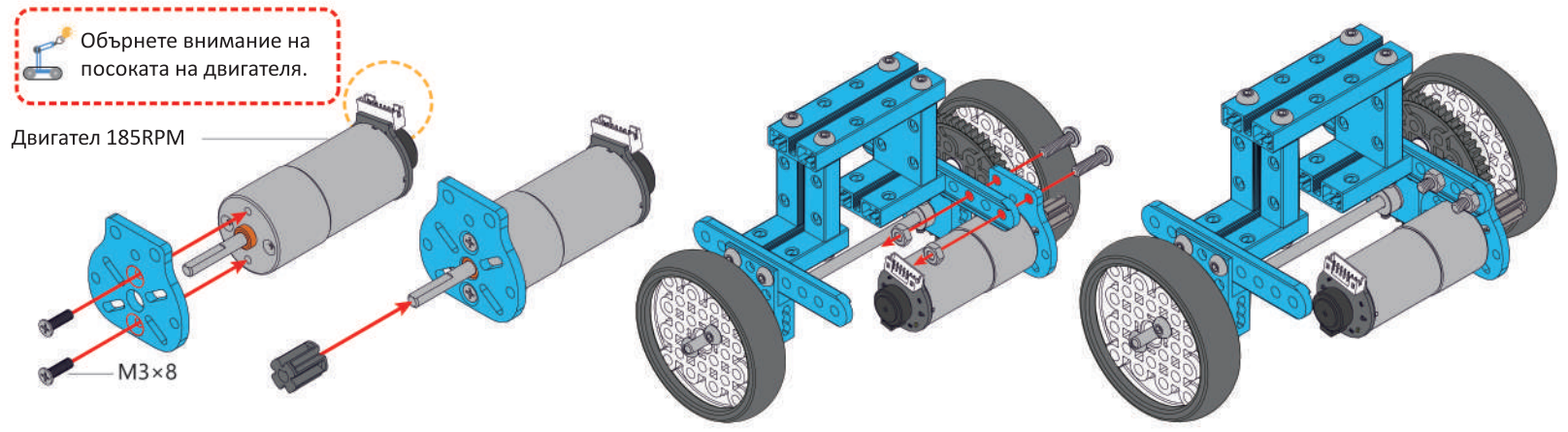
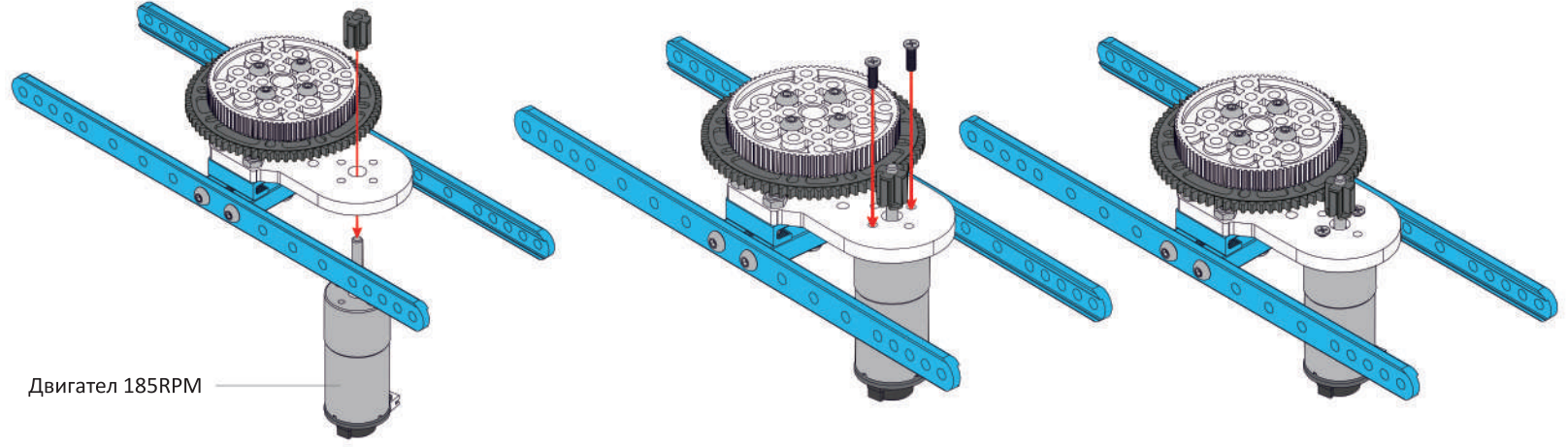


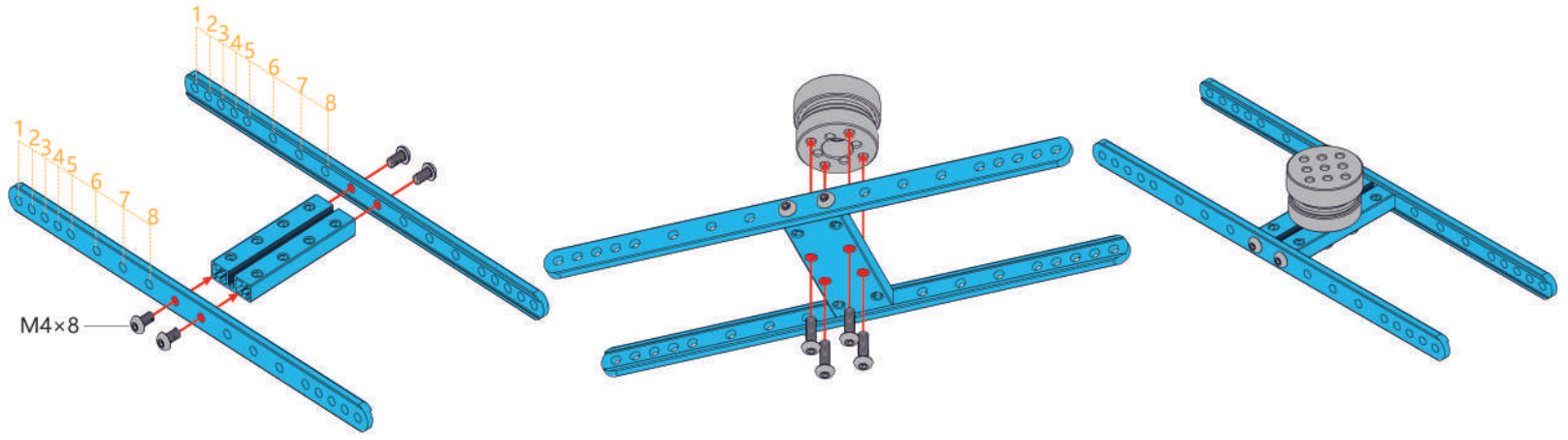
- 16
- Двигател 185RPM (1)
 - 25 мм конзола за двигател (1)
 - 8Т (1)
 - M3×8 (2)
 - M4×14 (2)
 - Гайка M4 (2)



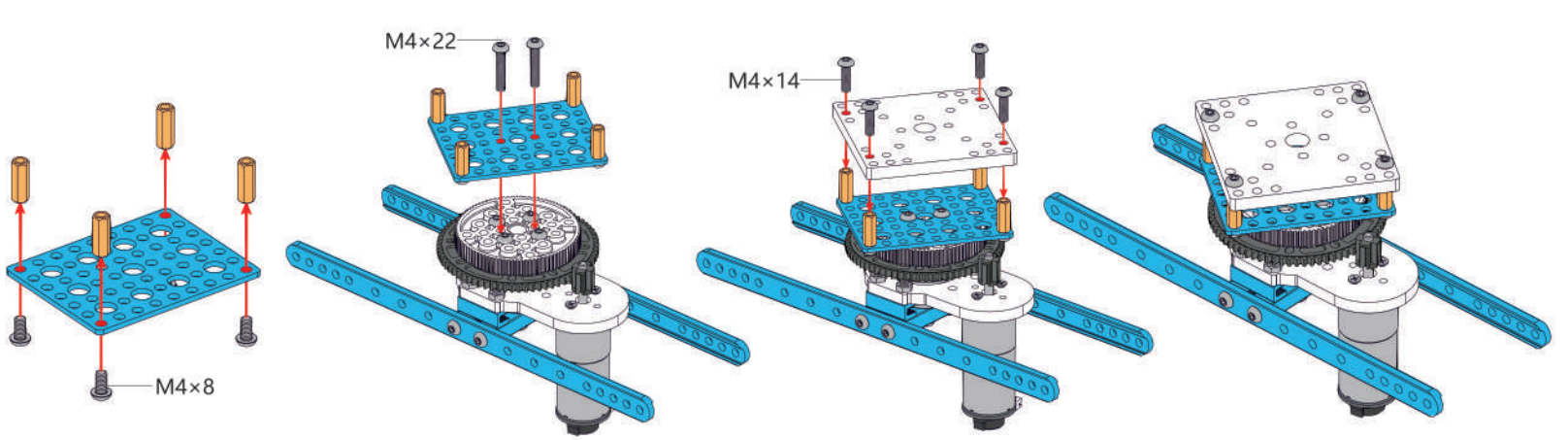
- 19
- Двигател 185RPM (1)
 - 8Т (1)
 - M3×10 (2)



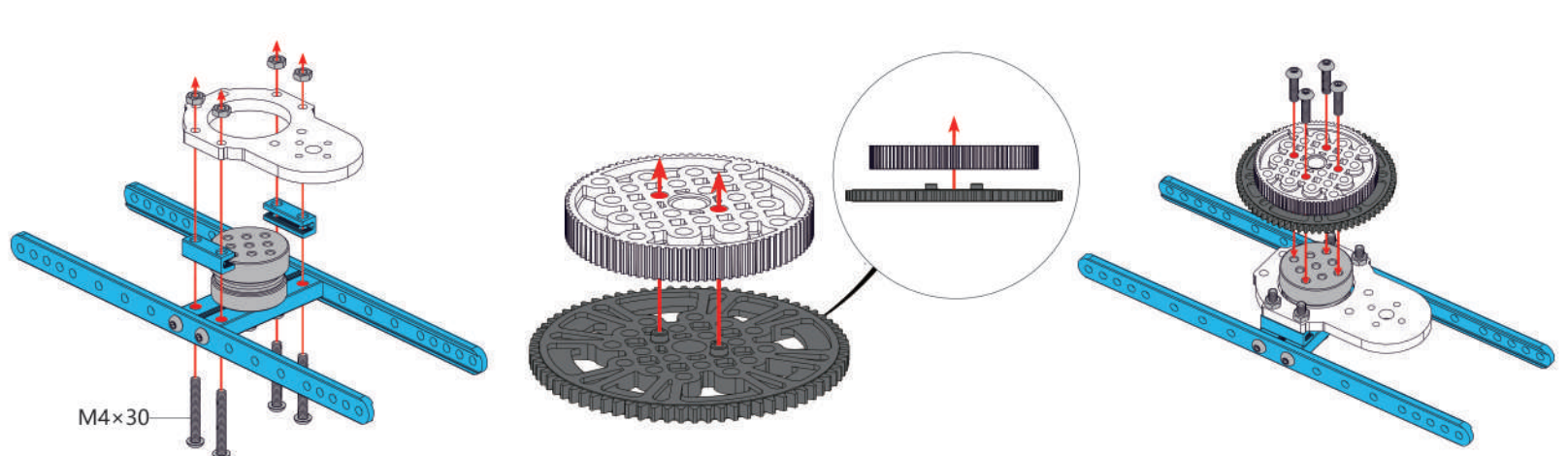
- 17
- 0412-220 (2)
 - 0824-64 (1)
 - Проскостен лагер (1)
 - M4×8 (4)
 - M4×14 (4)



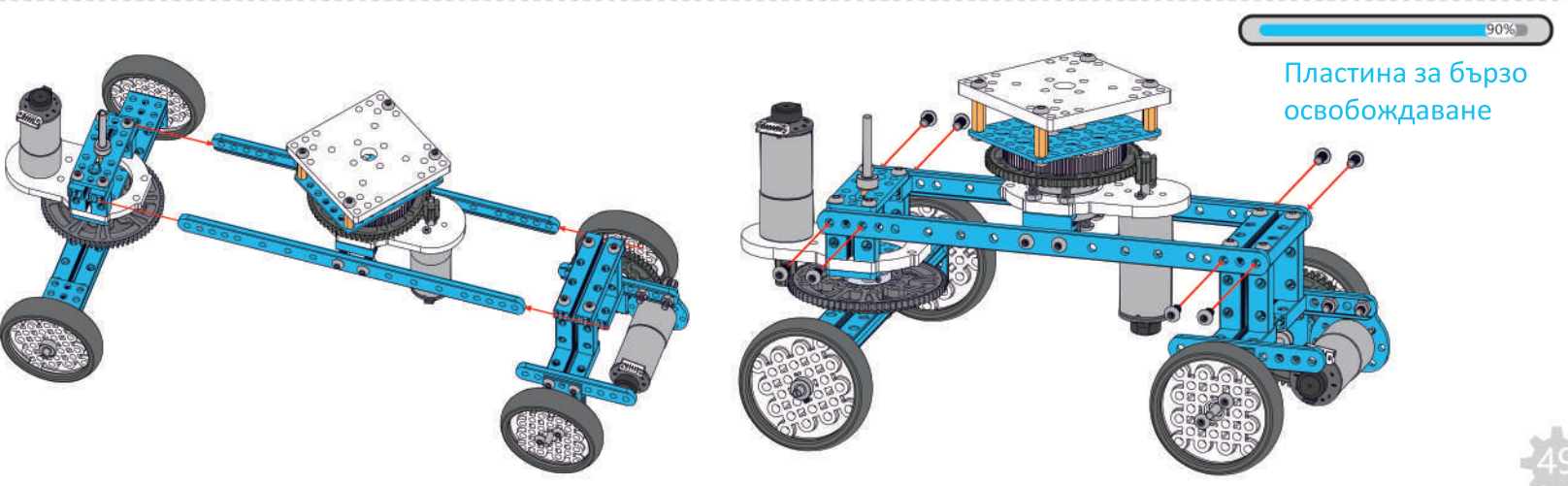
- 20
- 7×9-B (1)
 - Пластина за бързо освобождаване (1)
 - Месингова шпилка (4)
 - M4×8 (4)
 - M4×14 (4)
 - M4×22 (2)



- 18
- 0808-24 (2)
 - 25mm скоба за двигател-72Т (1)
 - 90Т (1)
 - 72Т (1)
 - M4×16 (4)
 - M4×30 (4)
 - Гайка M4 (4)



- 21
- M4×8 (8)



22



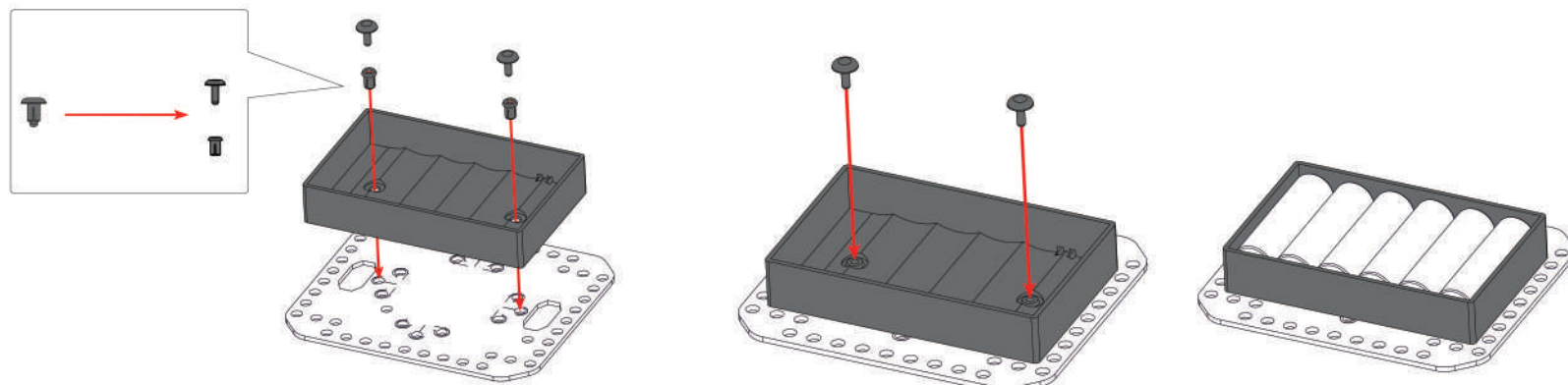
Акрилна скоба за MegaPi (1)



Държач за батерия (1)



4060 (2)



23



MegaPi (1)



Щит за RV2S (1)



Двигател (3)



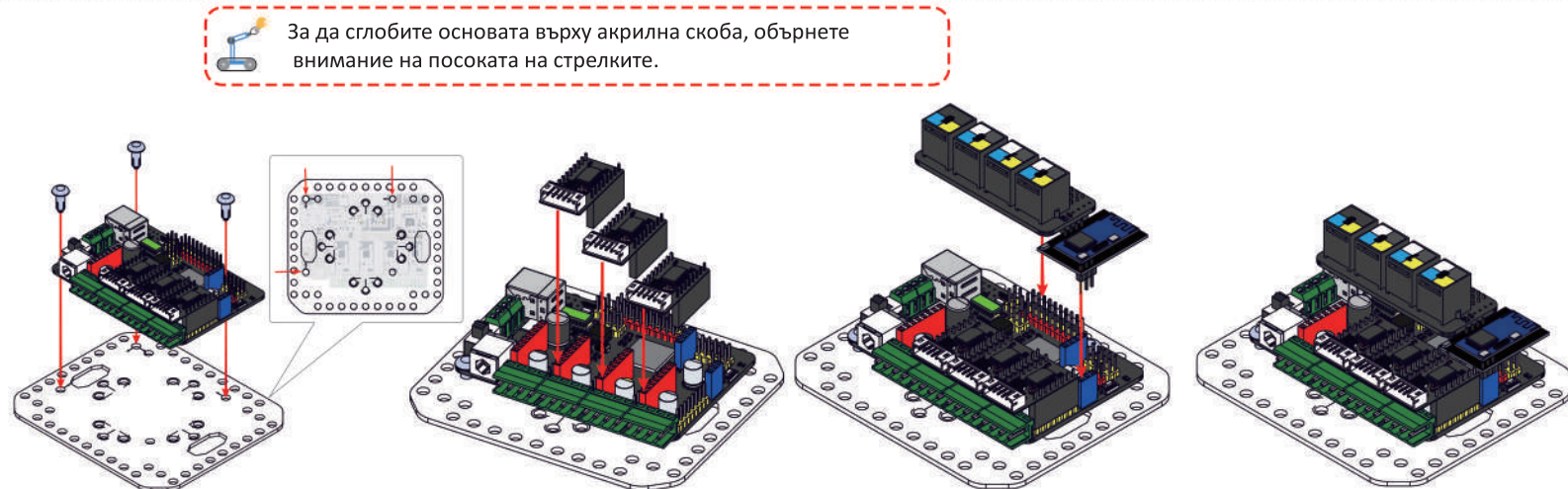
Bluetooth модул (1)



Акрилна скоба за MegaPi (1)



4100 (3)



24



0824-128 (1)



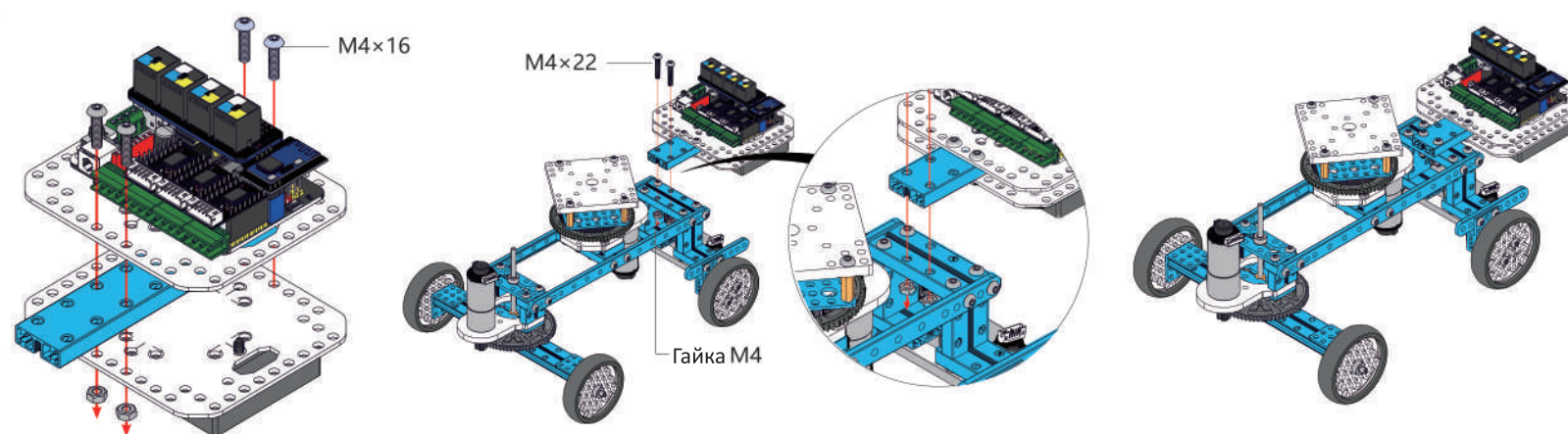
M4x16 (4)



M4x22 (2)



Гайка M4 (6)



Поставяне на мобилен телефон върху робота

25



Държач за мобилен телефон (1)



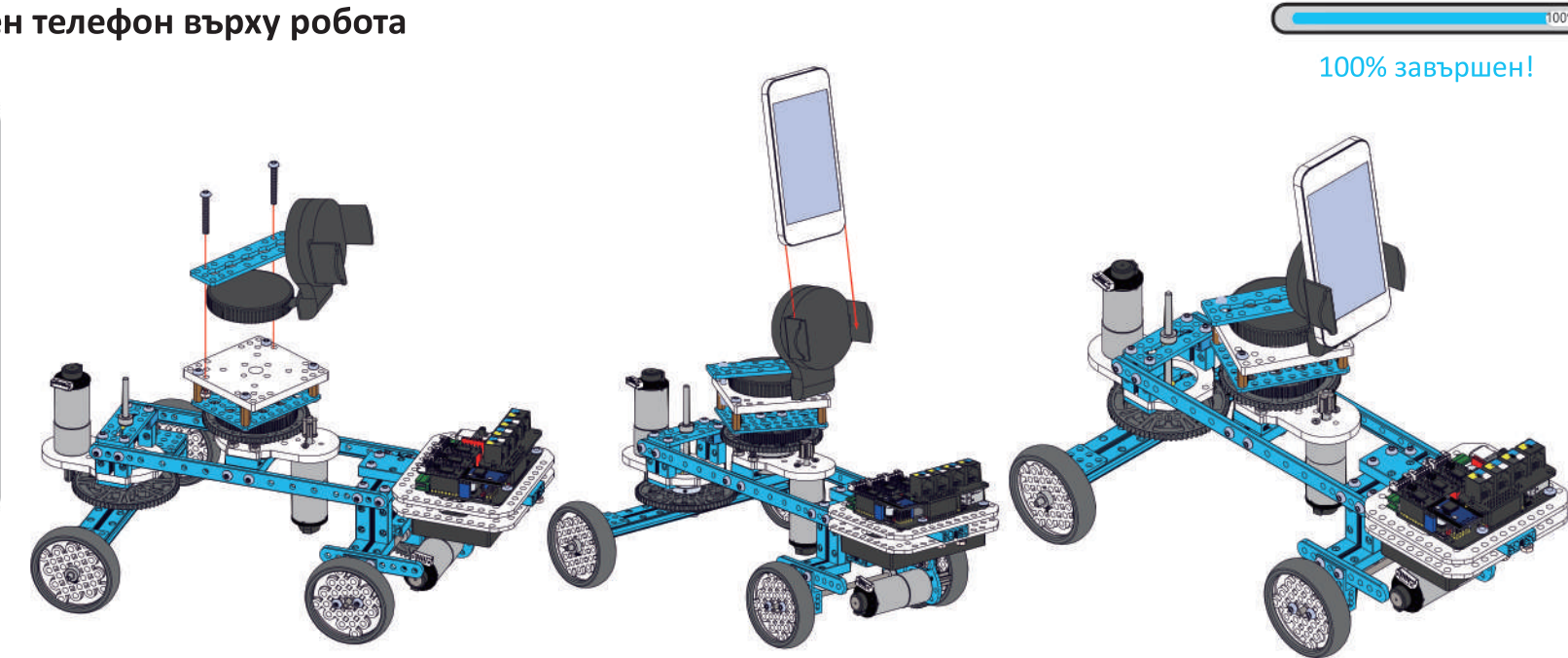
0324-88 (1)



M4x30 (2)



Гайка M4 (2)

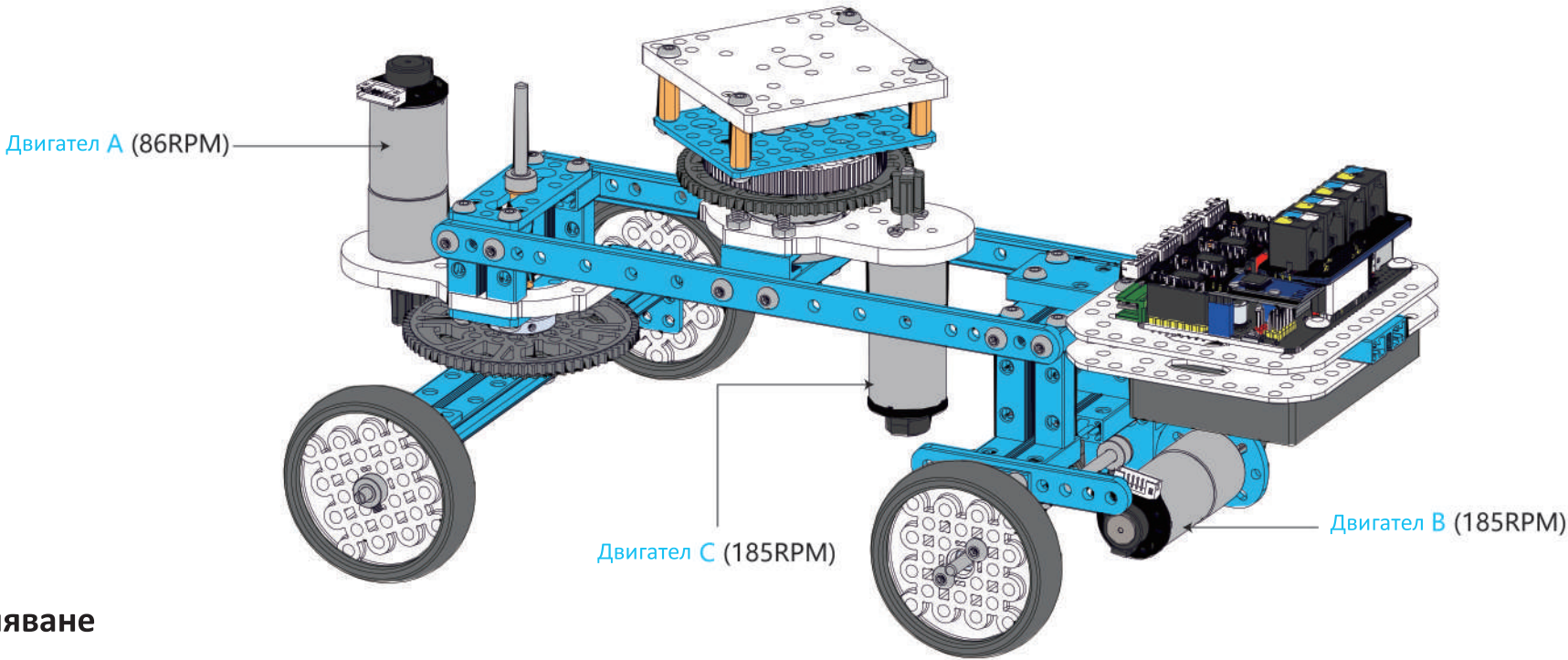


Свързване на камера към робота

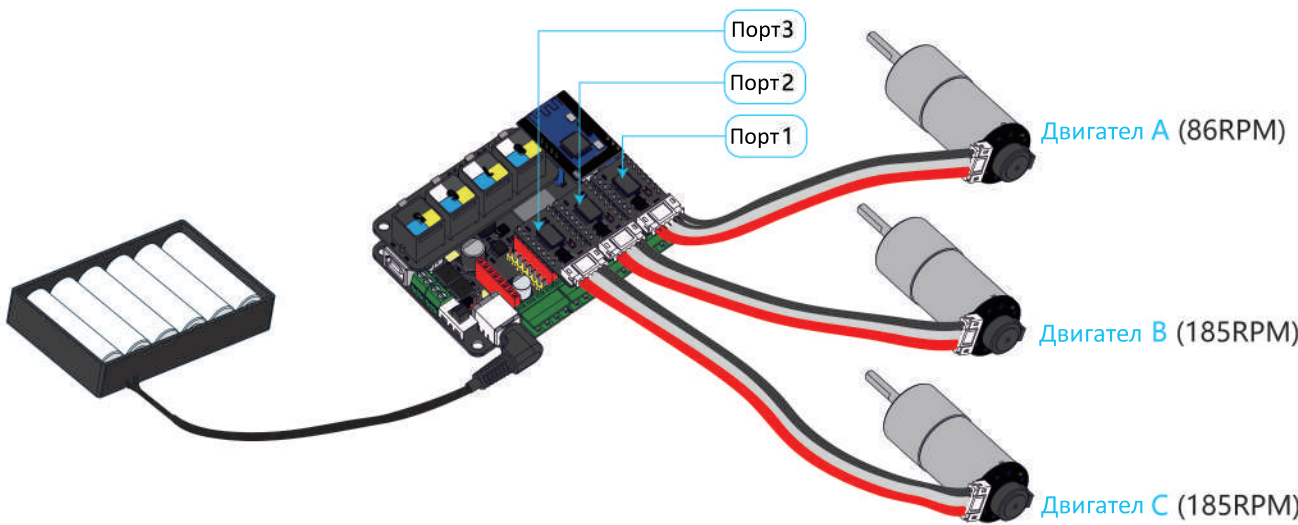


Бележка: Камерата и държача не са включени в комплекта.

Свързване на камера към робота

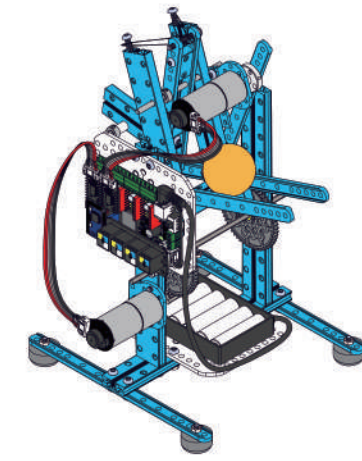
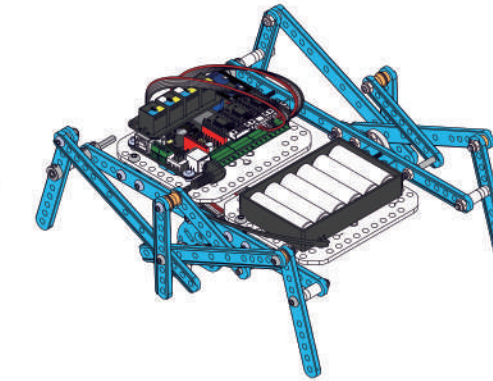
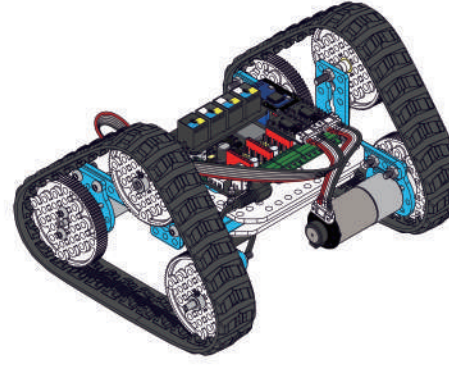
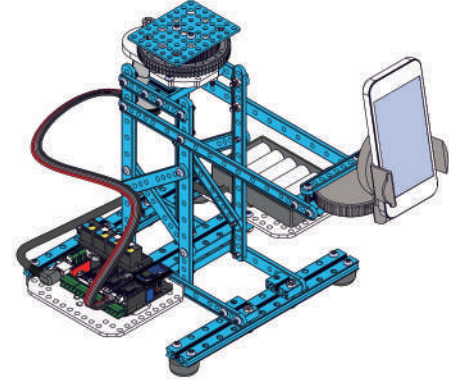
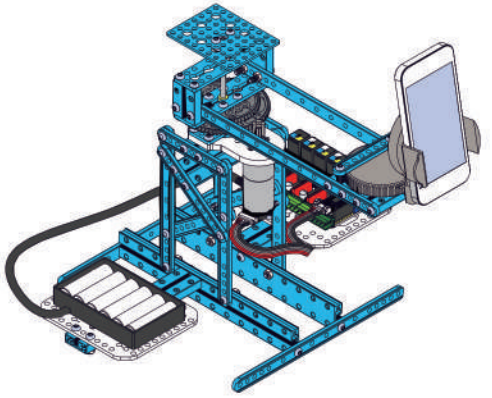
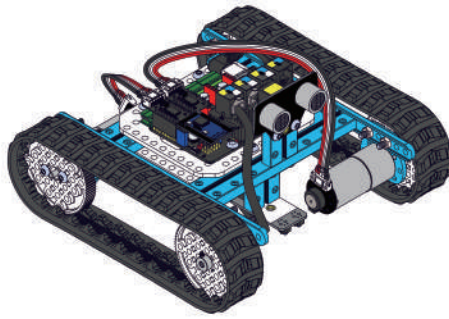
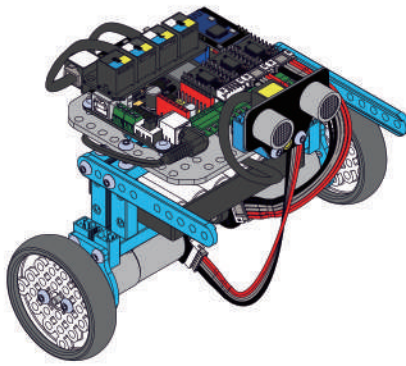


Окабеляване



След като сте приключили със сглобяването, обърнете на страница 54 за софтуерните инструкции.

Други възможни форми



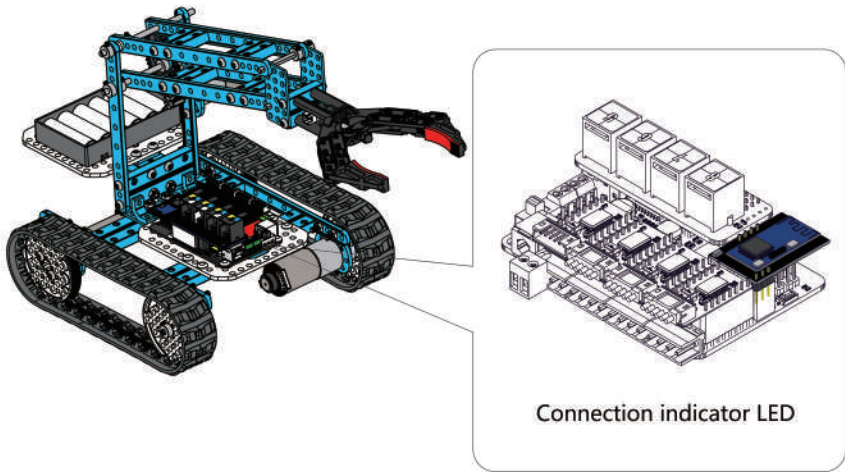
Посетете learn.makeblock.com/ultimate2/, за да видите пълни инструкции за сглобяване на всички модели.

Приложение

1. Изтегляне на приложението. Не всички устройства са съвместими към момента. Проверете learn.makeblock.com/c/ през брауъра на смарт устройството си за потвърждение, след което изтеглете на App Store или Google Play.



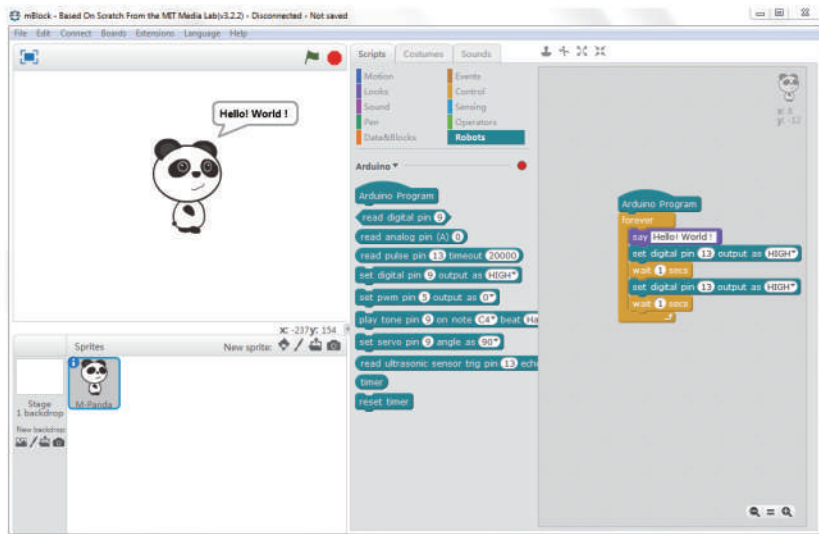
2. Bluetooth връзка. Включете робота си и Bluetooth на смарт устройството си; докоснете идентификатора на робота в списъка, за да свържете го свържете със смарт устройството си. Когато лампата на индикатора за връзка на робота свети постоянно, сдвояването е успешно.



3. За да разберете как да работите с Ultimate 2.0 през приложението на Makeblock, посетете learn.makeblock.com/ultimate2-play-with-app/

Приложение

За напреднали--Графично програмиране



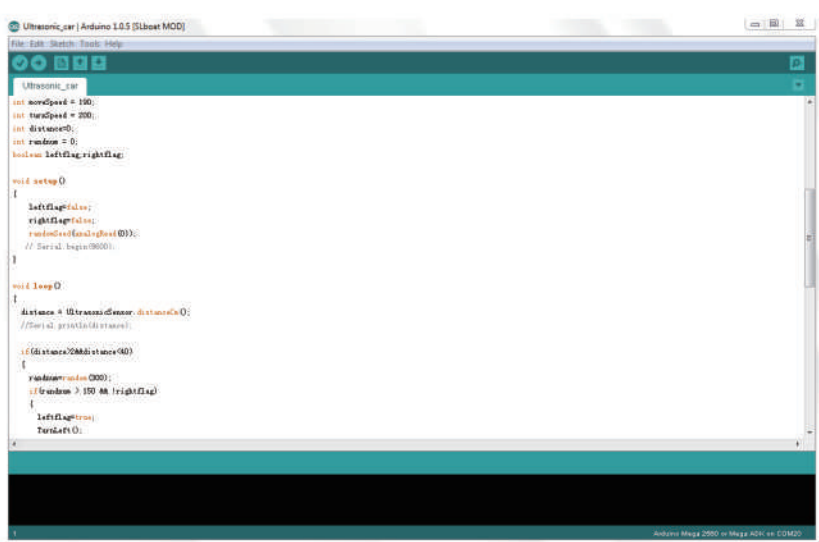
Въведение в mBlock

mBlock е лесна за използване графична среда за програмиране, базирана на Scratch 2.0. Тя предоставя бърз начин за програмиране на проекти на Arduino и за създаване на интересни взаимодействия. Софтуерът е идеален за първи стъпки в програмирането, за да управлявате робота и да се възползвате от множеството му функции.

Ultimate 2.0 работи перфектно с mBlock, което ви позволява да програмирате вашия робота чрез просто плъзгане и преместване на блокове.

Повече информация: www.makeblock.com
Необходима система: Windows/Mac

За много напреднали -- Arduino програмиране (език C)



Въведение в Arduino

Arduino е платформа с отворен код за създаване на прототипи в областта на електрониката, базирана на гъвкави, лесни за използване хардвер и софтуер. Софтуерът на Arduino се състои от програма за разработка среда (IDE) и основните библиотеки. IDE е написана на база Java и се основава на Processing Development Environment.

Повече информация: www.arduino.cc
Операционна система: Windows/Mac/Linux

Онлайн уроци за Arduino

Тези онлайн уроци са чудесни за начинаещи, които искат да се запознаят с основите на п код, докато се забавляват с Ultimate 2.0.

Онлайн уроци: [learn. makeblock.com/ultimate2-arduino-programming/](http://learn.makeblock.com/ultimate2-arduino-programming/)

ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ

Защо роботът не работи, след като е включен? Основната платка внезапно се рестартира, когато се опитам да задвижа двигателите.

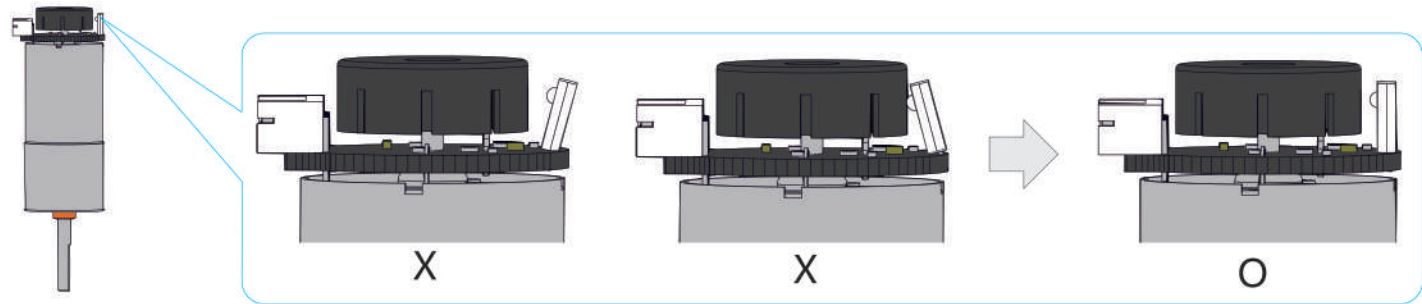
- a. Възможно е батерията на робота да е изтощена. Моля, заредете батериите или използвайте нови батерии. (Забележка: Моля, използвайте батерии с ниско вътрешно съпротивление, които могат да осигуряват достатъчно енергия за робота)
- b. Уверете се, че сте изтеглили съответната програма или фърмуер за робота. В противен случай той няма да може да работи.
- c. Проверете дали двигателите на робота са свързани правилно.

Когато се опитам да завъртя робота наляво, той се завърта надясно. Защо и как да отстраня този проблем?

- a. Може да се наложи да смените реда на два проводника (порт 1, порт 2), за да коригирате посоката на въртене.

Защо има шум, след като пуснах резервоара на робота?

- a. Проверете дали задвижващите колела са правилно монтирани.
- b. Регулирайте лагерите на задвижващото колело, за да се уверите, че не са прекалено стегнати или прекалено хлабави.
- c. Уверете се, че дискът на енкодера и интерфейсът на фотоелектрическия ключ са отделени един от друг.



Защо не мога да свържа приложението с робота чрез Bluetooth?

- a. Посетете app.makeblock.com, за да проверите дали вашият смартфон е съвместим с приложението.
- b. Опитайте да рестартирате приложението или да нулирате основната платка за управление на робота.

Как да актуализирате фърмуера на MegaPi?

- a. Посетете learn.makeblock.com/ultimate2-play-with-app/, за да изтеглите най-новия фърмуер и да го обновите за MegaPi чрез Micro USB.

Къде може да намеря инструкциите за други форми за сглобяване?

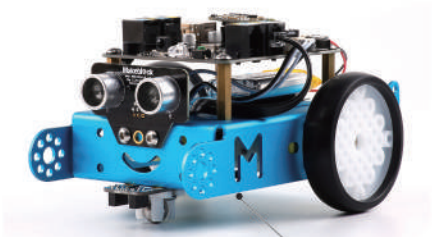
- a. Посетете learn.makeblock.com/ultimate2/ за повече инструкции за сглобяване на комплекта за работи Ultimate 2.0.



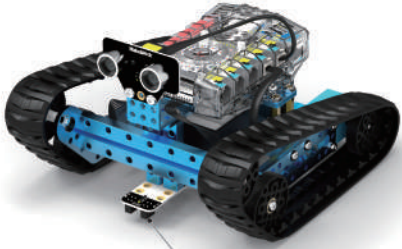
Посетете learn.makeblock.com/ultimate2-faq/ за да откриете отговорите на други въпроси.

Допълнително познание - Електронни модули

	Ултразвуковият сензор може да мери разстояние от 3 до 400 см.			Звуков сензор е за измерване на нивото на звука. Подходящ е за някои звукови интерактивни проекти като гласов превключвател.	
	7-сегментният дисплей може да показва данни като скорост, време, резултат и др.			Сензорът за температура е тръбен от неръждаема стомана, който мери температурата.	
	Ме RGB LED модулът съдържа четири RGB светодиода. Цветът на всеки светодиод може да се задава в червено, зелено и синьо.			Ме PIR сензорът за движение може да засича животни и хора в радиус от 6 метра.	
	Джойстикът се използва за контролиране на посоката на движение.		 Виж повече на www.makeblock.com		



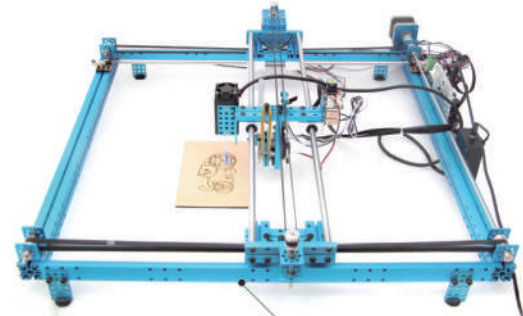
mBot Educational Robot Kit



mBot Ranger Robot Kit



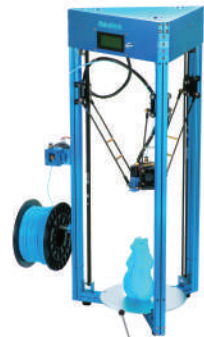
Music Robot Kit



XY Plotter Robot Kit



Maker Space kit



mGiraffe 3D Printer Kit

FCC Ultimate 2.0

Информация за FCC

Това устройство отговаря на част 15 от правилата на FCC. Експлоатацията е предмет на следните две условия: (1) Това устройство не може да причинява вредни смущения и (2) това устройство трябва да приема всякакви смущения. включително смущения, които могат да причинят нежелана работа. Промените или модификациите, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да доведат до загуба на правото на потребителя да работи с устройството.

ЗАБЕЛЕЖКА: Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрово устройство от клас В, съгласно част 15 от правилата на FCC. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в жилищни инсталации. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не е инсталирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения в радиокомуникациите. Въпреки това не съществува гаранция, че при конкретна инсталация няма да възникнат смущения. Ако това оборудване причинява вредни смущения на радио- или телевизионни приемане, което може да се определи чрез включване и изключване, на потребителя се препоръчва да се опита да коригира смущенията чрез една или повече от следните мерки:

- Преориентирайте или преместете приемната антена.
- Увеличете разстоянието между оборудването и приемника.
- Свържете оборудването в контакт на верига, различна от тази, към която е свързан приемникът.
- Консултирайте се с търговеца или с опитен радио/телевизионен техник за помощ.

Когато модулът се инсталира в друго устройство, ръководството за потребителя на това устройство трябва да съдържа следните предупредителни текстове:

1. Това устройство отговаря на част 15 от правилата на FCC. Експлоатацията е предмет на следните две условия:
 - (1) Това устройство не може да причинява вредни смущения.
 - (2) Това устройство трябва да приема всички получени смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана работа.
 2. Промени или модификации, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да доведат до загуба на правото на потребителя да работи с оборудването.
- Устройствата трябва да се инсталират и използват в строго съответствие с инструкциите на производителя, описани в документацията за потребителя, която се доставя с продукта.

Продукт	Ultimate 2.0
Модел	90040



Ограничена гаранция

Този продукт има гаранция срещу дефекти в материалите и изработката при нормална употреба от първоначалния купувач в продължение на 90 дни след датата на закупуване от оторизиран дистрибутор.
НЯМА ДРУГИ ИЗРИЧНИ ГАРАНЦИИ.

Тази гаранция не покрива: (а) повреди или неизправности, причинени от или дължащи се на злоупотреба, неправилна употреба, неспазване на инструкциите, неправилен монтаж или поддръжка, промяна, злополука, природни бедствия (като например наводнения или мълнии), или прекомерно напрежение или ток; (б) неправилни или неправилно извършени ремонти от неоторизирани сервиси (с) консумативи, като предпазители или батерии; (d) обикновено износване или козметични повреди; (е) разходи за транспорт, доставка или застраховка; (f) разходи за демонтаж, инсталиране, сервизно обслужване, настройка или повторно инсталиране на продукта; и (g) претенции от лица, различни от първоначалния купувач.

Ако възникне проблем, който се покрива от тази гаранция, занесете продукта и оригиналната касова бележка като доказателство за датата на покупката на мястото на покупката. Продуктът, по избор на гаранта, освен ако друго е предвидено от закона: (а) да бъде ремонтиран без заплащане на части и труд, (б) да бъде заменен със същия или сравним продукт; или (в) да бъде възстановена покупната цена. Всички заменени части и продукти, както и продуктът son, който е фонд е направен, стават собственост на гаранта. При извършването на гаранционното обслужване могат да се използват нови или възстановени части и продукти. Ремонтирани или заменените части и продукти се гарантират за остатъка от първоначалния гаранционен срок. Ще бъдете таксувани за ремонт или замяна на продукта, извършени след изтичането на гаранционния период,

ВСИЧКИ ПОДРАЗБИРАЩИ СЕ ГАРАНЦИИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПОДРАЗБИРАЩАТА СЕ ГАРАНЦИЯ ЗА ТЪРГОВСКА ГОДНОСТ И, АКО Е ПРИЛОЖИМО, ПОДРАЗБИРАЩАТА СЕ ГАРАНЦИЯ ЗА ПРИГОДНОСТ ЗА АПАРАТНИ ЦЕЛИ, ИЗТИЧАТ НА ИЗТИЧАНЕТО НА ПОСОЧЕНИЯ ГАРАНЦИОНЕН СРОК.

С ИЗКЛЮЧЕНИЕ НА ОПИСАНОТО ПО-ГОРЕ, ГАРАНТЪТ НЕ НОСИ НИКАКВА ОТГОВОРНОСТ ПРЕД КУПУВАЧА НА ПРОДУКТА ИЛИ ПРЕД КОЕТО И ДА Е ДРУГО ФИЗИЧЕСКО ИЛИ ЮРИДИЧЕСКО ЛИЦЕ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТ , ЗАГУБА ИЛИ ЩЕТА, ПРИЧИНЕНИ ПРЯКО ИЛИ КОСВЕНО ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО ИЛИ РАБОТАТА НА ПРОДУКТА ИЛИ ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НАРУШАВАНЕ НА НАСТОЯЩАТА ГАРАНЦИЯ , ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО, ВСЯКАКВИ ЩЕТИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НЕУДОБСТВО И ЗАГУБА НА ВРЕМЕ, ДАННИ, СОБСТВЕНОСТ , ПРИХОДИ ИЛИ ПЕЧАЛБА И ВСЯКАКВИ КОСВЕНИ , СПЕЦИАЛНИ, СЛУЧАЙНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ЩЕТИ, ДОРИ АКО ГАРАНТЪТ Е БИЛ УВЕДОМЕН ЗА ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА ТАКИВА ЩЕТИ. Е БИЛ УВЕДОМЕН ЗА ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА НАСТЪПВАНЕ НА ТАКИВА ЩЕТИ.

Предупреждения

- Необходим е надзор и помощ от възрастни.
- Опасност от задушаване - Този продукт съдържа малки части и функционални остри точки на компонентите. Пазете далеч от деца на възраст под 3 години.
- Прочетете и спазвайте всички инструкции в ръководството за потребителя, преди да използвате продукта.
- Запазете това ръководство за потребителя за бъдещи справки.

Бележки за батерията

- Използвайте само свежи батерии от необходимия размер и тип. Не смесвайте стари и нови батерии, различни видове батерии (стандартни, алкални или акумулаторни) или акумулаторни батерии с различен капацитет.
- Изхвърляйте батериите своевременно и правилно. Не ги изгаряйте и не ги заравяйте.
- Ако не възнамерявате да играете с робота за продължителен период от време, извадете батериите.

Предупреждение

- Не вкарвайте кабелите в гнездата за телекомуникации или мрежови контакти,
 - Като допълнителна предпазна мярка, редовно проверявайте този продукт за признаци на износване или повреда.
 - Уверете се, че всички връзки са правилни, преди да поставите батериите и да включите продукта.
- Неспазването на това изискване може да доведе до повреда на компонентите и на продукта.
- Уверете се, че всички проводници са правилно свързани към клемите на батериите и другите съединители. Ако веригата не работи, уверете се, че пластмасовата изолация на проводника не пречи на връзката с конектора.
 - Когато приключите с възпроизвеждането, извадете батериите и изключете устройството, преди да прекъснете връзката с проводниците. Не прилагайте към устройството никакви компоненти или части, различни от предоставените с този комплект.
 - За да предотвратите прегряване и повреда, не свързвайте нахъсо клемите на батериите и конекторите. Не блокирайте и не покривайте двигателя или други движещи се части.