



Тобби II

Микробит

набор



Сборка и эксплуатация

Инструкция

СОДЕРЖАНИЕ

Описание игрушки	1
Инструменты для сборки	1
Механические детали	1
Пластиковые детали	3
Подсказка: удалите заусенцы перед сборкой	3
Сборка модуля тела	4
Сборка ног, рук и головы	18
Замена батареек	26
Необходимые устройства	27
Как установить «Микробит»	27
Загрузка игровых программ онлайн	28
Предупреждение	29
Устранение неполадок	30
Украшение	31

Набор Тобби II Микробит

Описание игрушки

Встречайте Тобби II с микрокомпьютером «Микробит» от «Би-би-си». Все отличительные характеристики платы «Микробит» были полностью внедрены в робота, предоставляя множество возможностей Тобби II — вашему бесподобному и самому умному другу.

Тобби II — сборный робот, у которого 6 ног и свободно вращающееся тело. У игрушки есть вся необходимая электроника, включая мотор, инфракрасный датчик и звуковой сигнал, что делает Тобби II активным и интерактивным роботом. Тобби II прекрасно сочетается с микрокомпьютером «Микробит» — дайте волю воображению и творчеству, чтобы закодировать и запрограммировать робота с помощью программ «Джаваскрипт Блокс Эдитор» (Javascript Blocks Editor) или «Пайтон Эдитор» (Python Editor) на компьютере, ноутбуке или смартфоне. Для этого вам не потребуется никакого дополнительного программного обеспечения или драйвера для кодирования. С помощью этой компактной платы дети будут обучаться и практиковаться во время игры, а программирование и кодирование станет для них легким, доступным и интересным.

Благодаря основным характеристикам микрокомпьютера «Микробит» от «Би-би-си» Тобби II обладает большим потенциалом, стимулирует фантазию, приносит радость и веселье.

Инструменты для сборки

Кусачки



Отвертка



Батарейки типа AAA (4 шт.)



Рекомендуется использовать щелочные батарейки

Механические детали

! В игрушке есть детали с острыми краями и выступами.

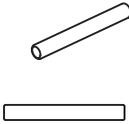
P1 Ведущая шестеренка (белая)		P2 Шестеренка 32/10Т (серая)		P3 Шестеренка 32Т (синяя)	
	Шт.		Шт.		Шт.
	2		1		1
P4 Шестеренка 36/14Т (зеленая)		P5 Шестеренка 36/14Т (белая)		P6 Шестеренка 36Т (оранжевая)	
	Шт.		Шт.		Шт.
	1		2		1

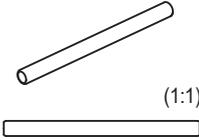
P7 Шестеренка 40/10Т (розовая)	
	Шт. 1

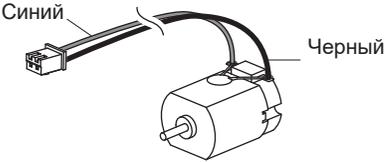
P8 Шестеренка 10Т (оранжевая)	
	Шт. 2

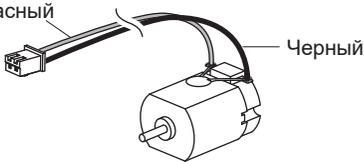
P9 Шуруп	
	Шт. 20

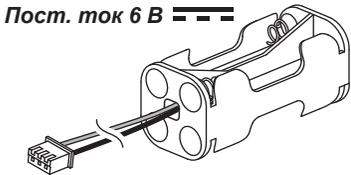
P10 Шуруп	
	Шт. 4

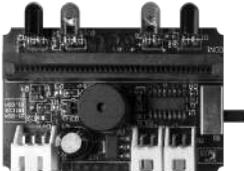
P11 Штифт (короткий)	
	Шт. 3

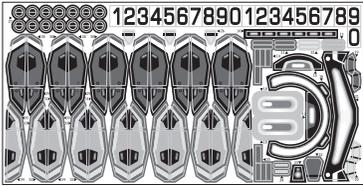
P12 Штифт (длинный)	
	Шт. 2

P13 Мотор с разъемом	
	Шт. 1

P14 Мотор с разъемом	
	Шт. 1

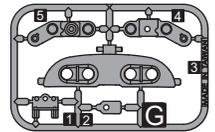
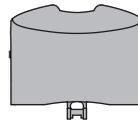
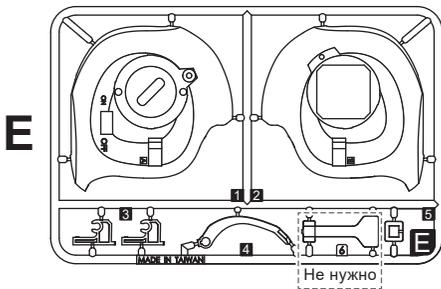
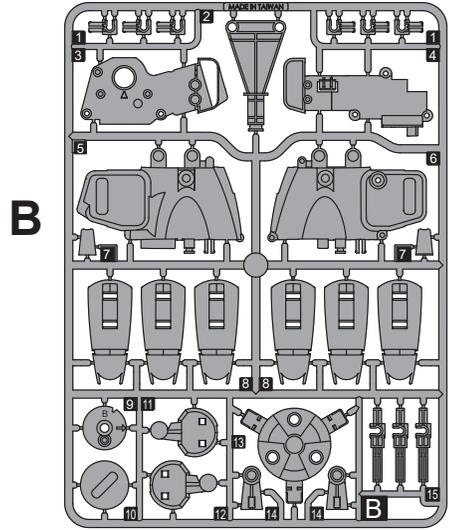
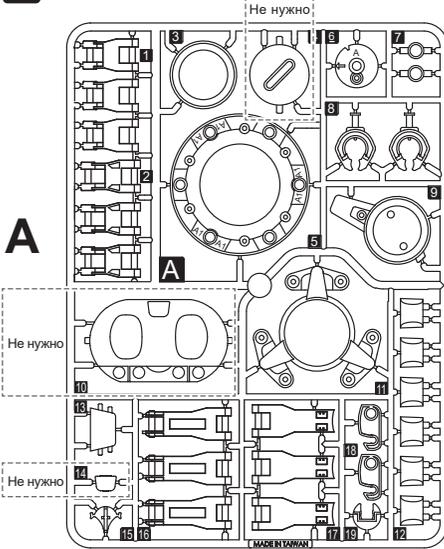
P15 Отсек для батареек с разъемом	
	Шт. 1

P16 Печатная плата	
	Шт. 1

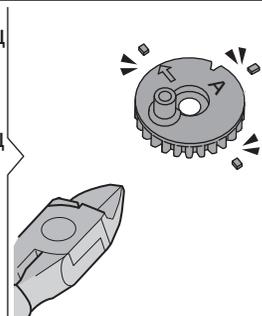
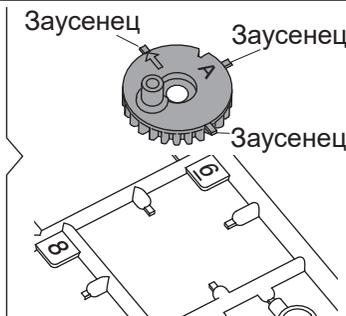
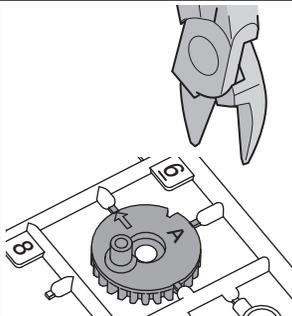
P17 Наклейки	
	Шт. 1

Пластиковые детали

! Вырезайте пластиковые детали по мере необходимости. Не вырезайте их заранее.

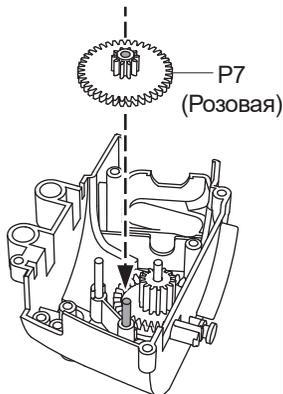
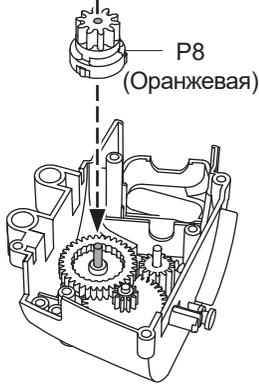
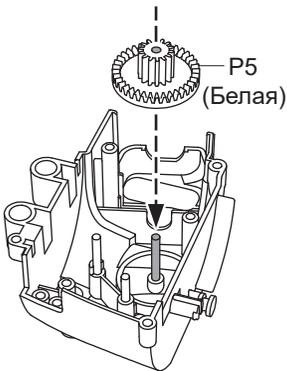
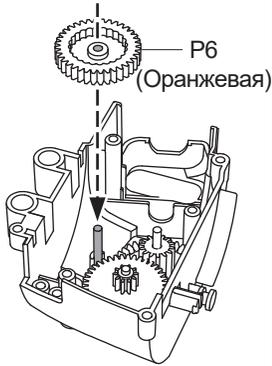
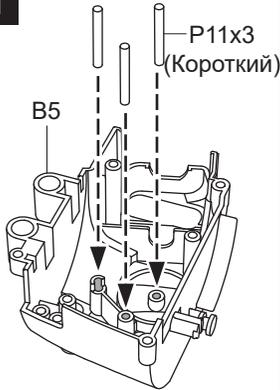


! Подсказка: удалите заусенцы перед сборкой

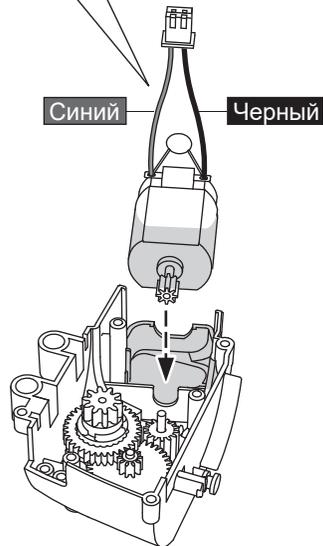
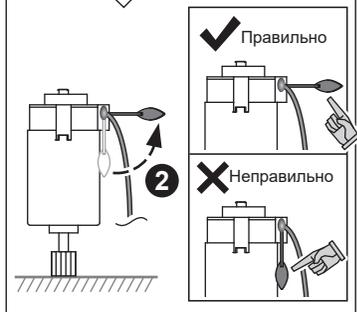
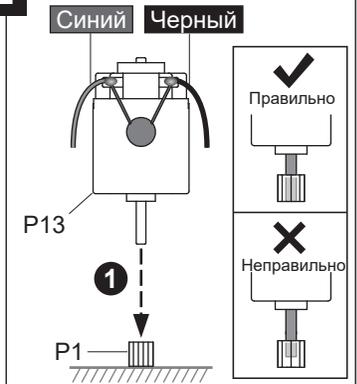


Сборка модуля тела

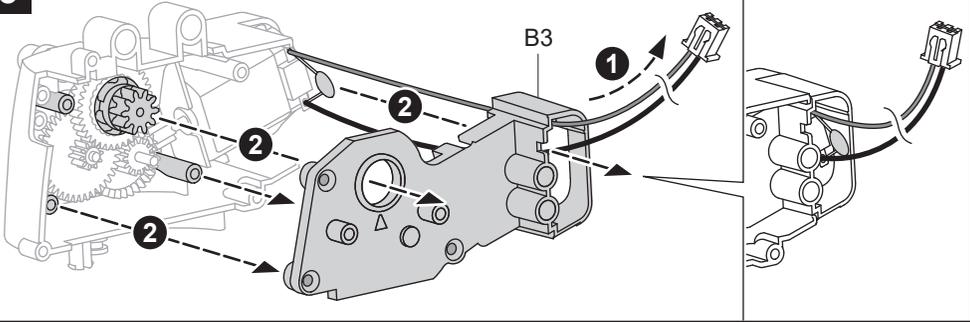
1



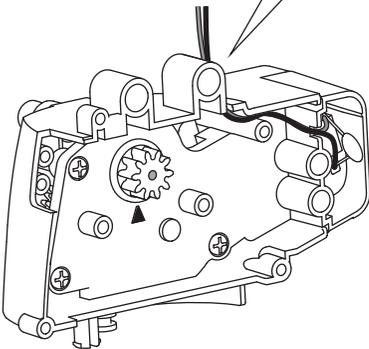
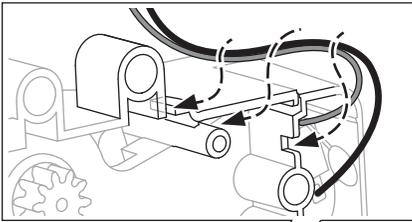
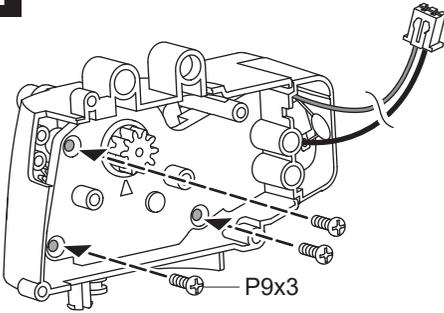
2



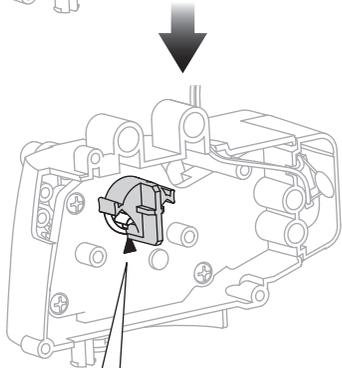
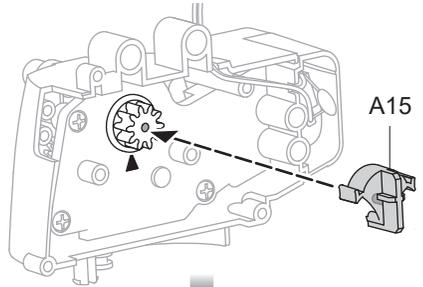
3



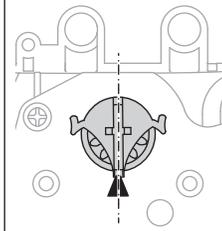
4



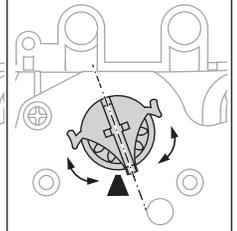
5



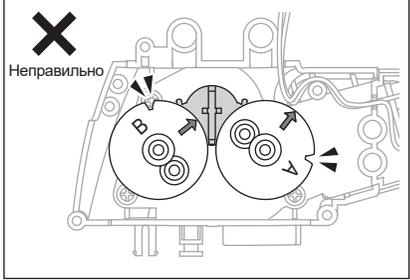
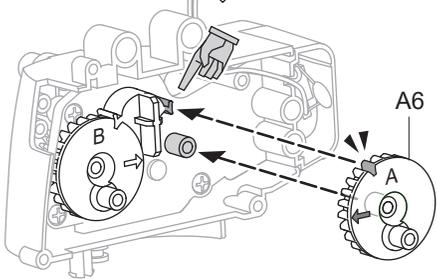
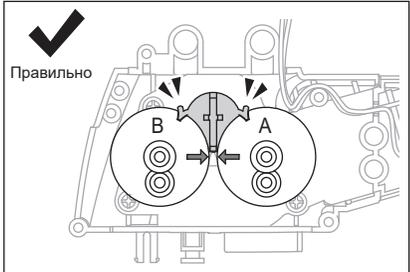
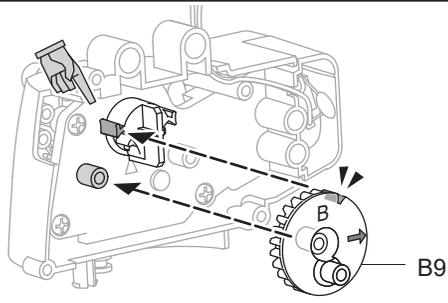
✓ Правильно



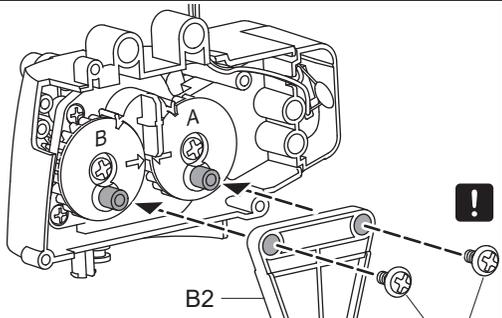
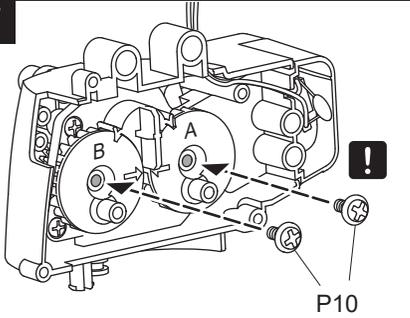
✗ Неправильно



6

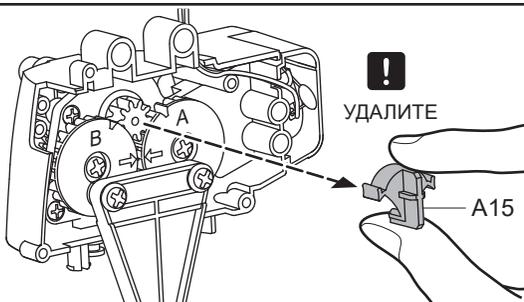


7

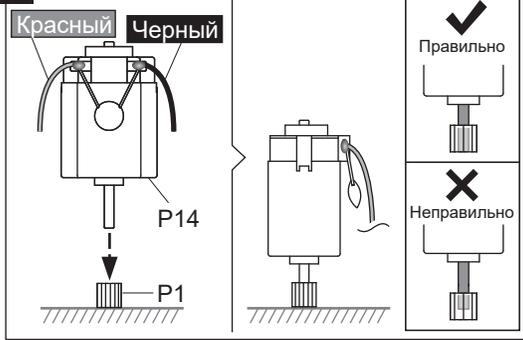


! Затяните шурупы P10 (4 шт.) до конца.

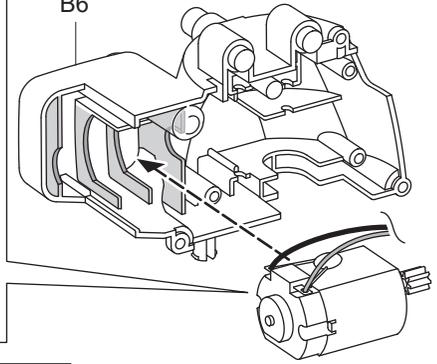
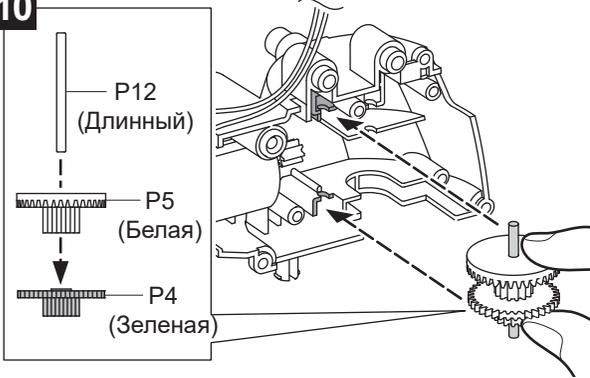
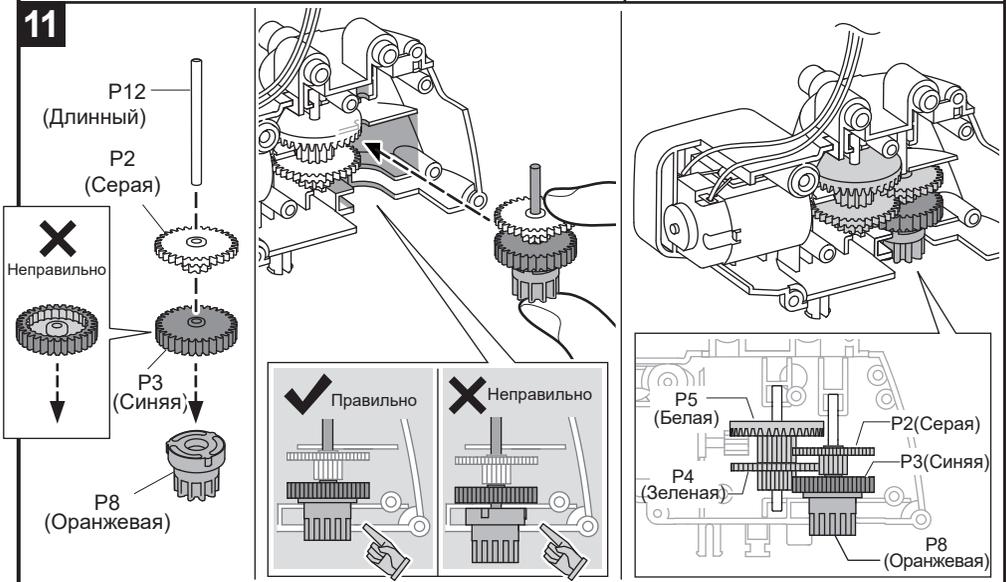
8



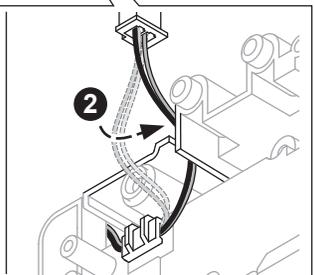
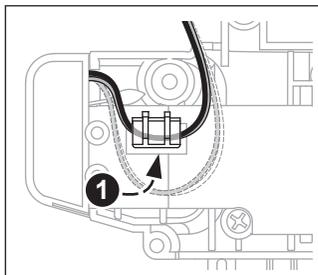
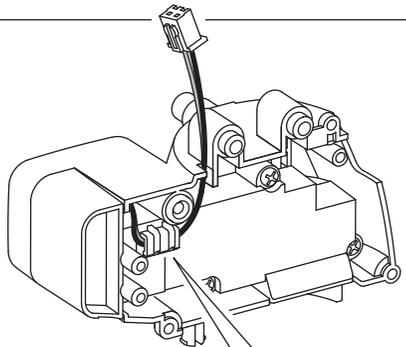
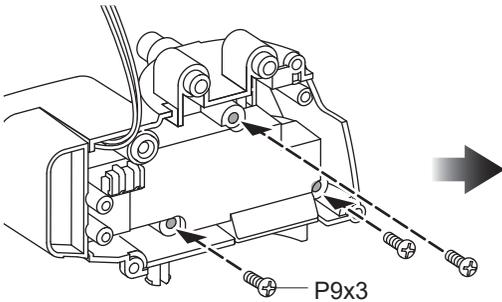
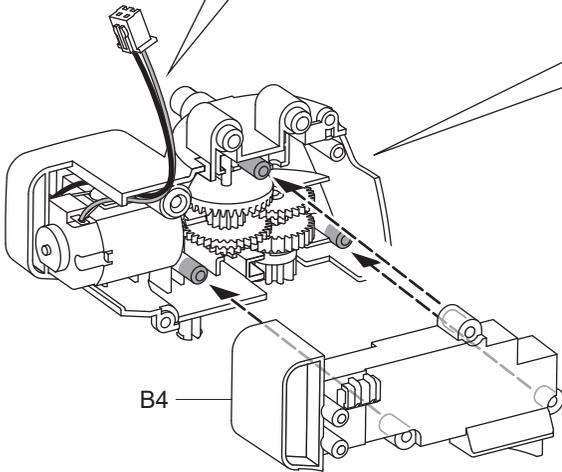
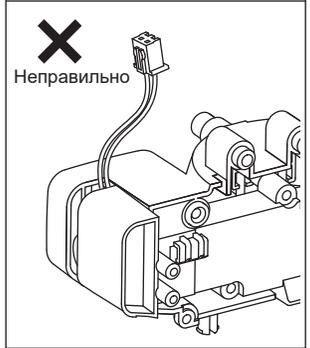
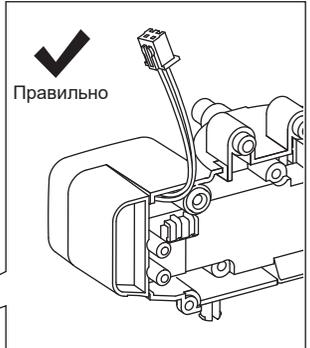
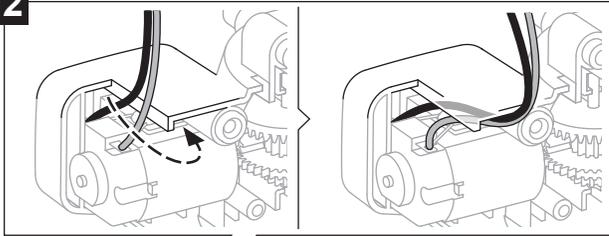
! **Важно:** удалите вспомогательную деталь A15 после того, как выполните предыдущие шаги.

9

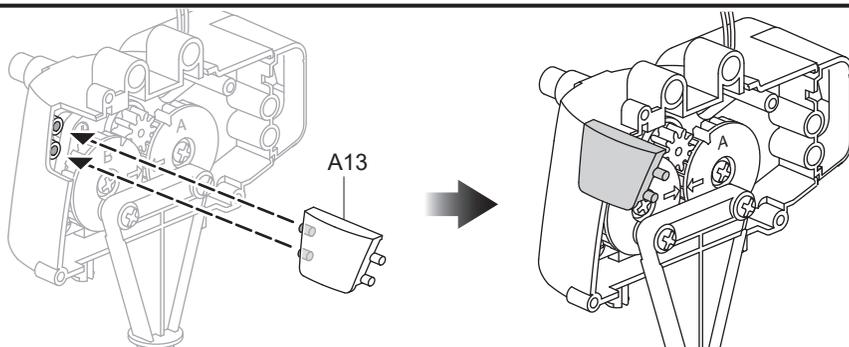
B6

**10****11**

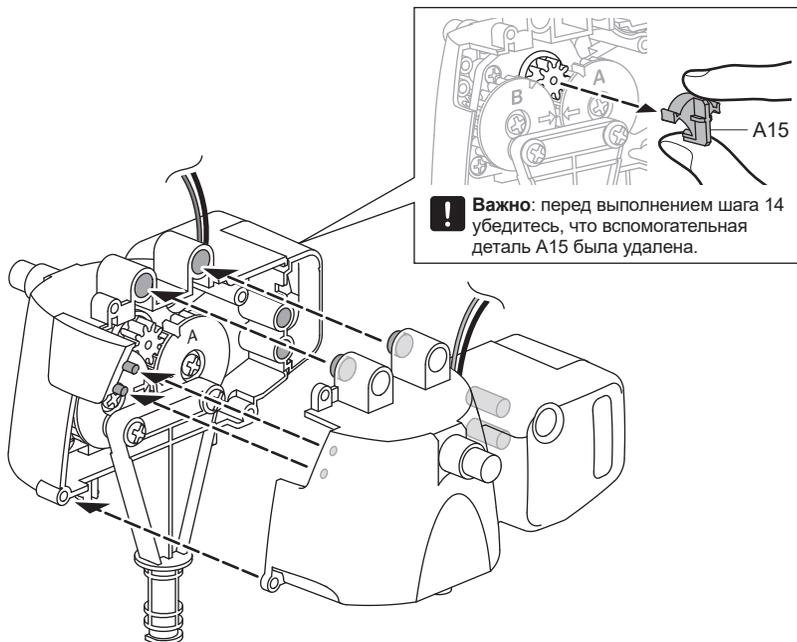
12



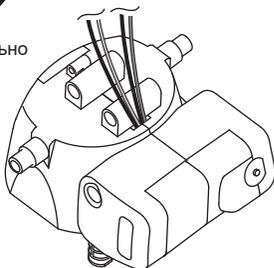
13



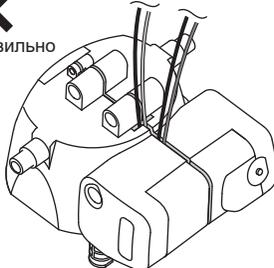
14



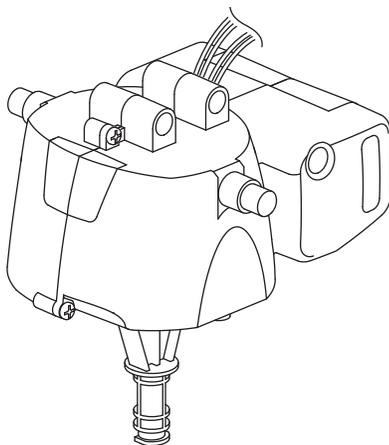
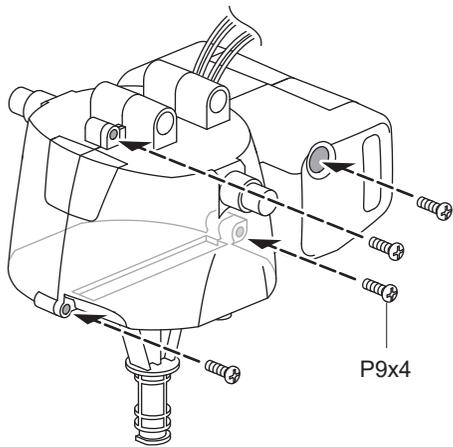
Правильно



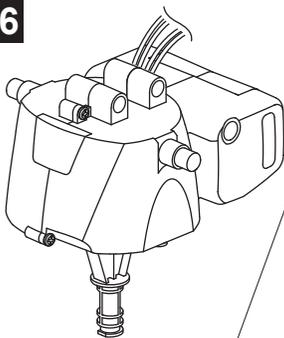
Неправильно



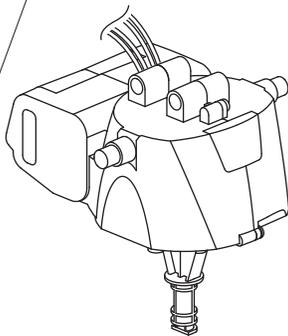
15



16

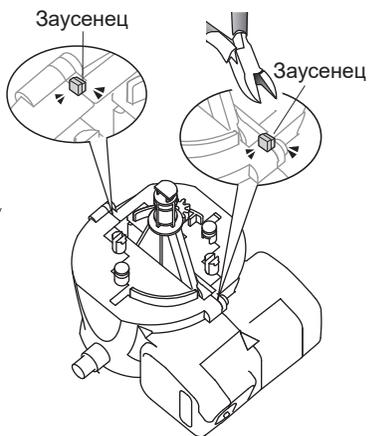


Вид справа

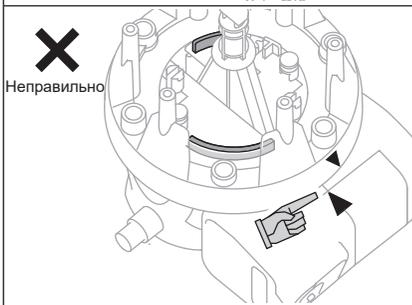
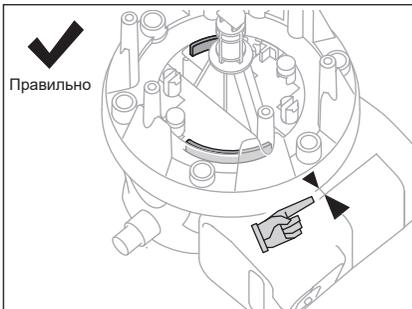
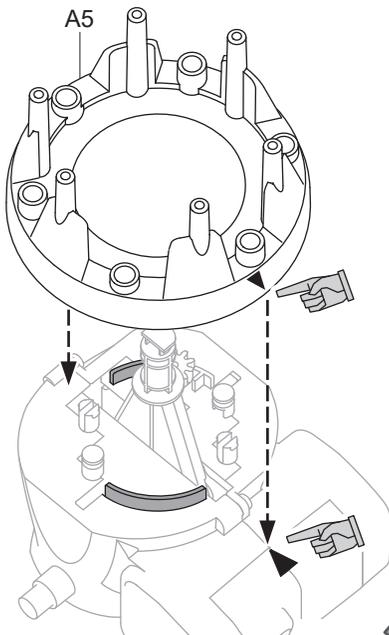


Вид слева

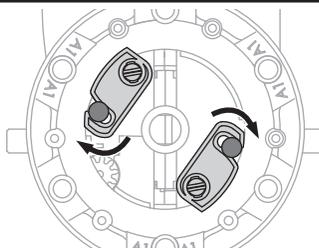
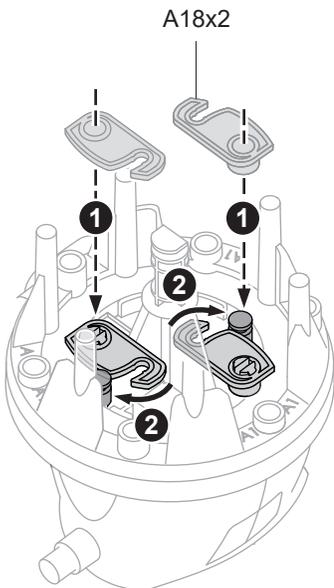
! Отрежьте заусенцы перед сборкой.



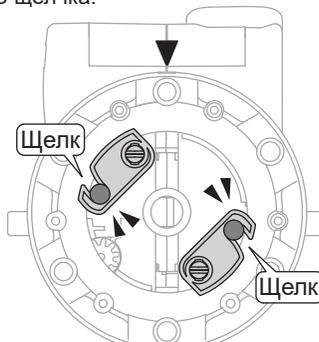
17



18

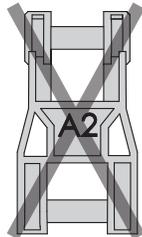
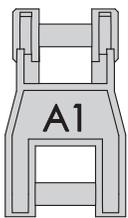


! Убедитесь, что деталь A18 установлена до щелчка.



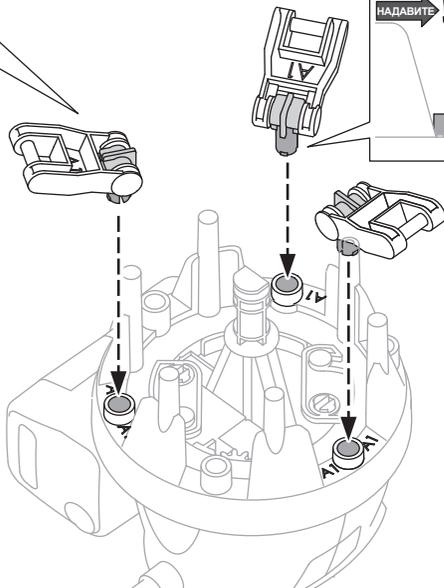
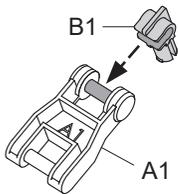
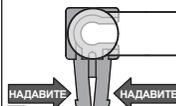
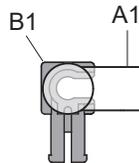
Вид сверху

19

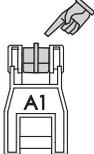


Масштаб 1:1

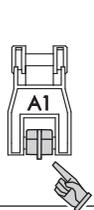
! Не перепутайте детали A1 и A2.



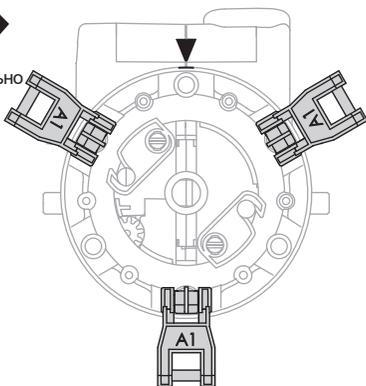
Правильно



Неправильно

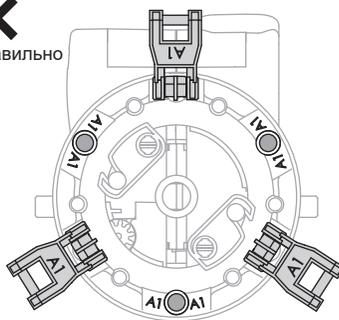


Правильно



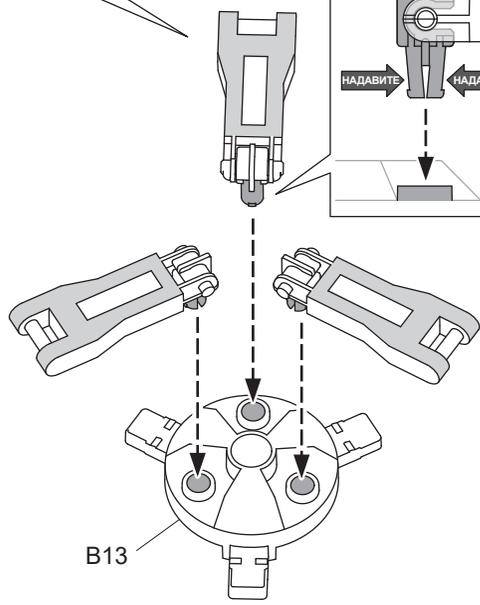
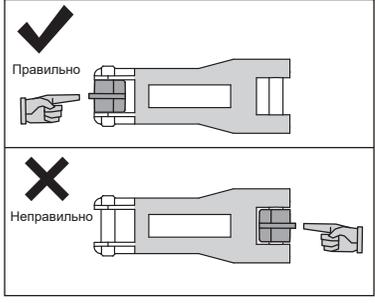
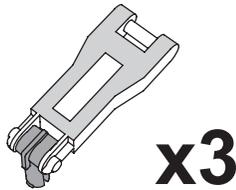
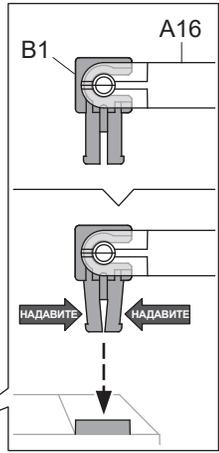
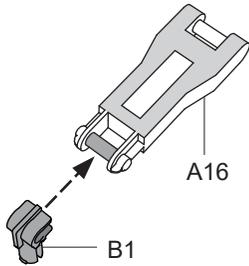
Вид сверху

Неправильно

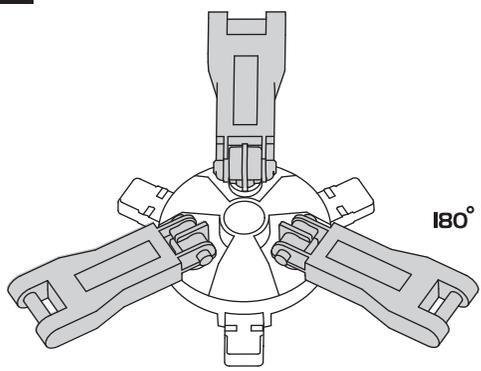


Вид сверху

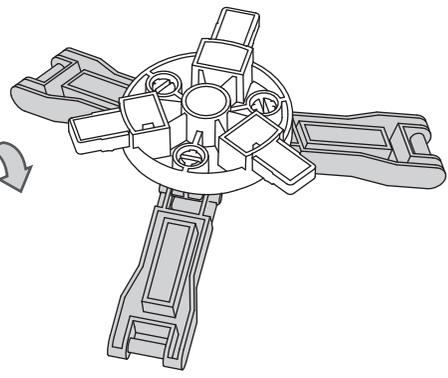
20

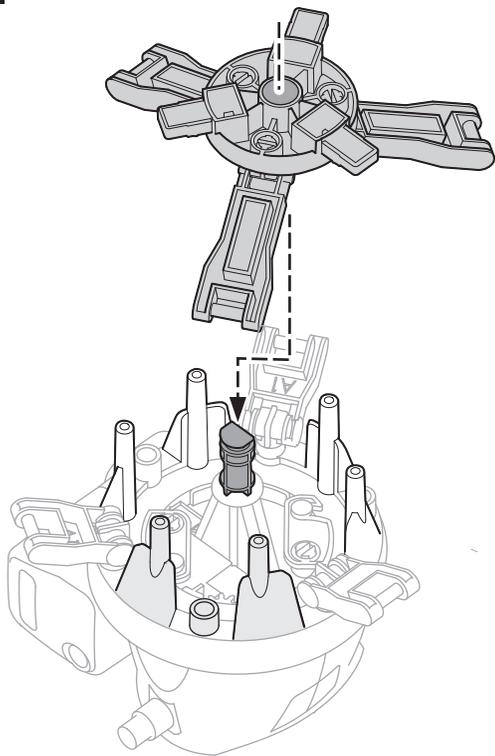


21

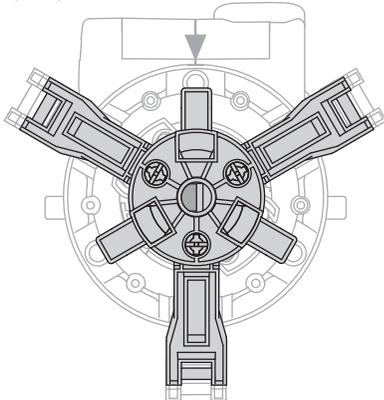


180°

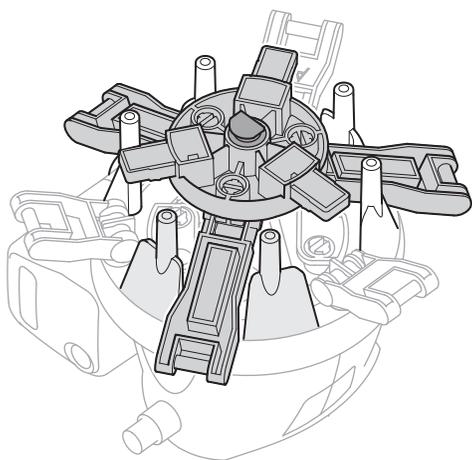




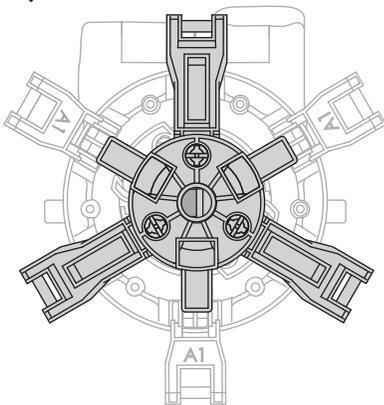
Неправильно



Вид сверху

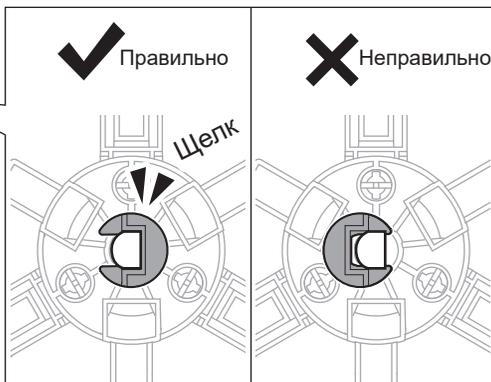
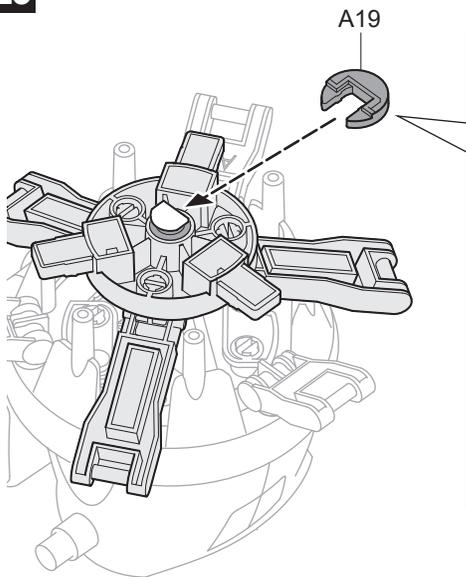


Правильно



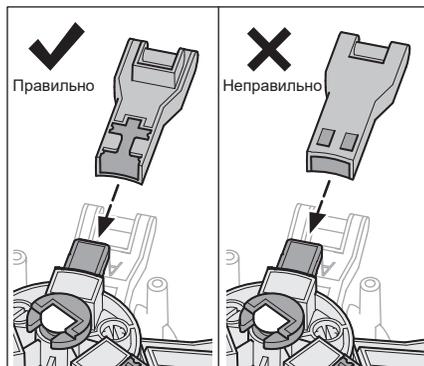
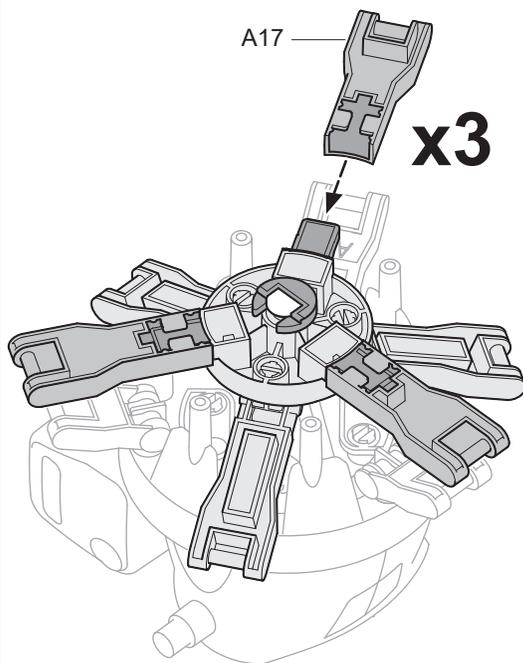
Вид сверху

23

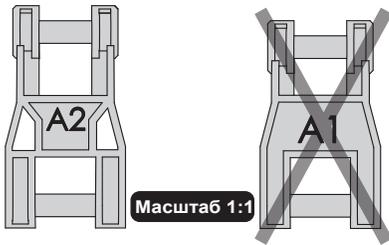


! Убедитесь, что деталь A19 установлена в правильном направлении.

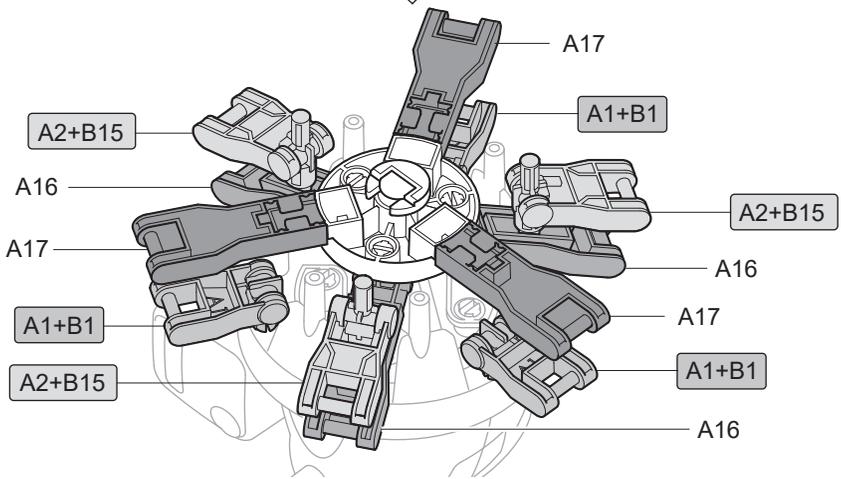
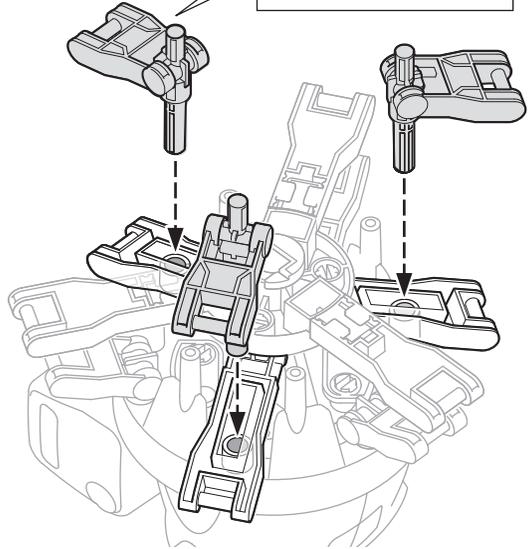
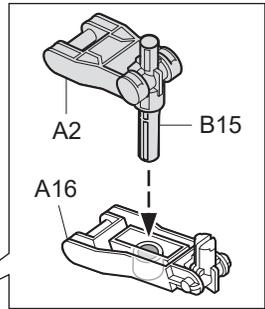
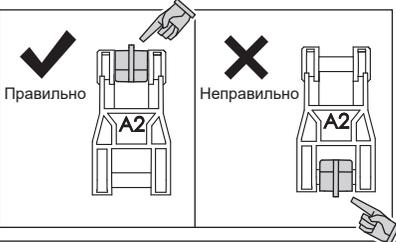
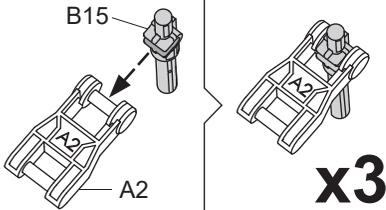
24



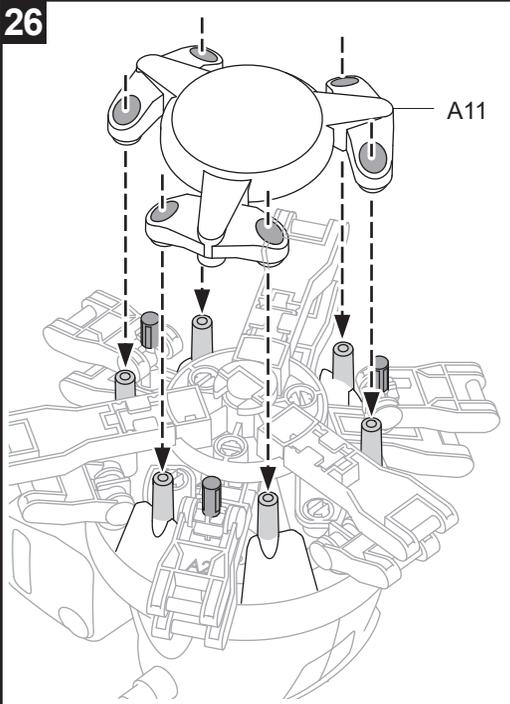
! Убедитесь, что деталь A17 установлена в правильном направлении.



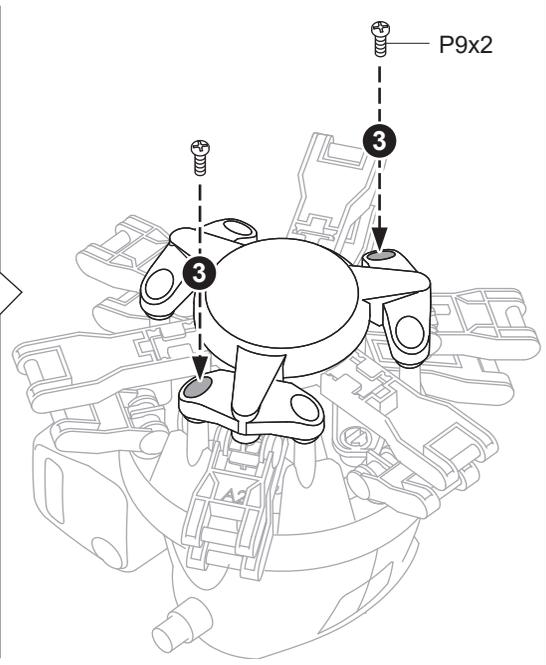
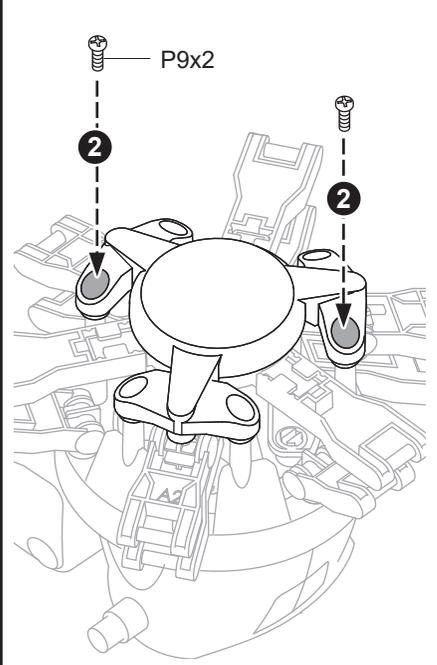
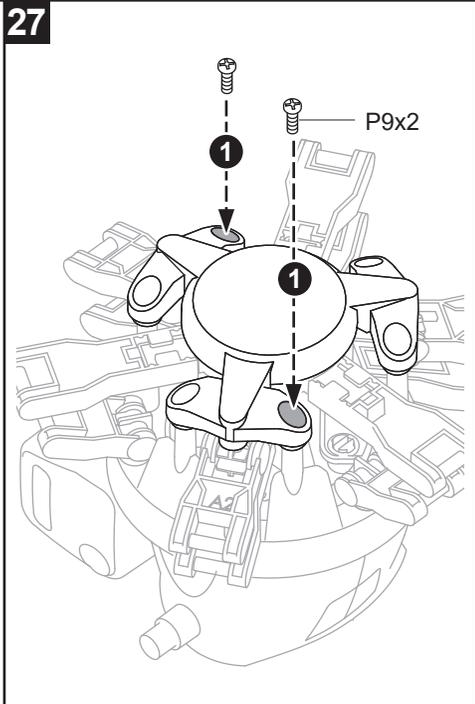
! Не перепутайте детали A2 и A1.



26

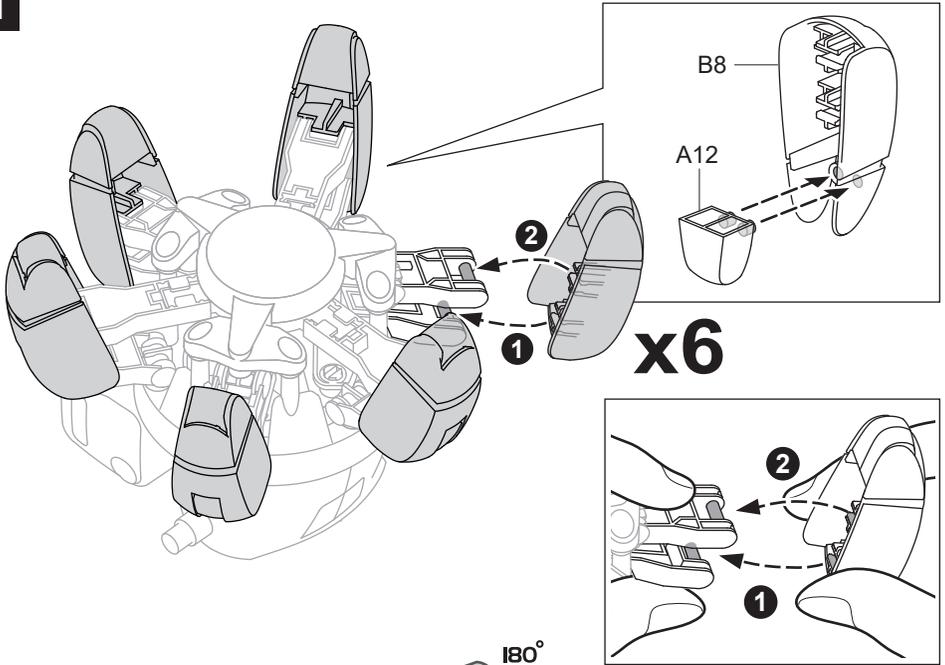


27

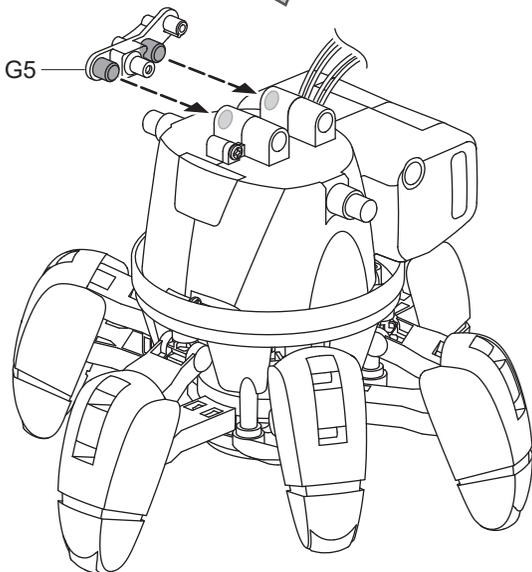


Сборка ног, рук и головы

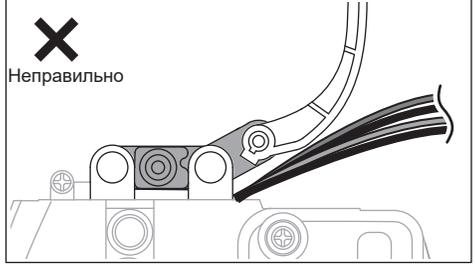
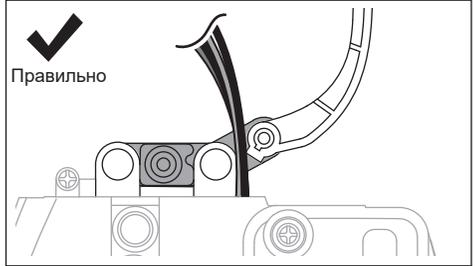
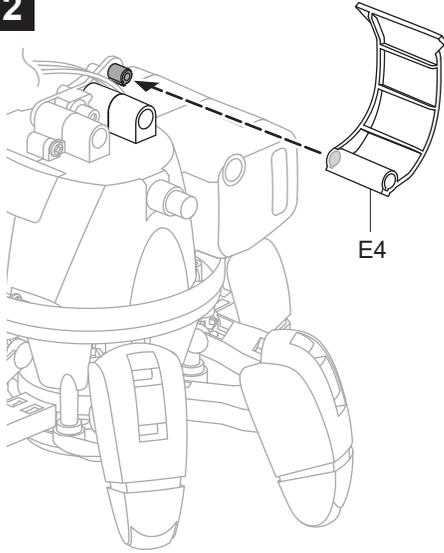
1



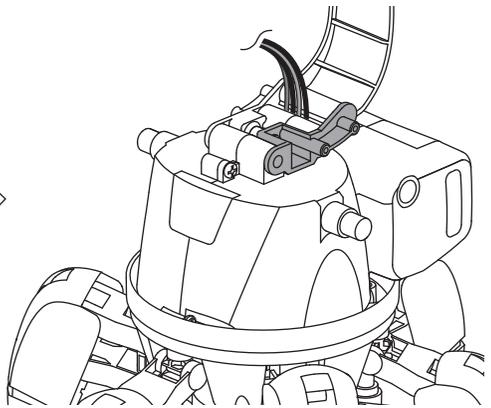
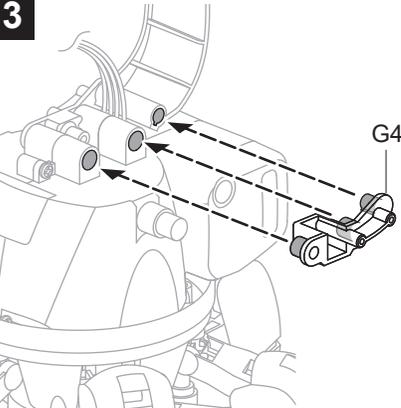
180°



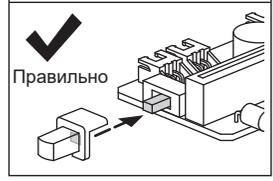
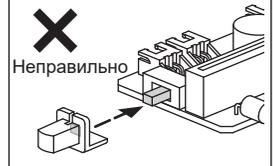
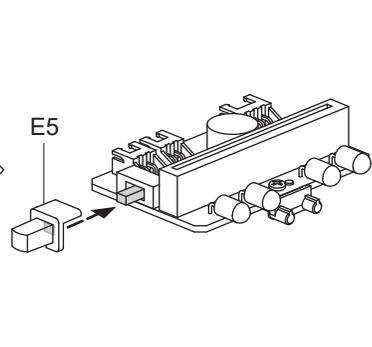
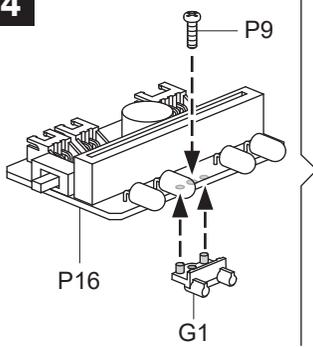
2



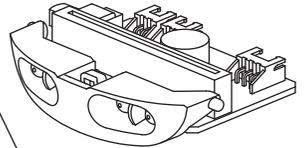
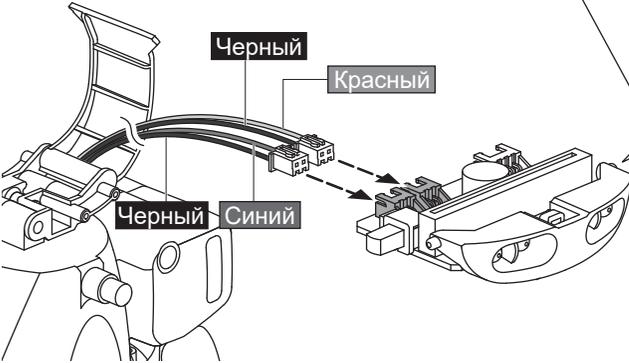
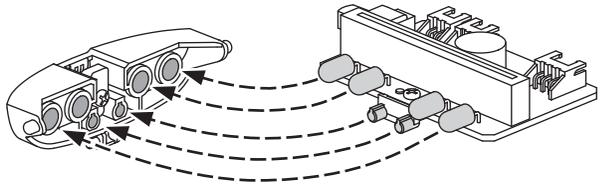
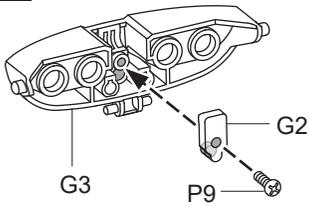
3



4

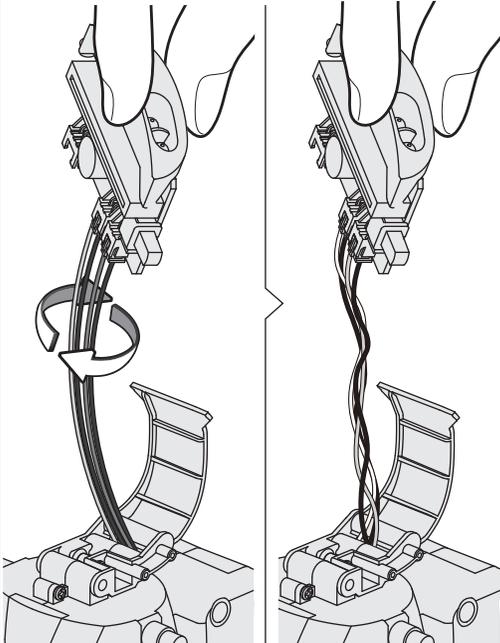


5

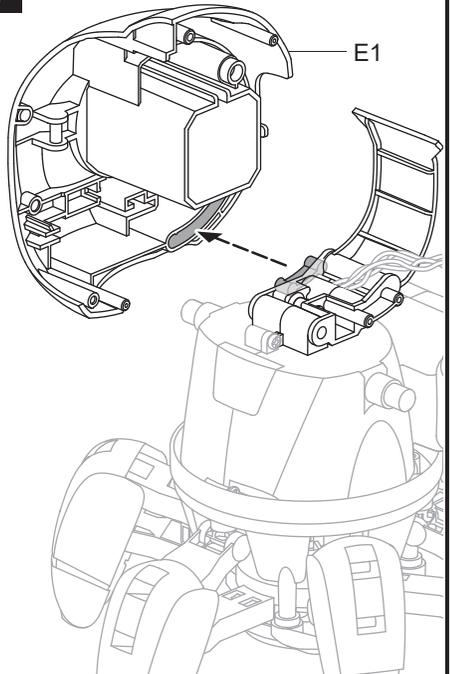


6

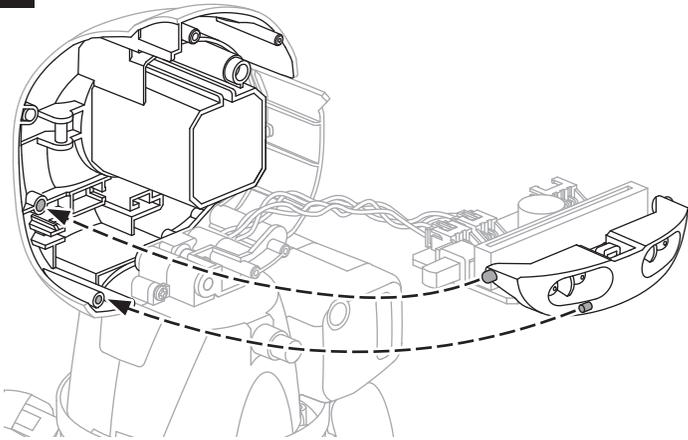
! Перекрутите провода три раза, как показано на рисунке.



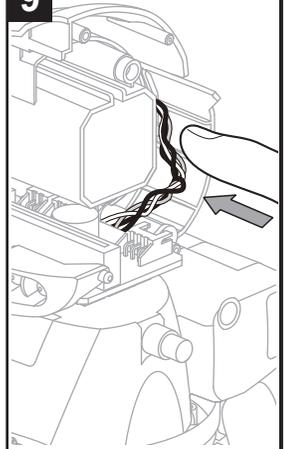
7



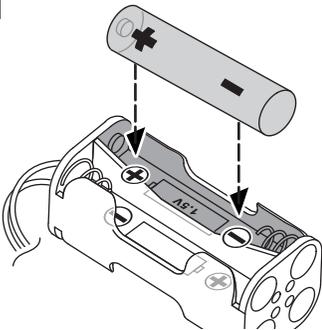
8



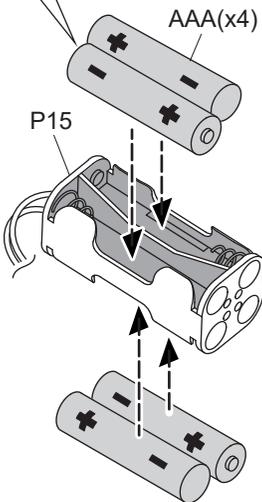
9



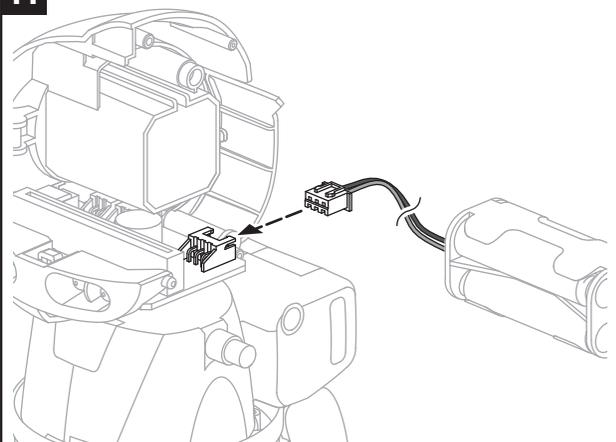
10



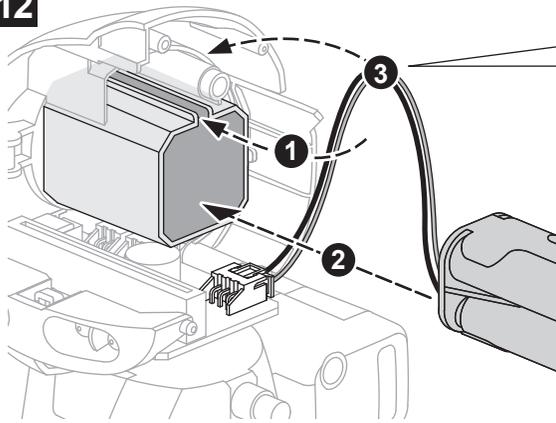
- Установка и замена батареек должны проводиться взрослыми или под их присмотром.
- Не допускайте короткого замыкания контактов в отсеке для батареек или на клеммах батареек.
- Не используйте одновременно батарейки разных типов, а также старые и новые батарейки.
- Не используйте одновременно щелочные, стандартные (угольно-цинковые) и аккумуляторные (никель-кадмиевые) батарейки.
- Соблюдайте полярность при установке батареек.
- Не заряжайте аккумуляторные батарейки.
- Вынимайте из игрушки севшие батарейки — они могут протечь.



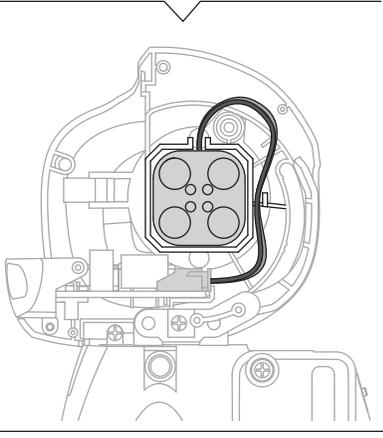
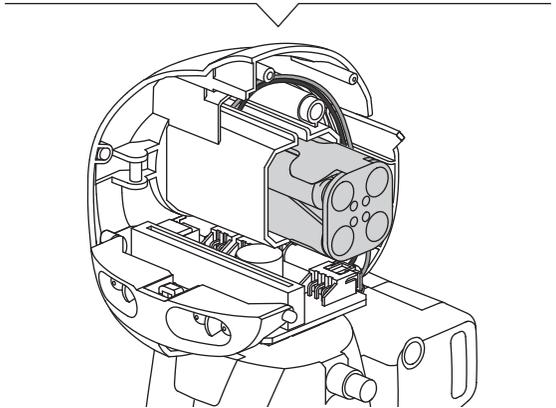
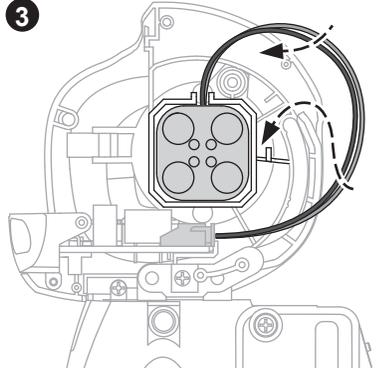
11



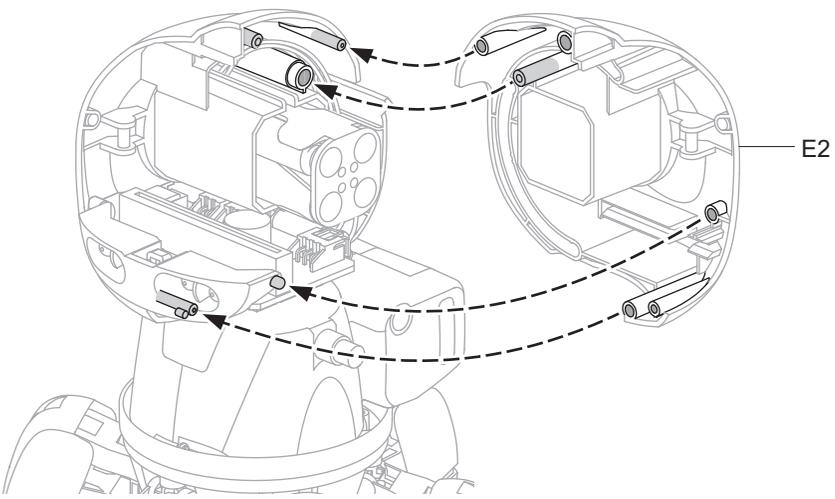
12



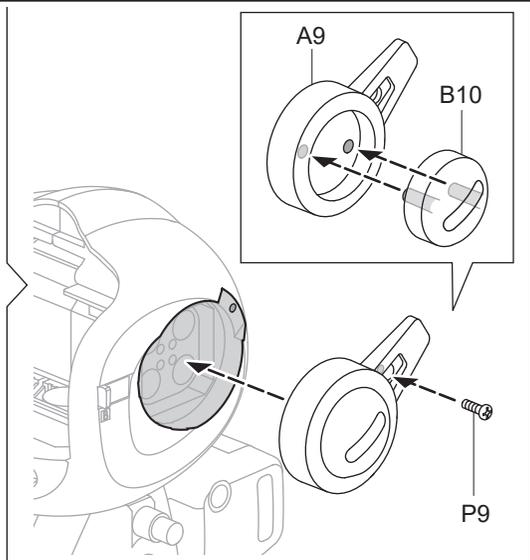
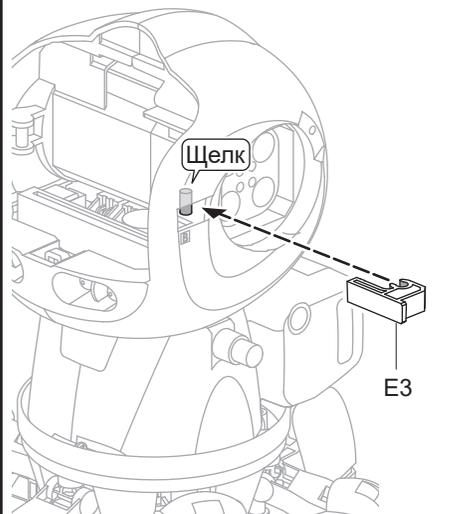
3



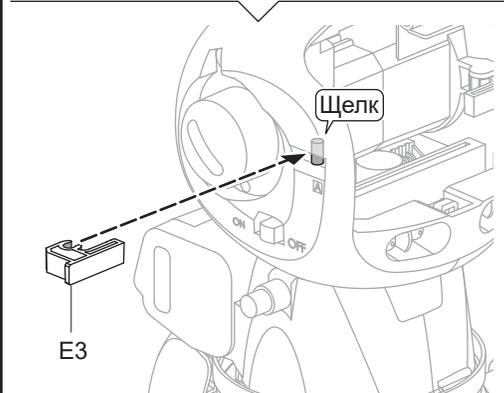
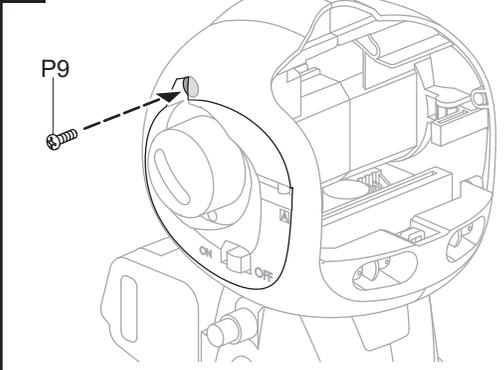
13



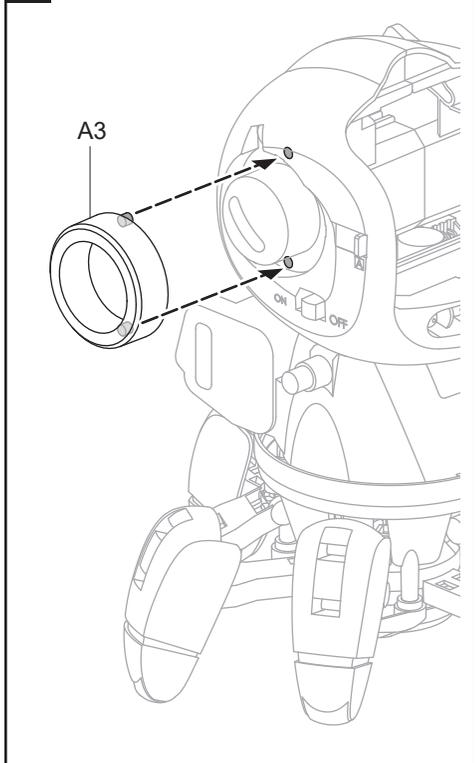
14



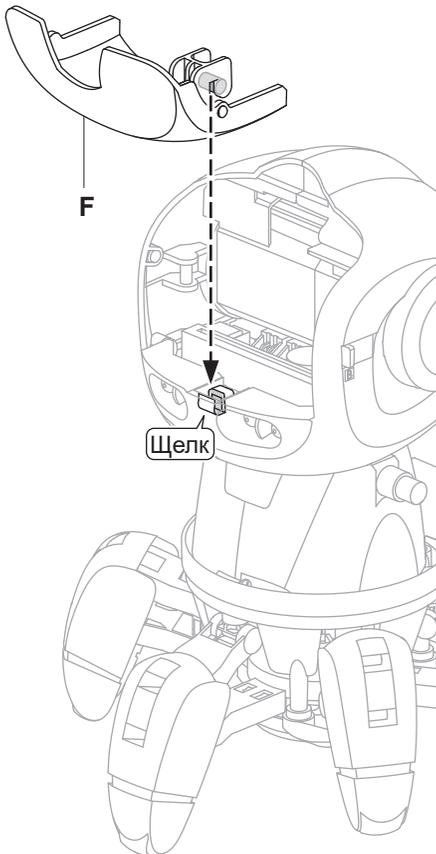
15



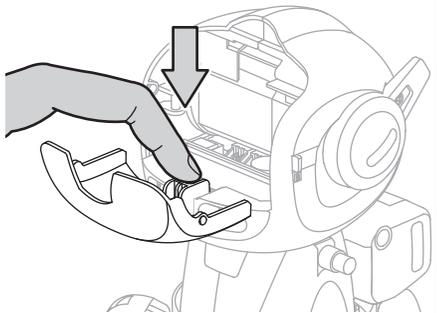
16



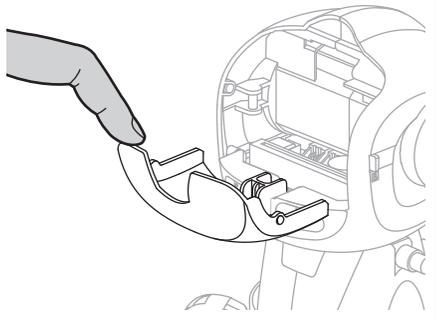
17



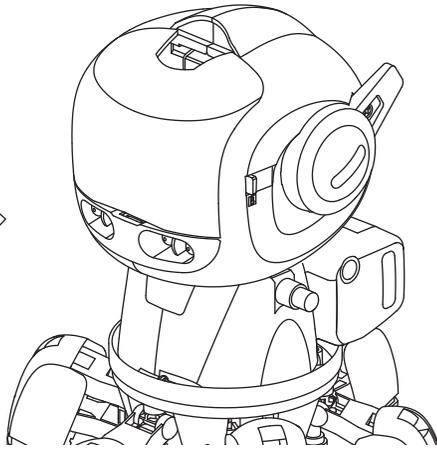
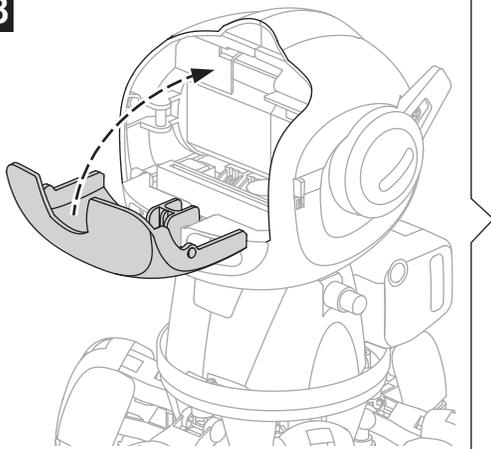
Правильно



Неправильно

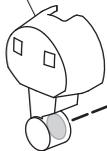


18



Рука П

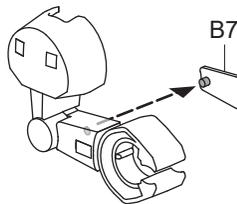
B12



B14



A8



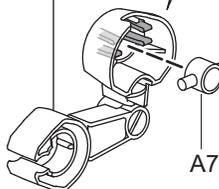
B7

! Отрежьте заусенцы перед сборкой.

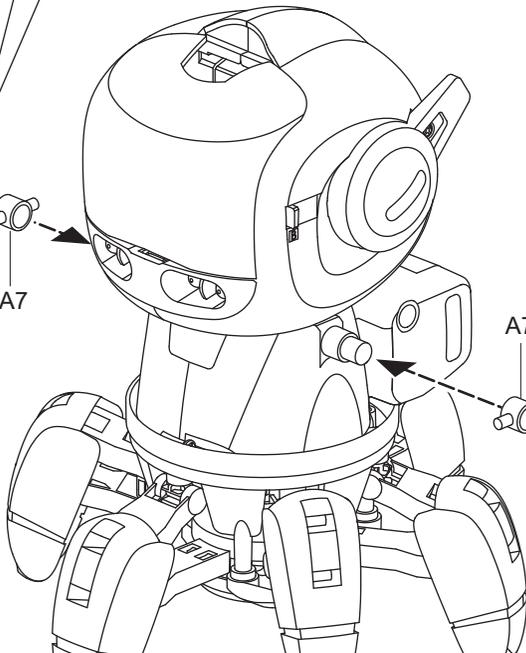


Заусенец
B7

Рука П



A7



A7

Рука Л

Рука Л

A8



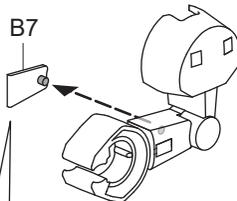
B14



B11



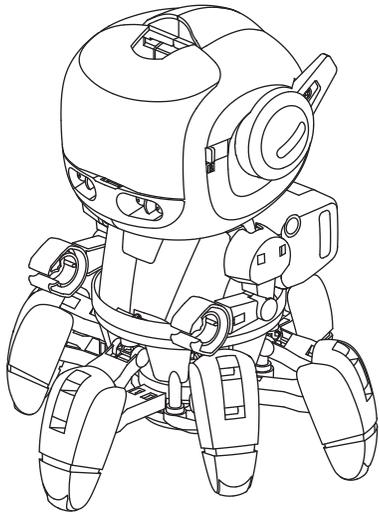
B7



! Отрежьте заусенцы перед сборкой.



Заусенец
Заусенец B7



Замена батареек

1

ОТКРУТИТЕ

2

СНИМИТЕ

3

4 батарейки AAA

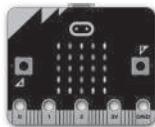
Необходимые устройства



Компьютер



Смартфон



Микробит



Кабель Micro USB



Предлагаем вам онлайн-руководства по загрузке закодированных программ для игр на ваш «Микробит».

Получите доступ одним из следующим способов:

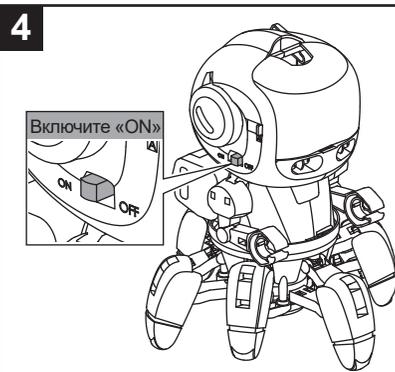
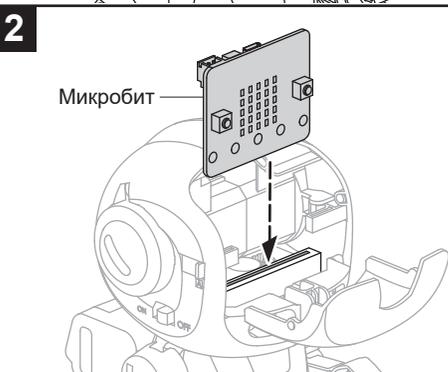
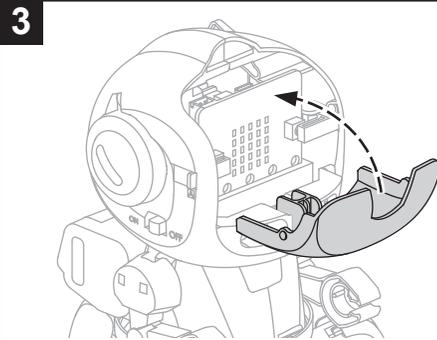
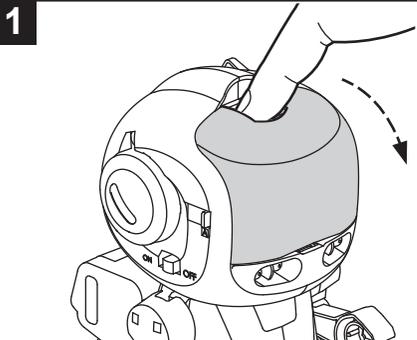
- (1) Считайте QR-код
- (2) Найдите видео «21-894» на YouTube и перейдите по ссылке под видео.

Windows OS

macOS

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1EYkeT3P9pAvbsFlsgJIDPtemw5LR5JTt>

Как установить «Микробит»



Загрузка игровых программ онлайн

Более 12 игровых программ доступно онлайн.



youtube

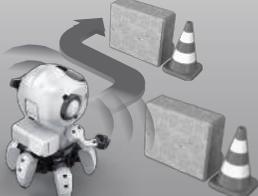
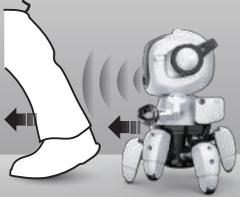
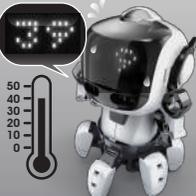
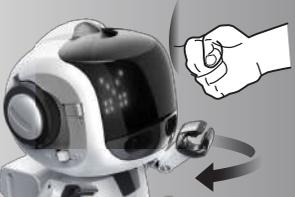
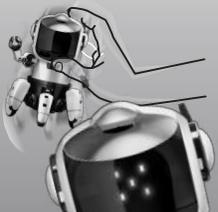
https://www.youtube.com/playlist?list=PLCDHXNSOfhXMKxmpg6L_v78E8OEebL712



google drive

https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1lISe_p622jvV76Puy070mx4H1phXxZ1A

! Каждый раз, когда вы записываете новую игровую программу на «Микробит», загруженные ранее программы будут удаляться. На плате «Микробит» будут храниться только последние загруженные программы.

1. Исследователь 	2. Следуй за мной 	3. Пение и танцы 
4. Идет на свет 	5. Термометр 	6. Калькулятор 
7. Камень, ножницы, бумага 	8. Игровой кубик 	9. Заметки 
10. Компас 	11. Боулинг 	12. Пульт Д/У (приложение) (Приложение для Android™ версии 5.0 или позднее) 

Представленные игровые программы можно редактировать на сайте платы «Микробит». Для этого перенесите любую загруженную программу с вашего компьютера на сайт MakeCode Editor. Вы можете расширить и дополнить программу, используя воображение!



Предупреждение



Правильно



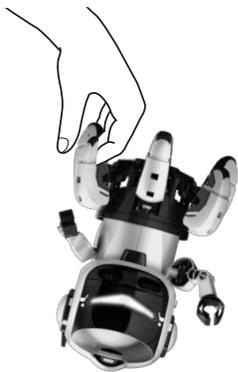
Будьте осторожны, поднимая Тобби за голову — неаккуратное обращение может привести к неисправной работе игрушки (см. рисунки).



Неправильно



Неправильно

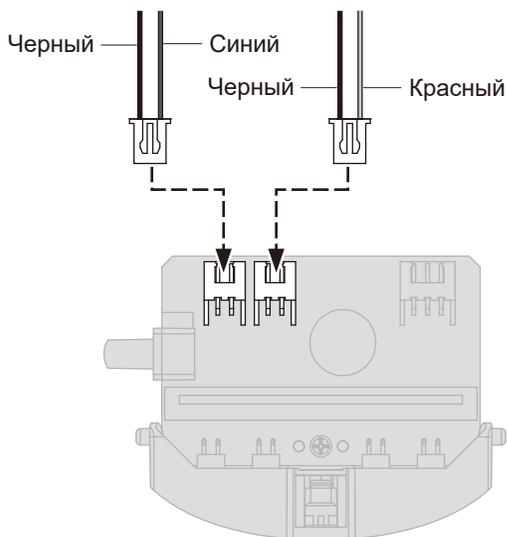


Неправильно



Устранение неполадок

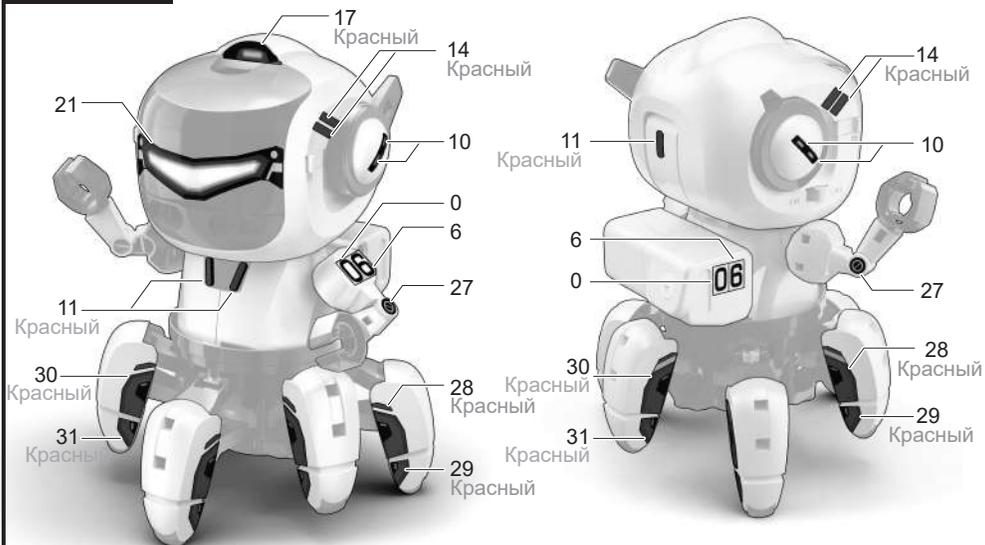
1. Убедитесь, что установили батарейки, соблюдая полярность (стр. 21, шаг **10**).
2. Убедитесь, что все провода подключены правильно (стр. 20, шаг **5**; изображение подключения ниже).



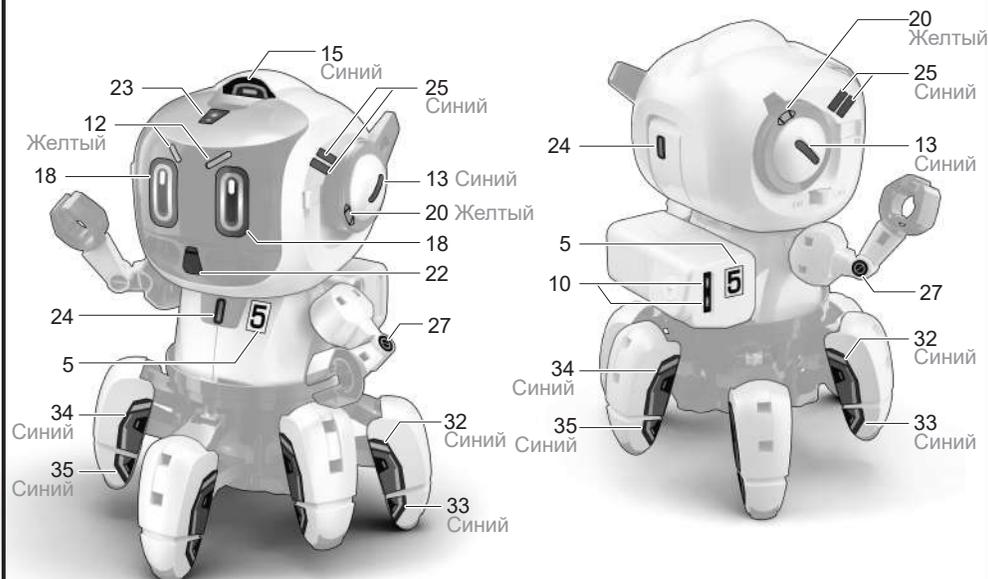
3. Во время использования инфракрасных датчиков (например, в режимах «Исследователь» или «Следуй за мной») не играйте с Тобби II под прямым солнечным светом или галогенными лампами. Это может привести к нарушению управления.
4. Если во время движения вперед Тобби II издает нетипичный звук «Да-да-да», выполните следующие шаги:
 - ① см. стр. 15, шаг **23**, убедитесь, что деталь **A19** установлена правильно;
 - ② см. стр. 6, шаг **8**, убедитесь, что деталь **A15** удалена;
 - ③ см. стр. 6, шаг **7**, убедитесь, что все винты прочно закреплены.
5. Если Тобби II ходит неустойчиво или падает, убедитесь, что детали **A1** (стр. 12, шаг **19**) и **A2** (стр. 16, шаг **25**) не перепутаны. Убедитесь, что обе детали установлены правильно.

Украшение

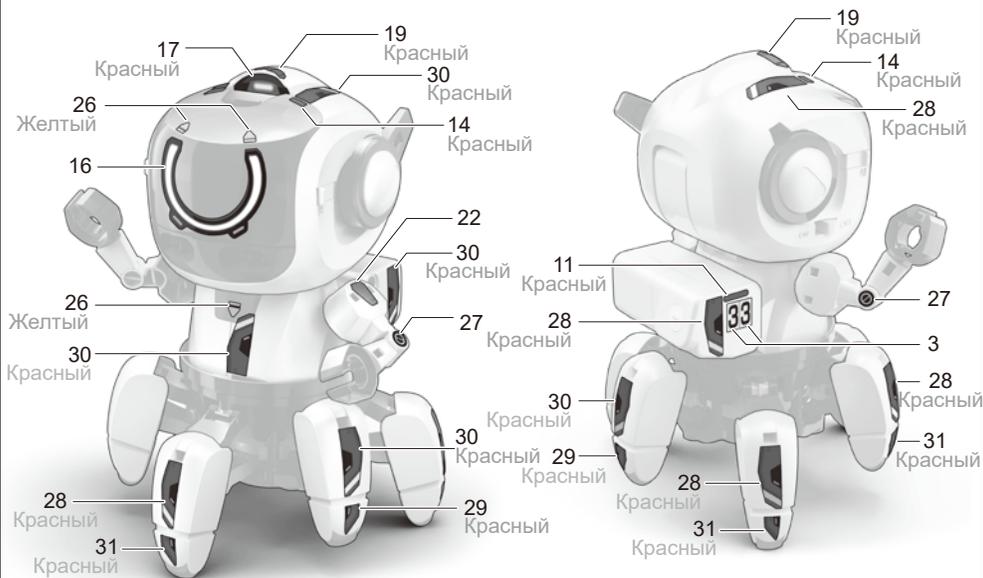
Пример 1



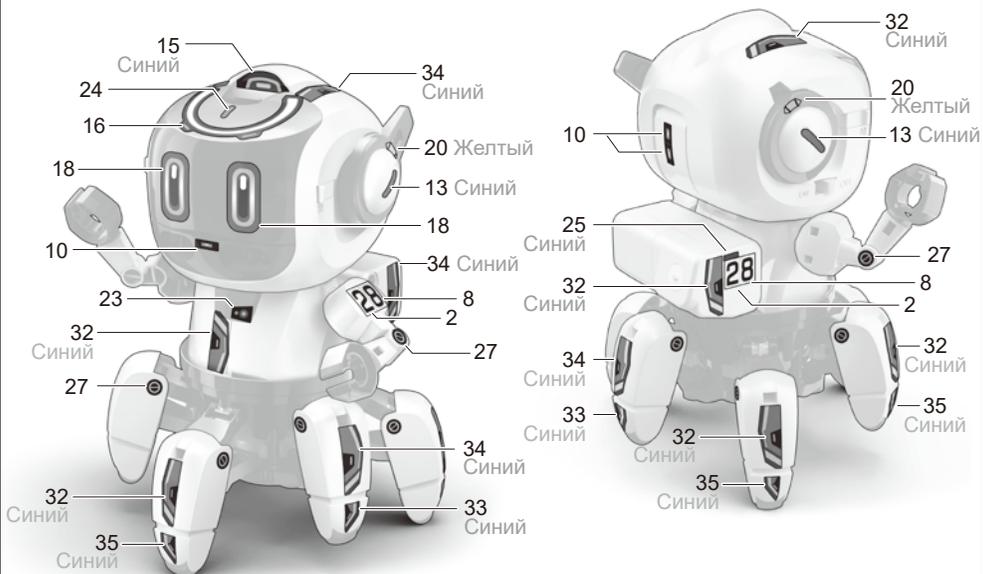
Пример 2



Пример 3



Пример 4



Тобби II

Микробит

набор



- Установка и замена батареек должны проводиться взрослыми или под их присмотром.
- Не допускайте короткого замыкания контактов в отсеке для батареек или на клеммах батареек.
- Вынимайте из игрушки севшие батарейки – они могут протечь.
- Не используйте одновременно батарейки разных типов, а также старые и новые батарейки.
- Не используйте одновременно щелочные, стандартные (угольно-цинковые) и аккумуляторные (никель-кадмиевые) батарейки.
- Соблюдайте полярность при установке батареек.
- Не заряжайте аккумуляторные батарейки.
- Аккумуляторные батарейки должны заряжаться только под присмотром взрослых.
- Извлекайте аккумуляторные батарейки из игрушки перед зарядкой.



ВНИМАНИЕ!

РИСК удушья.
Мелкие детали.
Не предназначено для
детей младше 3 лет



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

EAC

