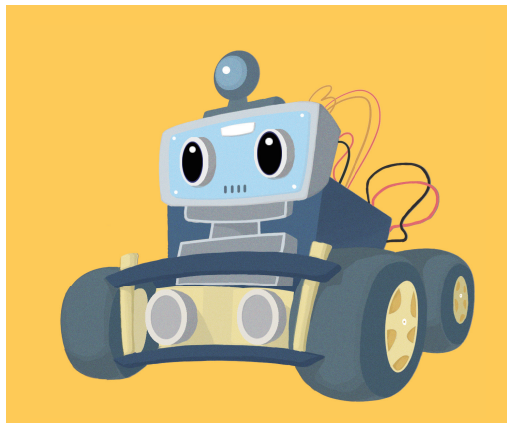


ELEGOO Smart Robot Car Kit V4.0

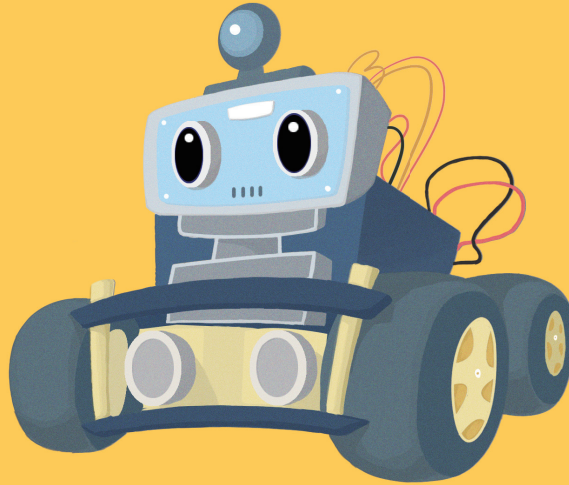
Assembly Tutorial

User Manual – Multilanguage Edition



Languages / Sprachen / Jazyky / Języki / Limbi

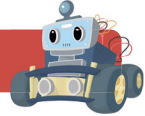
EN	English		page 2
DE	Deutsch		page 42
CS	Čeština		page 82
SK	Slovenčina		page 122
PL	Polski		page 162
HU	Magyar	...	page 202
RO	Română	...	page 242
SL	Slovenščina		page 282
BG	Bulgarian	.	page 322



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Assembly Tutorial

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

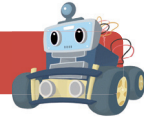


**Thank you for your support and
for purchasing ELEGOO products.**

If you have any questions regarding our products, please
feel free to contact us at service@elegoo.com (North
America) or euservice@elegoo.com (Europe and Asia).

If you find the illustrated assembly steps difficult to follow, download the ElegooKit app (App Store,
Google Play): after launching it, tap **Build** to view the step-by-step animated assembly guide.

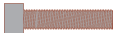
MATERIAL LIST



M3×10 Hexagon Socket Screw, 24 pcs



M3×12 Hexagon Socket Screw, 2 pcs



M3×14 Hexagon Socket Screw, 8 pcs



M3×30 Hexagon Socket Screw, 9 pcs



M1.6×8 Phillips Screw, 3 pcs



M1.6×16 Phillips Screw, 3 pcs



M2×10 Phillips Screw, 3 pcs



M2×25 Self-tapping Screw, 5 pcs



M1.6 Nut, 6 pcs



M2 Nut, 3 pcs



M3 Nut, 21 pcs



M2×6 Copper Pillar, 5 pcs



M3×11 Copper Pillar, 1 pc



M3×40 Double-pass Copper Cylinder, 7 pcs



Phillips Screwdriver, 3 pcs



4P Cable, 2 pcs



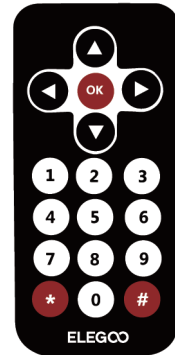
M3×5 Countersunk Screw, 3 pcs



M2×4 Phillips Screw, 5 pcs



Separation Pillar, 8 pcs

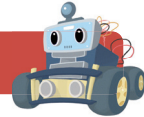
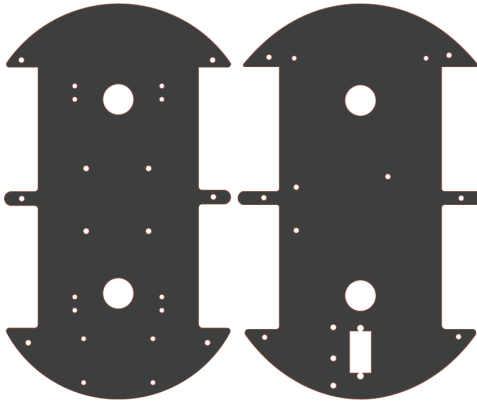


Remote Control, 1 pc



5P Cable, 1 pc

MATERIAL LIST

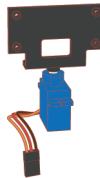


Bottom Plate, 1 pc

Top Plate, 1 pc



Cell Box (Lithium Battery inside), 1 pc



Ultrasonic Sensor Module Holder and SG90, 1 pc



USB Cable – Type Micro, 1 pc



USB Cable – Type B, 1 pc



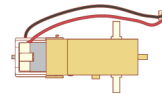
UNO, 1 pc



Dead Plate, 1 pc



GY-521 Module, 1 pc



Motor, 4 pcs



Camera Module, 1 pc



Camera Bracket, 1 pc



Insulated Rubber Tape, 1 pc



Line-tracking Module, 1 pc



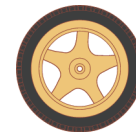
Ultrasonic Sensor Module, 1 pc



Aluminium Block, 4 pcs

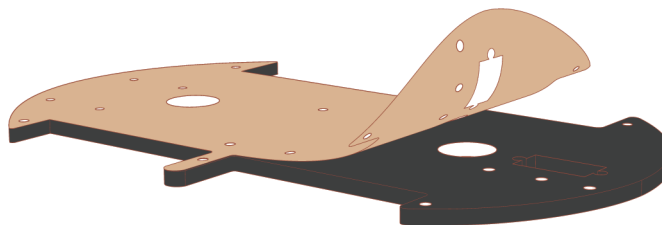


IO Expansion Board, 1 pc



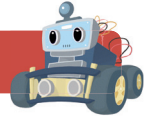
Tire, 4 pcs

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

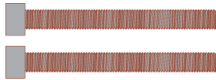


Attention: remove the protective film before assembling.

ASSEMBLE THE MOTOR



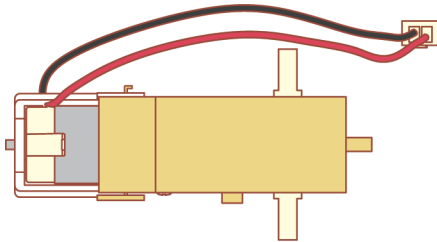
① M3 Nut, 2 pcs



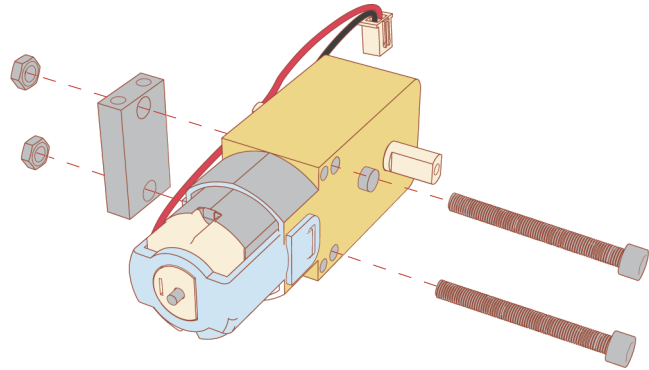
② M3x30 Hexagon Socket Screw, 2 pcs



③ Aluminium Block, 1 pc

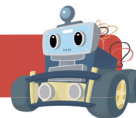
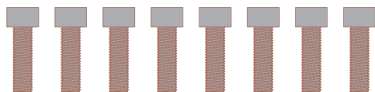


④ Motor, 1 pc

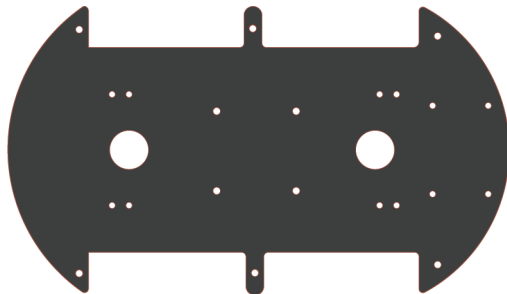


Take ①②③ out of the bag marked “FOR MOTOR”

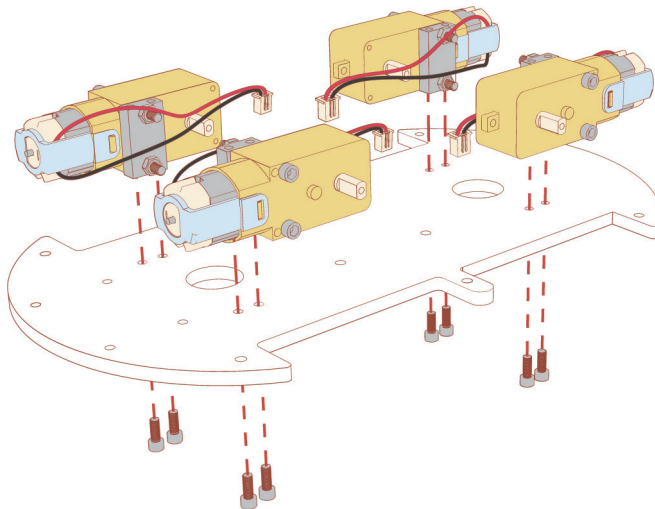
ASSEMBLE THE MOTOR



① M3x10 Hexagon Socket Screw, 8 pcs



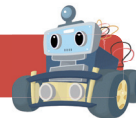
② Bottom Plate, 1 pc



5

Take ① out of the bag marked “FOR MOTOR”

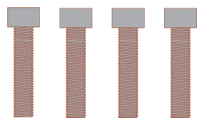
ASSEMBLE THE LINE-TRACKING MODULE



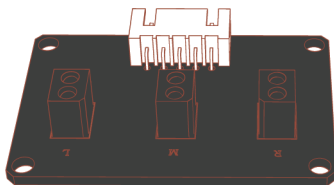
① M3 Nut, 4 pcs



② Separation Pillar, 4 pcs

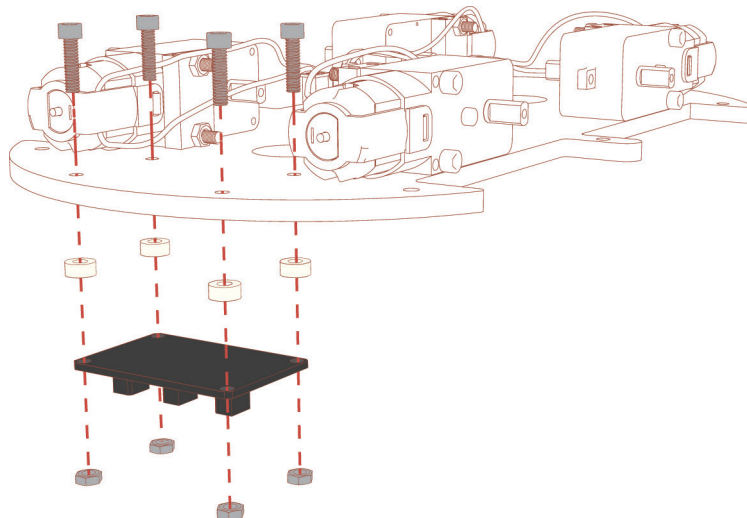


③ M3x14 Hexagon Socket Screw, 4 pcs



④ Line-tracking Module, 1 pc

Take ①②③ out of the bag marked "FOR UNO, LINE TRACKING"



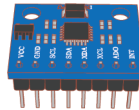
ASSEMBLE THE EXPANSION BOARD AND UNO



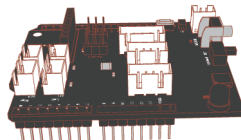
① M3x5 Countersunk Screw, 2 pcs



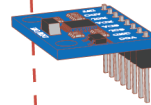
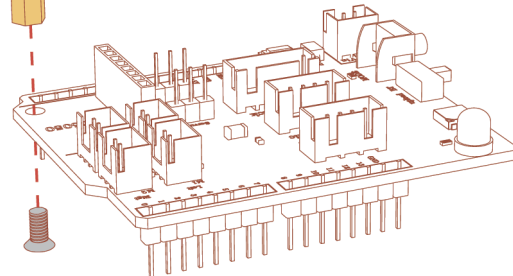
② M3x11 Copper Pillar, 1 pc



③ GY-521 Module, 1 pc



④ IO Expansion Board, 1 pc



Take ①② out of the bag marked “FOR CELL BOX, TIRES, GY-521”

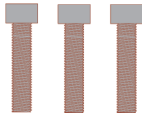
ASSEMBLE THE EXPANSION BOARD AND UNO



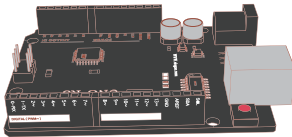
① M3 Nut, 3 pcs



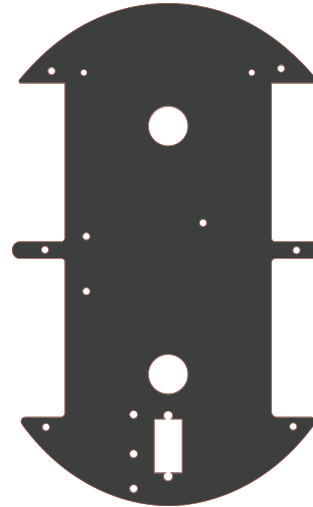
② Separation Pillar, 3 pcs



③ M3×14 Hexagon Socket Screw, 3 pcs



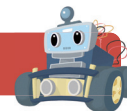
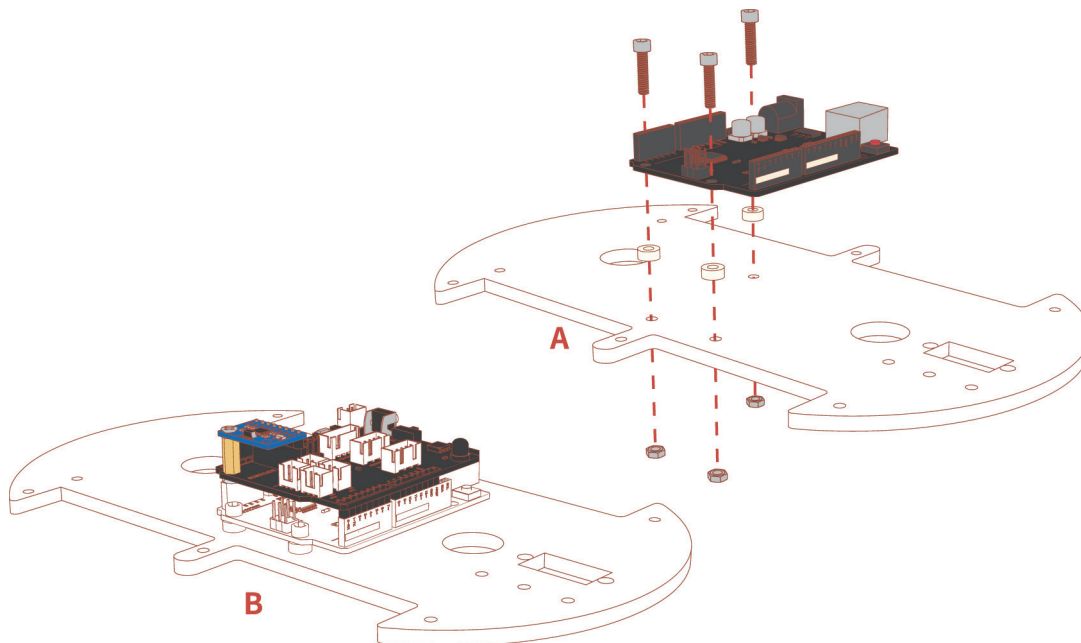
④ UNO, 1 pc



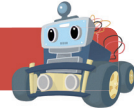
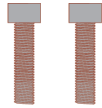
⑤ Top Plate, 1 pc

Take ①②③ out of the bag marked “FOR UNO, LINE TRACKING”

ASSEMBLE THE EXPANSION BOARD AND UNO



ASSEMBLE THE BATTERY BOX



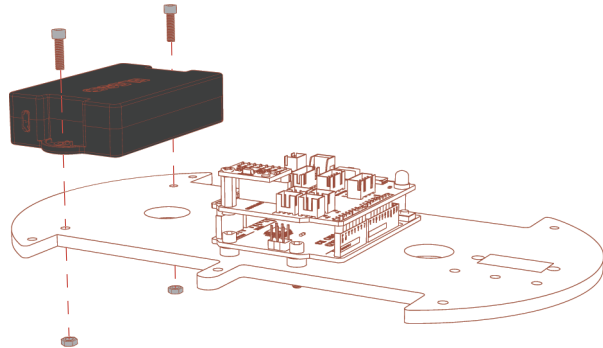
① M3x12 Hexagon Socket Screw, 2 pcs



② M3 Nut, 2 pcs

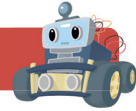
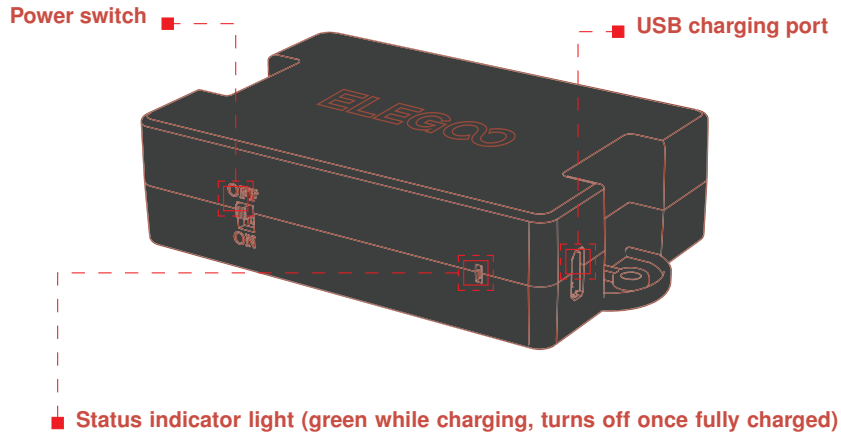


③ Cell Box (Lithium Battery inside), 1 pc



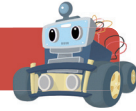
Take ①② out of the bag marked “FOR CELL BOX,TIRES”

ASSEMBLE THE BATTERY BOX



■ Please fully charge the battery before using it.

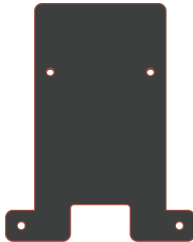
ASSEMBLE THE CAMERA MODULE



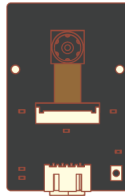
① M2x4 Phillips Screw, 4 pcs



② M2x6 Copper Pillar, 2 pcs



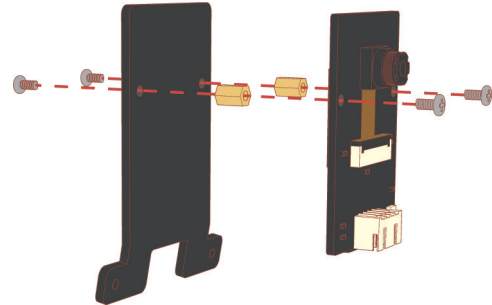
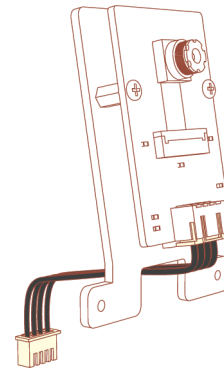
③ Camera Bracket, 1 pc



④ Camera Module, 1 pc

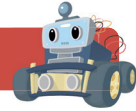


⑤ 4P Cable, 1 pc



Take ①② out of the bag marked “FOR CAMERA”

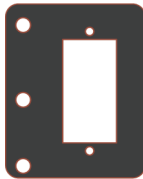
ASSEMBLE THE ULTRASONIC SENSOR MODULE



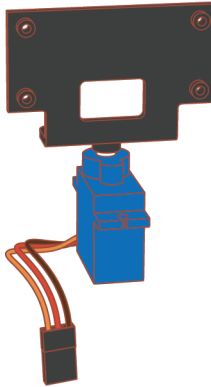
① M2 Nut, 2 pcs



② M2x10 Phillips Screw, 2 pcs

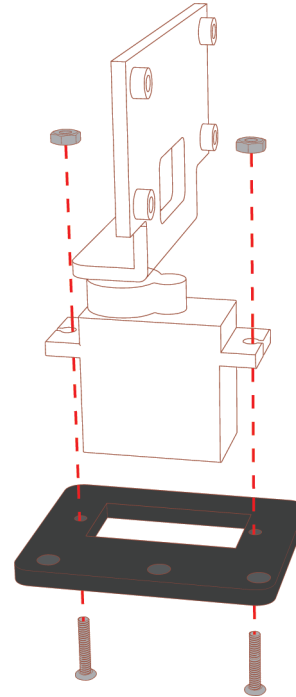


③ Dead Plate, 1 pc

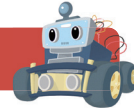


④ Ultrasonic Sensor Module Holder and SG90, 1 pc

Take ①② out of the bag marked “FOR ULTRASONIC”

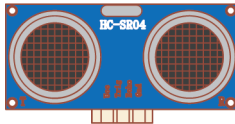


ASSEMBLE THE ULTRASONIC SENSOR MODULE



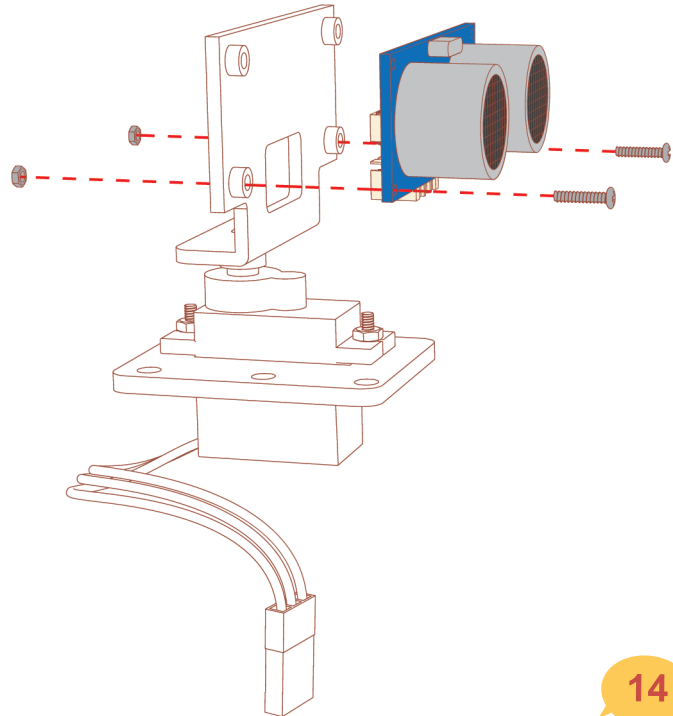

① M1.6 Nut, 2 pcs


② M1.6x8 Phillips Screw, 2 pcs

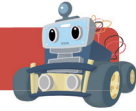


③ Ultrasonic Sensor Module, 1 pc

Take ①② out of the bag marked “FOR ULTRASONIC”



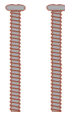
ASSEMBLE THE ULTRASONIC SENSOR MODULE



① M1.6 Nut, 2 pcs

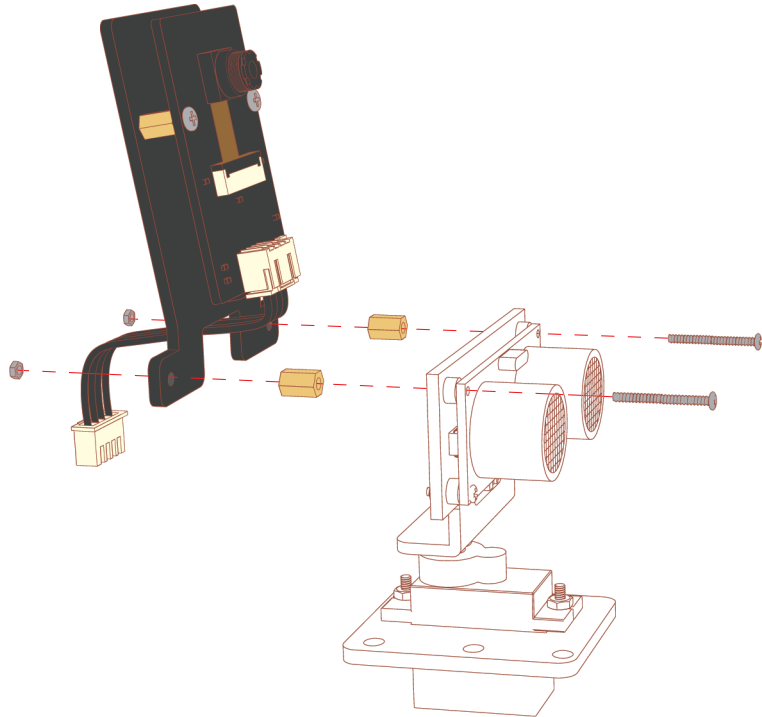


② M2x6 Copper Pillar, 2 pcs

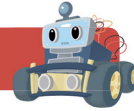


③ M1.6x16 Phillips Screw, 2 pcs

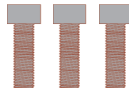
Take ①②③ out of the bag
marked "FOR CAMERA"



ASSEMBLE THE ULTRASONIC SENSOR MODULE

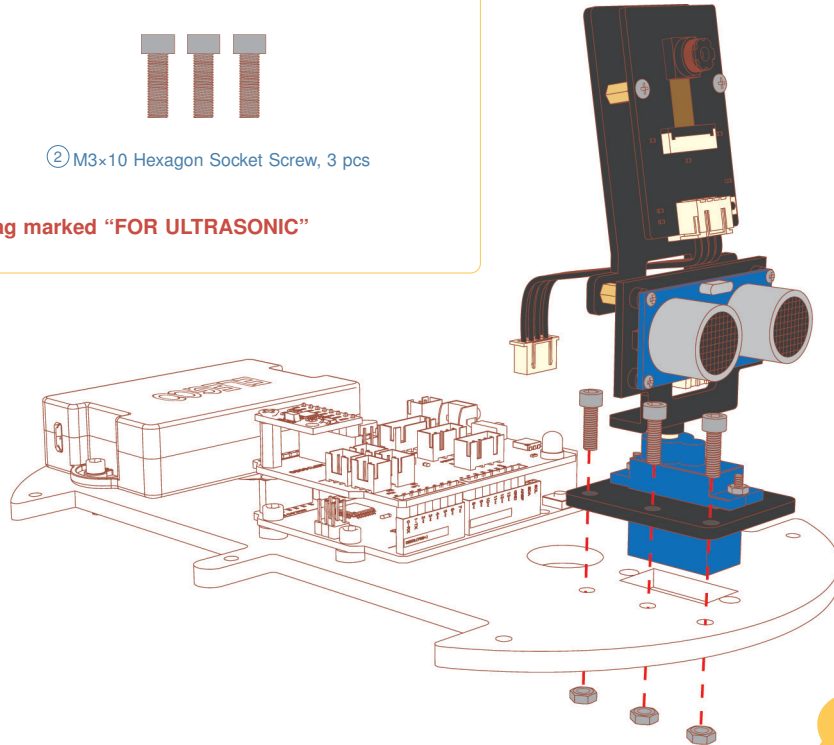


① M3 Nut, 3 pcs

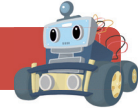
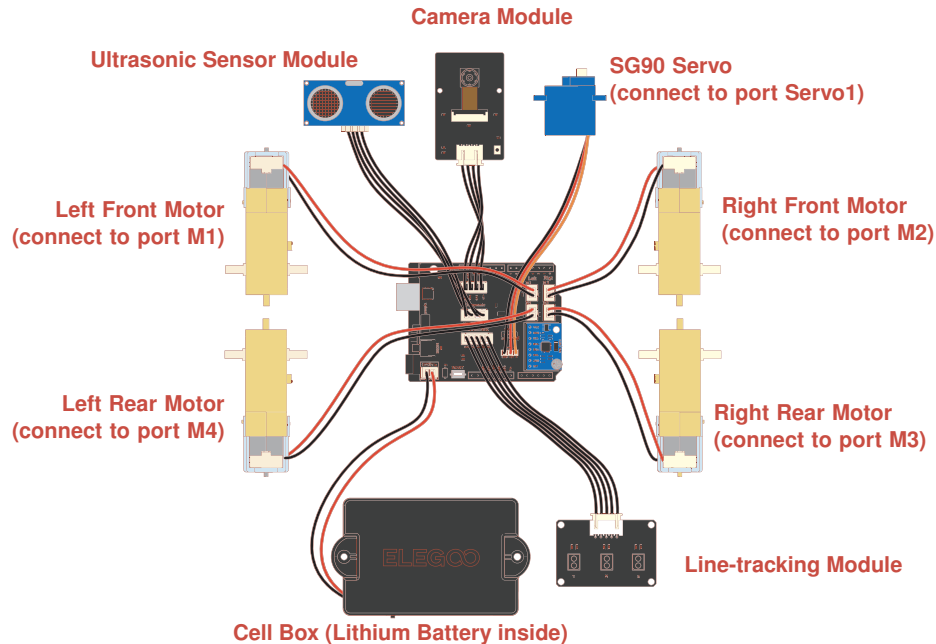


② M3×10 Hexagon Socket Screw, 3 pcs

Take ①② out of the bag marked "FOR ULTRASONIC"

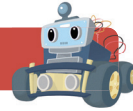


WIRING DIAGRAM



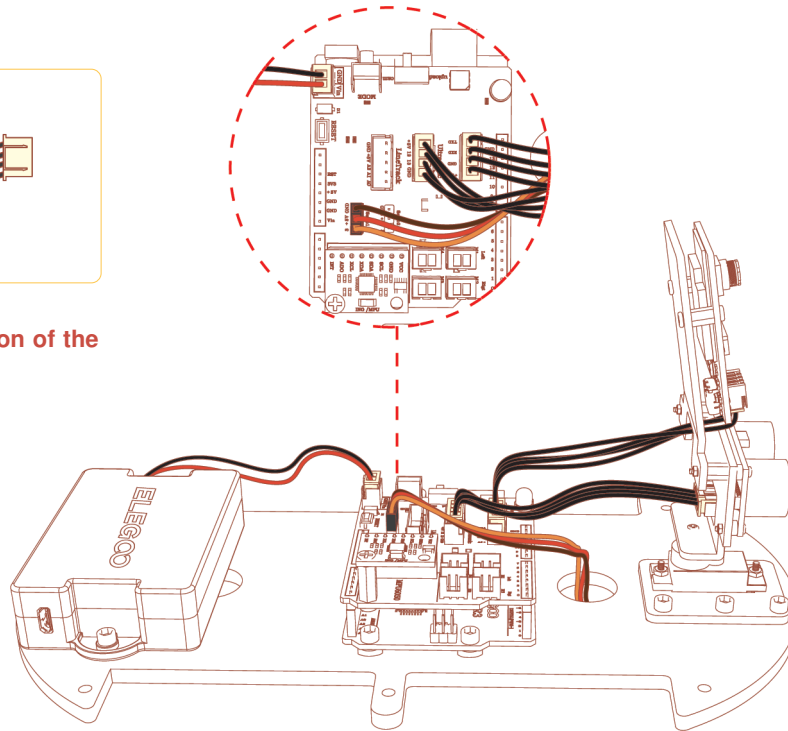
- This illustration gives you an idea of which part connects to which port on the control board, for the installation later on. You do not need to plug all the parts into their ports as shown yet.

WIRING

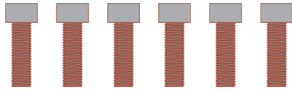


4P Cable, 1 pc

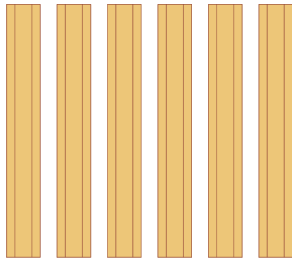
Pay attention to the direction of the servo wiring.



WIRING

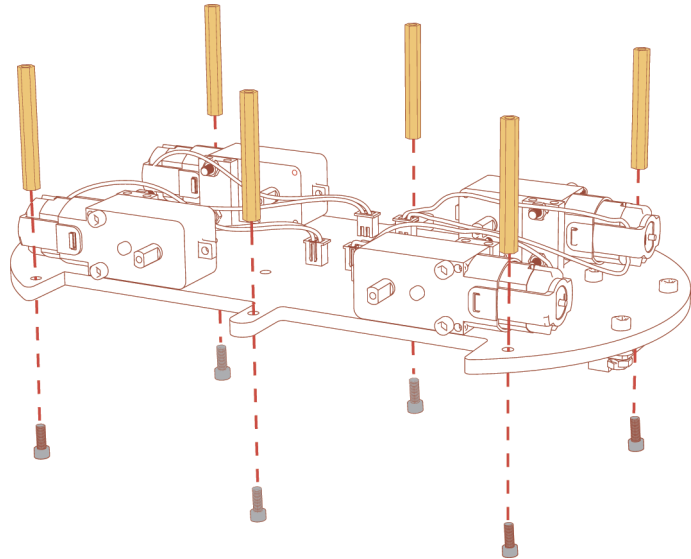


① M3×10 Hexagon Socket Screw, 6 pcs

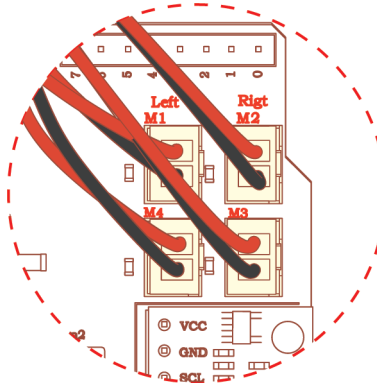


② M3×40 Double-pass Copper Cylinder, 6 pcs

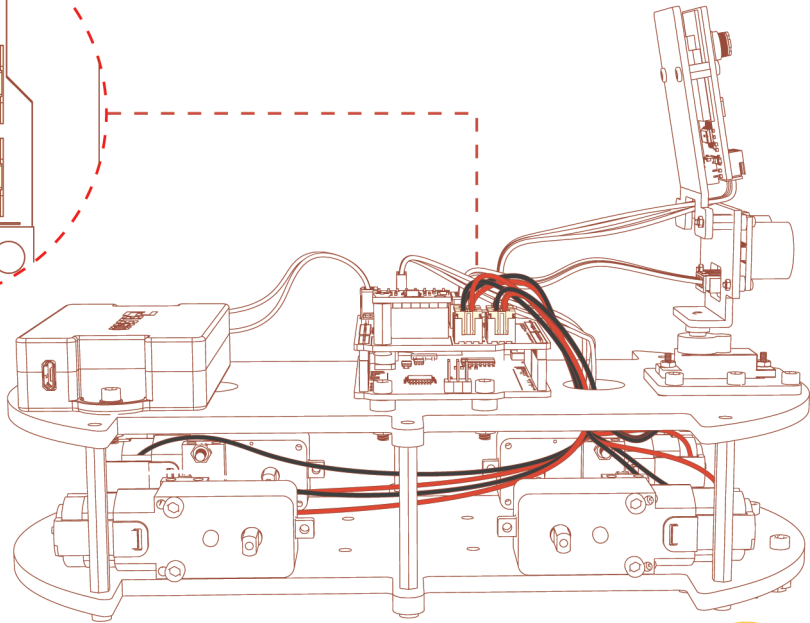
Take ①② out of the bag marked “FOR ACRYLIC BASEPLATE”



WIRING



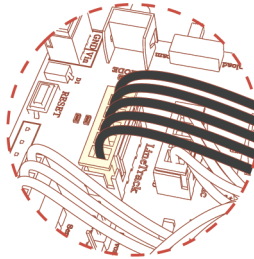
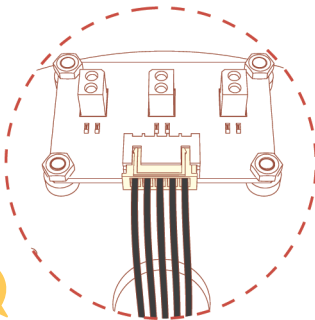
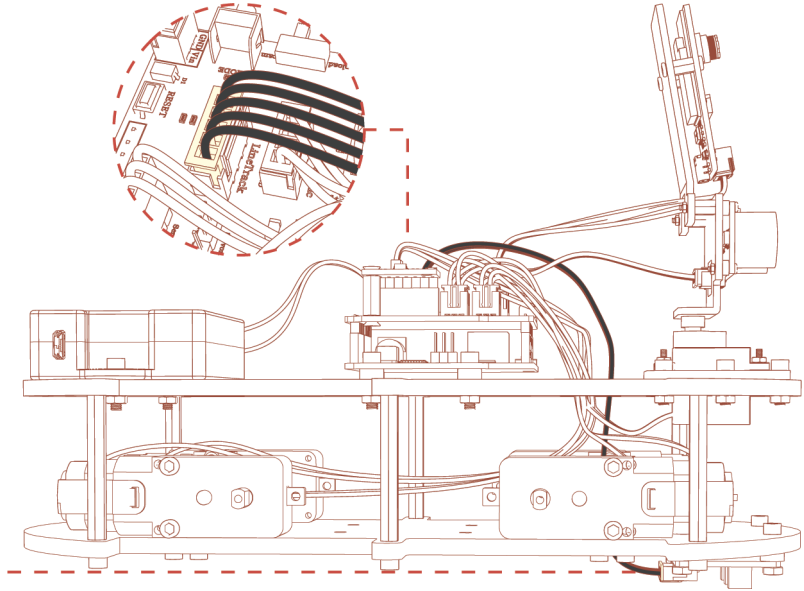
Pay attention to the wiring port of each of the four motors and do not plug any of them into the wrong one.



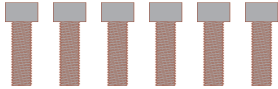
WIRING



5P Cable, 1 pc

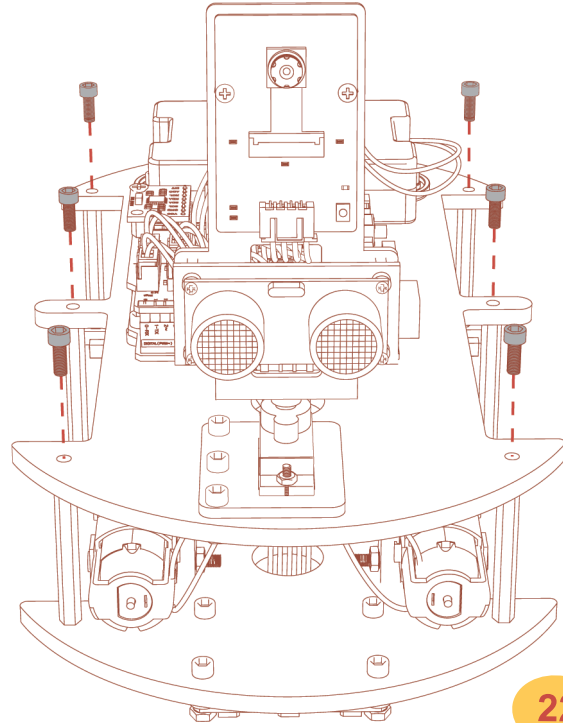


WIRING

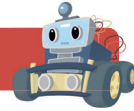
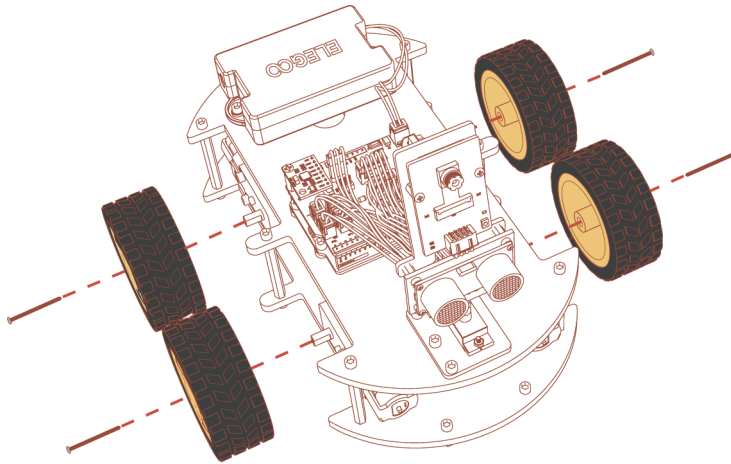
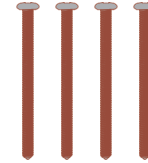


① M3×10 Hexagon Socket Screw, 6 pcs

Take ① out of the bag marked “FOR ACRYLIC BASEPLATE”



ASSEMBLE THE TIRES



① M2×25 Self-tapping Screw, 4 pcs

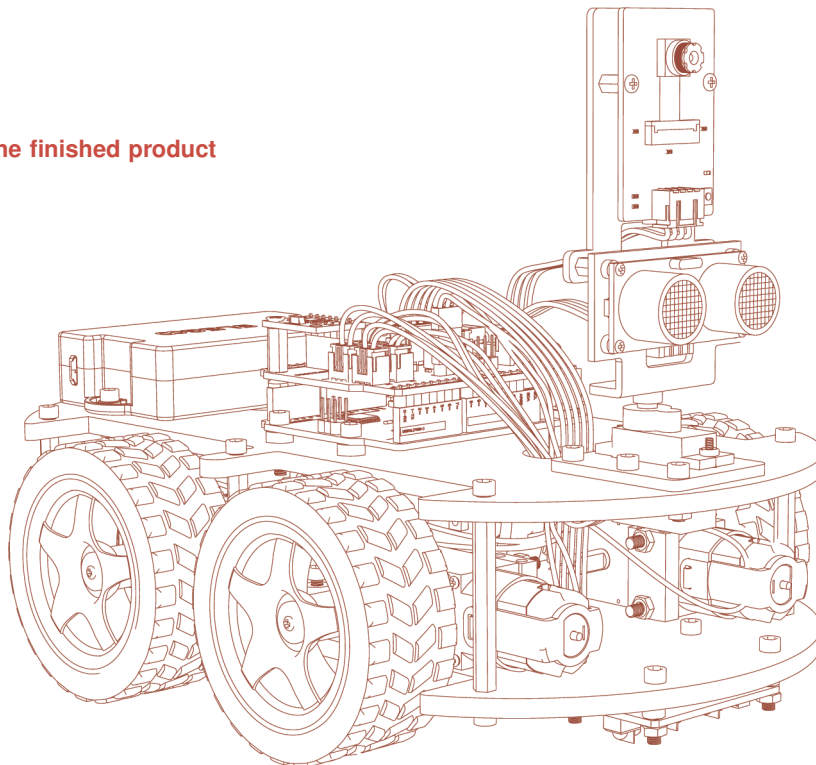


② Tire, 4 pcs

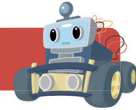
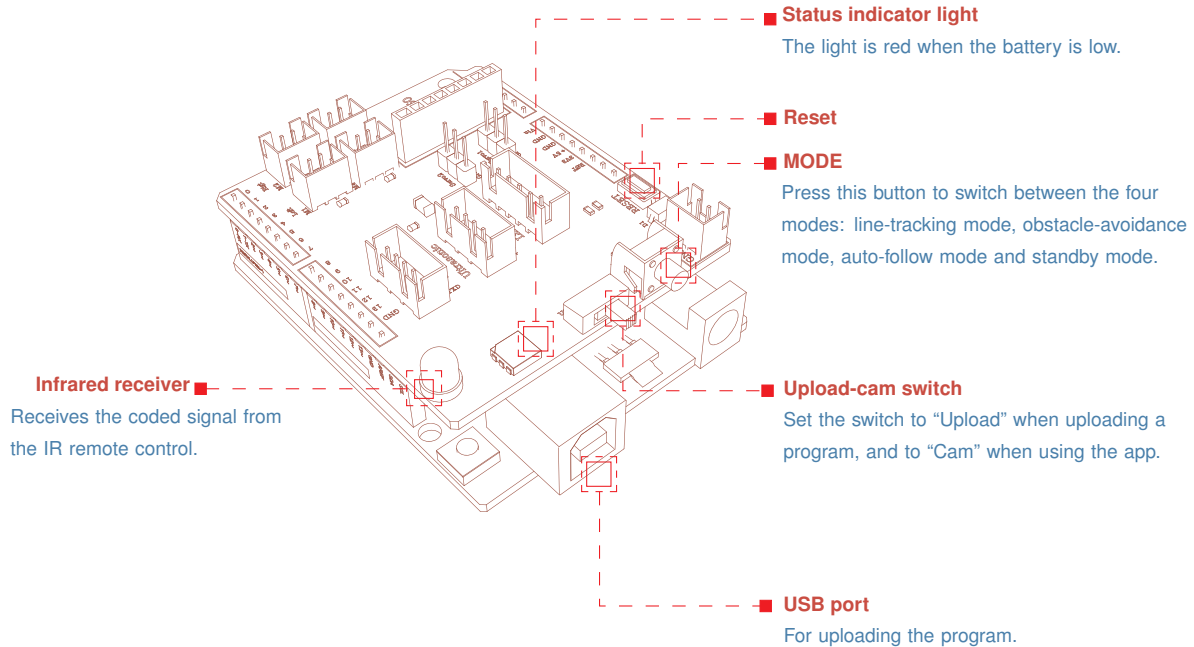
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



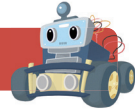
The finished product



DEFINITION OF BUTTONS



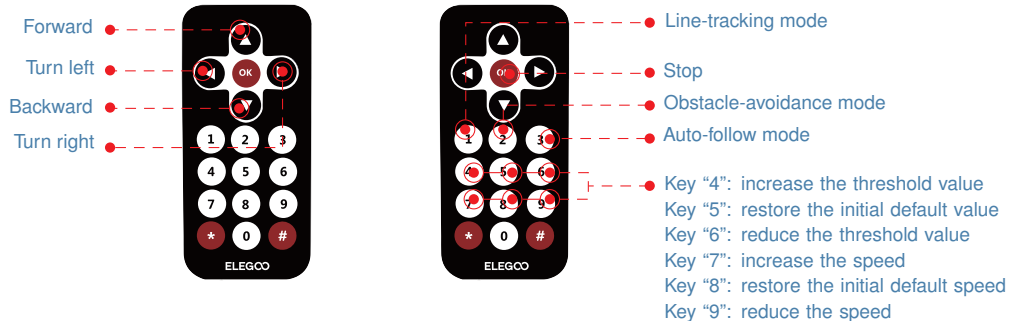
CONTROL THE SMART ROBOT CAR USING THE IR REMOTE CONTROL



Uploading the program

The program is uploaded to the Smart Robot Car at the factory, so you can skip this step and do not need to upload it again. If you have modified the code of the Smart Robot Car, you need to upload the program again. Please refer to the tutorial at <http://www.elegoo.com/download/>.

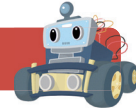
Controlling the Smart Robot Car with the IR remote control



Please remove the transparent plastic insulating strip from the back of the remote control before using it.

The sensors of the line-tracking module are strongly affected by the environment. If the car does not follow the line well, you can use the IR remote control to adjust the sensor thresholds so that the car works at its best.

CONTROL THE SMART ROBOT CAR USING THE IR REMOTE CONTROL



Line-tracking mode

Stick tape on the floor to make a track, then put the car on the track. When you press key 1 of the remote control, the car enters line-tracking mode and the status indicator light stays green. In this mode the car follows the track.

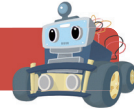
Obstacle-avoidance mode

When you press key 2 of the remote control, the car enters obstacle-avoidance mode and the status indicator light stays yellow. The car moves forward automatically until it meets an obstacle, then turns automatically towards a direction without obstacles and keeps moving forward.

Auto-follow mode

When you press key 3 of the remote control, the car enters auto-follow mode and the status indicator light stays blue. If there is an obstacle within 20 cm in front of the ultrasonic sensor module, the car automatically moves after it.

CONTROL THE CAR WITH THE APP



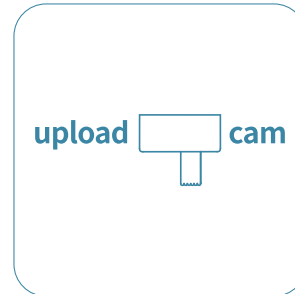
Controlling the car with the app

STEP 1: Installing the app

Download the latest version of the “ElegooKit” app from the App Store or Google Play.



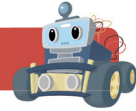
ElegooKit



STEP 2: App settings

First, set the upload-cam switch on the IO expansion board to “cam”.

CONTROL THE CAR WITH THE APP



Turn on Wi-Fi in the phone settings and connect to “ELEGOO-123”. (The number “123” is the physical address of the camera module; every camera module has a different one.)

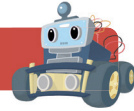
Once the Wi-Fi connection is established, open the “ElegooKit” app and tap the device “Smart Robot Car Kit V4.0”.



On the project selection page, tap the “Wi-Fi disconnected” icon  in the top right corner. The app then shows “Device connected successfully!”.

To choose the language, tap the settings icon  in the top right corner.

CONTROL THE CAR WITH THE APP



Tap “Remote control” to open the control page.

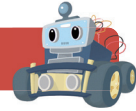
The icon  hides or shows the icons of the four modes.



Joystick control: tap the empty area on the left to bring up the joystick, which moves the Smart Robot Car in 8 directions.

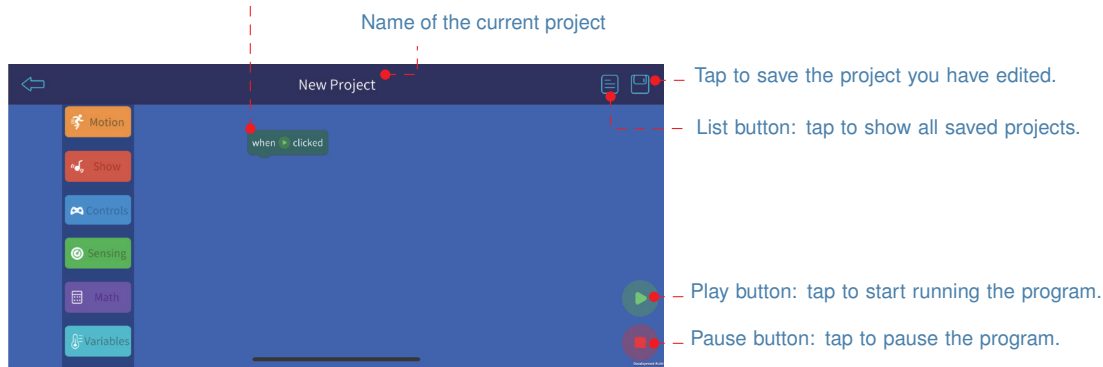
Camera rotation: horizontal range 0–180°.

CONTROL THE CAR WITH THE APP



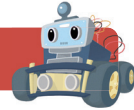
Programming

Program entry: after you tap the play button, only the program blocks connected to this block are executed.



- **Motion:** blocks that control the movement of the car.
- **Show:** blocks that control sound and light.
- **Controls:** blocks that control the program flow.
- **Sensing:** blocks for the sensors.
- **Math:** blocks for mathematical operations.
- **Variables:** blocks for working with variables.

CONTROL THE CAR WITH THE APP

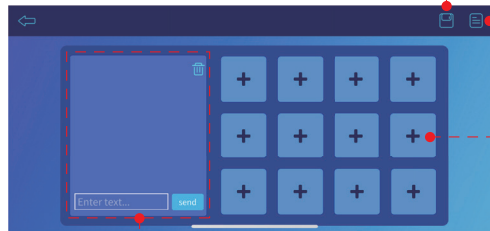


DIY control

If you want to write your own program for the car and debug it, you can use custom commands in the DIY function to debug and control it.

Tap “DIY” to open the DIY control page.

Tap to save the project you have edited.

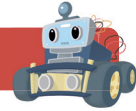


List button: tap to show all saved projects.

Custom button: long-press it to open the button editor, where you enter the button name and the message to be sent.

Command debugging window: shows the commands sent and received; in the input field you can type any command and send it as a test.

CONTROL THE CAR WITH THE APP



Other options on the project page

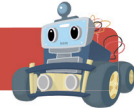


Build: view the assembly steps

Manual: view the digital user manual

Video: view the assembly and usage video tutorial

PRECAUTIONS



Precautions:

- When you switch the power on, the Smart Robot Car must stand still on a level surface. Otherwise the initial calibration of the GY-521 module is inaccurate and the car will not drive straight.
- Fully charge the battery before use. The status indicator light flashes red when the battery is low. The battery is charged through the USB cable.
- While the power is on, do not turn the servo by force; this would damage it.
- When the battery is very low or the phone is more than 10 metres away from the car, the Wi-Fi connection may drop or the picture may freeze.
- Every camera module has a different physical address.
- If the Wi-Fi connection drops, switch the car off and on again and restart the app.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



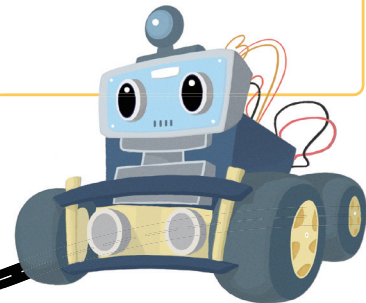
Tutorial download: <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Video: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

If you have any questions during assembly or testing, please feel free to contact us at service@elegoo.com (customers in North America) or euservice@elegoo.com (customers in Europe, Australia and Asia).

ELEGOO Team

ELEGOO



1. Assembly tips from ELEGOO's online manual

These notes come from the current edition of ELEGOO's online user manual for this kit (2026). They add to the pages above.

- **Motors (pages 4–5):** mind the orientation of the metal adapter plate (aluminium block) and do not fit it backwards. Pay attention to the direction of each motor. Tighten the nuts fully: loose fasteners can come off while the car is running.
- When you fix the motors to the bottom plate, all the sides with wires must face inwards. If a motor cannot be seated flush, check whether it was fitted backwards in the previous step. Use the green hex screwdriver.
- **Line-tracking module (page 6):** you may stand the car on end for this step. Insert the screws and spacers into their holes, put the line-tracking module in place over the matching holes, turn all four screws in part of the way so that they cannot fall out, then tighten them fully. The sensors of the module must face forward.
- **Wiring (pages 19–22):** before tightening the top screws, check that every cable is plugged into the right port. Tighten only two diagonally opposite screws, just enough to hold the part, and tighten the rest once the final test shows that everything works.
- When all tests with the remote control and the app are done, fit and fully tighten any screws still loose. Check every fastener and retighten any loose one with the screwdriver, so that nothing comes loose while the car is running.

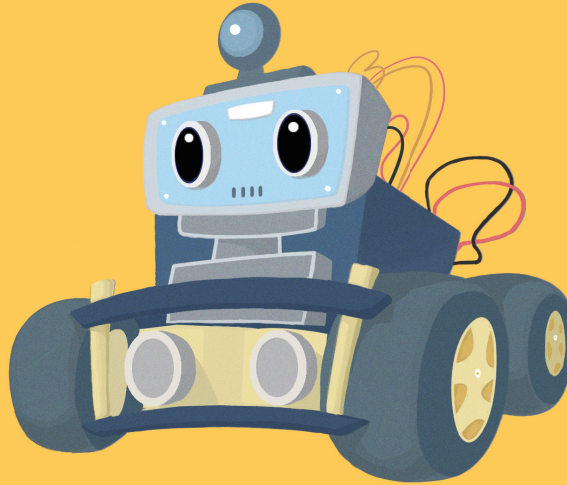
- **Wi-Fi:** with the switch in the “cam” position the car creates its own Wi-Fi hotspot, usually named ELEGOO-XXXX. It is only for controlling the car and has no internet access, so a “No internet access” message on the phone is normal. Connect to it before opening the app; if the live video does not appear, reconnect the Wi-Fi.
- If you see the video but cannot control the car, check that the switch is in the “cam” position, then switch the car off and connect again. If control is still not possible, reinstall the app so that it can be granted the permissions it needs; if that does not help, contact ELEGOO customer support.

2. Troubleshooting

1. **The car moves or turns in the wrong direction with the remote control:** recheck the wiring of the four motor connectors. First establish the front of the car (the side with the line-tracking sensor), then connect the left and the right motors in turn.
2. **The car drifts and does not drive straight:** check that the gyroscope (GY-521 module) is fitted correctly; shake it gently to make sure there is no loose contact.
3. **The remote control does not respond:** check that the plastic insulating strip has been removed from the remote control and that the car is switched on. Press the MODE button on the board to check that the car works. If it does but the remote control still does not respond, tap the remote control lightly. If the problem persists, contact customer support.

4. **The app does not connect:** first connect to the Wi-Fi network whose name starts with “ELEGOO-”. Then open the app, check that the live video is shown and follow the prompts to connect to the device. If the connection fails, turn off mobile data on the phone and try again. If it still fails, contact customer support.
5. **The video lags after connecting:** switch the car off and reconnect the Wi-Fi. If that does not help, open <http://192.168.4.1/channel> in the browser and change the Wi-Fi channel setting there.

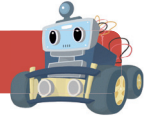
Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecka 2390/1a
190 00, Praha 9 - Liben
www.sunnysoft.cz



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Montageanleitung

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

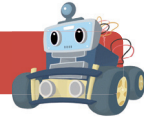


**Vielen Dank, dass Sie sich für
ELEGOO-Produkte entschieden haben.**

Bei Fragen zu unseren Produkten erreichen Sie uns unter service@elegoo.com
(Nordamerika) oder euservice@elegoo.com (Europa und Asien).

Die Teilebeutel sind englisch beschriftet (z.B. „FOR MOTOR“); die Anleitung nennt die Aufschriften so, wie sie aufgedruckt sind. Wenn Ihnen die bebilderten Schritte schwer verständlich sind, laden Sie die App ElegooKit (App Store, Google Play): Tippen Sie nach dem Start auf **Build**, um die animierte Schritt-für-Schritt-Montageanleitung zu sehen.

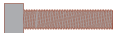
TEILELISTE



Innensechskantschraube M3×10, 24 Stk.



Innensechskantschraube M3×12, 2 Stk.



Innensechskantschraube M3×14, 8 Stk.



Innensechskantschraube M3×30, 9 Stk.



Kreuzschlitzschraube M1.6×8, 3 Stk.



Kreuzschlitzschraube M1.6×16, 3 Stk.



Kreuzschlitzschraube M2×10, 3 Stk.



Blechschrabe M2×25, 5 Stk.



Mutter M1.6, 6 Stk.



Mutter M2, 3 Stk.



Mutter M3, 21 Stk.



Abstandsbolzen M2×6, 5 Stk.



Abstandsbolzen M3×11, 1 Stk.



Abstandsbolzen M3×40, beidseitig Innengewinde, 7 Stk.



Kreuzschlitz-Schraubendreher, 3 Stk.



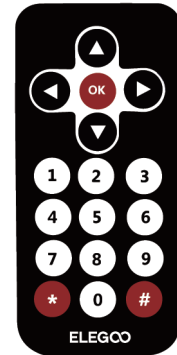
Senkkopfschraube M3×5, 3 Stk.



Kreuzschlitzschraube M2×4, 5 Stk.



Distanzring, 8 Stk.



Fernbedienung, 1 Stk.

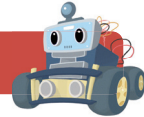
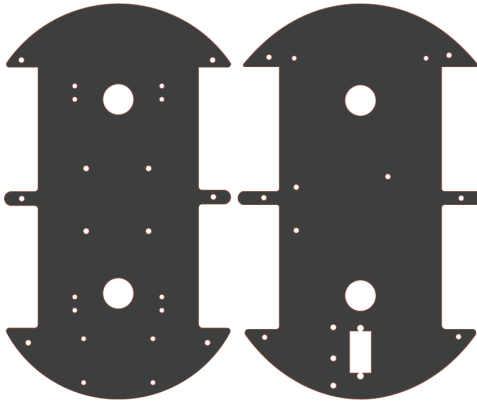


4P-Kabel, 2 Stk.



5P-Kabel, 1 Stk.

TEILELISTE

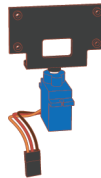


Bodenplatte, 1 Stk.

Deckplatte, 1 Stk.



Akkubox (mit
Lithium-Akku), 1 Stk.



Halterung des Ultraschallsensors
mit Servo SG90, 1 Stk.



USB-Kabel Typ Micro, 1 Stk.



USB-Kabel Typ B, 1 Stk.



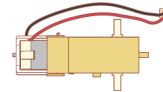
UNO-Platine, 1 Stk.



Befestigungsplatte, 1 Stk.



GY-521-Modul, 1 Stk.



Motor, 4 Stk.



Kameramodul, 1 Stk.



Kamerahalterung, 1 Stk.



Isolierband, 1 Stk.



Linienfolgemodul, 1 Stk.



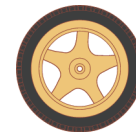
Ultraschallsensormodul, 1 Stk.



Aluminiumblock, 4 Stk.

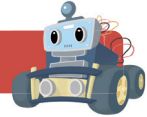
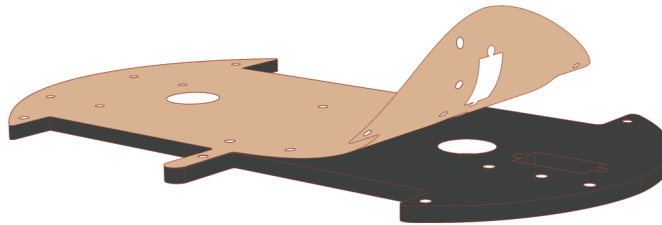


IO-Erweiterungsplatine, 1 Stk.



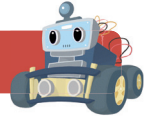
Rad, 4 Stk.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

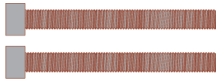


Achtung: Entfernen Sie vor der Montage die Schutzfolie.

MONTAGE DER MOTOREN



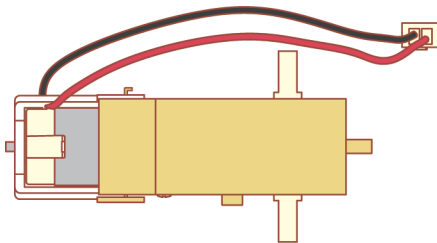
① Mutter M3, 2 Stk.



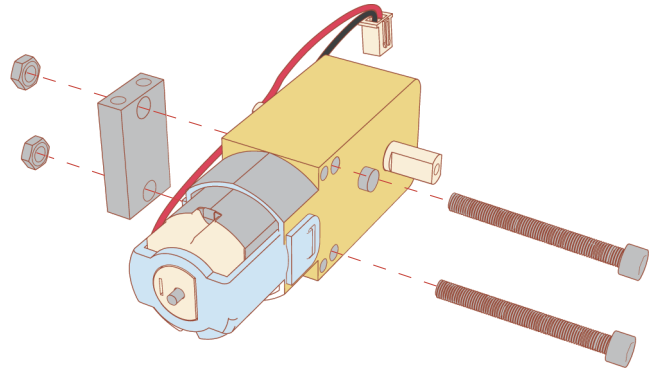
② Innensechskantschraube M3×30, 2 Stk.



③ Aluminiumblock, 1 Stk.

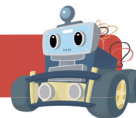
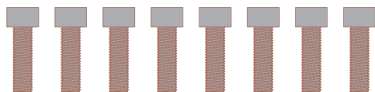


④ Motor, 1 Stk.

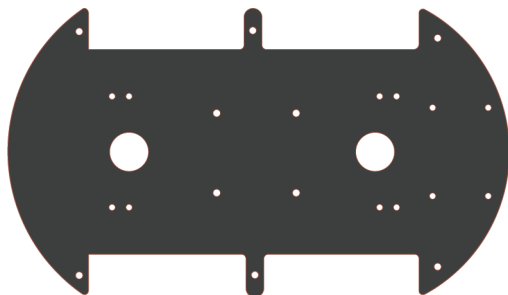


Nehmen Sie ①②③ aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR MOTOR“

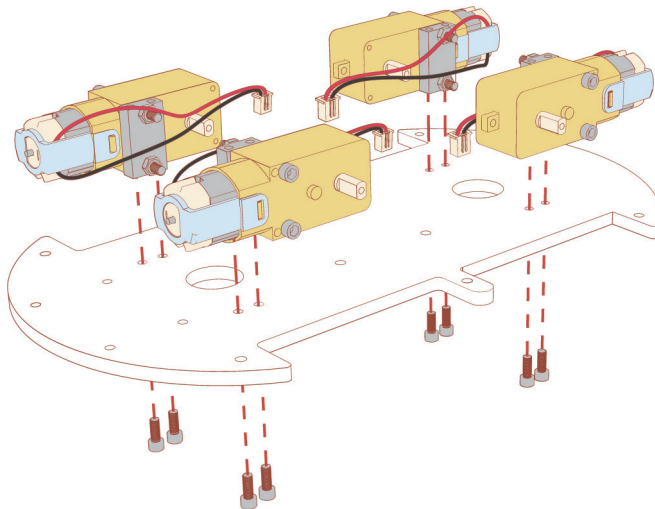
MONTAGE DER MOTOREN



① Innensechskantschraube M3×10, 8 Stk.



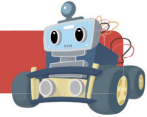
② Bodenplatte, 1 Stk.



5

Nehmen Sie ① aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR MOTOR“

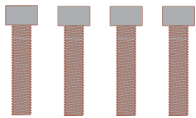
MONTAGE DES LINIENFOLGEMODULS



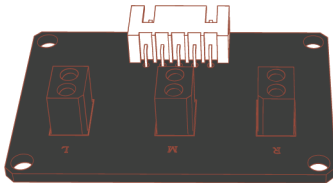
① Mutter M3, 4 Stk.



② Distanzring, 4 Stk.

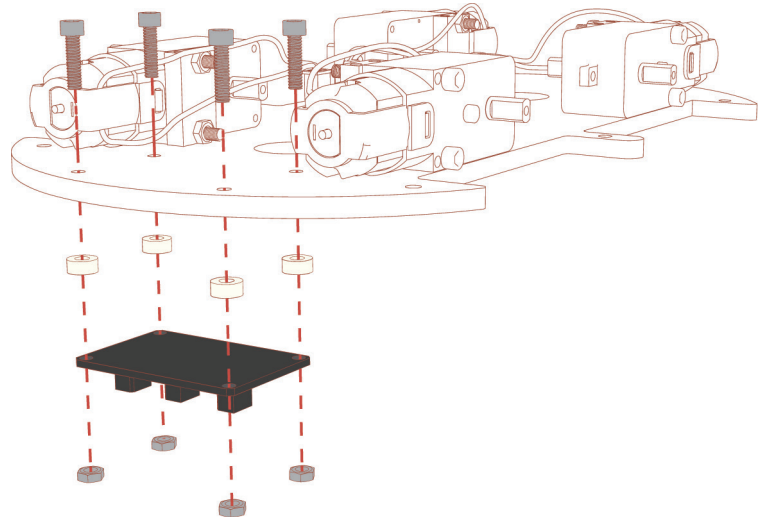


③ Innensechskantschraube M3×14, 4 Stk.



④ Linienfolgemodul, 1 Stk.

Nehmen Sie ①②③ aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR UNO, LINE TRACKING“



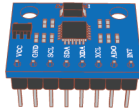
MONTAGE DER ERWEITERUNGSPLATINE UND DER UNO-PLATINE



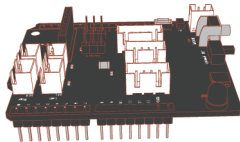
① Senkkopfschraube M3×5, 2 Stk.



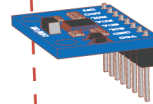
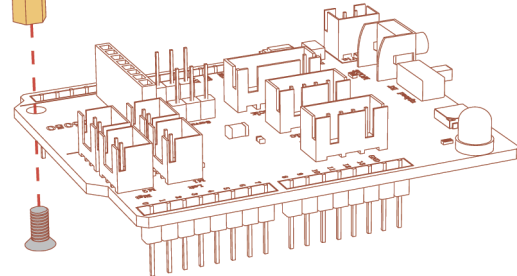
② Abstandsbolzen M3×11, 1 Stk.



③ GY-521-Modul, 1 Stk.



④ IO-Erweiterungsplatine, 1 Stk.



Nehmen Sie ①② aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521“

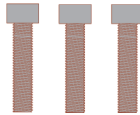
MONTAGE DER ERWEITERUNGSPLATINE UND DER UNO-PLATINE



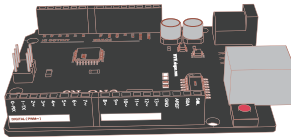
① Mutter M3, 3 Stk.



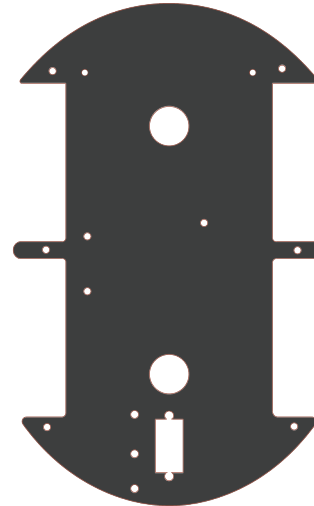
② Distanzring, 3 Stk.



③ Innensechskantschraube M3×14, 3 Stk.



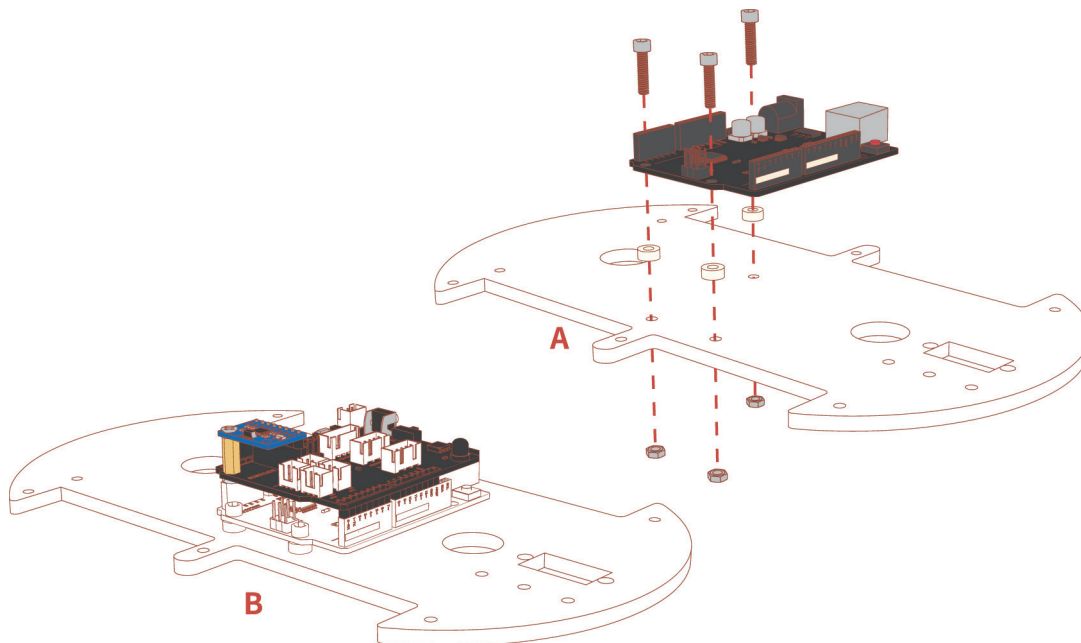
④ UNO-Platine, 1 Stk.



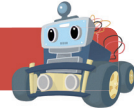
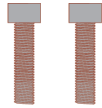
⑤ Deckplatte, 1 Stk.

Nehmen Sie ①②③ aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR UNO, LINE TRACKING“

MONTAGE DER ERWEITERUNGSPLATINE UND DER UNO-PLATINE



MONTAGE DER AKKUBOX



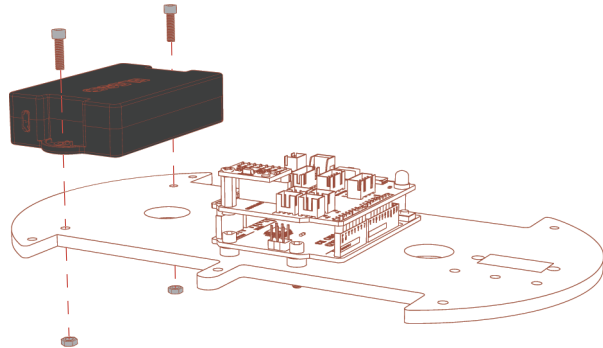
① Innensechskantschraube M3×12, 2 Stk.



② Mutter M3, 2 Stk.

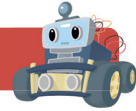
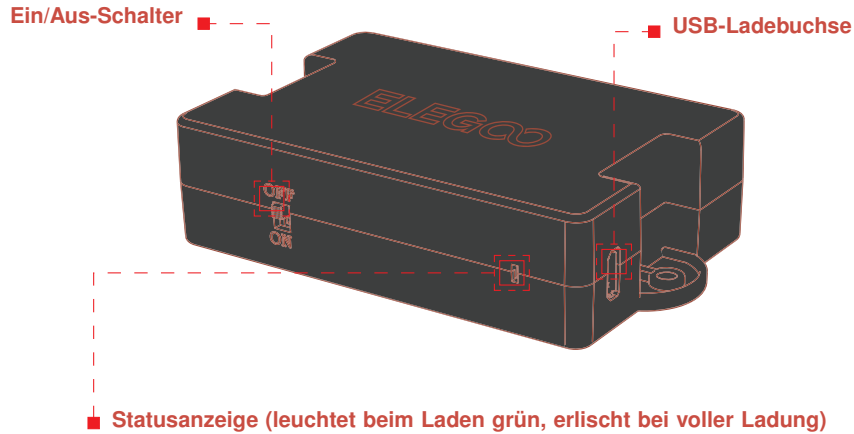


③ Akkubox (mit Lithium-Akku), 1 Stk.



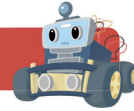
Nehmen Sie ①② aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR CELL BOX,TIRES“

MONTAGE DER AKKUBOX



■ Laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch vollständig auf.

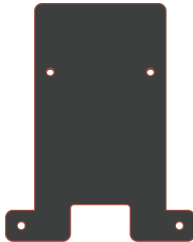
MONTAGE DES KAMERAMODULS



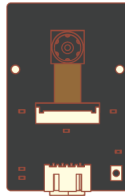
- ① Kreuzschlitzschraube
M2×4, 4 Stk.



- ② Abstandsbolzen M2×6, 2 Stk.



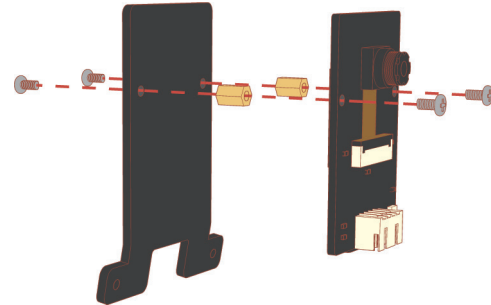
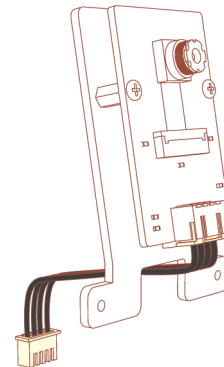
- ③ Kamerahalterung, 1 Stk.



- ④ Kameramodul, 1 Stk.

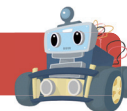


- ⑤ 4P-Kabel, 1 Stk.



Nehmen Sie ①② aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR CAMERA“

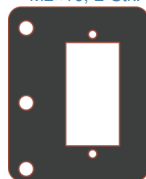
MONTAGE DES ULTRASCHALLSENSORMODULS



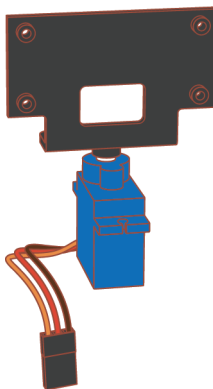
① Mutter M2, 2 Stk.



② Kreuzschlitzschraube
M2x10, 2 Stk.

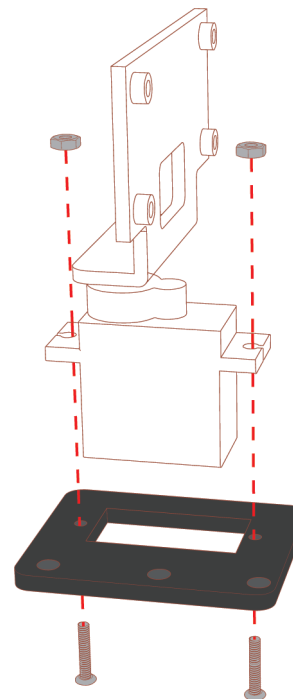


③ Befestigungsplatte, 1 Stk.

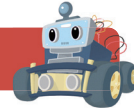


④ Halterung des Ultraschallsensors
mit Servo SG90, 1 Stk.

**Nehmen Sie ①② aus dem Beutel mit
der Aufschrift „FOR ULTRASONIC“**



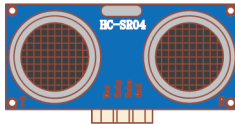
MONTAGE DES ULTRASCHALLSENSORMODULS



① Mutter M1.6, 2 Stk.

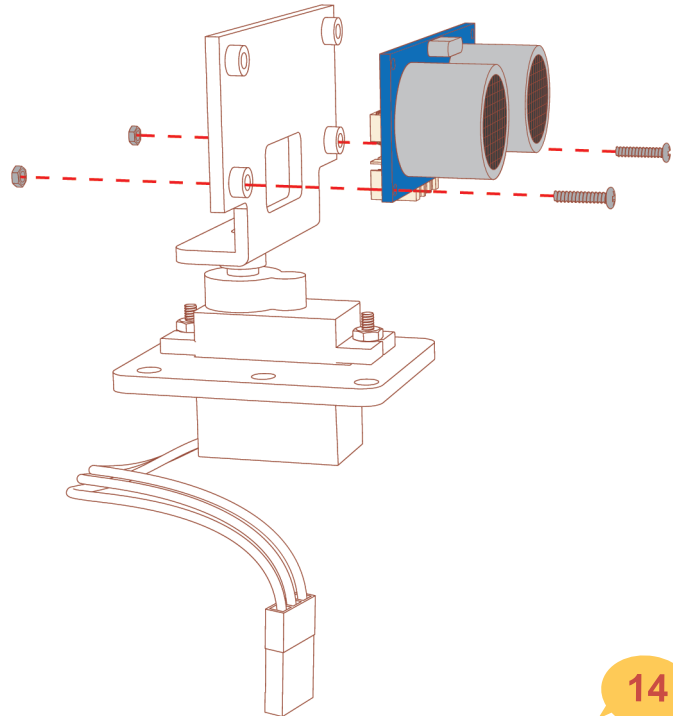


② Kreuzschlitzschraube M1.6x8, 2 Stk.

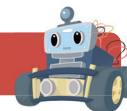


③ Ultraschallsensormodul, 1 Stk.

Nehmen Sie ①② aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR ULTRASONIC“



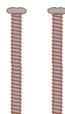
MONTAGE DES ULTRASCHALLSENSORMODULS



① Mutter M1.6, 2 Stk.

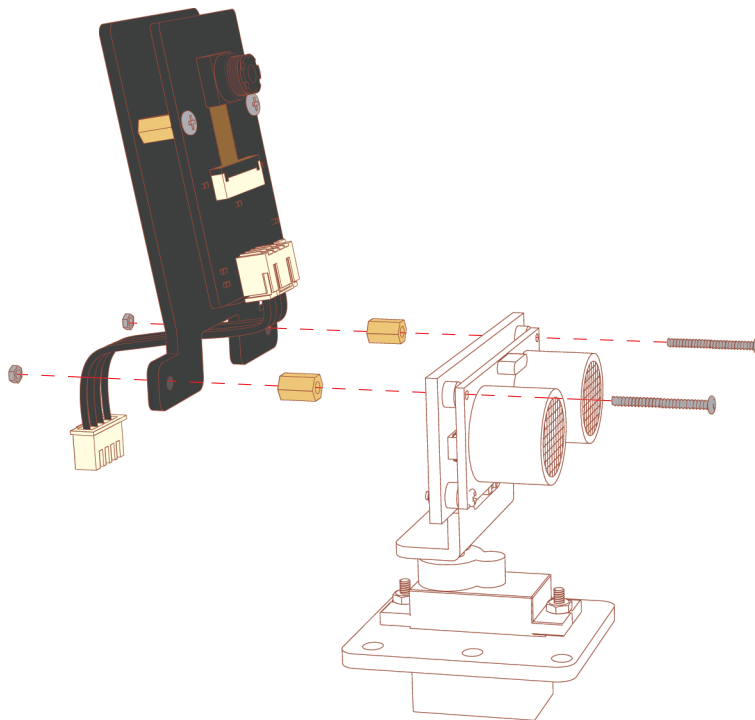


② Abstandsbolzen M2×6, 2 Stk.

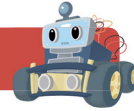


③ Kreuzschlitzschraube M1.6×16, 2 Stk.

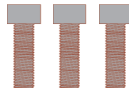
Nehmen Sie ①②③ aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR CAMERA“



MONTAGE DES ULTRASCHALLSENSORMODULS

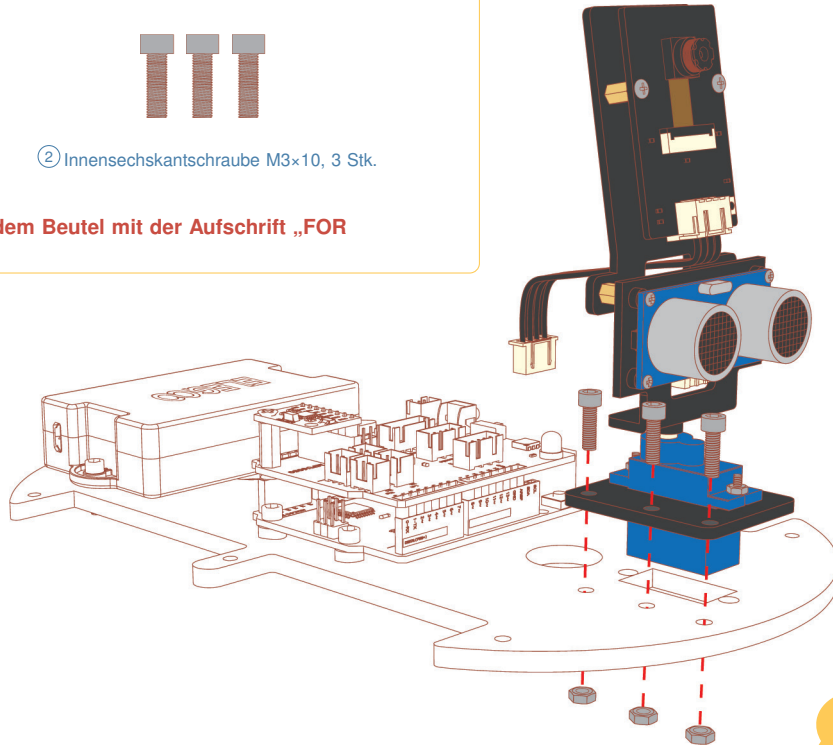


① Mutter M3, 3 Stk.

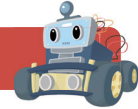
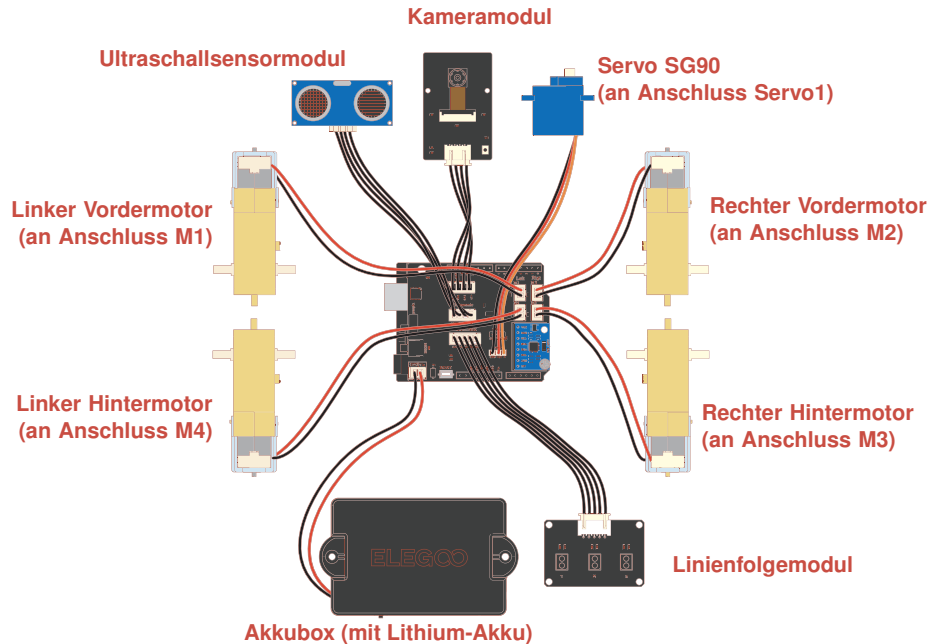


② Innensechskantschraube M3×10, 3 Stk.

Nehmen Sie ①② aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR ULTRASONIC“

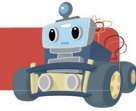


VERDRAHTUNGSPLAN



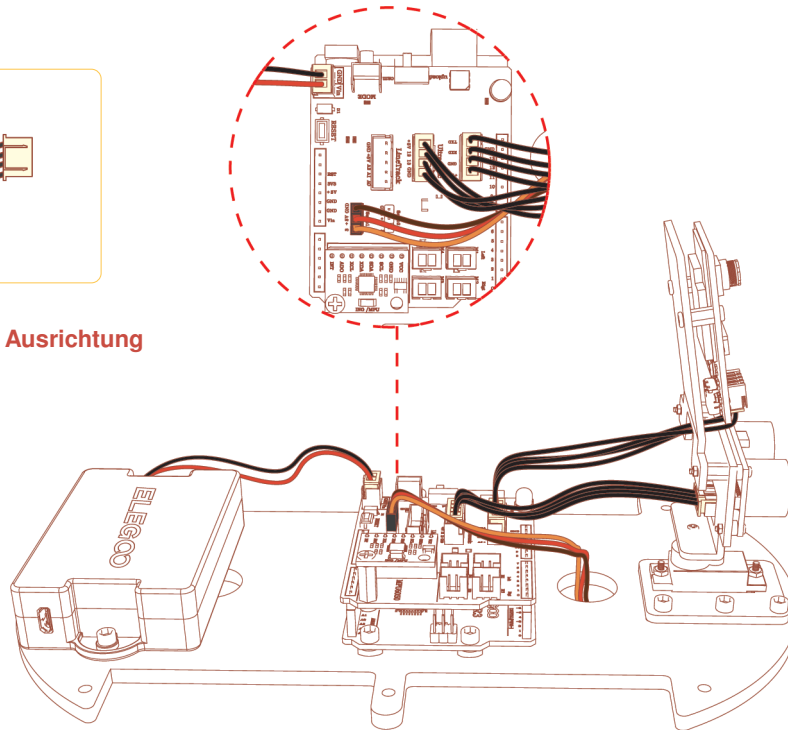
- Die Abbildung zeigt, welches Teil an welchen Anschluss der Steuerplatine gehört – das brauchen Sie bei der weiteren Montage. Sie müssen noch nicht alle Teile wie abgebildet anschließen.

VERKABELUNG

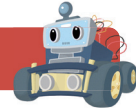
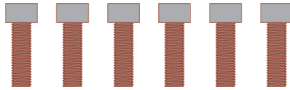


4P-Kabel, 1 Stk.

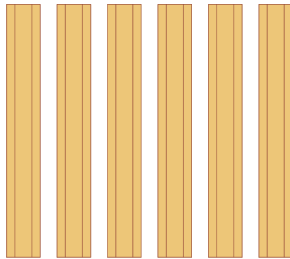
**Achten Sie auf die richtige Ausrichtung
des Servokabels.**



VERKABELUNG

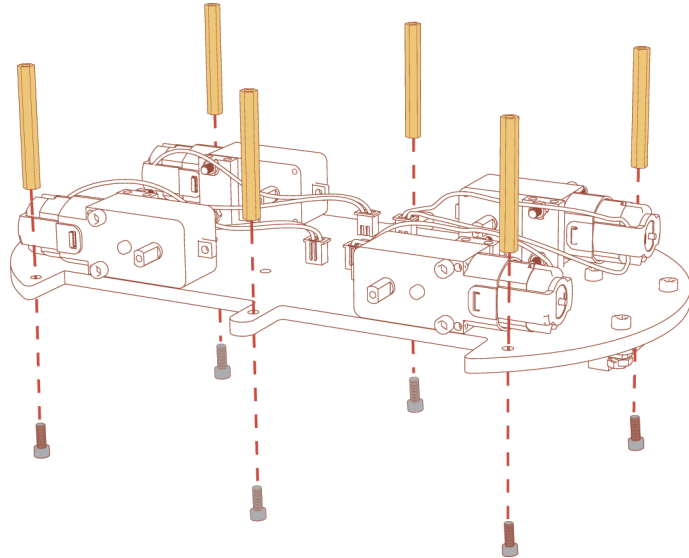


① Innensechskantschraube M3x10, 6 Stk.

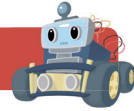
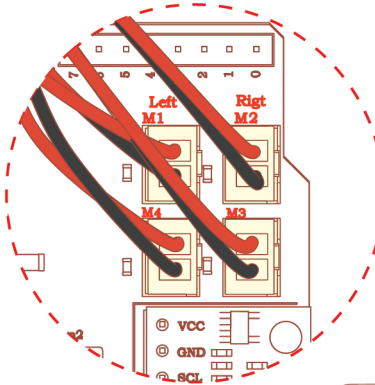


② Abstandsbolzen M3x40,
beidseitig Innengewinde, 6 Stk.

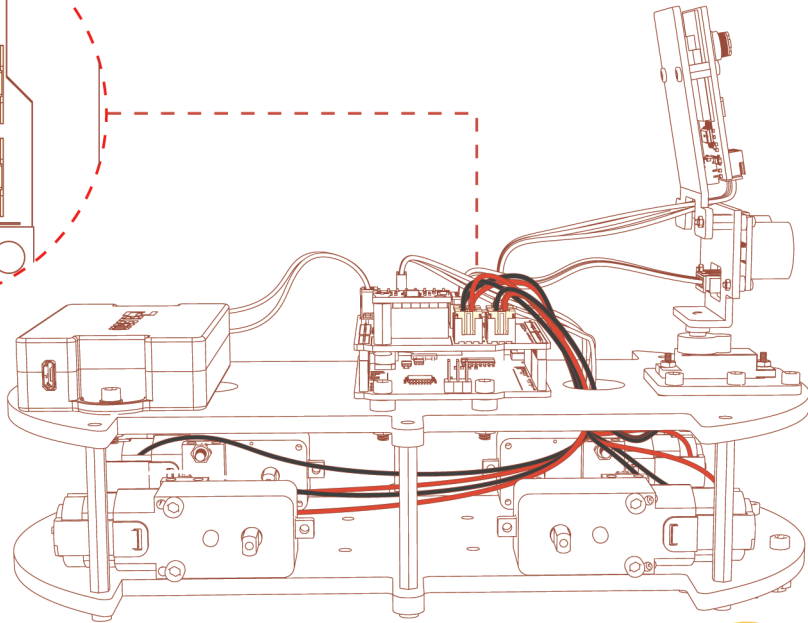
Nehmen Sie ①② aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



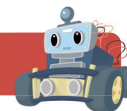
VERKABELUNG



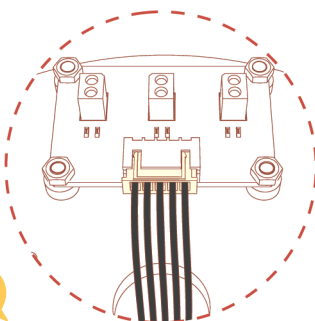
Achten Sie auf die Anschlüsse aller vier Motoren und stecken Sie keinen in den falschen Anschluss.



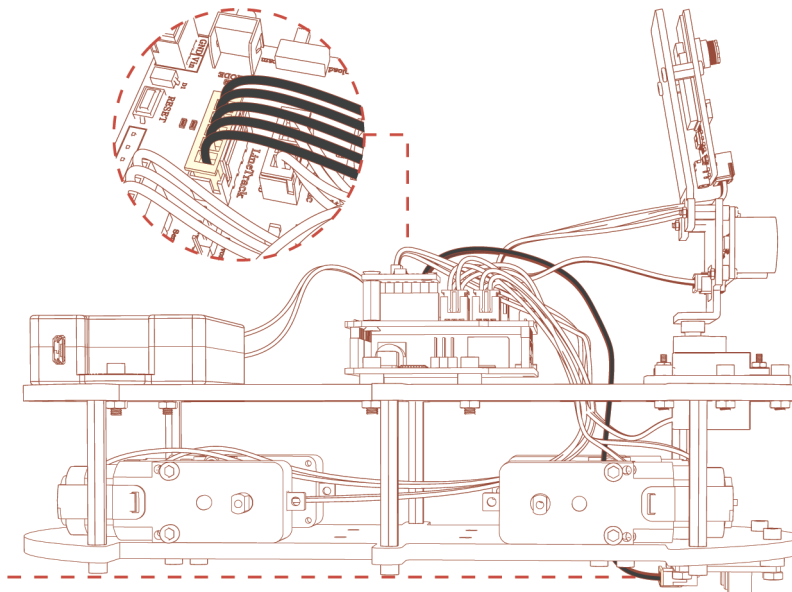
VERKABELUNG



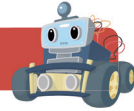
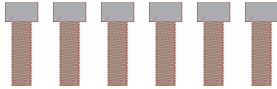
5P-Kabel, 1 Stk.



21

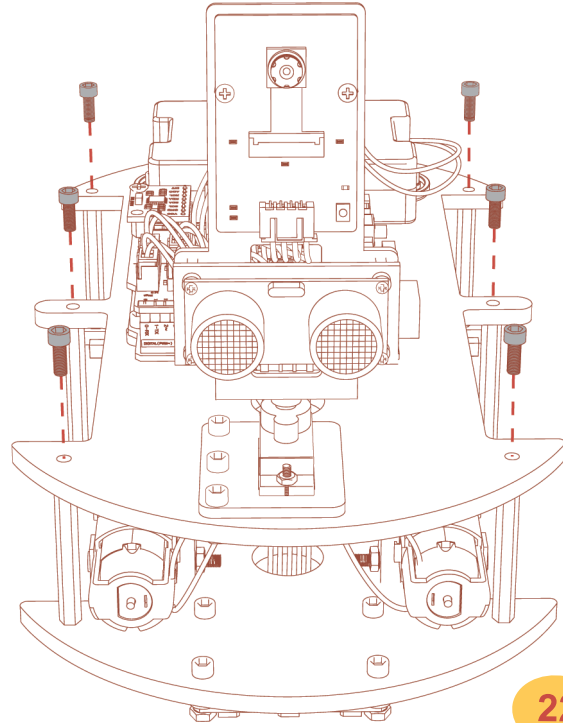


VERKABELUNG

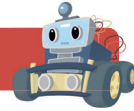
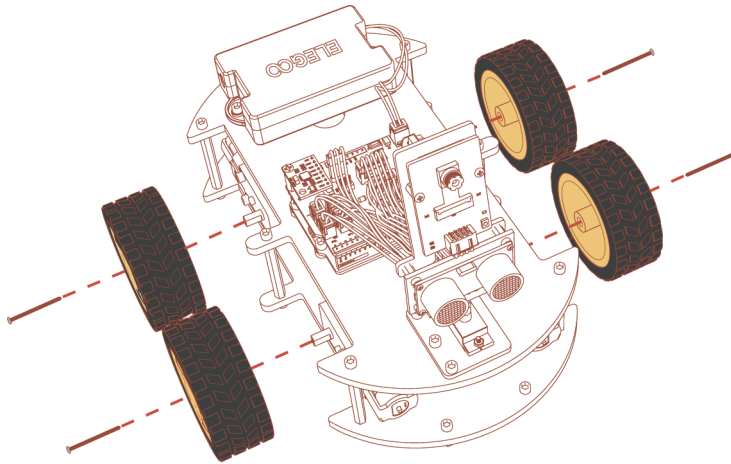
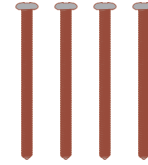


① Innensechskantschraube M3×10, 6 Stk.

Nehmen Sie ① aus dem Beutel mit der Aufschrift „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



MONTAGE DER RÄDER



① Blechschaube M2×25, 4 Stk.

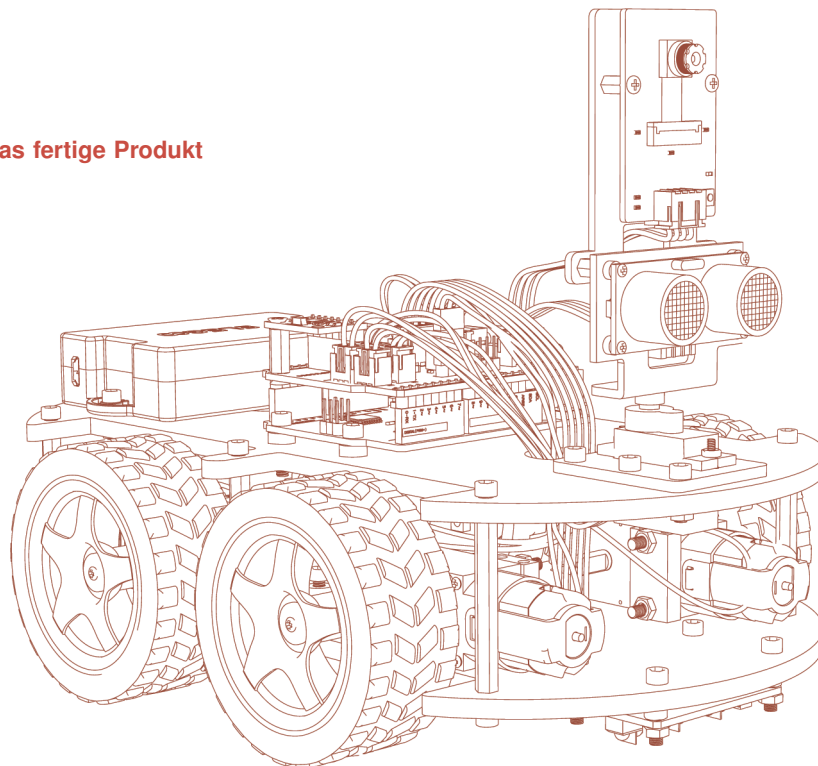


② Rad, 4 Stk.

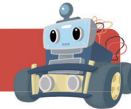
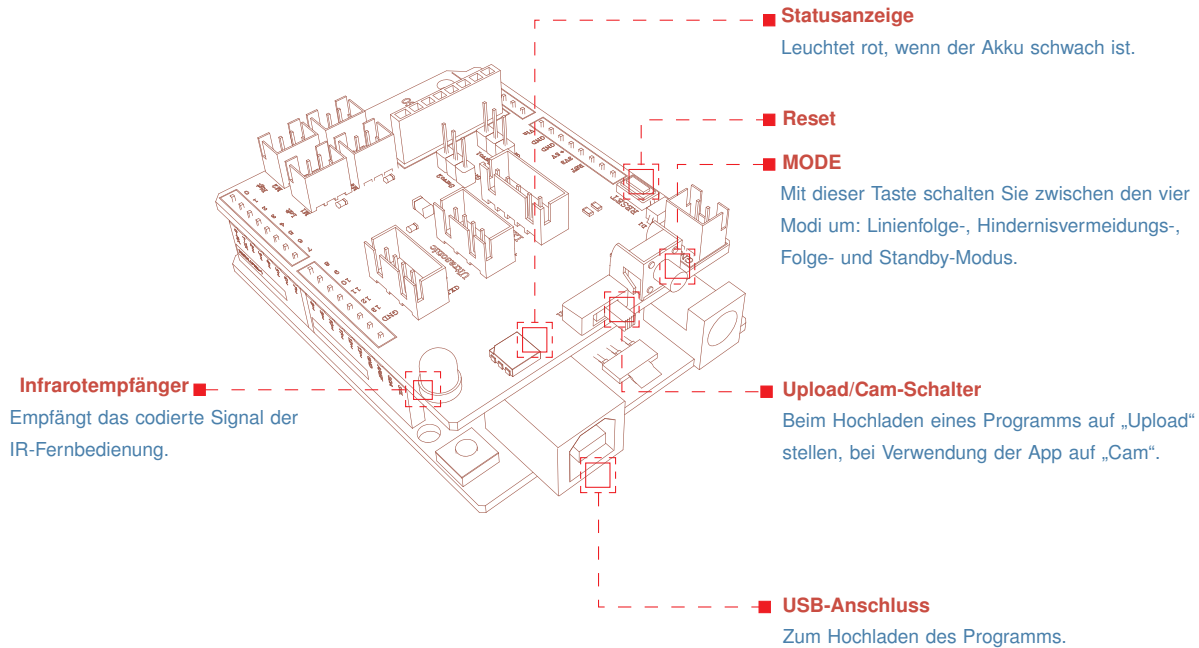
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



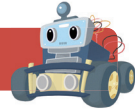
Das fertige Produkt



TASTEN UND ANSCHLÜSSE



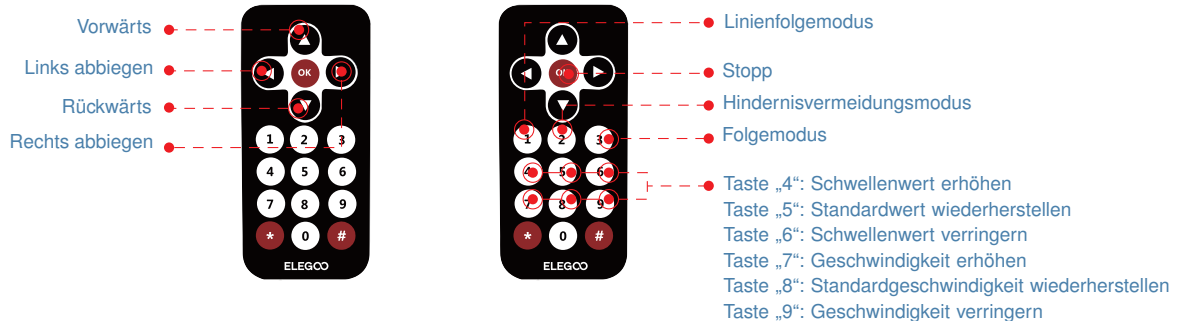
STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER IR-FERNBEDIENUNG



Programm hochladen

Das Programm ist ab Werk auf das Roboterauto geladen; Sie können diesen Schritt also überspringen und müssen es nicht erneut hochladen. Wenn Sie den Code des Roboterautos geändert haben, müssen Sie das Programm erneut hochladen. Die Anleitung dazu finden Sie unter <http://www.elegoo.com/download/>.

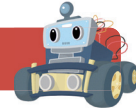
Steuerung des Roboterautos mit der IR-Fernbedienung



Entfernen Sie vor dem Gebrauch den durchsichtigen Isolierstreifen an der Rückseite der Fernbedienung.

Die Sensoren des Linienfolgemodus werden stark von der Umgebung beeinflusst. Folgt das Auto der Linie nicht gut, stellen Sie mit der Fernbedienung die Sensorschwellenwerte so ein, dass es optimal arbeitet.

STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER IR-FERNBEDIENUNG



Linienfolgemodus

Kleben Sie Klebeband als Strecke auf den Boden und setzen Sie das Auto darauf. Wenn Sie Taste 1 der Fernbedienung drücken, wechselt das Auto in den Linienfolgemodus und die Statusanzeige leuchtet dauerhaft grün. In diesem Modus fährt das Auto die Strecke entlang.

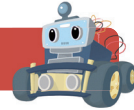
Hindernisvermeidungsmodus

Wenn Sie Taste 2 der Fernbedienung drücken, wechselt das Auto in den Hindernisvermeidungsmodus und die Statusanzeige leuchtet dauerhaft gelb. Das Auto fährt selbstständig vorwärts, bis es auf ein Hindernis trifft, dreht dann selbstständig in eine freie Richtung und fährt weiter vorwärts.

Folgemodus

Wenn Sie Taste 3 der Fernbedienung drücken, wechselt das Auto in den Folgemodus und die Statusanzeige leuchtet dauerhaft blau. Befindet sich ein Hindernis innerhalb von 20 cm vor dem Ultraschallsensor, folgt das Auto ihm automatisch.

STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER APP



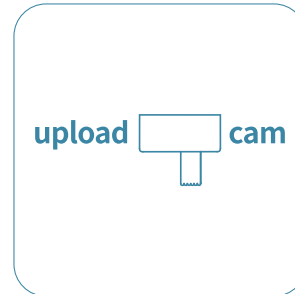
Steuerung des Roboterautos mit der App

SCHRITT 1: App installieren

Laden Sie die neueste Version der App „ElegooKit“ aus dem App Store oder von Google Play.



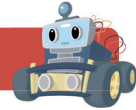
ElegooKit



SCHRITT 2: App einrichten

Stellen Sie zuerst den Upload/Cam-Schalter der IO-Erweiterungsplatine auf „cam“.

STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER APP



Schalten Sie in den Telefoneinstellungen WLAN ein und verbinden Sie sich mit „ELEGOO-123“. (Die Zahl „123“ ist die physische Adresse des Kameramoduls; jedes Kameramodul hat eine andere.)

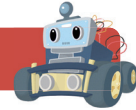
Sobald die WLAN-Verbindung besteht, öffnen Sie die App „ElegooKit“ und tippen auf das Gerät „Smart Robot Car Kit V4.0“.



Tippen Sie auf der Projektauswahlseite oben rechts auf das Symbol „WLAN getrennt“ . Die App meldet dann „Device connected successfully!“.

Die Sprache wählen Sie über das Einstellungssymbol  oben rechts.

STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER APP



Tippen Sie auf „Remote control“, um die Steuerseite zu öffnen.

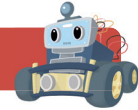
Mit dem Symbol  blenden Sie die Symbole der vier Modi aus oder ein.



Joystick-Steuerung: Tippen Sie auf die freie Fläche links, um den Joystick einzublenden, mit dem Sie das Auto in 8 Richtungen bewegen.

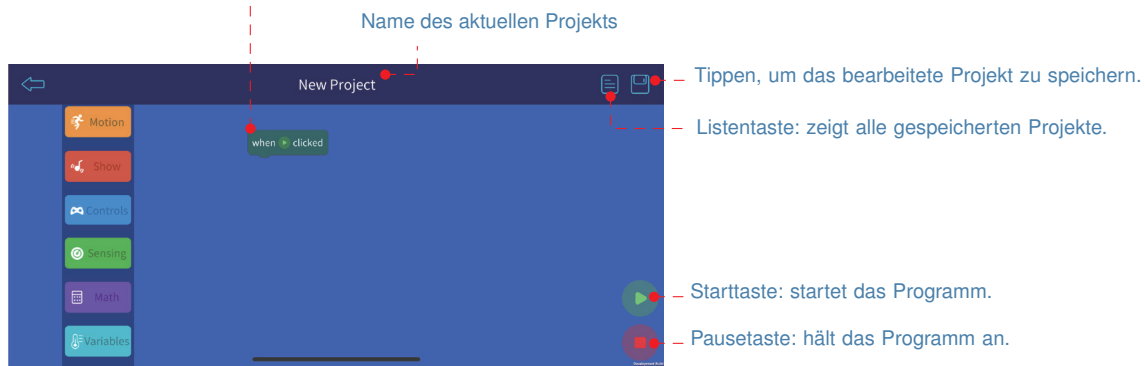
Kameradrehung: horizontal
0–180°.

STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER APP



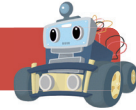
Programmierung

Programmstart: Nach dem Tippen auf die Starttaste werden nur die mit diesem Block verbundenen Blöcke ausgeführt.



- **Motion:** Blöcke zur Steuerung der Fahrbewegung.
- **Show:** Blöcke zur Steuerung von Ton und Licht.
- **Controls:** Blöcke zur Steuerung des Programmablaufs.
- **Sensing:** Blöcke für die Sensoren.
- **Math:** Blöcke für mathematische Operationen.
- **Variables:** Blöcke für Variablen.

STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER APP

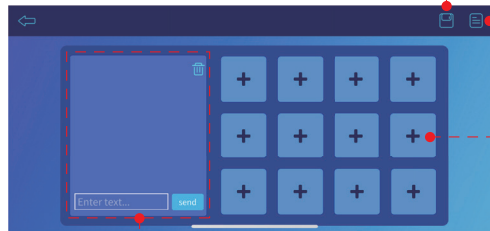


DIY-Steuerung

Wenn Sie eigene Programme für das Auto schreiben und testen möchten, können Sie es in der DIY-Funktion mit eigenen Befehlen testen und steuern.

Tippen Sie auf „DIY“, um die DIY-Steuerseite zu öffnen.

Tippen, um das bearbeitete Projekt zu speichern.

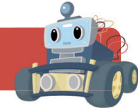


Listentaste: zeigt alle gespeicherten Projekte.

Eigene Taste: Lang drücken öffnet den Tasteneditor, in dem Sie den Tastennamen und die zu sendende Nachricht eingeben.

Befehlsfenster: zeigt gesendete und empfangene Befehle; im Eingabefeld können Sie beliebige Befehle eingeben und testweise senden.

STEUERUNG DES ROBOTERAUTOS MIT DER APP



Weitere Optionen auf der Projektseite

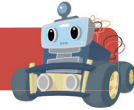


Build: Montageschritte ansehen

Manual: digitale Bedienungsanleitung

Video: Videoanleitung zu Montage und Bedienung

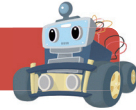
SICHERHEITSHINWEISE



Sicherheitshinweise:

- Beim Einschalten muss das Roboterauto ruhig auf einer ebenen Fläche stehen. Sonst ist die Anfangskalibrierung des GY-521-Moduls ungenau und das Auto fährt nicht geradeaus.
- Laden Sie den Akku vor dem Gebrauch vollständig auf. Bei schwachem Akku blinkt die Statusanzeige rot. Der Akku wird über das USB-Kabel geladen.
- Drehen Sie das Servo bei eingeschaltetem Gerät nicht mit Gewalt; es könnte beschädigt werden.
- Bei sehr schwachem Akku oder wenn das Telefon mehr als 10 Meter vom Auto entfernt ist, kann die WLAN-Verbindung abbrechen oder das Bild einfrieren.
- Jedes Kameramodul hat eine andere physische Adresse.
- Bricht die WLAN-Verbindung ab, schalten Sie das Auto aus und wieder ein und starten die App neu.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



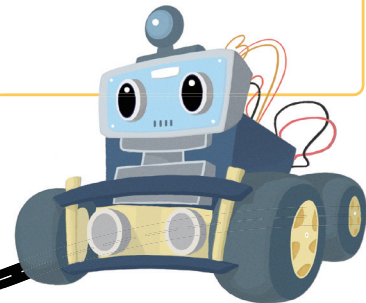
Anleitungen herunterladen: <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Videos: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

Bei Fragen zur Montage oder zum Testen erreichen Sie uns unter service@elegoo.com (Kunden in Nordamerika)
oder euservice@elegoo.com (Kunden in Europa, Australien und Asien).

Ihr ELEGOO-Team

ELEGOO



1. Montagetipps aus dem Online-Handbuch von ELEGOO

Diese Hinweise stammen aus der aktuellen Ausgabe (2026) des Online-Benutzerhandbuchs von ELEGOO zu diesem Bausatz und ergänzen die vorigen Seiten.

- **Motoren (Seiten 4–5):** Achten Sie auf die Ausrichtung des Metall-Adapterstücks (Aluminiumblock) und montieren Sie es nicht verkehrt herum. Achten Sie auf die Richtung jedes Motors. Ziehen Sie die Muttern fest an – lose Verbindungen können sich während der Fahrt lösen.
- Beim Befestigen der Motoren an der Bodenplatte müssen alle Seiten mit Kabeln nach innen zeigen. Lässt sich ein Motor nicht bündig einsetzen, prüfen Sie, ob er im vorigen Schritt verkehrt herum montiert wurde. Verwenden Sie zum Festziehen den grünen Innensechskant-Schraubendreher.
- **Linienfolgemodul (Seite 6):** Bei diesem Schritt können Sie das Auto hochkant halten. Setzen Sie Schrauben und Distanzringe in die Löcher, legen Sie das Linienfolgemodul passend über die Löcher, drehen Sie alle vier Schrauben zunächst nur teilweise ein, damit sie nicht herausfallen, und ziehen Sie sie dann fest. Die Sensoren des Moduls müssen nach vorn zeigen.
- **Verkabelung (Seiten 19–22):** Prüfen Sie vor dem Festziehen der oberen Schrauben, ob jedes Kabel im richtigen Anschluss steckt. Ziehen Sie zunächst nur zwei diagonal gegenüberliegende Schrauben so weit an, dass das Teil hält; die übrigen erst, wenn der abschließende Test zeigt, dass alles funktioniert.

- Wenn alle Tests mit Fernbedienung und App abgeschlossen sind, setzen Sie alle noch losen Schrauben ein und ziehen sie fest. Prüfen Sie alle Verbindungen und ziehen Sie lose mit dem Schraubendreher nach, damit sich während der Fahrt nichts löst.
- **WLAN:** In Schalterstellung „cam“ erzeugt das Auto ein eigenes WLAN, meist mit dem Namen ELEGOO-XXXX. Es dient nur zur Steuerung des Autos und hat keinen Internetzugang; die Meldung „Keine Internetverbindung“ auf dem Telefon ist daher normal. Verbinden Sie sich damit, bevor Sie die App öffnen; erscheint kein Livebild, verbinden Sie das WLAN erneut.
- Sehen Sie das Bild, können das Auto aber nicht steuern, prüfen Sie, ob der Schalter auf „cam“ steht, schalten Sie dann das Auto aus und verbinden Sie sich erneut. Funktioniert die Steuerung weiterhin nicht, installieren Sie die App neu, damit sie die nötigen Berechtigungen erhält; hilft auch das nicht, wenden Sie sich an den ELEGOO-Kundenservice.

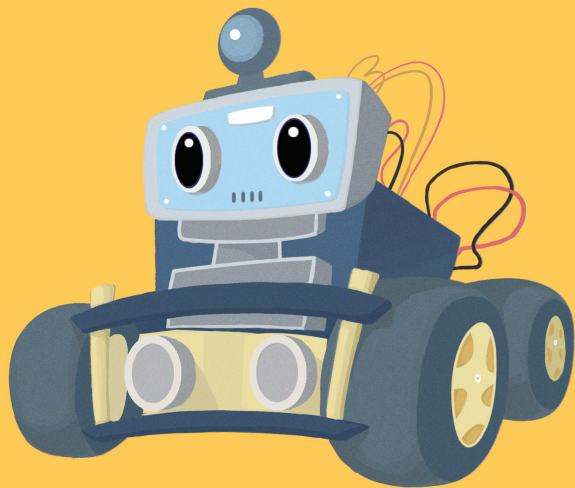
2. Fehlerbehebung

1. **Das Auto fährt oder dreht mit der Fernbedienung in die falsche Richtung:** Prüfen Sie die Verkabelung der vier Motorstecker. Legen Sie zuerst die Vorderseite des Autos fest (die Seite mit dem Linienfolgesensor) und schließen Sie dann nacheinander die linken und die rechten Motoren an.
2. **Das Auto zieht zur Seite und fährt nicht geradeaus:** Prüfen Sie, ob das Gyroskop

(GY-521-Modul) richtig eingesetzt ist; schütteln Sie es leicht, um einen Wackelkontakt auszuschließen.

3. **Die Fernbedienung reagiert nicht:** Prüfen Sie, ob der Isolierstreifen aus der Fernbedienung entfernt wurde und das Auto eingeschaltet ist. Drücken Sie die MODE-Taste auf der Platine, um zu prüfen, ob das Auto funktioniert. Funktioniert es, reagiert aber die Fernbedienung weiterhin nicht, klopfen Sie leicht auf die Fernbedienung. Besteht das Problem weiter, wenden Sie sich an den Kundenservice.
4. **Die App verbindet sich nicht:** Verbinden Sie sich zuerst mit dem WLAN, dessen Name mit „ELEGOO-“ beginnt. Öffnen Sie dann die App, prüfen Sie, ob das Livebild angezeigt wird, und folgen Sie den Hinweisen zur Verbindung mit dem Gerät. Schlägt die Verbindung fehl, schalten Sie die mobilen Daten am Telefon aus und versuchen Sie es erneut. Klappt es dann noch nicht, wenden Sie sich an den Kundenservice.
5. **Das Bild ruckelt nach dem Verbinden:** Schalten Sie das Auto aus und verbinden Sie das WLAN erneut. Hilft das nicht, öffnen Sie im Browser <http://192.168.4.1/channel> und ändern Sie dort die WLAN-Kanaleinstellung.

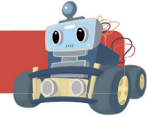
Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.eu



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Návod na sestavení

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

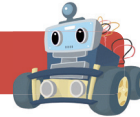


Děkujeme, že jste si vybrali výrobky ELEGOO.

Máte-li jakékoli dotazy k našim výrobkům, obraťte se na nás na adrese service@elegoo.com (Severní Amerika) nebo euservice@elegoo.com (Evropa a Asie).

Sáčky s díly jsou popsány anglicky (např. „FOR MOTOR“); v návodu jsou názvy sáčků uvedeny tak, jak jsou natištěny. Pokud vám obrázkový postup nebude jasný, stáhněte si aplikaci ElegooKit (App Store, Google Play): po spuštění klepněte na **Build** a zobrazí se animovaný návod krok za krokem.

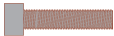
SEZNAM DÍLŮ



Imbusový šroub M3×10, 24 ks



Imbusový šroub M3×12, 2 ks



Imbusový šroub M3×14, 8 ks



Imbusový šroub M3×30, 9 ks



Šroub s křížovou hlavou M1.6×8, 3 ks



Šroub s křížovou hlavou M1.6×16, 3 ks



Šroub s křížovou hlavou M2×10, 3 ks



Samořezný šroub M2×25, 5 ks



Matice M1.6, 6 ks



Matice M2, 3 ks



Matice M3, 21 ks



Distanční sloupek M2×6, 5 ks



Distanční sloupek M3×11, 1 ks



Distanční sloupek M3×40 s vnitřními závity, 7 ks



Křížový šroubovák, 3 ks



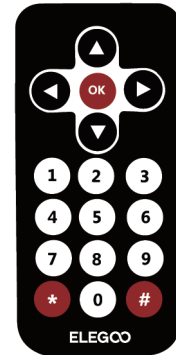
Šroub se zápustnou hlavou M3×5, 3 ks



Šroub s křížovou hlavou M2×4, 5 ks



Distanční kroužek, 8 ks



Dálkový ovladač, 1 ks

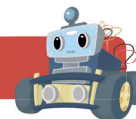
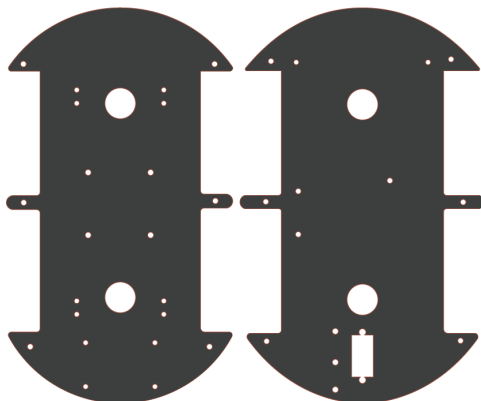


Kabel 4P, 2 ks



Kabel 5P, 1 ks

SEZNAM DÍLŮ

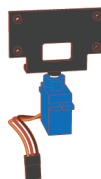


Spodní deska, 1 ks

Horní deska, 1 ks



Bateriový box (s lithiovým akumulátorem), 1 ks



Držák ultrazvukového senzoru se servem SG90, 1 ks



Kabel USB typu Micro, 1 ks



Kabel USB typu B, 1 ks



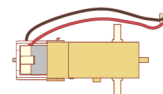
Deska UNO, 1 ks



Upevňovací destička, 1 ks



Modul GY-521, 1 ks



Motor, 4 ks



Modul kamery, 1 ks



Držák kamery, 1 ks



Izolační páska, 1 ks



Modul sledování čáry, 1 ks



Modul ultrazvukového senzoru, 1 ks



Hliníkový blok, 4 ks

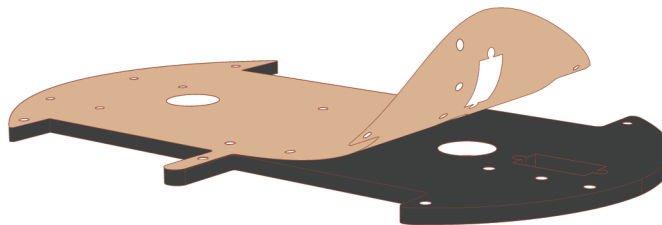


Rozšiřující deska IO, 1 ks



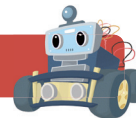
Kolo, 4 ks

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

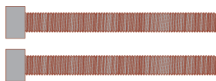


Pozor: před montáží odstraňte ochrannou fólii.

MONTÁŽ MOTORŮ



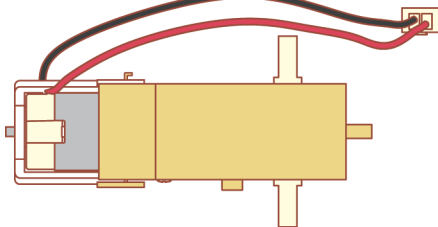
① Matice M3, 2 ks



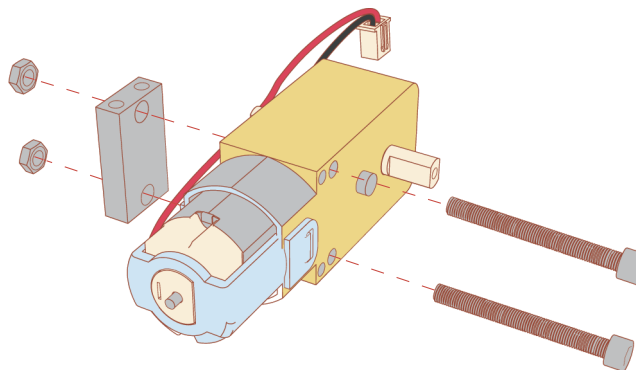
② Imbusový šroub M3×30, 2 ks



③ Hliníkový blok, 1 ks

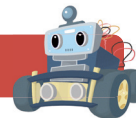
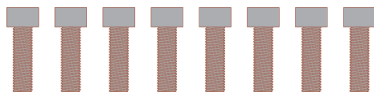


④ Motor, 1 ks

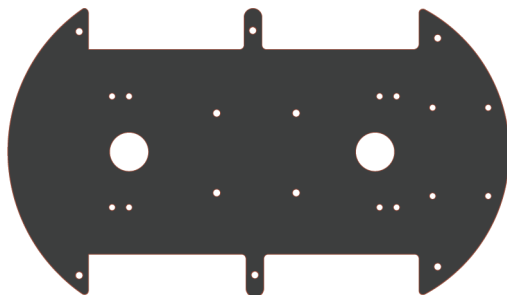


Vyjměte ①②③ ze sáčku označeného „FOR MOTOR“

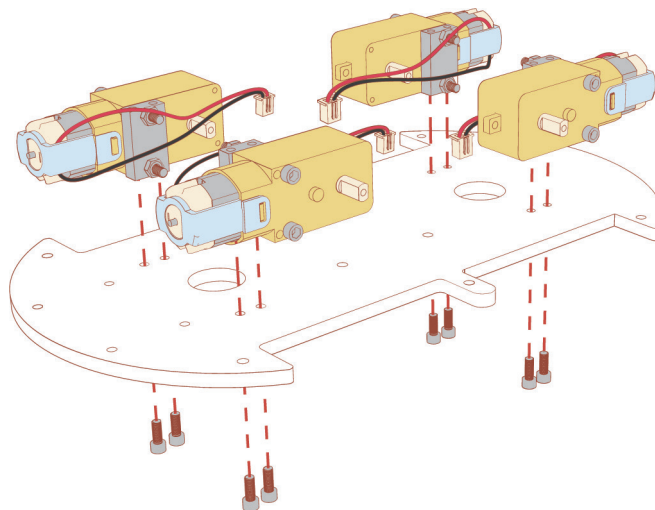
MONTÁŽ MOTORŮ



① Imbusový šroub M3×10, 8 ks



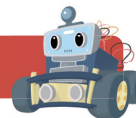
② Spodní deska, 1 ks



5

Vyjměte ① ze sáčku označeného „FOR MOTOR“

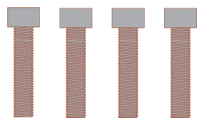
MONTÁŽ MODULU SLEDOVÁNÍ ČÁRY



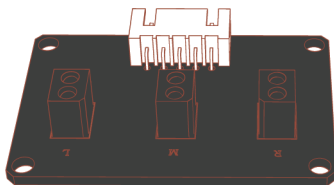
① Matice M3, 4 ks



② Distanční kroužek, 4 ks

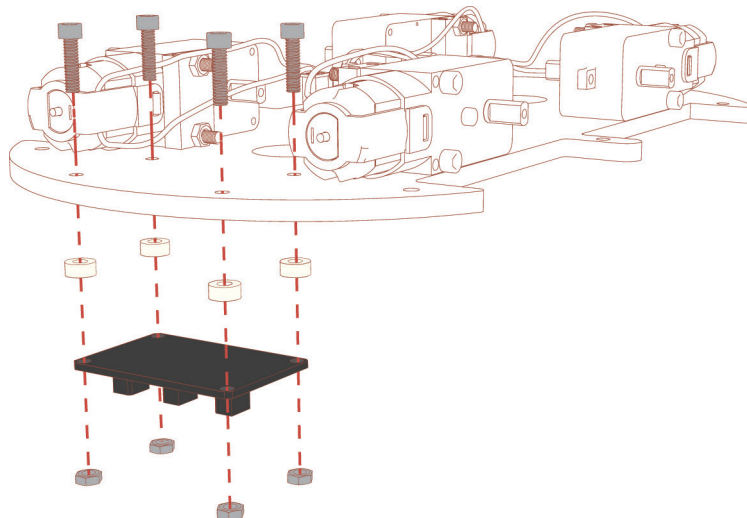


③ Imbusový šroub M3×14, 4 ks



④ Modul sledování čáry, 1 ks

Vyjměte ①②③ ze sáčku
označeného „FOR UNO, LINE
TRACKING“



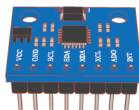
MONTÁŽ ROZŠÍŘUJÍCÍ DESKY A DESKY UNO



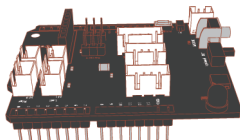
① Šroub se záпустnou hlavou M3×5, 2 ks



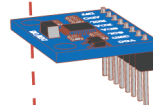
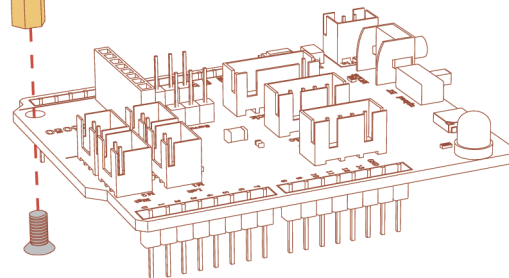
② Distanční sloupek M3×11, 1 ks



③ Modul GY-521, 1 ks

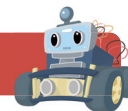


④ Rozšiřující deska IO, 1 ks



Vyjměte ①② ze sáčku označeného „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521“

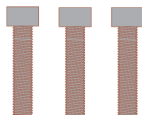
MONTÁŽ ROZŠÍŘUJÍCÍ DESKY A DESKY UNO



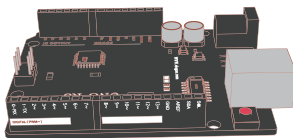
① Matice M3, 3 ks



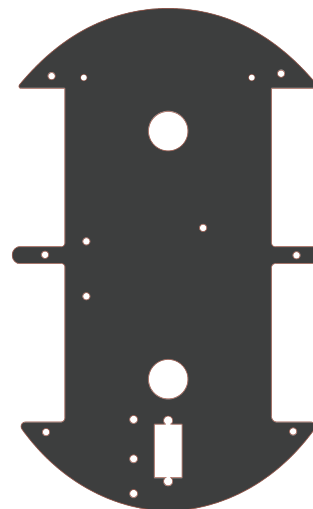
② Distanční kroužek, 3 ks



③ Imbusový šroub M3×14, 3 ks



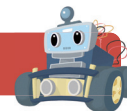
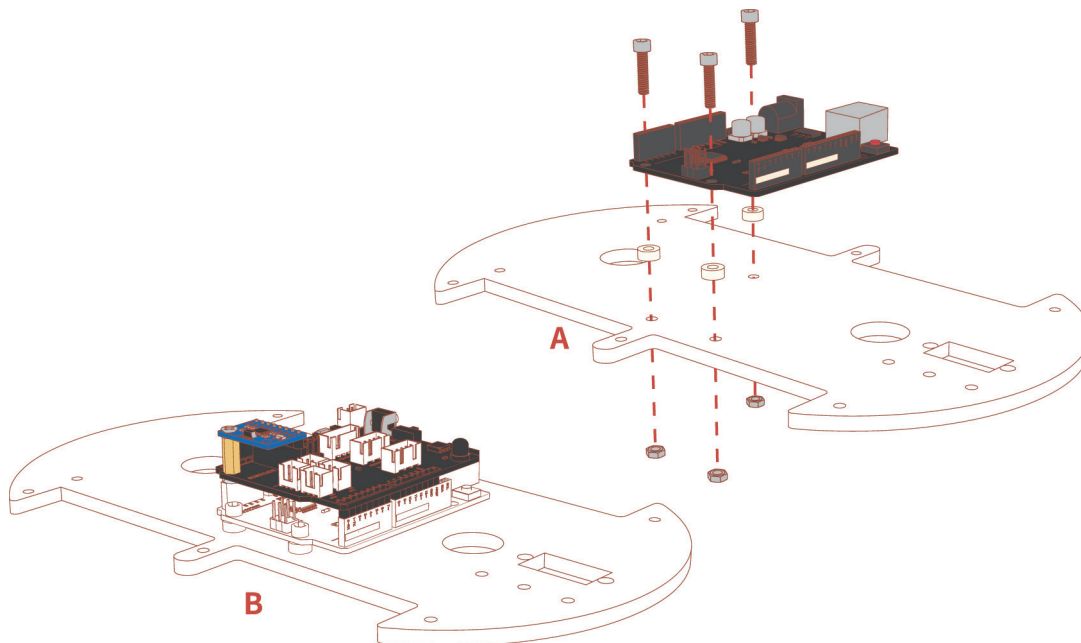
④ Deska UNO, 1 ks



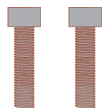
⑤ Horní deska, 1 ks

Vyjměte ①②③ ze sáčku označeného „FOR UNO, LINE TRACKING“

MONTÁŽ ROZŠIŘUJÍCÍ DESKY A DESKY UNO



MONTÁŽ BATERIOVÉHO BOXU



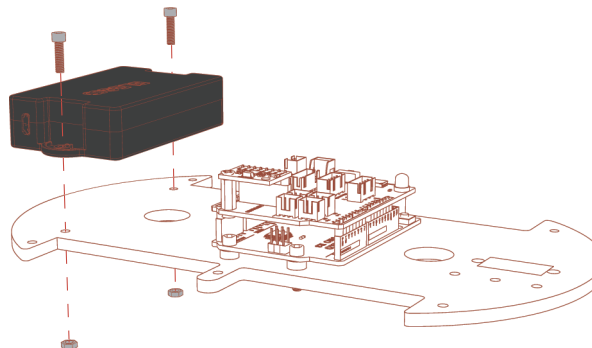
① Imbusový šroub M3×12, 2 ks



② Matice M3, 2 ks

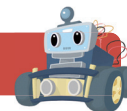
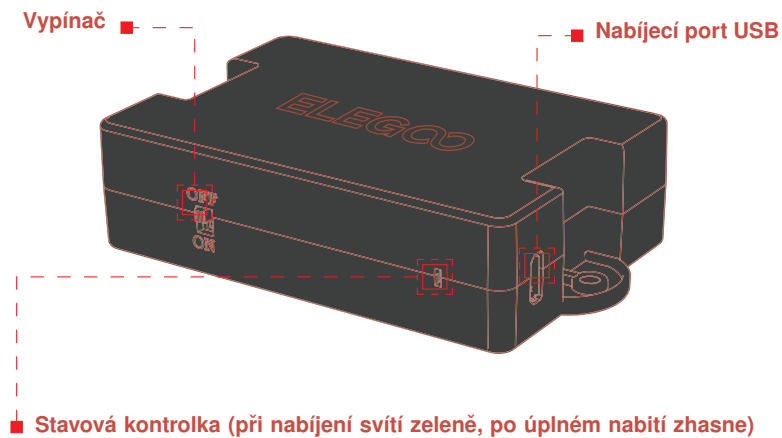


③ Bateriový box (s lithiovým akumulátorem), 1 ks



Vyjměte ①② ze sáčku označeného „FOR CELL BOX,TIRES“

MONTÁŽ BATERIOVÉHO BOXU



■ Před prvním použitím akumulátor plně nabijte.

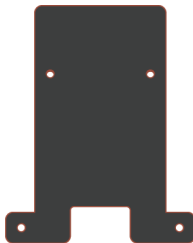
MONTÁŽ MODULU KAMERY



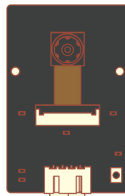
① Šroub s křížovou
hlavou M2×4, 4 ks



② Distanční sloupek M2×6, 2 ks



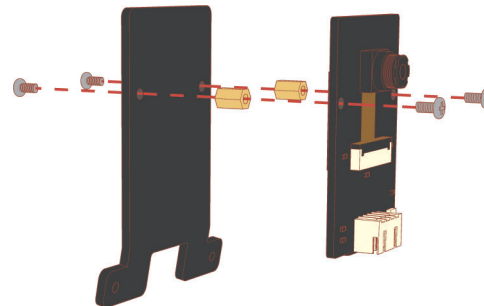
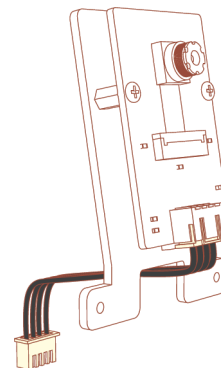
③ Držák kamery, 1 ks



④ Modul kamery, 1 ks

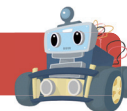


⑤ Kabel 4P, 1 ks



Vyjměte ①② ze sáčku označeného „FOR CAMERA“

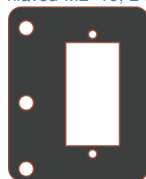
MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORU



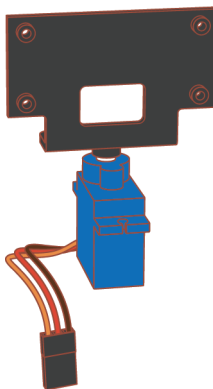
① Matice M2, 2 ks



② Šroub s křížovou
hlavou M2×10, 2 ks

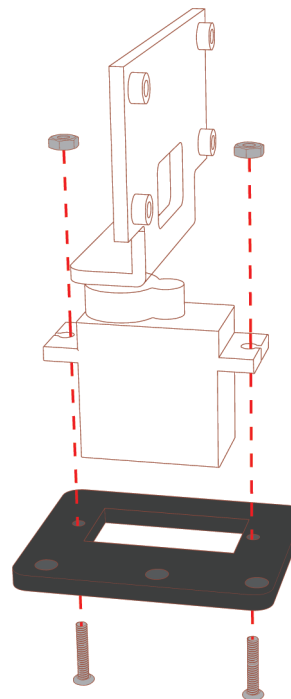


③ Upevňovací destička, 1 ks



④ Držák ultrazvukového
senzoru se servem SG90, 1 ks

Vyjměte ①② ze sáčku označeného
„FOR ULTRASONIC“



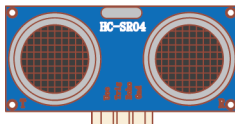
MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORU



① Matice M1.6, 2 ks

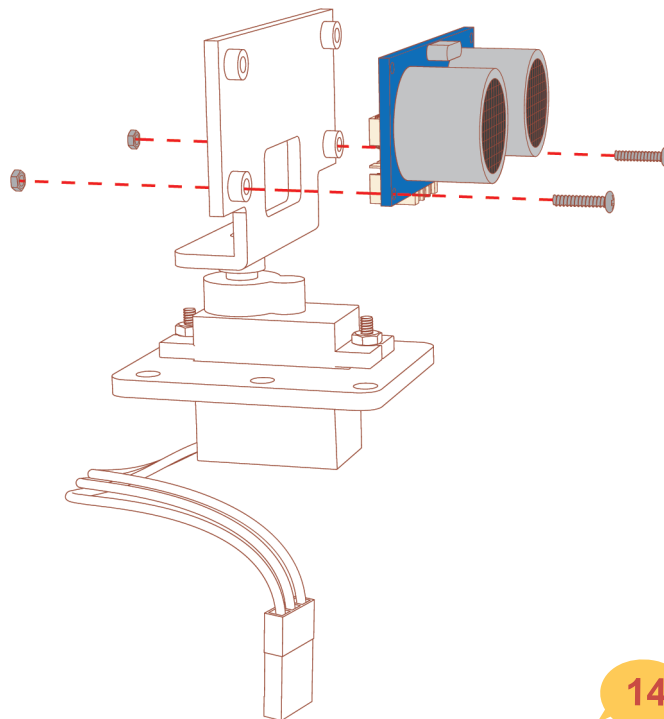


② Šroub s křížovou hlavou M1.6x8, 2 ks

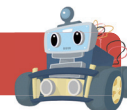


③ Modul ultrazvukového senzoru, 1 ks

Vyjměte ① ② ze sáčku označeného
„FOR ULTRASONIC“



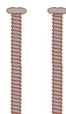
MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORU



① Matice M1.6, 2 ks

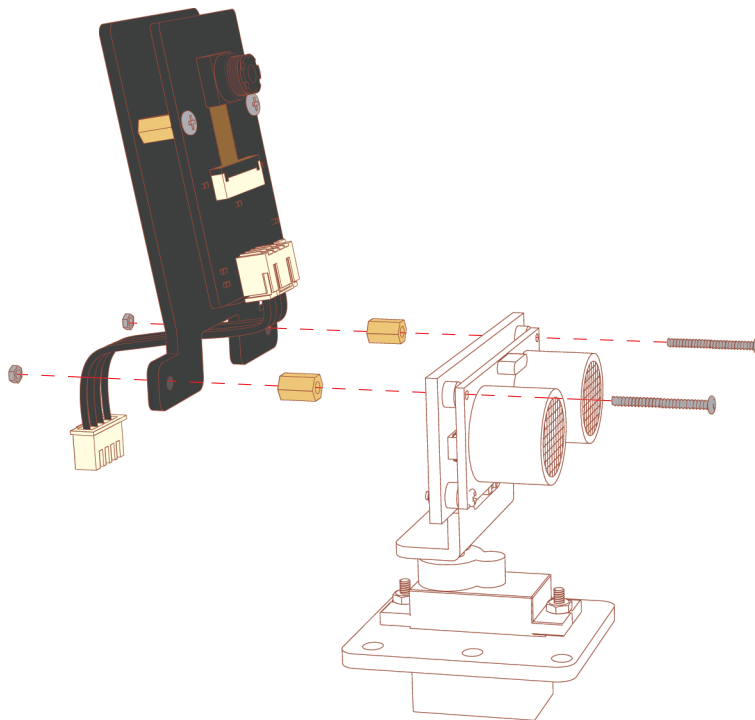


② Distanční sloupek M2×6, 2 ks



③ Šroub s křížovou
hlavou M1.6×16, 2 ks

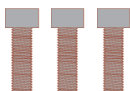
Vyjměte ①②③ ze sáčku
označeného „FOR CAMERA“



MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORU



① Matice M3, 3 ks



② Imbusový šroub M3×10, 3 ks

Vyjměte ①② ze sáčku označeného „FOR ULTRASONIC“

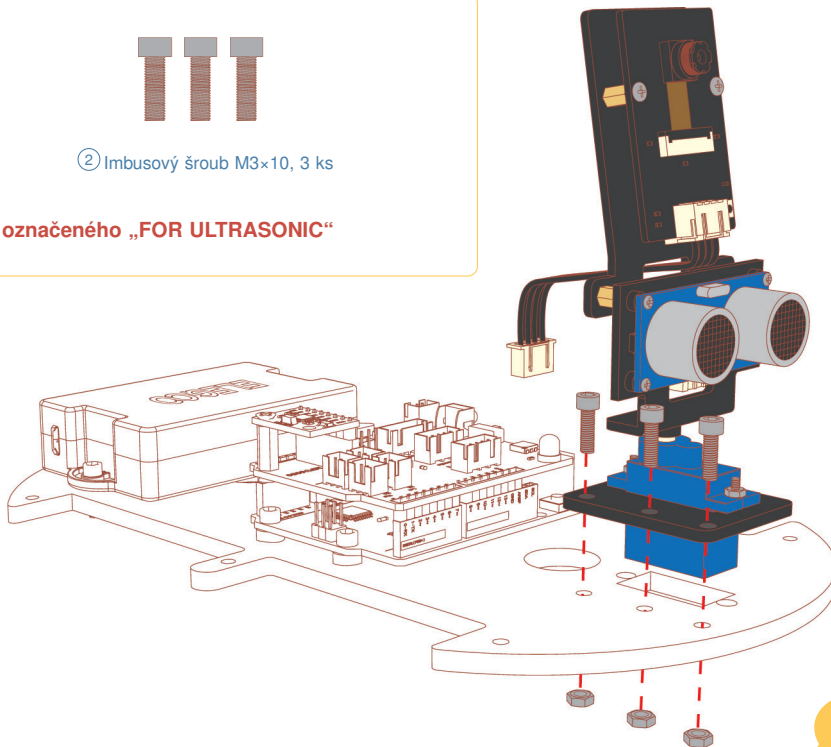
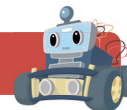
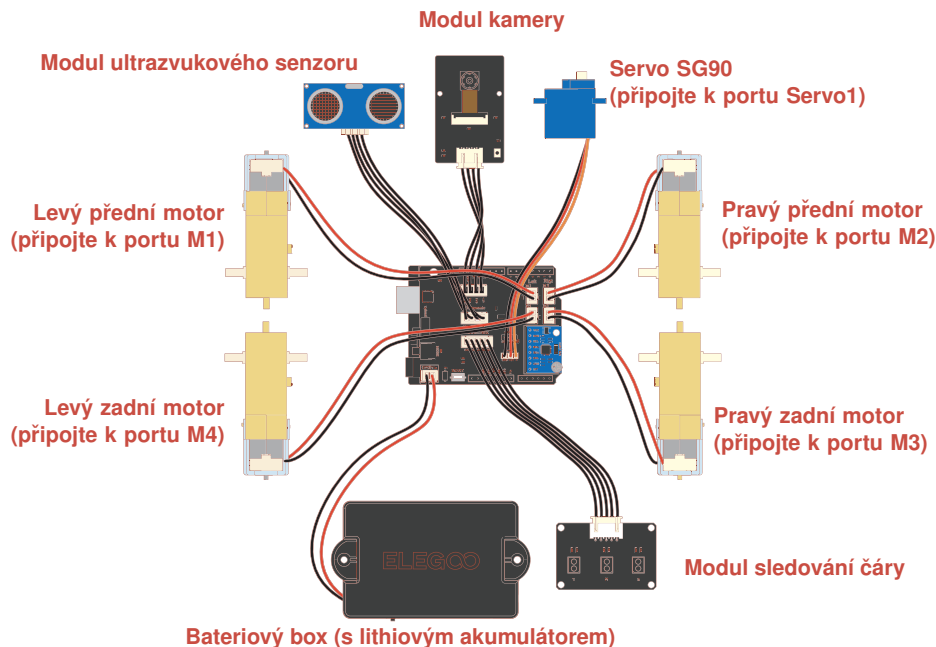


SCHÉMA ZAPOJENÍ



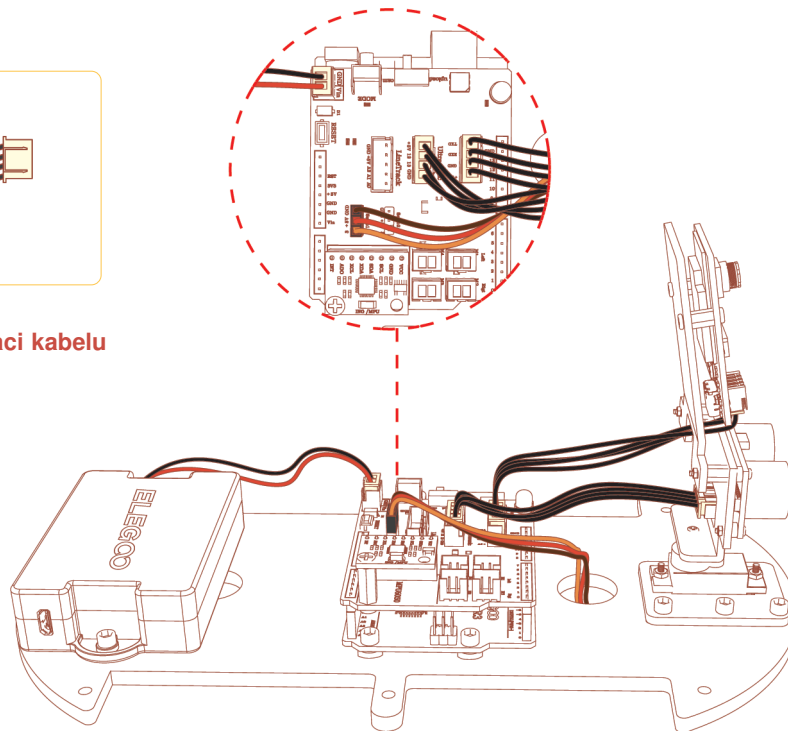
- Obrázek ukazuje, který díl patří ke kterému portu řídicí desky – budete to potřebovat při další montáži. Zatím není nutné všechny díly do portů zapojovat.

ZAPOJENÍ

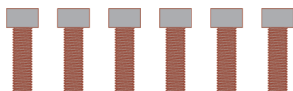


Kabel 4P, 1 ks

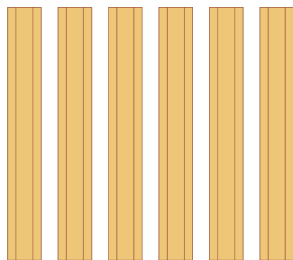
Dbejte na správnou orientaci kabelu serva.



ZAPOJENÍ

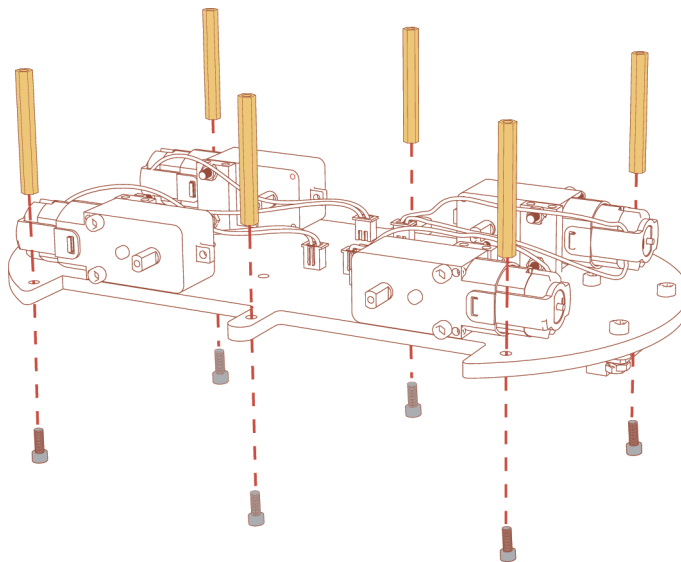


① Imbusový šroub M3×10, 6 ks

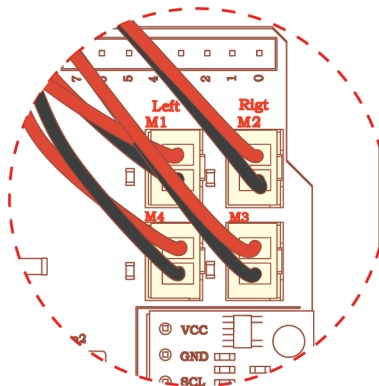


② Distanční sloupek M3×40 s vnitřními závity, 6 ks

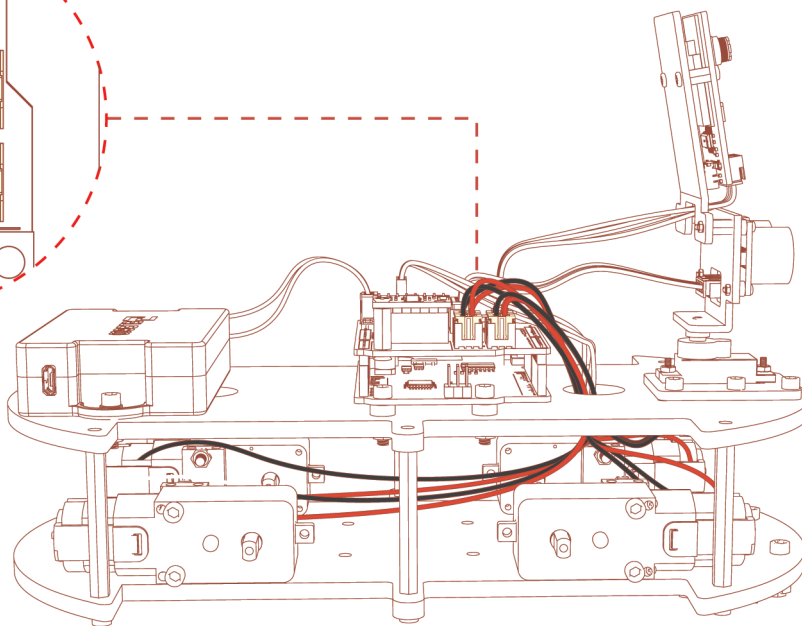
Vyjměte ①② ze sáčku označeného „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



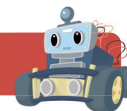
ZAPOJENÍ



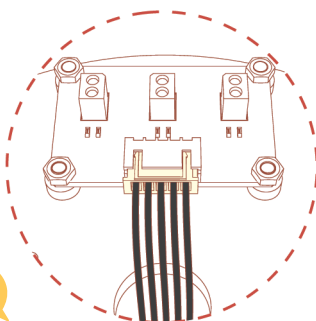
Dbejte na správné porty všech čtyř motorů a žádný z nich nezapojte do nesprávného portu.



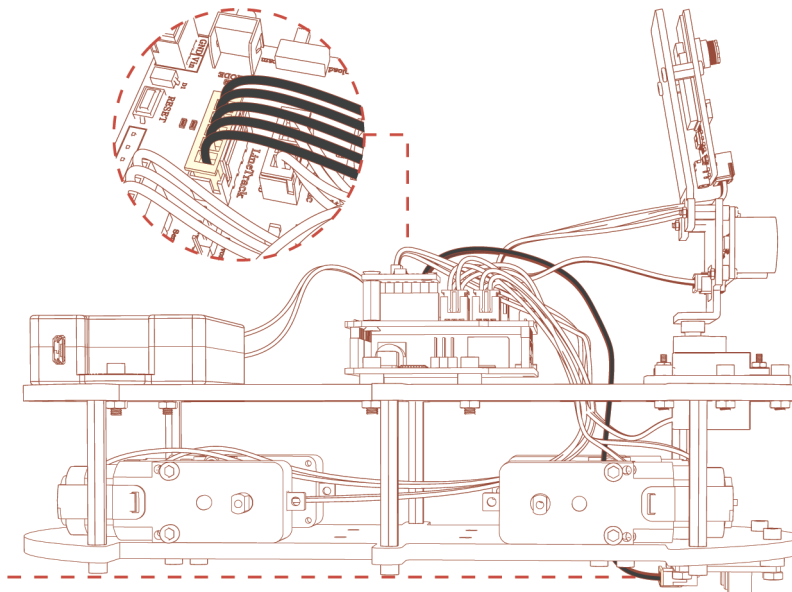
ZAPOJENÍ



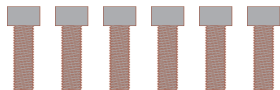
Kabel 5P, 1 ks



21

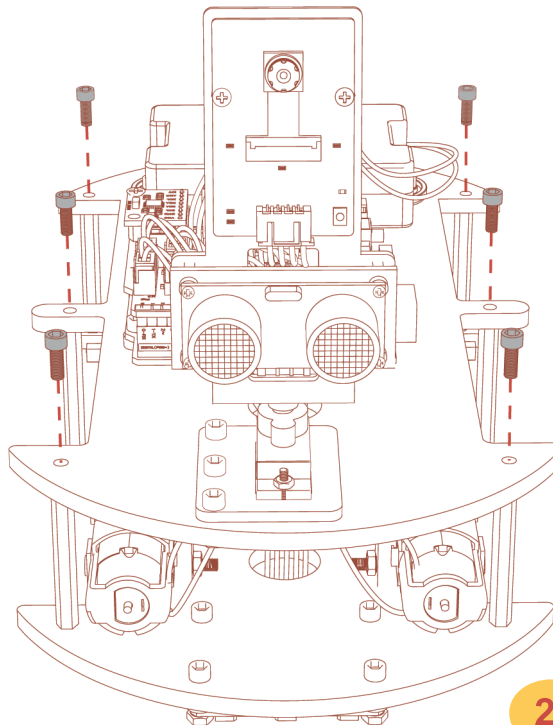


ZAPOJENÍ

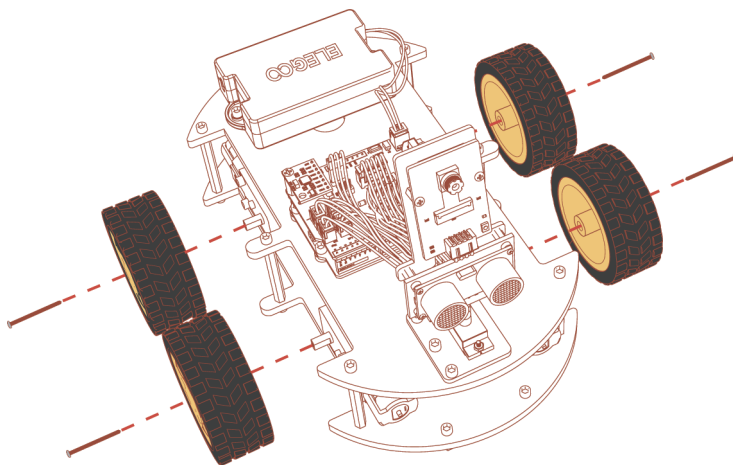
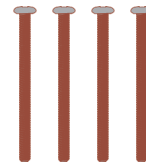


① Imbusový šroub M3×10, 6 ks

Vyjměte ① ze sáčku označeného „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



MONTÁŽ KOL



① Samořezný šroub M2x25, 4 ks

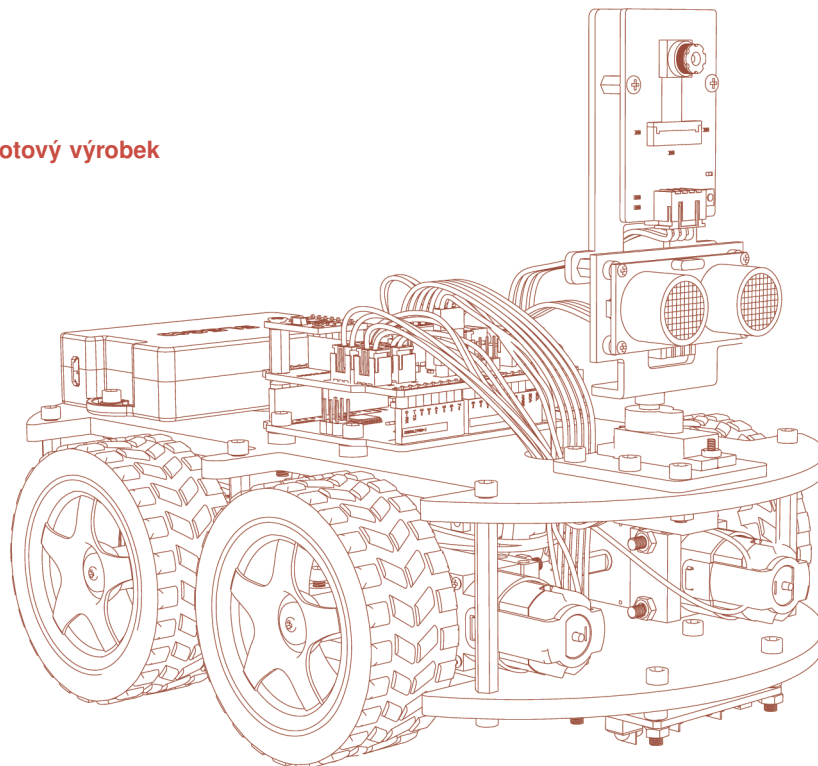


② Kolo, 4 ks

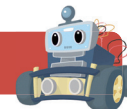
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



Hotový výrobek



POPIS TLAČÍTEK



Infračervený přijímač ■

Přijímá kódovaný signál z
infráčerveného dálkového
ovladače.

■ Stavová kontrolka

Při nízkém stavu akumulátoru svítí červeně.

■ Reset

■ MODE

Tlačítkem přepínáte čtyři režimy: sledování čáry,
vyhýbání se překážkám, sledování objektu a
pohotovostní režim.

■ Přepínač upload/cam

Při nahrávání programu přepněte do polohy
„Upload“, při používání aplikace do polohy „Cam“.

■ Port USB

Slouží k nahrání programu.

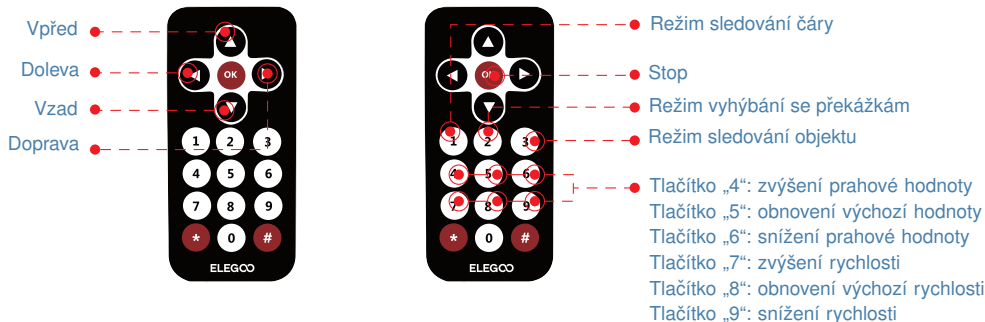
OVLÁDÁNÍ ROBOTA INFRAČERVENÝM DÁLKOVÝM OVLADAČEM



Nahrání programu

Program je do robota nahrán už z výroby, tento krok tedy můžete přeskočit a program znovu nenahrávat. Pokud jste kód robota upravili, je nutné program nahrát znovu. Postup najdete v návodu na <http://www.elegoo.com/download/>.

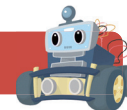
Ovládání robota infračerveným dálkovým ovladačem



Před použitím dálkového ovladače odstraňte z jeho zadní strany průhledný plastový izolační proužek.

Senzory modulu sledování čáry jsou silně ovlivněny okolním prostředím. Pokud robot čáru nesleduje dobře, upravte dálkový ovladačem prahové hodnoty senzorů tak, aby fungoval co nejlépe.

OVLÁDÁNÍ ROBOTA INFRAČERVENÝM DÁLKOVÝM OVLADAČEM



Režim sledování čáry

Nalepte na podlahu pásku jako dráhu a postavte na ni robota. Po stisknutí tlačítka 1 na dálkovém ovladači přejde robot do režimu sledování čáry a stavová kontrolka trvale svítí zeleně. V tomto režimu robot jede po dráze.

Režim vyhýbání se překážkám

Po stisknutí tlačítka 2 na dálkovém ovladači přejde robot do režimu vyhýbání se překážkám a stavová kontrolka trvale svítí žlutě. Robot jede samostatně vpřed, dokud nenarazí na překážku; pak se sám otočí směrem, kde překážka není, a pokračuje v jízdě vpřed.

Režim sledování objektu

Po stisknutí tlačítka 3 na dálkovém ovladači přejde robot do režimu sledování objektu a stavová kontrolka trvale svítí modře. Pokud je do 20 cm před ultrazvukovým senzorem překážka, robot se za ní automaticky pohybuje.

OVLÁDÁNÍ ROBOTA APLIKACÍ



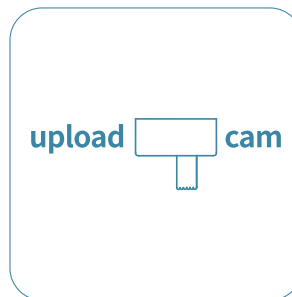
Ovládání robota aplikací

KROK 1: instalace aplikace

Stáhněte si nejnovější verzi aplikace „ElegooKit“ z App Store nebo Google Play.



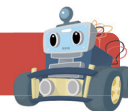
ElegooKit



KROK 2: nastavení aplikace

Nejprve přepněte přepínač upload/cam na rozšiřující desce IO do polohy „cam“.

OVLÁDÁNÍ ROBOTA APLIKACÍ



V nastavení telefonu zapněte Wi-Fi a připojte se k síti „ELEGOO-123“. (Číslo „123“ je fyzická adresa modulu kamery; každý modul kamery má jinou.)

Po připojení k Wi-Fi otevřete aplikaci „ElegooKit“ a klepněte na zařízení „Smart Robot Car Kit V4.0“.



Na stránce výběru projektu klepněte vpravo nahoře na ikonu odpojené Wi-Fi . Aplikace zobrazí hlášení „Device connected successfully!“.

Jazyk zvolíte klepnutím na ikonu nastavení  vpravo nahoře.

OVLÁDÁNÍ ROBOTA APLIKACÍ



Klepnutím na „Remote control“ otevřete stránku ovládání.

Ikou  skryjete nebo zobrazíte ikony čtyř režimů.

Vyhýbání se překážkám

Volba rozlišení

Sledování čáry

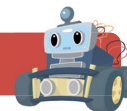
Pohotovostní režim

Sledování objektu

Ovládání joystickem: klepnutím do prázdné plochy vlevo zobrazíte joystick, kterým robota řídíte v 8 směrech.

Otáčení kamery: vodorovně v rozsahu 0–180°.

OVLÁDÁNÍ ROBOTA APLIKACÍ



Programování

Začátek programu: po klepnutí na tlačítko spuštění se provedou jen bloky připojené k tomuto bloku.

Název aktuálního projektu

— Klepnutím uložíte upravený projekt.

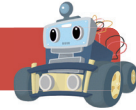
— Tlačítko seznamu: zobrazí všechny uložené projekty.

— Tlačítko spuštění: spustí program.

— Tlačítko pozastavení: pozastaví program.

- **Motion:** bloky pro ovládání pohybu robota.
- **Show:** bloky pro ovládání zvuku a světla.
- **Controls:** bloky pro řízení běhu programu.
- **Sensing:** bloky pro senzory.
- **Math:** bloky pro matematické operace.
- **Variables:** bloky pro práci s proměnnými.

OVLÁDÁNÍ ROBOTA APLIKACÍ

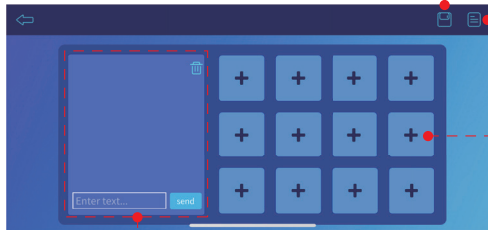


Režim DIY

Chcete-li pro robota psát vlastní program a ladit ho, můžete jej ladit a ovládat vlastními příkazy ve funkci DIY.

Klepnutím na „DIY“ otevřete stránku režimu DIY.

Klepnutím uložíte upravený projekt.

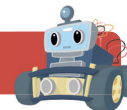


Tlačítko seznamu: zobrazí všechny uložené projekty.

Vlastní tlačítko: dlouhým stiskem otevřete editor tlačítka, kde zadáte název tlačítka a zprávu, která se má odeslat.

Okno ladění příkazů: zobrazuje odeslané a přijaté příkazy; do vstupního pole můžete napsat libovolný příkaz a zkušebně ho odeslat.

OVLÁDÁNÍ ROBOTA APLIKACÍ



Další volby na stránce projektu



Build: zobrazení postupu montáže

Manual: digitální uživatelská příručka

Video: videonávod k sestavení a používání

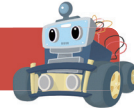
UPOZORNĚNÍ



Upozornění:

- Při zapnutí musí robot stát v klidu na rovné ploše. Jinak bude počáteční kalibrace modulu GY-521 nepřesná a robot nepojede rovně.
- Před použitím akumulátor plně nabijte. Při nízkém stavu akumulátoru bliká stavová kontrolka červeně. Akumulátor se nabíjí kabelem USB.
- Je-li robot zapnutý, neotáčejte servem silou – mohli byste ho poškodit.
- Při velmi slabém akumulátoru nebo je-li telefon od robota dál než 10 metrů, může se spojení Wi-Fi přerušit nebo obraz zamrznout.
- Každý modul kamery má jinou fyzickou adresu.
- Pokud se spojení Wi-Fi přeruší, robota vypněte a znovu zapněte a restartujte aplikaci.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



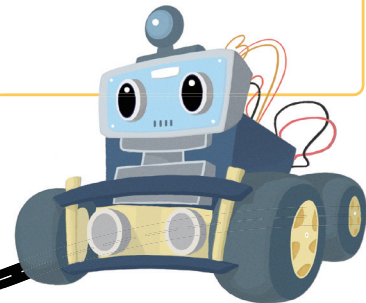
Ke stažení (návod): <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Videa: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

Máte-li při sestavování nebo zkoušení jakékoli dotazy, obraťte se na nás na adrese service@elegoo.com (zákazníci v Severní Americe) nebo euservice@elegoo.com (zákazníci v Evropě, Austrálii a Asii).

Tým ELEGOO

ELEGOO



1. Rady k sestavení z online příručky ELEGOO

Tyto poznámky pocházejí z aktuálního vydání online uživatelské příručky ELEGOO k této stavebnici (2026) a doplňují předchozí stránky.

- **Motory (strany 4–5):** dbejte na orientaci kovové spojovací destičky (hliníkového bloku) a nemontujte ji obráceně. Dbejte na správný směr každého motoru. Matice pevně utáhněte – uvolněné spoje by se mohly za jízdy rozpojit.
- Při připevňování motorů ke spodní desce musí být všechny strany s vodiči otočeny dovnitř. Pokud motor nelze usadit rovně, zkontrolujte, zda nebyl v předchozím kroku namontován obráceně. K utahování použijte zelený imbusový šroubovák.
- **Modul sledování čáry (strana 6):** při tomto kroku můžete robota postavit na výšku. Vložte šrouby a distanční kroužky do otvorů, přiložte modul sledování čáry k odpovídajícím otvorům, všechny čtyři šrouby nejprve zašroubujte jen částečně, aby nevypadly, a pak je pevně dotáhněte. Senzory modulu musí směřovat dopředu.
- **Zapojení (strany 19–22):** než utáhnete horní šrouby, zkontrolujte, že je každý kabel zapojen do správného portu. Nejprve utáhněte jen dva šrouby úhlopříčně proti sobě, a to jen natolik, aby díl držel; ostatní dotáhněte, až závěrečná zkouška ukáže, že vše funguje.
- Po dokončení všech zkoušek s dálkovým ovladačem a aplikací dotáhněte všechny šrouby, které jsou ještě volné. Zkontrolujte všechny spoje a uvolněné dotáhněte šroubovákem, aby se za jízdy nic neuvolnilo.

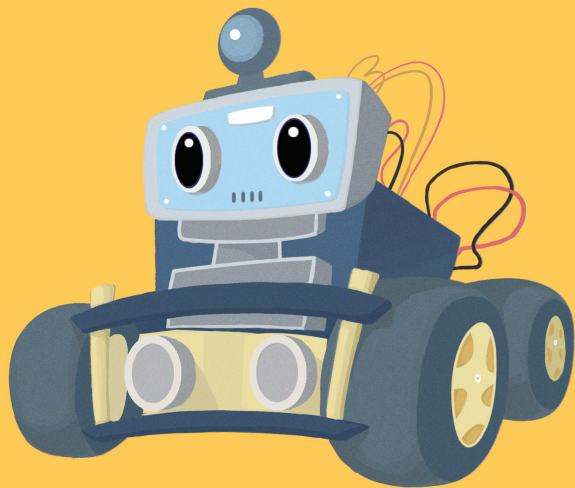
- **Wi-Fi:** v poloze přepínače „cam“ vytvoří robot vlastní síť Wi-Fi, obvykle s názvem ELEGOO-XXXX. Slouží jen k ovládání robota a nemá přístup k internetu, hlášení „Bez připojení k internetu“ v telefonu je proto v pořádku. Připojte se k ní dříve, než otevřete aplikaci; pokud se živý obraz nezobrazí, připojte se k Wi-Fi znovu.
- Pokud vidíte obraz, ale robota nelze ovládat, zkontrolujte, že je přepínač v poloze „cam“, pak robota vypněte a připojte se znovu. Pokud ovládání stále nefunguje, aplikaci přeinstalujte, aby jí mohla být udělena potřebná oprávnění; pokud ani to nepomůže, obraťte se na zákaznickou podporu ELEGOO.

2. Řešení problémů

1. **Robot jede nebo zatáčí při ovládání dálkovým ovladačem špatným směrem:** zkontrolujte zapojení konektorů všech čtyř motorů. Nejprve si ujasněte, kde je přední část robota (strana se senzorem sledování čáry), a pak postupně zapojte levé a pravé motory.
2. **Robot uhýbá a nejede rovně:** zkontrolujte, zda je gyroskop (modul GY-521) správně nasazen; jemně s ním zatřeste a ověřte, že nemá špatný kontakt.
3. **Dálkový ovladač nereaguje:** zkontrolujte, zda byl z ovladače odstraněn plastový izolační proužek a zda je robot zapnutý. Stisknutím tlačítka MODE na desce ověřte, že robot funguje. Pokud ano a ovladač stále nereaguje, lehce na ovladač poklepejte. Pokud problém přetrvává, obraťte se na zákaznickou podporu.

4. **Aplikace se nepřipojí:** nejprve se připojte k síti Wi-Fi, jejíž název začíná „ELEGOO-“. Pak otevřete aplikaci, zkontrolujte, zda se zobrazuje živý obraz, a podle výzev se připojte k zařízení. Pokud se připojení nezdaří, vypněte v telefonu mobilní data a zkuste to znovu. Pokud ani pak nefunguje, obraťte se na zákaznickou podporu.
5. **Obraz se po připojení zpožďuje:** robota vypněte a znovu se připojte k Wi-Fi. Pokud to nepomůže, otevřete v prohlížeči <http://192.168.4.1/channel> a změňte tam nastavení kanálu Wi-Fi.

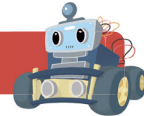
Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.cz



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Návod na zostavenie

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



Ďakujeme, že ste si vybrali výrobky ELEGOO.

Ak máte akékoľvek otázky k našim výrobkom, obráťte sa na nás na adrese service@elegoo.com (Severná Amerika) alebo euservice@elegoo.com (Európa a Ázia).

Vrecúška s dielmi sú označené po anglicky (napr. „FOR MOTOR“); v návode sú názvy vrecúšok uvedené tak, ako sú vytlačené. Ak vám obrázkový postup nebude jasný, stiahnite si aplikáciu ElegooKit (App Store, Google Play): po spustení ťuknite na **Build** a zobrazí sa animovaný návod krok za krokom.

ZOZNAM DIELOV



Imbusová skrutka M3×10, 24 ks



Imbusová skrutka M3×12, 2 ks



Imbusová skrutka M3×14, 8 ks



Imbusová skrutka M3×30, 9 ks



Skrutka s krížovou hlavou M1.6×8, 3 ks



Skrutka s krížovou hlavou M1.6×16, 3 ks



Skrutka s krížovou hlavou M2×10, 3 ks



Samorezná skrutka M2×25, 5 ks



Matica M1.6, 6 ks



Matica M2, 3 ks



Matica M3, 21 ks



Dištančný stípek M2×6, 5 ks



Dištančný stípek M3×11, 1 ks



Dištančný stípek M3×40 s vnútornými závitmi, 7 ks



Krížový skrutkovač, 3 ks



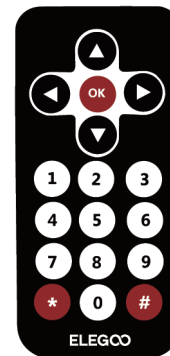
Skrutka so zápusťou hlavou M3×5, 3 ks



Skrutka s krížovou hlavou M2×4, 5 ks



Dištančný krúžok, 8 ks



Diaľkový ovládač, 1 ks

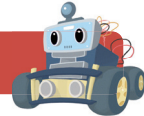
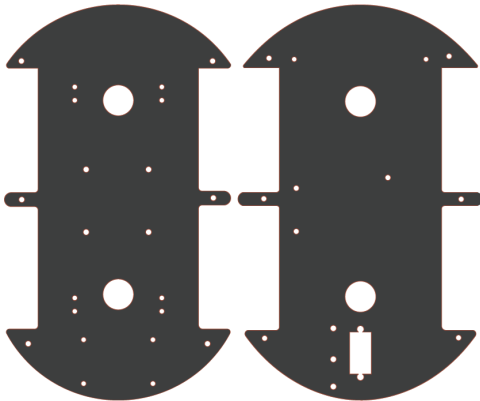


Kábel 4P, 2 ks



Kábel 5P, 1 ks

ZOZNAM DIELOV

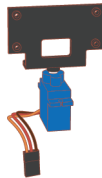


Spodná doska, 1 ks

Horná doska, 1 ks



Batériový box (s lítiovým akumulátorom), 1 ks



Držiak ultrazvukového senzora so servom SG90, 1 ks



Kábel USB typu Micro, 1 ks



Kábel USB typu B, 1 ks



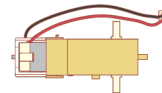
Doska UNO, 1 ks



Upevňovacia dosička, 1 ks



Modul GY-521, 1 ks



Motor, 4 ks



Modul kamery, 1 ks



Držiak kamery, 1 ks



Izolačná páska, 1 ks



Modul sledovania čiar, 1 ks



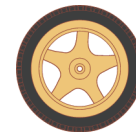
Modul ultrazvukového senzora, 1 ks



Hliníkový blok, 1 ks

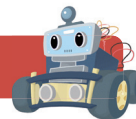
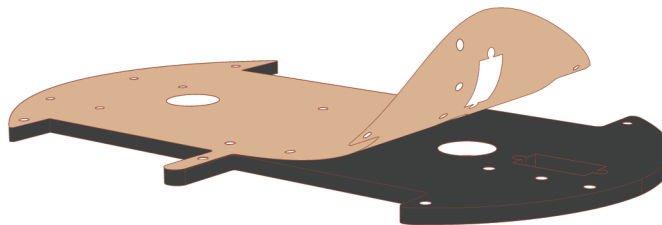


Rozširujúca doska IO, 1 ks



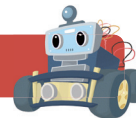
Koleso, 4 ks

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

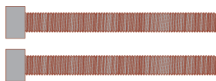


Pozor: pred montážou odstráňte ochrannú fóliu.

MONTÁŽ MOTOROV



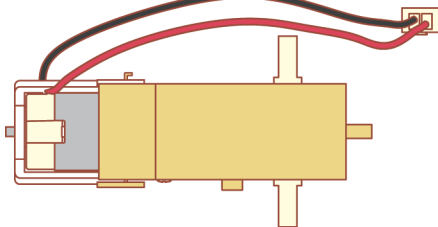
① Matica M3, 2 ks



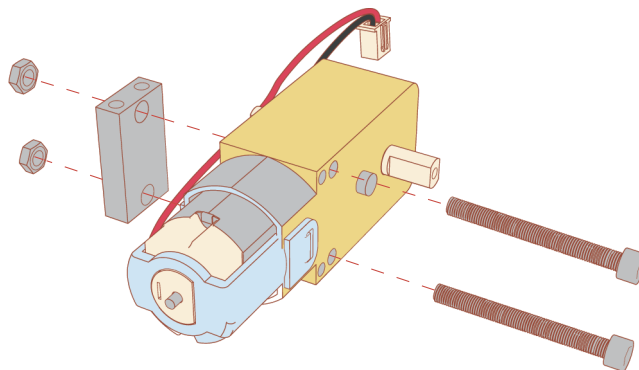
② Imbusová skrutka M3×30, 2 ks



③ Hliníkový blok, 1 ks

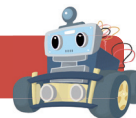
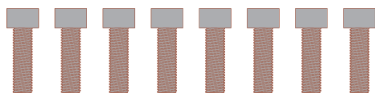


④ Motor, 1 ks

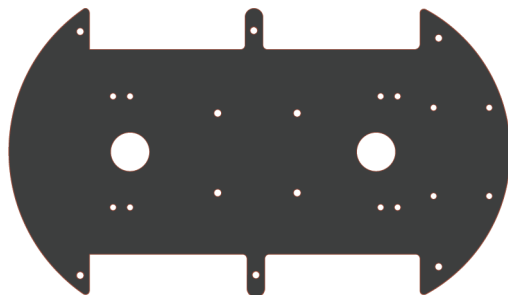


Vyberte ①②③ z vrecúška označeného „FOR MOTOR“

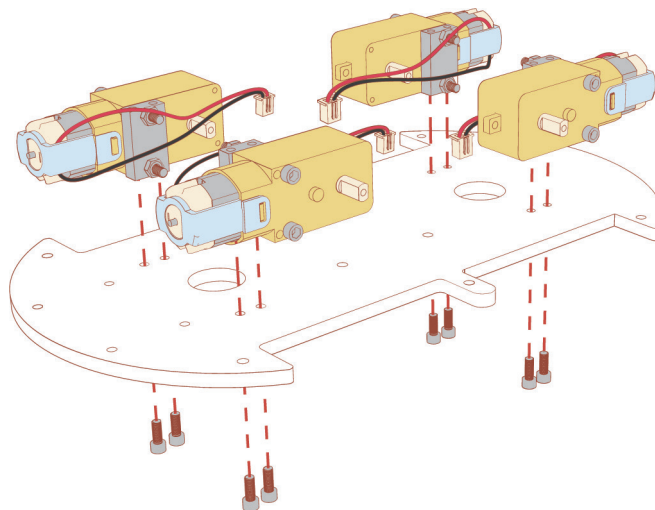
MONTÁŽ MOTOROV



① Imbusová skrutka M3×10, 8 ks



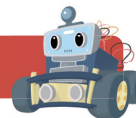
② Spodná doska, 1 ks



5

Vyberte ① z vrecúška označeného „FOR MOTOR“

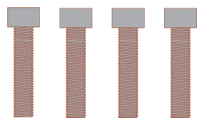
MONTÁŽ MODULU SLEDOVANIA ČIARY



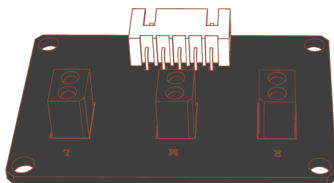
① Matica M3, 4 ks



② Dištančný krúžok, 4 ks

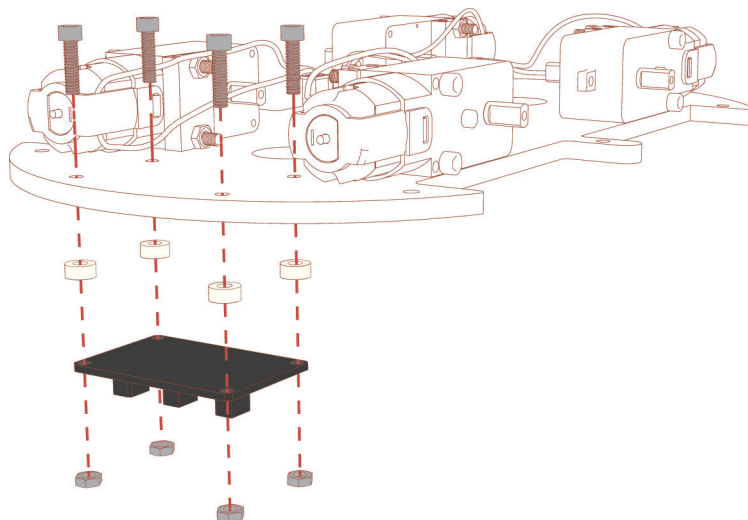


③ Imbusová skrutka M3×14, 4 ks



④ Modul sledovania čiary, 1 ks

**Vyberte ①②③ z vrecúška
označeného „FOR UNO, LINE
TRACKING“**



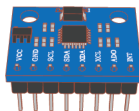
MONTÁŽ ROZŠÍRUJÚCEJ DOSKY A DOSKY UNO



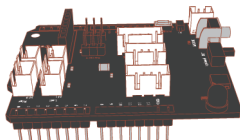
① Skrutka so zápustnou hlavou M3×5, 2 ks



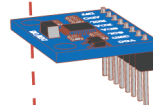
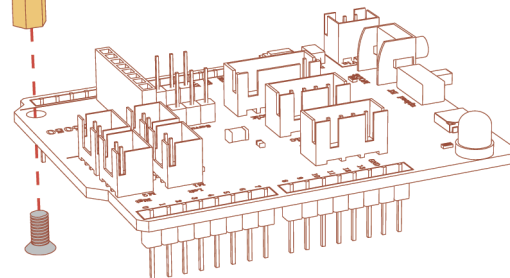
② Dištančný stĺpik M3×11, 1 ks



③ Modul GY-521, 1 ks

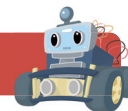


④ Rozširujúca doska IO, 1 ks



Vyberte ①② z vrecúška označeného „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521“

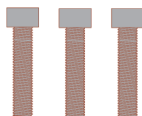
MONTÁŽ ROZŠIRUJÚCEJ DOSKY A DOSKY UNO



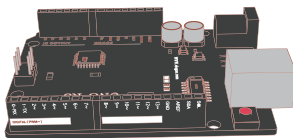
① Matica M3, 3 ks



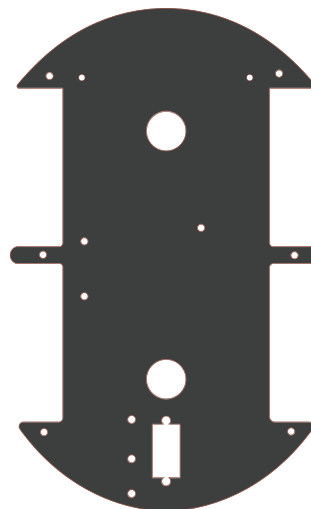
② Dištančný krúžok, 3 ks



③ Imbusová skrutka M3×14, 3 ks



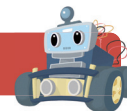
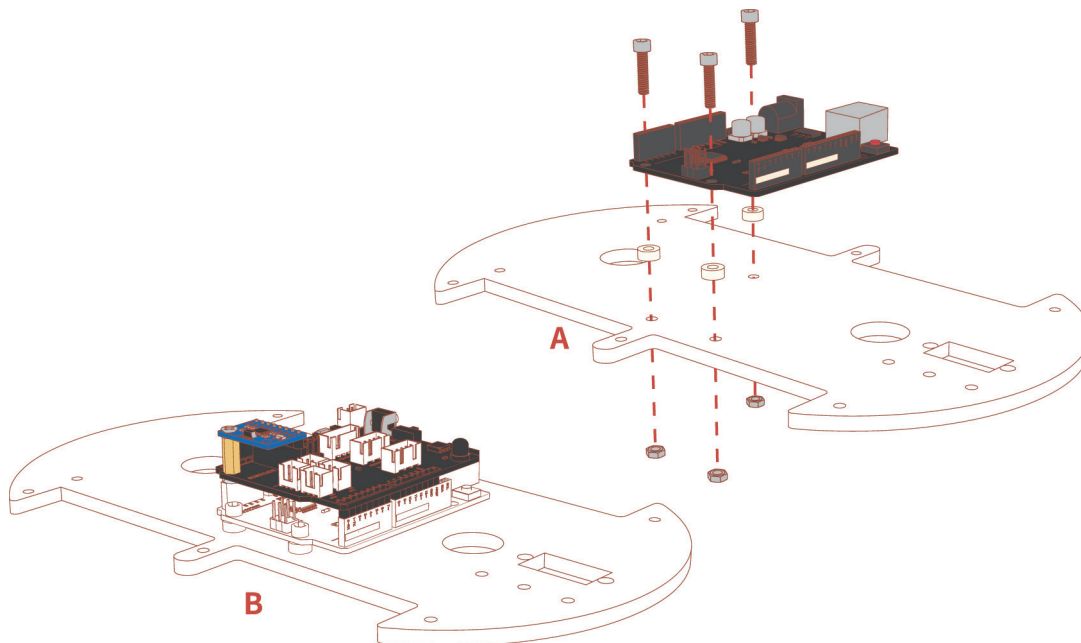
④ Doska UNO, 1 ks



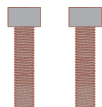
⑤ Horná doska, 1 ks

Vyberte ①②③ z vrecúška označeného „FOR UNO, LINE TRACKING“

MONTÁŽ ROZŠIRUJÚCEJ DOSKY A DOSKY UNO



MONTÁŽ BATÉRIOVÉHO BOXU



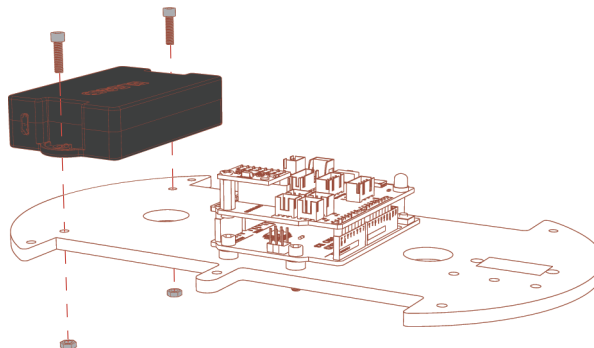
① Imbusová skrutka M3×12, 2 ks



② Matica M3, 2 ks

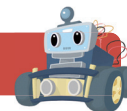


③ Batériový box (s lítiovým akumulátorom), 1 ks



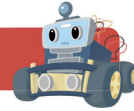
Vyberte ①② z vrecúška označeného „FOR CELL BOX,TIRES“

MONTÁŽ BATÉRIOVÉHO BOXU



■ Pred prvým použitím akumulátor úplne nabite.

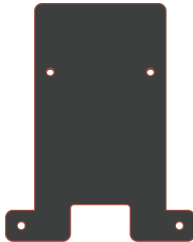
MONTÁŽ MODULU KAMERY



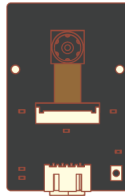
- ① Skrutka s křížovou hlavou M2×4, 4 ks



- ② Dištančný stĺpik M2×6, 2 ks



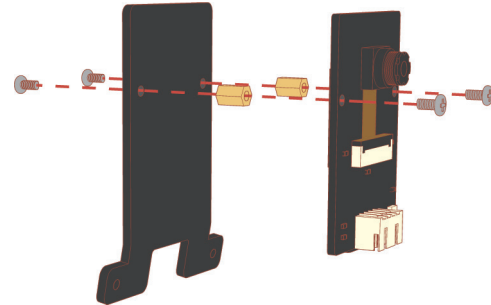
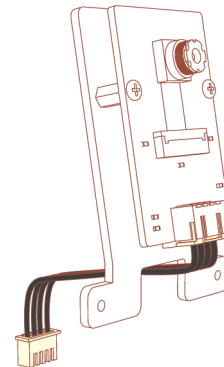
- ③ Držiak kamery, 1 ks



- ④ Modul kamery, 1 ks

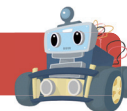


- ⑤ Kábel 4P, 1 ks



Vyberte ①② z vrecúška označeného „FOR CAMERA“

MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORA



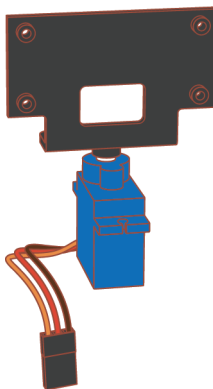
① Matica M2, 2 ks



② Skrutka s krížovou
hlavou M2×10, 2 ks

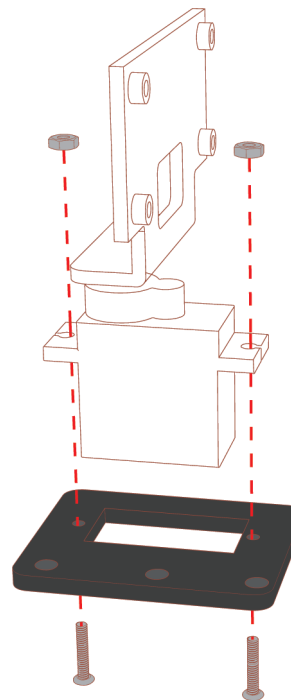


③ Upevňovacia doštička, 1 ks



④ Držiak ultrazvukového
senzora so servom SG90, 1 ks

Vyberte ①② z vrecúška označeného
„FOR ULTRASONIC“



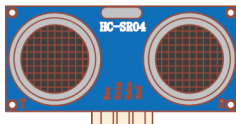
MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORA



① Matica M1.6, 2 ks

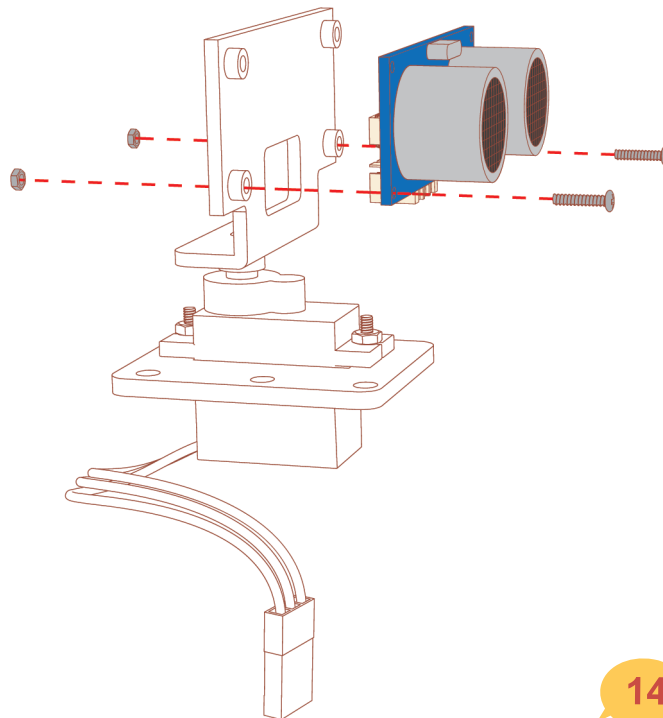


② Skrutka s křížovou hlavou M1.6×8, 2 ks

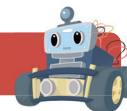


③ Modul ultrazvukového senzora, 1 ks

Vyberte ①② z vrecúška označeného „FOR ULTRASONIC“



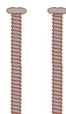
MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORA



① Matica M1.6, 2 ks

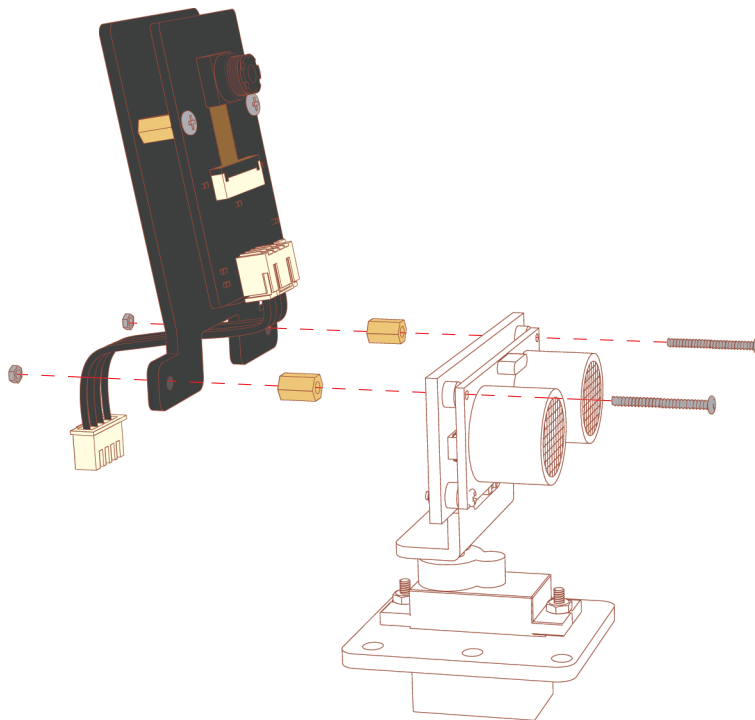


② Dištančný stĺpik M2x6, 2 ks



③ Skrutka s krížovou
hlavou M1.6x16, 2 ks

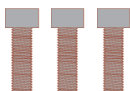
Vyberte ① ② ③ z vrecúška
označeného „FOR CAMERA“



MONTÁŽ MODULU ULTRAZVUKOVÉHO SENZORA



① Matica M3, 3 ks



② Imbusová skrutka M3×10, 3 ks

Vyberte ①② z vrecúška označeného „FOR ULTRASONIC“

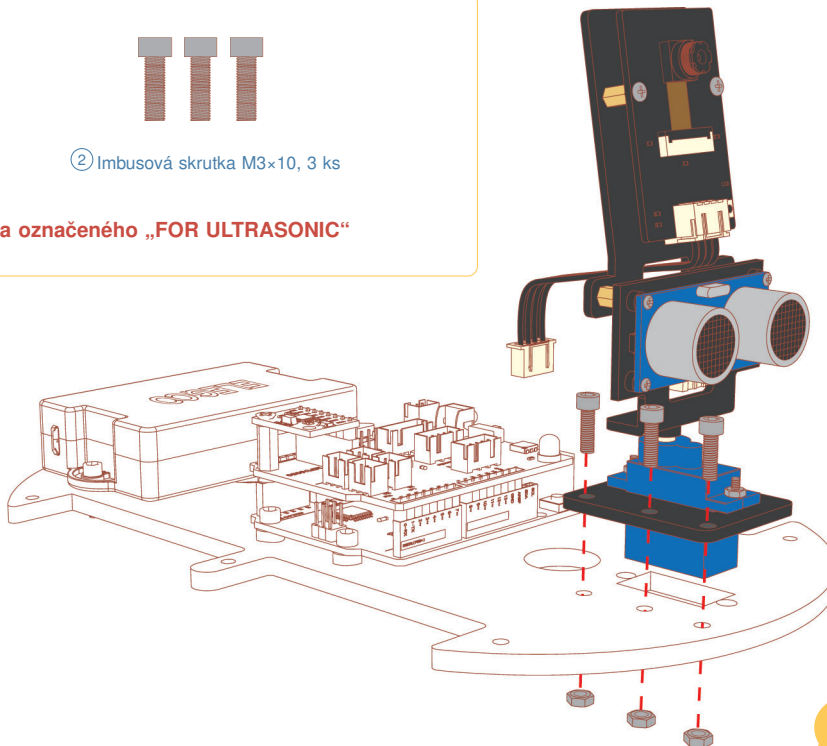
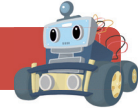
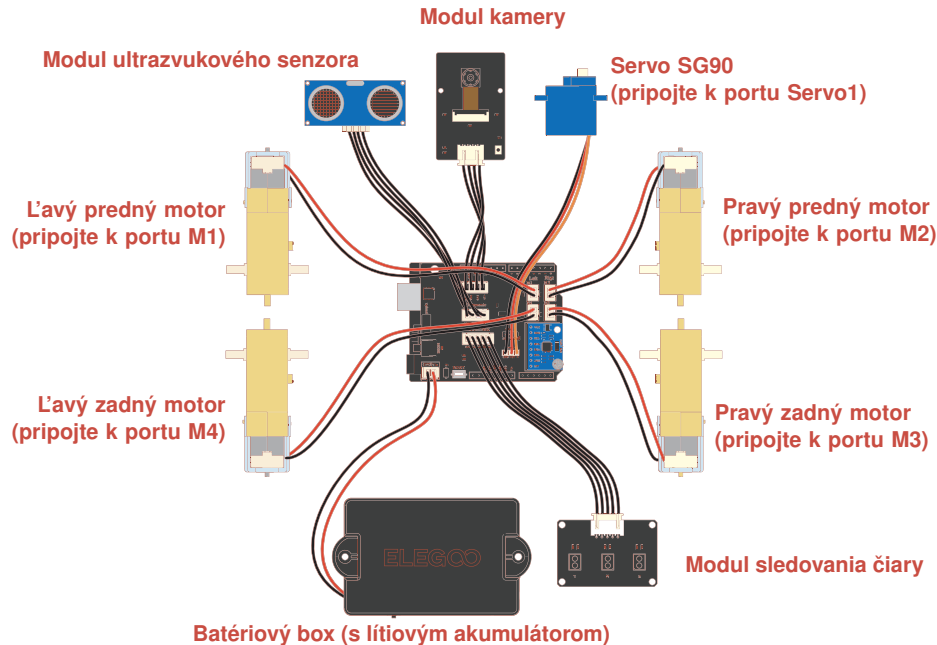


SCHÉMA ZAPOJENIA



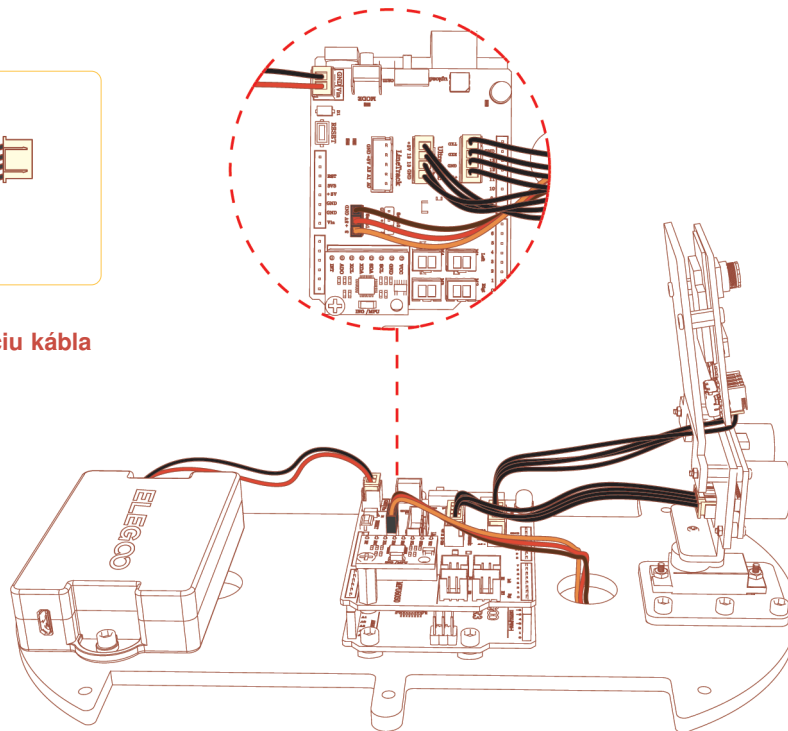
- Obrázok ukazuje, ktorý diel patrí ku ktorému portu riadiacej dosky – budete to potrebovať pri ďalšej montáži. Zatiaľ nie je potrebné všetky diely do portov zapájať.

ZAPOJENIE

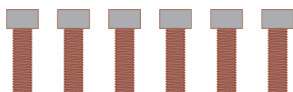


Kábel 4P, 1 ks

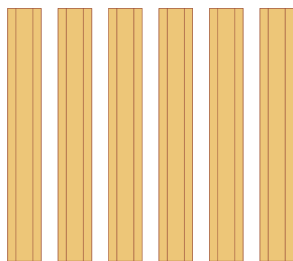
Dbajte na správnu orientáciu kábla serva.



ZAPOJENIE

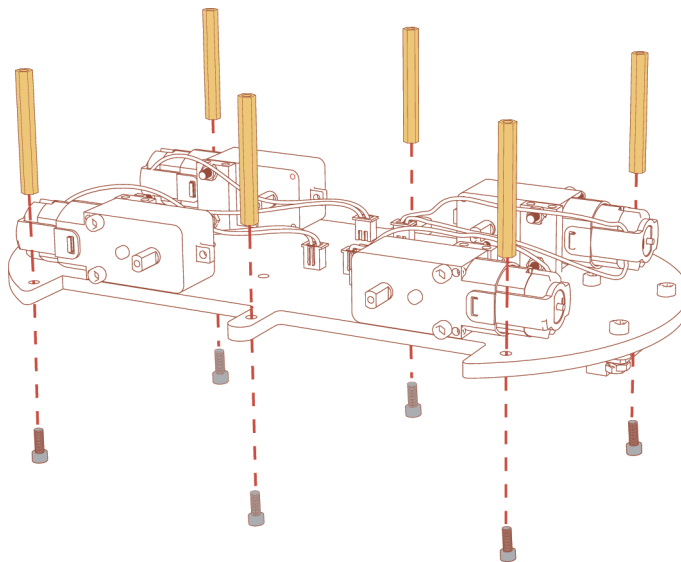


① Imbusová skrutka M3×10, 6 ks

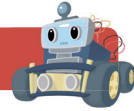
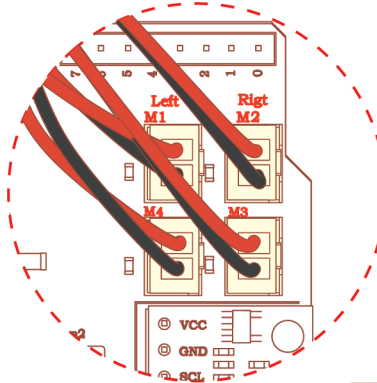


② Dištančný stĺpik M3×40 s vnútornými závitmi, 6 ks

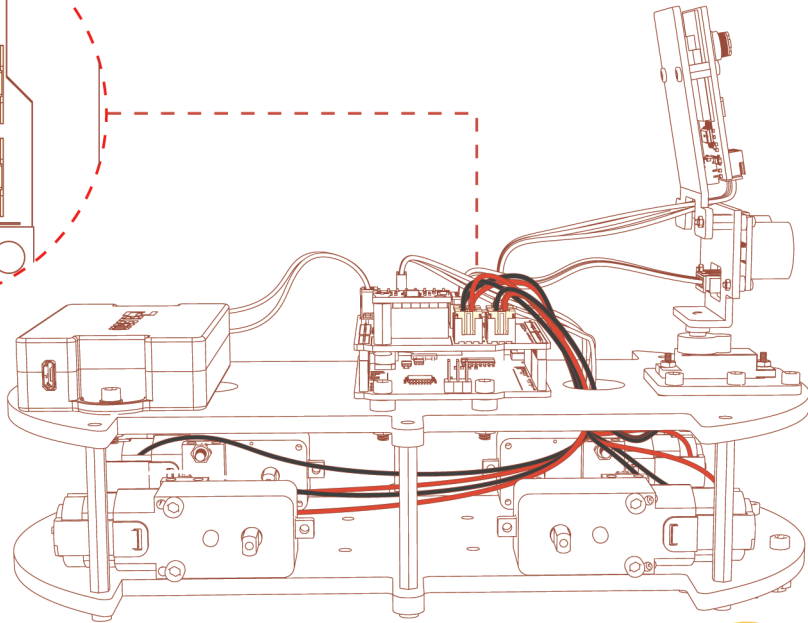
Vyberte ①② z vrecúška označeného „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



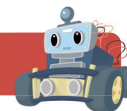
ZAPOJENIE



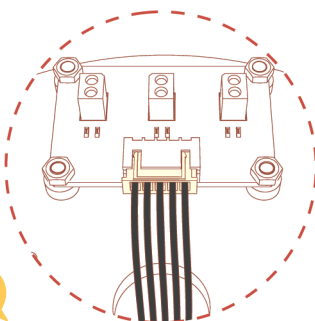
Dbajte na správne porty všetkých štyroch motorov a žiadny z nich nezapojte do nesprávneho portu.



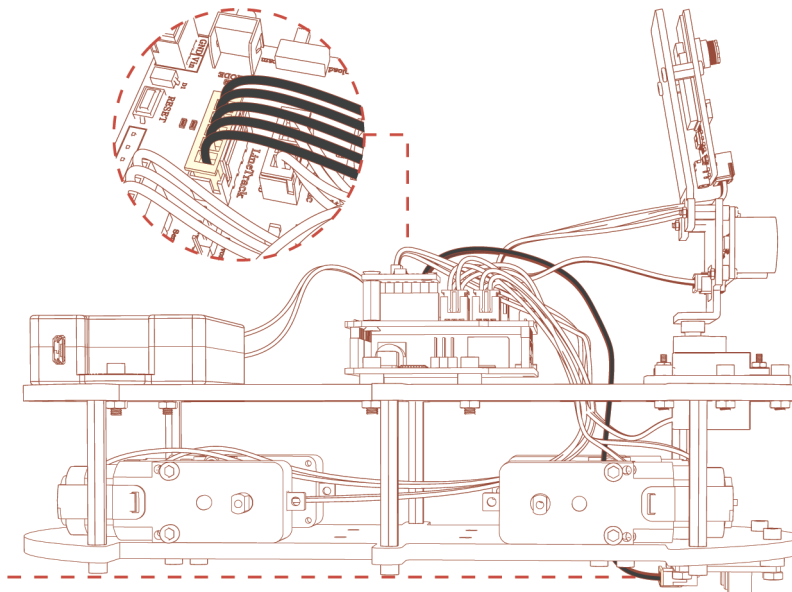
ZAPOJENIE



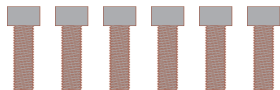
Kábel 5P, 1 ks



21

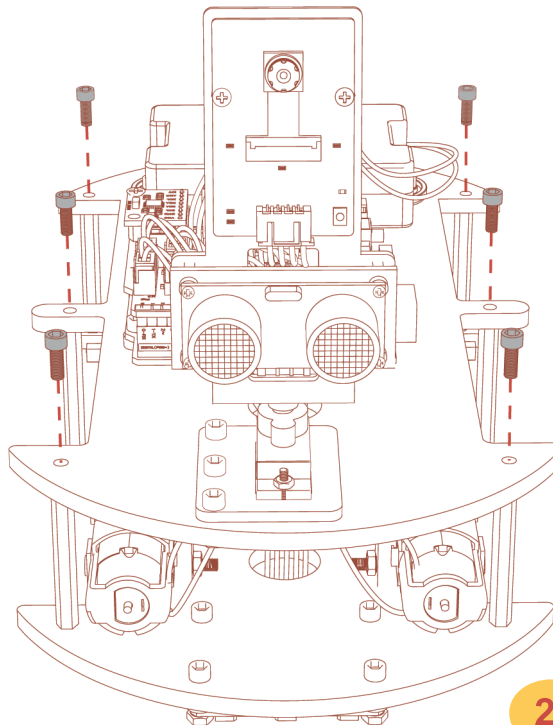


ZAPOJENIE

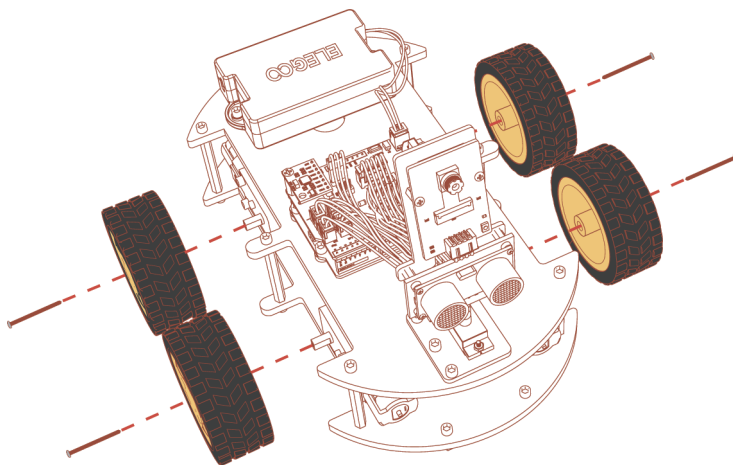
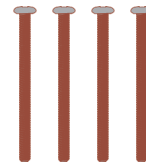


① Imbusová skrutka M3×10, 6 ks

Vyberte ① z vrecúška označeného „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



MONTÁŽ KOLIES



① Samorezná skrutka M2×25, 4 ks

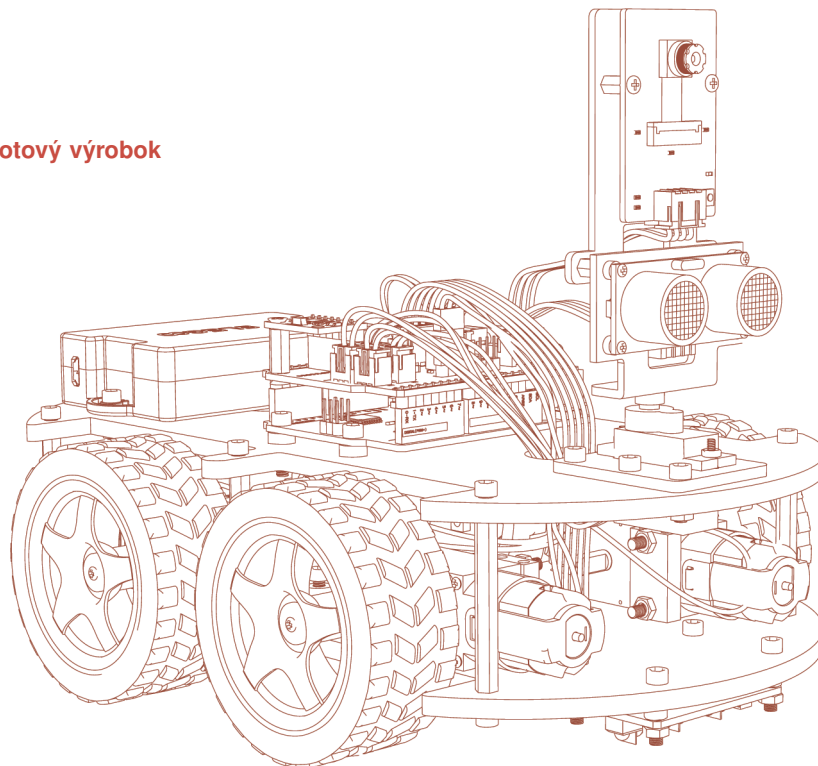


② Koleso, 4 ks

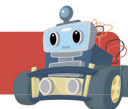
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



Hotový výrobek



POPIS TLAČIDIEL



Infračervený prijímač ■

Prijíma kódovaný signál z infračerveného diaľkového ovládača.

■ Stavová kontrolka

Pri nízkom stave akumulátora svieti načerveno.

■ Reset

■ MODE

Tlačidlom prepínate štyri režimy: sledovanie čiar, vyhýbanie sa prekážkam, sledovanie objektu a pohotovostný režim.

■ Prepínač upload/cam

Pri nahrávaní programu prepnite do polohy „Upload“, pri používaní aplikácie do polohy „Cam“.

■ Port USB

Slúži na nahratie programu.

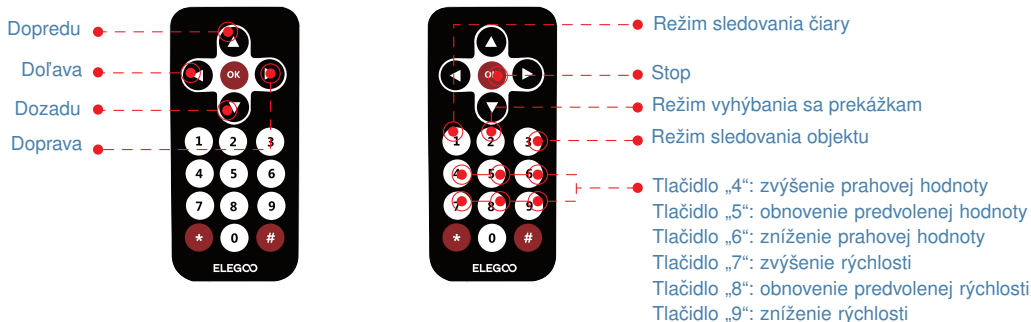
OVLÁDANIE ROBOTA INFRAČERVENÝM DIAL'KOVÝM OVLÁDAČOM



Nahratie programu

Program je do robota nahraný už z výroby, tento krok teda môžete preskočiť a program znova nenahrávať. Ak ste kód robota upravili, program treba nahráť znova. Postup nájdete v návode na <http://www.elegoo.com/download/>.

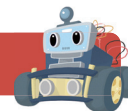
Ovládanie robota infračerveným dial'kovým ovládačom



Pred použitím dial'kového ovládača odstráňte z jeho zadnej strany priehľadný plastový izolačný prúžok.

Senzory modulu sledovania čiary sú silno ovplyvnené okolitým prostredím. Ak robot čiaru nesleduje dobre, upravte dial'kovým ovládačom prahové hodnoty senzorov tak, aby fungoval čo najlepšie.

OVĽÁDANIE ROBOTA INFRAČERVENÝM DIAĽKOVÝM OVĽÁDAČOM



Režim sledovania čiary

Nalepte na podlahu pásku ako dráhu a postavte na ňu robota. Po stlačení tlačidla 1 na diaľkovom ovládači prejde robot do režimu sledovania čiary a stavová kontrolka nepretržite svieti nazeleno. V tomto režime robot ide po dráhe.

Režim vyhýbania sa prekážkam

Po stlačení tlačidla 2 na diaľkovom ovládači prejde robot do režimu vyhýbania sa prekážkam a stavová kontrolka nepretržite svieti nažltlo. Robot ide samostatne dopredu, kým nenarazí na prekážku; potom sa sám otočí smerom, kde prekážka nie je, a pokračuje v jazde dopredu.

Režim sledovania objektu

Po stlačení tlačidla 3 na diaľkovom ovládači prejde robot do režimu sledovania objektu a stavová kontrolka nepretržite svieti namodro. Ak je do 20 cm pred ultrazvukovým senzorom prekážka, robot sa za ňou automaticky pohybuje.

OVLÁDANIE ROBOTA APLIKÁCIOU



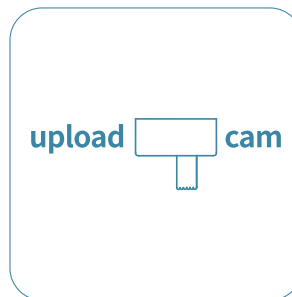
Ovládanie robota aplikáciou

KROK 1: inštalácia aplikácie

Stiahnite si najnovšiu verziu aplikácie „ElegooKit“ z App Store alebo Google Play.



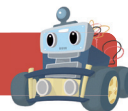
ElegooKit



KROK 2: nastavenie aplikácie

Najprv prepnite prepínač upload/cam na rozširujúcej doske IO do polohy „cam“.

OVLÁDANIE ROBOTA APLIKÁCIOU



V nastaveniach telefónu zapnite Wi-Fi a pripojte sa k sieti „ELEGOO-123”.
(Číslo „123” je fyzická adresa modulu kamery; každý modul kamery má inú.)

Po pripojení k Wi-Fi otvorte aplikáciu „ElegooKit” a ťuknite na zariadenie „Smart Robot Car Kit V4.0”.



Na stránke výberu projektu ťuknite vpravo hore na ikonu odpojenej Wi-Fi . Aplikácia zobrazí hlásenie „Device connected successfully!”.

Jazyk zvolíte ťuknutím na ikonu nastavení  vpravo hore.

OVLÁDANIE ROBOTA APLIKÁCIOU



Ťuknutím na „Remote control“ otvoríte stránku ovládania.

Ikonou  skryjete alebo zobrazíte ikony štyroch režimov.

Vyhýbanie sa prekážkam

Voľba rozlíšenia

Sledovanie čiar

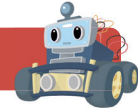
Pohotovostný režim

Sledovanie objektu

Ovládanie joystickom: Ťuknutím do prázdnej plochy vľavo zobrazíte joystick, ktorým robota riadite v 8 smeroch.

Otáčanie kamery: vodorovne v rozsahu 0–180°.

OVLÁDANIE ROBOTA APLIKÁCIOU



Programovanie

Začiatok programu: po ťuknutí na tlačidlo spustenia sa vykonajú iba bloky pripojené k tomuto bloku.

Názov aktuálneho projektu

— Ťuknutím uložíte upravený projekt.

— Tlačidlo zoznamu: zobrazí všetky uložené projekty.

— Tlačidlo spustenia: spustí program.

— Tlačidlo pozastavenia: pozastaví program.

- **Motion:** bloky na ovládanie pohybu robota.
- **Show:** bloky na ovládanie zvuku a svetla.
- **Controls:** bloky na riadenie priebehu programu.
- **Sensing:** bloky pre senzory.
- **Math:** bloky pre matematické operácie.
- **Variables:** bloky na prácu s premennými.

OVLÁDANIE ROBOTA APLIKÁCIOU

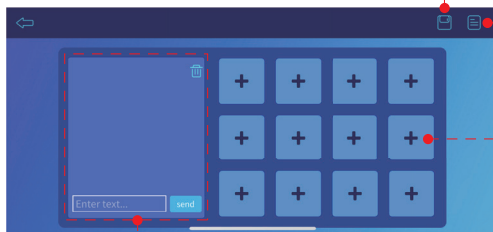


Režim DIY

Ak chcete pre robota písať vlastný program a ladiť ho, môžete ho ladiť a ovládať vlastnými príkazmi vo funkcii DIY.

Ťuknutím na „DIY“ otvoríte stránku režimu DIY.

Ťuknutím uložíte upravený projekt.

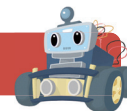


— Tlačidlo zoznamu: zobrazí všetky uložené projekty.

— Vlastné tlačidlo: dlhým stlačením otvoríte editor tlačidla, kde zadáte názov tlačidla a správu, ktorá sa má odoslať.

Okno ladenia príkazov: zobrazuje odoslané a prijaté príkazy; do vstupného poľa môžete napísať ľubovoľný príkaz a skúšobne ho odoslať.

OVLÁDANIE ROBOTA APLIKÁCIOU



Ďalšie voľby na stránke projektu



Build: zobrazenie postupu montáže

Manual: digitálna používateľská príručka

Video: videonávod na zostavenie a používanie

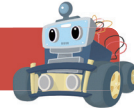
UPOZORNENIA



Upozornenia:

- Pri zapnutí musí robot stáť pokojne na rovnej ploche. Inak bude počiatočná kalibrácia modulu GY-521 nepresná a robot nepôjde rovno.
- Pred použitím akumulátor úplne nabite. Pri nízkom stave akumulátora bliká stavová kontrolka načerveno. Akumulátor sa nabíja káblom USB.
- Keď je robot zapnutý, neotáčajte servom silou – mohli by ste ho poškodiť.
- Pri veľmi slabom akumulátore alebo ak je telefón od robota ďalej ako 10 metrov, môže sa spojenie Wi-Fi prerušiť alebo obraz zamrznúť.
- Každý modul kamery má inú fyzickú adresu.
- Ak sa spojenie Wi-Fi preruší, robota vypnite a znova zapnite a reštartujte aplikáciu.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



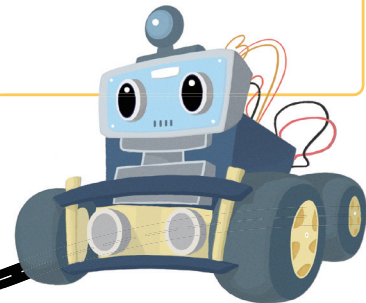
Na stiahnutie (návody): <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Videá: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

Ak máte pri zostavovaní alebo skúšaní akékoľvek otázky, obráťte sa na nás na adrese service@elegoo.com (zákazníci v Severnej Amerike) alebo euservice@elegoo.com (zákazníci v Európe, Austrálii a Ázii).

Tím ELEGOO

ELEGOO



1. Rady k zostaveniu z online príručky ELEGOO

Tieto poznámky pochádzajú z aktuálneho vydania online používateľskej príručky ELEGOO k tejto stavebnici (2026) a dopĺňajú predchádzajúce strany.

- **Motory (strany 4–5):** dbajte na orientáciu kovovej spojovacej doštičky (hliníkového bloku) a nemontujte ju naopak. Dbajte na správny smer každého motora. Matice pevne utiahnite – uvoľnené spoje by sa mohli počas jazdy rozpojiť.
- Pri pripevňovaní motorov k spodnej doske musia byť všetky strany s vodičmi otočené dovnútra. Ak motor nemožno osadiť rovno, skontrolujte, či nebol v predchádzajúcom kroku namontovaný naopak. Na uťahovanie použite zelený imbusový skrutkovač.
- **Modul sledovania čiar (strana 6):** pri tomto kroku môžete robota postaviť na výšku. Vložte skrutky a dištančné krúžky do otvorov, priložte modul sledovania čiar k zodpovedajúcim otvorom, všetky štyri skrutky najprv zaskrutkujte len čiastočne, aby nevypadli, a potom ich pevne dotiahnite. Senzory modulu musia smerovať dopredu.
- **Zapojenie (strany 19–22):** skôr ako utiahnete horné skrutky, skontrolujte, či je každý kábel zapojený do správneho portu. Najprv utiahnite len dve skrutky uhlopriečne oproti sebe, a to len natoľko, aby diel držal; ostatné dotiahnite, až keď záverečná skúška ukáže, že všetko funguje.
- Po dokončení všetkých skúšok s diaľkovým ovládačom a aplikáciou dotiahnite všetky skrutky, ktoré sú ešte voľné. Skontrolujte všetky spoje a uvoľnené dotiahnite skrutkovačom, aby sa počas jazdy nič neuvoľnilo.

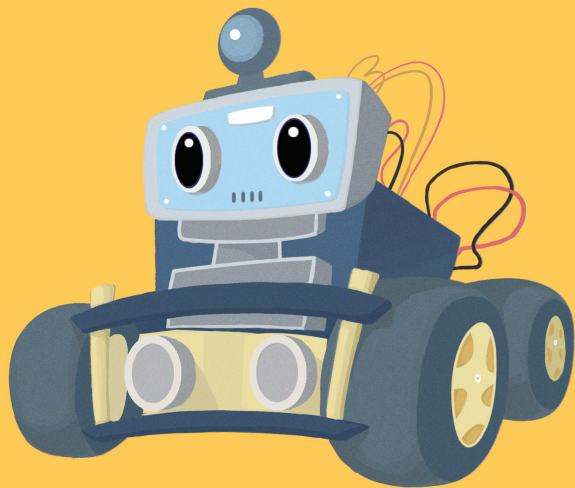
- **Wi-Fi:** v polohe prepínača „cam“ vytvorí robot vlastnú sieť Wi-Fi, zvyčajne s názvom ELEGOO-XXXX. Slúži len na ovládanie robota a nemá prístup na internet, hlásenie „Bez pripojenia na internet“ v telefóne je preto v poriadku. Pripojte sa k nej skôr, ako otvoríte aplikáciu; ak sa živý obraz nezobrazí, pripojte sa k Wi-Fi znova.
- Ak vidíte obraz, ale robota nemožno ovládať, skontrolujte, či je prepínač v polohe „cam“, potom robota vypnite a pripojte sa znova. Ak ovládanie stále nefunguje, aplikáciu preinštalujte, aby jej mohli byť udelené potrebné povolenia; ak nepomôže ani to, obráťte sa na zákaznícku podporu ELEGOO.

2. Riešenie problémov

1. **Robot pri ovládaní diaľkovým ovládačom ide alebo zatáča nesprávnym smerom:** skontrolujte zapojenie konektorov všetkých štyroch motorov. Najprv si ujasnite, kde je predná časť robota (strana so senzorom sledovania čiary), a potom postupne zapojte ľavé a pravé motory.
2. **Robot uhýba a nejde rovno:** skontrolujte, či je gyroskop (modul GY-521) správne nasadený; jemne ním zatraste a overte, že nemá zlý kontakt.
3. **Diaľkový ovládač nereaguje:** skontrolujte, či bol z ovládača odstránený plastový izolačný prúžok a či je robot zapnutý. Stlačením tlačidla MODE na doske overte, že robot funguje. Ak áno a ovládač stále nereaguje, zľahka na ovládač poklepte. Ak problém pretrváva, obráťte sa na zákaznícku podporu.

4. **Aplikácia sa nepripojí:** najprv sa pripojte k sieti Wi-Fi, ktorej názov začína „ELEGOO-“. Potom otvorte aplikáciu, skontrolujte, či sa zobrazuje živý obraz, a podľa výziev sa pripojte k zariadeniu. Ak sa pripojenie nepodarí, vypnite v telefóne mobilné dáta a skúste to znova. Ak ani potom nefunguje, obráťte sa na zákaznícku podporu.
5. **Obraz sa po pripojení oneskoruje:** robota vypnite a znova sa pripojte k Wi-Fi. Ak to nepomôže, otvorte v prehliadači <http://192.168.4.1/channel> a zmeňte tam nastavenie kanála Wi-Fi.

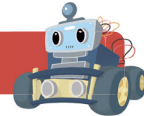
Distribútor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.sk



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Instrukcja montażu

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

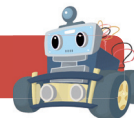


Dziękujemy za wybór produktów ELEGOO.

W razie pytań dotyczących naszych produktów prosimy o kontakt: service@elegoo.com (Ameryka Północna) lub euservice@elegoo.com (Europa i Azja).

Woreczki z częściami są opisane po angielsku (np. „FOR MOTOR”); instrukcja podaje te napisy tak, jak są nadrukowane. Jeśli ilustrowane kroki są dla Ciebie niejasne, pobierz aplikację ElegooKit (App Store, Google Play): po uruchomieniu dotknij **Build**, aby zobaczyć animowaną instrukcję montażu krok po kroku.

LISTA CZĘŚCI



Śruba imbusowa M3×10, 24 szt.



Śruba imbusowa M3×12, 2 szt.



Śruba imbusowa M3×14, 8 szt.



Śruba imbusowa M3×30, 9 szt.



Śruba z łbem krzyżakowym M1.6×8, 3 szt.



Śruba z łbem krzyżakowym M1.6×16, 3 szt.



Śruba z łbem krzyżakowym M2×10, 3 szt.



Wkręt samogwintujący M2×25, 5 szt.



Nakrętka M1.6, 6 szt.



Nakrętka M2, 3 szt.



Nakrętka M3, 21 szt.



Tuleja dystansowa M2×6, 5 szt.



Tuleja dystansowa M3×11, 1 szt.



Tuleja dystansowa M3×40, gwint wewnętrzny z obu stron, 7 szt.



Śrubokręt krzyżakowy, 3 szt.



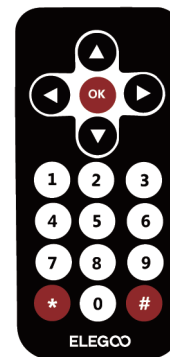
Śruba z łbem stożkowym M3×5, 3 szt.



Śruba z łbem krzyżakowym M2×4, 5 szt.



Pierścień dystansowy, 8 szt.



Pilot, 1 szt.

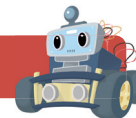
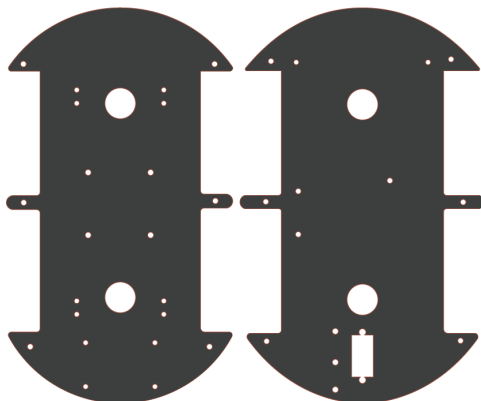


Przewód 4P, 2 szt.



Przewód 5P, 1 szt.

LISTA CZĘŚCI

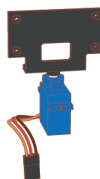


Płyta dolna, 1 szt.

Płyta górna, 1 szt.



Pojemnik akumulatora
(z akumulatorem
litowym), 1 szt.



Uchwyt czujnika
ultradźwiękowego z
serwem SG90, 1 szt.



Kabel USB typu Micro, 1 szt.



Kabel USB typu B, 1 szt.



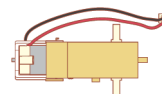
Płytko UNO, 1 szt.



Płytko mocująca, 1 szt.



Moduł GY-521, 1 szt.



Silnik, 4 szt.



Moduł kamery, 1 szt.



Uchwyt kamery, 1 szt.



Taśma izolacyjna, 1 szt.



Moduł śledzenia linii, 1 szt.



Moduł czujnika
ultradźwiękowego, 1 szt.



Blok aluminiowy, 4 szt.

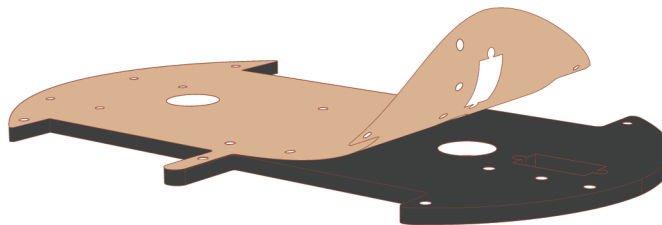


Płytko rozszerzeń IO, 1 szt.



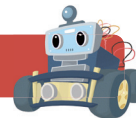
Kóło, 4 szt.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

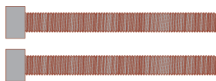


Uwaga: przed montażem zdejmij folię ochronną.

MONTAŻ SILNIKÓW



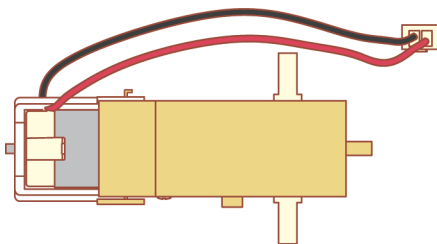
① Nakrętka M3, 2 szt.



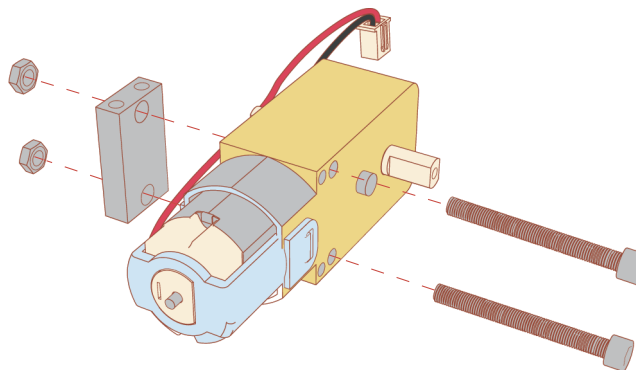
② Śruba imbusowa M3×30, 2 szt.



③ Blok aluminiowy, 1 szt.

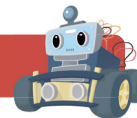
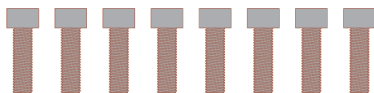


④ Silnik, 1 szt.

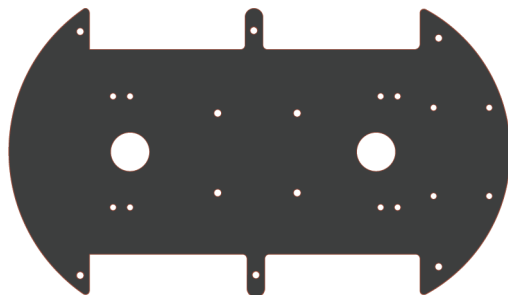


Wyjmij ① ② ③ z woreczka oznaczonego „FOR MOTOR”

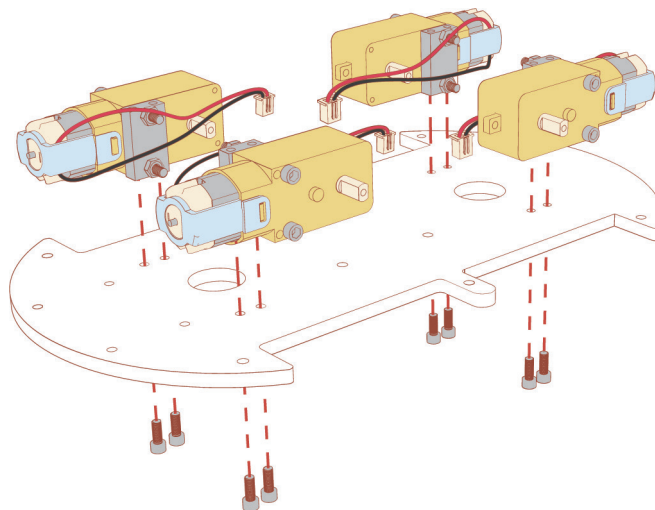
MONTAŻ SILNIKÓW



① Śruba imbusowa M3×10, 8 szt.



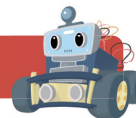
② Płyta dolna, 1 szt.



5

Wymij ① z woreczka oznaczonego „FOR MOTOR”

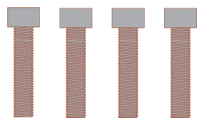
MONTAŻ MODUŁU ŚLEDZENIA LINII



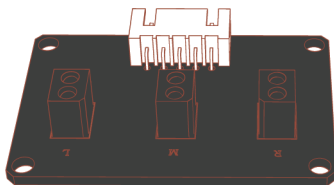
① Nakrętka M3, 4 szt.



② Pierścień dystansowy, 4 szt.

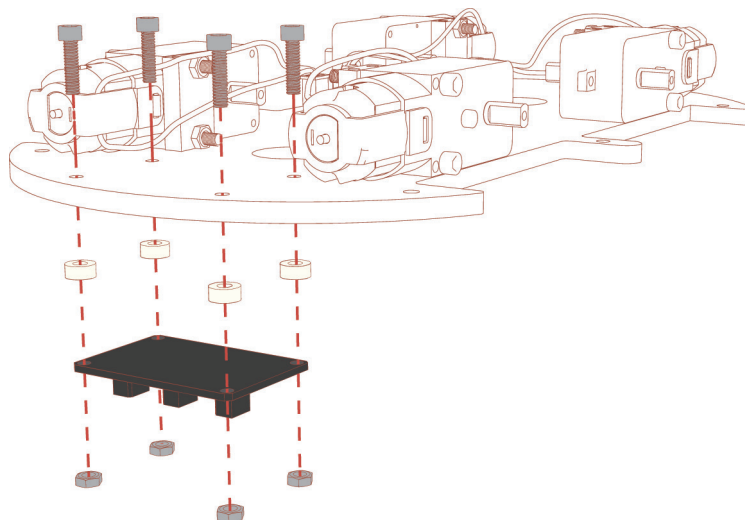


③ Śruba imbusowa M3×14, 4 szt.



④ Moduł śledzenia linii, 1 szt.

Wyjmij ①②③ z woreczka oznaczonego „FOR UNO, LINE TRACKING”



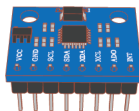
MONTAŻ PŁYTKI ROZSZERZEŃ I PŁYTKI UNO



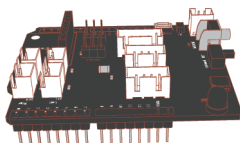
① Śruba z łbem stożkowym M3×5, 2 szt.



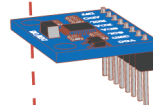
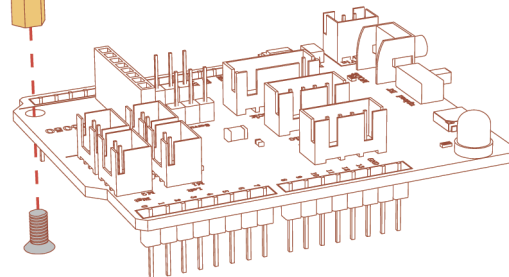
② Tuleja dystansowa M3×11, 1 szt.



③ Moduł GY-521, 1 szt.

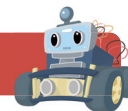


④ Płytki rozszerzeń IO, 1 szt.



Wymij ①② z woreczka oznaczonego „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521”

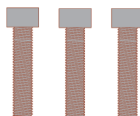
MONTAŻ PŁYTKI ROZSZERZEŃ I PŁYTKI UNO



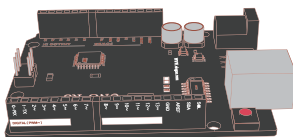
① Nakrętka M3, 3 szt.



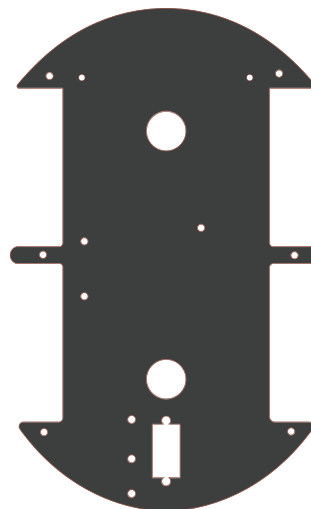
② Pierścień dystansowy, 3 szt.



③ Śruba imbusowa M3×14, 3 szt.



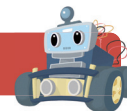
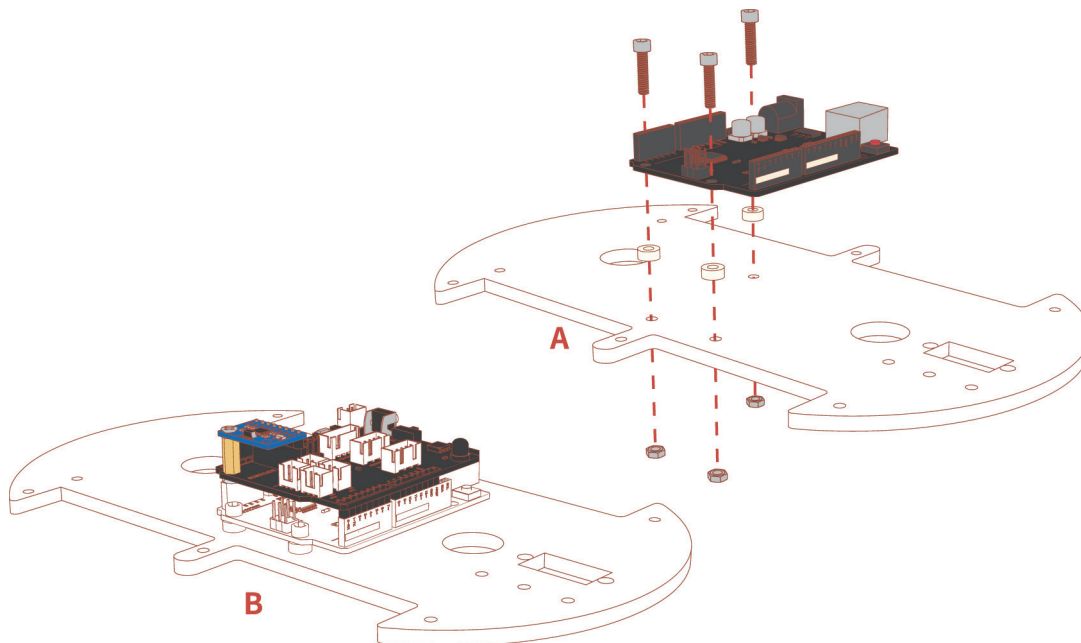
④ Płytką UNO, 1 szt.



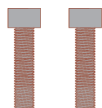
⑤ Płyta górna, 1 szt.

Wymij ①②③ z woreczka oznaczonego „FOR UNO, LINE TRACKING”

MONTAŻ PŁYTKI ROZSZERZEŃ I PŁYTKI UNO



MONTAŻ POJEMNIKA AKUMULATORA



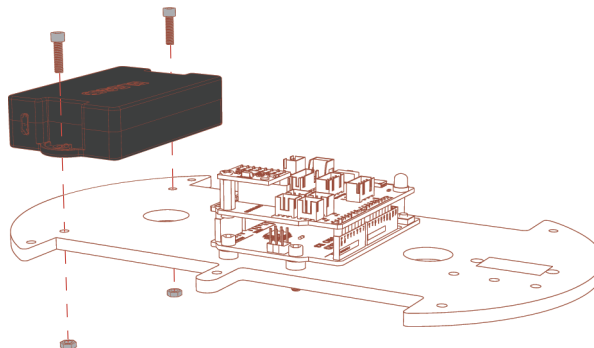
① Śruba imbusowa M3×12, 2 szt.



② Nakrętka M3, 2 szt.

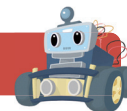
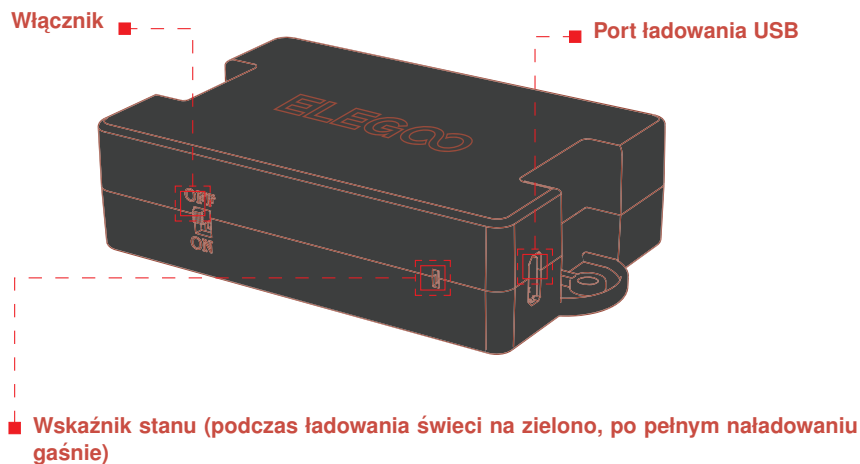


③ Pojemnik akumulatora (z akumulatorem litowym), 1 szt.



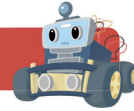
Wymij ①② z woreczka oznaczonego „FOR CELL BOX,TIRES”

MONTAŻ POJEMNIKA AKUMULATORA



■ Przed pierwszym użyciem w pełni naładuj akumulator.

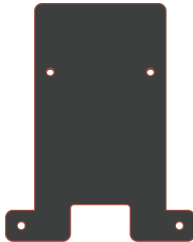
MONTAŻ MODUŁU KAMERY



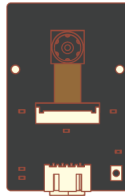
① Śruba z łbem krzyżakowym M2×4, 4 szt.



② Tuleja dystansowa M2×6, 2 szt.



③ Uchwyt kamery, 1 szt.

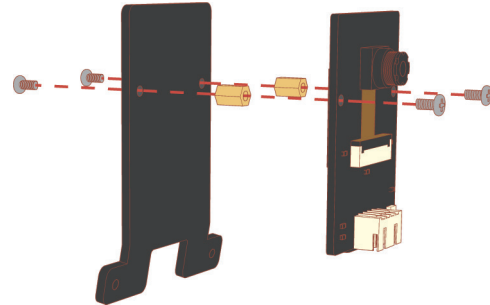
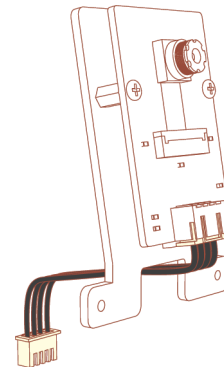


④ Moduł kamery, 1 szt.

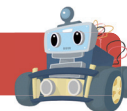


⑤ Przewód 4P, 1 szt.

Wymij ①② z woreczka oznaczonego „FOR CAMERA”



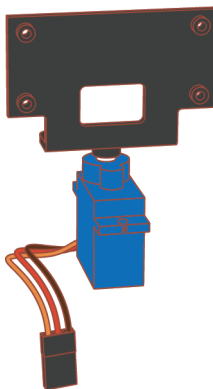
MONTAŻ MODUŁU CZUJNIKA ULTRADŹWIĘKOWEGO



① Nakrętka M2, 2 szt.

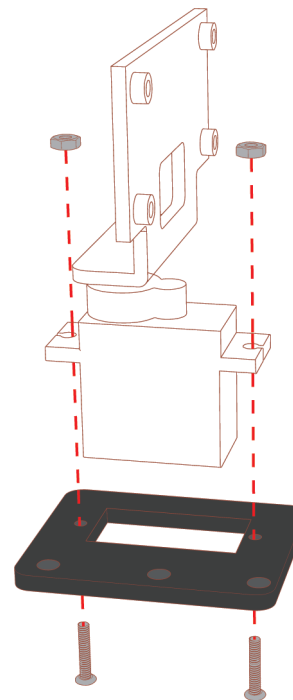
② Śruba z łbem krzyżakowym M2×10, 2 szt.

③ Płytkę mocującą, 1 szt.



④ Uchwyt czujnika ultradźwiękowego z serwem SG90, 1 szt.

Wyjmij ①② z woreczka oznaczonego „FOR ULTRASONIC”



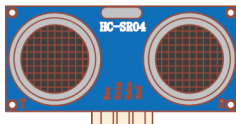
MONTAŻ MODUŁU CZUJNIKA ULTRADŹWIĘKOWEGO



① Nakrętka M1.6, 2 szt.

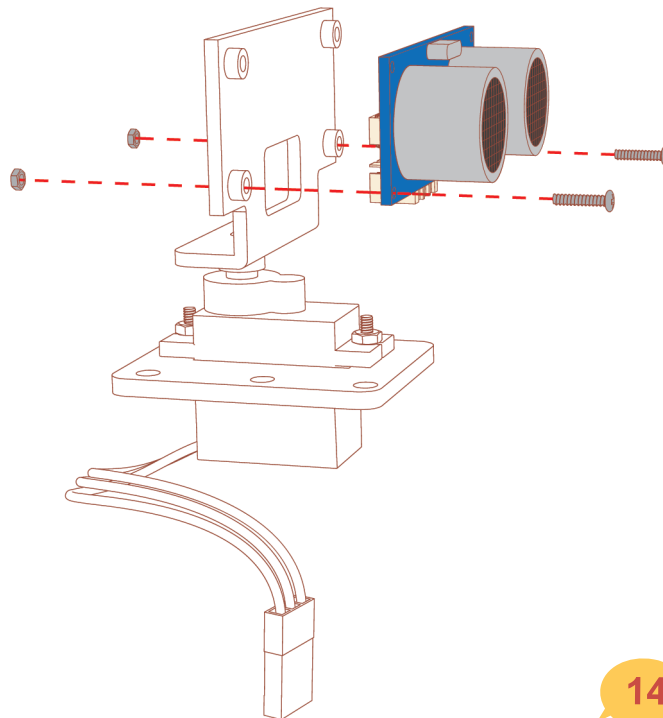


② Śruba z łbem krzyżakowym M1.6×8, 2 szt.

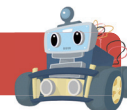


③ Moduł czujnika ultradźwiękowego, 1 szt.

Wyjmij ①② z woreczka oznaczonego „FOR ULTRASONIC”



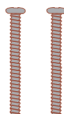
MONTAŻ MODUŁU CZUJNIKA ULTRADŹWIKOWEGO



① Nakrętka M1.6, 2 szt.

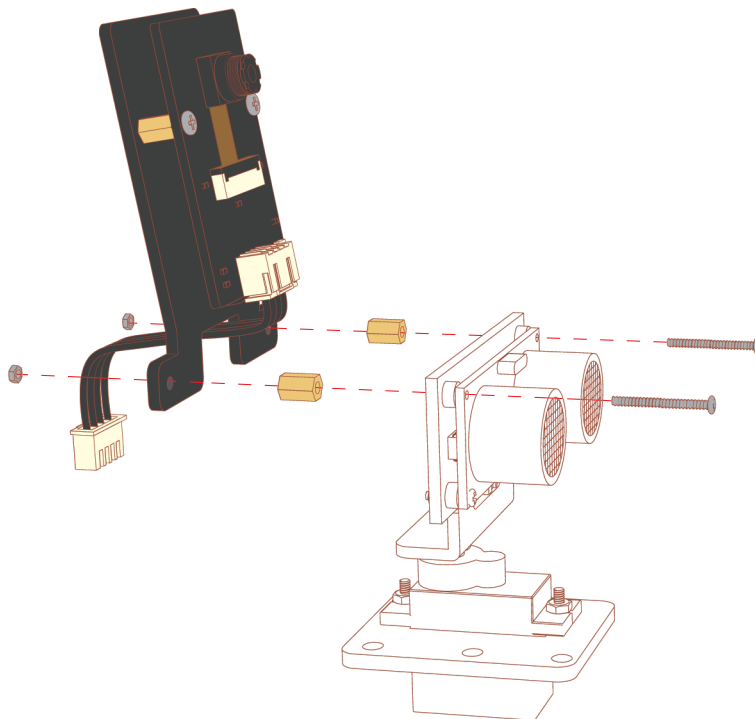


② Tuleja dystansowa M2×6, 2 szt.



③ Śruba z łbem krzyżakowym M1.6×16, 2 szt.

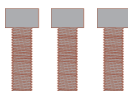
Wyjmij ①②③ z woreczka oznaczonego „FOR CAMERA”



MONTAŻ MODUŁU CZUJNIKA ULTRADŹWIĘKOWEGO

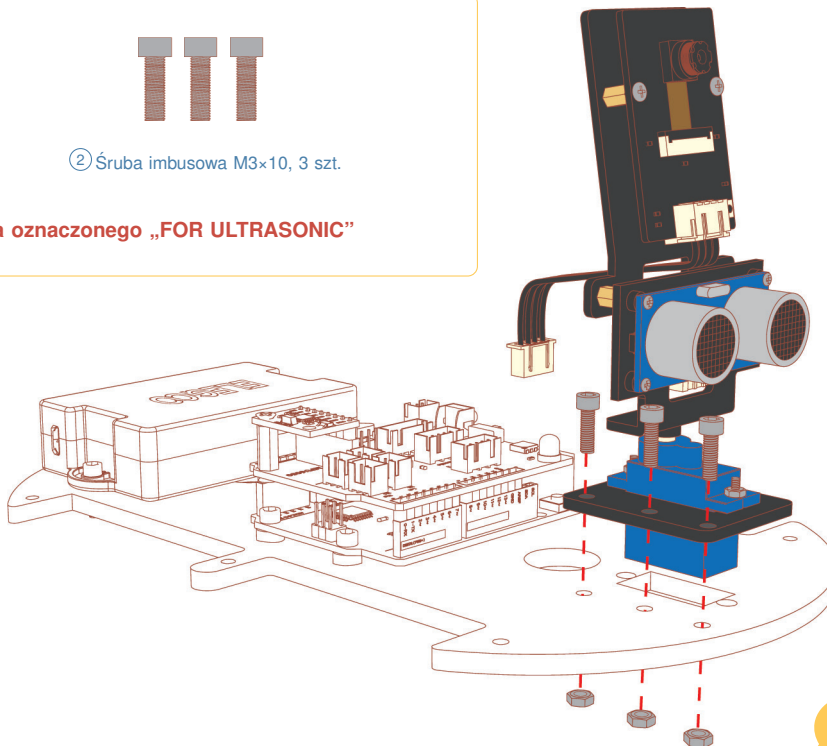


① Nakrętka M3, 3 szt.

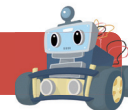
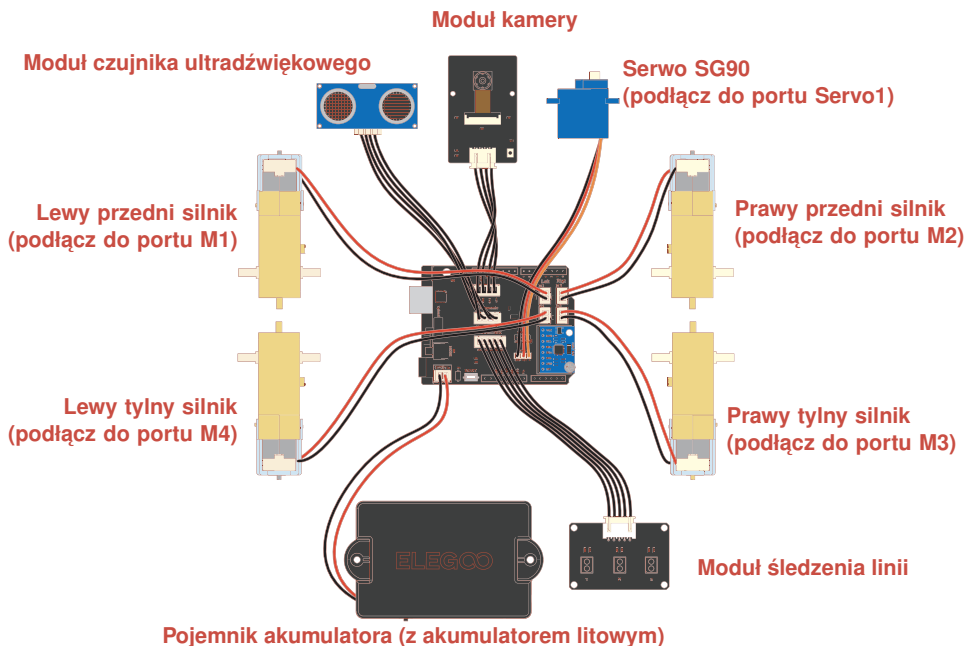


② Śruba imbusowa M3×10, 3 szt.

Wyjmij ①② z woreczka oznaczonego „FOR ULTRASONIC”



SCHEMAT POŁĄCZEŃ



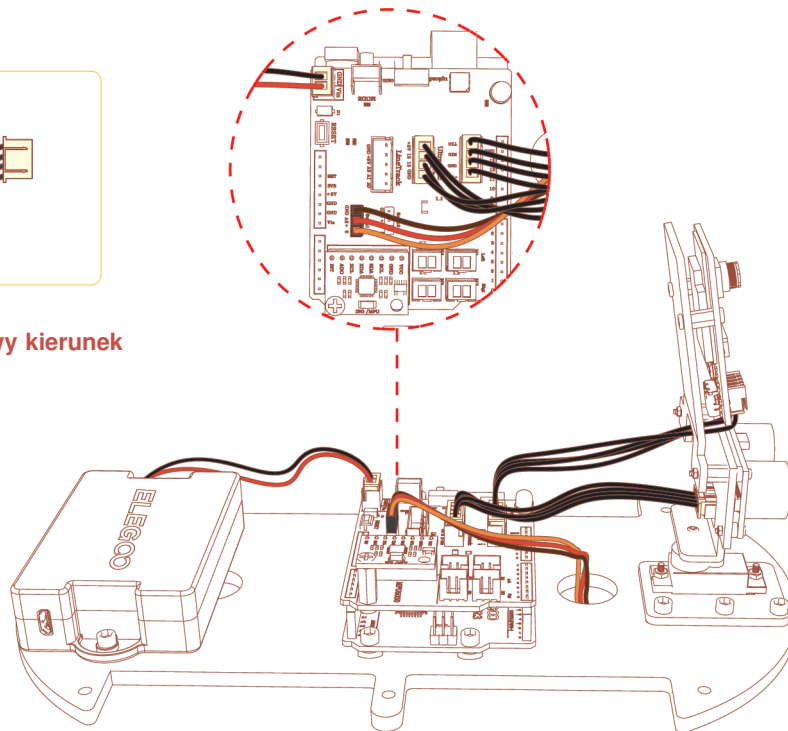
- Ilustracja pokazuje, która część należy do którego portu płytki sterującej – przyda się to przy dalszym montażu. Na razie nie trzeba podłączać wszystkich części do portów.

OKABLOWANIE

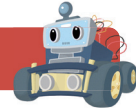
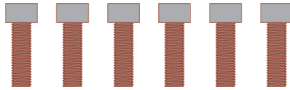


Przewód 4P, 1 szt.

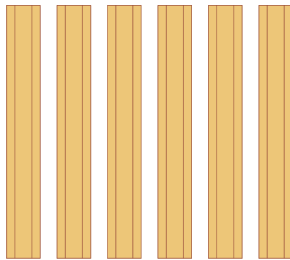
Zwróć uwagę na prawidłowy kierunek przewodu serwa.



OKABLOWANIE

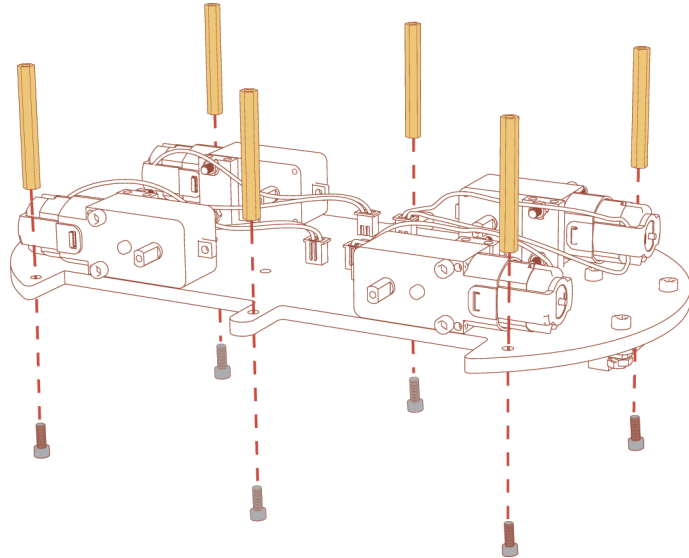


① Śruba imbusowa M3×10, 6 szt.

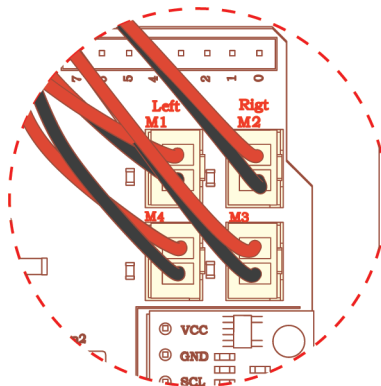


② Tuleja dystansowa M3×40, gwint wewnętrzny z obu stron, 6 szt.

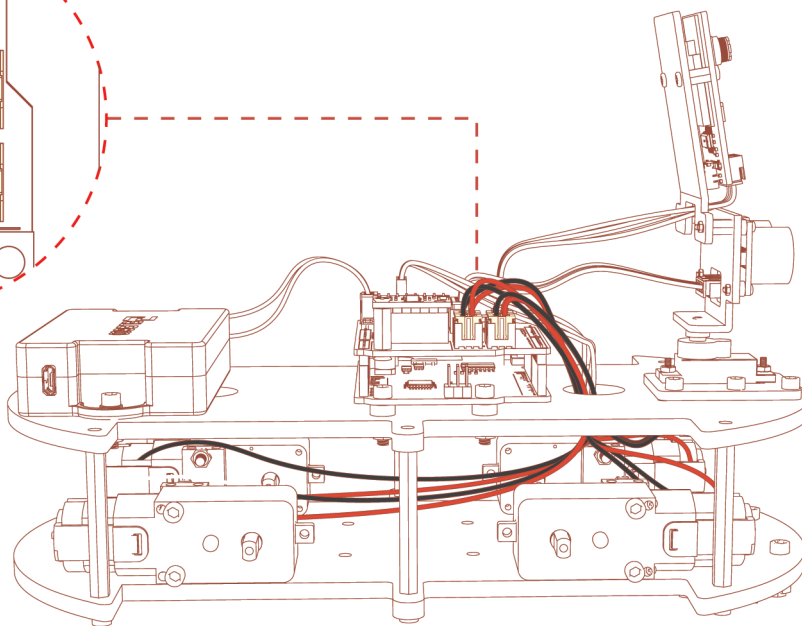
Wymij ①② z woreczka oznaczonego „FOR ACRYLIC BASEPLATE”



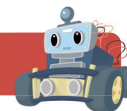
OKABLOWANIE



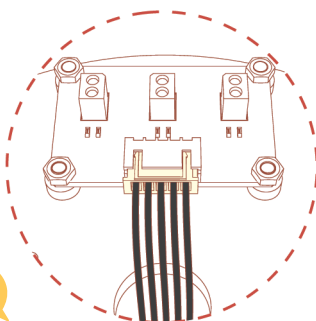
Zwróć uwagę na porty wszystkich czterech silników i nie podłącz żadnego do niewłaściwego portu.



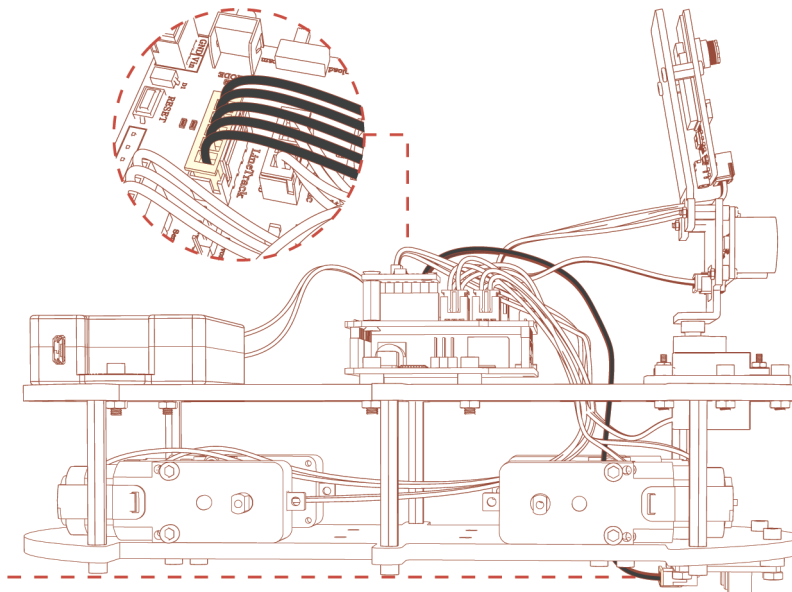
OKABLOWANIE



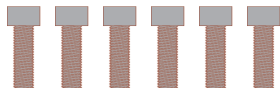
Przewód 5P, 1 szt.



21

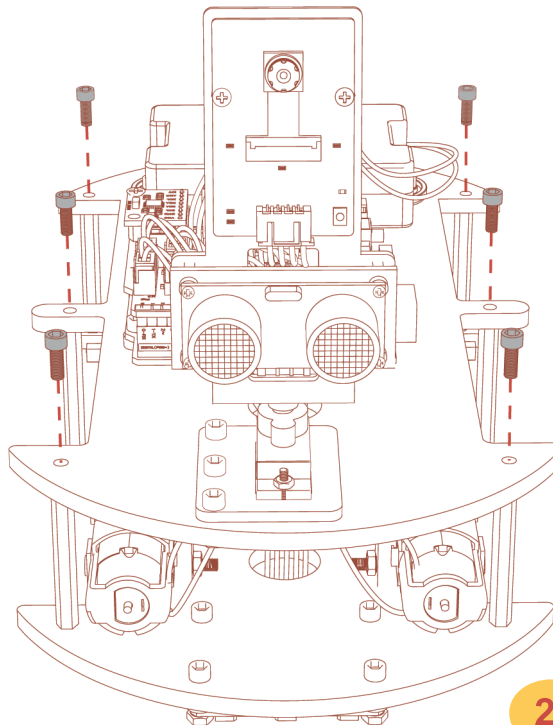


OKABLOWANIE

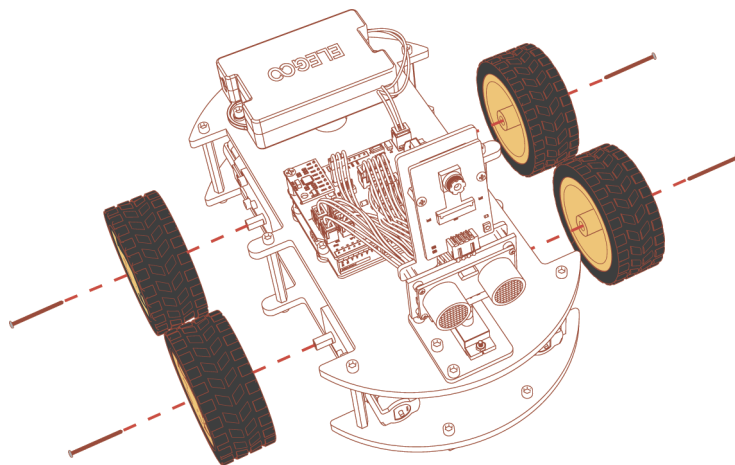
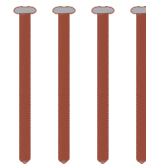


① Śruba imbusowa M3×10, 6 szt.

Wyjmij ① z woreczka oznaczonego „FOR ACRYLIC BASEPLATE”



MONTAŻ KÓŁ



① Wkręt samogwintujący M2×25, 4 szt.

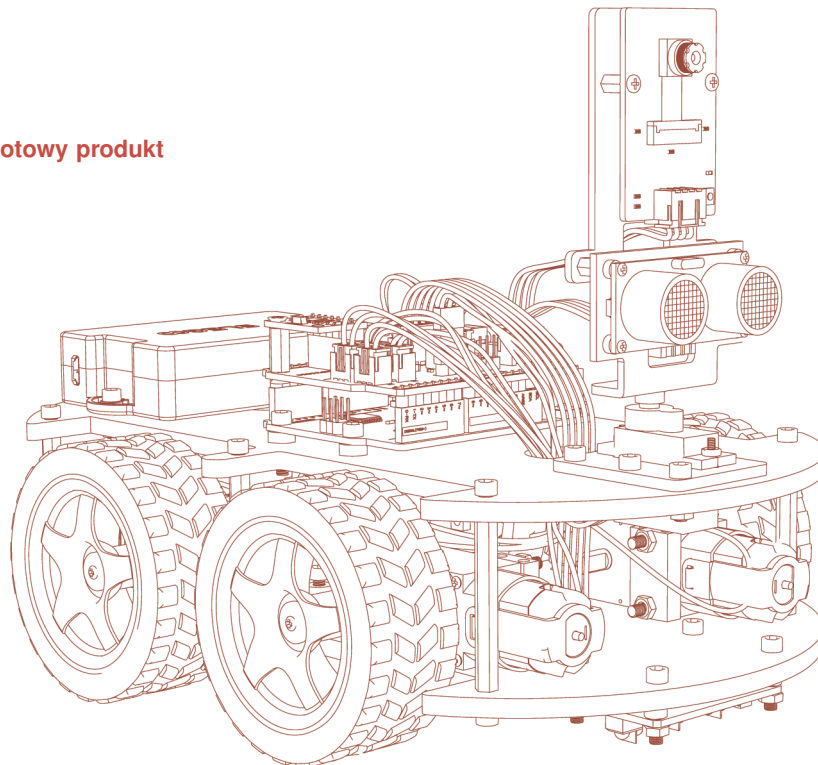


② Koło, 4 szt.

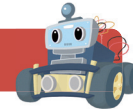
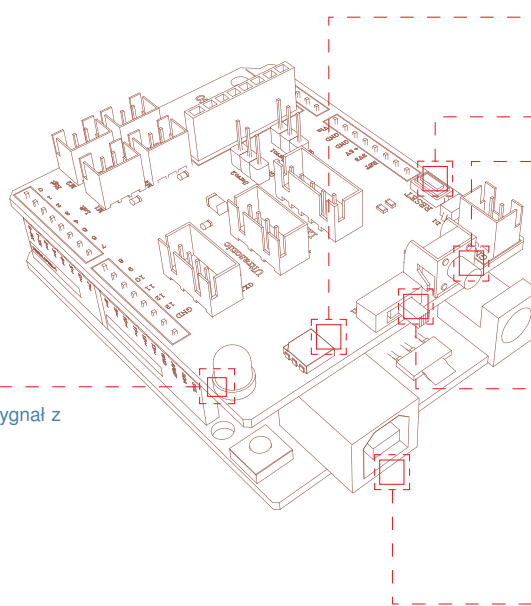
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



Gotowy produkt



PRZYCISKI I ZŁĄCZA



■ Wskaźnik stanu

Świeci na czerwono, gdy akumulator jest słaby.

■ Reset

■ MODE

Tym przyciskiem przełączasz cztery tryby: śledzenie linii, omijanie przeszkód, podążanie za obiektem i tryb czuwania.

■ Odbiornik podczerwieni

Odbiera zakodowany sygnał z pilota na podczerwień.

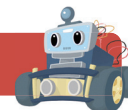
■ Przełącznik upload/cam

Podczas wgrywania programu ustaw go w pozycji „Upload”, a podczas korzystania z aplikacji w pozycji „Cam”.

■ Port USB

Służy do wgrywania programu.

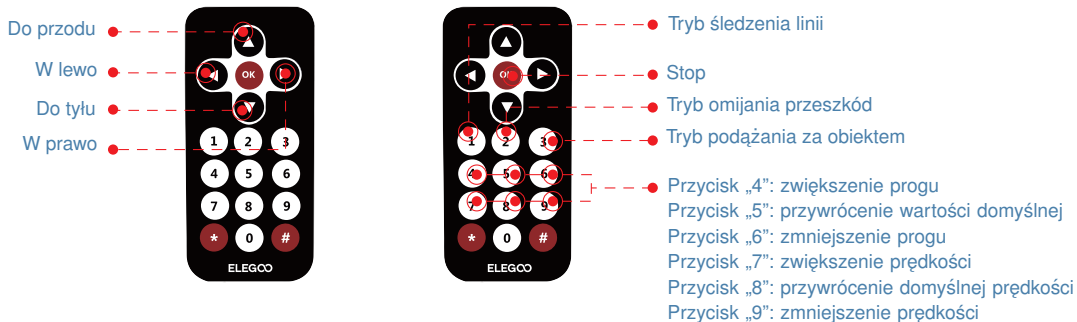
STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ PILOTA NA PODCZERWIEŃ



Wgrywanie programu

Program jest wgrany do robota fabrycznie, więc możesz pominąć ten krok i nie wgrywać go ponownie. Jeśli zmieniłeś kod robota, musisz wgrać program ponownie. Opis znajdziesz pod adresem <http://www.elegoo.com/download/>.

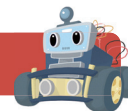
Sterowanie robotem za pomocą pilota na podczerwień



Przed użyciem zdejmij z tyłu pilota przezroczysty plastikowy pasek izolacyjny.

Na czujniki modułu śledzenia linii silnie wpływa otoczenie. Jeśli robot słabo podąża za linią, ustaw pilotem progi czujników tak, aby działał jak najlepiej.

STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ PILOTA NA PODCZERWIENÍ



Tryb śledzenia linii

Naklej na podłogę taśmę jako trasę i postaw na niej robota. Po naciśnięciu przycisku 1 na pilocie robot przechodzi w tryb śledzenia linii, a wskaźnik stanu świeci stale na zielono. W tym trybie robot jedzie wzdłuż trasy.

Tryb omijania przeszkód

Po naciśnięciu przycisku 2 na pilocie robot przechodzi w tryb omijania przeszkód, a wskaźnik stanu świeci stale na żółto. Robot sam jedzie do przodu, aż napotka przeszkodę; wtedy sam skręca w kierunku bez przeszkód i jedzie dalej do przodu.

Tryb podążania za obiektem

Po naciśnięciu przycisku 3 na pilocie robot przechodzi w tryb podążania za obiektem, a wskaźnik stanu świeci stale na niebiesko. Jeśli w odległości do 20 cm przed czujnikiem ultradźwiękowym znajduje się przeszkoda, robot automatycznie za nią podąża.

STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ APLIKACJI



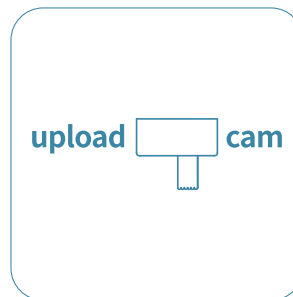
Sterowanie robotem za pomocą aplikacji

KROK 1: instalacja aplikacji

Pobierz najnowszą wersję aplikacji „ElegooKit” z App Store lub Google Play.



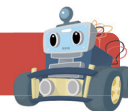
ElegooKit



KROK 2: ustawienia aplikacji

Najpierw ustaw przełącznik upload/cam na płytce rozszerzeń IO w pozycji „cam”.

STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ APLIKACJI



Włącz Wi-Fi w ustawieniach telefonu i połącz się z siecią „ELEGOO-123”. (Liczba „123” to adres fizyczny modułu kamery; każdy moduł kamery ma inny.)

Po nawiązaniu połączenia Wi-Fi otwórz aplikację „ElegooKit” i dotknij urządzenia „Smart Robot Car Kit V4.0”.



Na stronie wyboru projektu dotknij w prawym górnym rogu ikony rozłączonego Wi-Fi . Aplikacja wyświetli komunikat „Device connected successfully!”.

Język wybierzesz, dotykając ikony ustawień  w prawym górnym rogu.

STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ APLIKACJI



Dotknij „Remote control”, aby otworzyć stronę sterowania.

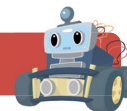
Ikona  ukrywa lub pokazuje ikony czterech trybów.



Sterowanie joystickiem: dotknij pustego obszaru po lewej, aby wyświetlić joystick, którym kierujesz robotem w 8 kierunkach.

Obrót kamery: w poziomie w zakresie 0–180°.

STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ APLIKACJI



Programowanie

Początek programu: po dotknięciu przycisku uruchamiania wykonywane są tylko bloki połączone z tym blokiem.

Nazwa bieżącego projektu

Dotknij, aby zapisać edytowany projekt.

Przycisk listy: pokazuje wszystkie zapisane projekty.

Przycisk uruchamiania: uruchamia program.

Przycisk pauzy: wstrzymuje program.

- **Motion:** bloki sterujące ruchem robota.
- **Show:** bloki sterujące dźwiękiem i światłem.
- **Controls:** bloki sterujące przebiegiem programu.
- **Sensing:** bloki czujników.
- **Math:** bloki operacji matematycznych.
- **Variables:** bloki do obsługi zmiennych.

STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ APLIKACJI

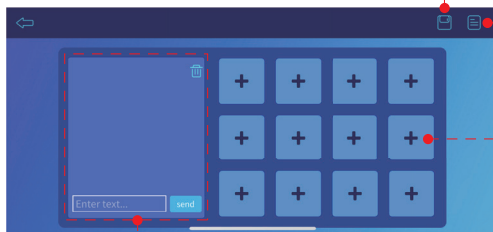


Sterowanie DIY

Jeśli chcesz pisać własny program dla robota i go testować, możesz w funkcji DIY testować go i sterować nim za pomocą własnych poleceń.

Dotknij „DIY”, aby otworzyć stronę sterowania DIY.

Dotknij, aby zapisać edytowany projekt.

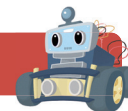


Przycisk listy: pokazuje wszystkie zapisane projekty.

Własny przycisk: długie naciśnięcie otwiera edytor przycisku, w którym wpisujesz nazwę przycisku i wiadomość do wysłania.

Okno poleceń: pokazuje polecenia wysłane i odebrane; w polu wprowadzania możesz wpisać dowolne polecenie i wysłać je na próbę.

STEROWANIE ROBOTEM ZA POMOCĄ APLIKACJI



Inne opcje na stronie projektu

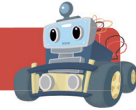


Build: kroki montażu

Manual: cyfrowa instrukcja obsługi

Video: film instruktażowy o montażu i obsłudze

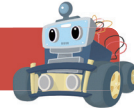
OSTRZEŻENIA



Ostrzeżenia:

- Przy włączaniu robot musi stać nieruchomo na płaskiej powierzchni. W przeciwnym razie początkowa kalibracja modułu GY-521 będzie niedokładna i robot nie będzie jechał prosto.
- Przed użyciem w pełni naładuj akumulator. Gdy akumulator jest słaby, wskaźnik stanu miga na czerwono. Akumulator ładuje się przez kabel USB.
- Przy włączonym zasilaniu nie obracaj serwa na siłę – może to je uszkodzić.
- Przy bardzo słabym akumulatorze lub gdy telefon jest dalej niż 10 metrów od robota, połączenie Wi-Fi może zostać przerwane lub obraz może się zawiesić.
- Każdy moduł kamery ma inny adres fizyczny.
- Jeśli połączenie Wi-Fi zostanie przerwane, wyłącz i włącz robota oraz uruchom ponownie aplikację.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



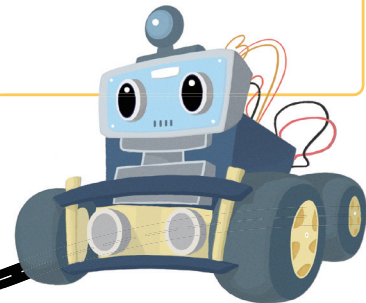
Pobieranie instrukcji: <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Filmy: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

W razie pytań podczas montażu lub testowania prosimy o kontakt: service@elegoo.com (klienci z Ameryki Północnej) lub euservice@elegoo.com (klienci z Europy, Australii i Azji).

Zespół ELEGOO

ELEGOO



1. Wskazówki montażowe z instrukcji online ELEGOO

Te uwagi pochodzą z aktualnego wydania (2026) instrukcji online ELEGOO do tego zestawu i uzupełniają poprzednie strony.

- **Silniki (strony 4–5):** zwróć uwagę na ustawienie metalowego łącznika (bloku aluminiowego) i nie montuj go odwrotnie. Zwróć uwagę na kierunek każdego silnika. Mocno dokręć nakrętki – luźne połączenia mogą się rozluźnić podczas jazdy.
- Przy mocowaniu silników do płyty dolnej wszystkie strony z przewodami muszą być skierowane do środka. Jeśli silnika nie da się osadzić równo, sprawdź, czy w poprzednim kroku nie został zamontowany odwrotnie. Do dokręcania użyj zielonego śrubokręta imbusowego.
- **Moduł śledzenia linii (strona 6):** przy tym kroku możesz postawić robota pionowo. Włóż śruby i pierścienie dystansowe do otworów, przyłóż moduł śledzenia linii do odpowiednich otworów, wszystkie cztery śruby najpierw wkręć tylko częściowo, aby nie wypadły, a potem mocno dokręć. Czujniki modułu muszą być skierowane do przodu.
- **Okablowanie (strony 19–22):** przed dokręceniem górnych śrub sprawdź, czy każdy przewód jest podłączony do właściwego portu. Najpierw dokręć tylko dwie śruby leżące po przekątnej, i to tylko na tyle, aby część się trzymała; pozostałe dokręć, gdy końcowy test pokaże, że wszystko działa.
- Po zakończeniu wszystkich testów z pilotem i aplikacją wkręć i mocno dokręć wszystkie śruby, które są jeszcze luźne. Sprawdź wszystkie połączenia i luźne dokręć śrubokrętem,

aby nic nie poluzowało się podczas jazdy.

- **Wi-Fi:** w pozycji przełącznika „cam” robot tworzy własną sieć Wi-Fi, zwykle o nazwie ELEGOO-XXXX. Służy ona tylko do sterowania robotem i nie ma dostępu do internetu, więc komunikat „Brak dostępu do internetu” w telefonie jest normalny. Połącz się z nią przed otwarciem aplikacji; jeśli obraz na żywo się nie pojawi, połącz się z Wi-Fi ponownie.
- Jeśli widzisz obraz, ale nie możesz sterować robotem, sprawdź, czy przełącznik jest w pozycji „cam”, a następnie wyłącz robota i połącz się ponownie. Jeśli sterowanie nadal nie działa, zainstaluj aplikację ponownie, aby mogła otrzymać potrzebne uprawnienia; jeśli i to nie pomoże, skontaktuj się z obsługą klienta ELEGOO.

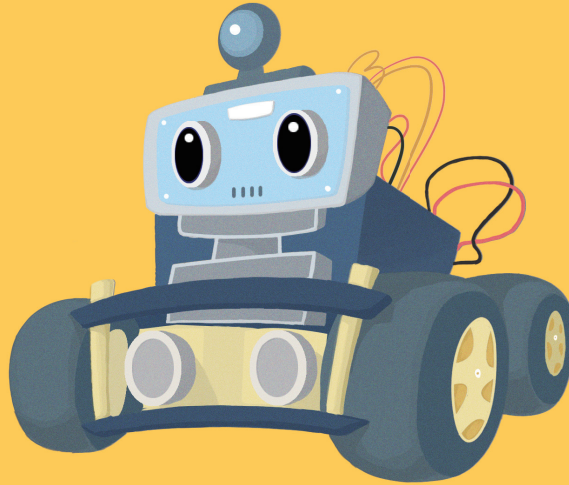
2. Rozwiązywanie problemów

1. **Robot sterowany pilotem jedzie lub skręca w złą stronę:** sprawdź podłączenie wtyczek czterech silników. Najpierw ustal, gdzie jest przód robota (strona z czujnikiem śledzenia linii), a potem po kolei podłącz lewe i prawe silniki.
2. **Robot zbacza i nie jedzie prosto:** sprawdź, czy żyroskop (moduł GY-521) jest prawidłowo osadzony; delikatnie nim potrząśnij, aby wykluczyć słaby styk.
3. **Pilot nie reaguje:** sprawdź, czy z pilota zdjęto plastikowy pasek izolacyjny i czy robot jest włączony. Naciśnij przycisk MODE na płycie, aby sprawdzić, czy robot działa. Jeśli tak, a

pilot nadal nie reaguje, lekko w niego postukaj. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z obsługą klienta.

4. **Aplikacja się nie łączy:** najpierw połącz się z siecią Wi-Fi, której nazwa zaczyna się od „ELEGOO-”. Następnie otwórz aplikację, sprawdź, czy wyświetla się obraz na żywo, i postępuj zgodnie z komunikatami, aby połączyć się z urządzeniem. Jeśli połączenie się nie uda, wyłącz w telefonie transmisję danych komórkowych i spróbuj ponownie. Jeśli nadal nie działa, skontaktuj się z obsługą klienta.
5. **Obraz po połączeniu się zacina:** wyłącz robota i ponownie połącz się z Wi-Fi. Jeśli to nie pomoże, otwórz w przeglądarce <http://192.168.4.1/channel> i zmień tam ustawienie kanału Wi-Fi.

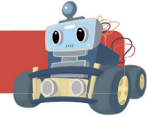
Dystrybutor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.pl



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Összeszerelési útmutató

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

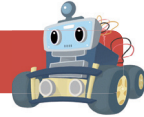


Köszönjük, hogy az ELEGOO termékeit választotta.

Ha bármilyen kérdése van termékeinkkel kapcsolatban,
írjon nekünk: service@elegoo.com (Észak-Amerika)
vagy euservice@elegoo.com (Európa és Ázsia).

Az alkatrészeket tartalmazó tasakok felirata angol (pl. „FOR MOTOR”); az útmutató ezeket a feliratokat a tasakon olvasható formában idézi. Ha a képes útmutatót nehezen tudja követni, tölts le az ElegooKit alkalmazást (App Store, Google Play): indítás után koppintson a **Build** gombra, és lépésről lépésre animált összeszerelési útmutatót kap.

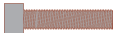
ALKATRÉSZLISTA



M3×10 imbuszcsavar, 24 db



M3×12 imbuszcsavar, 2 db



M3×14 imbuszcsavar, 8 db



M3×30 imbuszcsavar, 9 db



M1.6×8 csillagfejű csavar, 3 db



M1.6×16 csillagfejű csavar, 3 db



M2×10 csillagfejű csavar, 3 db



M2×25 önmetsző csavar, 5 db



M1.6 anya, 6 db



M2 anya, 3 db



M3 anya, 21 db



M2×6 távtartó oszlop, 5 db



M3×11 távtartó oszlop, 1 db



M3×40 távtartó oszlop, mindkét végén belső menettel, 7 db



Csillagcsavarhúzó, 3 db



4P kábel, 2 db



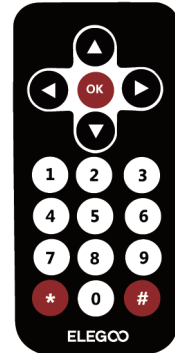
M3×5 súllyesztett fejű csavar, 3 db



M2×4 csillagfejű csavar, 5 db



Távtartó gyűrű, 8 db

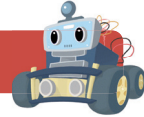
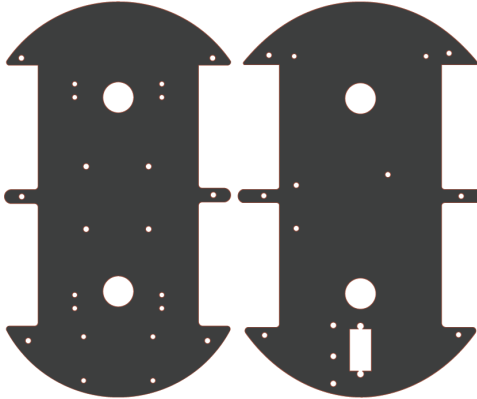


Távírányító, 1 db



5P kábel, 1 db

ALKATRÉSZLISTA

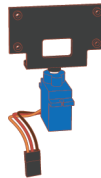


Alsó lap, 1 db

Felső lap, 1 db



Akkumulátordoboz
(lítiumakkival), 1 db



Ultrahangos érzékelő tartója
SG90 szervóval, 1 db



Micro USB kábel, 1 db



B típusú USB kábel, 1 db



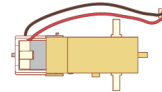
UNO kártya, 1 db



Rögzítőlap, 1 db



GY-521 modul, 1 db



Motor, 4 db



Kameramodul, 1 db



Kameratartó, 1 db



Szigetelőszalag, 1 db



Vonalkövető modul, 1 db



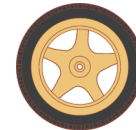
Ultrahangos érzékelőmodul, 1 db



Alumínium blokk, 4 db

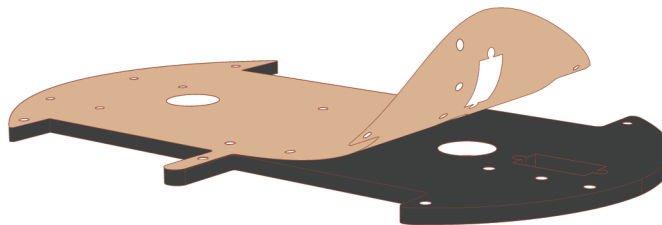


IO bővítőkártya, 1 db



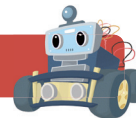
Kerék, 4 db

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

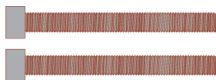


Figyelem: összeszerelés előtt húzza le a védőfóliát.

A MOTOROK FELSZERELÉSE



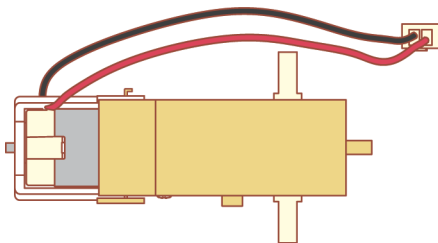
① M3 anya, 2 db



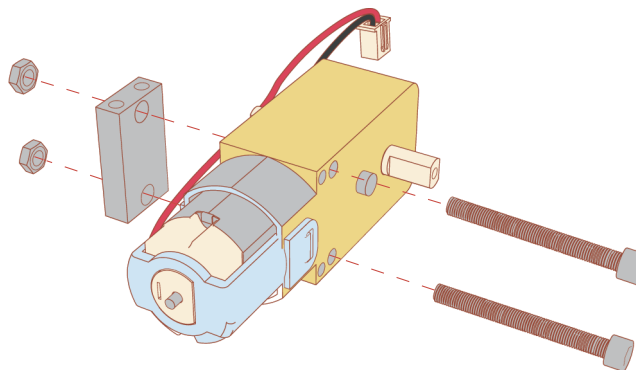
② M3x30 imbuszcsavar, 2 db



③ Alumínium blokk, 1 db



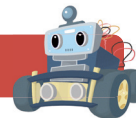
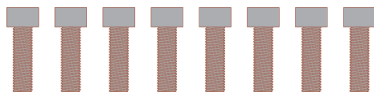
④ Motor, 1 db



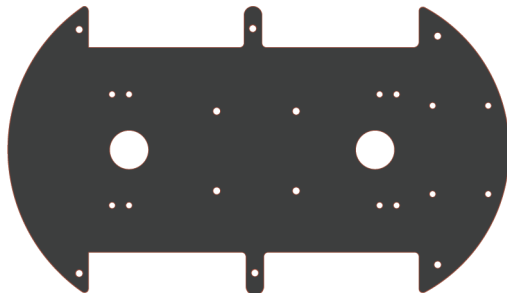
Vegye ki a „FOR MOTOR” feliratú tasakból:

① ② ③

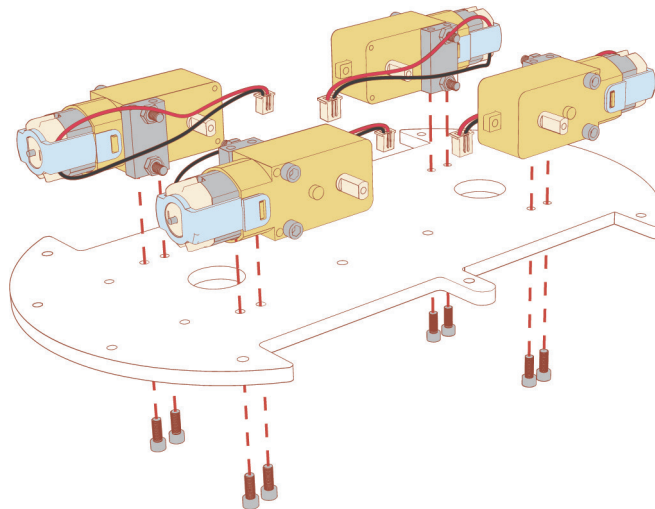
A MOTOROK FELSZERELÉSE



① M3x10 imbuszcsavar, 8 db



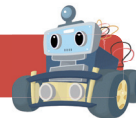
② Alsó lap, 1 db



5

Vegye ki a „FOR MOTOR” feliratú tasakból: ①

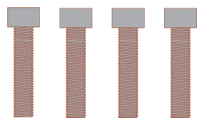
A VONALKÖVETŐ MODUL FELSZERELÉSE



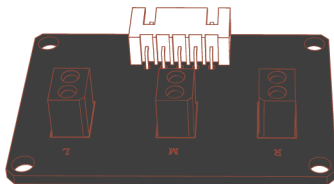
① M3 anya, 4 db



② Távtartó gyűrű, 4 db



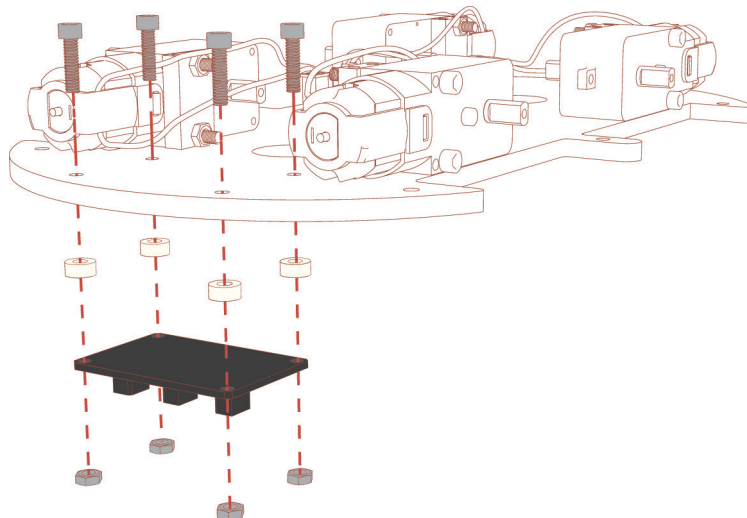
③ M3x14 imbuszcavar, 4 db



④ Vonalkövető modul, 1 db

Vegye ki a „FOR UNO, LINE TRACKING” feliratú tasakból:

① ② ③



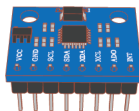
A BŐVÍTŐKÁRTYA ÉS AZ UNO KÁRTYA FELSZERELÉSE



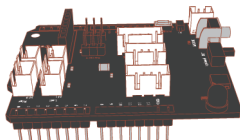
① M3×5 süllyesztett fejű csavar, 2 db



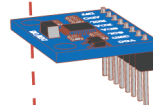
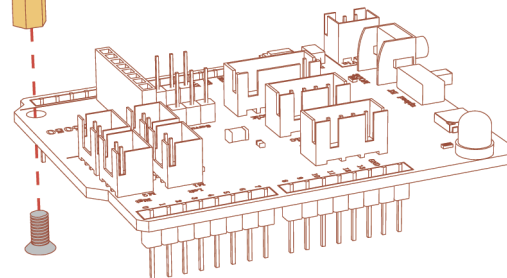
② M3×11 távtartó oszlop, 1 db



③ GY-521 modul, 1 db



④ IO bővítkártya, 1 db



Vegye ki a „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521” feliratú tasakból: ① ②

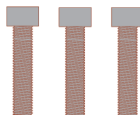
A BŐVÍTŐKÁRTYA ÉS AZ UNO KÁRTYA FELSZERELÉSE



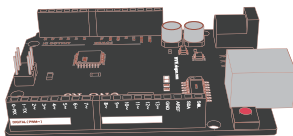
① M3 anya, 3 db



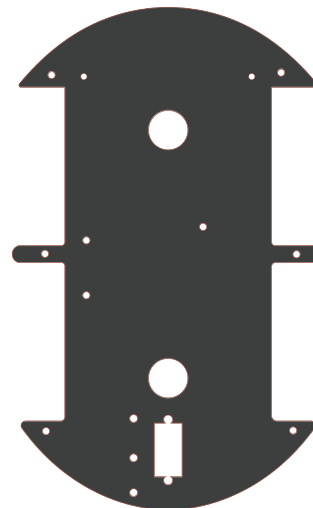
② Távtartó gyűrű, 3 db



③ M3x14 imbuszcsony, 3 db



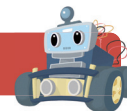
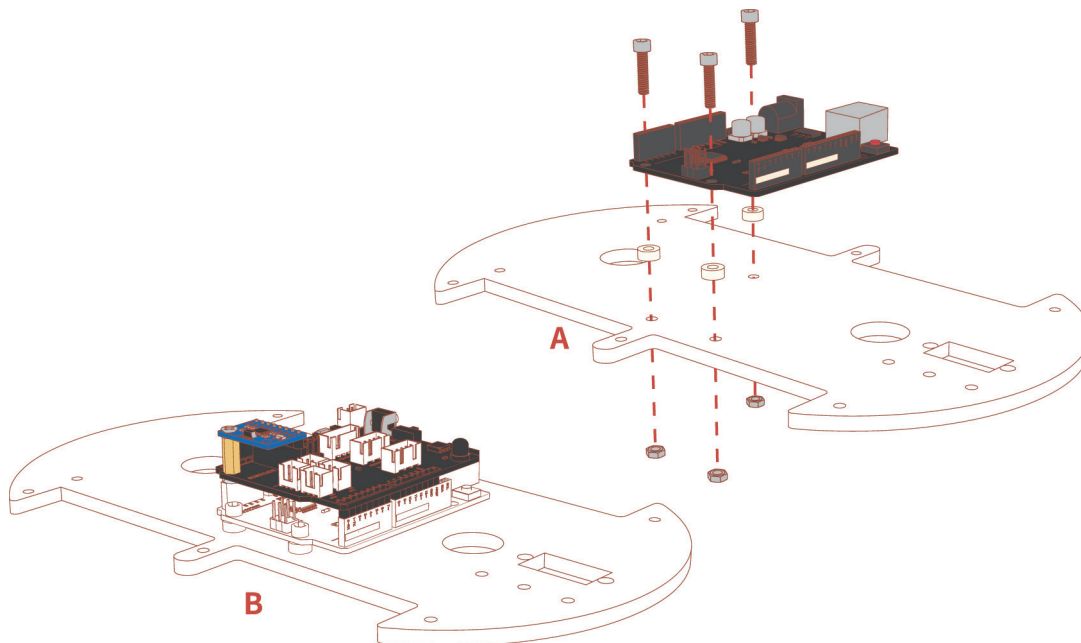
④ UNO kártya, 1 db



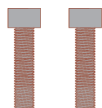
⑤ Felső lap, 1 db

Vegye ki a „FOR UNO, LINE TRACKING” feliratú tasakból: ①②③

A BŐVÍTŐKÁRTYA ÉS AZ UNO KÁRTYA FELSZERELÉSE



AZ AKKUMULÁTORDOBOZ FELSZERELÉSE



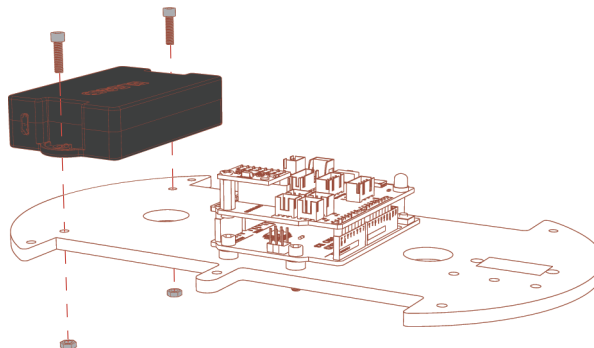
① M3×12 imbuszcscsavar, 2 db



② M3 anya, 2 db

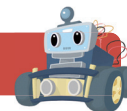
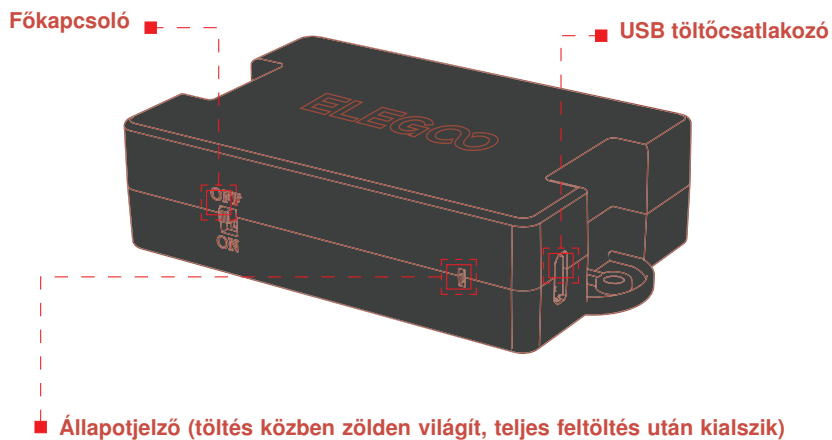


③ Akkumulátordoboz (lítiумakkuval), 1 db



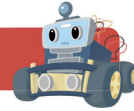
Vegye ki a „FOR CELL BOX,TIRES” feliratú tasakból: ①②

AZ AKKUMULÁTORDOBOZ FELSZERELÉSE



■ Az első használat előtt töltsé fel teljesen az akkumulátort.

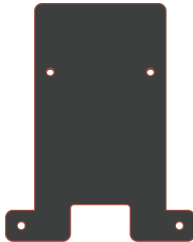
A KAMERAMODUL FELSZERELÉSE



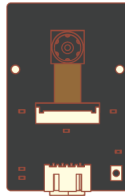
① M2×4 csillagfejű csavar, 4 db



② M2×6 távtartó oszlop, 2 db



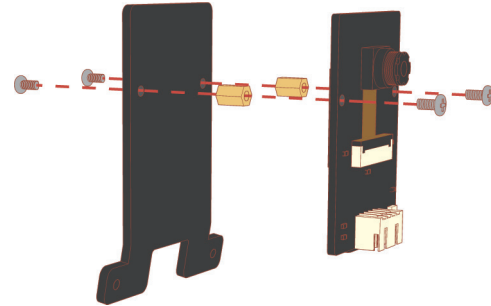
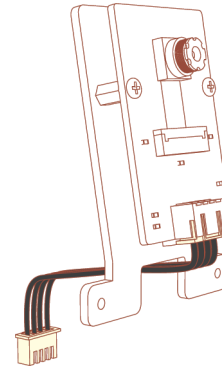
③ Kameratartó, 1 db



④ Kameramodul, 1 db

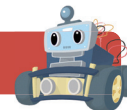
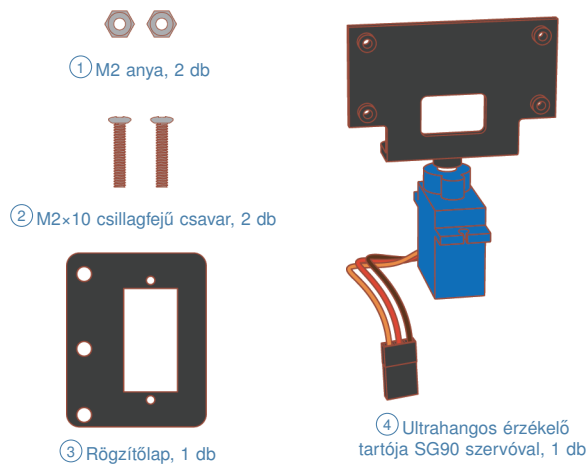


⑤ 4P kábel, 1 db

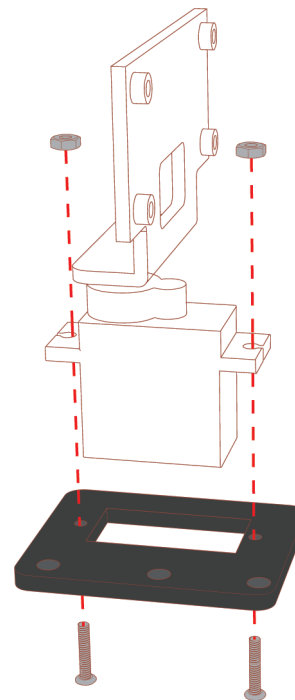


Vegye ki a „FOR CAMERA” feliratú tasakból: ①②

AZ ULTRAHANGOS ÉRZÉKELŐMODUL FELSZERELÉSE



Vegye ki a „FOR ULTRASONIC” feliratú tasakból: ①②



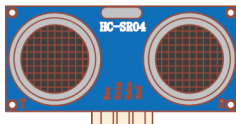
AZ ULTRAHANGOS ÉRZÉKELŐMODUL FELSZERELÉSE



① M1.6 anya, 2 db

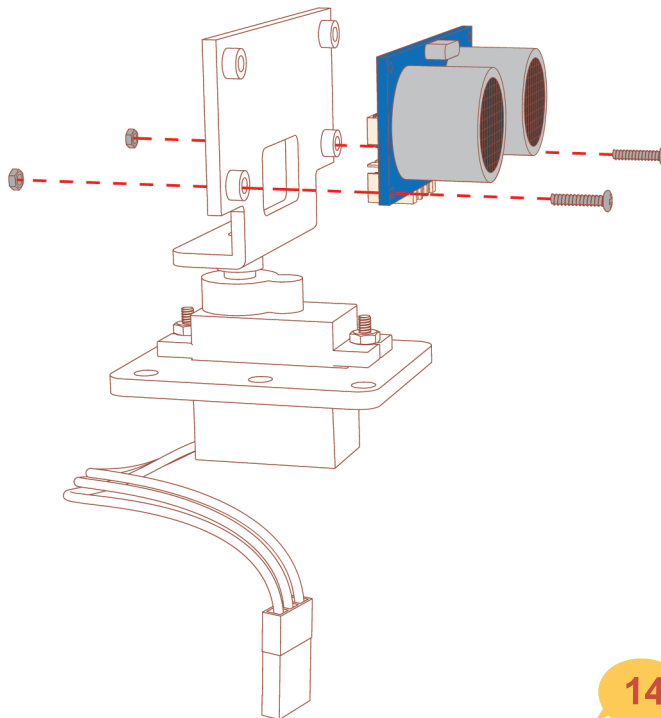


② M1.6×8 csillagfejű csavar, 2 db

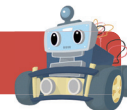


③ Ultrahangos érzékelőmodul, 1 db

Vegye ki a „FOR ULTRASONIC” feliratú
tasakból: ① ②



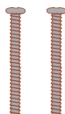
AZ ULTRAHANGOS ÉRZÉKELŐMODUL FELSZERELÉSE



① M1.6 anya, 2 db

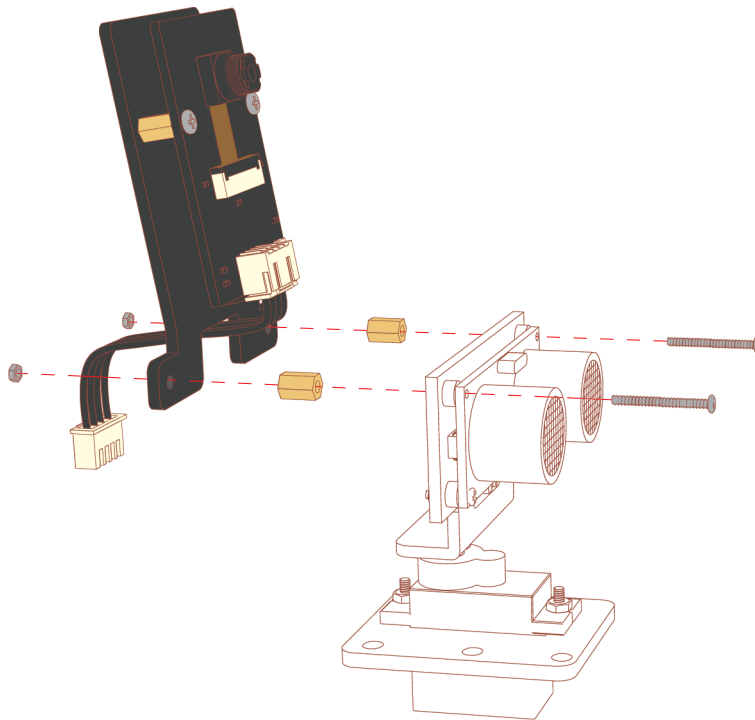


② M2×6 távtartó oszlop, 2 db



③ M1.6×16 csillagfejű csavar, 2 db

Vegye ki a „FOR CAMERA”
feliratú tasakból: ①②③



AZ ULTRAHANGOS ÉRZÉKELŐMODUL FELSZERELÉSE

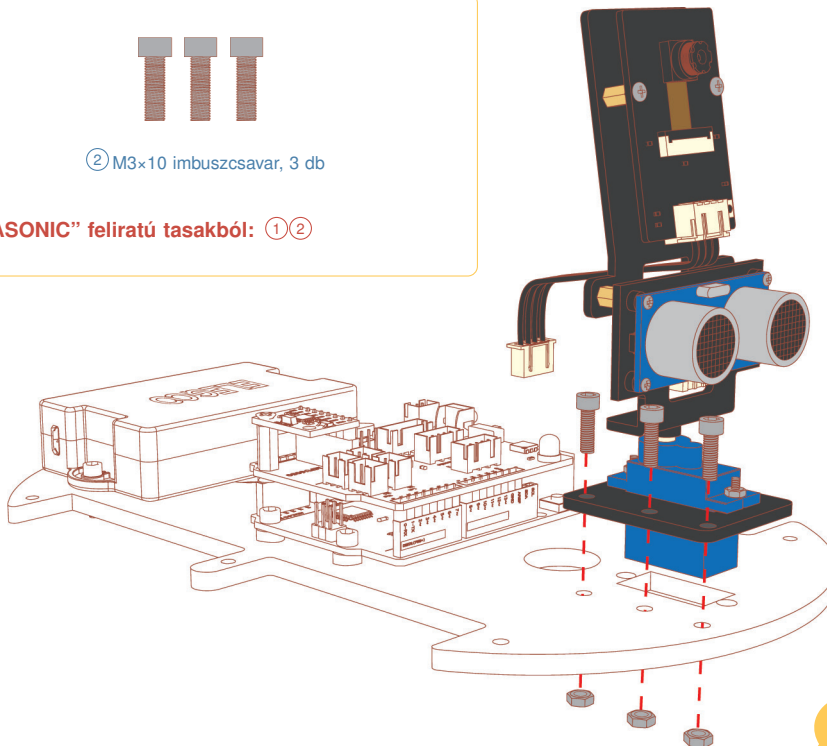


① M3 anya, 3 db

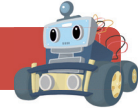
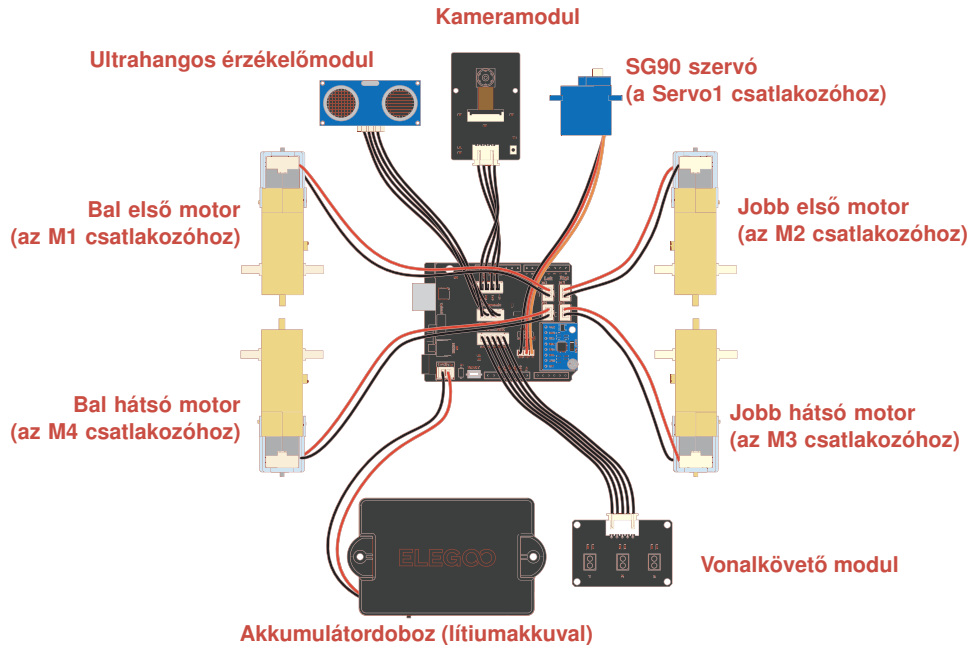


② M3x10 imbuszcscsavar, 3 db

Vegye ki a „FOR ULTRASONIC” feliratú tasakból: ① ②

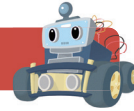


BEKÖTÉSI RAJZ



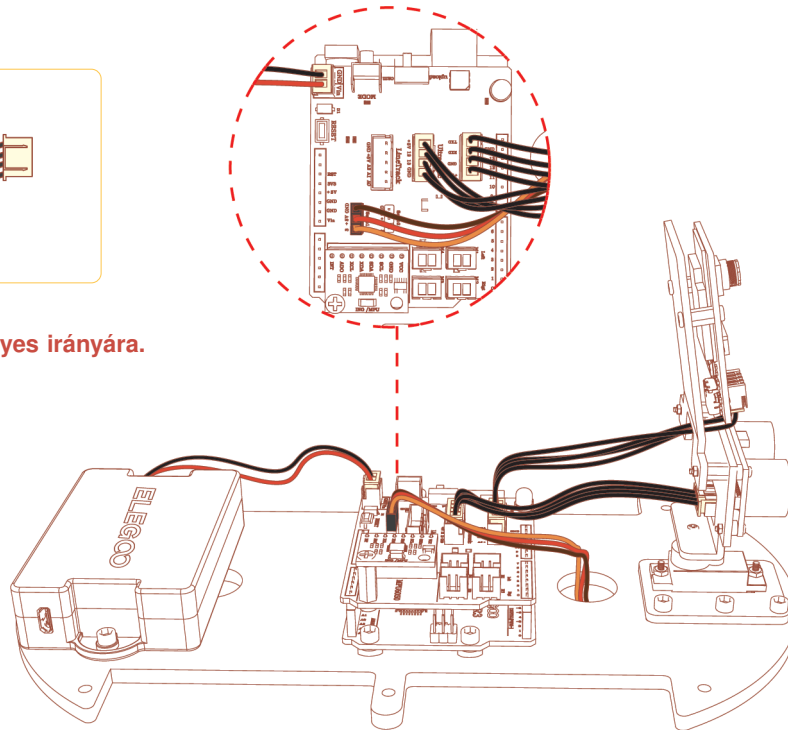
- Az ábra azt mutatja, melyik alkatrész a vezérlőkártya melyik csatlakozójához tartozik – erre a későbbi szerelésnél lesz szükség. Egyelőre nem kell minden alkatrészt a csatlakozójába dugni.

KÁBELEZÉS

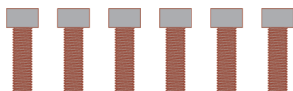


4P kábel, 1 db

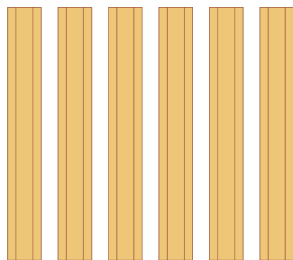
Ügyeljen a szervókábel helyes irányára.



KÁBELEZÉS

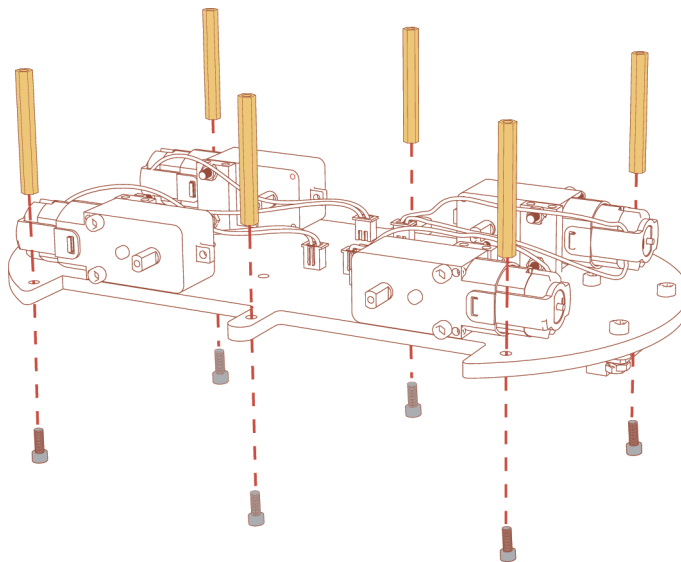


① M3×10 imbuszcavar, 6 db

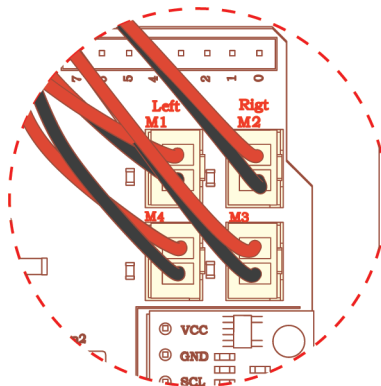


② M3×40 távtartó oszlop, mindkét végén belső menettel, 6 db

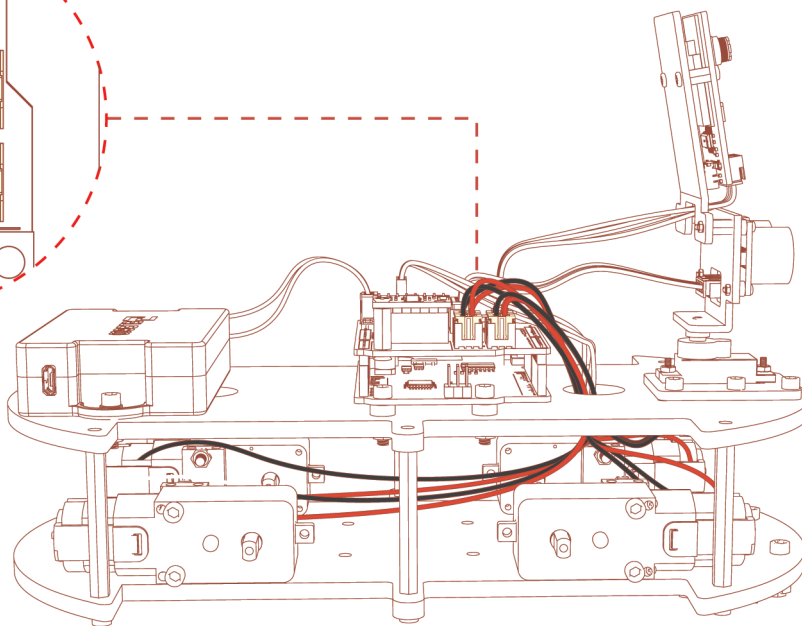
Vegye ki a „FOR ACRYLIC BASEPLATE” feliratú tasakból: ①②



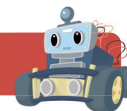
KÁBELEZÉS



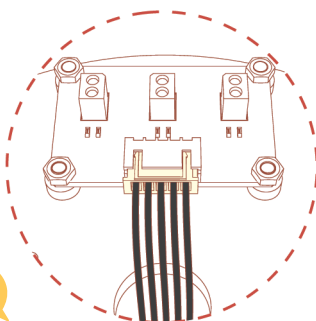
Ügyeljen mind a négy motor csatlakozójára, és egyiket se dugja rossz helyre.



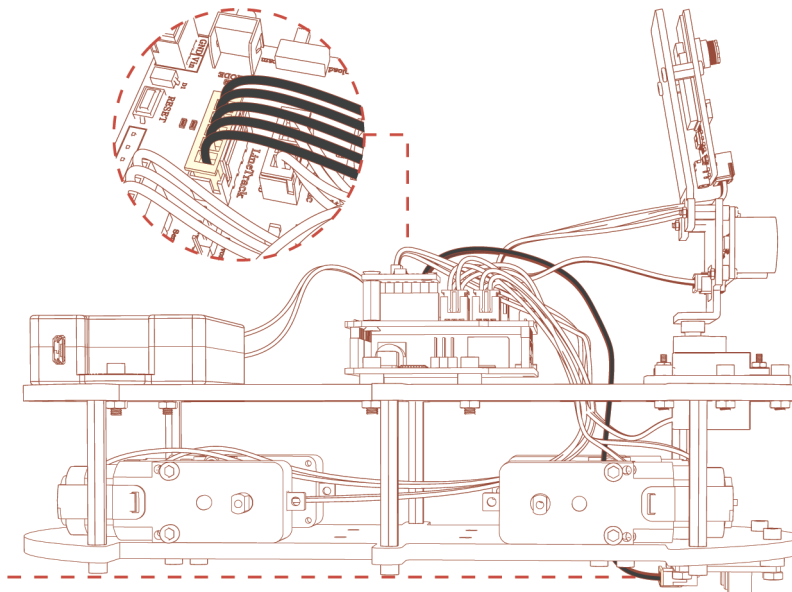
KÁBELEZÉS



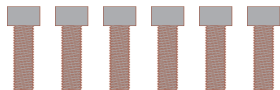
5P kábel, 1 db



21

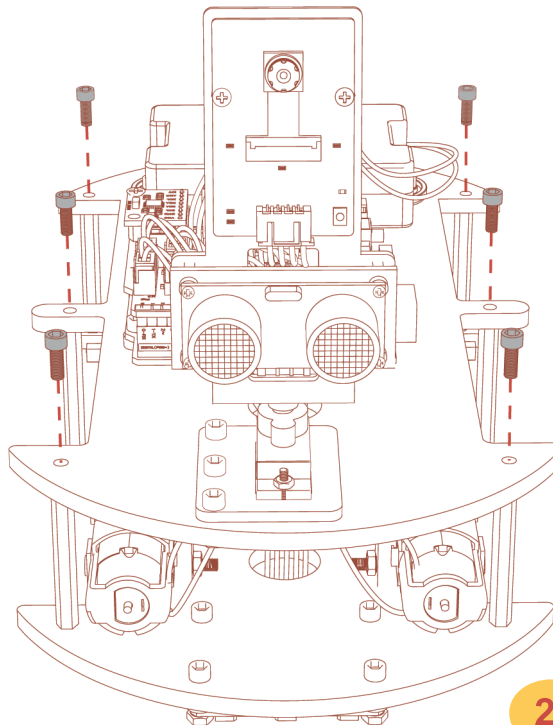


KÁBELEZÉS

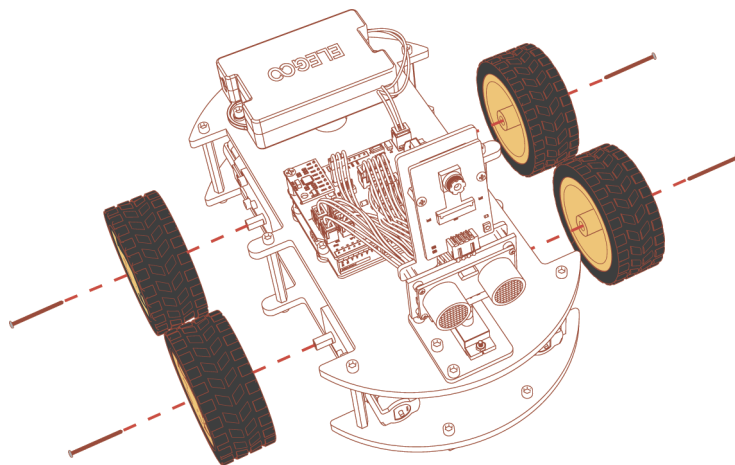
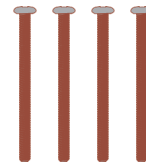


① M3×10 imbuszcsavar, 6 db

Vegye ki a „FOR ACRYLIC BASEPLATE”
feliratú tasakból: ①



A KERÉKEK FELSZERELÉSE



① M2x25 önmetsző csavar, 4 db

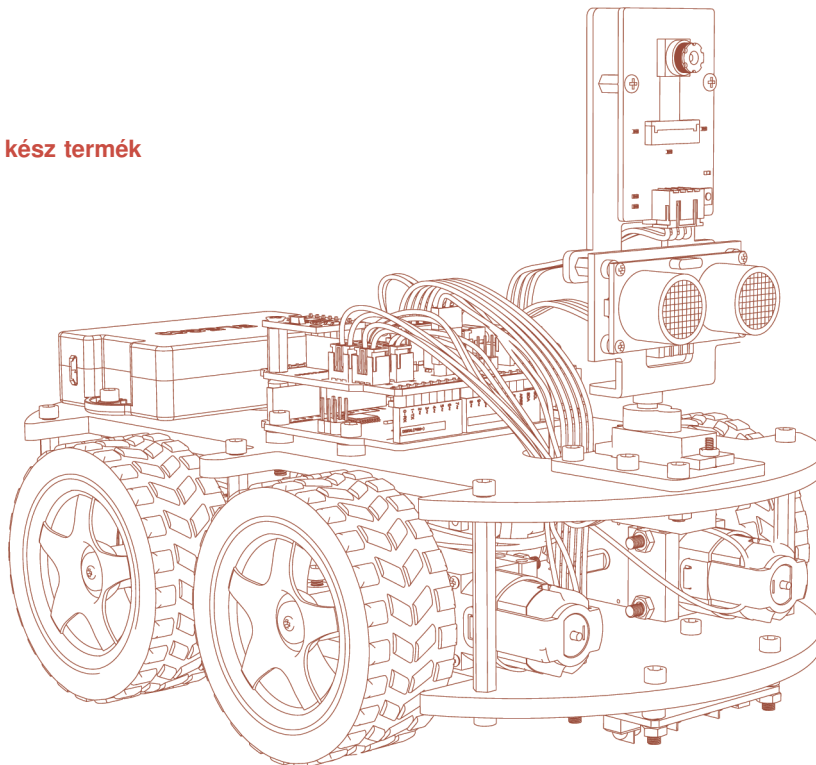


② Kerék, 4 db

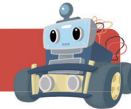
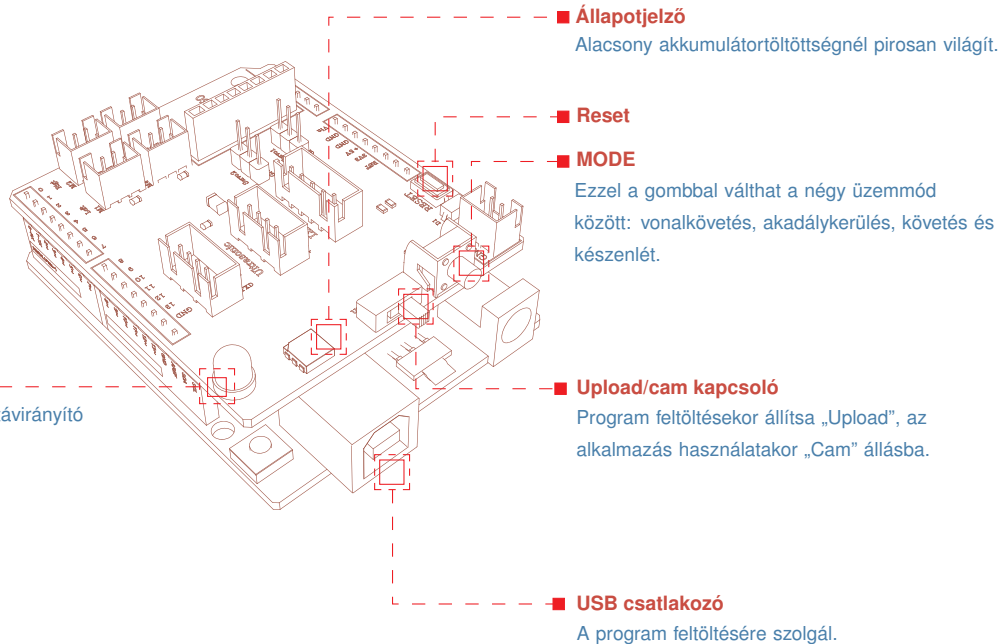
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



A kész termék



A GOMBOK ÉS CSATLAKOZÓK



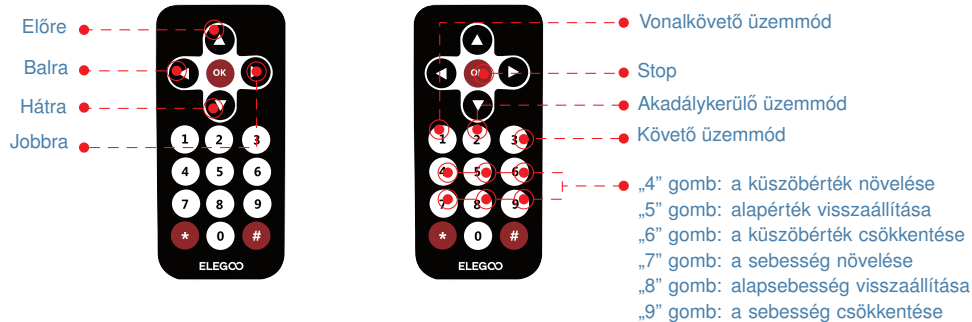
A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ INFRAVÖRÖS TÁVIRÁNYÍTÓVAL



A program feltöltése

A program gyárilag fel van töltve a robotautóra, így ezt a lépést kihagyhatja, nem kell újra feltöltenie. Ha módosította a robotautó kódját, a programot újra fel kell töltenie. A leírást itt találja: <http://www.elegoo.com/download/>.

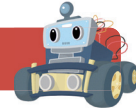
A robotautó vezérlése az infravörös távirányítóval



Használat előtt távolítsa el a távirányító hátoldaláról az átlátszó műanyag szigetelőcsíkot.

A vonalkövető modul érzékelőire erősen hat a környezet. Ha a robotautó nem követi jól a vonalat, a távirányítóval állítsa be az érzékelők küszöbértékét, hogy az autó a lehető legjobban működjön.

A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ INFRAVÖRÖS TÁVIRÁNYÍTÓVAL



Vonalkövető üzemmód

Ragasszon szalagot a padlóra pályának, és tegye rá a robotautót. A távirányító 1-es gombjának megnyomására az autó vonalkövető üzemmódba lép, és az állapotjelző folyamatosan zölden világít. Ebben az üzemmódban az autó a pályán halad.

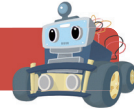
Akadálykerülő üzemmód

A távirányító 2-es gombjának megnyomására az autó akadálykerülő üzemmódba lép, és az állapotjelző folyamatosan sárgán világít. Az autó magától előre halad, amíg akadályba nem ütközik; ekkor magától akadálymentes irányba fordul, és továbbhalad előre.

Követő üzemmód

A távirányító 3-as gombjának megnyomására az autó követő üzemmódba lép, és az állapotjelző folyamatosan kéken világít. Ha az ultrahangos érzékelő előtt 20 cm-en belül akadály van, az autó automatikusan követi.

A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ ALKALMAZÁSSAL



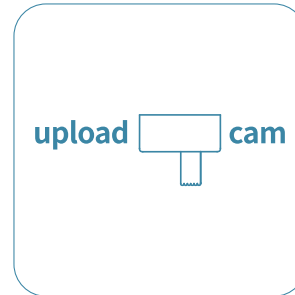
A robotautó vezérlése az alkalmazással

1. LÉPÉS: az alkalmazás telepítése

Tölts le az „ElegooKit” alkalmazás legújabb verzióját az App Store-ból vagy a Google Playből.



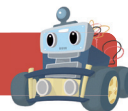
ElegooKit



2. LÉPÉS: az alkalmazás beállítása

Először állítsa az IO bővítőkártyán lévő upload/cam kapcsolót „cam” állásba.

A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ ALKALMAZÁSSAL



Kapcsolja be a telefon beállításában a Wi-Fi-t, és csatlakozzon az „ELEGOO-123” hálózathoz. (A „123” a kameramodul fizikai címe; minden kameramodulé más.)

Ha a Wi-Fi-kapcsolat létrejött, nyissa meg az „ElegooKit” alkalmazást, és koppintson a „Smart Robot Car Kit V4.0” eszközre.



A projektválasztó oldalon koppintson a jobb felső sarokban a „Wi-Fi nincs csatlakoztatva” ikonra . Az alkalmazás ekkor a „Device connected successfully!” üzenetet jeleníti meg.

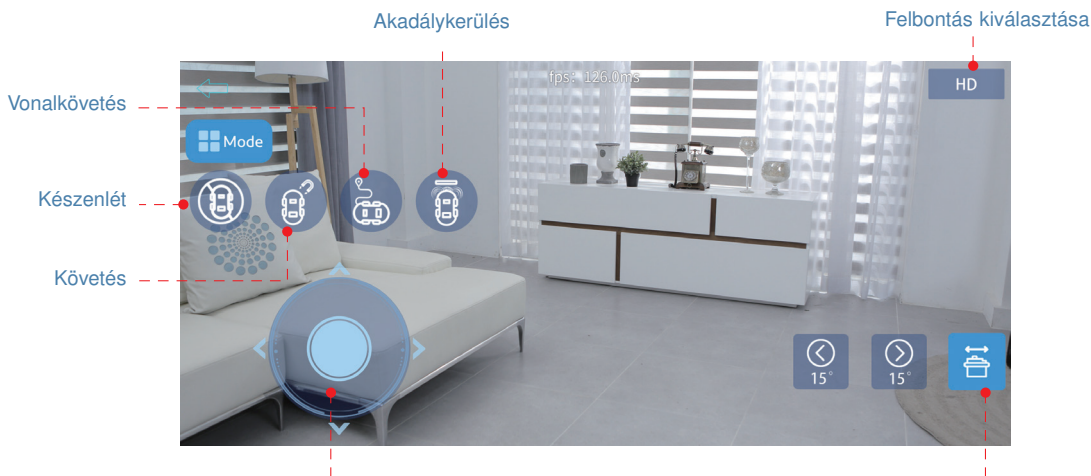
A nyelvet a jobb felső sarokban lévő beállítások ikonra  koppintva választhatja ki.

A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ ALKALMAZÁSSAL



A „Remote control” gombra koppintva megnyílik a vezérlőoldal.

A  ikonnal elrejtetheti vagy megjelenítheti a négy üzemmód ikonját.



Joystickos vezérlés: a bal oldali üres területre koppintva megjelenik a joystick, amellyel az autó 8 irányba mozgatható.

Kameraforgatás: vízszintesen 0–180° között.

A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ ALKALMAZÁSSAL



Programozás

A program kezdete: az indítógomb megnyomása után csak az ehhez a blokkhoz kapcsolt blokkok futnak le.

Az aktuális projekt neve

– Koppintással mentheti a szerkesztett projektet.

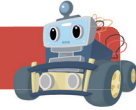
– Lista gomb: megjeleníti az összes mentett projektet.

– Indítógomb: elindítja a programot.

– Szünet gomb: szünetelteti a programot.

- **Motion:** az autó mozgását vezérlő blokkok.
- **Show:** a hangot és a fényt vezérlő blokkok.
- **Controls:** a program menetét vezérlő blokkok.
- **Sensing:** az érzékelők blokkjai.
- **Math:** matematikai műveletek blokkjai.
- **Variables:** a változók kezelésének blokkjai.

A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ ALKALMAZÁSSAL

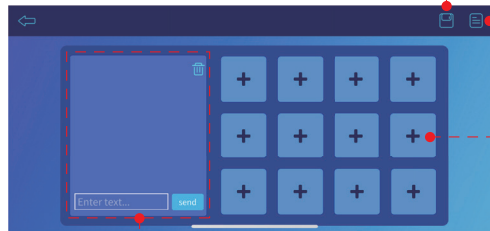


DIY vezérlés

Ha saját programot szeretne írni az autóhoz és hibakeresést végezni, a DIY funkcióban saját parancsokkal tesztelheti és vezérelheti.

A „DIY” gombra kattintva megnyílik a DIY vezérlőoldal.

Koppintással mentheti a szerkesztett projektet.

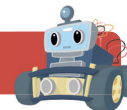


Lista gomb: megjeleníti az összes mentett projektet.

Egyéni gomb: hosszan megnyomva megnyílik a gombszerkesztő, ahol megadhatja a gomb nevét és az elküldendő üzenetet.

Parancsteszt-ablak: megjeleníti az elküldött és a fogadott parancsokat; a beviteli mezőbe bármilyen parancsot beírhat és tesztként elküldhet.

A ROBOTAUTÓ VEZÉRLÉSE AZ ALKALMAZÁSSAL



További lehetőségek a projektoldalon

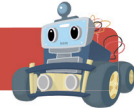


Build: az összeszerelés lépései

Manual: digitális felhasználói
kézikönyv

Video: videós útmutató az össze-
szereléshez és a használatához

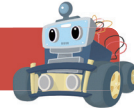
FIGYELMEZTETÉSEK



Figyelmeztetések:

- Bekapcsoláskor a robotautónak mozdulatlanul, vízszintes felületen kell állnia, különben a GY-521 modul kezdeti kalibrálása pontatlan lesz, és az autó nem halad egyenesen.
- Használat előtt tölts fel teljesen az akkumulátort. Alacsony töltöttségnél az állapotjelző pirosan villog. Az akkumulátor az USB kábellel tölthető.
- Bekapcsolt állapotban ne forgassa erővel a szervót, mert megsérülhet.
- Ha az akkumulátor nagyon lemerült, vagy a telefon 10 méternél messzebb van az autótól, a Wi-Fi-kapcsolat megszakadhat, vagy a kép kimerevedhet.
- Minden kameramodulnak más a fizikai címe.
- Ha a Wi-Fi-kapcsolat megszakad, kapcsolja ki és be az autót, és indítsa újra az alkalmazást.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



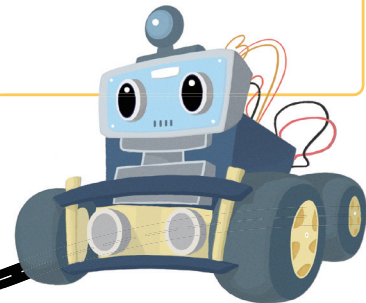
Útmutatók letöltése: <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Videók: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

Ha az összeszerelés vagy a kipróbálás során bármilyen kérdése van, írjon nekünk: service@elegoo.com (észak-amerikai vásárlók) vagy euservice@elegoo.com (európai, ausztráliai és ázsiai vásárlók).

Az ELEGOO csapata

ELEGOO



1. Szerelési tanácsok az ELEGOO online kézikönyvből

Ezek a megjegyzések az ELEGOO ehhez a készülékhez tartozó online felhasználói kézikönyvének aktuális (2026-os) kiadásából származnak, és kiegészítik az előző oldalakat.

- **Motorok (4–5. oldal):** ügyeljen a fém rögzítőelem (alumínium blokk) irányára, ne szerelje fel fordítva. Figyeljen minden motor helyes irányára. Húzza meg alaposan az anyákat – a laza kötések menet közben szétjöhhetnek.
- Amikor a motorokat az alsó lapra rögzíti, a vezetékes oldaluk mindig befelé nézzen. Ha egy motor nem illeszkedik simán, ellenőrizze, nem az előző lépésben szerelte-e fel fordítva. A csavarokat a zöld imbusz csavarhúzóval húzza meg.
- **Vonalkövető modul (6. oldal):** ennél a lépésnél az autót függőlegesen is tarthatja. Helyezze a csavarokat és a távtartó gyűrűket a furatokba, illessze a vonalkövető modult a megfelelő furatokhoz, mind a négy csavart előbb csak részben hajtsa be, hogy ne essenek ki, majd húzza meg őket. A modul érzékelőinek előre kell nézniük.
- **Kábelezés (19–22. oldal):** mielőtt meghúzza a felső csavarokat, ellenőrizze, hogy minden kábel a megfelelő csatlakozóban van-e. Először csak két, átlósan szemközti csavart húzzon meg annyira, hogy az alkatrész a helyén maradjon; a többit akkor húzza meg, amikor a végső próba szerint minden működik.
- Ha a távirányítóval és az alkalmazással végzett összes próba kész, szerelje be és húzza meg a még laza csavarokat. Ellenőrizze az összes kötést, és a lazákat húzza utána a csavarhúzóval, hogy menet közben semmi ne lazuljon ki.

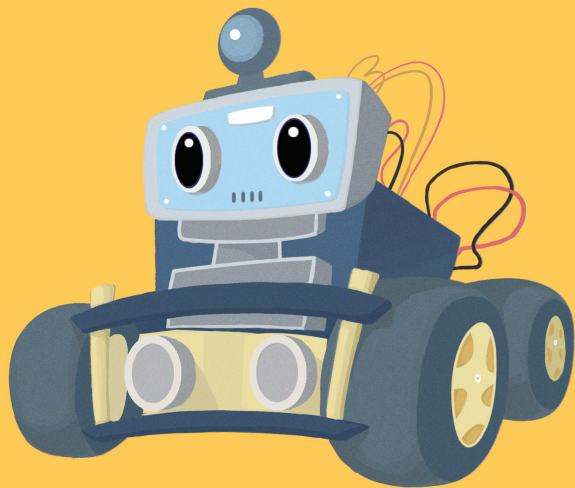
- **Wi-Fi:** „cam” kapcsolóállásban az autó saját Wi-Fi-hálózatot hoz létre, általában ELEGOO-XXXX néven. Ez csak az autó vezérlésére szolgál, internet-hozzáférése nincs, ezért a telefonon megjelenő „Nincs internetkapcsolat” üzenet rendben van. Csatlakozzon hozzá az alkalmazás megnyitása előtt; ha az élőkép nem jelenik meg, csatlakozzon újra a Wi-Fi-hez.
- Ha látja a képet, de az autót nem tudja vezérelni, ellenőrizze, hogy a kapcsoló „cam” állásban van-e, majd kapcsolja ki az autót, és csatlakozzon újra. Ha a vezérlés továbbra sem működik, telepítse újra az alkalmazást, hogy megkaphassa a szükséges engedélyeket; ha ez sem segít, forduljon az ELEGOO ügyfélszolgálatához.

2. Hibaelhárítás

1. **Az autó a távirányítóval rossz irányba megy vagy fordul:** ellenőrizze mind a négy motor csatlakozójának bekötését. Először határozza meg az autó elejét (a vonalkövető érzékelő felőli oldal), majd sorban kösse be a bal és a jobb oldali motorokat.
2. **Az autó elhúz, nem halad egyenesen:** ellenőrizze, hogy a giroszkóp (GY-521 modul) jól van-e behelyezve; óvatosan megrázva győződjön meg róla, hogy nincs kontakthiba.
3. **A távirányító nem reagál:** ellenőrizze, hogy eltávolította-e a távirányítóból a műanyag szigetelőcsíkot, és hogy az autó be van-e kapcsolva. A kártyán lévő MODE gomb megnyomásával ellenőrizze, működik-e az autó. Ha igen, de a távirányító továbbra sem reagál, ütögesse meg finoman a távirányítót. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon az ügyfélszolgálatához.

4. **Az alkalmazás nem csatlakozik:** először csatlakozzon az „ELEGOO-” kezdetű Wi-Fi-hálózathoz. Ezután nyissa meg az alkalmazást, ellenőrizze, hogy megjelenik-e az élőkép, és a felugró utasítások szerint csatlakozzon az eszközhöz. Ha ez nem sikerül, kapcsolja ki a telefonon a mobiladatot, és próbálja újra. Ha így sem működik, forduljon az ügyfélszolgálathoz.
5. **A kép csatlakozás után akadozik:** kapcsolja ki az autót, és csatlakozzon újra a Wi-Fi-hez. Ha ez nem segít, nyissa meg a böngészőben a <http://192.168.4.1/channel> címet, és ott módosítsa a Wi-Fi-csatorna beállítását.

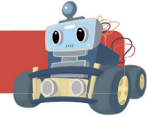
Forgalmazó
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.hu



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Instrucțiuni de asamblare

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

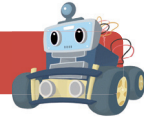


Vă mulțumim că ați ales produsele ELEGOO.

Dacă aveți întrebări despre produsele noastre, ne puteți contacta la service@elegoo.com (America de Nord) sau euservice@elegoo.com (Europa și Asia).

Pungile cu piese sunt inscripționate în engleză (de ex. „FOR MOTOR”); instrucțiunile citează inscripțiile așa cum sunt tipărite. Dacă pașii ilustrați vi se par greu de urmărit, descărcați aplicația ElegooKit (App Store, Google Play): după pornire, atingeți **Build** pentru ghidul animat de asamblare pas cu pas.

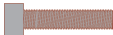
LISTA PIESELOR



Șurub cu cap imbus M3×10, 24 buc.



Șurub cu cap imbus M3×12, 2 buc.



Șurub cu cap imbus M3×14, 8 buc.



Șurub cu cap imbus M3×30, 9 buc.



Șurub cu cap în cruce M1.6×8, 3 buc.



Șurub cu cap în cruce M1.6×16, 3 buc.



Șurub cu cap în cruce M2×10, 3 buc.



Șurub autofiletant M2×25, 5 buc.



Piuliță M1.6, 6 buc.



Piuliță M2, 3 buc.



Piuliță M3, 21 buc.



Distanțier M2×6, 5 buc.



Distanțier M3×11, 1 buc.



Distanțier M3×40 cu filet interior la ambele capete, 7 buc.



Șurubelniță în cruce, 3 buc.



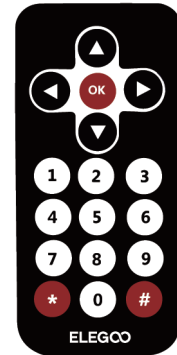
Șurub cu cap înecat M3×5, 3 buc.



Șurub cu cap în cruce M2×4, 5 buc.



Inel distanțier, 8 buc.



Telecomandă, 1 buc.

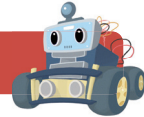
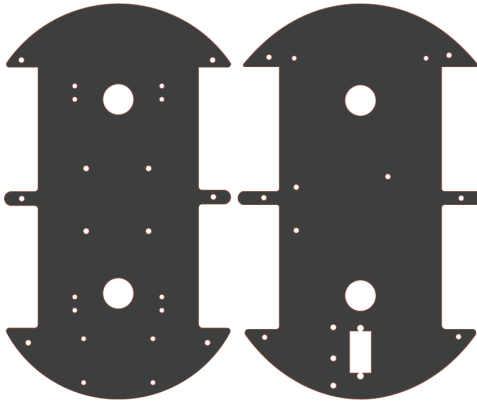


Cablu 4P, 2 buc.



Cablu 5P, 1 buc.

LISTA PIESELOR

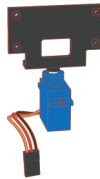


Placă inferioară, 1 buc.

Placă superioară, 1 buc.



Cutia acumulatorului (cu acumulator cu litiu), 1 buc.



Suportul senzorului ultrasonic cu servo SG90, 1 buc.



Cablu USB tip Micro, 1 buc.



Cablu USB tip B, 1 buc.



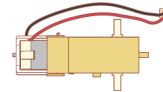
Placă UNO, 1 buc.



Placă de fixare, 1 buc.



Modul GY-521, 1 buc.



Motor, 4 buc.



Modul cameră, 1 buc.



Suport cameră, 1 buc.



Bandă izolatoare, 1 buc.



Modul de urmărire a liniei, 1 buc.



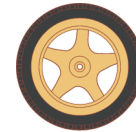
Modul senzor ultrasonic, 1 buc.



Bloc din aluminiu, 4 buc.

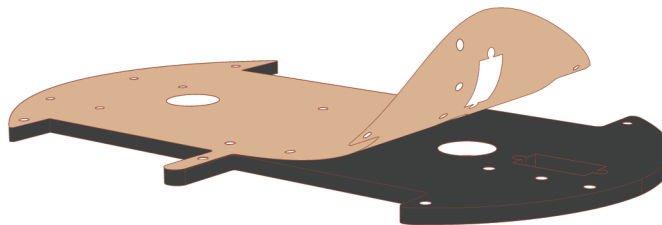


Placă de extensie IO, 1 buc.



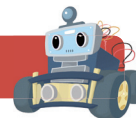
Roată, 4 buc.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

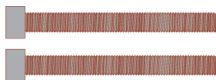


Atenție: înainte de asamblare îndepărtați folia de protecție.

MONTAREA MOTOARELOR



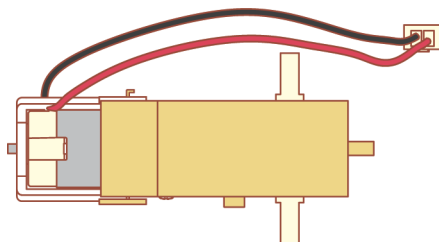
① Piuliță M3, 2 buc.



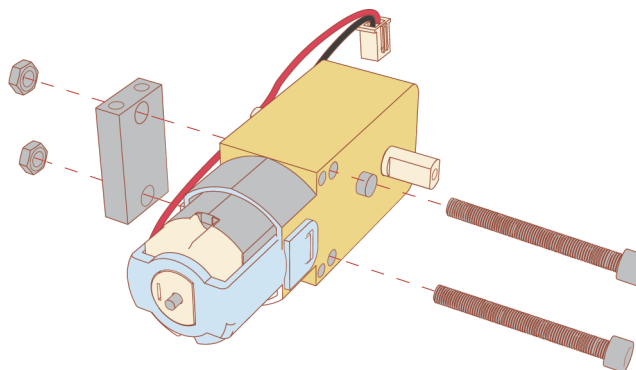
② Șurub cu cap imbus M3×30, 2 buc.



③ Bloc din aluminiu, 1 buc.

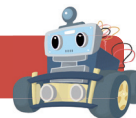
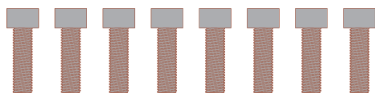


④ Motor, 1 buc.

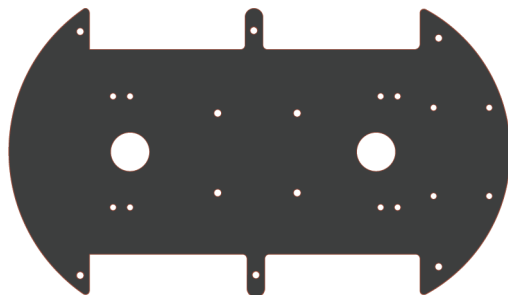


Scoateți ①②③ din punga marcată „FOR MOTOR”

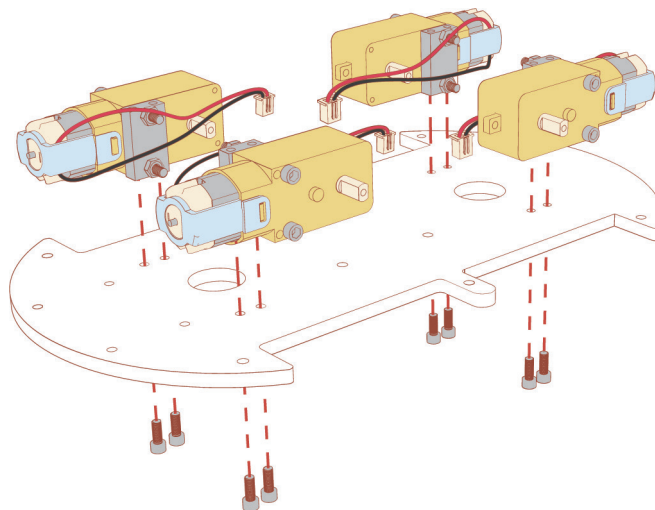
MONTAREA MOTOARELOR



① Șurub cu cap imbus M3×10, 8 buc.



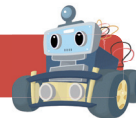
② Placă inferioară, 1 buc.



5

Scoateți ① din punga marcată „FOR MOTOR”

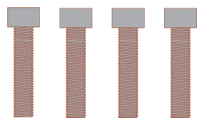
MONTAREA MODULULUI DE URMĂRIRE A LINIEI



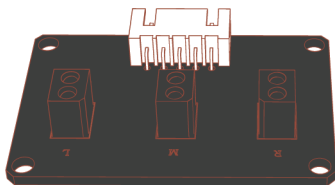
① Piuliță M3, 4 buc.



② Inel distanțier, 4 buc.

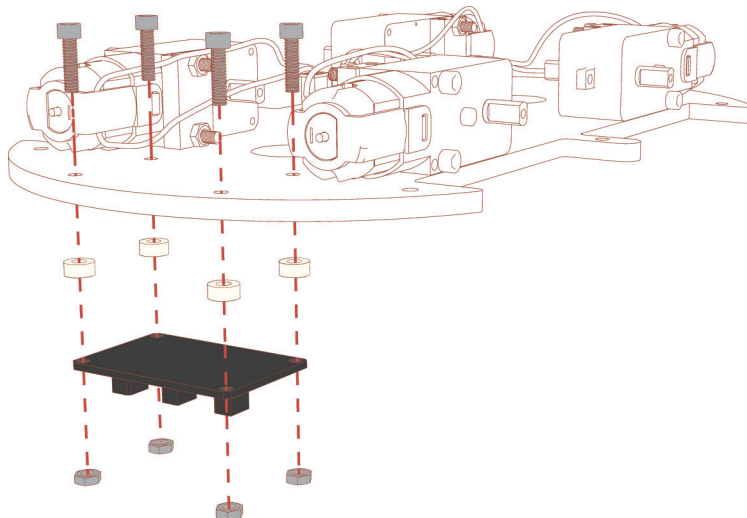


③ Șurub cu cap imbus M3×14, 4 buc.

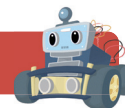


④ Modul de urmărire a liniei, 1 buc.

**Scoateți ①②③ din punga
marcată „FOR UNO, LINE
TRACKING”**



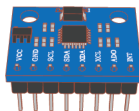
MONTAREA PLĂCII DE EXTENSIE ȘI A PLĂCII UNO



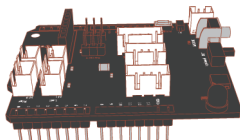
① Șurub cu cap înecat M3×5, 2 buc.



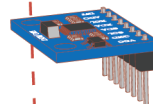
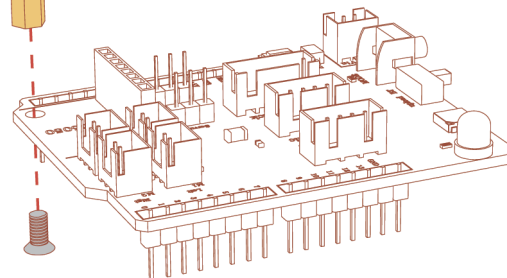
② Distanțier M3×11, 1 buc.



③ Modul GY-521, 1 buc.

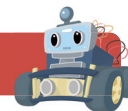


④ Placă de extensie IO, 1 buc.



Scoateți ①② din punga marcată „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521”

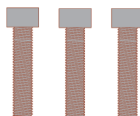
MONTAREA PLĂCII DE EXTENSIE ȘI A PLĂCII UNO



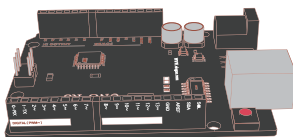
① Piuliță M3, 3 buc.



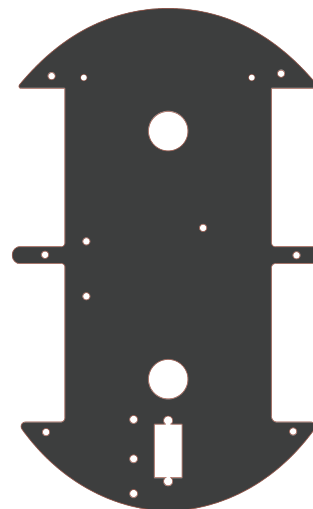
② Inel distanțier, 3 buc.



③ Șurub cu cap imbus M3×14, 3 buc.



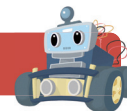
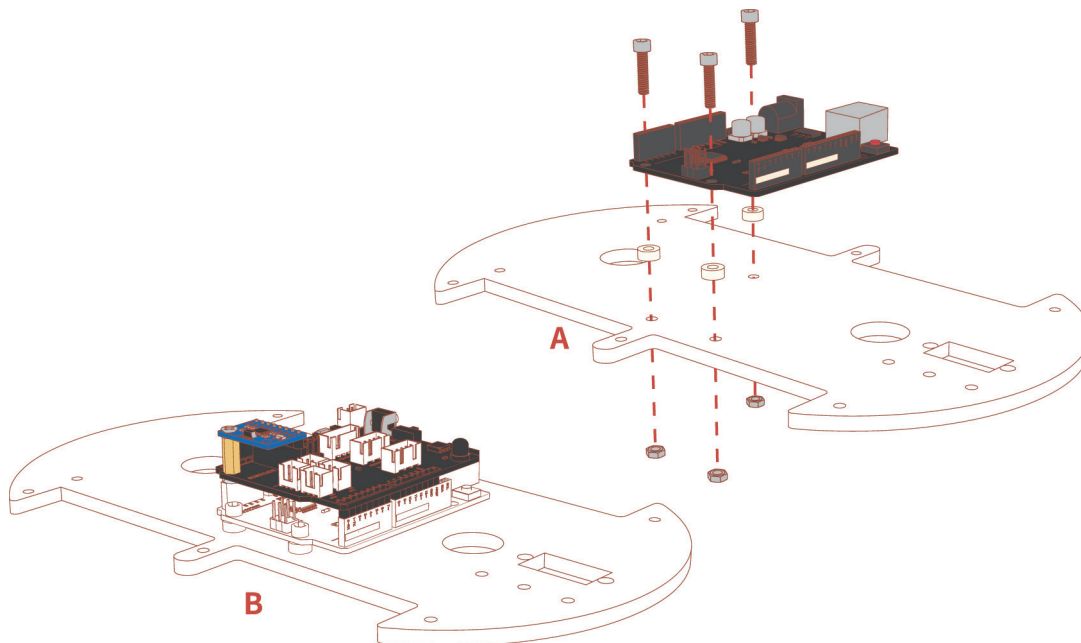
④ Placă UNO, 1 buc.



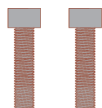
⑤ Placă superioară, 1 buc.

Scoateți ①②③ din punga marcată „FOR UNO, LINE TRACKING”

MONTAREA PLĂCII DE EXTENSIE ȘI A PLĂCII UNO



MONTAREA CUTIEI ACUMULATORULUI



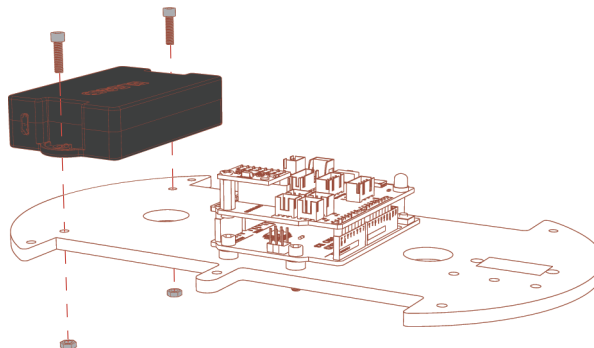
① Șurub cu cap imbus M3×12, 2 buc.



② Piuliță M3, 2 buc.

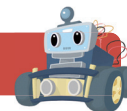


③ Cutia acumulatorului (cu acumulator cu litiu), 1 buc.



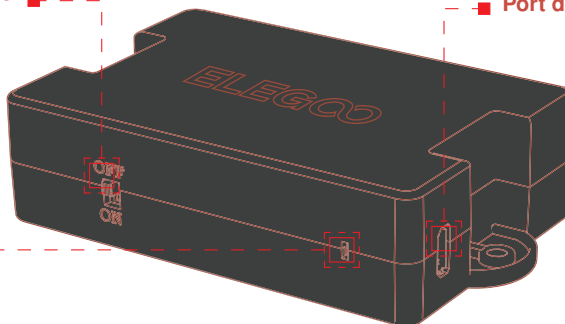
Scoateți ①② din punga marcată „FOR CELL BOX,TIRES”

MONTAREA CUTIEI ACUMULATORULUI



Comutator de pornire

Port de încărcare USB



Indicator de stare (verde în timpul încărcării, se stinge când acumulatorul este complet încărcat)

■ Înainte de prima utilizare încărcăți complet acumulatorul.

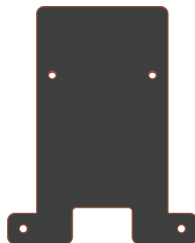
MONTAREA MODULULUI CAMERĂ



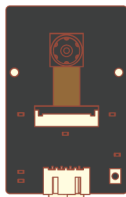
① Șurub cu cap în cruce M2×4, 4 buc.



② Distanțier M2×6, 2 buc.



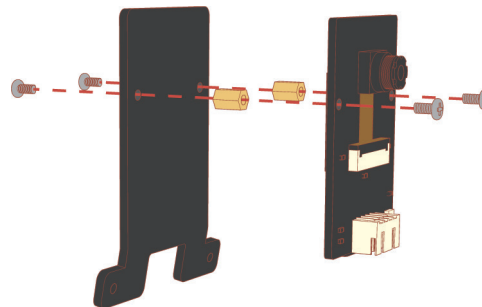
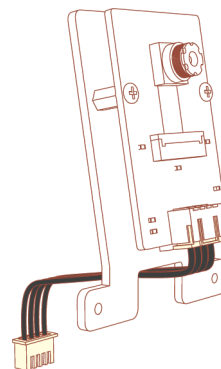
③ Suport cameră, 1 buc.



④ Modul cameră, 1 buc.

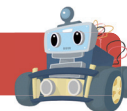


⑤ Cablu 4P, 1 buc.



Scoateți ①② din punga marcată „FOR CAMERA”

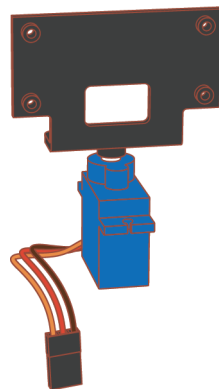
MONTAREA MODULULUI SENZOR ULTRASONIC



① Piuliță M2, 2 buc.

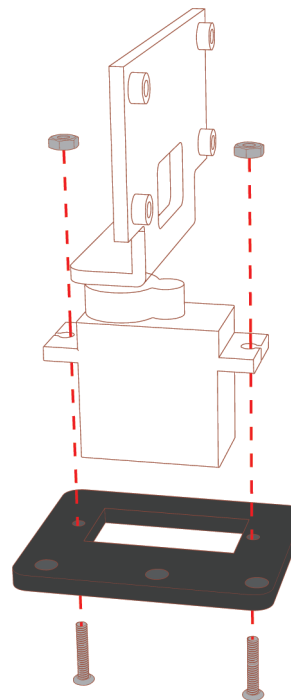
② Șurub cu cap în
cruce M2×10, 2 buc.

③ Placă de fixare, 1 buc.



④ Suportul senzorului
ultrasonic cu servo SG90, 1 buc.

Scoateți ①② din punga marcată „FOR
ULTRASONIC”



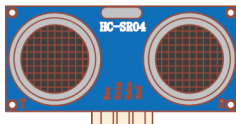
MONTAREA MODULULUI SENZOR ULTRASONIC



① Piuliță M1.6, 2 buc.

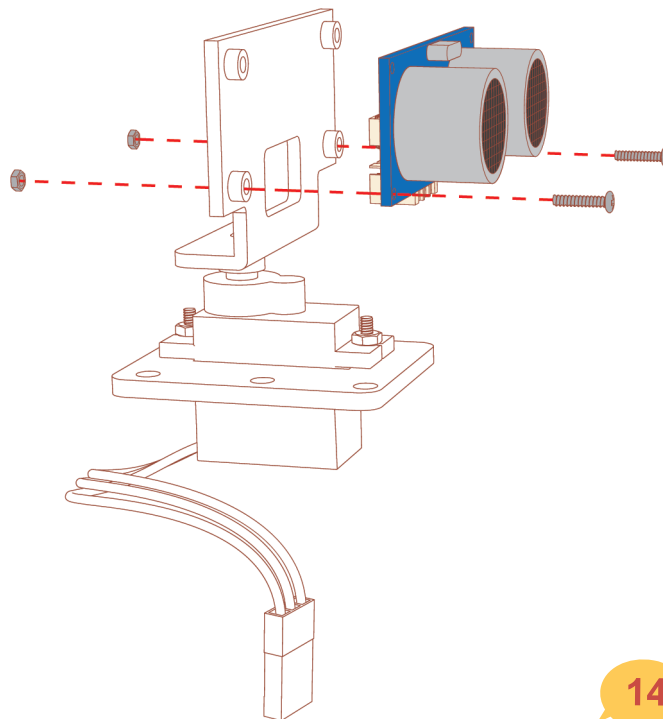


② Șurub cu cap în cruce M1.6x8, 2 buc.

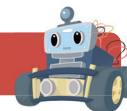


③ Modul senzor ultrasonic, 1 buc.

Scoateți ①② din punga marcată „FOR ULTRASONIC”



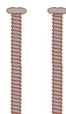
MONTAREA MODULULUI SENZOR ULTRASONIC



① Piuliță M1.6, 2 buc.

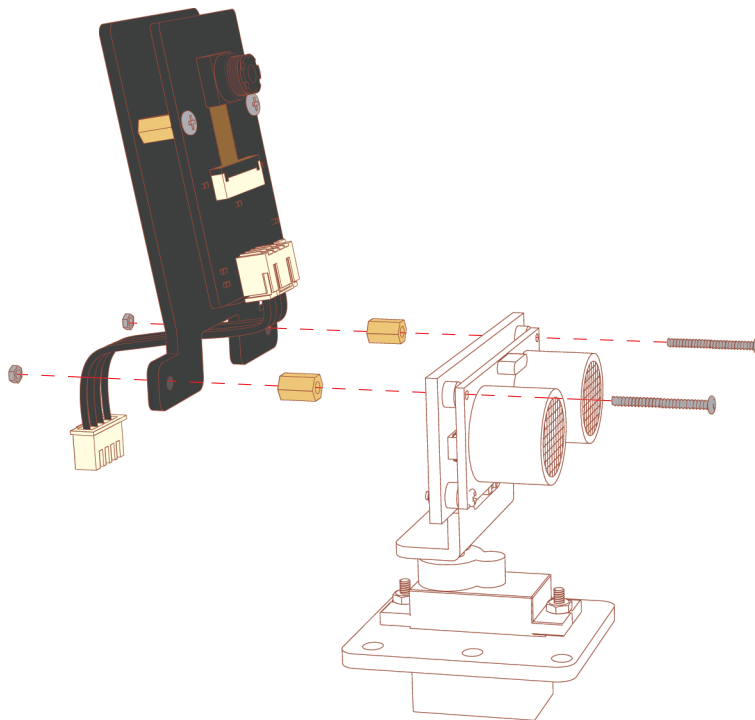


② Distanțier M2x6, 2 buc.



③ Șurub cu cap în
cruce M1.6x16, 2 buc.

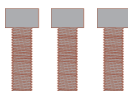
Scoateți ①②③ din punga
marcată „FOR CAMERA”



MONTAREA MODULULUI SENZOR ULTRASONIC

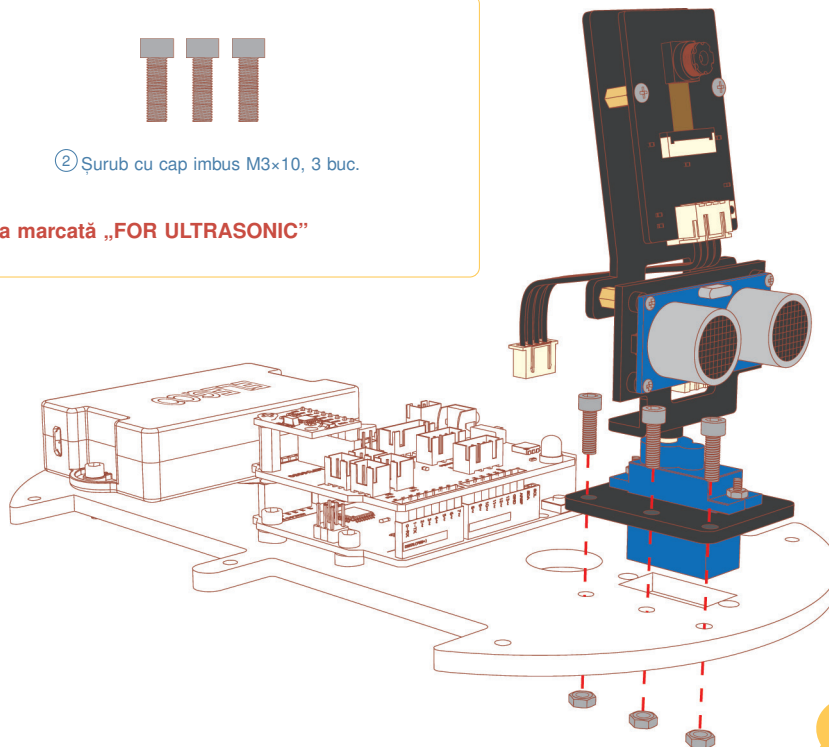


① Piuliță M3, 3 buc.

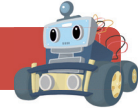
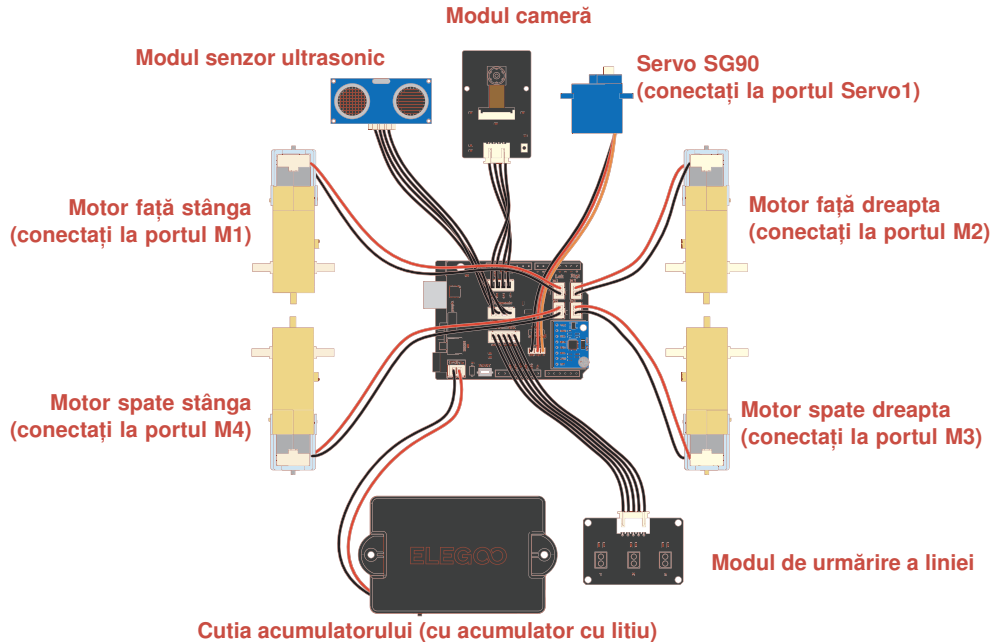


② Șurub cu cap imbus M3×10, 3 buc.

Scoateți ①② din punga marcată „FOR ULTRASONIC”



SCHEMA DE CONECTARE



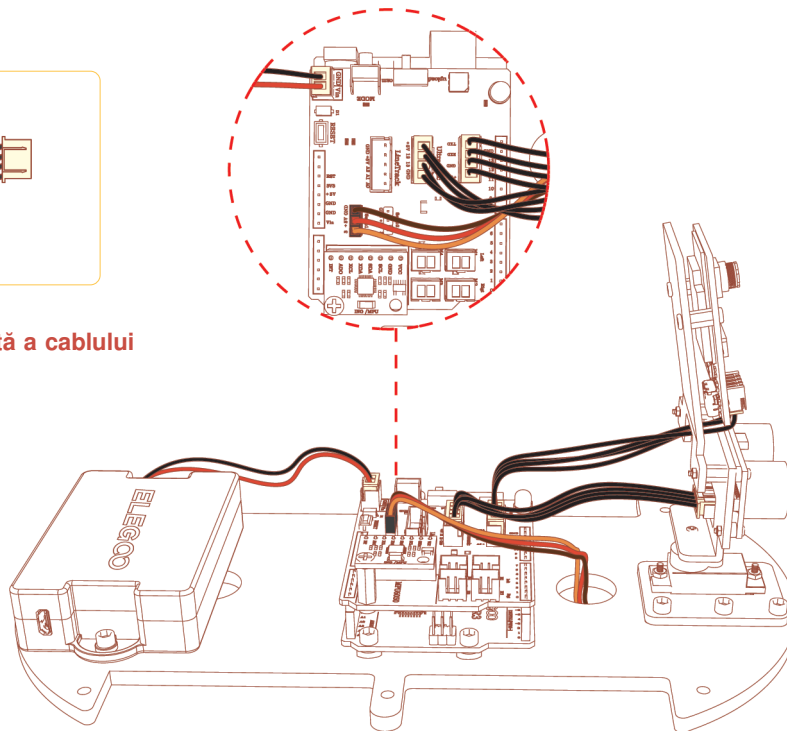
- Ilustrația arată la ce port al plăcii de comandă se conectează fiecare piesă – veți avea nevoie de aceasta mai târziu la montaj. Deocamdată nu este necesar să conectați toate piesele.

CABLAREA

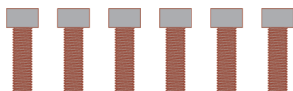


Cablu 4P, 1 buc.

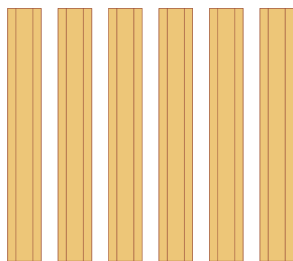
Atenție la orientarea corectă a cablului servomotorului.



CABLAREA

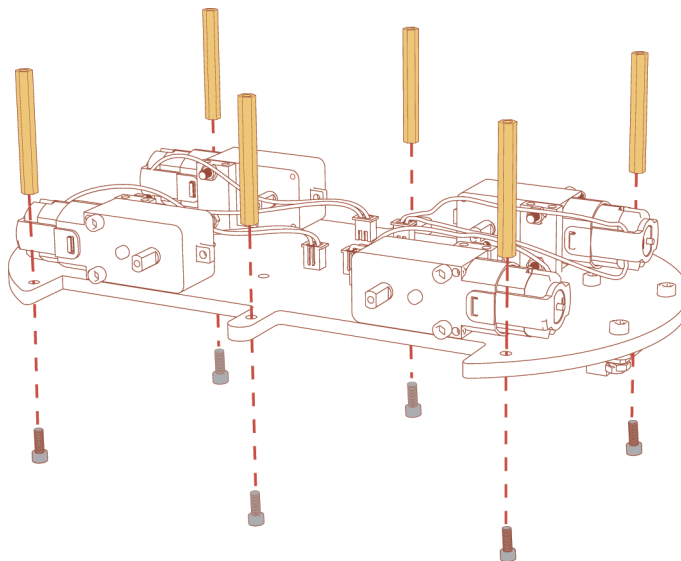


① Șurub cu cap imbus M3×10, 6 buc.

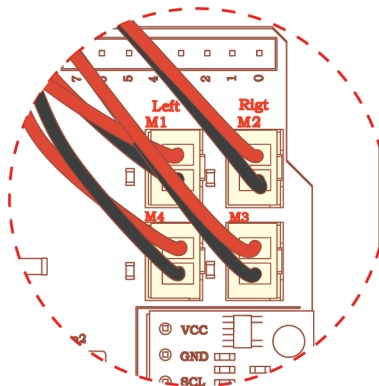


② Distanțier M3×40 cu filet interior la ambele capete, 6 buc.

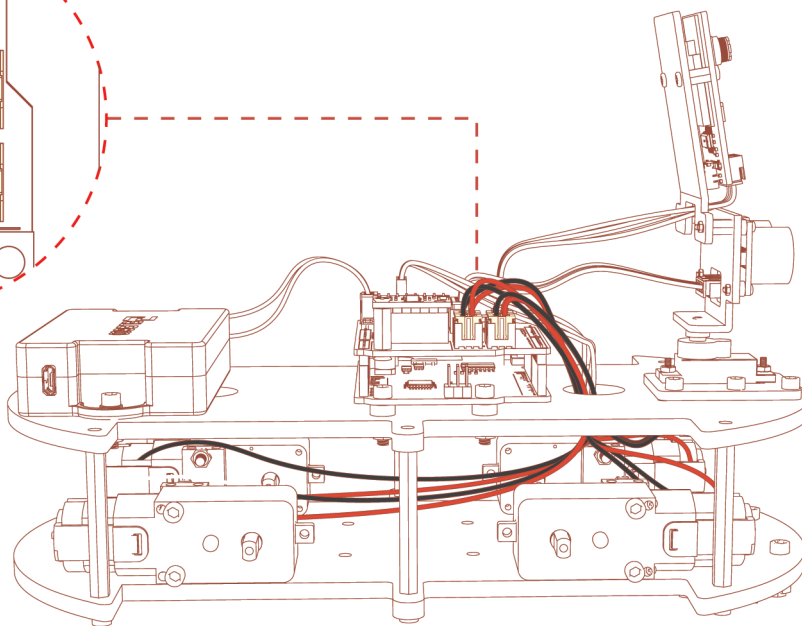
Scoateți ①② din pungă marcată „FOR ACRYLIC BASEPLATE”



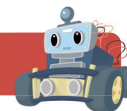
CABLAREA



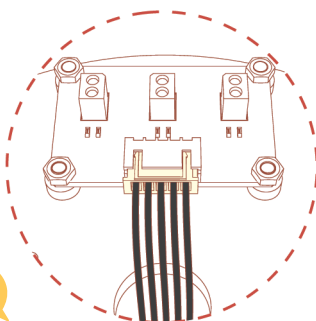
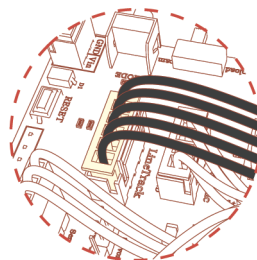
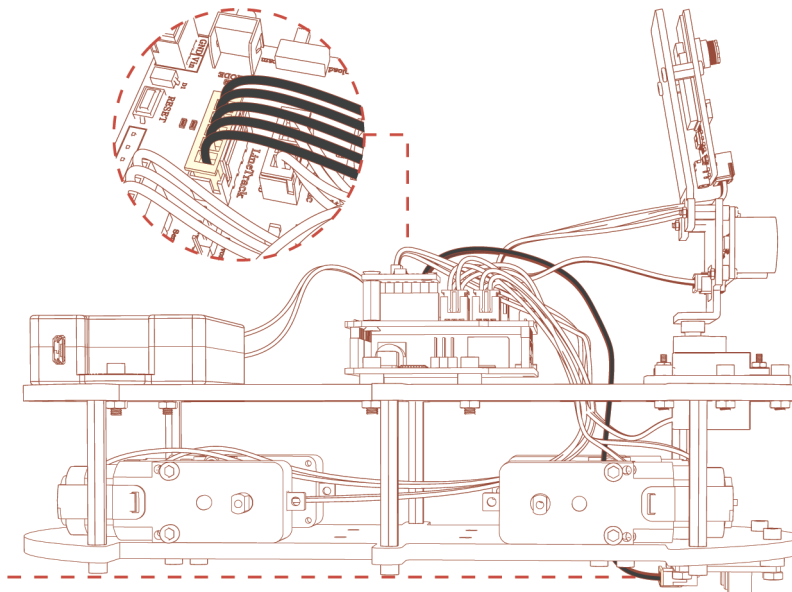
Atenție la porturile celor patru motoare; nu conectați niciunul la portul greșit.



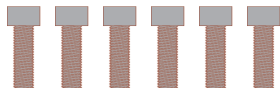
CABLAREA



Cablu 5P, 1 buc.

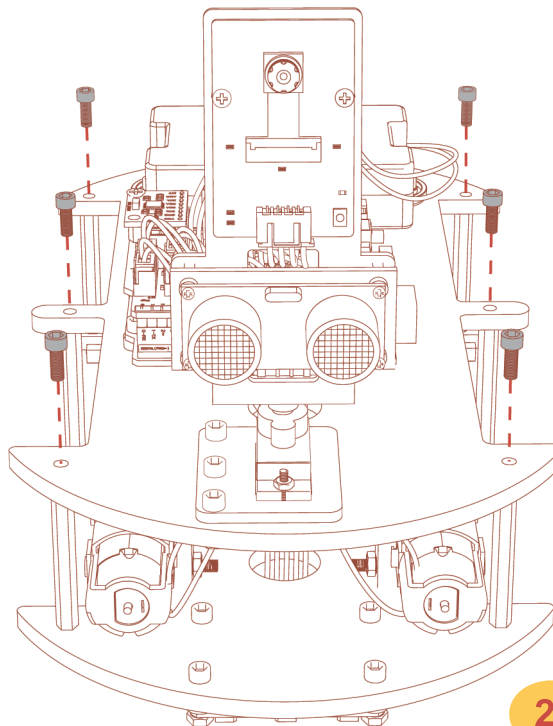


CABLAREA

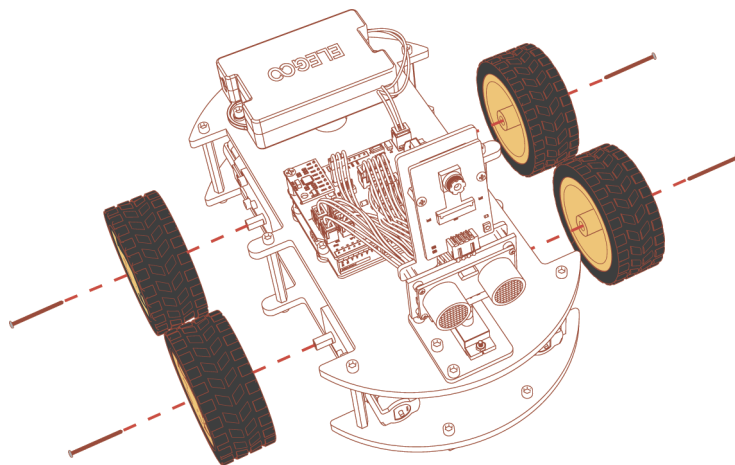
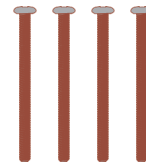


① Șurub cu cap imbus M3×10, 6 buc.

Scoateți ① din punga marcată „FOR ACRYLIC BASEPLATE”



MONTAREA ROȚILOR



① Șurub autofiletant M2×25, 4 buc.

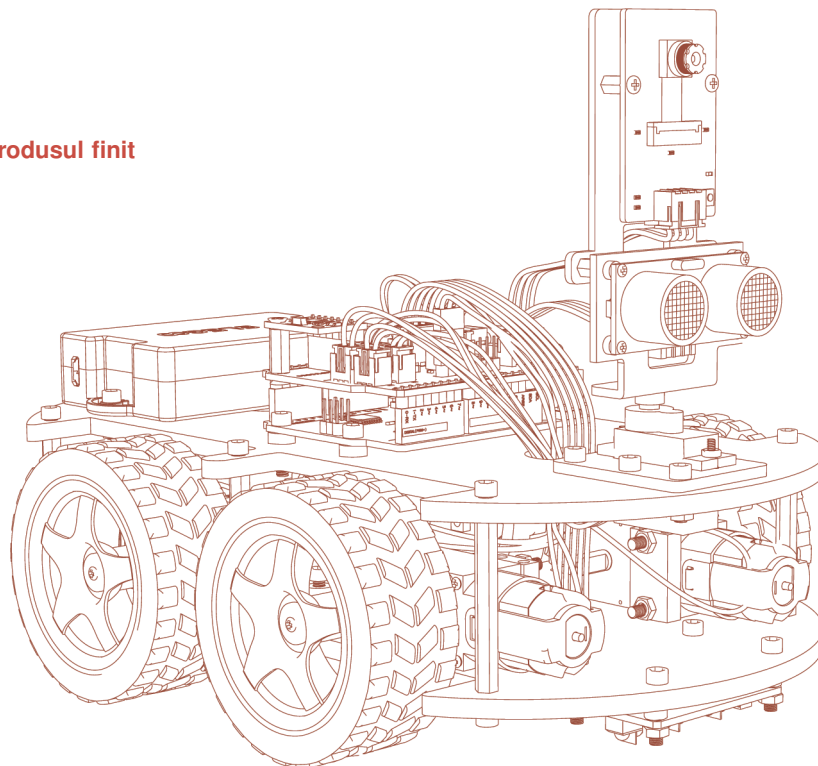


② Roată, 4 buc.

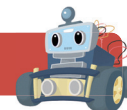
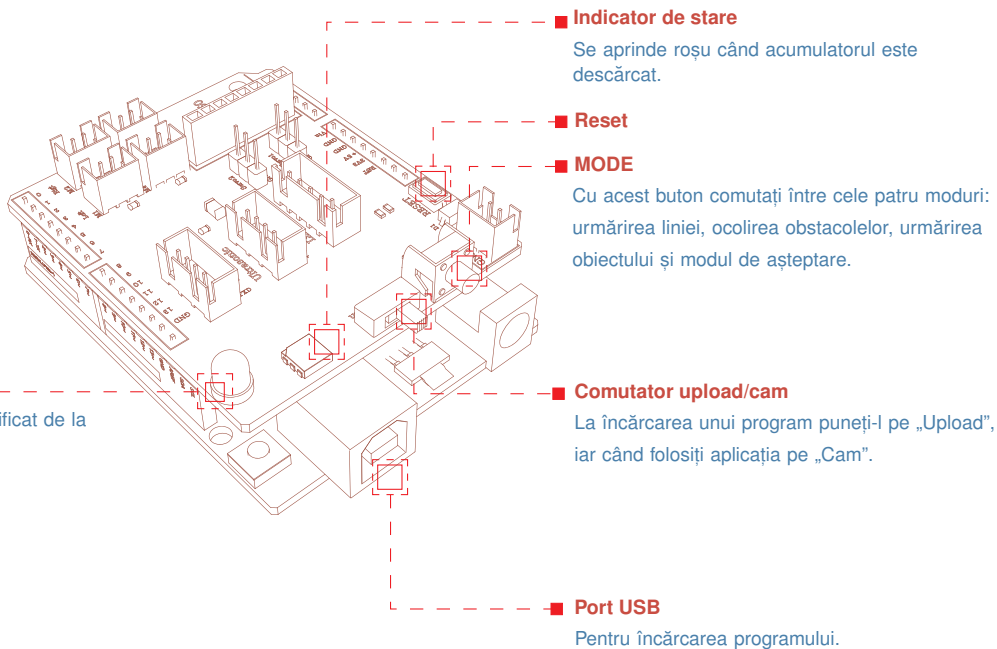
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



Produsul finit



BUTOANE ȘI CONECTORI



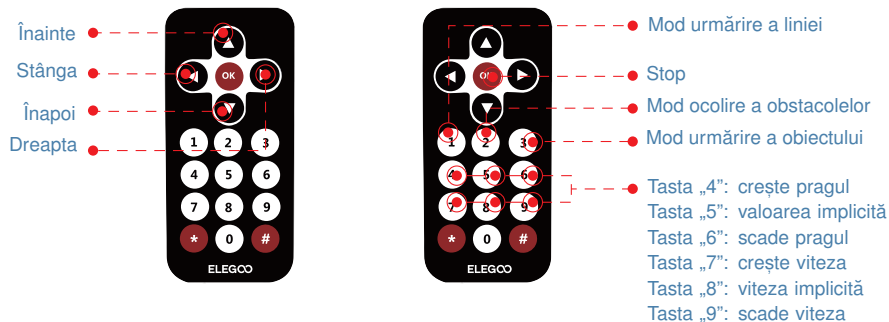
CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU TELECOMANDA IR



Încărcarea programului

Programul este încărcat din fabrică în mașina robot, deci puteți sări peste acest pas și nu este nevoie să îl încărcăți din nou. Dacă ați modificat codul mașinii, trebuie să încărcăți din nou programul. Instrucțiunile se găsesc la <http://www.elegoo.com/download/>.

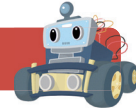
Controlul mașinii robot cu telecomanda IR



Înainte de utilizare îndepărtați banda izolatoare transparentă din spatele telecomenzii.

Senzorii modului de urmărire a liniei sunt puternic influențați de mediu. Dacă mașina nu urmărește bine linia, reglați cu telecomanda pragurile senzorilor astfel încât să funcționeze cât mai bine.

CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU TELECOMANDA IR



Mod urmărire a liniei

Lipiți bandă pe podea ca traseu și puneți mașina pe el. La apăsarea tastei 1 a telecomenzii, mașina intră în modul de urmărire a liniei, iar indicatorul de stare luminează continuu verde. În acest mod mașina merge de-a lungul traseului.

Mod ocolire a obstacolelor

La apăsarea tastei 2 a telecomenzii, mașina intră în modul de ocolire a obstacolelor, iar indicatorul de stare luminează continuu galben. Mașina merge singură înainte până întâlnește un obstacol, apoi se întoarce singură spre o direcție fără obstacole și continuă înainte.

Mod urmărire a obiectului

La apăsarea tastei 3 a telecomenzii, mașina intră în modul de urmărire a obiectului, iar indicatorul de stare luminează continuu albastru. Dacă în fața senzorului ultrasonic, la mai puțin de 20 cm, se află un obstacol, mașina îl urmează automat.

CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU APLICAȚIA



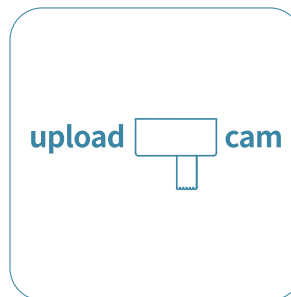
Controlul mașinii robot cu aplicația

PASUL 1: instalarea aplicației

Descărcați cea mai nouă versiune a aplicației „ElegooKit” din App Store sau Google Play.



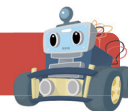
ElegooKit



PASUL 2: setările aplicației

Mai întâi puneți comutatorul upload/cam de pe placa de extensie IO în poziția „cam”.

CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU APLICAȚIA



Activați Wi-Fi în setările telefonului și conectați-vă la „ELEGOO-123”. (Numărul „123” este adresa fizică a moduluiui cameră; fiecare modul cameră are altă adresă.)

După conectarea la Wi-Fi, deschideți aplicația „ElegooKit” și atingeți dispozitivul „Smart Robot Car Kit V4.0”.



Pe pagina de selectare a proiectului, atingeți în colțul din dreapta sus pictograma „Wi-Fi deconectat” . Aplicația afișează „Device connected successfully!”.

Limba se alege atingând pictograma setărilor  din colțul din dreapta sus.

CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU APLICAȚIA



Atingeți „Remote control” pentru a deschide pagina de control.

Pictograma  ascunde sau afișează pictogramele celor patru moduri.

Ocolirea obstacolelor

Selectarea rezoluției

Urmărirea liniei

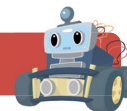
Așteptare

Urmărirea obiectului

Control cu joystick: atingeți zona goală din stânga pentru a afișa joystickul, cu care deplasați mașina în 8 direcții.

Rotirea camerei: orizontal 0–180°.

CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU APLICAȚIA



Programare

Începutul programului: după atingerea butonului de pornire se execută numai blocurile conectate la acest bloc.

Numele proiectului curent

— Atingeți pentru a salva proiectul editat.

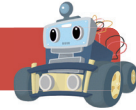
— Butonul listă: afișează toate proiectele salvate.

— Butonul de pornire: pornește programul.

— Butonul de pauză: oprește temporar programul.

- **Motion:** blocuri pentru controlul deplasării mașinii.
- **Show:** blocuri pentru controlul sunetului și al luminii.
- **Controls:** blocuri pentru controlul derulării programului.
- **Sensing:** blocuri pentru senzori.
- **Math:** blocuri pentru operații matematice.
- **Variables:** blocuri pentru lucrul cu variabile.

CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU APLICAȚIA

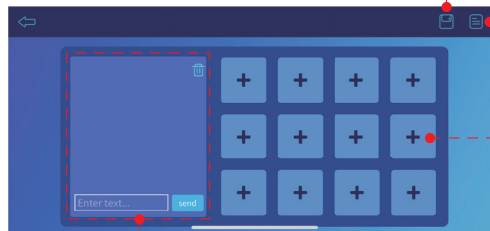


Control DIY

Dacă doriți să scrieți propriul program pentru mașină și să îl depanați, îl puteți testa și controla cu comenzi proprii în funcția DIY.

Atingeți „DIY” pentru a deschide pagina de control DIY.

Atingeți pentru a salva proiectul editat.

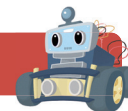


Butonul listă: afișează toate proiectele salvate.

Buton personalizat: o apăsare lungă deschide editorul butonului, unde introduceți numele butonului și mesajul de trimis.

Fereastra de comenzi: afișează comenzile trimise și primite; în câmpul de introducere puteți scrie orice comandă și o puteți trimite ca test.

CONTROLUL MAȘINII ROBOT CU APLICAȚIA



Alte opțiuni pe pagina proiectului



Build: pași de asamblare

Manual: manualul de utilizare
digital

Video: tutorial video de asamblare
și utilizare

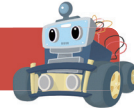
AVERTISMENTE



Avertismente:

- La pornire, mașina robot trebuie să stea nemișcată pe o suprafață plană. Altfel calibrarea inițială a modulului GY-521 va fi inexactă și mașina nu va merge drept.
- Înainte de utilizare încărcați complet acumulatorul. Când acumulatorul este descărcat, indicatorul de stare clipește roșu. Acumulatorul se încarcă prin cablul USB.
- Cât timp alimentarea este pornită, nu rotiți servomotorul cu forță; l-ați putea deteriora.
- Când acumulatorul este foarte descărcat sau telefonul este la mai mult de 10 metri de mașină, conexiunea Wi-Fi se poate întrerupe sau imaginea poate îngheța.
- Fiecare modul cameră are altă adresă fizică.
- Dacă se întrerupe conexiunea Wi-Fi, opriți și reporniți mașina și reporniți aplicația.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



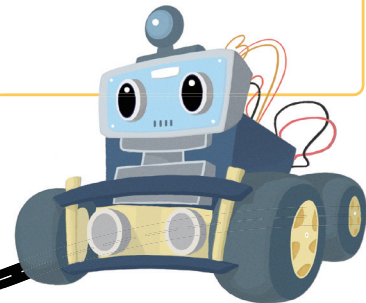
Descărcare tutoriale: <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Videoclipuri: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

Dacă aveți întrebări în timpul asamblării sau al testării, ne puteți contacta la service@elegoo.com (clienți din America de Nord) sau euservice@elegoo.com (clienți din Europa, Australia și Asia).

Echipa ELEGOO

ELEGOO



1. Sfaturi de asamblare din manualul online ELEGOO

Aceste note provin din ediția actuală (2026) a manualului online ELEGOO pentru acest kit și completează paginile anterioare.

- **Motoare (paginile 4–5):** atenție la orientarea piesei metalice de prindere (blocul din aluminiu); nu o montați invers. Atenție la sensul fiecărui motor. Strângeți bine piulițele – îmbinările slăbite se pot desface în timpul mersului.
- La fixarea motoarelor pe placa inferioară, toate laturile cu fire trebuie să fie orientate spre interior. Dacă un motor nu se așază drept, verificați dacă nu a fost montat invers la pasul anterior. Pentru strângere folosiți șurubelnița imbus verde.
- **Modulul de urmărire a liniei (pagina 6):** la acest pas puteți ține mașina în poziție verticală. Introduceți șuruburile și inelele distanțiere în găuri, așezați modulul pe găurile corespunzătoare, înșurubați mai întâi doar parțial toate cele patru șuruburi, ca să nu cadă, apoi strângeți-le complet. Senzorii modulului trebuie să fie orientați înainte.
- **Cablarea (paginile 19–22):** înainte de a strânge șuruburile de sus, verificați că fiecare cablu este conectat la portul corect. Strângeți mai întâi doar două șuruburi aflate în diagonală, numai cât să țină piesa; pe celelalte strângeți-le după ce testul final arată că totul funcționează.
- După terminarea tuturor testelor cu telecomanda și aplicația, montați și strângeți complet șuruburile rămase slăbite. Verificați toate îmbinările și strângeți-le pe cele slăbite cu șurubelnița, ca nimic să nu se desfacă în timpul mersului.

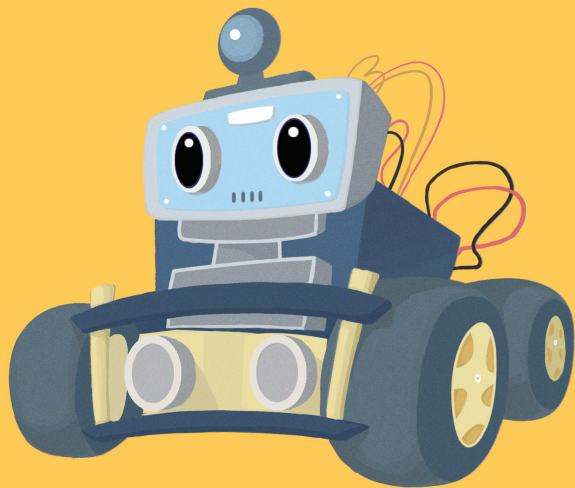
- **Wi-Fi:** cu comutatorul în poziția „cam”, mașina creează propria rețea Wi-Fi, de obicei numită ELEGOO-XXXX. Aceasta servește doar la controlul mașinii și nu are acces la internet, deci mesajul „Fără acces la internet” de pe telefon este normal. Conectați-vă la ea înainte de a deschide aplicația; dacă imaginea în direct nu apare, reconectați-vă la Wi-Fi.
- Dacă vedeți imaginea, dar nu puteți controla mașina, verificați că comutatorul este în poziția „cam”, apoi opriți mașina și conectați-vă din nou. Dacă tot nu funcționează, reinstalați aplicația pentru a-i putea acorda permisiunile necesare; dacă nici aceasta nu ajută, contactați asistența pentru clienți ELEGOO.

2. Depanare

1. **Cu telecomanda, mașina merge sau virează în direcția greșită:** verificați conectarea mufelor celor patru motoare. Stabiliți mai întâi partea din față a mașinii (latura cu senzorul de urmărire a liniei), apoi conectați pe rând motoarele din stânga și din dreapta.
2. **Mașina deviază și nu merge drept:** verificați dacă giroscopul (modulul GY-521) este montat corect; scuturați-l ușor pentru a exclude un contact imperfect.
3. **Telecomanda nu răspunde:** verificați dacă banda izolatoare a fost scoasă din telecomandă și dacă mașina este pornită. Apăsăți butonul MODE de pe placă pentru a verifica dacă mașina funcționează. Dacă da, dar telecomanda tot nu răspunde, loviți ușor telecomanda. Dacă problema persistă, contactați asistența pentru clienți.

4. **Aplicația nu se conectează:** conectați-vă mai întâi la rețeaua Wi-Fi al cărei nume începe cu „ELEGOO-”. Apoi deschideți aplicația, verificați dacă se afișează imaginea în direct și urmați indicațiile pentru a vă conecta la dispozitiv. Dacă conectarea nu reușește, dezactivați datele mobile ale telefonului și încercați din nou. Dacă tot nu merge, contactați asistența pentru clienți.
5. **Imaginea are întârzieri după conectare:** opriți mașina și reconectați-vă la Wi-Fi. Dacă nu ajută, deschideți în browser <http://192.168.4.1/channel> și modificați acolo setarea canalului Wi-Fi.

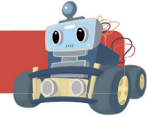
Distribuitor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.ro



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Navodila za sestavljanje

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

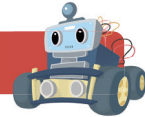


Hvala, ker ste izbrali izdelke ELEGOO.

Če imate kakršna koli vprašanja o naših izdelkih, nam pišite na service@elegoo.com (Severna Amerika) ali euservice@elegoo.com (Evropa in Azija).

Vrečke z deli so označene v angleščini (npr. „FOR MOTOR“); navodila oznake navajajo tako, kot so natisnjene. Če so vam ilustrirani koraki težko razumljivi, prenesite aplikacijo ElegooKit (App Store, Google Play): po zagonu tapnite **Build** in prikažejo se animirana navodila za sestavljanje po korakih.

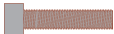
SEZNAM DELOV



Imbus vijak M3×10, 24 kos



Imbus vijak M3×12, 2 kos



Imbus vijak M3×14, 8 kos



Imbus vijak M3×30, 9 kos



Vijak s križno glavo M1.6×8, 3 kos



Vijak s križno glavo M1.6×16, 3 kos



Vijak s križno glavo M2×10, 3 kos



Samorezni vijak M2×25, 5 kos



Matica M1.6, 6 kos



Matica M2, 3 kos



Matica M3, 21 kos



Distančnik M2×6, 5 kos



Distančnik M3×11, 1 kos



Distančnik M3×40 z notranjim navojem na obeh koncih, 7 kos



Križni izvijač, 3 kos



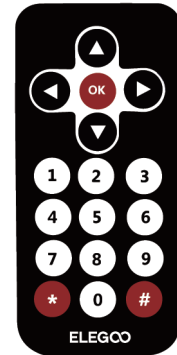
Vijak z ugreznjeno glavo M3×5, 3 kos



Vijak s križno glavo M2×4, 5 kos



Distančni obroček, 8 kos



Daljski upravljalnik, 1 kos

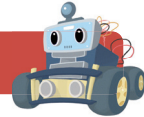
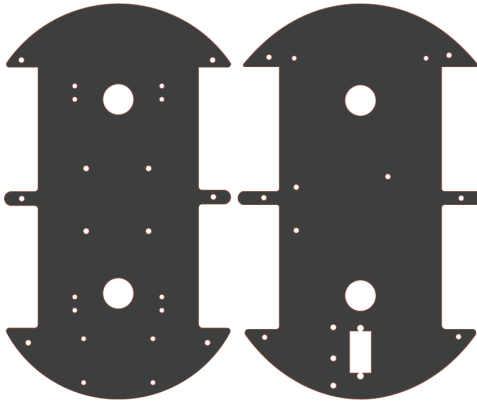


Kabel 4P, 2 kos



Kabel 5P, 1 kos

SEZNAM DELOV

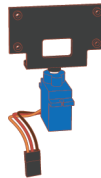


Spodnja plošča, 1 kos

Zgornja plošča, 1 kos



Ohišje baterije (z litijevim akumulatorjem), 1 kos



Nosilec ultrazvočnega senzorja s servom SG90, 1 kos



Kabel USB tipa Micro, 1 kos



Kabel USB tipa B, 1 kos



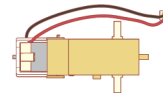
Plošča UNO, 1 kos



Pritrdilna ploščica, 1 kos



Modul GY-521, 1 kos



Motor, 4 kos



Modul kamere, 1 kos



Nosilec kamere, 1 kos



Izolirni trak, 1 kos



Modul za sledenje črti, 1 kos



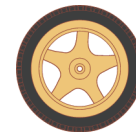
Modul ultrazvočnega senzorja, 1 kos



Aluminijast blok, 4 kos

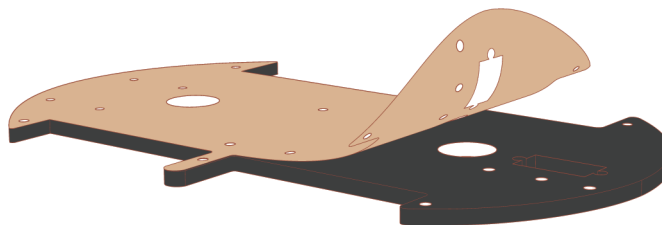


Razširitvena plošča IO, 1 kos



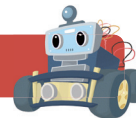
Kolo, 4 kos

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

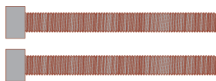


Pozor: pred sestavljanjem odstranite zaščitno folijo.

NAMESTITEV MOTORJEV



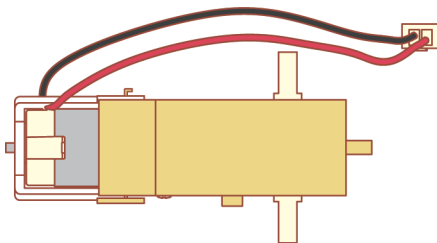
① Matica M3, 2 kos



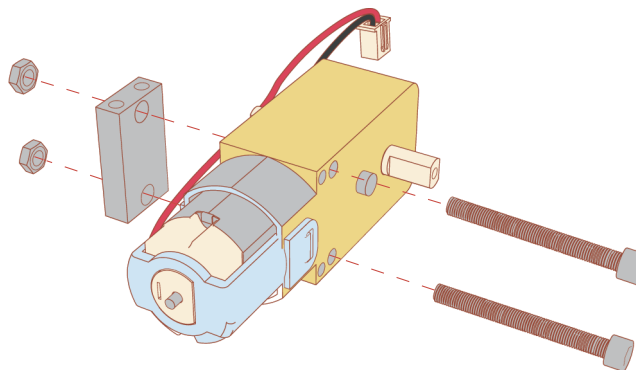
② Imbus vijak M3x30, 2 kos



③ Aluminijast blok, 1 kos



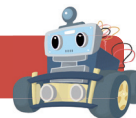
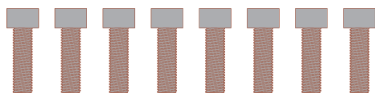
④ Motor, 1 kos



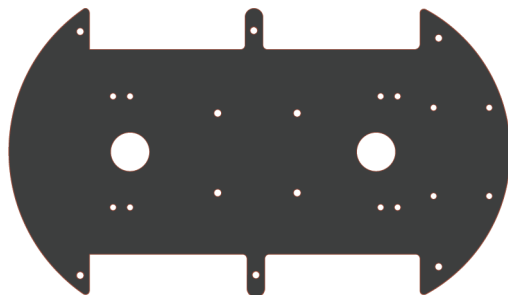
Iz vrečke z oznako „FOR MOTOR“ vzemite

① ② ③

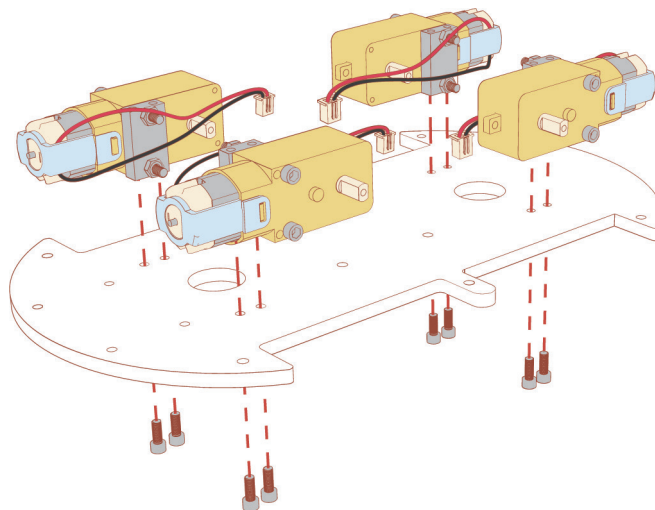
NAMESTITEV MOTORJEV



① Imbus vijak M3×10, 8 kos



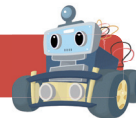
② Spodnja plošča, 1 kos



5

Iz vrečke z oznako „FOR MOTOR“ vzemite ①

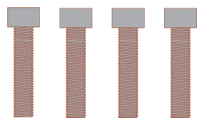
NAMESTITEV MODULA ZA SLEDENJE ČRTI



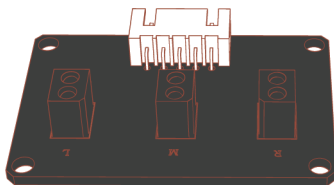
① Matica M3, 4 kos



② Distančni obroček, 4 kos

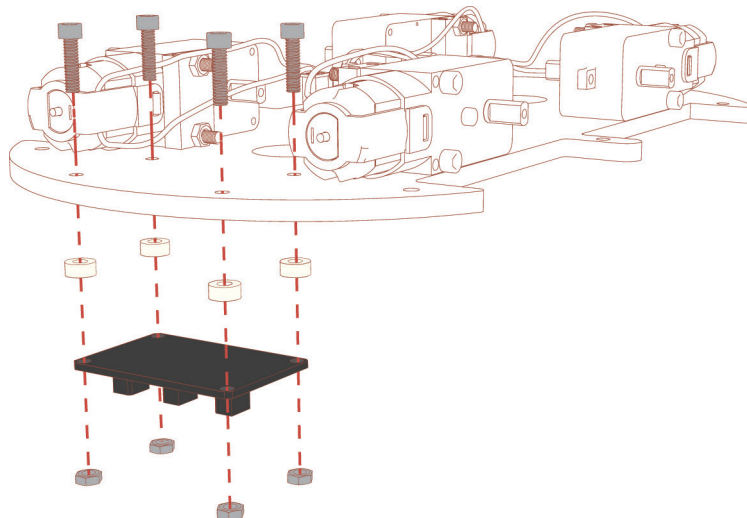


③ Imbus vijak M3×14, 4 kos



④ Modul za sledenje črti, 1 kos

Iz vrečke z oznako „FOR UNO, LINE TRACKING“ vzemite ①②③



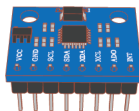
NAMESTITEV RAZŠIRITVENE PLOŠČE IN PLOŠČE UNO



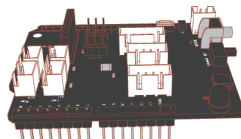
① Vijak z ugreznjeno glavo M3×5, 2 kos



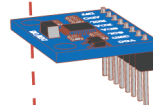
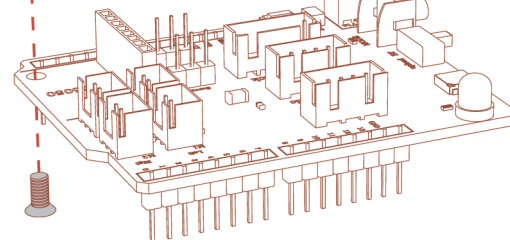
② Distančnik M3×11, 1 kos



③ Modul GY-521, 1 kos



④ Razširitvena plošča IO, 1 kos



Iz vrečke z oznako „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521“ vzemite ① ②

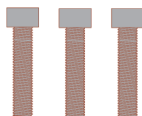
NAMESTITEV RAZŠIRITVENE PLOŠČE IN PLOŠČE UNO



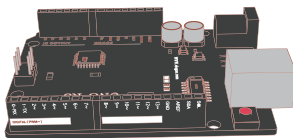
① Matica M3, 3 kos



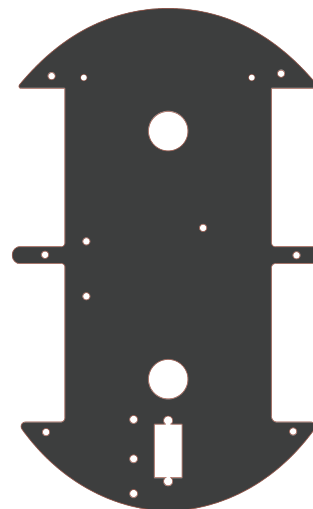
② Distančni obroček, 3 kos



③ Imbus vijak M3×14, 3 kos



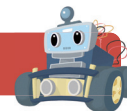
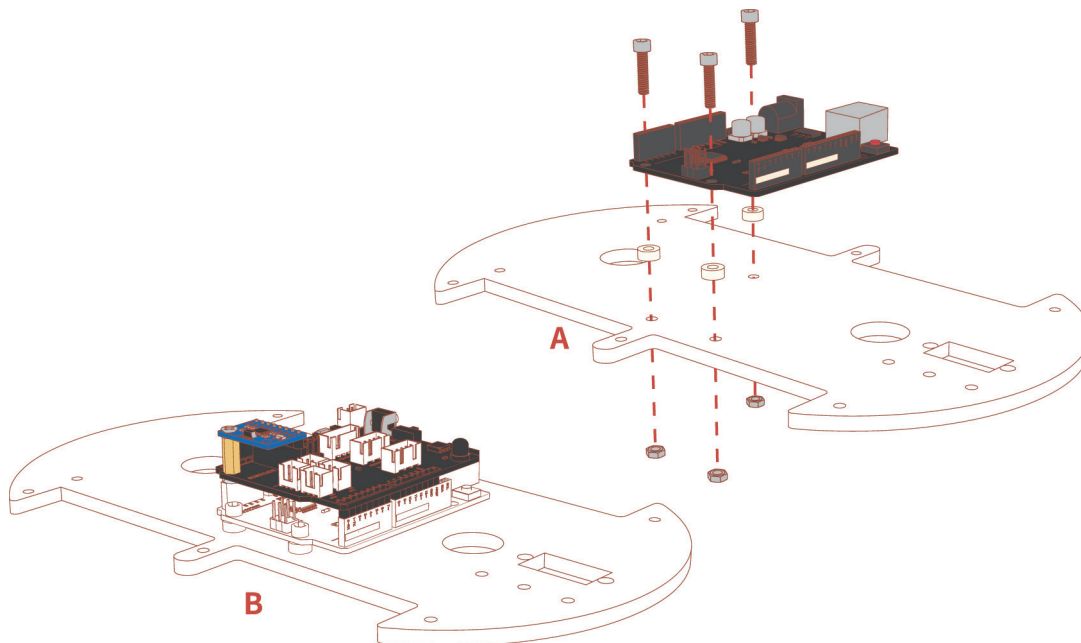
④ Plošča UNO, 1 kos



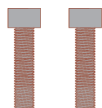
⑤ Zgornja plošča, 1 kos

Iz vrečke z oznako „FOR UNO, LINE TRACKING“ vzemite ①②③

NAMESTITEV RAZŠIRITVENE PLOŠČE IN PLOŠČE UNO



NAMESTITEV OHIŠJA BATERIJE



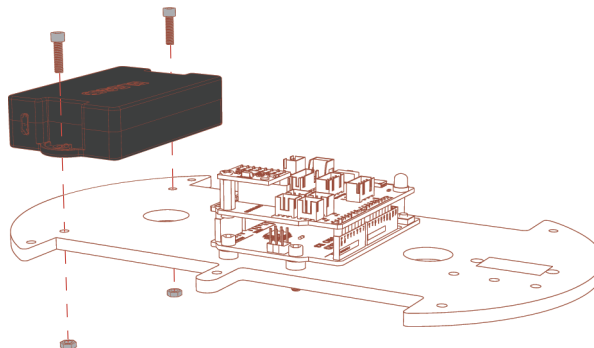
① Imbus vijak M3×12, 2 kos



② Matica M3, 2 kos

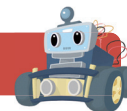


③ Ohišje baterije (z litijevim akumulatorjem), 1 kos



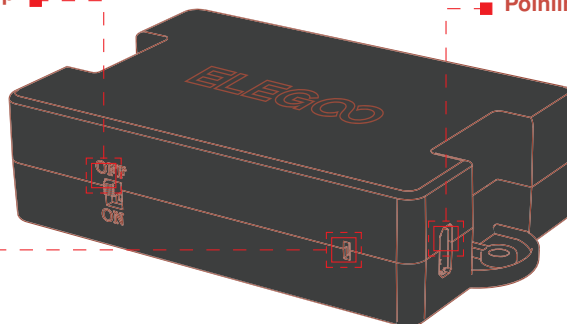
Iz vrečke z oznako „FOR CELL BOX,TIRES“ vzemite ①②

NAMESTITEV OHIŠJA BATERIJE



Stikalo za vklop ■

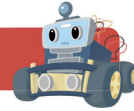
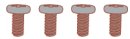
■ Polnilni priključek USB



■ Lučka stanja (med polnjenjem sveti zeleno, ko je baterija polna, ugasne)

■ Pred prvo uporabo baterijo do konca napolnite.

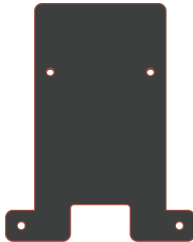
NAMESTITEV MODULA KAMERE



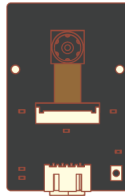
① Vijak s križno glavo M2×4, 4 kos



② Distančnik M2×6, 2 kos



③ Nosilec kamere, 1 kos

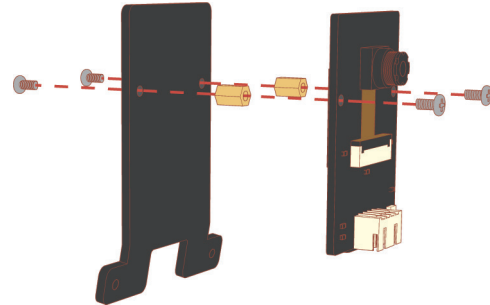
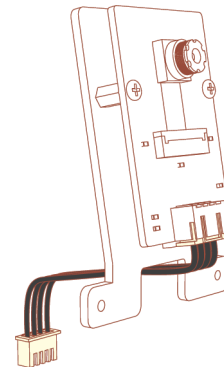


④ Modul kamere, 1 kos

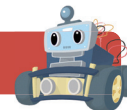


⑤ Kabel 4P, 1 kos

Iz vrečke z oznako „FOR CAMERA“ vzemite ①②



NAMESTITEV MODULA ULTRAZVOČNEGA SENZORJA



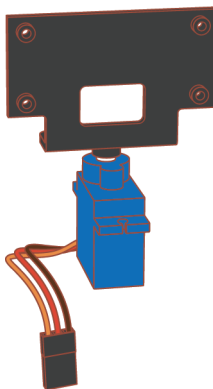
① Matica M2, 2 kos



② Vijak s križno glavo M2×10, 2 kos

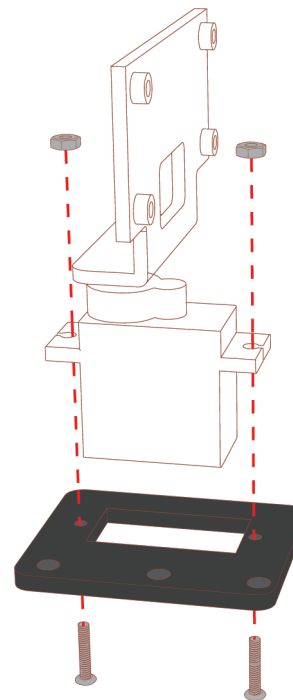


③ Pritrdilna ploščica, 1 kos



④ Nosilec ultrazvočnega senzorja s servom SG90, 1 kos

Iz vrečke z oznako „FOR ULTRASONIC“
vzemite ①②



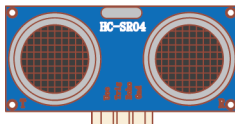
NAMESTITEV MODULA ULTRAZVOČNEGA SENZORJA



① Matica M1.6, 2 kos

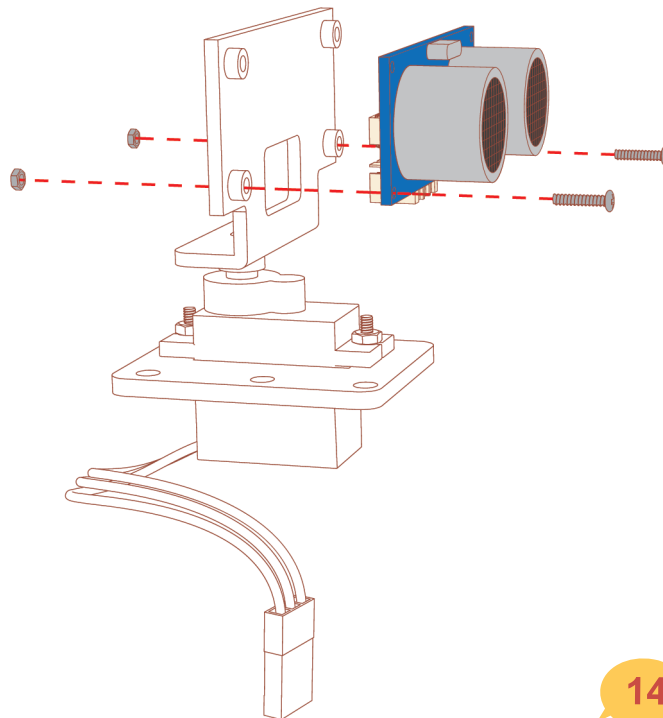


② Vijak s križno glavo M1.6×8, 2 kos

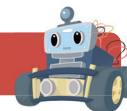


③ Modul ultrazvočnega senzorja, 1 kos

Iz vrečke z oznako „FOR ULTRASONIC“
vzemite ① ②



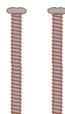
NAMESTITEV MODULA ULTRAZVOČNEGA SENZORJA



① Matica M1.6, 2 kos

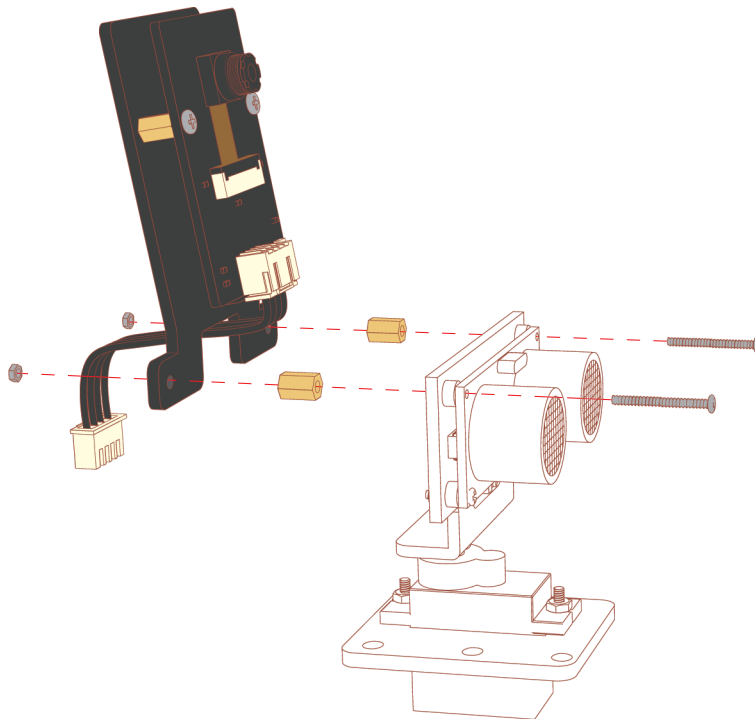


② Distančnik M2×6, 2 kos



③ Vijak s križno glavo M1.6×16, 2 kos

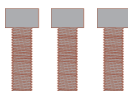
Iz vrečke z oznako „FOR
CAMERA“ vzemite ①②③



NAMESTITEV MODULA ULTRAZVOČNEGA SENZORJA

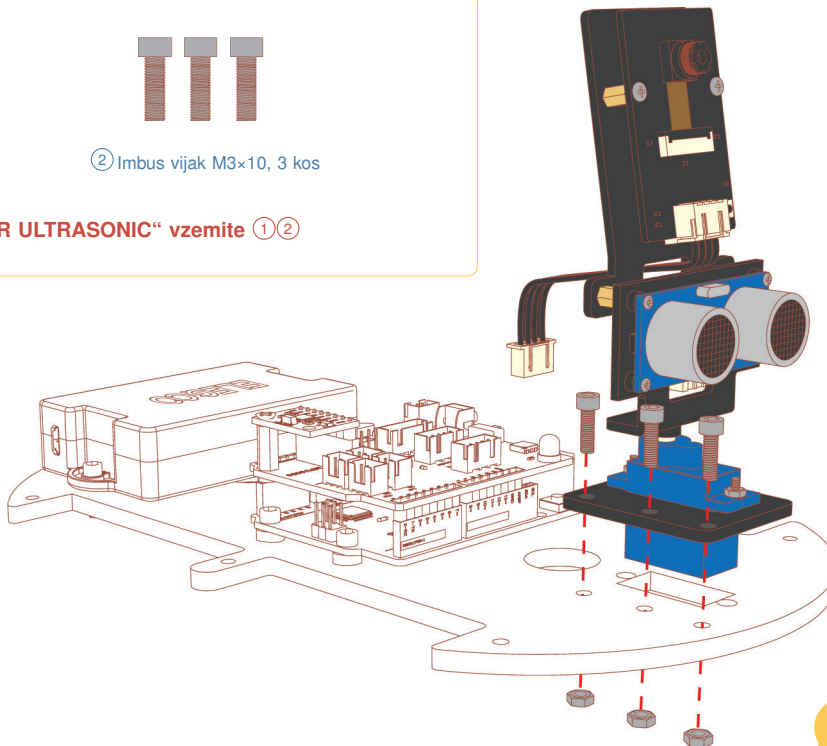


① Matica M3, 3 kos

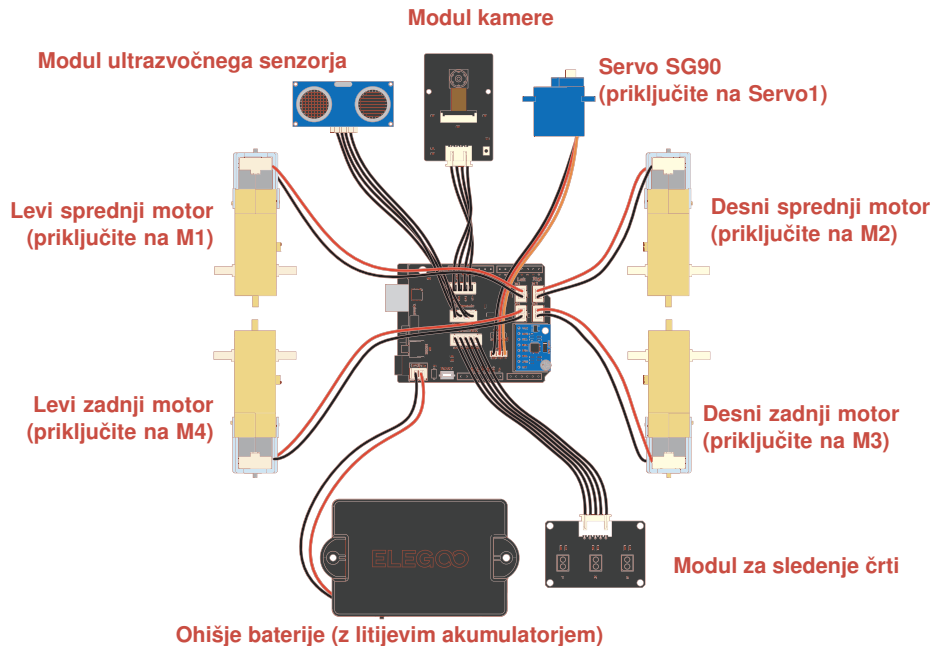


② Imbus vijak M3×10, 3 kos

Iz vrečke z oznako „FOR ULTRASONIC“ vzemite ①②



SHEMA POVEZAV



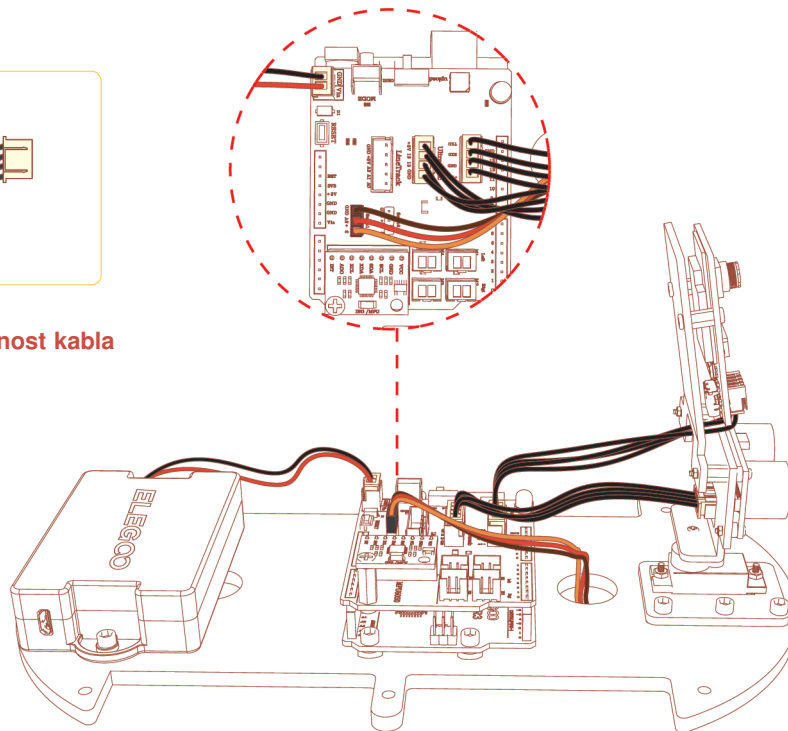
- Slika prikazuje, kateri del spada na kateri priključek krmilne plošče – to boste potrebovali pri nadaljnjem sestavljanju. Zaenkrat še ni treba priključiti vseh delov.

OŽIČENJE

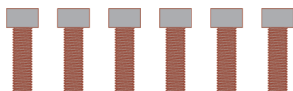


Kabel 4P, 1 kos

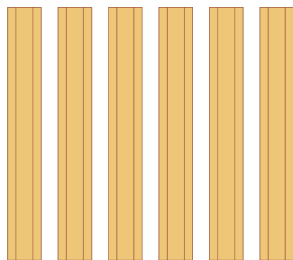
Pazite na pravilno usmerjenost kabla serva.



OŽIČENJE

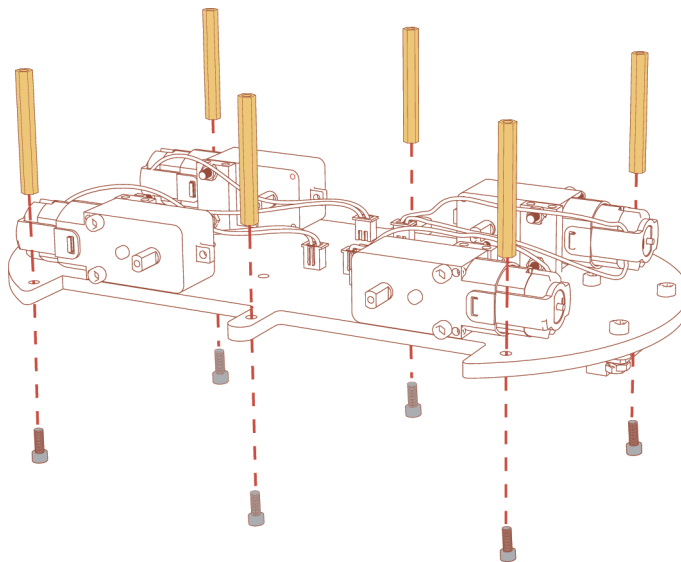


① Imbus vijak M3×10, 6 kos

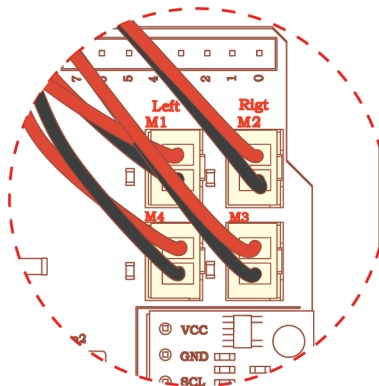


② Distančnik M3×40 z notranjim navojem na obeh koncih, 6 kos

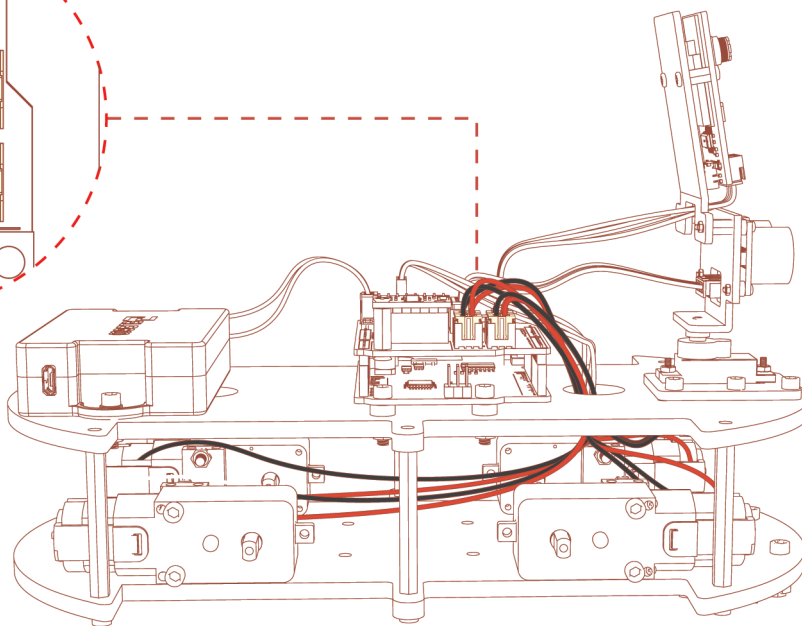
Iz vrečke z oznako „FOR ACRYLIC BASEPLATE“ vzemite ①②



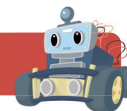
OŽIČENJE



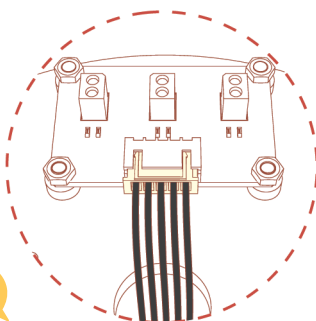
Pazite na priključke vseh štirih motorjev in nobenega ne priključite na napačen priključek.



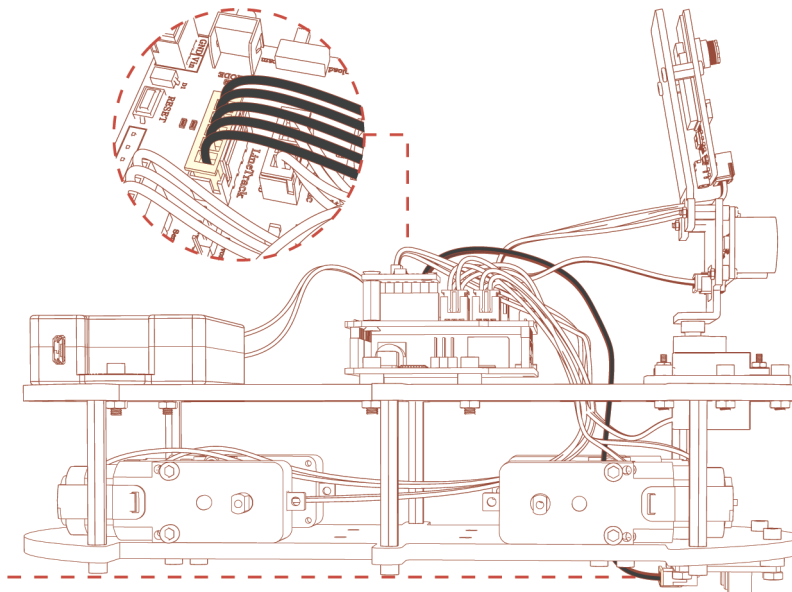
OŽIČENJE



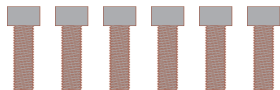
Kabel 5P, 1 kos



21

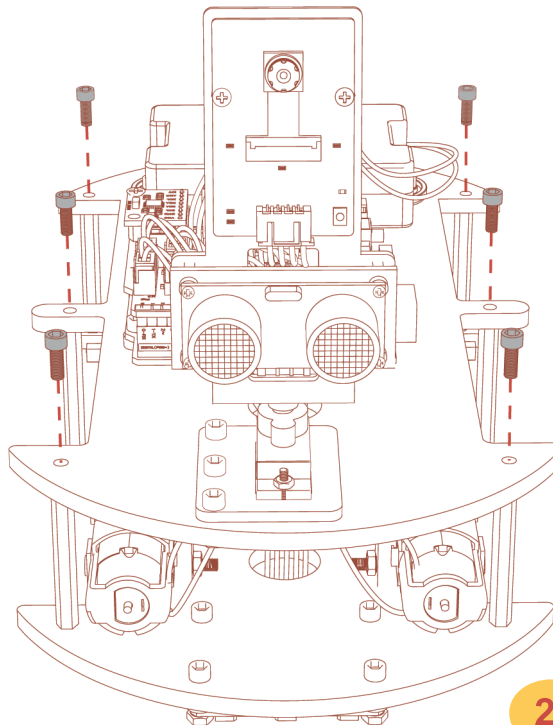


OŽIČENJE

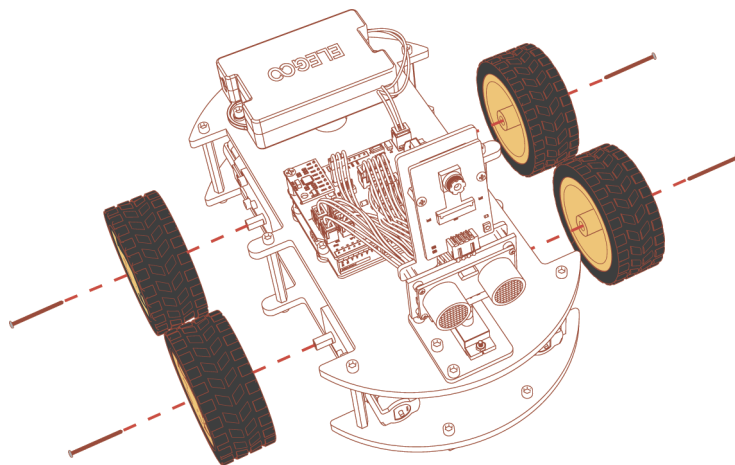
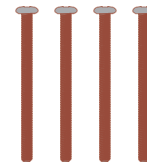


① Imbus vijak M3×10, 6 kos

Iz vrečke z oznako „FOR ACRYLIC
BASEPLATE“ vzemite ①



NAMESTITEV KOLES



① Samorezni vijak M2×25, 4 kos

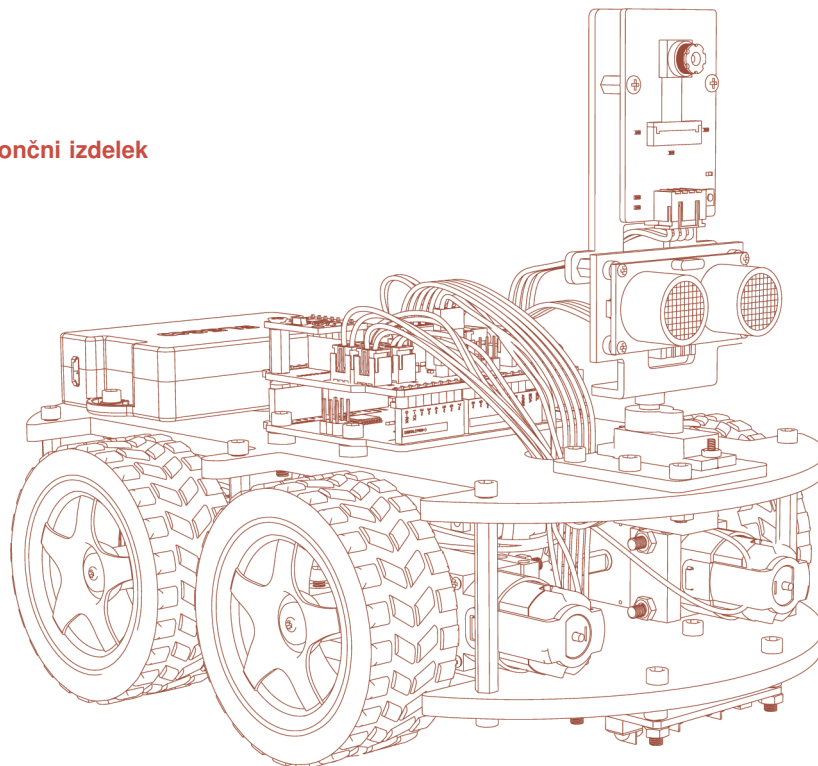


② Kolo, 4 kos

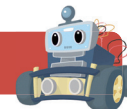
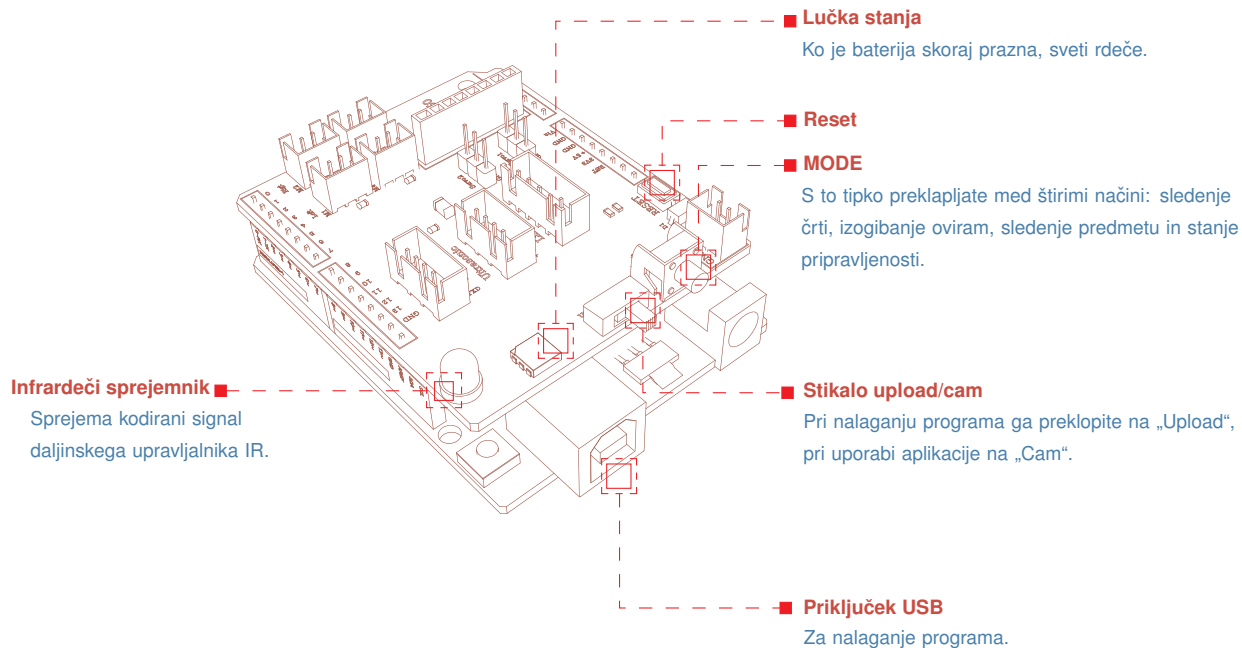
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



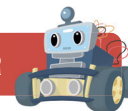
Konční izdelek



TIPKE IN PRIKLJUČKI



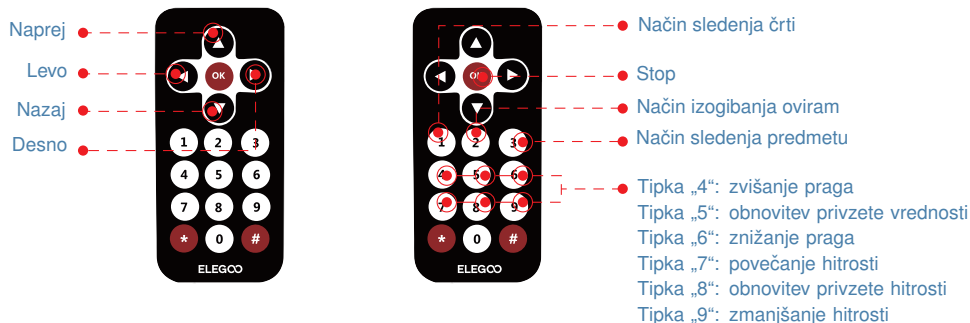
UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z DALJINSKIM UPRAVLJALNIKOM IR



Nalaganje programa

Program je v robotski avtomobil naložen že v tovarni, zato lahko ta korak preskočite in programa ni treba nalagati znova. Če ste kodo avtomobila spremenili, morate program naložiti znova. Navodila najdete na <http://www.elegoo.com/download/>.

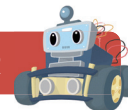
Upravljanje robotskega avtomobila z daljinskim upravljalnikom IR



Pred uporabo odstranite prozorni plastični izolacijski trak z zadnje strani daljinskega upravljalnika.

Na senzorje modula za sledenje črti močno vpliva okolica. Če avtomobil črti ne sledi dobro, z daljinskim upravljalnikom nastavite pragove senzorjev tako, da bo deloval čim bolje.

UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z DALJINSKIM UPRAVLJALNIKOM IR



Način sledenja črti

Na tla nalepite trak kot progo in nanjo postavite avtomobil. Ko pritisnete tipko 1 na daljinskem upravljalniku, avtomobil preide v način sledenja črti in lučka stanja neprekinjeno sveti zeleno. V tem načinu avtomobil vozi po progi.

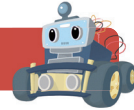
Način izogibanja oviram

Ko pritisnete tipko 2 na daljinskem upravljalniku, avtomobil preide v način izogibanja oviram in lučka stanja neprekinjeno sveti rumeno. Avtomobil sam vozi naprej, dokler ne naleti na oviro; nato se sam obrne v smer brez ovir in nadaljuje vožnjo naprej.

Način sledenja predmetu

Ko pritisnete tipko 3 na daljinskem upravljalniku, avtomobil preide v način sledenja predmetu in lučka stanja neprekinjeno sveti modro. Če je pred ultrazvočnim senzorjem v razdalji do 20 cm ovira, ji avtomobil samodejno sledi.

UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z APLIKACIJO



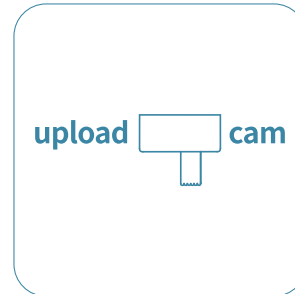
Upravljanje robotskega avtomobila z aplikacijo

1. KORAK: namestitev aplikacije

Najnovejšo različico aplikacije „ElegooKit“ prenesite iz trgovine App Store ali Google Play.



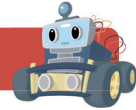
ElegooKit



2. KORAK: nastavitve aplikacije

Najprej stikalo upload/cam na razširitveni plošči IO preklopite na „cam“.

UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z APLIKACIJO



V nastavitvah telefona vklopite Wi-Fi in se povežite z omrežjem „ELEGOO-123“. (Število „123“ je fizični naslov modula kamere; vsak modul kamere ima drugačnega.)

Ko je povezava Wi-Fi vzpostavljena, odprite aplikacijo „ElegooKit“ in tapnite napravo „Smart Robot Car Kit V4.0“.



Na strani za izbiro projekta tapnite ikono prekinjene povezave Wi-Fi  v zgornjem desnem kotu. Aplikacija prikaže sporočilo „Device connected successfully!“.

Jezik izberete s tapom ikone nastavitv  v zgornjem desnem kotu.

UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z APLIKACIJO



Tapnite „Remote control“, da odprete stran za upravljanje.

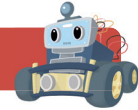
Ikona  skrije ali prikaže ikone štirih načinov.



Upravljanje z igralno palico: tapnite prazno površino na levi, da se prikaže igralna palica, s katero avtomobil premikate v 8 smereh.

Vrtenje kamere: vodoravno v območju 0–180°.

UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z APLIKACIJO



Programiranje

Začetek programa: po tapu gumba za zagon se izvedejo samo bloki, povezani s tem blokom.

Ime trenutnega projekta

Tapnite, da shranite urejeni projekt.

Gumb seznama: prikaže vse shranjene projekte.

Gumb za zagon: zažene program.

Gumb za premor: zaustavi program.

- **Motion:** bloki za upravljanje gibanja avtomobila.
- **Show:** bloki za upravljanje zvoka in svetlobe.
- **Controls:** bloki za upravljanje poteka programa.
- **Sensing:** bloki za senzorje.
- **Math:** bloki za matematične operacije.
- **Variables:** bloki za delo s spremenljivkami.

UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z APLIKACIJO

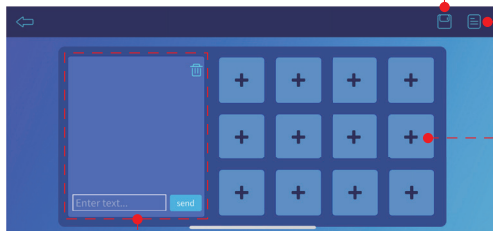


Upravljanje DIY

Če želite za avtomobil napisati lasten program in ga razhroščevati, ga lahko v funkciji DIY preizkušate in upravljate z lastnimi ukazi.

Tapnite „DIY“, da odprete stran za upravljanje DIY.

Tapnite, da shranite urejeni projekt.

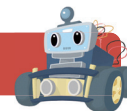


— Gumb seznama: prikaže vse shranjene projekte.

— Gumb po meri: z dolgim pritiskom odpre urejevalnik gumba, kjer vnesete ime gumba in sporočilo, ki naj se pošlje.

Okno za ukaze: prikazuje poslane in prejete ukaze; v vnosno polje lahko vpišete poljuben ukaz in ga poskusno pošljete.

UPRAVLJANJE ROBOTSKEGA AVTOMOBILA Z APLIKACIJO



Druge možnosti na strani projekta

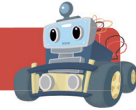


Build: koraki sestavljanja

Manual: digitalna navodila za uporabo

Video: video navodila za sestavljanje in uporabo

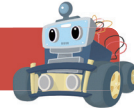
OPOZORILA



Opozorila:

- Ob vklopu mora robotski avtomobil mirno stati na ravni podlagi. Sicer bo začetna kalibracija modula GY-521 nenatančna in avtomobil ne bo vozil naravnost.
- Pred uporabo baterijo do konca napolnite. Ko je baterija skoraj prazna, lučka stanja utripa rdeče. Baterija se polni prek kabla USB.
- Ko je napajanje vklopljeno, serva ne vrtite na silo, saj bi ga lahko poškodovali.
- Ko je baterija zelo prazna ali je telefon od avtomobila oddaljen več kot 10 metrov, se lahko povezava Wi-Fi prekine ali slika zamrzne.
- Vsak modul kamere ima drugačen fizični naslov.
- Če se povezava Wi-Fi prekine, avtomobil izklopite in znova vklopite ter znova zaženite aplikacijo.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



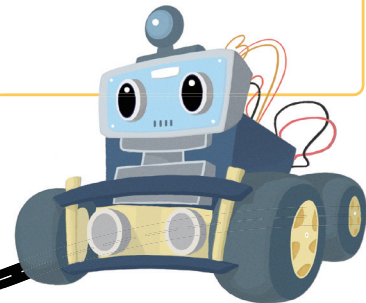
Prenos navodil: <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Videoposnetki: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

Če imate med sestavljanjem ali preizkušanjem kakršna koli vprašanja, nam pišite na service@elegoo.com (kupci v Severni Ameriki) ali euservice@elegoo.com (kupci v Evropi, Avstraliji in Aziji).

Ekipa ELEGOO

ELEGOO



1. Nasveti za sestavljanje iz spletnega priročnika ELEGOO

Te opombe izhajajo iz trenutne izdaje (2026) spletnega uporabniškega priročnika ELEGOO za ta komplet in dopolnjujejo prejšnje strani.

- **Motorji (strani 4–5):** pazite na usmerjenost kovinskega pritrdilnega kosa (aluminijastega bloka) in ga ne namestite narobe. Pazite na smer vsakega motorja. Matice trdno privijte – zrahljani spoji se lahko med vožnjo razrahljajo.
- Pri pritrdjevanju motorjev na spodnjo ploščo morajo biti vse strani z žicami obrnjene navznoter. Če motorja ni mogoče namestiti ravno, preverite, ali ni bil v prejšnjem koraku nameščen narobe. Za privijanje uporabite zeleni imbus izvijač.
- **Modul za sledenje črti (stran 6):** pri tem koraku lahko avtomobil postavite pokonci. Vstavite vijake in distančne obročke v luknje, modul položite na ustrezne luknje, vse štiri vijake najprej privijte le delno, da ne izpadejo, nato pa jih trdno privijte. Senzorji modula morajo biti obrnjeni naprej.
- **Ožičenje (strani 19–22):** preden privijete zgornje vijake, preverite, ali je vsak kabel priključen na pravi priključek. Najprej privijte le dva diagonalno nasprotna vijaka, in to le toliko, da se del drži; ostale privijte, ko končni preizkus pokaže, da vse deluje.
- Ko so vsi preizkusi z daljinskim upravljalnikom in aplikacijo končani, namestite in trdno privijte vse vijake, ki so še zrahljani. Preverite vse spoje in zrahljane privijte z izvijačem, da se med vožnjo nič ne razrahlja.

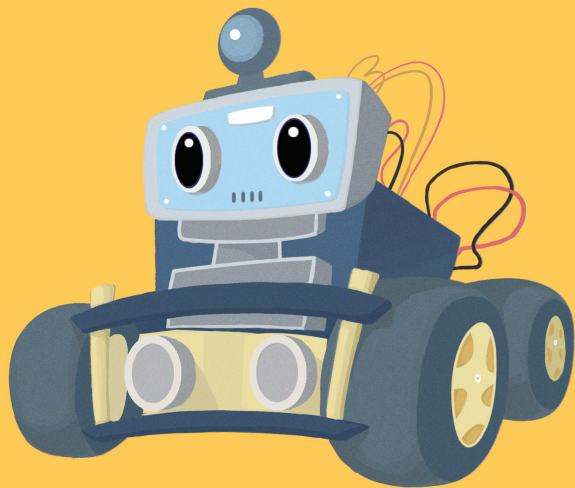
- **Wi-Fi:** ko je stikalo v položaju „cam“, avtomobil ustvari lastno omrežje Wi-Fi, običajno z imenom ELEGOO-XXXX. To je namenjeno le upravljanju avtomobila in nima dostopa do interneta, zato je sporočilo „Ni internetne povezave“ na telefonu povsem običajno. Povežite se z njim, preden odprete aplikacijo; če se slika v živo ne prikaže, se znova povežite z omrežjem Wi-Fi.
- Če vidite sliko, avtomobila pa ne morete upravljati, preverite, ali je stikalo v položaju „cam“, nato avtomobil izklopite in se znova povežite. Če upravljanje še vedno ne deluje, znova namestite aplikacijo, da ji lahko dodelite potrebna dovoljenja; če tudi to ne pomaga, se obrnite na podporo za stranke ELEGOO.

2. Odpravljanje težav

1. **Avtomobil z daljinskim upravljalnikom vozi ali zavija v napačno smer:** preverite priključitev vtičev vseh štirih motorjev. Najprej določite sprednji del avtomobila (stran s senzorjem za sledenje črti), nato po vrsti priključite leve in desne motorje.
2. **Avtomobil zanaša in ne vozi naravnost:** preverite, ali je žiroskop (modul GY-521) pravilno nameščen; nežno ga potresite, da izključite slab stik.
3. **Daljinski upravljalnik se ne odziva:** preverite, ali je bil iz upravljalnika odstranjen plastični izolacijski trak in ali je avtomobil vklopljen. Pritisnite tipko MODE na plošči, da preverite, ali avtomobil deluje. Če deluje, upravljalnik pa se še vedno ne odziva, nanj rahlo potrkaite. Če težava ne izgine, se obrnite na podporo za stranke.

4. **Aplikacija se ne poveže:** najprej se povežite z omrežjem Wi-Fi, katerega ime se začne z „ELEGOO-“. Nato odprite aplikacijo, preverite, ali se prikazuje slika v živo, in sledite pozivom za povezavo z napravo. Če povezava ne uspe, v telefonu izklopite prenos mobilnih podatkov in poskusite znova. Če še vedno ne gre, se obrnite na podporo za stranke.
5. **Slika po povezavi zaostaja:** avtomobil izklopite in se znova povežite z omrežjem Wi-Fi. Če to ne pomaga, v brskalniku odprite <http://192.168.4.1/channel> in tam spremenite nastavitve kanala Wi-Fi.

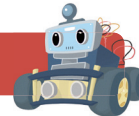
Distributer
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.si



SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

Ръководство за сглобяване

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

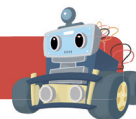


Благодарим ви, че избрахте продуктите на ELEGOO.

Ако имате въпроси за нашите продукти, пишете ни на service@elegoo.com (Северна Америка) или euservice@elegoo.com (Европа и Азия).

Пликчетата с части са надписани на английски (напр. „FOR MOTOR“); ръководството цитира надписите така, както са отпечатани. Ако илюстрираните стъпки ви затрудняват, изтеглете приложението ElegooKit (App Store, Google Play): след стартиране докоснете **Build** за анимирано ръководство за сглобяване стъпка по стъпка.

СПИСКЪ НА ЧАСТИТЕ



Винт с вътрешен шестостен M3×10, 24 бр.



Винт с вътрешен шестостен M3×12, 2 бр.



Винт с вътрешен шестостен M3×14, 8 бр.



Винт с вътрешен шестостен M3×30, 9 бр.



Винт с кръстата глава M1.6×8, 3 бр.



Винт с кръстата глава M1.6×16, 3 бр.



Винт с кръстата глава M2×10, 3 бр.



Самонарезен винт M2×25, 5 бр.



Гайка M1.6, 6 бр.



Гайка M2, 3 бр.



Гайка M3, 21 бр.



Дистанционна колона M2×6, 5 бр.



Дистанционна колона M3×11,
1 бр.



Дистанционна колона M3×40 с вътрешна резба от
двете страни, 7 бр.



Кръстата отвертка, 3 бр.



Кабел 4P, 2 бр.



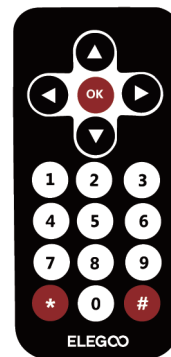
Винт с потъваща глава M3×5, 3 бр.



Винт с кръстата глава M2×4, 5 бр.



Дистанционен пръстен, 8 бр.

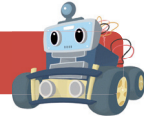
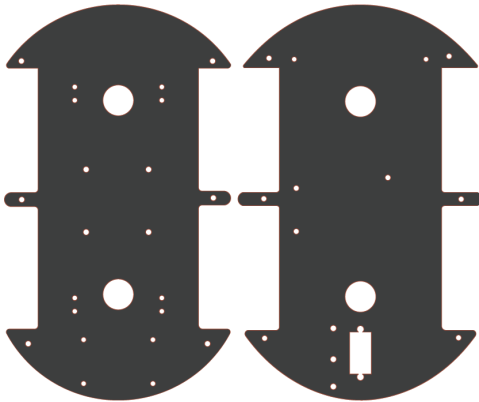


Дистанционно
управление, 1 бр.



Кабел 5P, 1 бр.

СПИСЪК НА ЧАСТИТЕ

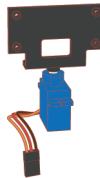


Долна плоча, 1 бр.

Горна плоча, 1 бр.



Кутия на батерията (с литиева батерия), 1 бр.



Държач на ултразвуковия сензор със серво SG90, 1 бр.



USB кабел тип Micro, 1 бр.



USB кабел тип B, 1 бр.



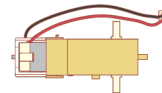
Платка UNO, 1 бр.



Крепешна плочка, 1 бр.



Модул GY-521, 1 бр.



Мотор, 4 бр.



Модул на камерата, 1 бр.



Държач на камерата, 1 бр.



Изолирбанд, 1 бр.



Модул за следване на линия, 1 бр.



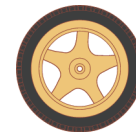
Модул на ултразвуковия сензор, 1 бр.



Алуминиев блок, 4 бр.

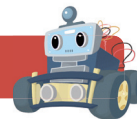
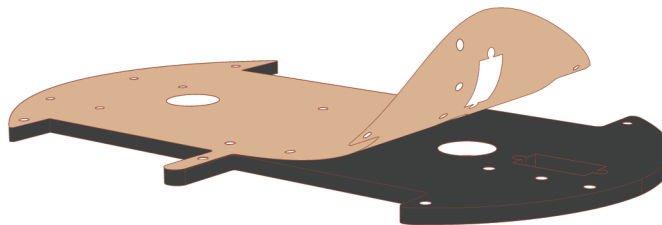


Разширителна платка IO, 1 бр.



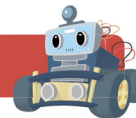
Колело, 4 бр.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA

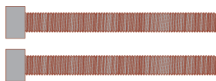


Внимание: преди сглобяване отстранете защитното фолио.

МОНТАЖ НА МОТОРИТЕ



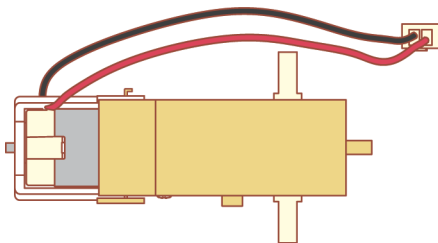
① Гайка М3, 2 бр.



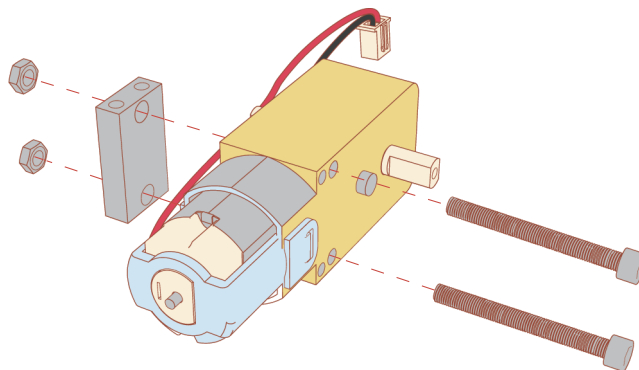
② Винт с вътрешен шестостен М3×30, 2 бр.



③ Алюминиев блок, 1 бр.

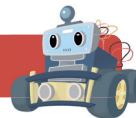
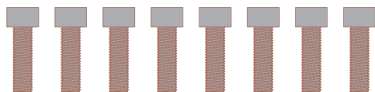


④ Мотор, 1 бр.

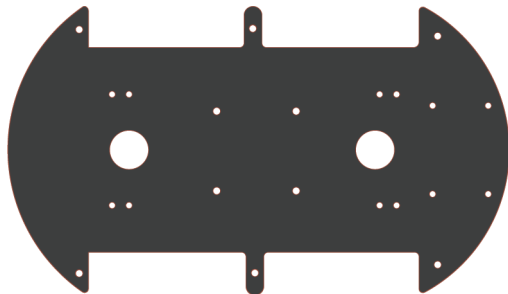


Извадете ①②③ от пликчето с надпис „FOR MOTOR“

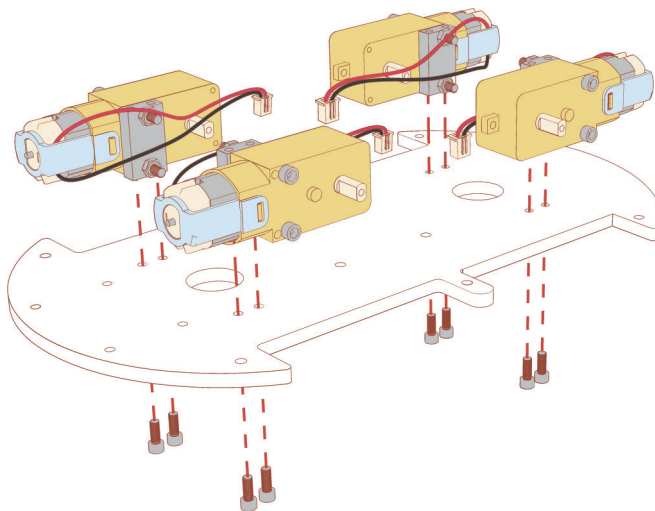
МОНТАЖ НА МОТОРИТЕ



① Винт с вътрешен шестостен M3×10, 8 бр.



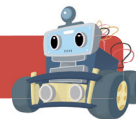
② Долна плоча, 1 бр.



5

Извадете ① от пликчето с надпис „FOR MOTOR“

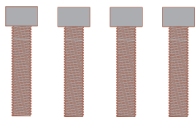
МОНТАЖ НА МОДУЛА ЗА СЛЕДВАНЕ НА ЛИНИЯ



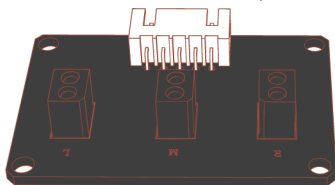
① Гайка М3, 4 бр.



② Дистанционен пръстен, 4 бр.

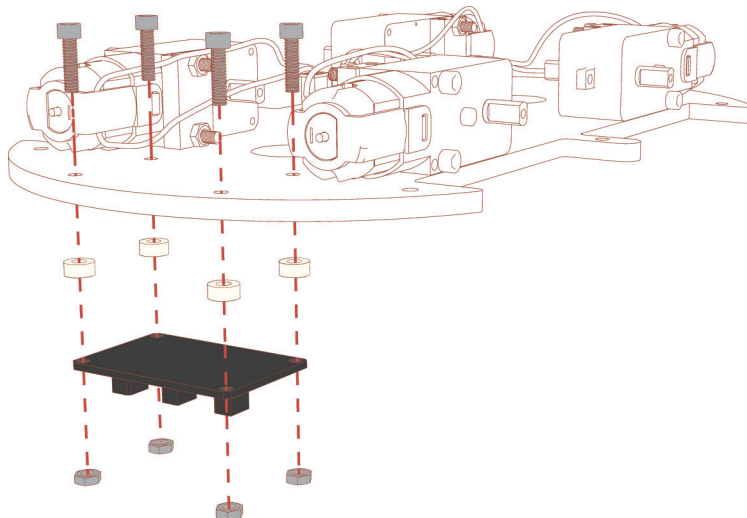


③ Винт с вътрешен шестостен М3×14, 4 бр.



④ Модул за следване на линия, 1 бр.

Извадете ①②③ от пликчето с надпис „FOR UNO, LINE TRACKING“



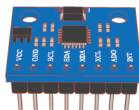
МОНТАЖ НА РАЗШИРИТЕЛНАТА ПЛАТКА И ПЛАТКАТА UNO



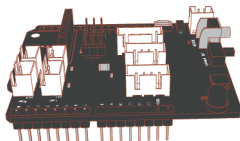
① Винт с потъваща глава М3×5, 2 бр.



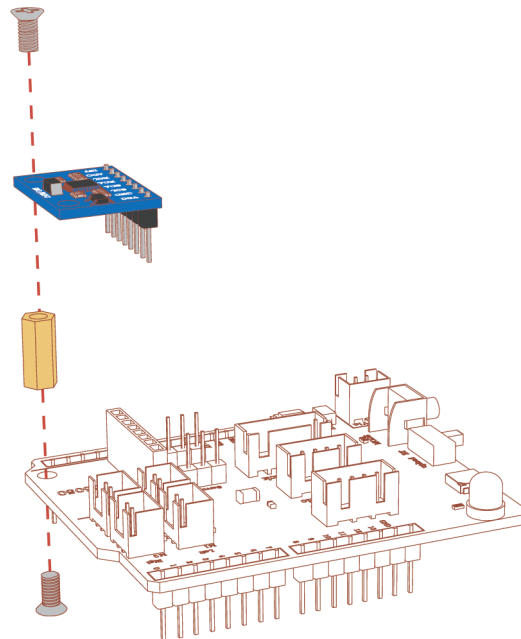
② Дистанционна колона М3×11, 1 бр.



③ Модул GY-521, 1 бр.

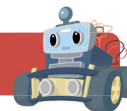


④ Разширителна платка IO, 1 бр.



Извадете ①② от пликчето с надпис „FOR CELL BOX, TIRES, GY-521“

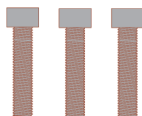
МОНТАЖ НА РАЗШИРИТЕЛНАТА ПЛАТКА И ПЛАТКАТА UNO



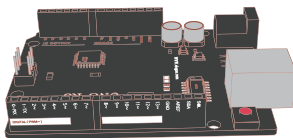
① Гайка M3, 3 бр.



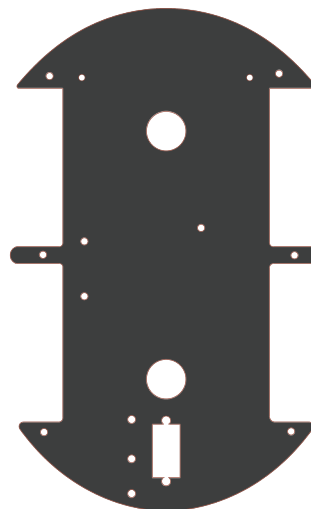
② Дистанционен пръстен, 3 бр.



③ Винт с вътрешен шестостен M3×14, 3 бр.



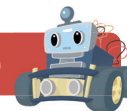
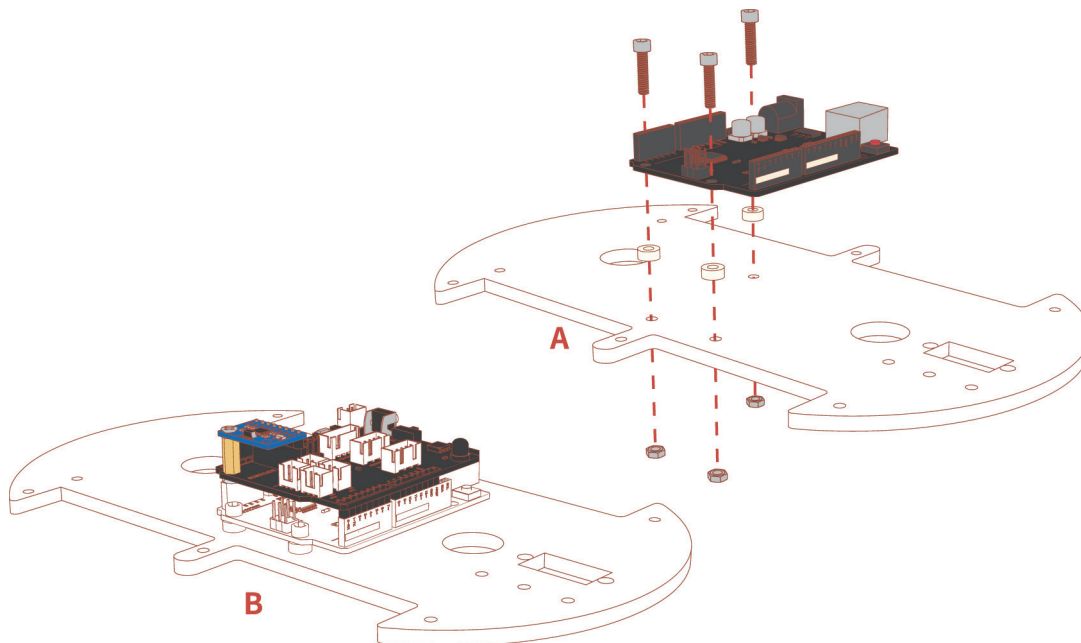
④ Платка UNO, 1 бр.



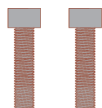
⑤ Горна плоча, 1 бр.

Извадете ①②③ от пликчето с надпис „FOR UNO, LINE TRACKING“

МОНТАЖ НА РАЗШИРИТЕЛНАТА ПЛАТКА И ПЛАТКАТА UNO



МОНТАЖ НА КУТИЯТА НА БАТЕРИЯТА



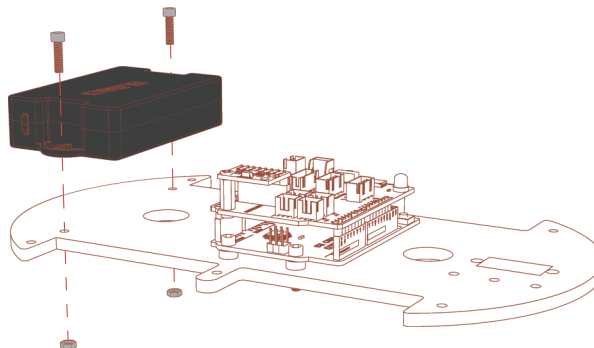
① Винт с вътрешен шестостен M3×12, 2 бр.



② Гайка M3, 2 бр.

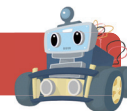


③ Кутия на батерията (с литиева батерия), 1 бр.



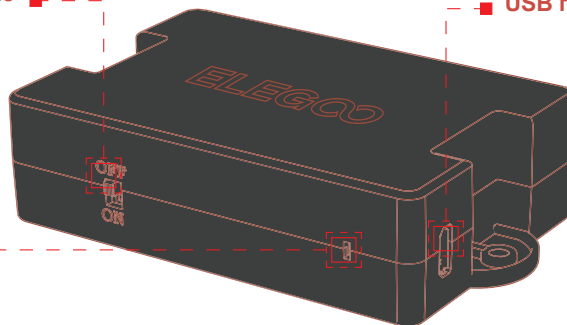
Извадете ①② от пликчето с надпис „FOR CELL BOX,TIRES“

МОНТАЖ НА КУТИЯТА НА БАТЕРИЯТА



Ключ за захранване

USB порт за зареждане



■ Индикатор за състояние (свети в зелено при зареждане, изгасва при пълно зареждане)

■ Преди първата употреба заредете батерията напълно.

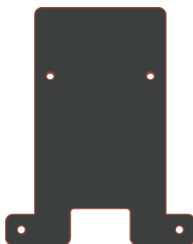
МОНТАЖ НА МОДУЛА НА КАМЕРАТА



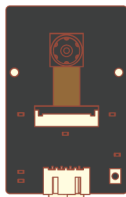
① Винт с кръстата глава M2×4, 4 бр.



② Дистанционна колона M2×6, 2 бр.



③ Държач на камерата, 1 бр.

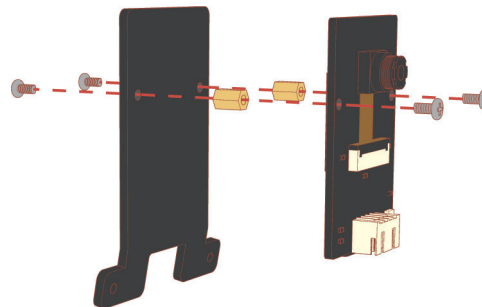
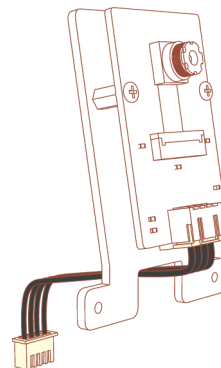


④ Модул на камерата, 1 бр.

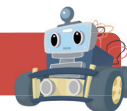


⑤ Кабел 4Р, 1 бр.

Извадете ①② от пликчето с надпис „FOR CAMERA“



МОНТАЖ НА МОДУЛА НА УЛТРАЗВУКОВИЯ СЕНЗОР



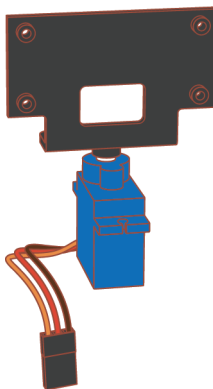
① Гайка M2, 2 бр.



② Винт с кръстата глава M2×10, 2 бр.

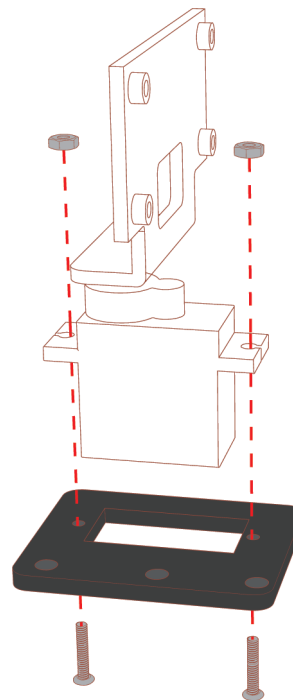


③ Крепежна плочка, 1 бр.



④ Държач на ултразвуковия сензор със серво SG90, 1 бр.

Извадете ①② от пликчето с надпис „FOR ULTRASONIC“



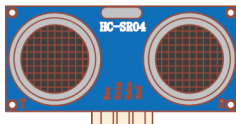
МОНТАЖ НА МОДУЛА НА УЛТРАЗВУКОВИЯ СЕНЗОР



① Гайка M1.6, 2 бр.

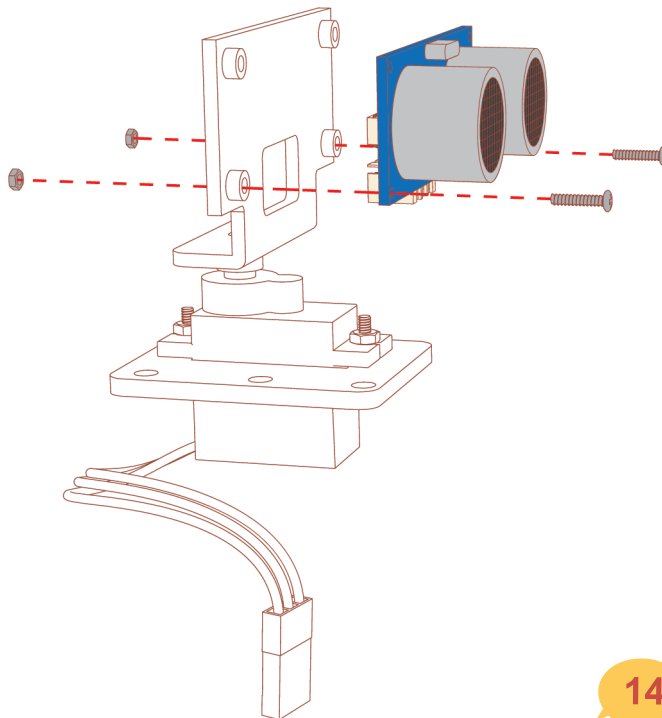


② Винт с кръстата глава M1.6×8, 2 бр.

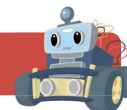


③ Модул на ултразвуковия сензор, 1 бр.

Извадете ①② от пликчето с надпис „FOR ULTRASONIC“



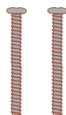
МОНТАЖ НА МОДУЛА НА УЛТРАЗВУКОВИЯ СЕНЗОР



① Гайка M1.6, 2 бр.

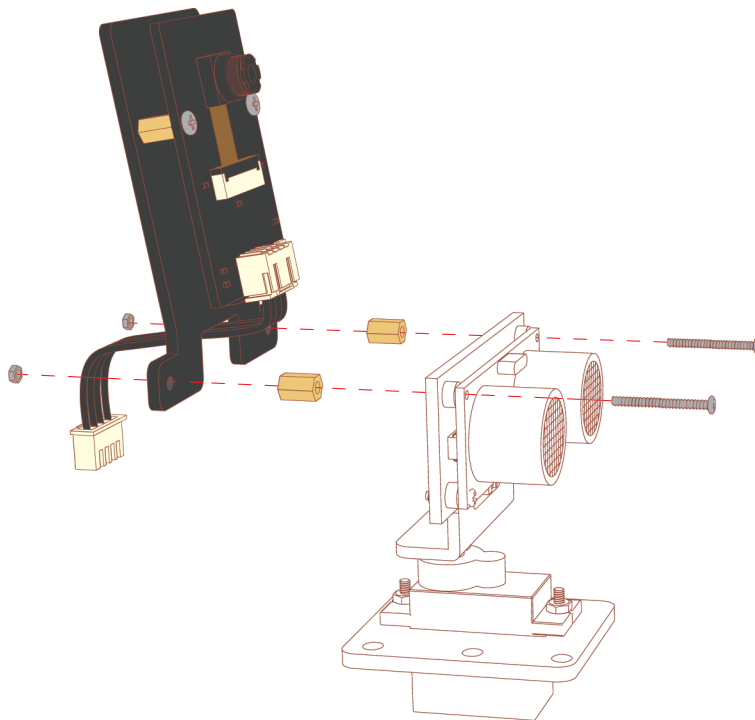


② Дистанционна колона M2x6, 2 бр.



③ Винт с кръстата глава M1.6x16, 2 бр.

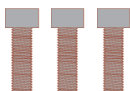
Извадете ①②③ от пликчето с надпис „FOR CAMERA“



МОНТАЖ НА МОДУЛА НА УЛТРАЗВУКОВИЯ СЕНЗОР



① Гайка М3, 3 бр.



② Винт с вътрешен шестостен М3×10, 3 бр.

Извадете ①② от пликчето с надпис „FOR ULTRASONIC“

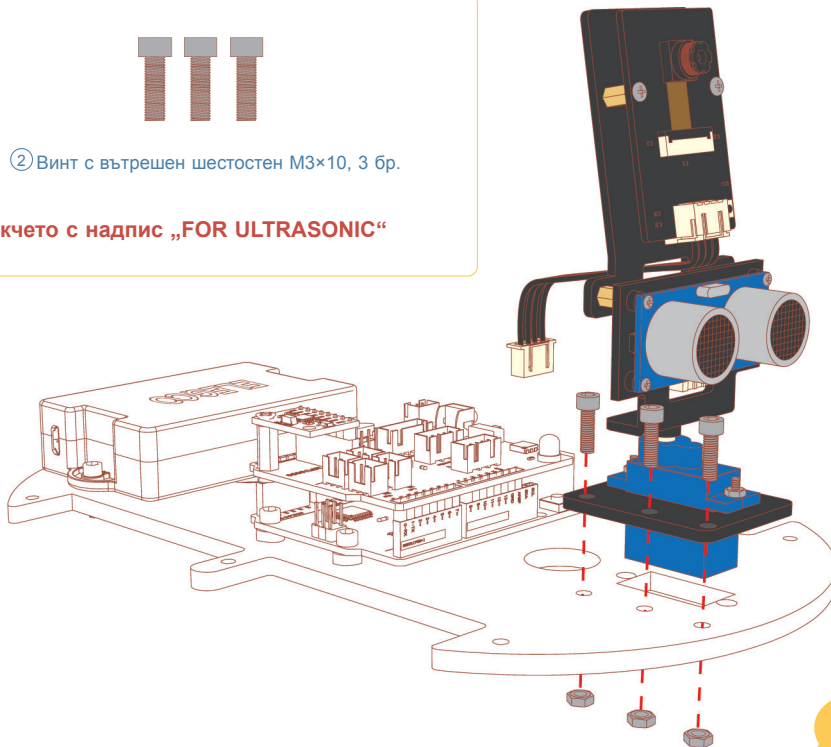
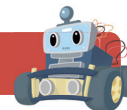
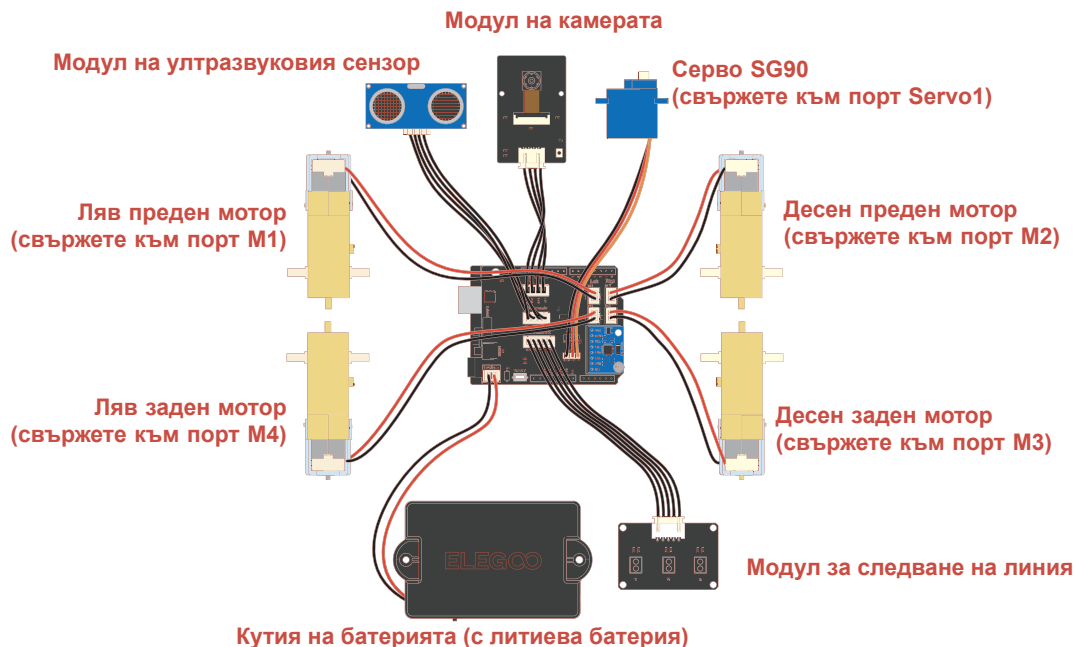


СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ



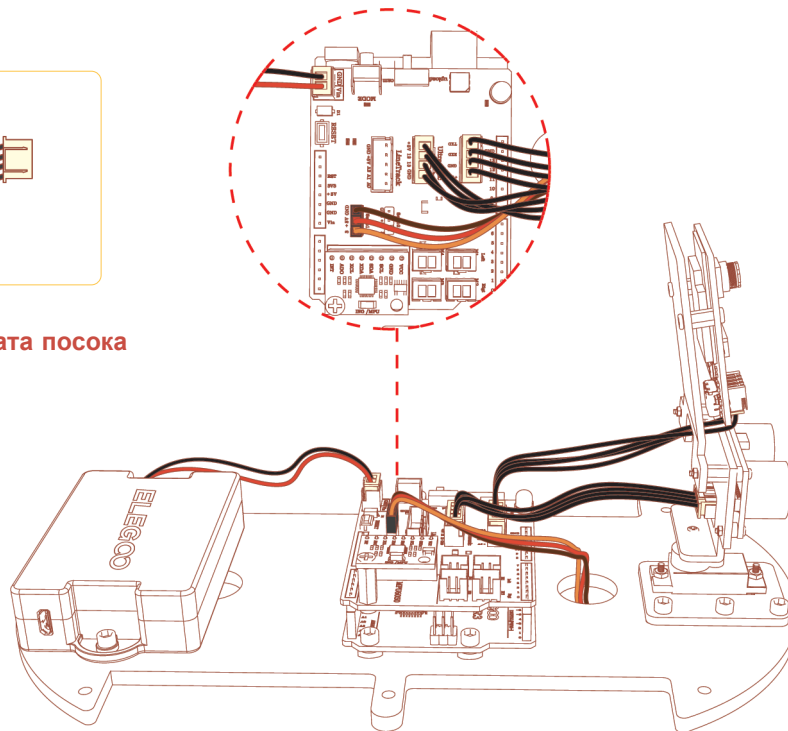
- Илюстрацията показва коя част към кой порт на управляващата платка се свързва – това ще ви трябва при по-нататъшния монтаж. Засега не е нужно да свързвате всички части.

ОКАБЕЛЯВАНЕ

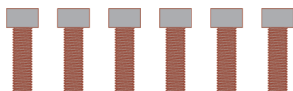


Кабел 4Р, 1 бр.

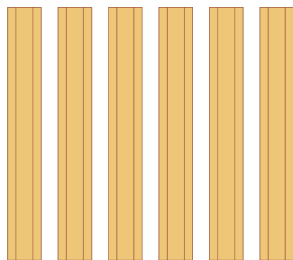
Внимавайте за правилната посока на кабела на сервото.



ОКАБЕЛЯВАНЕ

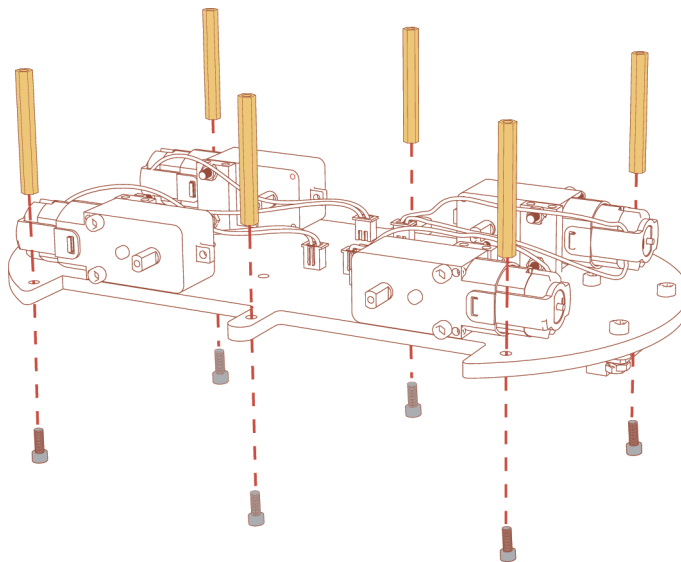


① Винт с вътрешен шестостен М3×10, 6 бр.

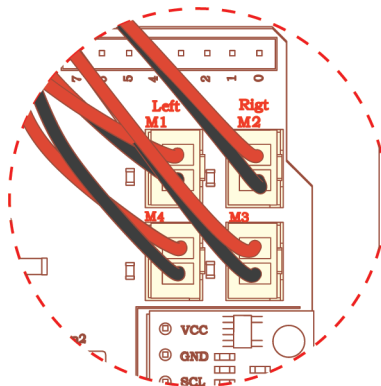


② Дистанционна колона М3×40 с вътрешна резба от двете страни, 6 бр.

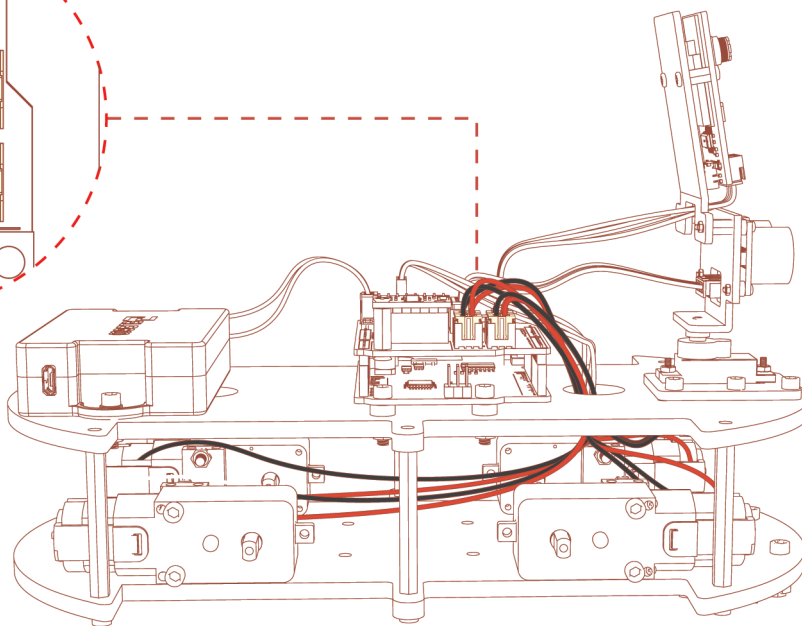
Извадете ① ② от пликчето с надпис „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



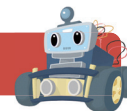
ОКАБЕЛЯВАНЕ



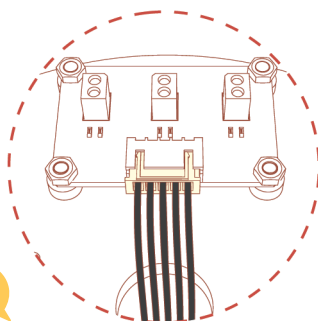
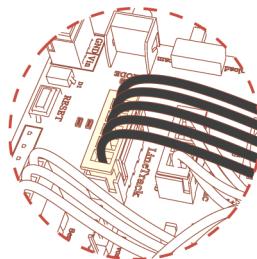
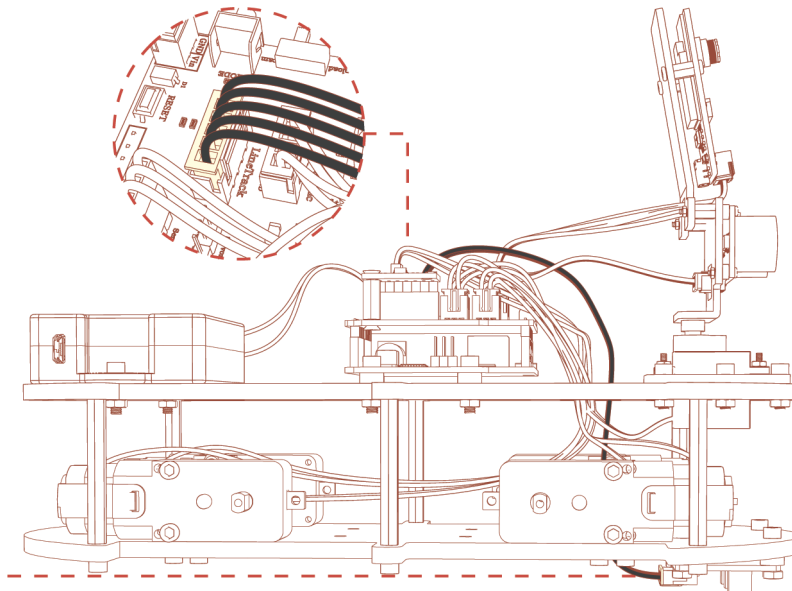
Внимавайте за портовете на четирите мотора и не свързвайте нито един към грешен порт.



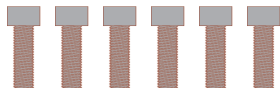
ОКАБЕЛЯВАНЕ



Кабел 5P, 1 бр.

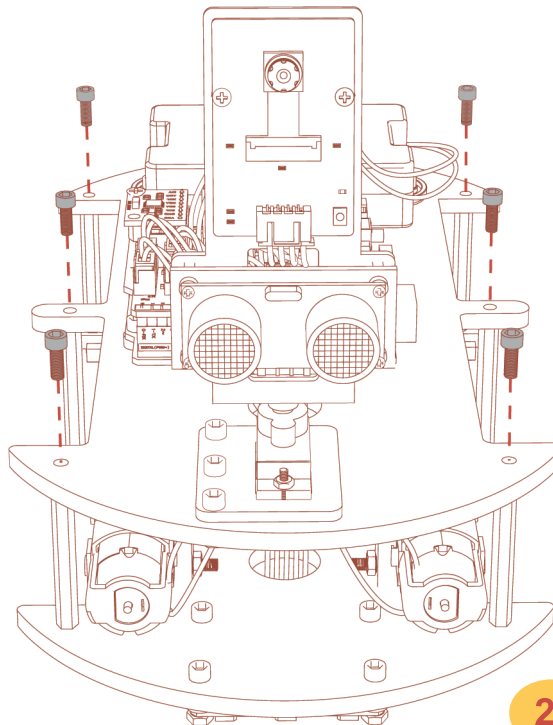


ОКАБЕЛЯВАНЕ

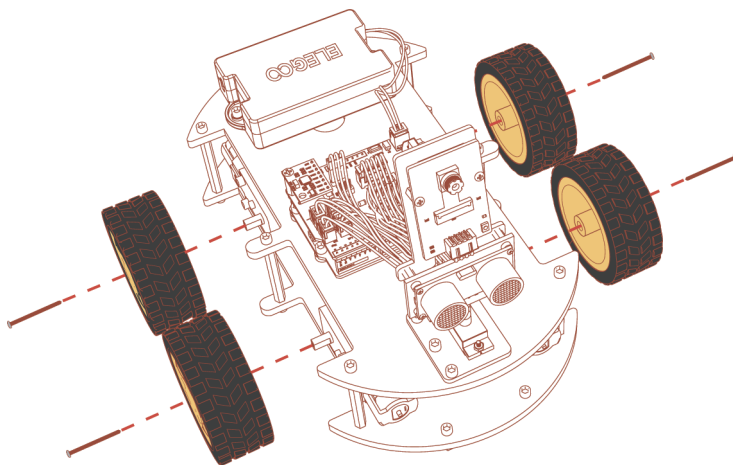
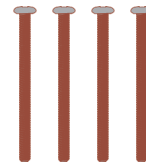


① Винт с вътрешен шестостен М3×10, 6 бр.

Извадете ① от пликчето с надпис „FOR ACRYLIC BASEPLATE“



МОНТАЖ НА КОЛЕЛАТА



① Самонарезен винт M2×25, 4 бр.

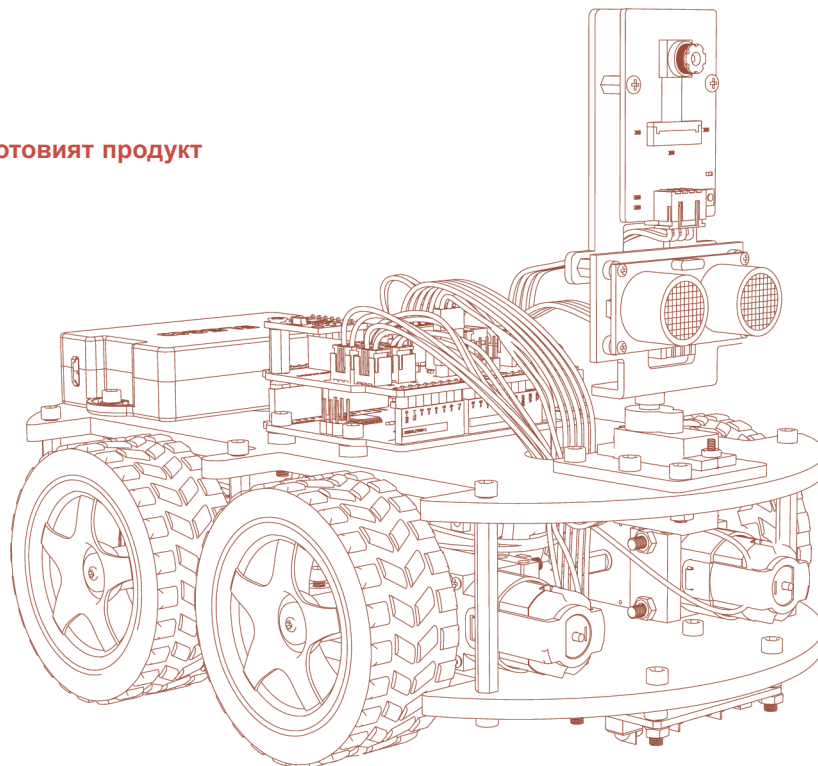


② Колело, 4 бр.

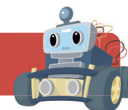
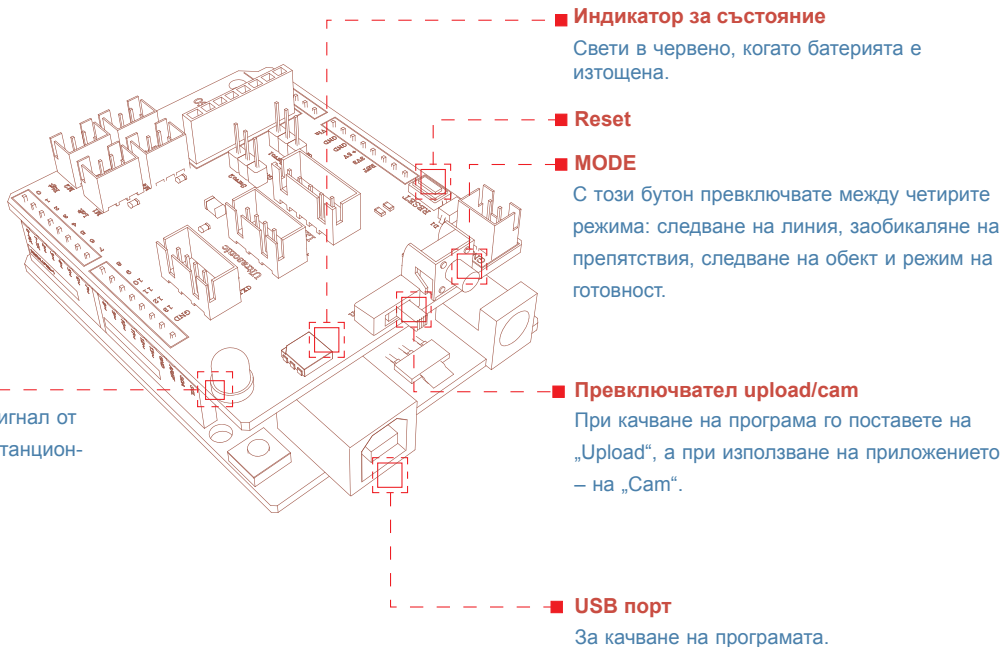
SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



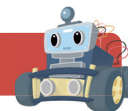
Готовият продукт



БУТОНИ И КОНЕКТОРИ



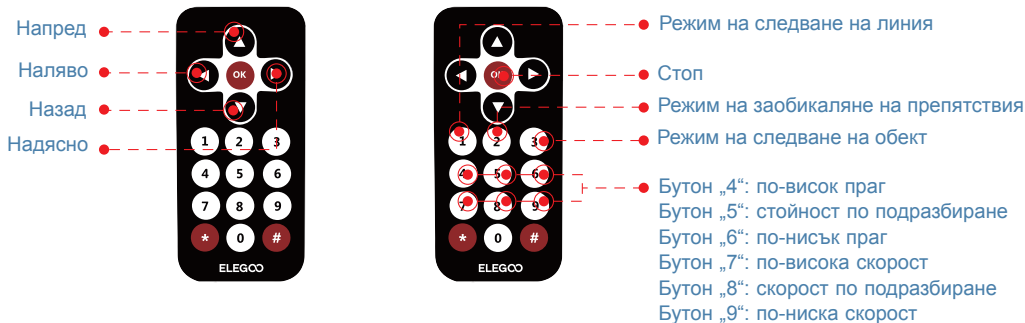
УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ИНФРАЧЕРВЕНОТО ДИСТАНЦИОННО



Качване на програмата

Програмата е заредена в робота още във фабриката, така че можете да пропуснете тази стъпка и да не я качвате отново. Ако сте променили кода на робота, трябва да качите програмата отново. Указания ще намерите на <http://www.elegoo.com/download/>.

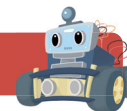
Управление на робота с инфрачервеното дистанционно



Преди употреба отстранете прозрачната пластмасова изолираща лента от задната страна на дистанционното.

Сензорите на модула за следване на линия са силно повлияни от околната среда. Ако роботът не следва линията добре, настройте с дистанционното праговете на сензорите така, че да работи възможно най-добре.

УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ИНФРАЧЕРВЕНОТО ДИСТАНЦИОННО



Режим на следване на линия

Залепете лента на пода като трасе и поставете робота върху него. При натискане на бутон 1 на дистанционното роботът преминава в режим на следване на линия и индикаторът за състояние свети постоянно в зелено. В този режим роботът се движи по трасето.

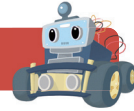
Режим на заобикаляне на препятствия

При натискане на бутон 2 на дистанционното роботът преминава в режим на заобикаляне на препятствия и индикаторът за състояние свети постоянно в жълто. Роботът се движи сам напред, докато срещне препятствие, след което сам завива в посока без препятствия и продължава напред.

Режим на следване на обект

При натискане на бутон 3 на дистанционното роботът преминава в режим на следване на обект и индикаторът за състояние свети постоянно в синьо. Ако на по-малко от 20 cm пред ултразвуковия сензор има препятствие, роботът автоматично го следва.

УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕТО



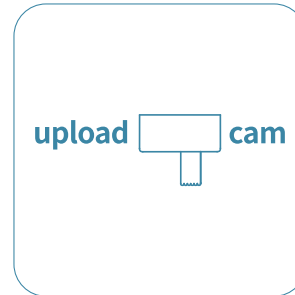
Управление на робота с приложението

СТЪПКА 1: инсталиране на приложението

Изтеглете най-новата версия на приложението „ElegooKit“ от App Store или Google Play.



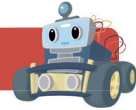
ElegooKit



СТЪПКА 2: настройки на приложението

Първо поставете превключвателя upload/cam на разширителната платка IO в положение „cam“.

УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕТО



Включете Wi-Fi в настройките на телефона и се свържете с „ELEGOO-123“. (Числото „123“ е физическият адрес на модула на камерата; всеки модул на камерата има различен адрес.)

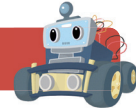
След като връзката с Wi-Fi е установена, отворете приложението „ElegooKit“ и докоснете устройството „Smart Robot Car Kit V4.0“.



На страницата за избор на проект докоснете иконата за прекъснатата Wi-Fi връзка  горе вдясно. Приложението показва „Device connected successfully!“.

Езикът се избира с иконата за настройки  горе вдясно.

УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕТО



Докоснете „Remote control“, за да отворите страницата за управление.

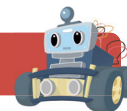
Иконата  скрива или показва иконите на четирите режима.



Управление с джойстик: докоснете празната площ вляво, за да се покаже джойстикът, с който движите робота в 8 посоки.

Завъртане на камерата: хоризонтално в обхват 0–180°.

УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕТО



Програмиране

Начало на програмата: след докосване на бутона за старт се изпълняват само блоковете, свързани с този блок.

Име на текущия проект

Докоснете, за да запазите редактирания проект.

Бутон „Списък“: показва всички запазени проекти.

Бутон за старт: стартира програмата.

Бутон за пауза: спира временно програмата.

- **Motion:** блокове за управление на движението на робота.
- **Show:** блокове за управление на звука и светлината.
- **Controls:** блокове за управление на хода на програмата.
- **Sensing:** блокове за сензорите.
- **Math:** блокове за математически операции.
- **Variables:** блокове за работа с променливи.

УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕТО

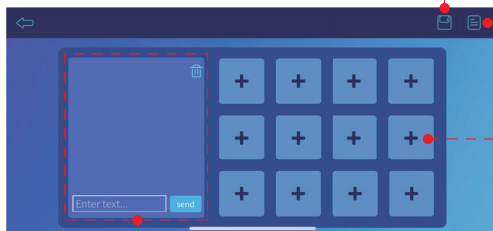


Управление DIY

Ако искате да пишете собствена програма за робота и да я тествате, можете да го тествате и управлявате със собствени команди във функцията DIY.

Докоснете „DIY“, за да отворите страницата за управление DIY.

Докоснете, за да запазите редактирания проект.

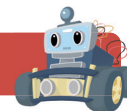


Бутон „Списък“: показва всички запазени проекти.

Бутон по избор: продължително натискане отваря редактора на бутона, където въвеждате името на бутона и съобщението за изпращане.

Прозорец за команди: показва изпратените и получените команди; в полето за въвеждане можете да напишете произволна команда и да я изпратите за проба.

УПРАВЛЕНИЕ НА РОБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕТО



Други възможности на страницата на проекта



Build: стъпки на сглобяване

Manual: цифрово ръководство
за потребителя

Video: видео ръководство за
сглобяване и употреба

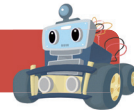
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Предупреждения:

- При включване роботът трябва да стои неподвижно на равна повърхност. В противен случай началното калибриране на модула GY-521 ще е неточно и роботът няма да се движи право.
- Преди употреба заредете батерията напълно. При изтощена батерия индикаторът за състояние мига в червено. Батерията се зарежда чрез USB кабела.
- Докато захранването е включено, не въртете сервото насила – може да го повредите.
- При силно изтощена батерия или ако телефонът е на повече от 10 метра от робота, Wi-Fi връзката може да прекъсне или образът да замръзне.
- Всеки модул на камерата има различен физически адрес.
- Ако Wi-Fi връзката прекъсне, изключете и включете робота и рестартирайте приложението.

SMART ROBOT CAR V4.0 WITH CAMERA



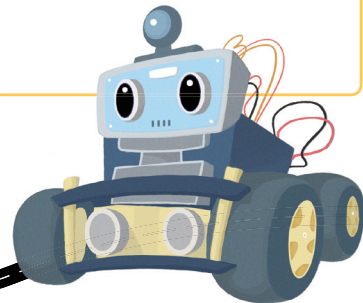
Изтегляне на ръководства: <https://www.elegoo.com/pages/arduino-kits-support-files>

Видео: <https://www.youtube.com/elegooofficial/>

Ако имате въпроси по време на сглобяването или изпробването, пишете ни на service@elegoo.com (клиенти от Северна Америка) или euservice@elegoo.com (клиенти от Европа, Австралия и Азия).

Екипът на ELEGOO

ELEGOO



1. Съвети за сглобяване от онлайн ръководството на ELEGOO

Тези бележки са от актуалното издание (2026) на онлайн ръководството на ELEGOO за този комплект и допълват предходните страници.

- **Мотори (страници 4–5):** внимавайте за ориентацията на металната свързваща част (алуминиевия блок) и не я монтирайте обратно. Внимавайте за посоката на всеки мотор. Затегнете гайките добре – разхлабените съединения могат да се разпаднат по време на движение.
- При закрепване на моторите към долната плоча всички страни с проводници трябва да са обърнати навътре. Ако мотор не може да легне равно, проверете дали не е монтиран обратно в предишната стъпка. За затягане използвайте зелената отвертка с шестостен.
- **Модул за следване на линия (страница 6):** при тази стъпка можете да държите робота изправен. Поставете винтовете и дистанционните пръстени в отворите, поставете модула върху съответните отвори, завийте първо само частично и четирите винта, за да не изпаднат, и после ги затегнете докрай. Сензорите на модула трябва да сочат напред.
- **Окабеляване (страници 19–22):** преди да затегнете горните винтове, проверете дали всеки кабел е свързан към правилния порт. Първо затегнете само два диагонално разположени винта, колкото частта да се държи; останалите затегнете, когато крайният тест покаже, че всичко работи.

- След като приключите всички тестове с дистанционното и приложението, поставете и затегнете докрай всички все още разхлабени винтове. Проверете всички съединения и затегнете разхлабените с отвертката, за да не се разхлаби нищо по време на движение.
- **Wi-Fi:** когато превключвателят е в положение „cam“, роботът създава собствена Wi-Fi мрежа, обикновено с име ELEGOO-XXXX. Тя служи само за управление на робота и няма достъп до интернет, затова съобщението „Няма достъп до интернет“ на телефона е нормално. Свържете се с нея, преди да отворите приложението; ако образът на живо не се появи, свържете се отново с Wi-Fi.
- Ако виждате образа, но не можете да управлявате робота, проверете дали превключвателят е в положение „cam“, след това изключете робота и се свържете отново. Ако управлението пак не работи, преинсталирайте приложението, за да получи нужните разрешения; ако и това не помогне, обърнете се към отдела за обслужване на клиенти на ELEGOO.

2. Отстраняване на проблеми

1. **С дистанционното роботът се движи или завива в грешна посока:** проверете свързването на щекерите на четирите мотора. Първо определете предната страна на робота (страната със сензора за следване на линия), след това свържете последователно левите и десните мотори.

2. **Роботът се отклонява и не се движи право:** проверете дали жирокопът (модул GY-521) е поставен правилно; разклатете го леко, за да изключите лош контакт.
3. **Дистанционното не реагира:** проверете дали изолиращата лента е извадена от дистанционното и дали роботът е включен. Натиснете бутона MODE на платката, за да проверите дали роботът работи. Ако работи, а дистанционното пак не реагира, почукайте леко по дистанционното. Ако проблемът продължава, обърнете се към отдела за обслужване на клиенти.
4. **Приложението не се свързва:** първо се свържете с Wi-Fi мрежата, чието име започва с „ELEGOO-“. След това отворете приложението, проверете дали се показва образ на живо, и следвайте указанията, за да се свържете с устройството. Ако връзката не успее, изключете мобилните данни на телефона и опитайте отново. Ако пак не работи, обърнете се към отдела за обслужване на клиенти.
5. **Образът изостава след свързване:** изключете робота и се свържете отново с Wi-Fi. Ако това не помогне, отворете в браузъра <http://192.168.4.1/channel> и променете там настройката на Wi-Fi канала.

Дистрибутор
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00, Praha 9 - Libeň
www.sunnysoft.bg