

Explorer Kit

makeblock

- EN

Assembling Manual
- FR

Manuel de montage
- ES

Manual de montaje
- PT

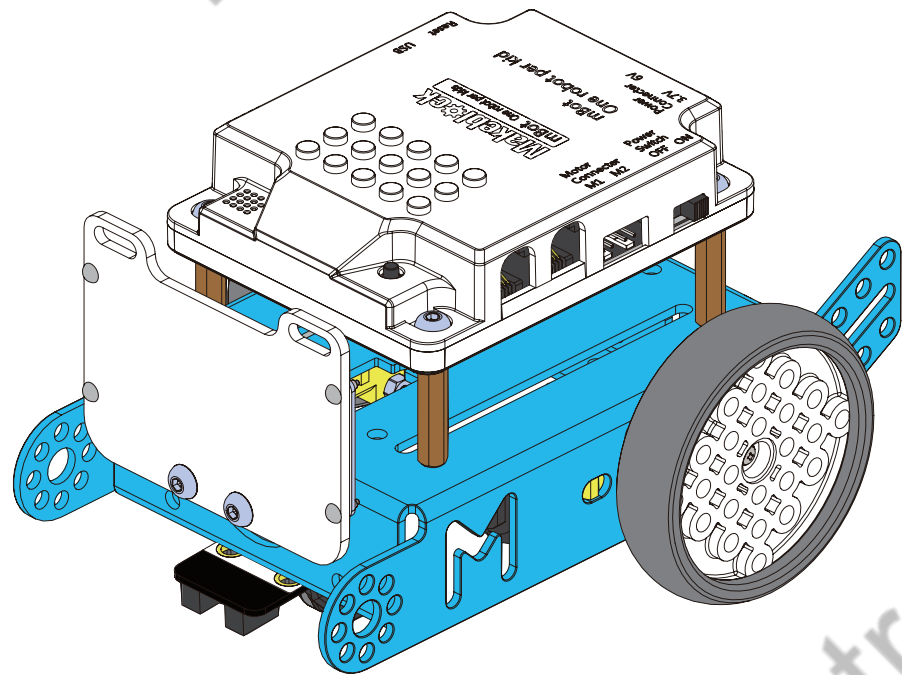
Manual de montagem
- DE

Bauanleitung
- RU

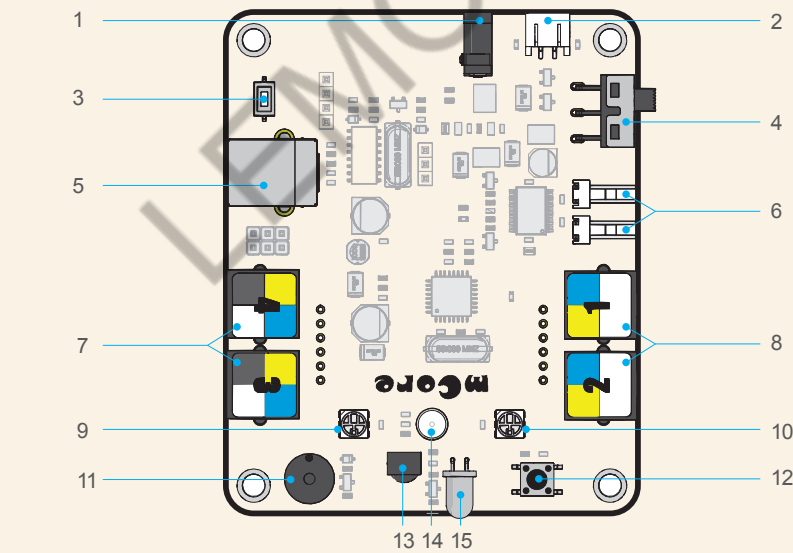
Руководство по сборке
- IT

Manuale di assemblaggio
- LV

Montāžas ceļvedis



Mainboard mCore Introduction | Présentation de la carte mère mCore | Introducción a la placa base mCore | Introdução à placa principal mCore | Hauptplatine mCore Einführung | Вводные сведения о главной плате mCore | Galvenās pamatplates mCore ievads



- 1 AA Battery Holder Interface | Interface de support de pile AA | Interface del soporte para pilas AA | Interface de suporte para pilhas AA | Batteriehalter-Schnittstelle | Соединение держателя для аккумуляторов AA | AA bateriju turētāja savienojums
- 2 3.7V Lithium Battery Interface | Interface de pile au lithium 3.7 V | Interface de la batería de litio de 3.7 V | Interface de bateria de lítio de 3.7 V | 3.7V Lithium-Batterie-Schnittstelle | Соединение для литиевой аккумулятора 3.7 В | 3.7V litājam akumulatoram
- 3 Reset | Bouton Réinitialiser | Reinico | Zurücksetzen | ЦБорос | Reset | Aléstartállásna pog
- 4 Power Switch | Bouton ON/OFF | Botón de encendido/apagado | Interruptor de alimentação | Netzschalter | Выключатель питания | Ieslēgšanas/izslēgšanas poga
- 5 USB Connector | Connecteur USB | Conector USB | Conector USB | USB-Anschluss | USB-razumi | Connettore USB | USB ligzda
- 6 Motor Interface | Interface moteur | Interfaz del motor | Interface do motor | Motor-Schnittstelle | Интерфейс двигателя | Motora saskarne
- 7,8 RJ25 Port | Port RJ25 | Puerto RJ25 | Porta RJ25 | RJ25-Port | Порт RJ25 | RJ25 ligzda
- 9,10 RGB LED | Témoin LED RVB | LED RGB | LED RGB | RGB-LED | RGB-светодиоды | RGB LED
- 11 Buzzer | Indicateur sonore | Timbre | Campaina | Summer | Зуммер | Piktulis
- 12 Button | Bouton | Botón | Botão | Schaltfläche | Kнопка | Pog
- 13 Infrared Receiver | Récepteur infrarouge | Receptor de infrarrojos | Receptor de infravermelhos | Infrarotempfänger | Инфракрасный приемник | Infrasarkanals uztvērējs
- 14 Light Sensor | Capteur lumineux | Sensor de luz | Sensor de luz | Lichtsensor | Световой датчик | Gaismas sensors
- 15 Infrared Transmitter | Émetteur infrarouge | Transmisor de infrarrojos | Transmissor de infravermelhos | Infrarotsender | Инфракрасный передатчик | Infrasarkanals raidītājs

Parts List | Liste des pièces détachées | Listado de piezas | Lista de peças | Teileliste | Список деталей | Detaļu saraksts

- (1)

Mainboard mCore | Carte mère mCore | Placa base mCore | Placa principal mCore | Hauptplatine mCore | Главная плата mCore | Galvenā pamatplate mCore
- (1)

Chassis | Châssis | Chasis | Chassis | Fahrwerk | Шасси | Telo | Sasijs
- (1)

Ultrasonic Sensor | Capteur à ultrasons | Sensor ultrasónico | Sensor ultrasónico | Ultraschallsensor | Ультразвуковой датчик | Senzore a ultrasuoni | Ultraskans sensors
- (1)

Line-follower Sensor | Capteur de suivi de ligne | Sensor de seguimento de linha | Sensor de seguidor de linha | Linienverfolger-Sensor | Линейный датчик | Lineālais sensors
- (1)

LED Matrix | Matrice LED | Matric de LED | Matriz LED | LED-Matrix | Светодиодная матрица | LED Matrica
- (2)

Motor | Moteur | Motor | Motor | Motor | Двигатель | Motore | Motors
- (1)

Mini Wheel | Mini roue | Miniwheels | Miniroda | Mini-Rad | Мини-колесо | Mini roletas | Mini ritenis
- (2)

Wheel | Roue | Rueda | Roda | Rad | Koreco | Ruota | Rēnis
- (1)

Screwdriver | Tournevis | Destornillador | Chave de fendas | Schraubendreher | Отвертка | Skrūvgriezis
- (3)

RJ25 Cable | Câble RJ25 | Cable RJ25 | Cabo RJ25 | RJ25-Kabel | Кабель RJ25 | Cavo RJ25 | RJ25 kabelis
- (1)

USB Cable | Câble USB | Cable USB | Cabo USB | USB-Kabel | Кабель USB | Cavo USB | USB kabelis
- (1)

Bracket 3"3"120" | Support 3"3"120" | Suporte 3"3"120" | Suporte 3"3"120" | Halterung 3"3"120" | Кронштейн 3"3"120" | Kronsteins 3"3"120"
- (8)

M4*25mm Brass Stud | Rivet en laiton M4*25mm | Tachuela de latón M4*25mm | Pino de latão M4*25mm | M4*25-mm-Stiftschraube | Латунава цинишņa M4*25mm | M4*25mm | M4*25mm
- (4)

M4*16mm Brass Stud | Rivet en laiton M4*16mm | Tachuela de latón M4*16mm | Pino de latão M4*16mm | M4*16-mm-Stiftschraube | Латунава цинишņa M4*16mm | M4*16mm | M4*16mm
- (6)

M3*25mm Screw | Vis M3*25mm | Tornillo M3*25mm | Parafuso M3*25mm | M3*25-mm-Schraube | Bieŗ M3*25 mm | Skrūve 3*25mm
- (4)

M4*14mm Screw | Vis M4*14mm | Tornillo M4*14 | Parafuso M4*14mm | M4*14-mm-Schraube | Bieŗ M4*14mm | Skrūve M4*14mm
- (4)

M2.2*9mm Self-drilling Screw | Vis auto-foruseuse M2.2*9mm | Tornillo autoroscante M2.2*9mm | Parafuso autoatarrascante M2.2*9mm | M2.2*9-mm-selbstbohrende Schraube | Цавопе M2.2*9mm | Pašturbošā skrūve M2.2*9mm
- (8)

M3 Nut | Ecou M3 | Tuerca M3 | Porca M3 | M3 Mutter | Гайка M3 | Uzgrieznis M3
- (4)

M4 Nut | Ecou M4 | Tuerca M4 | Porca M4 | Mutter M4 | Шайба M4 | Papakšne M4
- (10)

Plastic Spacer 4"7"10 | Entretoise en plastique 4"7"10 | Separador de plástico 4"7"10 | Separador de plástico 4"7"10 | Kunststoffdistanzscheibe 4"7"10 | Пластиковая проставка 4"7"10 | Plastmasas starplika 4"7"10
- (10)

Plastic Spacer 4"7"3 | Entretoise en plastique 4"7"3 | Separador de plástico 4"7"3 | Separador de plástico 4"7"3 | Kunststoffdistanzscheibe 4"7"3 | Пластиковая проставка 4"7"3 | Plastmasas starplika 4"7"3
- (8)

Plastic Rivet | Rivet en plastique | Remache de plástico | Rebite de plástico | Kunststoffniete | Пластиковая заклепка | Plastmasas kniede
- (1)

AA Battery Holder | Support de pile AA | Soporte para pilas AA | Suporte para pilhas AA | AA-Batteriehälter | Держатель аккумулятора AA | AA Bateriju turētājs
- (1)

Line-follower Map | Carte de suivi de ligne | Mapa de seguimento de linha | Mapa de seguidor de linha | Linienverfolger-Karte | Карта для следования по линии | Karte, la sekotu līnijai
- (25)

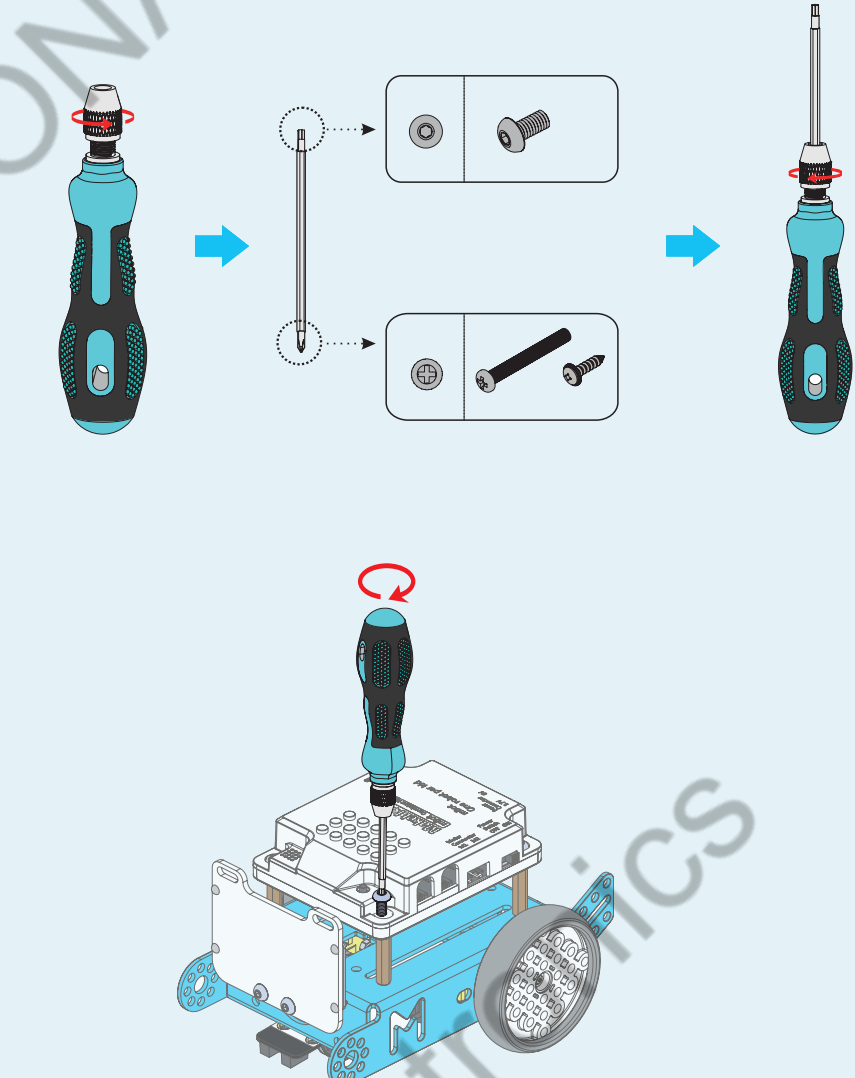
M4*8mm Screw | Vis M4*8mm | Tornillo M4*8mm | Parafuso M4*8mm | M4*8-mm-Schraube | Bieŗ M4*8mm | Skrūve M4*8mm
- (2)

Velcro sticker pad | Attaches auto-agrippantes | Velcro | Velcro | Klebverschüss | Застежка-липучка | Velcro aizzare
- (1)

Infrared Remote Controller | Télécommande infrarouge | Mando a distancia infrarrojo | Controlador remoto IV Me | Infrarot-Fernbedienung | ИК-пульт дистанционного управления | IR tālvadības pults
- (1)

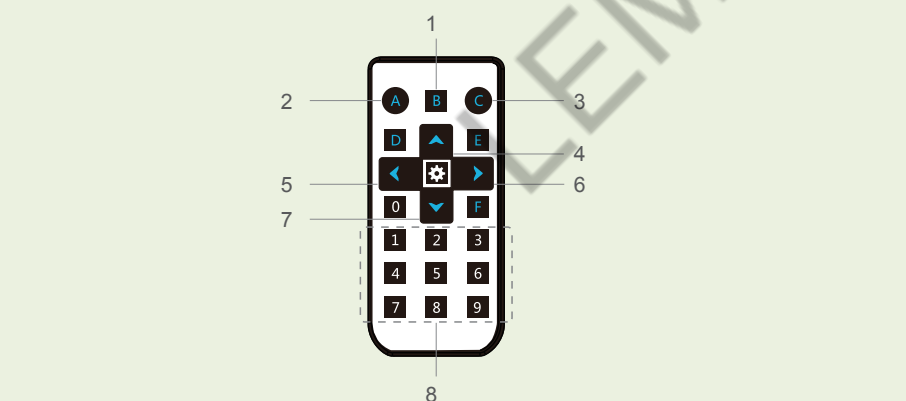
Mini Screwdriver | Mini tournevis | Mini destornillador | Mini chave de fendas | Mini-Schraubenzieher | Мини-отвертка | Mini-skrūvgriezis

Use of Screwdriver | Utilisation du tournevis | Uso del destornillador | Utilização da chave de fendas | Verwendung des Schraubendrehers | Использование отвертки | Skrūvgrieža zīmantošana



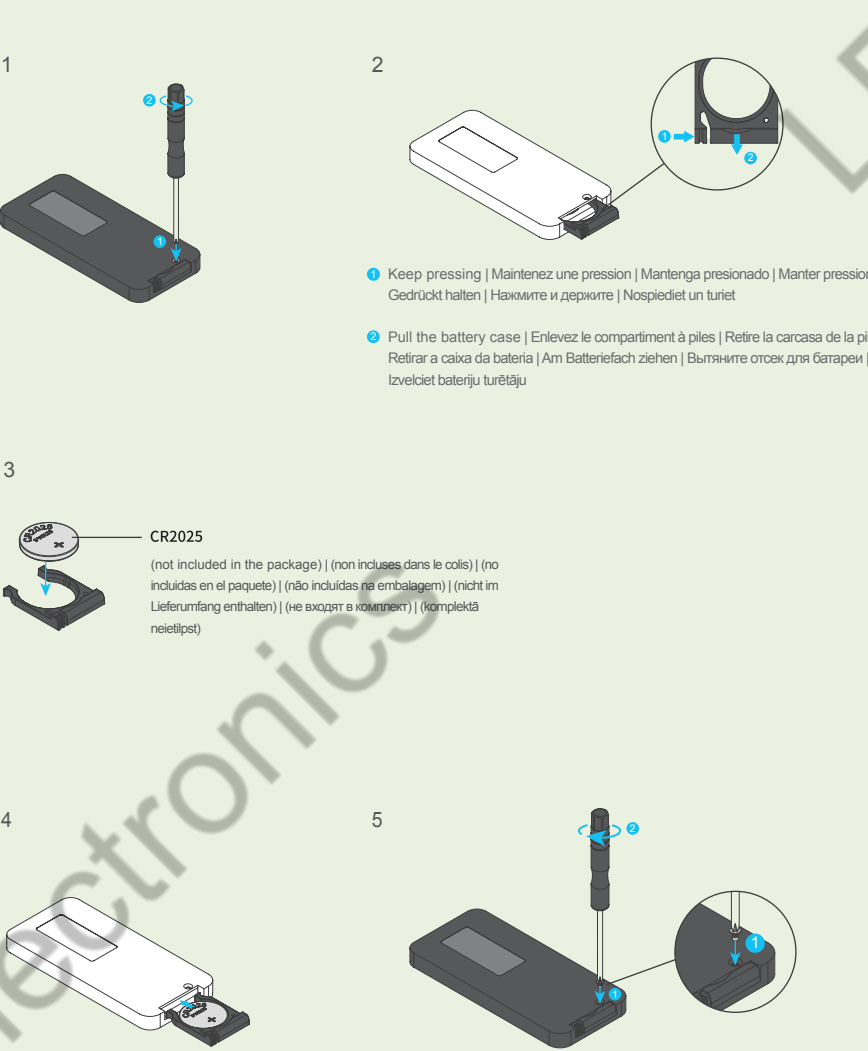
Infrared Remote Controller | Télécommande infrarouge | Mando a distancia infrarrojo | Controlador remoto IV Me | Infrarot-Fernbedienung | ИК-пульт дистанционного управления | IR tālvadības pults

Buttons instructions | Boutons - instructions | Instrucciones de botones | Instruções dos botões | Hinweise zu Tasten | Инструкции по кнопкам | Pults podziņju instrukcija



- 1 Obstacle avoidance mode | Mode évitement d'obstacles | Modo de evitación de obstáculos | Modo de contorno de obstáculos | Hindernisvermeidungsmodus | Режим обхода препятствий | Šķēršļu novēršanas režims
- 2 Manual control mode | Mode de commande manuelle | Modo de control manual | Modo de controle manual | Manueller Steuerungsmodus | Режим ручного управления | Manuālais vadības režims
- 3 Line-following mode | Mode suivi de ligne | Modo de seguimento de linha | Modo de seguimento de linha | Linienfolgemodus | Режим движения по линии | Līnijas braukšanas režims
- 4 Move forward | Avancer | Avanzar | Avangar | Движение вперед | Kustība uz priekšu
- 5 Turn left | Tourner à gauche | Girar a la izquierda | Virar à esquerda | Nach links | Покорор налева | Pagrieziens pa kreisi
- 6 Turn right | Tourner à droite | Girar a la derecha | Virar à direita | Nach rechts | Покорор направо | Pagrieziens pa labi
- 7 Move backward | Reculer | Retroceder | Retroceder | Rückwärts | Движение назад | Kustība atpakaļ gātā
- 8 Speed level dial | Molette de vitesse | Indicador de nivel de velocidad | Mostrador de velocidade | Geschwindigkeitswähler | Рівнятор шкорости | Ātruma regulators

Battery Installation Guide | Guide d'installation des piles | Guía de instalación de la pila | Guia de instalação da bateria | Anleitung zum Einsetzen der Batterie | Руководство по установке батарее | Bateriju uzstādīšanas rokasgrāmata



FCC STATEMENT:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
Warning: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
-Reorient or relocate the receiving antenna.
-Increase the separation between the equipment and receiver.
-Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
-Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Radiation Exposure Statement:

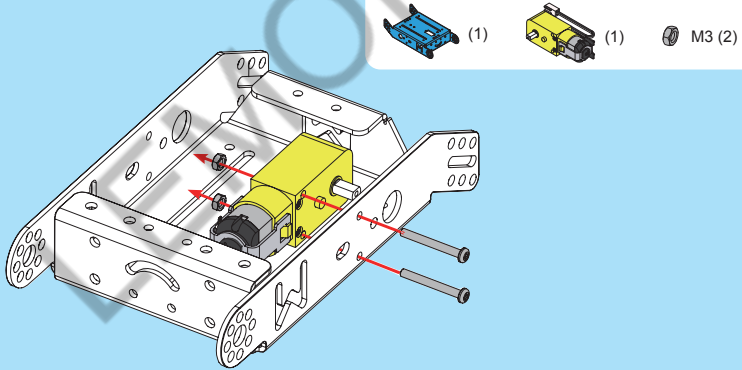
This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator & your body.

IC STATEMENT:

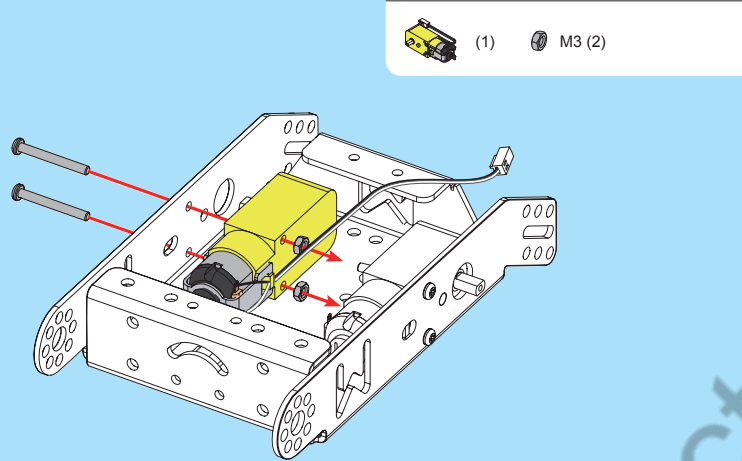
This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil nedit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.



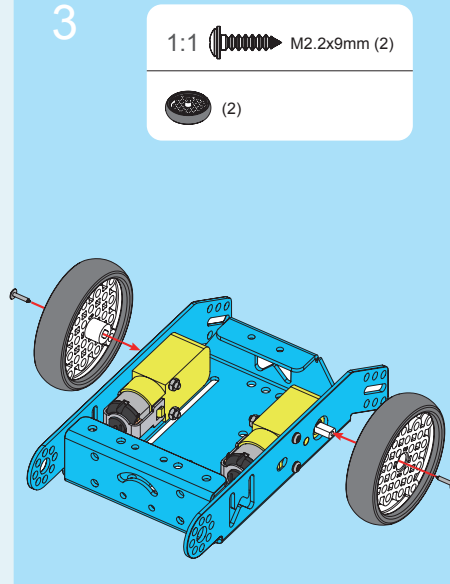
1



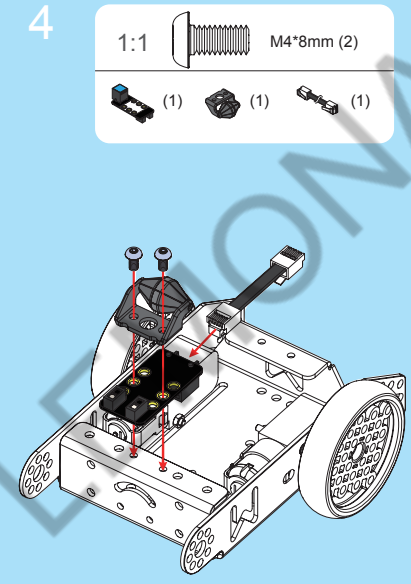
2



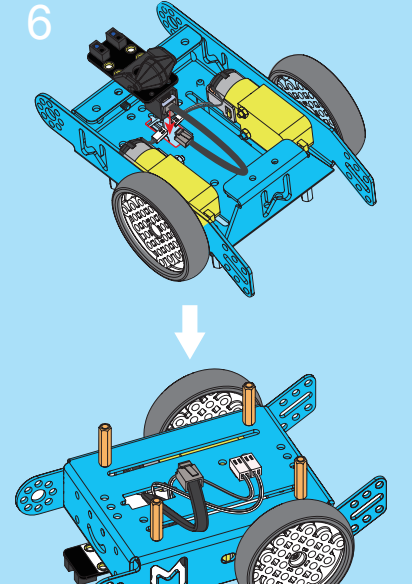
3



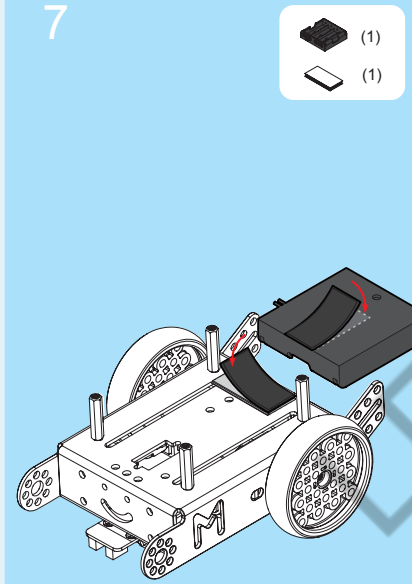
4



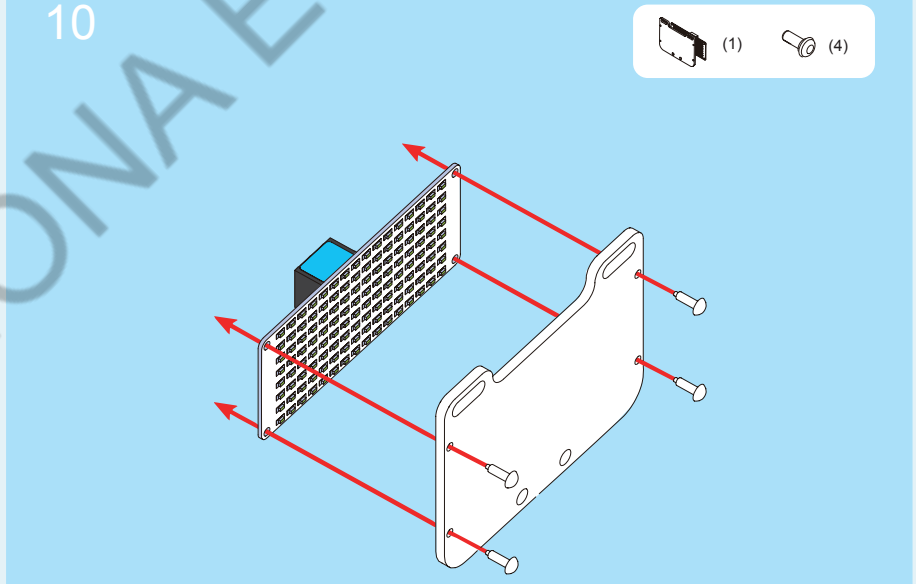
6



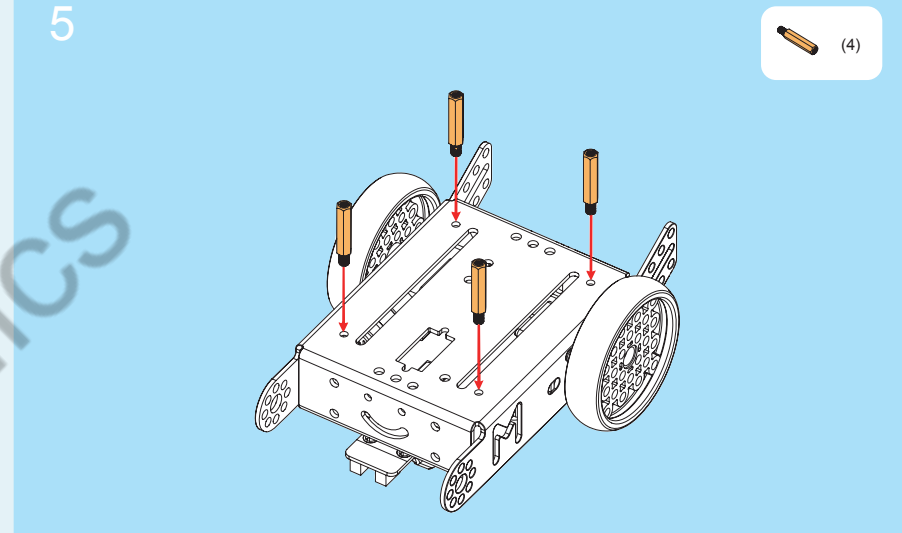
7



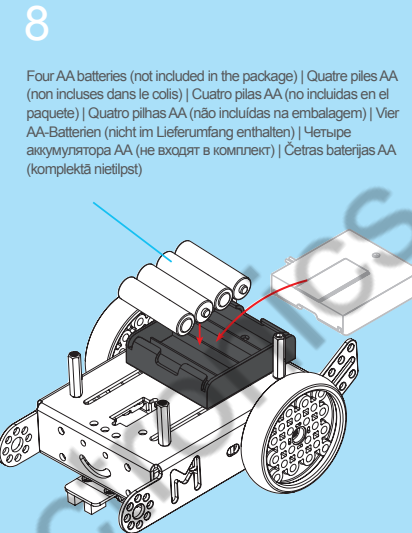
10



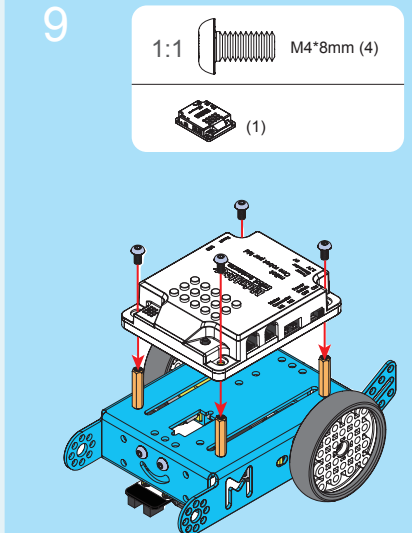
5



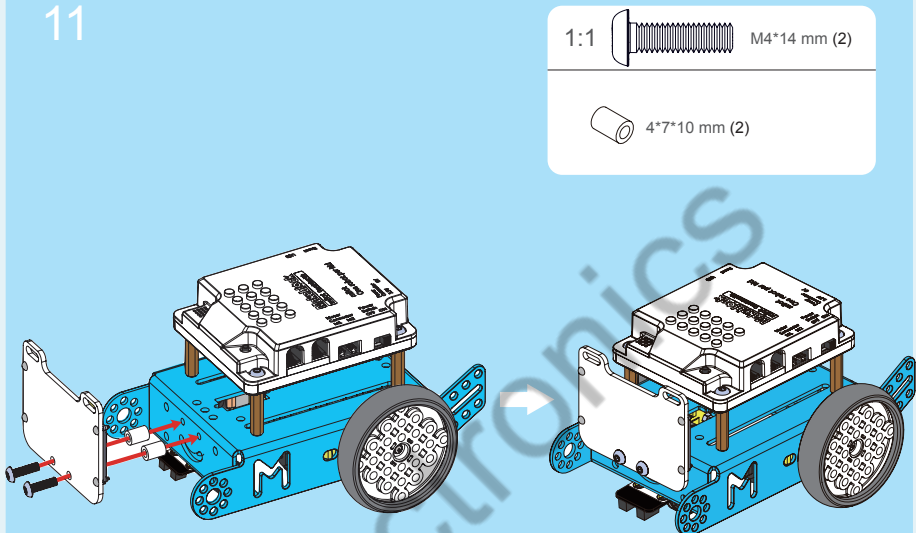
8



9

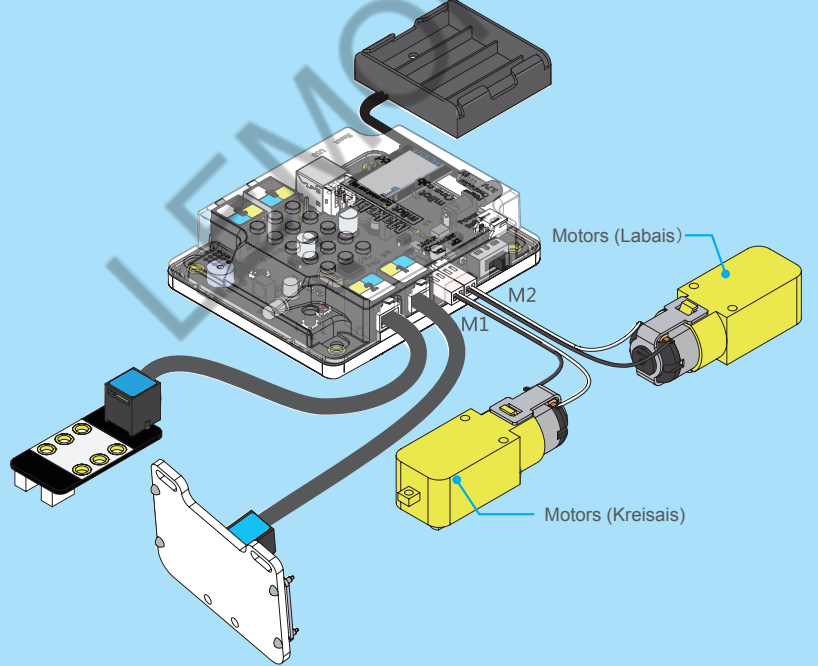


11



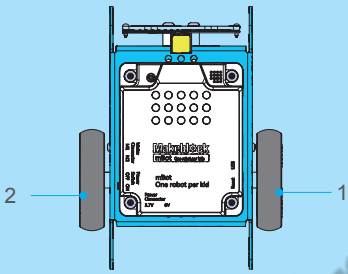
12

Wiring | Câble | Cableado | Cabos | Verkabelung | Проводка | Elektroin-
stallacija



① Motor (Right) | Moteur (droit) | Motor (derecho) |
Motor (direita) | Motor (rechts) | Двигатель
(правый) | Motors (labais)

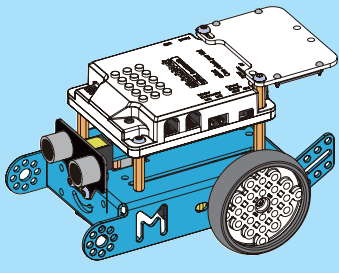
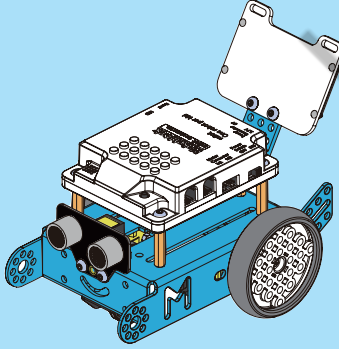
② Motor (Left) | Moteur (gauche) | Motor (izquierdo) |
Motor (esquerda) | Motor (links) | Двигатель
(левый) | Motors (kreisais)



Now that you have built the robot, open the Quick Start Guide and start coding! | Ton robot est prêt ! Lis le Guide de
démarrage rapide et commence à programmer ! | Ahora que ya ha montado el robot, abra la Guía de inicio rápido y
empiece a programar. | Agora que construiu o robô, abra o Guia de introdução e comece a programar! | Da Sie den
Roboter jetzt zusammengebaut haben, öffnen Sie die Schnellstartanleitung und beginnen Sie zu programmieren! |
После завершения сборки робота можно открыть руководство по началу работы и приступить к
программированию! | Tagad, kad esat uzbūvējis robotu, atveriet Quick Start Guide un sāciet programmēšanu!

More Shapes | Plus de formes | más formas | mais formas | Mehr Formen |
Больше форм | Altre Forme | Citas formas

For more information, please visit | Pour plus d'informations, consultez le site | Para más información, visite |
Para obter mais informações, visite | Für weitere Informationen besuchen Sie bitte |
Для получения подробных сведений посетите веб-сайт | Apmeklējiet vietni, lai iegūtu sīkāku informāciju.
<https://www.makeblock.com/>



CE

DECLARATION OF CONFORMITY | DÉCLARATION DE CONFORMITÉ | DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD |
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE | KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG | ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ |
ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Declaration of conformity Hereby, Makeblock Co., Ltd., declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive RED 2014/53/EU and the RoHS directive 2011/65/EU. | Déclaration de conformité Makeblock Co., Ltd. déclare par la présente que ce produit est conforme aux principales exigences et autres dispositions pertinentes de la directive Directive RED 2014/53/UE et de la directive RoHS 2011/65/UE. | Declaración de conformidad. Makeblock Co. Ltd. declara por la presente que este producto cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la directiva RED 2014/53/UE y la directiva RoHS 2011/65/UE. | Declaração de conformidade. Pelo presente, a Makeblock Co., Ltd. declara que este produto está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretiva RED 2014/53/UE e da Diretiva RoHS 2011/65/UE. | Konformitätserklärung Hiermit erklärt Makeblock Co., Ltd., dass dieses Produkt die grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie RED 2014/53/EU und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU einhält. | Заявление о соответствии. Настоящим компания Makeblock Co., Ltd. заявляет, что данный продукт соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы RED 2014/53/EU и директивы RoHS 2011/65/EU. | Atbilstības deklarācija Hereby, Makeblock Co., Ltd. apliecina, ka šis ražojums atbilst Direktīvas 2014/53/ES, UN RoHS Direktīvas 2011/65/ES pamatprasībām un citiem attiecīgajiem noteikumiem.

WARNING | ATTENTION | ADVERTENCIA | AVISO | WARNUNG | Предупреждение | UZMANĪBU

• Non-rechargeable batteries are not to be recharged. | Les piles non rechargeables ne doivent pas être rechargées. | Las pilas no recargables no se deben recargar. | As pilas não recarregáveis não devem ser recarregadas. | Nicht aufladbare Batterien dürfen nicht wiederaufgeladen werden. | Запрещается заряжать не предназначенные для этого (одноразовые) аккумуляторы. | Neuzādājiet šim nolikam neparedzētas (vienreizējas) baterijas.

• Rechargeable batteries are to be removed from the toy before being charged. | Les piles rechargeables doivent être retirées du jouet avant d'être chargées. | Las pilas recargables deben extraerse del juguete antes de cargarse. | As pilas recarregáveis devem ser retiradas do brinquedo antes de serem carregadas. | Wiederaufadbare Akkus müssen vor dem Aufladen aus dem Spielzeug entfernt werden. | Перезарядяемые аккумуляторы необходимо извлекать из игрушки для зарядки. | Le batterie ricaricabili devono essere tolte dal giocattolo prima di essere ricaricate. | Pirms uzlādes no rotaļlietas jāizņem uzlādējamās baterijas.

• Rechargeable batteries are only to be charged under adult supervision. | Les piles rechargeables doivent être chargées uniquement sous la supervision d'un adulte. | Las pilas recargables solo se deben recargar bajo la supervisión de una persona adulta. | As pilas recarregáveis apenas devem ser carregadas sob a supervisão de um adulto. | Wiederaufadbare Batterien dürfen nur unter Aufsicht von Erwachsenen aufgeladen werden. | Зарядка перезарядяемых аккумуляторов должна проводиться только под контролем взрослых. | Uzlādējamās baterijas drīkst uzlādēt tikai pieaugušo uzraudzībā.

• Batteries are to be inserted with the correct polarity. | Respectez la polarité lors de l'insertion des piles. | Las pilas deben introducirse con la polaridad correcta. | As pilas devem ser inseridas com a polaridade correta. | Beim Einlegen der Batterien stets auf die richtige Polarität achten. | При установке аккумуляторов следует соблюдать полярность. | Uzstādot baterijas, ievērojiet polaritāti.

• Exhausted batteries are to be removed from the toy. | Les piles à plat doivent être retirées du jouet. | Se debe retirar las pilas agotadas del juguete. | As pilas gastadas devem ser retiradas do brinquedo. | Verbrauchte Batterien müssen aus dem Spielzeug entfernt werden. | Аккумуляторы с истекшим сроком годности следует извлекать из игрушки. | Baterijas, kurām beidzies darbības termiņš, ir jāizņem no rotaļlietas.

• The supply terminals are not to be short-circuited. | Les bornes d'alimentation ne doivent pas être court-circuitées. | No se debe cortocircuitar los terminales de alimentación. | Os terminais de alimentação não devem ser colocados em curto-circuito. | Die Versorgungsklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden. | Не допускать короткого замыкания на клеммах питания. | Nepieļaujiet īssavienojumu starp plusa un mīnusa spāļiem.

• Different types of batteries or new and used batteries are not to be mixed. | Il ne faut pas mélanger différents types de pile ou des piles neuves et usagées. | No se deben mezclar distintos tipos de pila ni pilas nuevas y usadas. | Não devem ser misturados diferentes tipos de pilas ou pilas novas e usadas. | Niemals verschiedene Batterietypen zusammen verwenden oder neue mit alten vermischen. | Не смешивать одновременно использовать аккумуляторы различного типа, а также новые и ранее использовавшиеся аккумуляторы. | Nelietojiet vairākus dažāda veida akumulatorus vai jaunus un lietotas baterijas.

• Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to the instruction. | En cas d'utilisation de pile non conforme, il existe un risque d'explosion. Mettez les piles au rebut conformément aux instructions. | Si se sustituye una pila por otra de un tipo incorrecto, existe riesgo de explosión. Elimine las pilas usadas de acuerdo con las instrucciones. | Existe o risco de explosão se a pilha for substituída por uma do tipo incorreto. Elimine as pilhas usadas de acordo com as instruções. | Es besteht ein Explosionsrisiko, wenn die Batterie durch einen falschen Batterietyp ersetzt wird. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien gemäß den Anweisungen. | При установке аккумулятора некорректного типа существует риск взрыва. Вышедшие из строя аккумуляторы утилизируйте в соответствии с инструкцией. | Pastāv eksplozijas risks, ja akumulators tiek aizstāts ar nepareizu tipu. Atbrīvojiet no lietotajām akumulatoriem atbilstoši instrukcijai.

• This product contains a Button or Coin Cell Battery. A swallowed Button or Coin Cell Battery can cause internal chemical burns as little as two hours and lead to death. Dispose of used batteries immediately. Keep new and used batteries away from children. If you think batteries might have been swallowed or placed inside any part of the body, seek immediate medical attention. Ce produit contient une pile bouton. Avaler la pile bouton peut provoquer des brûlures chimiques internes en deux heures à peine, et entraîner la mort. Jetez immédiatement les piles usagées. Gardez les piles (nouvelles ou usagées) hors de la portée des enfants. Si vous pensez que les piles ont pu être avalées ou ont pu se retrouver dans n'importe quelle partie du corps, consultez immédiatement un médecin. Este producto contiene una Pila de botón o moneda. La ingestión de una pila de botón o moneda puede causar quemaduras químicas internas en tan solo dos horas y puede causar la muerte. Deseche las pilas usadas de inmediato. Mantenga las pilas nuevas y usadas lejos del alcance de los niños. Si cree que alguien ha ingerido pilas o que han ingresado en alguna parte del cuerpo, busque atención médica inmediata. Este produto contém uma bateria tipo botão ou moeda. Uma bateria tipo botão ou moeda, se ingerida, pode causar queimaduras químicas internas em menos de duas horas e levar a vítima à morte. Deve descartar baterias usadas imediatamente. Deve manter baterias novas e usadas fora do alcance de crianças. Se suspeitar que baterias tenham sido engolidas ou colocadas em qualquer parte do corpo, deve procurar atendimento médico imediatamente. Dieses Produkt ist mit einer Knopf- oder Knopfzellenbatterie ausgestattet. Knopf- oder Knopfzellenbatterien können bei Verschlucken schwerwiegende innere chemische Verbrennungen verursachen und innerhalb von zwei Stunden zum Tod führen. Gebrauchte Batterien sind umgehend zu entsorgen. Neue und gebrauchte Batterien sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren. Bei Verdacht des Verschluckens oder Einführens von Batterien in ein Körperfell ist sofort ein Arzt zu Rate zu ziehen. Данное изделие содержит плоскую крупную батарею. В случае проглатывания такая батарея способна вызвать внутренние химические ожоги в течение двух часов, что может привести к летальному исходу. Использованные батареи следует немедленно утилизировать. Новые и использованные батареи должны храниться в недоступном для детей месте. Если вы подозреваете, что кто-то проглотил батарею или она иным образом оказалась внутри тела, немедленно обратитесь за медицинской помощью. Šis produkts satur apaļu plakānu akumulatoru. Norijot, šāds akumulators divu stundu laikā var izraisīt iekšēju ķīmisku apdegumu, kas var būt letāls. Izlietotās baterijas nekavējoties jāiznīcina. Glabājiet jaunus un lietotas baterijas bērniem nepieejamā vietā. Ja jums ir aizdomas, ka akumulators ir norīts vai kā citādi iespērots kļūmes iekšienē, nekavējoties meklējiet medicīnisku palīdzību.

Makeblock Co., Ltd.
Address: 4th Floor, Building C3, Nanshan iPark, No.1001 Xueyuan Avenue, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong Province, China
Technical support: support@makeblock.com
www.makeblock.com

D1.2.5_KD010165000

mBot V1.1欧洲特别版_搭建手册_V1.1

料号: KD010165000

尺寸: 140*200mm (成品)

材质: 100克书纸

工艺: 四色双面印刷、折页