

# Qoopers

## Руководство по эксплуатации



В данном руководстве по эксплуатации содержится информация о конструкции и работе Qoopers. Для безопасной работы Qoopers все пользователи должны внимательно прочитать данное руководство по эксплуатации и следовать содержащимся в нем инструкциям. При необходимости руководство может обновляться.

## Содержание

P02 Что такое Qoopers

P03 Как пользоваться набором

P06 Как собрать Qoopers

P31 Как пользоваться приложением (Android и iOS)

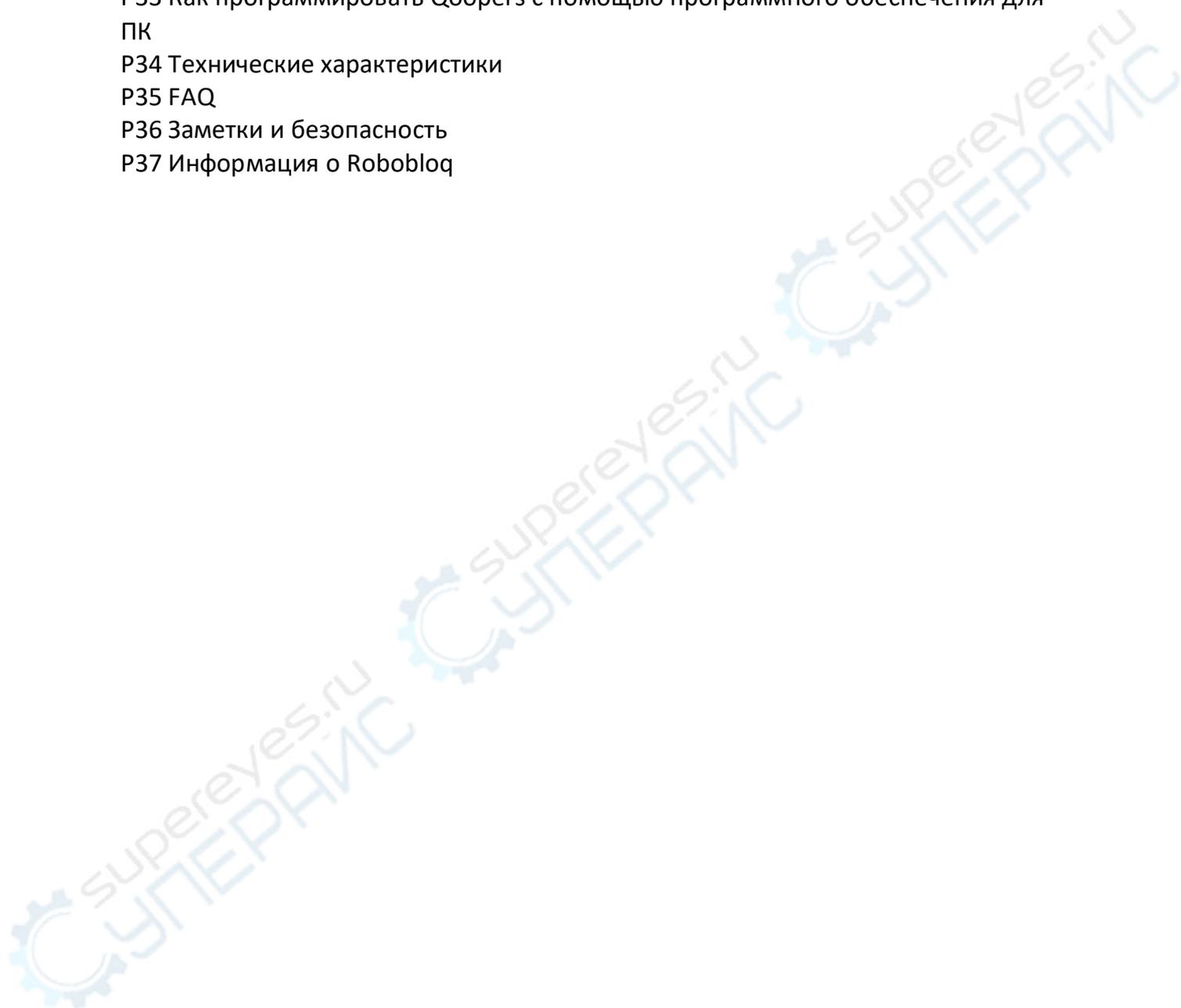
P33 Как программировать Qoopers с помощью программного обеспечения для ПК

P34 Технические характеристики

P35 FAQ

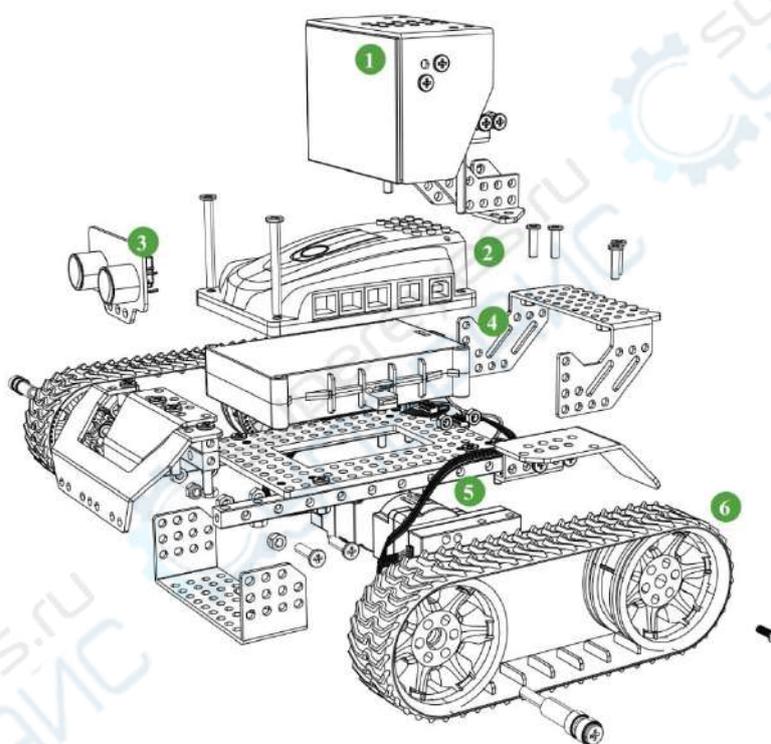
P36 Заметки и безопасность

P37 Информация о Roboblog



## Что такое Qoopers

Qoopers - это программируемый комплект роботов для возраста 10 и 10+, он включает механические детали, механические конструкции и электронные модули, которые можно свободно собирать в различные формы, а также программное обеспечение для программирования и учебные материалы. Учащиеся смогут создавать роботов с нуля и испытать удовольствие от практического творчества. В то же время они узнают, как функционируют различные механические конструкции и электронные модули, и попрактикуются в программировании на языке Scratch. Сделав программирование простым и увлекательным, набор роботов помогает учащимся развивать свои навыки и знания в области науки, технологии, инженерии, искусства и математики!



- 1 Светодиодная матрица
- 2 Устройство Qmind plus
- 3 Ультразвуковой датчик
- 4 Держатель батареи
- 5 Двигатель с датчиком 520
- 6 Трековое колесо

**Основные характеристики:** Набор для создания и кодирования роботов 6 в 1 с возможностью трансформации. Qoopers поставляется с металлическим внешним видом в военном стиле, изменяемыми боевыми формами и простым в использовании графическим кодированием на базе Scratch 3.0. Благодаря

богатым возможностям дополнения, Qoopers предлагает лучший опыт создания роботов и кодирования.



## Как пользоваться набором

1 Убедитесь, что никакие детали не отсутствуют.



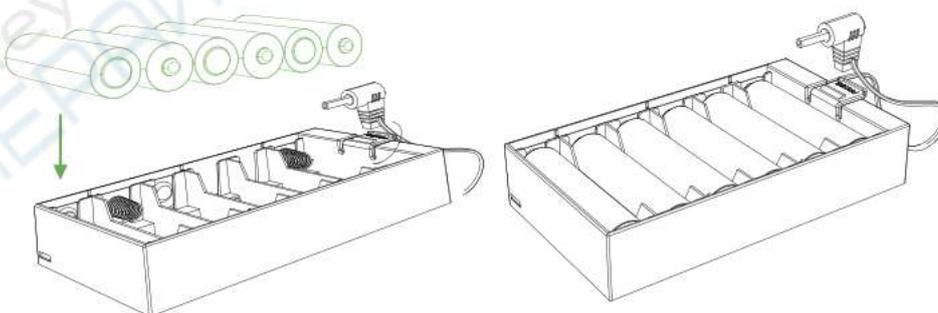
2 Соберите робота.

Qoopers может принимать как минимум 6 различных форм. Инструкции по сборке см. в руководстве пользователя или в приложении Robobloq.



3 Подготовьте 6 батареек типа А А.

(Для лучшего результата используйте высокоэффективные щелочные или NiMH перезаряжаемые сухие батареи).



4 Загрузите приложение Robobloq, чтобы управлять своими Qoopers!



5 Запрограммируйте Qoopers с помощью программного обеспечения.



## Как собрать Qoopers

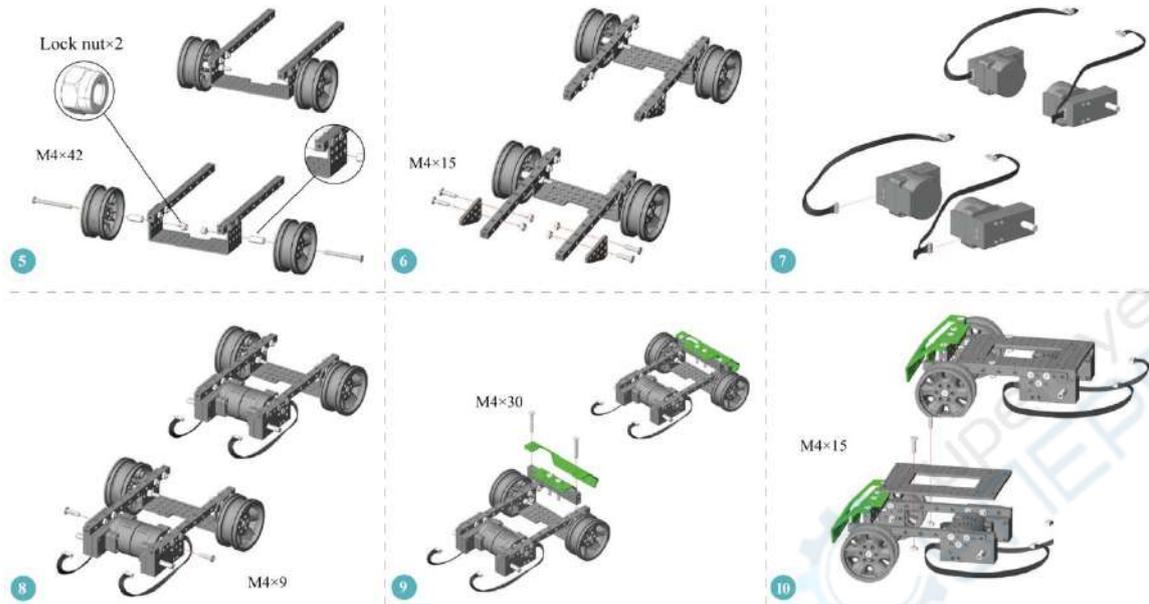


## 01 Сборка Qoopers | Капитан Аллой

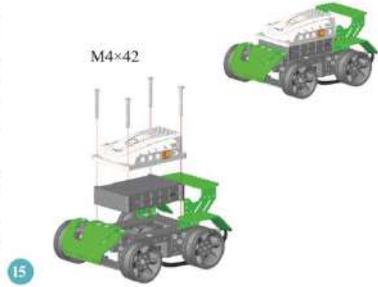
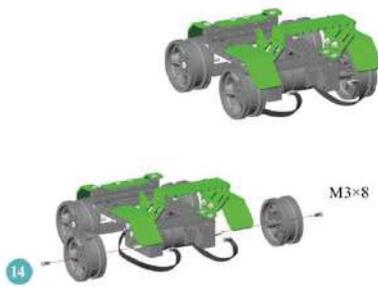
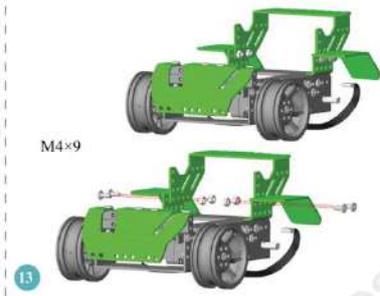
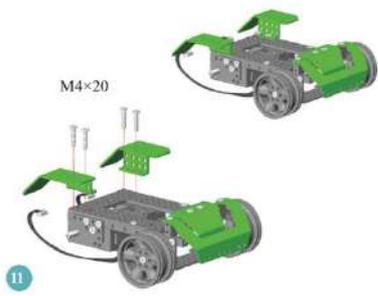
Капитан Аллой, смарт-центр, представляет свою стратегическую команду с экспрессией и действием.



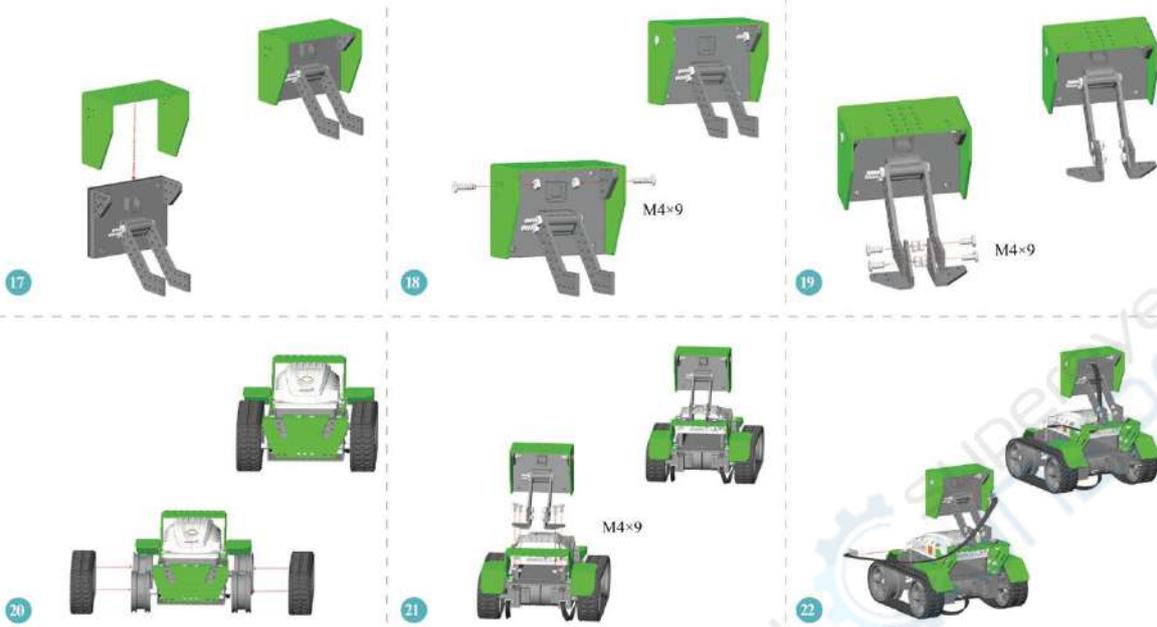
## Сборка Qoopers | Капитан Аллой



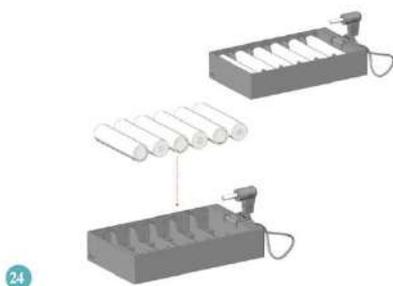
## Сборка Qoopers | Капитан Аллой



## Сборка Qoopers | Капитан Аллой



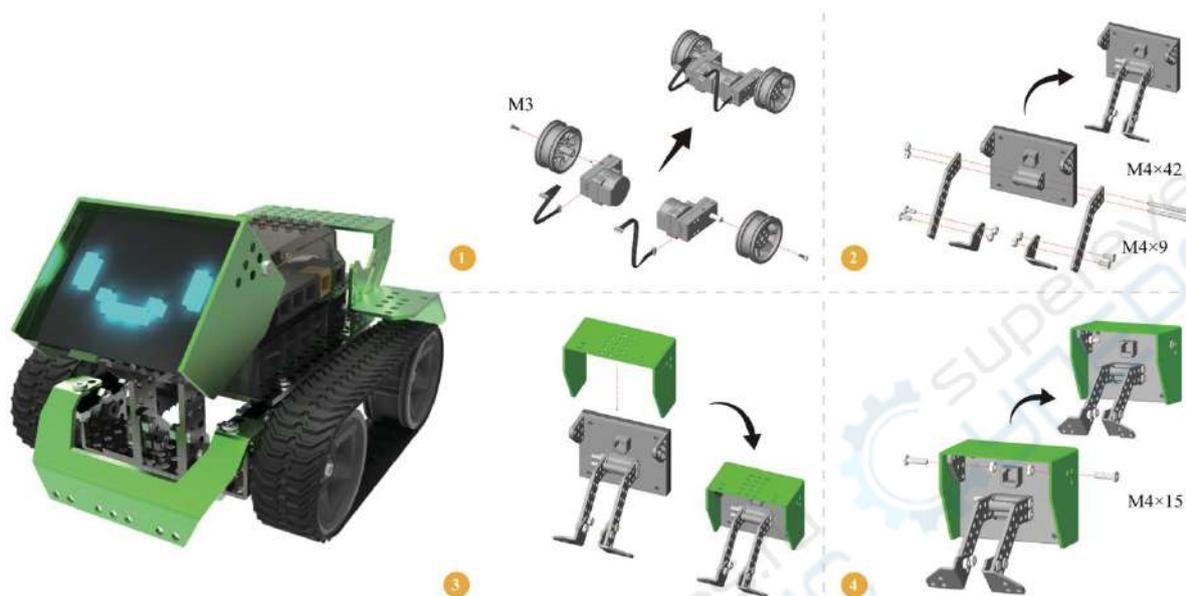
## Сборка Qoopers | Капитан Аллой



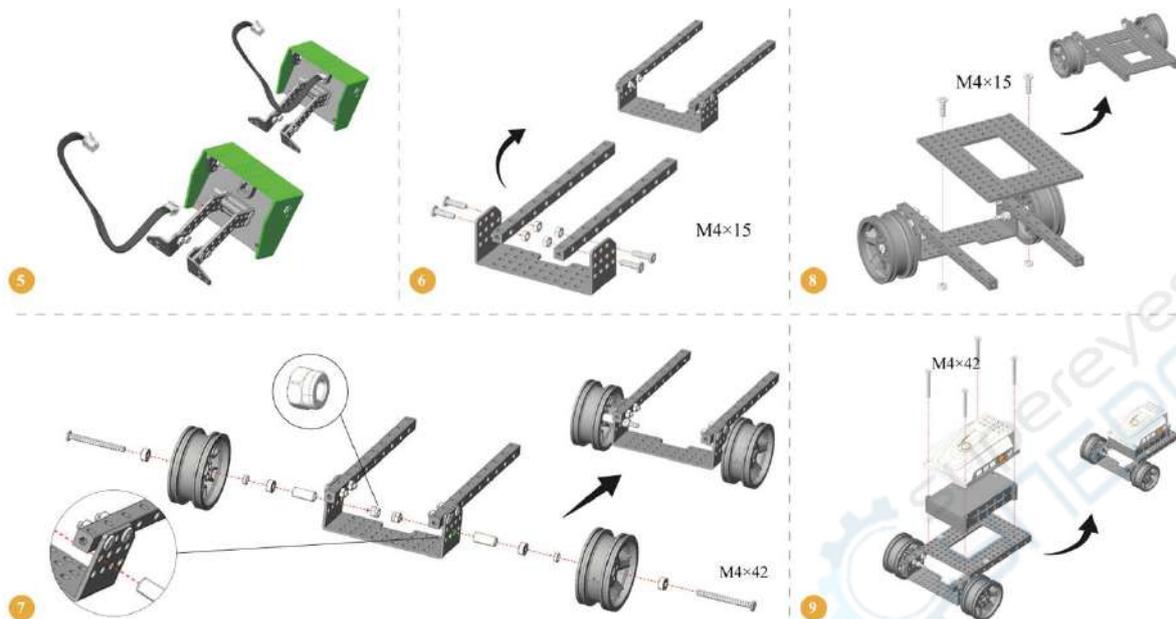
supereyes.ru  
СУПЕРАЙС

## 02 Сборка Qoopers | Маленький стражник

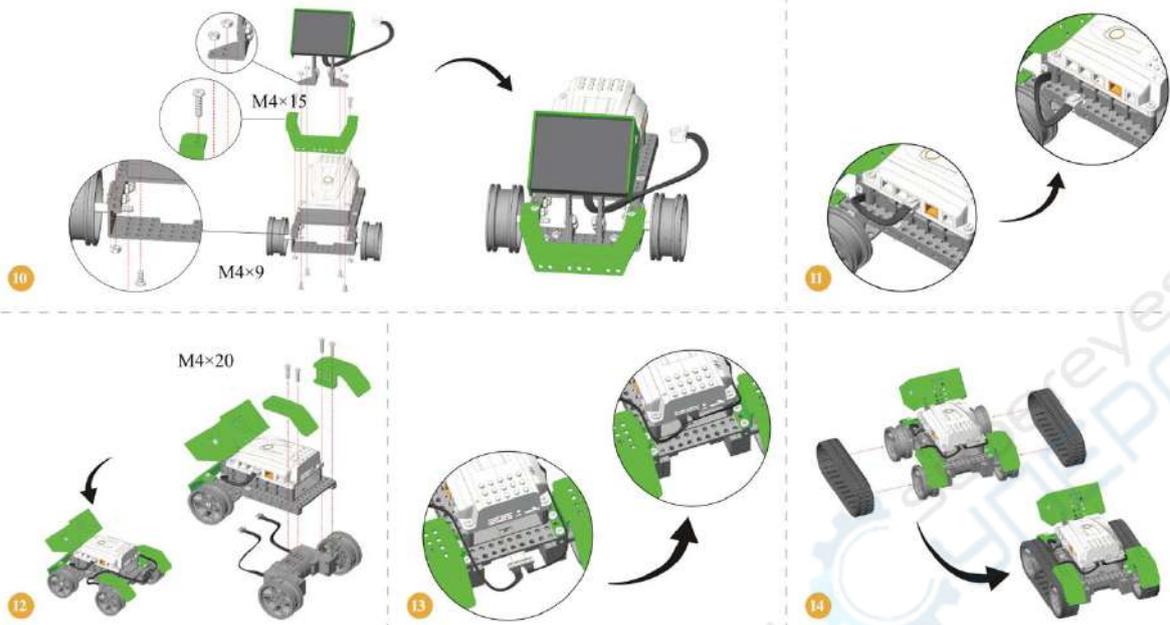
Гусеничный робот со светодиодной матрицей, его внешний вид и впечатляющая проходимость позволяют ему передвигаться галопом в узком пространстве.



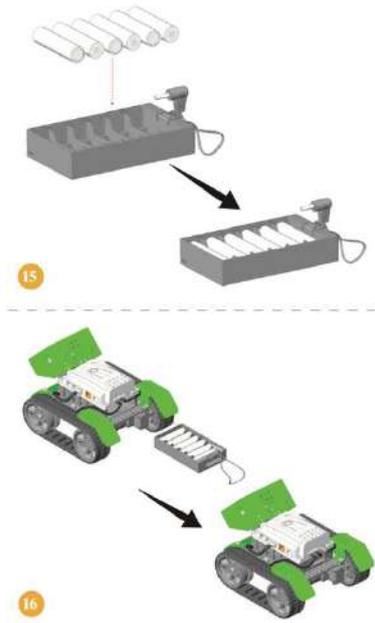
## Сборка Qoopers | Маленький стражник



## Сборка Qoopers | Маленький стражник



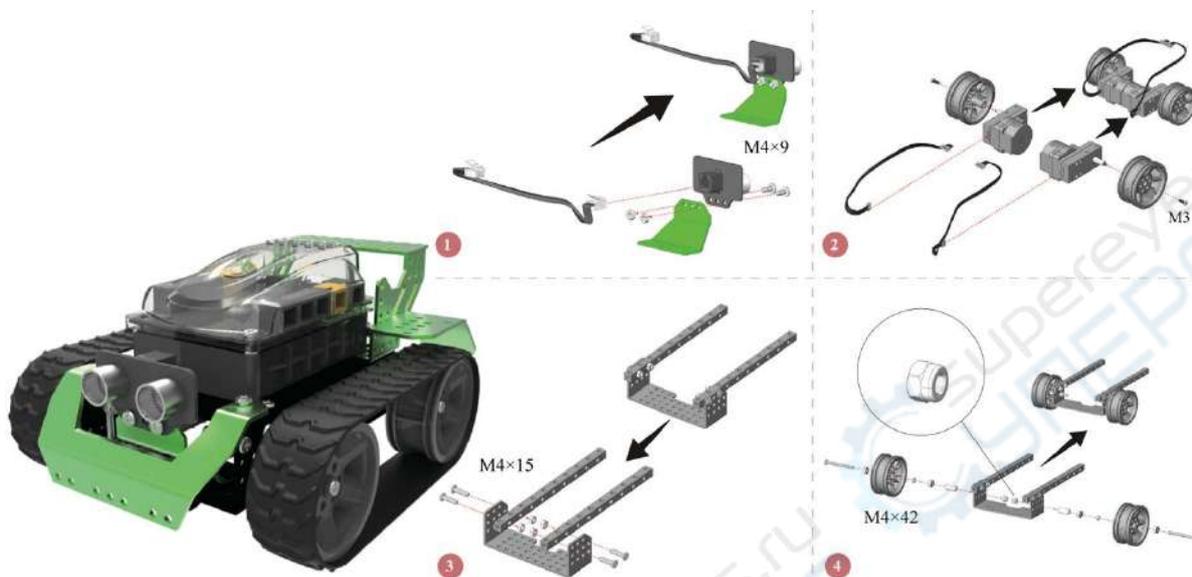
## Сборка Qoopers | Маленький стражник



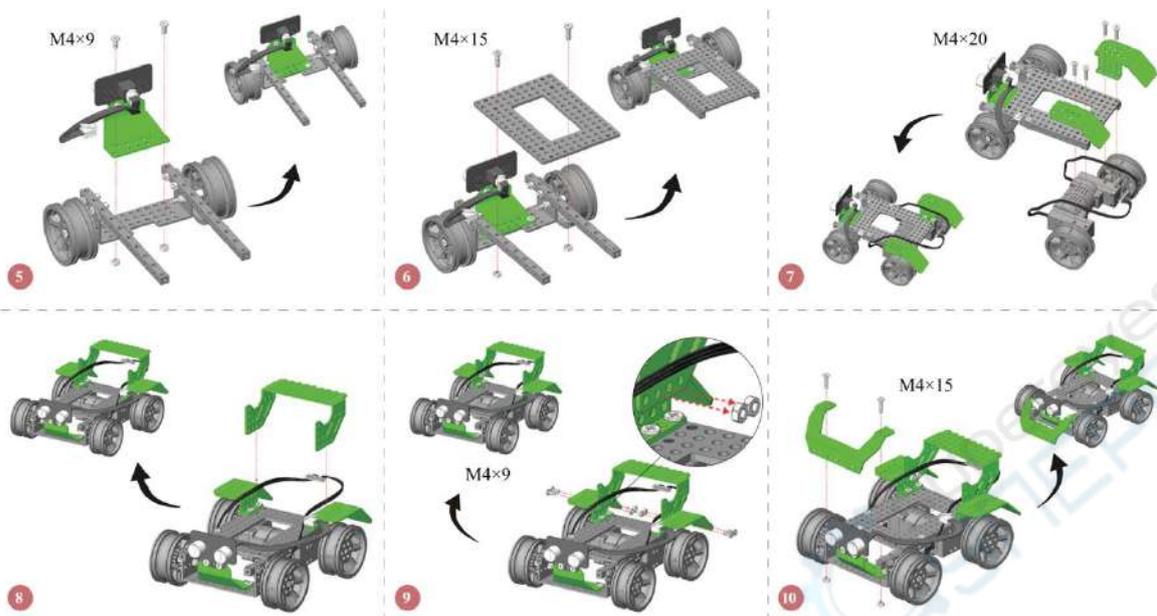
supereyes.ru  
СУПЕРАЙС

### 03 Сборка Qoopers | Путешественник

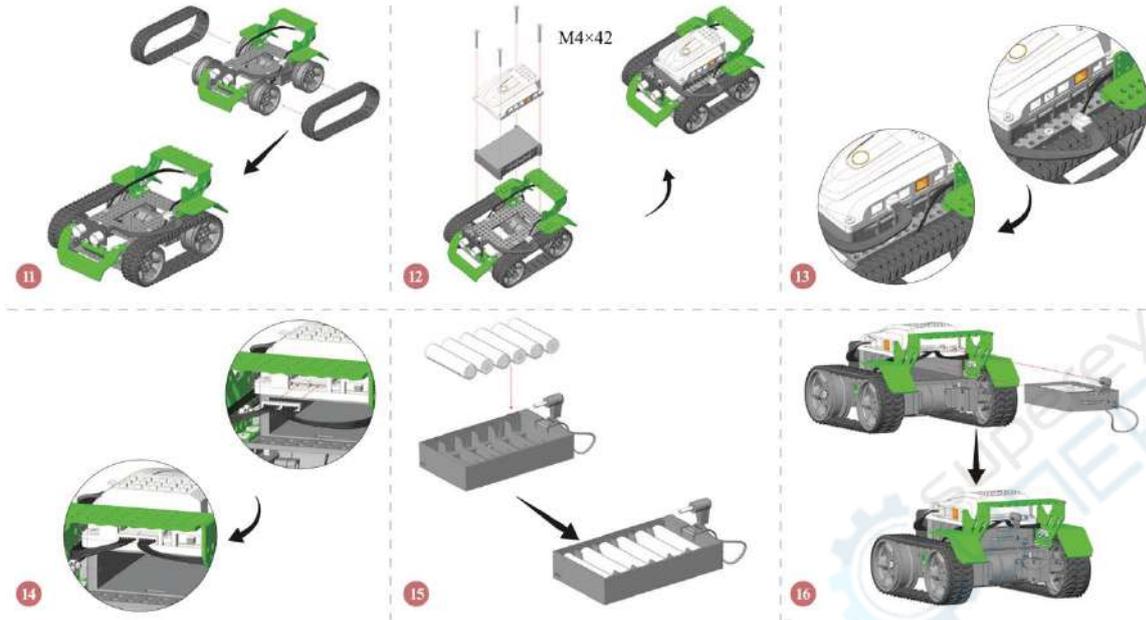
Гусеничный робот, изысканная структура с ультразвуковым датчиком, обладает сильной проходимостью.



## Сборка Qoopers | Путешественник

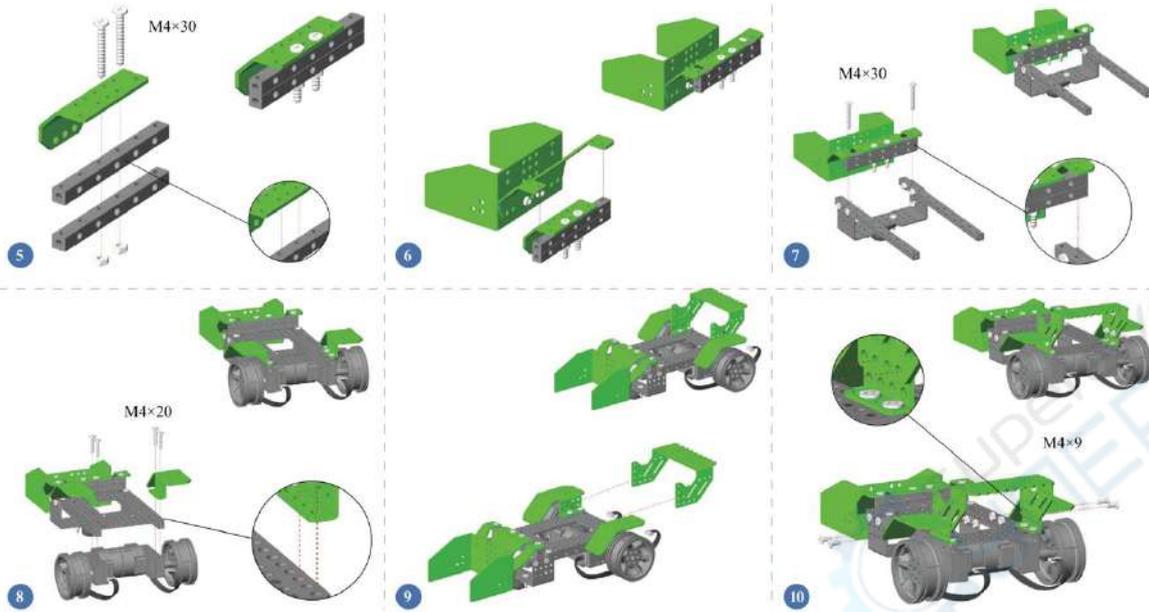


## Сборка Qoopers | Путешественник

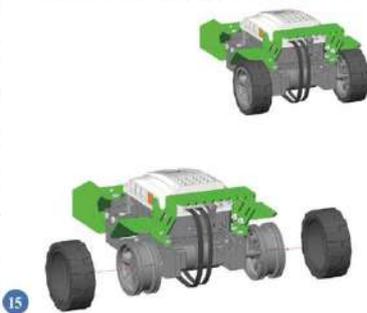
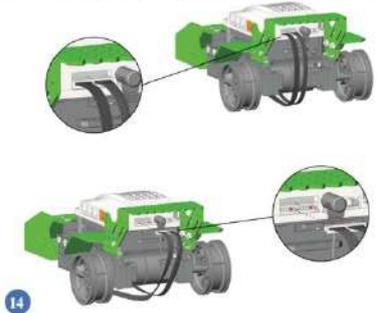
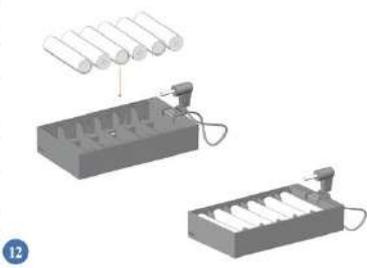
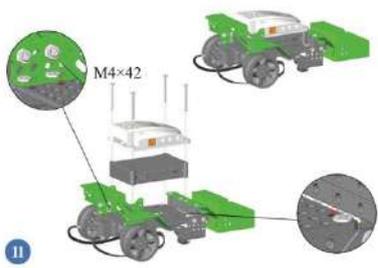




## Сборка Qoopers | Бульдозер



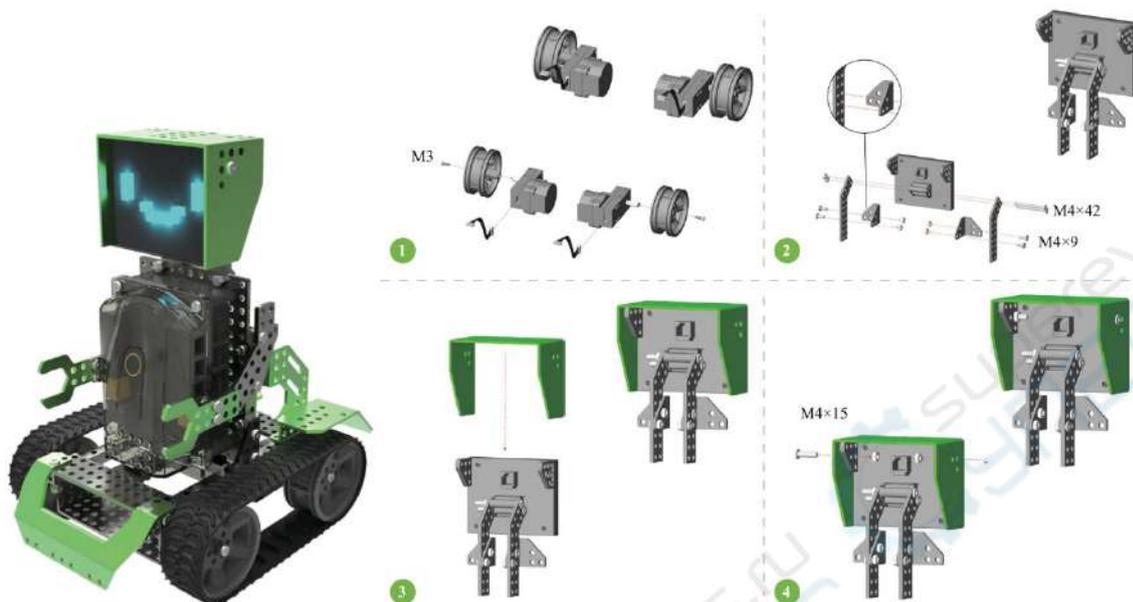
## Сборка Qoopers | Бульдозер



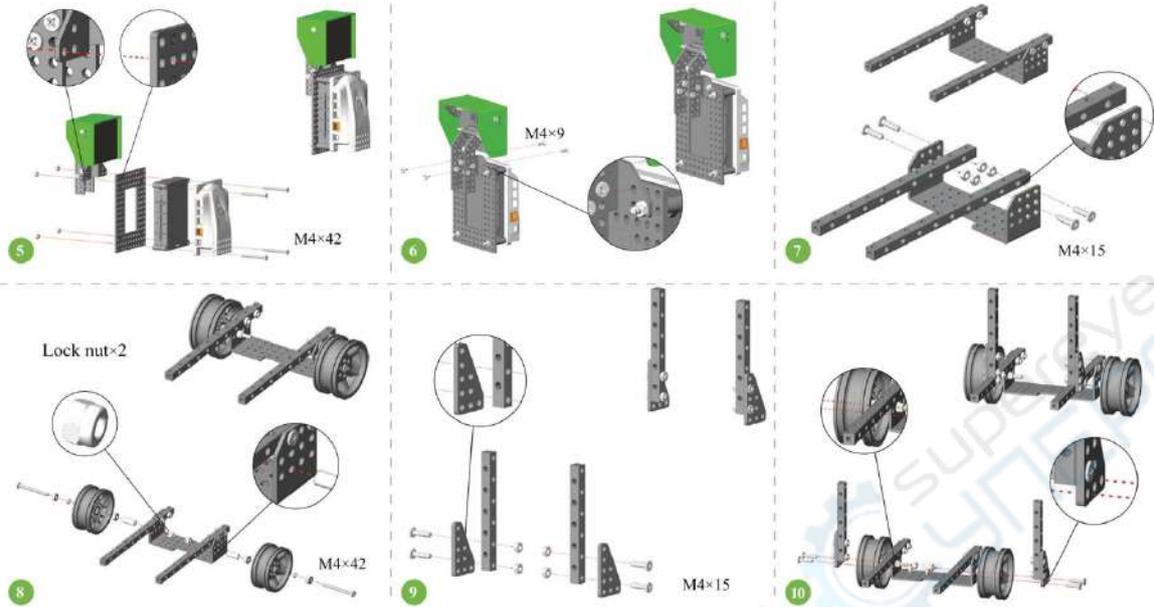
supereyes.ru  
СУПЕРАЙС

## 05 Сборка Qoopers | Кавалер

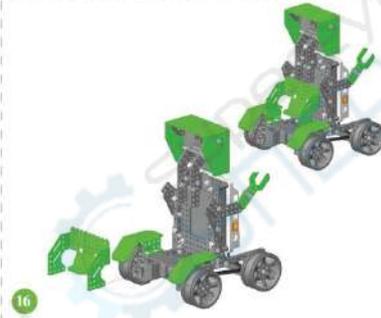
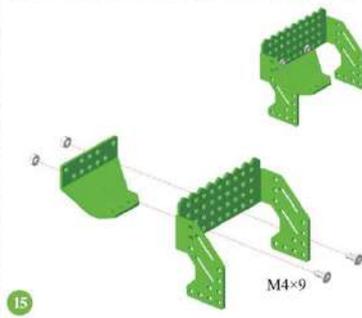
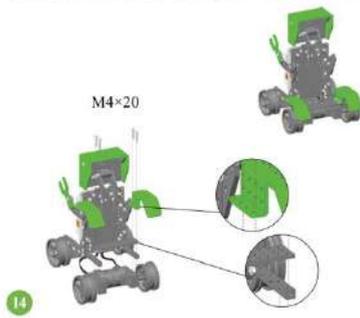
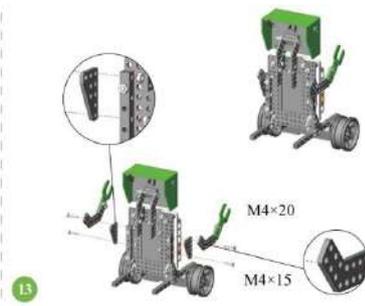
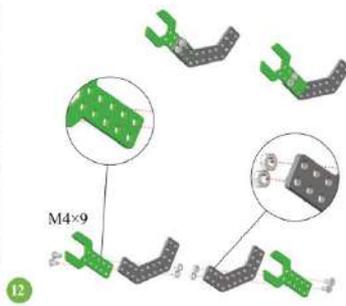
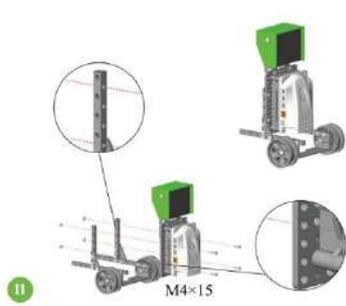
Гусеничный Кавалер, вооруженный железом и сталью и поражающий врага своей улыбкой, имеет режим дистанционного управления.



## Сборка Qoopers | Кавалер

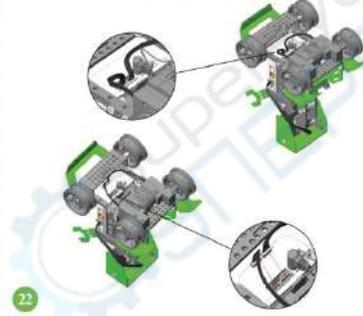
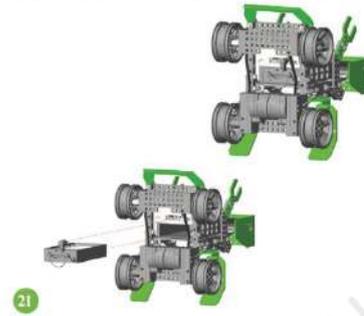
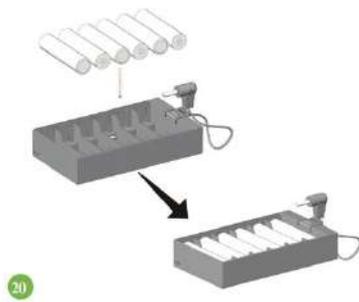
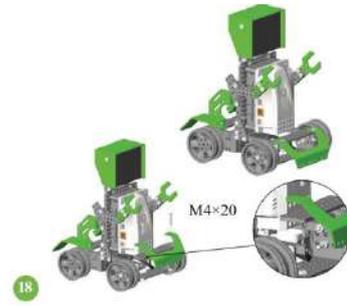
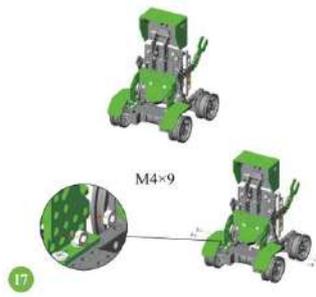


## Сборка Qoopers | Кавалер



supereyes.ru  
СУПЕРАЙС

## Сборка Qoopers | Кавалер



supereyes.ru  
СУПЕРАЙС

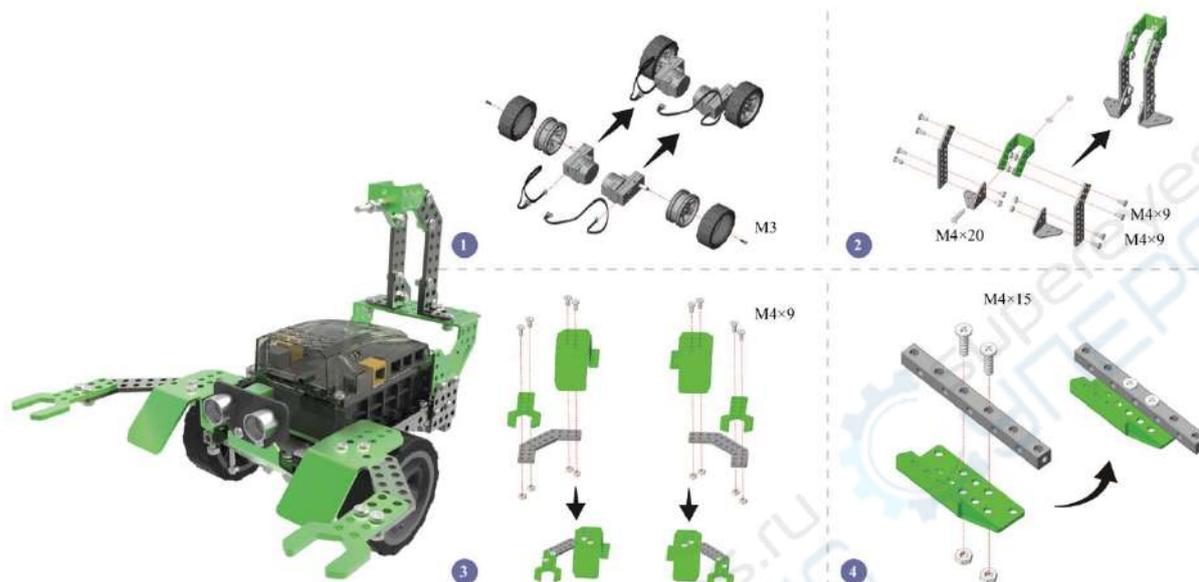
## Сборка Qoopers | Кавалер



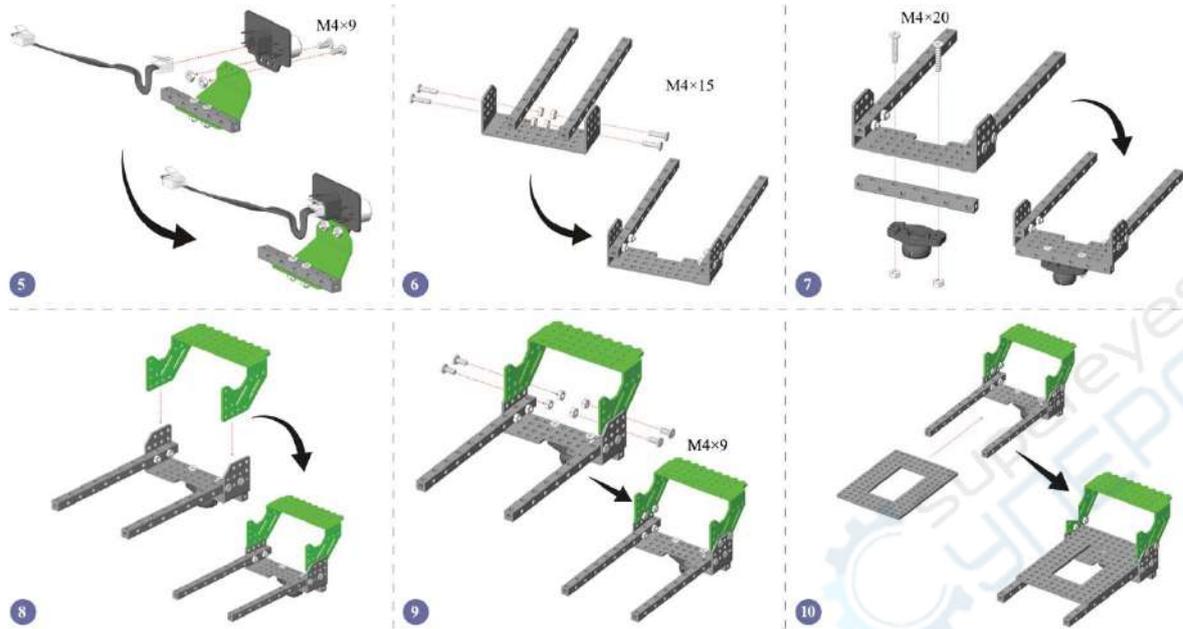
supereyes.ru  
СУПЕРАЙС

## 06 Сборка Qoopers | Скорпион

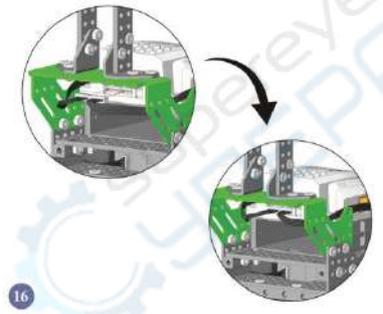
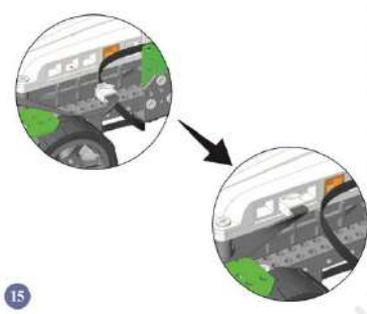
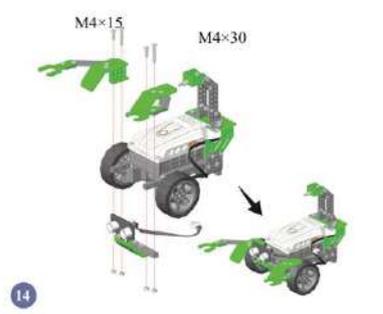
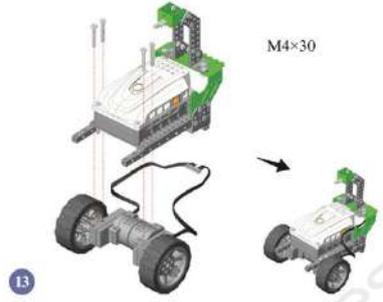
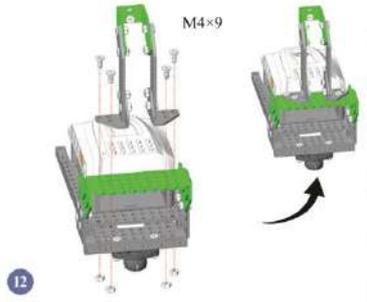
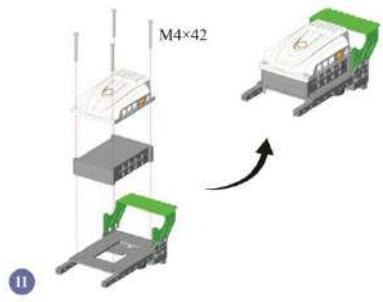
Ультразвуковой модуль используется для распознавания препятствий для осуществления автоматического патрулирования с целью избежания препятствий.



## Сборка Qoopers | Скорпион

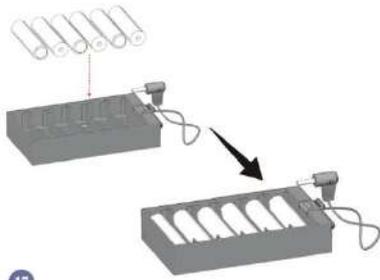


## Сборка Qoopers | Скорпион

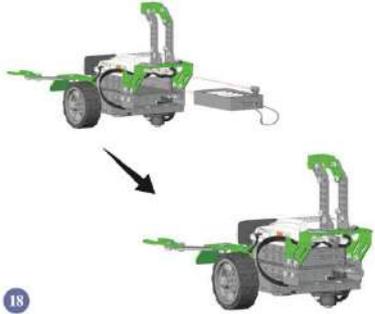


supereyes.ru  
СУПЕРПАЙС

## Сборка Qoopers | Скорпион



17



18



supereyes.ru  
СУПЕРАЙС

## Как пользоваться приложением (Android и iOS)

1. Загрузите приложение Robobloq на мобильное устройство: Найдите "Robobloq" в магазине приложений вашего устройства или отсканируйте QR-код ниже.



(Поддерживает iOS 7.0 и Android 4.3 или выше, а также Bluetooth 4.0)

2. Включите выключатель питания робота, откройте приложение Robobloq, а затем нажмите на значок Bluetooth в правом верхнем углу экрана.



3. После подключения устройства к роботу через Bluetooth можно управлять роботом.

А. Существует 3 режима управления: Дистанционное управление, Препятствие, Избегание препятствий и Музыка



Remote Control Mode



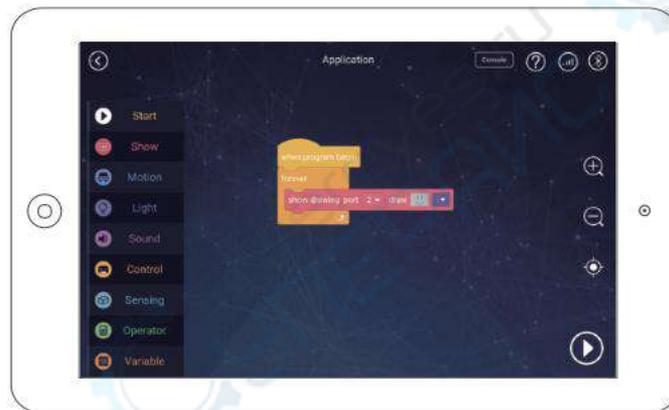
Obstacle Avoidance Mode



Music Mode

## В. Программирование

Откройте приложение > нажмите "Приложение" > "Создать программу" и перетащите блоки программирования, чтобы начать программировать робота. Как только вы закончите, нажмите значок "Play" в правом нижнем углу экрана и наблюдайте, как робот выполняет действия в соответствии с запрограммированными вами инструкциями!



## Как программировать Qoopers с помощью программного обеспечения для ПК

MyCode - это графическая программная платформа для программирования на ПК, специально разработанная для роботов RoboBlox. Вы можете научиться программировать робота с помощью платформы MyCode и загружать написанные вами программы на ваши Qoopers.

1. Посетите сайт [www.roboblog.com/software/download](http://www.roboblog.com/software/download), чтобы загрузить версию MyCode, подходящую для вашего ПК.
2. Подключите ваш Qoopers к компьютеру с помощью USB-кабеля. Далее нажмите Help -> Install Serial Driver, чтобы установить драйвер. Убедитесь, что ваш Qoopers отображается в статусе "Online" на платформе MyCode. Теперь вы готовы перенести то, что вы написали, на ваши Qoopers.



Robobloq также имеет богатую экосистему датчиков, включая: светочувствительные, звуковые, гироскоп, цветные, RGB LED, многоканальные, температуры и влажности, PIR, MP3 модули и более 30 видов датчиков и электронных модулей для поддержки расширения функций и обучения программированию металлических роботов серии Q. Подробнее о датчиках можно узнать на сайте Robobloq.



## FAQ

Для получения дополнительной информации посетите: [wiki.roboblog.com](http://wiki.roboblog.com)

1. Когда я пытаюсь подключить Qoopers через Bluetooth с помощью приложения Roboblog, на мобильном устройстве появляется сообщение "Bluetooth-соединение отклонено":

Это происходит, когда вы пытаетесь подключиться к роботу через поиск Bluetooth-устройств с помощью мобильного устройства. Откройте приложение Roboblog и нажмите на значок Bluetooth в правом верхнем углу экрана. Поместите мобильное устройство на расстоянии 10-20 см от робота, и соединение будет установлено автоматически.

Примечание: Для подключения робота используйте настройки Bluetooth в приложении Roboblog, а не функцию Bluetooth на мобильном устройстве.

2. Я пытался подключить робота через Bluetooth с помощью приложения Roboblog по крайней мере 4-5 раз, но он продолжает говорить "Bluetooth-соединение отклонено":

- Проверьте, включены ли на мобильном устройстве "Службы определения местоположения". Если он включен, нажмите на значок Bluetooth в приложении, чтобы попробовать подключиться к роботу снова. Как правило, это должно решить проблему.
- Попробуйте загрузить последнюю версию приложения Roboblog и проверьте, решена ли проблема. Вы можете найти "Roboblog" в одном из основных приложений, чтобы загрузить или обновить его.

3. Для чего используется кнопка "BLE" рядом с портом 1 на плате управления 1? Кнопка "BLE" предназначена для подключения Bluetooth. Если мобильное устройство не может напрямую подключиться к роботу, нажмите кнопку "BLE", и робот выполнит поиск мобильного устройства и установит соединение.

4. Я уже подключил своего робота через настройки Bluetooth в приложении, но почему теперь он не двигается, когда я использую функции дистанционного управления?

Попробуйте сначала протестировать другие функции: Используйте приложение для управления светом и звуком. Если имеется звук тока от мотора, но робот не двигается, есть 3 варианта решения этой проблемы:

- Батареи: Напряжение, обеспечиваемое батарейками, недостаточно. Возможно, некоторые батарейки AA слишком слабые. Попробуйте заменить их на более качественные батарейки AA. Если вы используете литиевые батареи, попробуйте сначала зарядить их.
- Механическая проблема: Ведущее или ведомое колесо куперов может быть слишком тугим, что не позволяет им вращаться должным образом. Решение: Попробуйте использовать гаечный ключ и отвертку из набора, чтобы ослабить фиксирующую гайку на передних колесах. Попробуйте покрутить колеса рукой, чтобы проверить, свободно ли они двигаются.

- Начальная скорость слишком низкая: Из-за трения и по другим причинам мы рекомендуем при программировании установить скорость робота не менее 45, чтобы робот мог двигаться.

5. Когда я с помощью приложения стараюсь направить робота вперед, почему вместо этого робот движется назад?

Это может быть вызвано неправильным подключением левого и правого моторов. Попробуйте переключить подключение двух моторов.



## Примечания и безопасность

### Предупреждения:

- Используйте набор только под присмотром и с помощью взрослых.
- Набор содержит мелкие детали. Во избежание опасности удушья храните набор в недоступном для детей в возрасте 3 лет и младше месте.
- Старайтесь использовать набор только на сухом и ровном полу в помещении и избегайте контакта с любой жидкостью.
- Не тяните провода внутри набора с силой. Перед использованием замените все изношенные провода.

### Примечания:

- Батарейки в этот набор не входят. Для получения лучших результатов используйте высокоэффективные щелочные или NiMH перезаряжаемые сухие батарейки. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с инструкциями на батарейках.
- После использования батарейки должны быть надлежащим образом утилизированы, их нельзя бросать рядом с источником тепла или закапывать под землю.
- Если робот не используется в течение длительного периода времени, отсоедините его от источника питания.
- Перед включением выключателя питания робота проверьте, правильно ли подключены все провода. Неправильное подключение может привести к повреждению робота.
- Убедитесь, что движущиеся части робота, такие как двигатели и рулевые механизмы, не заблокированы. Препятствия могут привести к перегреву двигателя или даже к его повреждению.
- После эксплуатации робота в течение некоторого времени винты могут ослабнуть. Пожалуйста, проверьте и затяните их при необходимости.
- При чистке робота, пожалуйста, сначала отключите его от источника питания, а затем используйте мягкую сухую ткань для очистки поверхности робота.

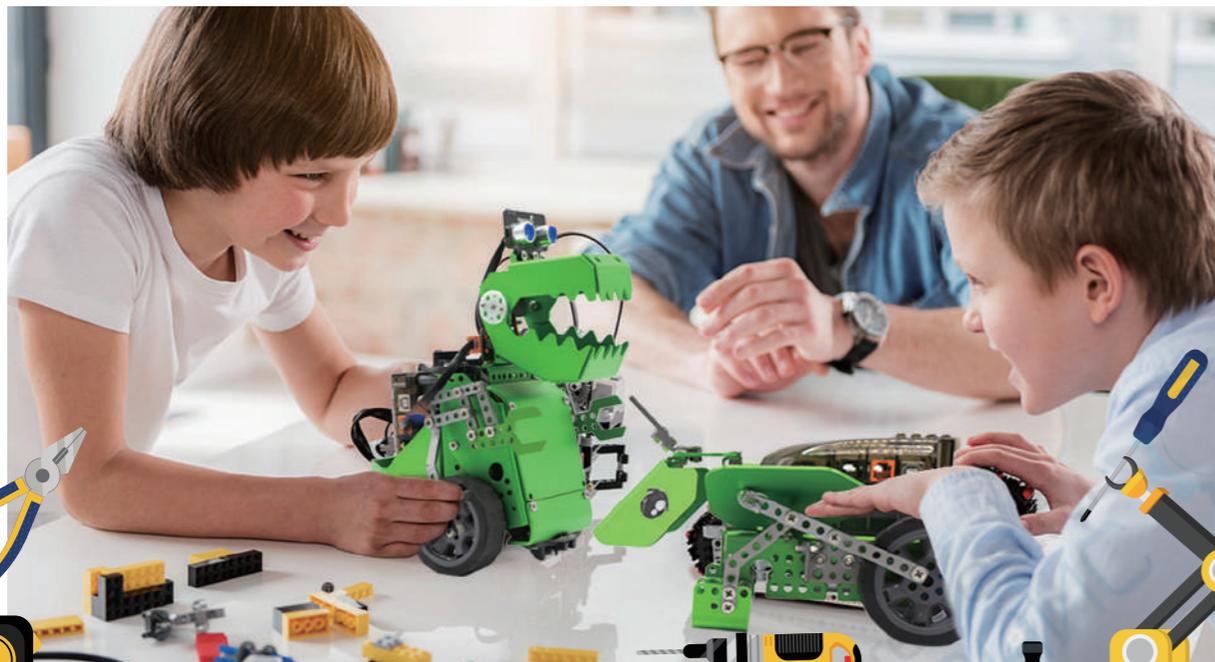
Ниже приведены копии изображений деталей и сборок в улучшенном качестве.

## What is inside the kit

Track 136x30mm (2)	Battery Holder (1)	Tire 75x25mm (2)	Driven Wheel 56x25mm (2)	Driving Wheel 56x34.2mm (2)	Rectangle Plate 11x15holes (1)
Rectangle Plate 3x11 holes (1)	U-Bracket 11x4x4 holes (1)	Angular Plate 3x2/4x2/3x2 holes (2)	Angular Plate 7x2/3x2 holes (2)	Triangle Plate 3x5 holes (4)	Triangle L-Bracket 3x3 holes (2)
Large U-Bracket (1)	Tail Fin Bracket (1)	Large Front Guard (1)	Small front guard (1)	Bent guard B (1)	Bent guard A (1)
Small U-shaped bracket (1)	Fork-shaped connector (2)	Square Beam-2hole (1)	Square Beam-10hole (2)	Square Beam-6hole (2)	Plastic Spacer 16x7x4mm (2)

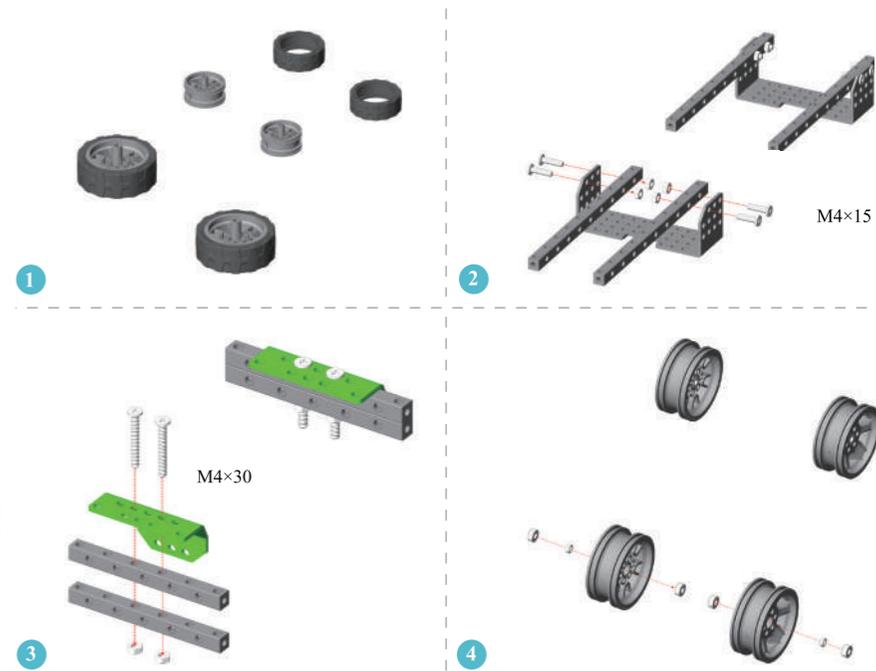
Plastic Spacer 6.5*4*3mm (5)	Bearing 4x9x4mm (5)	520 encoder motor (2)	Ultrasonic Sensor (1)	LED matrix 14x10 (1)	Ball caster (1)
Qmind plus (1)	Screwdriver (1)	Wrench (1)	Screw M4x42mm (10)	Screw M4x30mm (10)	Screw M4x20mm (7)
Screw M4x15mm (30)	Screw M4x9mm (35)	Screw M3x8mm (5)	Nut M4 (60)	Lock nut M4 (5)	Encoder motor cable (2)
RJ 11 cable-120mm (1)	RJ 11 cable-180mm (1)	USB cable-100mm (1)	Qoopers User Manual (1)		

## How to assemble the Qoopers >>>>



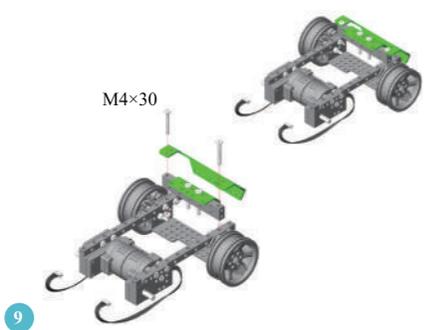
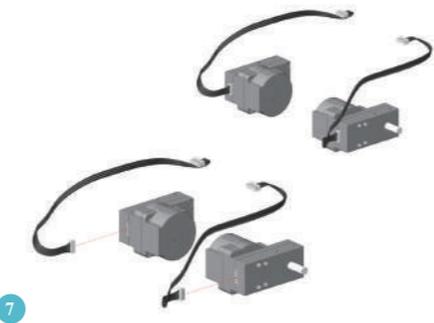
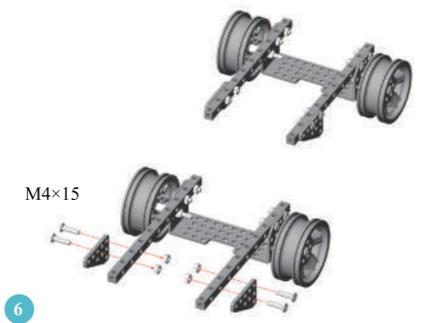
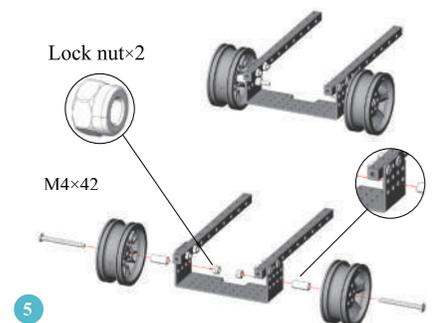
### • 01 Assemble Qoopers | Captain Alloy

Captain Alloy, the smart center, presents its strategic command with expression and action.



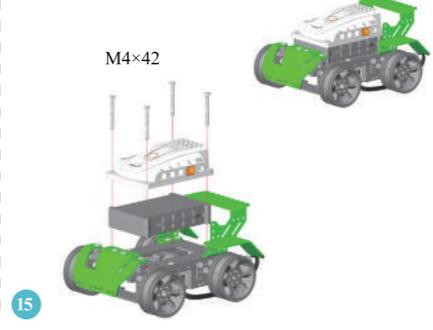
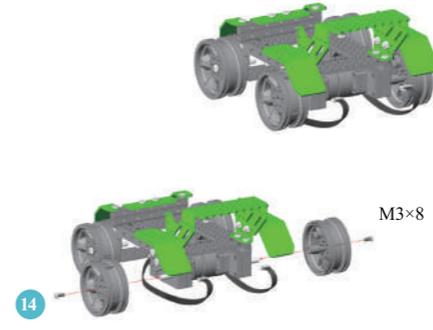
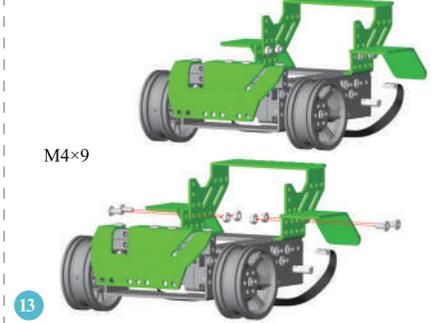
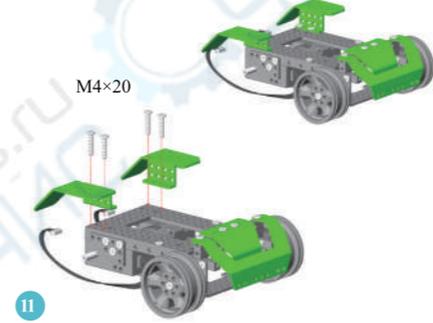
# Assemble Qoopers | Captain Alloy

2/5



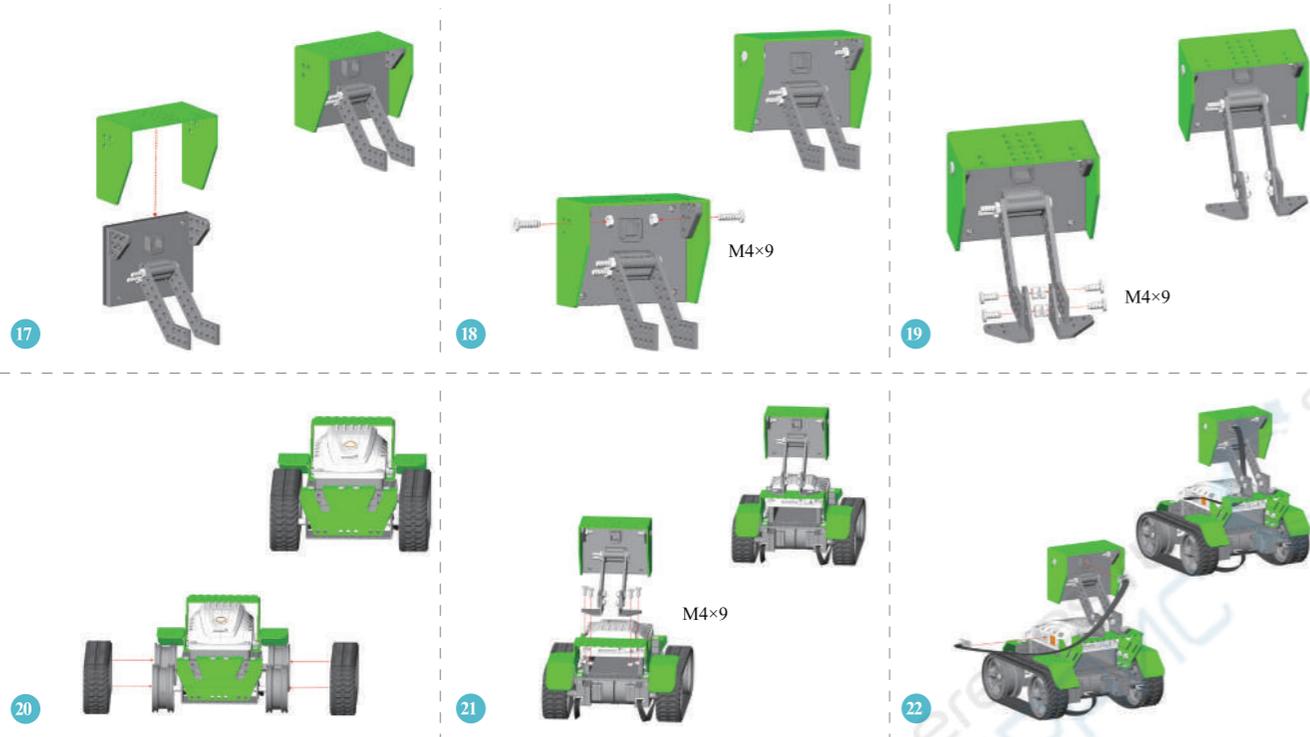
# Assemble Qoopers | Captain Alloy

3/5



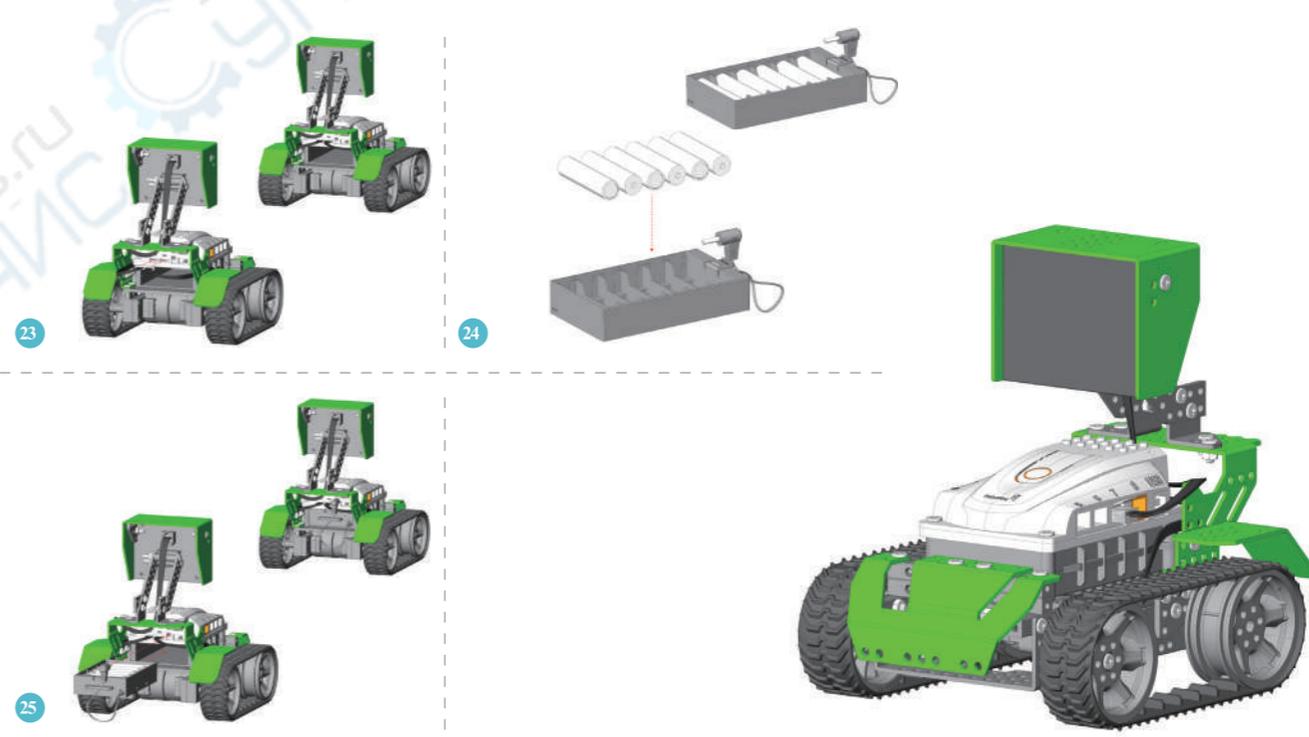
Assemble Qoopers | Captain Alloy

4/5



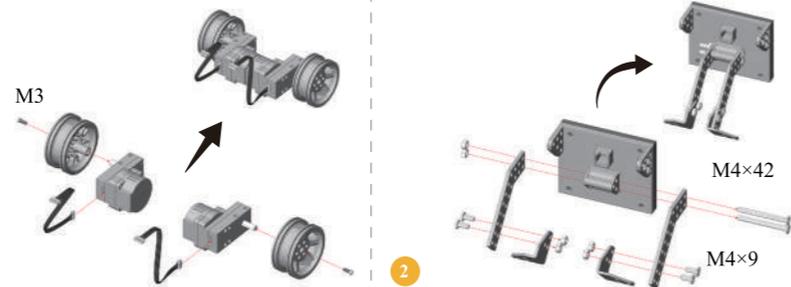
Assemble Qoopers | Captain Alloy

5/5



## 02 Assemble Qoopers | Li'l Guardian

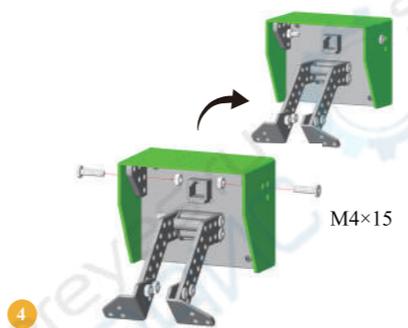
An crawler robot with LED matrix expression, its appearance and impressive off-road ability allow it to gallop in a narrow space.



1/4



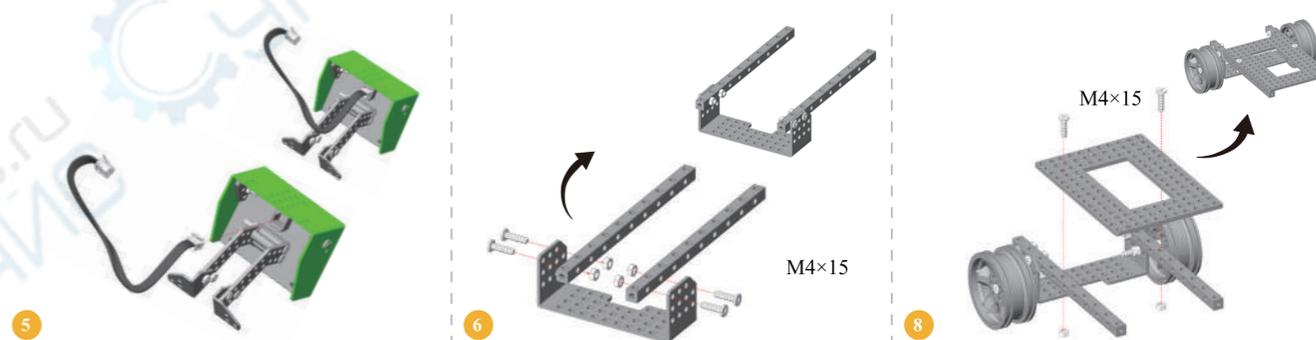
1



4

## Assemble Qoopers | Li'l Guardian

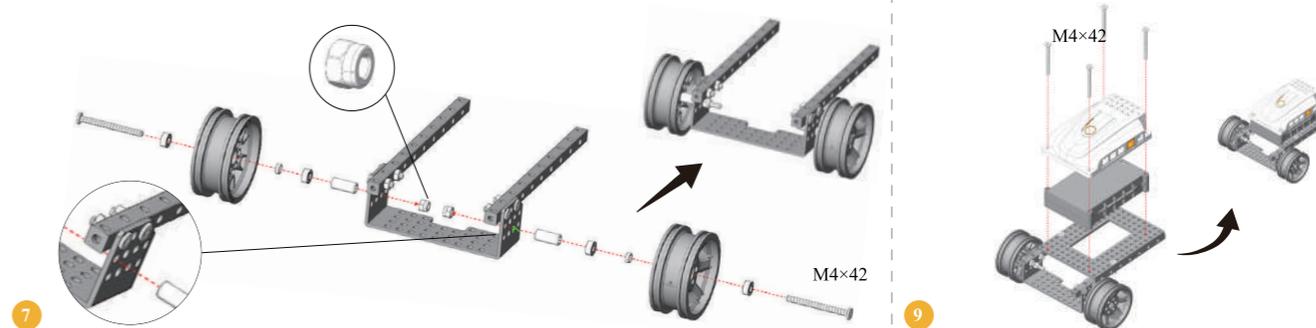
2/4



5

6

8

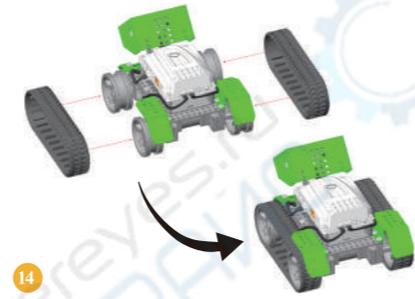
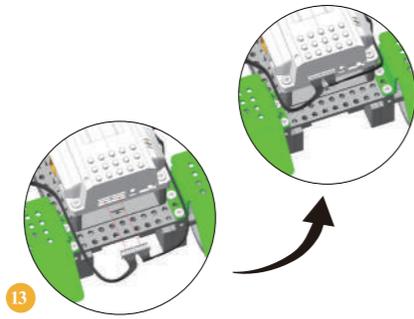
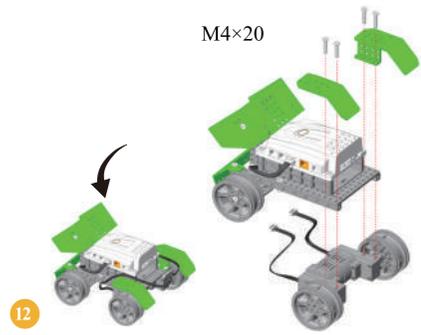
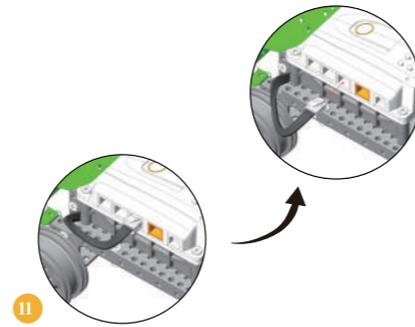
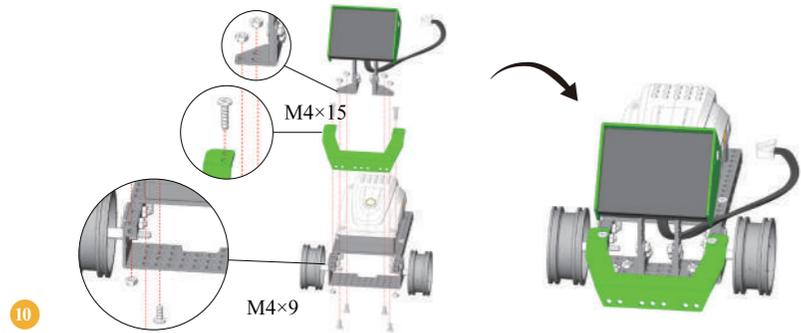


7

9

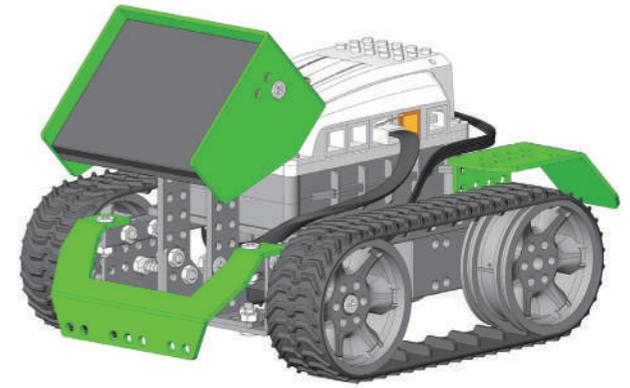
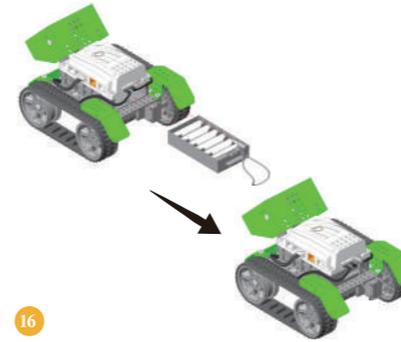
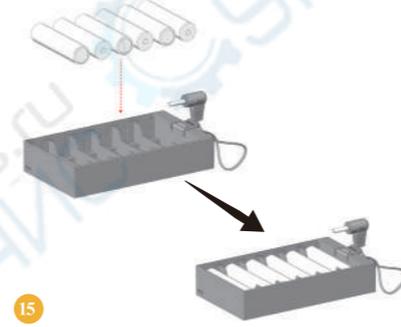
Assemble Qoopers | Li'l Guardian

3/4



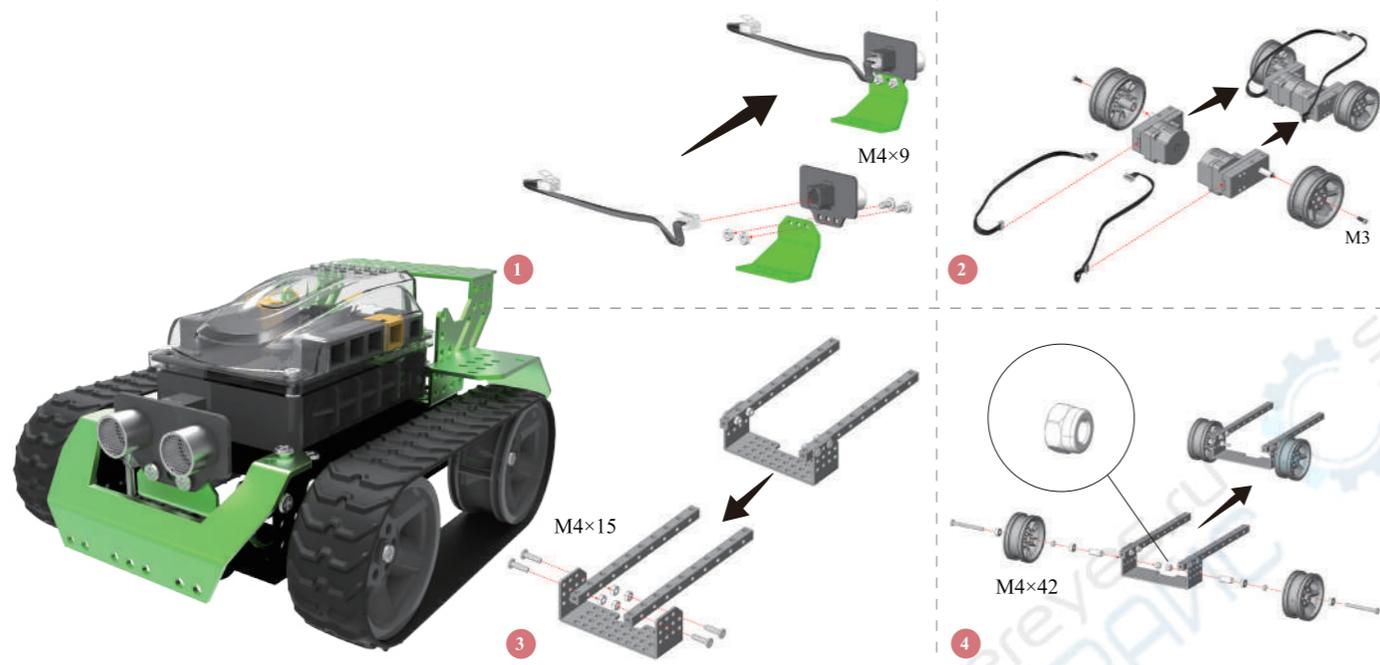
Assemble Qoopers | Li'l Guardian

4/4

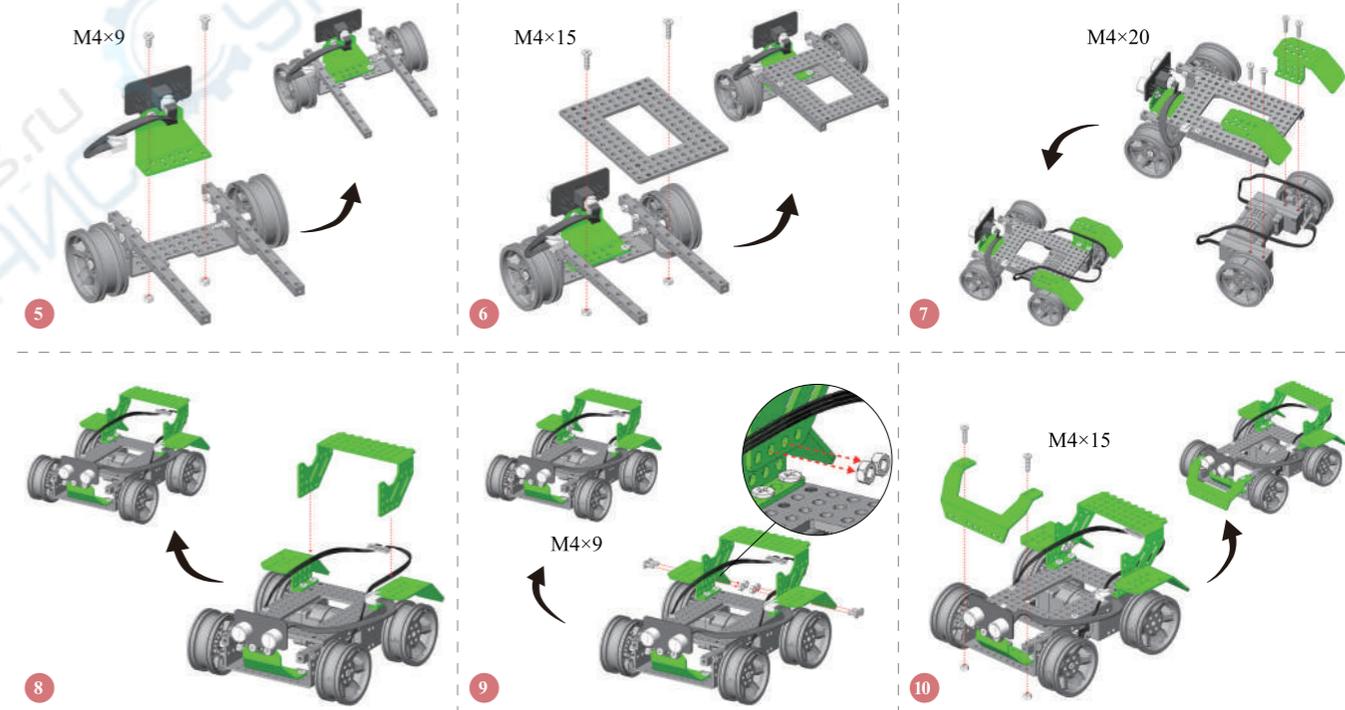


### 03 Assemble Qoopers | The Voyager

Crawler robot, exquisite structure with ultrasonic sensor, it has a strong off-road ability.

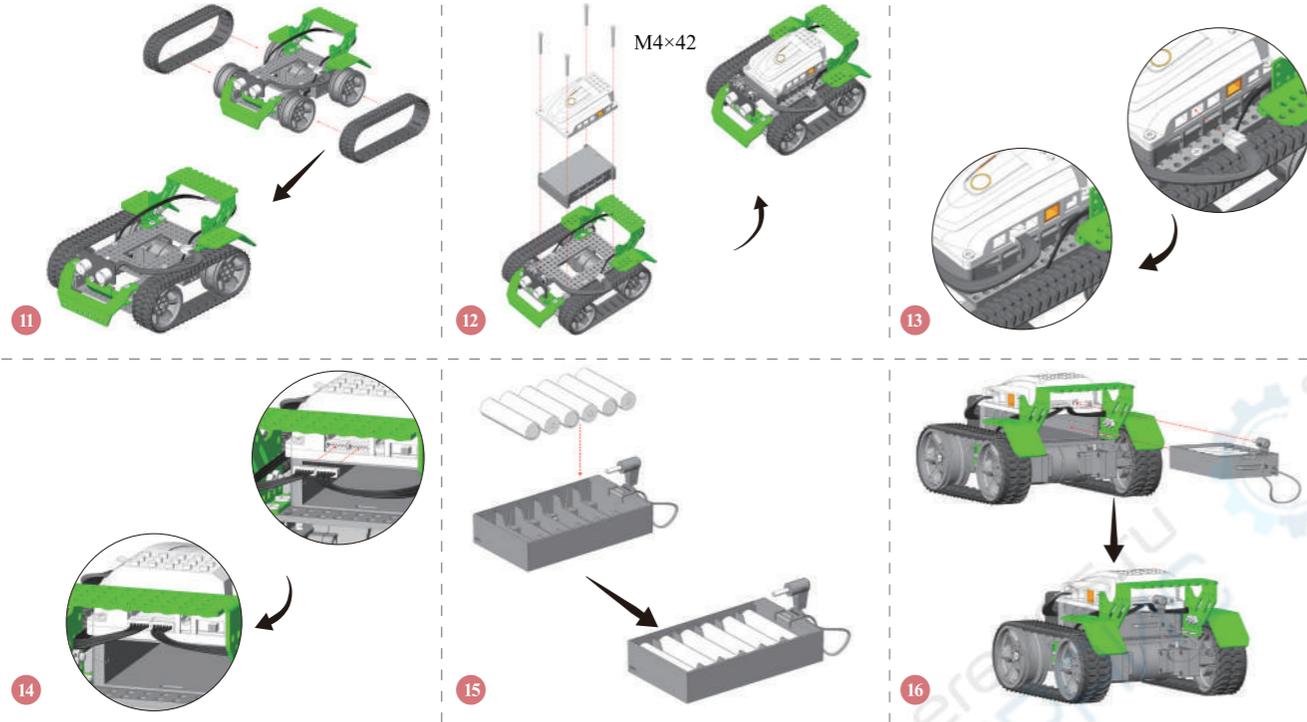


### Assemble Qoopers | The Voyager



## Assemble Qoopers | The Voyager

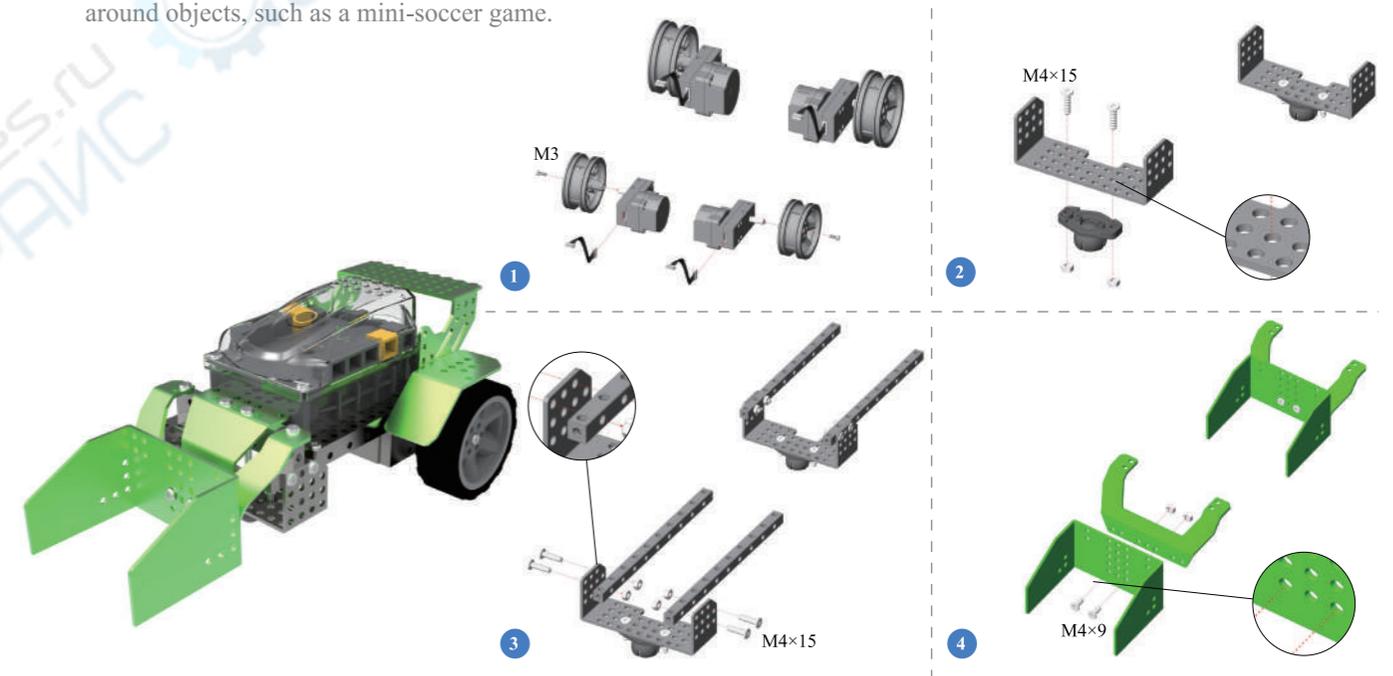
3/3



## 04 Assemble Qoopers | The Dozer

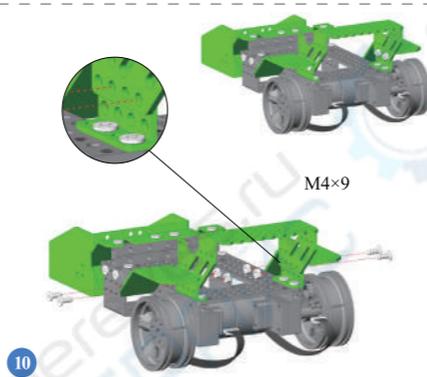
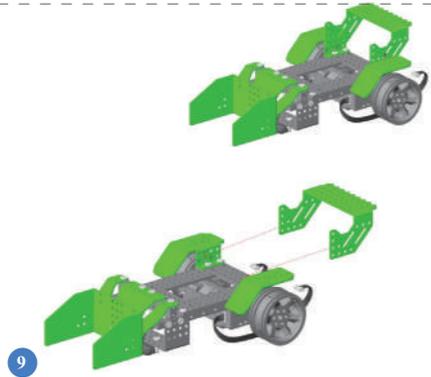
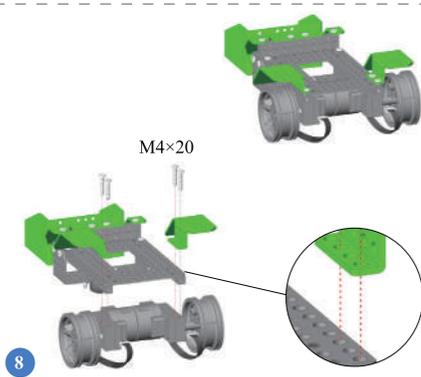
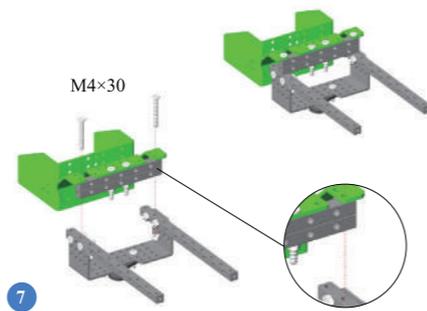
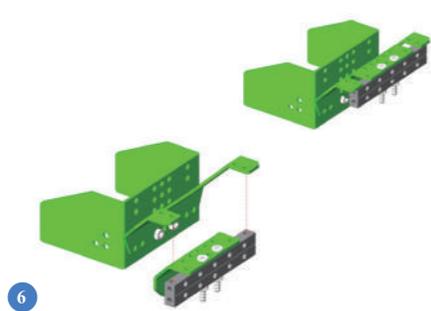
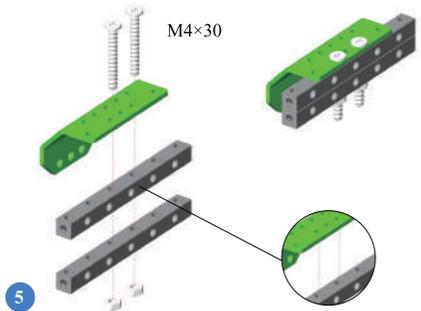
1/3

The combination of a wheeled bulldozer, a powerful steel shovel and a great deal of flexibility allows you to maneuver it around objects, such as a mini-soccer game.



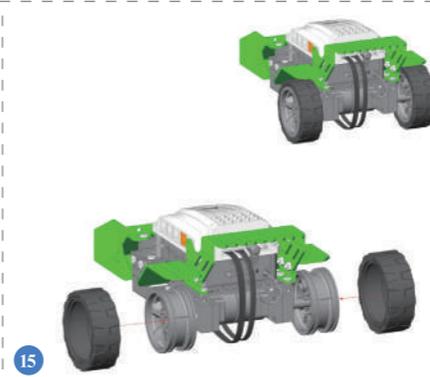
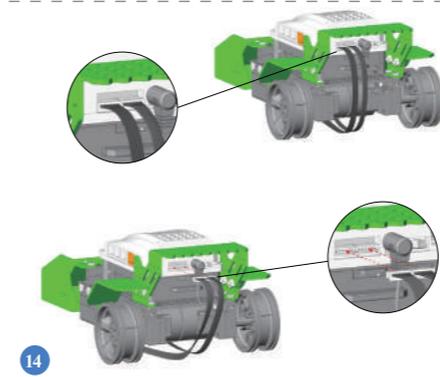
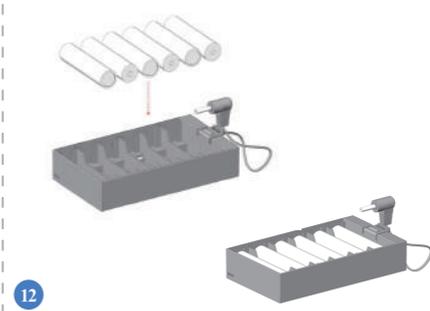
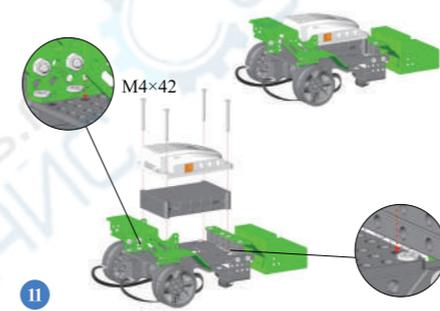
Assemble Qoopers | The Dozer

2/3



Assemble Qoopers | The Dozer

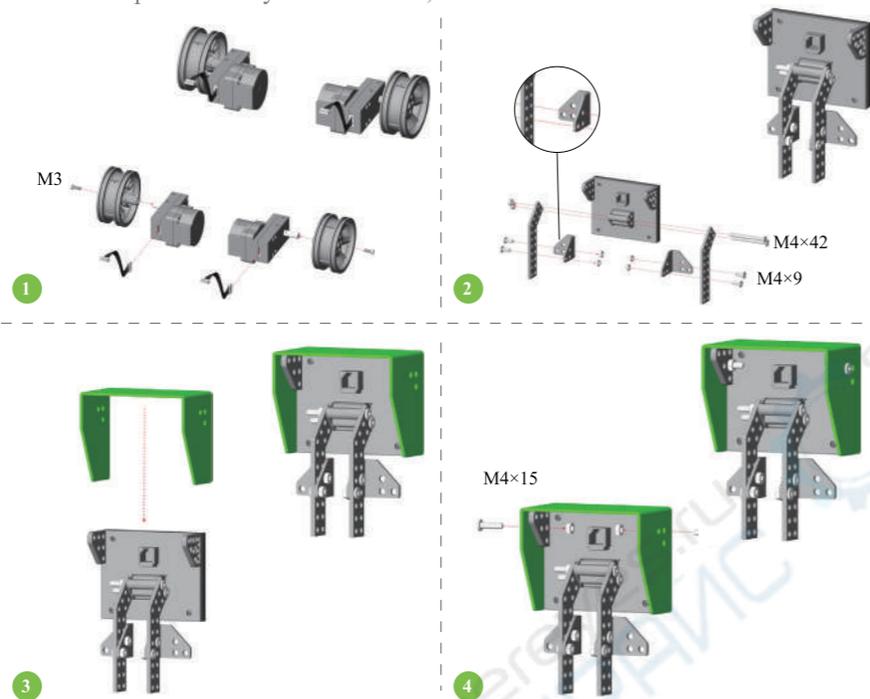
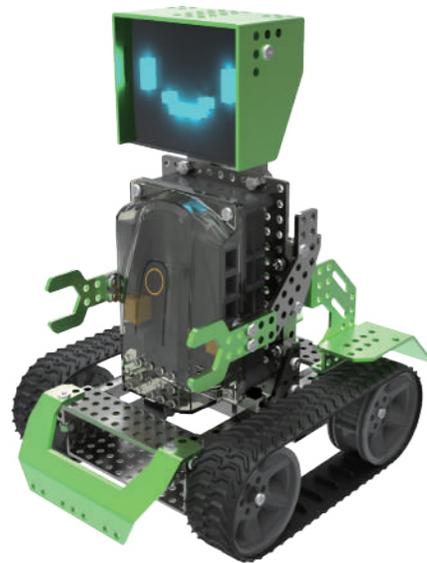
3/3



• 05 Assemble Qoopers | The Cavalier

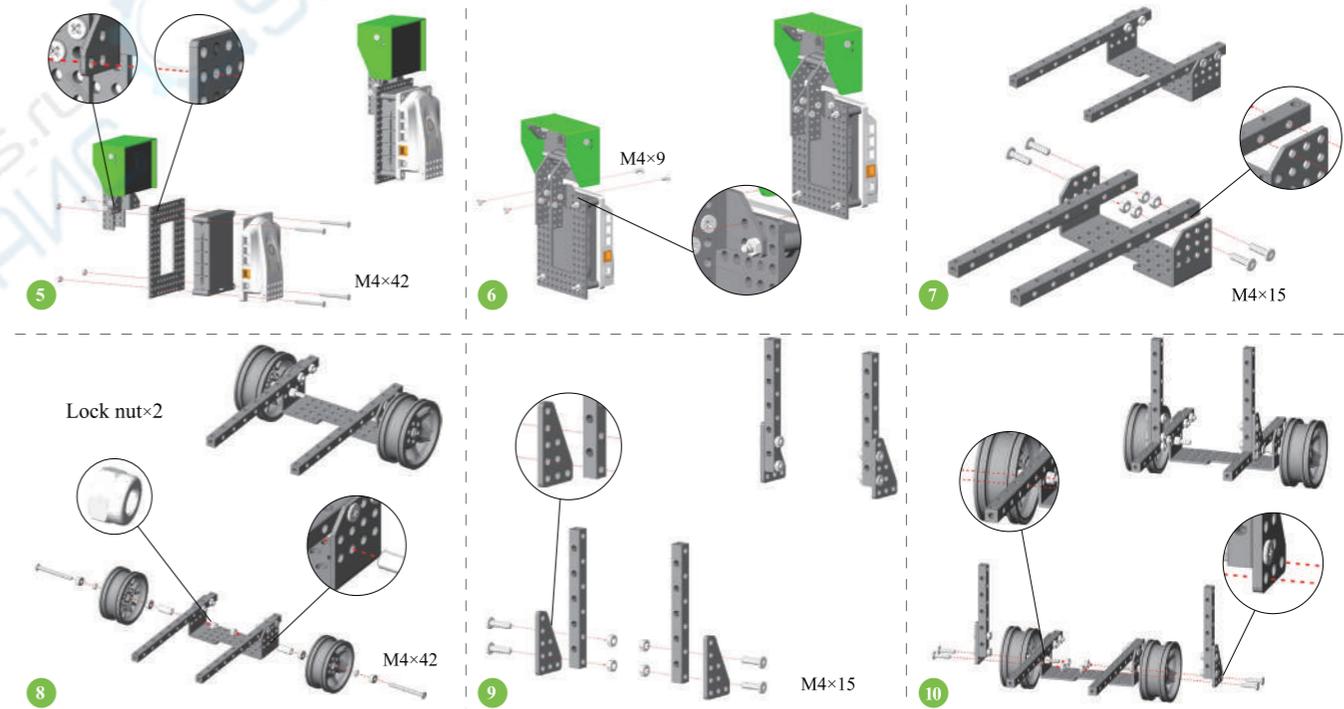
Tracked Cavalier, armed with iron and steel and snipe the enemy with its smile, has remote control mode.

1/5

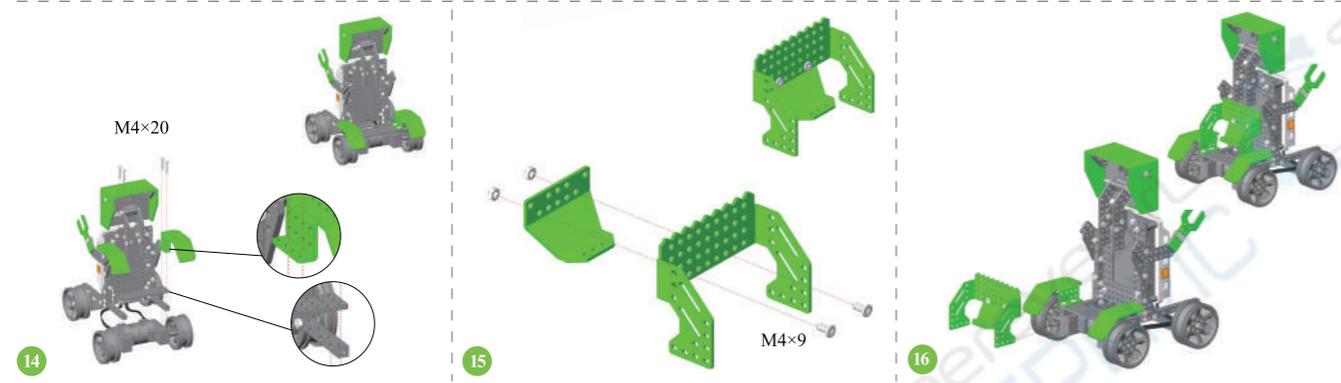
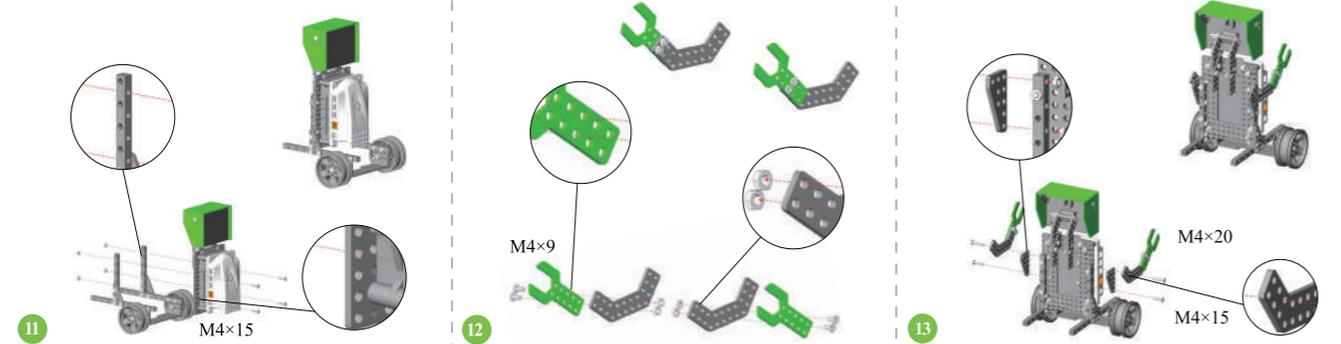


Assemble Qoopers | The Cavalier

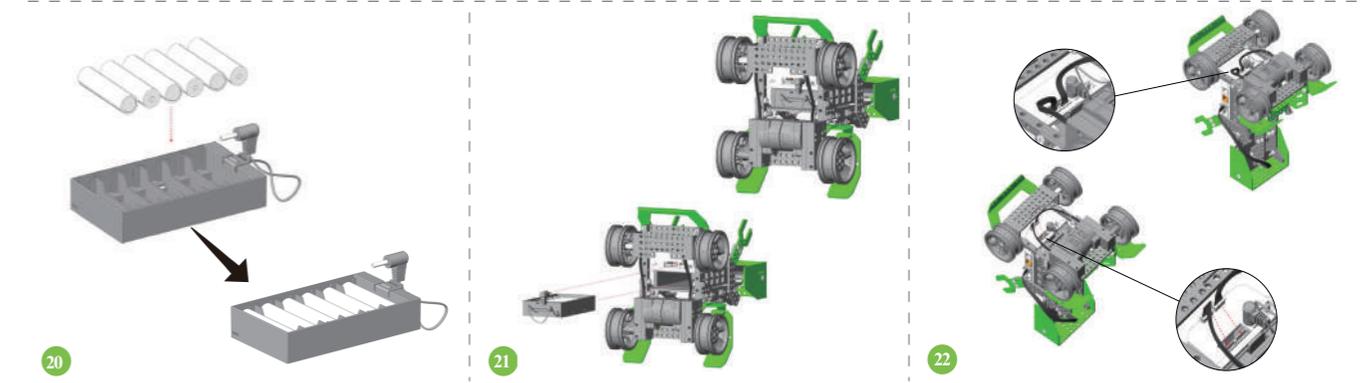
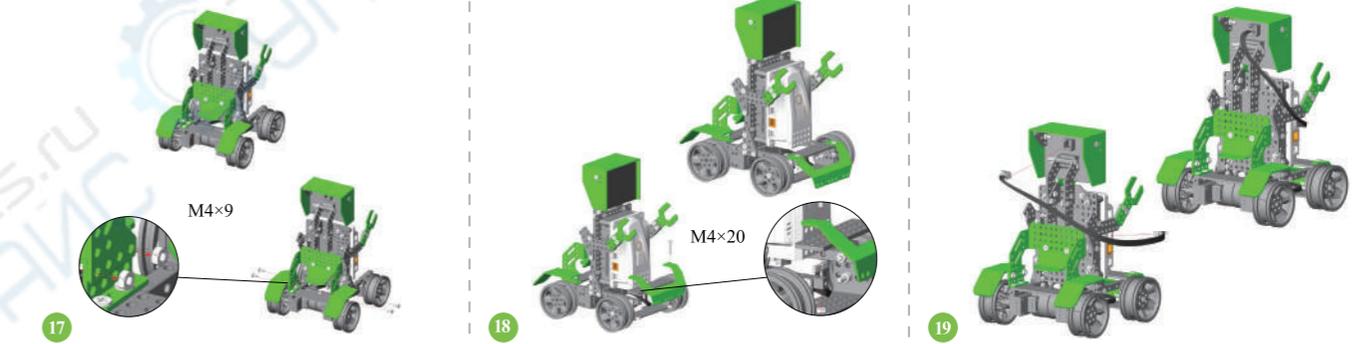
2/5



# Assemble Qoopers | The Cavalier

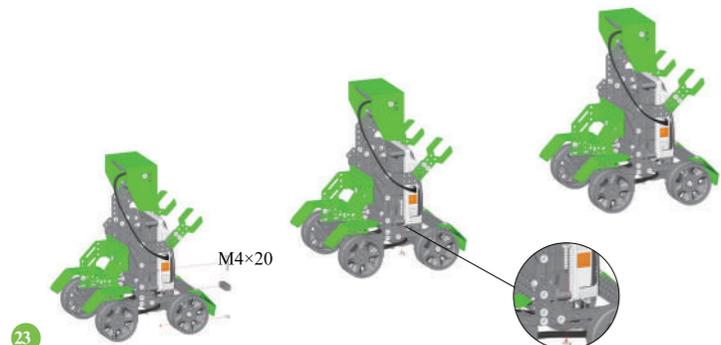


# Assemble Qoopers | The Cavalier



## Assemble Qoopers | The Cavalier

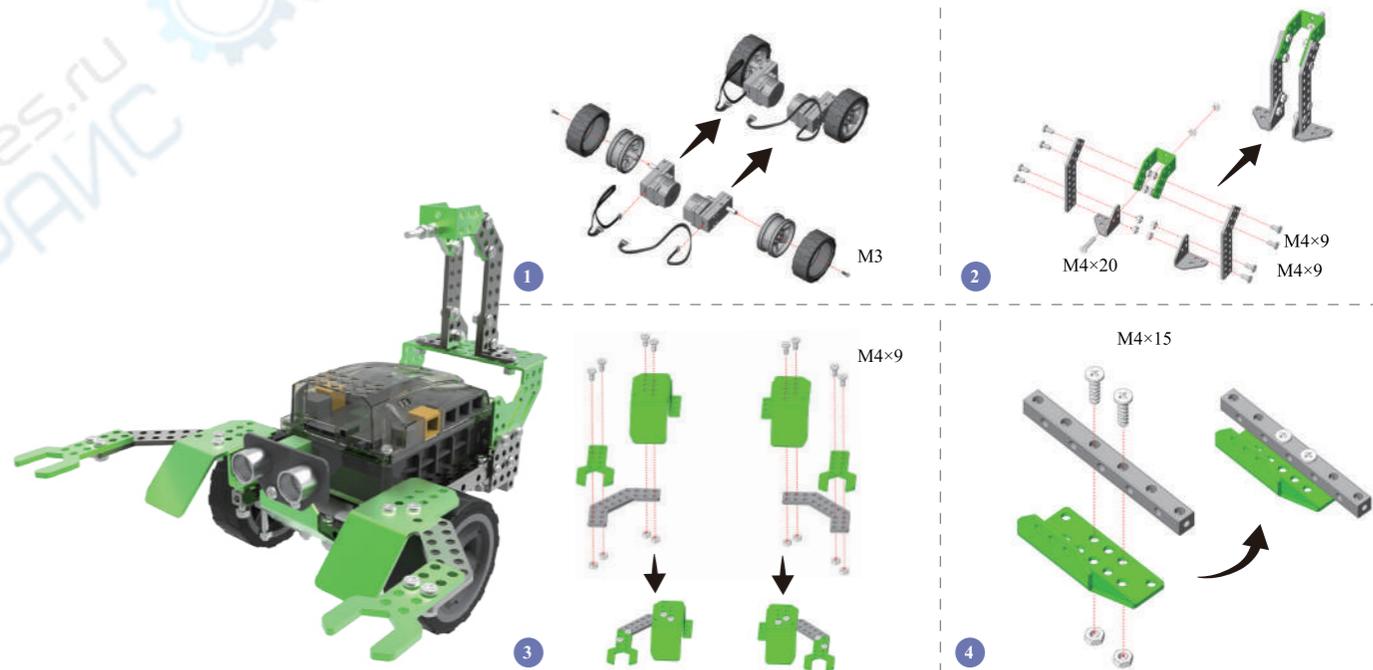
5/5



## 06 Assemble Qoopers | Scorpoid

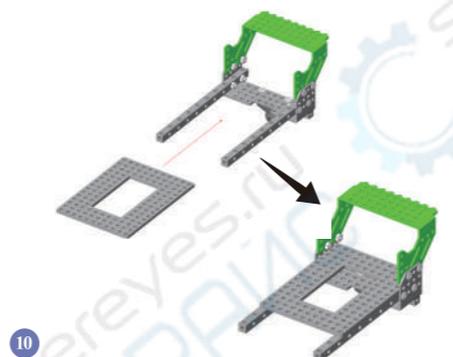
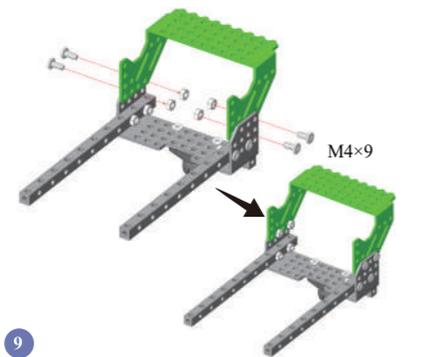
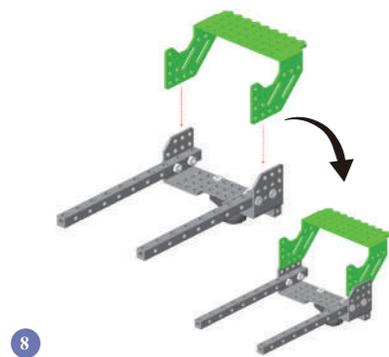
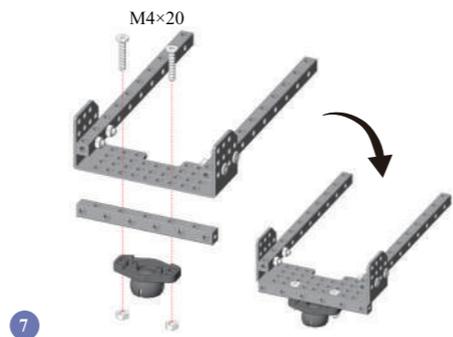
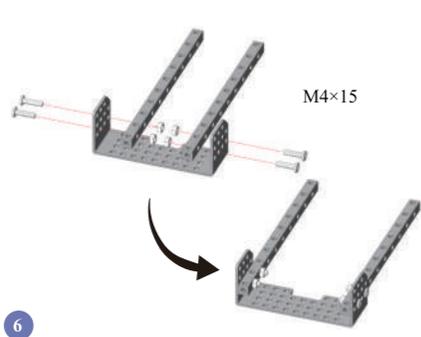
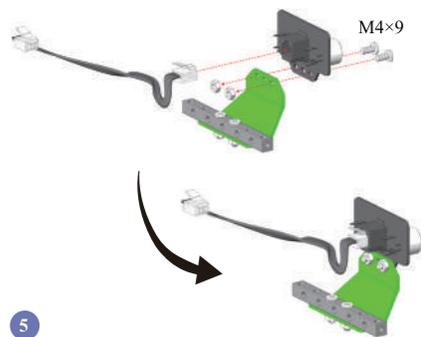
1/4

The ultrasonic module is used for obstacle recognition to realize automatic obstacle avoidance patrol.



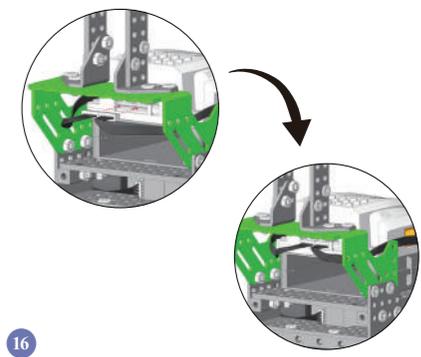
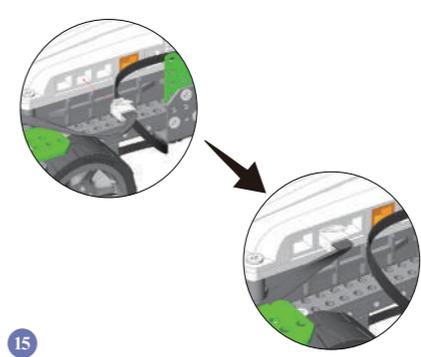
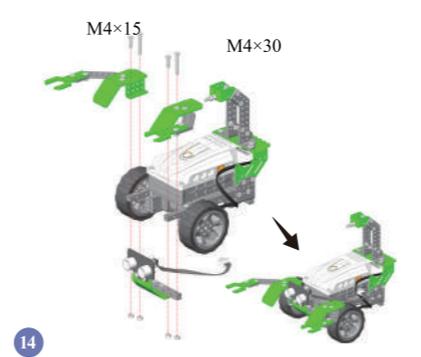
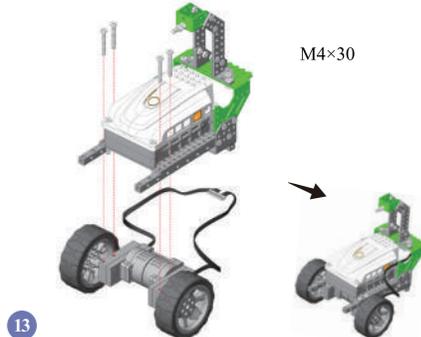
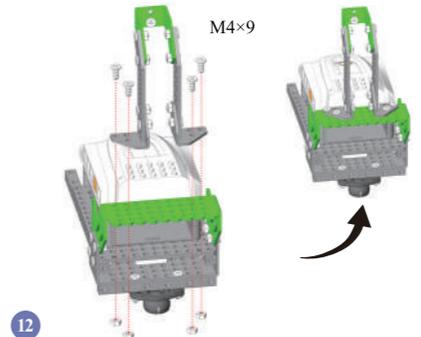
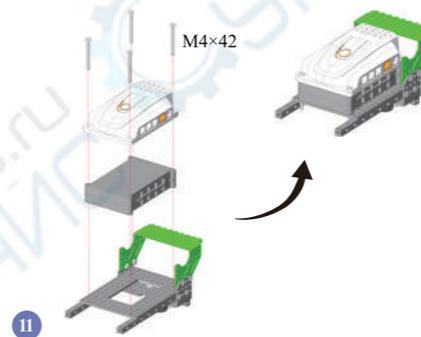
Assemble Qoopers | Scorpoid

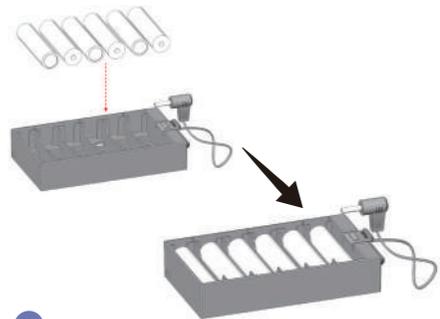
2/4



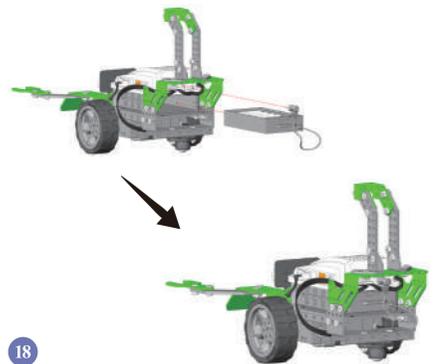
Assemble Qoopers | Scorpoid

3/4





17



18

