

## ROBOT BODY

### Assembling Steps of the Body set.

## ตัวหุ่นยนต์

### ขั้นตอนการประกอบตัวหุ่นยนต์

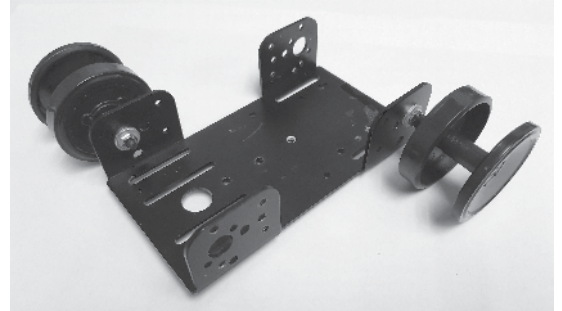
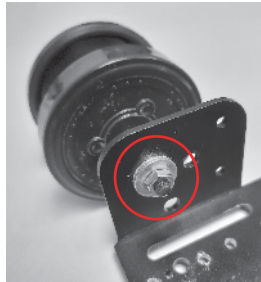
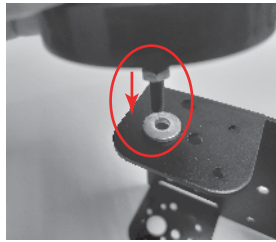
1



Put a male nut size M4x50 on the load-bearing wheel and lock with the M4 nut.

ทำการใส่ชนิดตัวผู้ ขนาด M4x50 ที่ล้อรับสายพาน และทำการล็อกด้วยชนิดตัวเมีย ขนาด M4

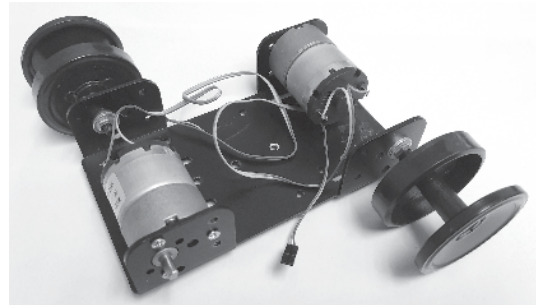
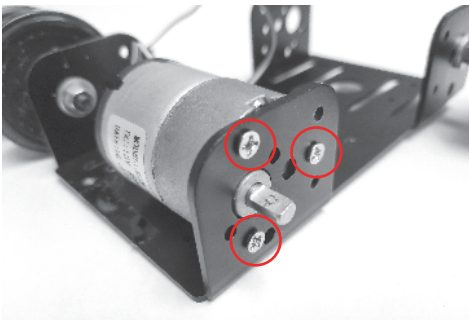
2



Take the load-bearing wheel that has already been bolted onto the metal body by inserting washers on both sides before inserting the M4 nut and tightening the nut.

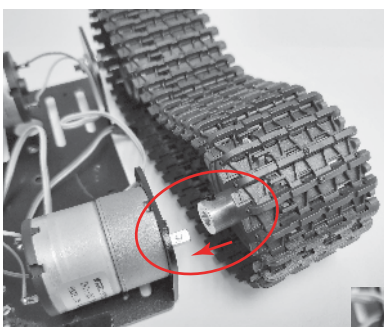
นำล้อรับสายพานที่ได้ทำการยึดน็อตเรียบร้อยแล้ว ใส่เข้ากับตัวถังโลหะ โดยใส่แหวนรองทั้งสองด้านก่อนใส่ น็อตตัวเมียขนาด M4 แล้วทำการไขน็อตให้แน่น

3



Attach the motor to the metal body and fix it with 3 pcs. of M3x6 flat head nuts. ทำการใส่มอเตอร์ เข้ากับตัวถังโลหะ แล้วทำการยึดด้วยสกรูหัวแบน ขนาด M3x6 จำนวน 3 ตัว

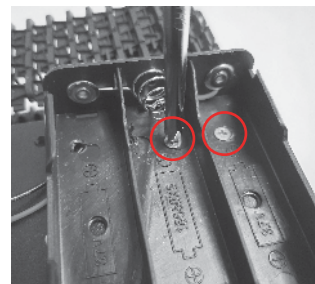
4



Attach the belt to the load-bearing wheel and the drive wheels, and then attach the drive wheels to the motor. By positioning the black screw with the flat part of the motor shaft. Then use a hexagon screwdriver to tighten it.

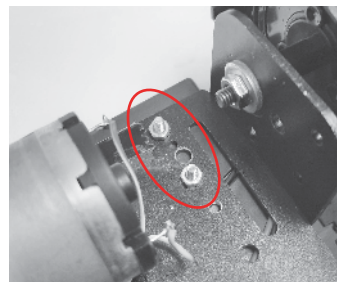
คล้องสายพานเข้ากับล้อรับสายพานและล้อขับสายพาน จากนั้นใส่ล้อขับสายพานเข้ากับมอเตอร์ โดยให้ตำแหน่งสกรูสีดำตรงกับ ส่วนแบนของแกนมอเตอร์ แล้วใช้ไขควงหกเหลี่ยมไขให้แน่น

5

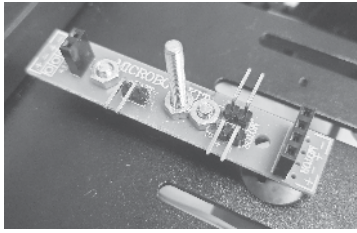


น็อตหัวแบน  
ตัวผู้ 2.5x10 และ ตัวเมีย M2.5  
Flat head nut  
2.5x10 and NUT M2.5

Attach the 2 pcs. of M2.5x10 nuts to the battery holder before attaching to the metal body and secure with the 2 pcs. of M2.5 female nut. ยึดน็อตหัวแบน ขนาด M2.5x10 เข้ากับรางถ่าน ก่อนที่จะนำไปติดตั้งกับตัวถังโลหะ แล้วยึดด้วยน็อตตัวเมียขนาด M2.5



6

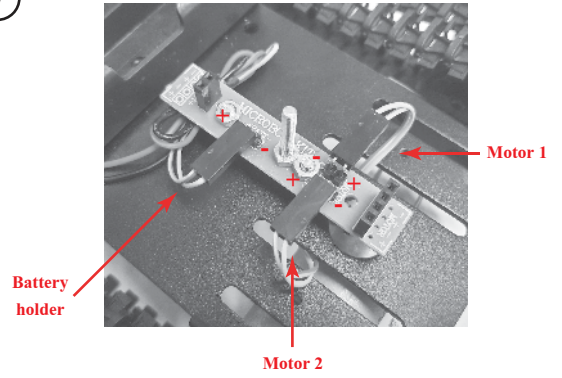


น็อตตัวผู้ M3x15, น็อตตัวผู้ M3x20,  
ตัวเมีย M3 และขารองปริ้นทขนาด 5 มม.  
The nut M3x15, nut M3x20  
NUT M3 and Plastic PCB spacers size 5mm.

Install the M3x20 nut on the connector plate. Then fasten the connector plate (BRM1-1) to the robot body using the M3x15 nut.

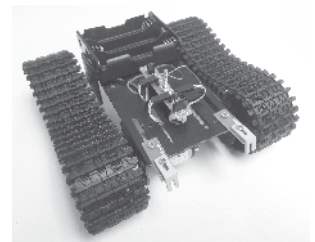
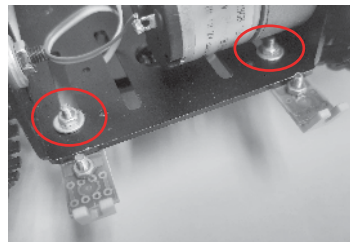
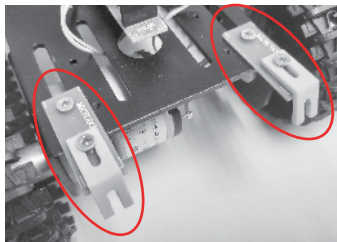
ติดตั้งน็อตตัวผู้ขนาด M3x20 ที่แผ่นคอนเนคเตอร์ (BRM1-1) แล้วยึดแผ่นคอนเนคเตอร์ที่ตัวหุ่นยนต์ โดยใช้น็อตตัวเมียขนาด M3x15

7



Connect the all connectors as shown in the picture.  
เสียบคอนเนคเตอร์ต่างๆ ตามรูป

8



น็อตหัวแบนตัวผู้ M2.5x10,  
ตัวเมีย M2.5 และแหวนรอง  
Flat head nut M2.5x10,  
NUT M2.5 and Flat washer.

ยึดแผ่น BRM3-1 และขายึดกับตัวหุ่นยนต์ที่ด้านหน้าของตัวหุ่นยนต์ พร้อมกับใช้  
น็อตหัวแบนตัวผู้ขนาด M2.5x10 และตัวเมียขนาด M2.5 จากนั้นยึดแผ่นกันชนด้วยน็อตขนาดเดิม  
Install the BRM3-1 board and the plastic pin hold to body robot with flat head nut M2.5x10 and nut M2.5.  
After then install the front plate to the plastic pin hold with flat head nut M2.5x10 and nut M2.5.

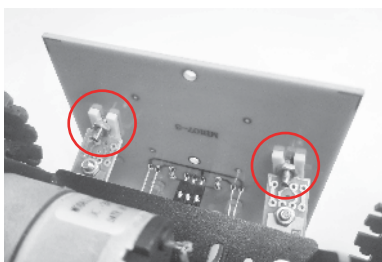
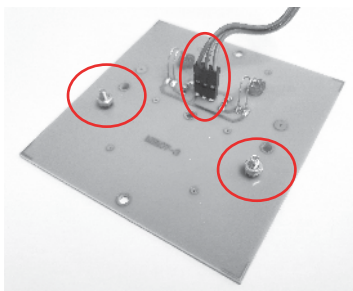
9



น็อตหัวแบน  
ตัวผู้ M2.5x10 และ ตัวเมีย M2.5  
Flat head nut  
M2.5x10 and NUT M2.5

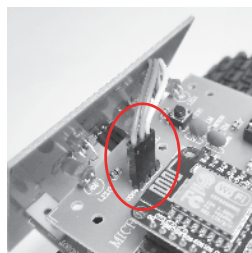
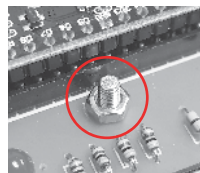
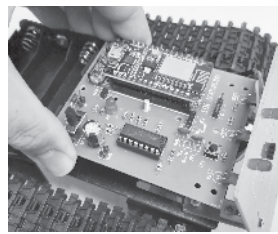
ใส่สายแพรที่แผ่นกันชน (MB107-3) แล้วยึดแผ่นกันชน  
ด้วยน็อตหัวแบนตัวผู้ขนาด M2.5x10 และตัวเมีย M2.5  
Put the flex cable on the bumper plate (MB107-3).

Install the bumper plate to the plastic  
pin hold with flat head nut M2.5x10 and nut M2.5.

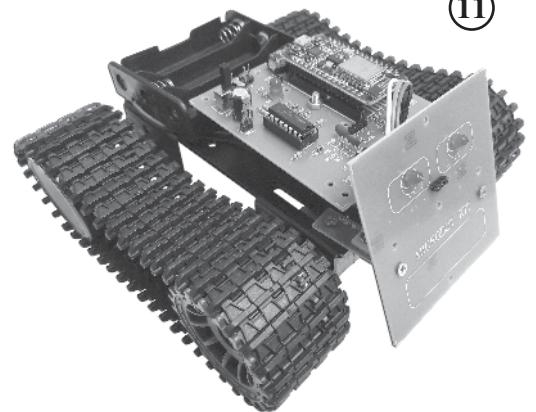


10

Put the control board into body robot  
and connect the flex cables at points +, 3 and 2.  
นำแผ่นควบคุมมาเสียบลงที่ตัวหุ่นยนต์ แล้วยึดด้วยน็อตตัวเมีย  
ขนาด M3 และต่อสายแพรที่จุด +, 3 และ 2



11



The robot is prompt working and playing.  
หุ่นยนต์ที่ประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว