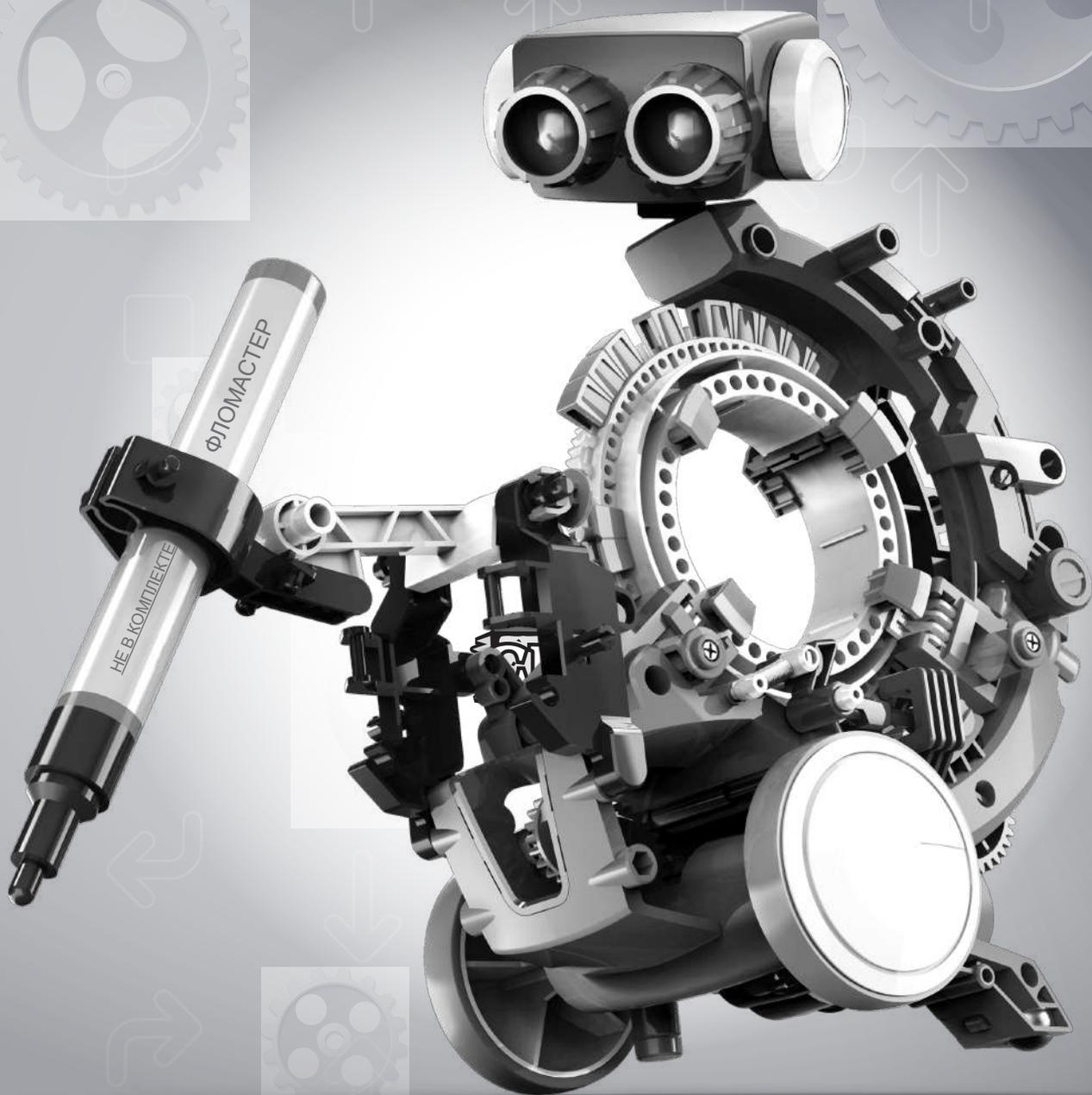


5^{В1} РОБОТ



С МЕХАНИЧЕСКИМ
КОДИРОВАНИЕМ



Сборка и эксплуатация
Инструкция

Содержание

Описание игрушки	1
Инструменты для сборки	1
Механические детали	1
Пластиковые детали	2
Прочитайте перед сборкой	3
Сборка модуля головы	4
Сборка модуля редуктора	5
Проверка редуктора (1)	7
Проверка редуктора (2)	9
Сборка дополнительных модулей	13
Сборка колеса для кодирования	13
Информация о колесе для кодирования	14
Установка кнопок для кодирования	14
Установка колеса для кодирования	15
Как работают кнопки для кодирования	18
Сборка рисующего робота	21
▶ рисующий робот, пример 1	23
Сборка робота-погрузчика	24
▶ робот-погрузчик, пример 1	26
Сборка бросающего робота	27
▶ бросающий робот, пример 1	29
Сборка хватающего робота	30
▶ хватающий робот, пример 1	32
Сборка робота-футболиста	33
▶ робот-футболист, пример 1	35
Замена батареек	36
Устранение неисправностей	37

Робот с механическим кодированием 5 в 1

Описание игрушки

В сердце робота расположено колесо для механического кодирования, с помощью которого можно управлять действиями и задачами игрушки. Чтобы закодировать робота, надо переставлять кнопки на колесе, и робот будет выполнять основные функции — ходить вперед и назад, поворачиваться налево и направо, крутиться и останавливаться. Благодаря удобному способу кодирования выполнение задач (таких как бросание, поднятие, удар ногой или рисование) становится более интересным и усложняется по мере того, как растет мастерство игрока.

Этот робот, выполняющий различные задачи на основе механического кодирования, предназначен для начинающих и может вдохновить детей на изучение основ инженерной механики и кодирования. Также он способствует развитию мышления и способностей решать проблемы, с которыми дети могут столкнуться во время выполнения различных заданий. Погрузитесь в мир кодирования и испытайте свои силы и умения с вашим первым роботом для кодирования.

Инструменты для сборки



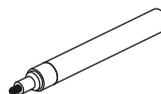
Кусачки



Отвертка



Линейка



Фломастер (тонкий)

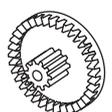
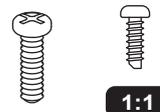
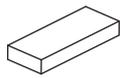
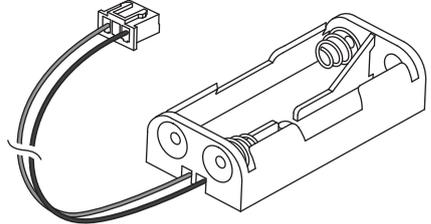
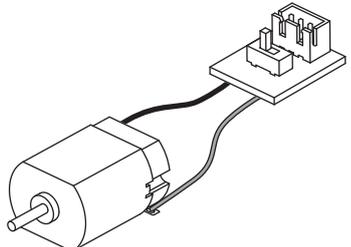


Батарейки типа AAA (2 шт.)

Рекомендуется использовать щелочные батарейки

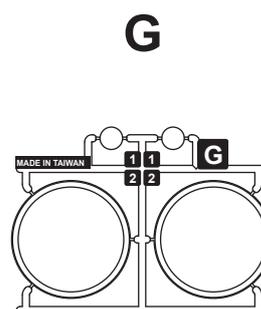
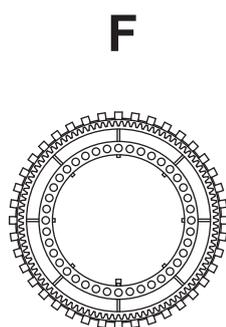
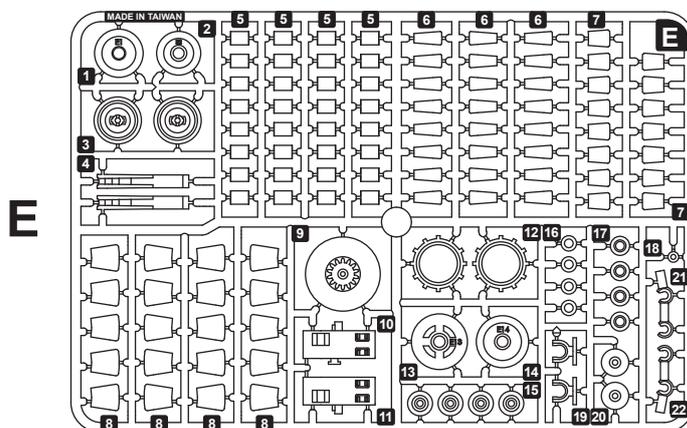
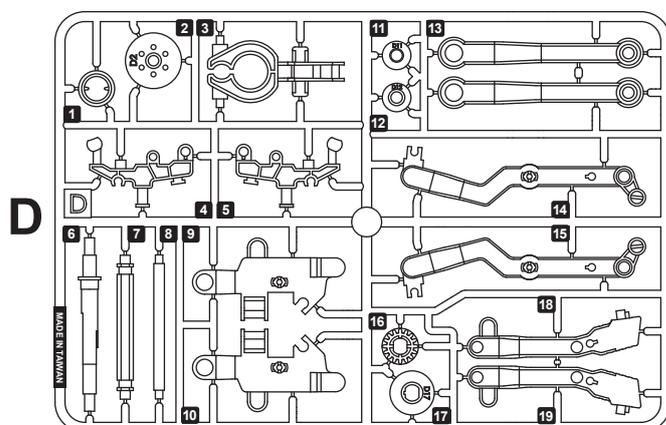
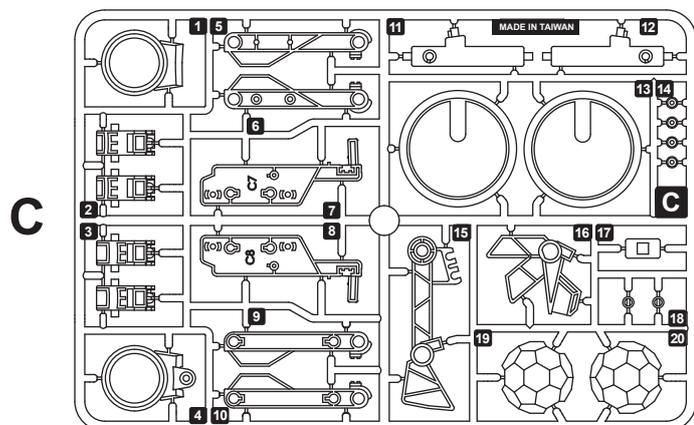
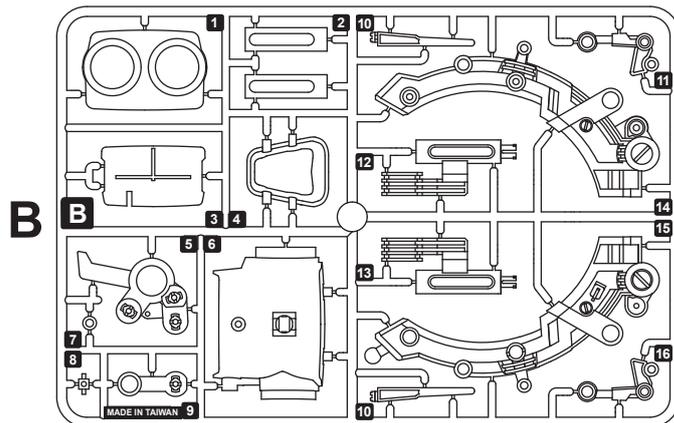
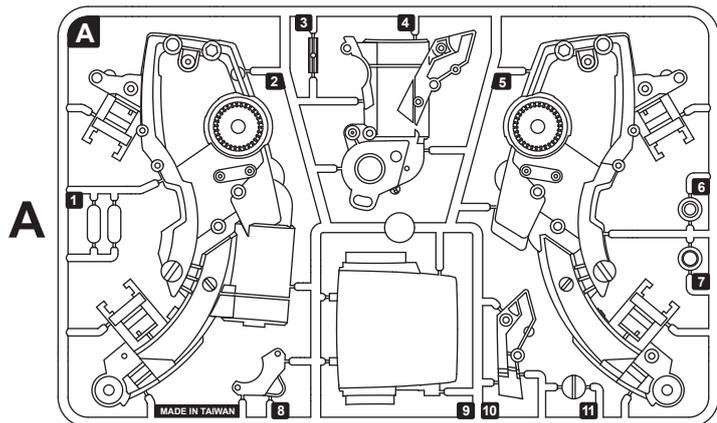
Механические детали

! В игрушке есть детали с острыми краями и выступами.

P1	Ведущая шестеренка (белая)	P2	Шестеренка 36/10Т (черная)	P3	Шестеренка 36/10Т (желтая)	P4	Шестеренка 36Т (оранжевая)
	 1 шт.		 1 шт.		 2 шт.		 1 шт.
P5	Шестеренка 10Т (черная)	P6	Штифт	P7	Шуруп	P8	Пружина (маленькая)
	 1 шт.		 2 шт.		 1:1 15 шт.		 2 шт.
P9	Пружина (большая)	P10	Стальной шарик	P11	Блок		
	 2 шт.		 1 шт.		 2 шт.		
P12	Держатель для батареек с соединителем	P13	Мотор с печатной платой				
	 1 шт.		 1 шт.				

Пластиковые детали

! Вырезайте пластиковые детали, когда они требуются по инструкции. Не вырезайте их заранее.



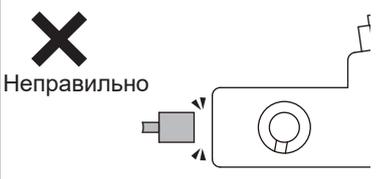
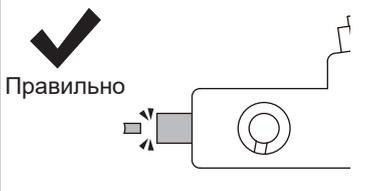
Важно знать  **Прочитайте перед сборкой**

Внимательно прочитайте и выполните нижеуказанные шаги перед сборкой.

Удалите заусенцы



Некоторые заусенцы могут остаться на краях пластиковых деталей после того, как вы их отрезали. Убедитесь, что все заусенцы полностью удалены, чтобы избежать неисправностей при работе робота.



Срезайте только заусенцы. Не удаляйте выступы, которые являются частью пластиковых деталей. Сохраняйте целостность деталей.

Закручивание шурупов



Используйте соответствующую (подходящую по размеру) отвертку. Выполните нижеуказанные шаги, чтобы закрутить шурупы должным образом.

Расположите отвертку над головкой шурупа.	(1) Начните закручивать.	Продолжайте, пока шурупы не будут прочно закреплены.
	(2) Обратите внимание, когда сопротивление станет сильнее.	
	(3) Продолжайте закручивать.	

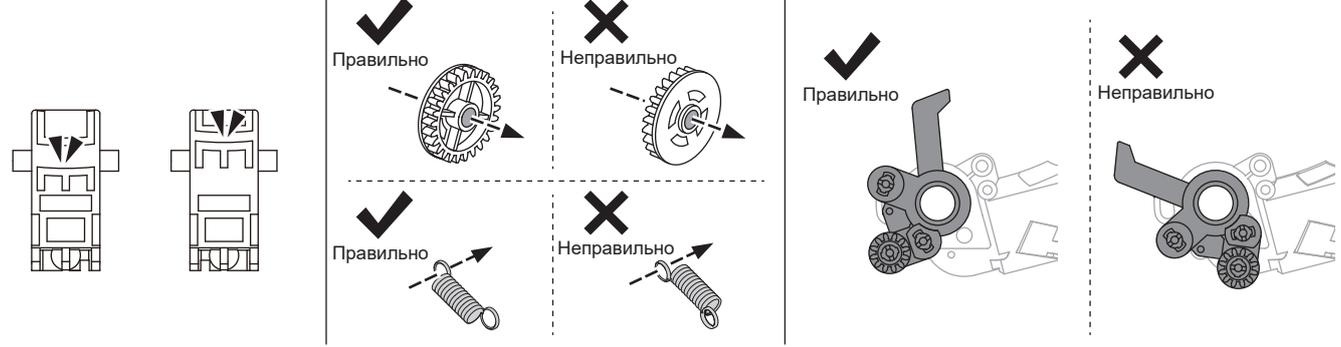
!

Закручивайте шурупы до самого конца. Если они не будут достаточно закреплены, детали могут отсоединиться друг от друга, что нарушит работу робота.

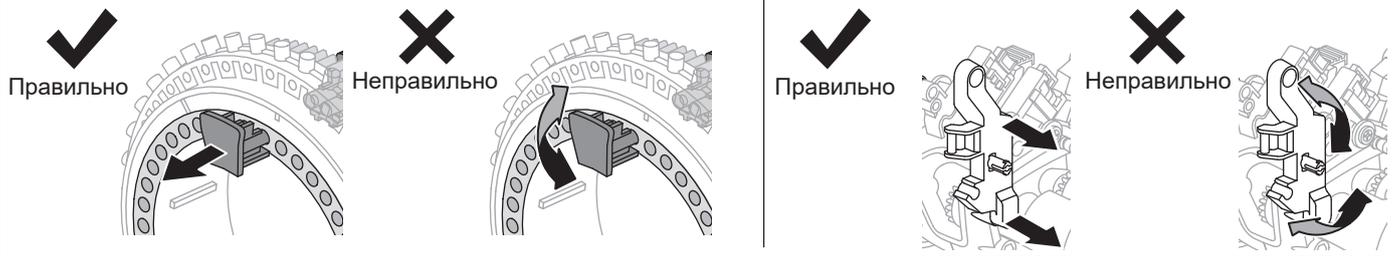
✓ Правильно  **✗** Неправильно 

Форма, направление и расположение деталей

Некоторые детали похожи друг на друга. Их необходимо устанавливать в определенном направлении и положении, как указано в инструкции.

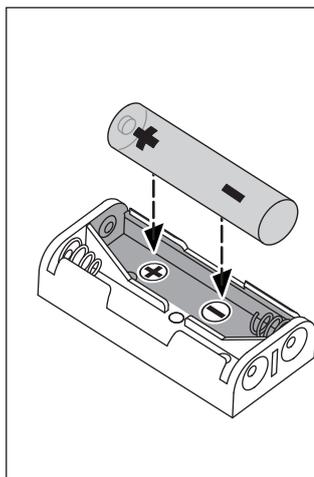
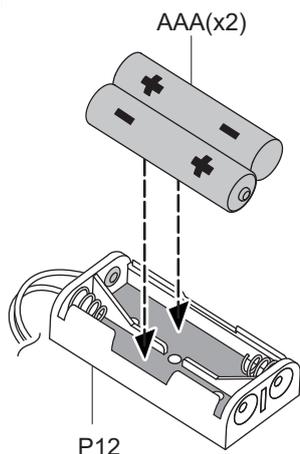


Кнопки для кодирования можно убирать, когда вы хотите заново запрограммировать робота. Снимайте их с колеса в прямом направлении. Не крутите кнопки, чтобы избежать повреждения.



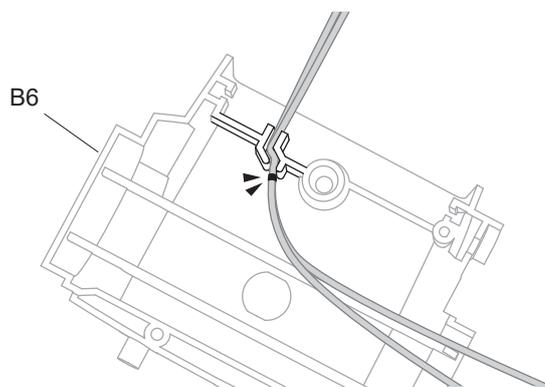
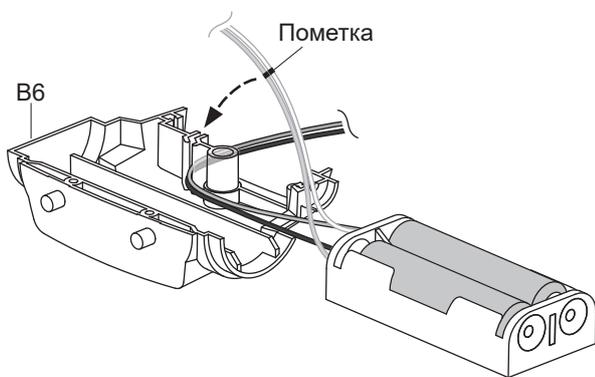
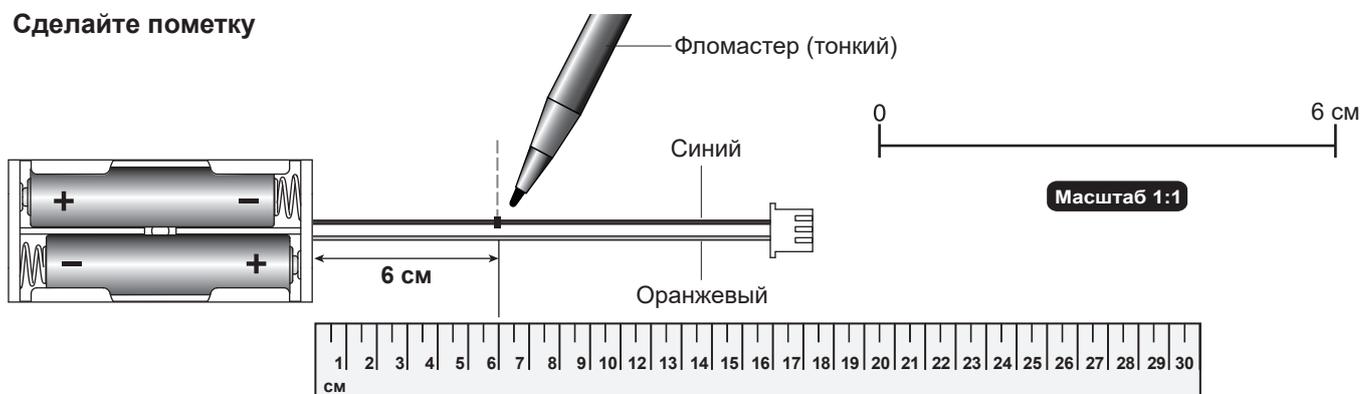
Сборка модуля головы

1

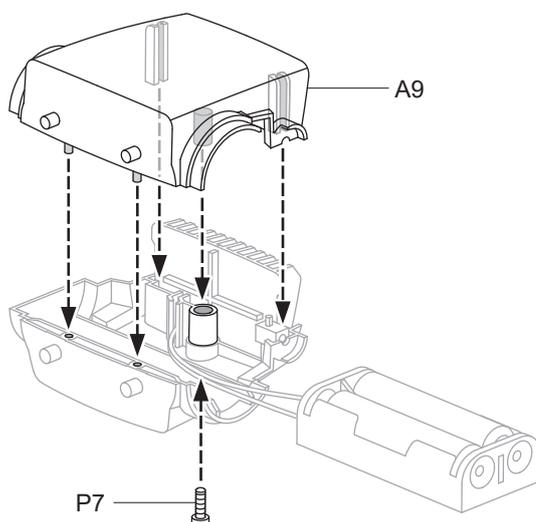
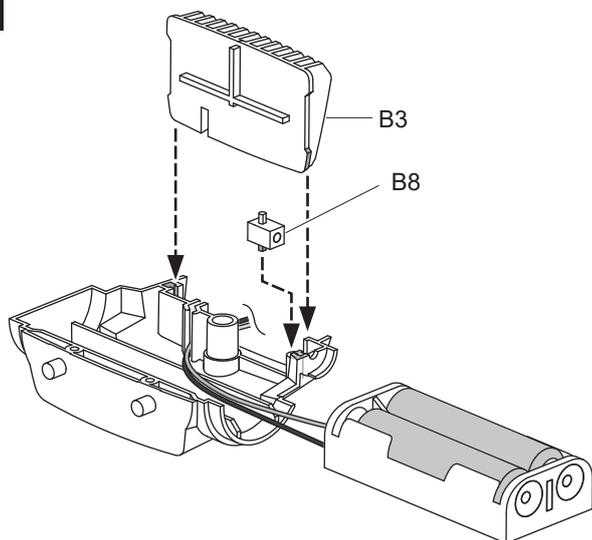


- Установка и замена батареек должна проводиться взрослыми или под их присмотром.
- Не допускайте короткого замыкания контактов в отсеке для батареек или на клеммах батареек.
- Не используйте одновременно батарейки разных типов, а также старые и новые батарейки.
- Не используйте одновременно щелочные, 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.

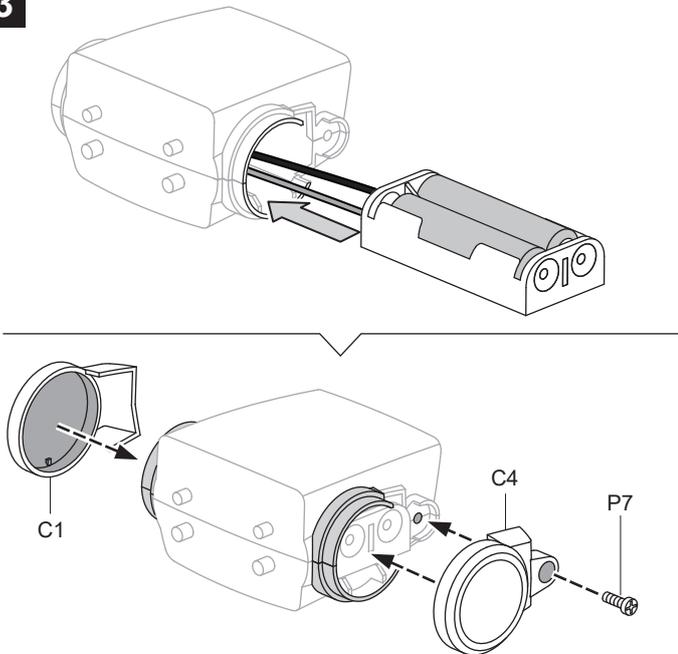
Сделайте пометку



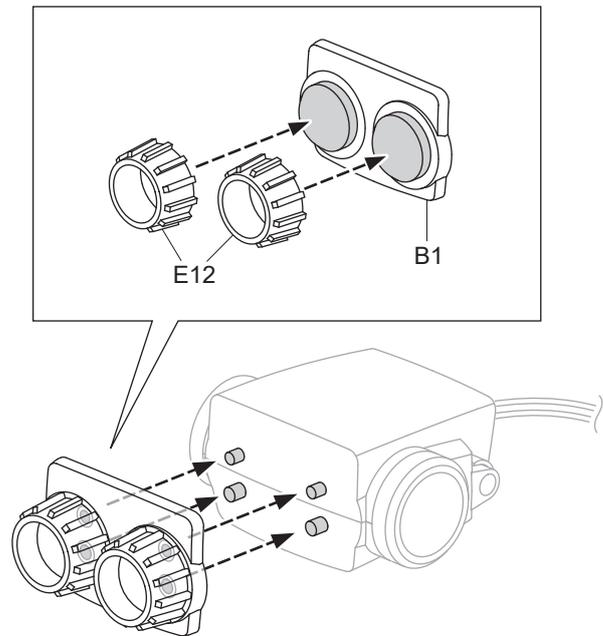
2



3

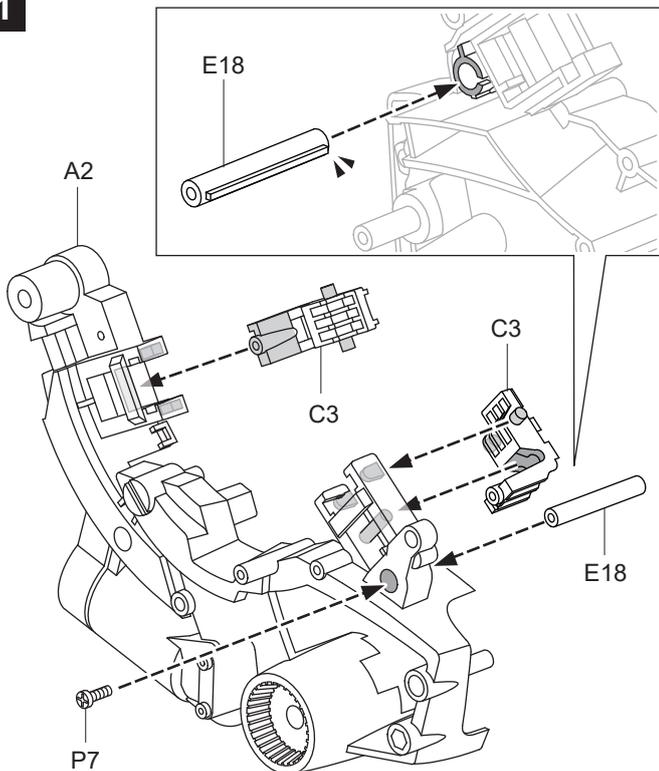


4

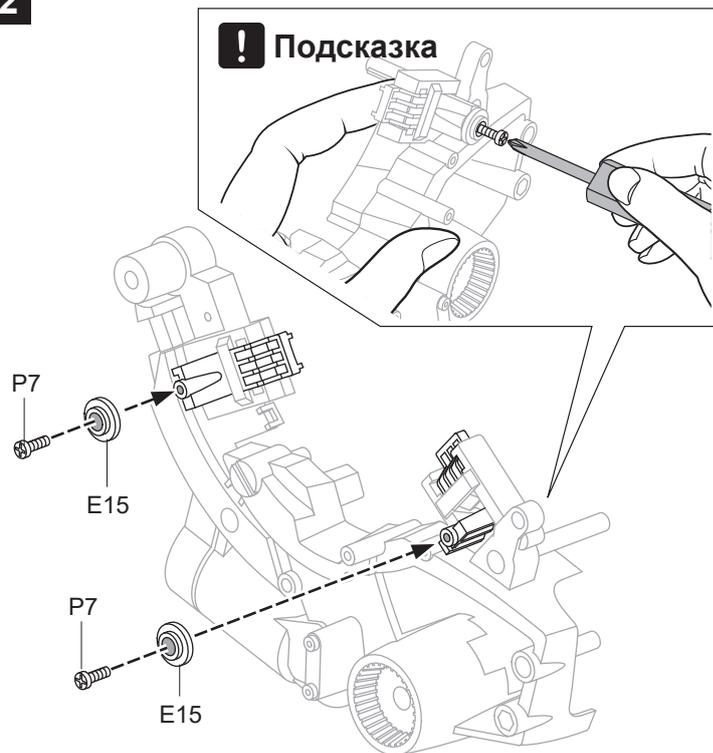


Сборка модуля редуктора

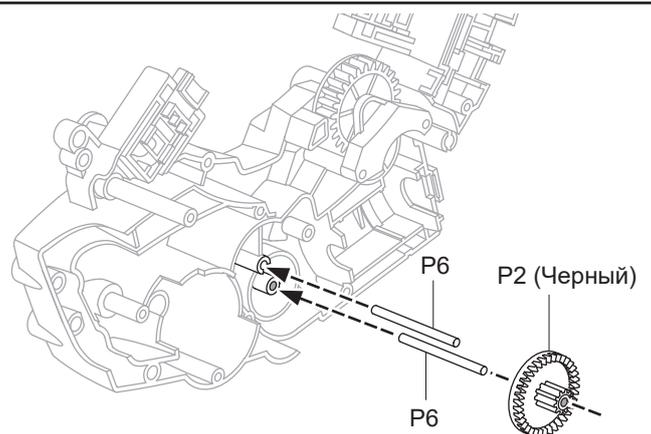
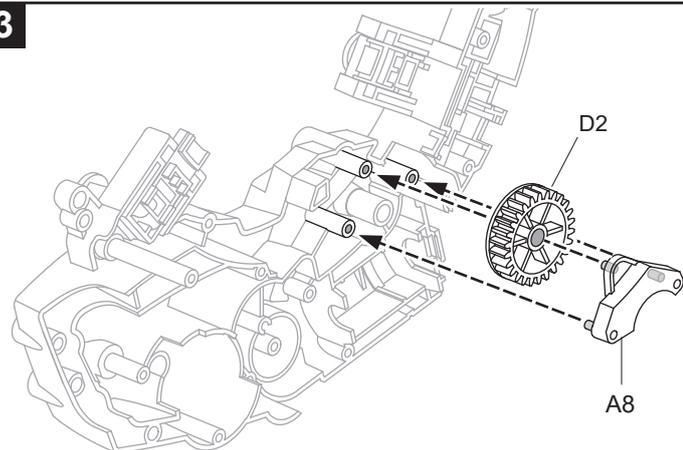
1

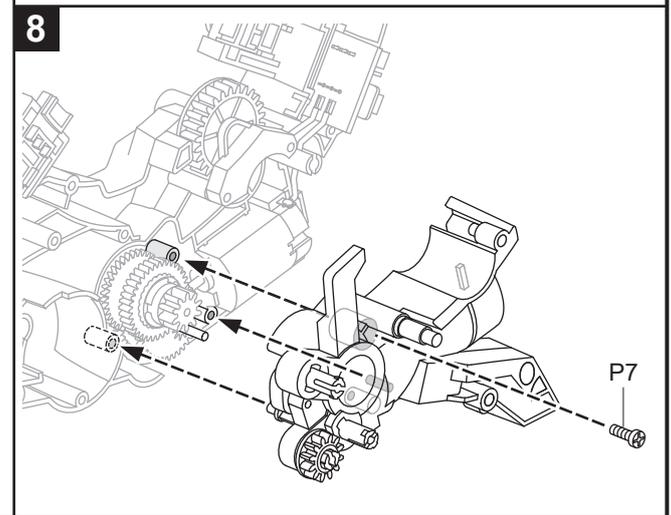
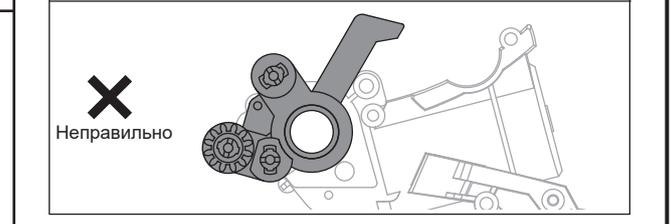
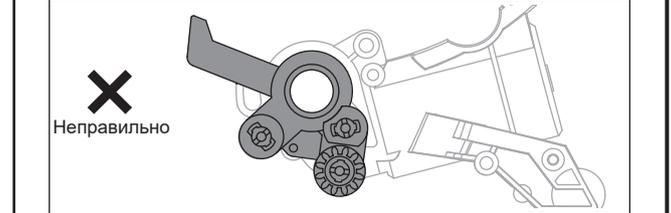
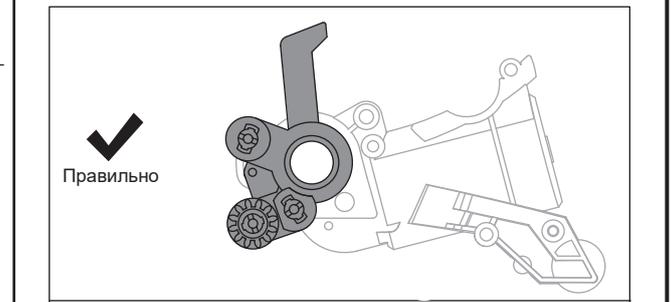
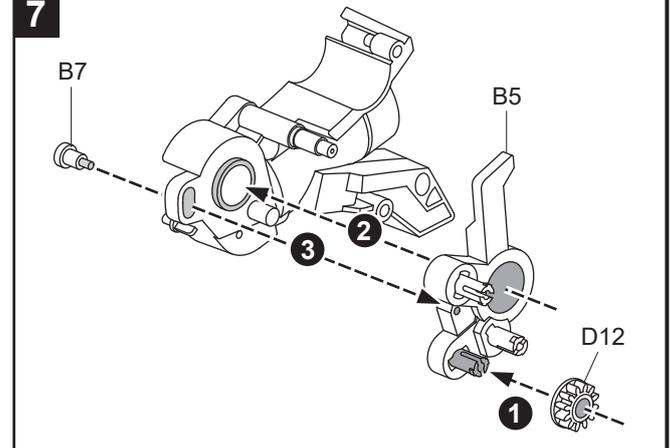
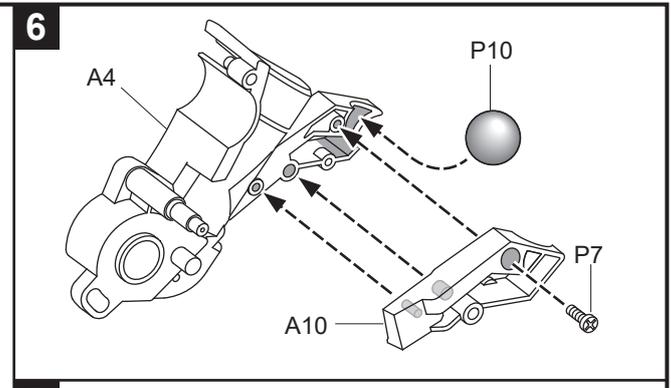
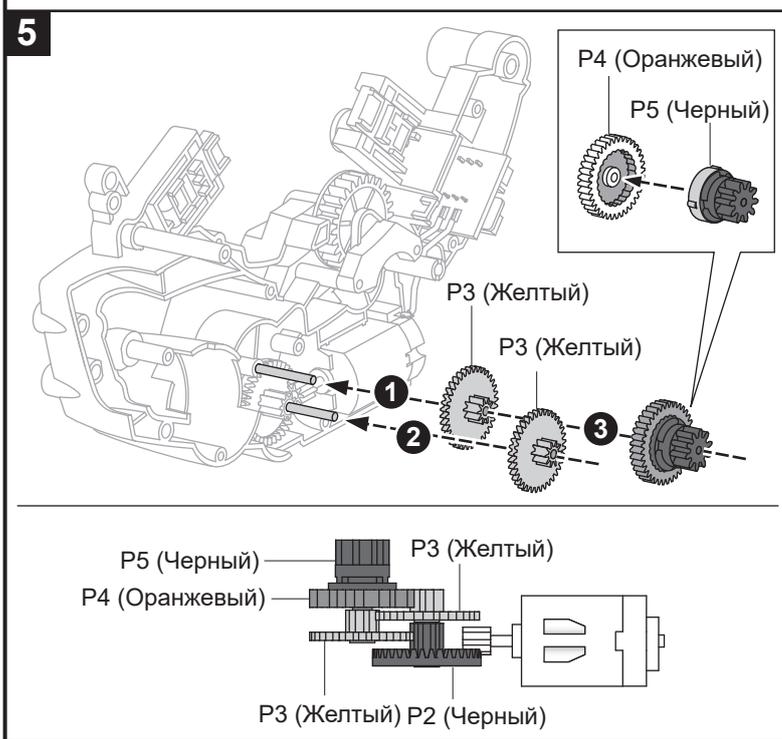
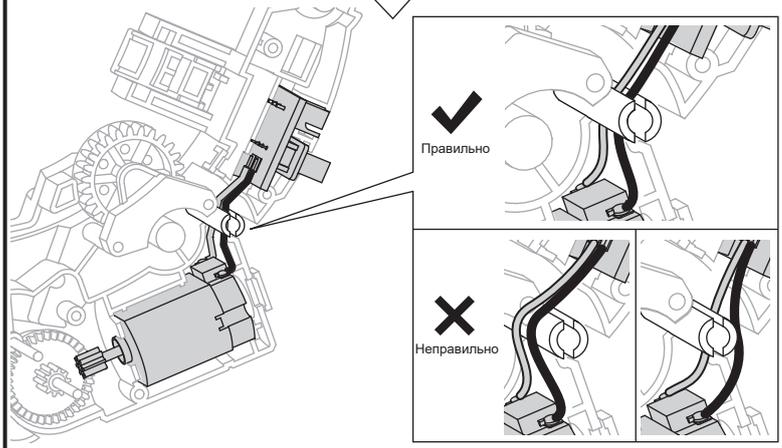
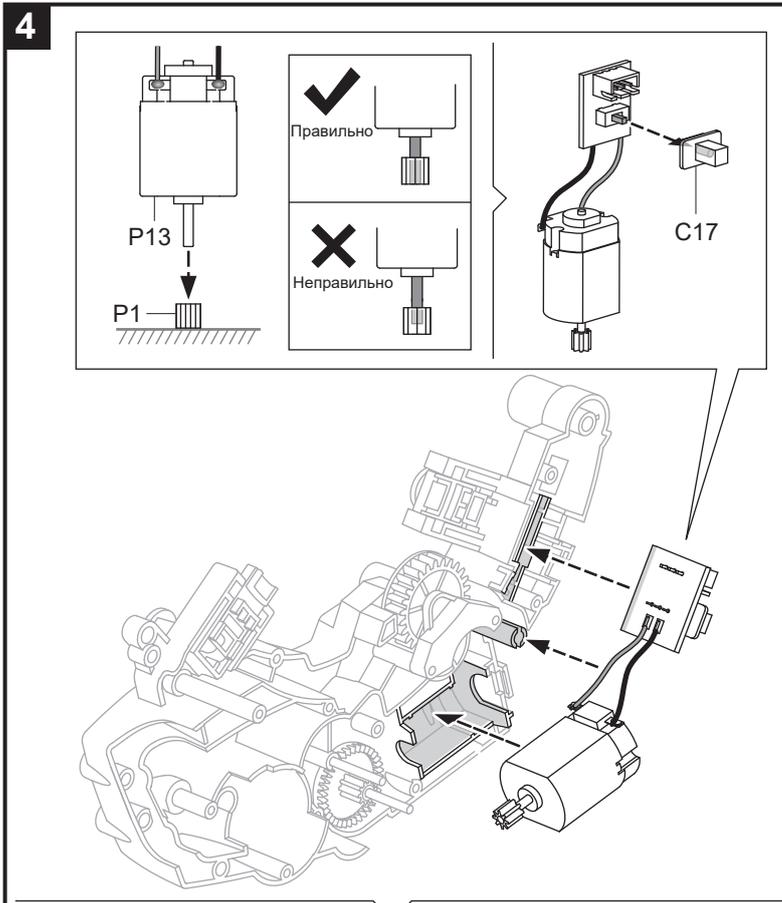


2



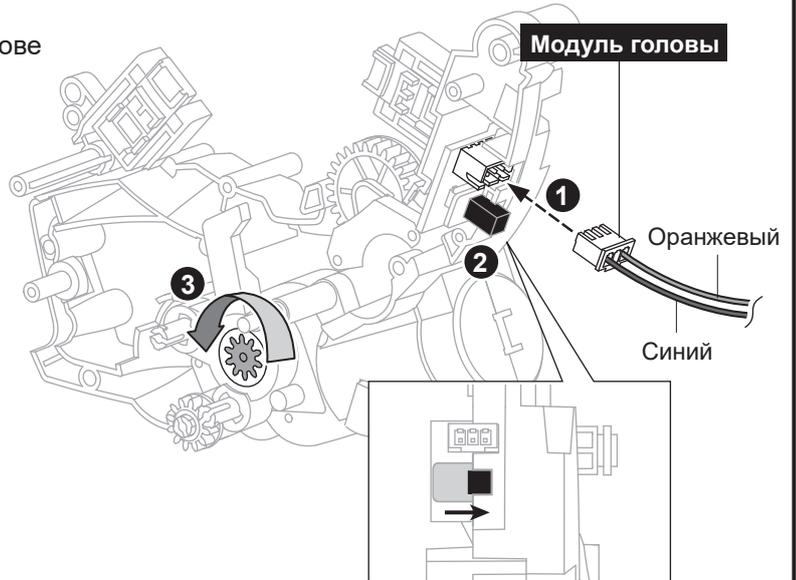
3



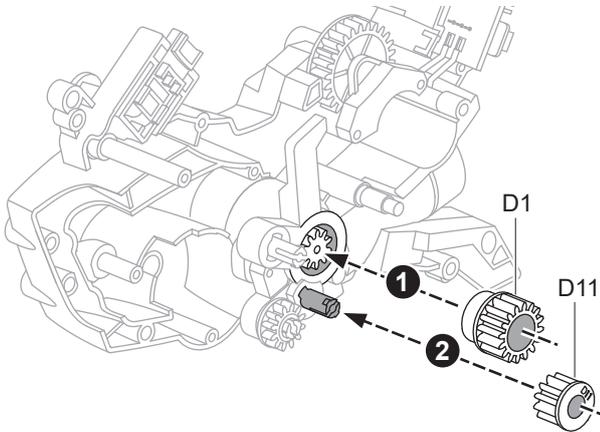


Проверка редуктора (1)

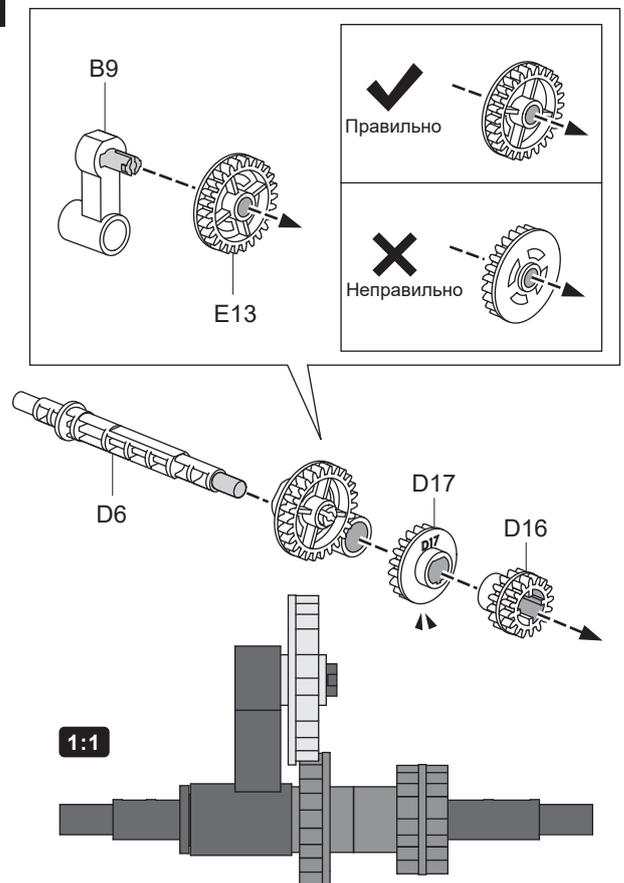
- 1** Подключите кабель питания на собранной голове (стр. 4 «Сборка модуля головы») к клеммной базе.
- 2** Переведите переключатель вправо, чтобы включить питание.
- 3** Шестеренка начнет вращаться против часовой стрелки, как показано на рисунке.
- 4** После проверки выключите питание и отсоедините кабель. Если редуктор работает с перебоями или издает нетипичный звук, вернитесь на стр. 5, шаг **1**, чтобы собрать его заново.



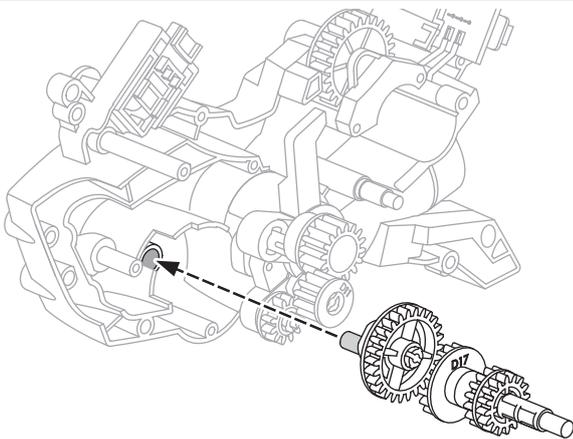
9



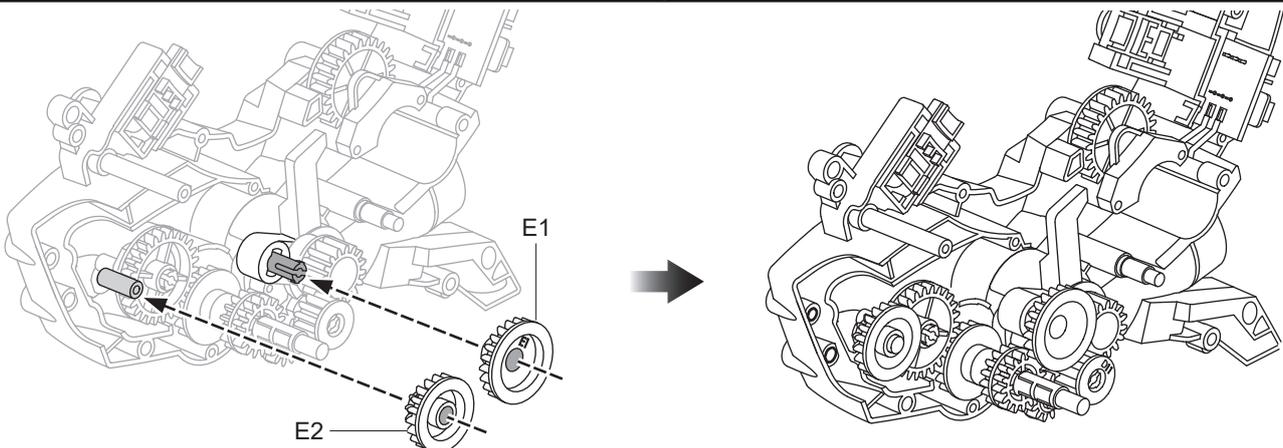
10



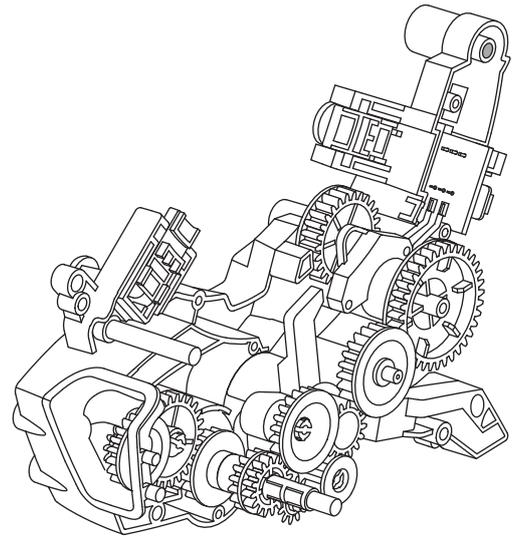
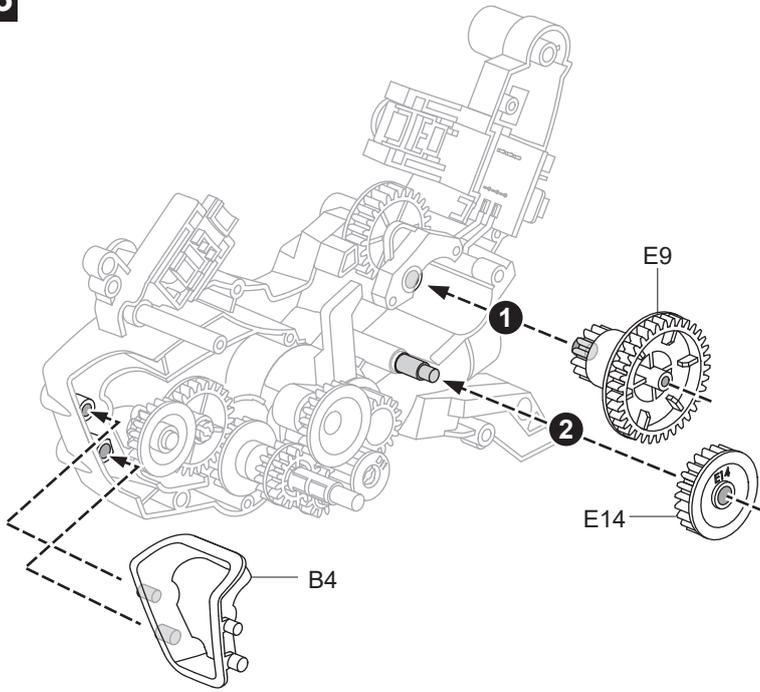
11



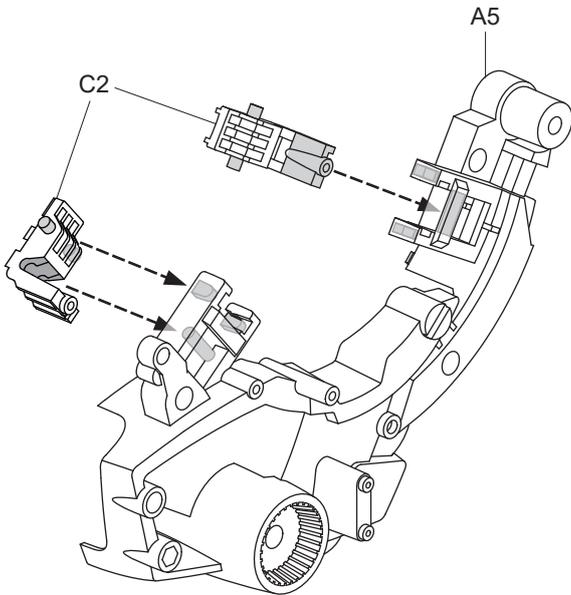
12



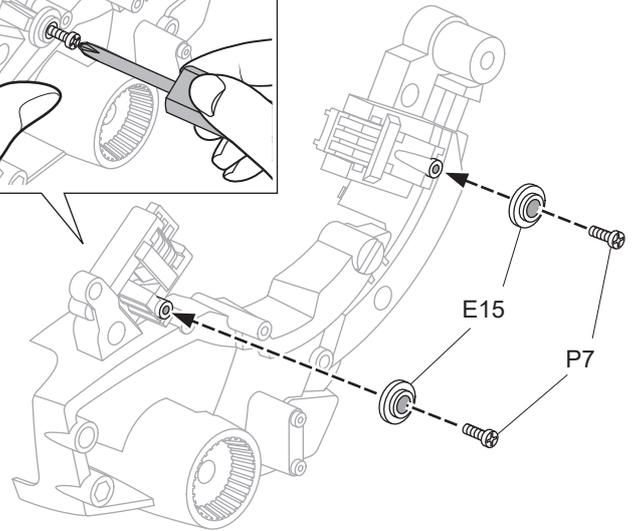
13



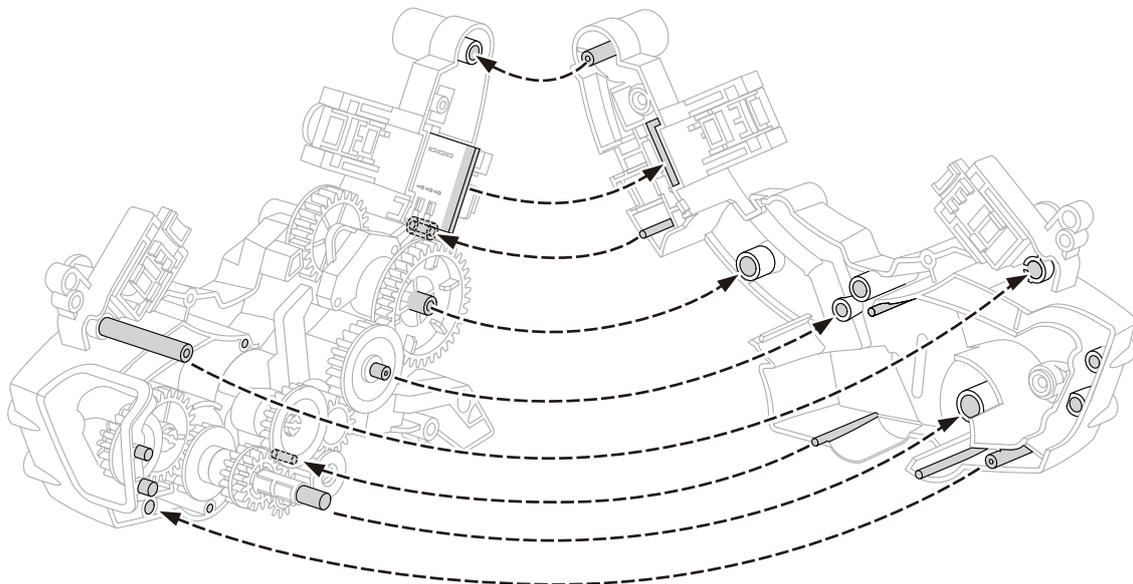
14



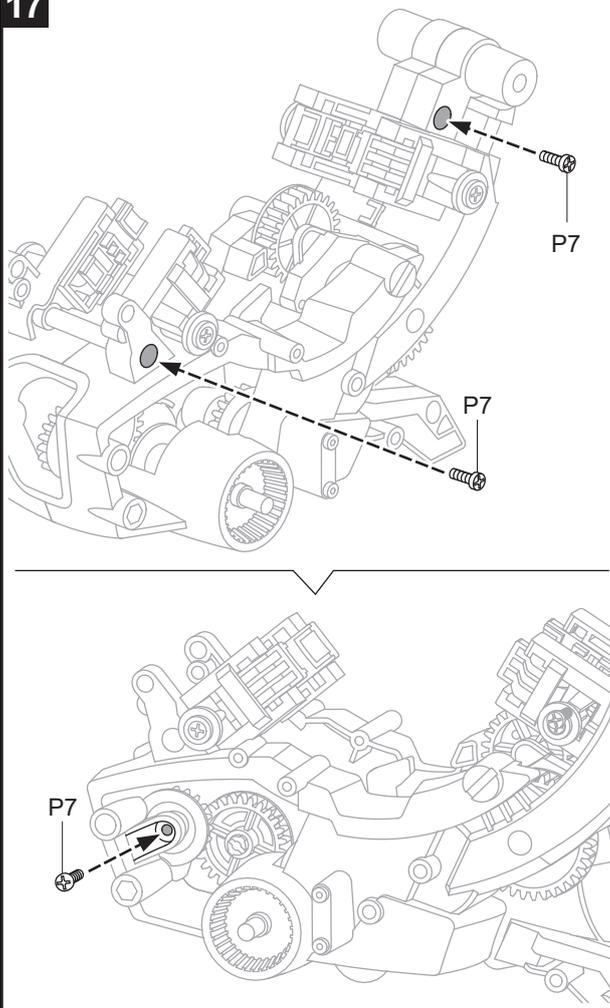
15



16

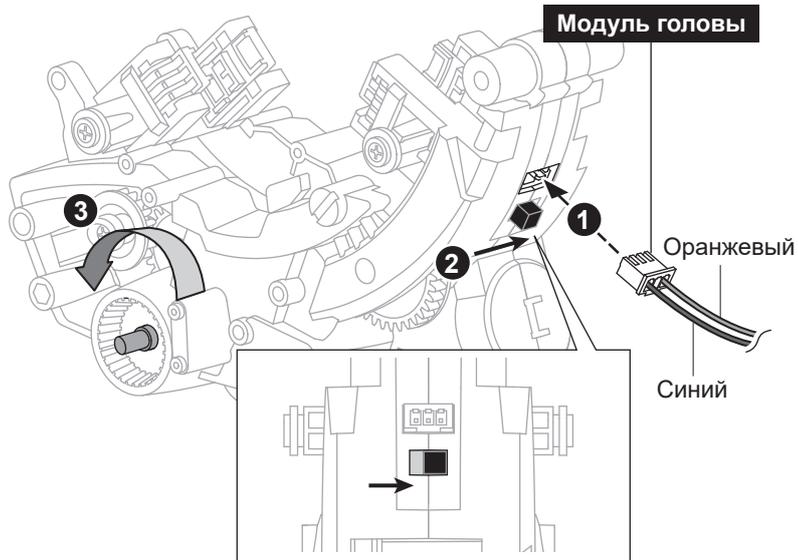


17

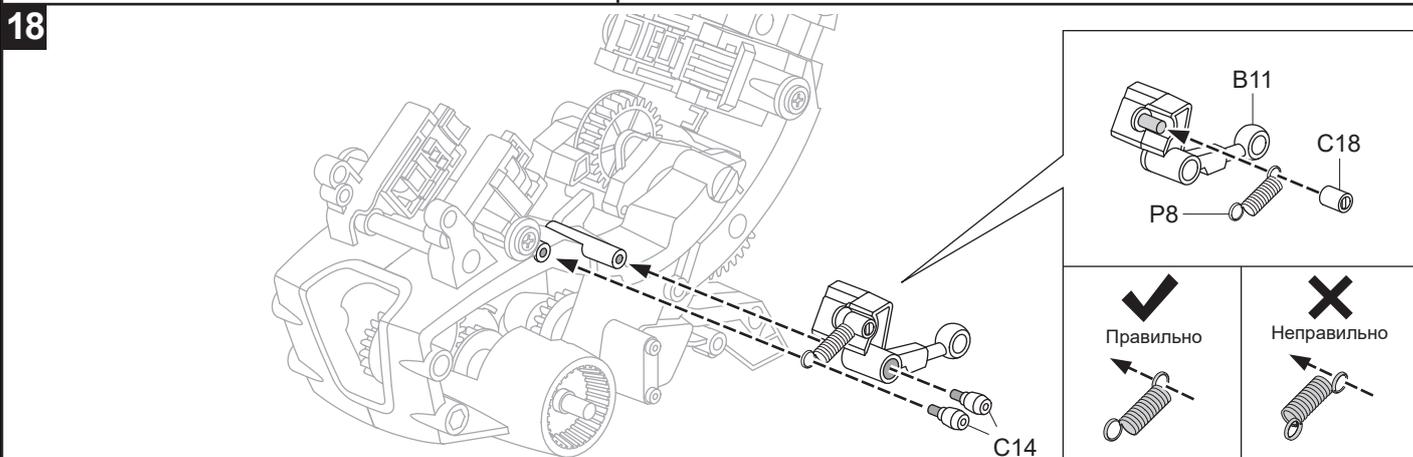


Проверка редуктора (2)

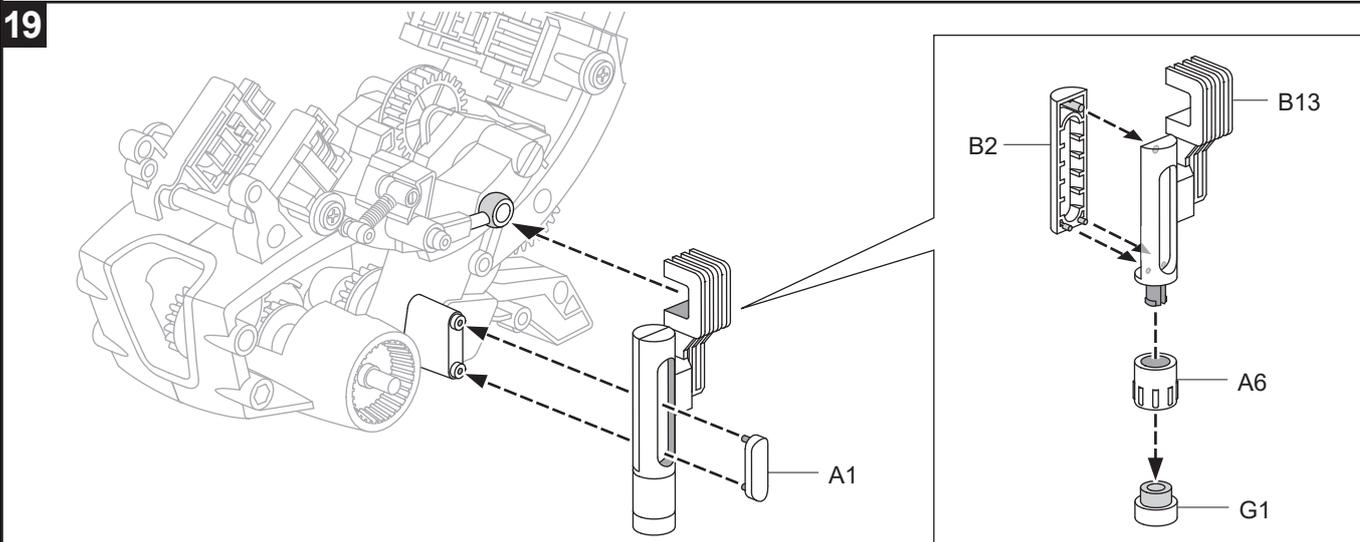
- 1 Подключите кабель питания на собранной голове (стр. 4 «Сборка модуля головы») к клеммной базе.
- 2 Переведите переключатель вправо, чтобы включить питание.
- 3 Шестеренка начнет вращаться против часовой стрелки, как показано на рисунке.
- 4 После проверки выключите питание и отсоедините кабель. Если редуктор работает с перебоями или есть нетипичный звук, вернитесь на стр. 5, шаг 1, чтобы собрать его заново.



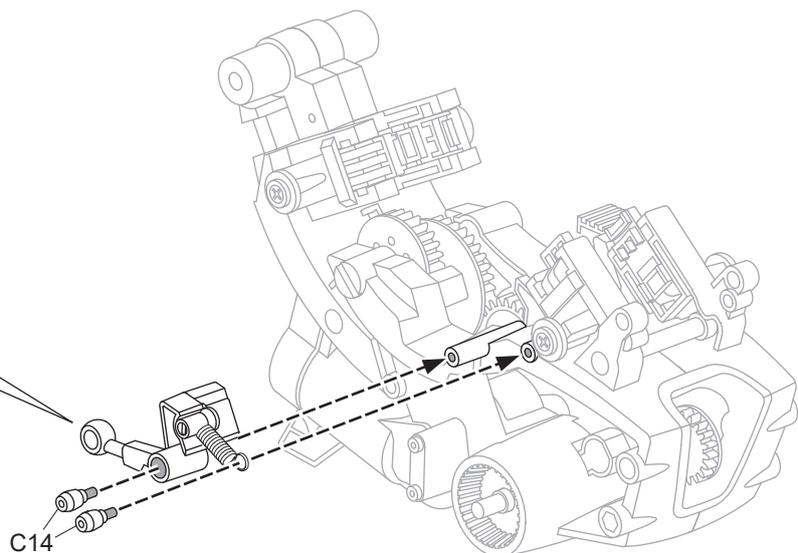
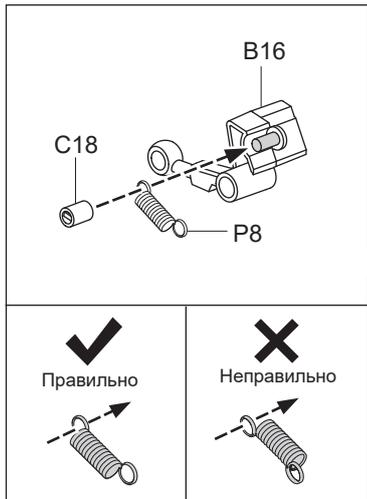
18



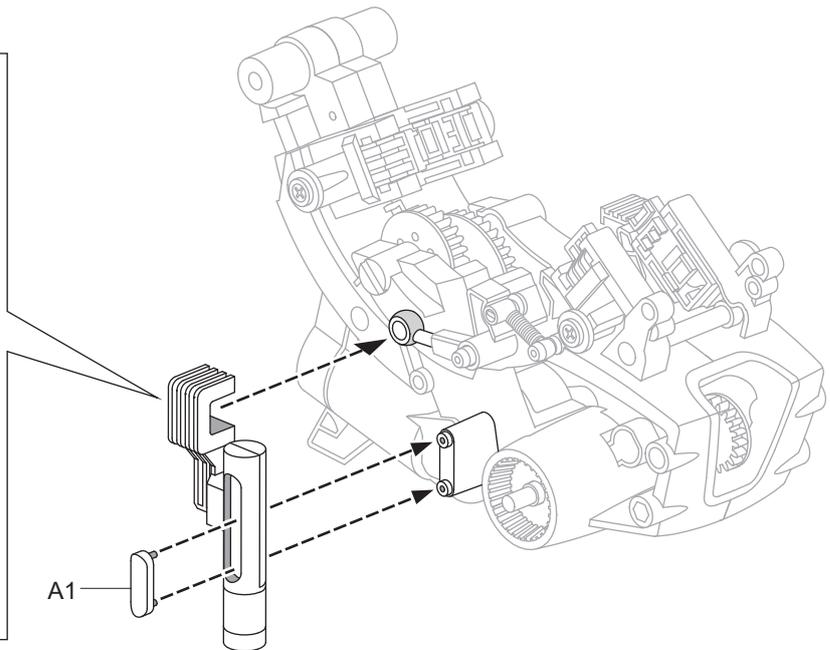
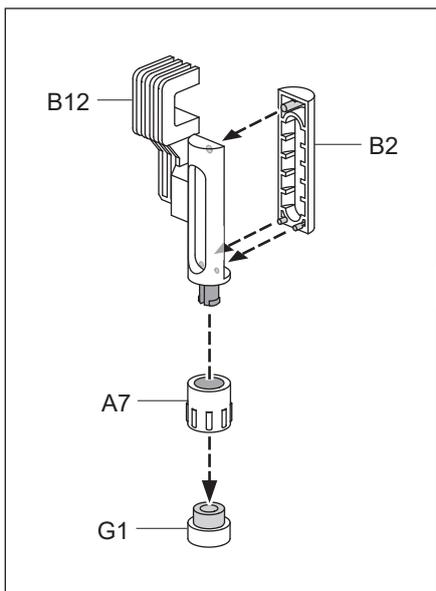
19



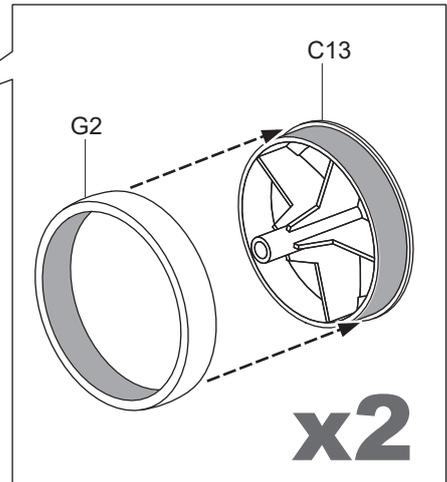
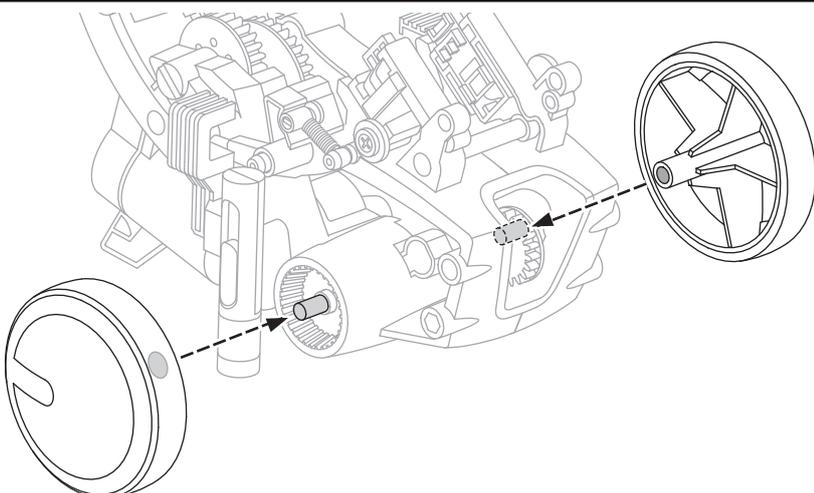
20



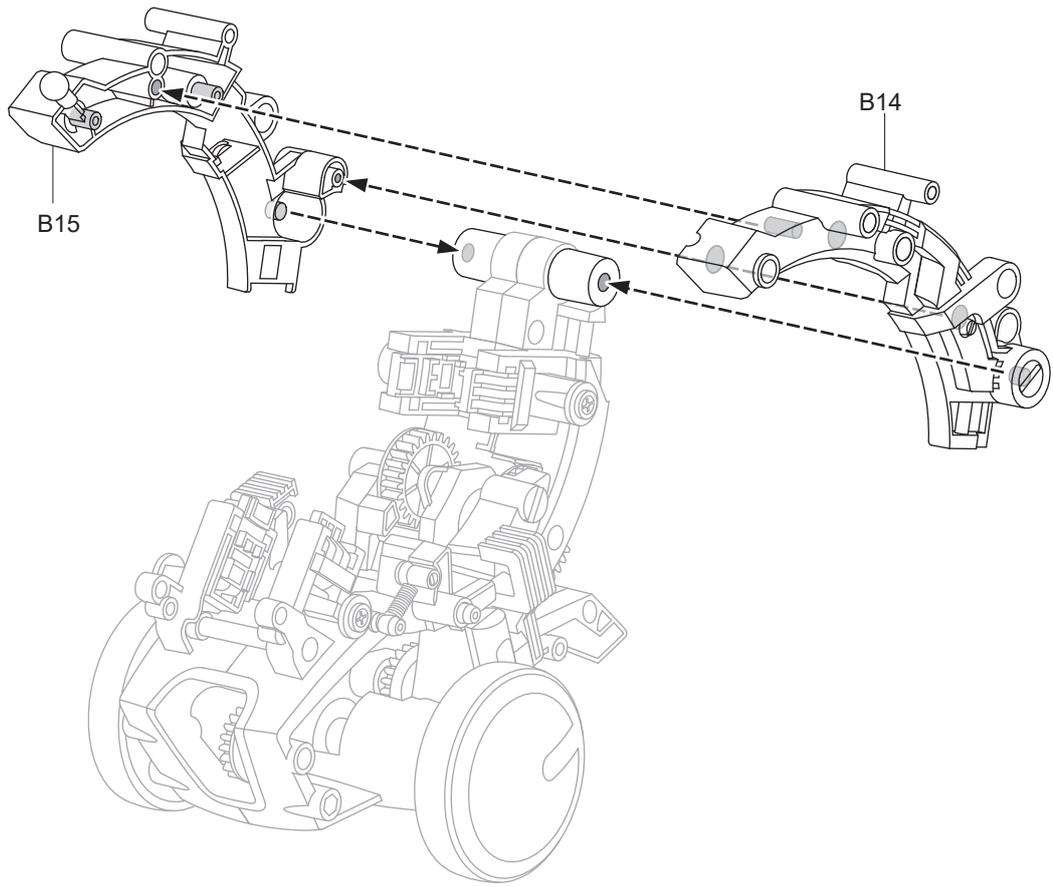
21



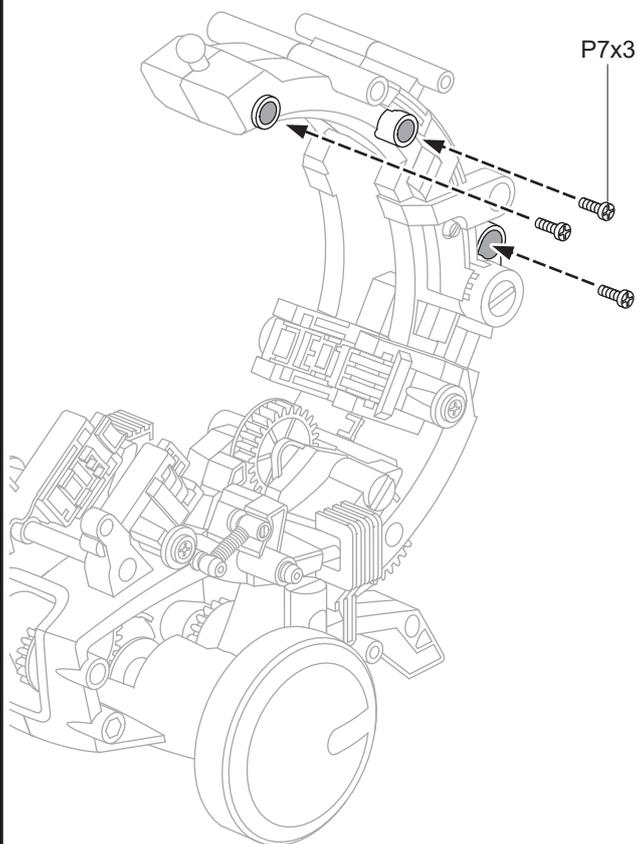
22



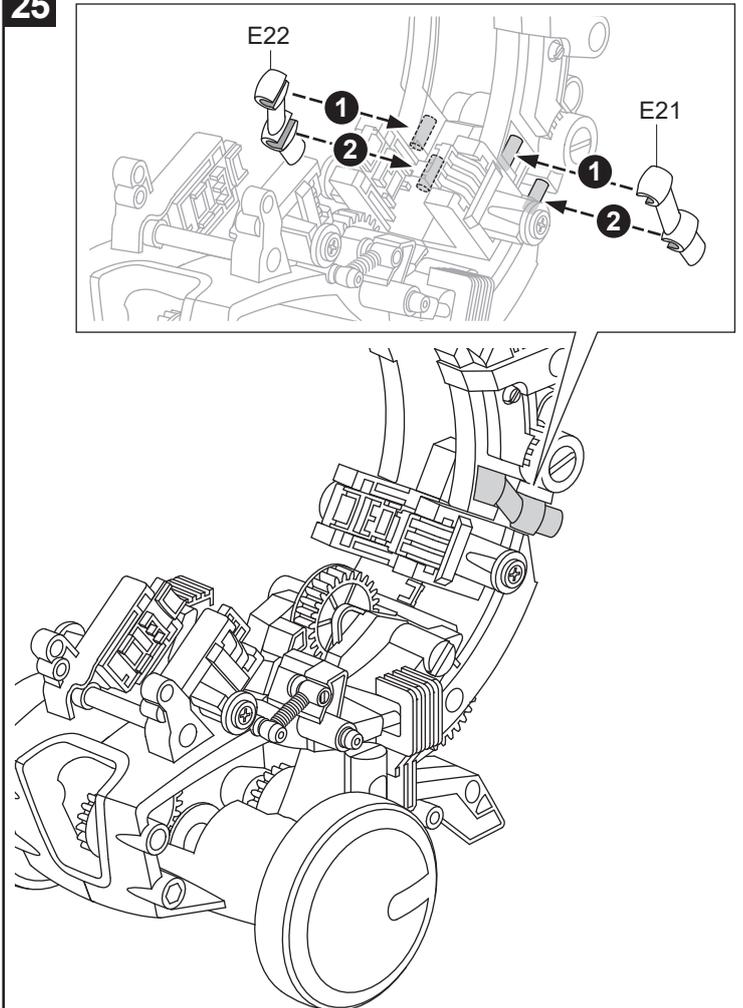
23



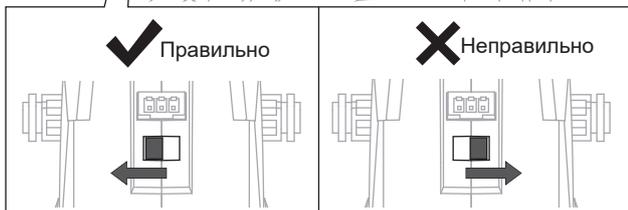
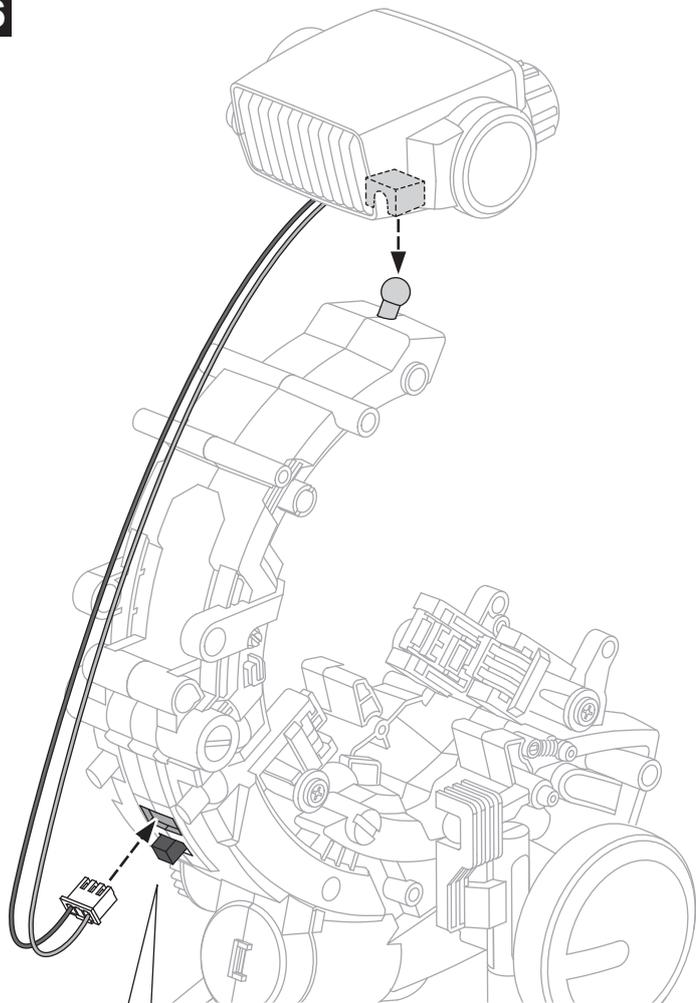
24



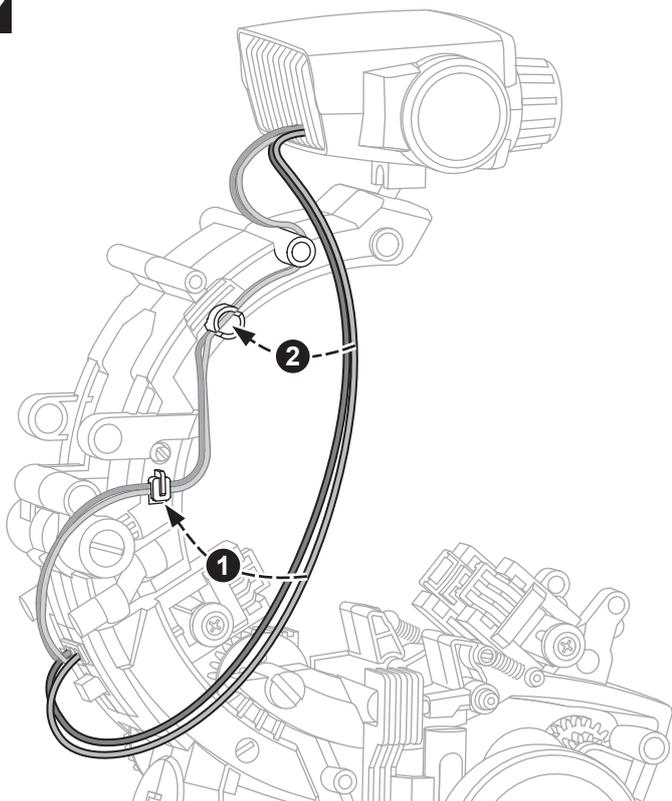
25



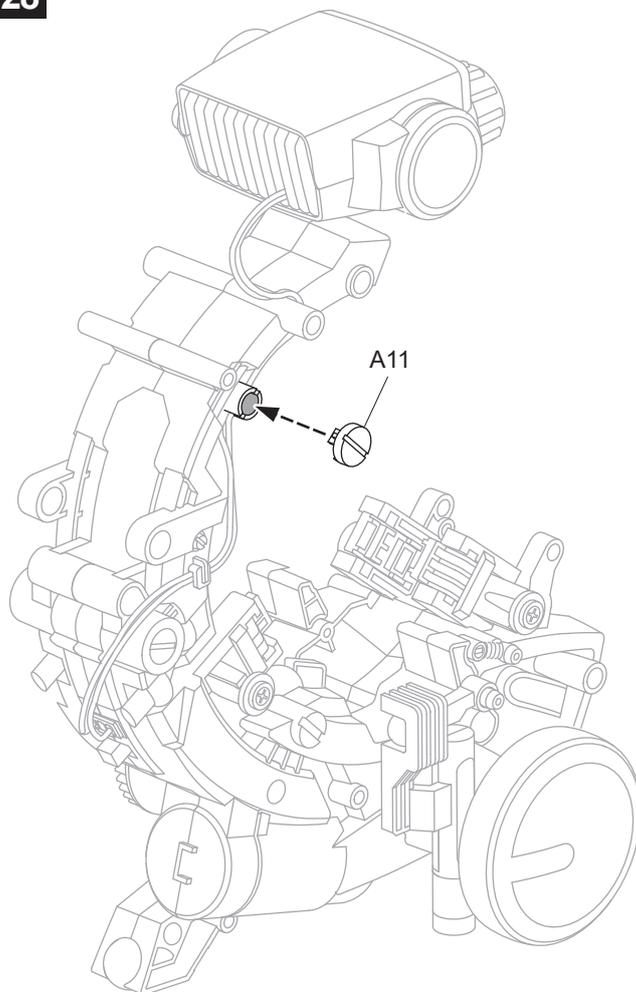
26



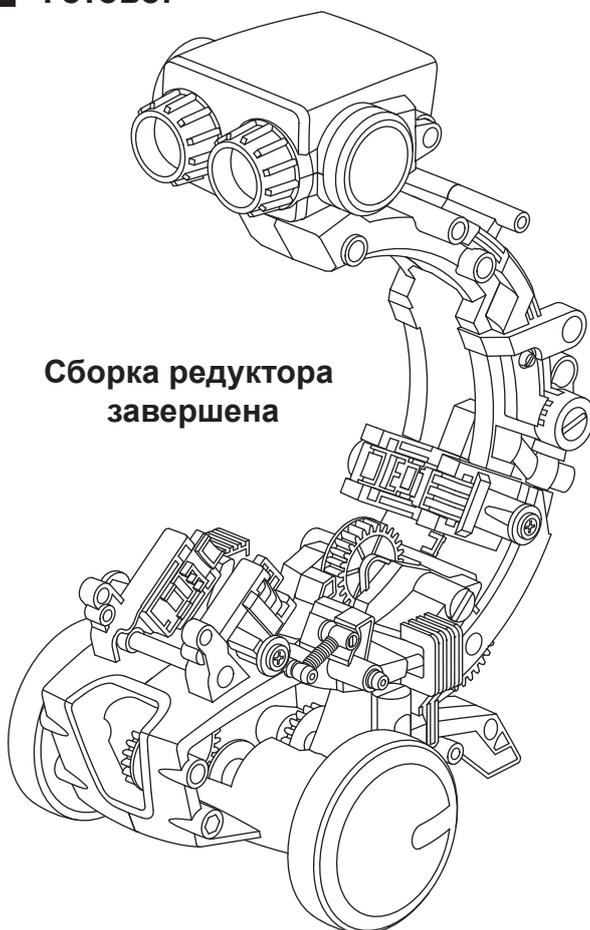
27



28

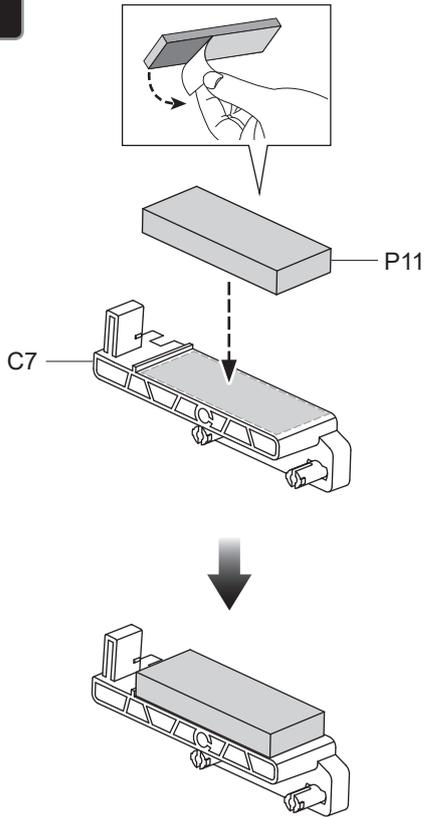


29 Готово!

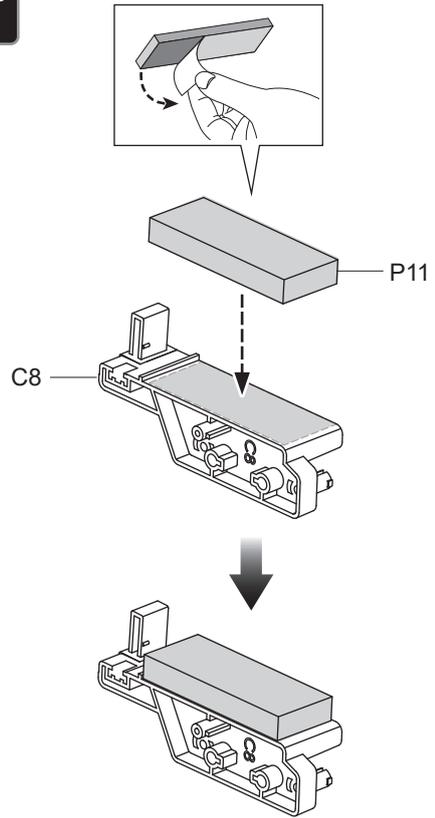


Сборка дополнительных модулей

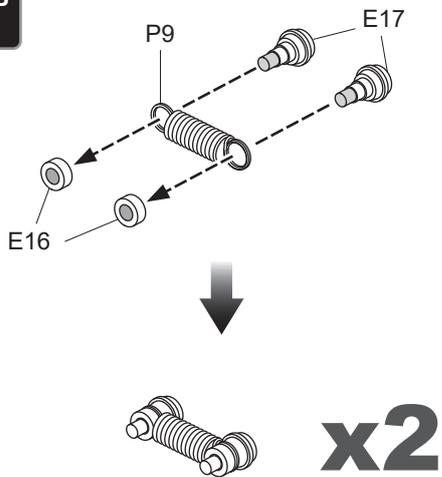
МОДУЛЬ
1



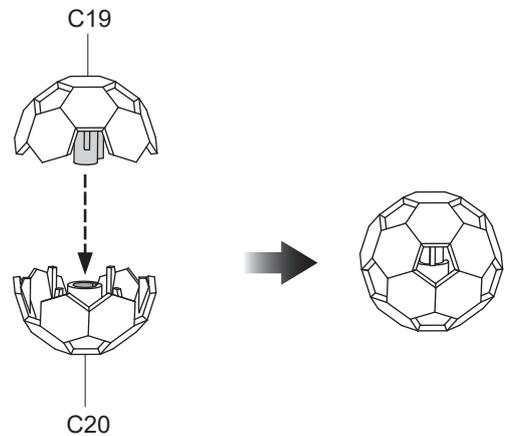
МОДУЛЬ
2



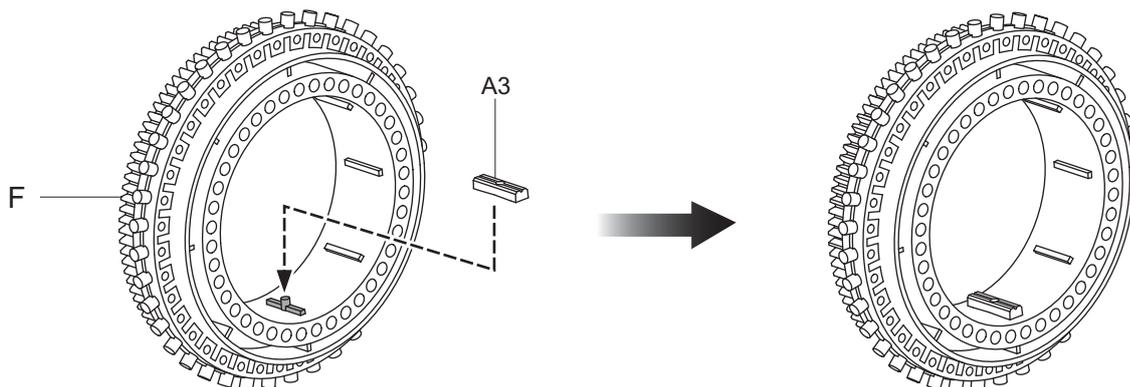
МОДУЛЬ
3



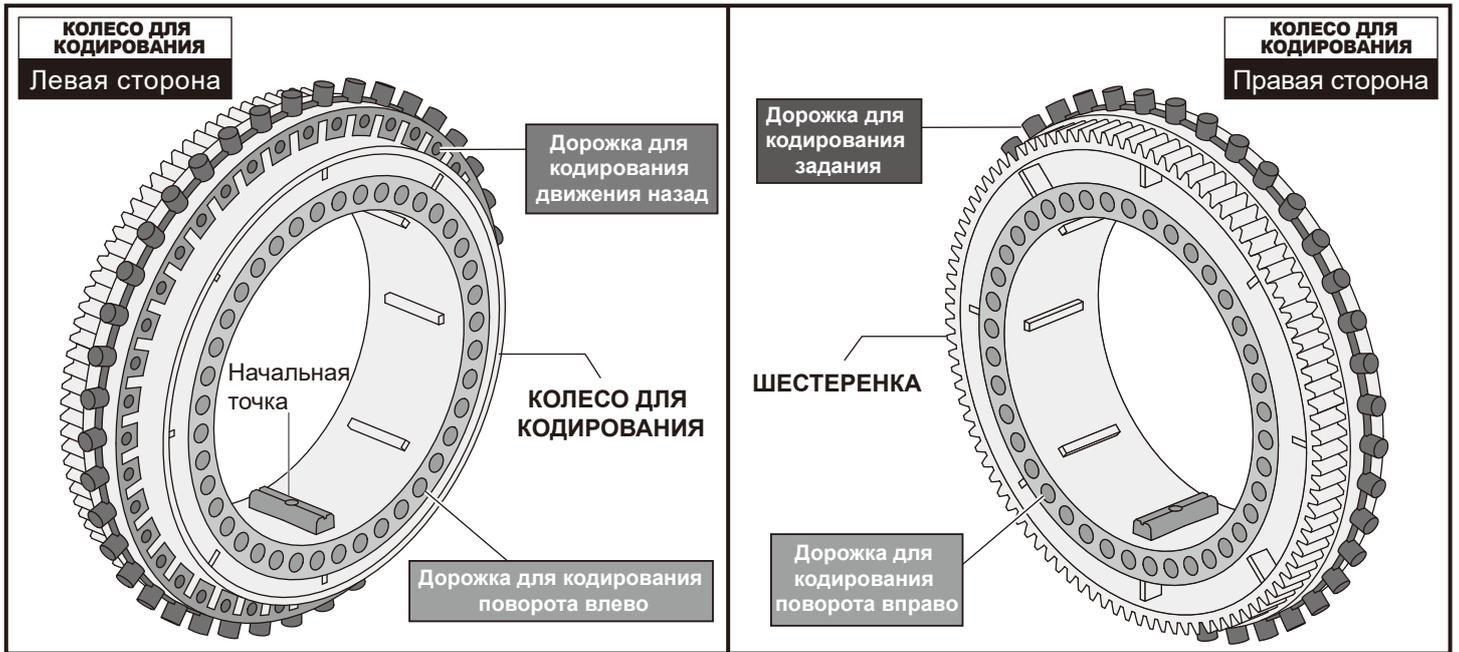
МОДУЛЬ
4



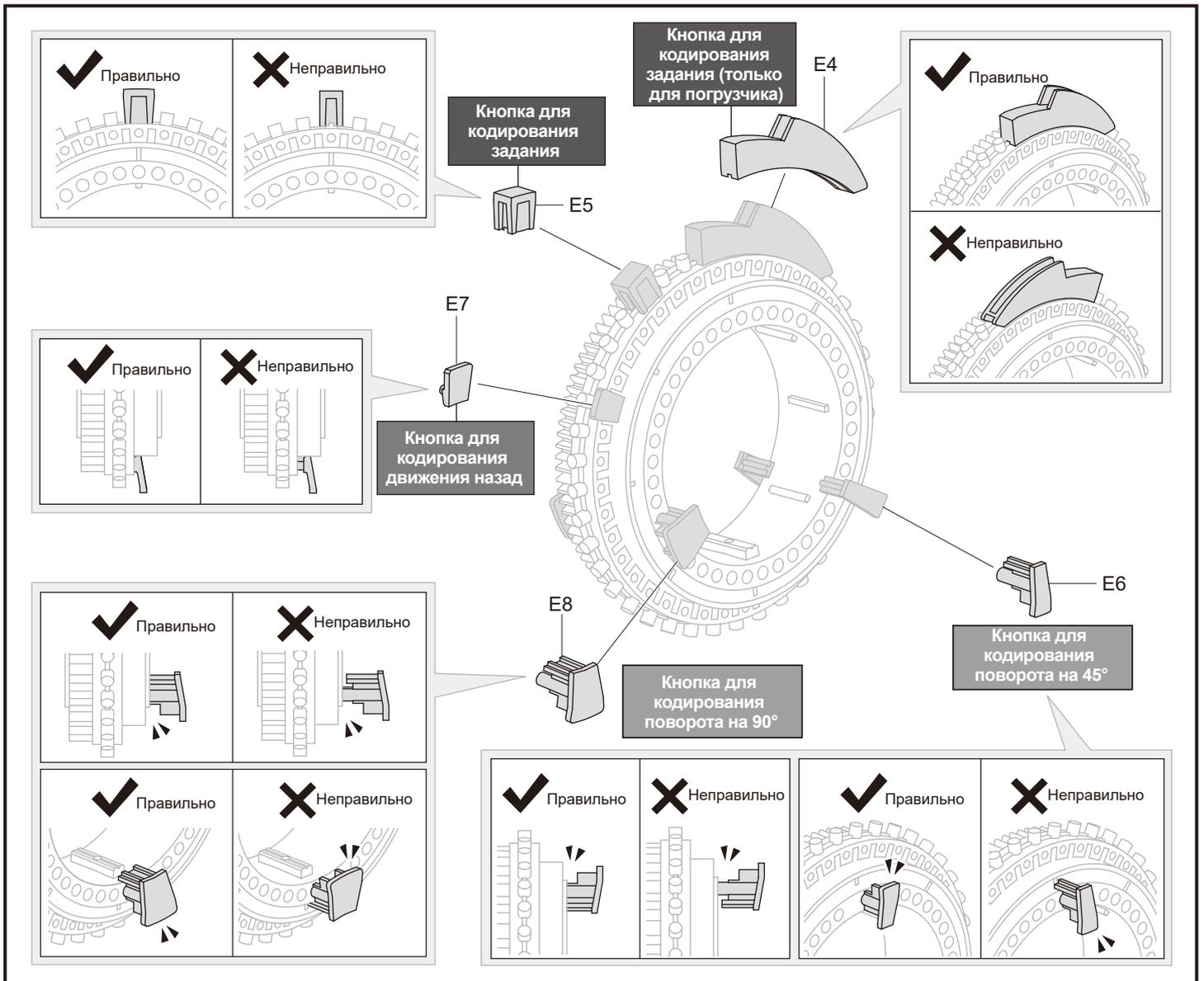
Сборка колеса для кодирования



Информация о колесе для кодирования

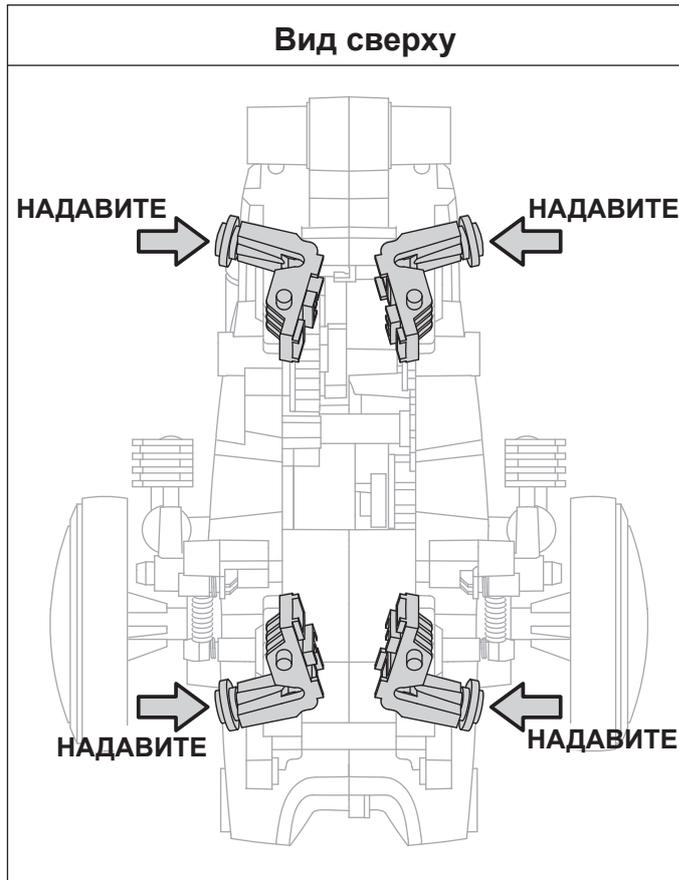
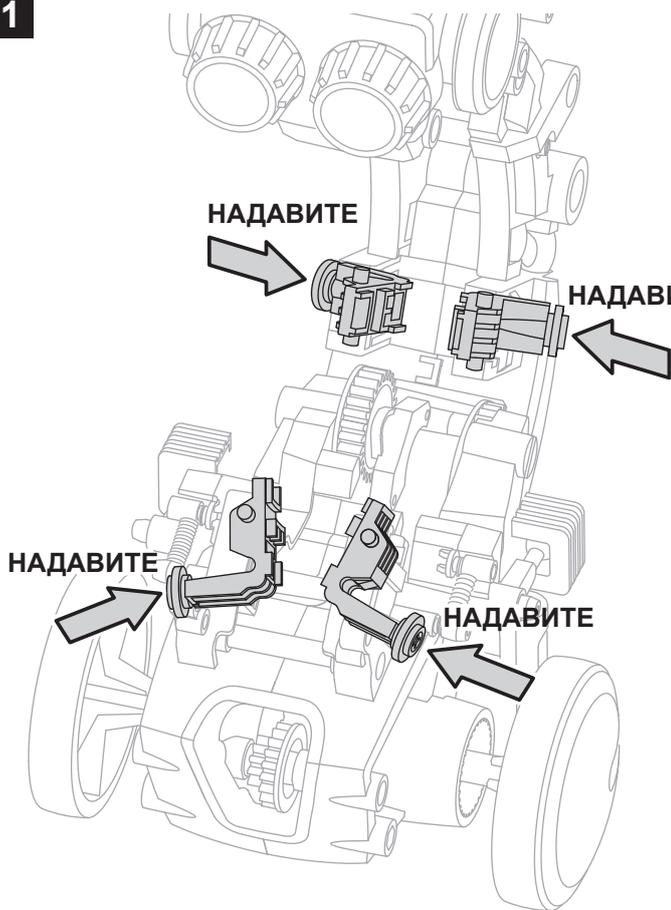


Как установить кнопки для кодирования

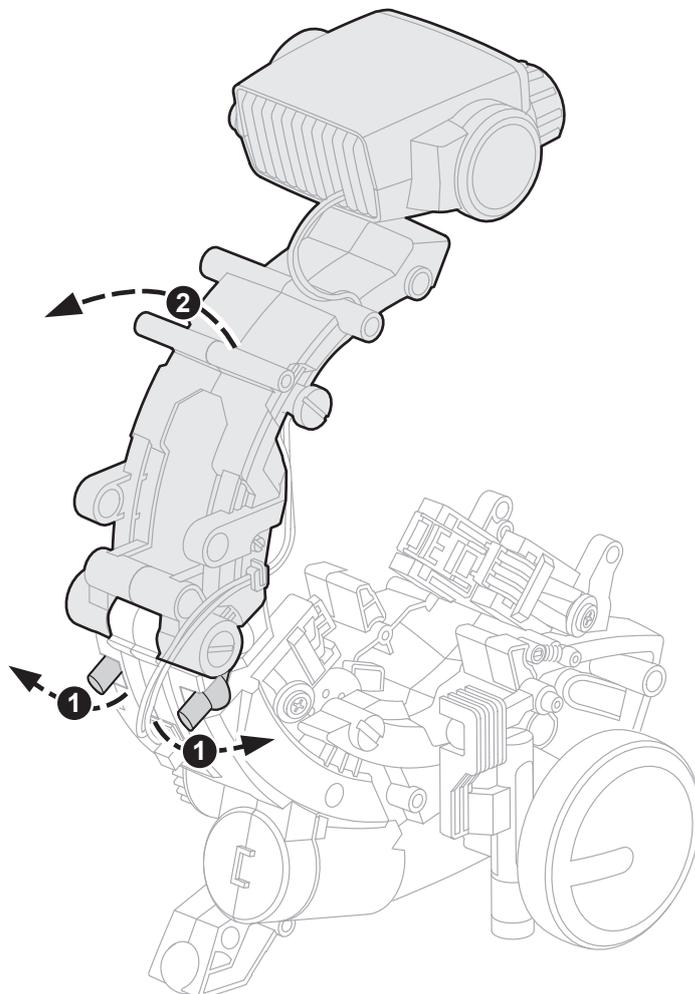


Как установить колесо для кодирования

1

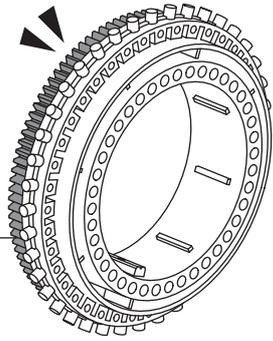


2





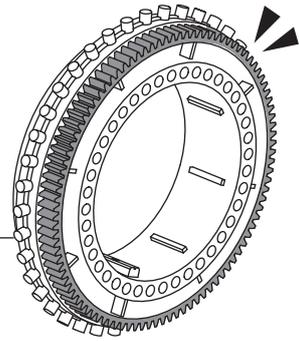
Правильно



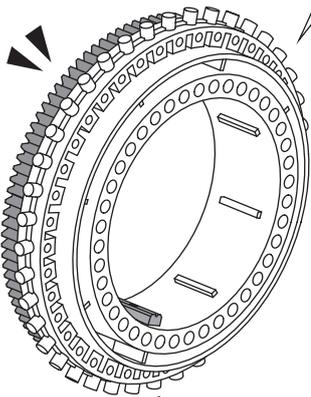
Колесо для кодирования



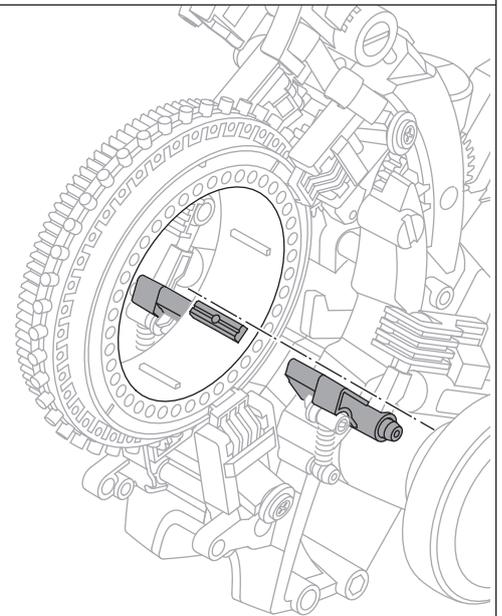
Неправильно



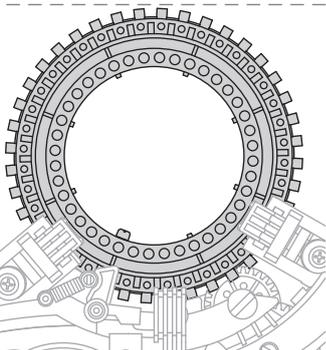
Колесо для кодирования



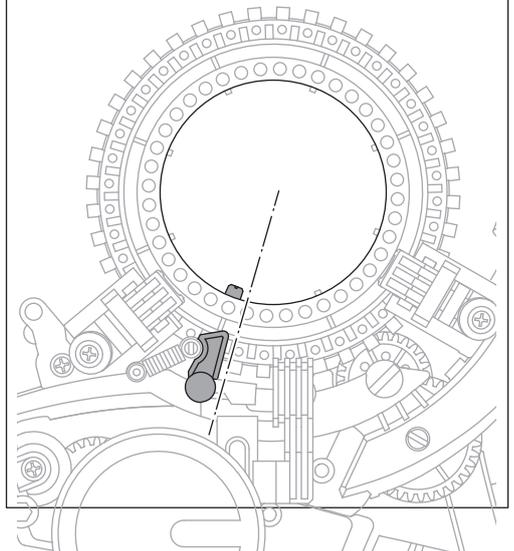
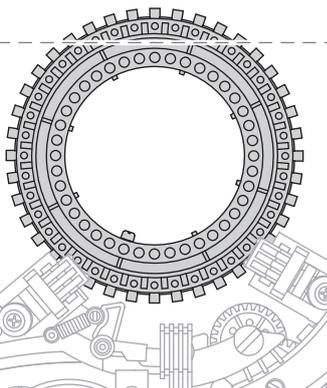
Исходное положение



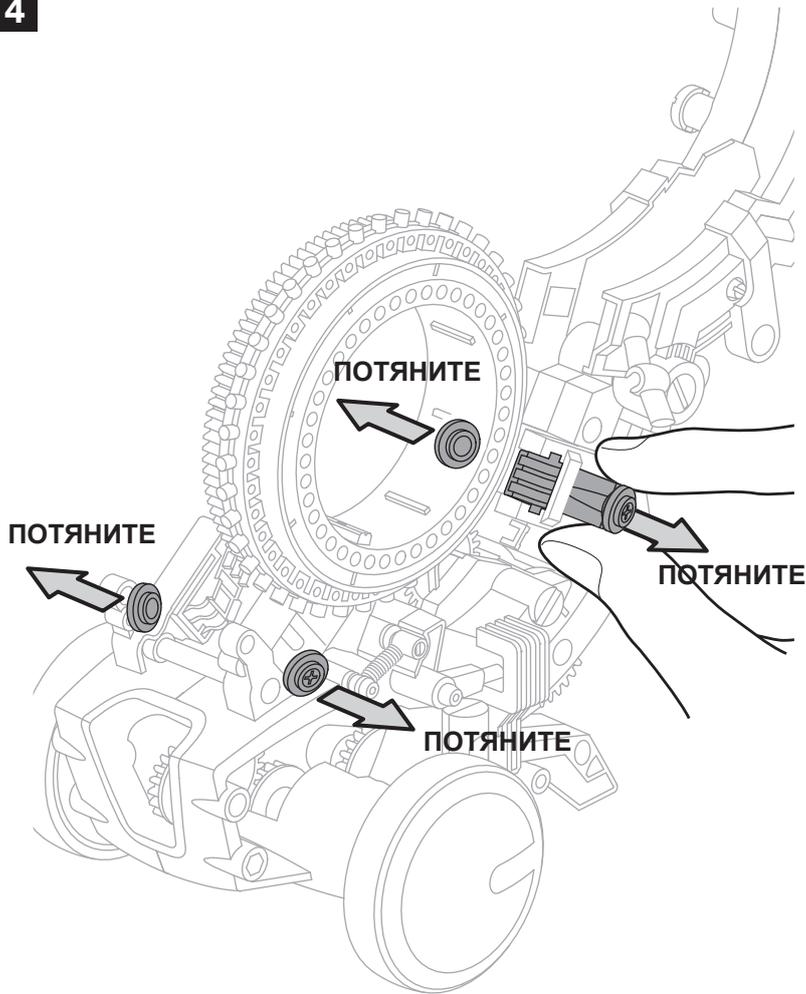
Правильно



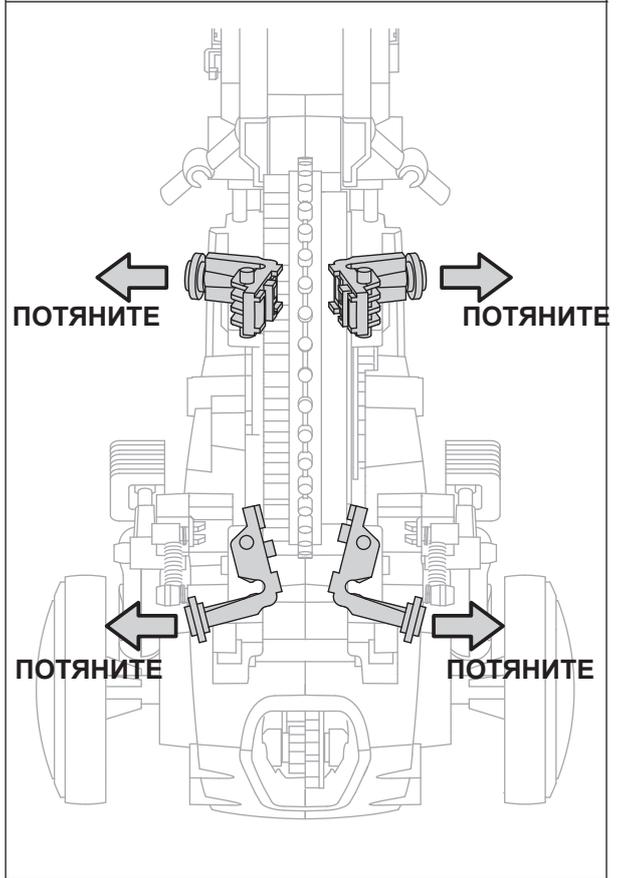
Неправильно



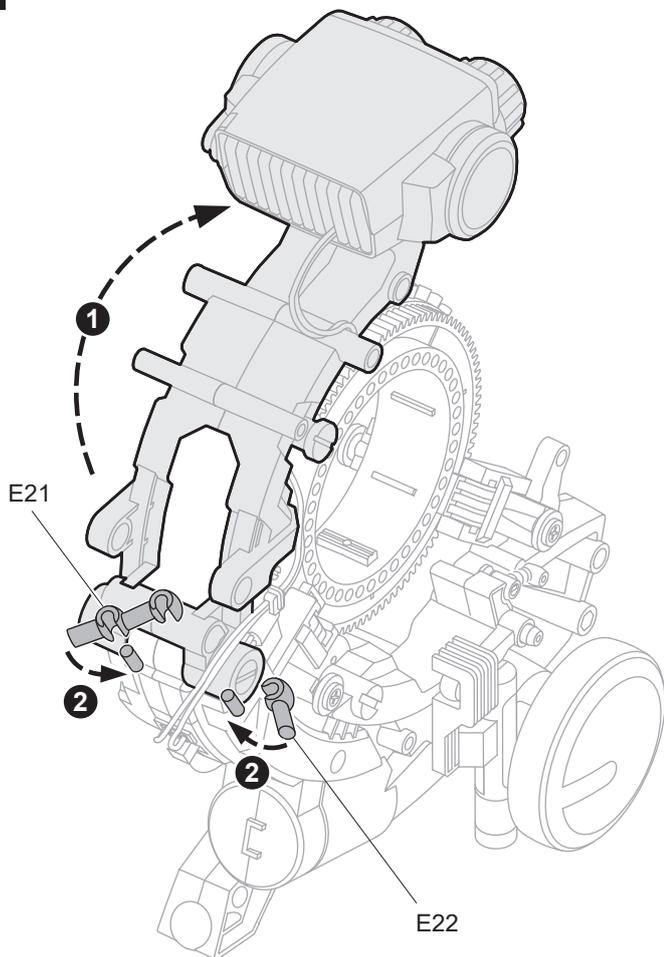
4



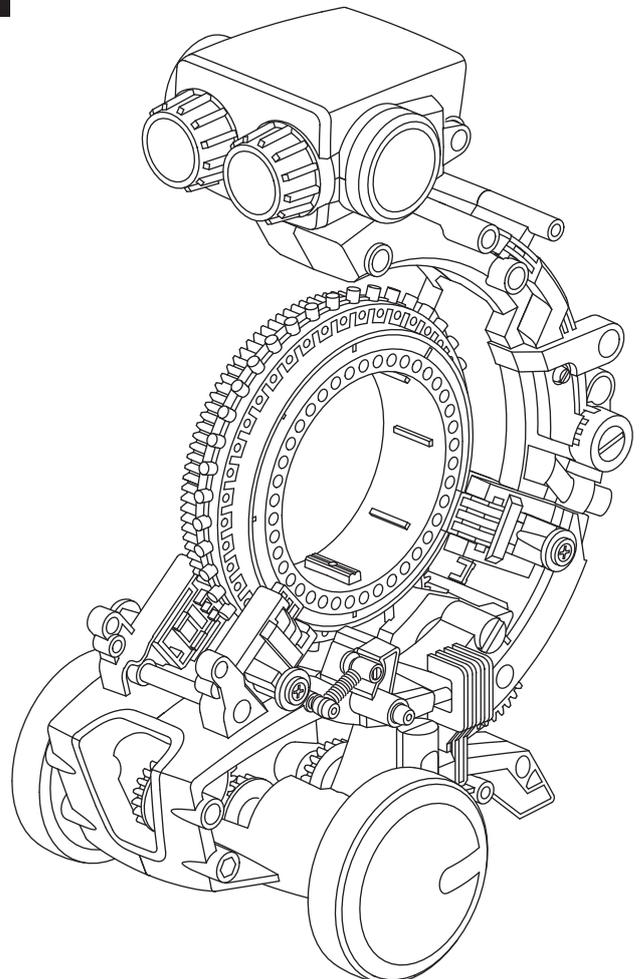
Вид спереди



5



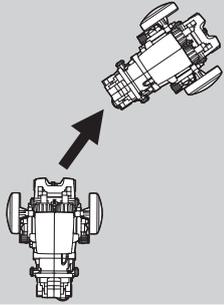
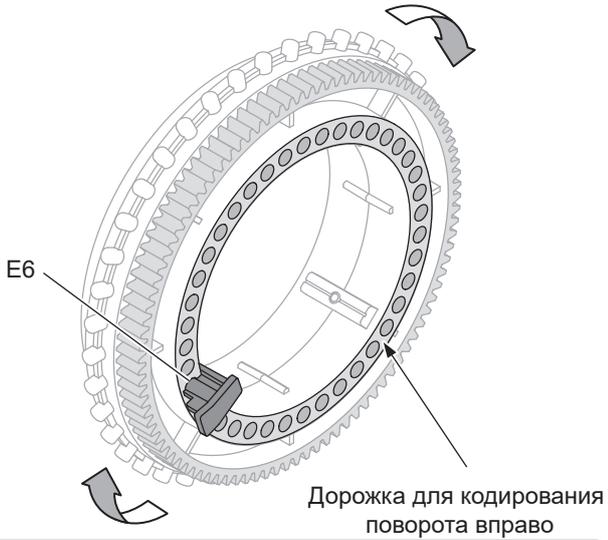
6



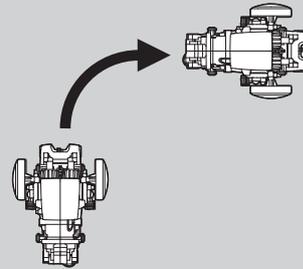
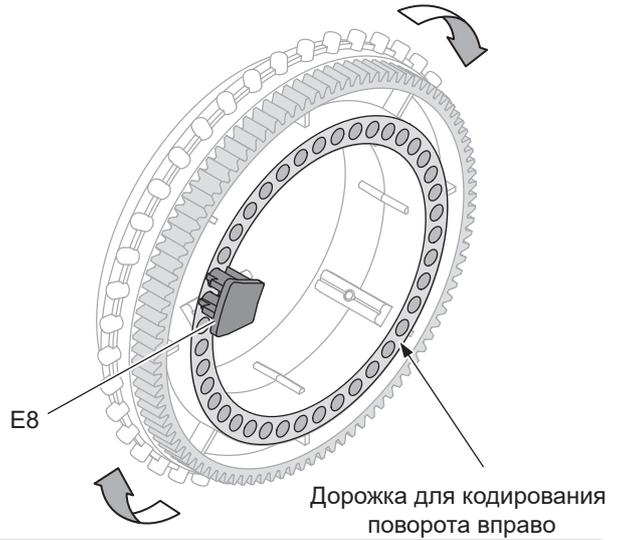
Как работают кнопки для кодирования



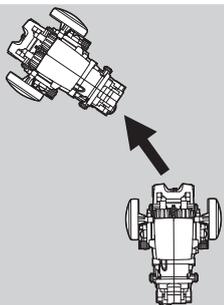
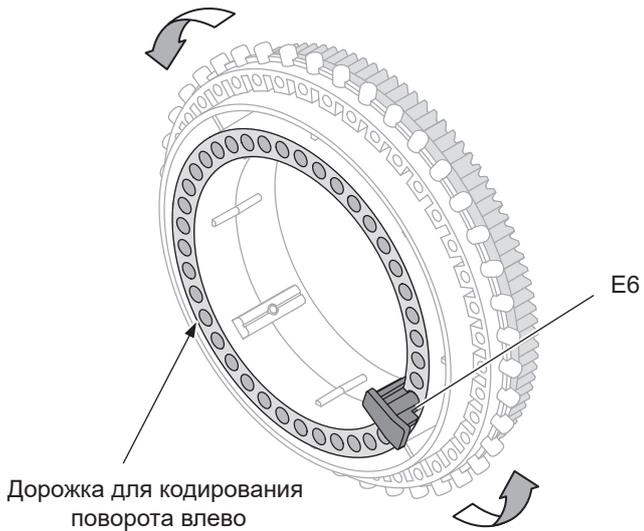
Поворот вправо на 45°



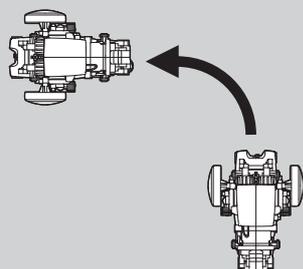
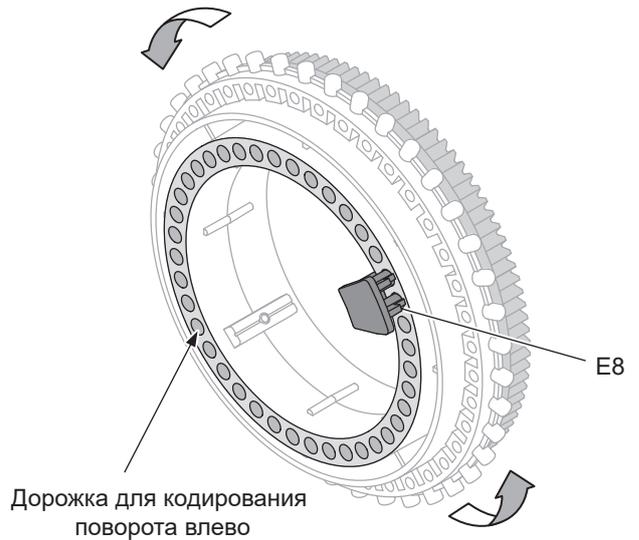
Поворот вправо на 90°

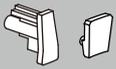


Поворот влево на 45°

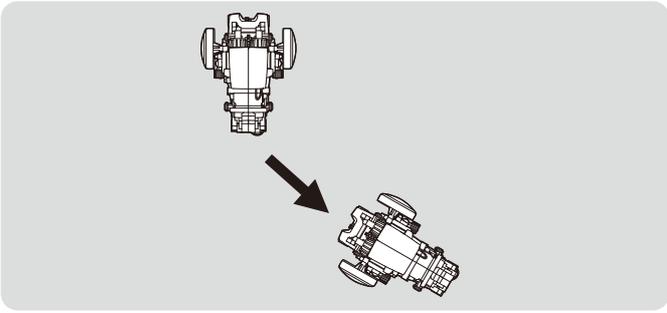
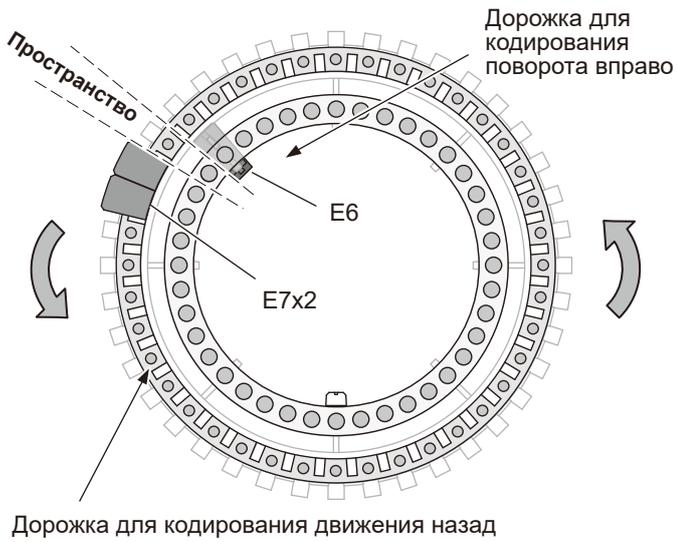


Поворот влево на 90°

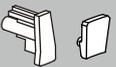
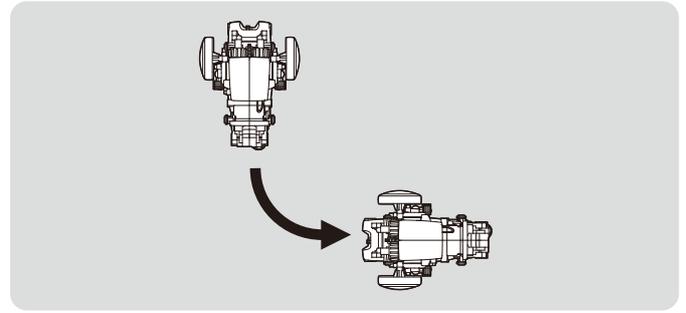
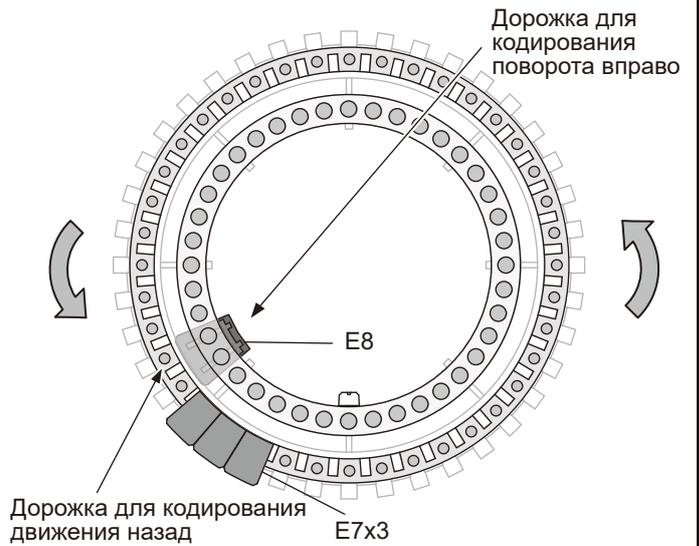




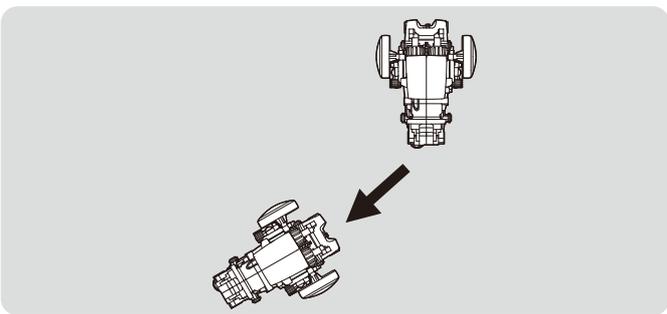
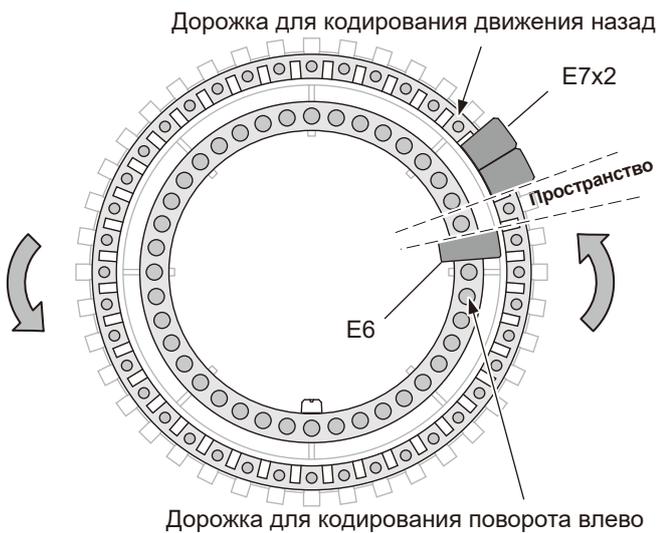
Поворот назад вправо на 45°



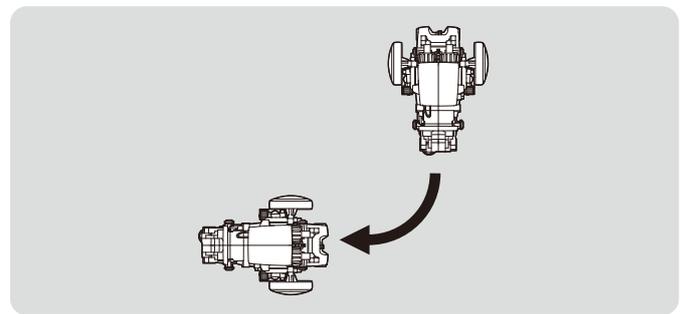
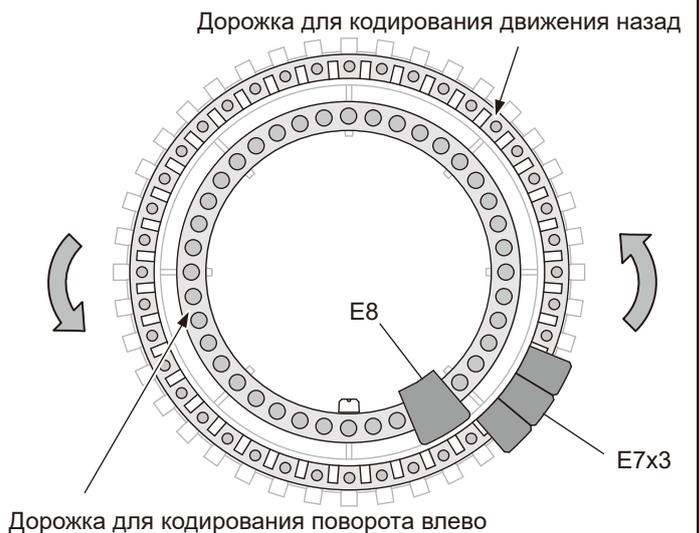
Поворот назад вправо на 90°



Поворот назад влево на 45°



Поворот назад влево на 90°



Назад

Дорожка для кодирования движения назад

E7

Стоп

E8x2

Дорожка для кодирования поворота вправо

Дорожка для кодирования поворота влево

СТОП

Задача

E5

Правая сторона

Левая сторона

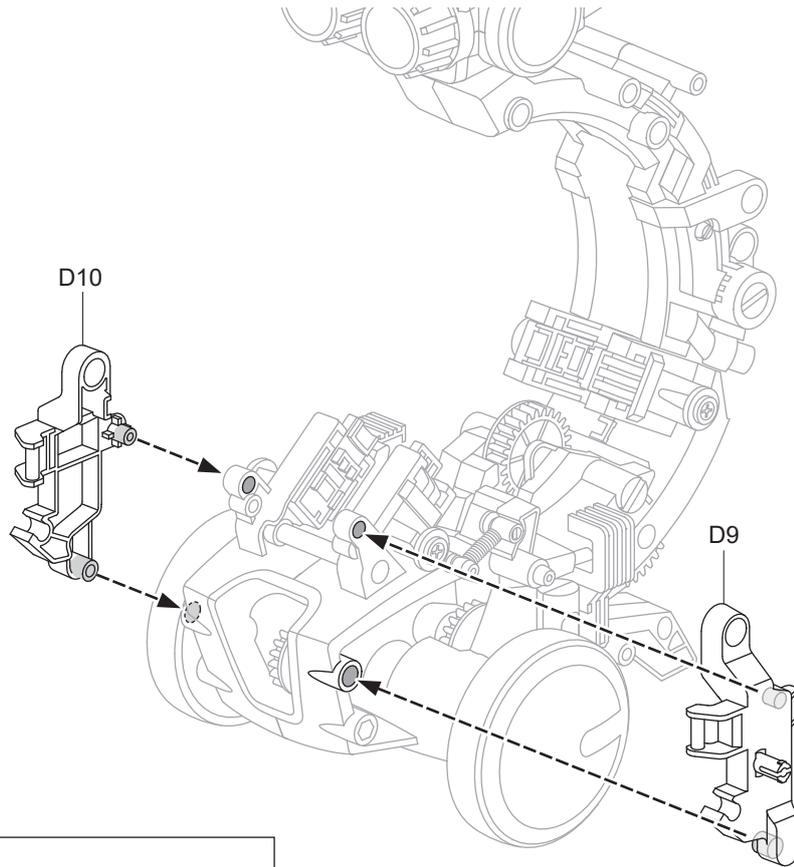
Опустить подъемник

E4

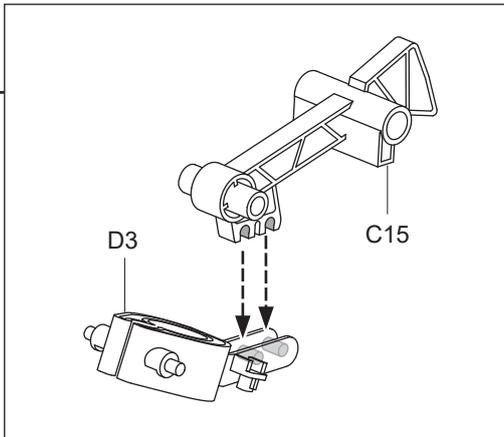
Левая сторона

Сборка рисующего робота

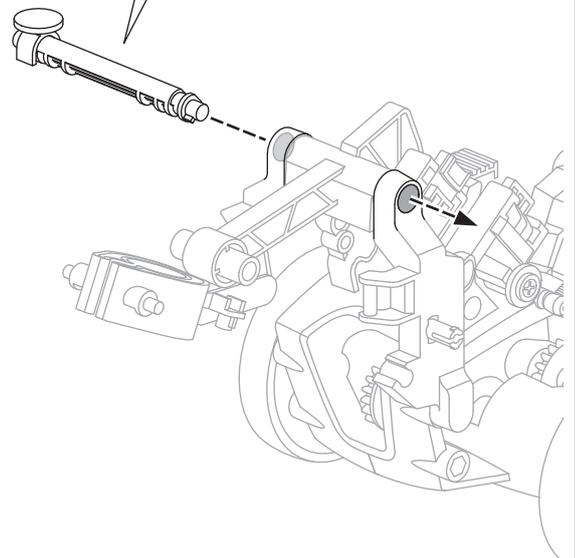
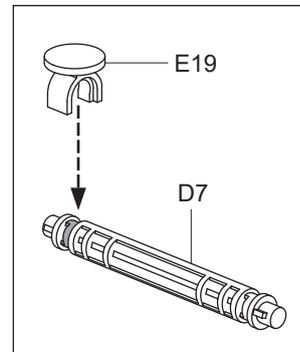
1

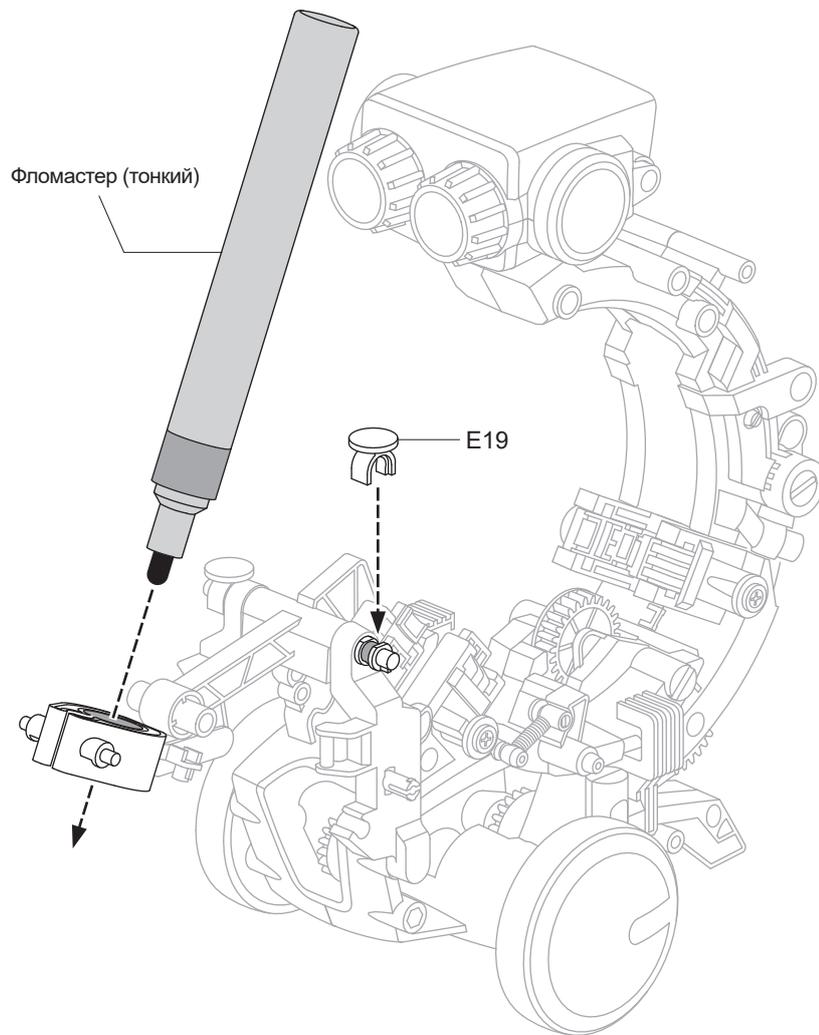


2



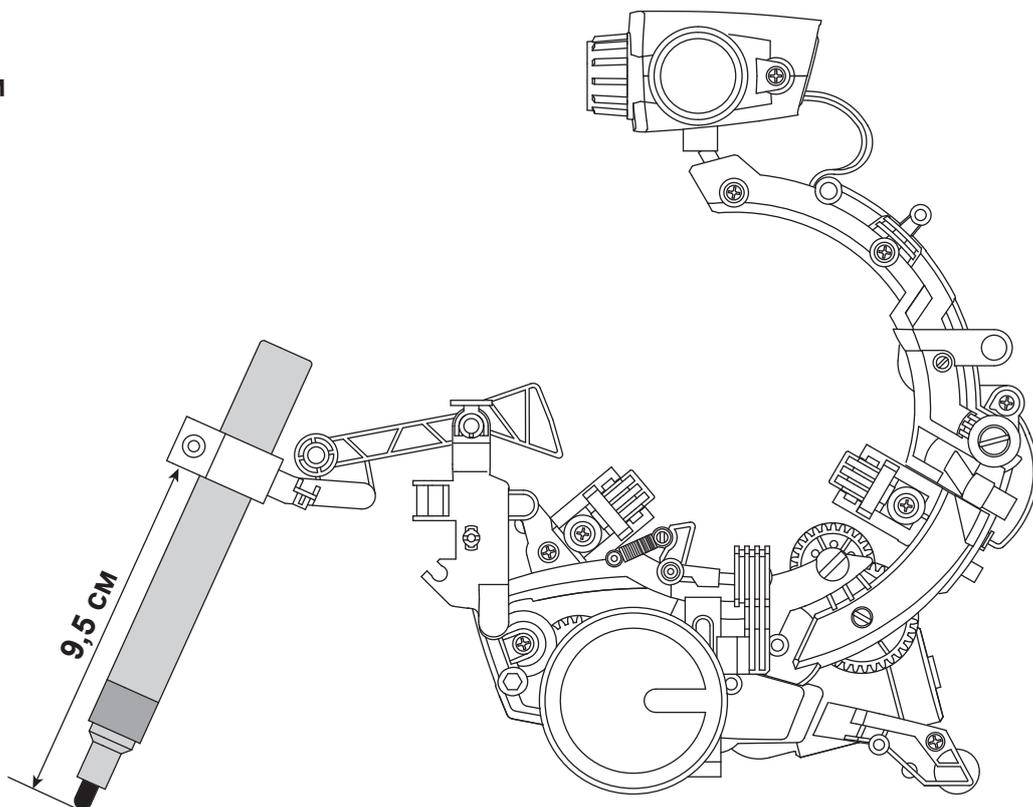
3





Масштаб 1:1

9,5 см





Необходимые детали:



E5x10

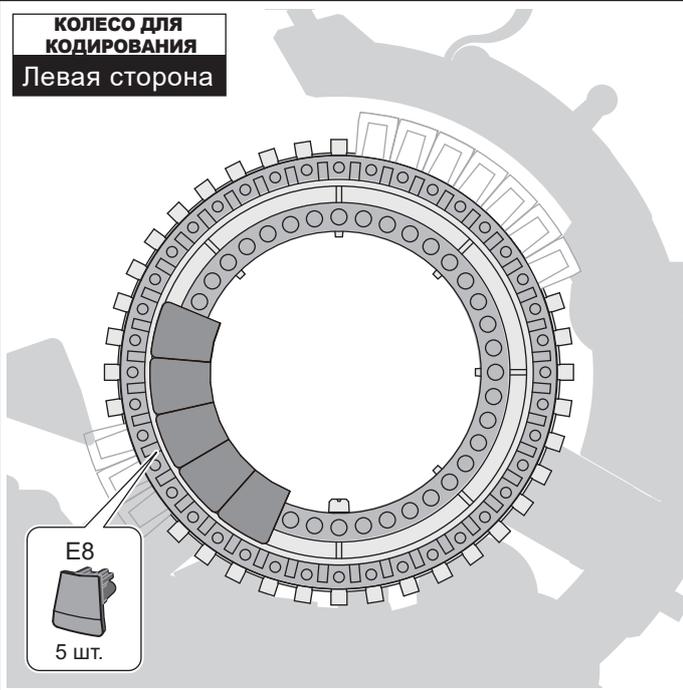


E8x5

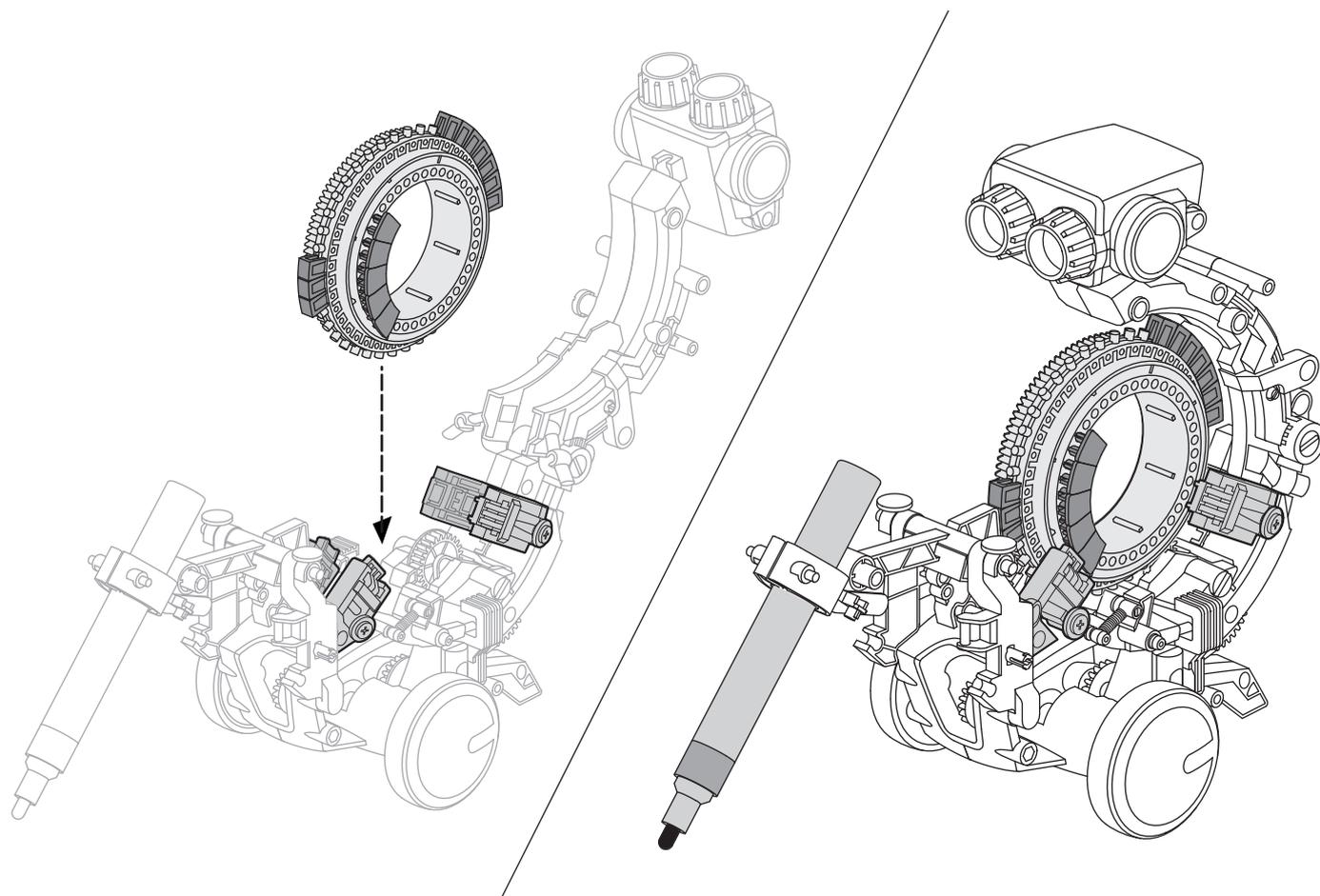
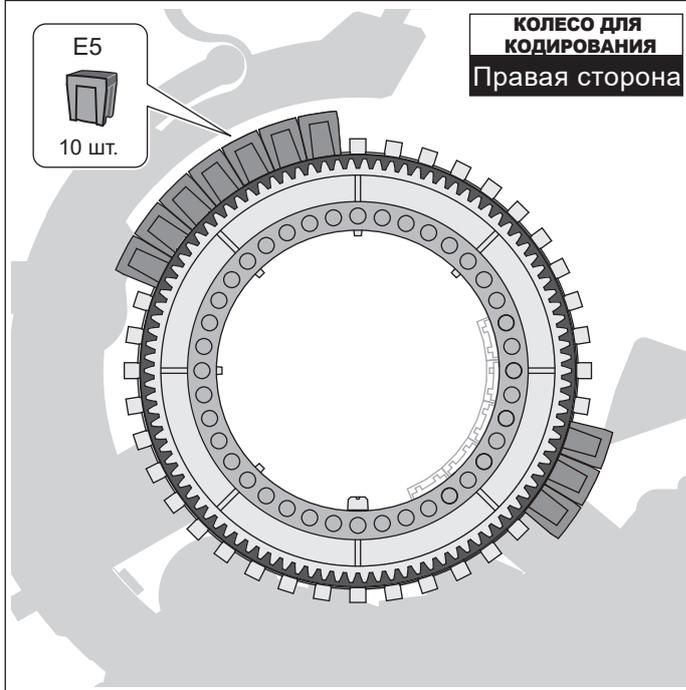


Обратите внимание на последовательность сборки и расположение деталей на обеих сторонах колеса для кодирования.

КОЛЕСО ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ
Левая сторона

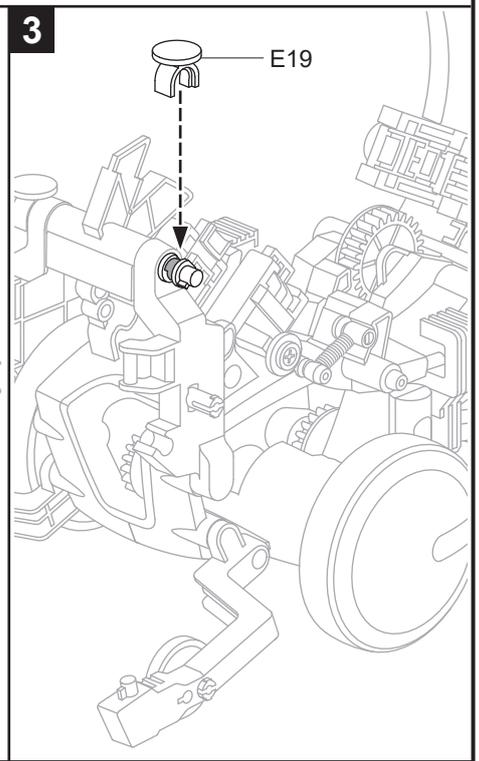
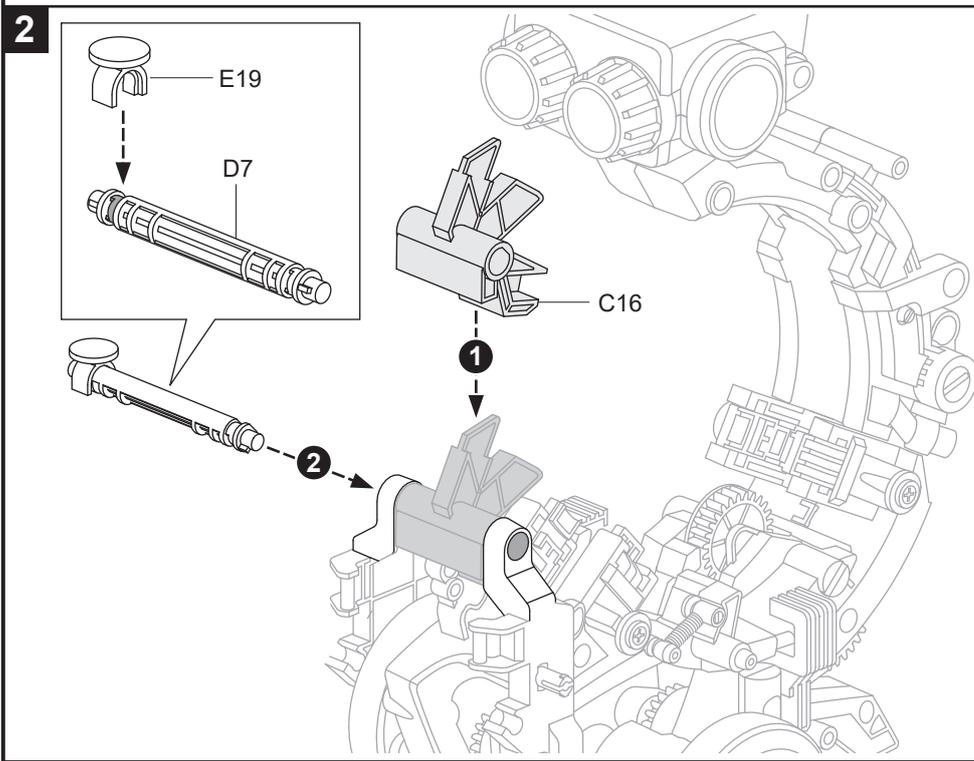
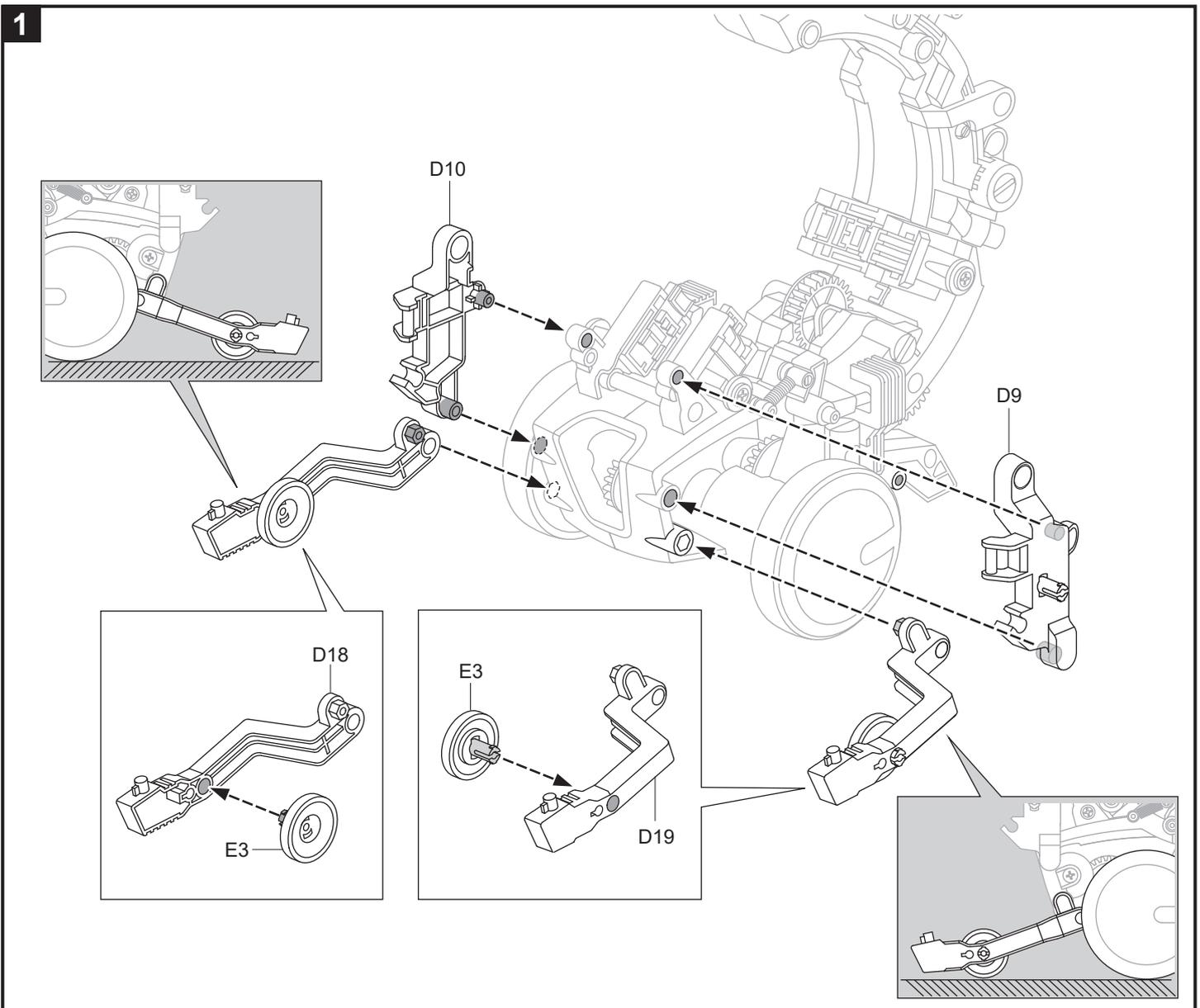


КОЛЕСО ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ
Правая сторона

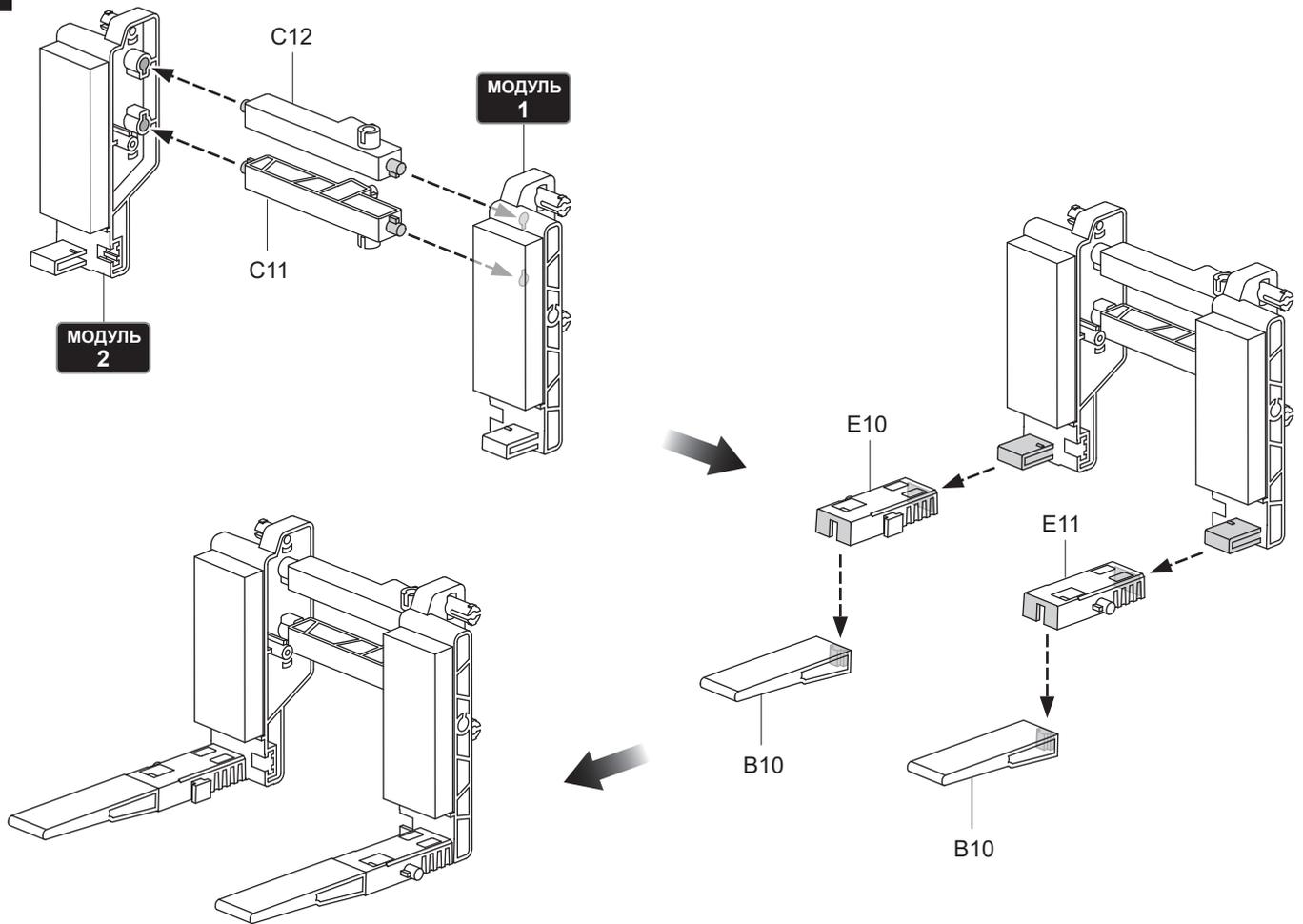


Вернитесь на стр. 15–17, шаги 1 – 6. Убедитесь, что колесо для кодирования собрано верно.

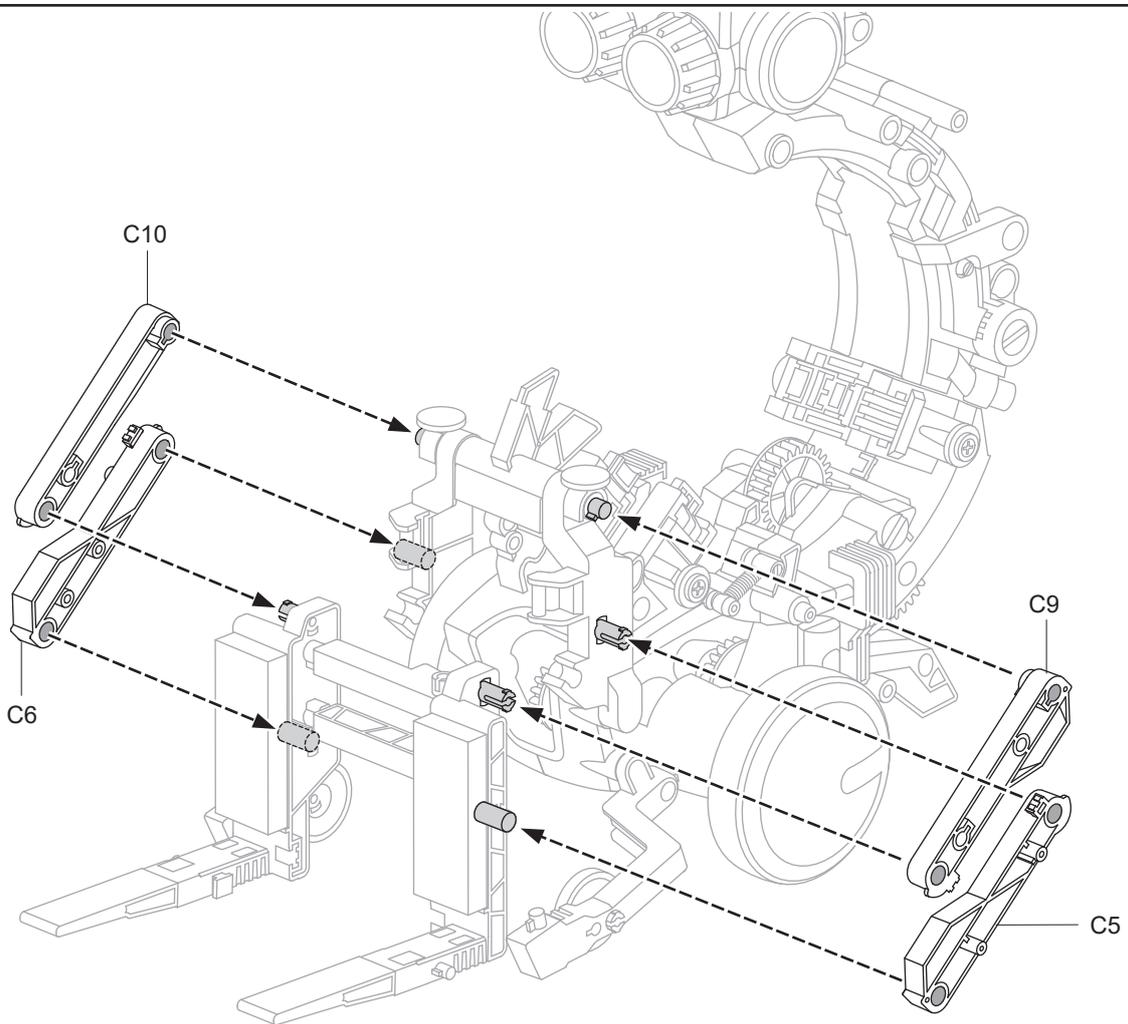
Сборка робота-погрузчика



4



5





Необходимые детали:



E4x2



E5x6



E6x5



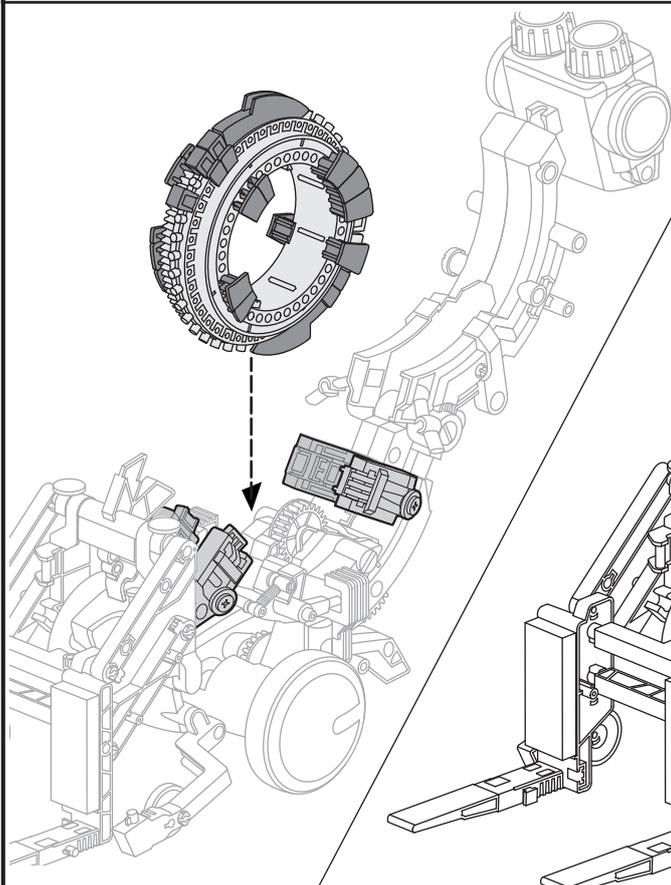
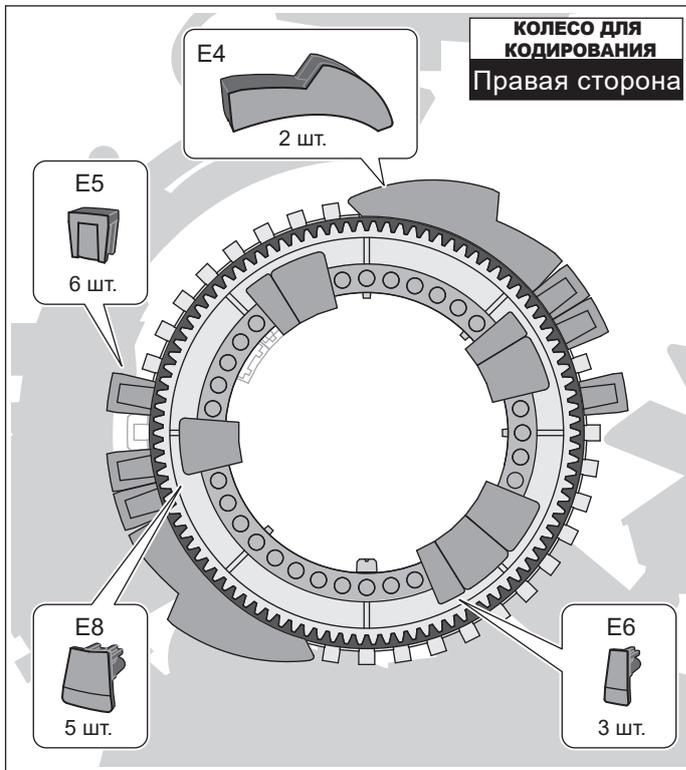
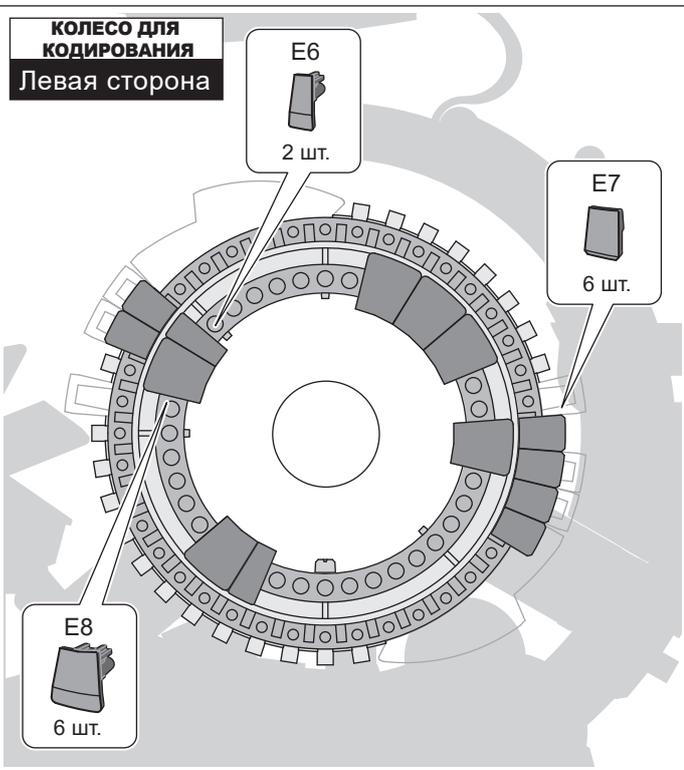
E7x6



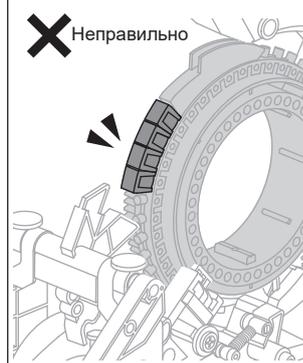
E8x11



Обратите внимание на последовательность сборки и расположение деталей на обеих сторонах колеса для кодирования.



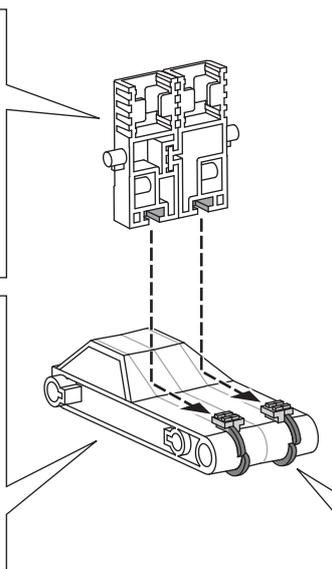
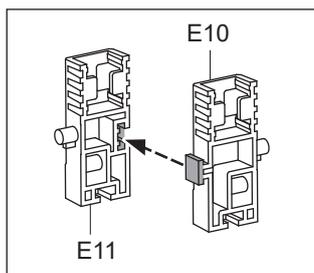
Каждый раз, когда вы хотите добавить команду поднятия в текущую закодированную программу, сначала установите кнопки, как показано на рисунке, чтобы действие получилось.



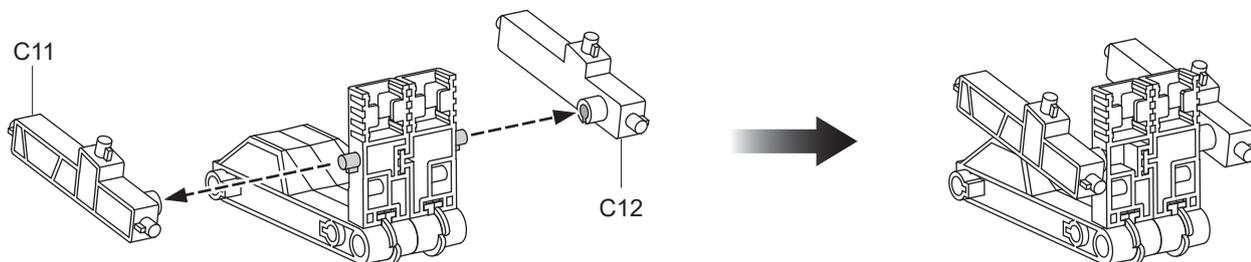
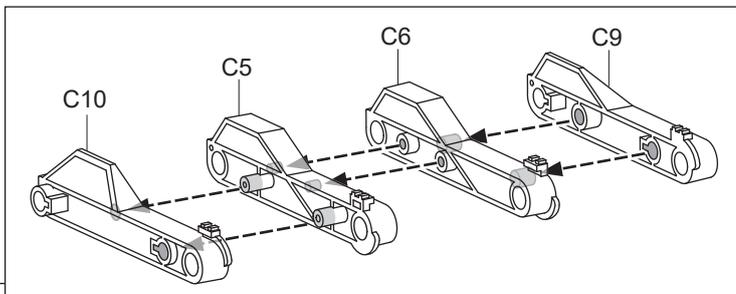
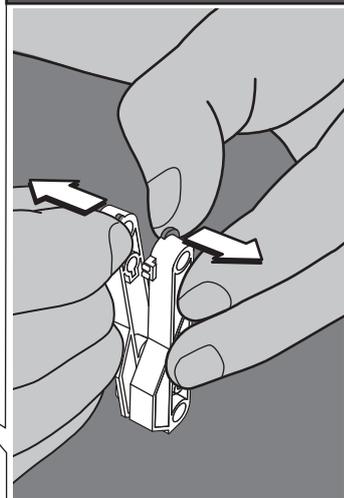
! Вернитесь на стр. 15–17, шаги 1 – 6. Убедитесь, что колесо для кодирования собрано верно.

Сборка бросающего робота

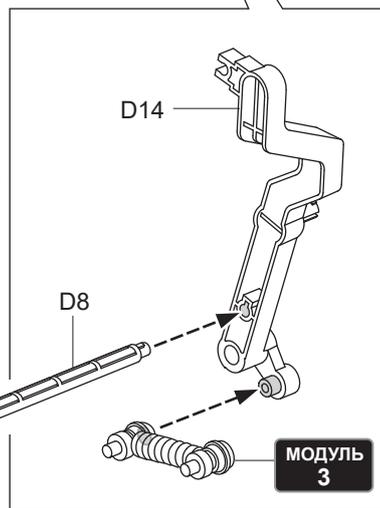
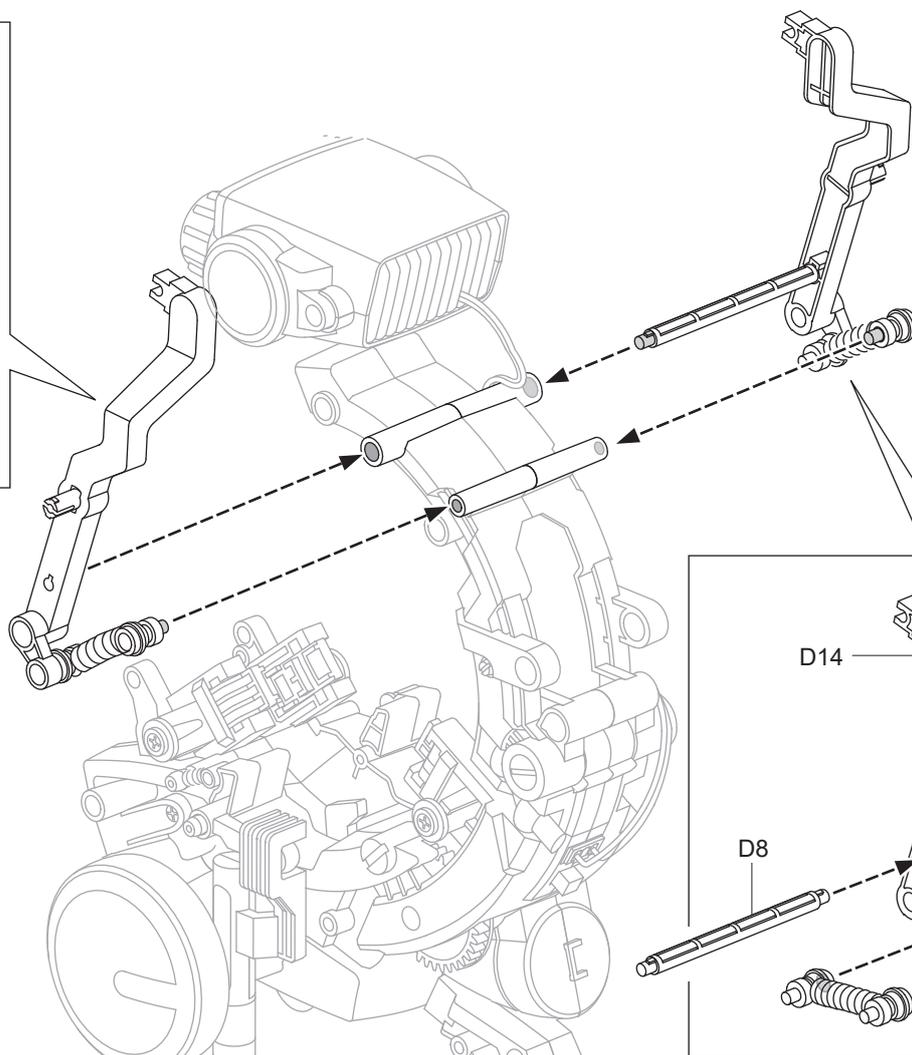
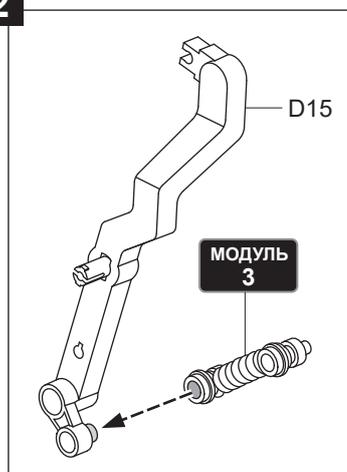
1



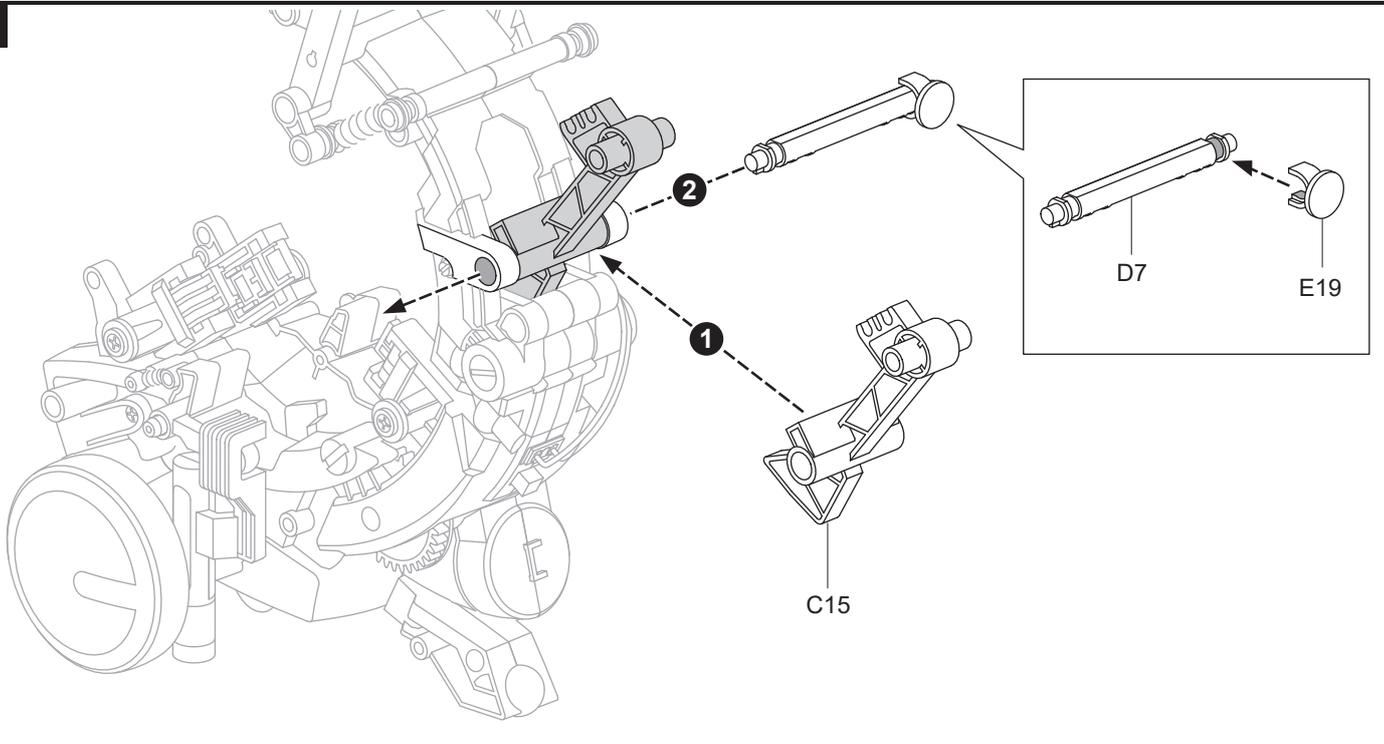
Подсказка: разберите нижеуказанные модули.



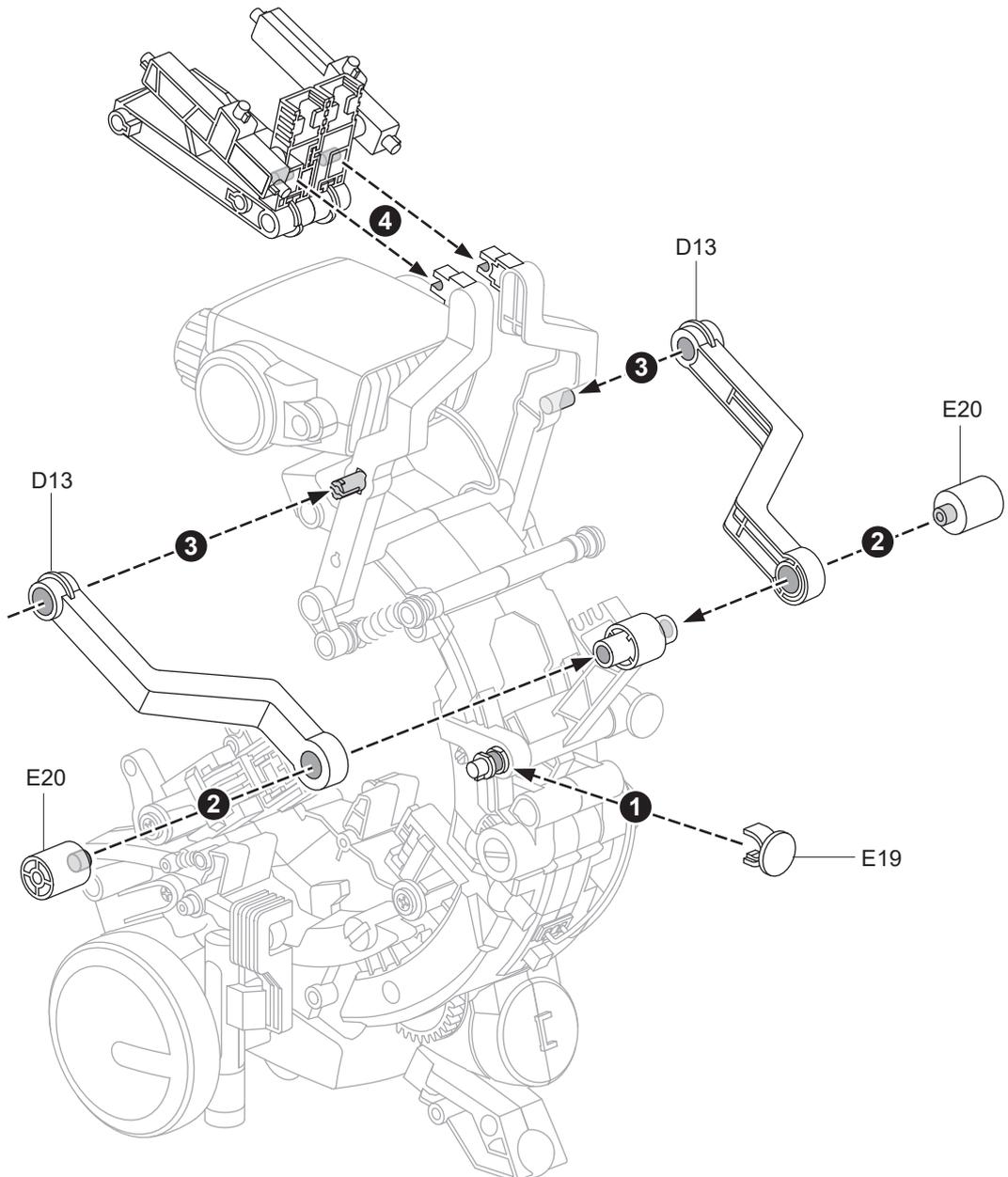
2



3



4





Необходимые детали:



E5x2



E6x3

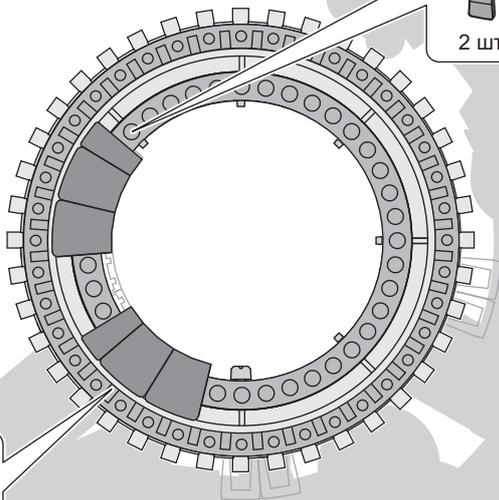


E8x10



Обратите внимание на последовательность сборки и расположение деталей на обеих сторонах колеса для кодирования.

КОЛЕСО ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ Левая сторона



E6

2 шт.

E8

4 шт.

КОЛЕСО ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ Правая сторона

E6

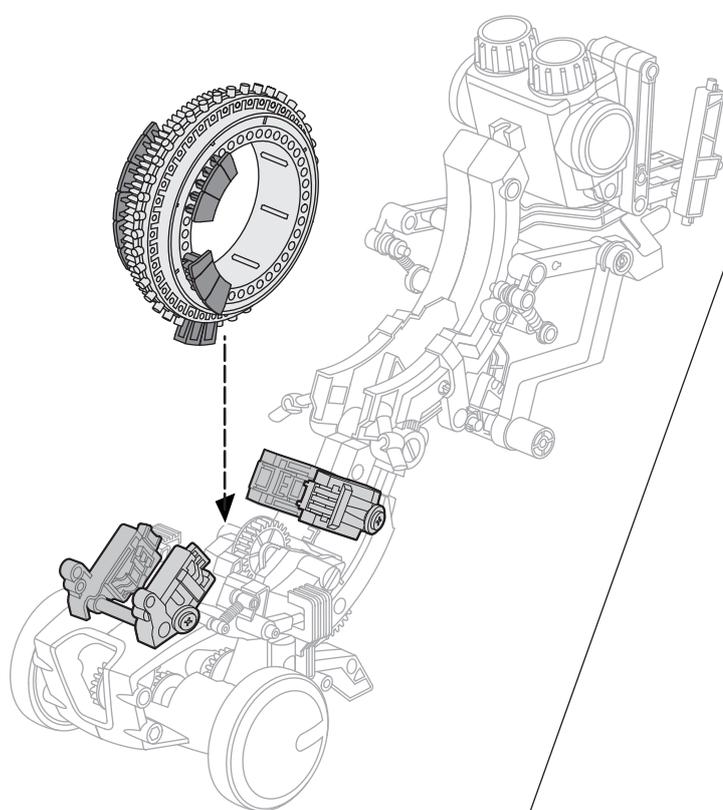
1 шт.

E5

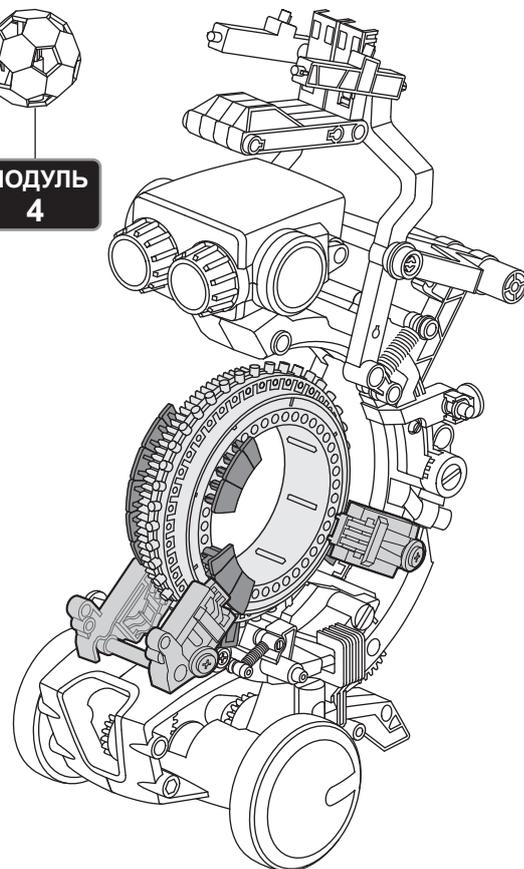
2 шт.

E8

6 шт.



МОДУЛЬ
4

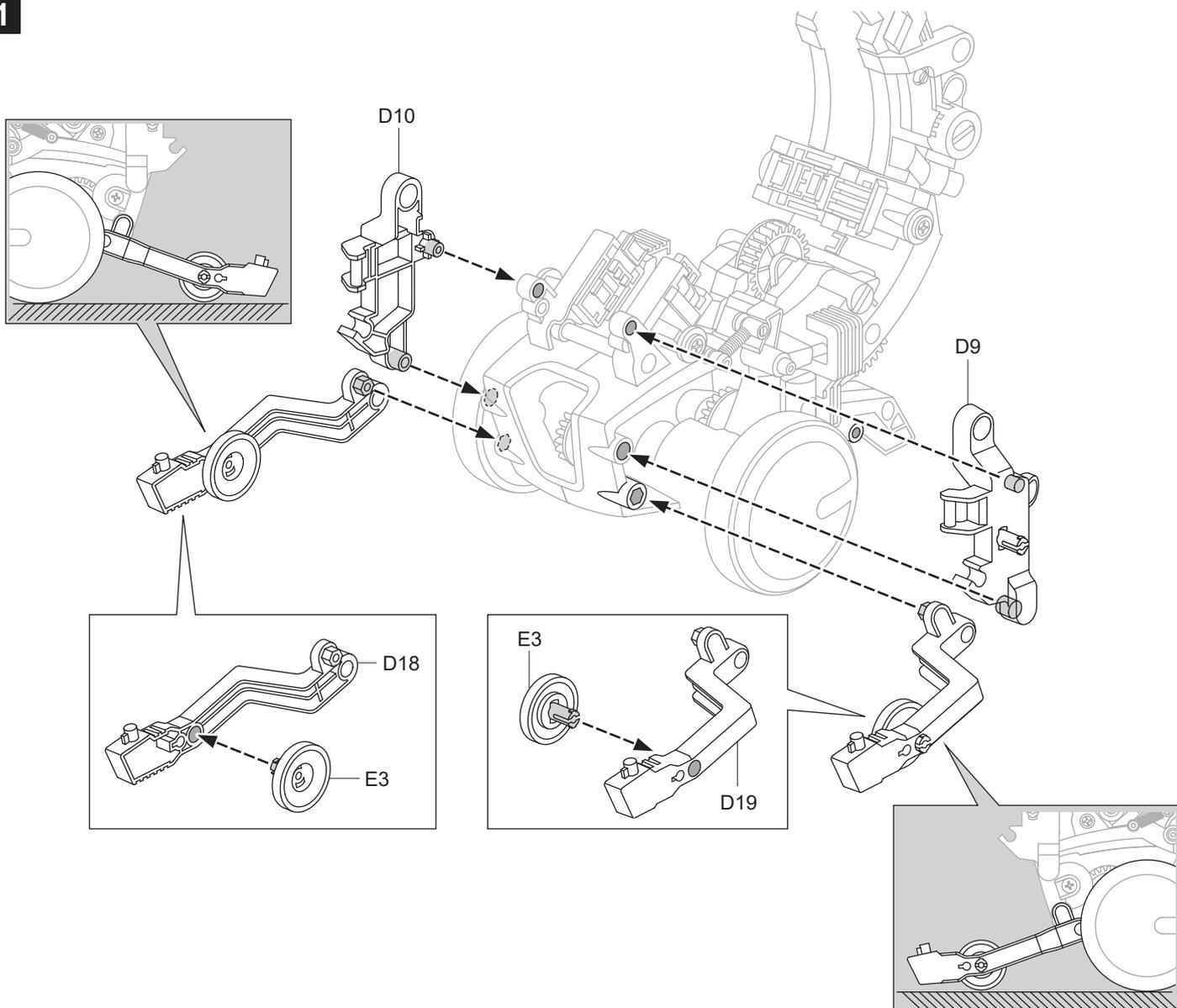


В целях безопасности не используйте для бросания потенциально опасные предметы (например, стальные шары или острые детали).

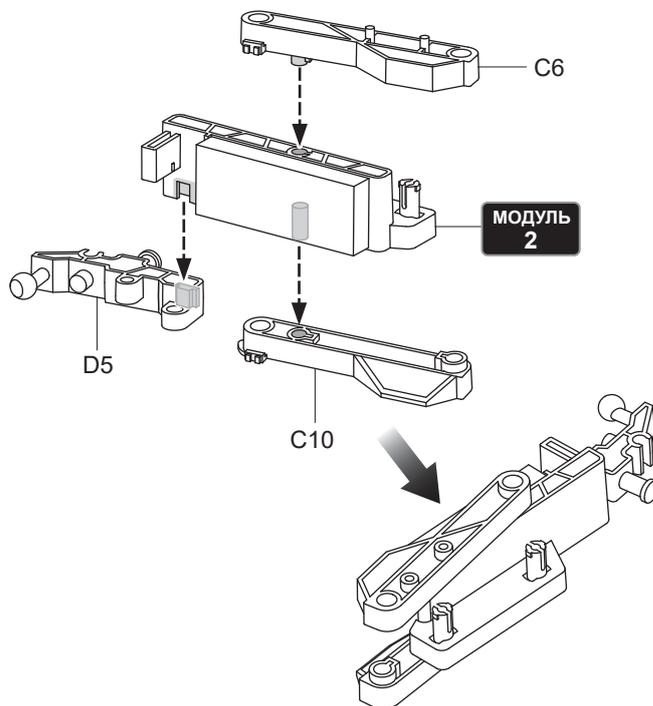
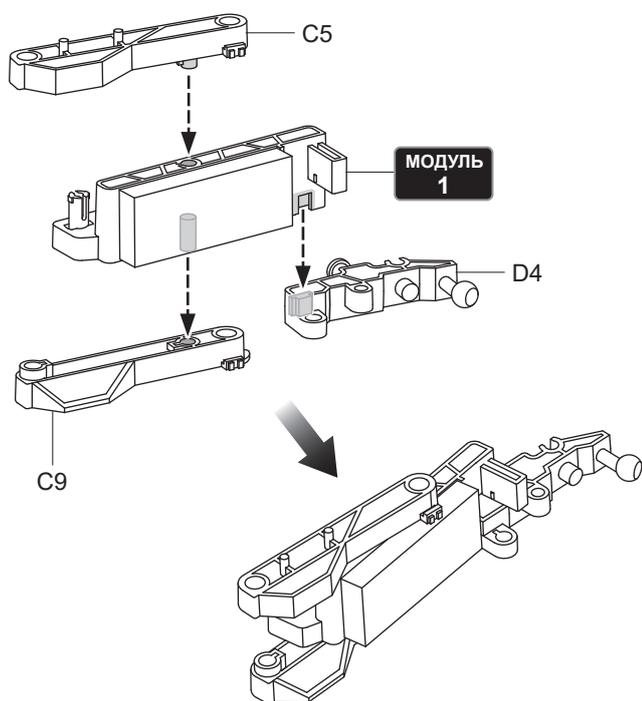
! Вернитесь на стр. 15–17, шаги 1 – 6. Убедитесь, что колесо для кодирования собрано верно.

Сборка хватающего робота

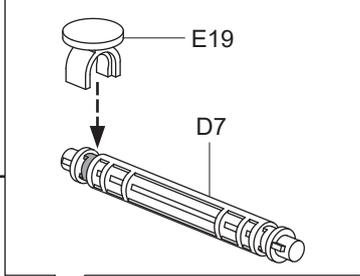
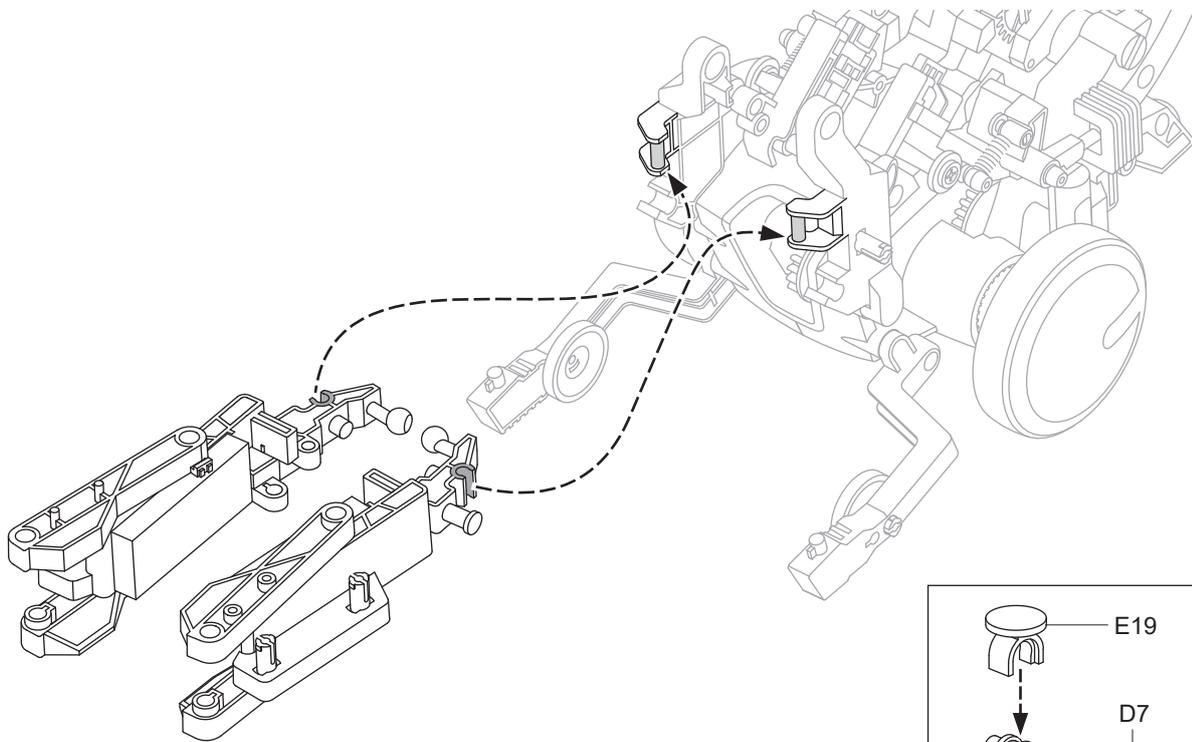
1



2

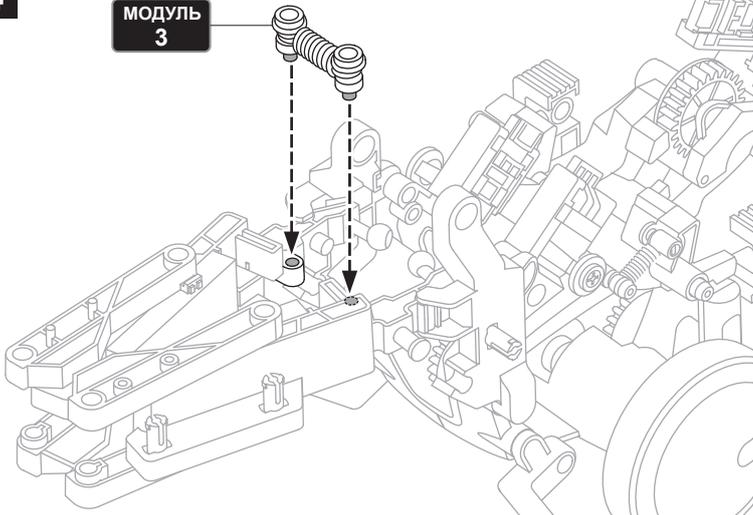


3

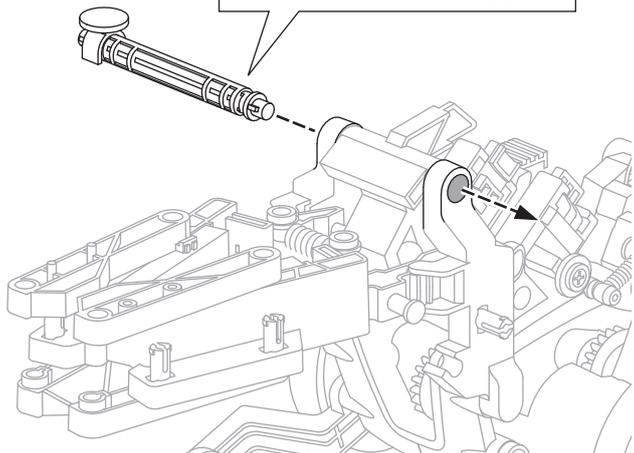


4

модуль 3

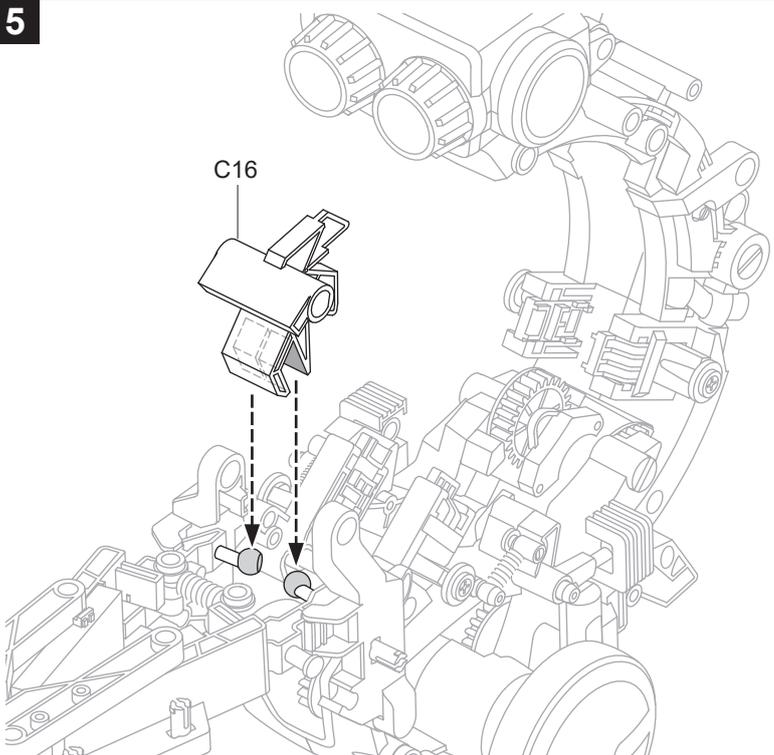


6



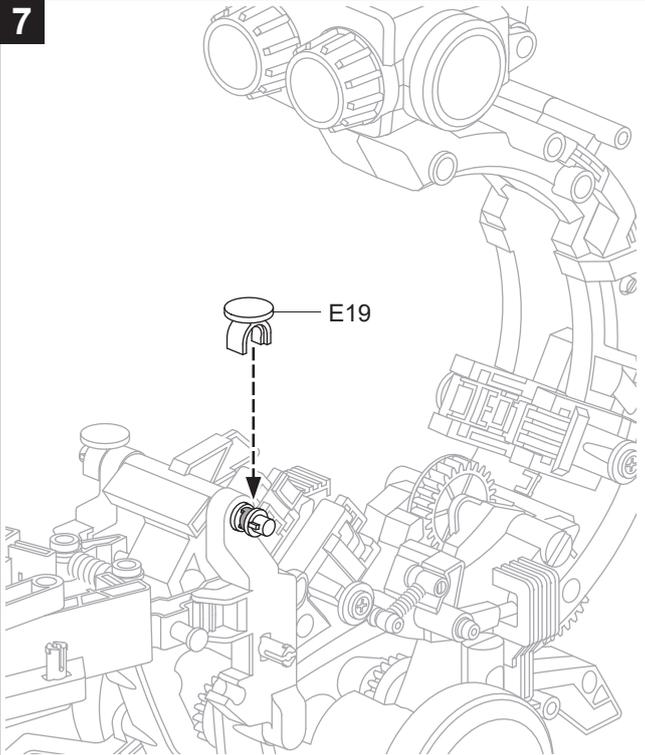
5

C16



7

E19





Необходимые детали:



E5x9



E6x2



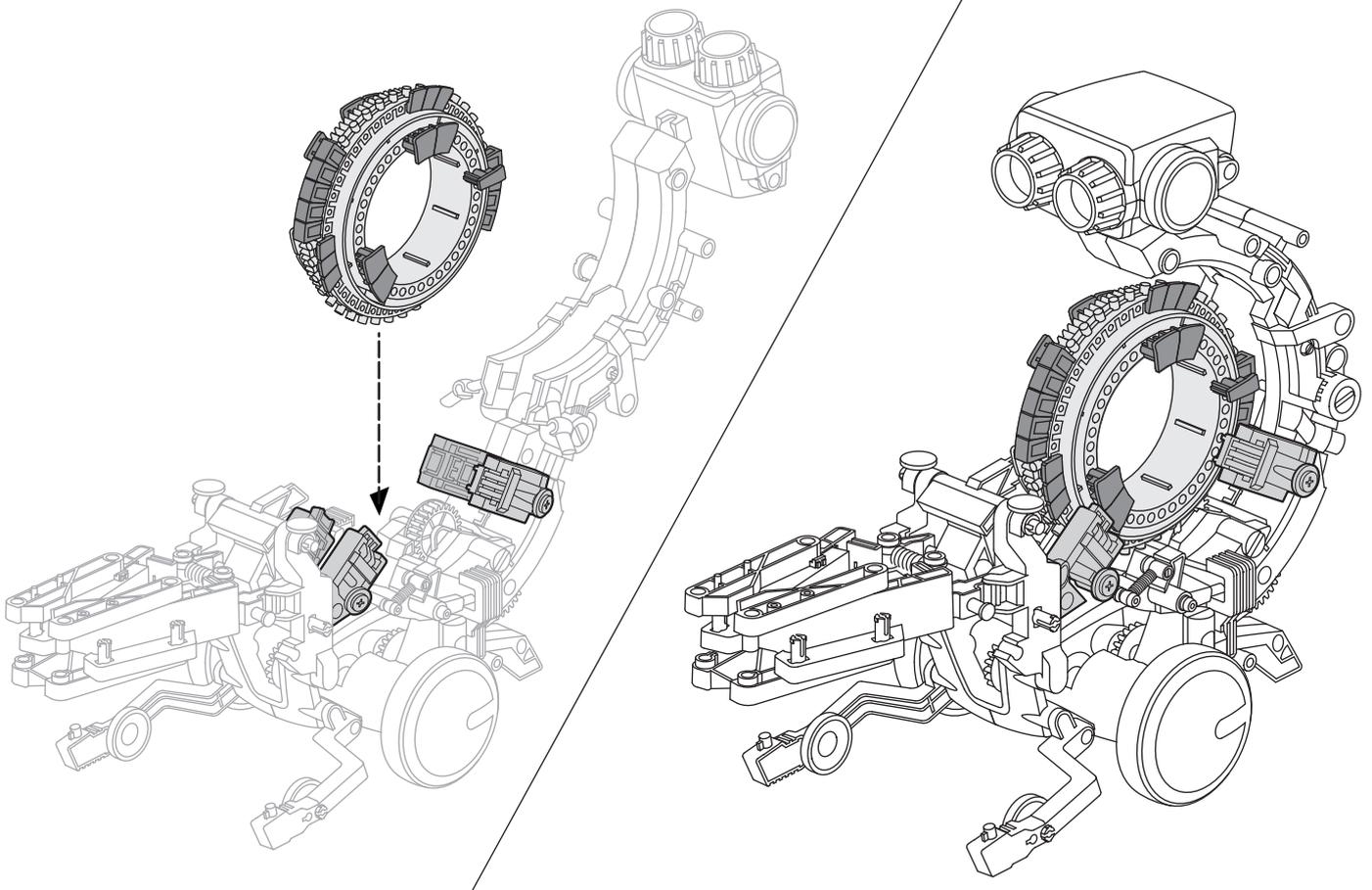
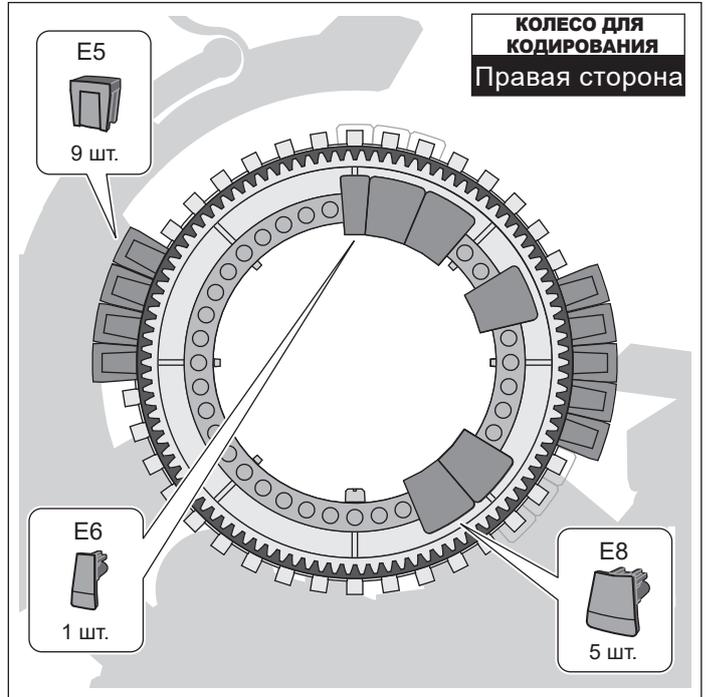
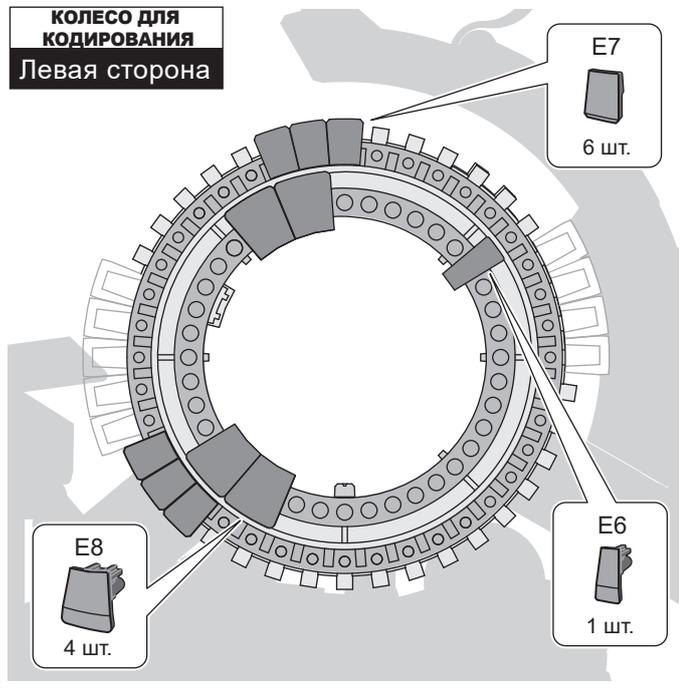
E7x6



E8x9

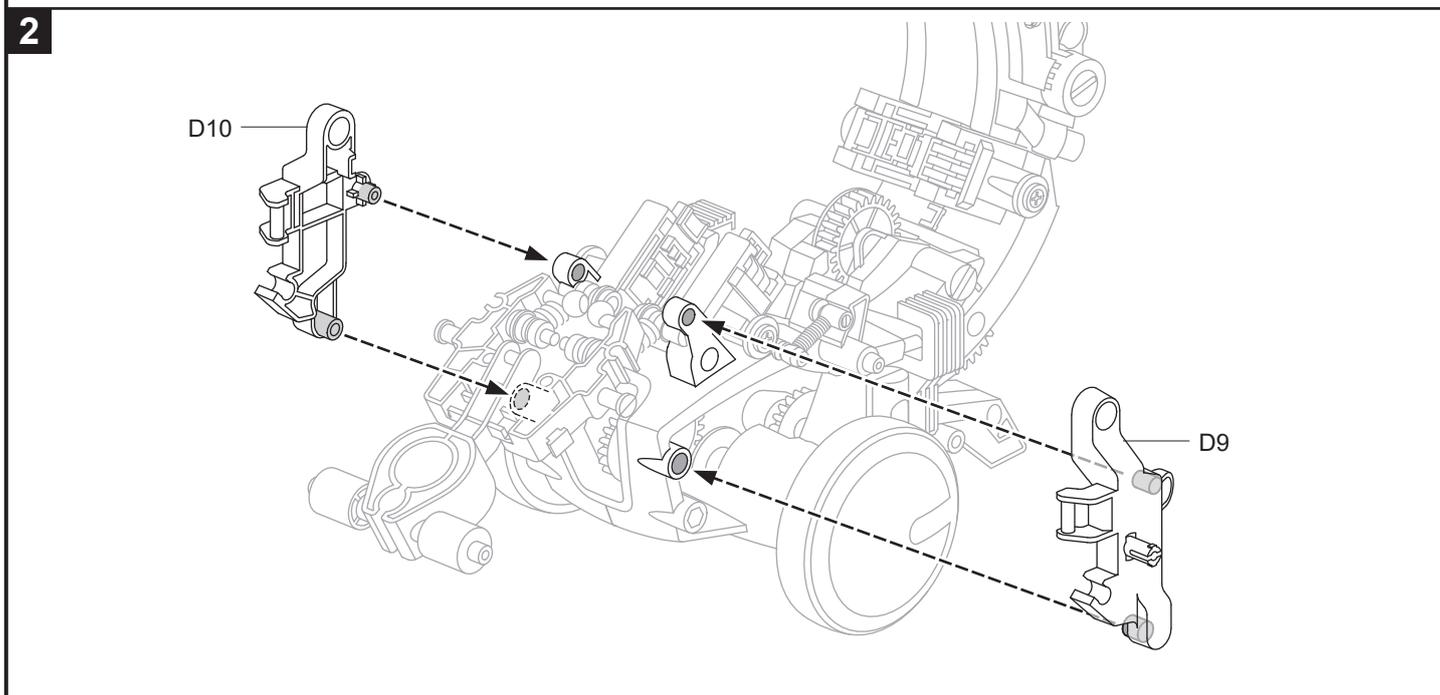
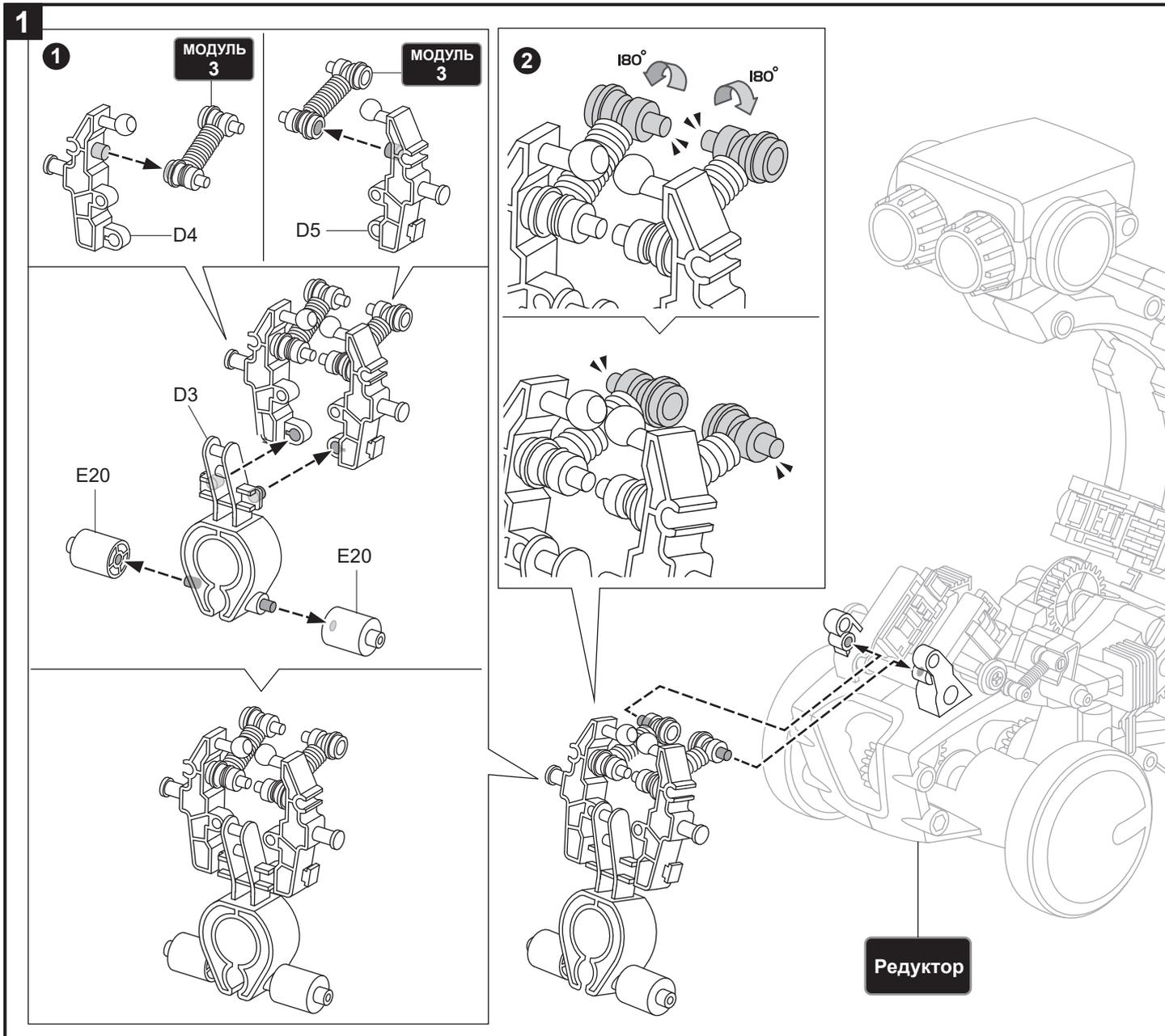


Обратите внимание на последовательность сборки и расположение деталей на обеих сторонах колеса для кодирования.

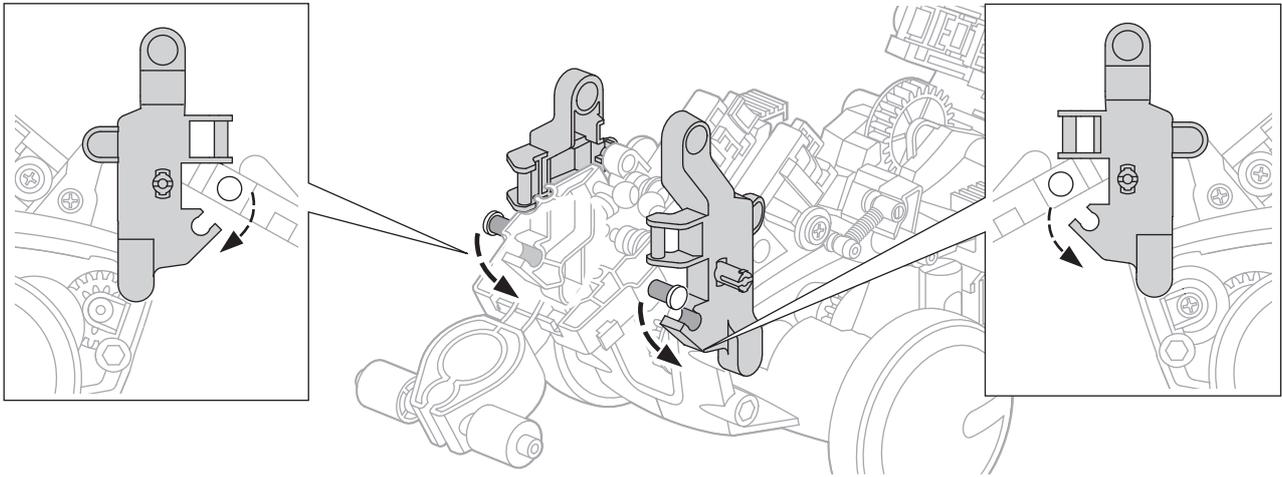


Вернитесь на стр. 15–17, шаги 1 – 6. Убедитесь, что колесо для кодирования собрано верно.

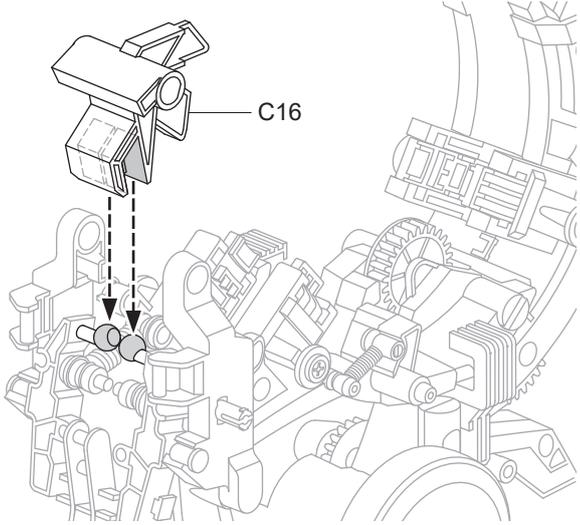
Сборка робота-футболиста



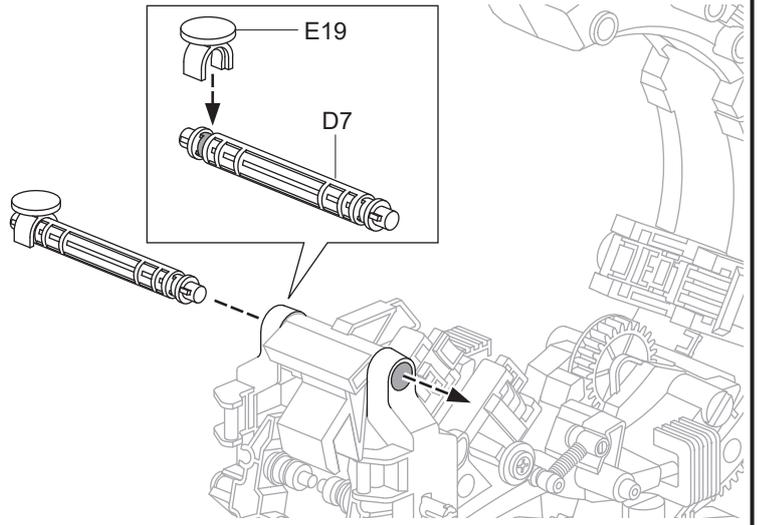
3



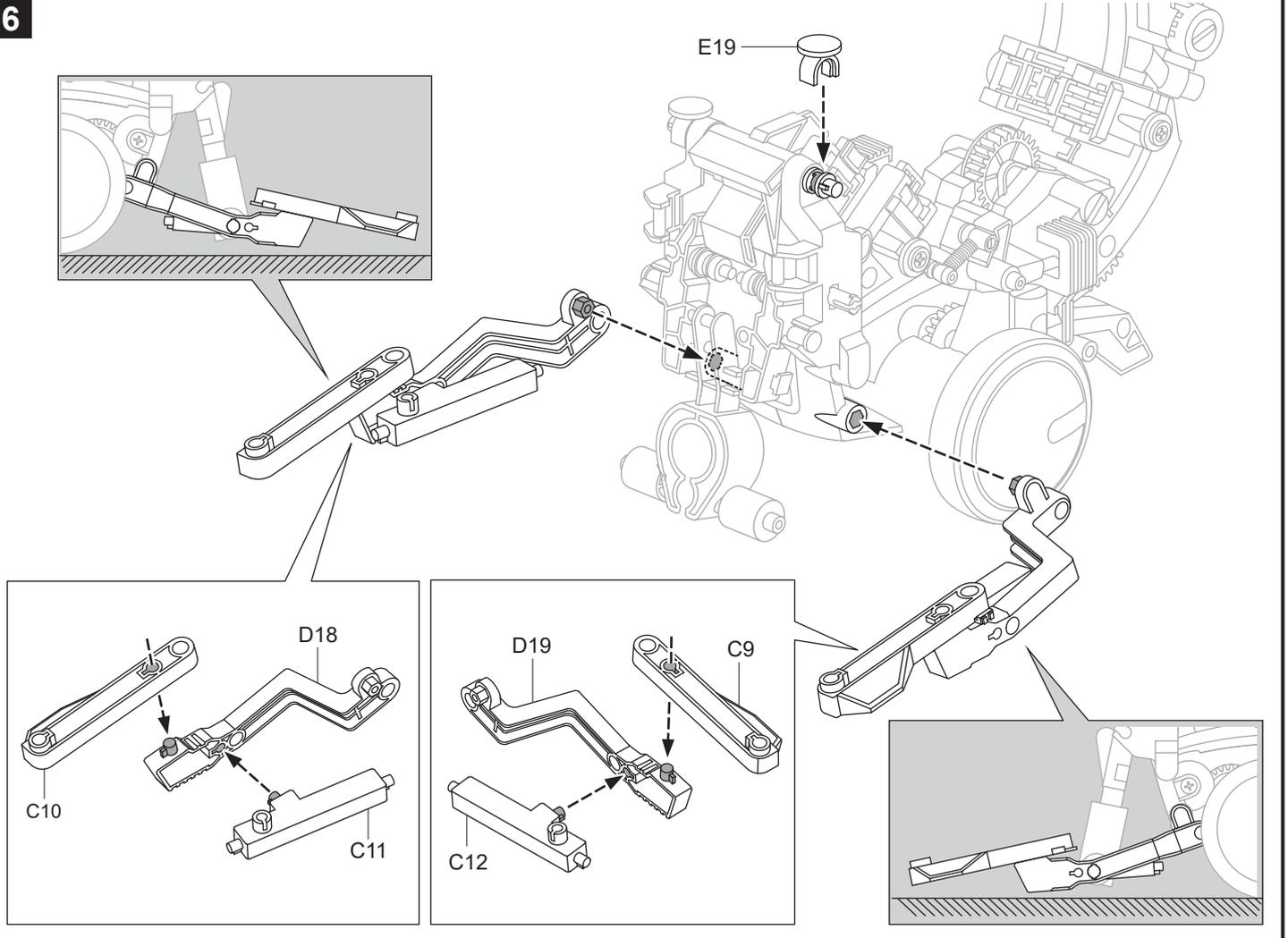
4



5



6





Необходимые детали:



E5x4

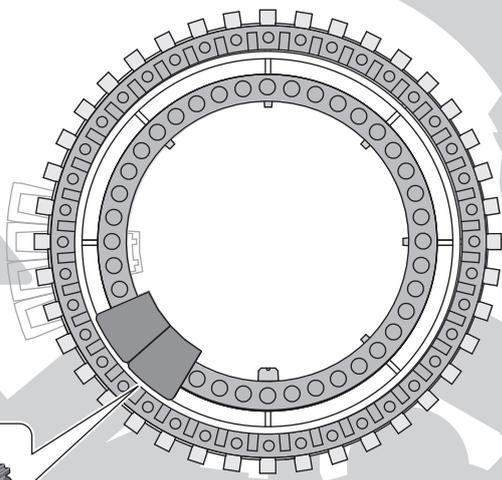


E8x5



Обратите внимание на последовательность сборки и расположение деталей на обеих сторонах колеса для кодирования.

КОЛЕСО ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ
Левая сторона



E8



2 шт.

КОЛЕСО ДЛЯ КОДИРОВАНИЯ
Правая сторона

E5

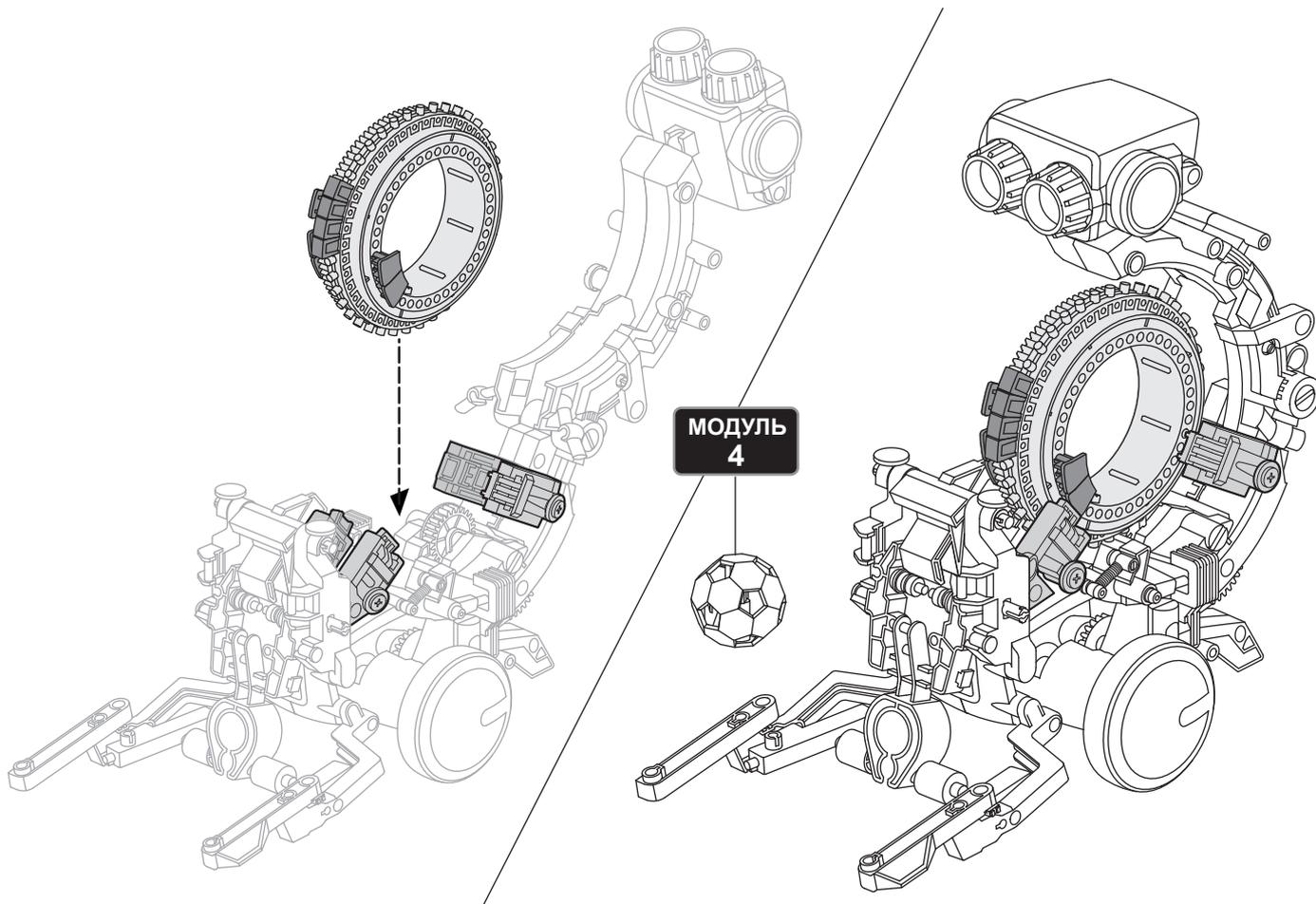


4 шт.

E8



3 шт.

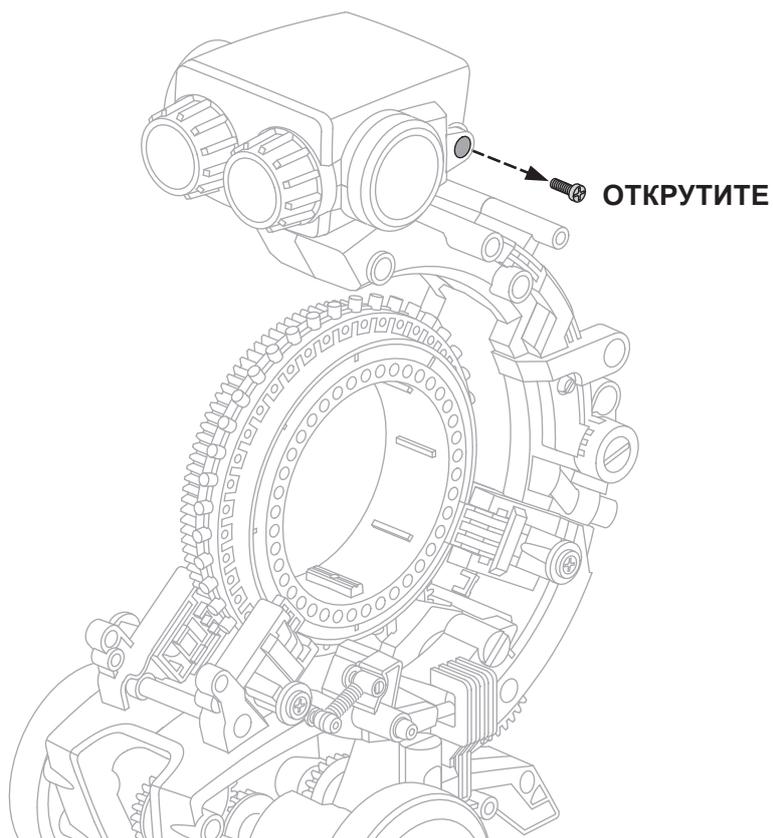


МОДУЛЬ
4

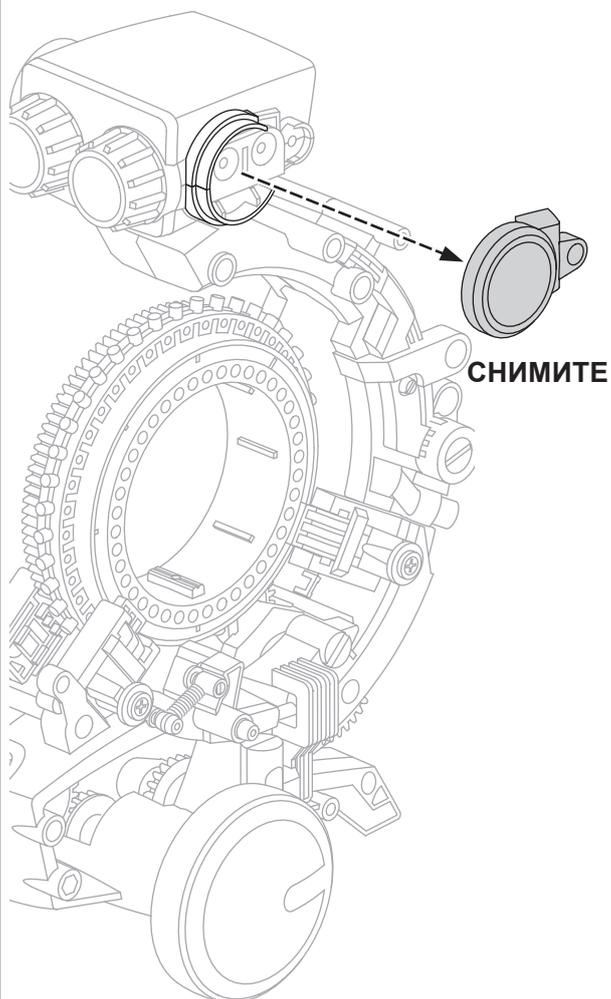
! Вернитесь на стр. 15–17, шаги 1 – 6. Убедитесь, что колесо для кодирования собрано верно.

Замена батареек

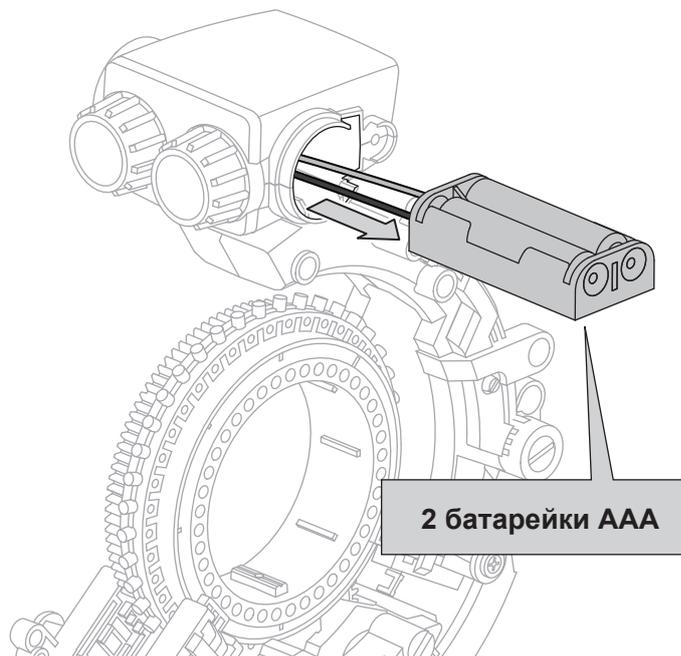
1



2



3



- Установка и замена батареек должна 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.

1. Убедитесь, что все кнопки для кодирования установлены верно (стр. 14).
2. Убедитесь, что колесо для кодирования установлено верно (стр. 15–17, шаг **1** и **6**).
3. Если робот двигается рывками или неверно выполняет команды (поворот влево/вправо, стоп), вернитесь на стр. 9–10 и убедитесь, что шаги **18** – **21** выполнены верно).
4. Если робот двигается рывками или неверно выполняет команды (движение вперед/назад), вернитесь на стр. 6, шаг **7**, и убедитесь, что детали **B5**, **B7** и **D12** установлены правильно.
5. Если рисующий робот не выполняет запрограммированные команды верно, вернитесь на стр. 21, шаг **2**, и убедитесь, что детали **D3** и **C15** установлены правильно.
6. Если робот-погрузчик не выполняет запрограммированные команды верно, вернитесь на стр. 26 и убедитесь, что деталь **E5** установлена правильно.
7. Если бросающий робот не выполняет запрограммированные команды верно, вернитесь на стр. 17, шаг **5**, и убедитесь, что детали **E21** и **E22** установлены правильно.
8. Если хватающий робот не выполняет запрограммированные команды верно, вернитесь на стр. 31, шаг **5**, и убедитесь, что деталь **C16** установлена правильно.
9. Если робот-футболист не выполняет запрограммированные команды верно, вернитесь на стр. 34, шаг **4**, и убедитесь, что деталь **C16** установлена правильно.

5 в 1

РОБОТ

С МЕХАНИЧЕСКИМ КОДИРОВАНИЕМ

- Установка и замена батареек должна 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!

