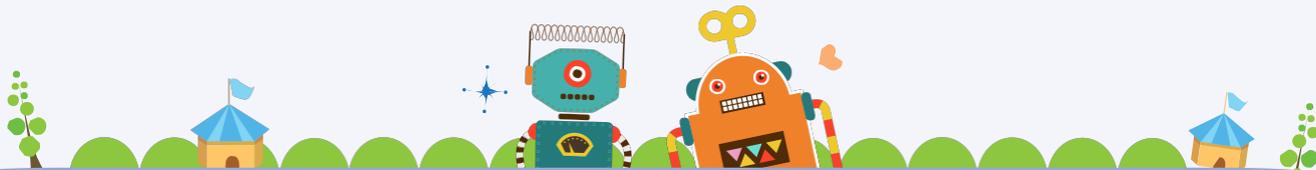


x1



x1





6

Детали



x2

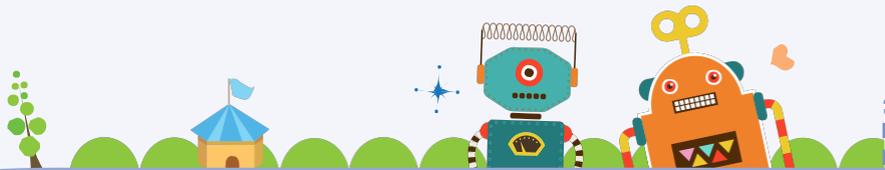


x2



x2





Детали



x2

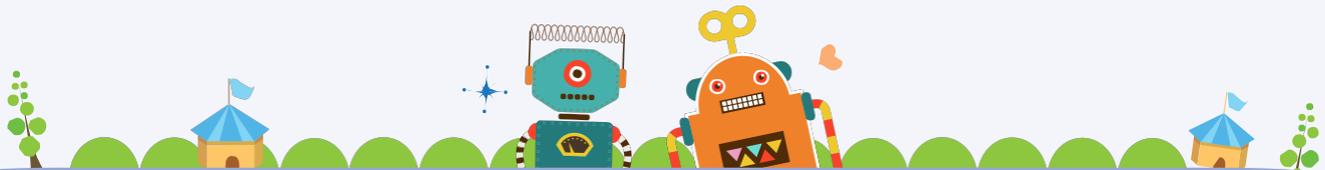


x2



x2





8

Детали



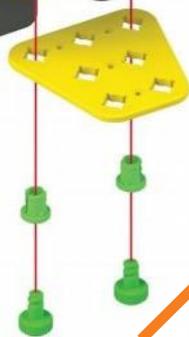
x1

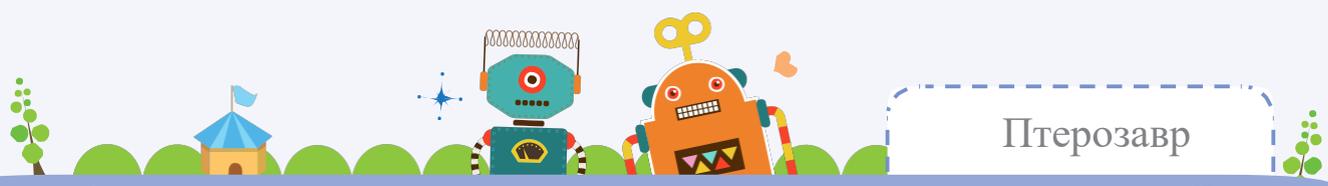


x2



x2





9 Детали



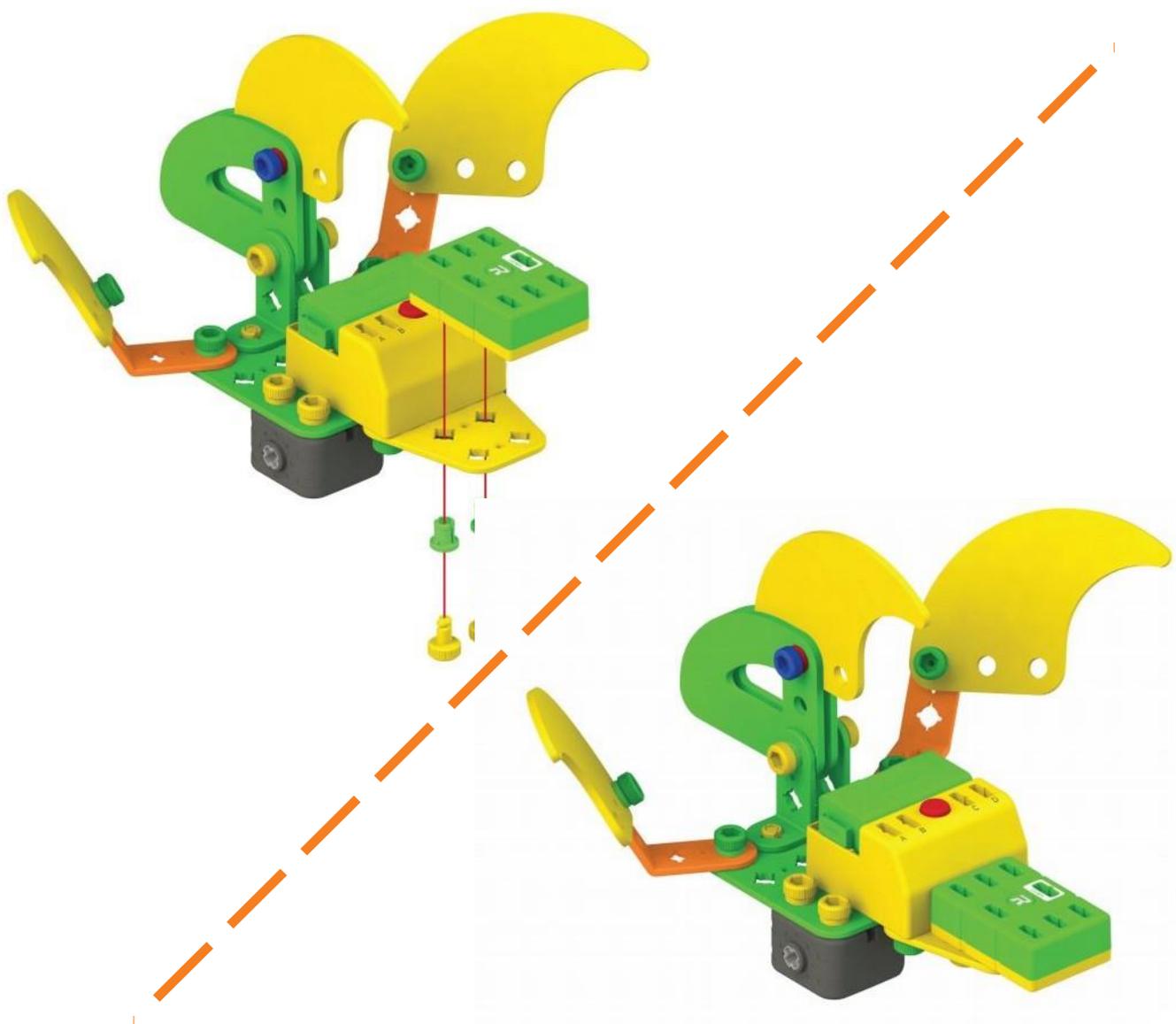
x1

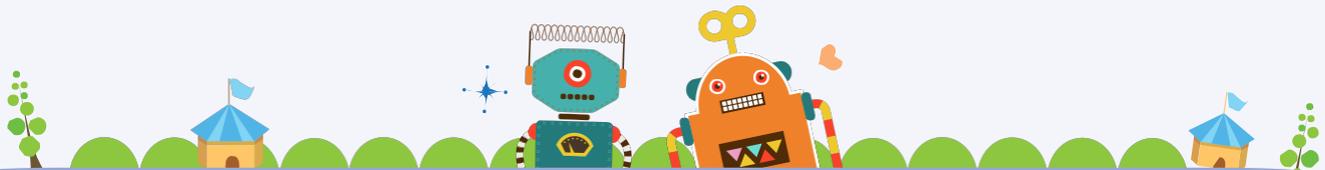


x2



x2





10

Детали



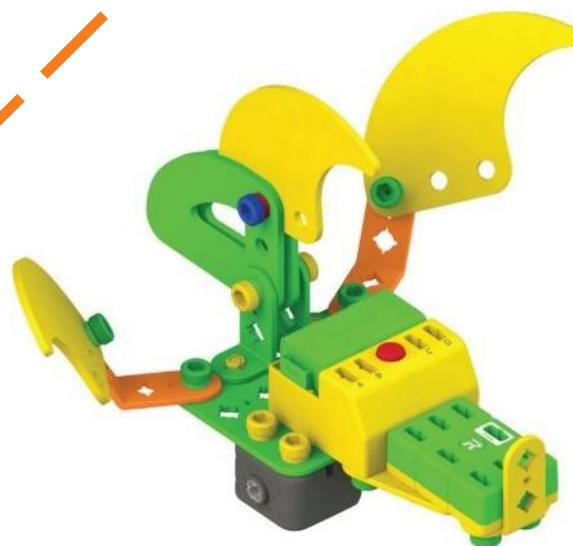
x1



x2



x2





Детали



x1

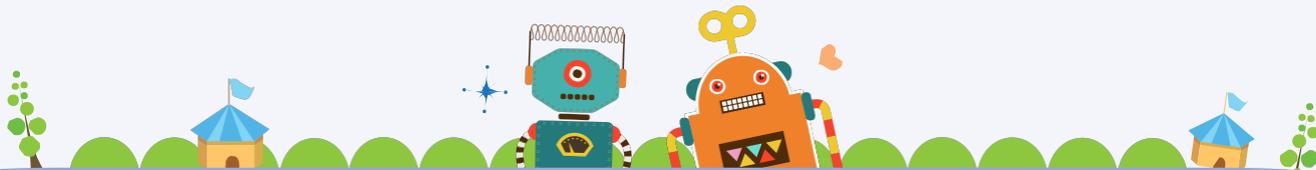


x1



x1





12

Детали



x1

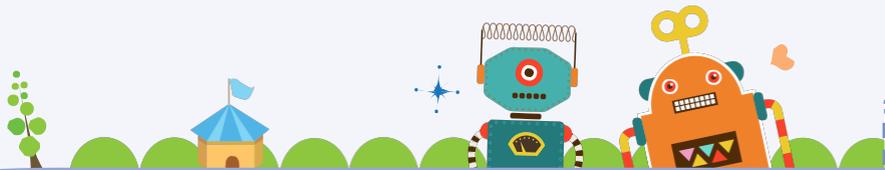


x1



x1



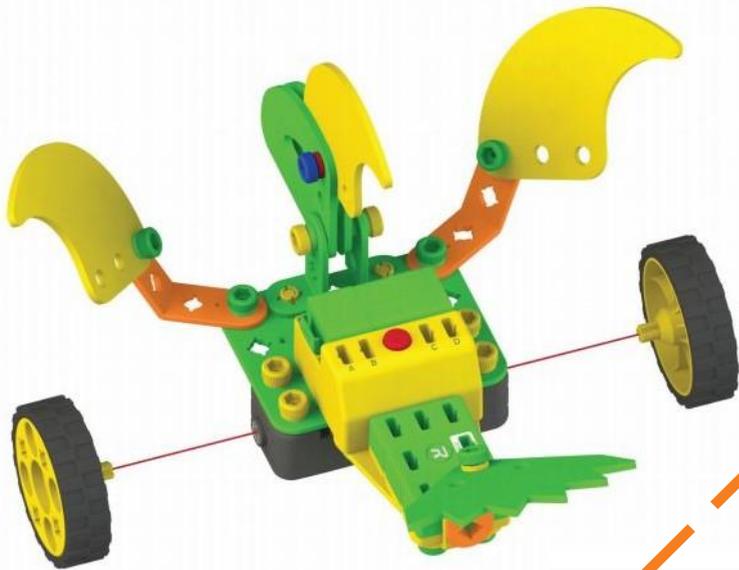


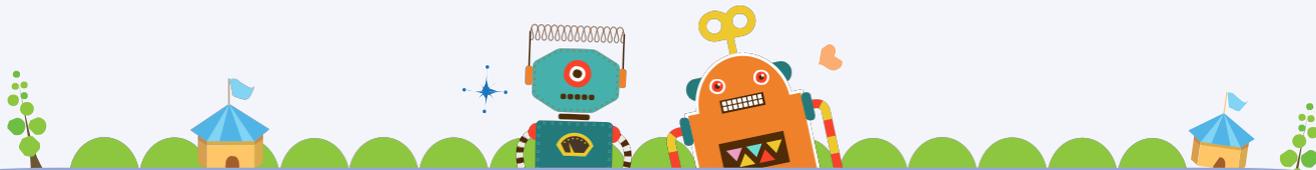
13

Детали



x2





14

Детали



x1

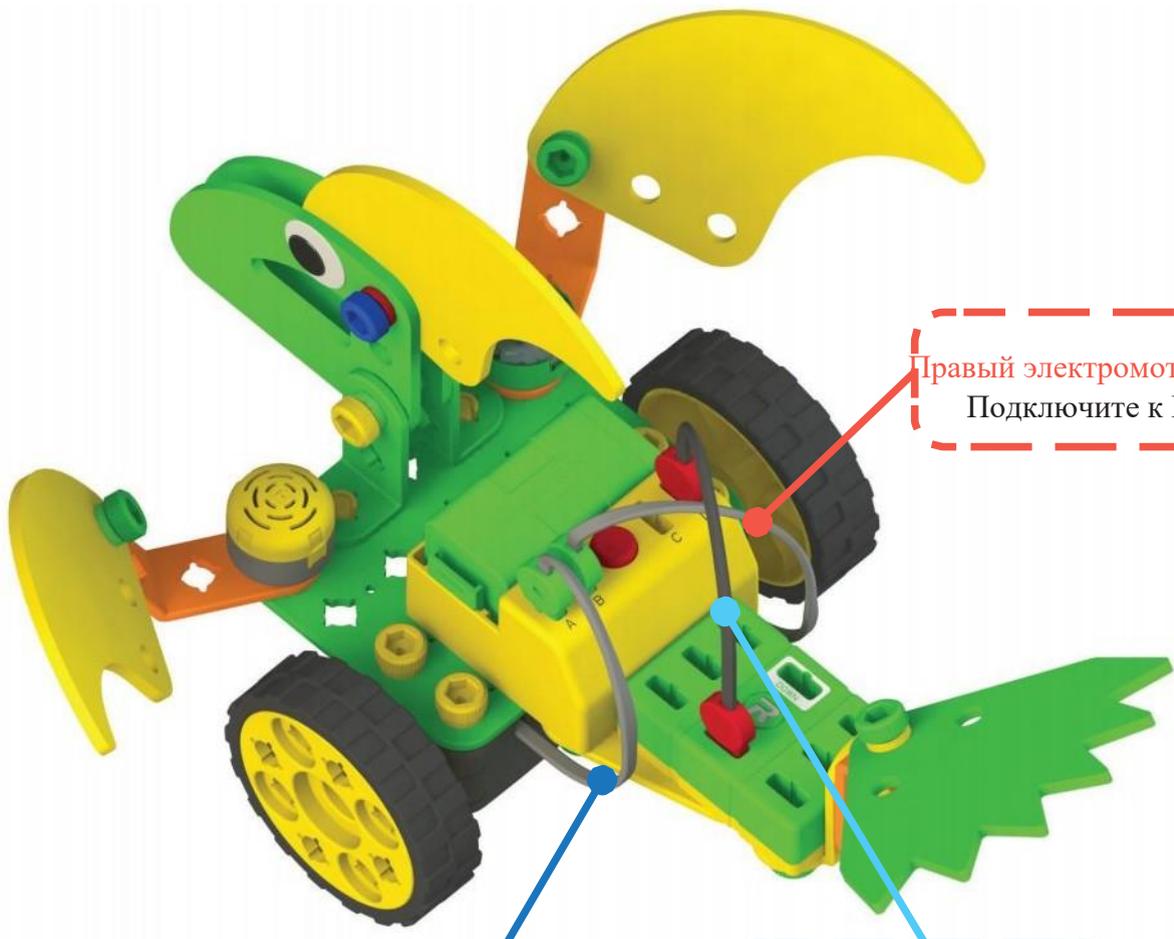


x1





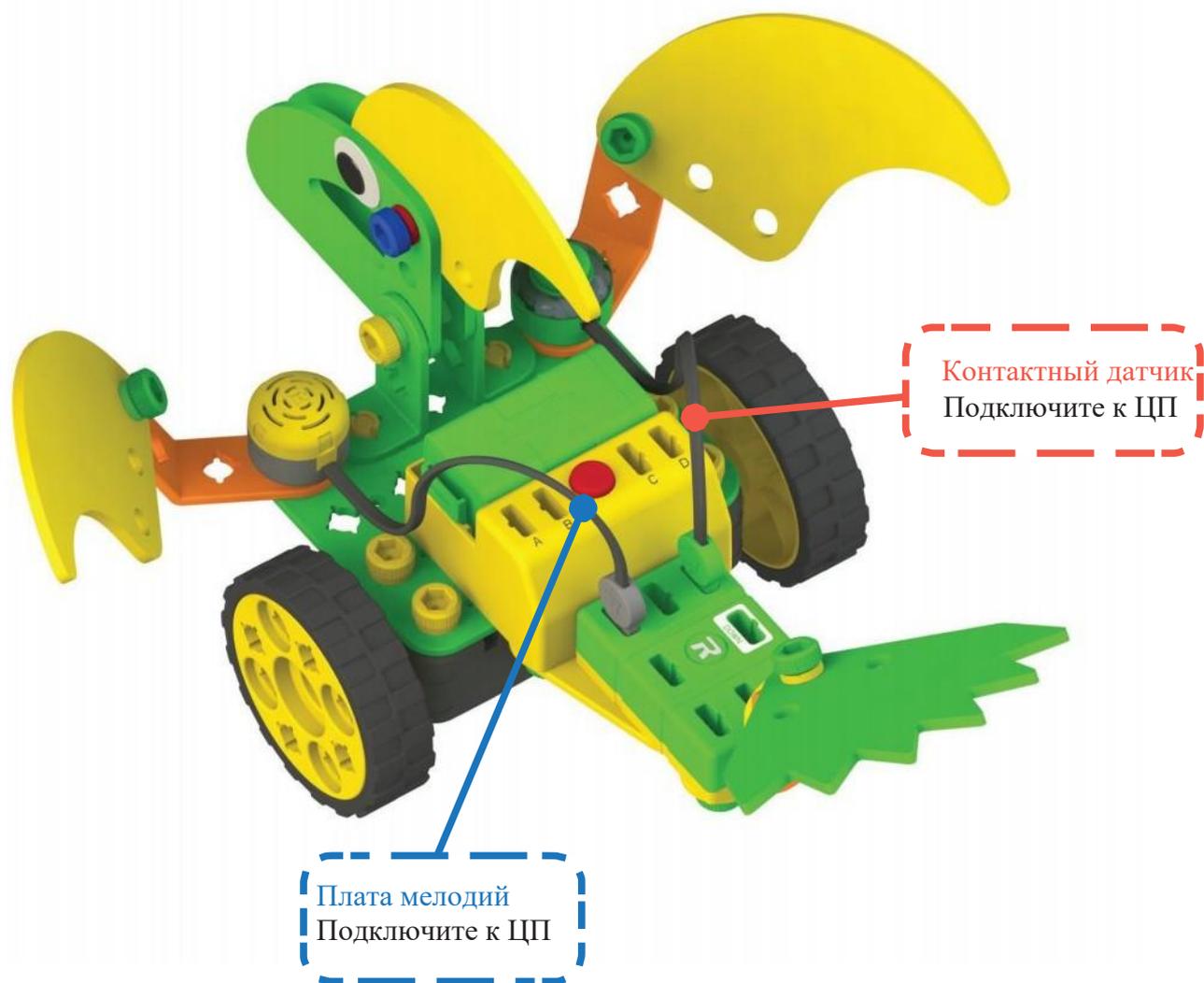
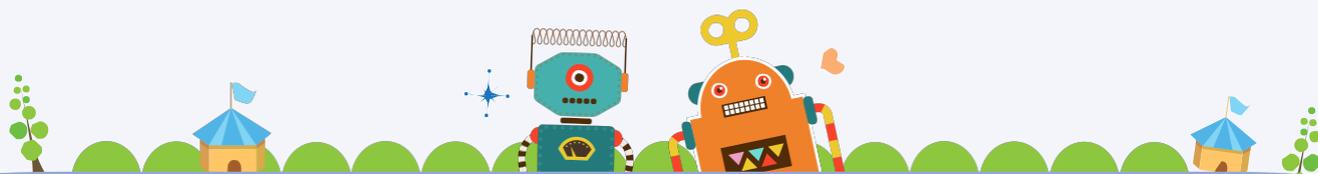
# Птерозавр

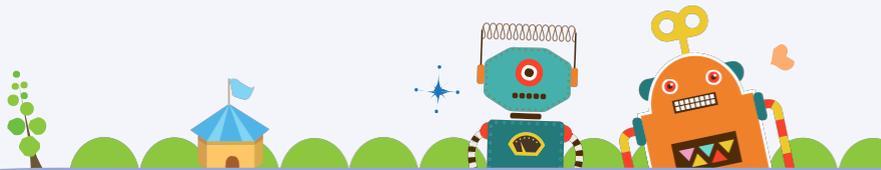


Правый электромотор  
Подключите к В

Левый электромотор  
Подключите к А

Двухсторонний кабель  
Соедините порт D с ЦП





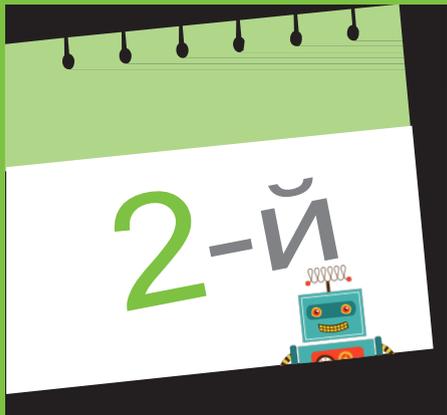
### Программа

Цвет действия:

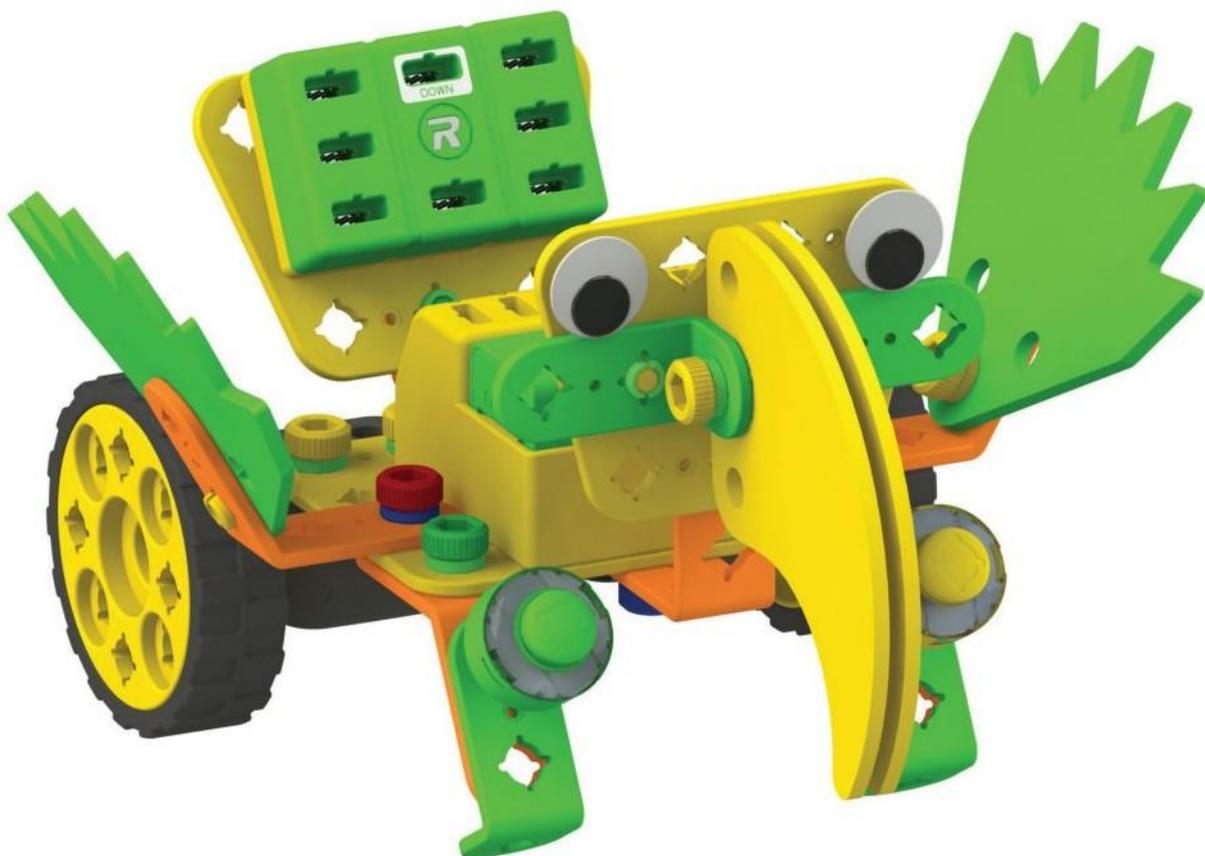


Для того, чтобы птерозавр начал работать, нажмите на **контактный датчик**

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



# Познакомимся с птицей





Детали



x1



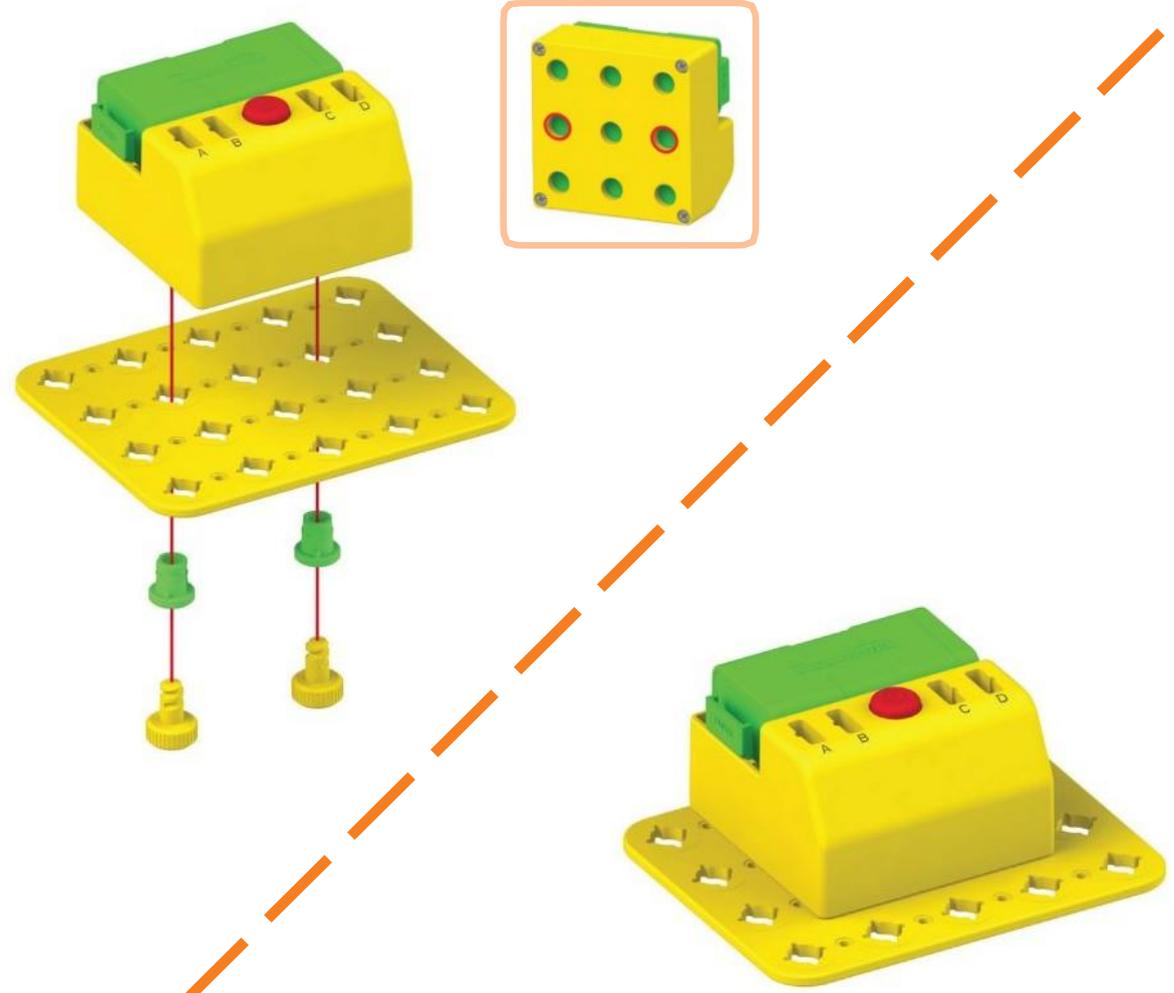
x1

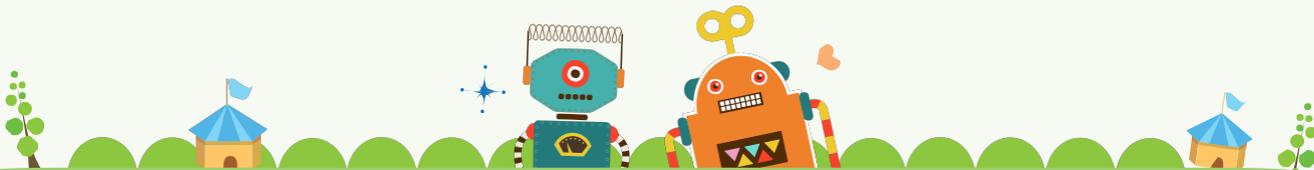


x2



x2





2

Детали



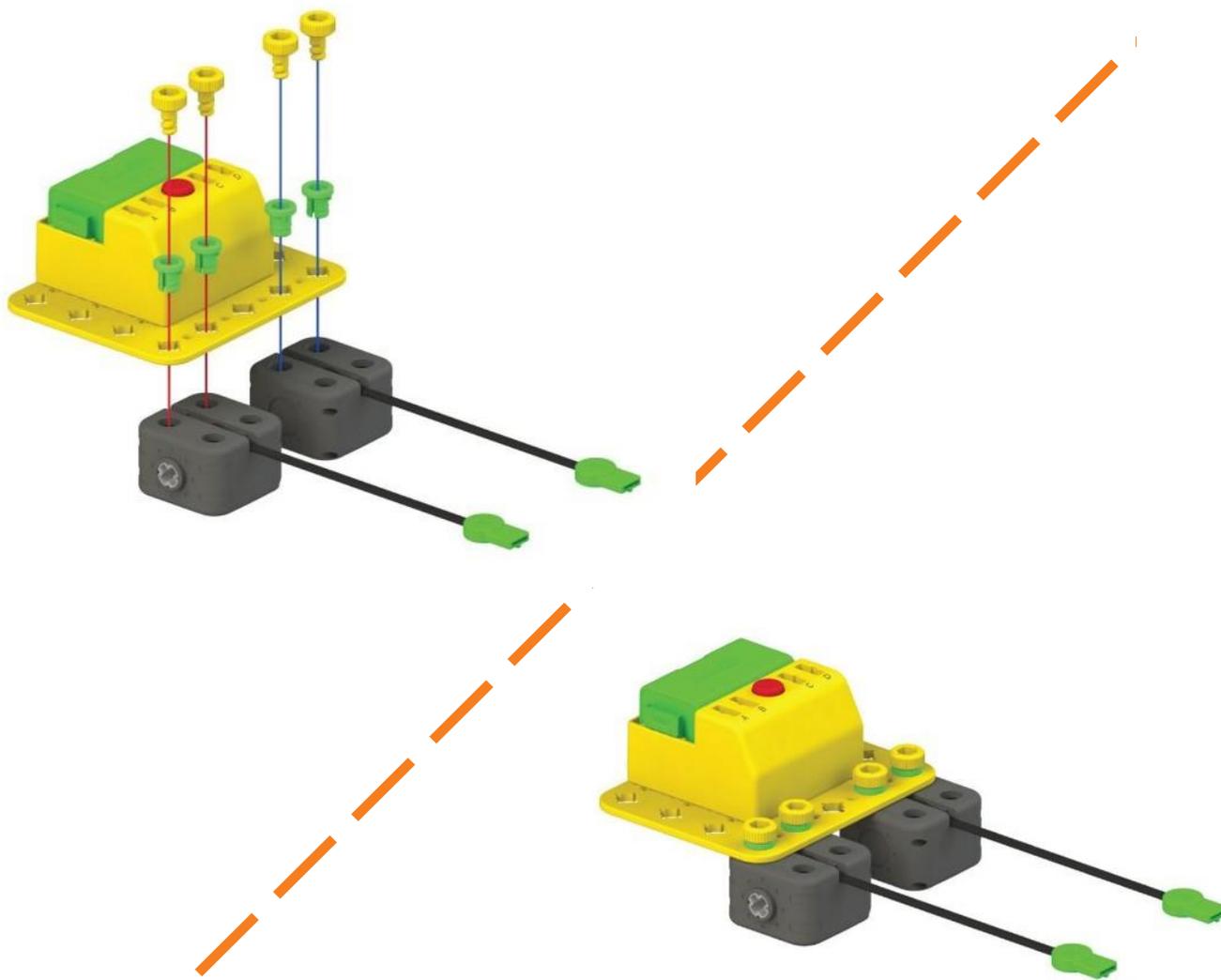
x2

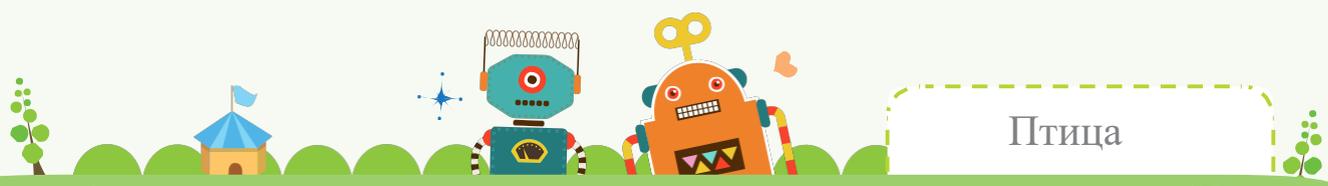


x4



x4





3 Детали



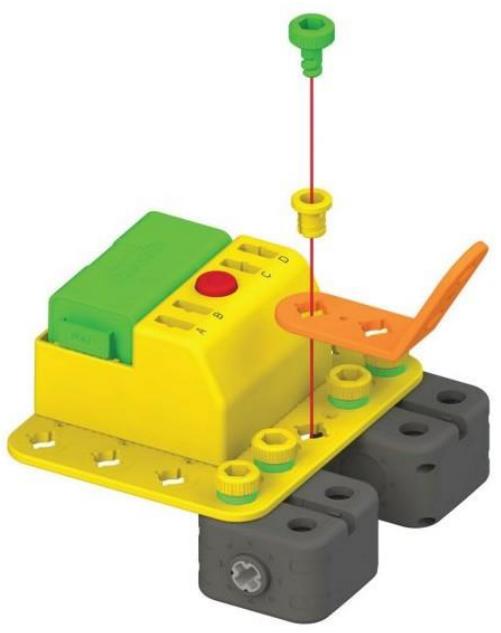
x1

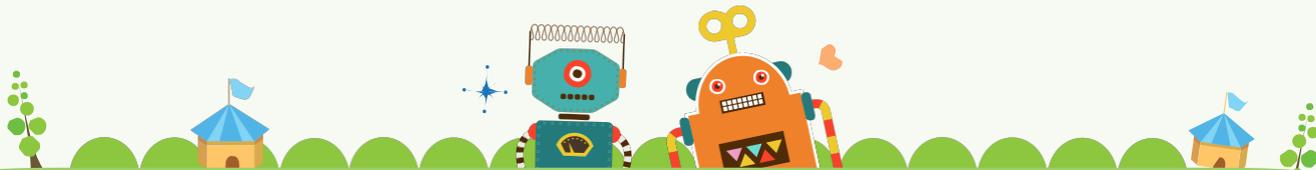


x1



x1





4

Детали



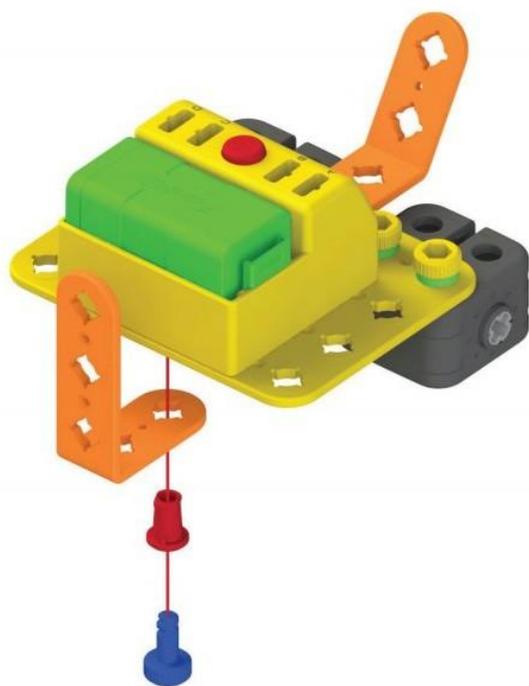
x1

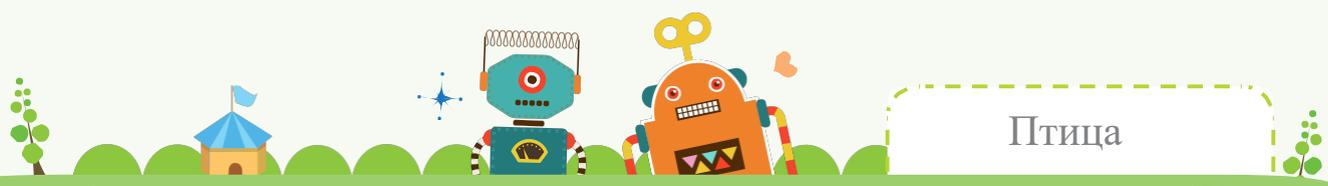


x1



x1





5 Детали



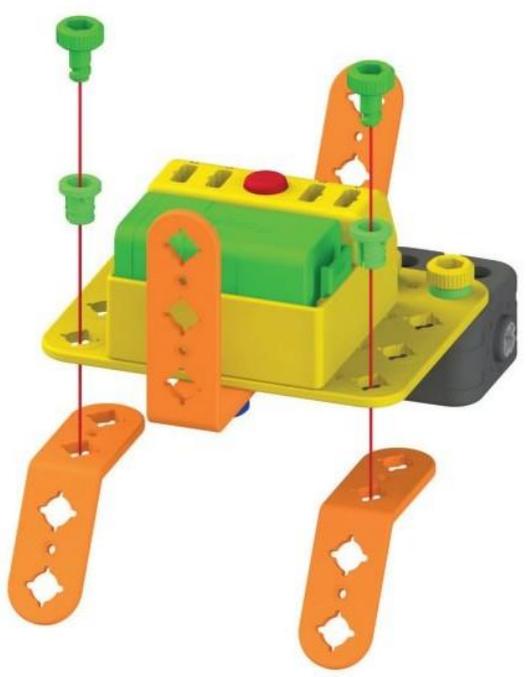
x2

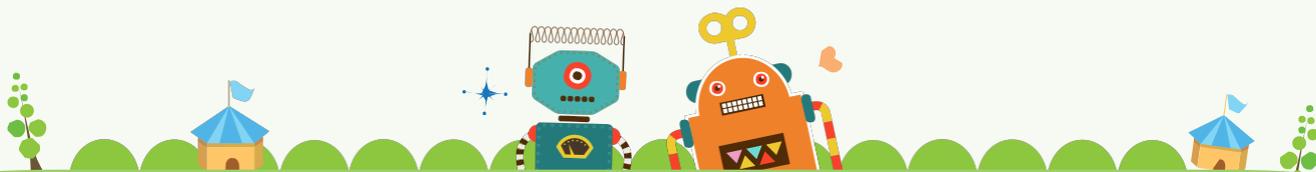


x2



x2





6

Детали



x2

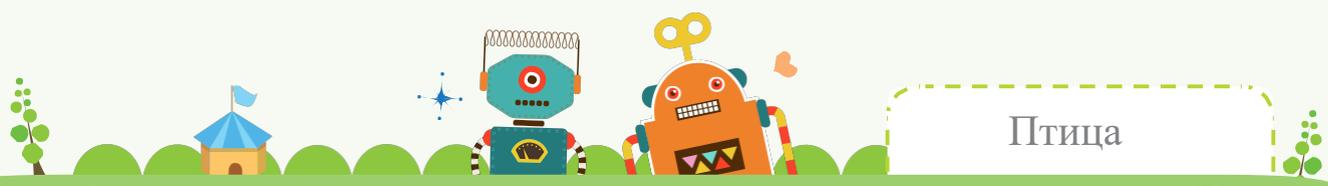


x2



x2





Детали



x2

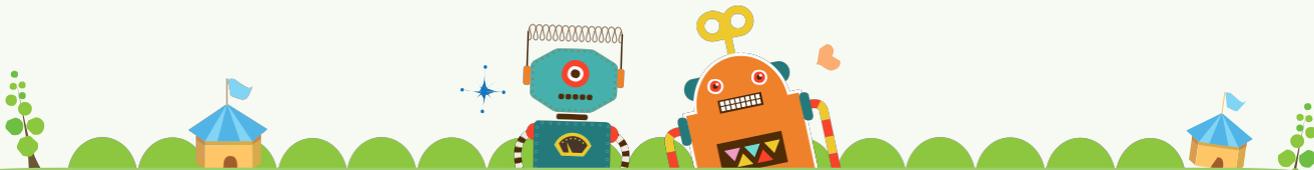


x2



x2





8

Детали



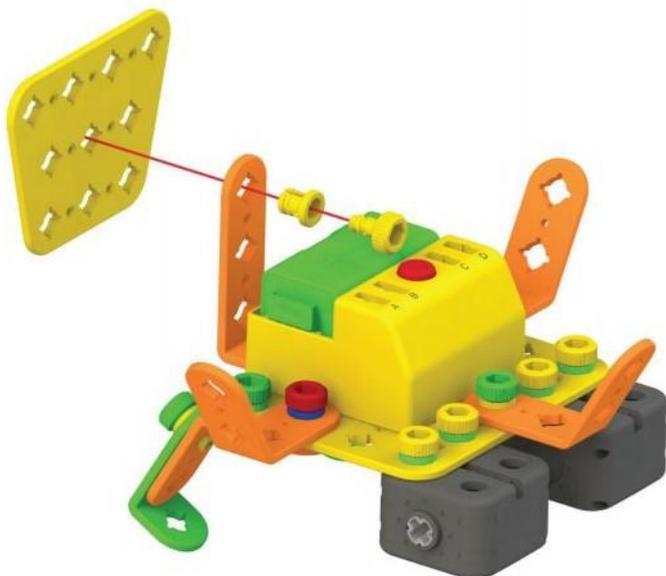
x1

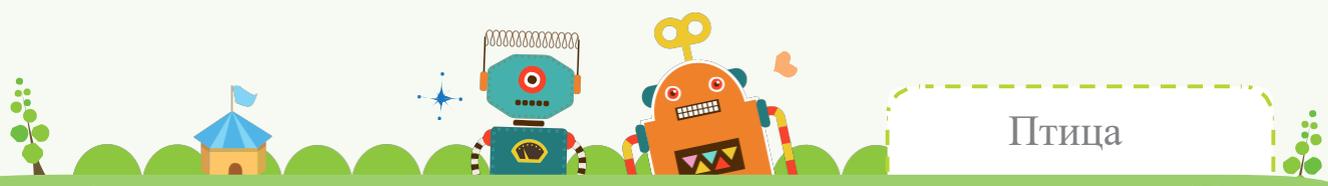


x1



x1





9 Детали



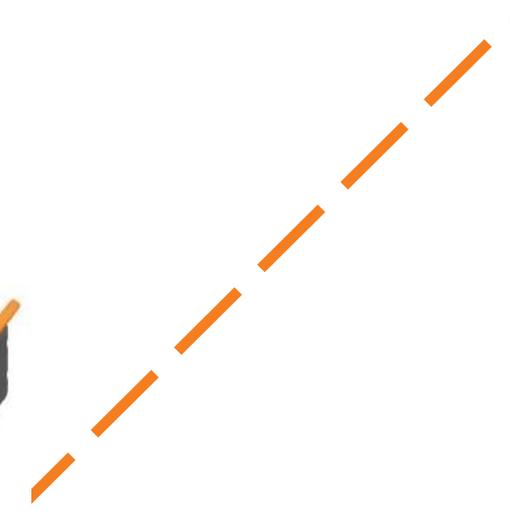
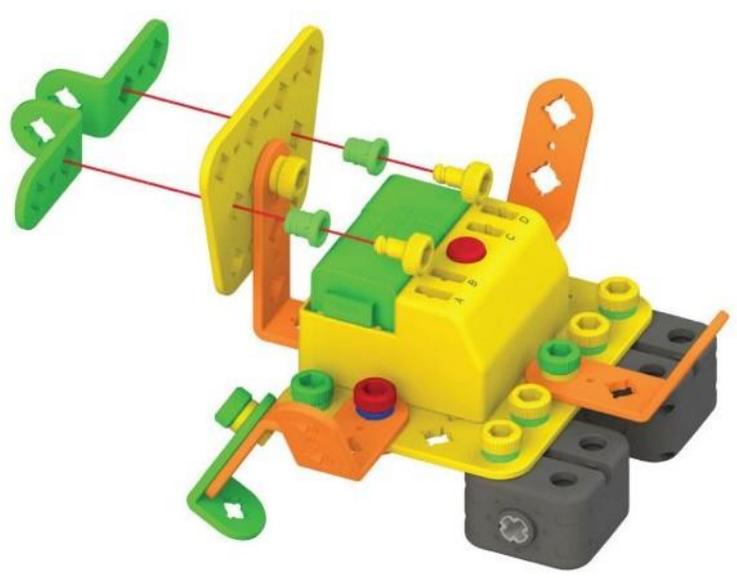
x2

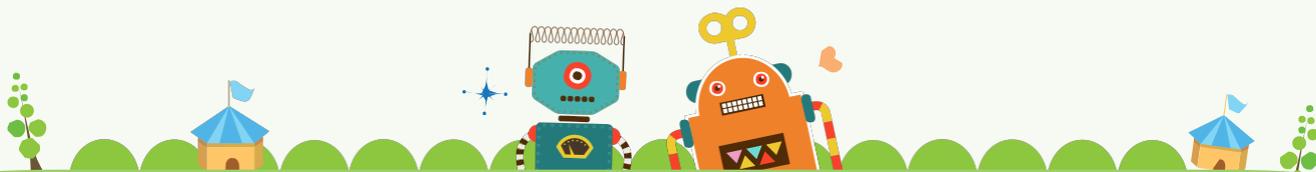


x2



x2





10

Детали



x2

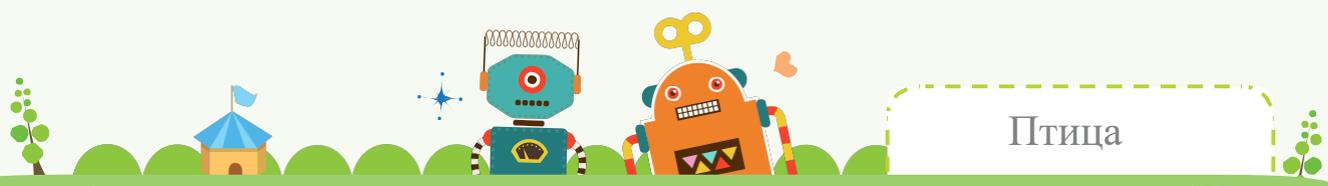


x2



x2





Птица



Детали



x2

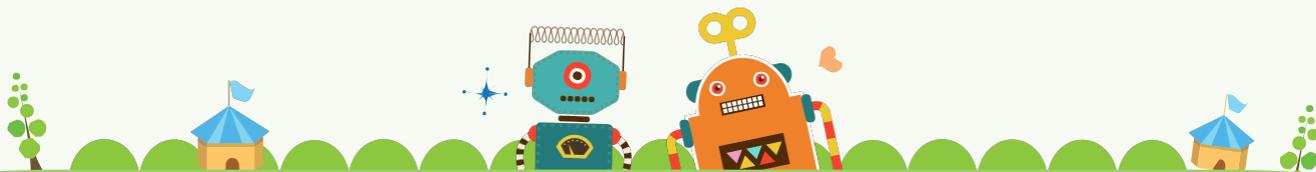


x2



x2





12

Детали



x2





13 Детали



x1

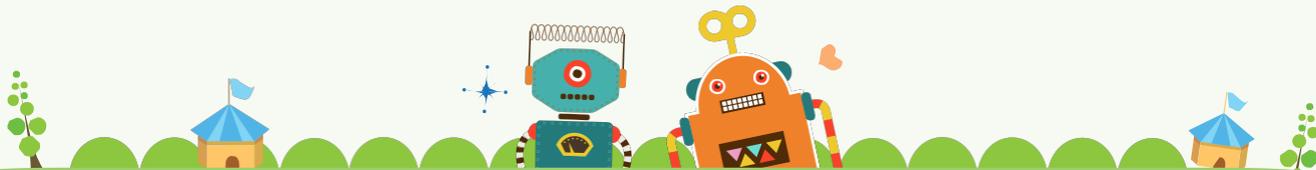


x1



x1





14

Детали



x1

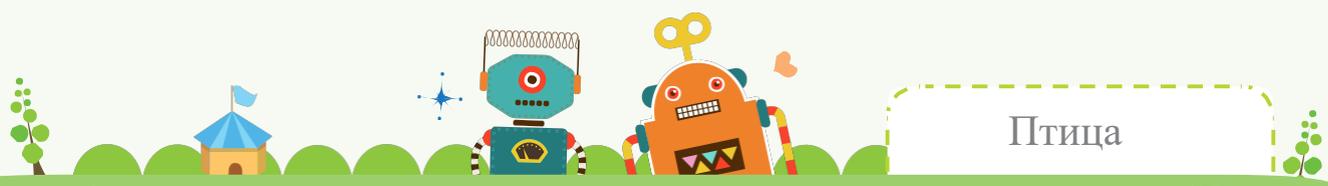


x2



x2





15 Детали

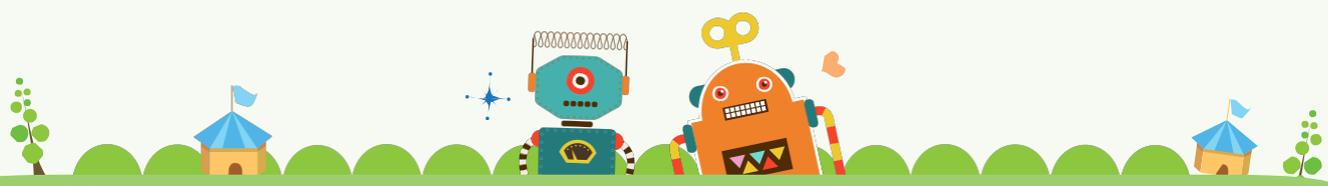


x1



x1

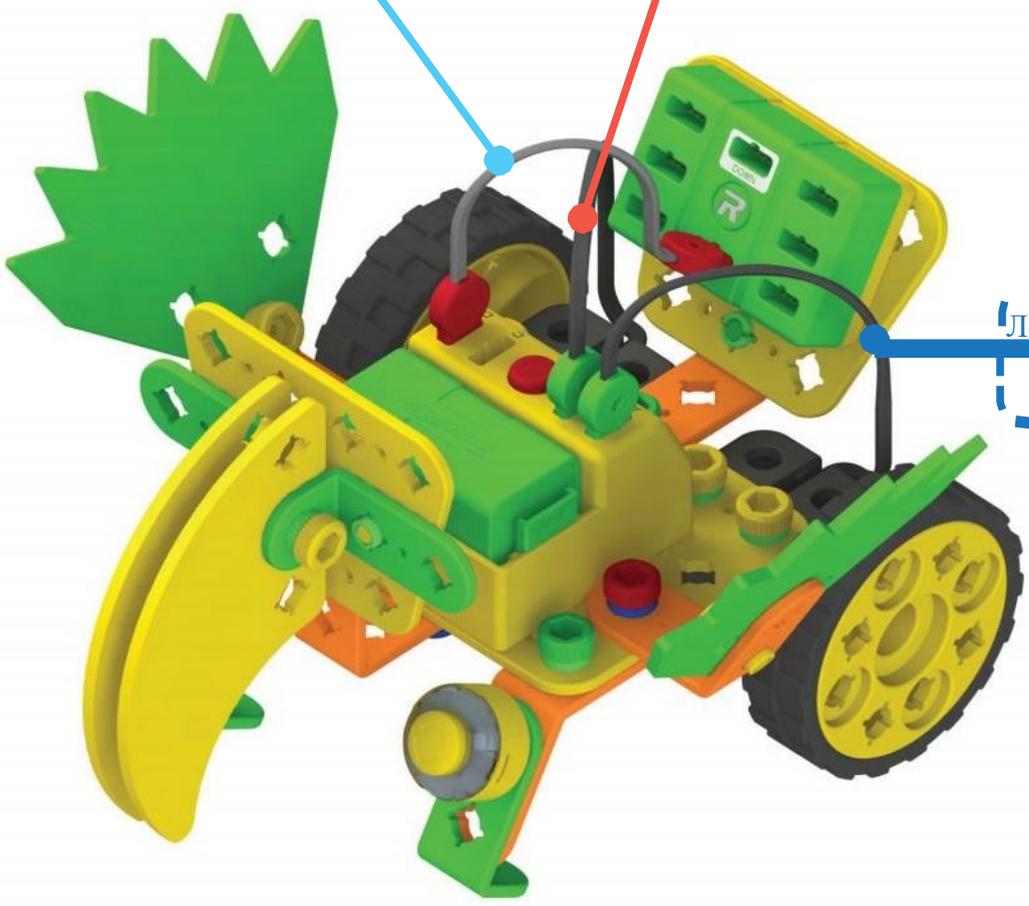


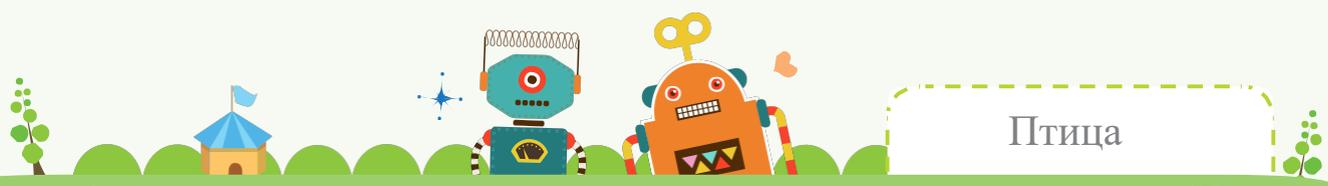


Двухсторонний  
кабель  
Соедините порт D с ЦП

Правый  
электромотор  
Подключите к B

Левый электромотор  
Подключите к A

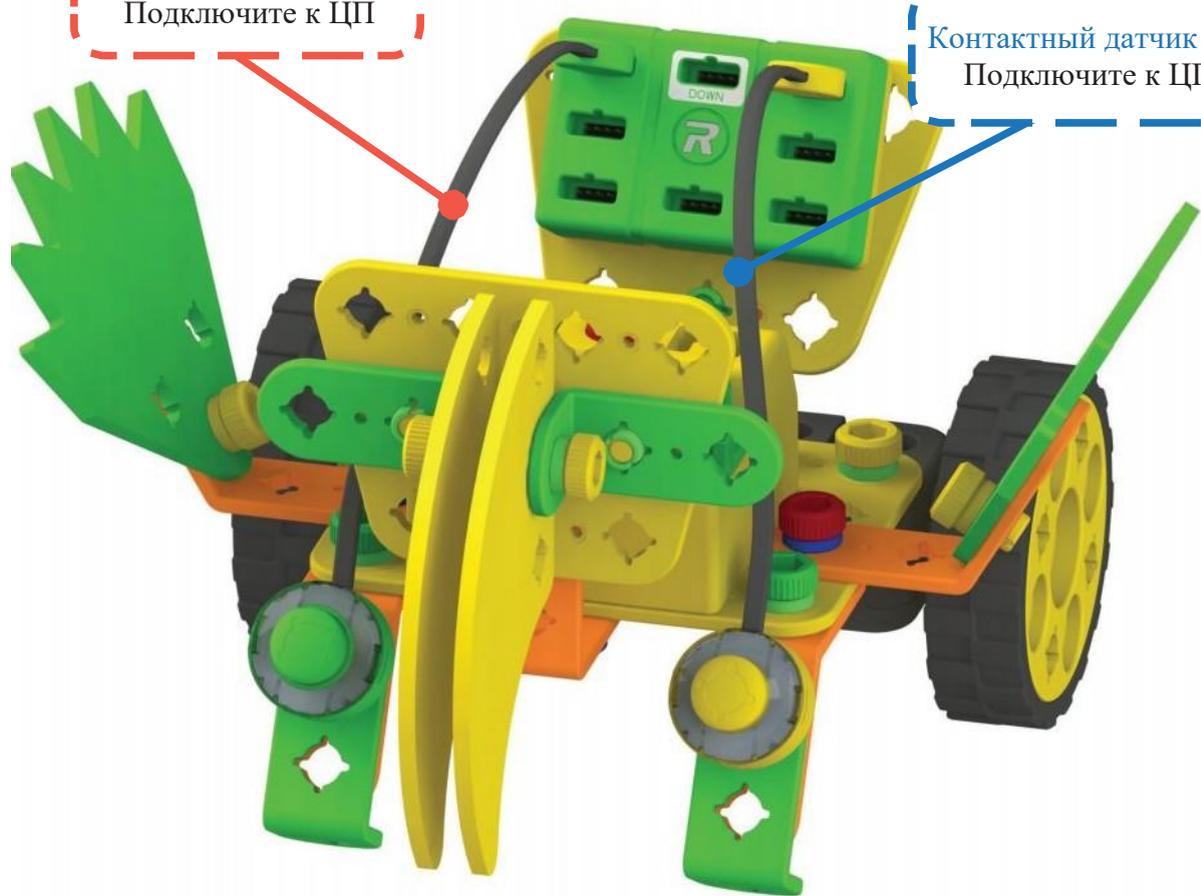


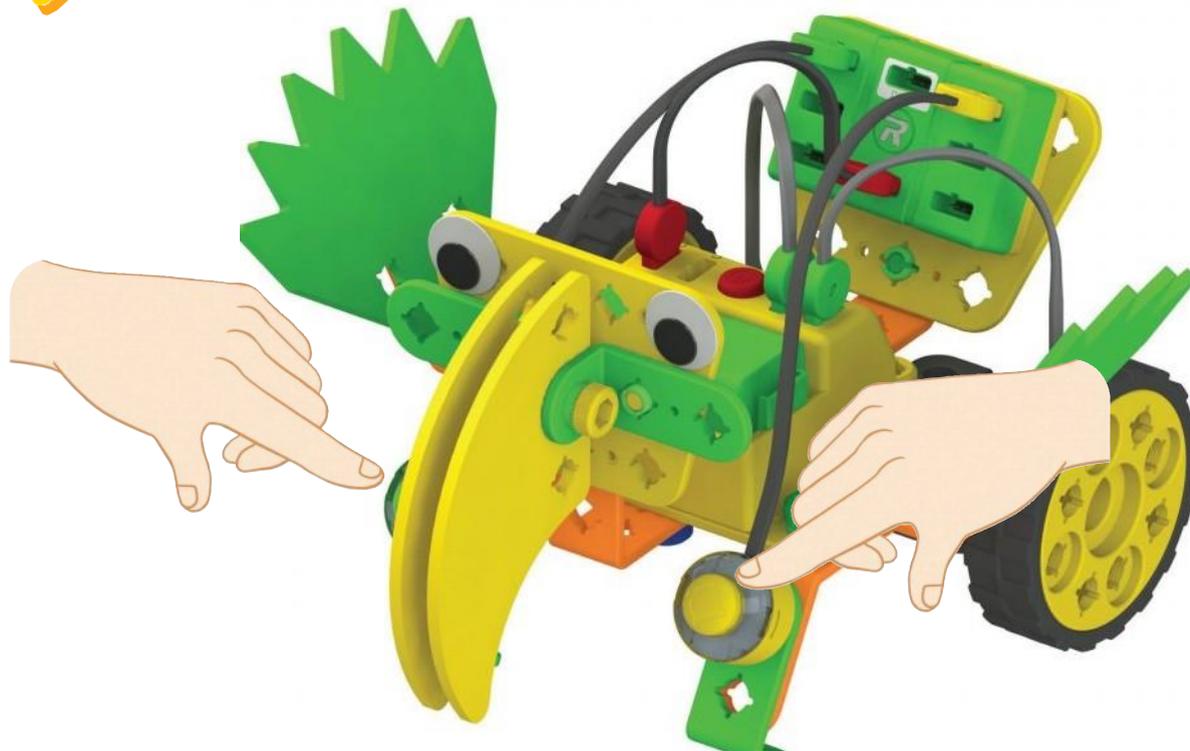


Птица

Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП

Контактный датчик (Y)  
Подключите к ЦП





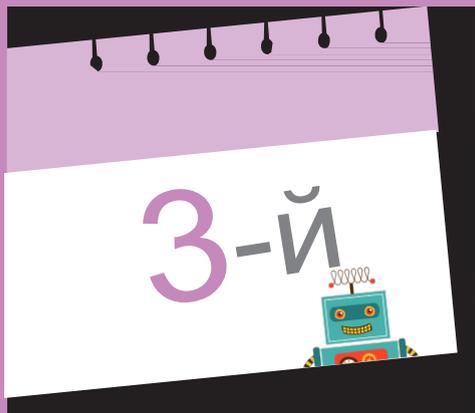
## Программа

Цвет действия:

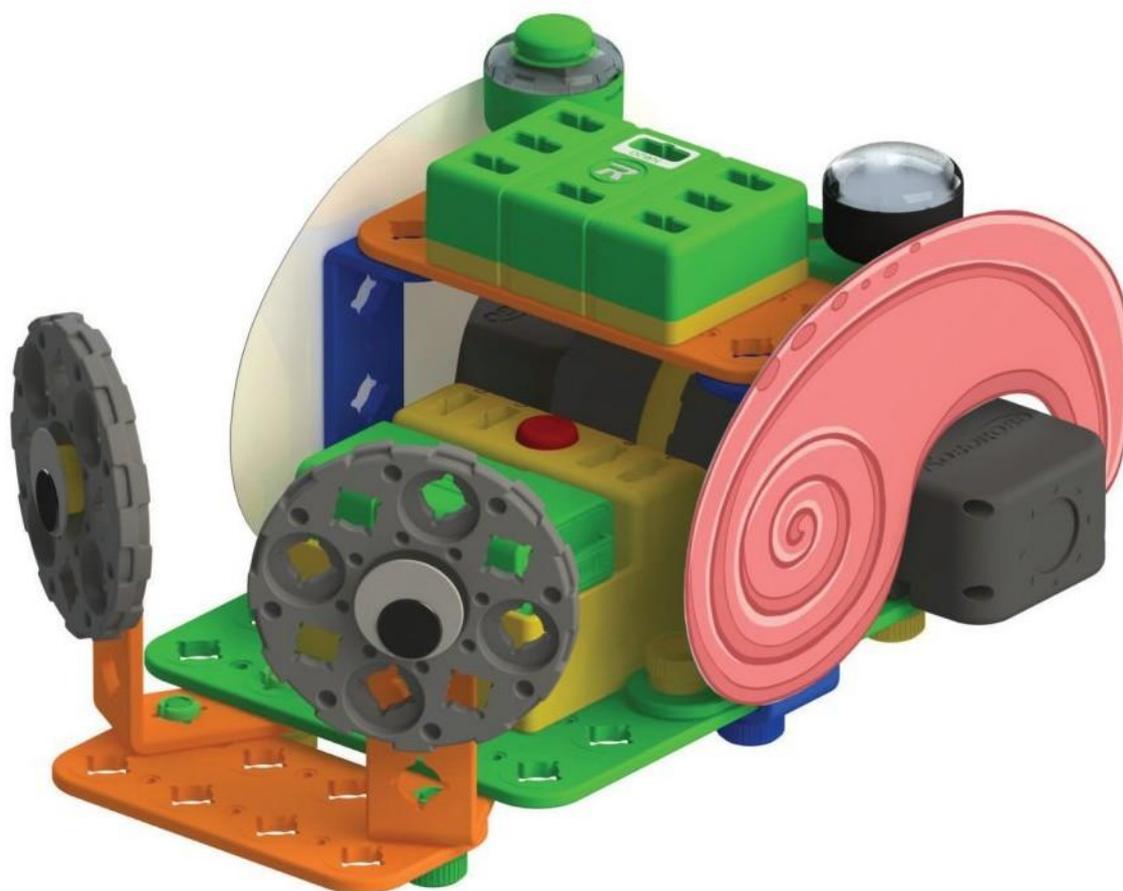


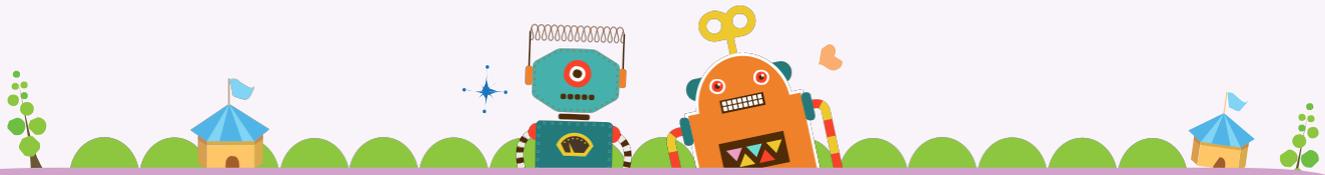
Чтобы робот двигался медленно, нажмите на зеленый датчик,  
чтобы он двигался быстрее - на желтый датчик

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Познакомимся с улиткой!

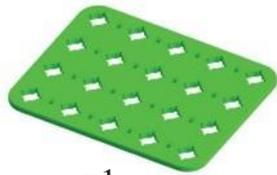




Детали



x1



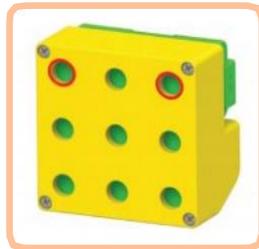
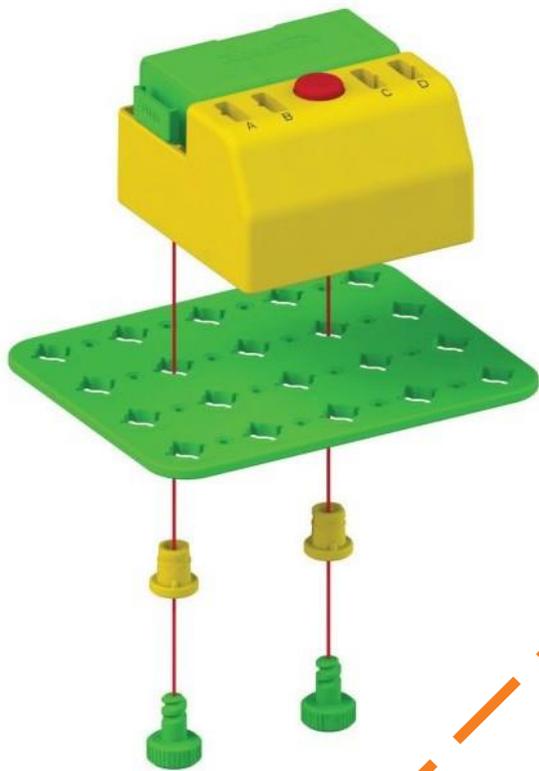
x1

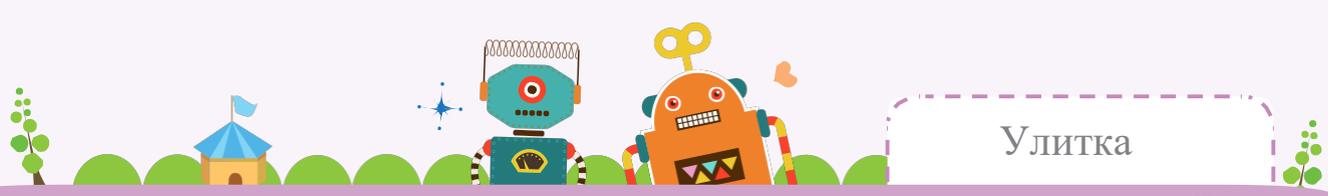


x2

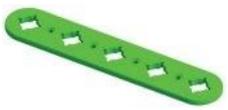


x2





2 Детали



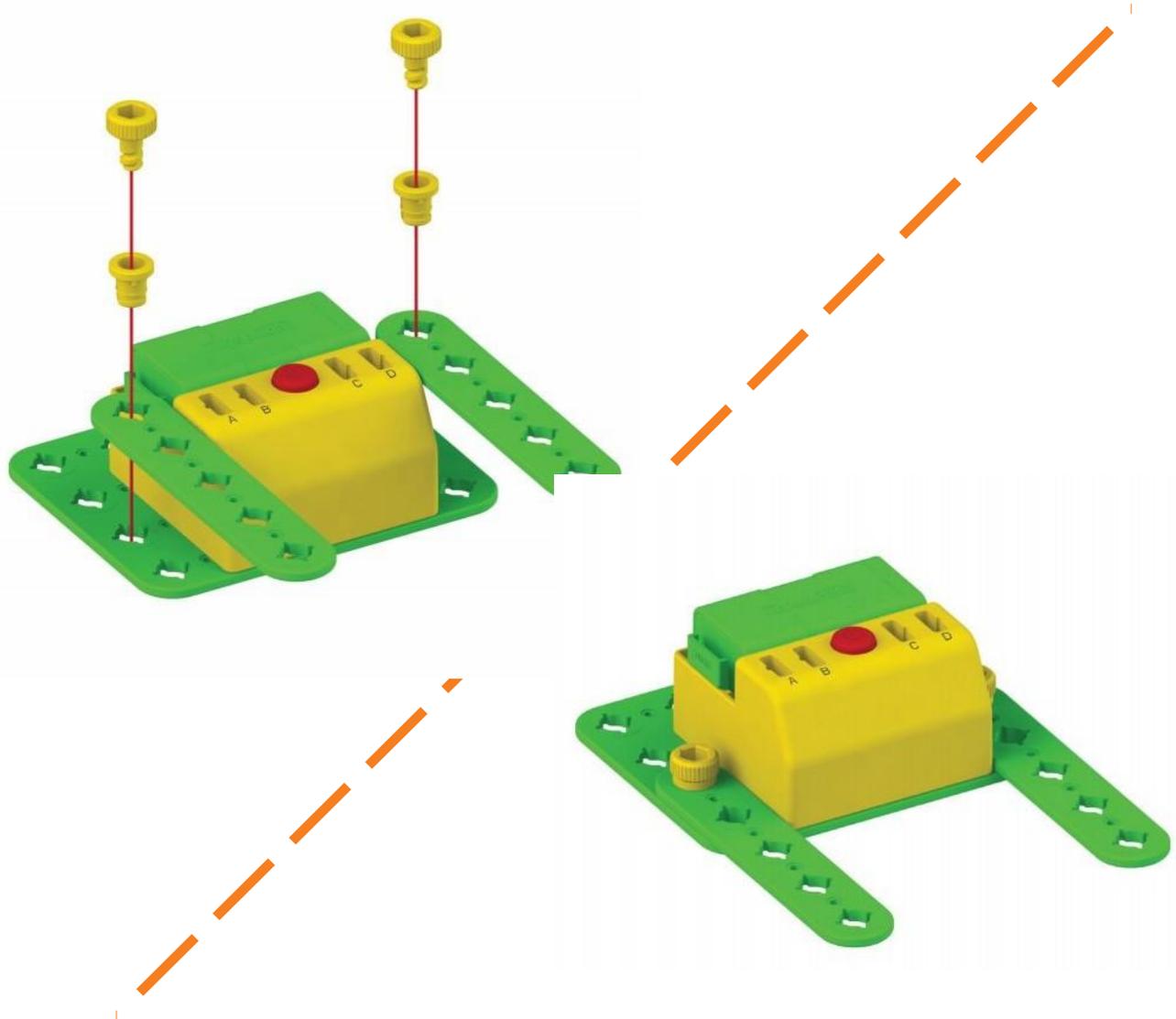
x2

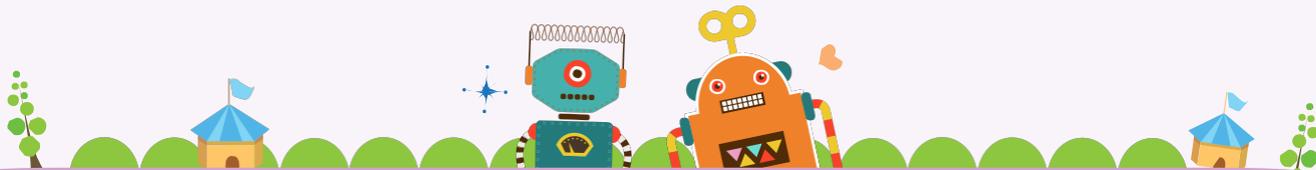


x2



x2





3

Детали



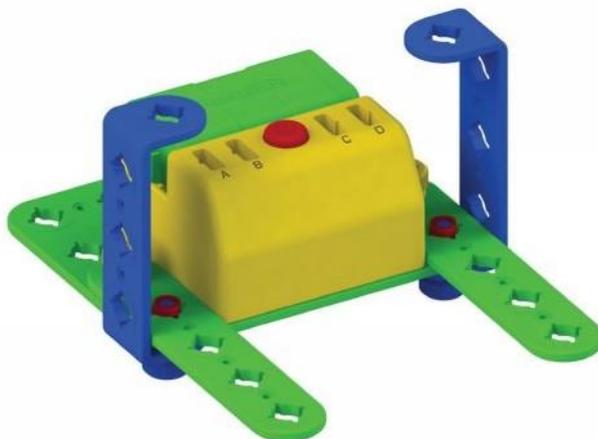
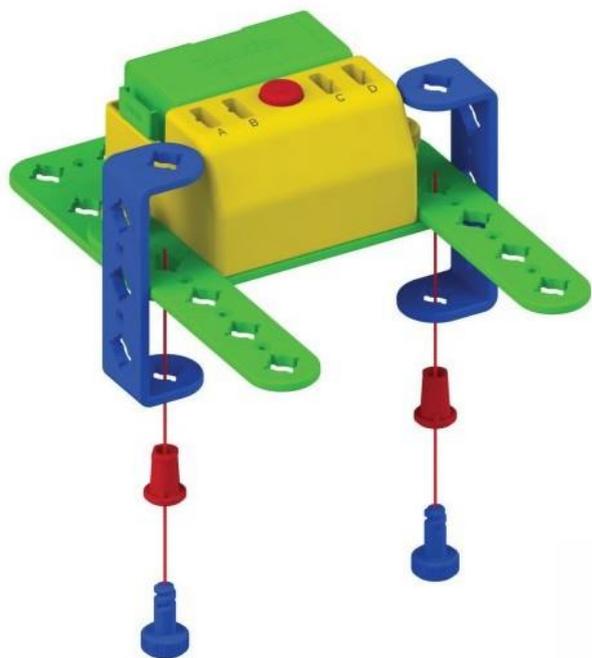
x2

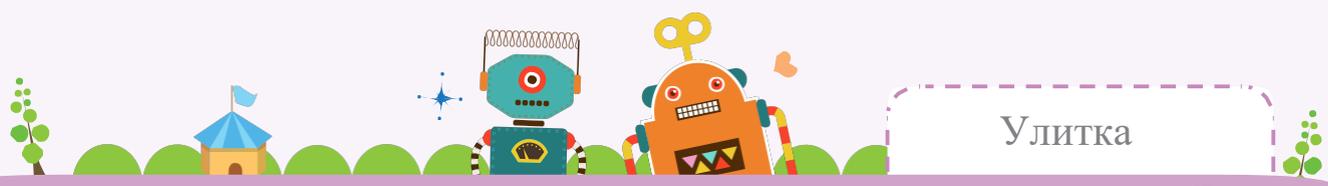


x2

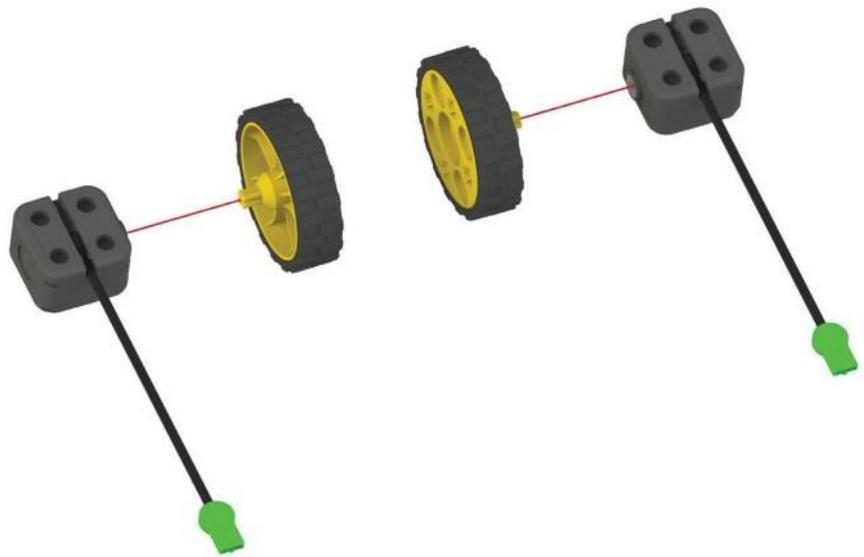


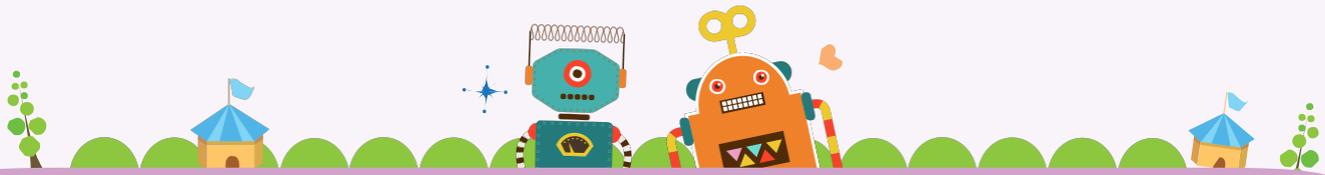
x2





4 Детали





5

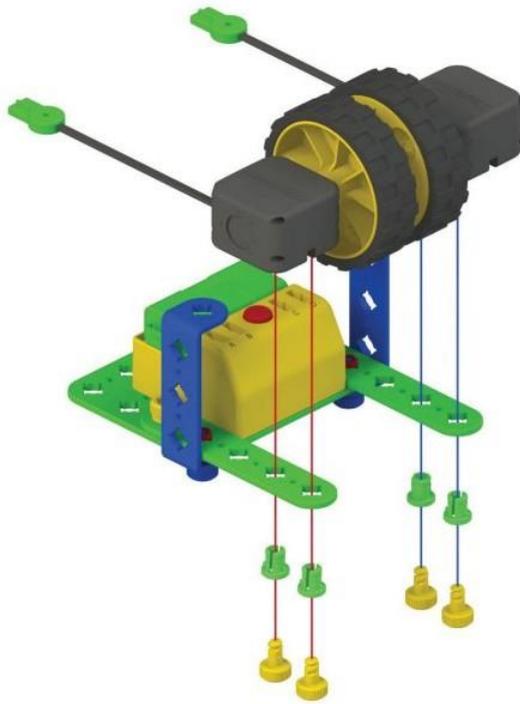
Детали

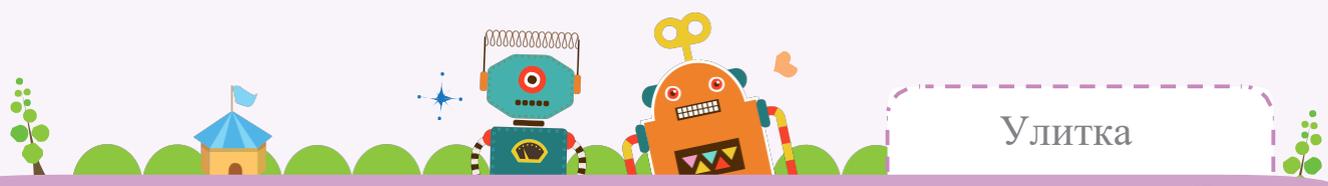


x4



x4





6 Детали



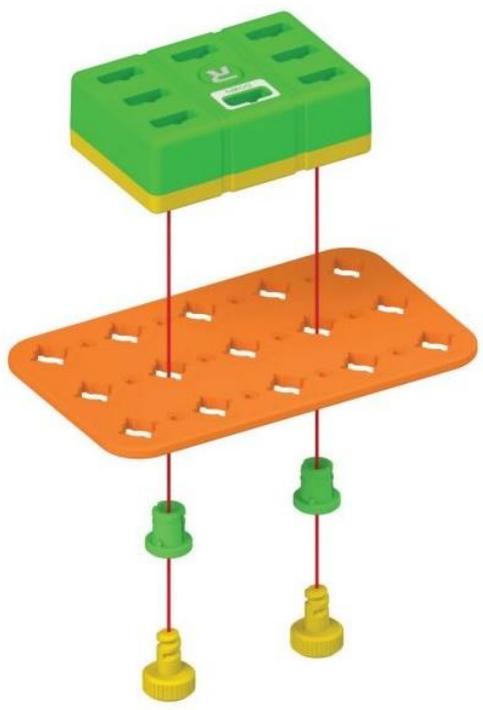
x1

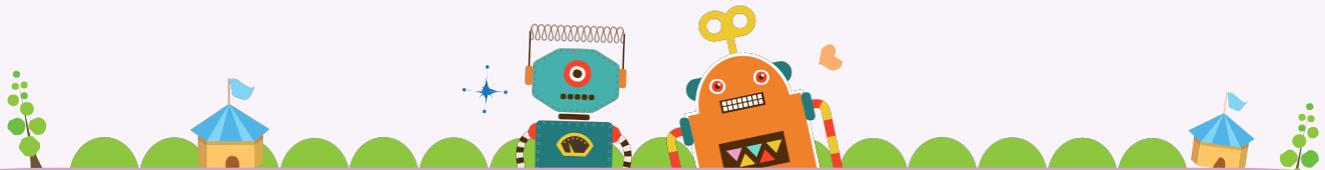


x2



x2





Детали

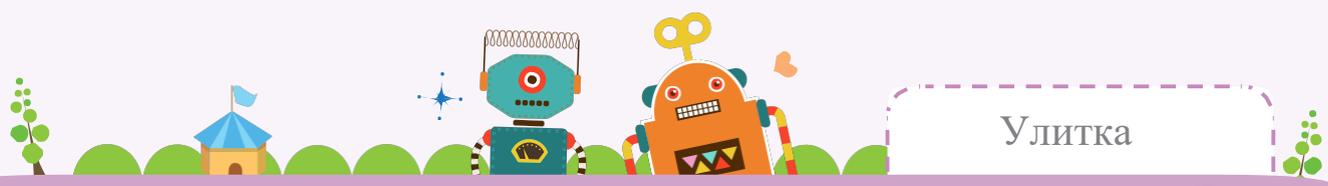


x2



x2





8 Детали



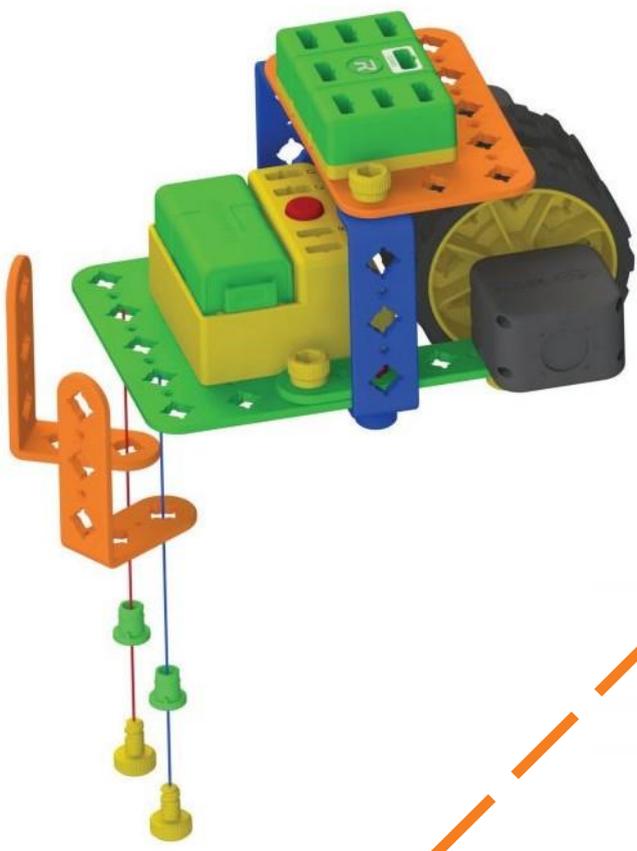
x2

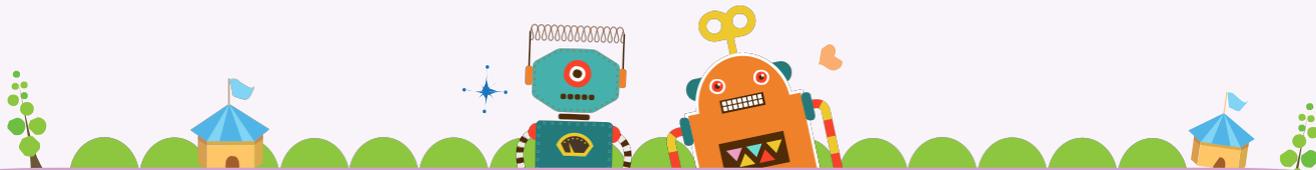


x2



x2





9

Детали



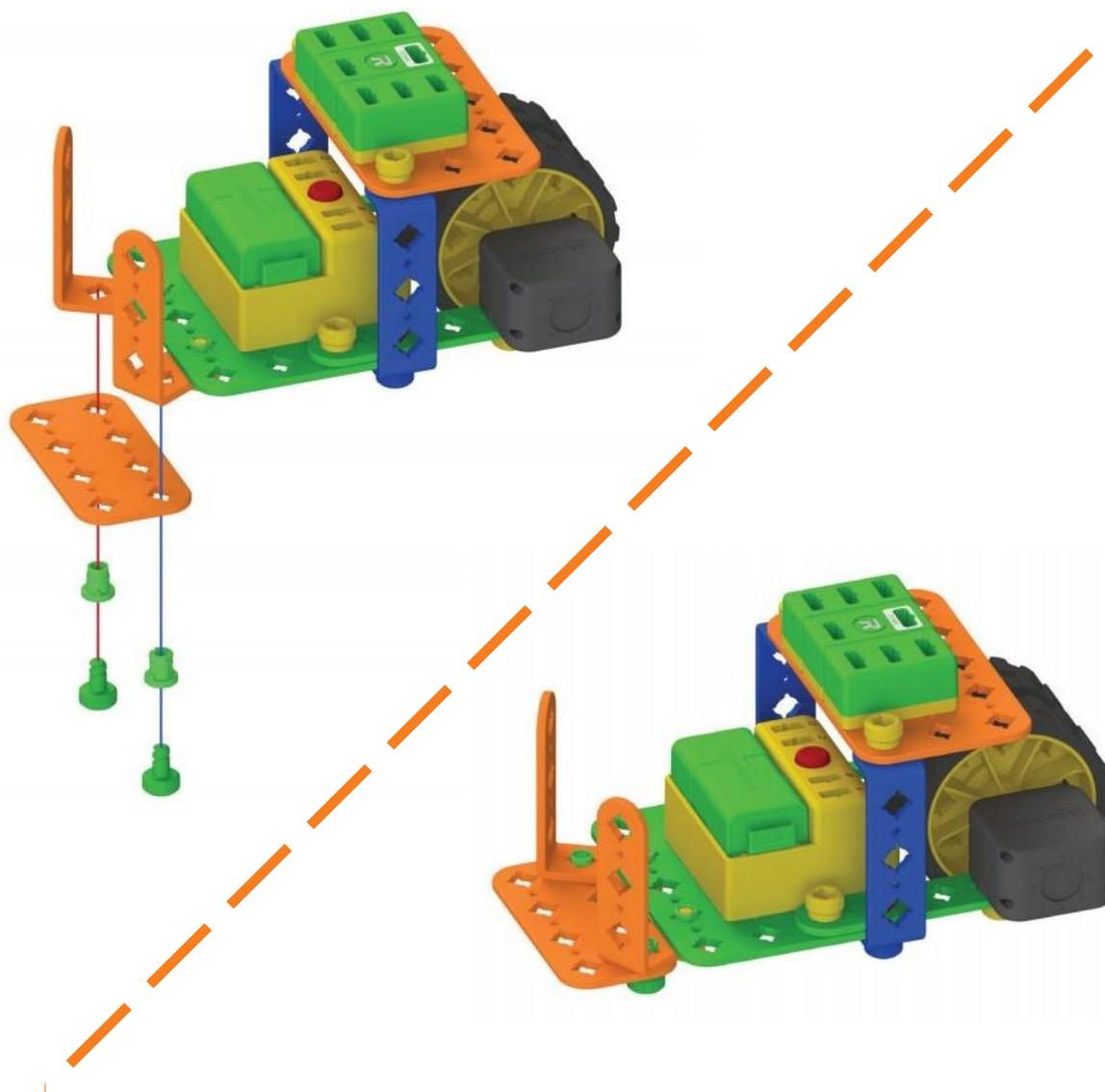
x1

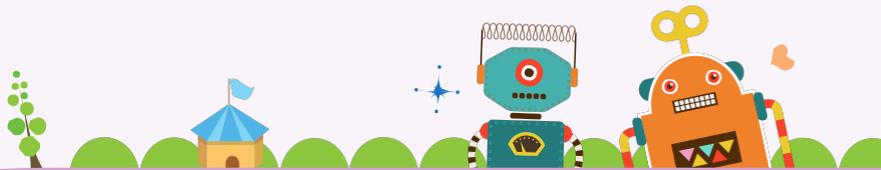


x2



x2





10

Детали



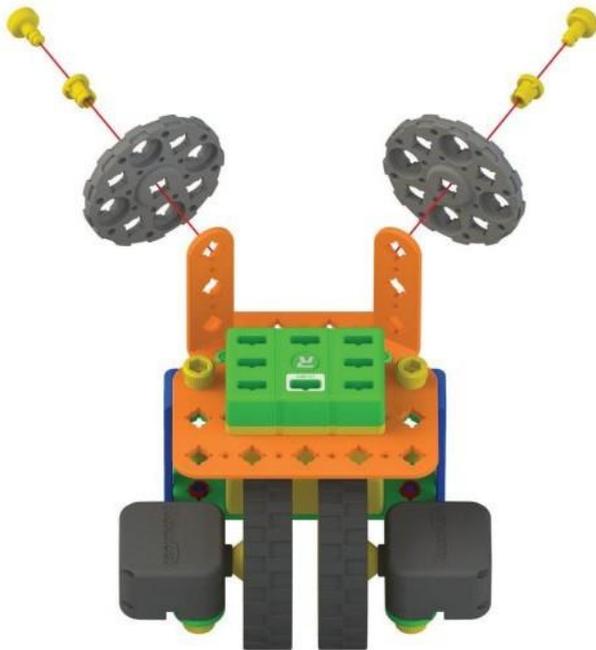
x2

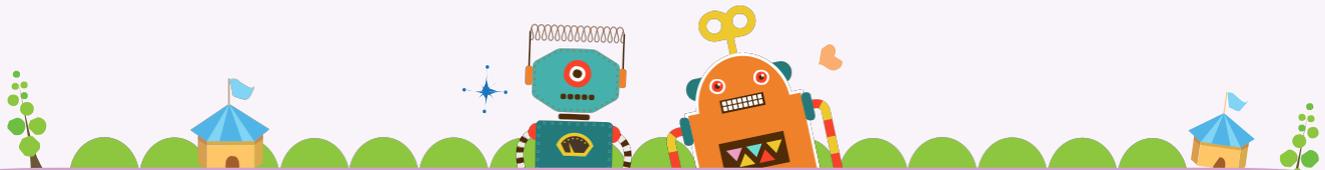


x2



x2





Детали



x1

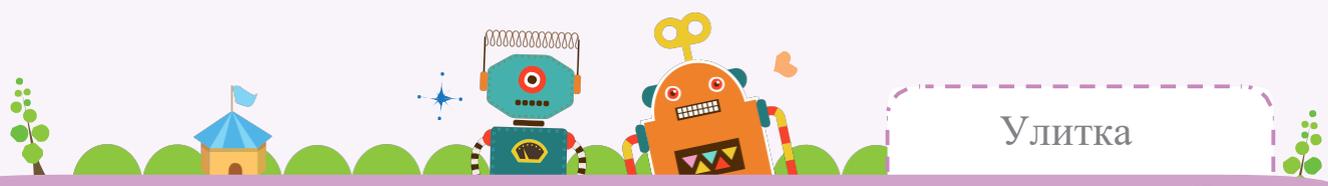


x2



x2





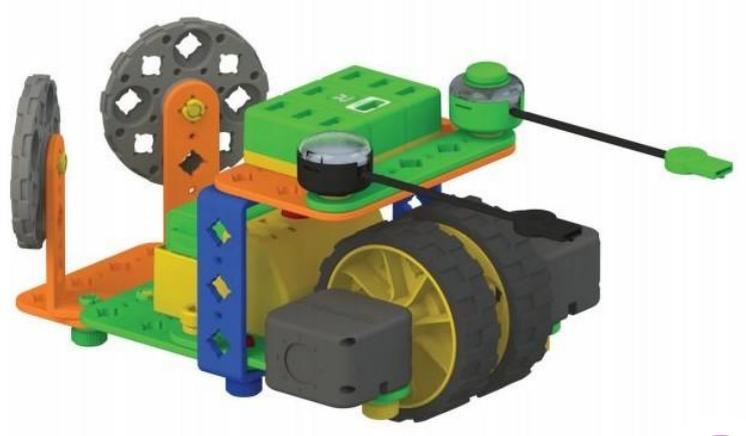
12 Детали

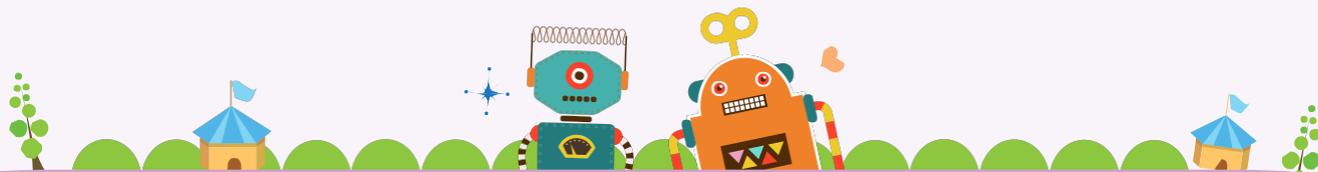


x1



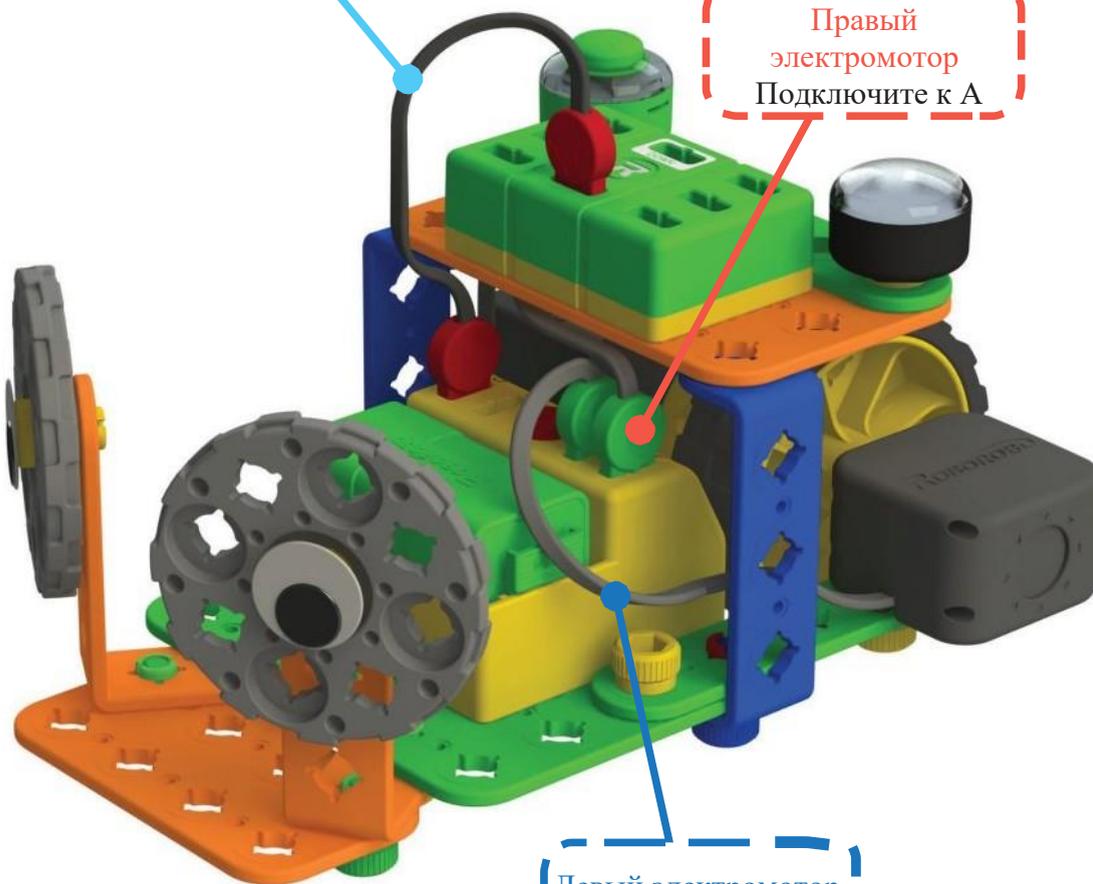
x1



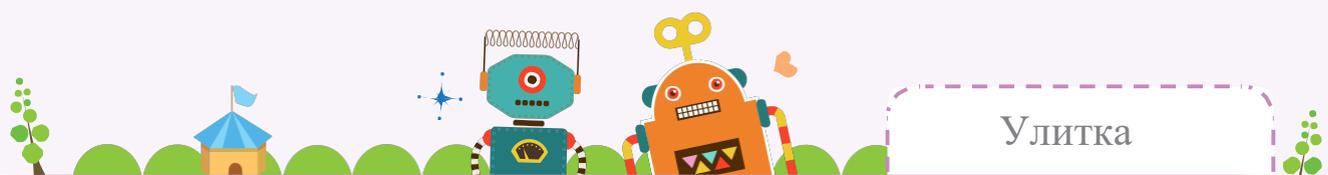


Двухсторонний кабель  
Соедините порт D с ЦП

Правый  
электромотор  
Подключите к А



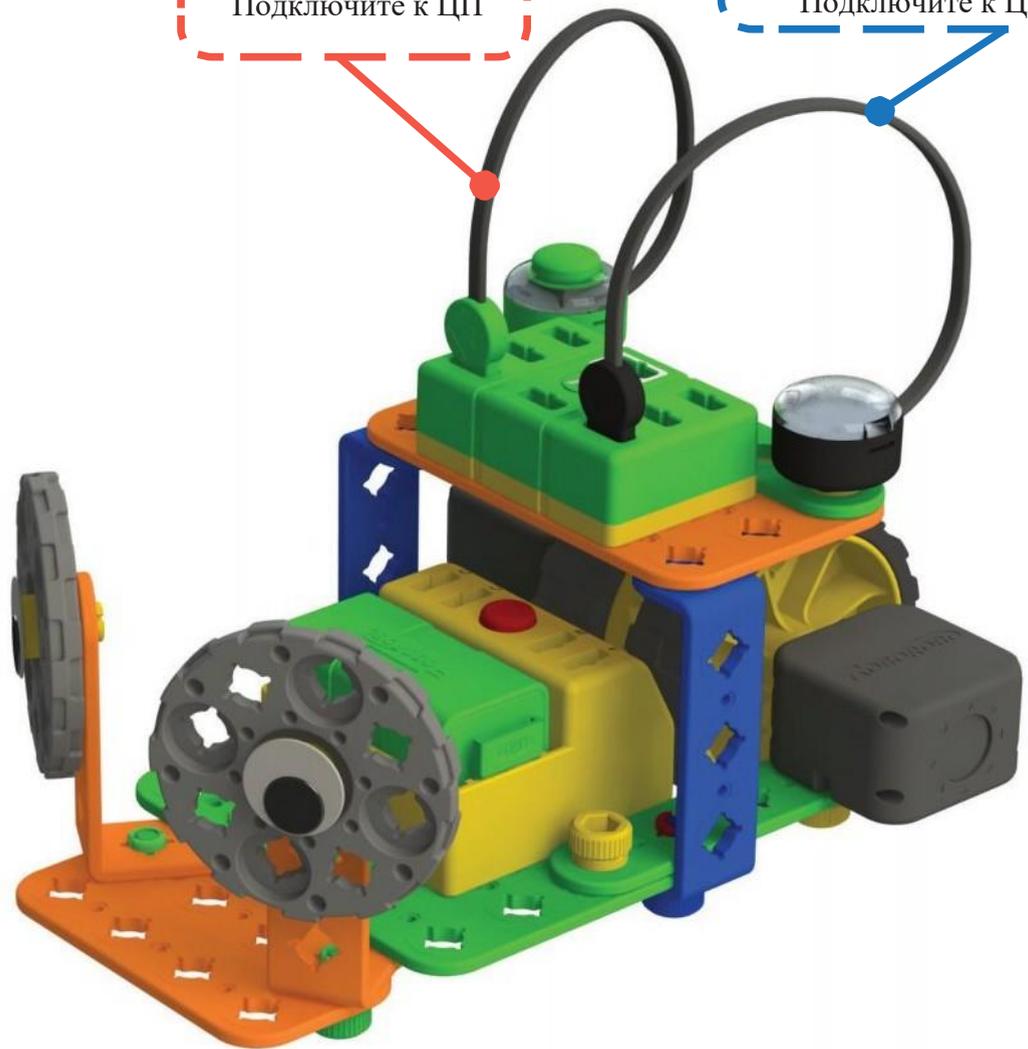
Левый электромотор  
Подключите к В

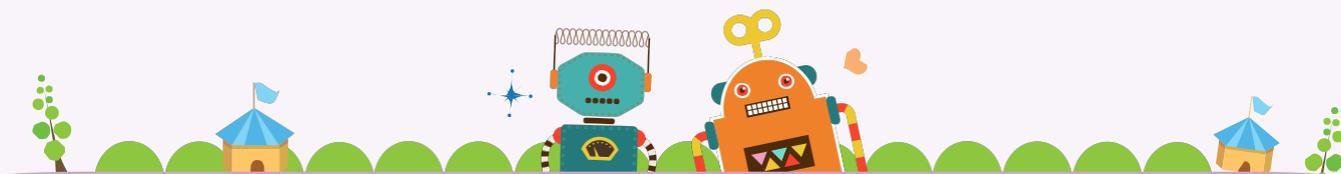


# Улитка

Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП

Плата дистанционного приемника  
Подключите к ЦП





Завершение



### Программа

Цвет действия:



Управляйте лягушкой с помощью устройства дистанционного управления

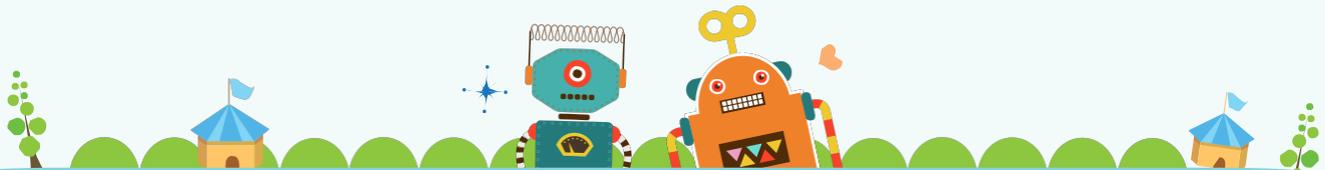
※ Программная настройка приводится на стр. 8.

4-й



Познакомимся со скорпионом!





Детали



x1



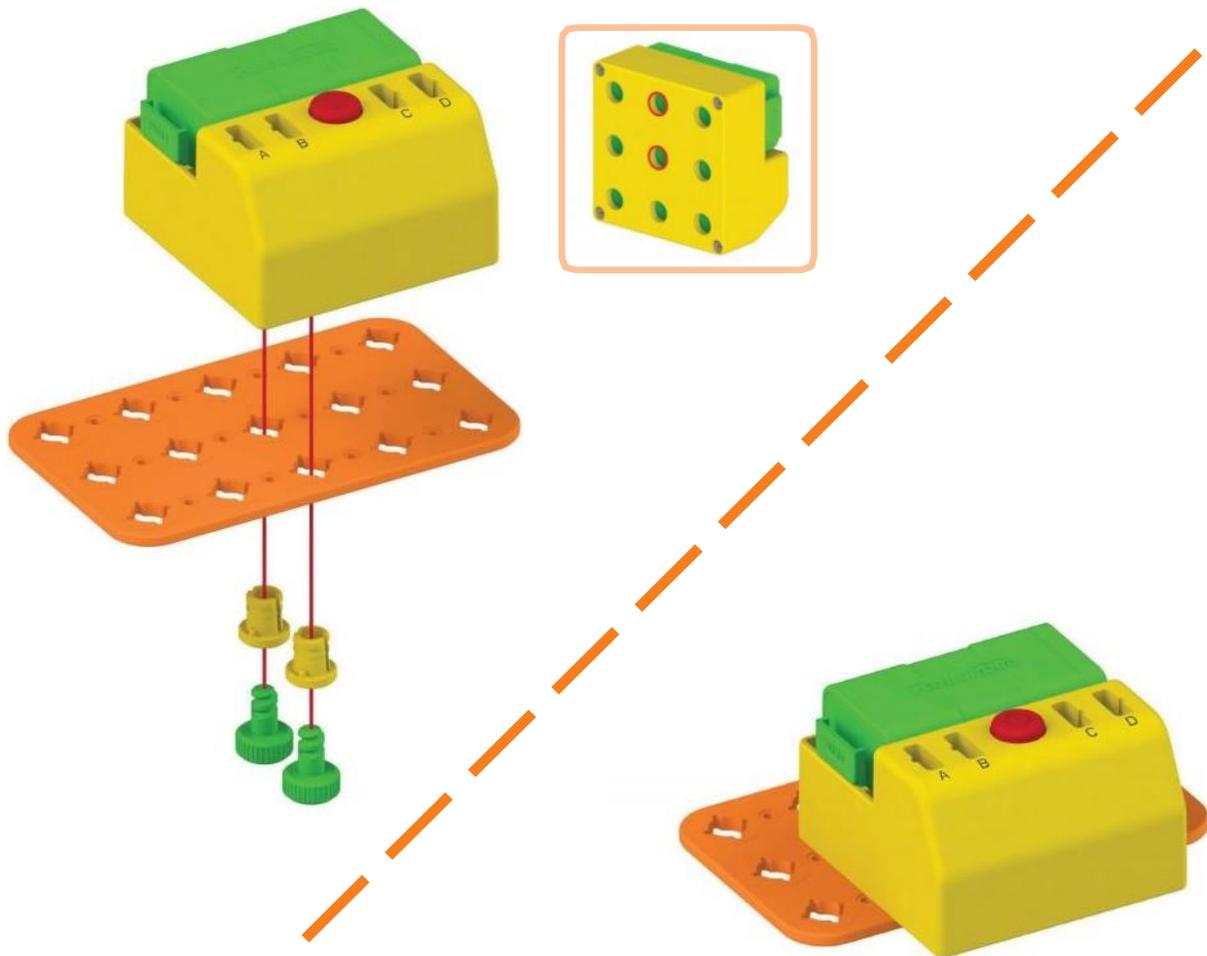
x1

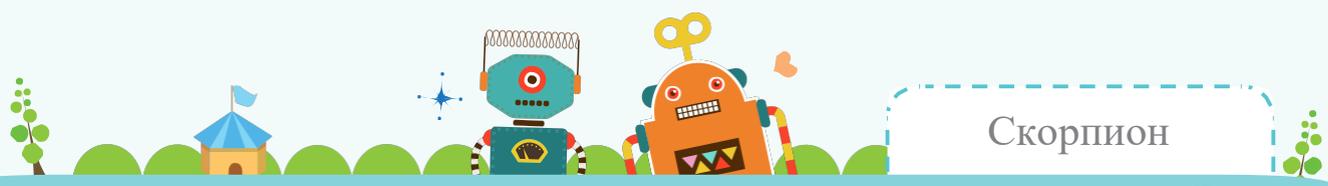


x2



x2





2 Детали



x2

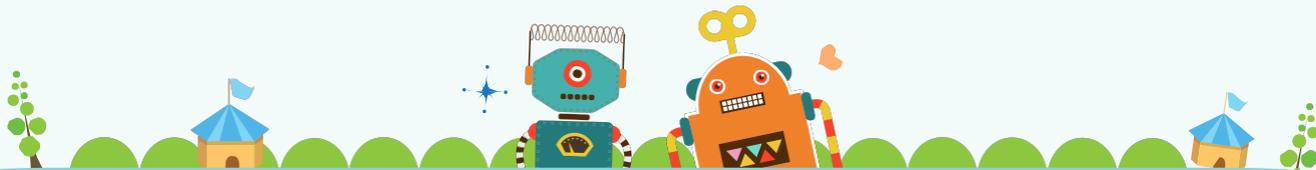


x2



x2





3

Детали



x2

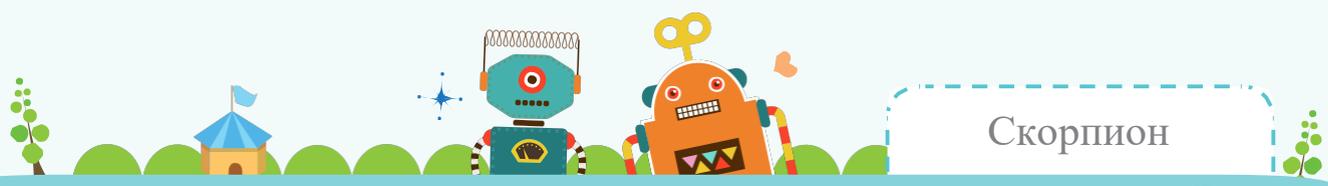


x2



x2





4 Детали



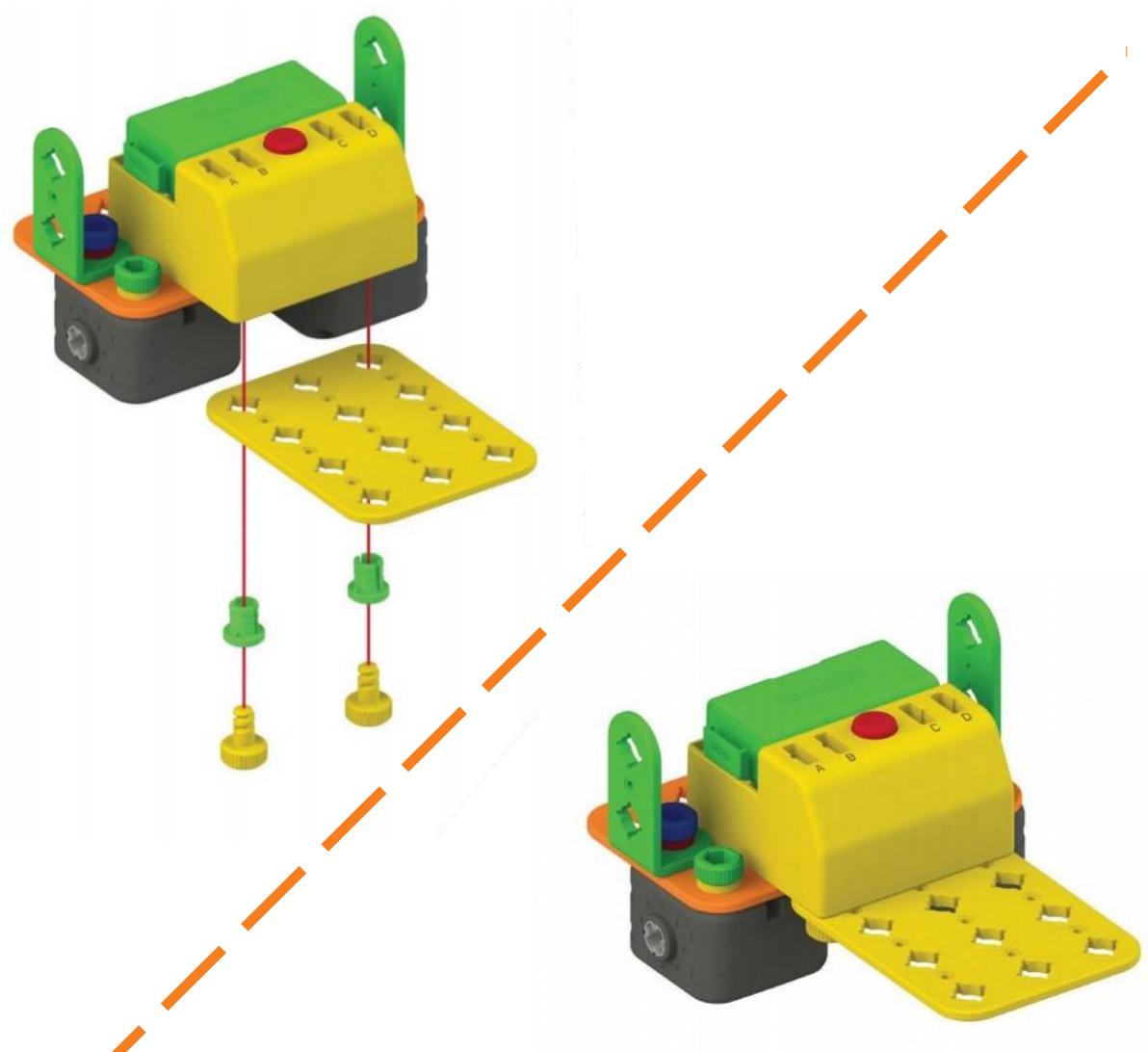
x1

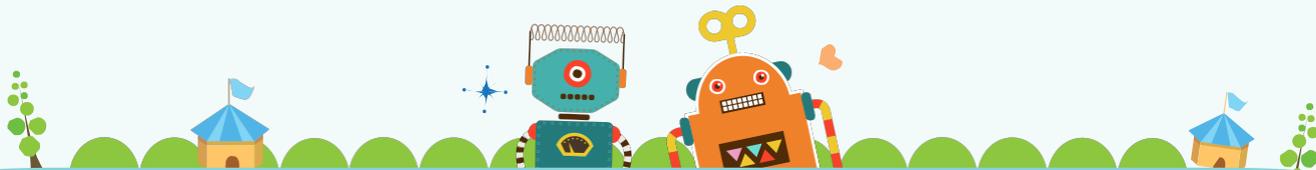


x2



x2





5

Детали



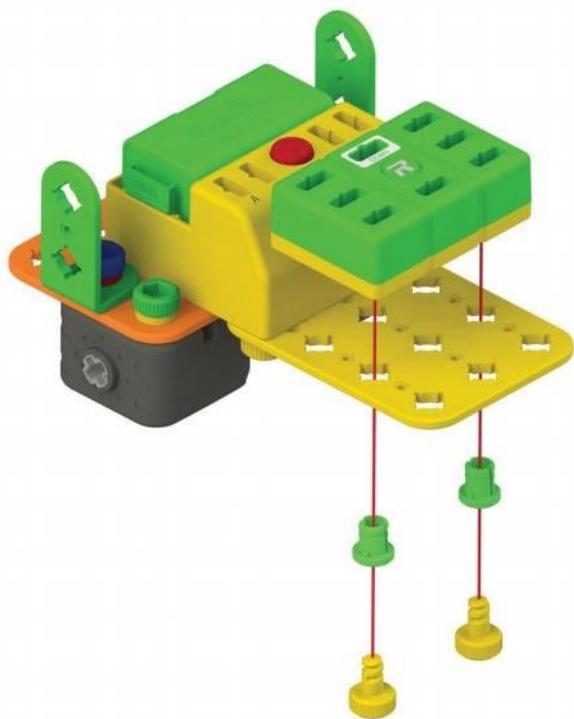
x1

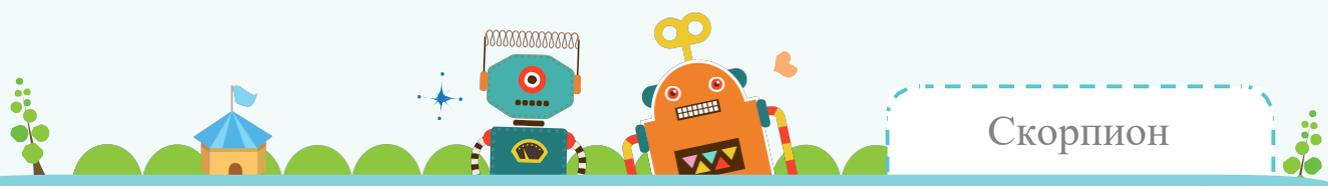


x2



x2





6 Детали



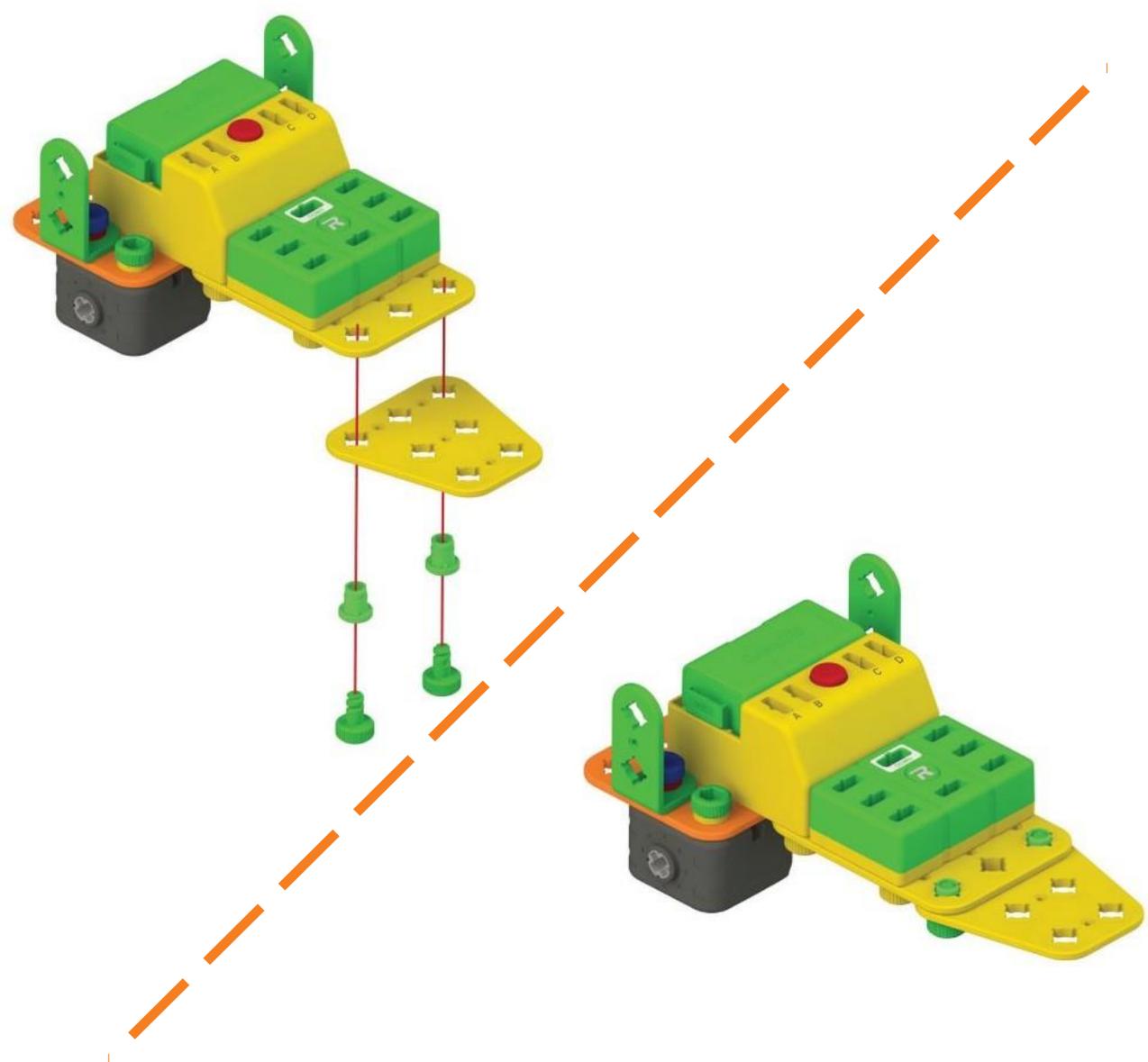
x1

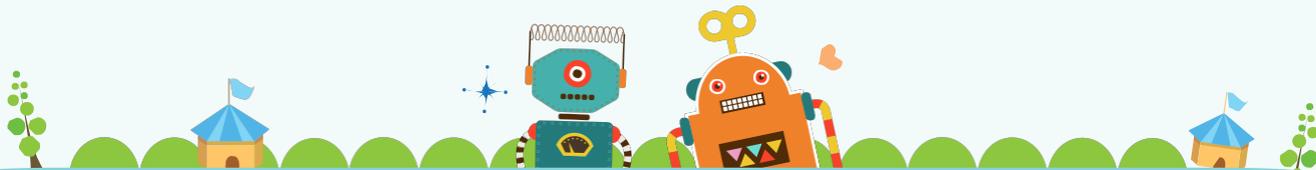


x2



x2





Детали



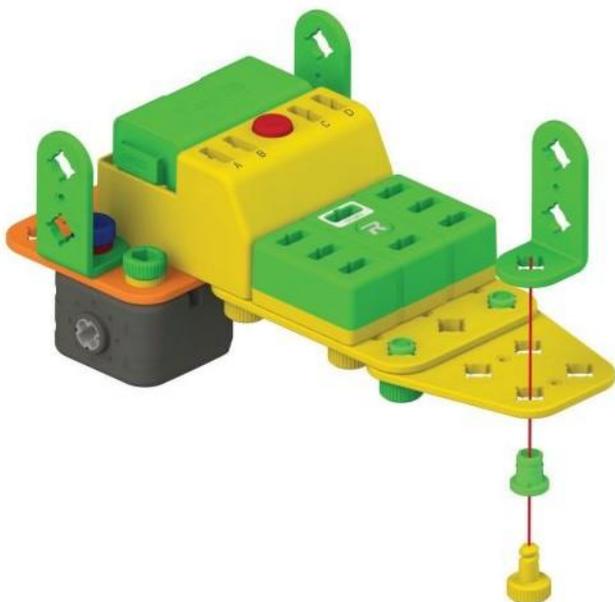
x1



x1



x1





8 Детали



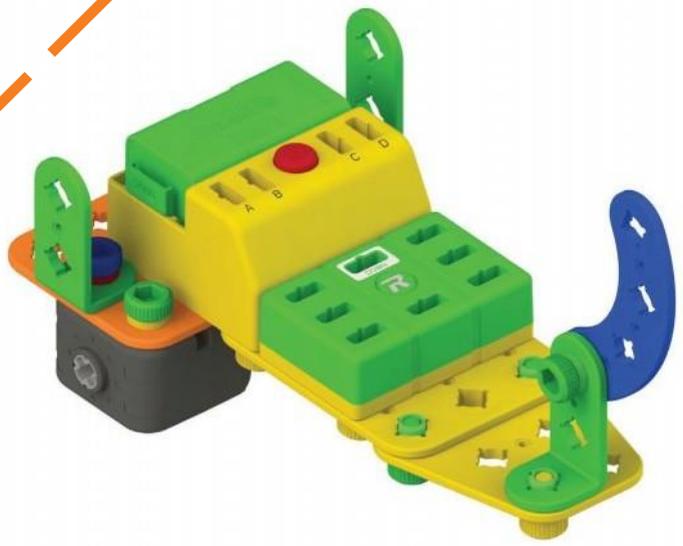
x1

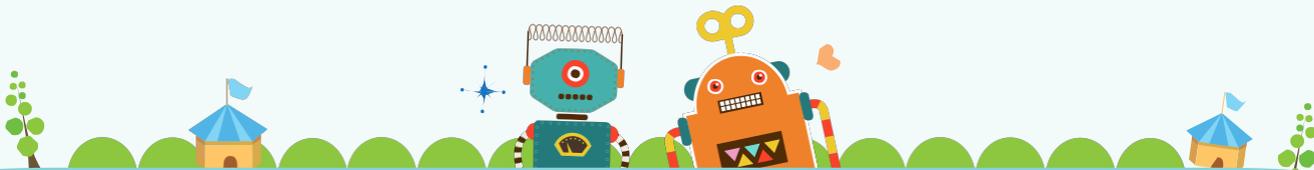


x1



x1





9

Детали



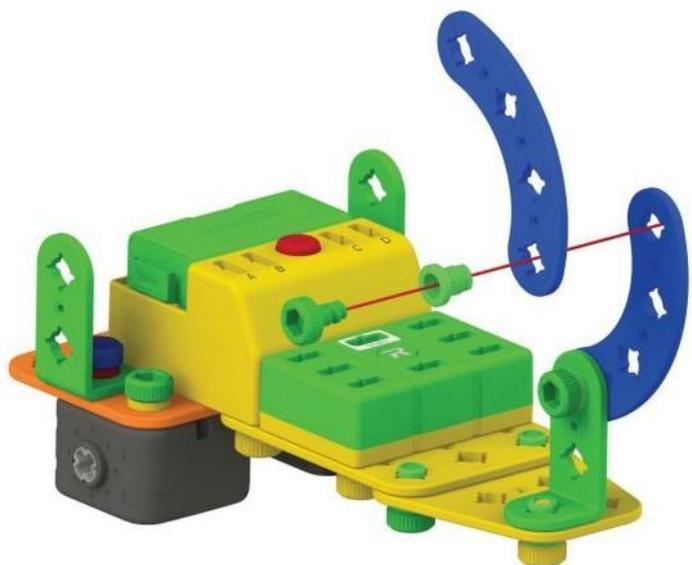
x1

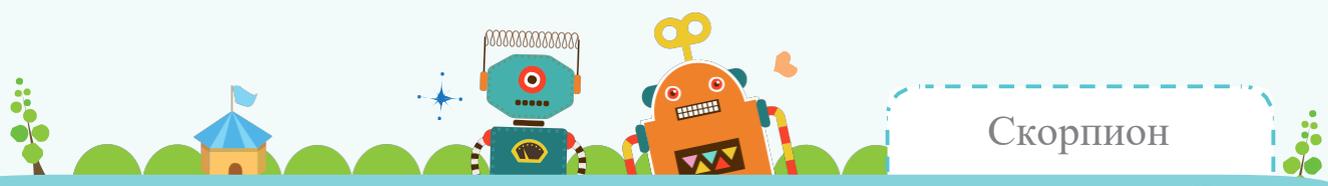


x1



x1





10 Детали



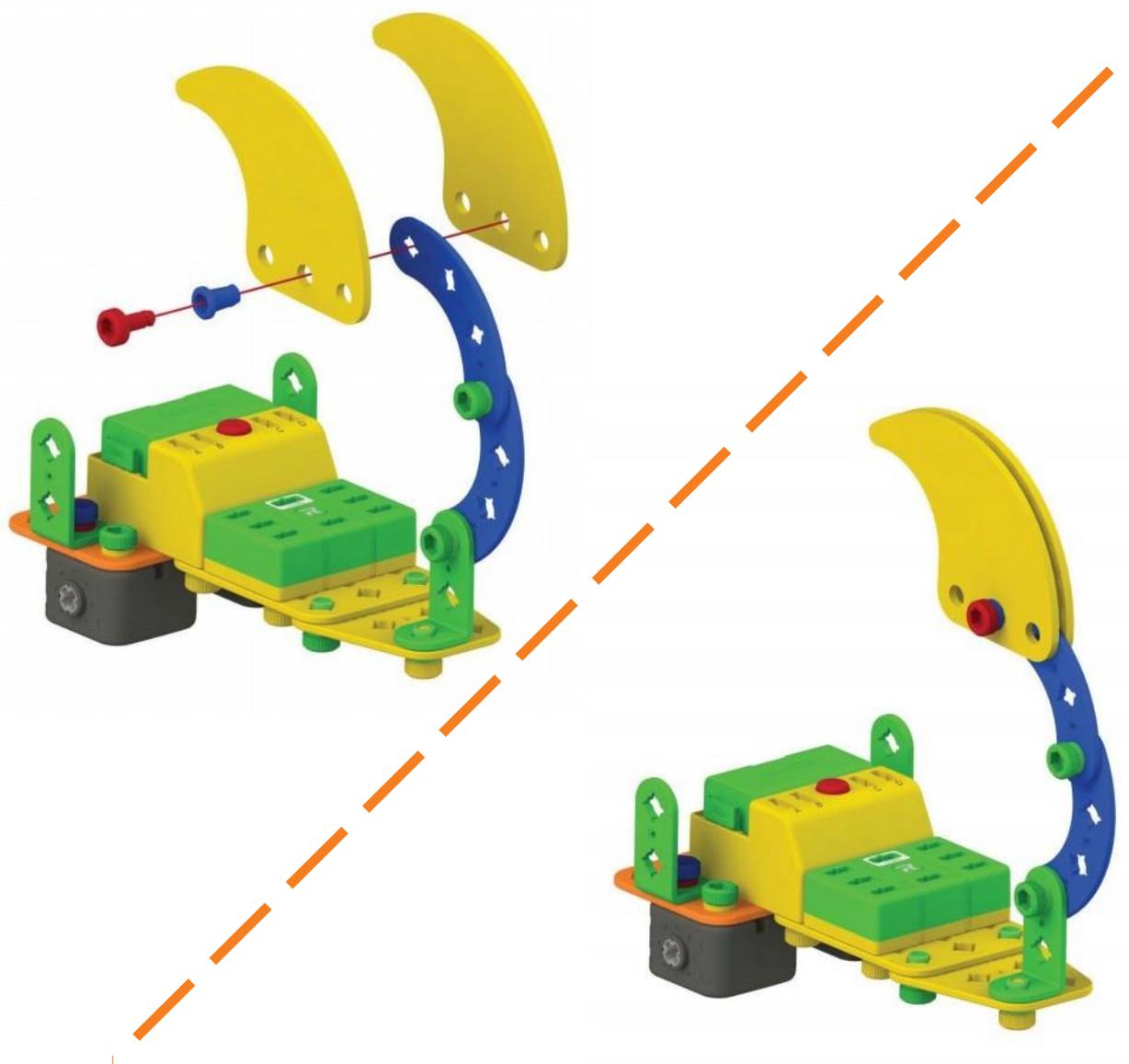
x2

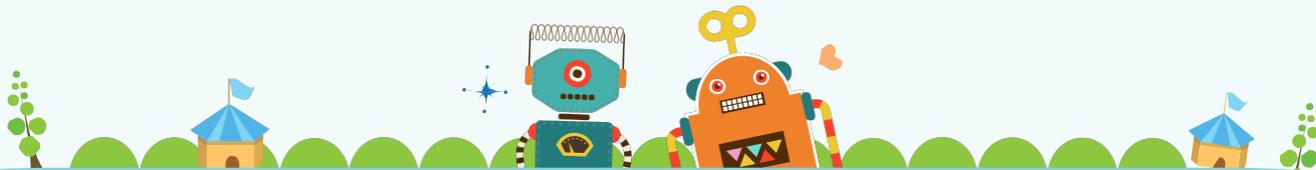


x1



x1





Детали



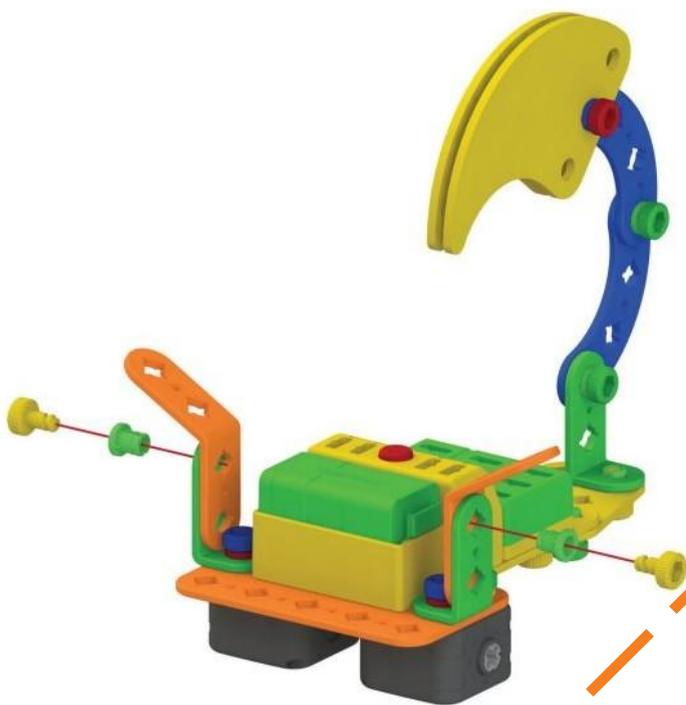
x2

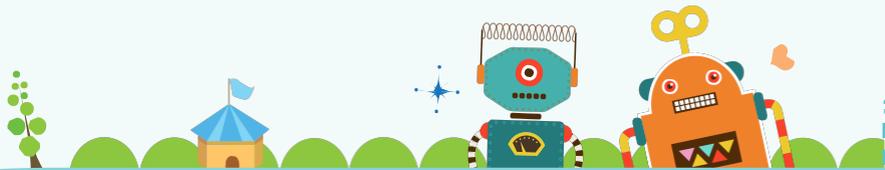


x2



x2





12

Детали



x2

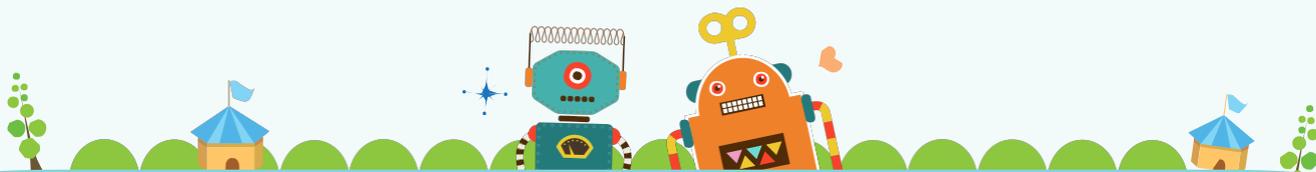


x2



x2





13

Детали



x2



x2



x2

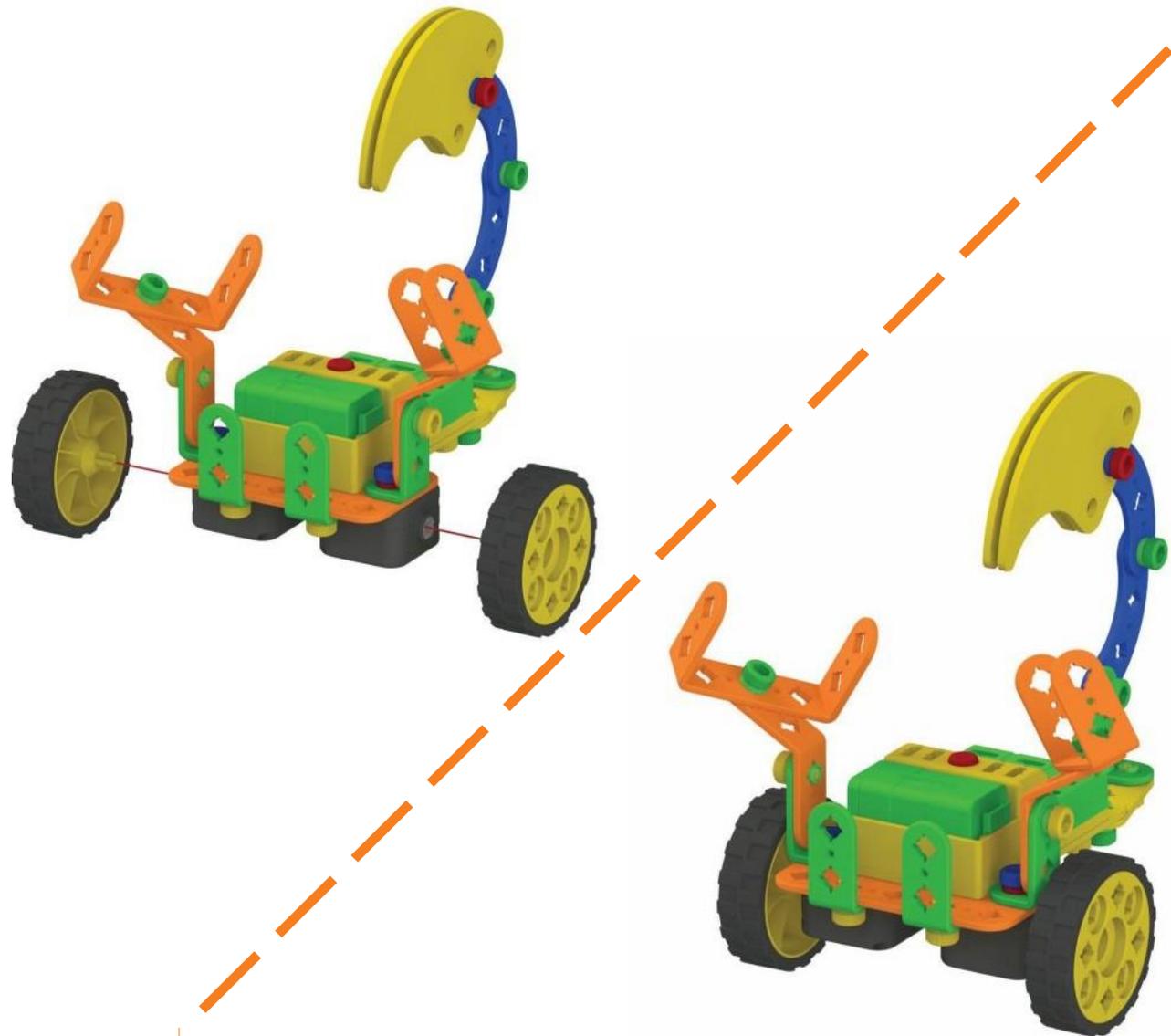


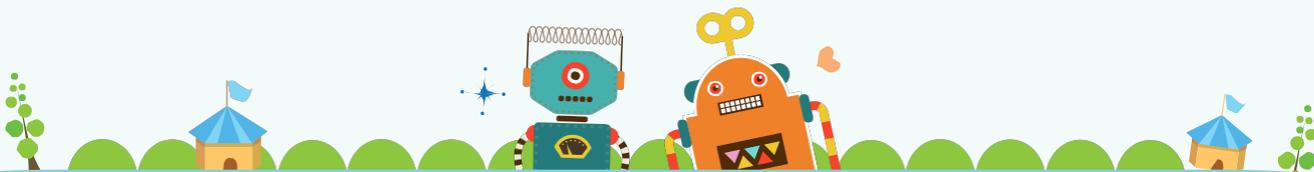


14 Детали



x2





15

Детали

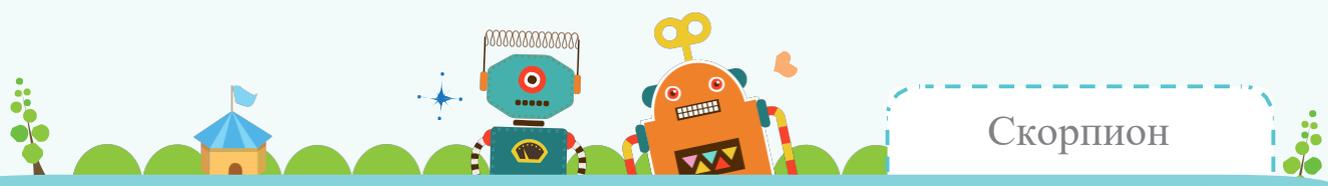


x1



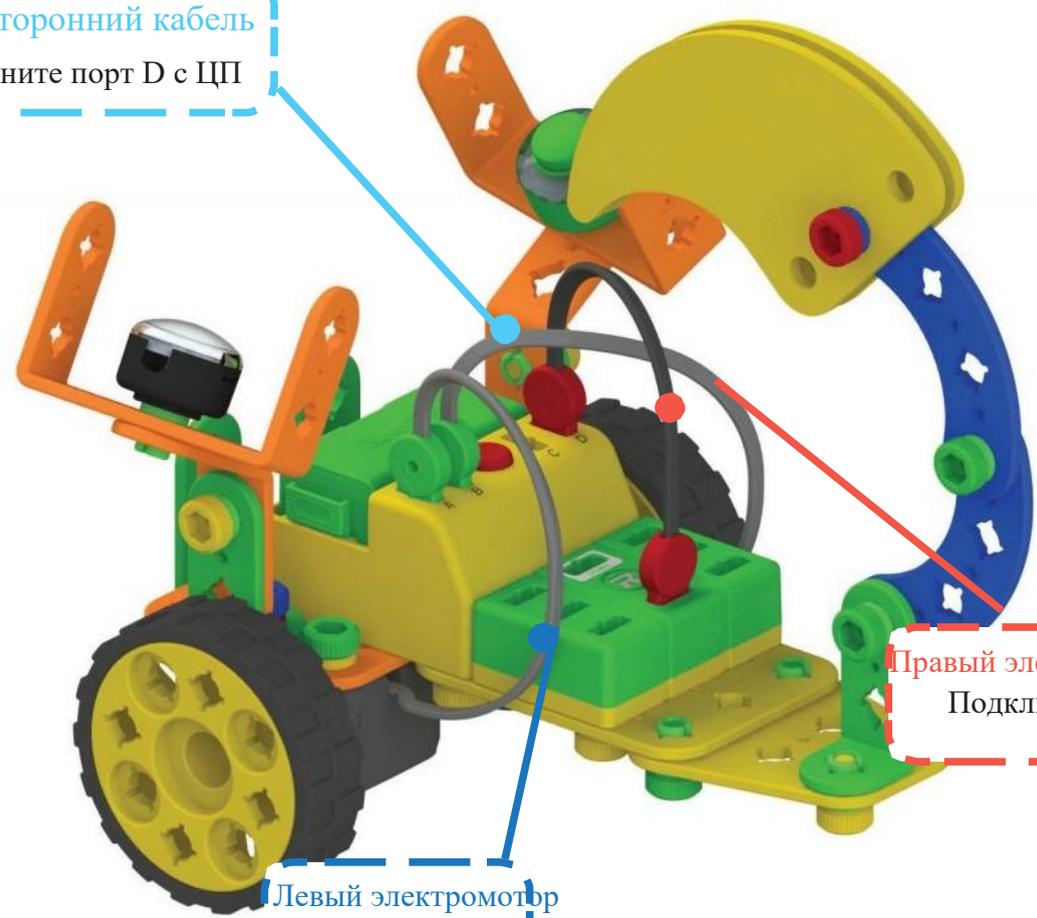
x1





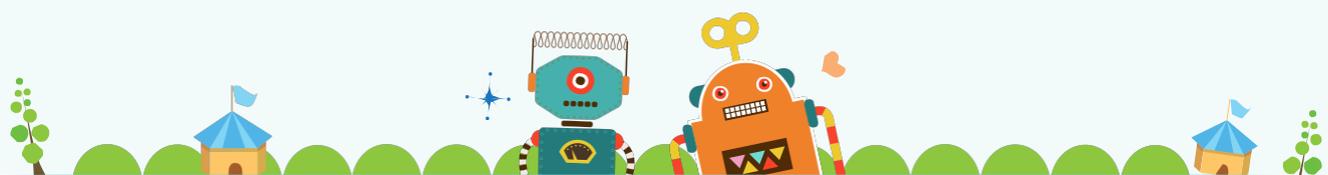
# Скорпион

Двухсторонний кабель  
Соедините порт D с ЦП

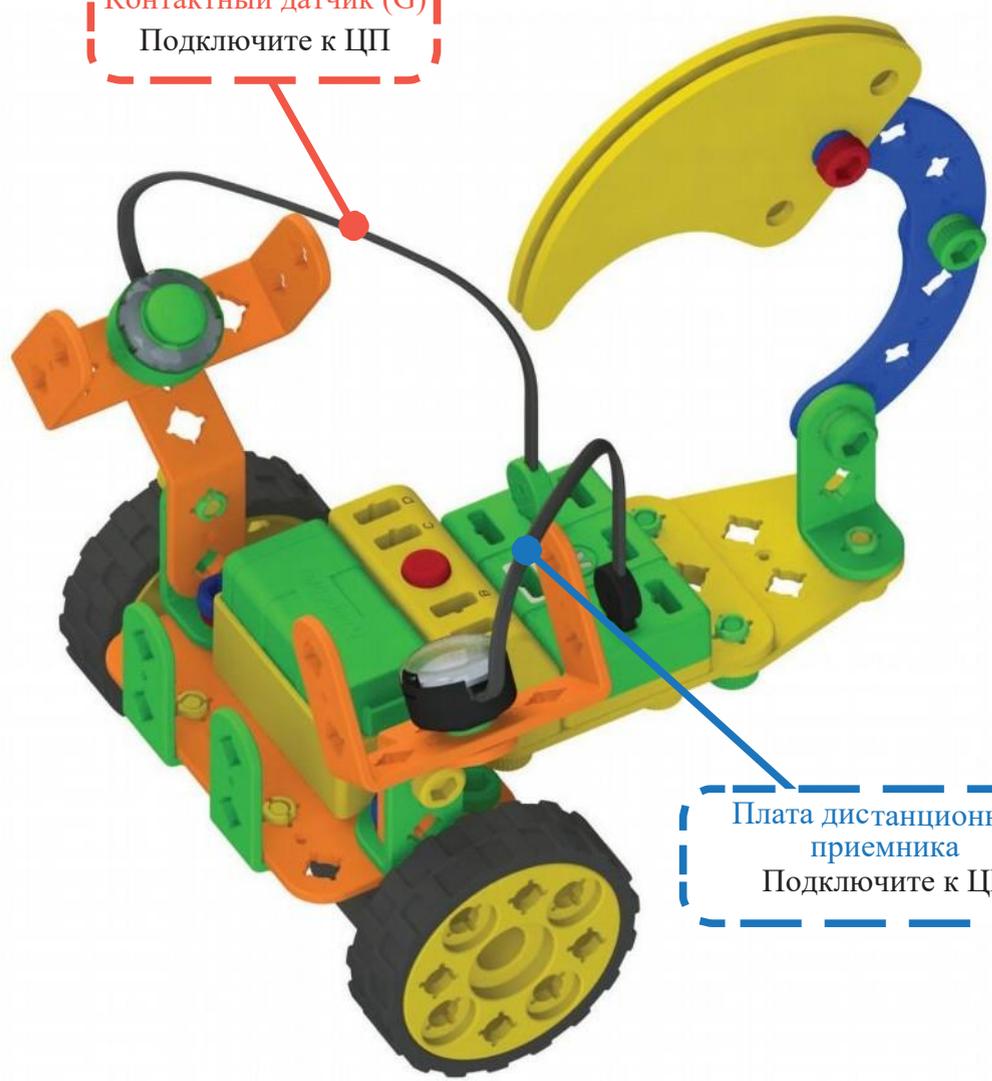


Правый электромотор  
Подключите к В

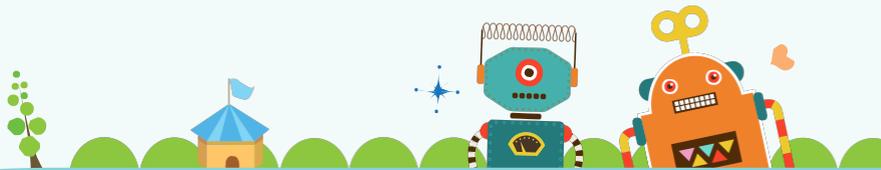
Левый электромотор  
Подключите к А



Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП



Плата дистанционного  
приемника  
Подключите к ЦП



### Программа

Цвет действия:



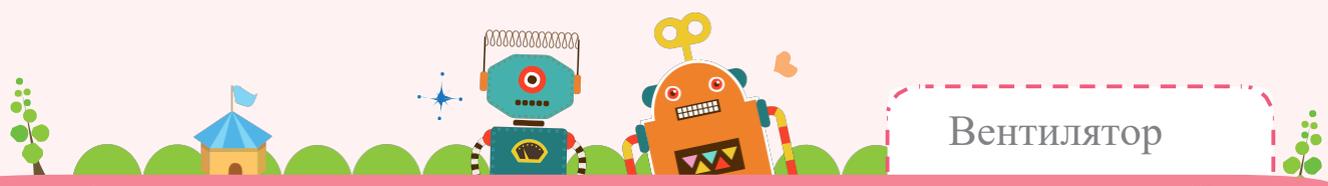
Управляйте скорпионом с помощью устройства дистанционного управления

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Сделаем вентилятор!





# Вентилятор



## Детали



x1



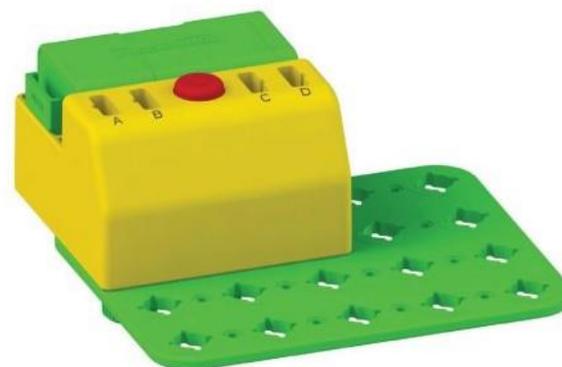
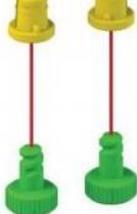
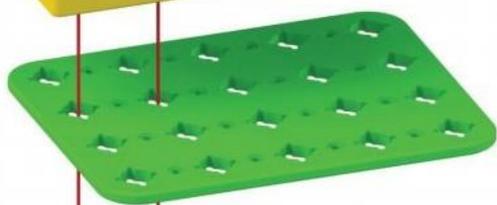
x1

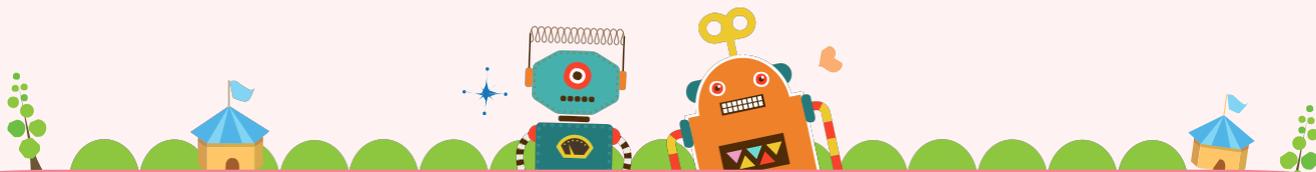


x2



x2





2

Детали



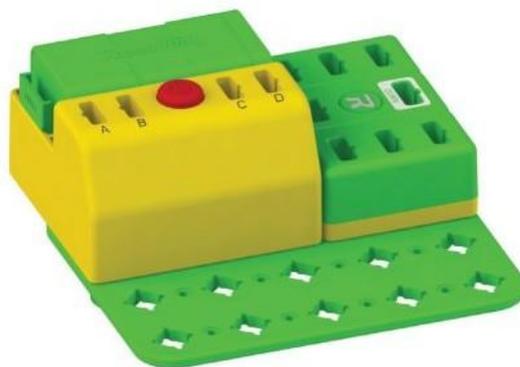
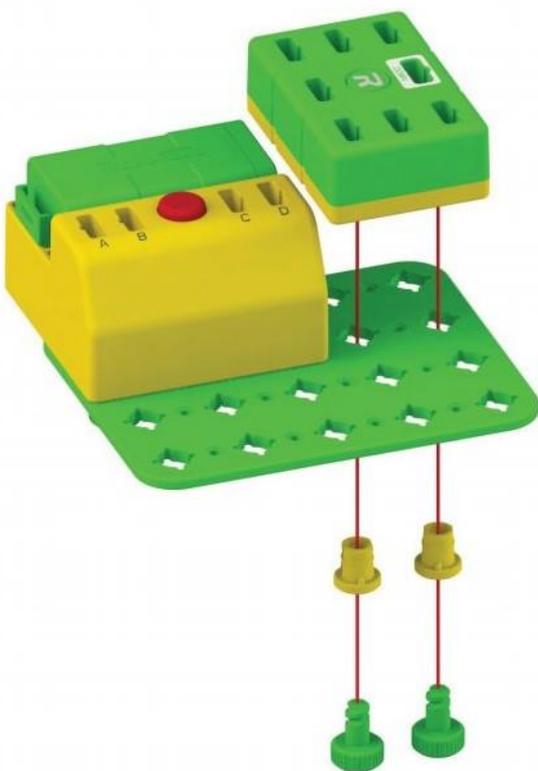
x1

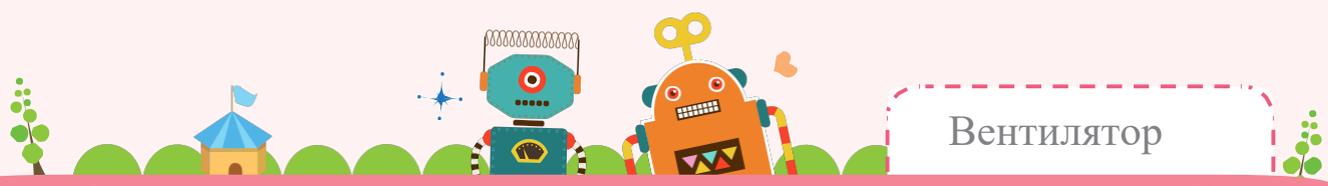


x2



x2





# Вентилятор

3

Детали



x1



x2



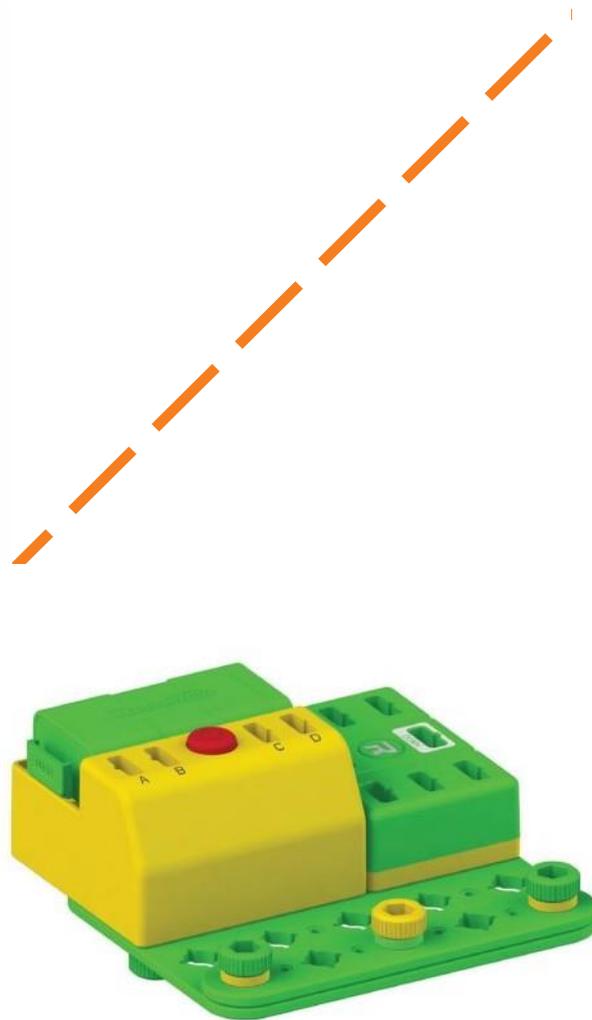
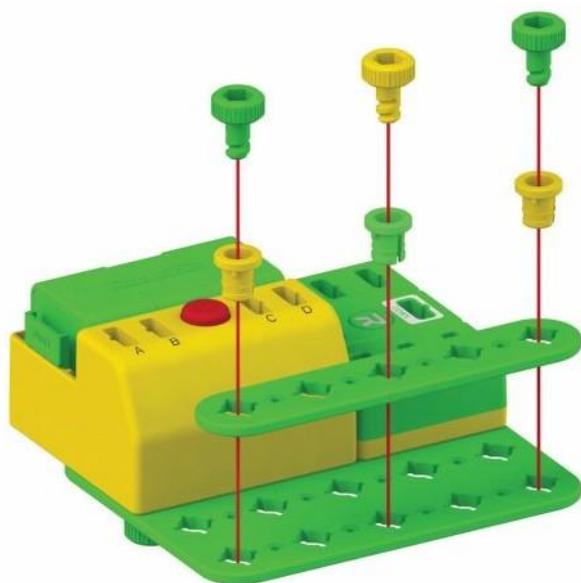
x1

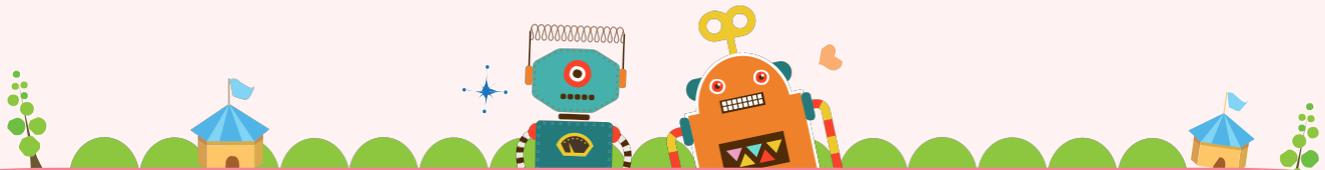


x1



x2





4

Детали



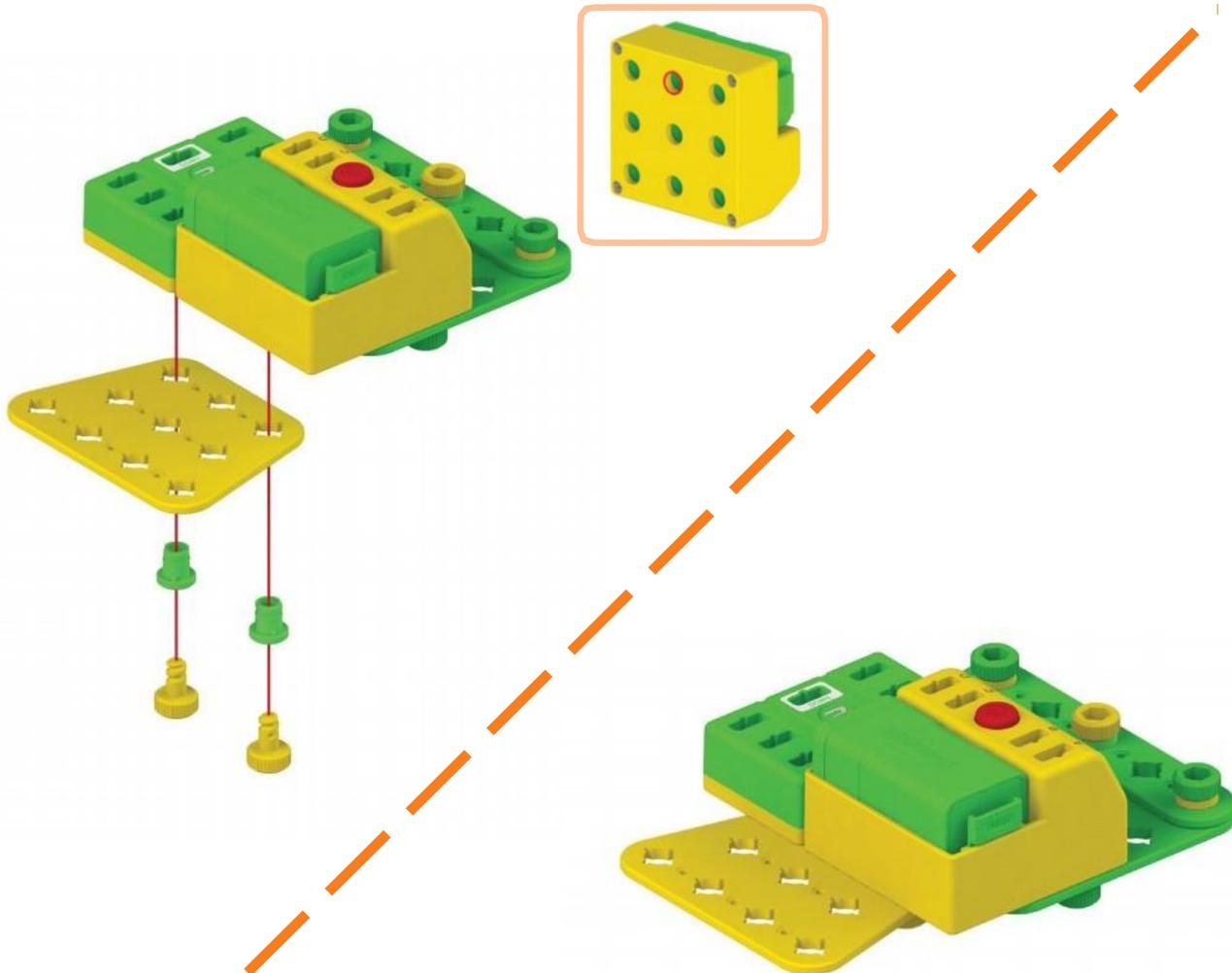
x1



x2



x2





Вентилятор

5

Детали



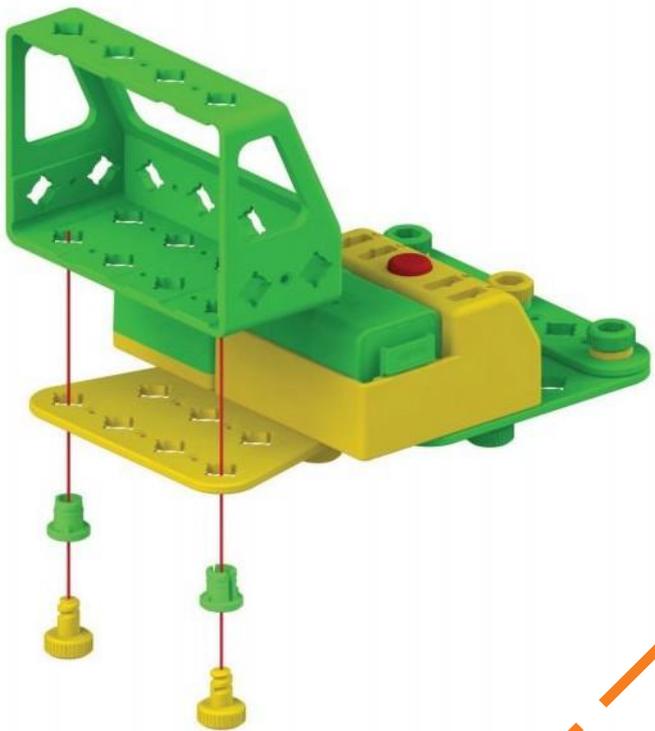
x1

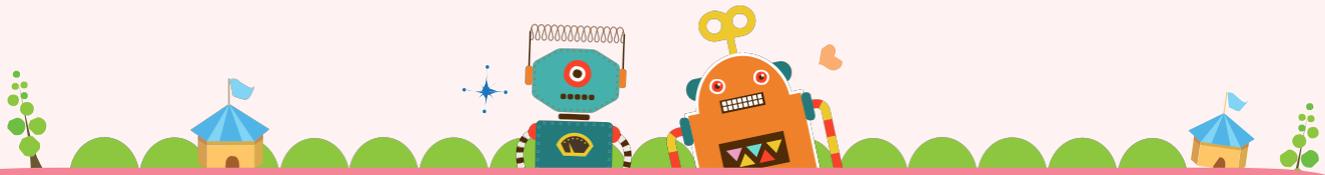


x2



x2





6

Детали



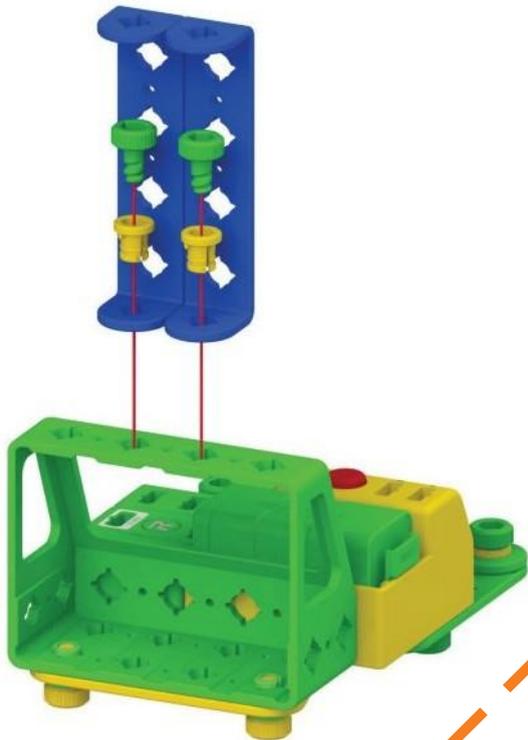
x2



x2



x2





Детали



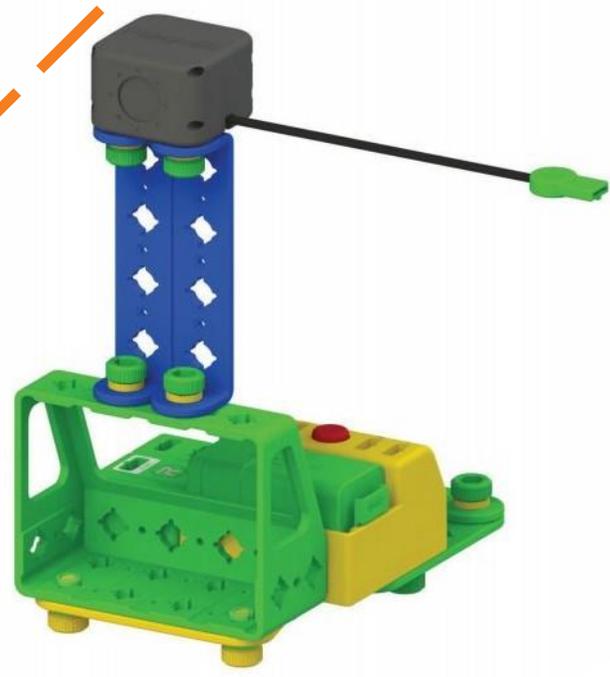
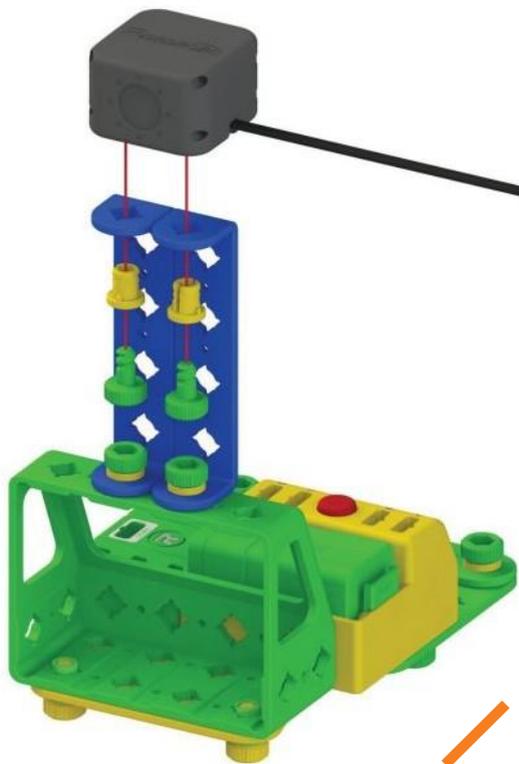
x1

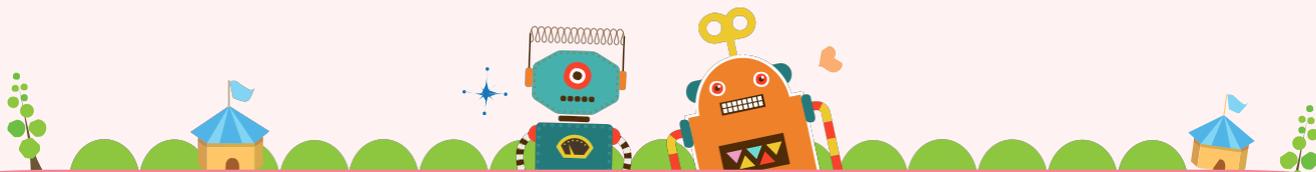


x2



x2





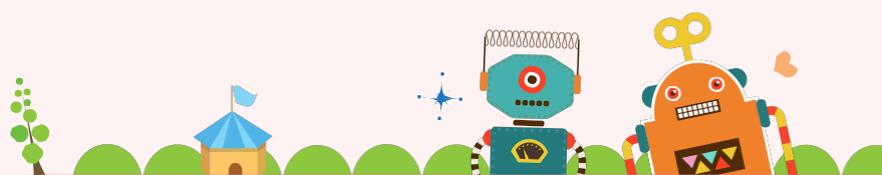
8

Детали



x1





9

Детали



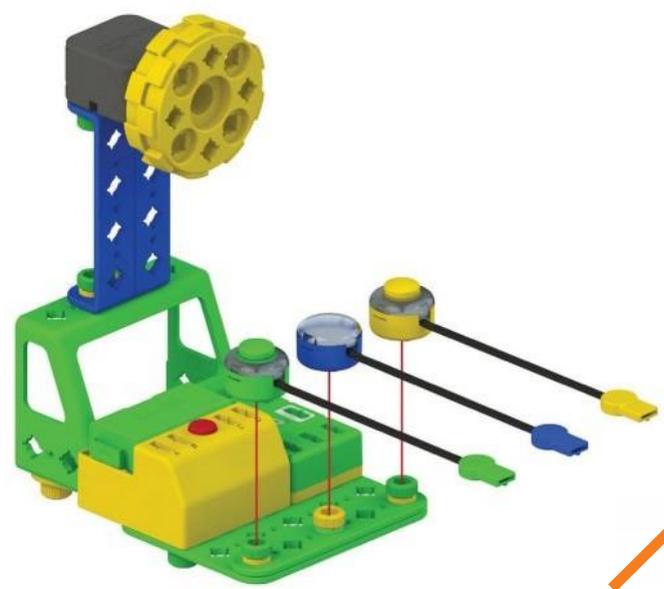
x1

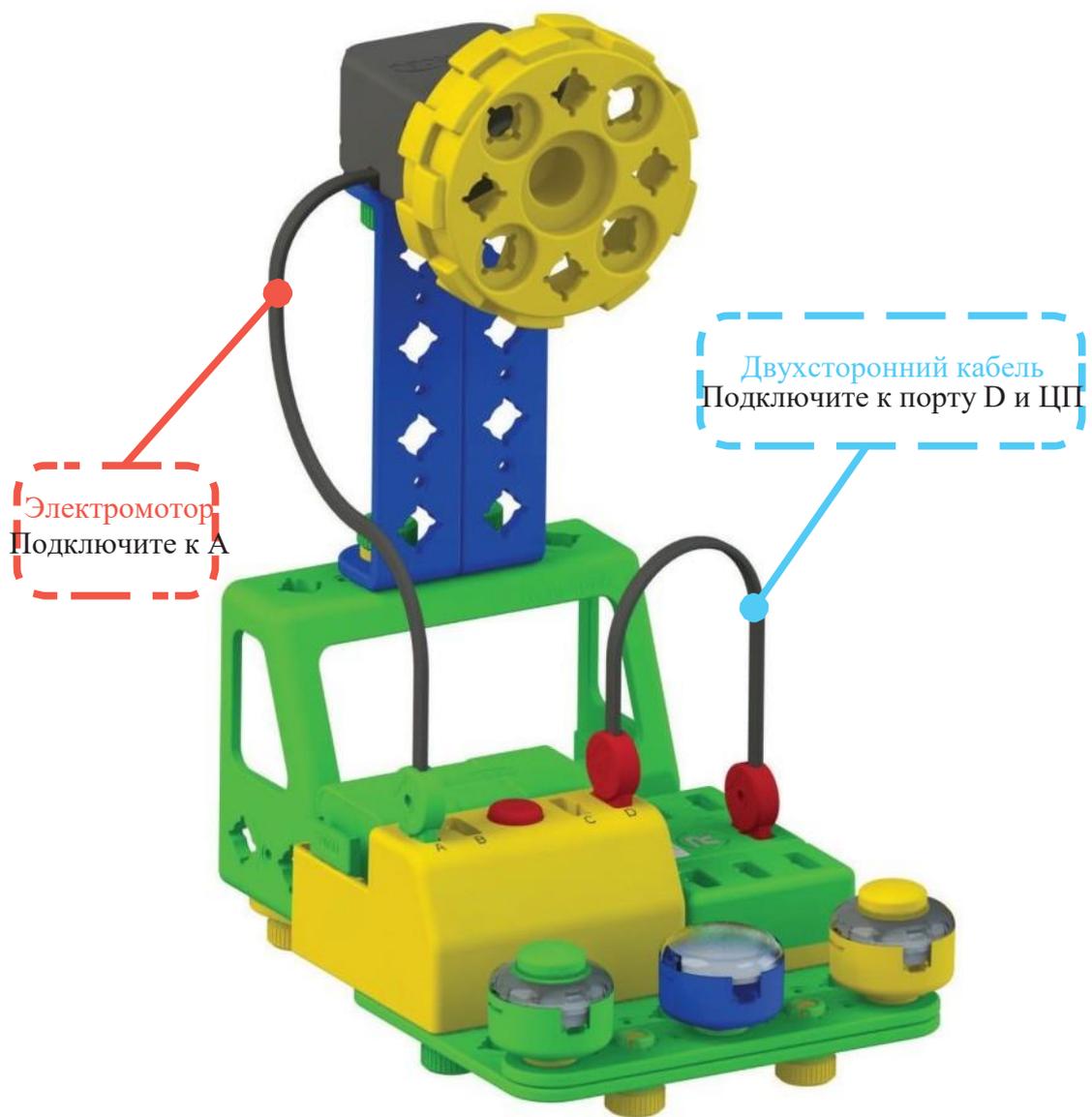
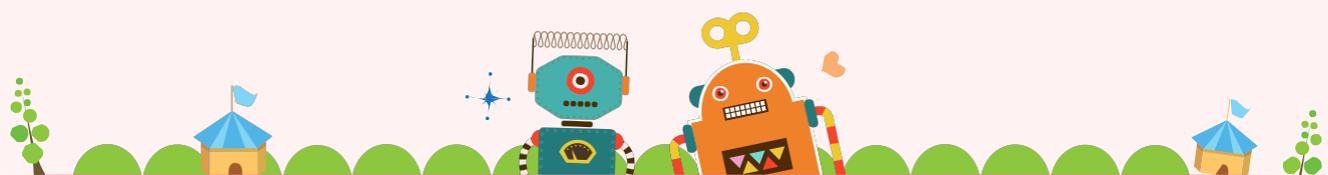


x1



x1



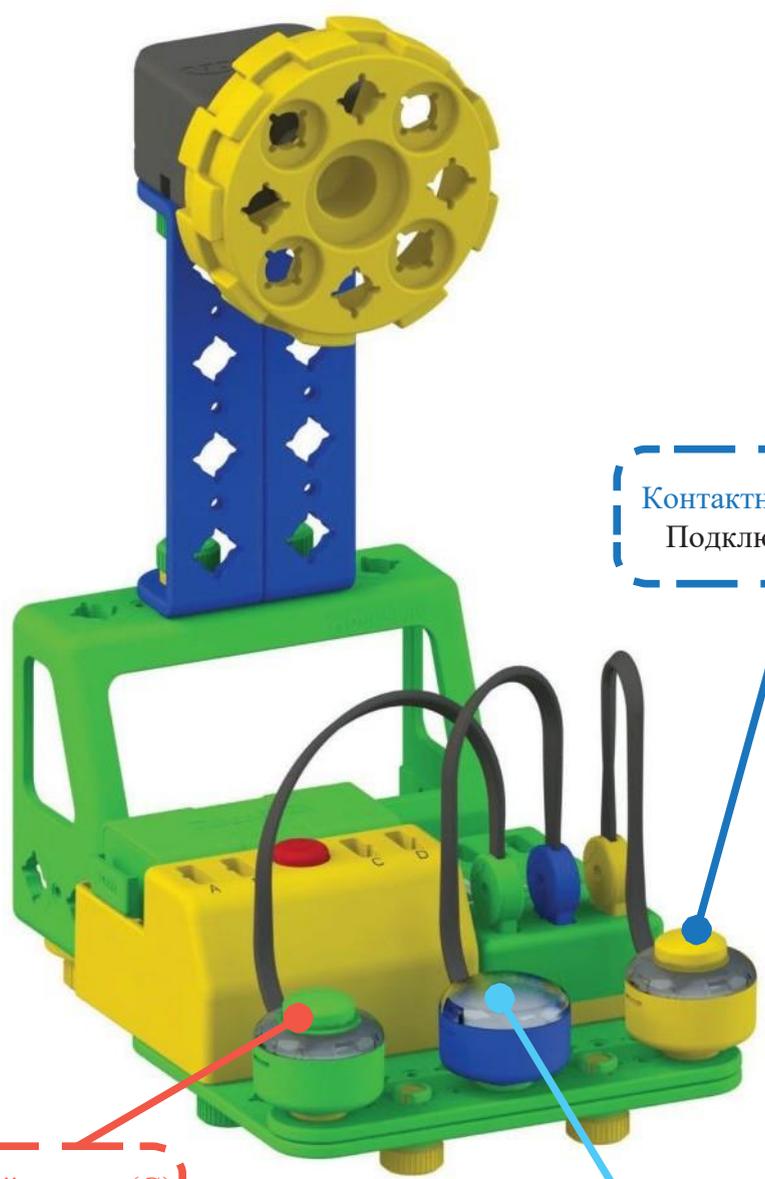


Электромотор  
Подключите к А

Двухсторонний кабель  
Подключите к порту D и ЦП



# Вентилятор



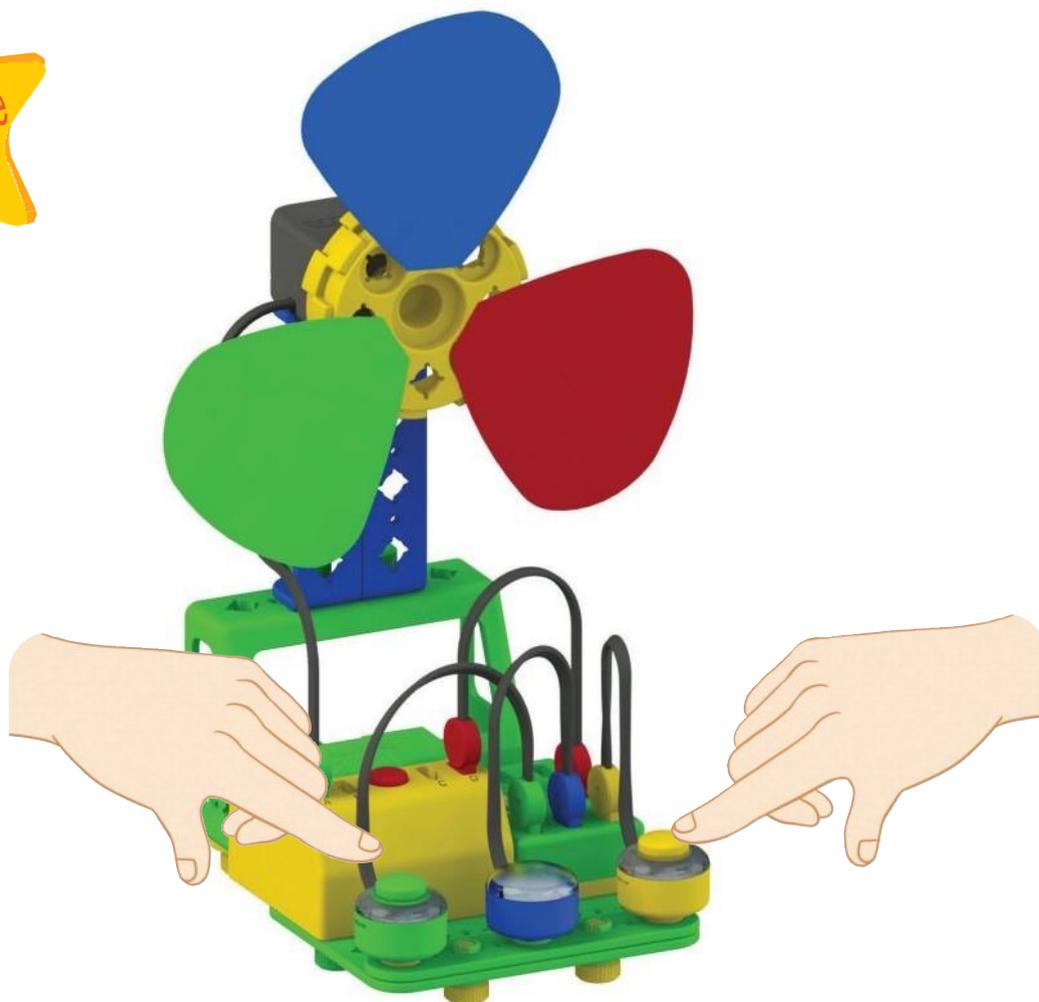
Контактный датчик (Y)  
Подключите к ЦП

Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП

LED (B)  
Подключите к ЦП



Завершение



### Программа

Цвет действия:



Чтобы робот двигался медленно, нажмите на зеленый датчик, чтобы он двигался быстрее - на желтый датчик

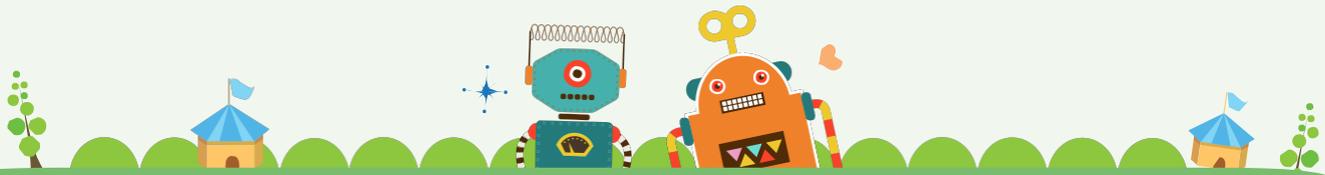
※ Программная настройка приводится на стр. 8.

6-й



Сделаем бактерию!

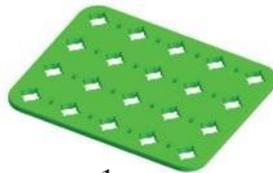




Детали



x1



x1



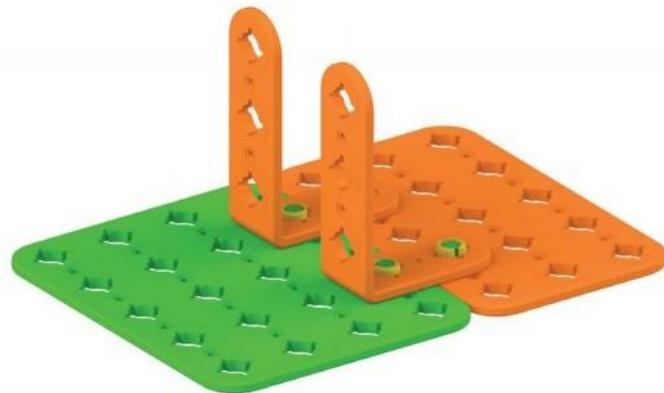
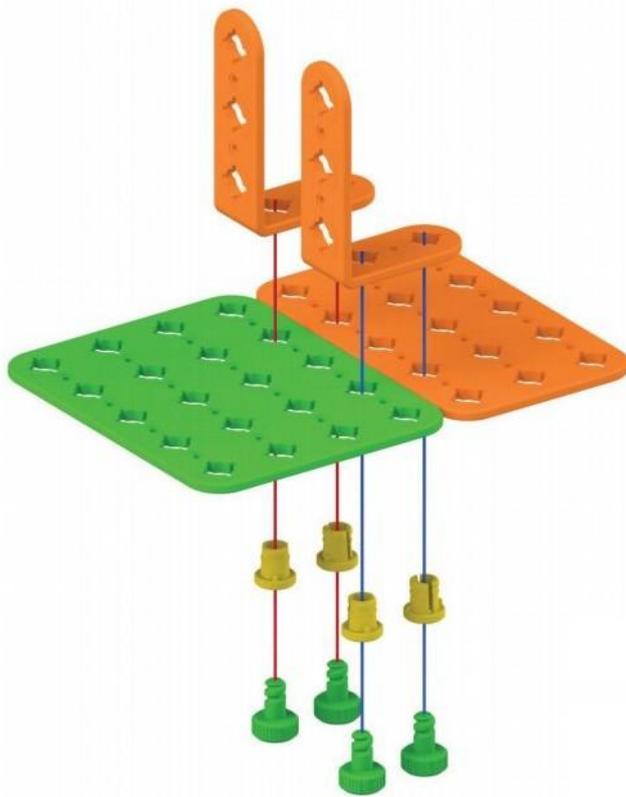
x2



x4



x4





2

Детали



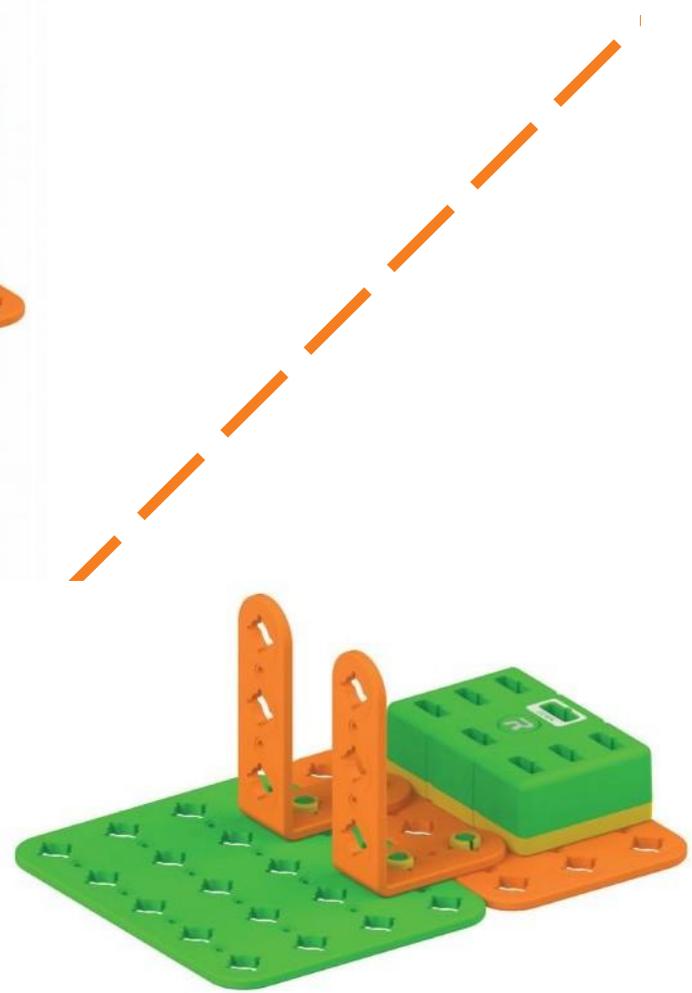
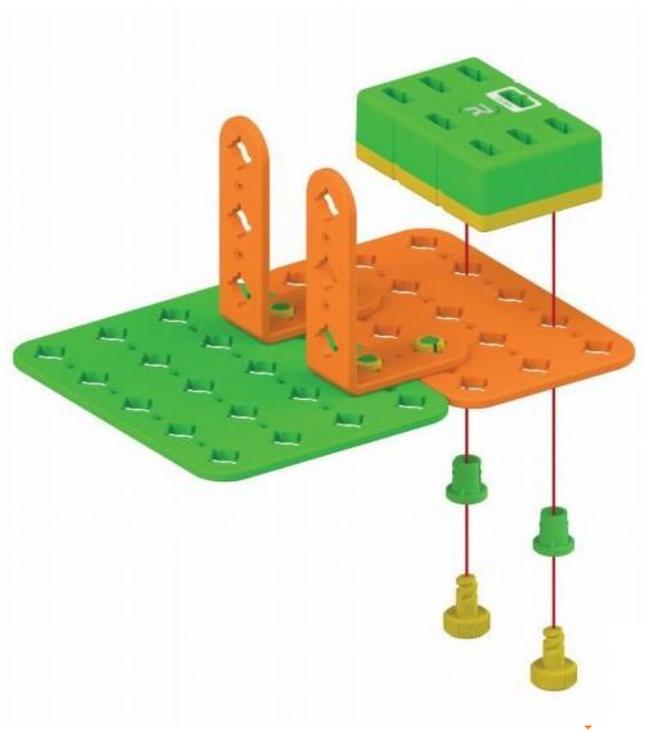
x1

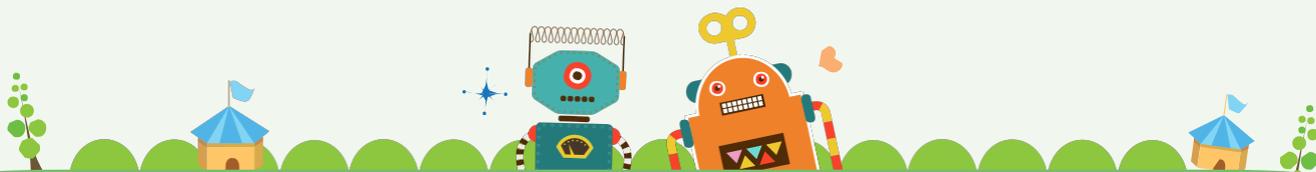


x2



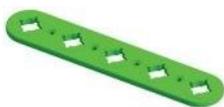
x2





3

Детали



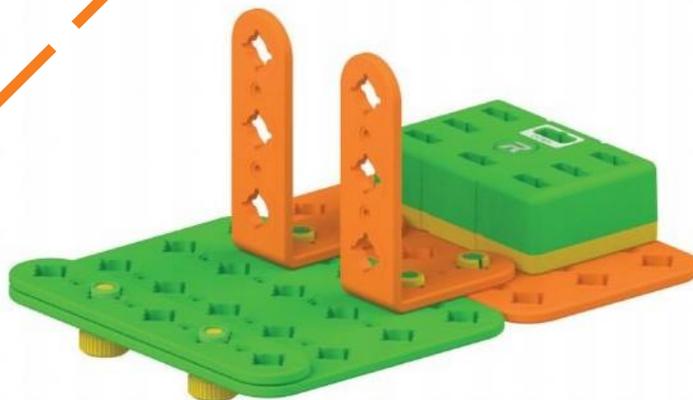
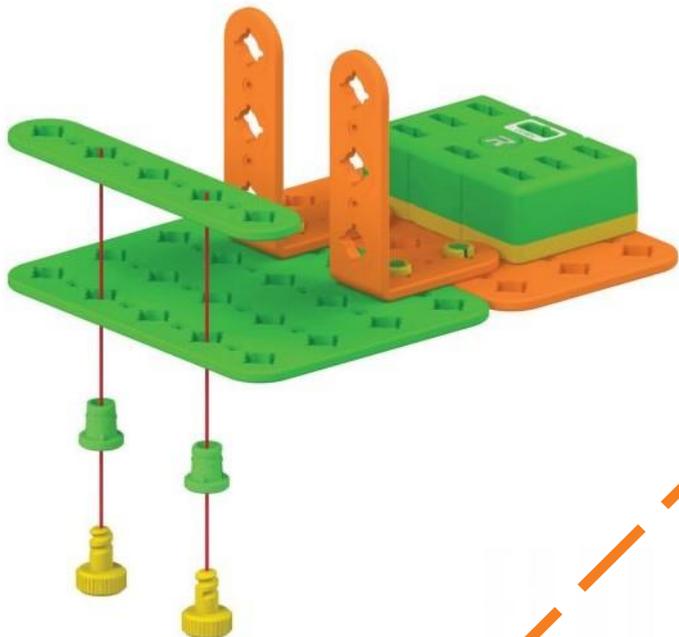
x1

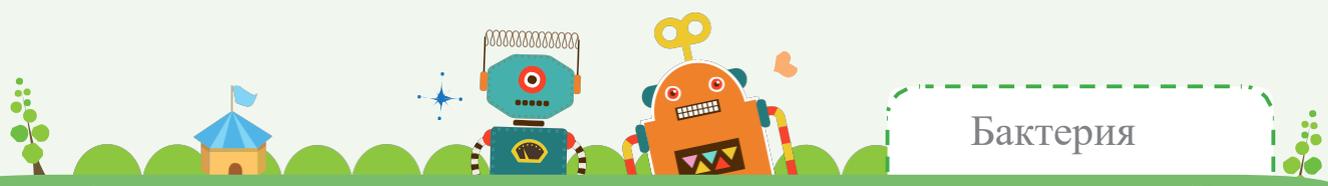


x2

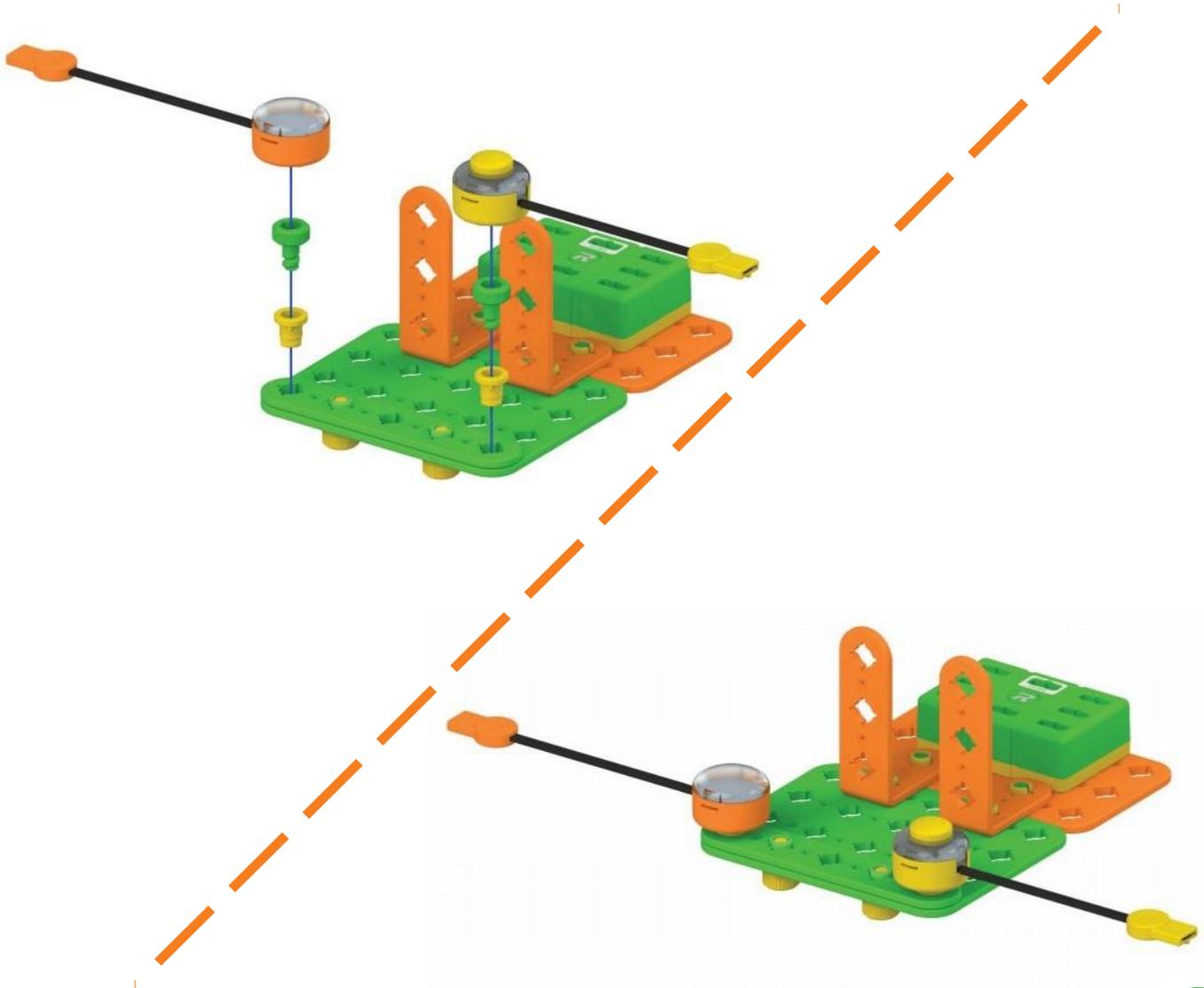


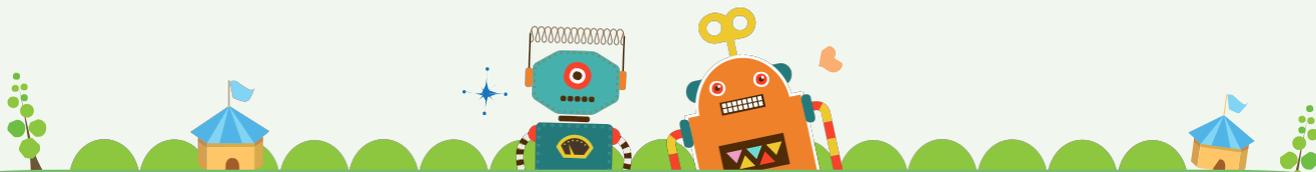
x2





4 Детали





5

Детали



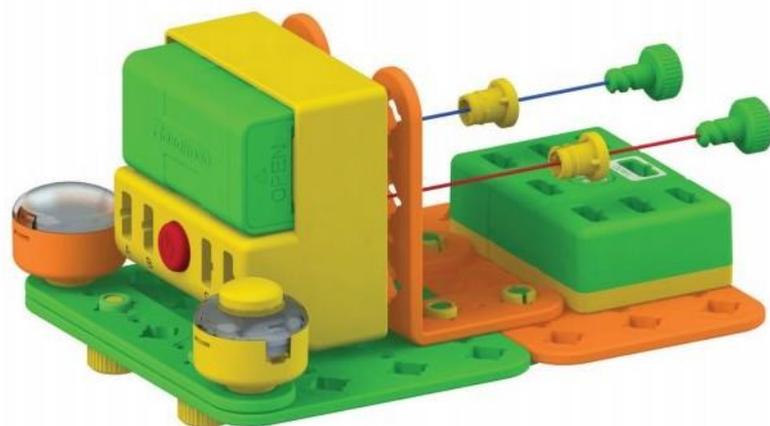
x1



x2

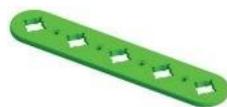


x2



6

Детали



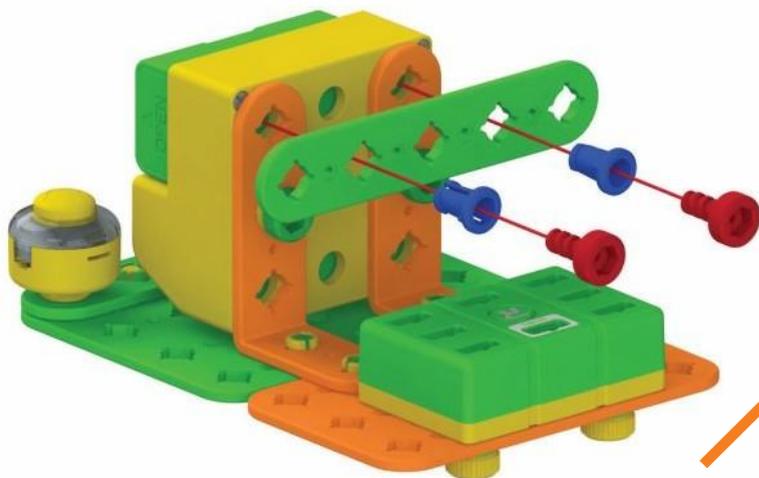
x1

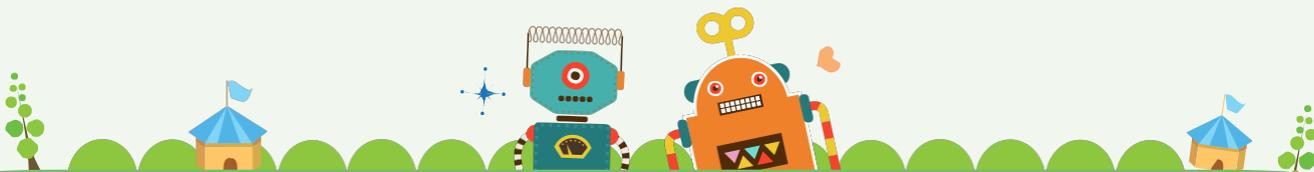


x2



x2





Детали



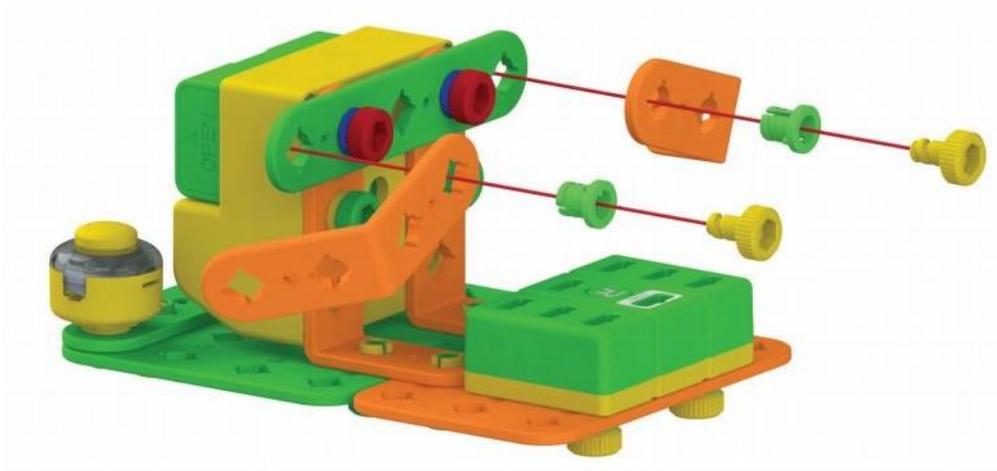
x2



x2



x2



8

Детали



x2



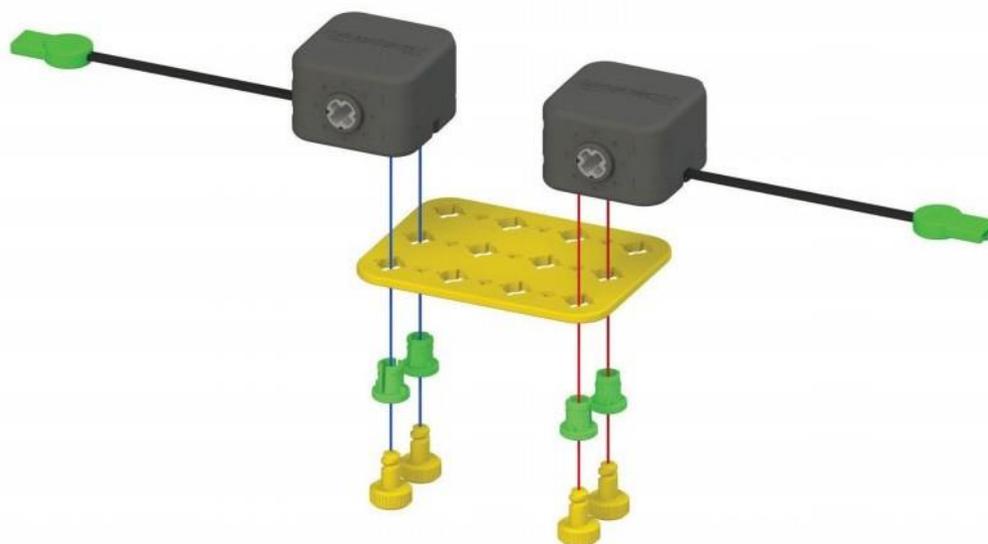
x1

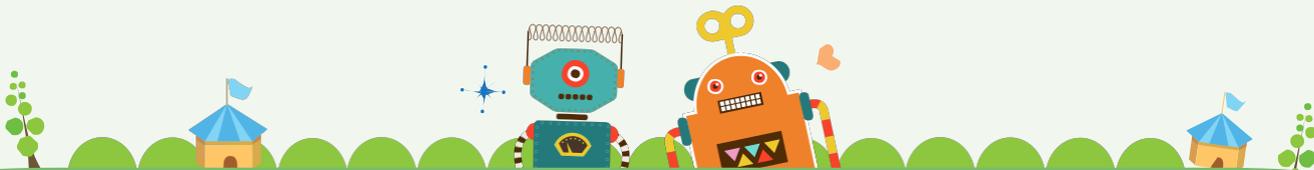


x4



x4



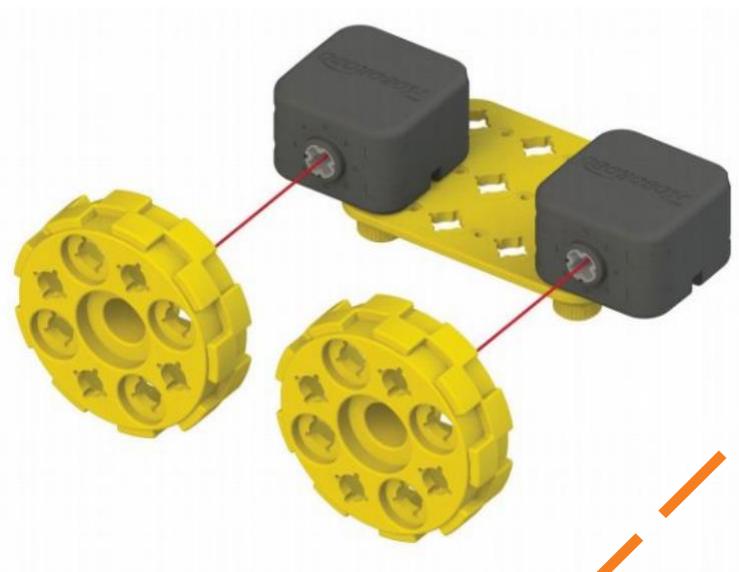


97

Детали



x2



10

Детали



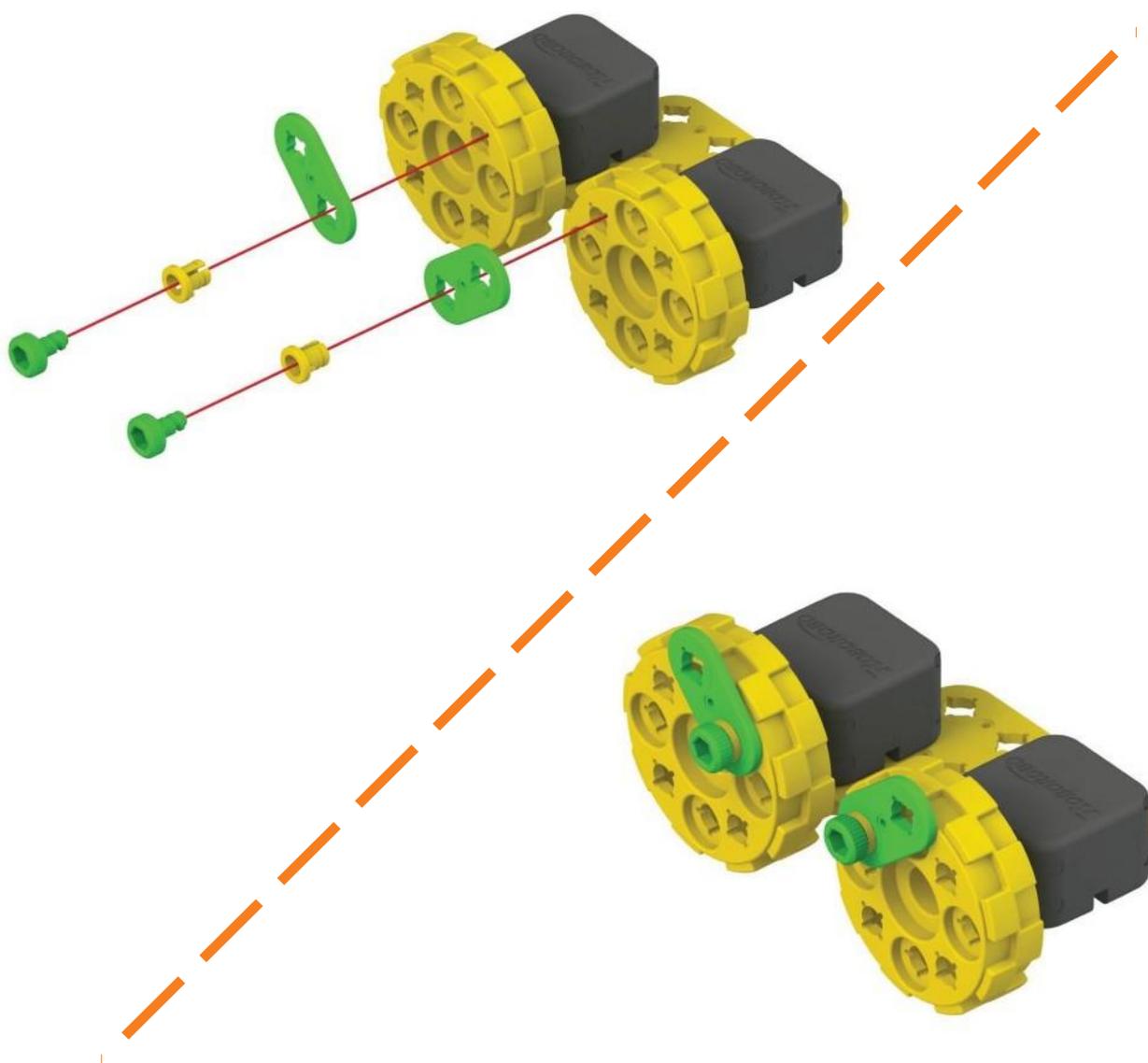
x2

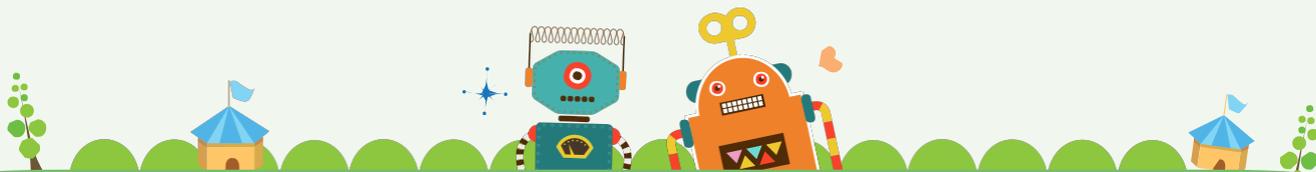


x2



x2





Детали



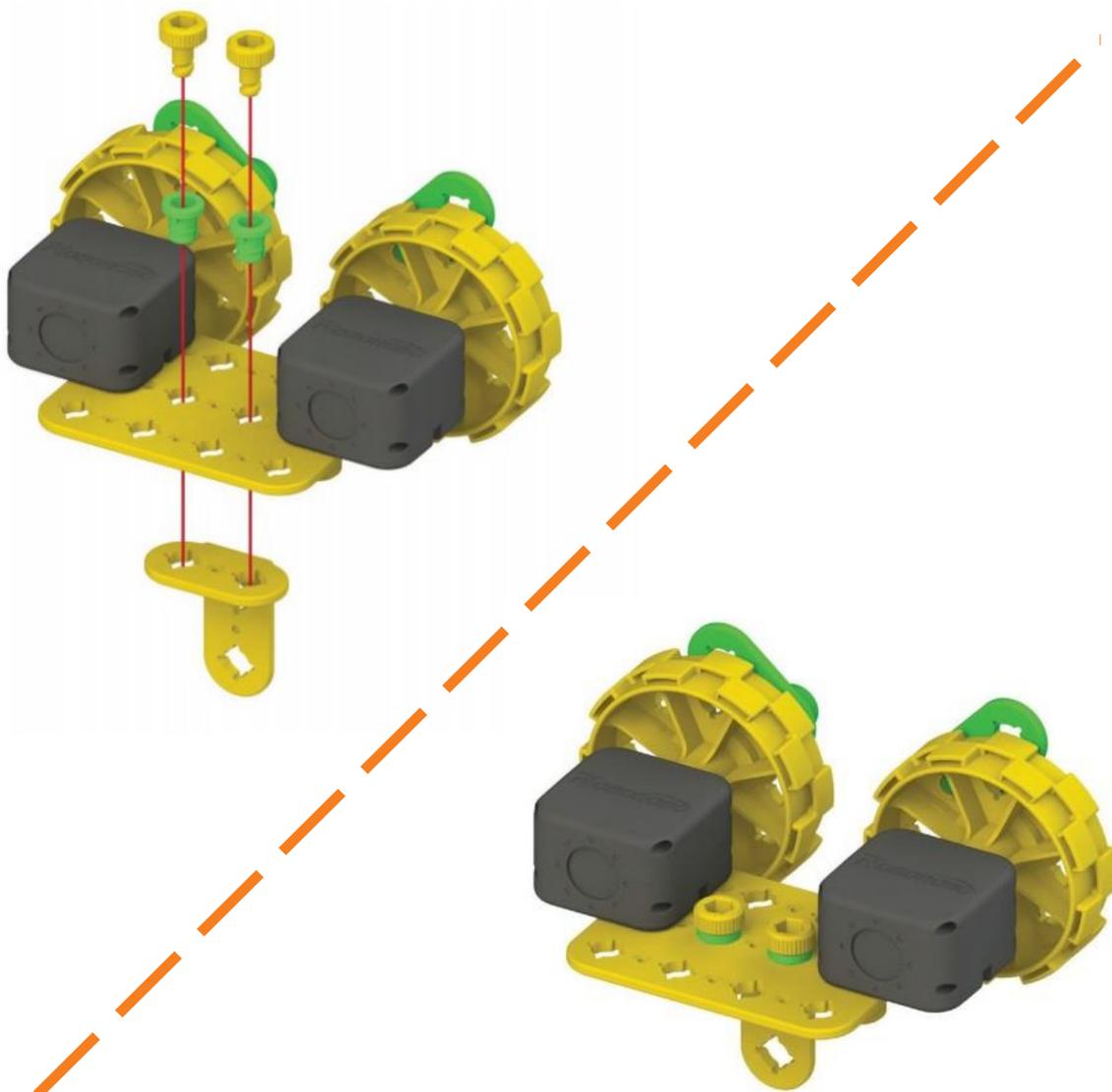
x1



x2



x2





12

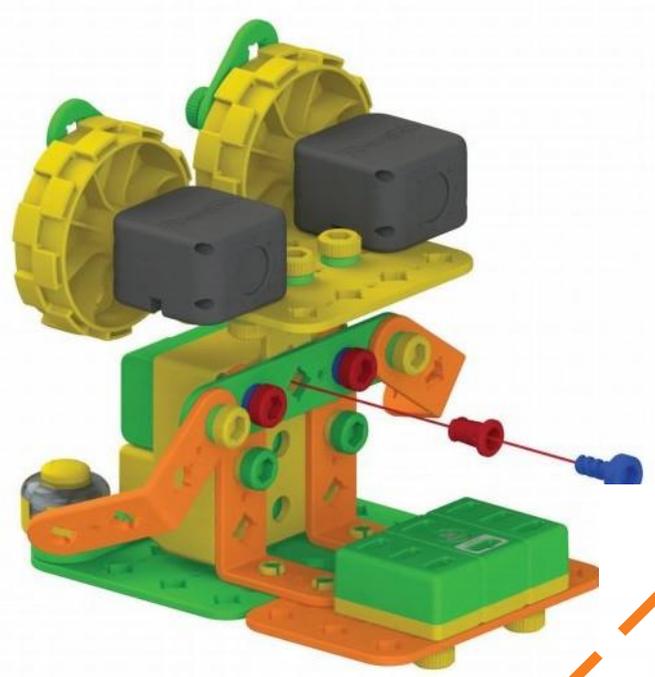
Детали

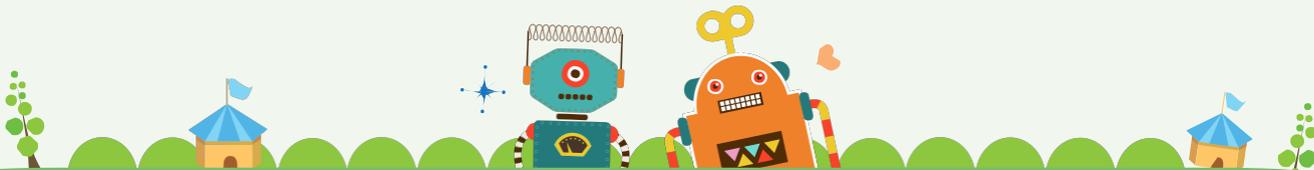


x1



x1





173

Детали



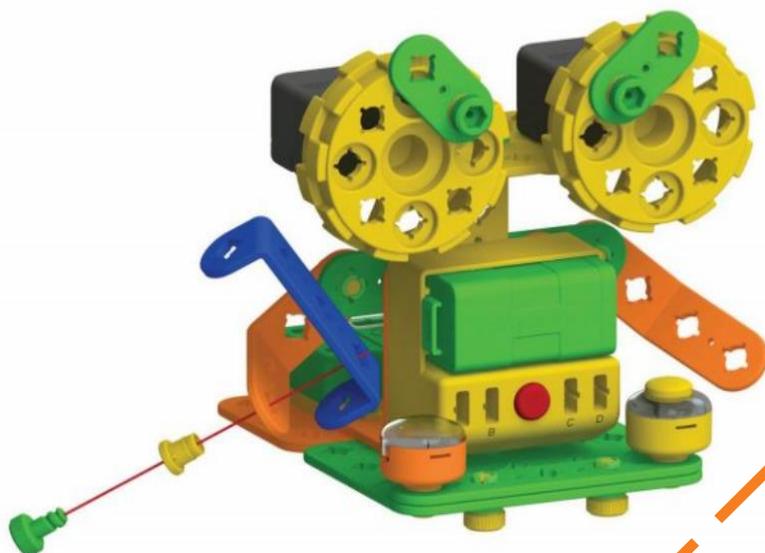
x1



x1



x1



14 Детали



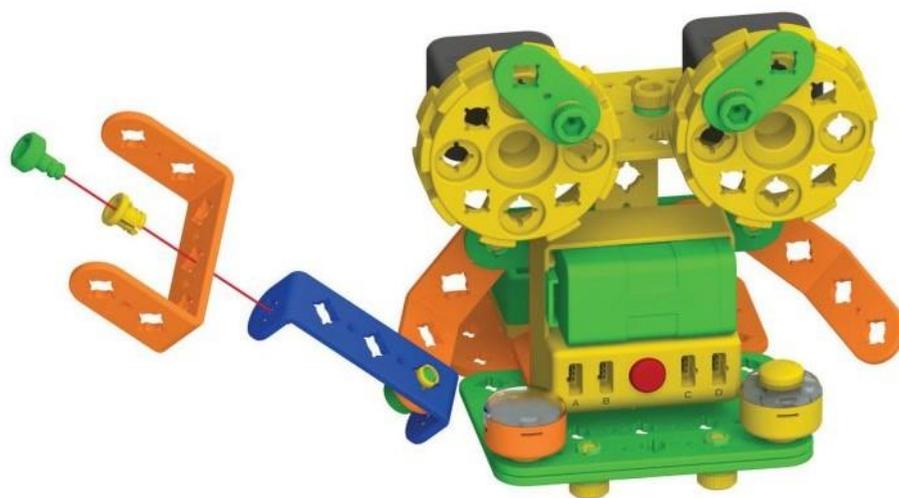
x1

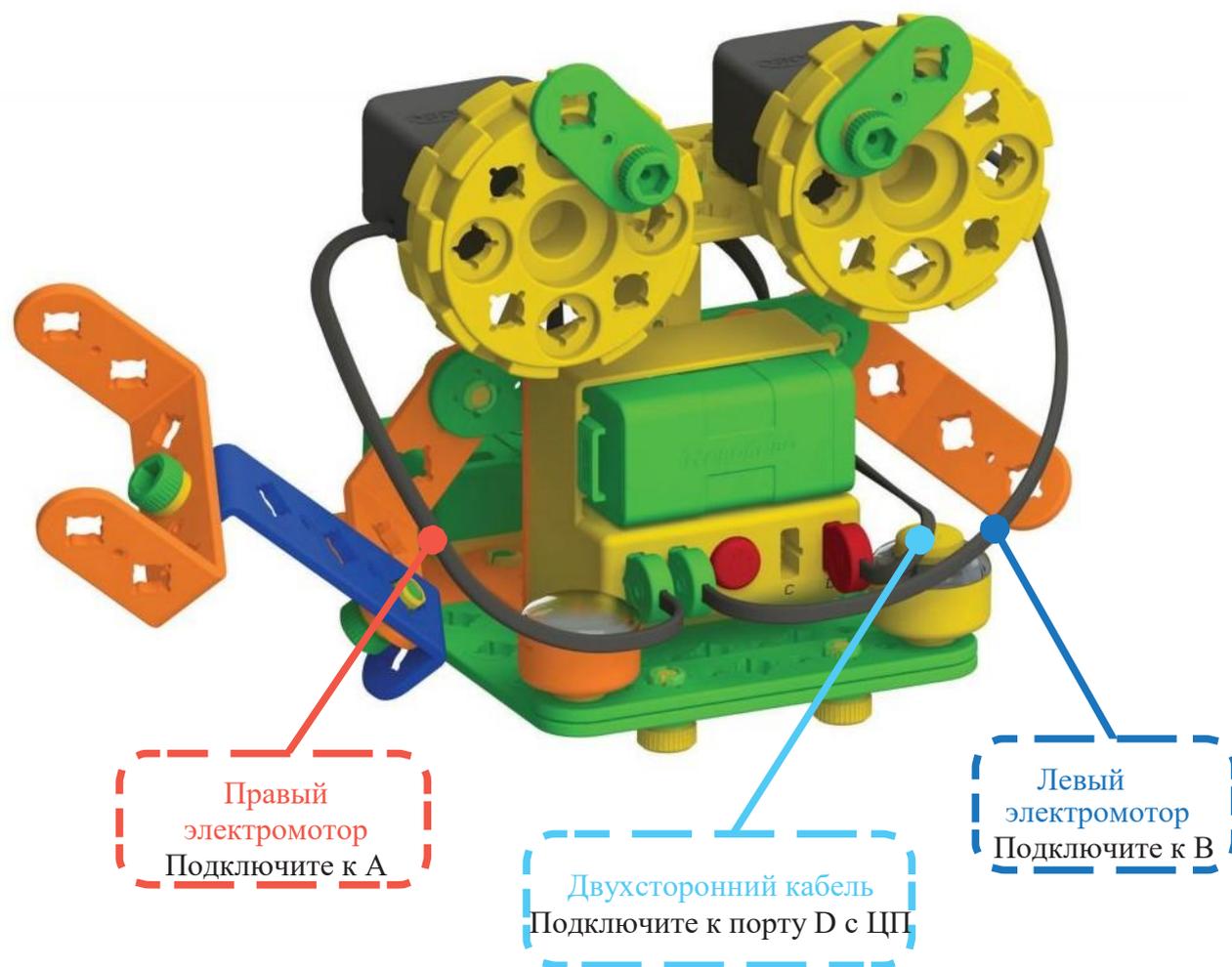
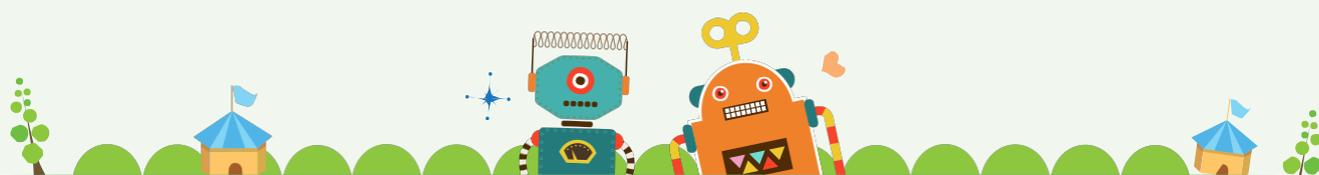


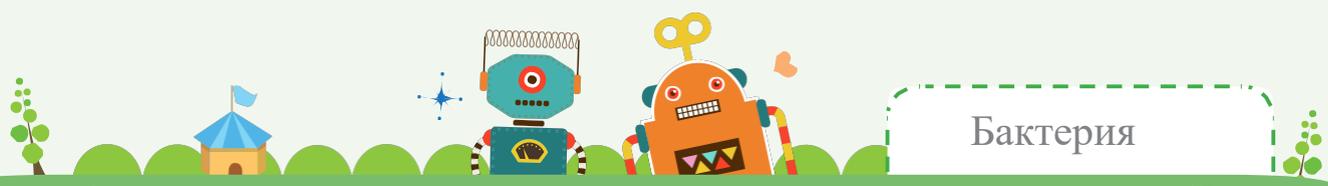
x1



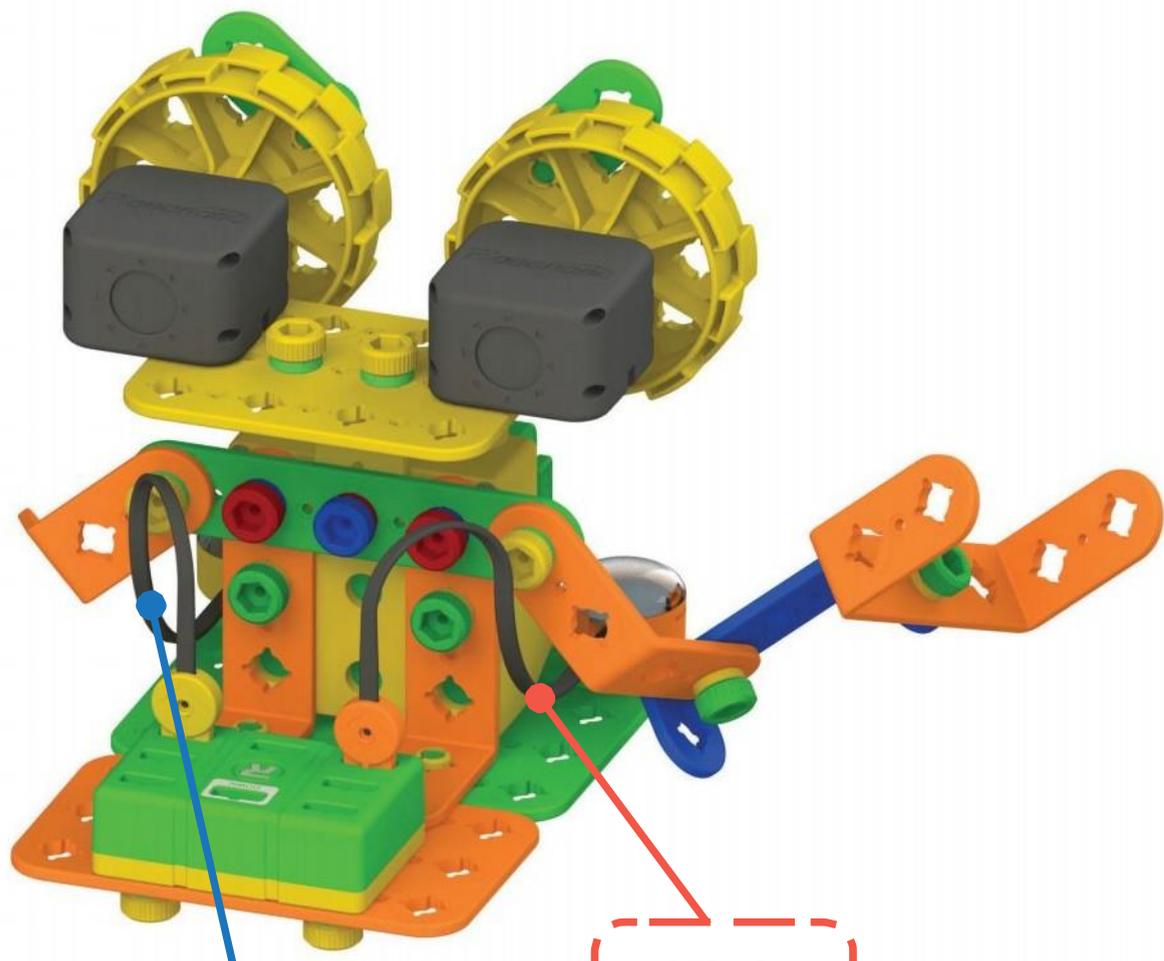
x1







# Бактерия



Контактный датчик (Y)  
Подключите к ЦП

LED (O)  
Подключите к ЦП



### Программа

Цвет действия:



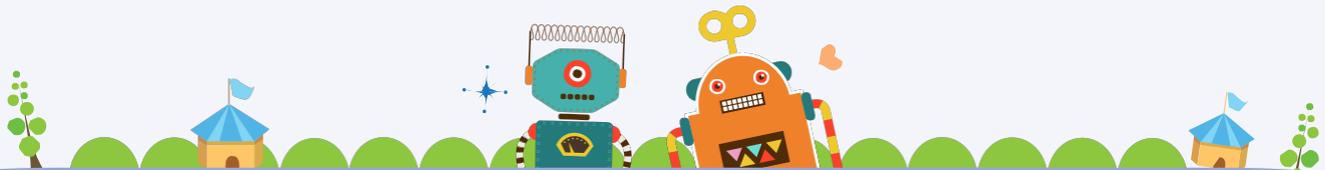
Нажмите на контактный датчик зубной щеткой. Посмотрите, что будет происходить после того, как загорится LED

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Познакомимся с крабом!





Детали



x1



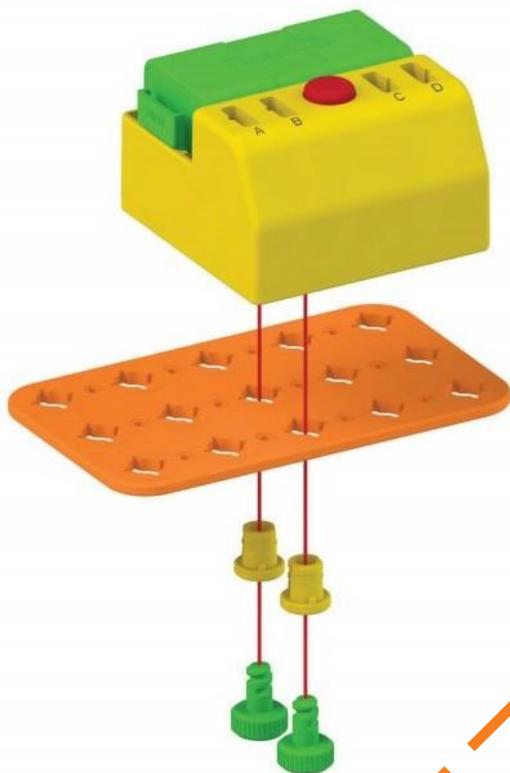
x1

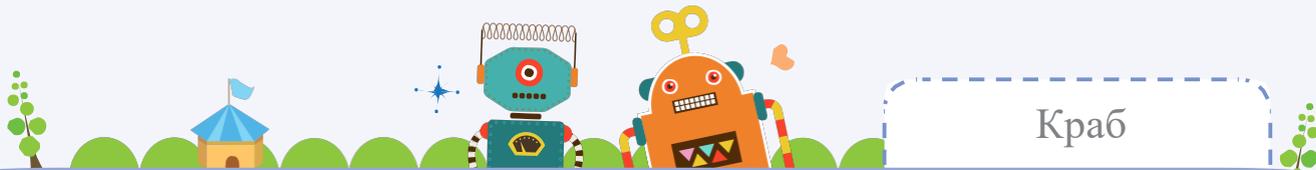


x2



x2





2

Детали



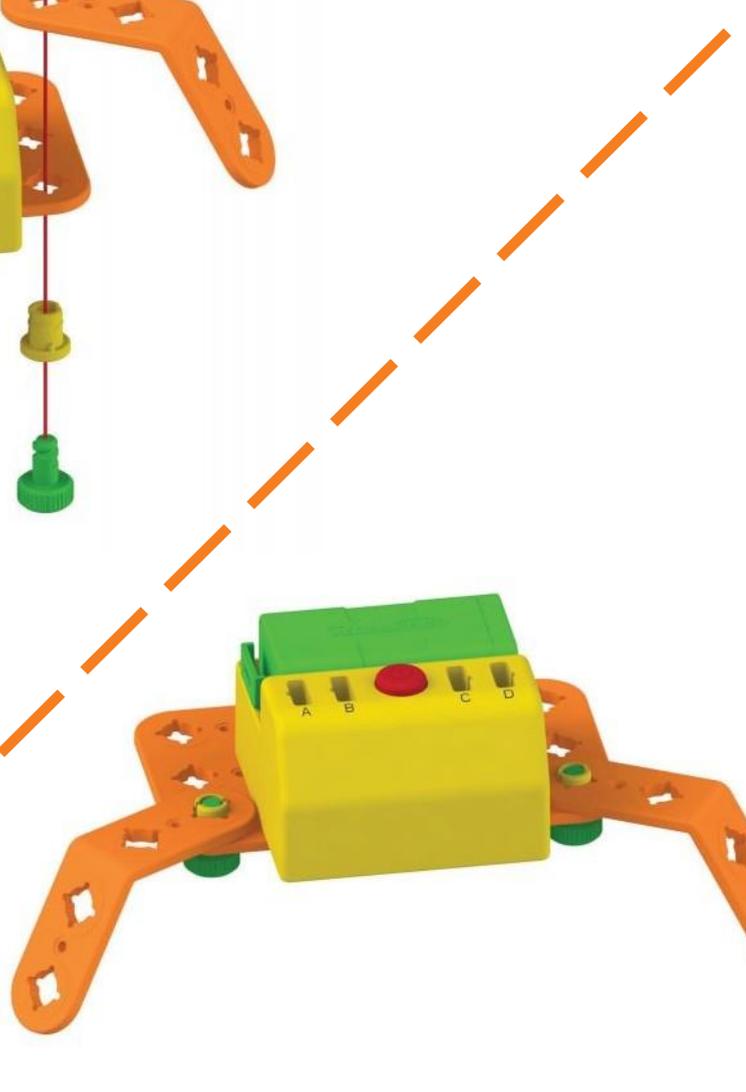
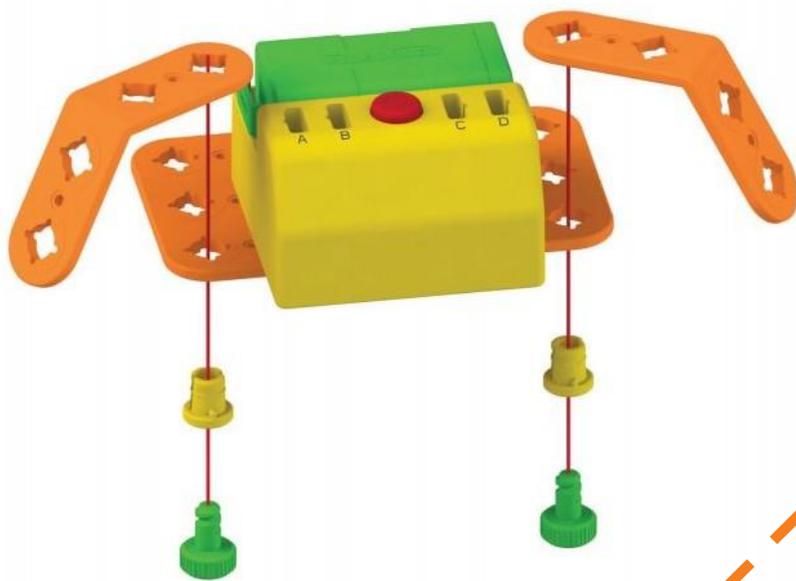
x2

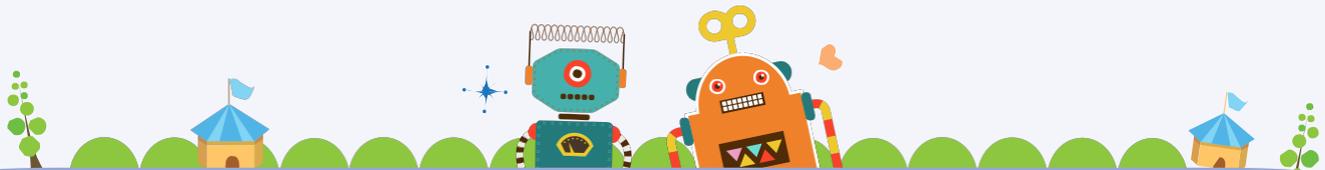


x2



x2





3

Детали



x2



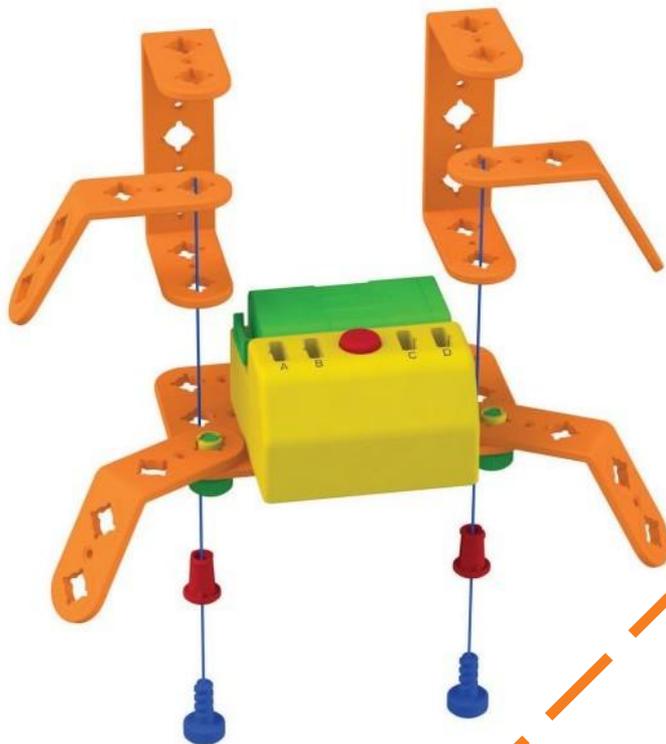
x2



x2



x2





4 Детали



x1



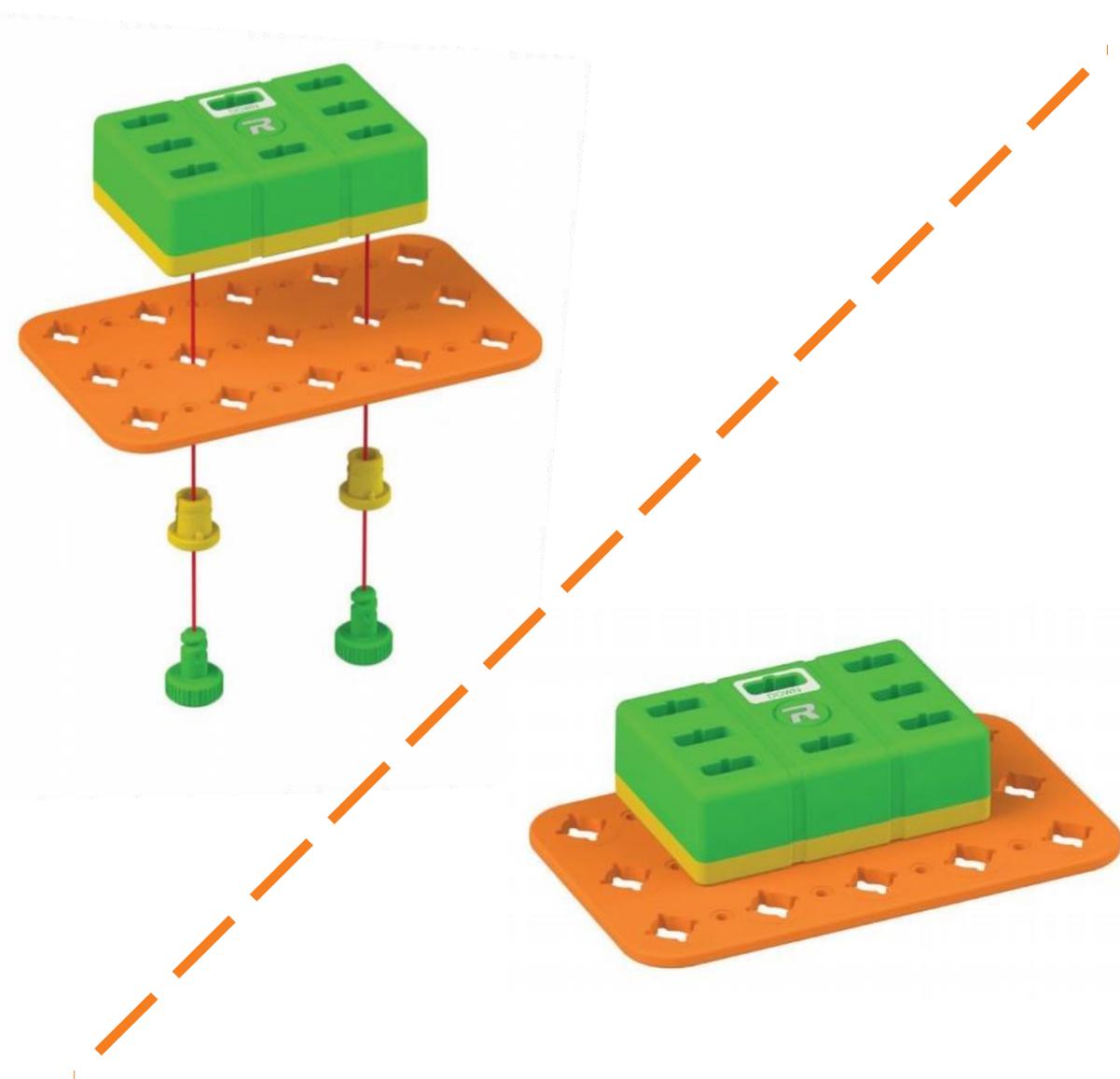
x1

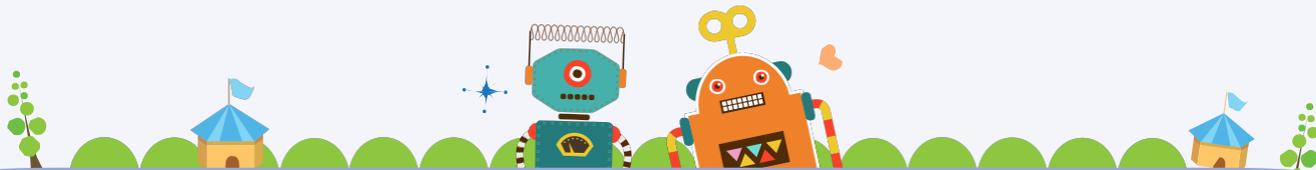


x2



x2





5

Детали



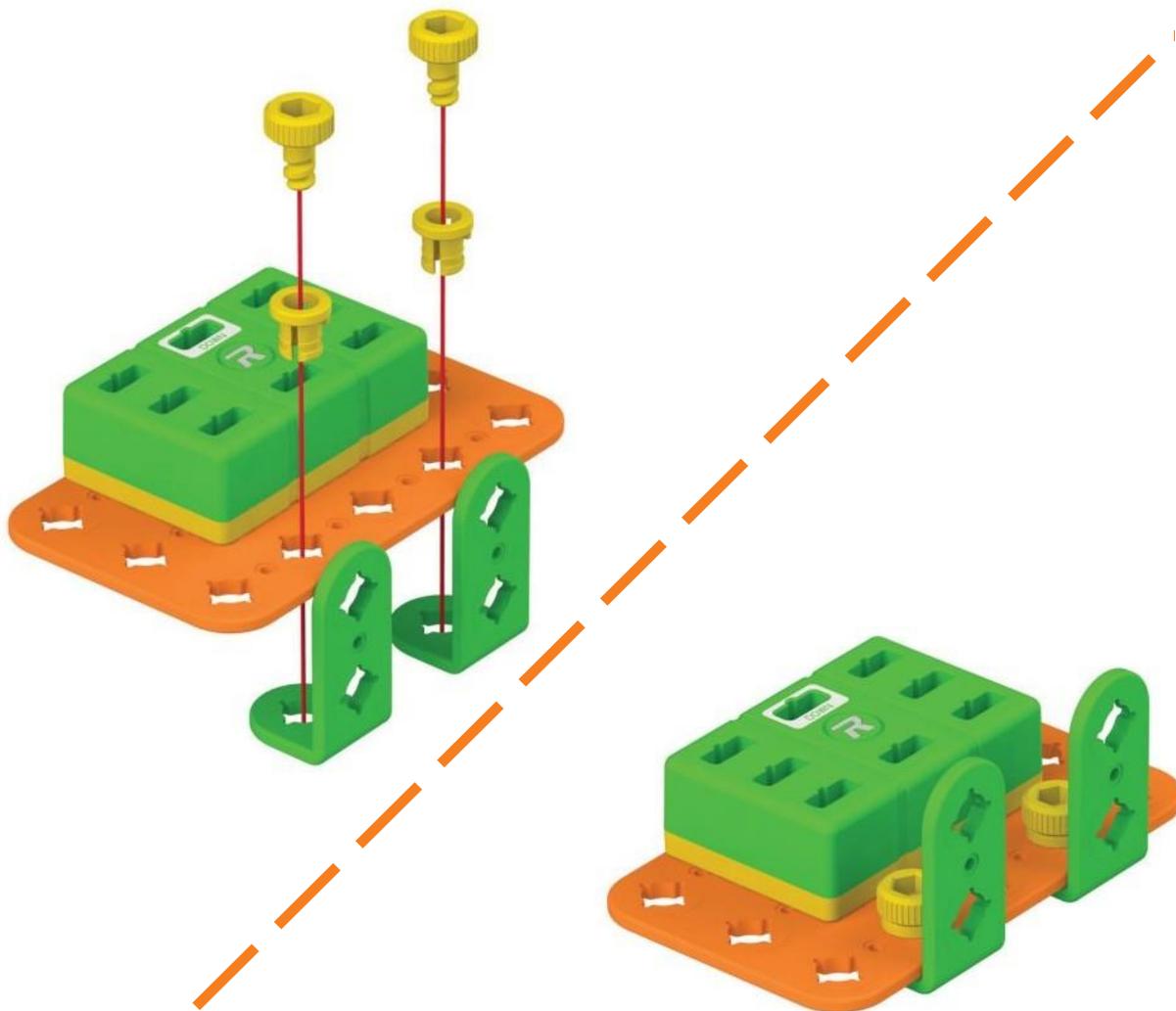
x2

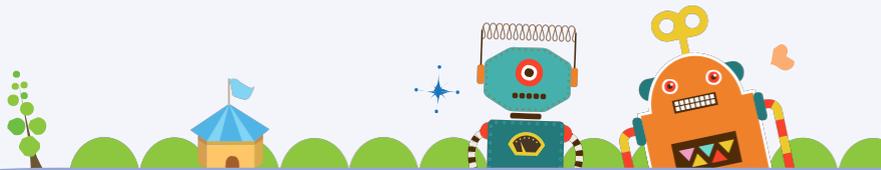


x2



x2





6 Детали



x1



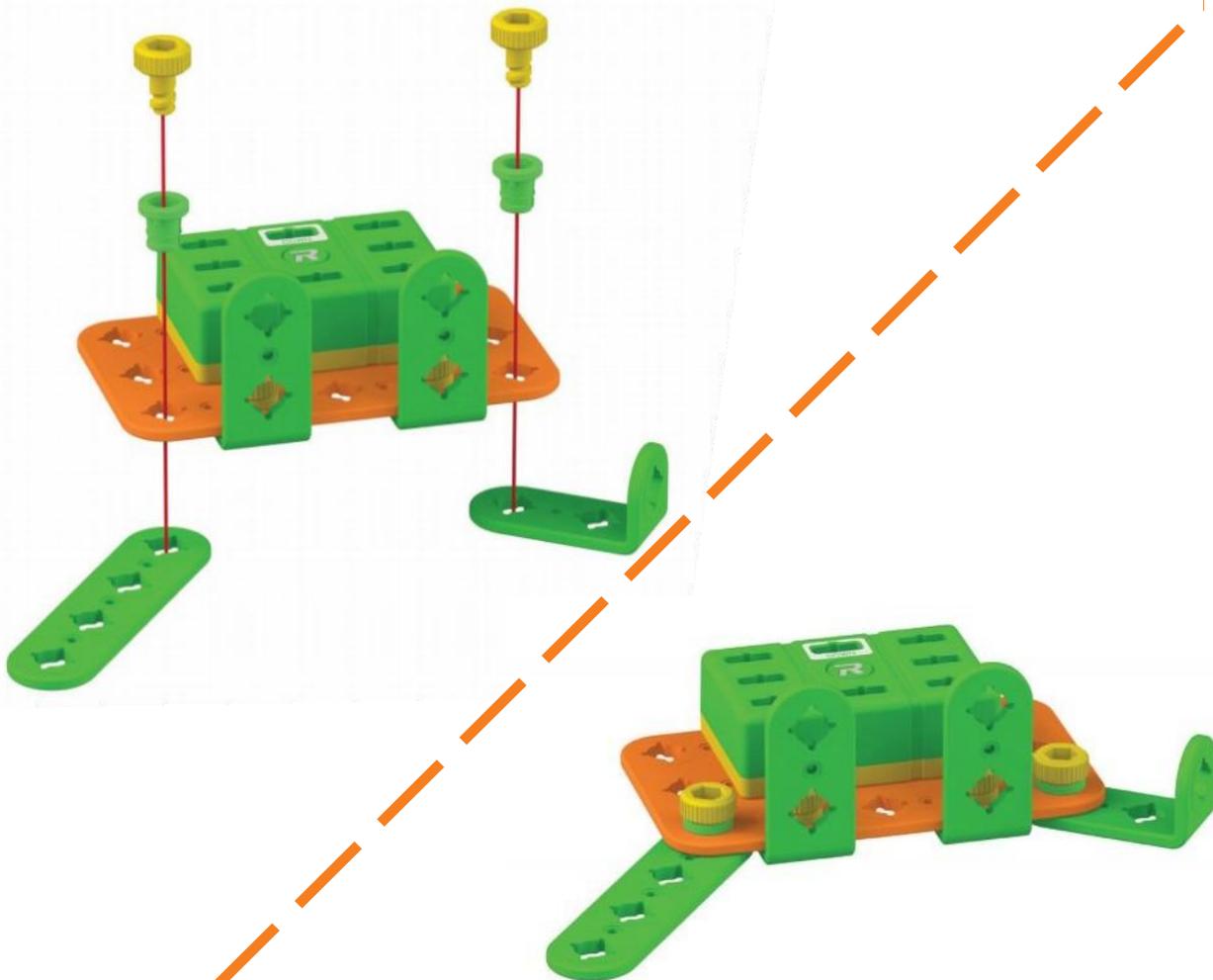
x1

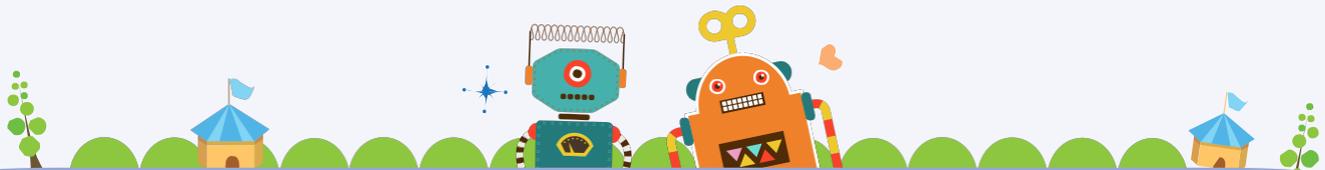


x2



x2





Детали



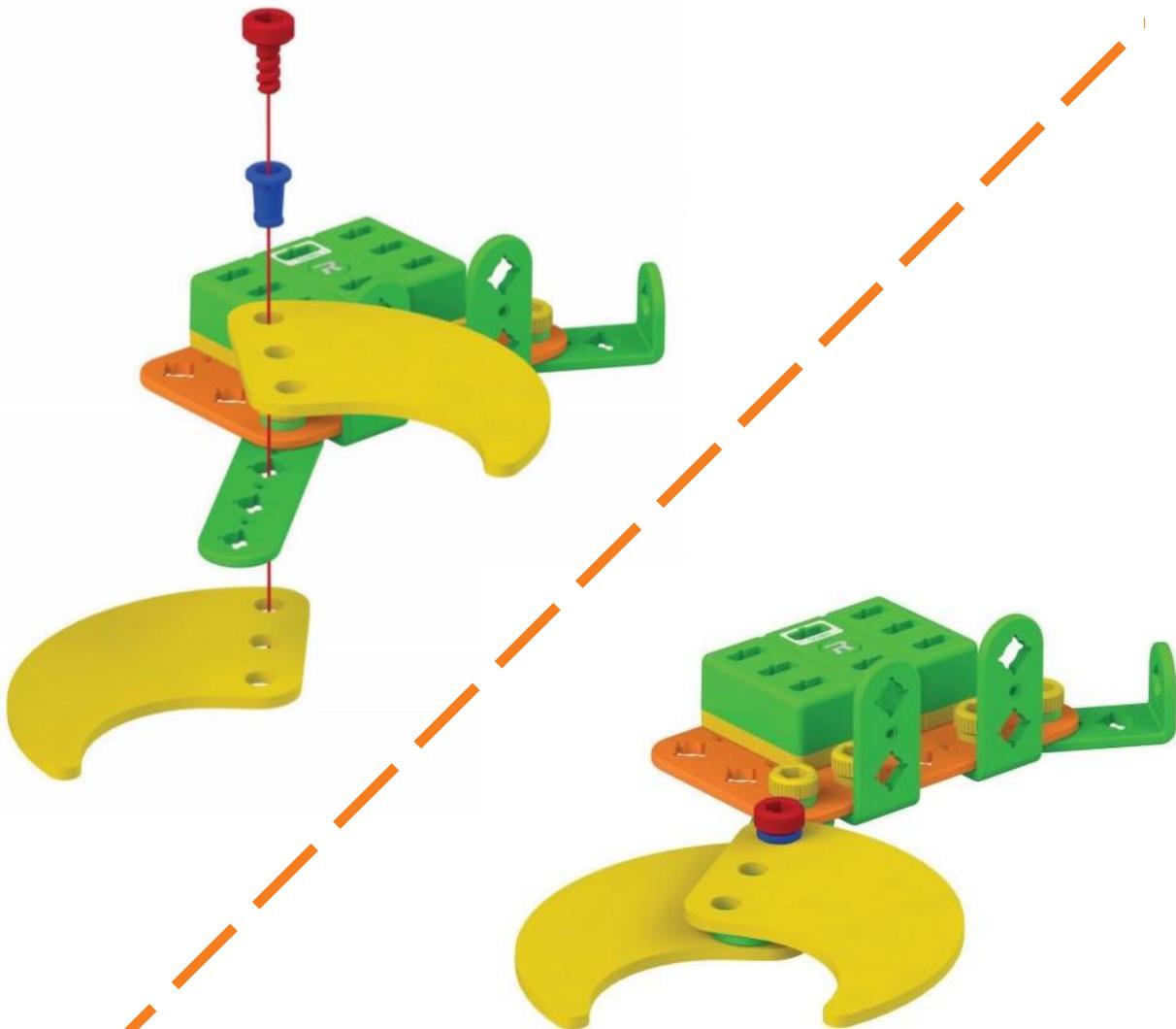
x2



x1



x1





8

Детали



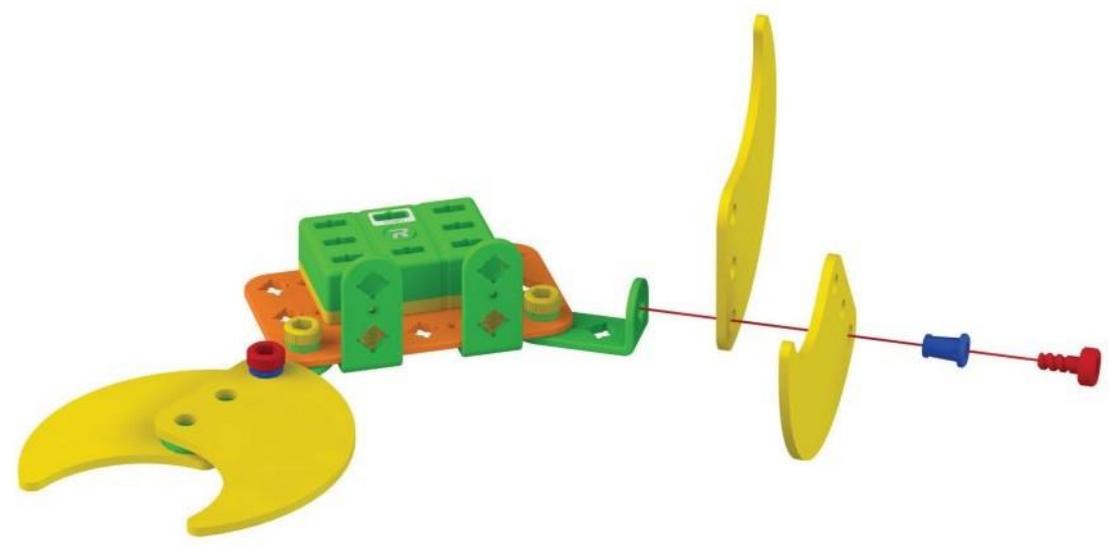
x2

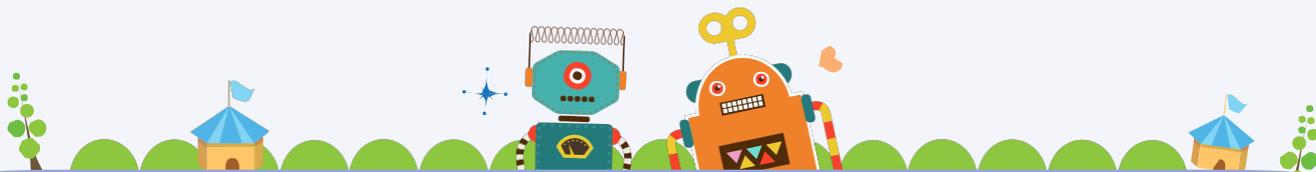


x1



x1





9

Детали



x2



x2





10

Детали



x1



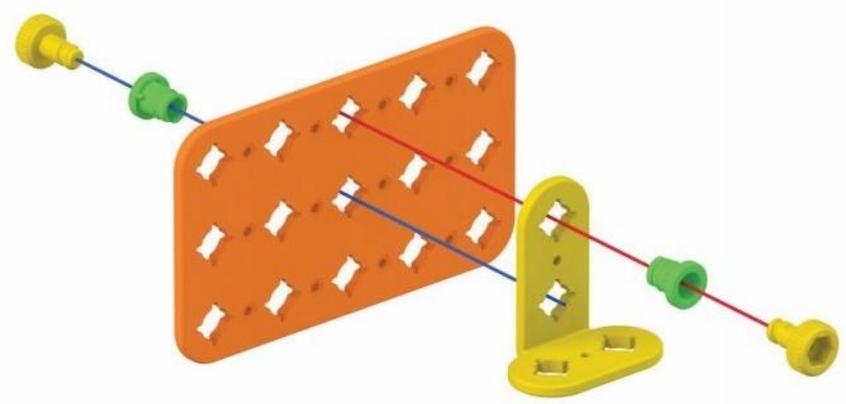
x1

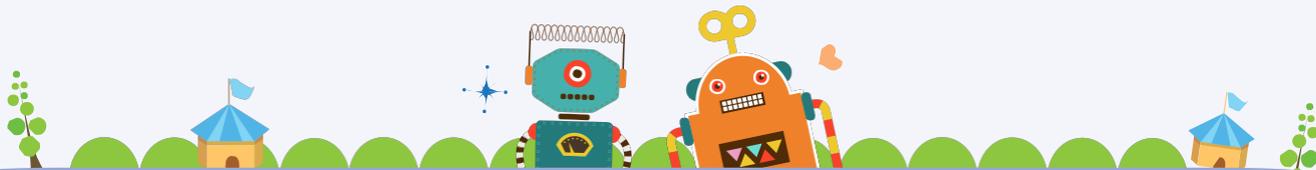


x2



x2





Детали



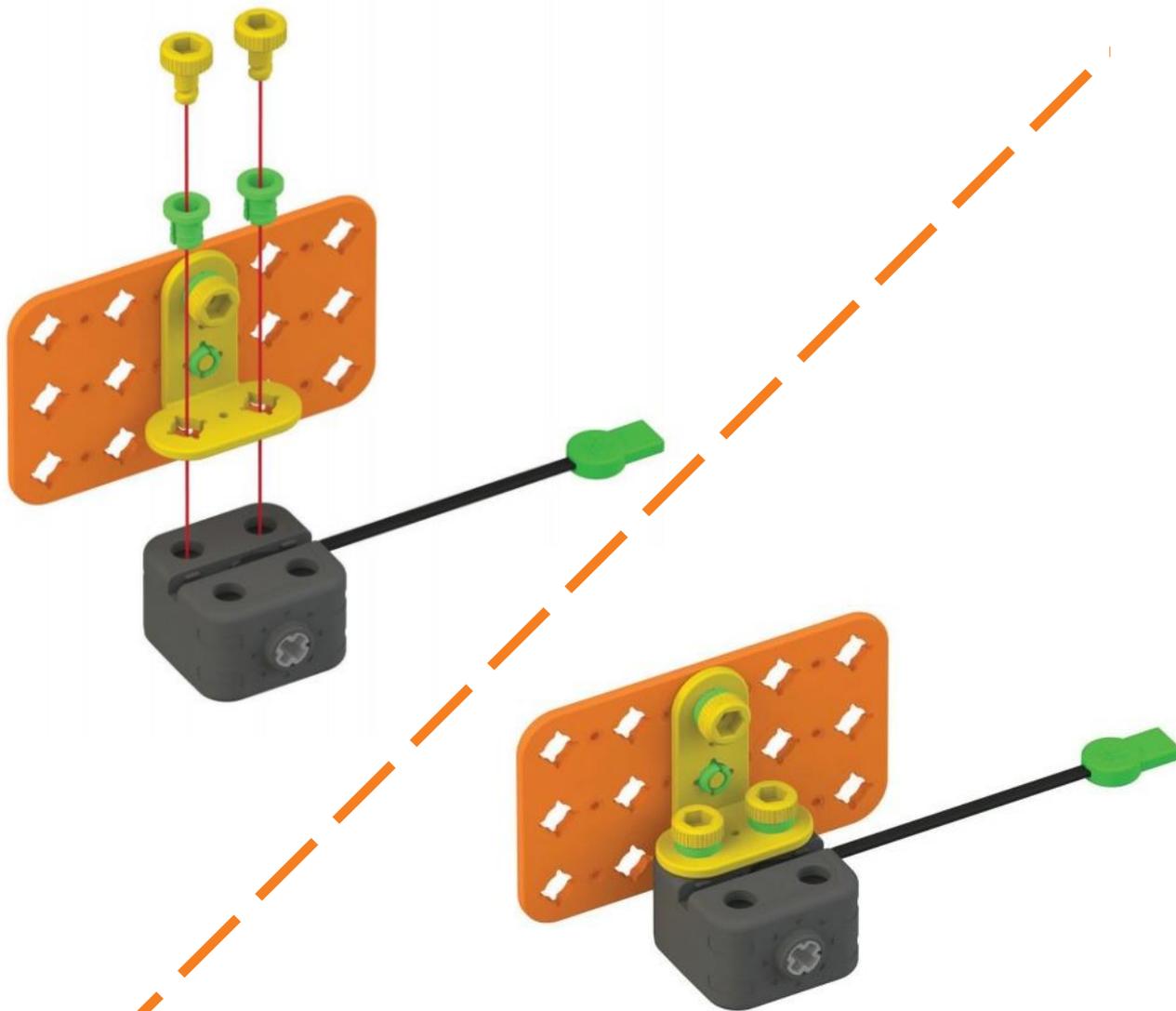
x1

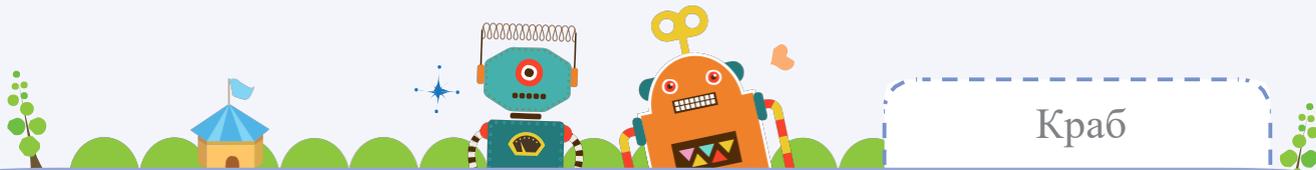


x2



x2



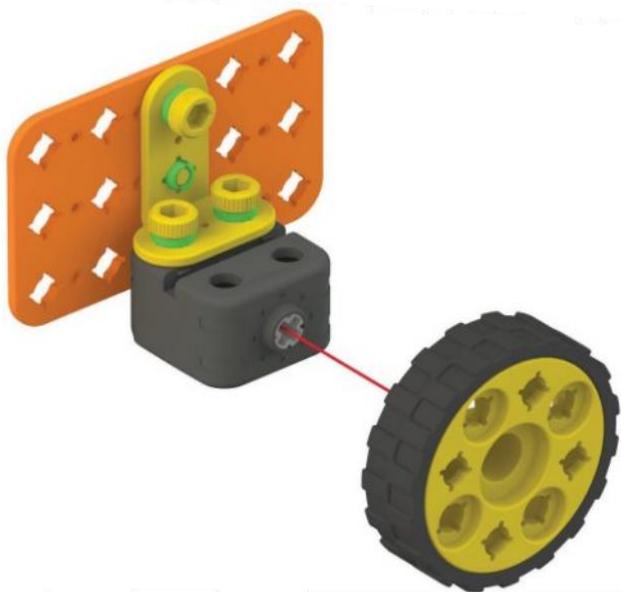


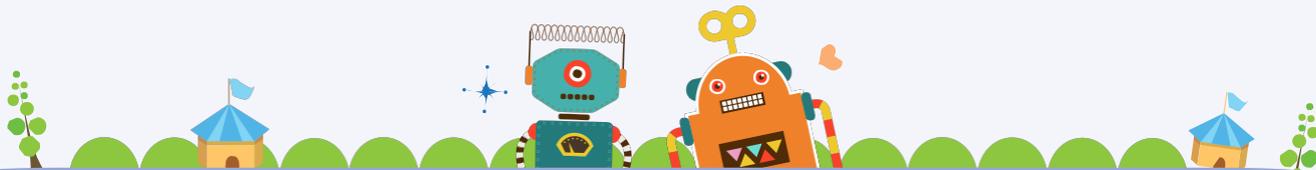
12

Детали



x1





13

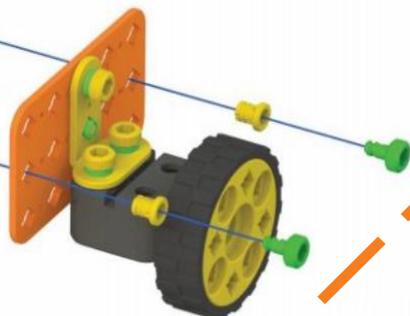
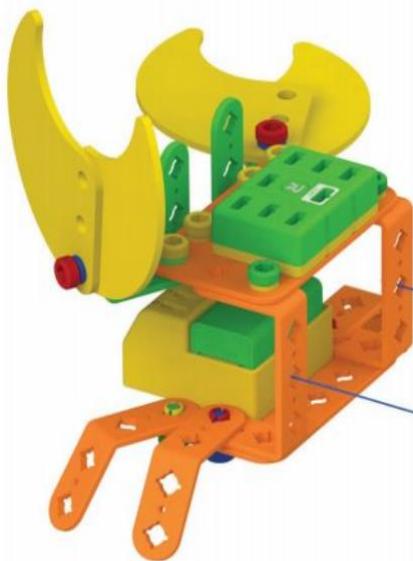
Детали

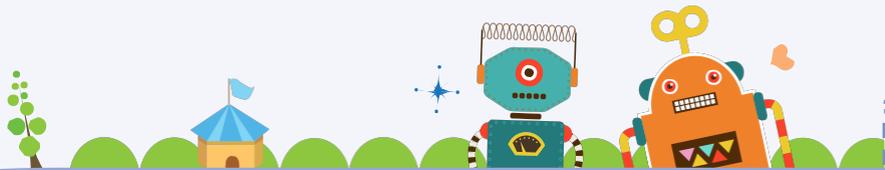


x2



x2





14

Детали

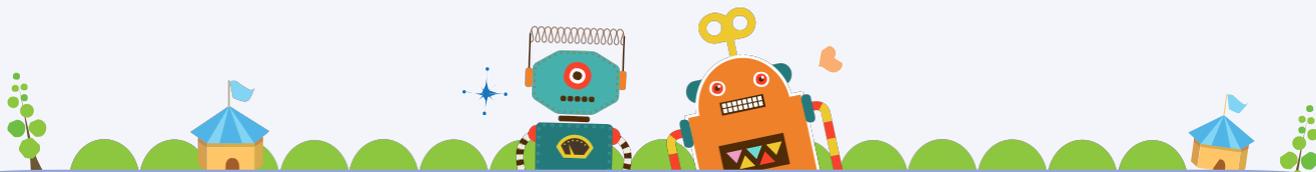


x2



x2





15

Детали



x1



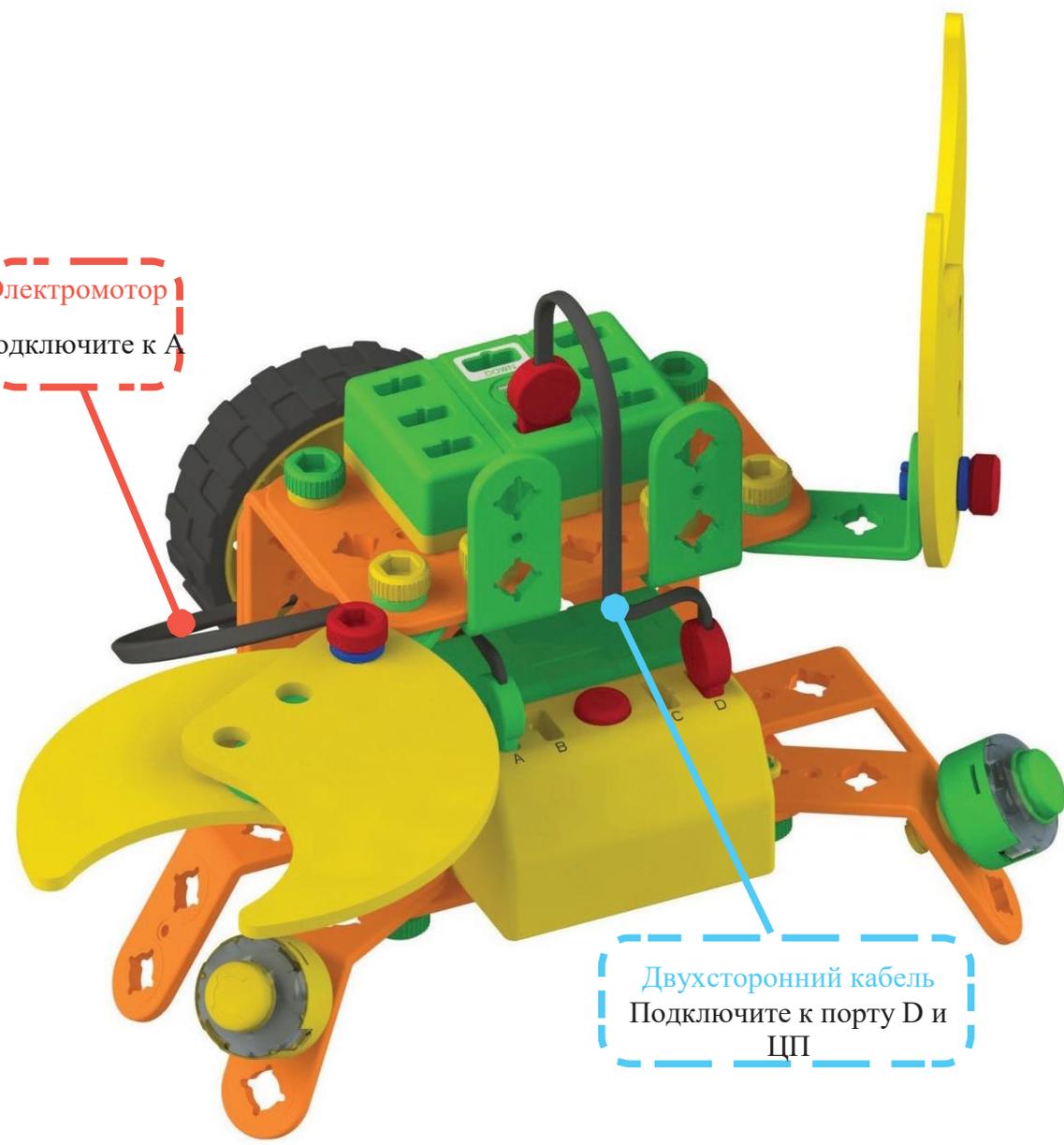
x1



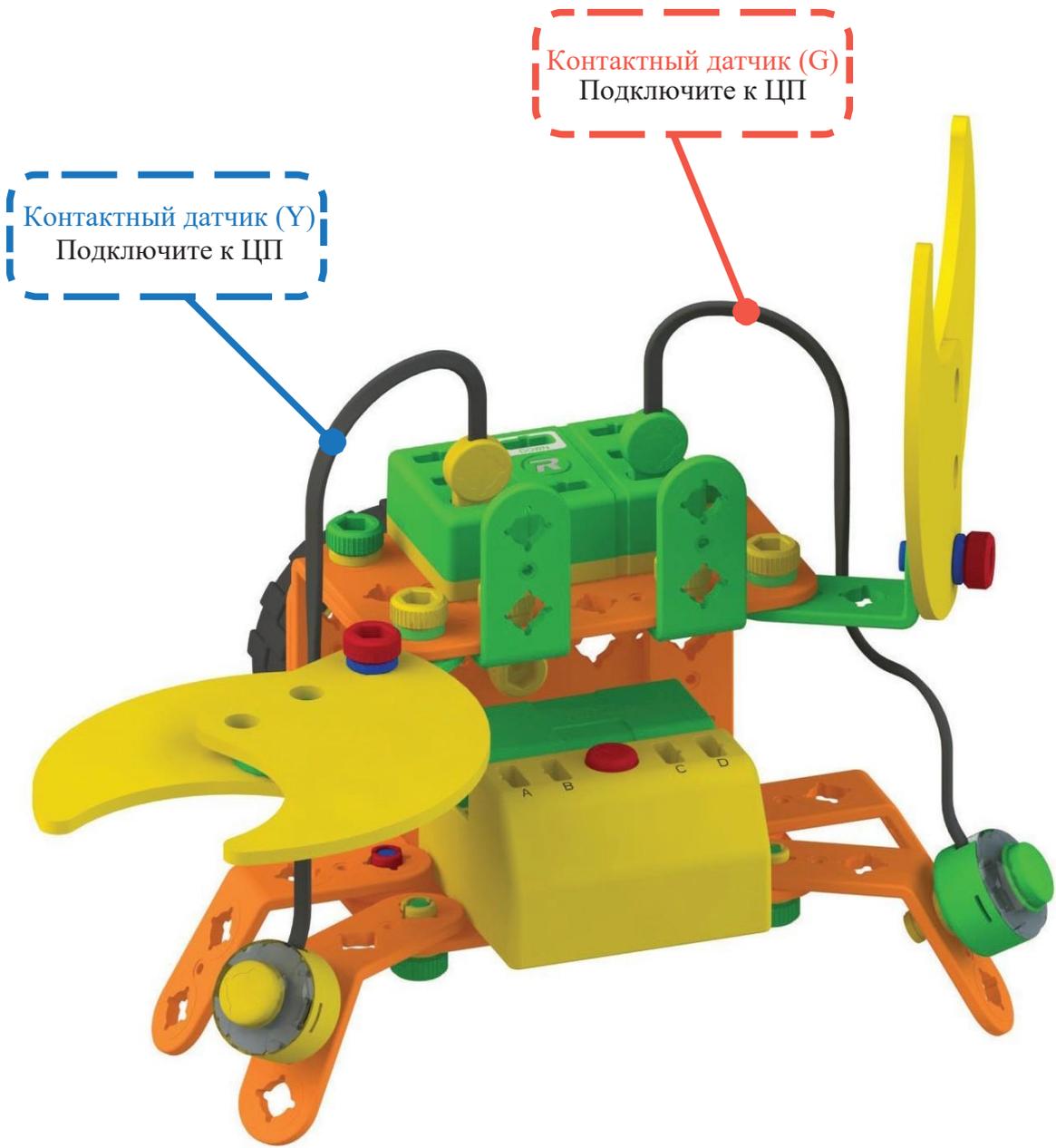
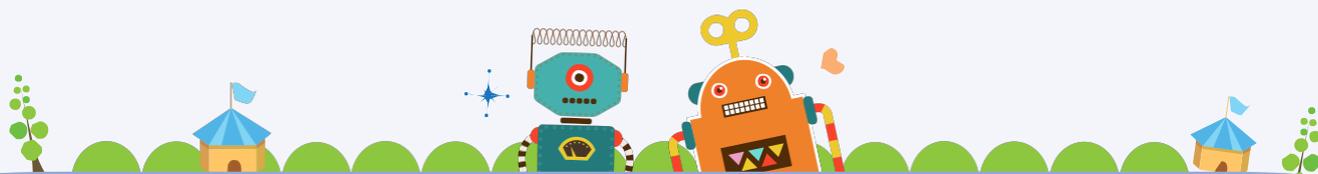


Краб

Электромотор  
Подключите к А

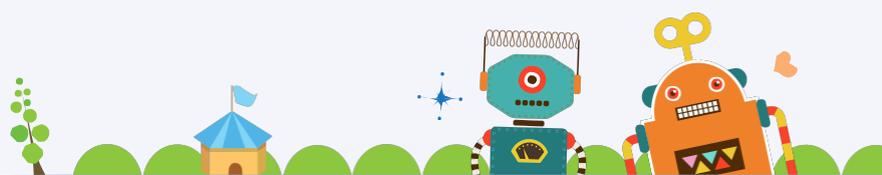


Двухсторонний кабель  
Подключите к порту D и ЦП



Контактный датчик (Y)  
Подключите к ЦП

Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП



Завершение



Программа

Цвет действия: 

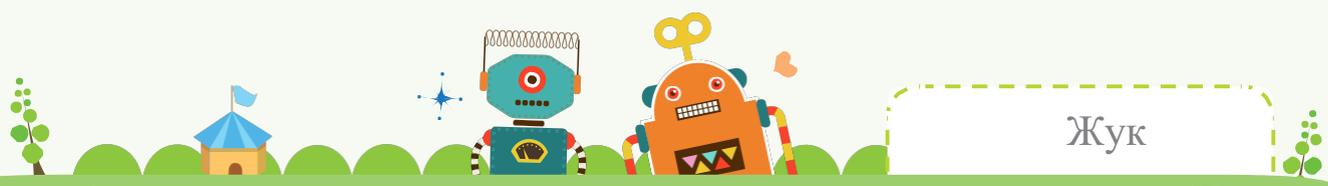
Чтобы робот двигался вправо, нажмите на зеленый датчик, чтобы он двигался влево - на желтый датчик

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Познакомимся с жуком!





Детали



x1



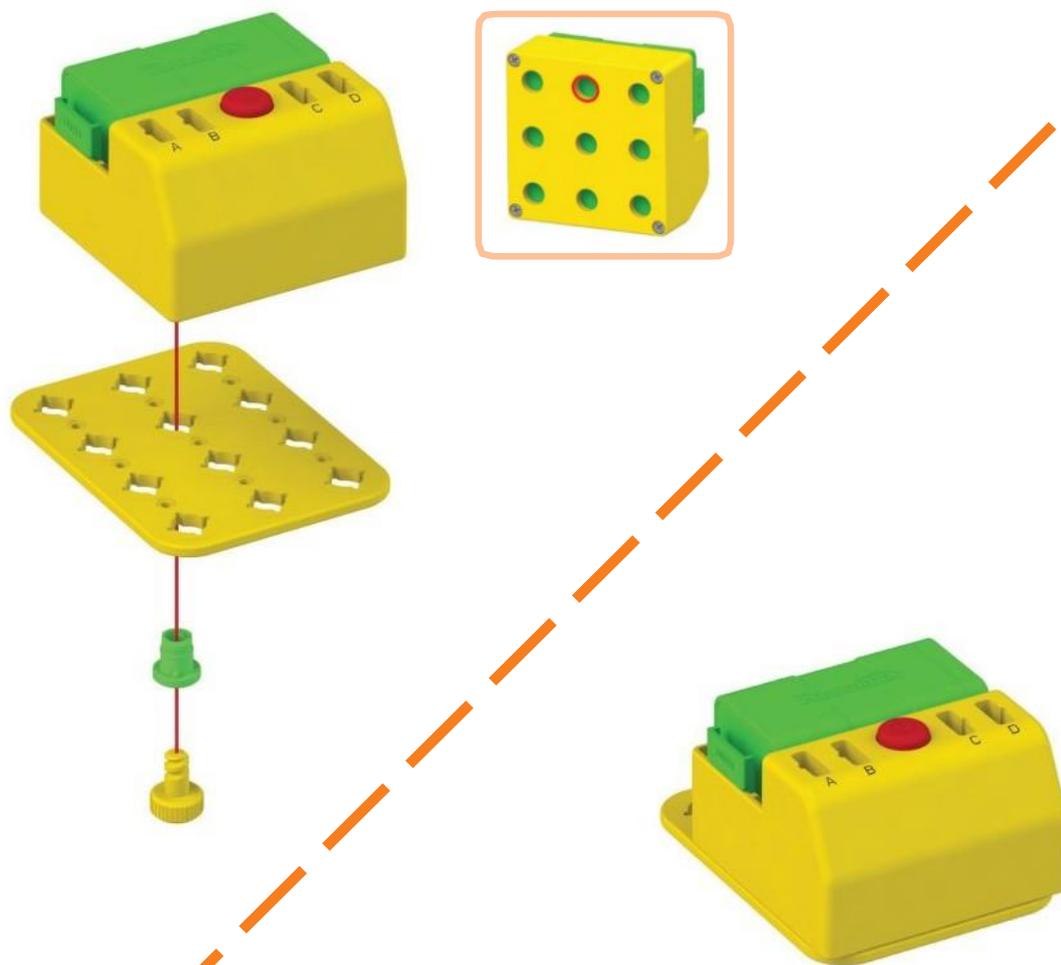
x1

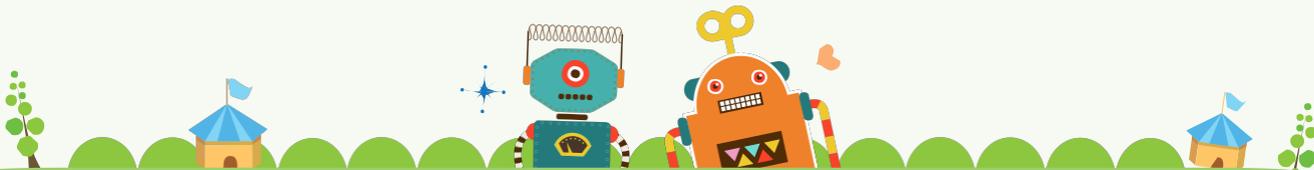


x1



x1





2 Детали



x1

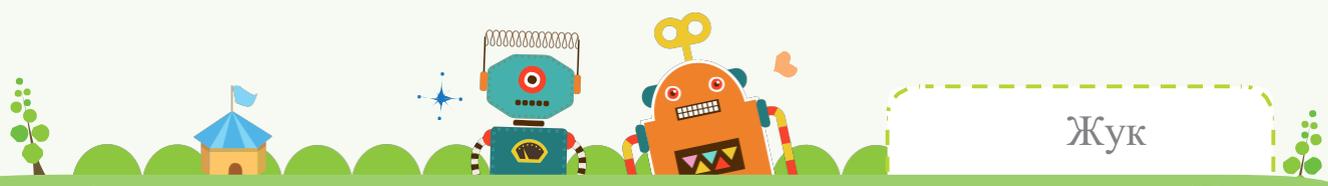


x2



x2





3 Детали



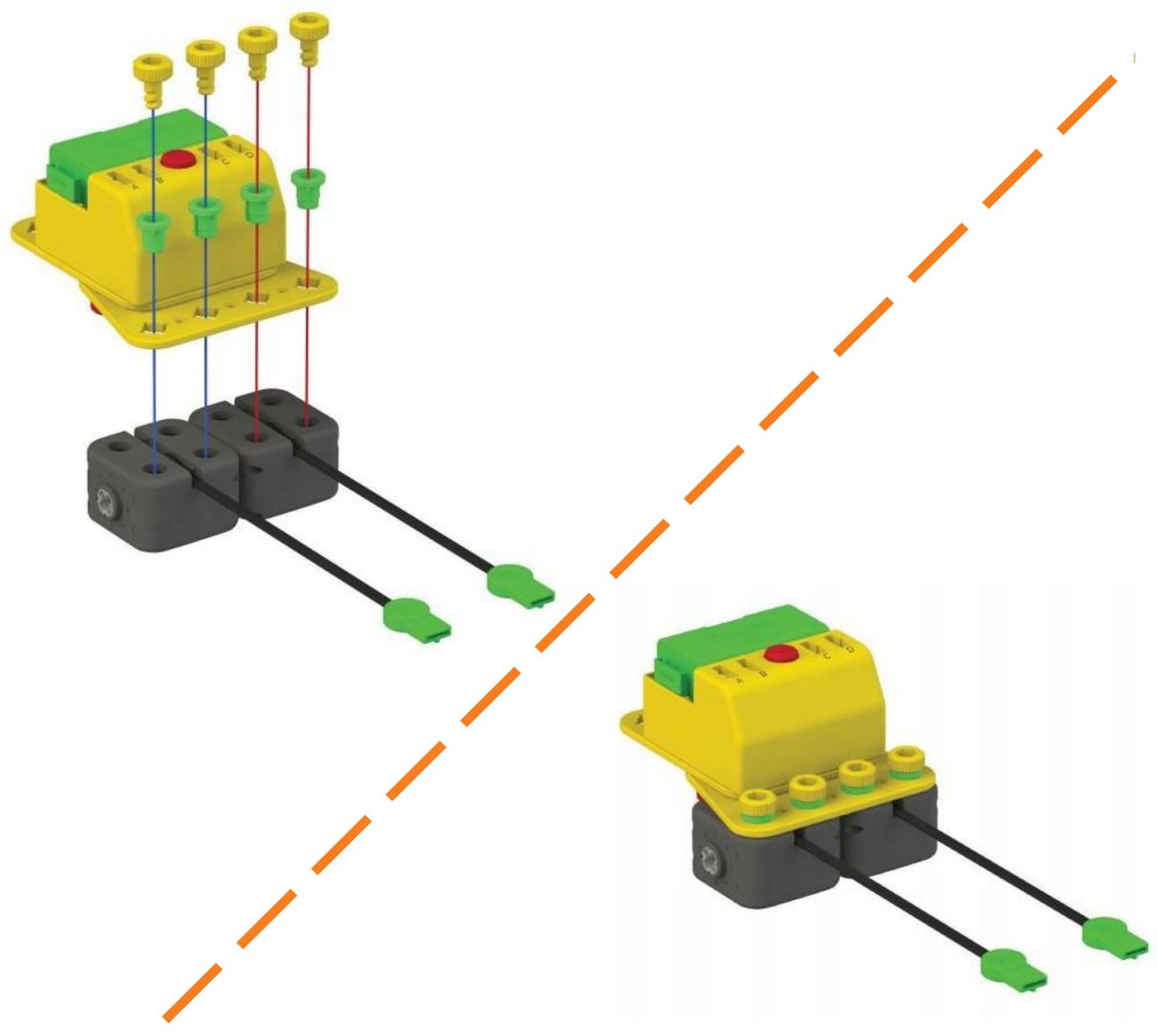
x2

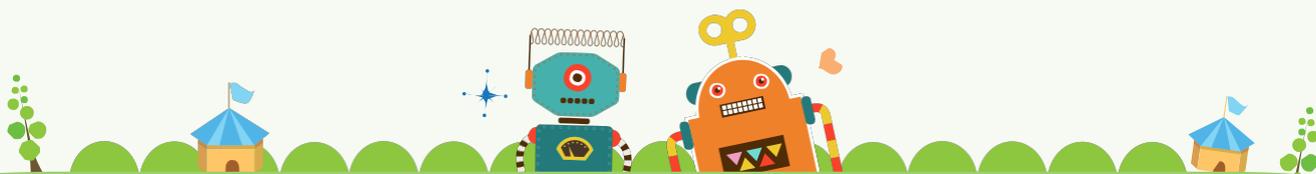


x4



x4





4

Детали



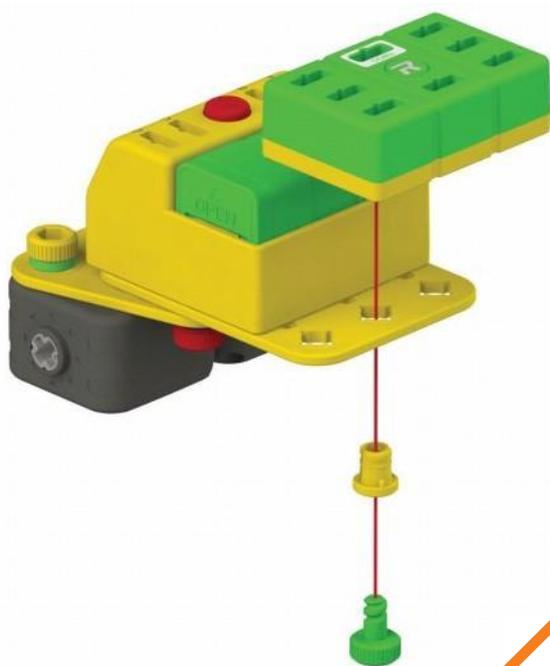
x1



x1



x1





5 Детали



x2

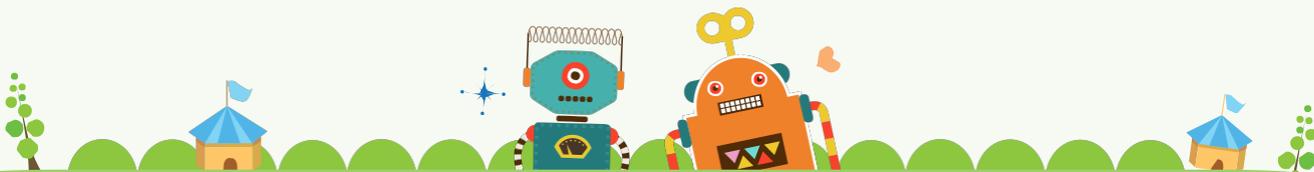


x2



x2





6

Детали



x1



x1

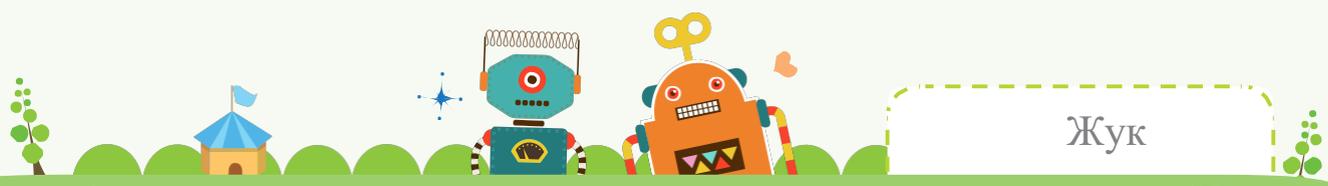


x1



Проверьте положение  
отверстия.





Детали



x2

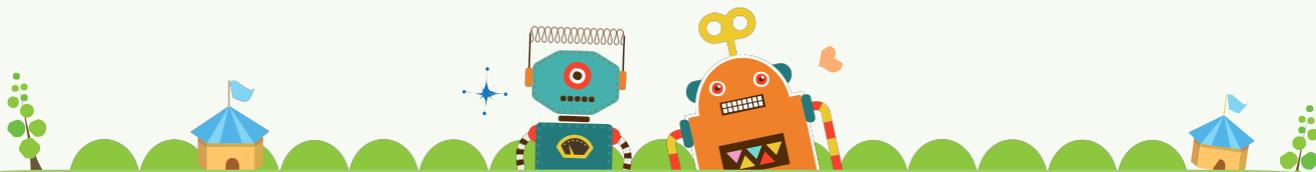


x2



x2





8

Детали



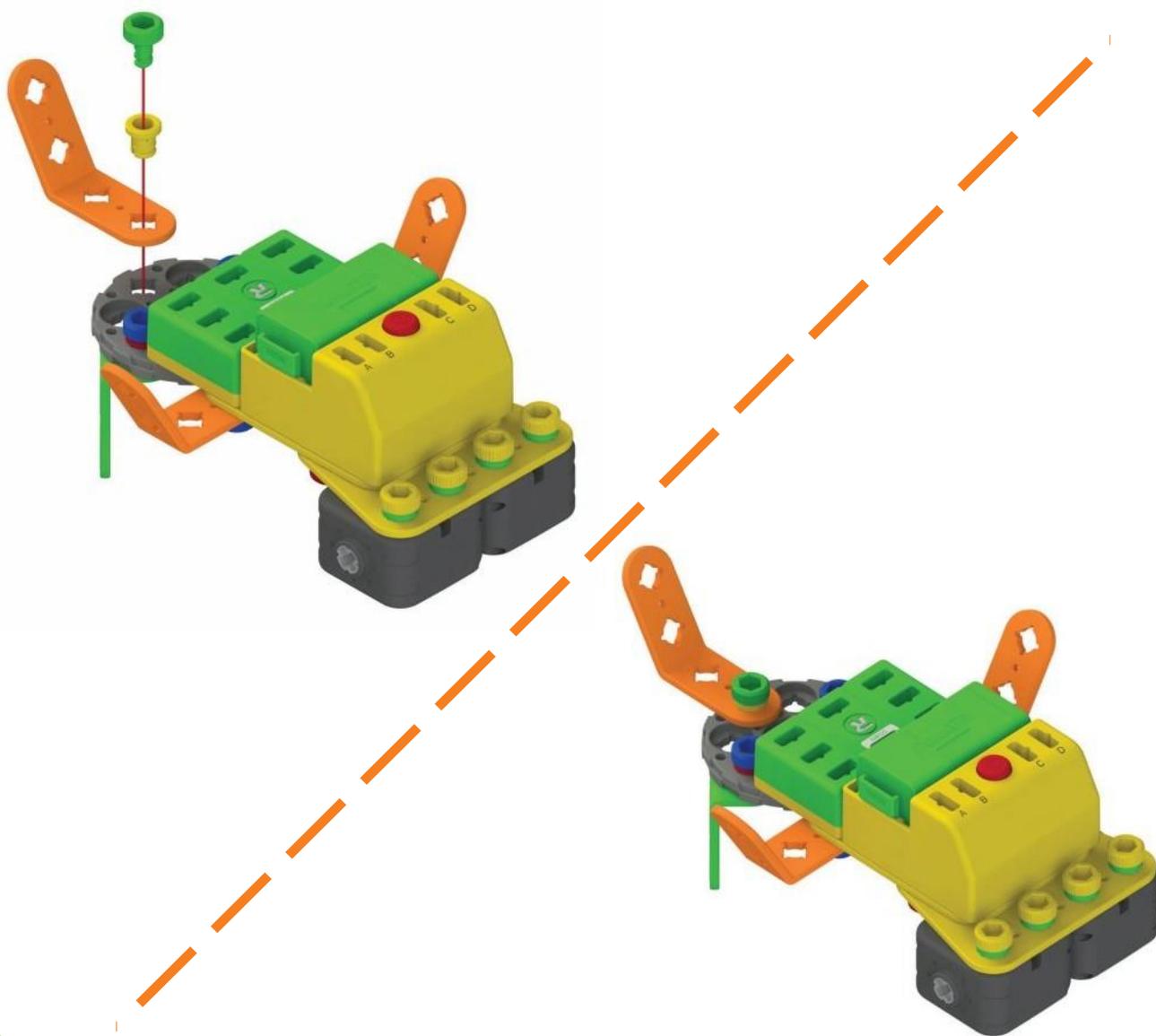
x1

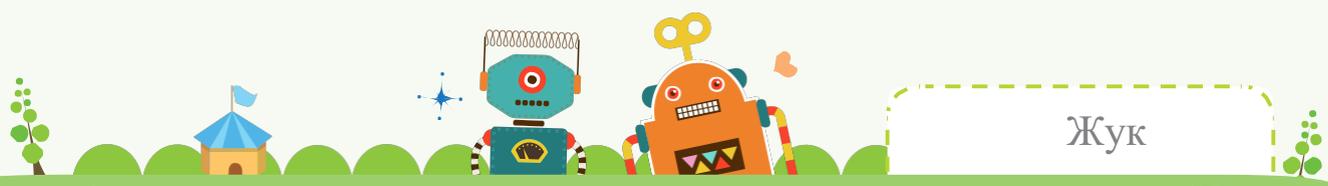


x1



x1





9

Детали



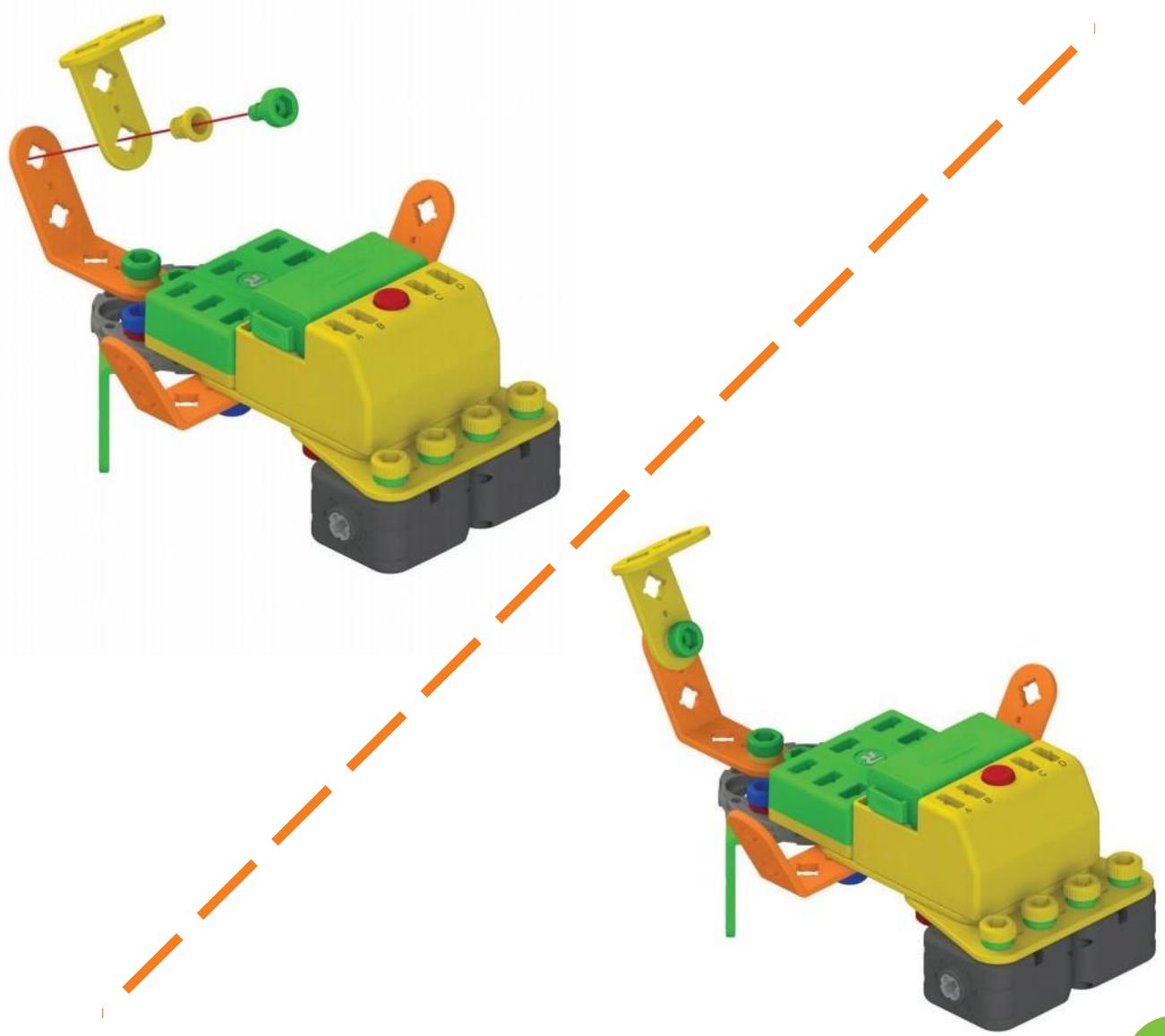
x1

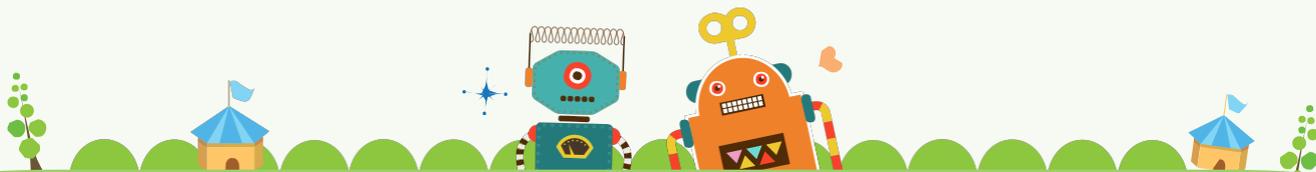


x1



x1





10

Детали



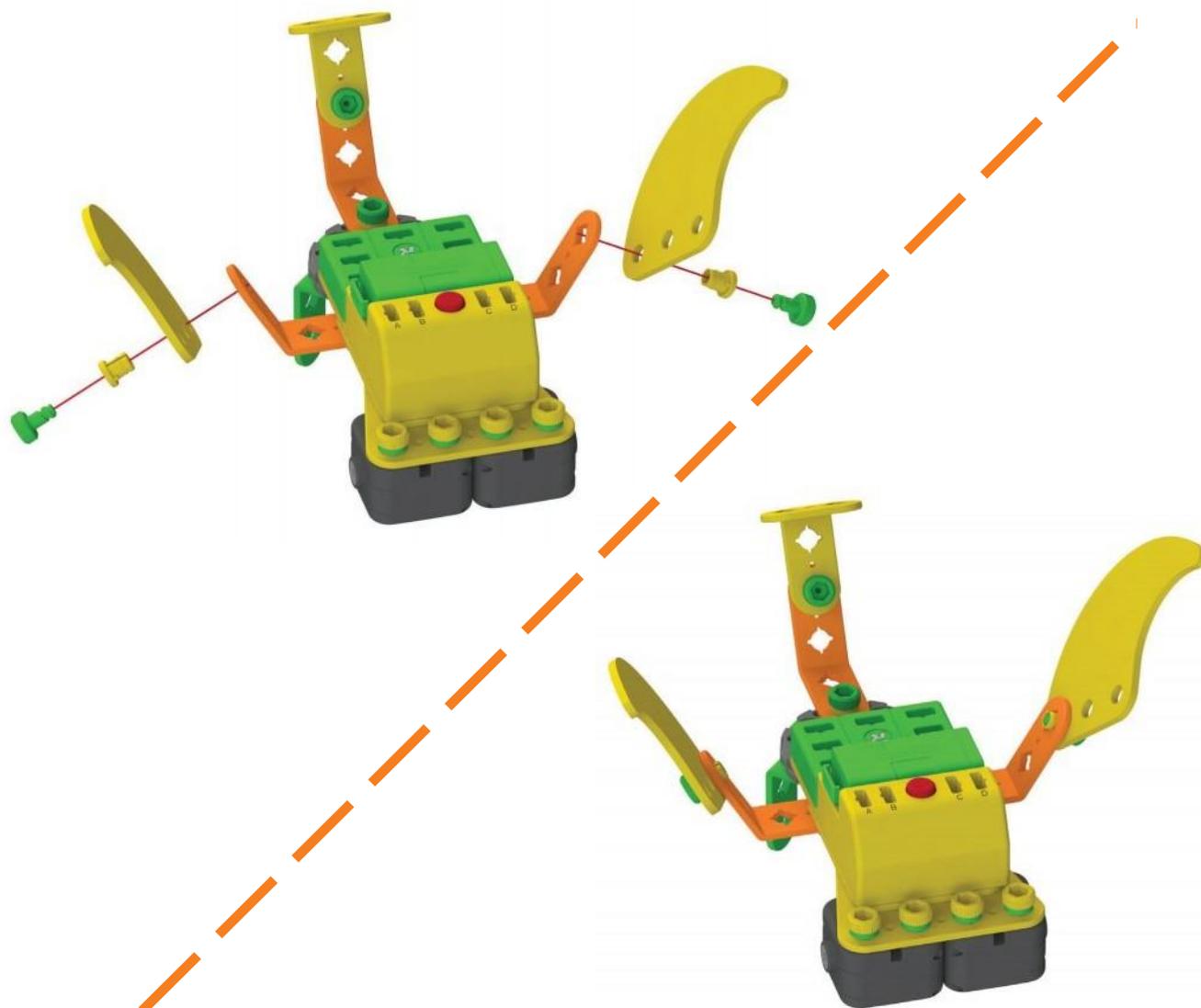
x2

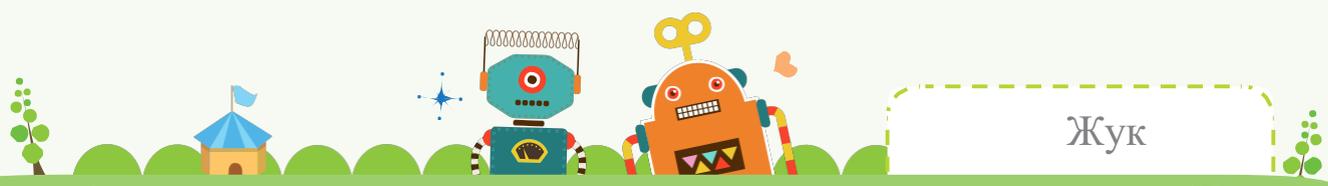


x2



x2



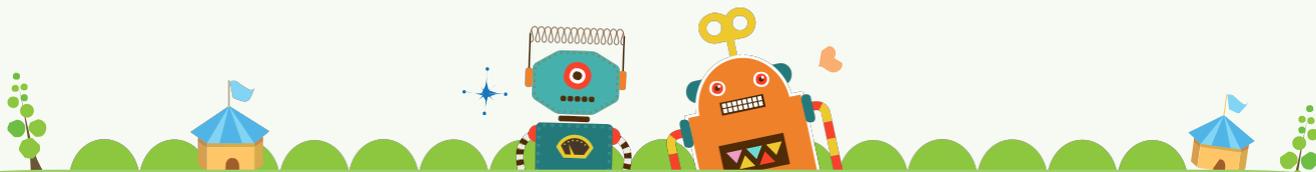


Детали



x2





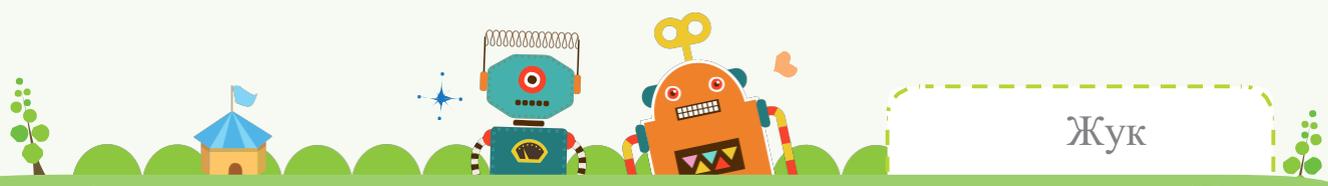
12

Детали



x1



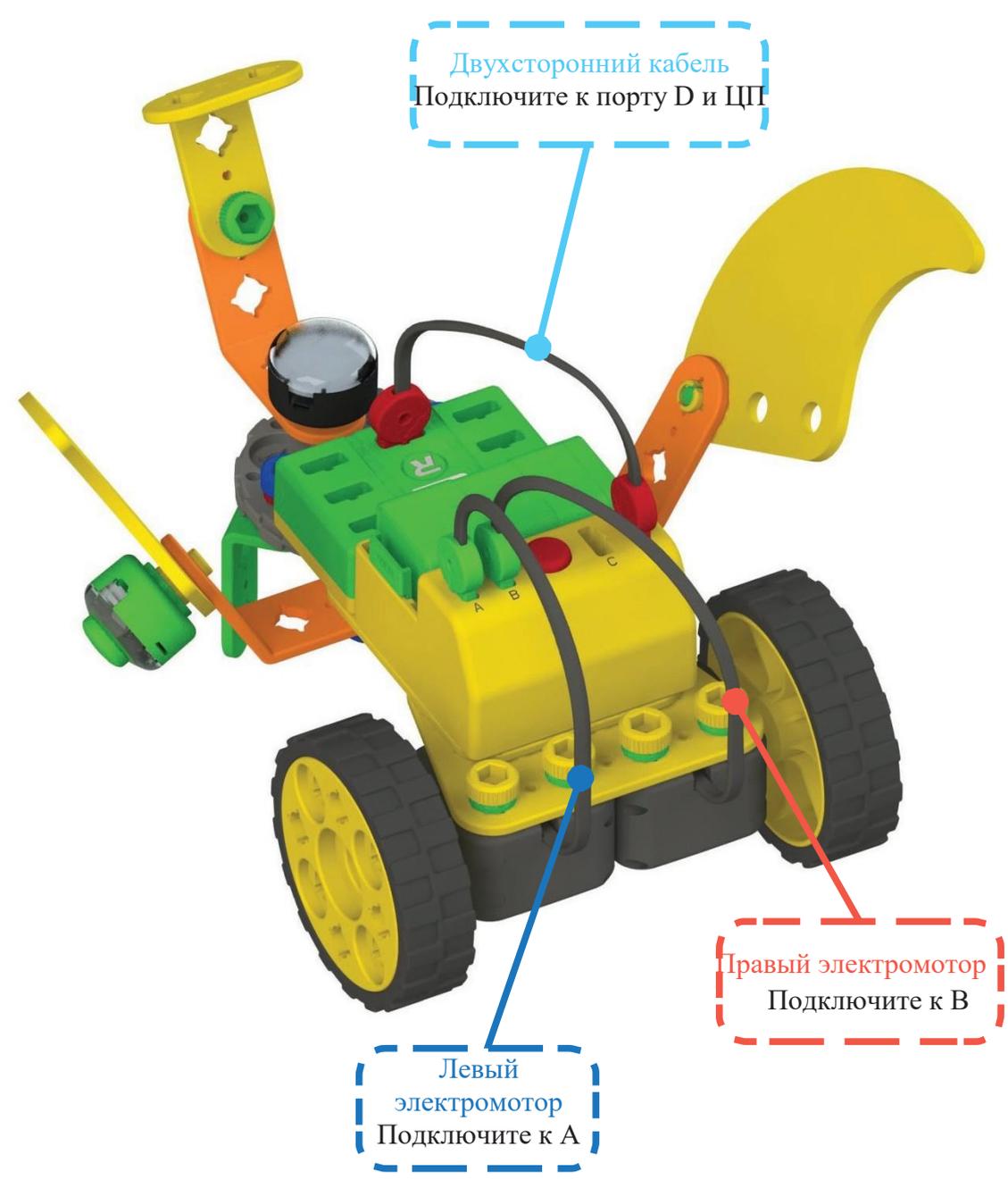
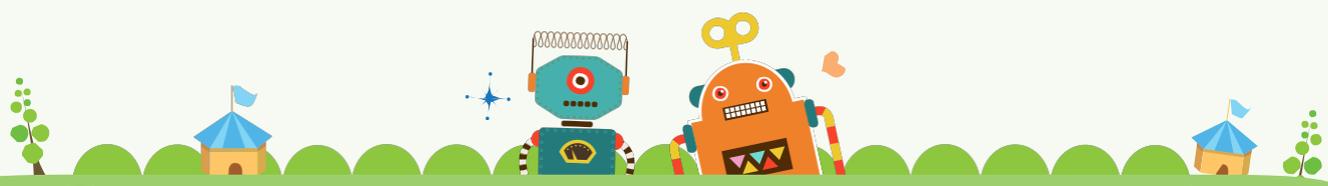


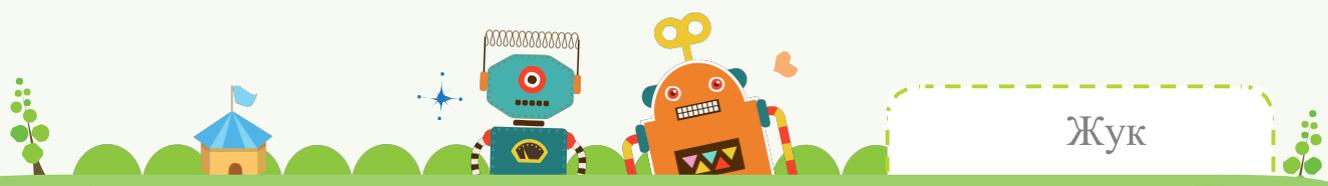
13 Детали



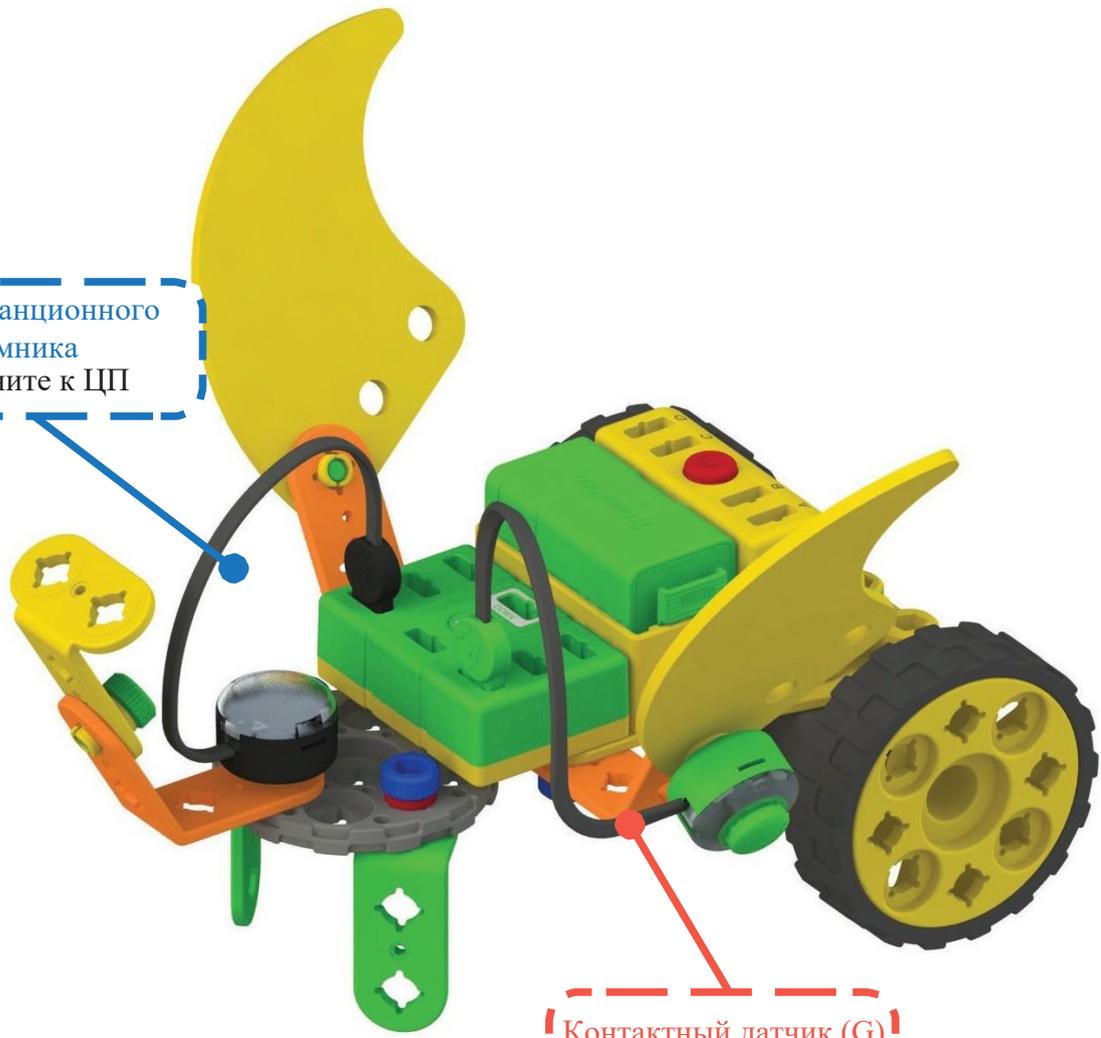
x1







Плата дистанционного приемника  
Подключите к ЦП



Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП



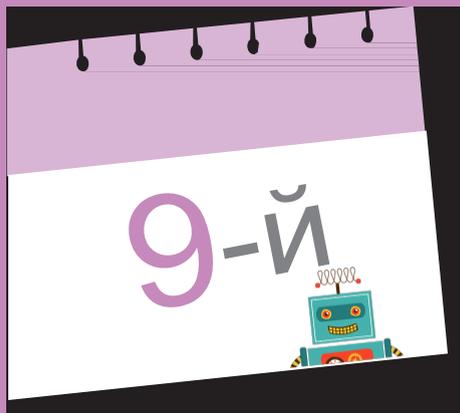
## Программа

Цвет действия:



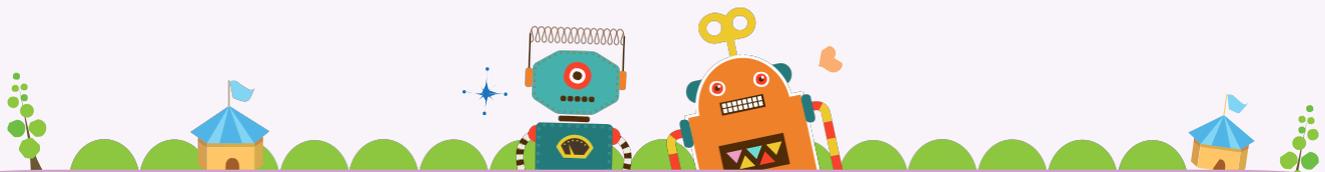
Управляйте жуком с помощью устройства дистанционного управления

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Познакомимся со гоблином!





Детали



x1



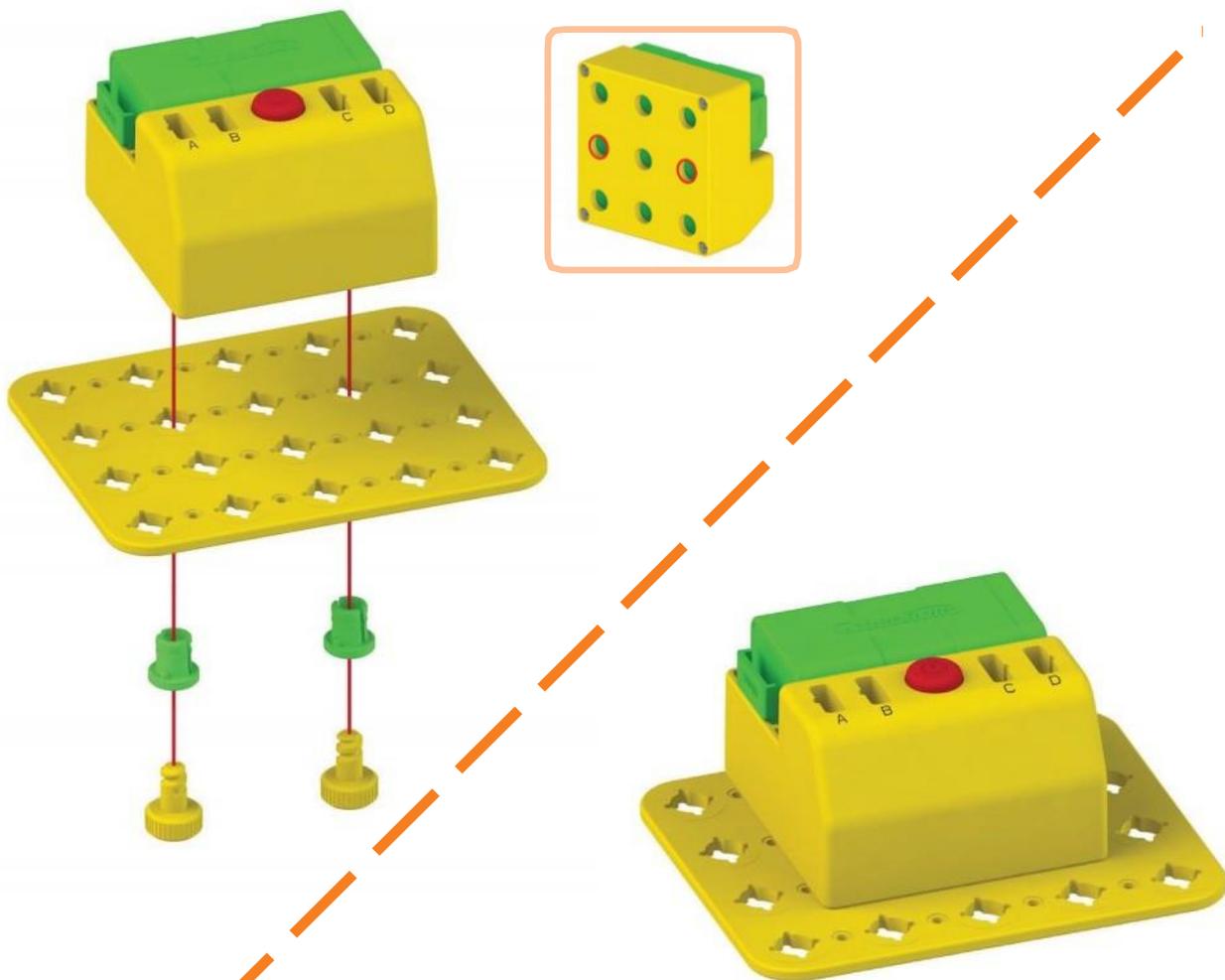
x1

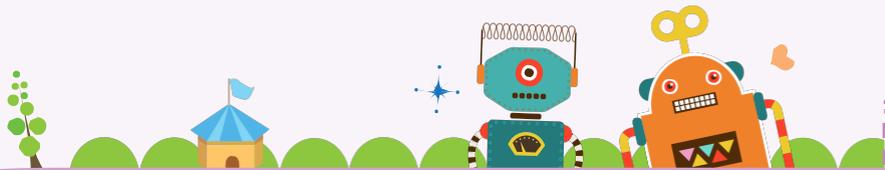


x2



x2





2

Детали



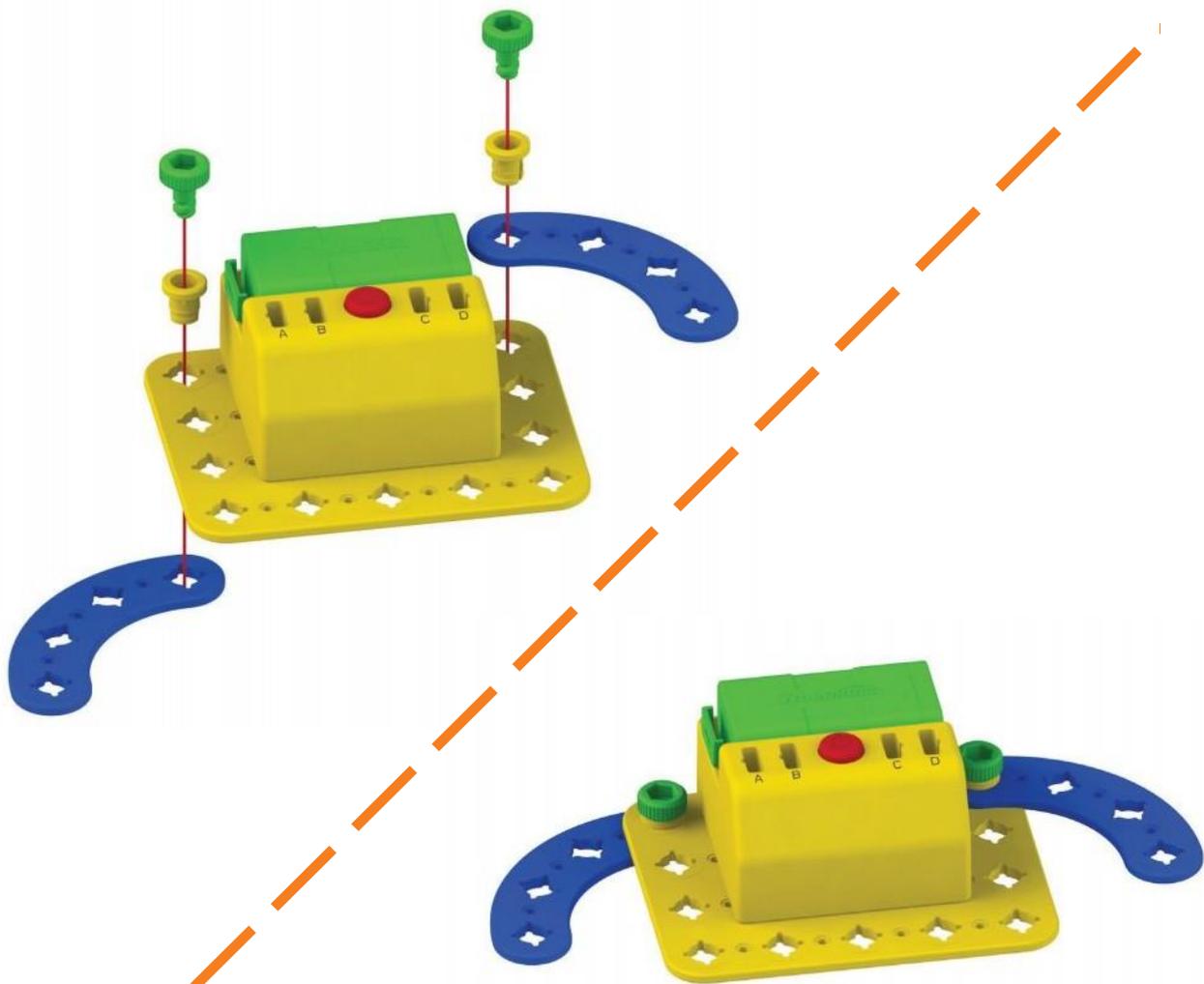
x2

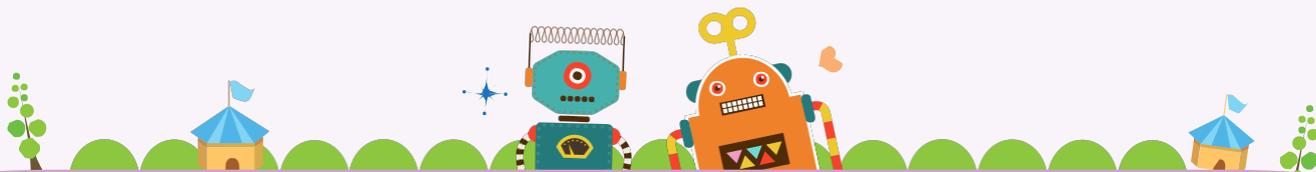


x2



x2





3

Детали



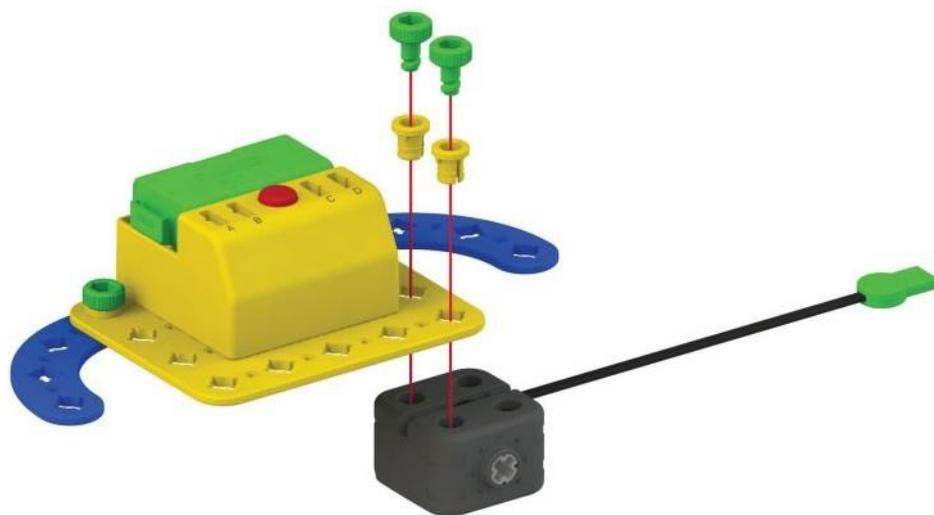
x1

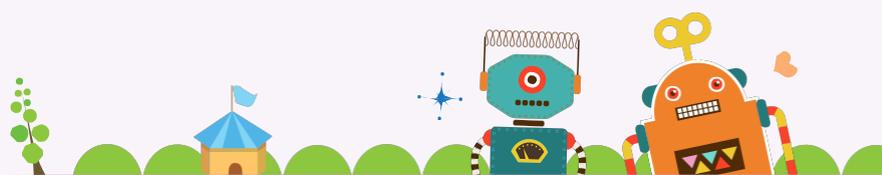


x2



x2





4 Детали



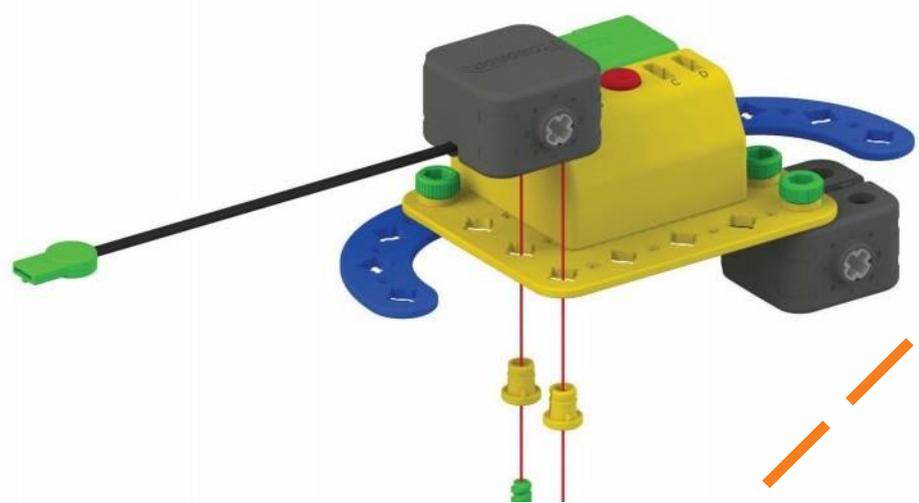
x1

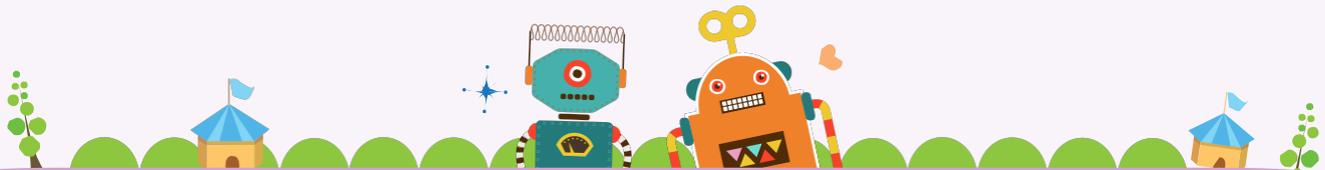


x2



x2





5

Детали



x1



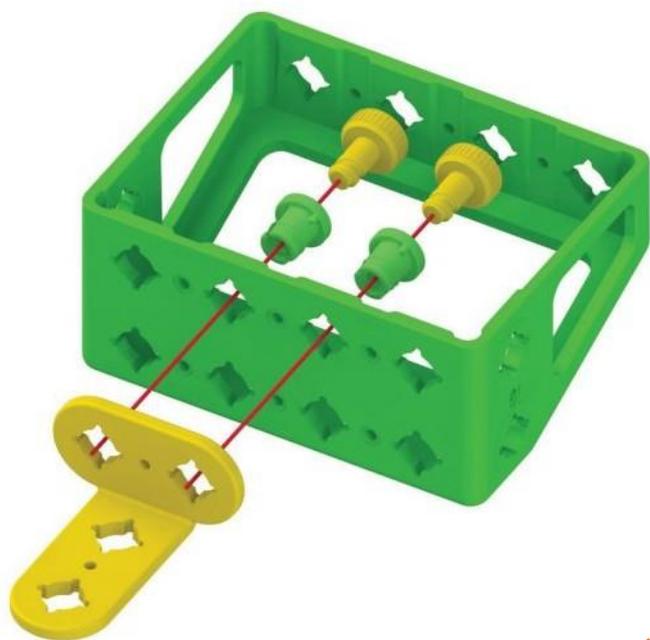
x1

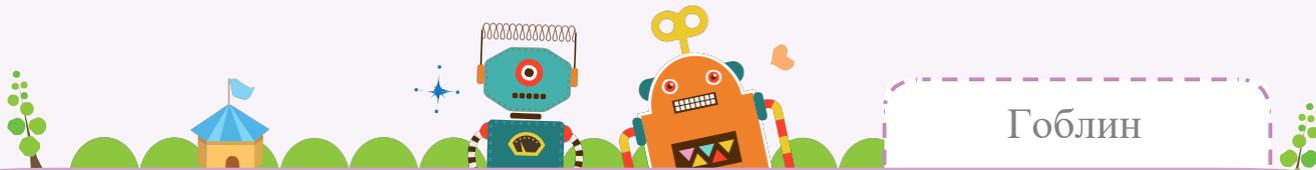


x2



x2





6

Детали



x1

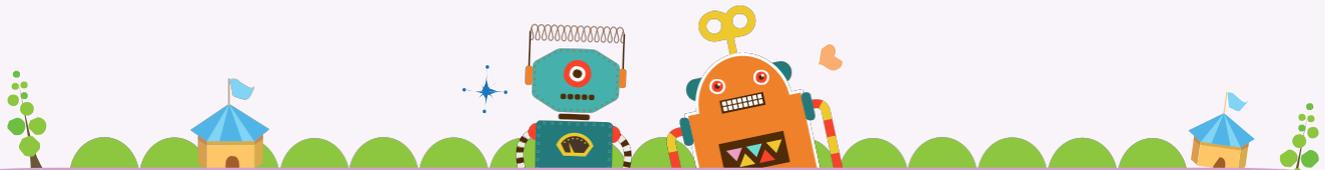


x2



x2





Детали



x2

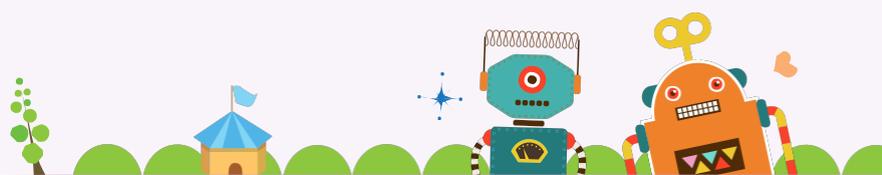


x2



x2





8

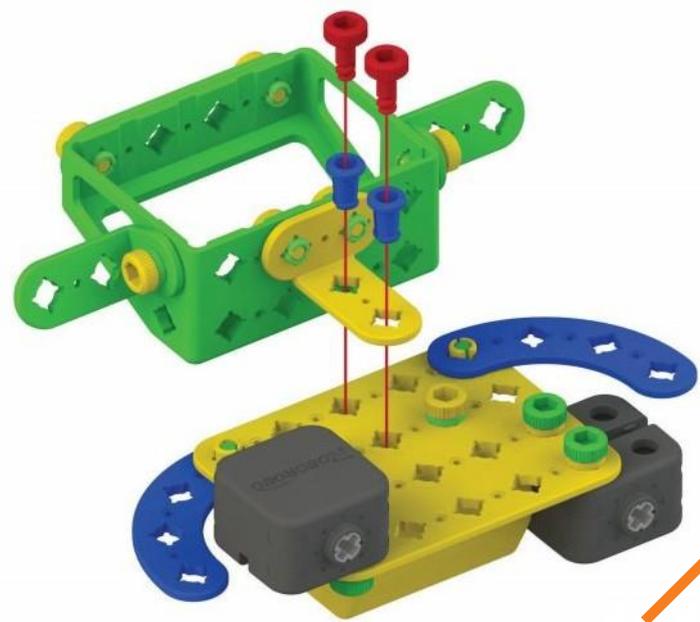
Детали

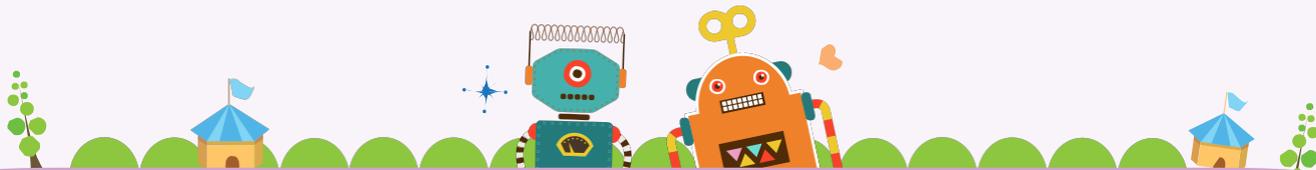


x2



x2





9

Детали



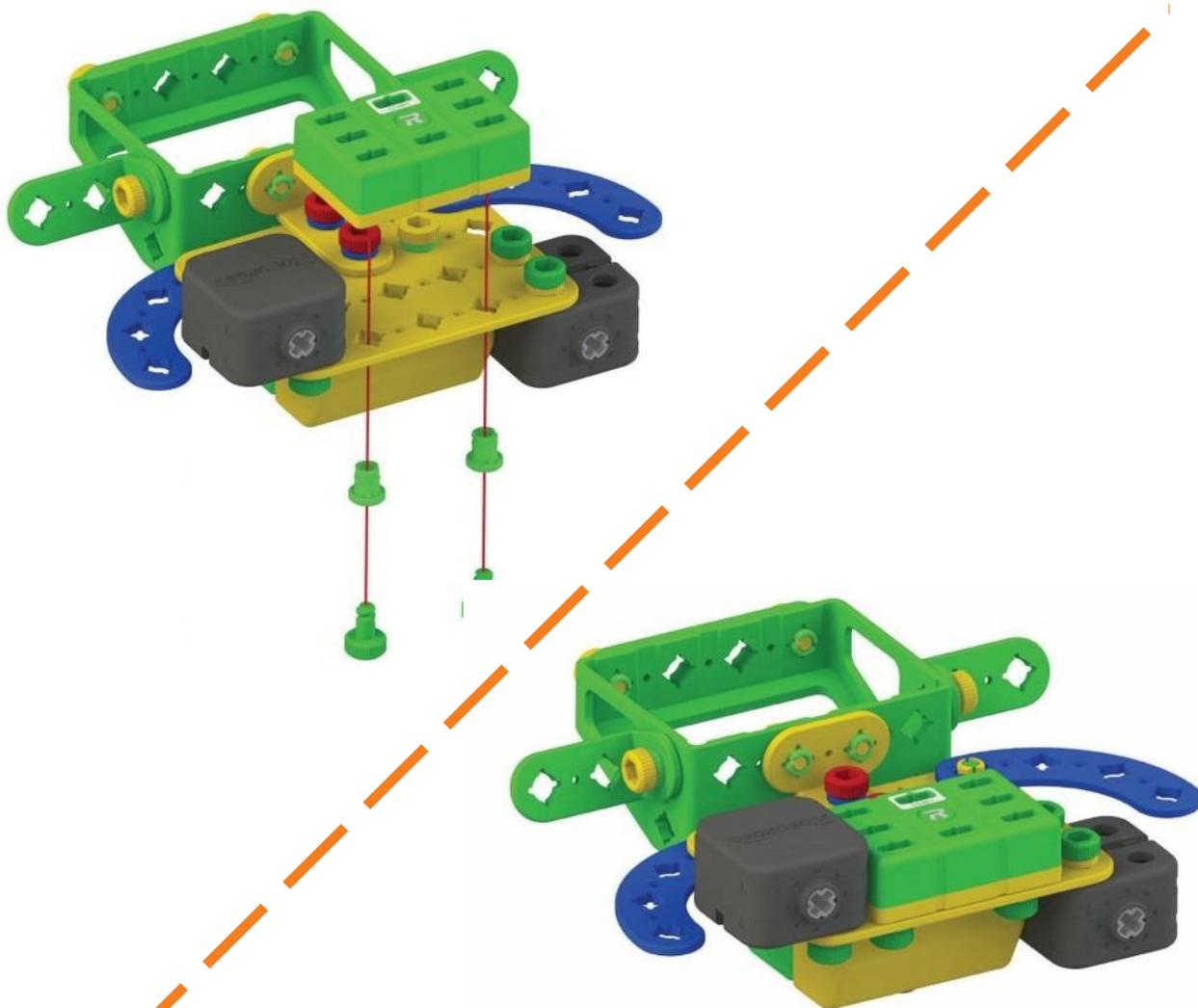
x1

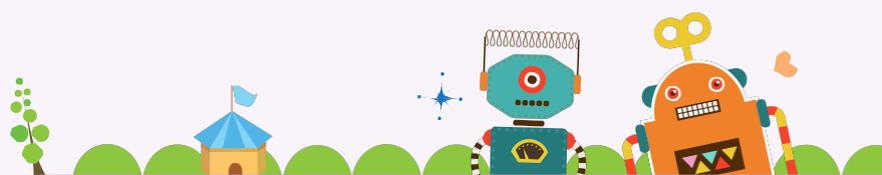


x2



x2





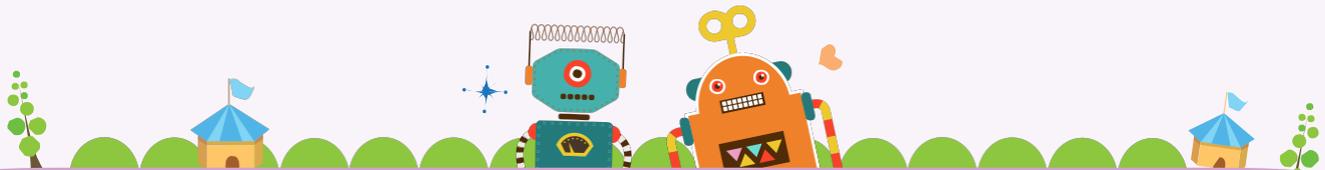
10

Детали



x2





Детали

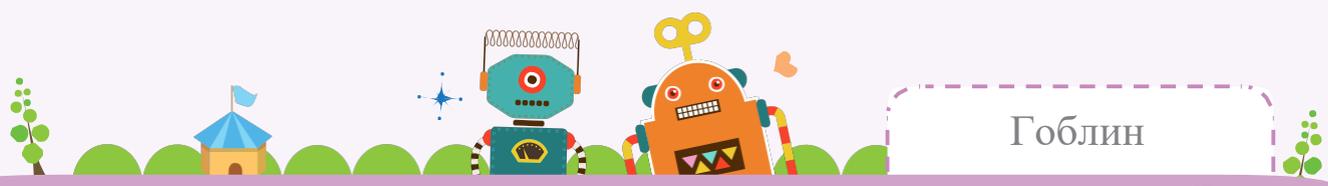


x1

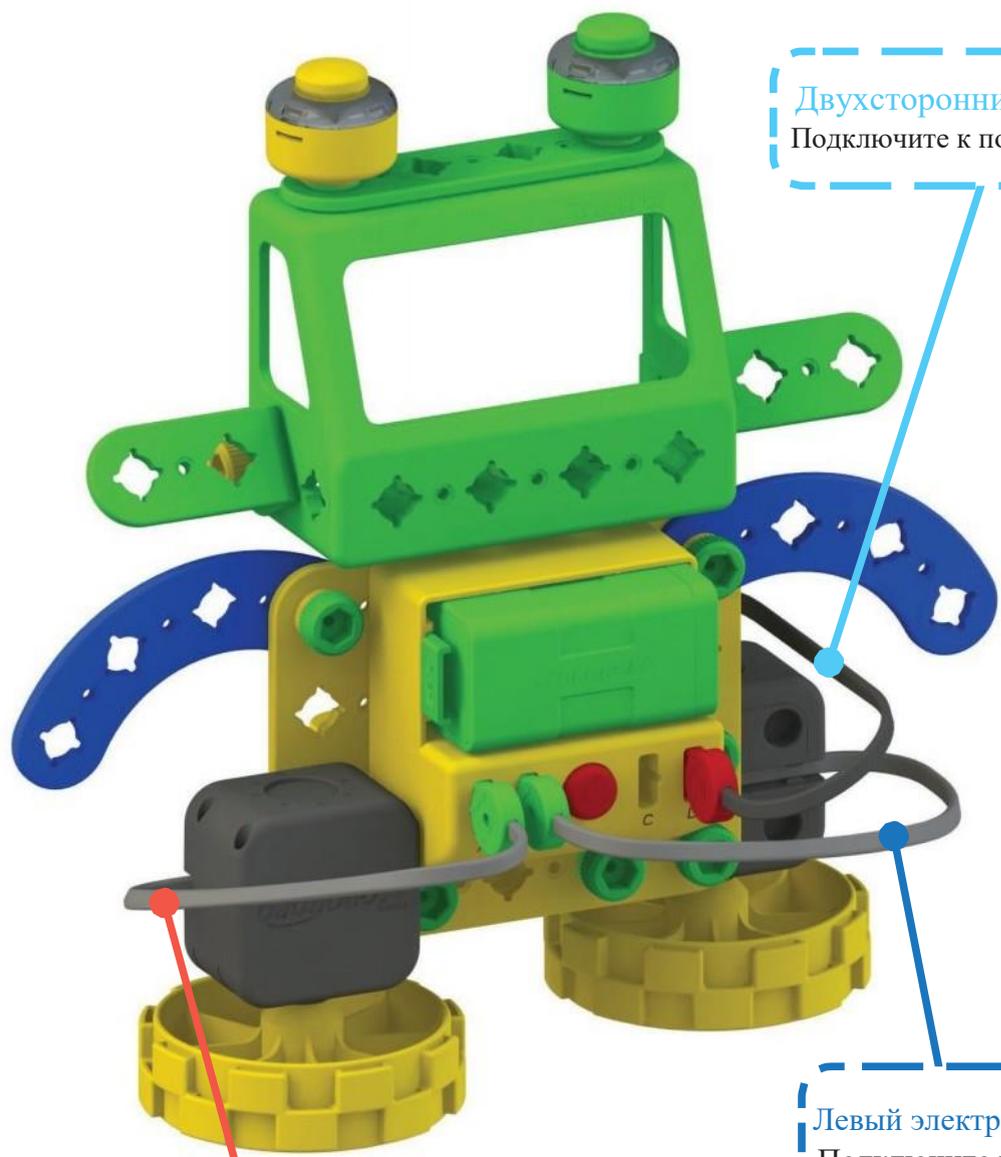


x1





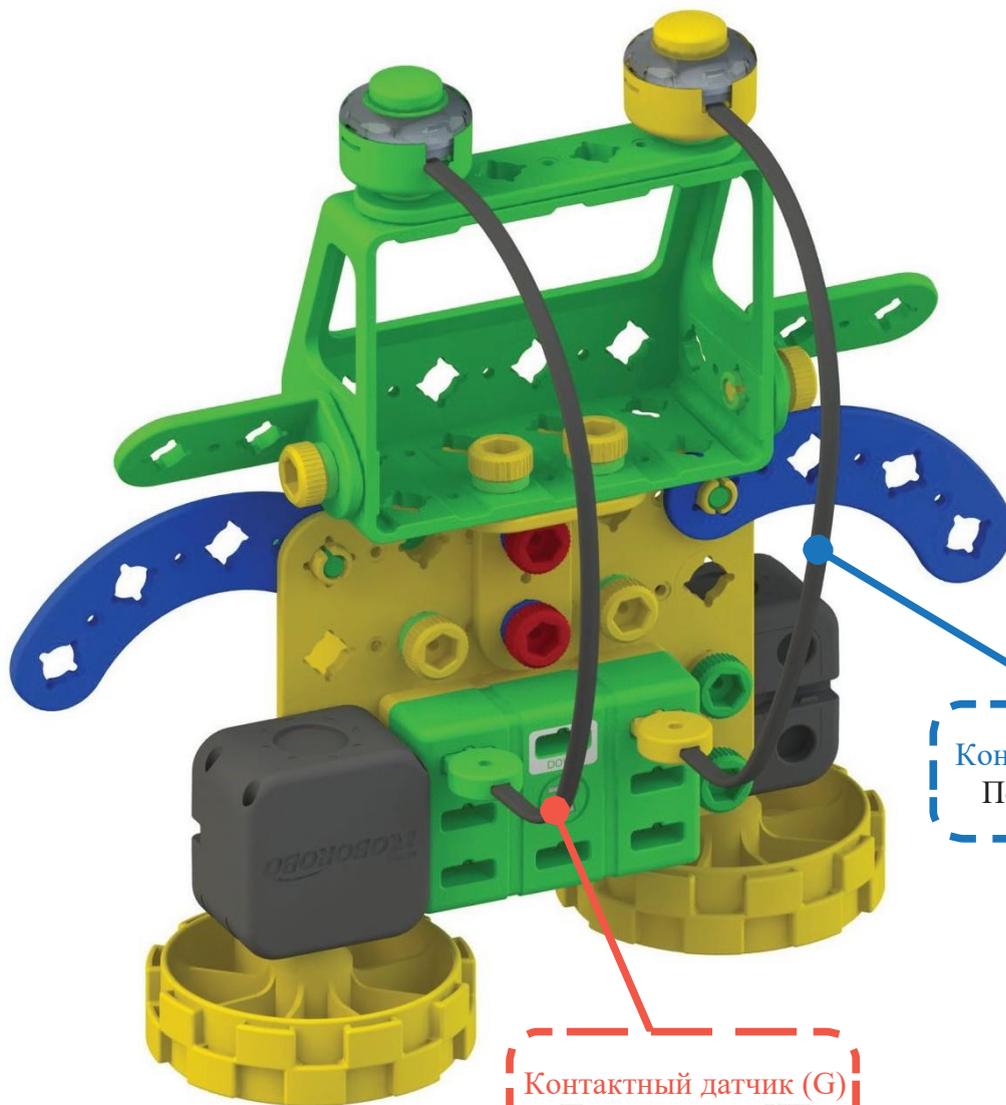
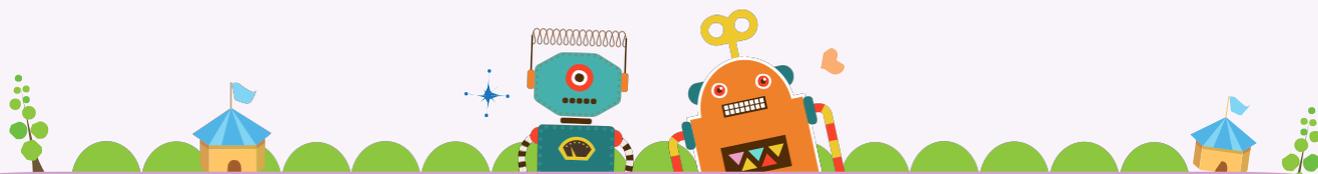
# Гоблин



Двухсторонний кабель  
Подключите к порту D и ЦП

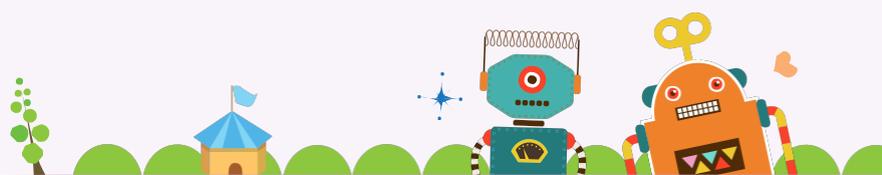
Правый  
электромотор  
Подключите к А

Левый электромотор  
Подключите к В



Контактный датчик (Y)  
Подключите к ЦП

Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП

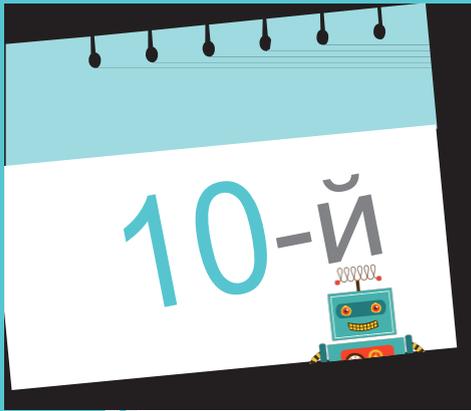


### Программа

Цвет действия:

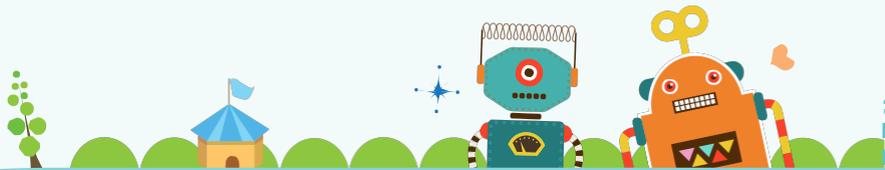
Чтобы робот двигался влево и вправо, нажмите на зеленый датчик, и нажмите на желтый датчик, чтобы увидеть, как он танцует

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Познакомимся с барабанщиком !





Детали



x2



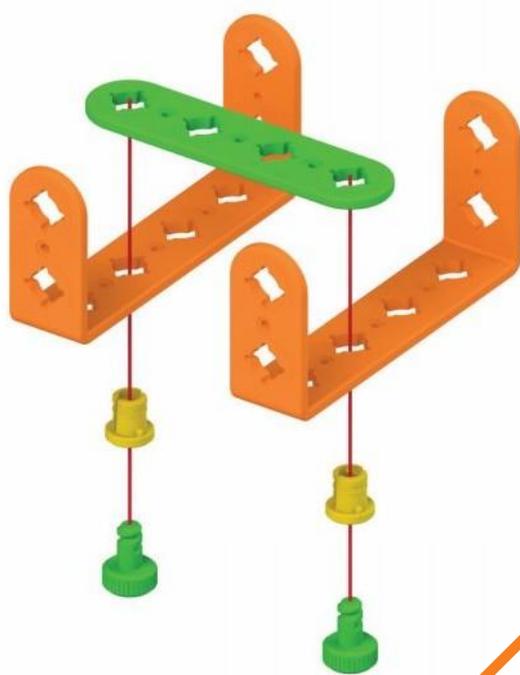
x1

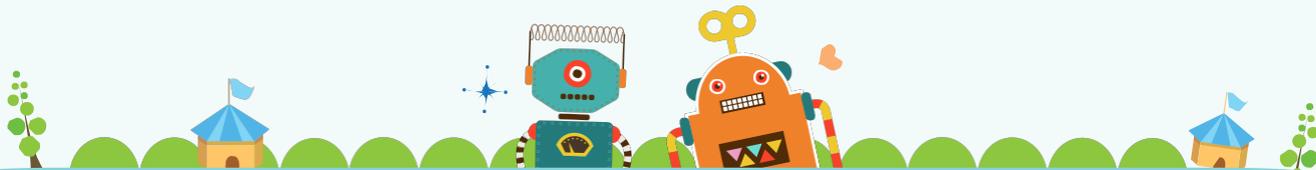


x2



x2





2

Детали



x1



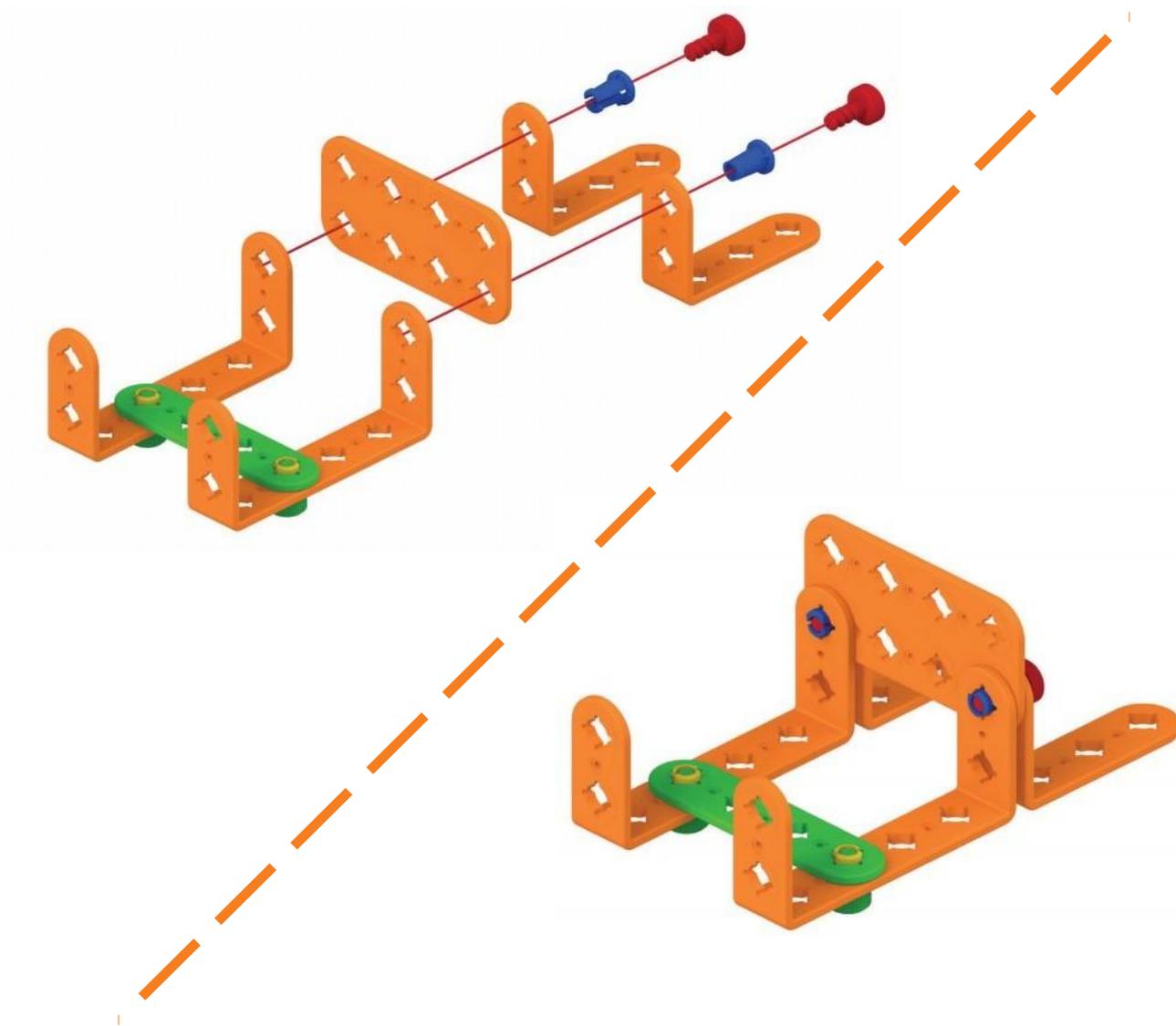
x2

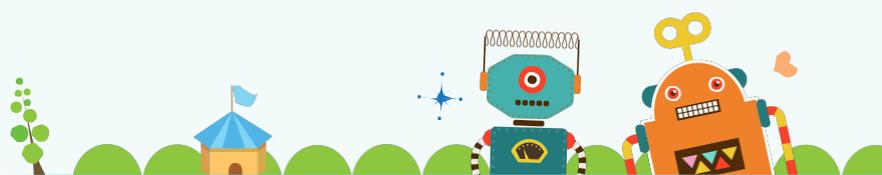


x2



x2





3 Детали



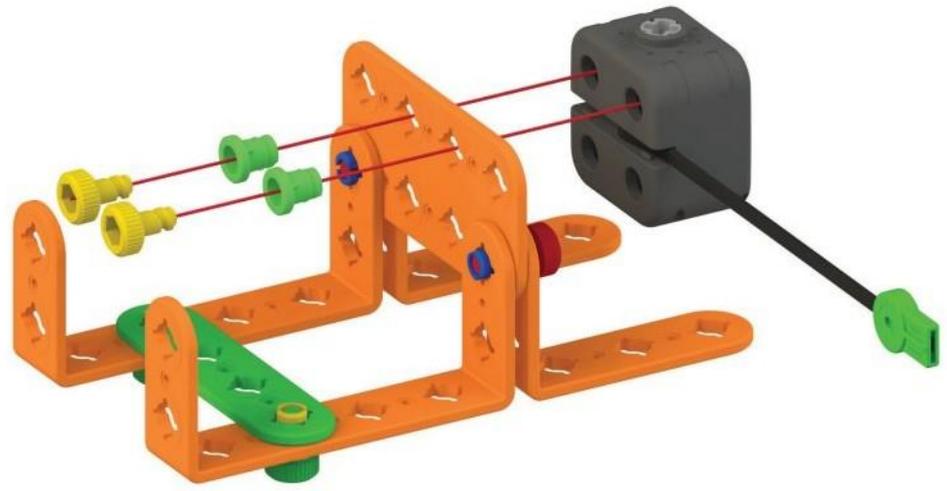
x1

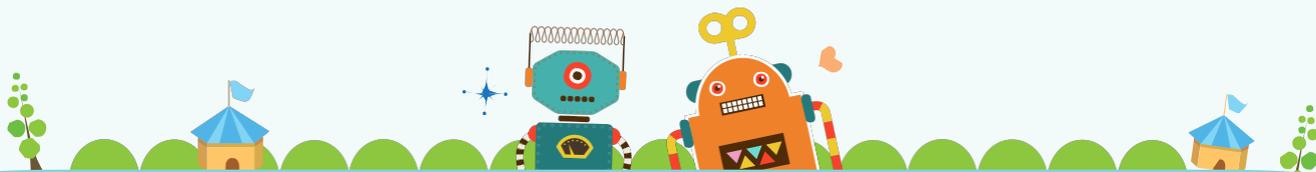


x2



x2





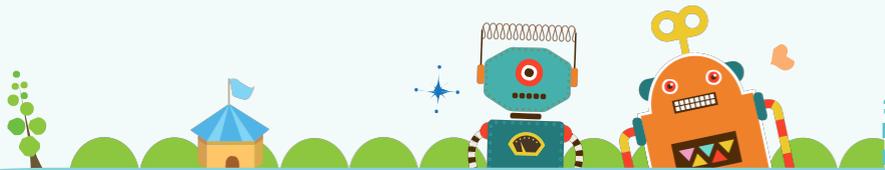
4

Детали



x1





5

Детали



x2

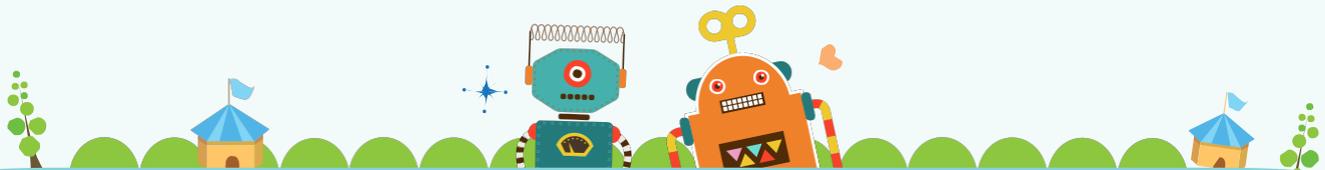


x2



x2





6

Детали



x1



x1



x1





Детали



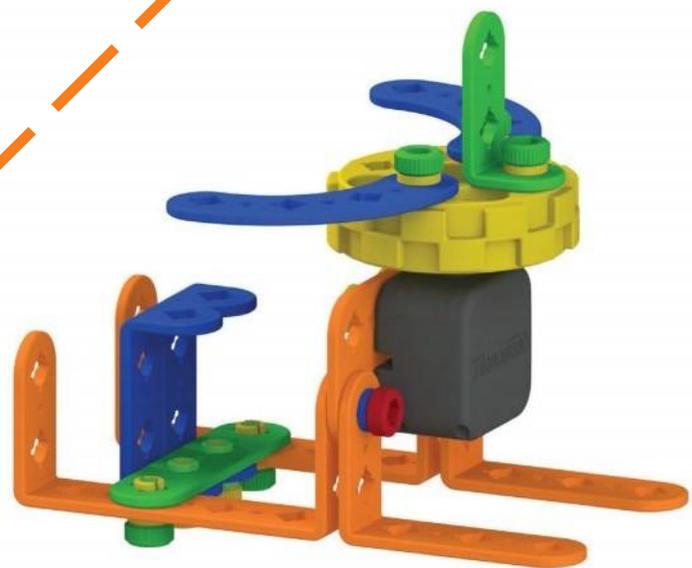
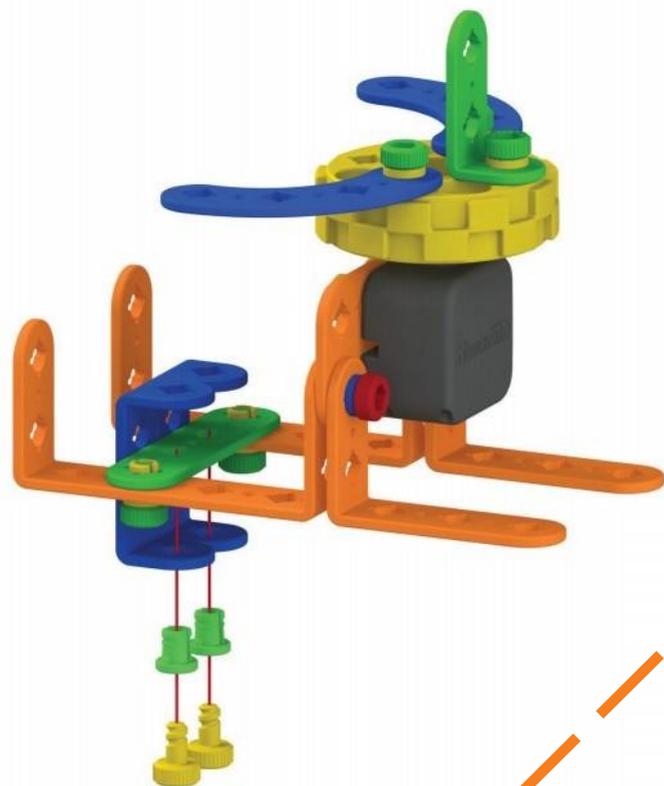
x2

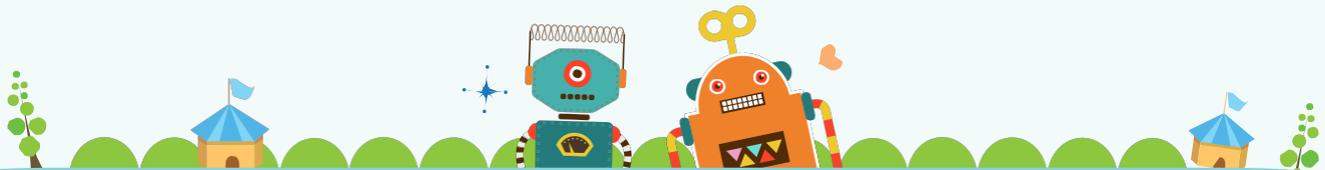


x2



x2





8

Детали



x1



x2



x2





9

Детали



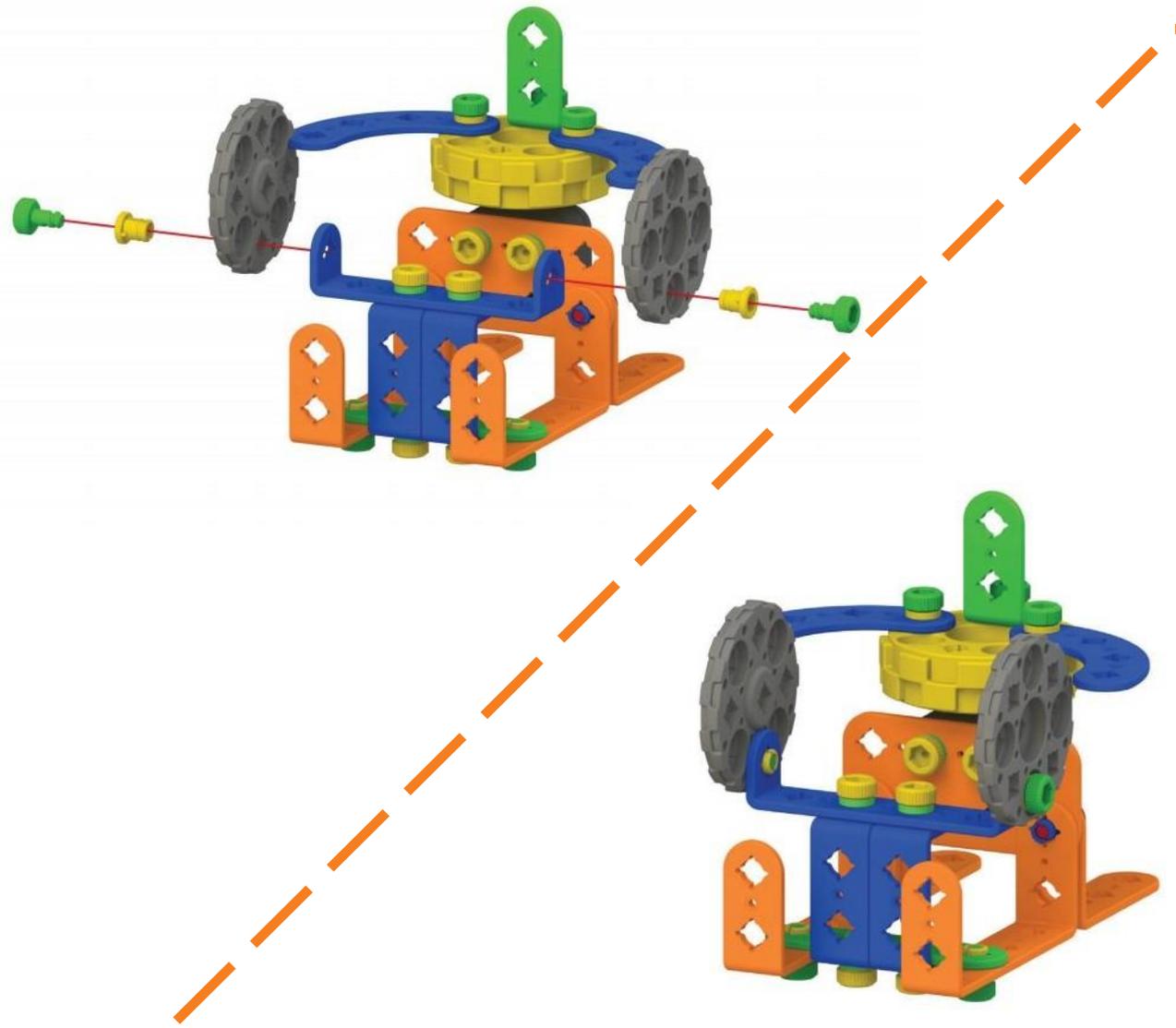
x2

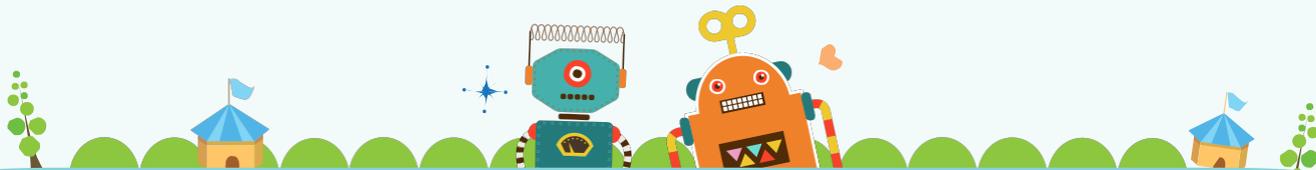


x2



x2





10

Детали



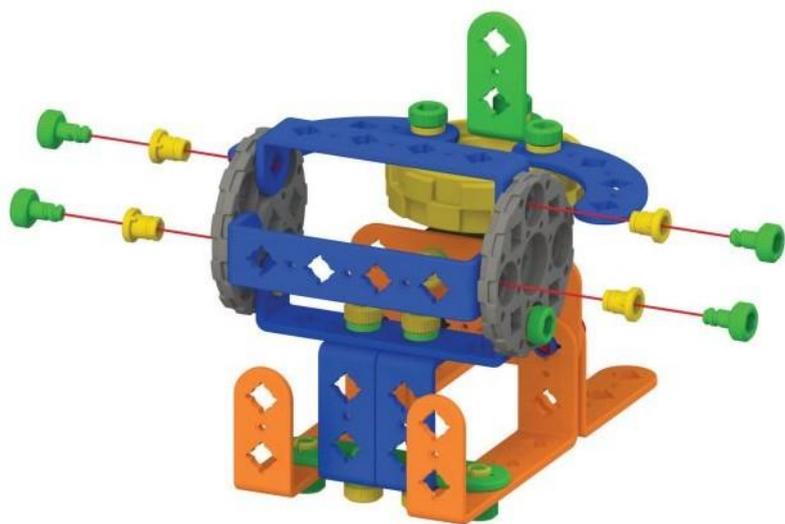
x2

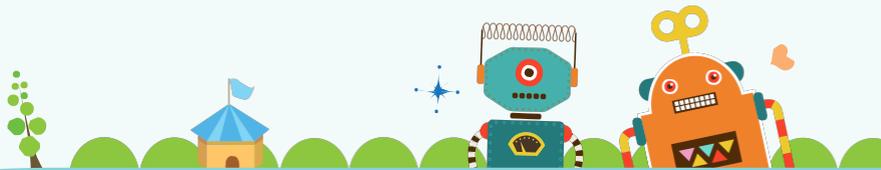


x4

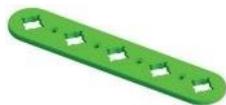


x4





Детали



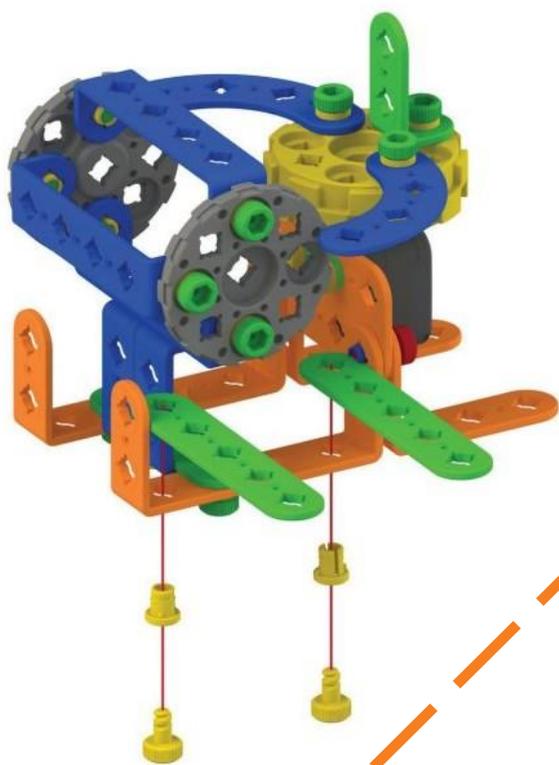
x2

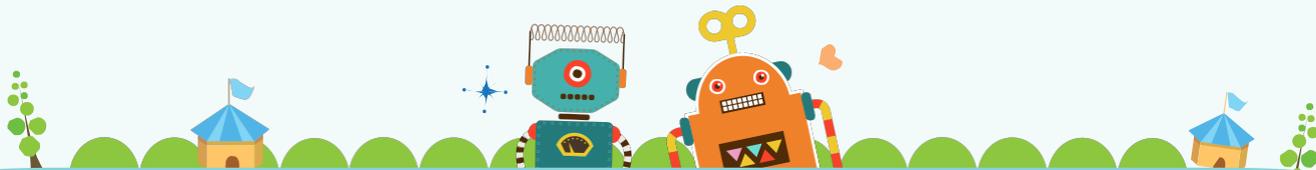


x2



x2





12

Детали



x1



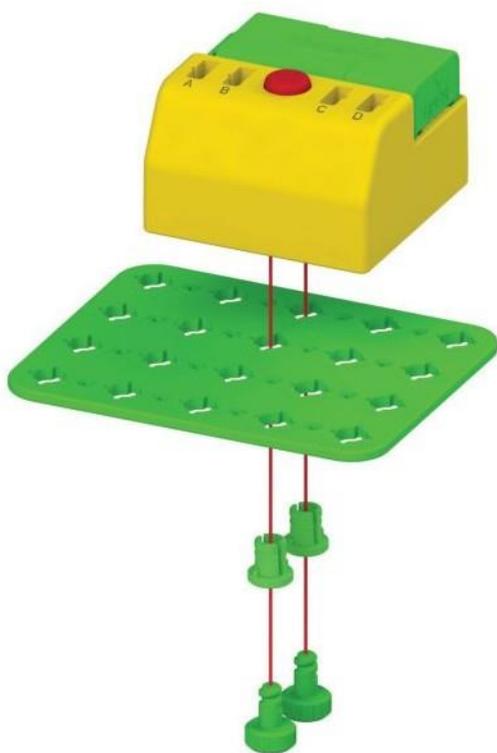
x1

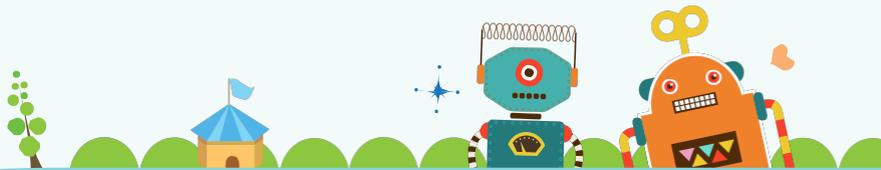


x2



x2





13 Детали



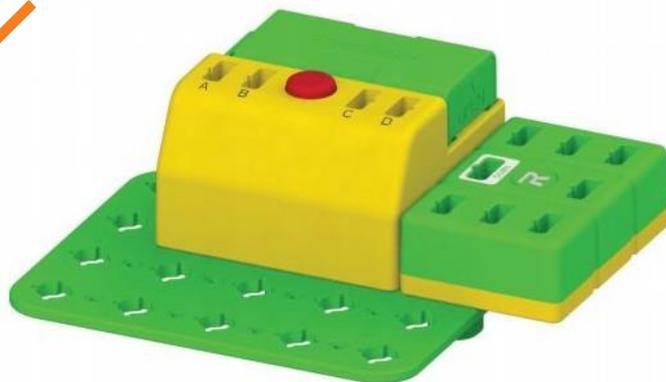
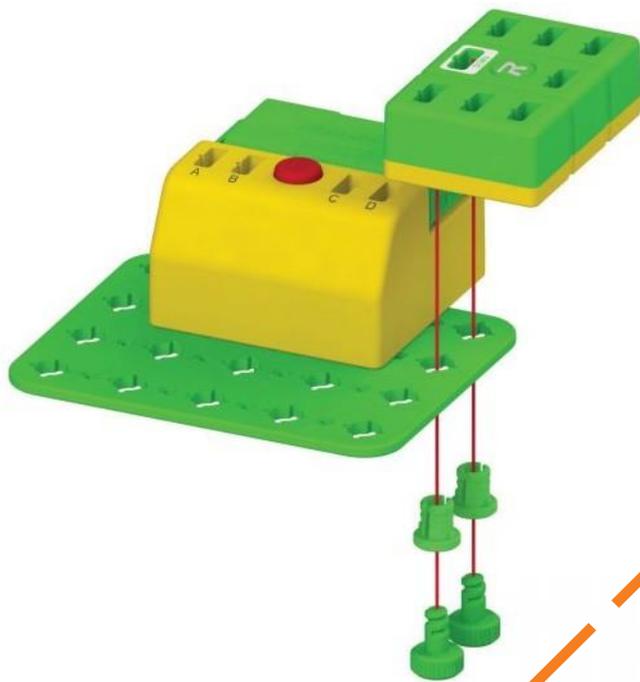
x1

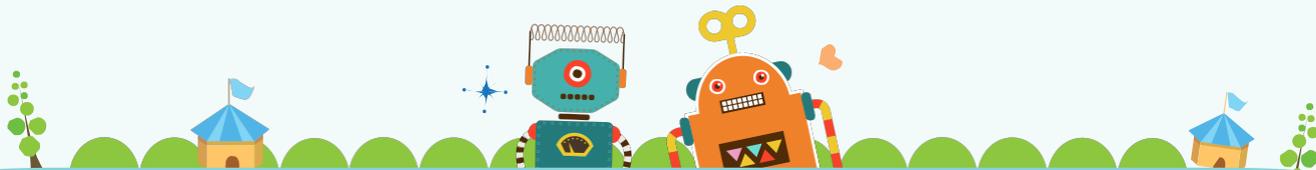


x2



x2





14

Детали



x1



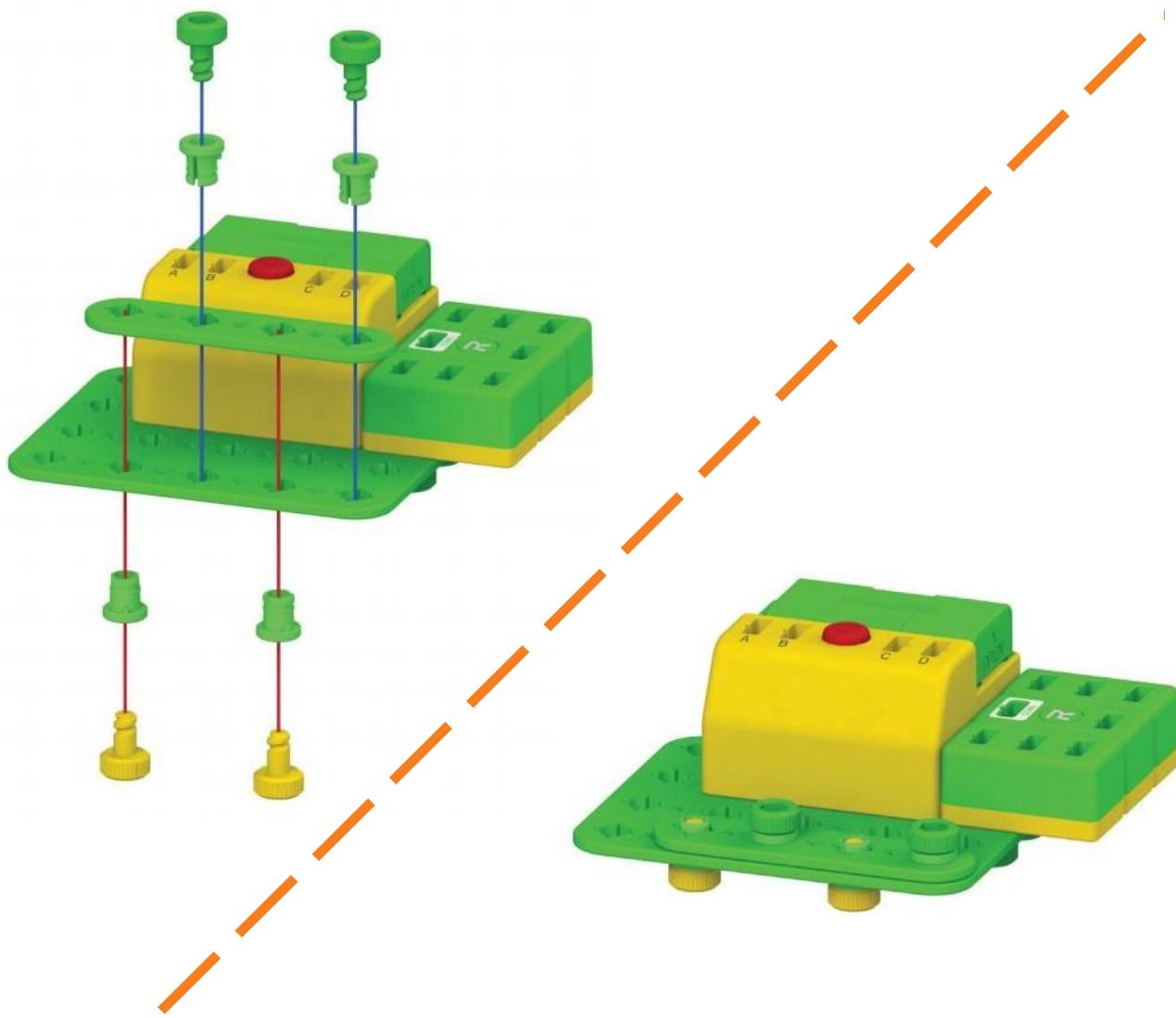
x4

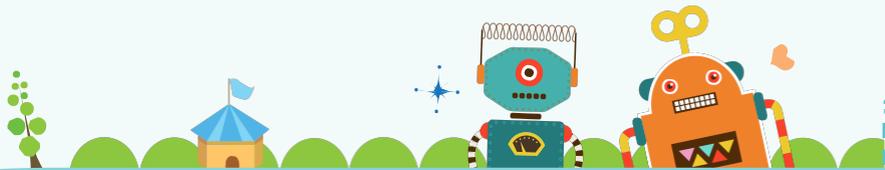


x2



x2





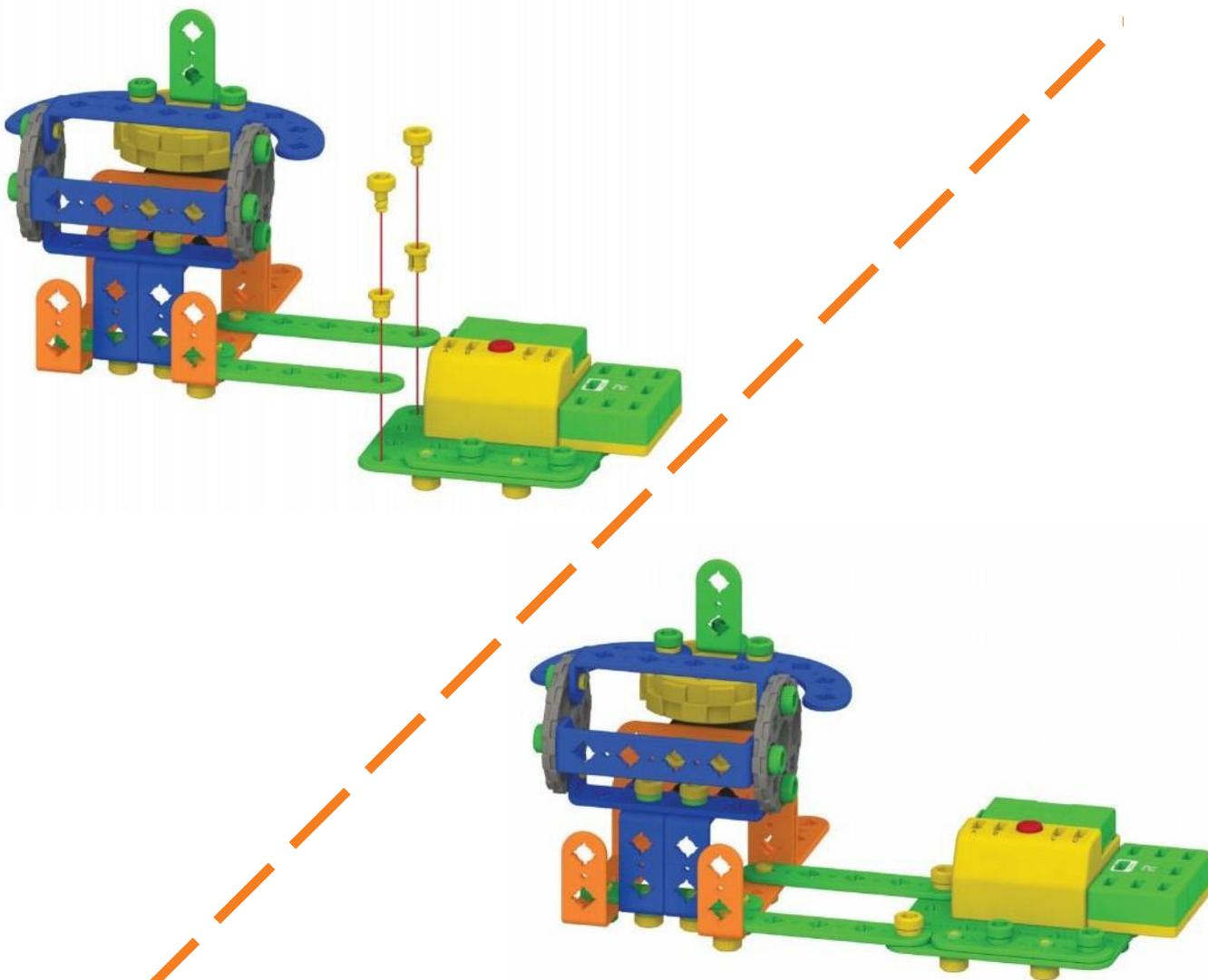
15 Детали

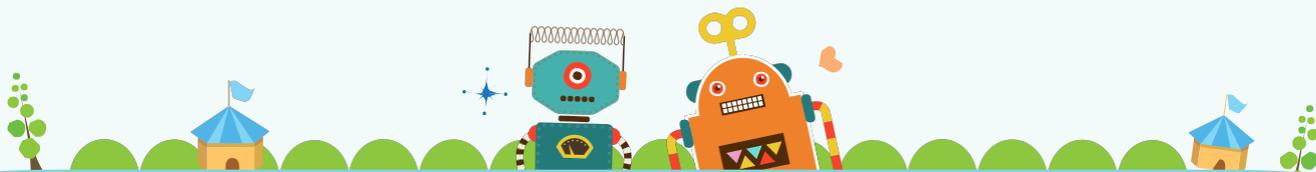


x2



x2





16

Детали



x1



x1

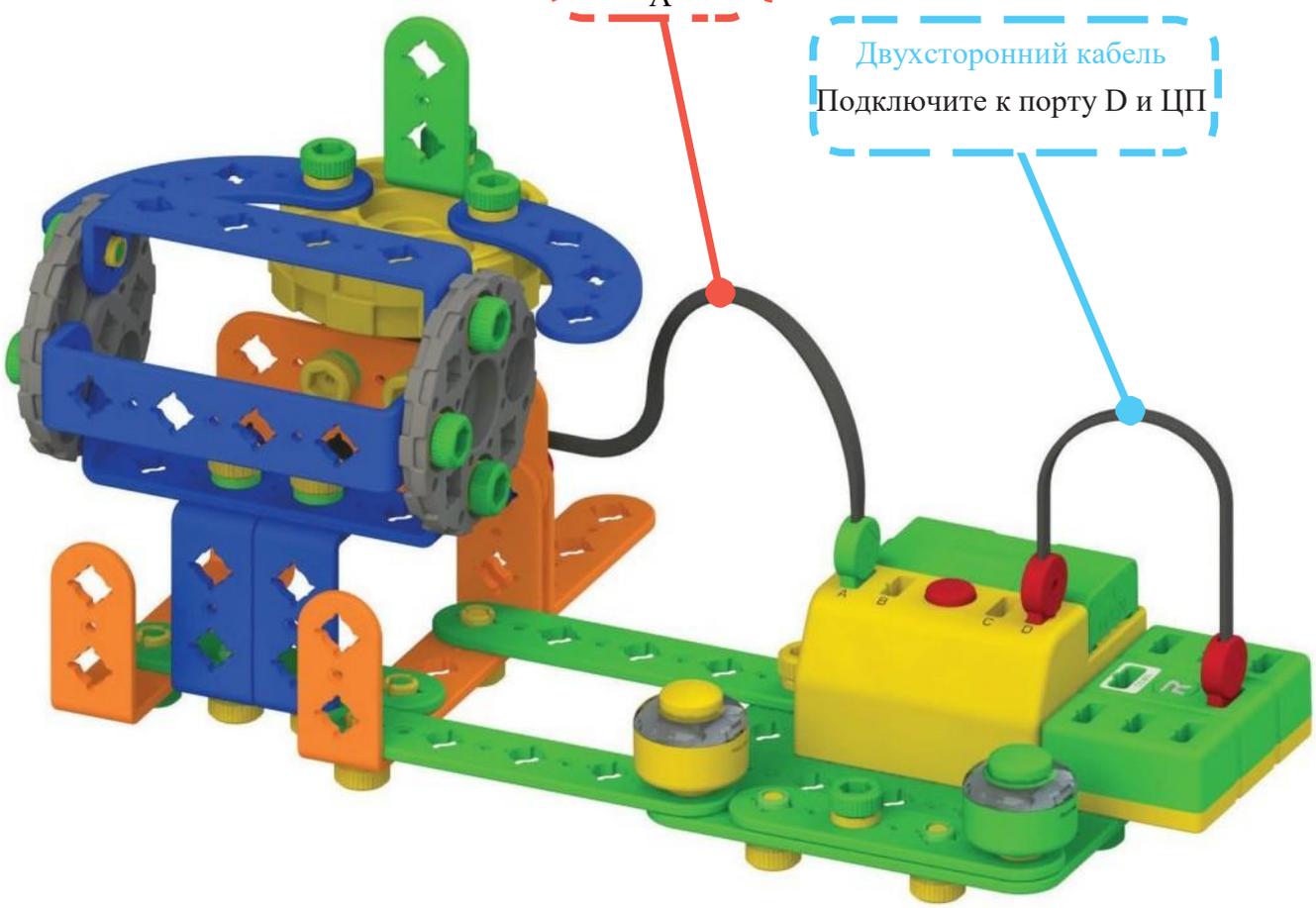


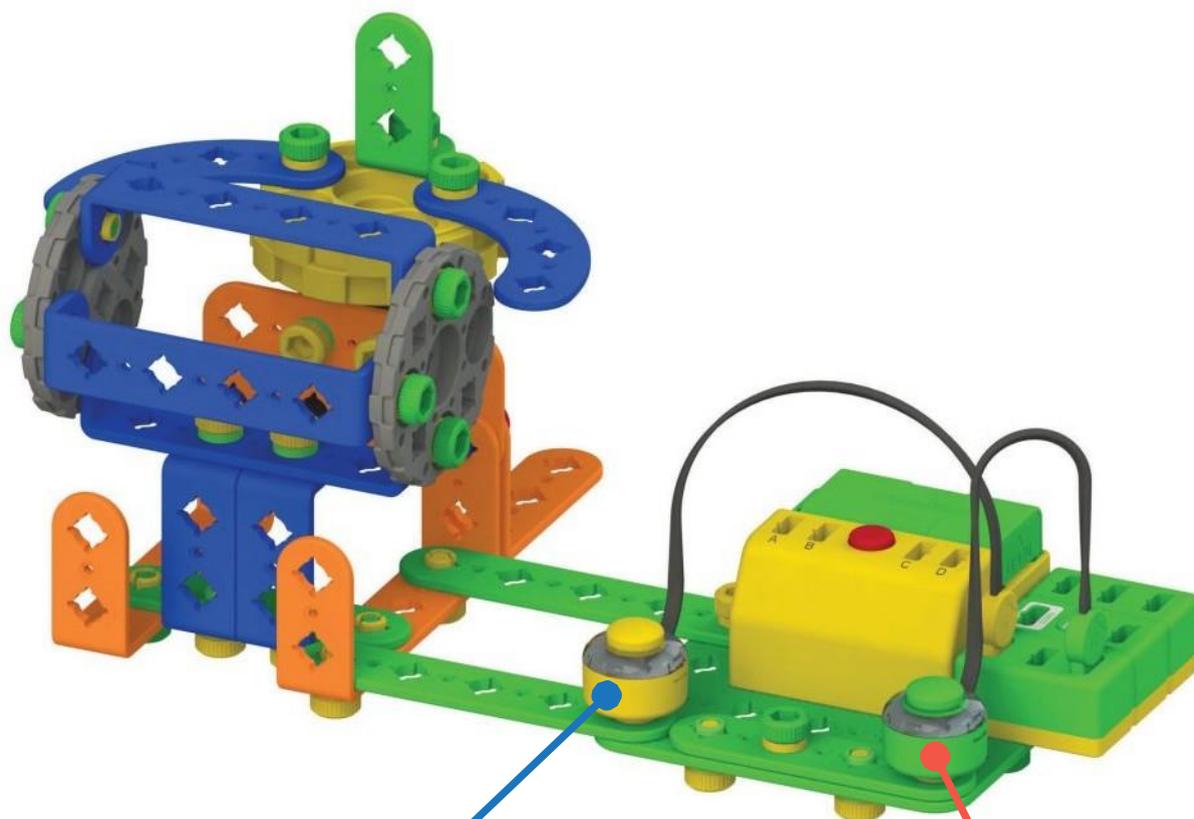
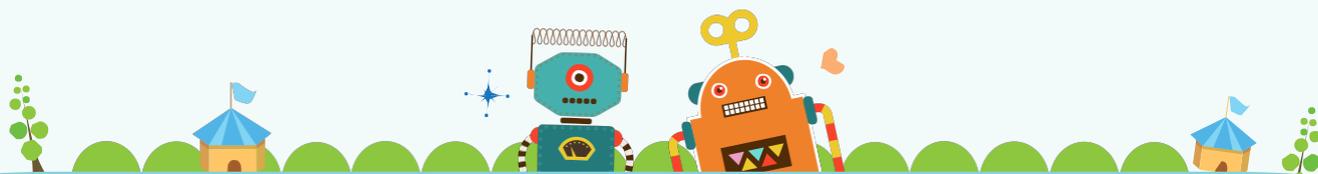


# Барабанщик

Электромотор  
Подключите к  
А

Двухсторонний кабель  
Подключите к порту D и ЦП





Контактный датчик (Y)  
Подключите к ЦП

Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП

Завершение



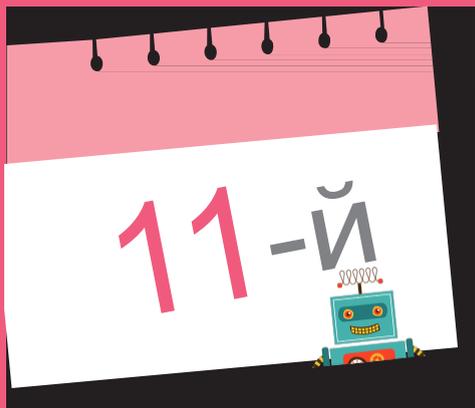
### Программа

Цвет действия:



Сыграем на барабанае, ударяя по желтому и зеленому контактным датчикам

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Сделаем гибискус!





Детали



x3



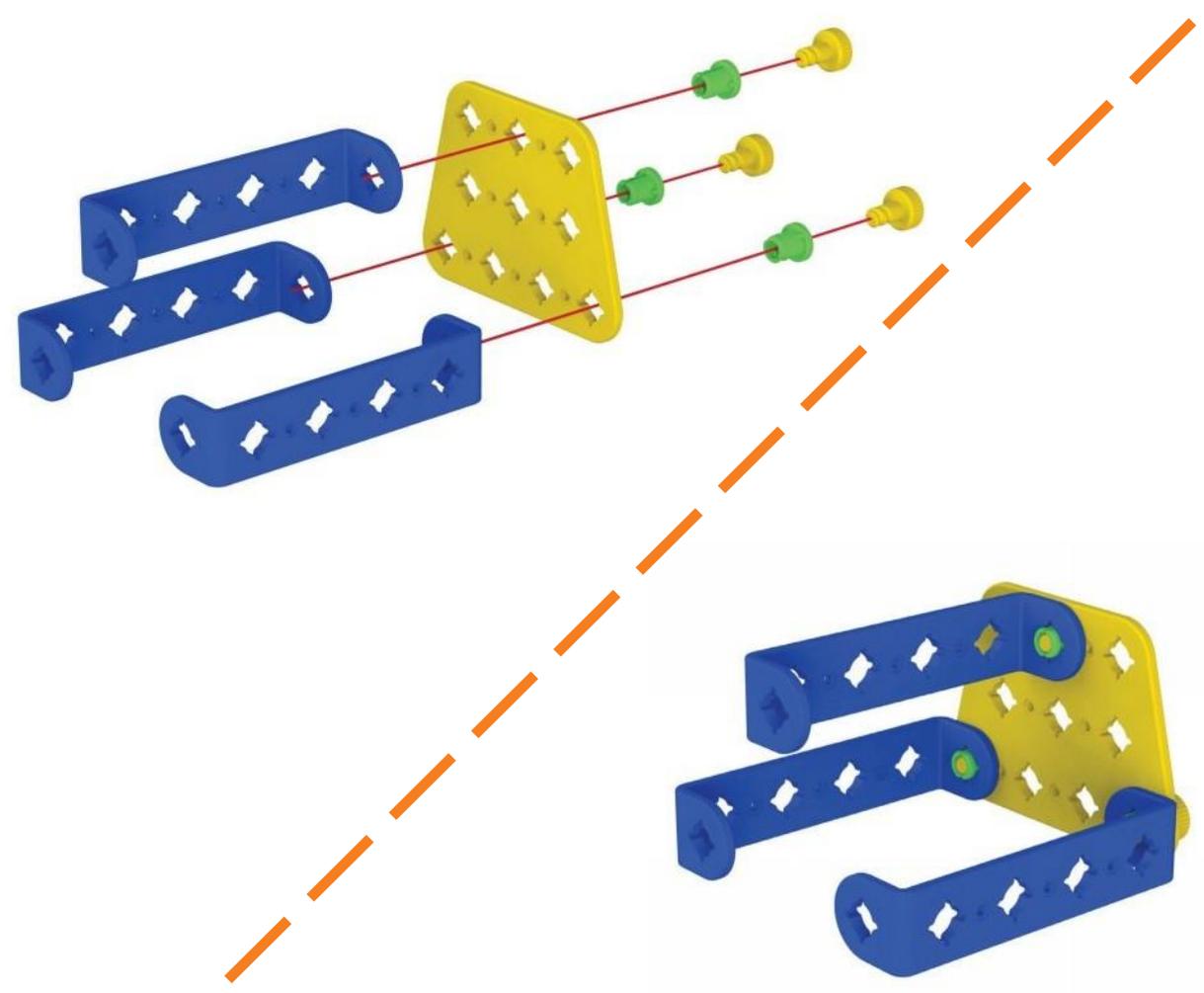
x1

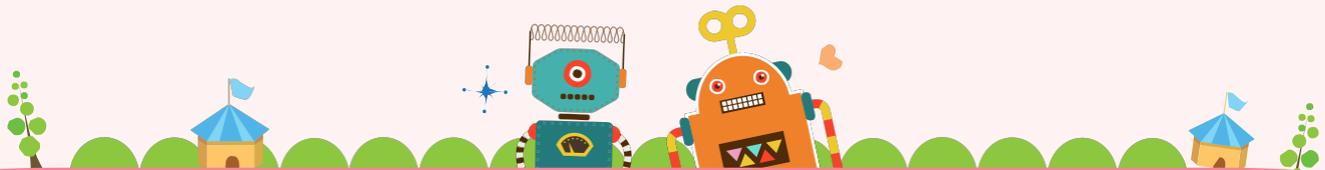


x3



x3





2

Детали



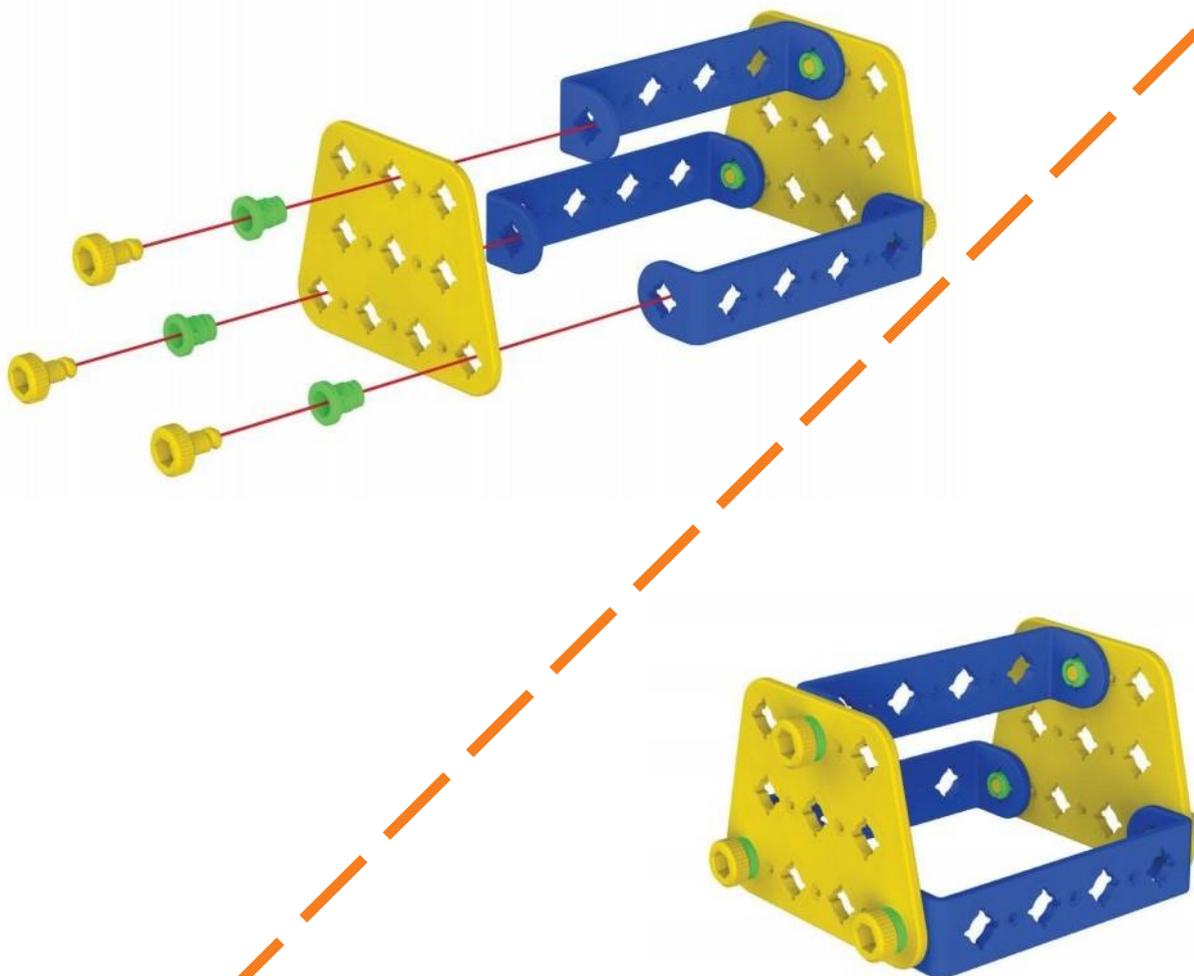
x1

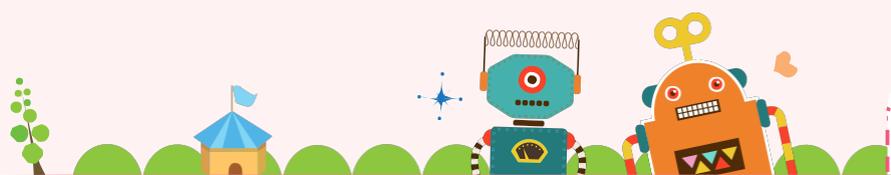


x3



x3





3

Детали



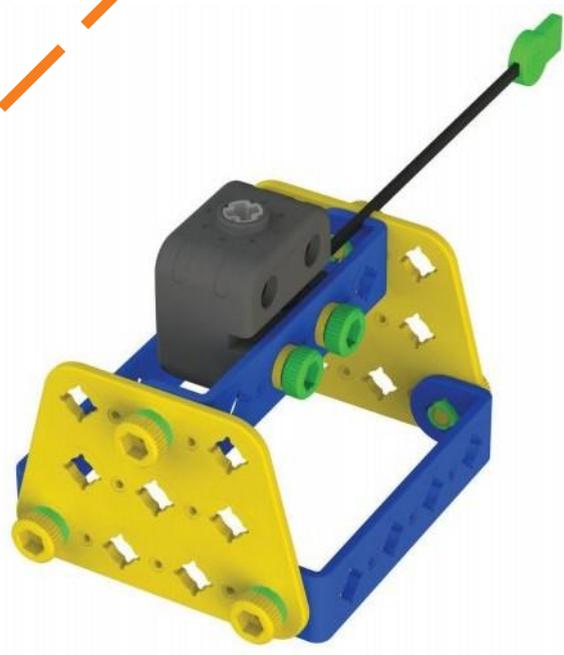
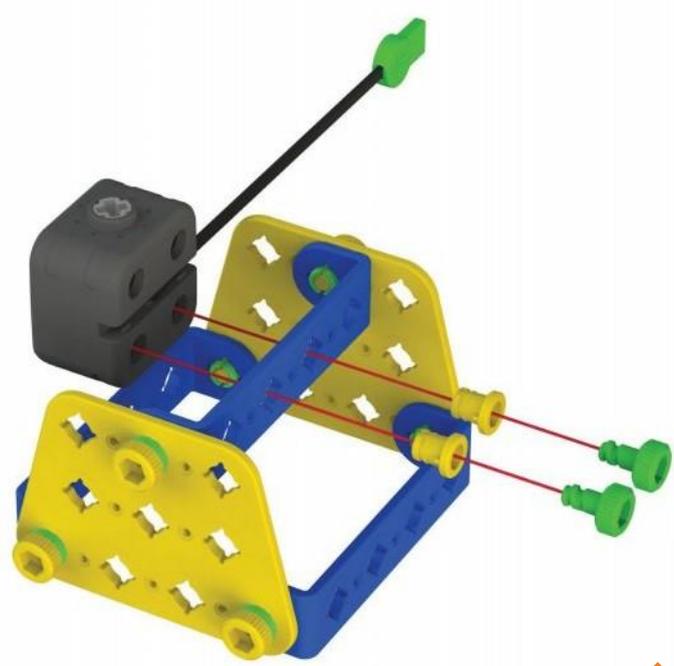
x1

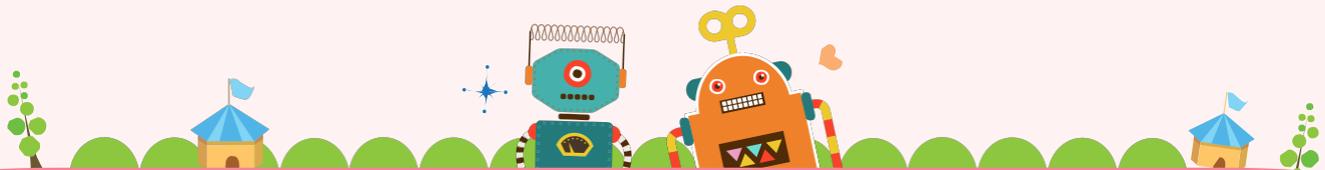


x2



x2





4

Детали



x1





5 Детали



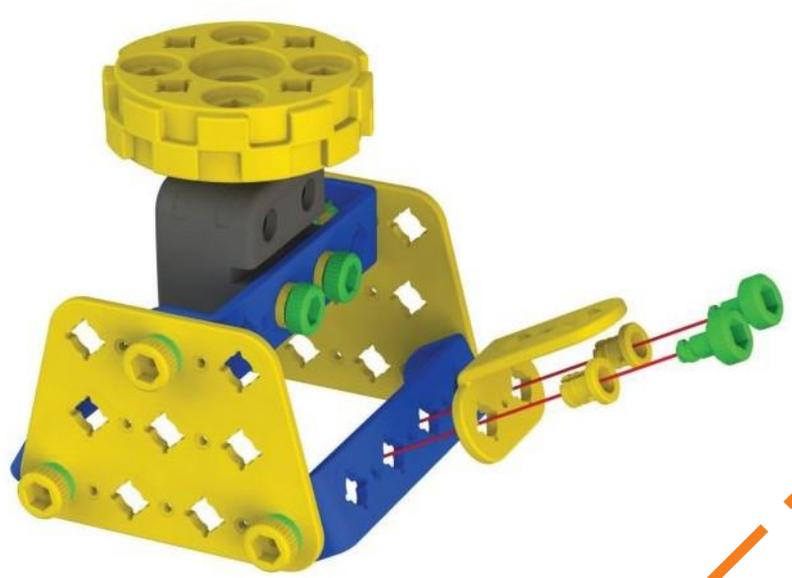
x1

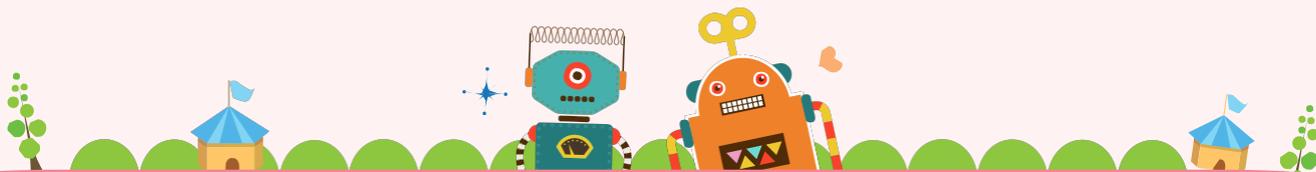


x2



x2





6

Детали



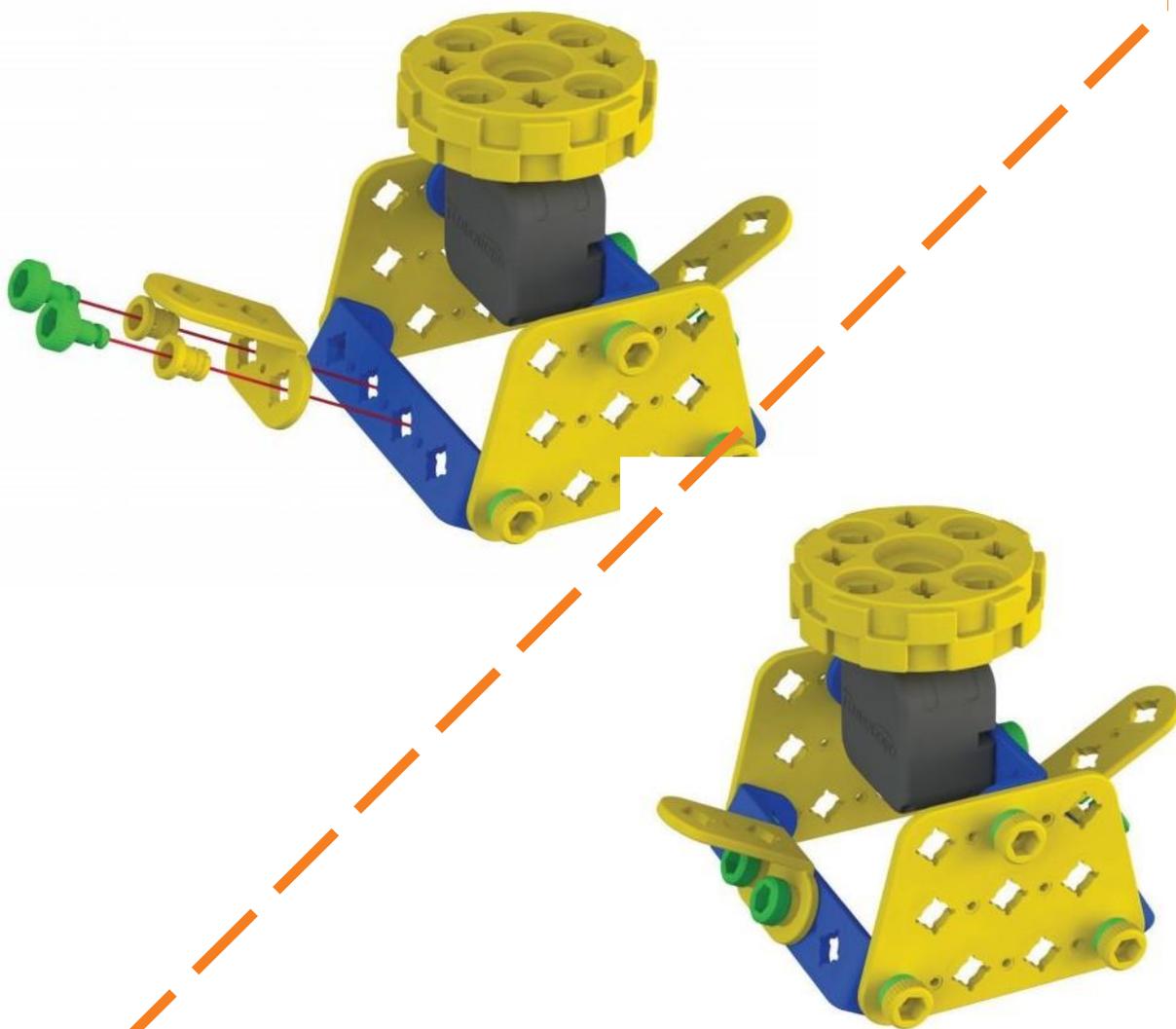
x1



x2



x2





Детали



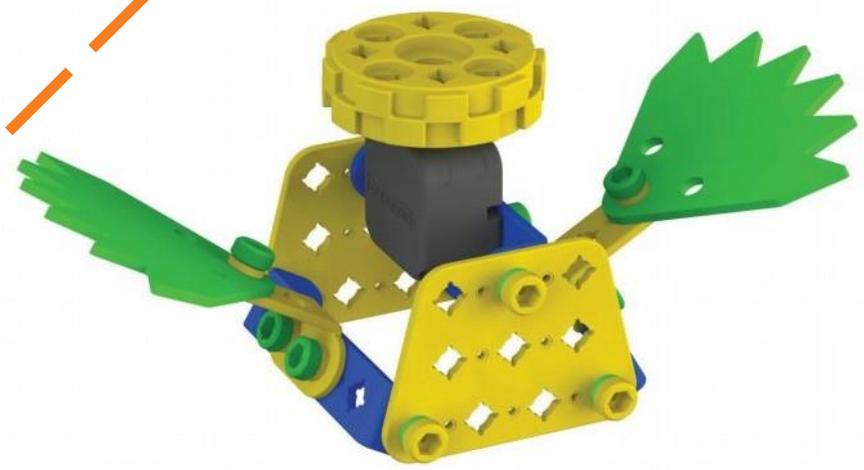
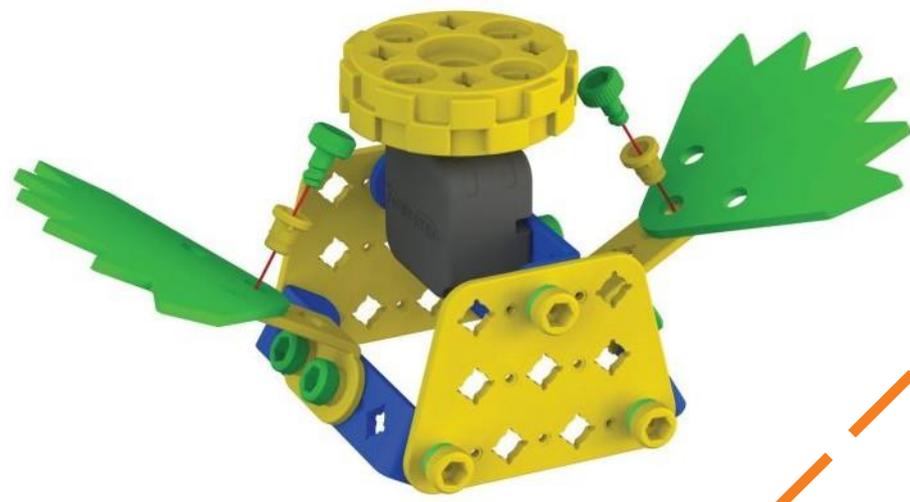
x2

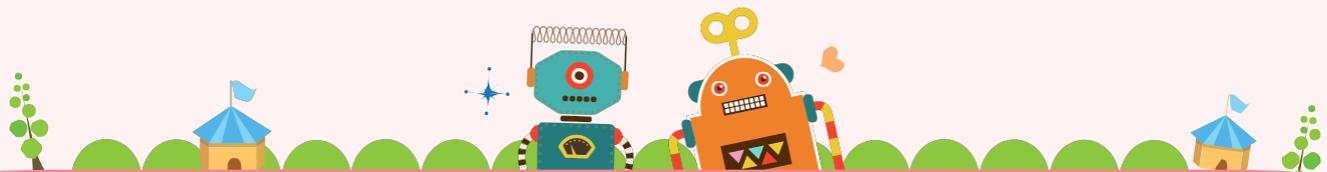


x2



x2





8

Детали



x1



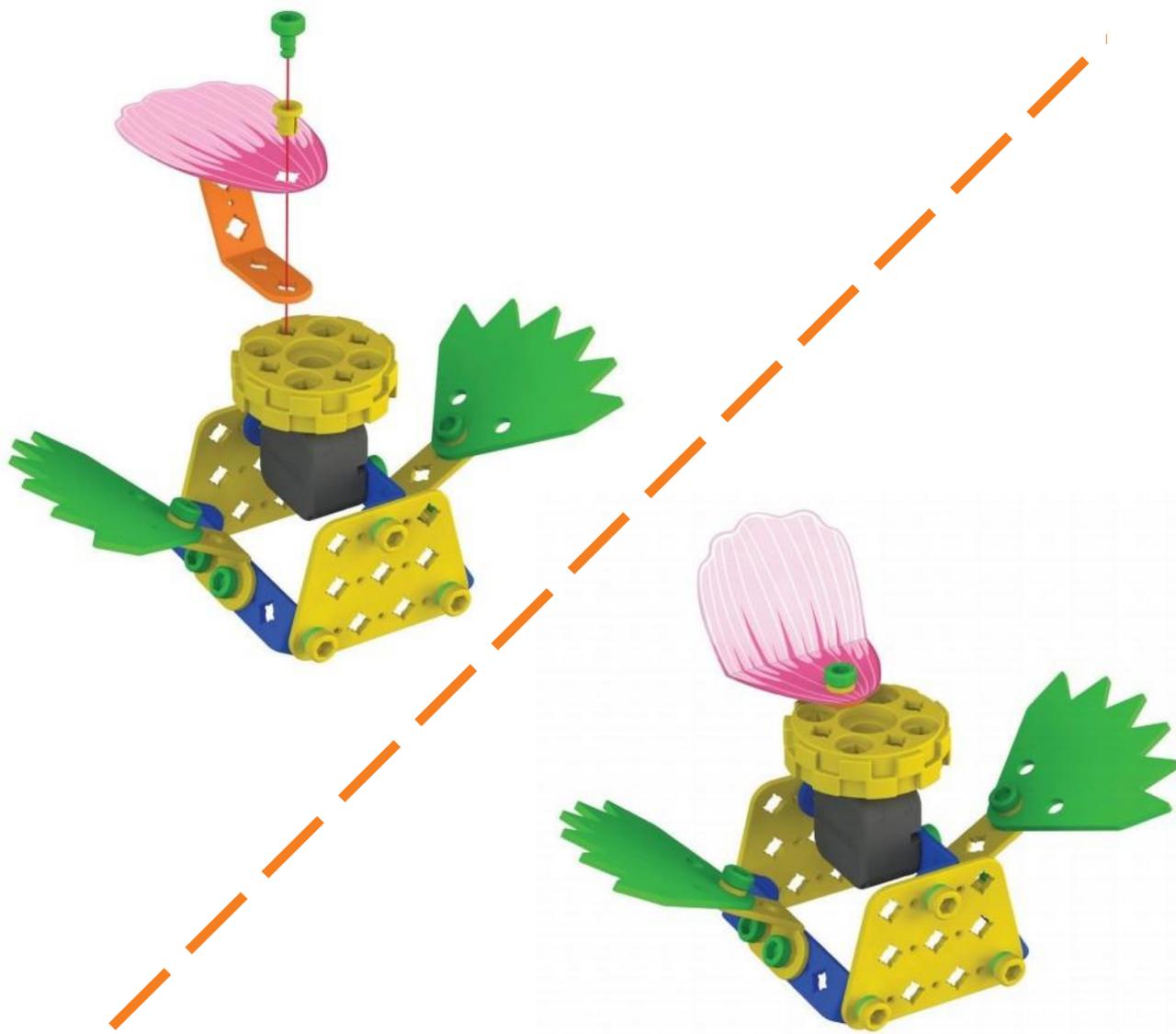
x1

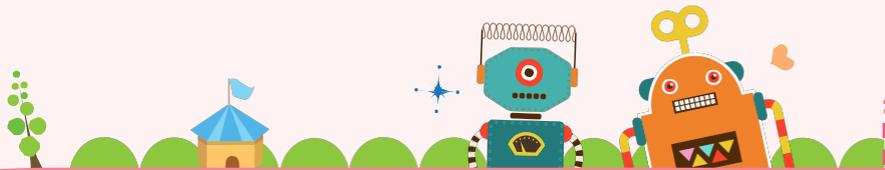


x1



x1





9

Детали



х3



х3

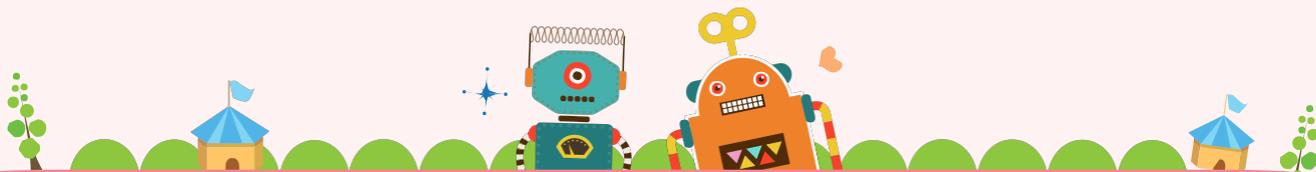


х3



х3





10

Детали



x1



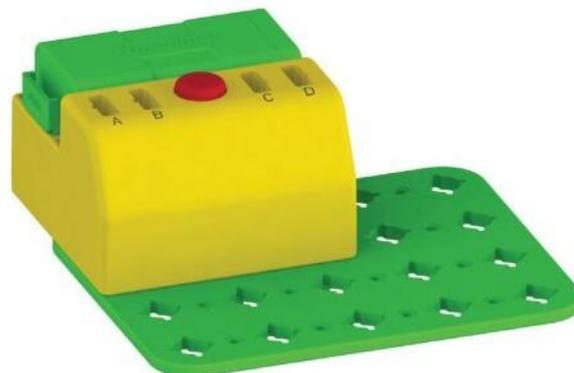
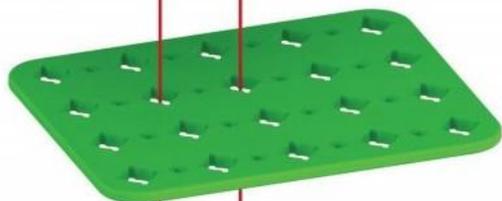
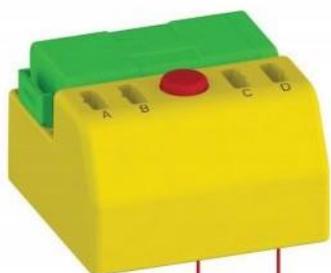
x1

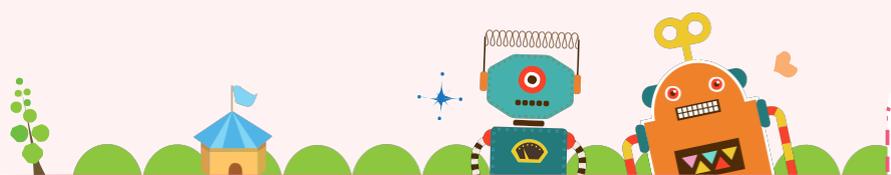


x2



x2





Детали



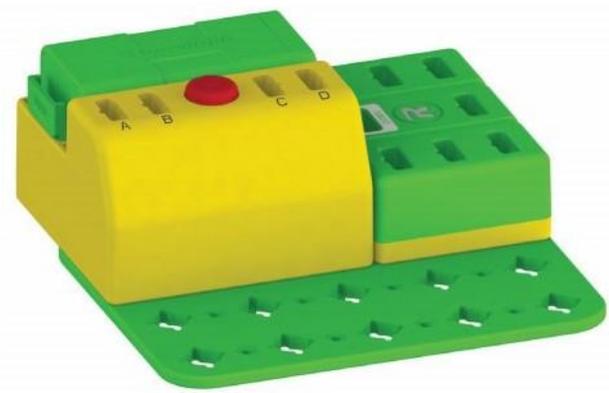
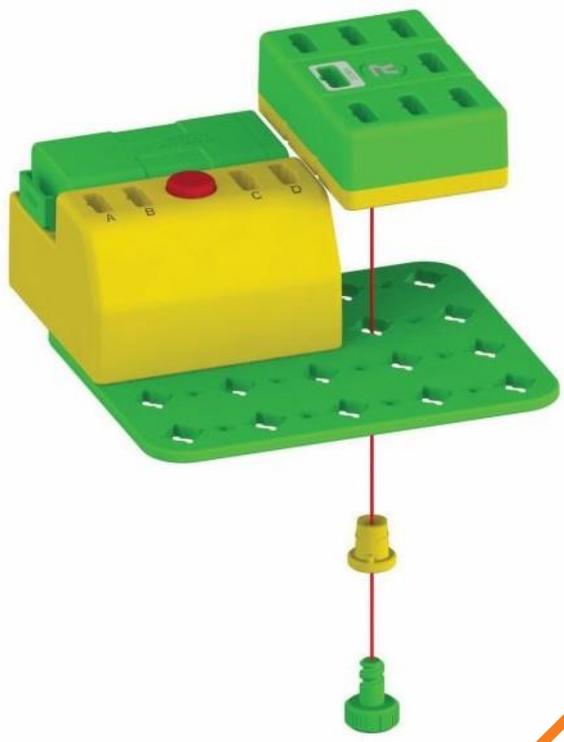
x1

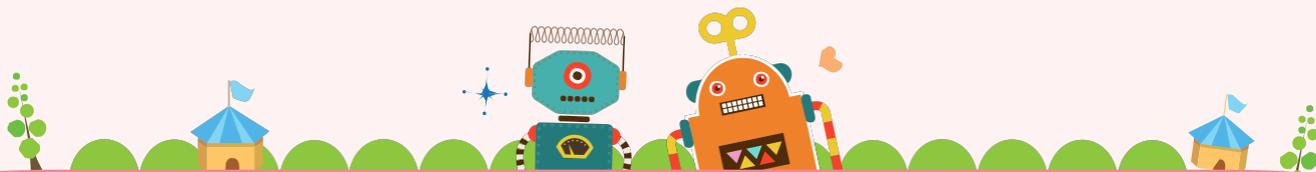


x1



x1





12

Детали



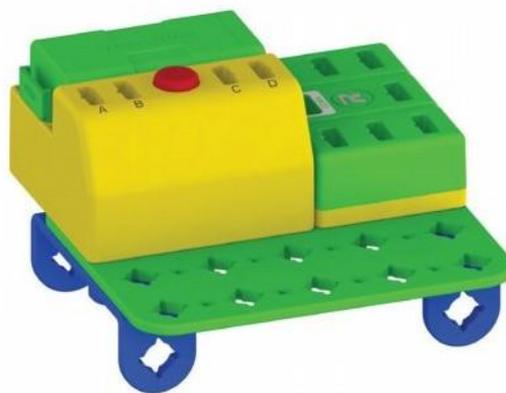
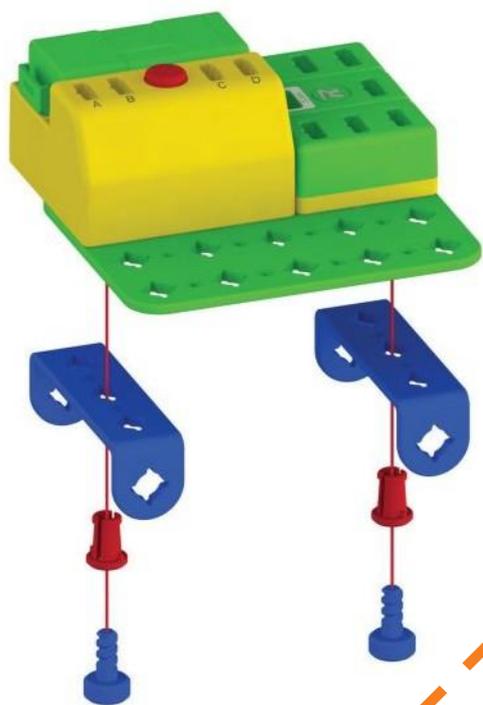
x2

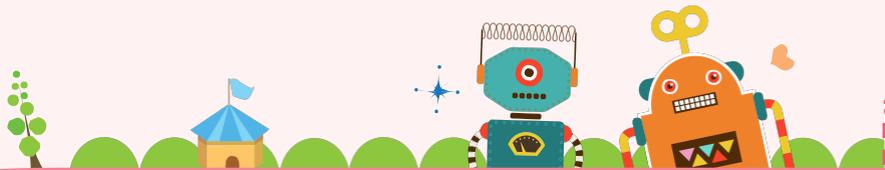


x2



x2





13

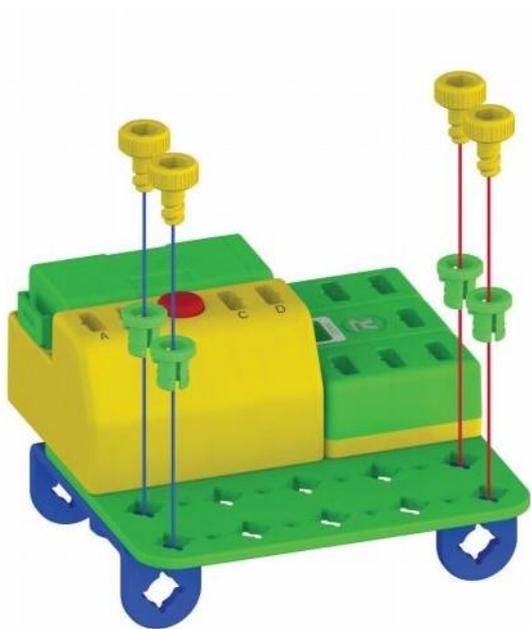
Детали

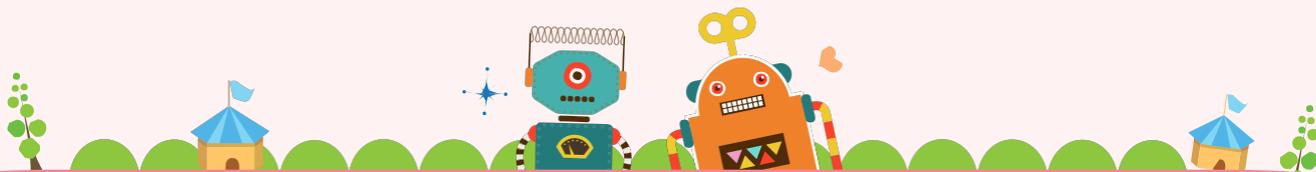


x4



x4





14

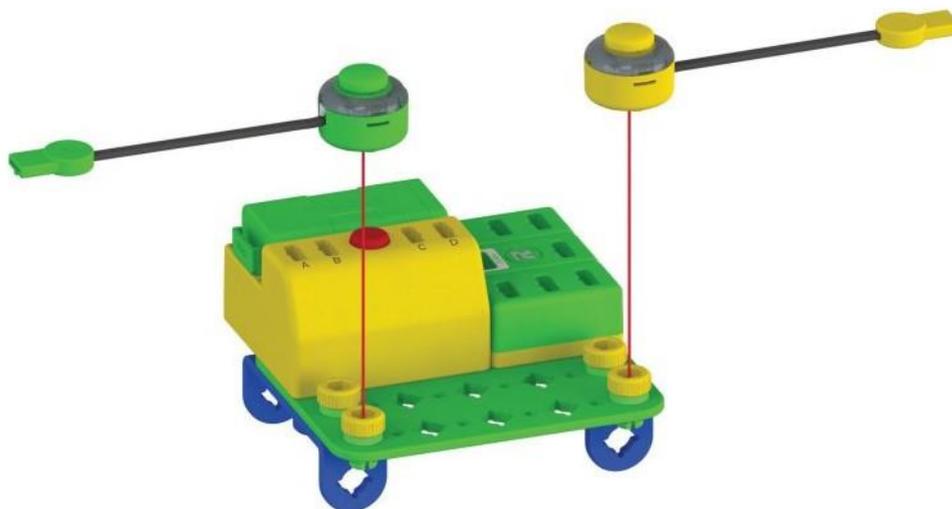
Детали

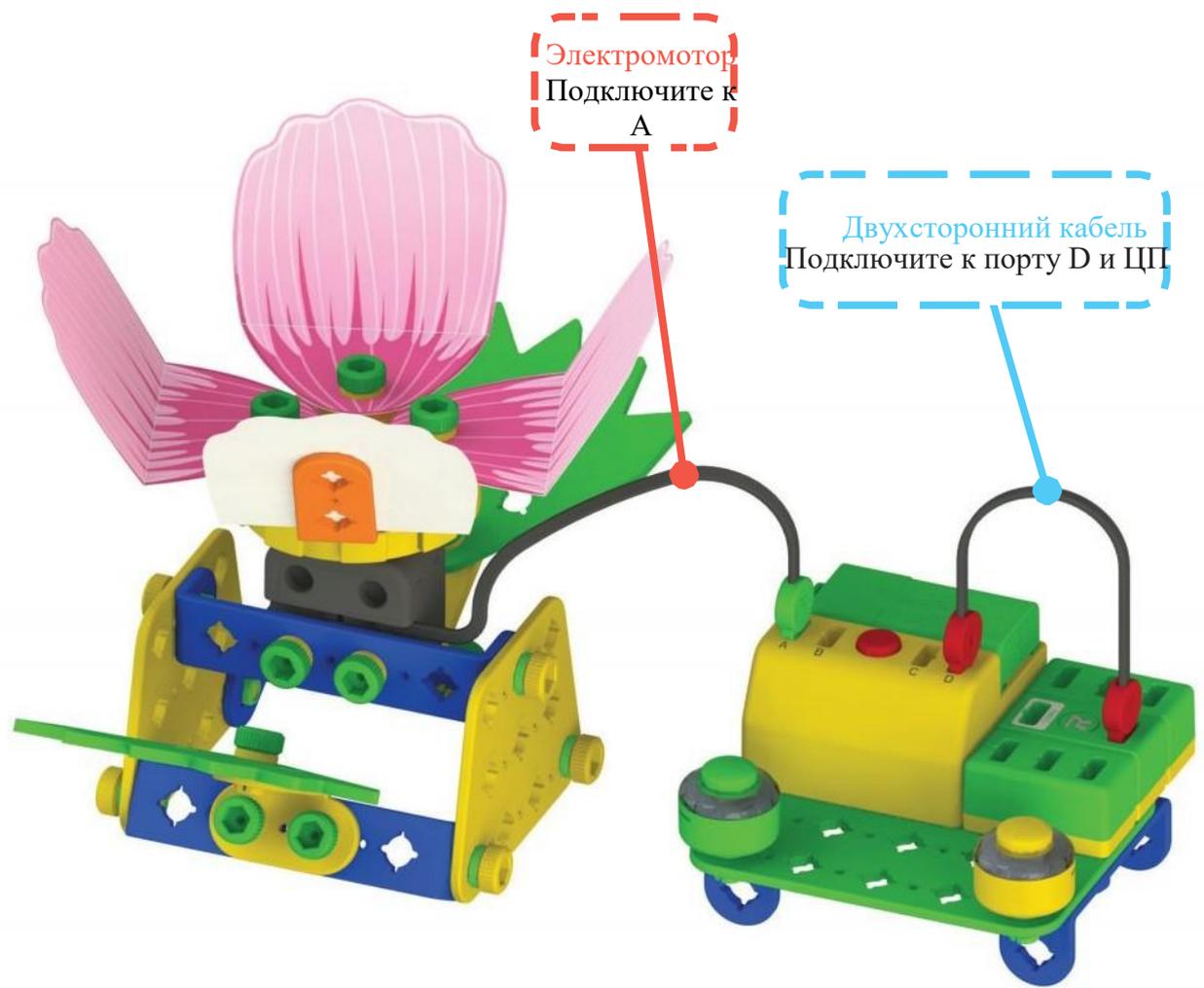


x1



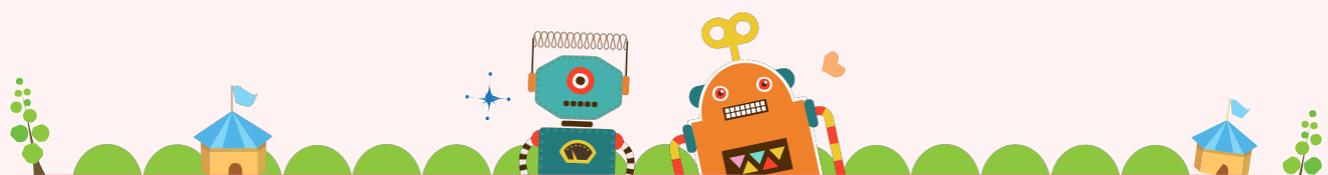
x1



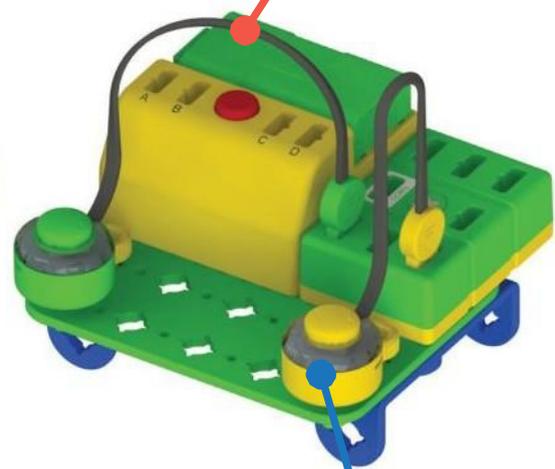


Электромотор  
Подключите к  
А

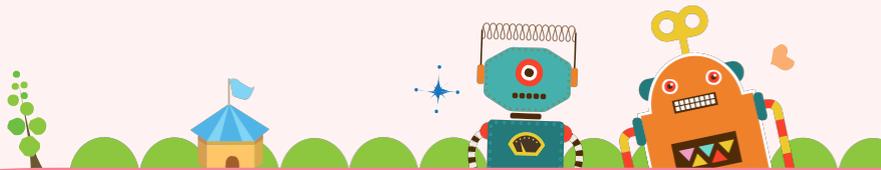
Двухсторонний кабель  
Подключите к порту D и ЦП



Контактный датчик (G)  
Подключите к ЦП



Контактный датчик (Y)  
Подключите к ЦП



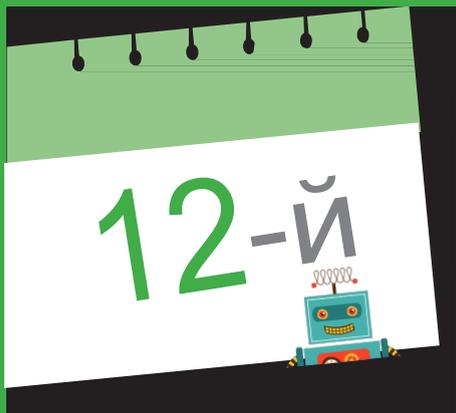
### Программа

Цвет действия:



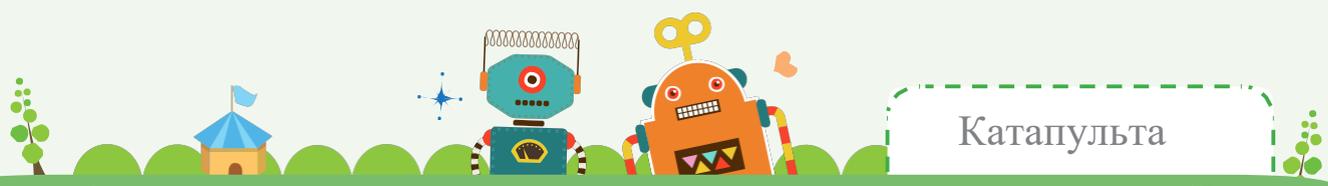
Чтобы робот двигался медленно, нажмите на зеленый датчик, чтобы он двигался быстрее - на желтый датчик

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



Сделаем катапульта!





# Катапульта



## Детали



x1



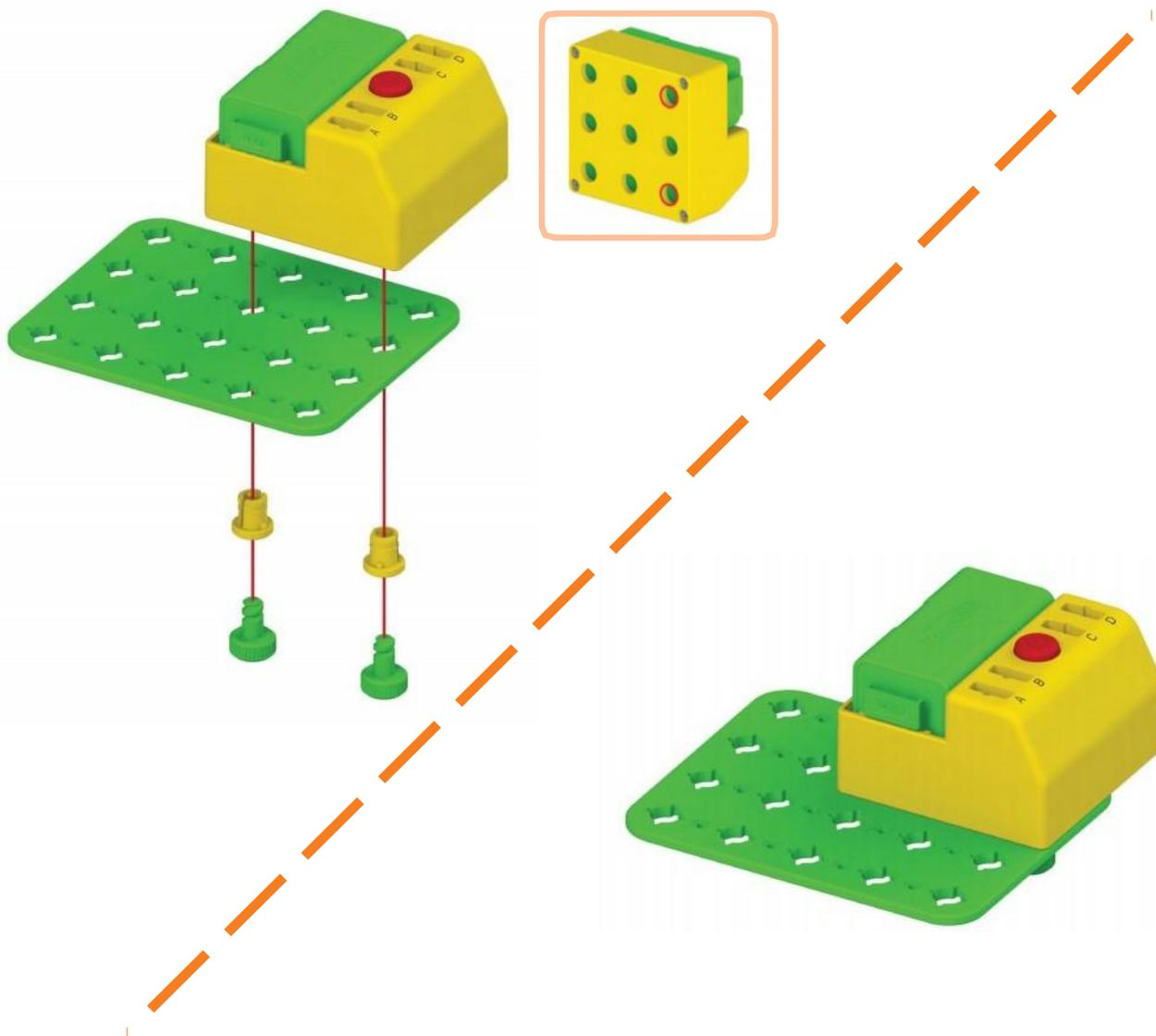
x1

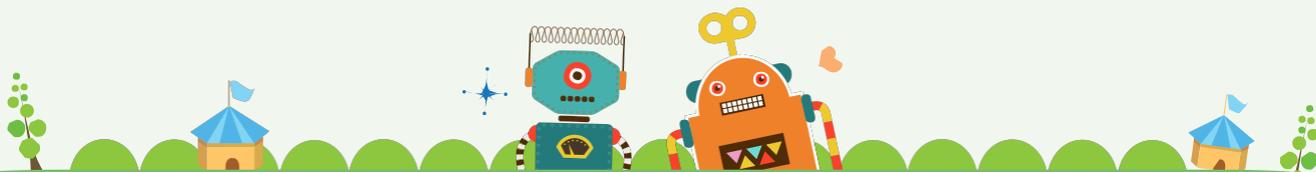


x2



x2





2

Детали



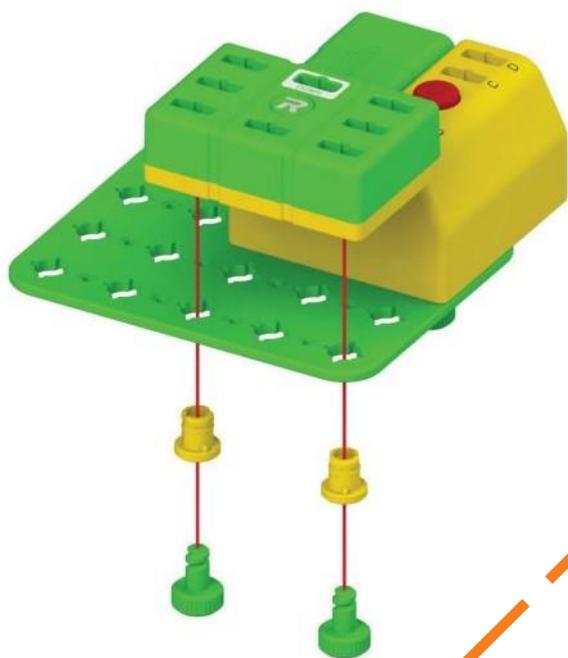
x1



x2



x2



3

Детали



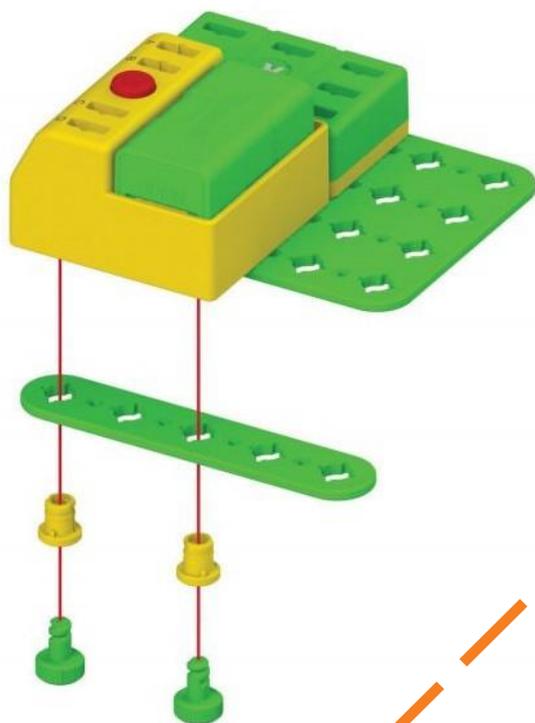
x1

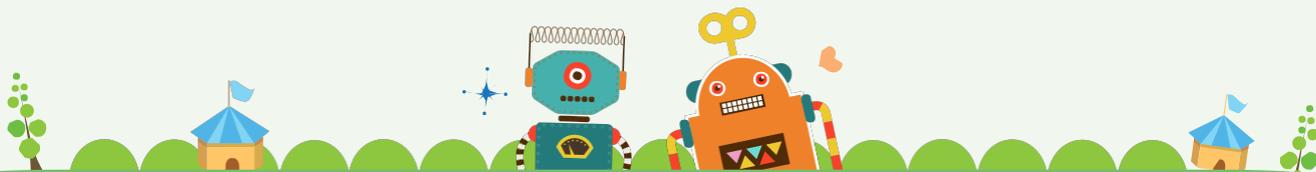


x2



x2





4

Детали



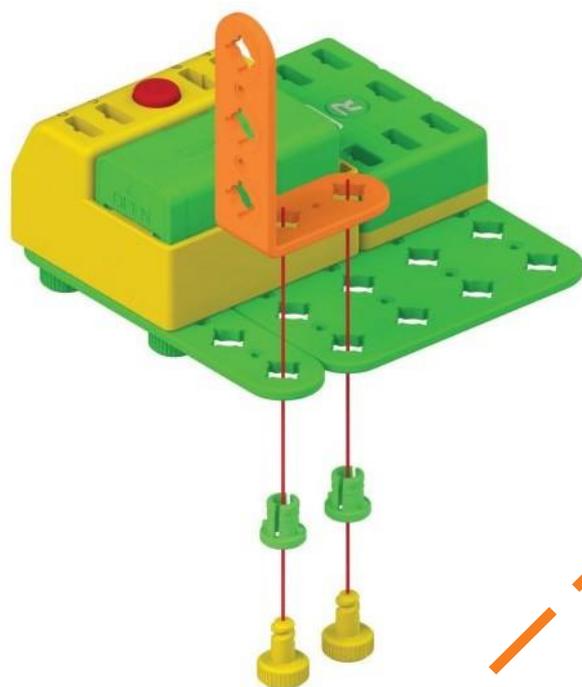
x1



x2



x2



5

Детали



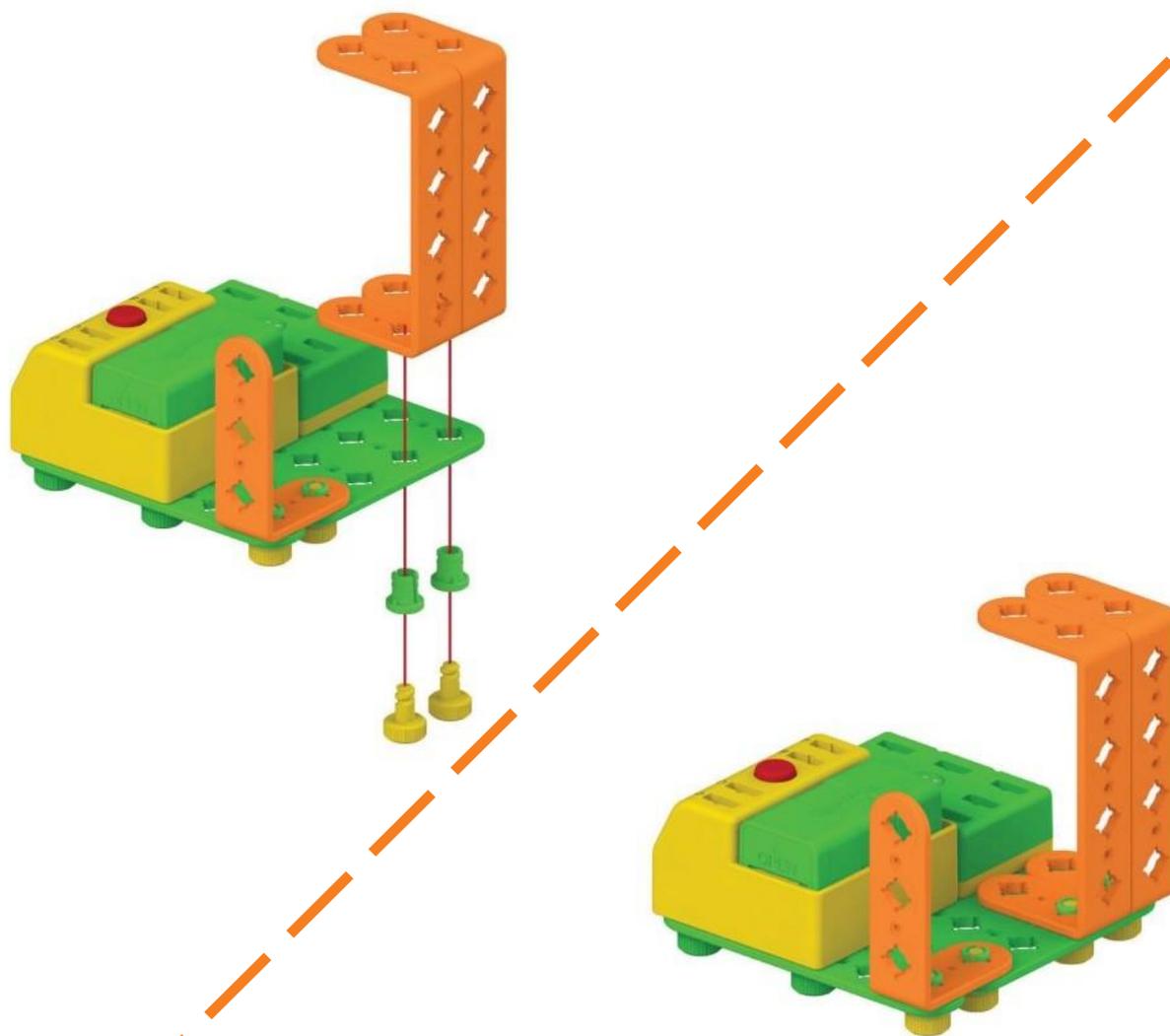
x2

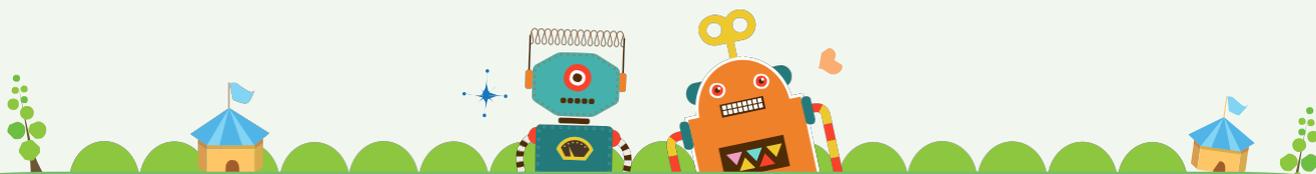


x2



x2





6

Детали



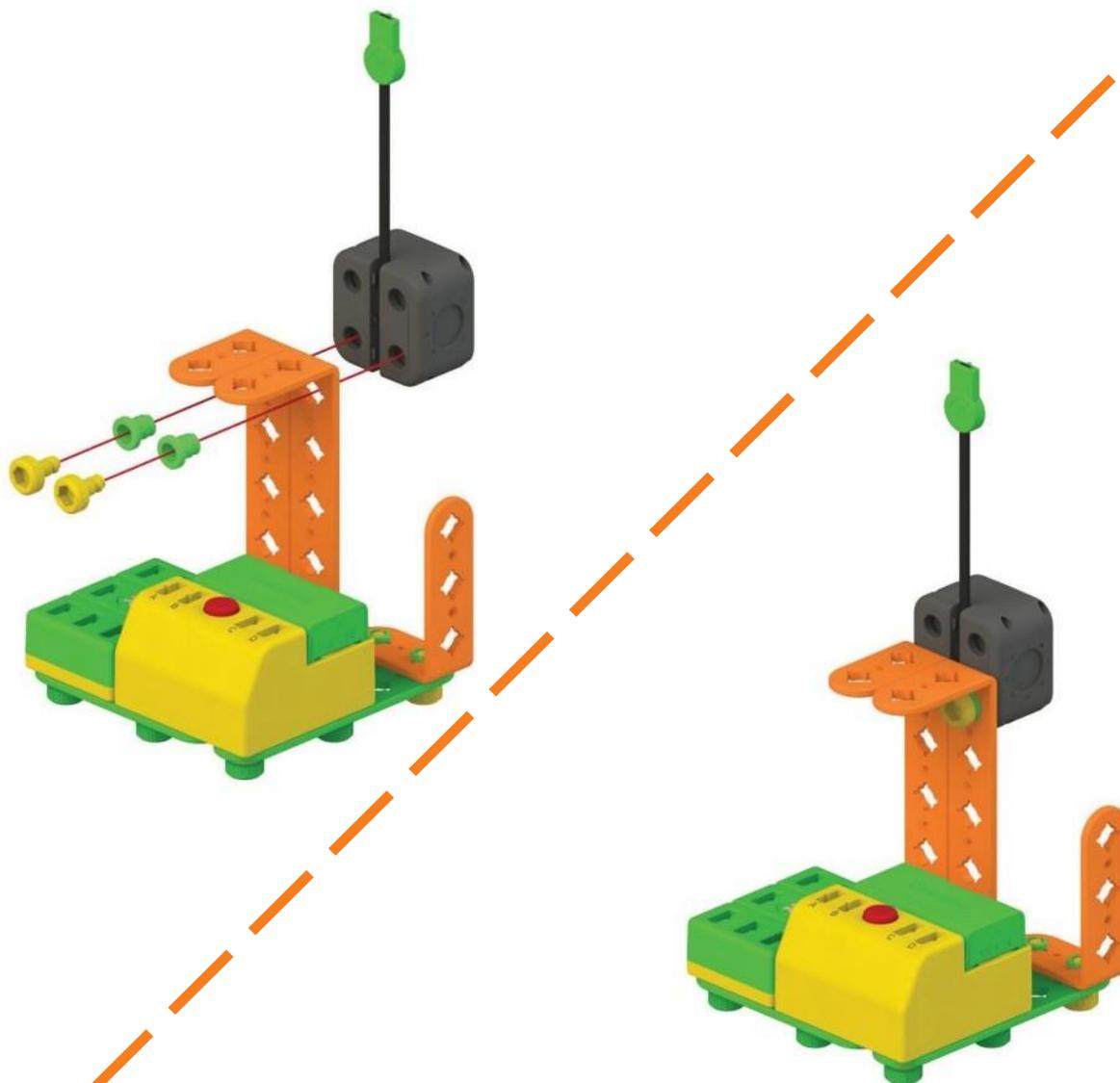
x1



x2



x2





Детали



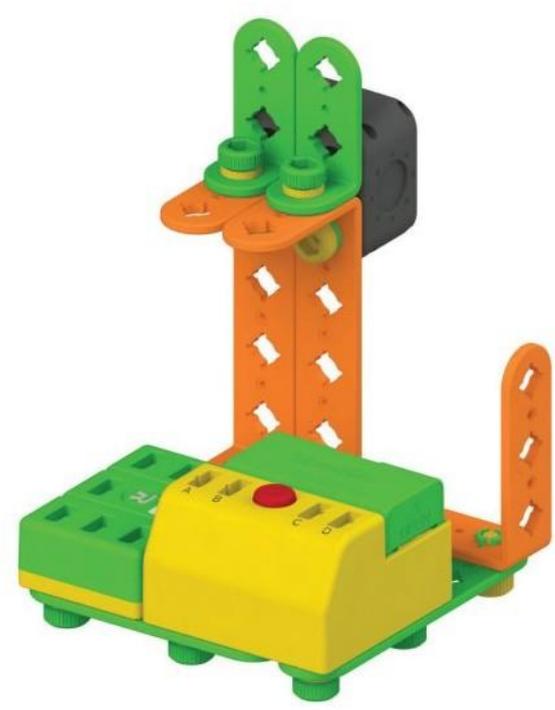
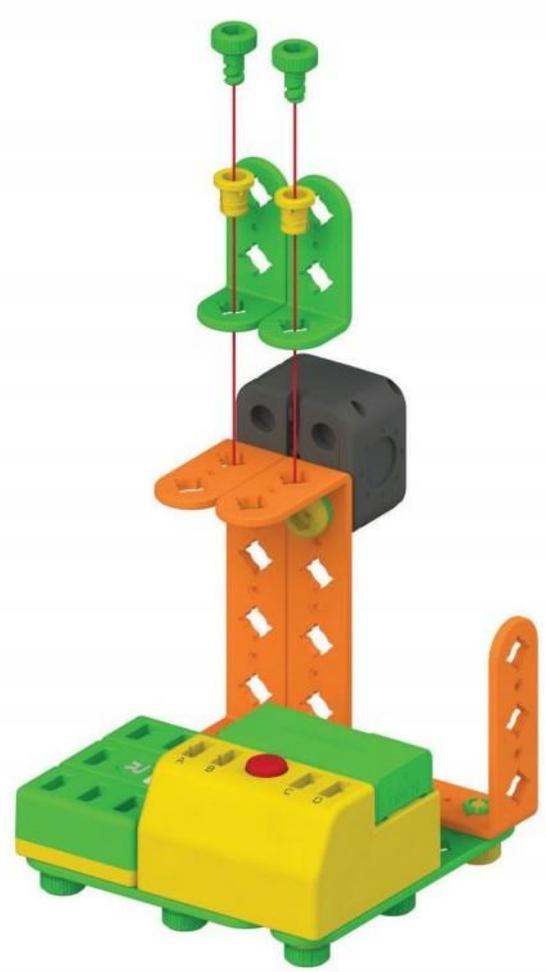
x2

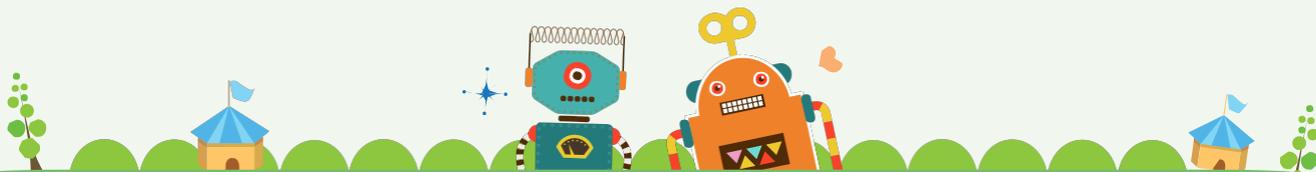


x2



x2





8

Детали



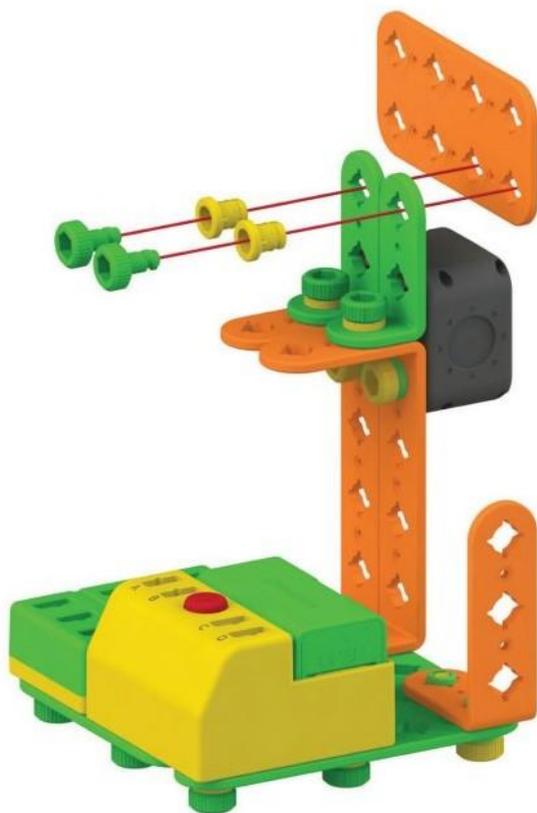
x1

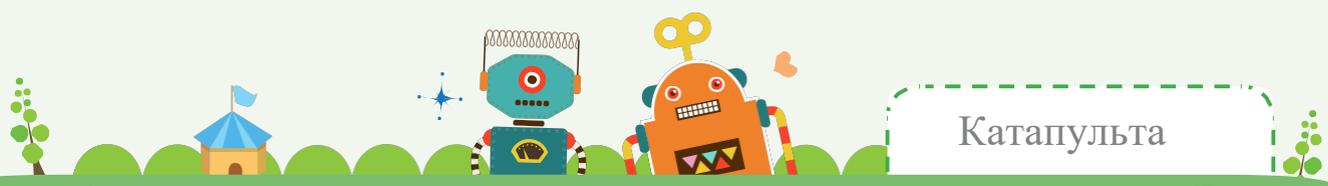


x2



x2





9

Детали



x1



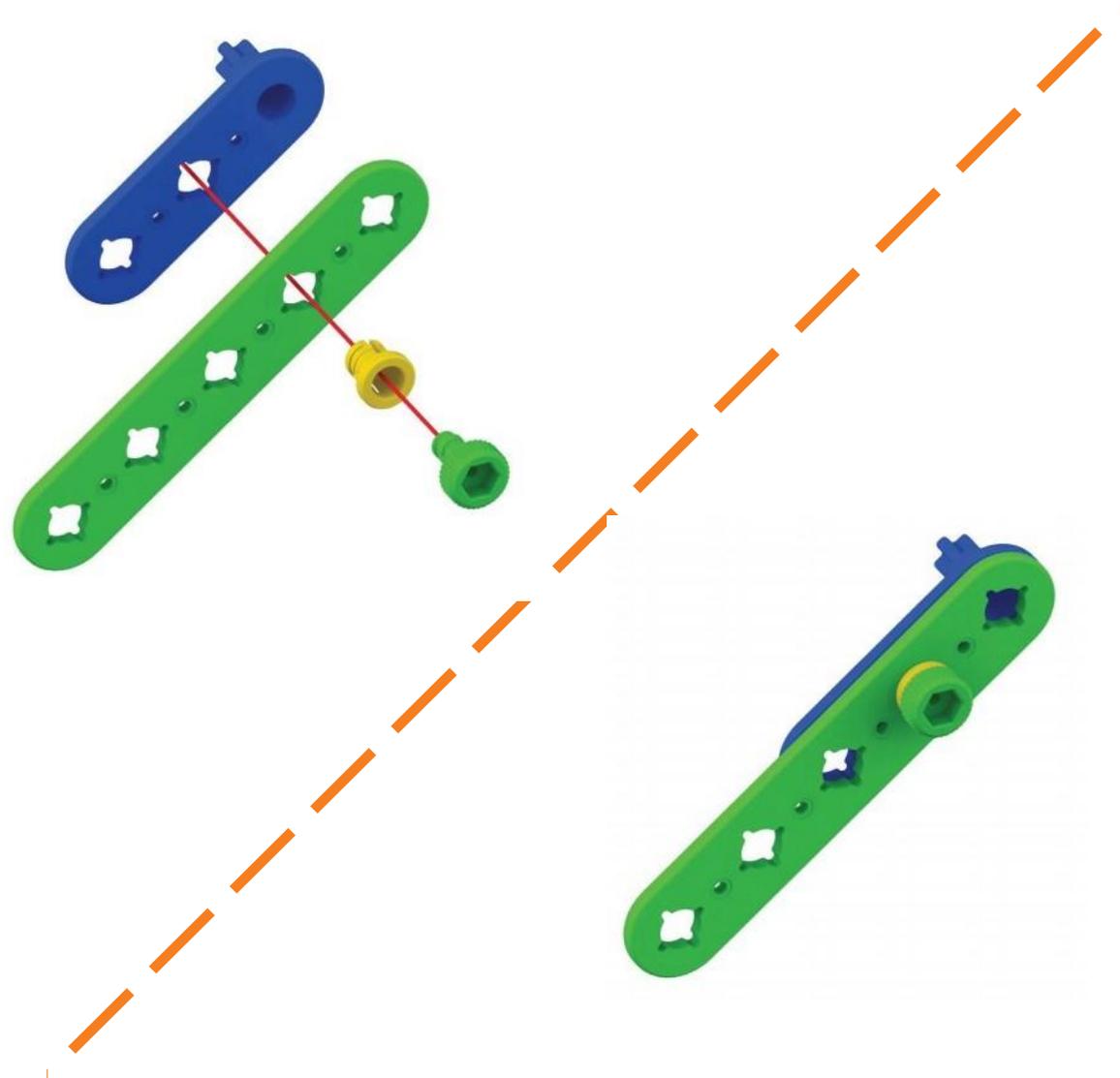
x1

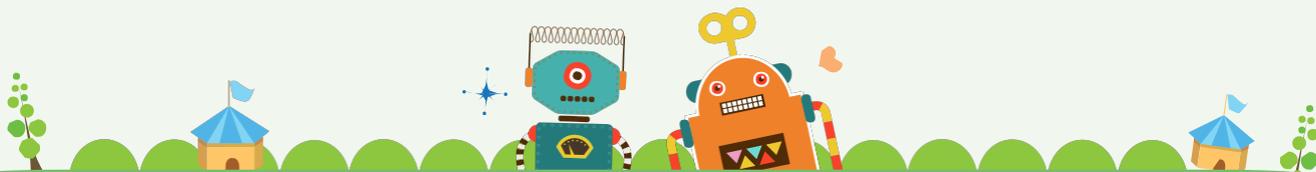


x1



x1





10

Детали



x1



x1



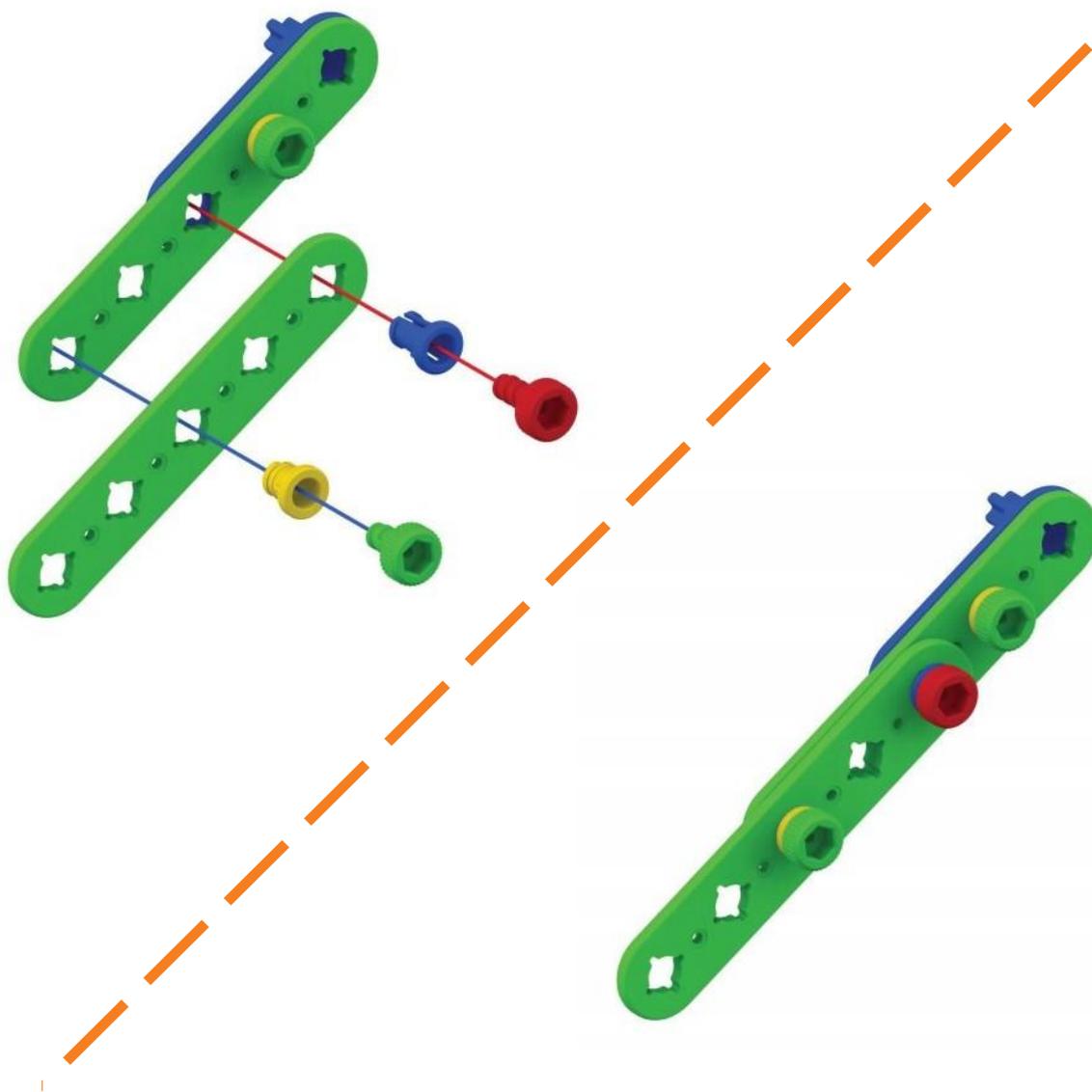
x1



x1



x1





Детали



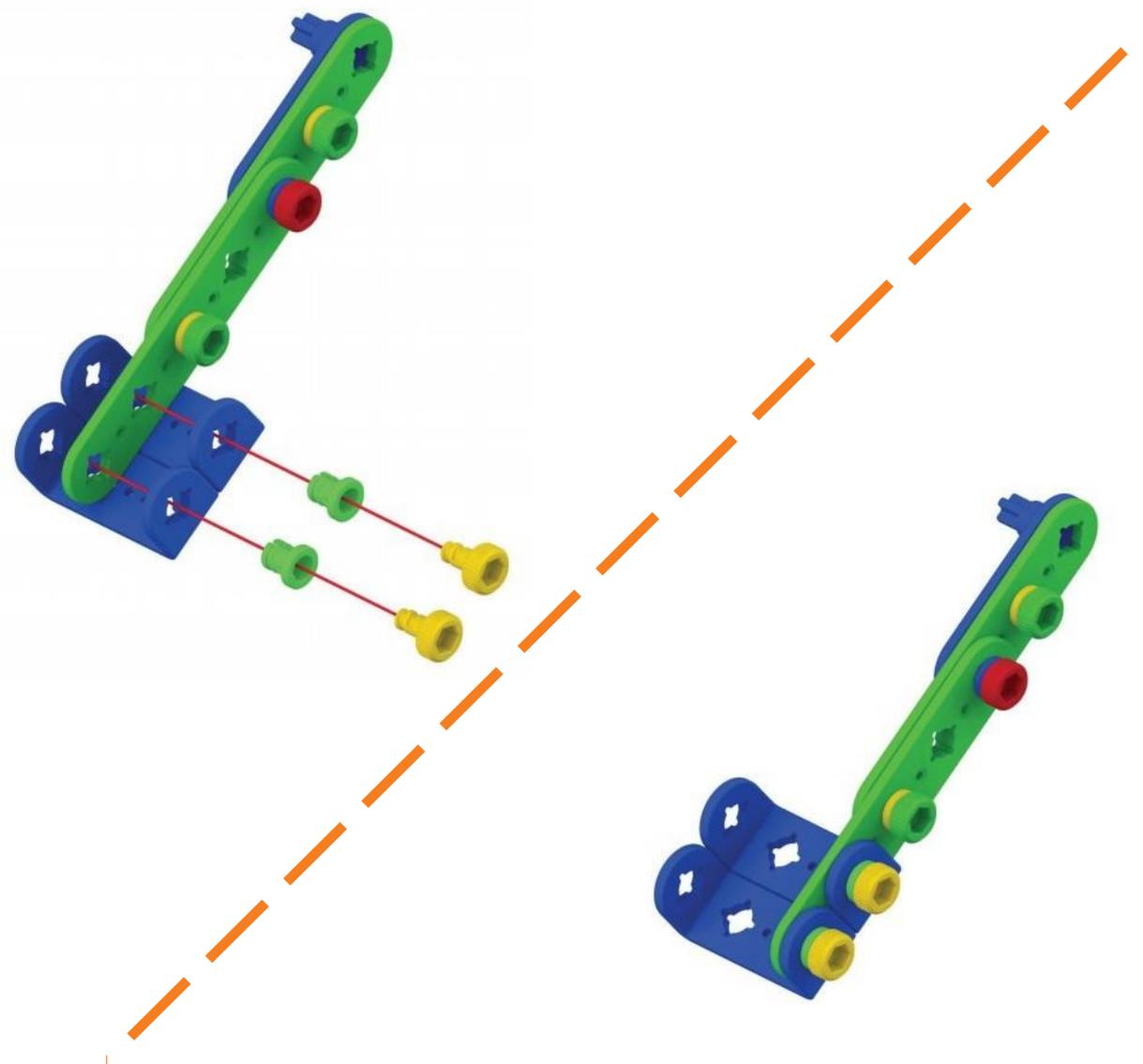
x2

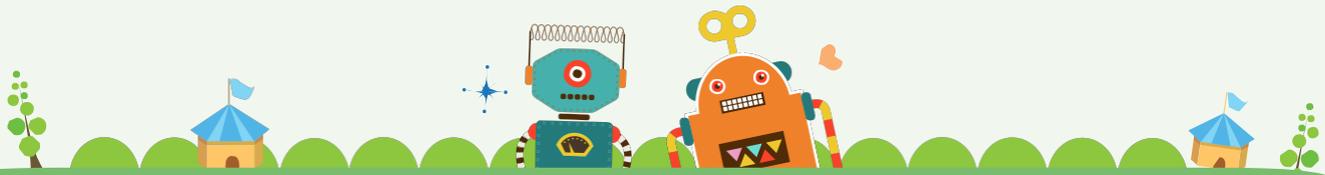


x2



x2





12

Детали



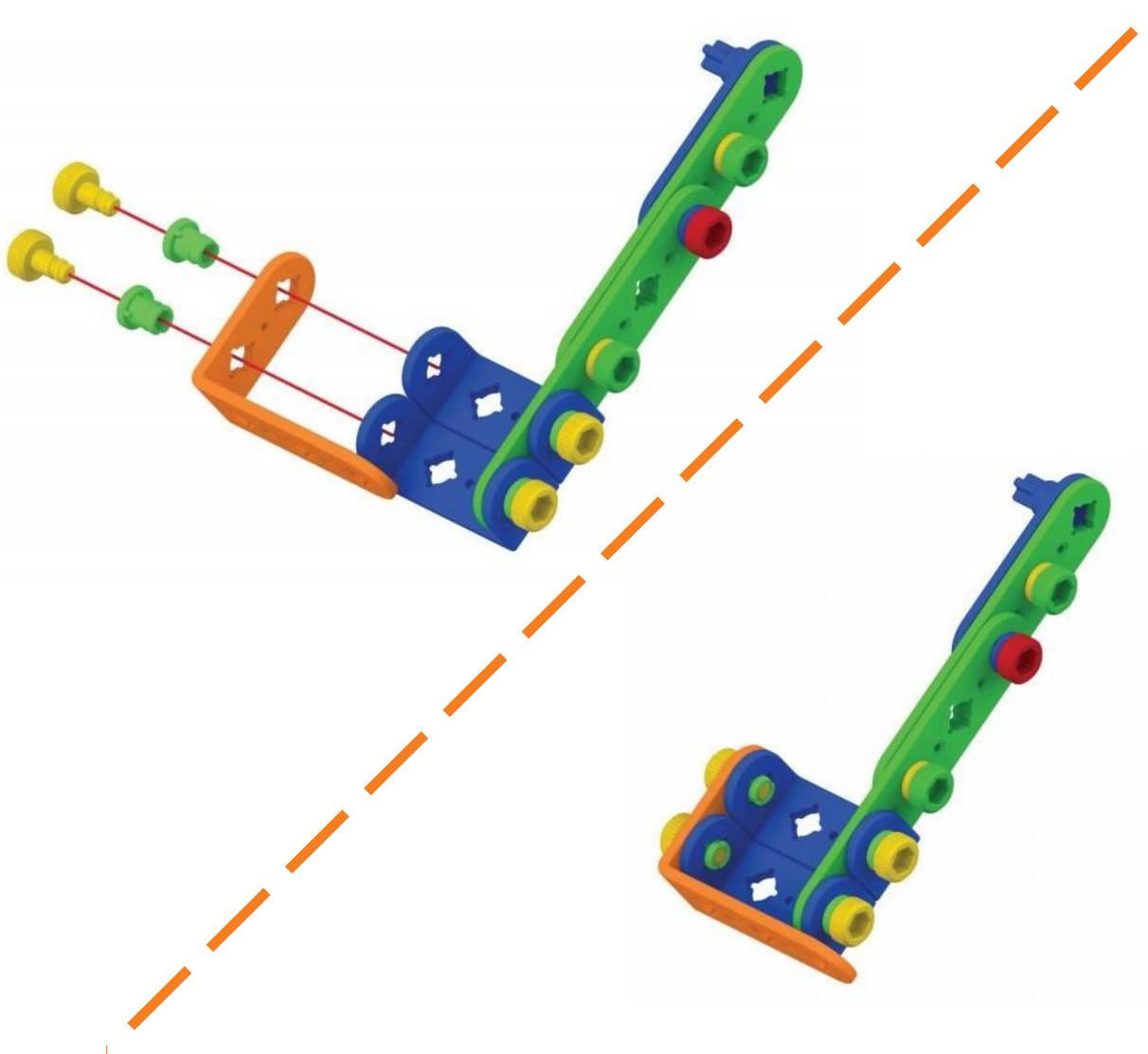
x1



x2

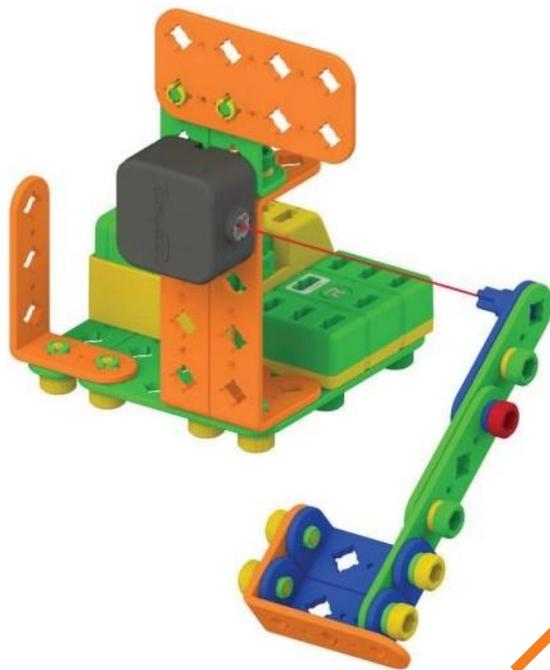


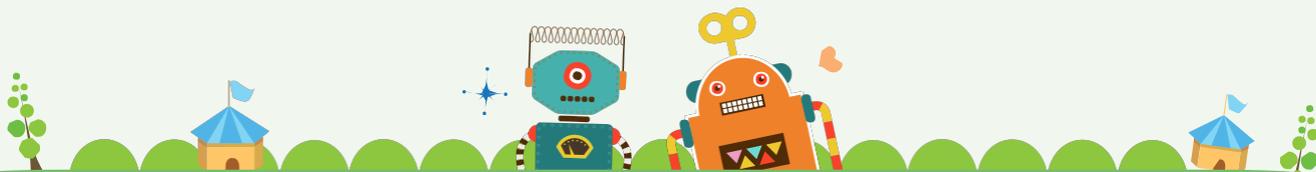
x2



13 Детали

Установите деталь, собранную в рамках Шага 10





14 Детали



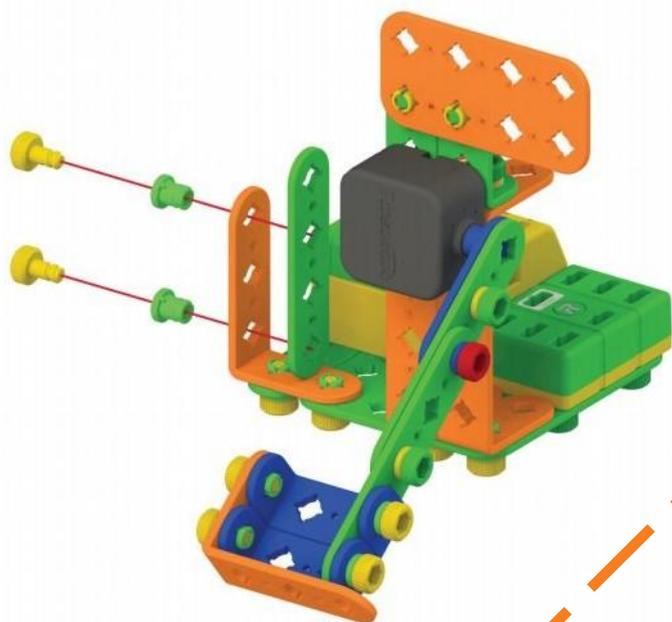
x1



x2



x2

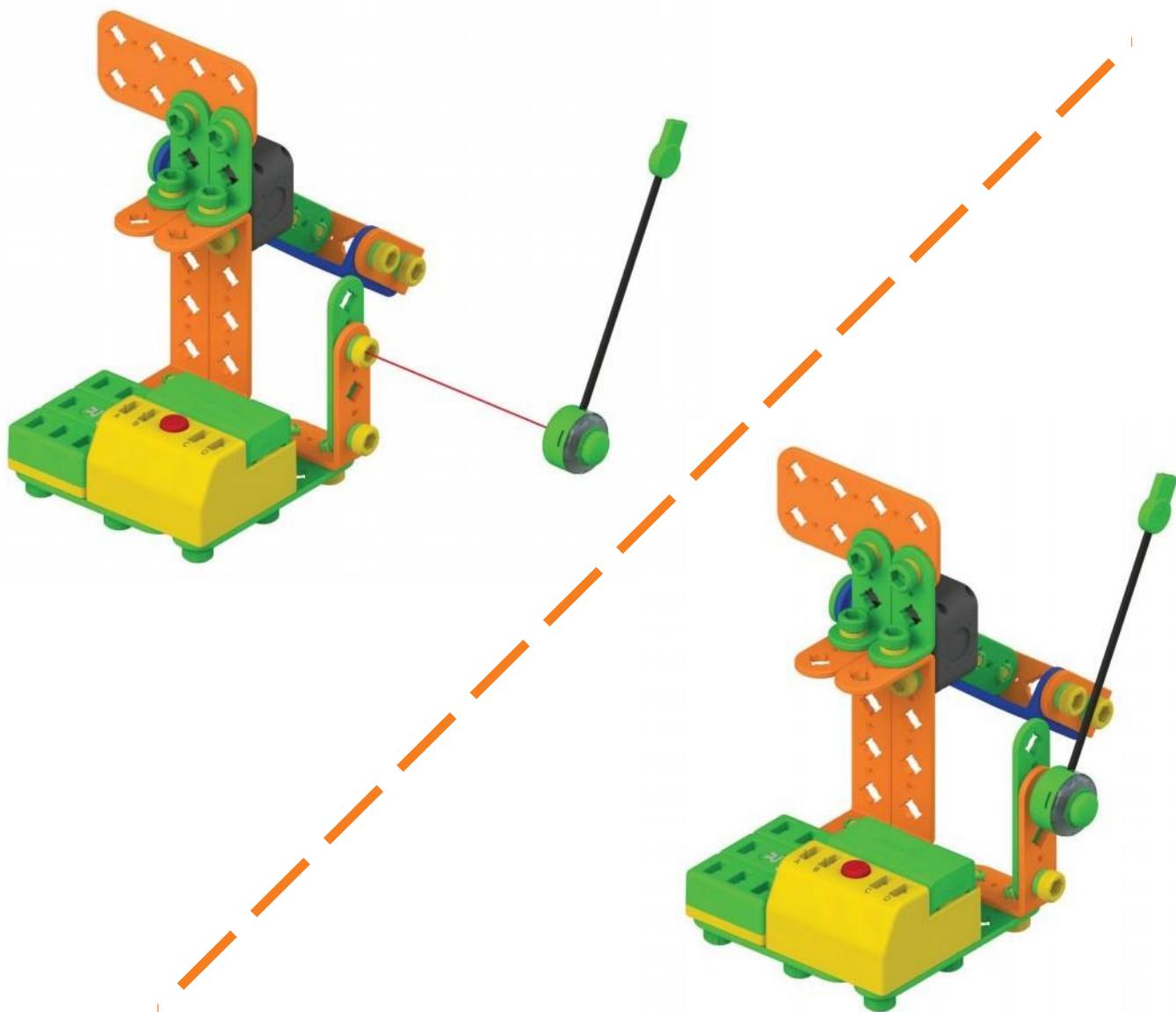


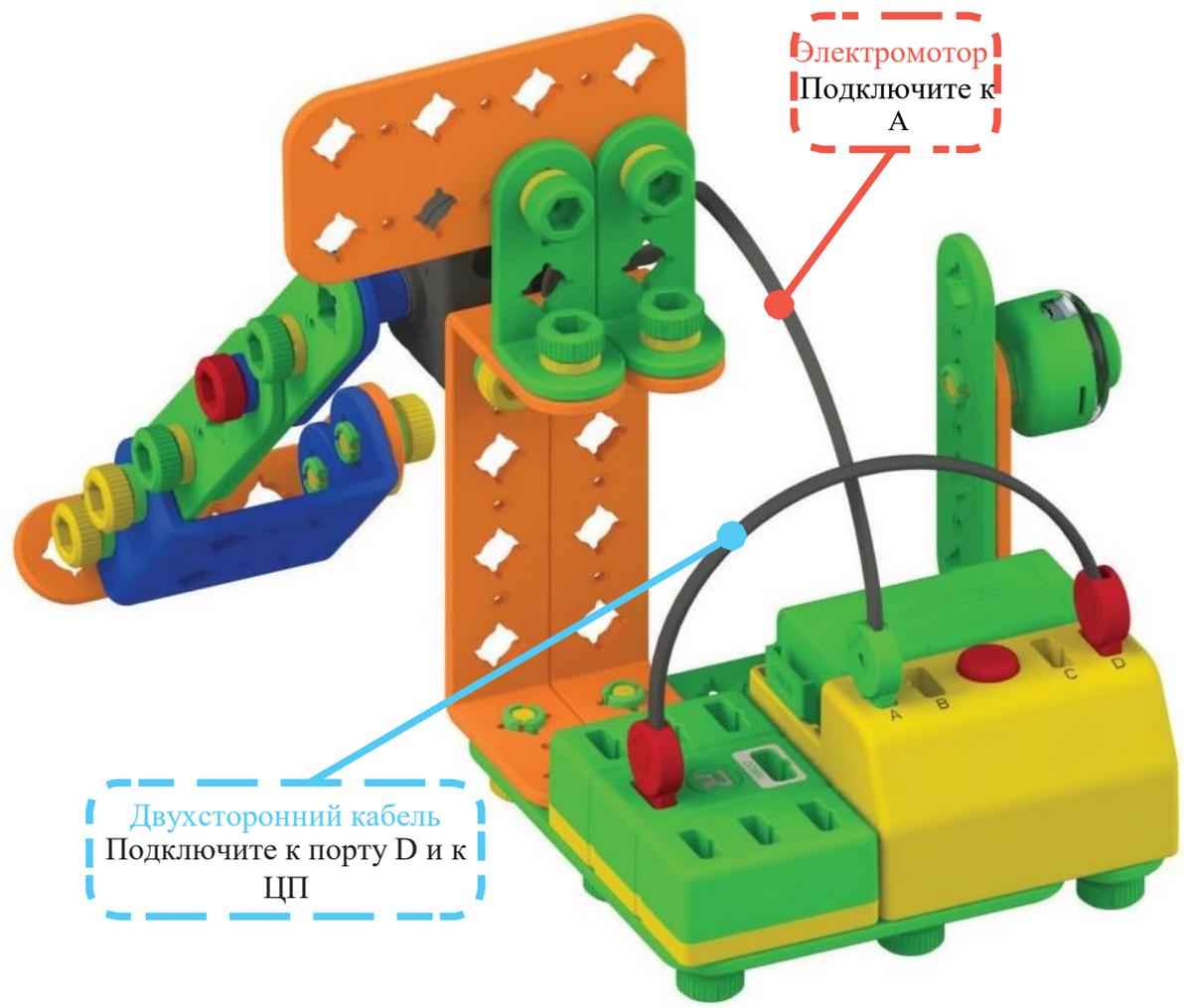
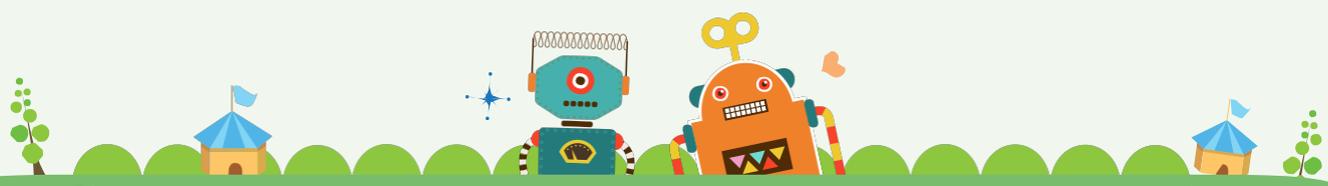
15

Детали



x1



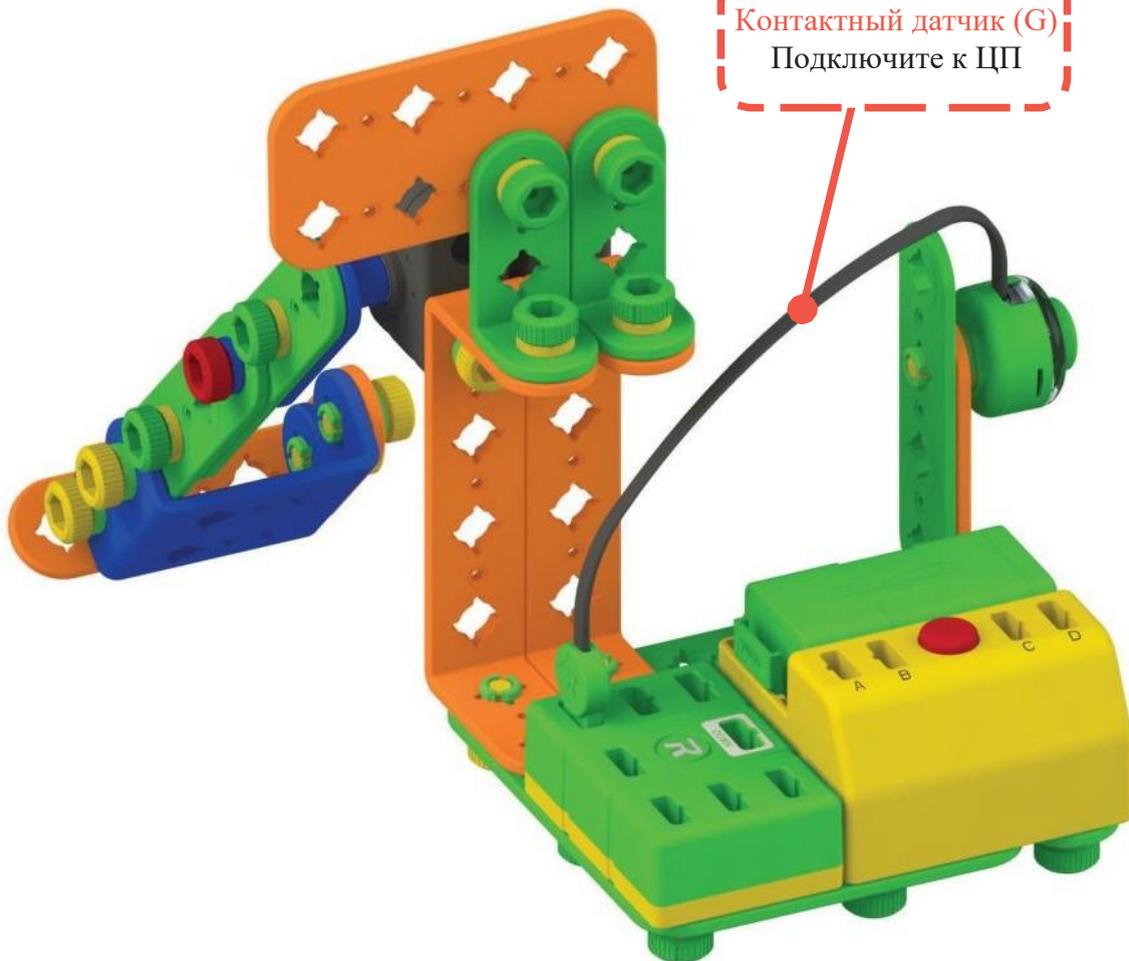


Электромотор  
Подключите к  
А

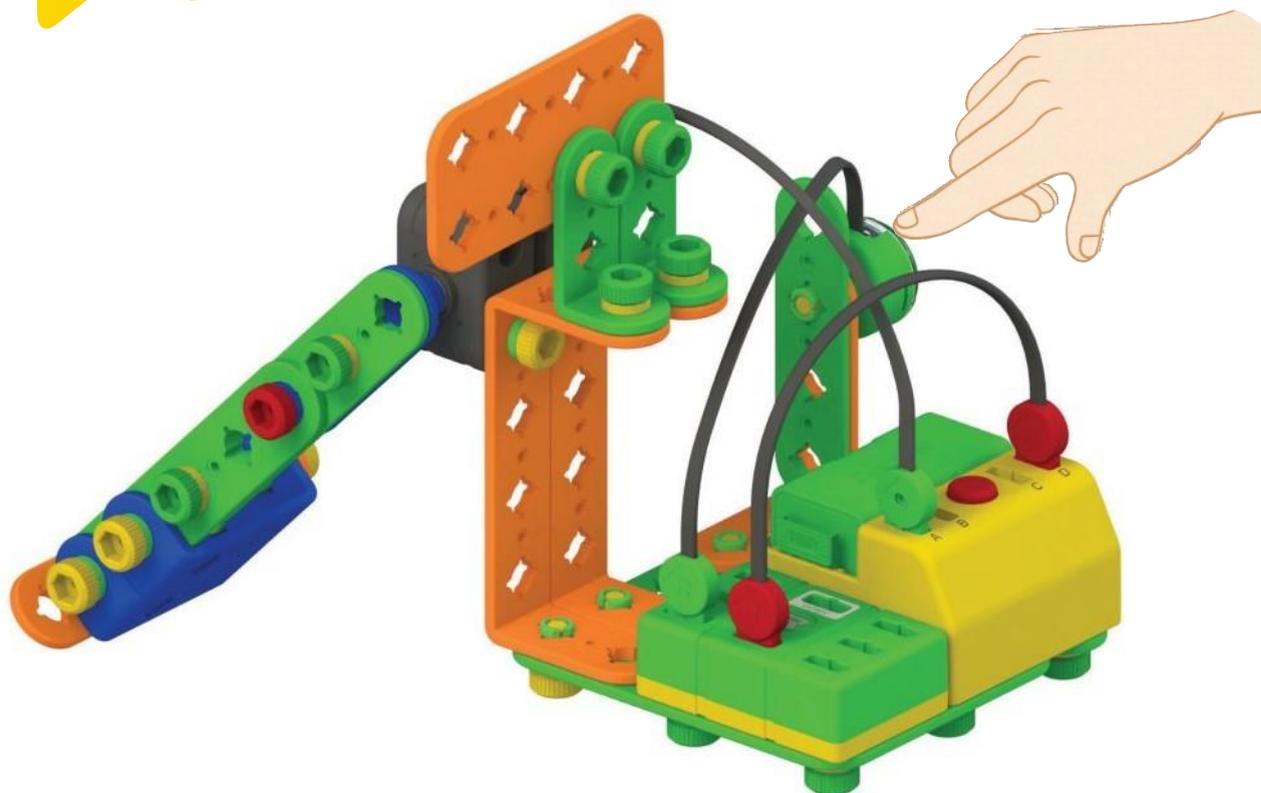
Двухсторонний кабель  
Подключите к порту D и к  
ЦП



Катапульта



Завершение



### Программа

Цвет действия:



Нажмите на контактный датчик, чтобы робот выстрелил

※ Программная настройка приводится на стр. 8.



## Украшение блоков

Вы можете присоединять блоки к роботам с помощью блочных рам. Попробуйте украсить роботов с помощью дополнительных блоков!



Рама 4 блока



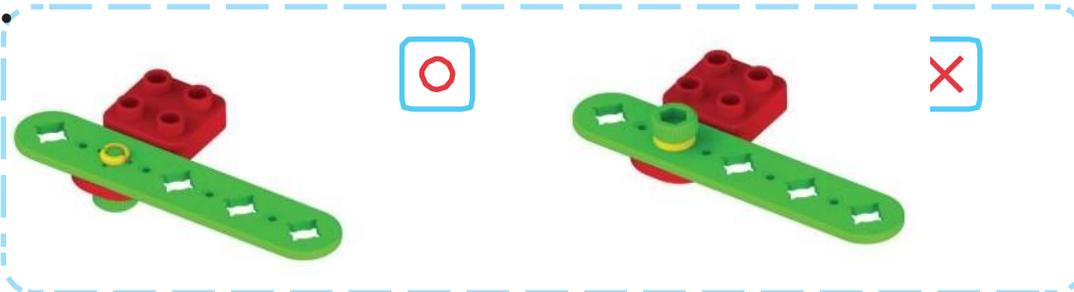
Рама 8 блоков

Соберите блочные рамы, как показано ниже

- Для сборки блочных рам лицевой стороной ВВЕРХ



- Для сборки блочных рам лицевой стороной ВНИЗ

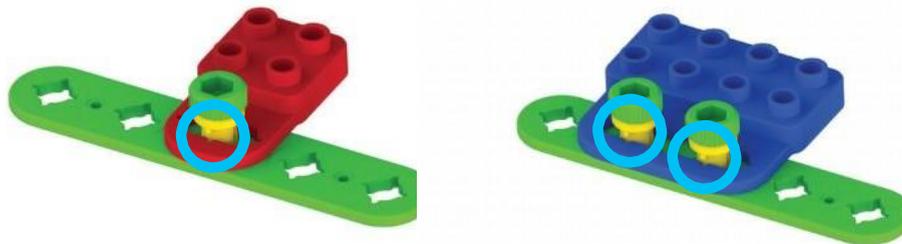




## Украшение блоков

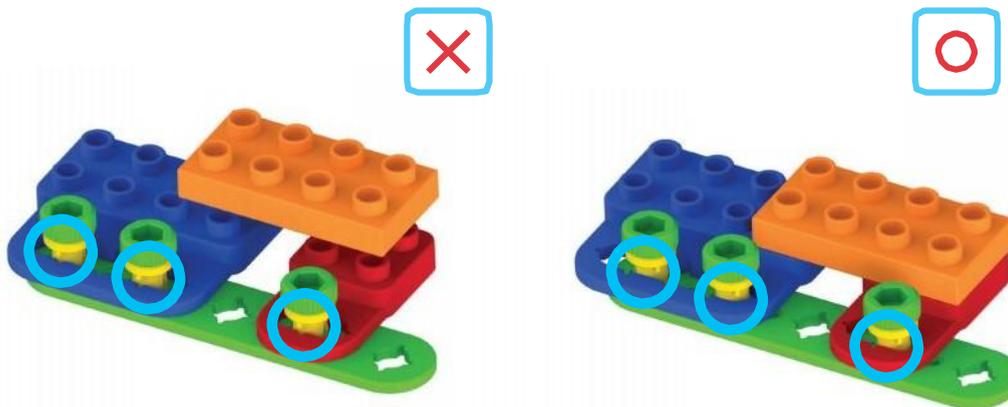
### 1. Как закрепить блочную раму

Для закрепления одной блочной рамы, поместите гайку в отверстие блочной рамы так, чтоб кромки гайки плотно вошли между



### 2. Как собрать подвижную блочную раму

При установке блока над блочными рамами, наличие подвижной блочной рамы позволяет настроить положение блочной рамы. Чтобы собрать настраиваемую блочную раму, поместите гайку в отверстие блочной рамы так, чтобы кромки гайки не плотно входили в отверстие рамы.





Птерозавр



Птица



Улитка



Скорпион



Чтобы украсить робота,  
установите блочные рамы.



Вентилятор



Бактерия



Краб



Жук



Чтобы украсить робота,  
установите блочные рамы.



Гоблин



Барабанщик



Гибискус



Катапульта



Чтобы украсить робота,  
установите блочные рамы.

## Меры предосторожности

1. Запрещается брать части в рот.
2. Эксплуатация, сгибание либо удаление частей с чрезмерным усилием запрещены.
3. Запрещается подставлять руки в элементы подвижных частей.
4. Запрещается бросать элементы и изделия и замахиваться ими в направлении людей.
5. Требуется соблюдение осторожности при касании острых граней частей.
6. Беречь детали от огня
7. Электронные компоненты могут перестать работать при воздействии на них воды
8. Устанавливайте батареи с учетом правильной полярности "+" и "-" в целях предотвращения ее взрыва или протечки
9. Запрещается нагревать или разбирать батареи
10. Запрещается использовать батареи различных типов
11. При попадании жидкости из батареи в глаза, необходимо незамедлительно промыть их большим количеством воды, после чего обратиться за консультацией к врачу в кратчайшие сроки
12. При попадании жидкости из батареи на кожу или одежду, необходимо тщательно вымыть ее чистой водой с мылом При покраснении кожи обратитесь к врачу
13. Выполнять сборку разрешается под контролем преподавателя или руководством/надзором родителей
14. Так как в наборе содержатся мелкие детали, данный набор не предназначен для использования детьми в возрасте до 3-х лет. Опасность удушения.



### Мир интерактивного программирования

Автор: Jungmi Park, Seunghwan Sin, Youngsuk Choi

Первое издание: 22 февраля 2016 г.

Дата Публ.: 22 февраля 2016 г.

Издательство: RoboRobo Co., LTD.

Авторское право © Roborobo Co., LTD. Все права защищены.

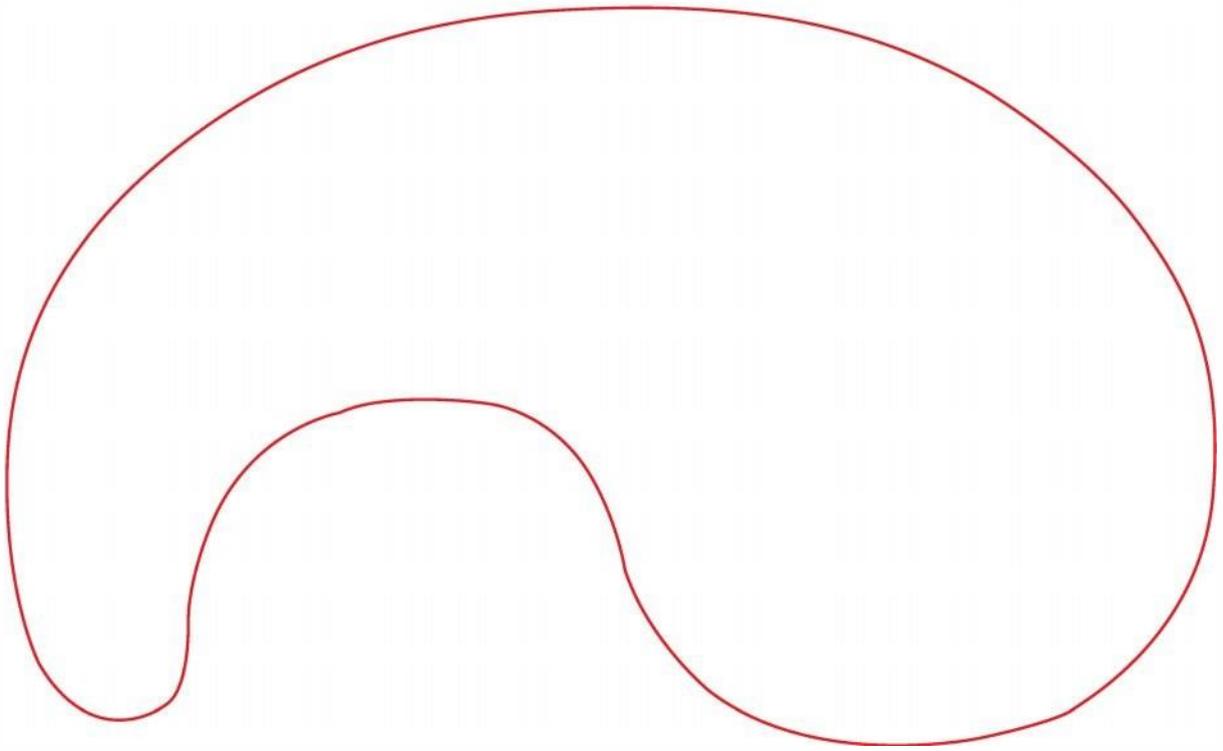
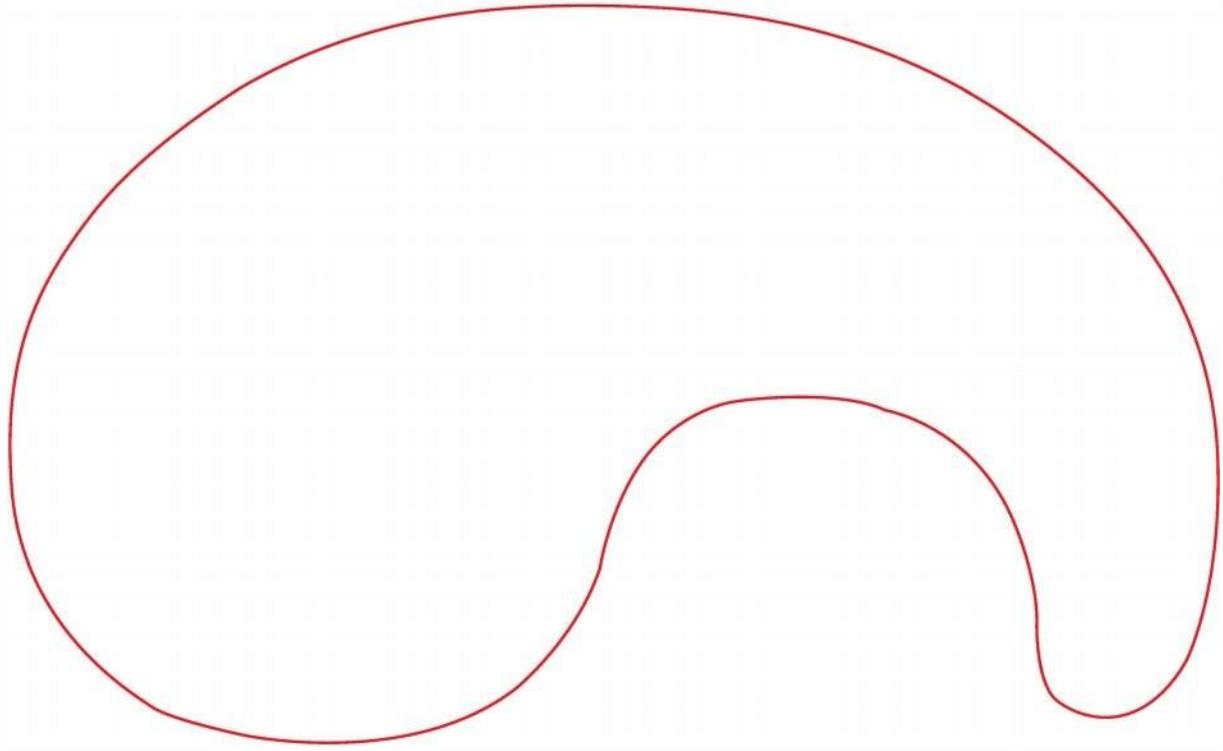
※ Отпечатано в Республике Корея. Настоящее издание защищено авторским правом. Для воспроизведения, хранения в системах автоматического поиска, передачи третьим лицам в любом виде и любыми средствами, включая электронные и механические, копирование, запись и пр., требуется надлежащее разрешение со стороны Издателя. По вопросам получения разрешений обращаться к: RoboRobo Co., LTD.

RoboRobo Bldg., DobongRo 54-6, Mia-Dong, GangBuk-Gu, Сеул, Южная Корея

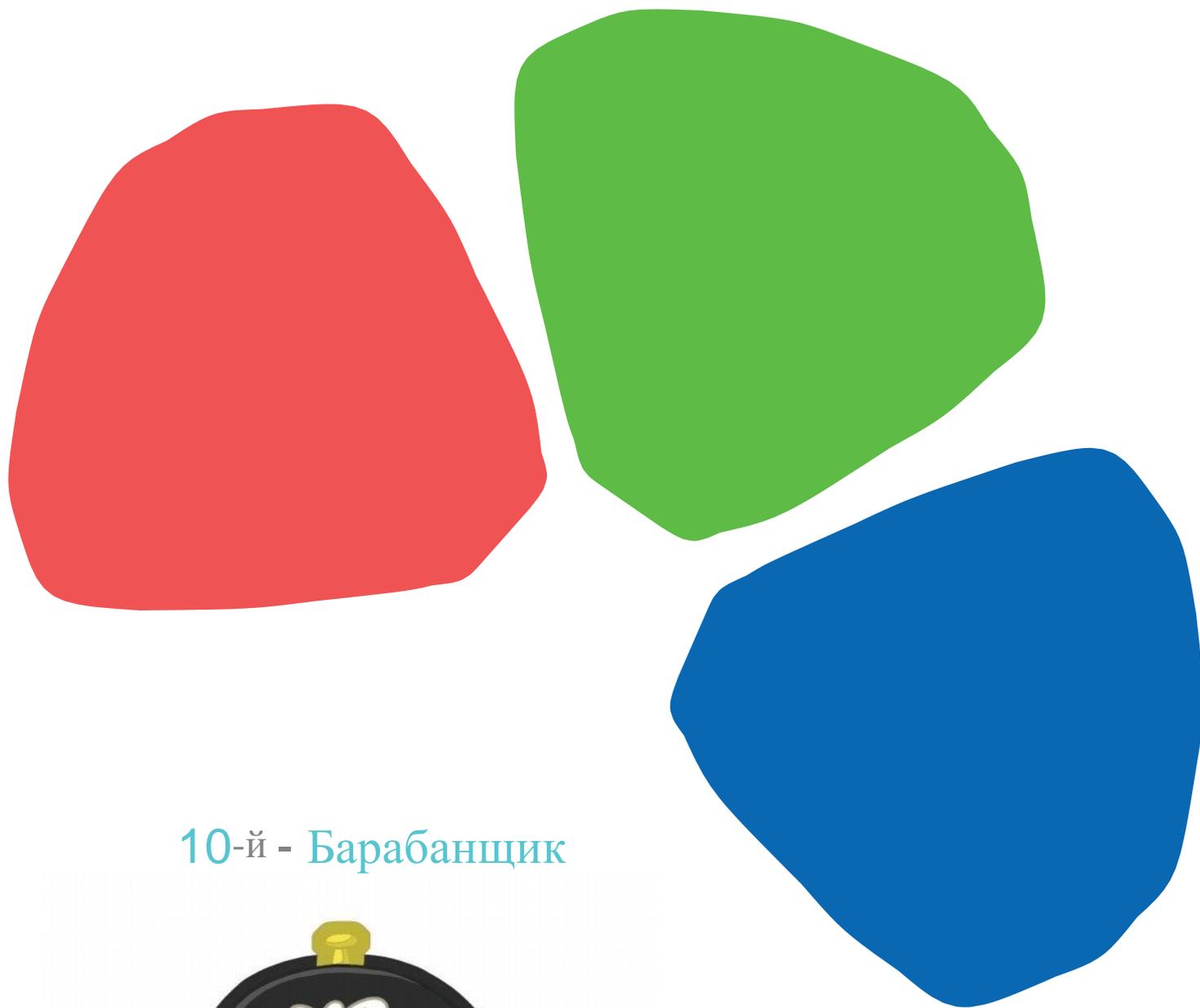
Тел.: 82-2-909-5050 или 82-1577-5060 Факс: 82-2-917-3511

3-й - УЛИТКА



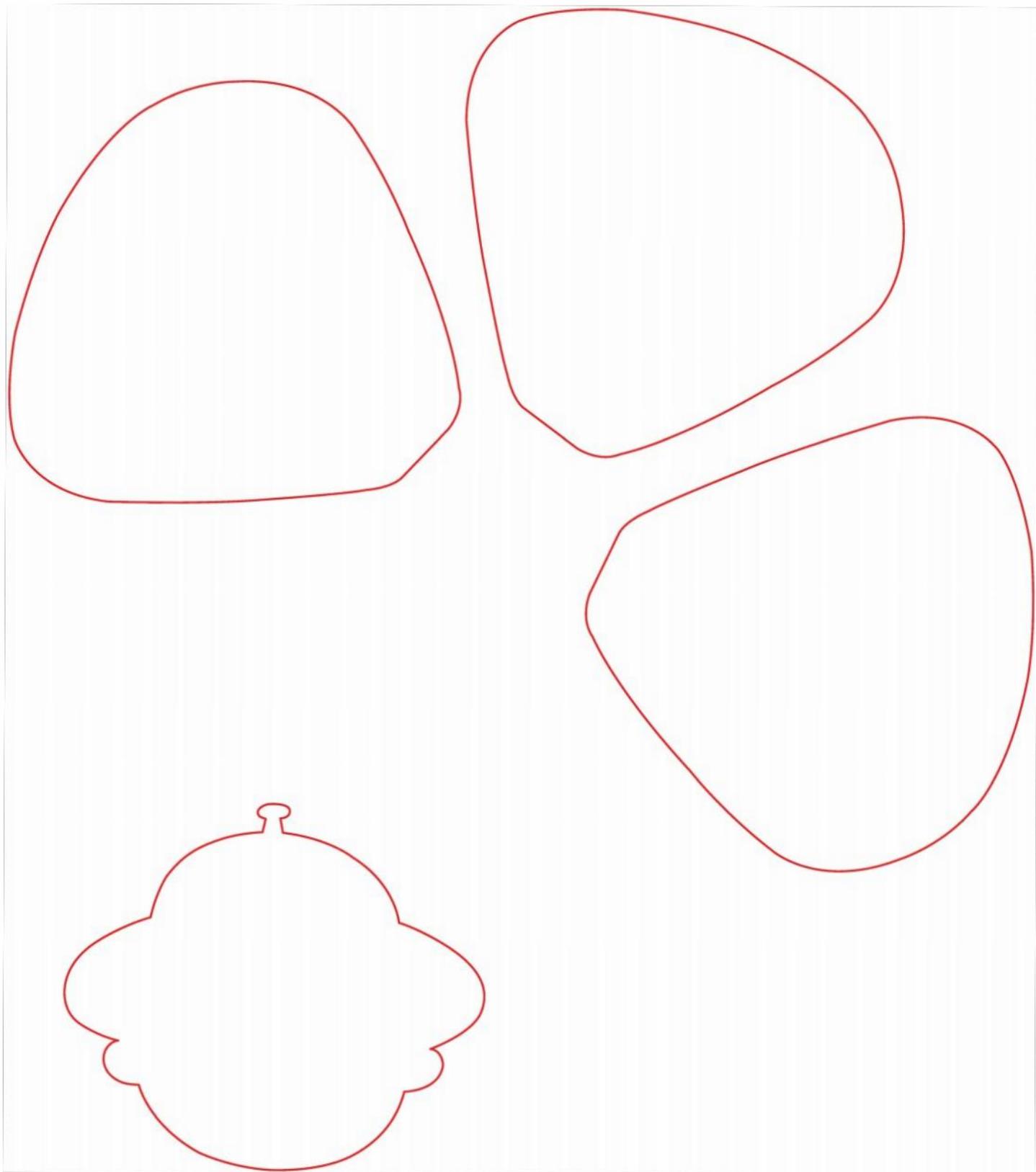


5-й - ВЕНТИЛЯТОР

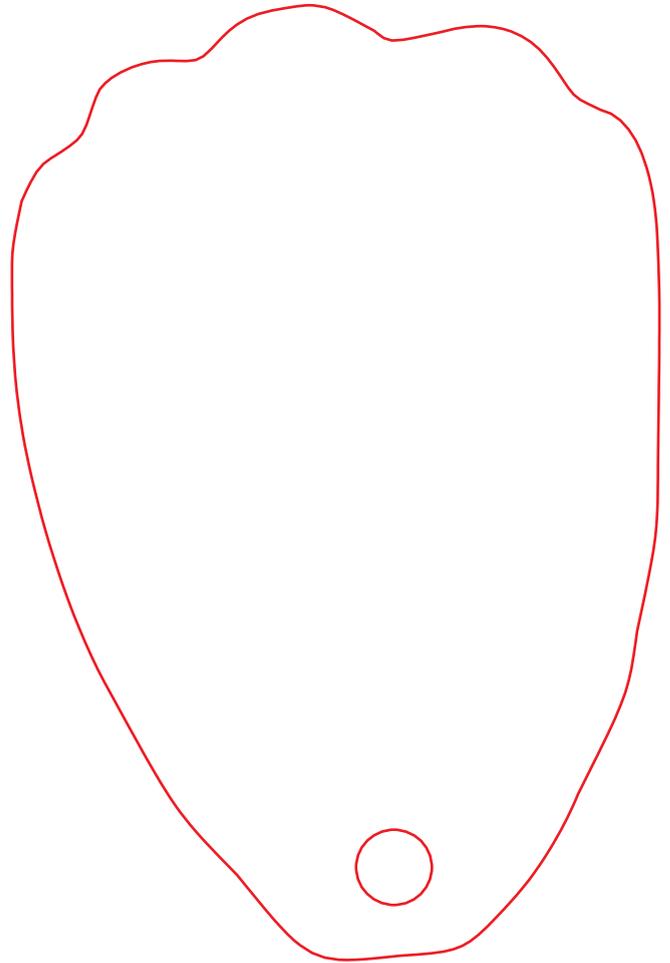
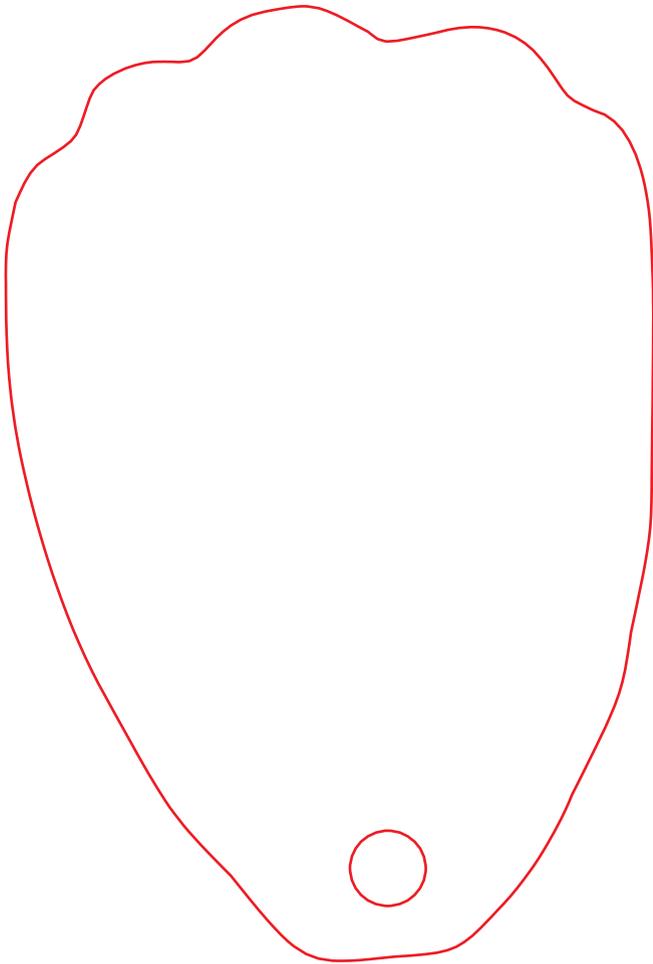
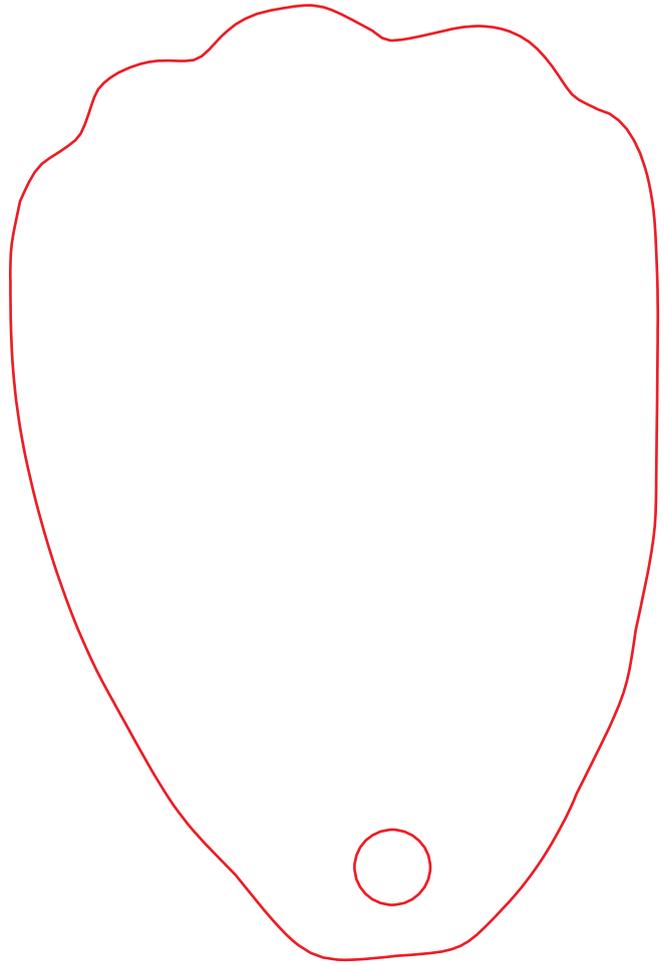
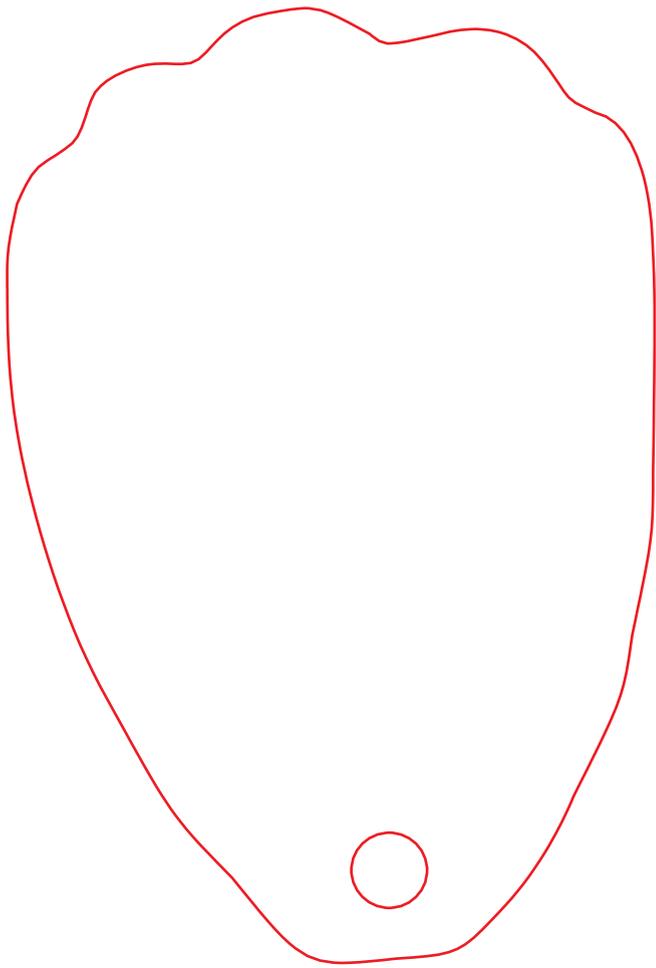


10-й - Барабанщик

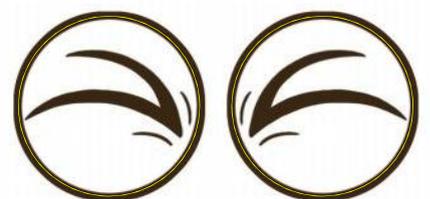
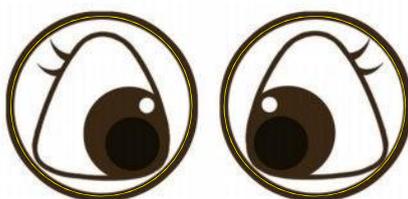
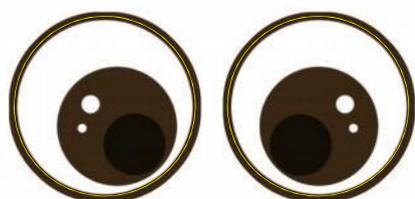
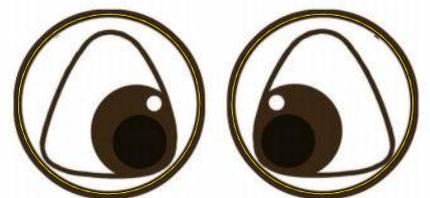
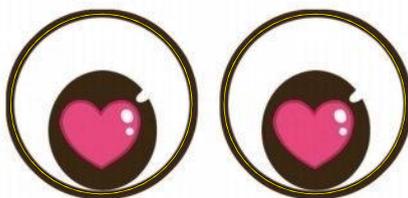
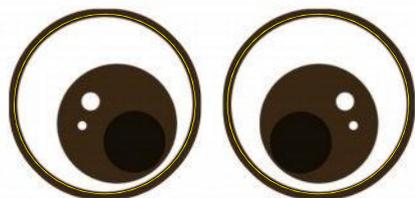
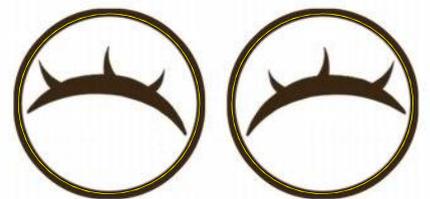
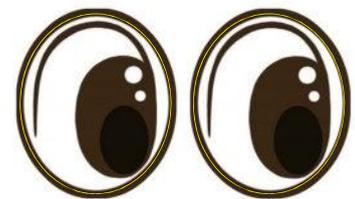
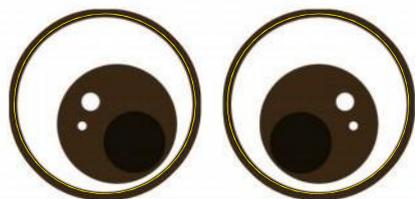
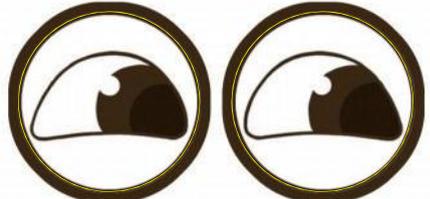
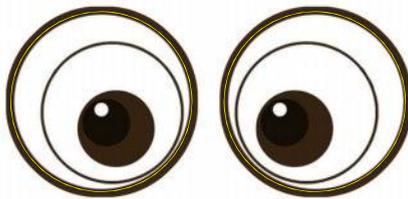
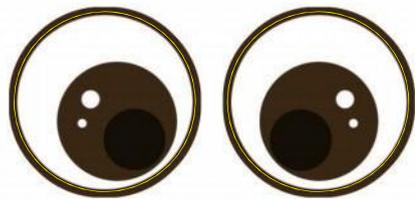
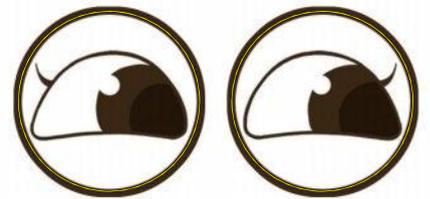
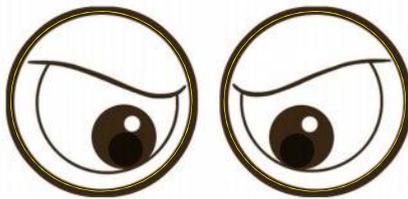
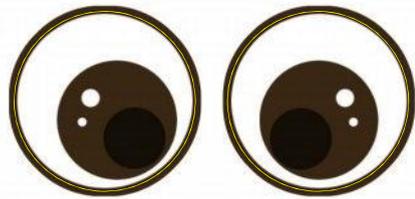
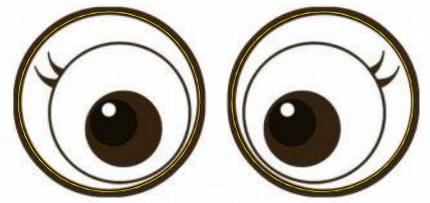
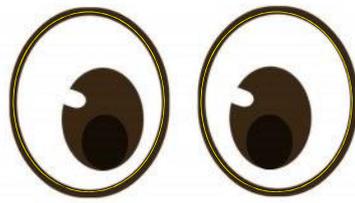
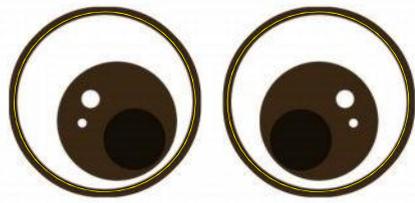


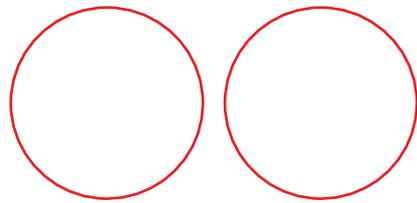
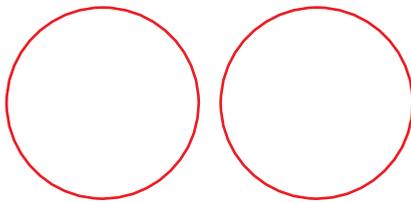
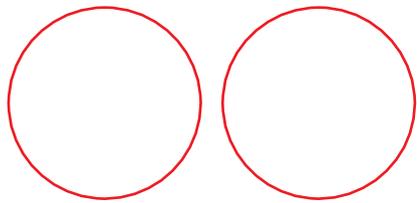
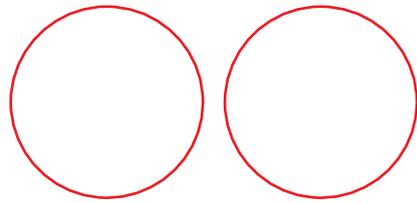
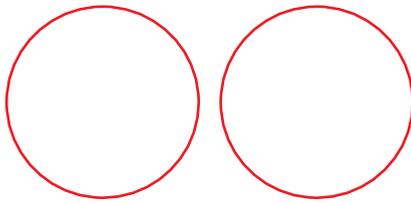
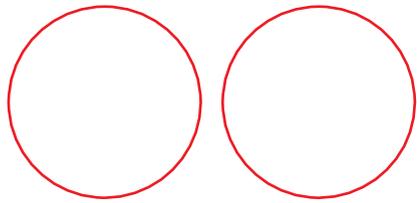
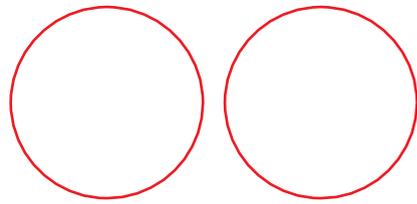
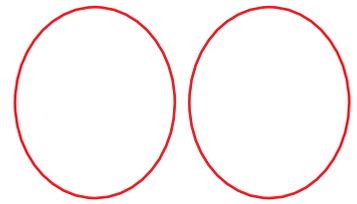
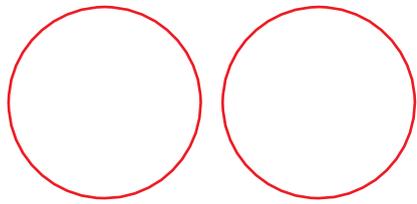
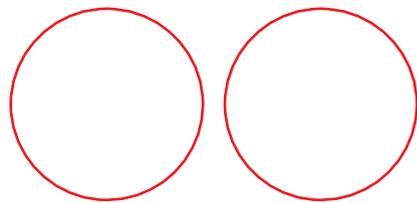
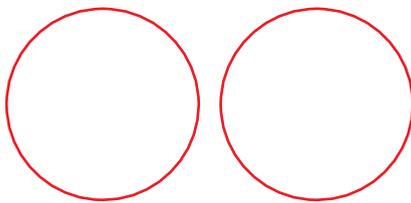
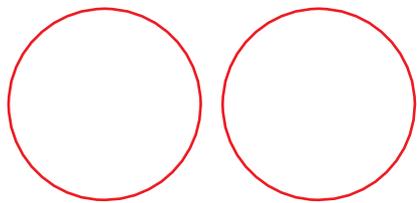
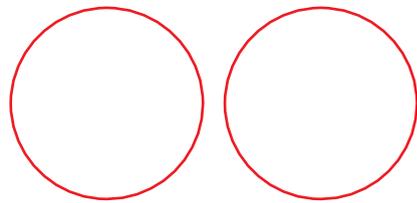
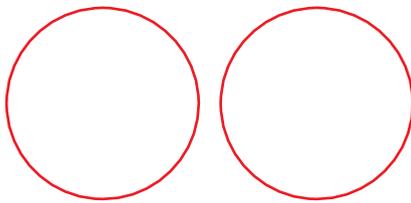
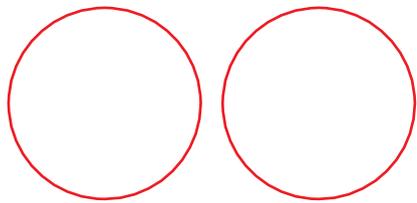
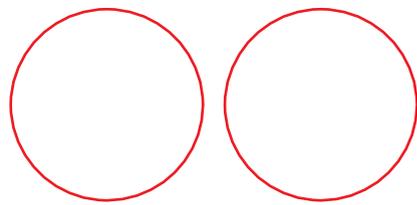
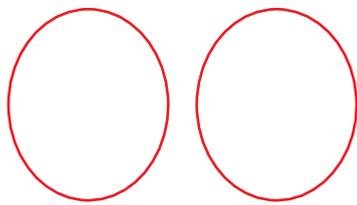
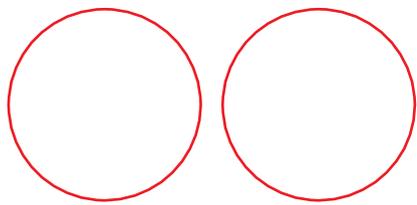




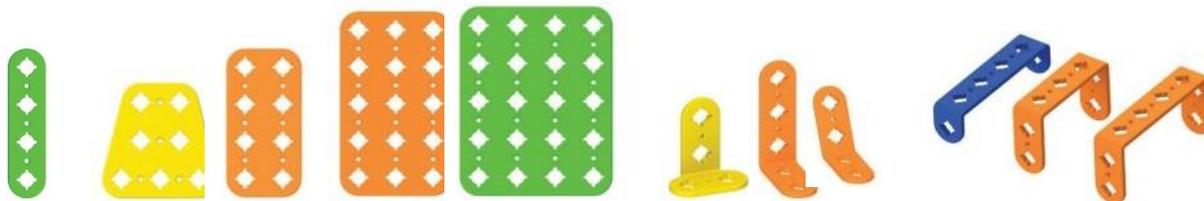


# Наклейки глаз





# Перечень частей:



□ рама 4 x 2

□ рама 15 x 2

□ рама 4 x 1

□ рама 6 x 2

□ рама 7 x 2

□ рама 20 x 1

└ рама 5 x 1

□ рама 7 x 3

□ рама 8 x 2

∧ рама 4 x 4

□ рама 8 x 2



Болт (Y) x 3

Гайка (Y) x 3

Болт (G) x 3

Гайка (G) x 4



ЦП x1



Устройство беспроводного дистанционного управления

Длинный болт (B) x 3

Длинный болт (B) x 2

Длинный болт (R) x 2

Длинный болт (R) x 3



Поворотная гайка x 2

Блочная рама 4 x 2



Наклейка глаз x 1



Контактный датчик (Y) x 1



Контактный датчик (G) x 1



Плата дистанционного приемника x1



Плата мелодий x1



Двухсторонний кабель (L) x 1

Двухсторонний кабель (S) x 1



Мягкий рог x 4



Мягкая пила x 2



Мягкий треугольник x 2



## ПРОГРАММИРОВАНИЕ РОБОТА

Мир интерактивного программирования



Птерозавр



Птица



Улитка



Скорпион



Вентилятор



Бактерия



Краб



Жук



Гоблин



Барабанщик



Гибискус



Катапульта

**ROBOROBO**  
www.roborobo.co.kr

