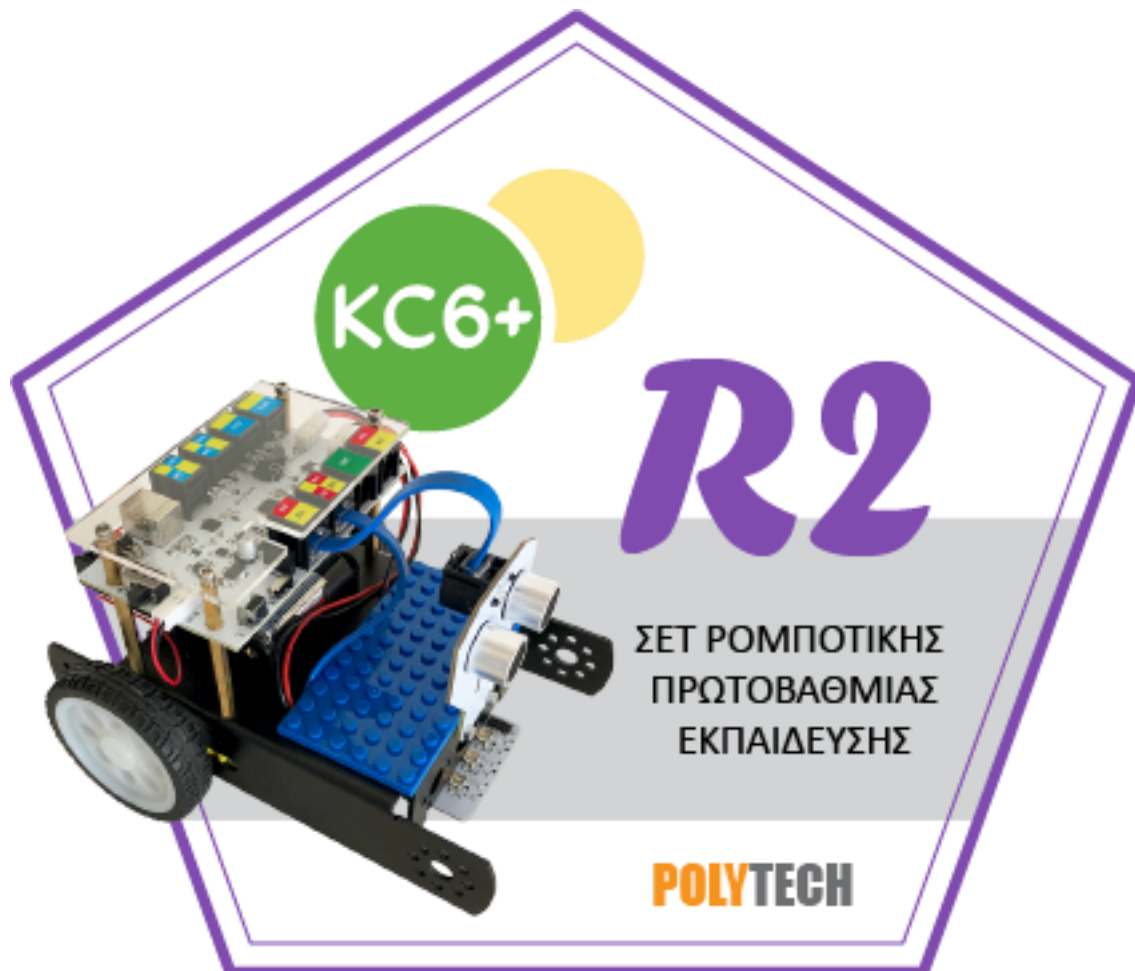


ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΣ



4. Οδηγός συναρμολόγησης

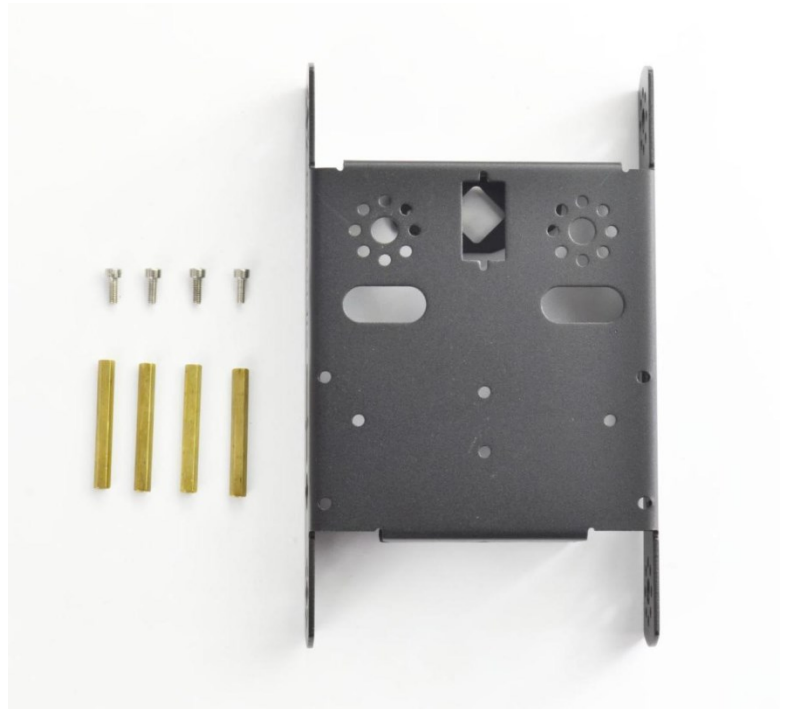
Εργασία 1: Συναρμολόγηση Βάσης και κινητήρων Ρομπότ 2

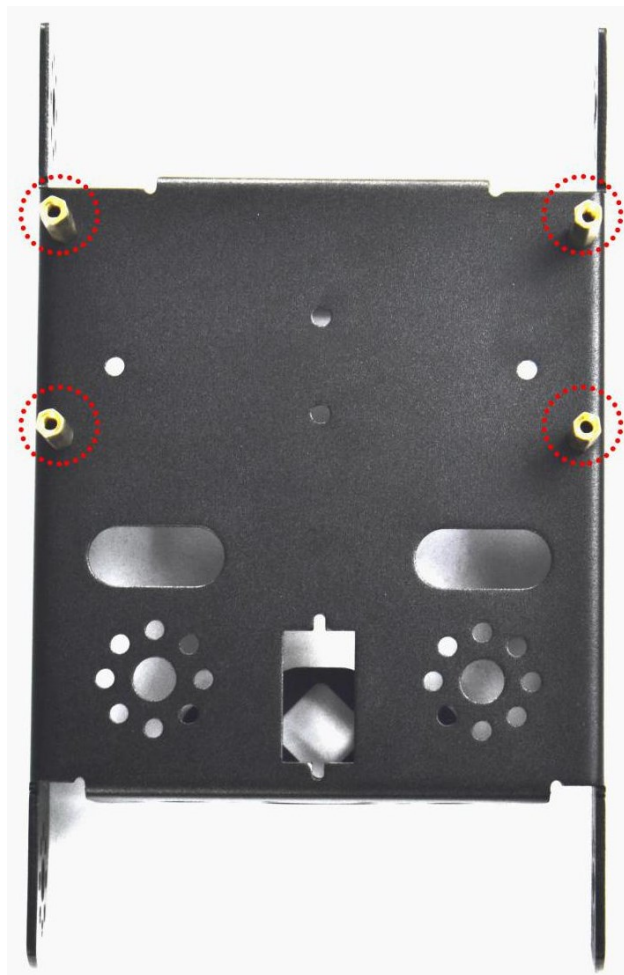
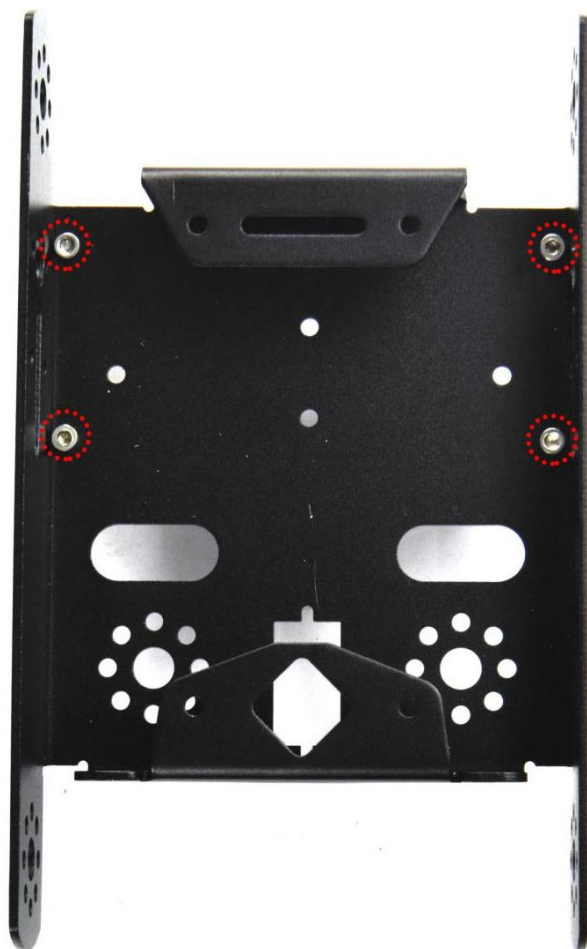
Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα συναρμολόγησης και θα φτιάξετε το δικό σας ρομπότ. Εάν εξακολουθείτε να έχετε απορίες, μπορείτε να δείτε το βίντεο συναρμολόγησης.

(1) Ξεκινήστε με τη βάση ROBOT 2. Αρχικά, θα πρέπει να προετοιμάσετε τα εξαρτήματα ως εξής:

- ROBOT 2 βάση στήριξης x1
- M3x8 εσωτερική εξαγωνική βίδα από ανοξείδωτο χάλυβα x4
- M3x40 mm Χάλκινο διαχωριστικό σπειρώμα διπλής διέλευσης x4

Στη συνέχεια, στερεώστε τις τέσσερις βίδες M3x8 και τα τέσσερα χάλκινα διαχωριστικά σπειρώματα M3x40 mm στη βάση στήριξης ROBOT 2.

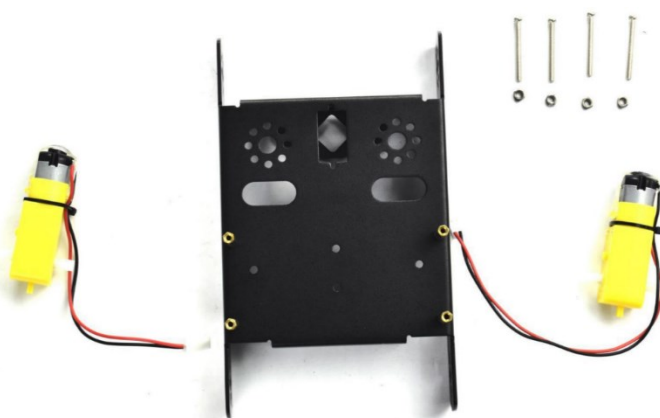




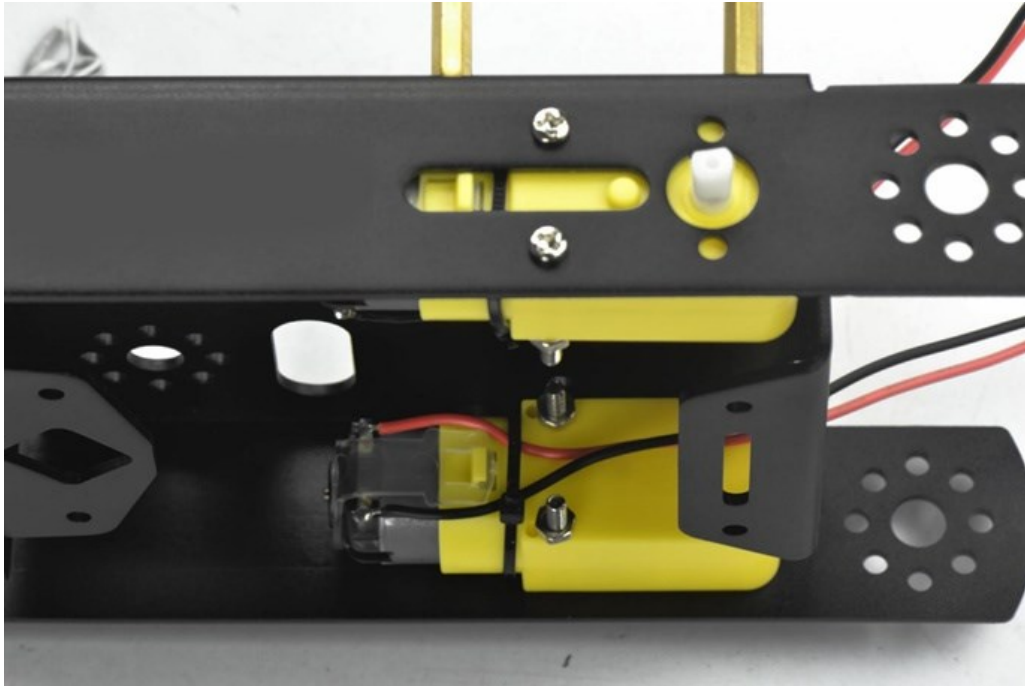
(2) Στη συνέχεια, εγκαταστήστε τους κινητήρες για το ρομπότ και προετοιμάστε τα εξαρτήματα ως εξής:

- Κινητήρας x2
- M3x30 mm βίδα με στρογγυλή κεφαλή x4
- M3 Επινικελωμένο παξιμάδι x4

Πρώτα, τοποθετήστε τη βάση στήριξης ROBOT 2, όπως παρακάτω.



Στη συνέχεια, τοποθετήστε τον κινητήρα με το κοντό καλώδιο στα αριστερά της θήκης και ακόμα έναν κινητήρα με μακρύτερο καλώδιο στα δεξιά της θήκης.

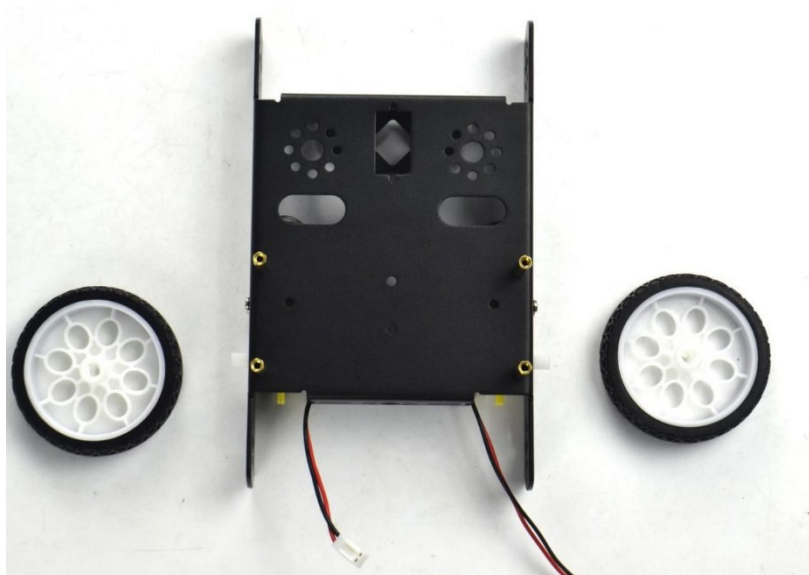


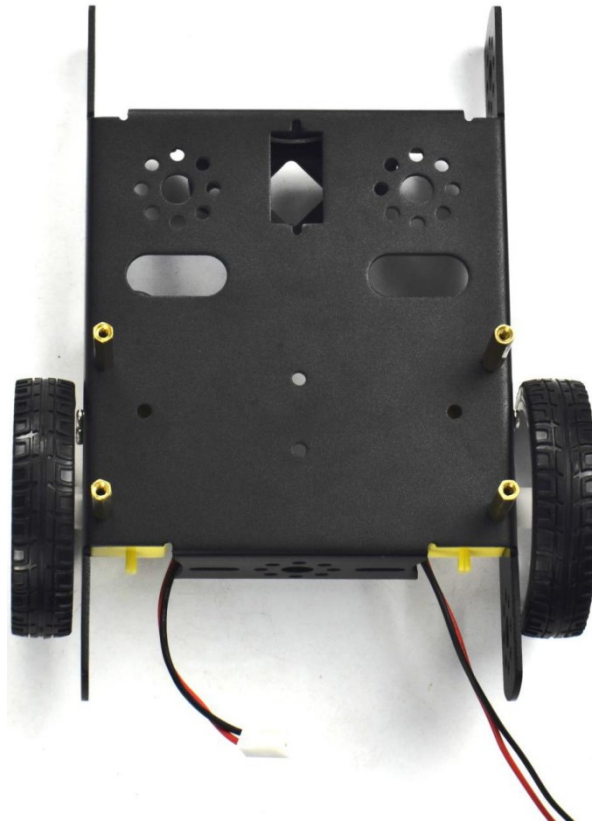
Εργασία 2: Τοποθέτηση Τροχών και Αισθητήρα Υπερήχων

(1) Αφού ολοκληρώθηκε η παραπάνω συναρμολόγηση, ας εγκαταστήσουμε τους τροχούς.

- 6515 τροχοί x2

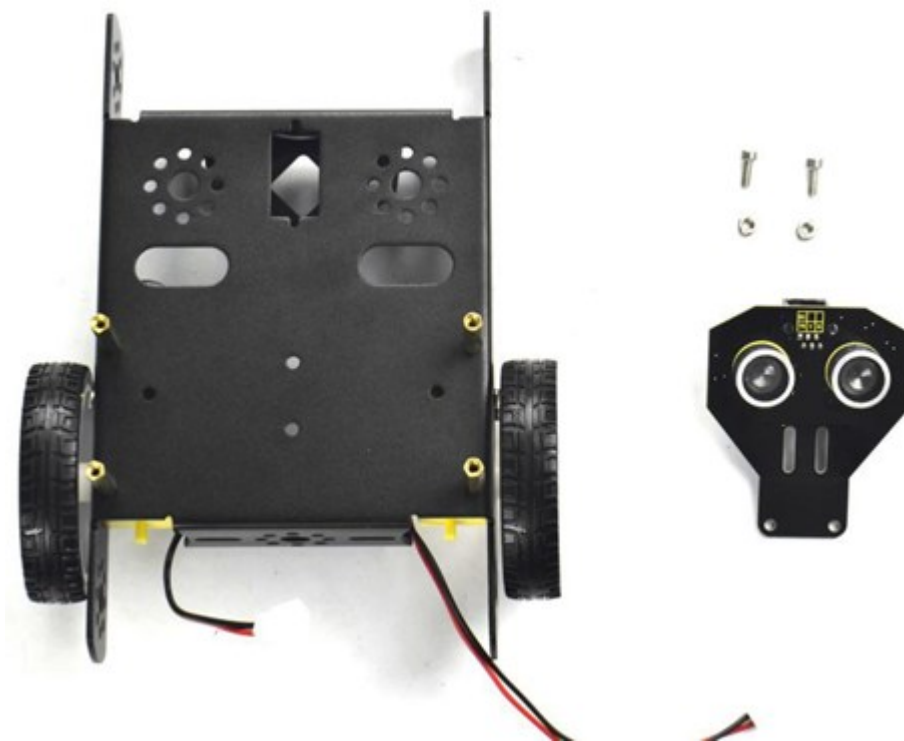
Τοποθετήστε τους δύο τροχούς 6515 στους δύο κινητήρες.





(2) Τώρα θα πρέπει να εγκαταστήσετε τον αισθητήρα υπερήχων. Θα πρέπει να προετοιμάσετε τα εξαρτήματα ως εξής.

- M3x8 εξαγωνική βίδα από ανοξείδωτο χάλυβα x2
- M3 επινικελωμένο παξιμάδι x2
- Αισθητήρας υπερήχων x1



Τοποθετήστε τον αισθητήρα υπερήχων στη βάση στήριξης του ROBOT2, χρησιμοποιώντας δύο βίδες M3x8 και δύο παξιμάδια M3.

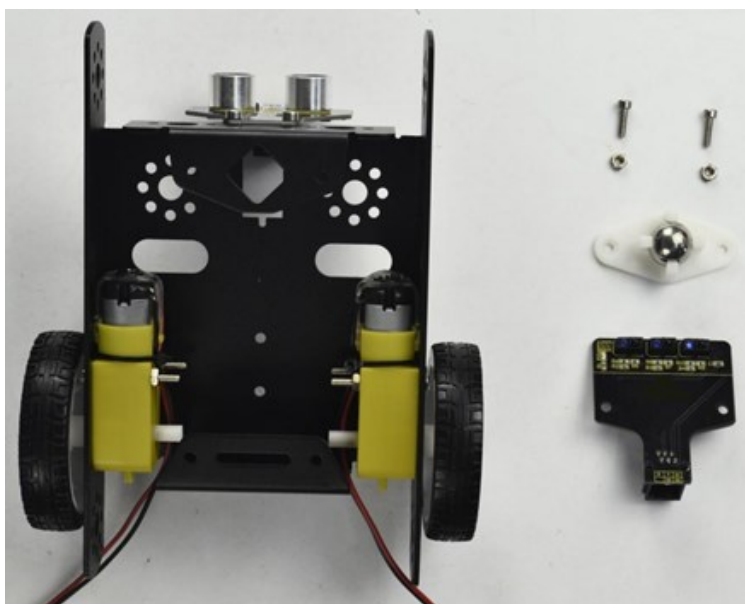




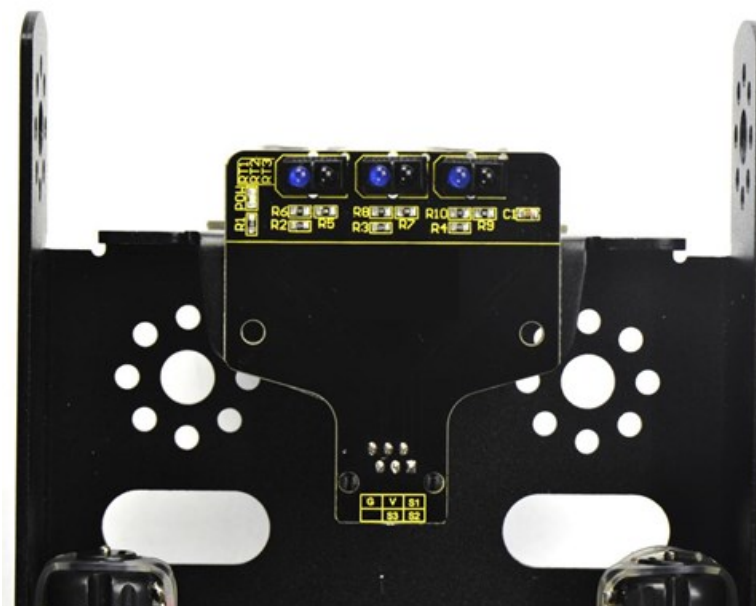
Εργασία 3: Σύνδεση Αισθητήρα Παρακολούθησης Γραμμής

(1) Στην επόμενη ενότητα θα συναρμολογήσετε τον αισθητήρα παρακολούθησης γραμμής και τον ατσάλινο σφαιρικό τροχό W420.

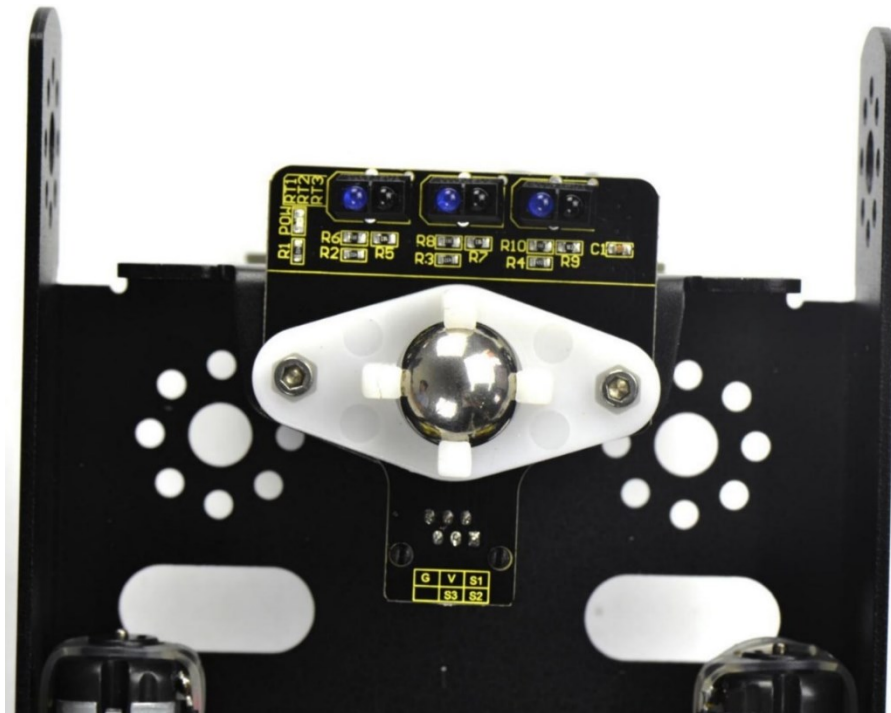
- Εξαγωνική βίδα από ανοξείδωτο χάλυβα M3x10 mm x2
- M3 Επινικελωμένο παξιμάδι x2
- Αισθητήρας παρακολούθησης γραμμής x1
- W420 ατσάλινος τροχός γενικής χρήσης x1



Αρχικά τοποθετήστε τον αισθητήρα παρακολούθησης γραμμής στο κάτω μέρος της βάσης του ROBOT 2 με δύο βίδες M3x10.



Στη συνέχεια, στερεώστε τον τροχό W420 στον αισθητήρα παρακολούθησης γραμμής με δύο παξιμάδια M3, όπως φαίνεται παρακάτω.



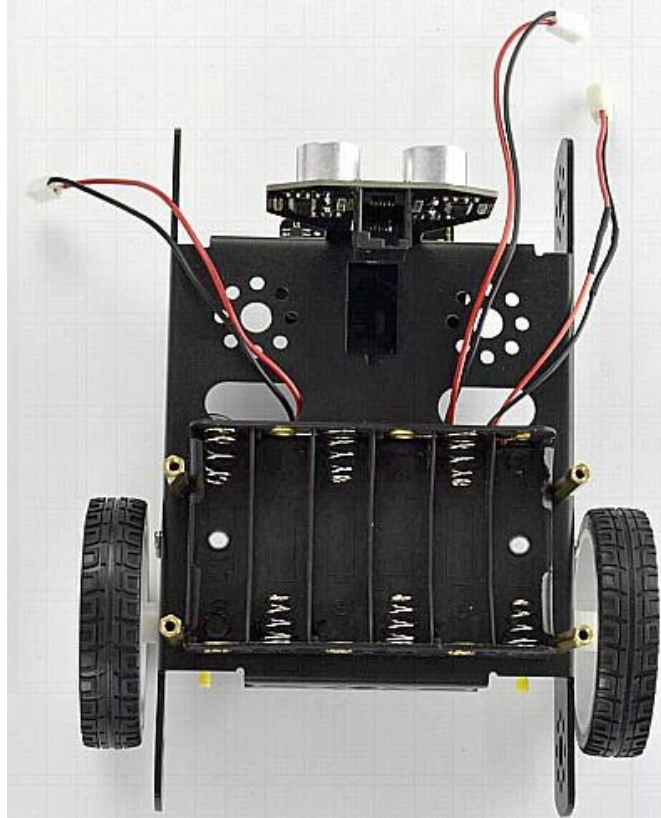
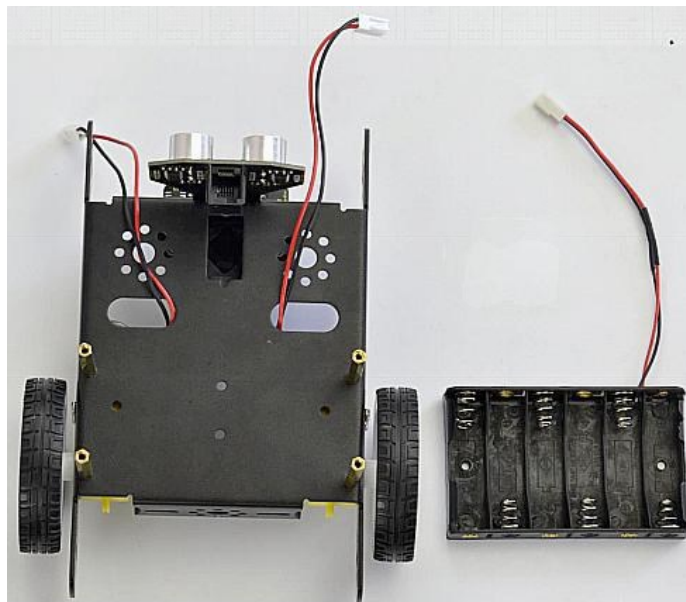
Εργασία 4: Σύνδεση Τροφοδοσίας Ρομπότ 2

Στερεώστε τη θήκη της μπαταρίας στη βάση στήριξης του ROBOT 2.

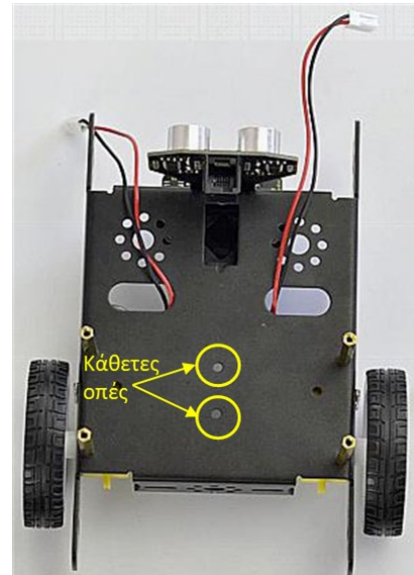
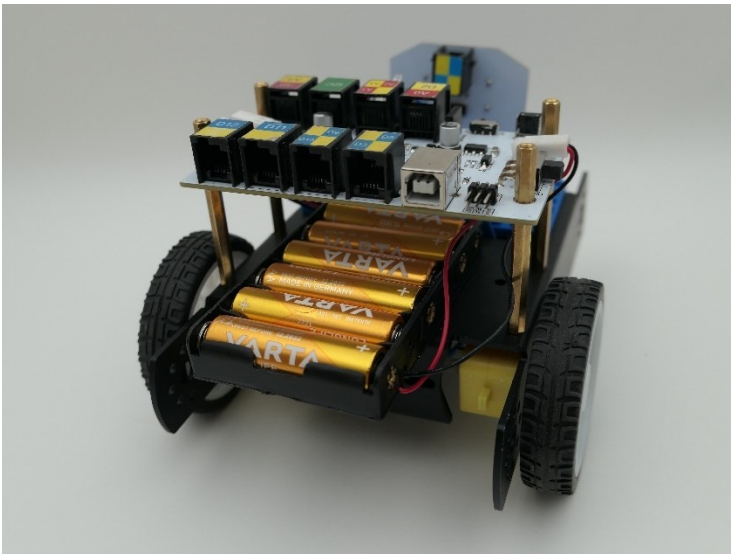
Η μέθοδος συναρμολόγησης για τη θήκη μπαταρίας 6 θέσεων φαίνεται παρακάτω.

- M3x8mm βίδα με επίπεδη κεφαλή x2
- M3 επινικελωμένο παξιμάδι x2
- Θήκη μπαταρίας 6 θέσεων x1

Συνδέστε τη μπαταρία, σύμφωνα με τις εικόνες που ακολουθούν:



Σημείωση 1: αντιστρέψτε τη φορά της μπαταριοθήκης αν δυσκολεύεστε να την τακτοποιήσετε, σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.



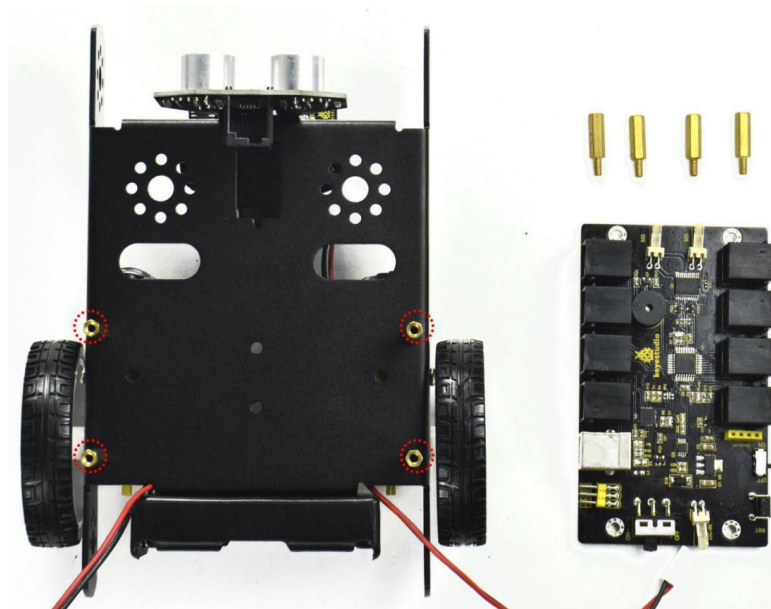
Βιδώστε τις δύο βίδες της μπαταριοθήκης στις 2 κάθετες οπές του πλαισίου του ρομπότ.

Σημείωση 2: Ελέγξτε τους πόλους της μπαταριοθήκης αν είναι καθαροί ή υπάρχουν υπόλοιπα πλαστικού. Καθαρίστε αν χρειαστεί του πόλους προκειμένου να δουλέψει σωστά το ρομπότ.

Εργασία 5: Σύνδεση Ελεγκτή ρομπότ

Θα χρειαστείτε τα παρακάτω υλικά:

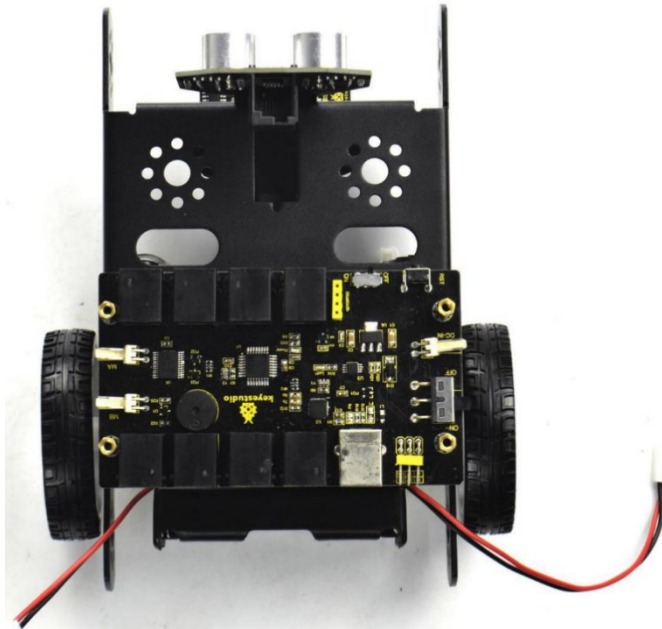
- M3x15+6 mm Εξαγωνικό Χάλκινο διαχωριστικό σπείρωμα απλής διέλευσης x4
- Ελεγκτής ROBOT 2 x1

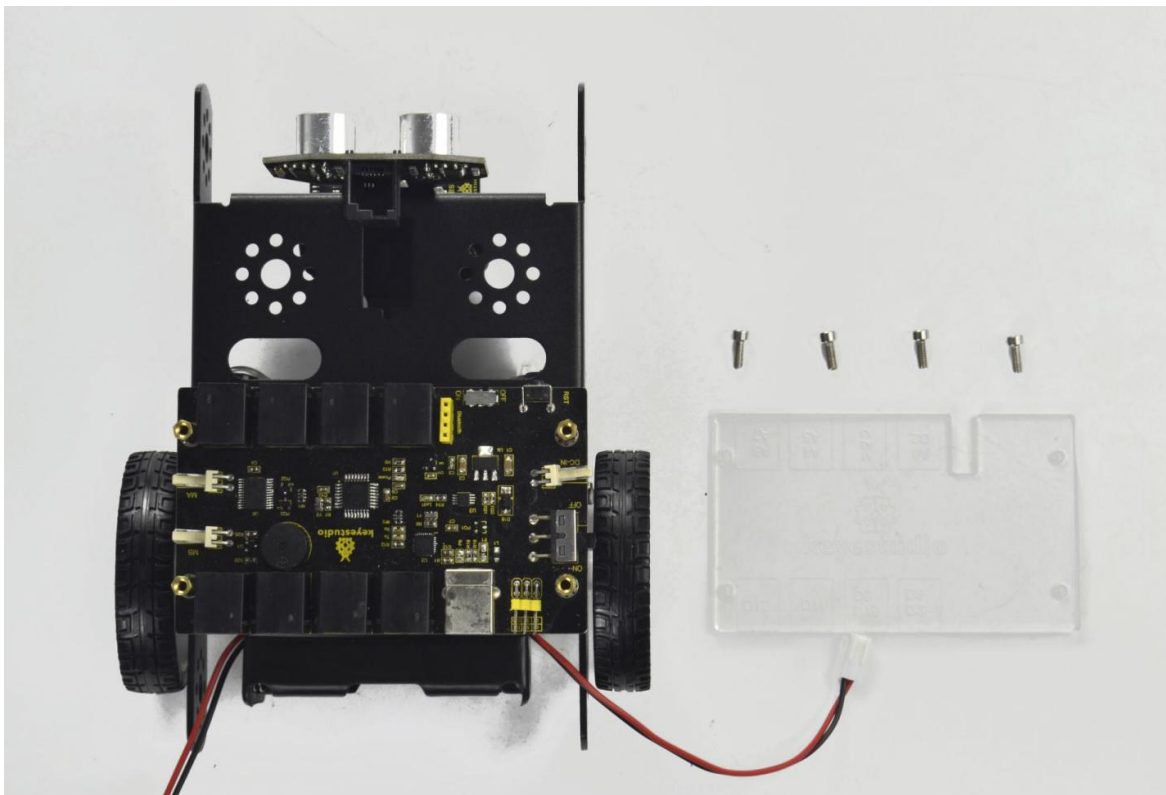


Τοποθετήστε τον ελεγκτή του ROBOT 2 στο πάνω μέρος της θήκης του αμαξώματος ROBOT 2 με τέσσερα εξαγωνικά χάλκινα διαχωριστικά σπειρώματα απλής διέλευσης 3x25+5 mm.

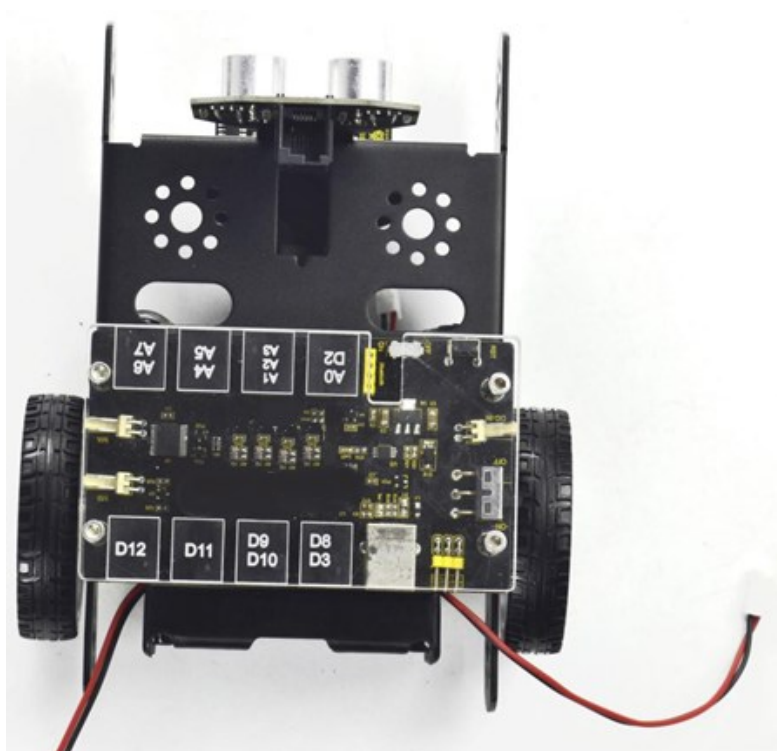
Το επόμενο βήμα είναι να εγκαταστήσετε το άνω Ακρυλικό πλαίσιο στον ελεγκτή.

- M3x10 mm εξαγωνική βίδα από ανοξείδωτο χάλυβα x4
- Άνω ακρυλικό πάνελ x1





Τοποθετήστε το άνω Ακρυλικό πάνελ στον ελεγκτή, χρησιμοποιώντας τέσσερις βίδες M3x10 mm.

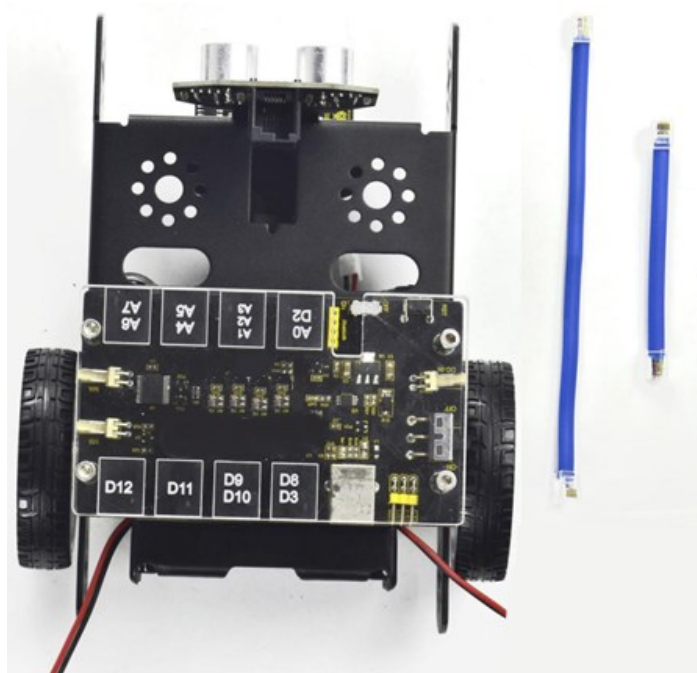


Εργασία 6: Σύνδεση αισθητήρων στον Ελεγκτή

Όλα τα μέρη του ρομπότ έχουν εγκατασταθεί καλά.

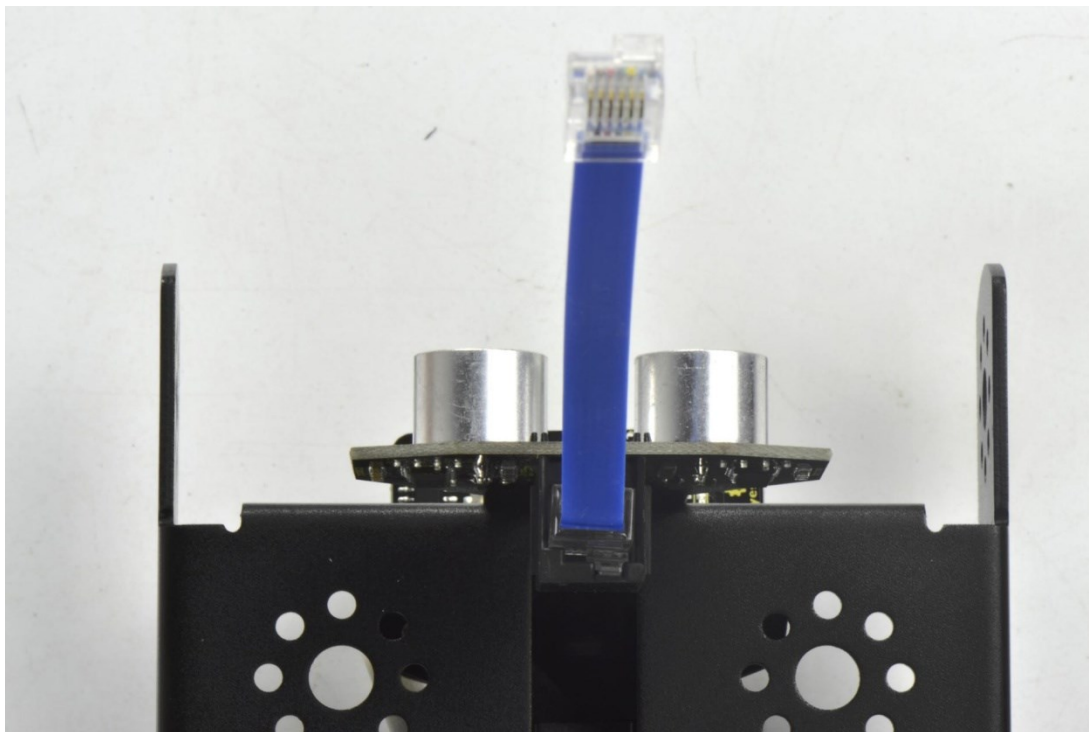
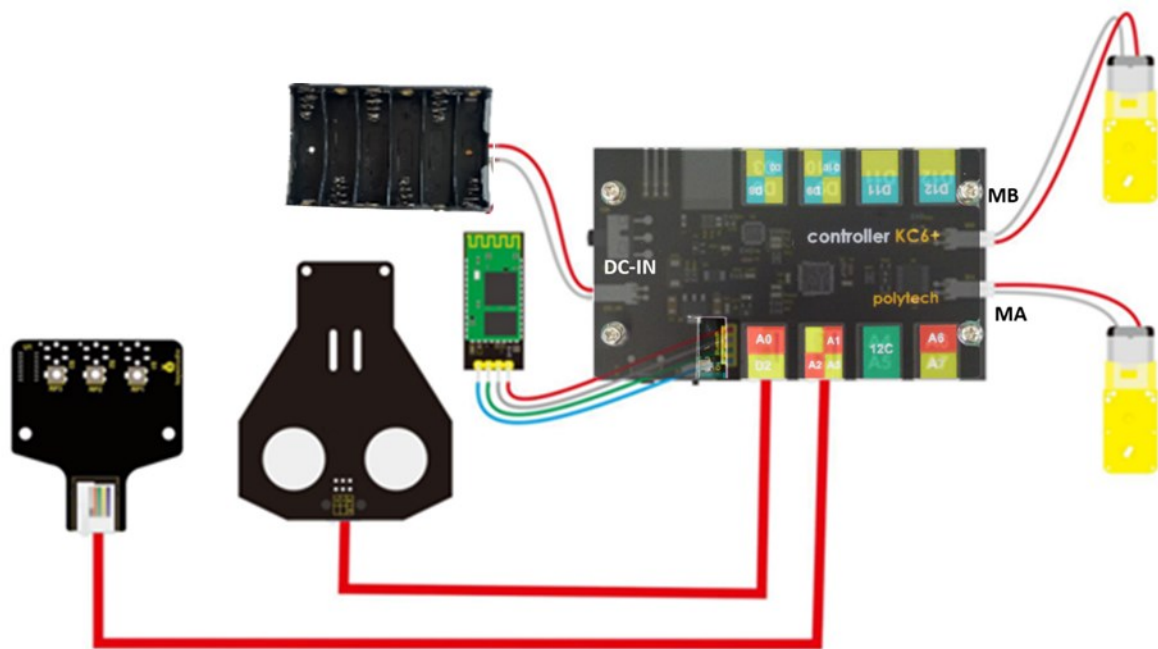
Το τελευταίο βήμα είναι να συνδέσετε το καλώδιο.

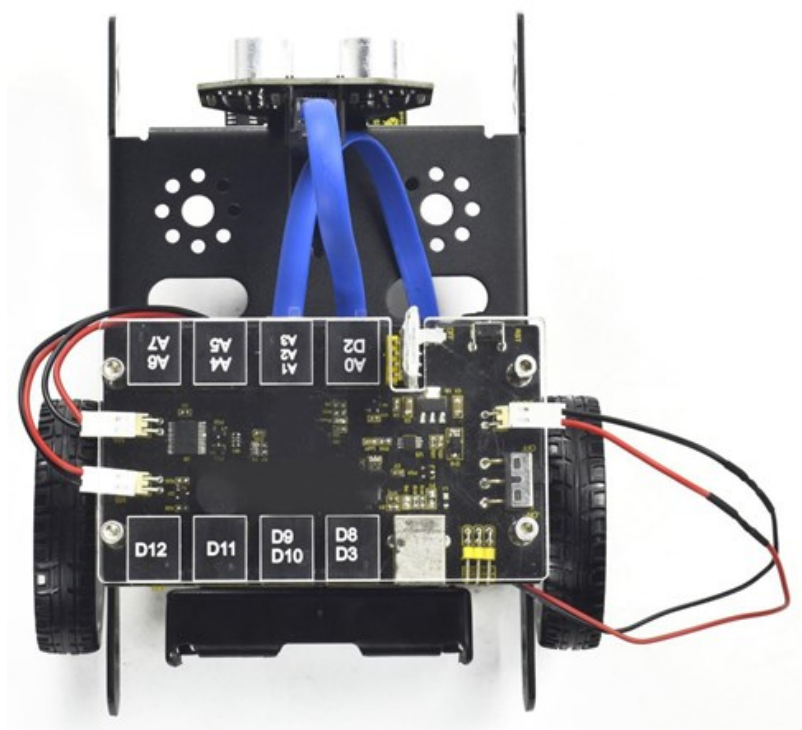
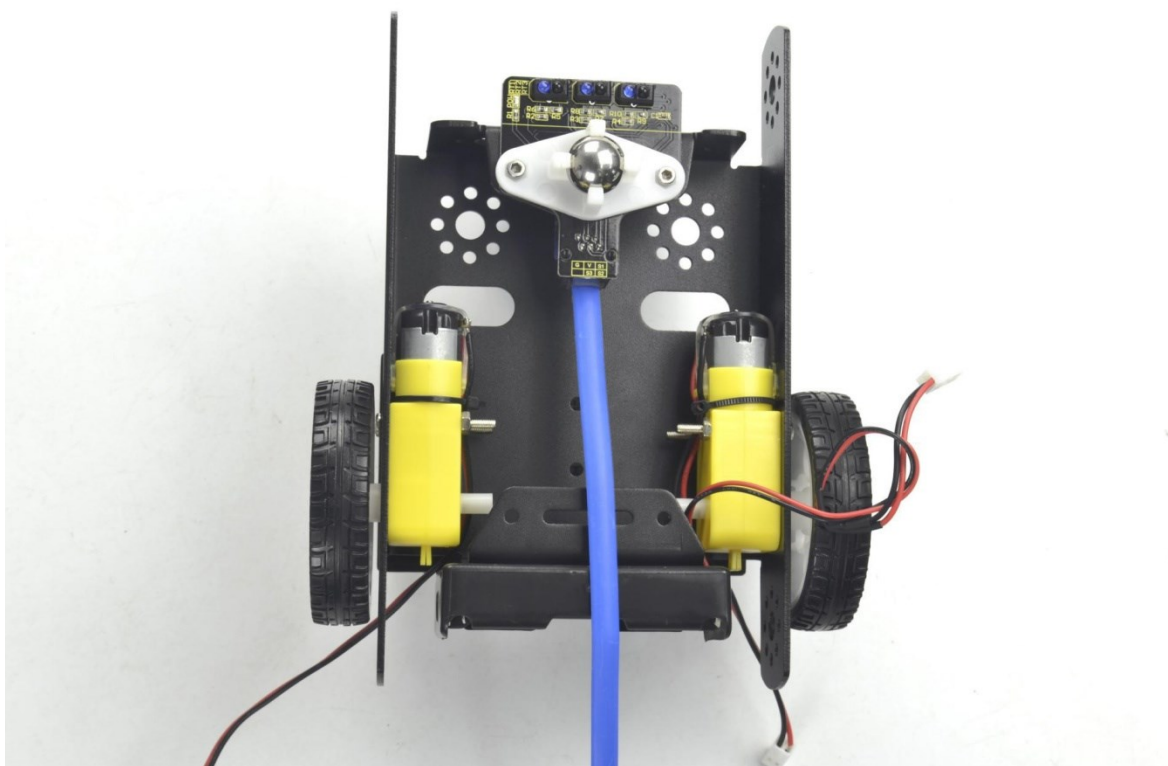
- 6P6C RJ11 καλώδιο 10 cm x1
- 6P6C RJ11 καλώδιο 20 cm x1



Οδηγός σύνδεσης:

- Συνδέστε τον αισθητήρα υπερήχων στη θύρα A0/D2 της πλακέτας ελέγχου, χρησιμοποιώντας το καλώδιο RJ11 10 cm.
- Συνδέστε τον αισθητήρα παρακολούθησης γραμμής στη θύρα A1/A2/A3 της πλακέτας ελέγχου, χρησιμοποιώντας το καλώδιο RJ11 20 cm.
- Συνδέστε τον κινητήρα με το κοντό καλώδιο στην υποδοχή MA της πλακέτας ελέγχου ενώ τον άλλο κινητήρα με το μακρύτερο καλώδιο στην υποδοχή MB.
- Συνδέστε τη θήκη της μπαταρίας στην υποδοχή DC-IN της πλακέτας ελέγχου.

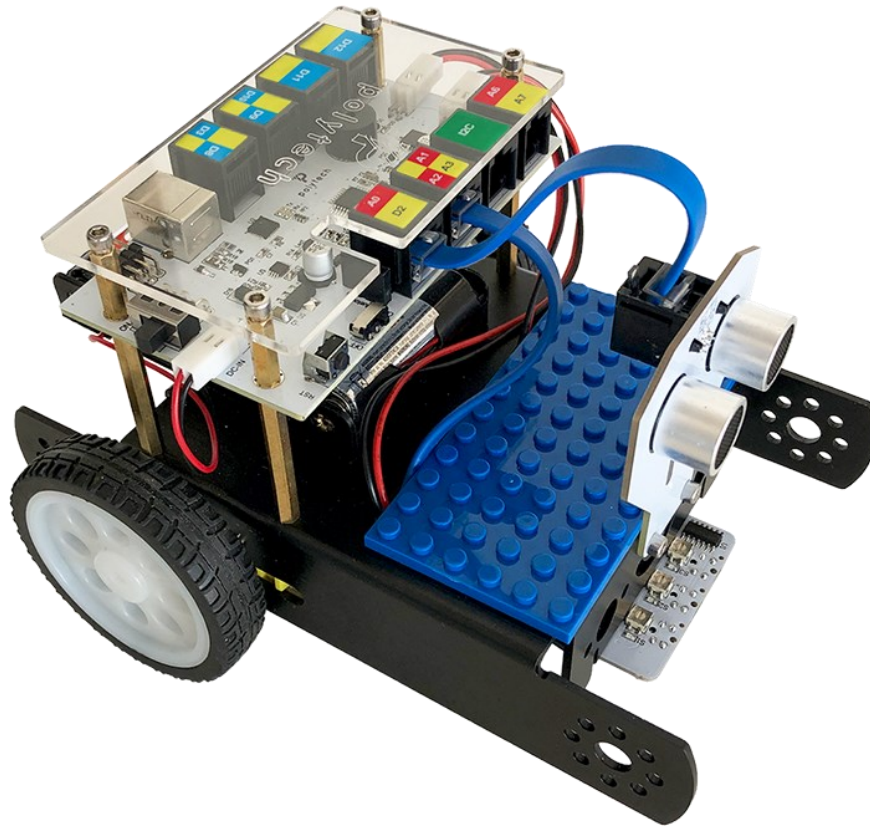




Τέλος, συνδέστε τη μονάδα Bluetooth στον ελεγκτή.

Σημείωση: Η μονάδα Bluetooth πρέπει ΠΡΩΤΑ να προγραμματιστεί πριν συνδεθεί στην πλακέτα. Η διαδικασία προγραμματισμού της αναφέρεται παρακάτω.

Χρησιμοποιήστε την ταινία διπλής όψης που υπάρχει στη συσκευασία του ρομπότ προκειμένου να στερεώσετε την βάση για τα τουβλάκια πάνω στο ρομπότ όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Χωρίστε την ταινία σε δύο μέρη και κολλήστε ένα πάνω στην επιφάνεια του ρομπότ και ένα στην κάτω πλευρά της βάσης. Κολλήστε τη βάση πάνω στο ρομπότ.



Συγχαρητήρια! Το ROBOT 2 είναι έτοιμο.

Τώρα ήρθε η ώρα του προγραμματισμού. Το ROBOT 2 θα σας δείξει τις εντυπωσιακές λειτουργίες που διαθέτει.