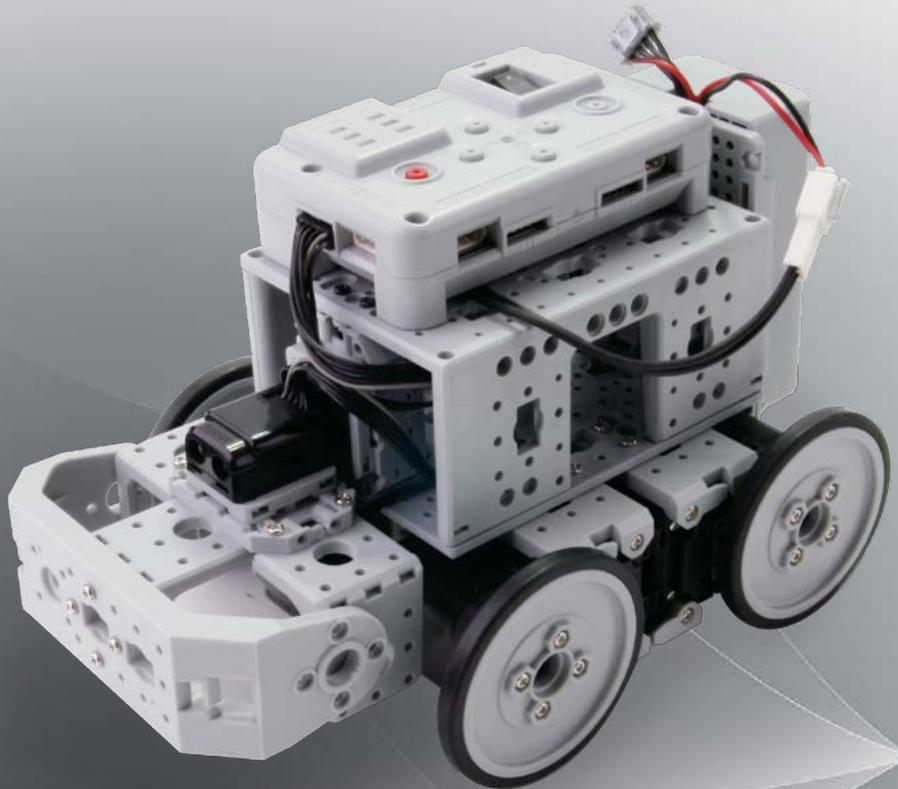


2-2-6

# 스마트카

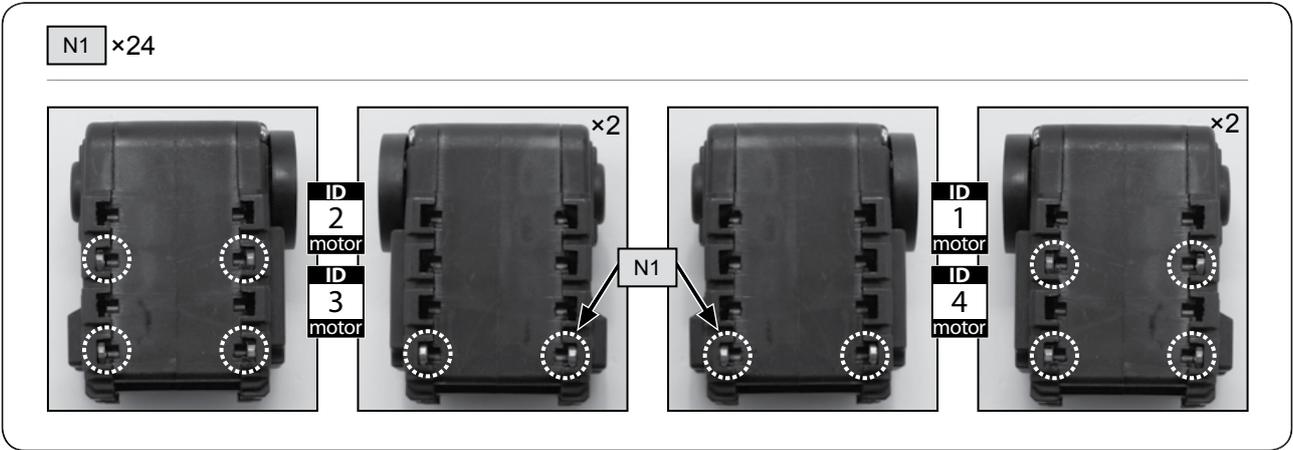
1. 조립하기
2. 조립확인하기
3. 작동하기



# 1. 조립하기

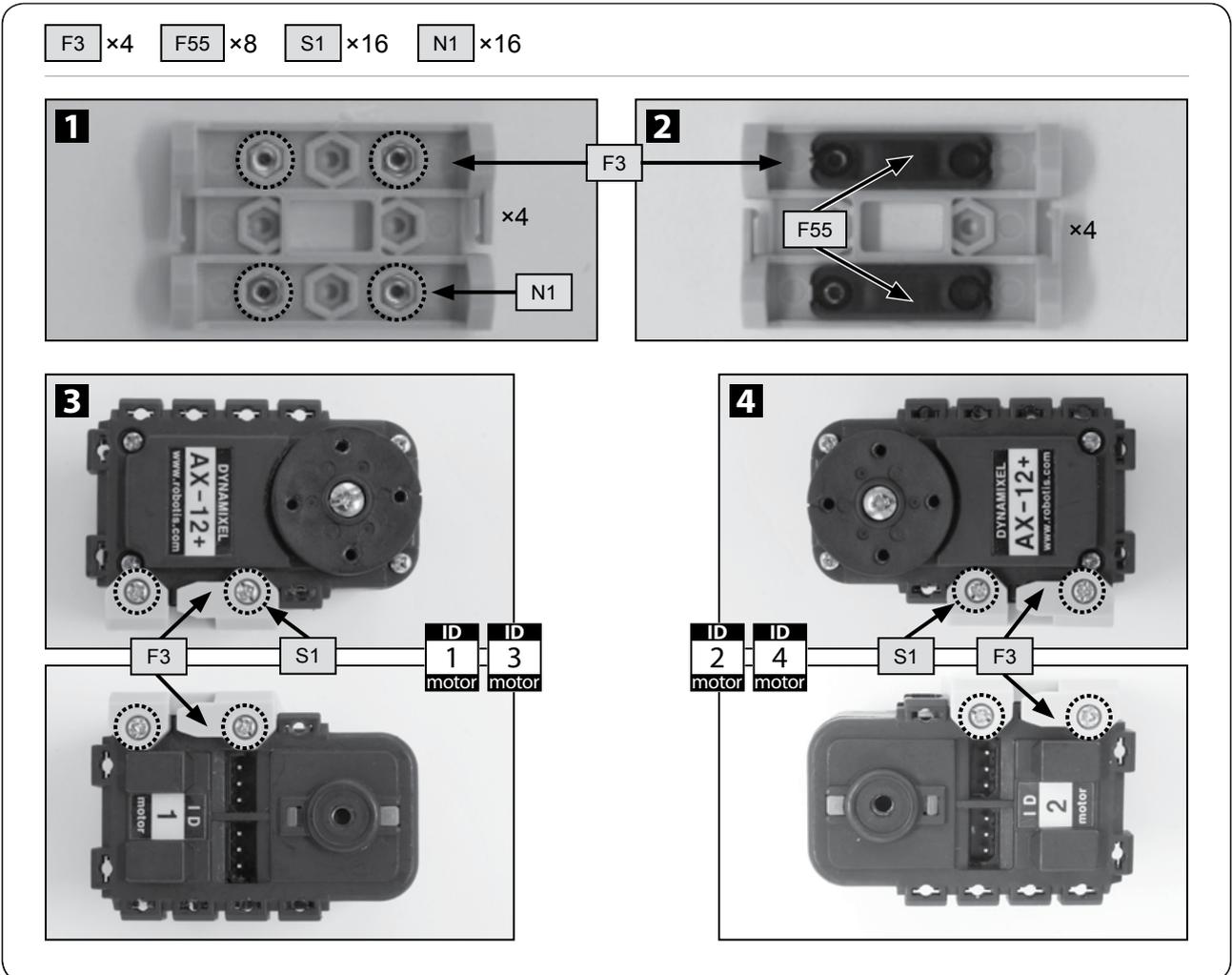
## STEP 1

• ID1, 2, 3, 4에 N1을 삽입한다.



## STEP 2

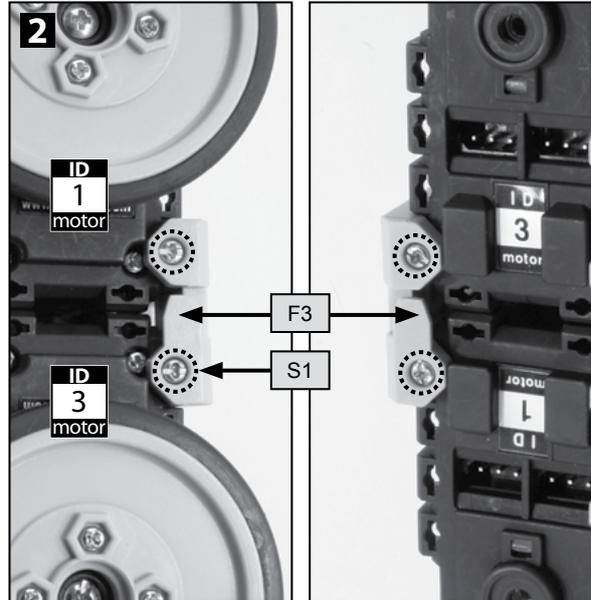
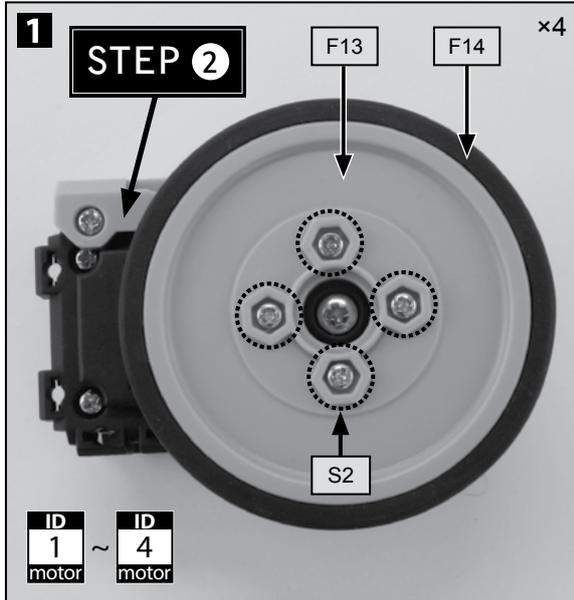
• STEP ①, F3, F55를 체결한다. (▲ 좌우 방향에 주의)



## STEP 3

• STEP②, F3, F13, F14를 체결한다. ( ⚠ ID 주의 )

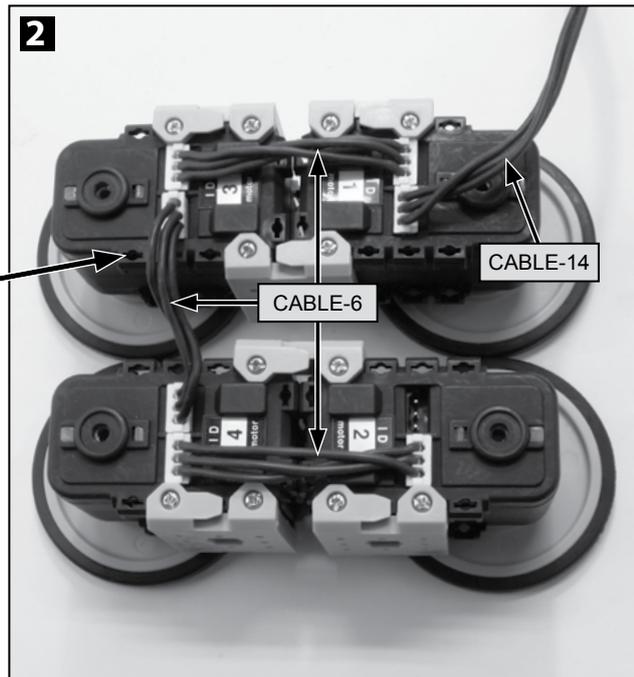
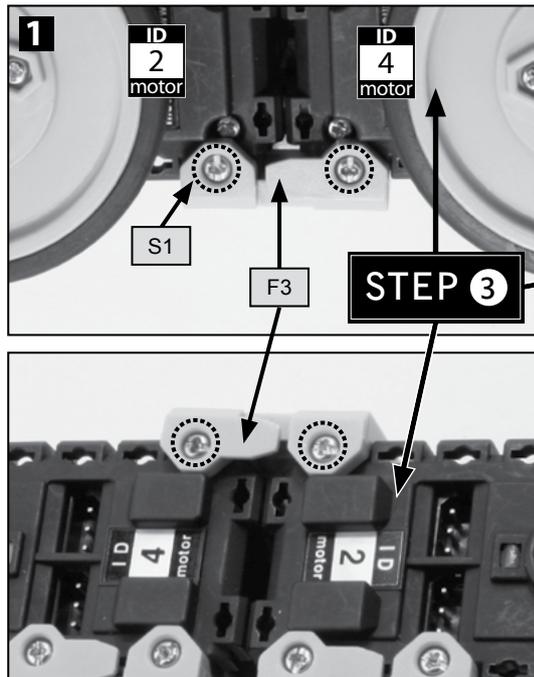
F3 x1 F13 x4 F14 x4 S1 x4 S2 x16



## STEP 4

• STEP③, F3을 체결한다. (ID 주의)  
 • CABLE-6을 이용하여 ID2와 ID4, ID3과 ID4, ID1과 ID3을 연결한다.  
 • CABLE-14를 이용하여 ID1에 연결한다.

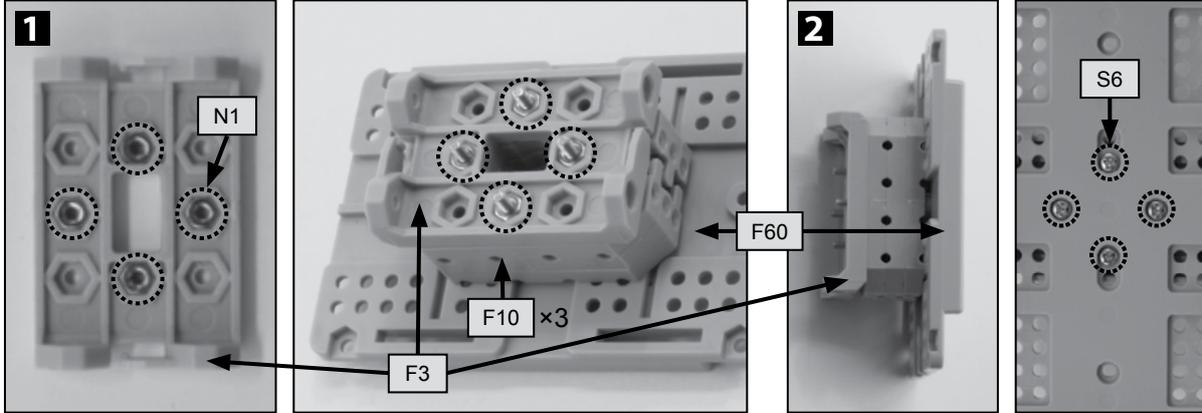
F3 x1 S1 x4 CABLE-6 x3 CABLE-14 x1



**STEP 5**

• F3, F10, F60을 체결한다.

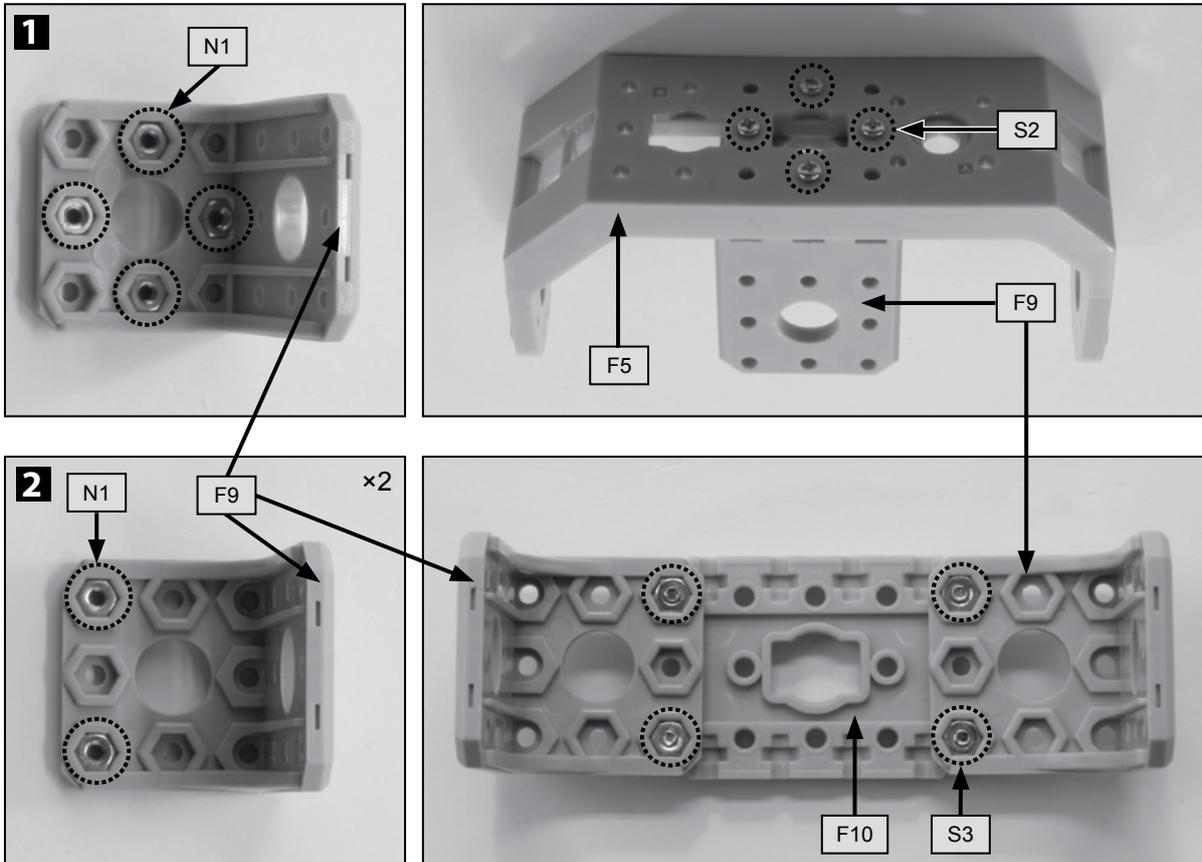
F3 x1 F10 x3 F60 x1 S6 x4 N1 x4



**STEP 6**

• F5, F9를 체결한다.  
• F5, F10을 체결한다.

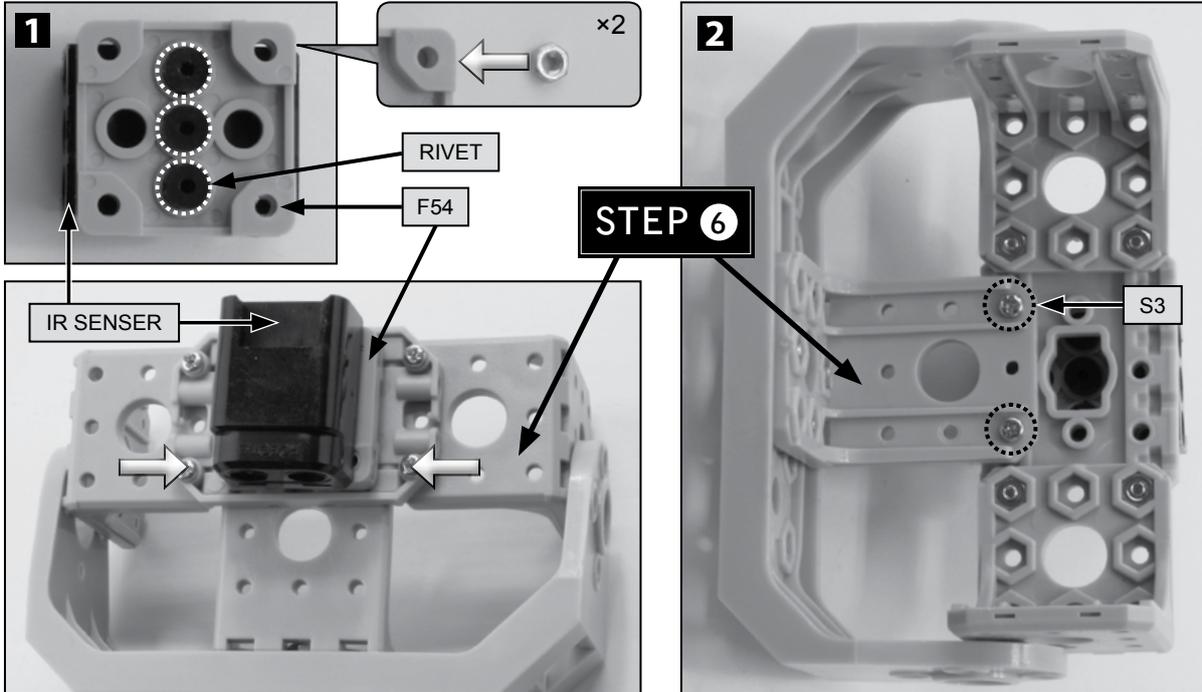
F5 x1 F9 x3 F10 x1 S2 x4 S3 x4 N1 x8



## STEP 7

• STEP⑥, F54, IR SENSER를 체결한다.

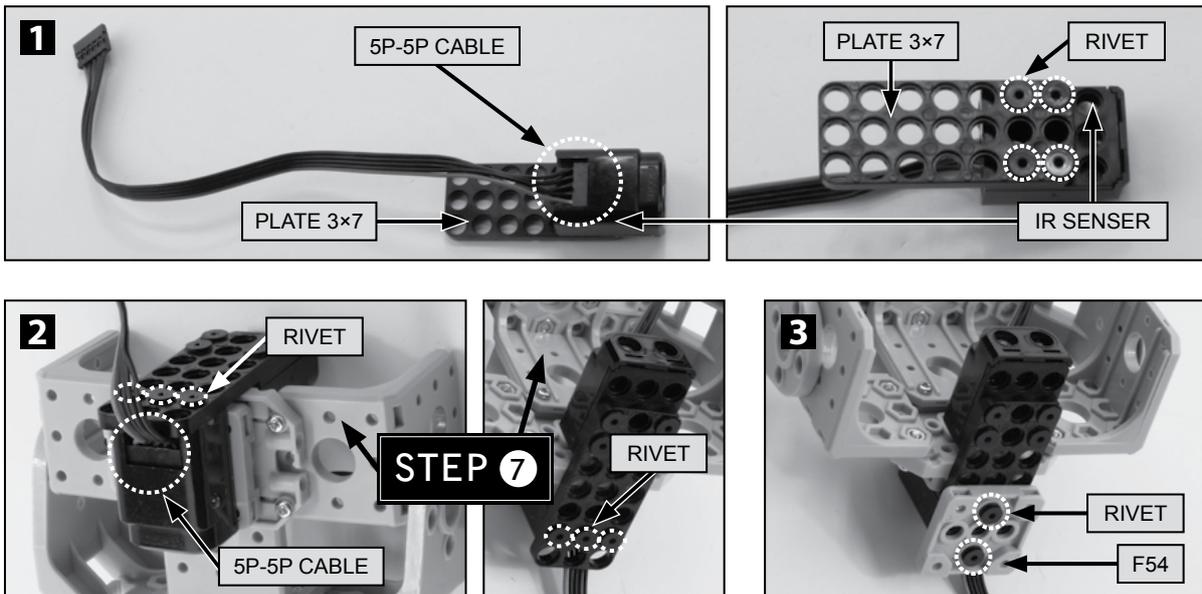
F54 x1 IR SENSER x1 RIVET x3 S3 x2 N1 x2



## STEP 8

• STEP⑦, F54, IR SENSER, PLATE3×7을 체결한다.

F54 x1 PLATE 3×7 x1 IR SENSER x1 RIVET x9 5P-5P CABLE x2



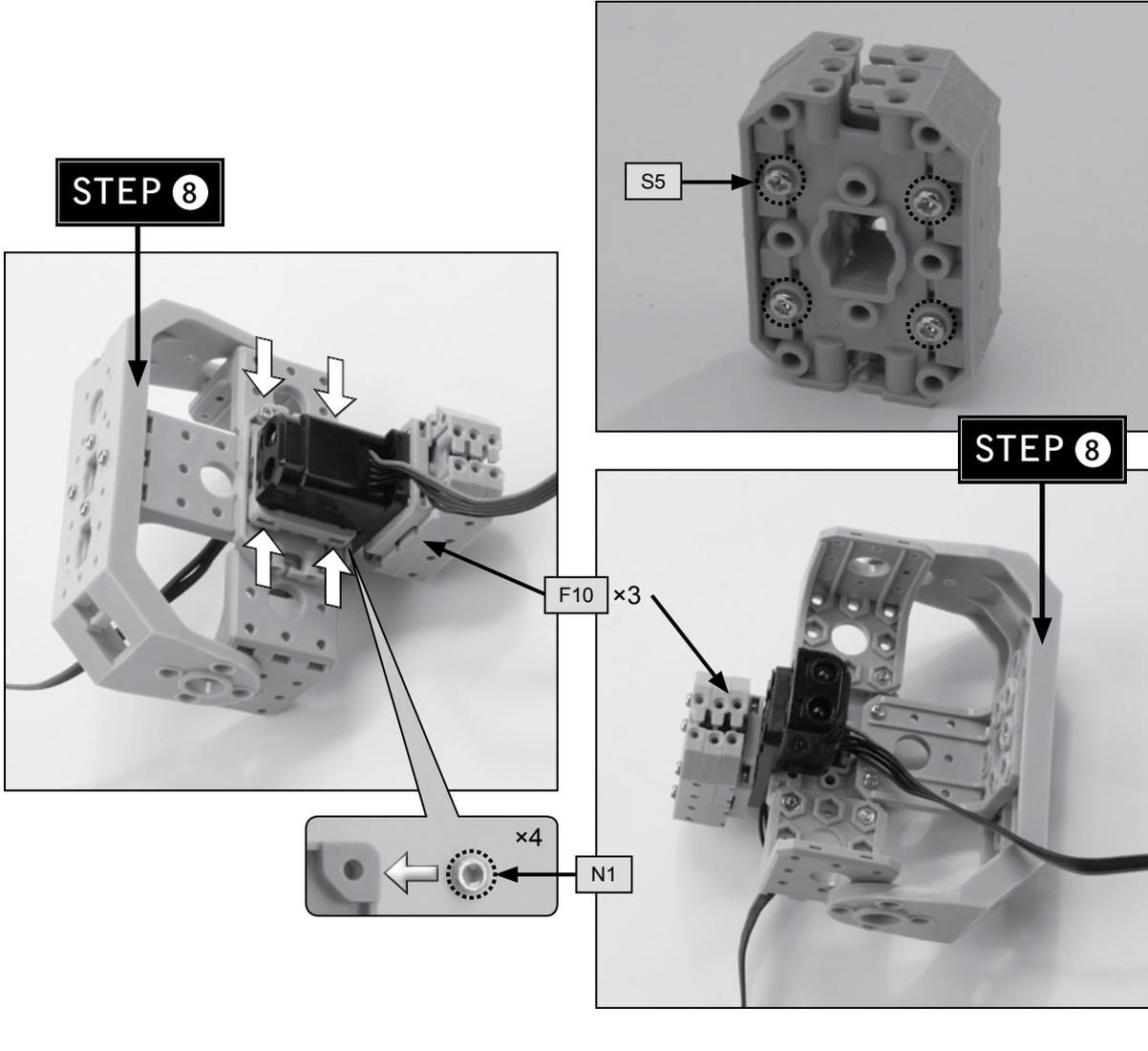
**STEP 9**

• STEP⑧, F10을 체결한다.

F10 x3

S5 x4

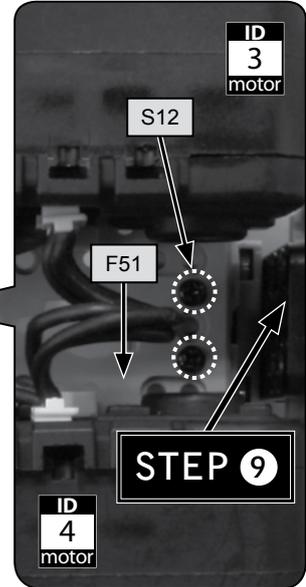
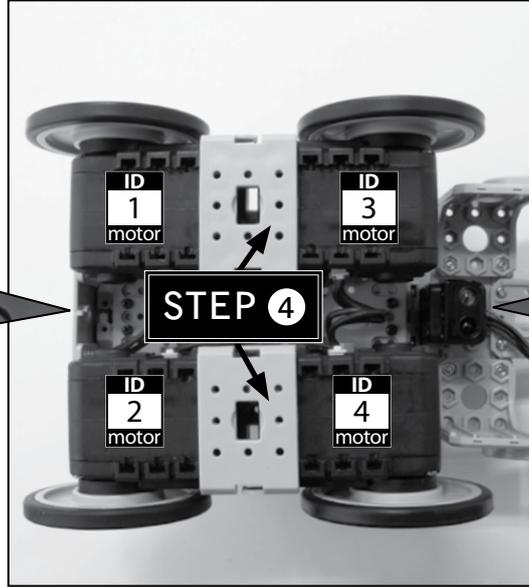
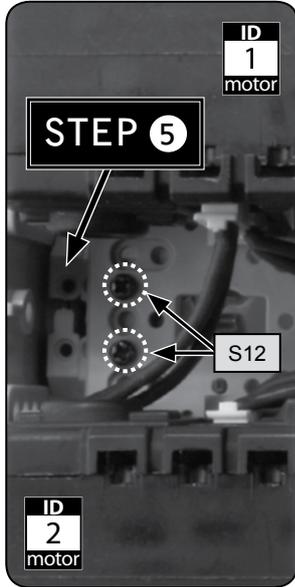
N1 x4



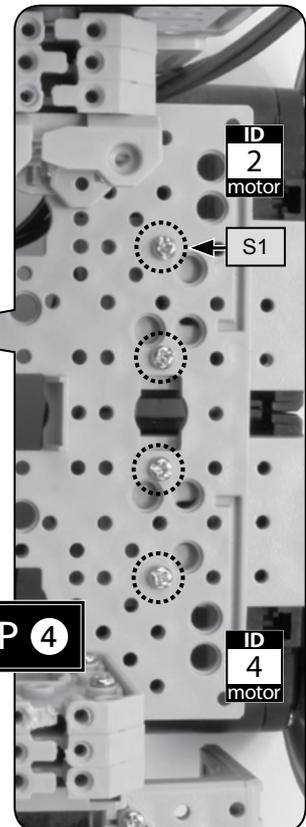
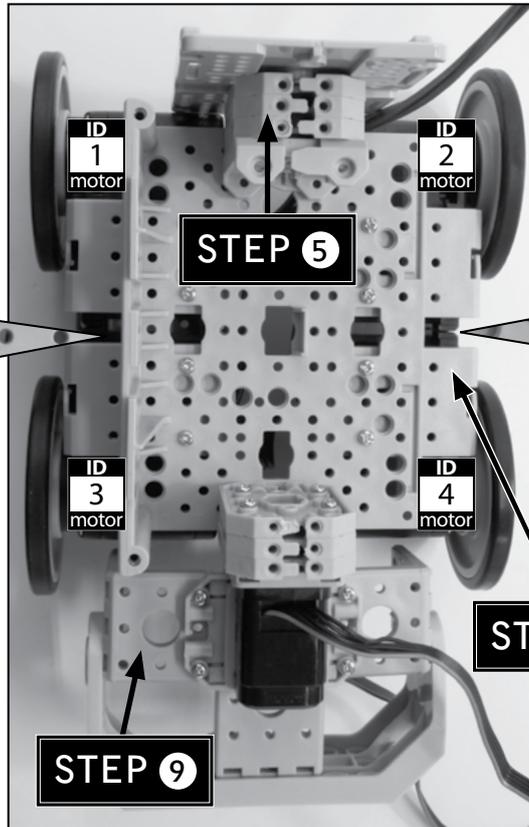
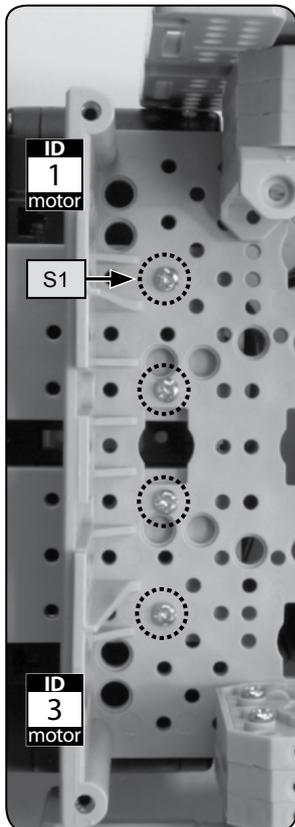
## STEP 10

• STEP 4, 5, 9, F51을 체결한다.

S12 x4 F51 x1



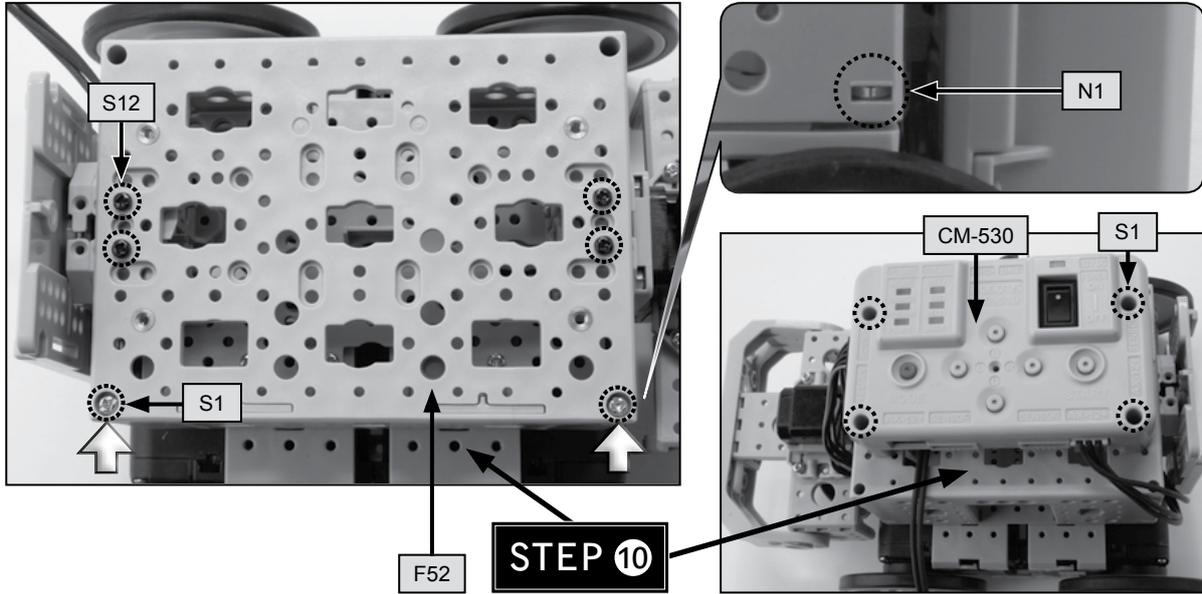
S1 x8



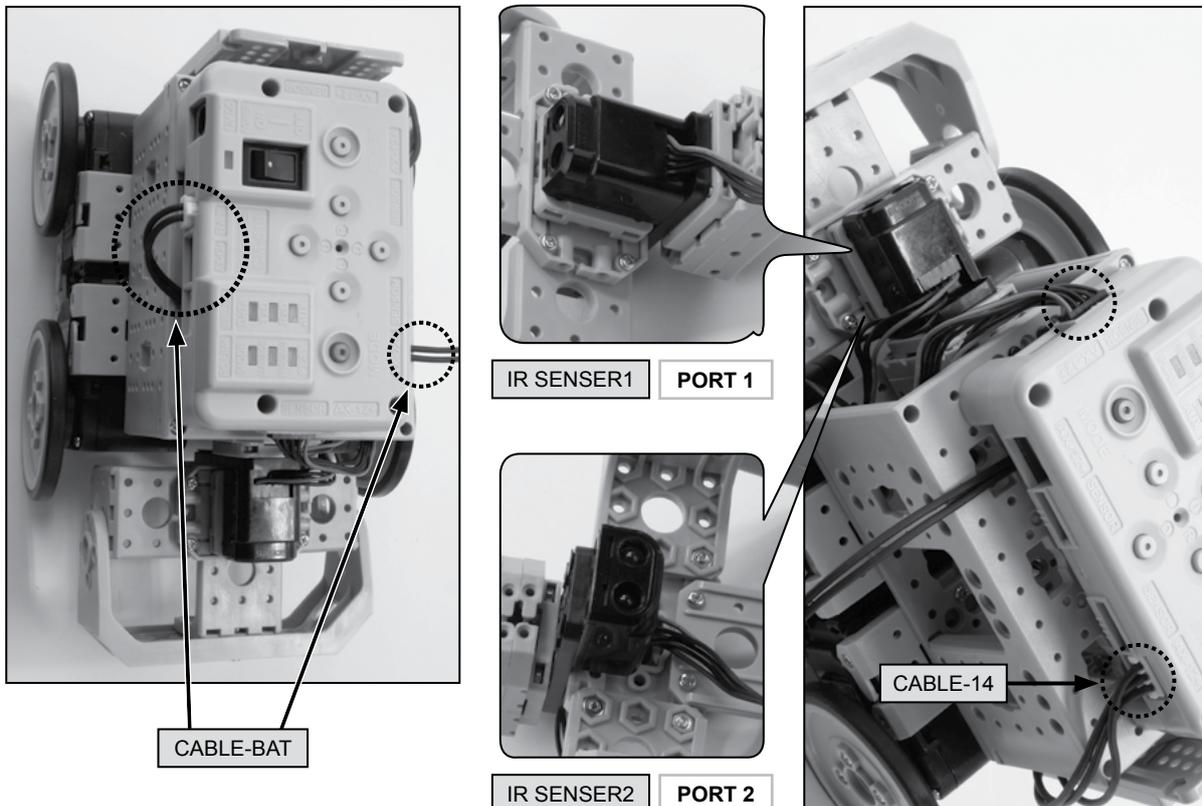
**STEP 11**

- STEP⑩, F52, CM-530을 체결한다.
- CABLE-14을 이용하여 ID2와 CM-530을 연결한다
- 5P CABLE-15를 이용하여 IR SENSOR와 CM-530을 연결한다.  
(IR SENSER1 : CM-530 1번 포트/ IR SENSER2 : CM-530 2번 포트)

CM-530 x1 F52 x1 S1 x6 S12 x4 N1 x2



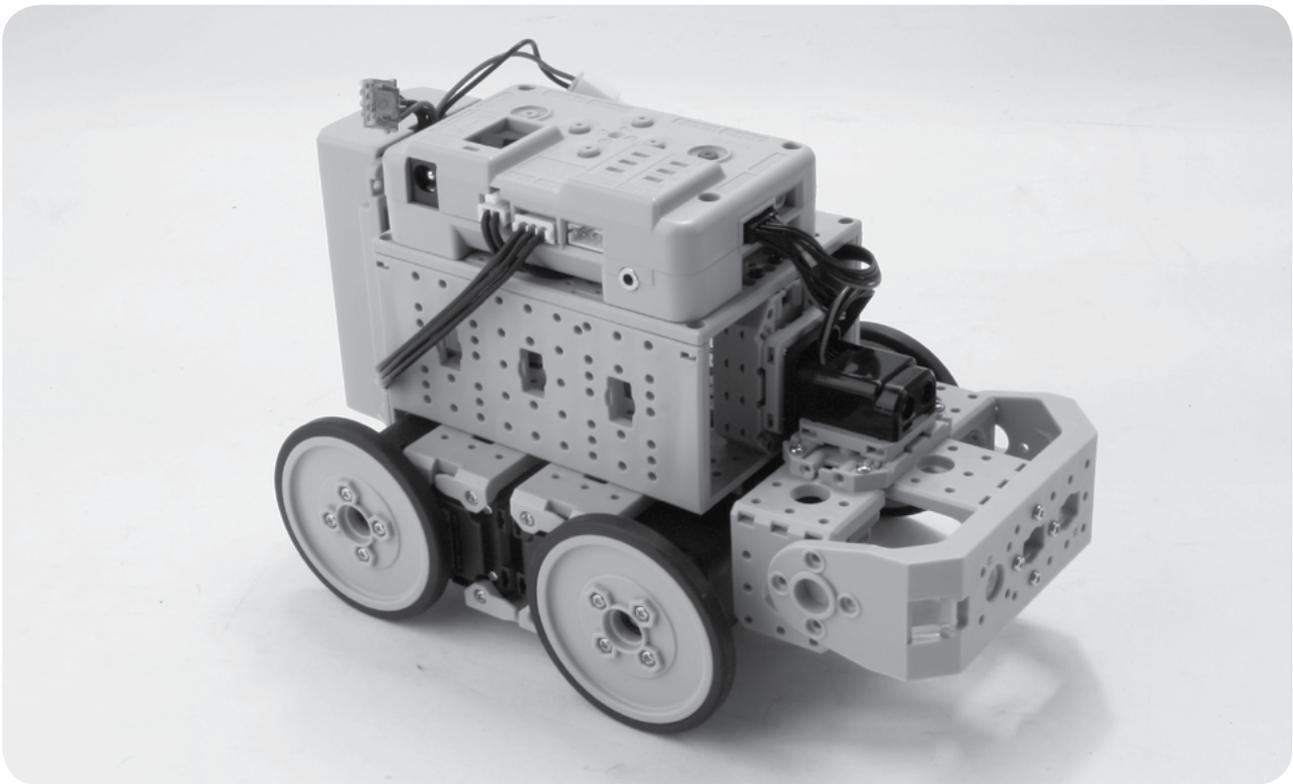
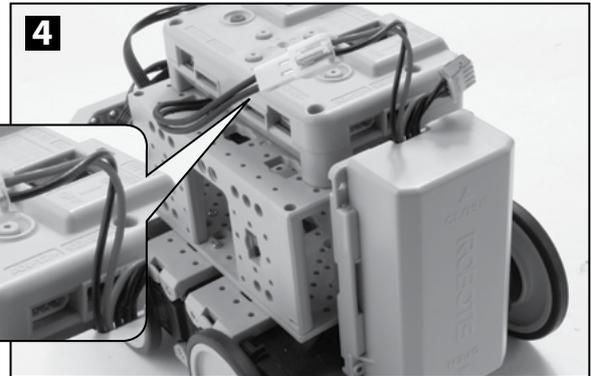
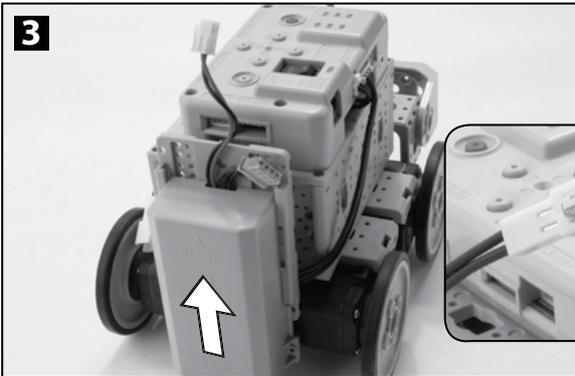
CABLE-BAT x1



• 배터리와 배터리 케이블을 연결한다.

## STEP 12

BATTERY ×1



## 2. 조립 확인하기

조립이 완료 되었으면 아래의 절차에 따라 조립 상태를 확인합니다.

### STEP 1

• 조립 확인 프로그램 실행하기

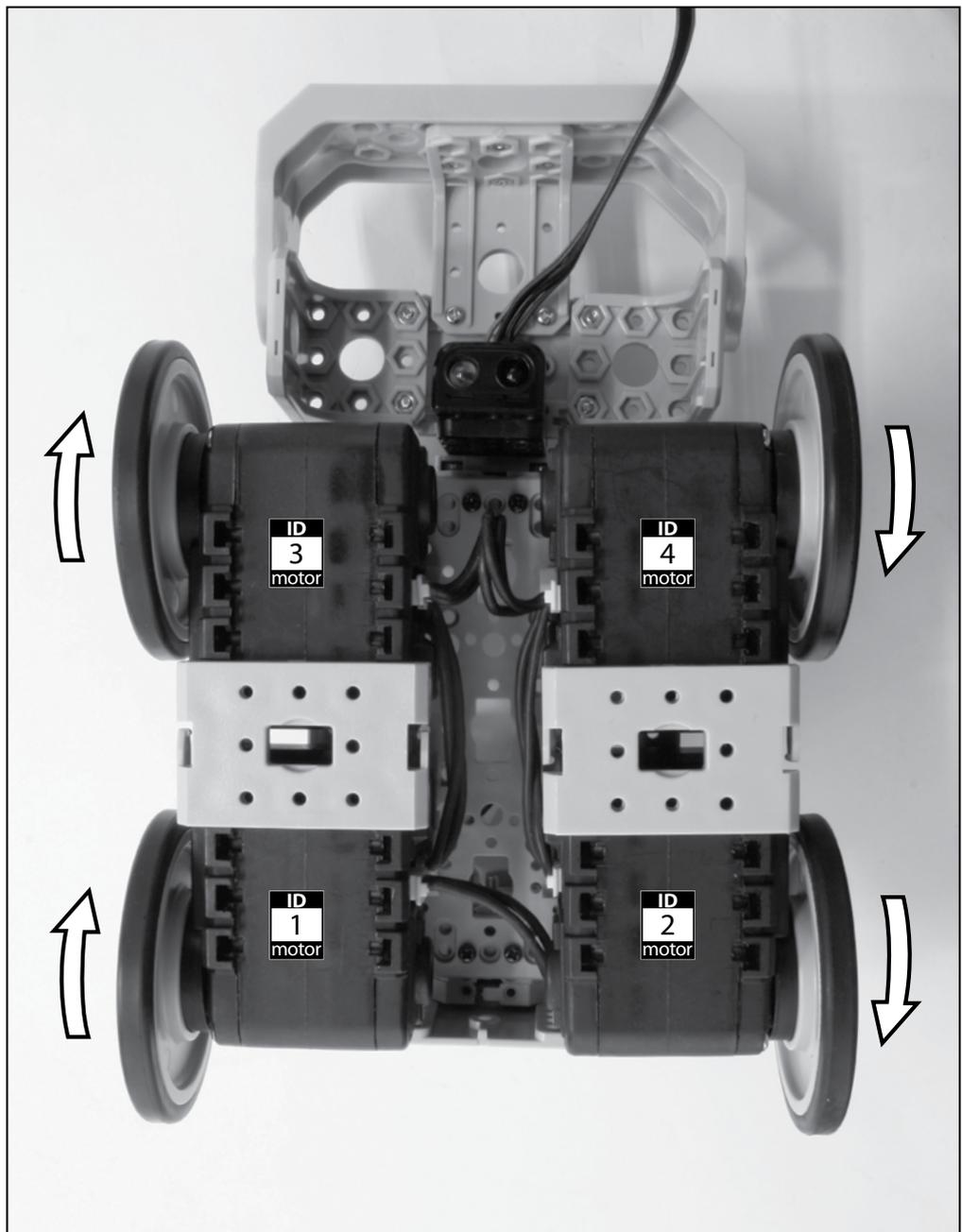
로봇을 PLAY 모드에 놓고, **U** 버튼을 누른 상태에서 START 버튼을 누르면 조립 확인 프로그램이 실행됩니다.

### STEP 2

• AX-12A 초기위치 및 아이디 확인 모드

모터를 하나씩 선택하여 아래 그림과 비교하세요. **U** / **D** 버튼을 눌러 모터를 하나씩 선택합니다. 이 때, 선택된 모터는 LED가 켜지며 초기 위치로 돌아옵니다.

(ID 1번에서 시작, **U** 버튼 : ID를 1씩 증가시킴. **D** 버튼 : ID를 1씩 감소시킴)  
 해당 ID의 모터가 로봇에 존재하지 않을 경우 경고음이 울립니다. LED는 켜져 있지만 모터에 힘이 풀려 있다면, 모터의 조립 상태나 주변의 케이블 등을 다시 살펴 보세요.



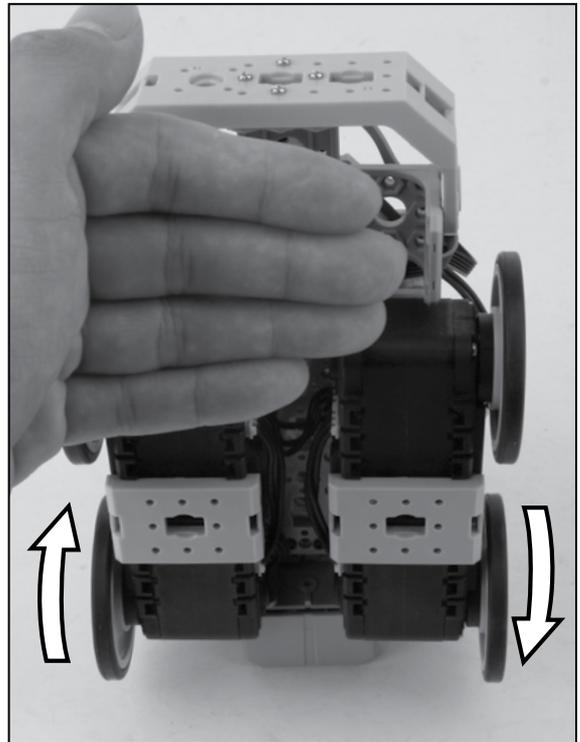
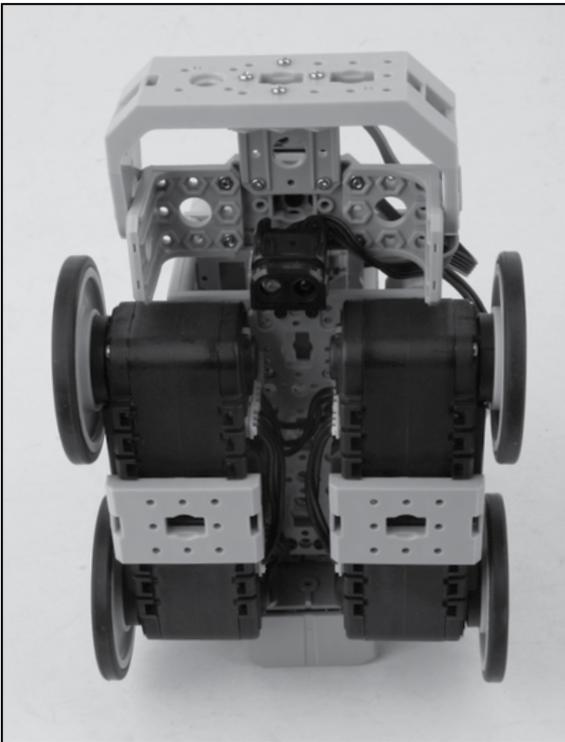
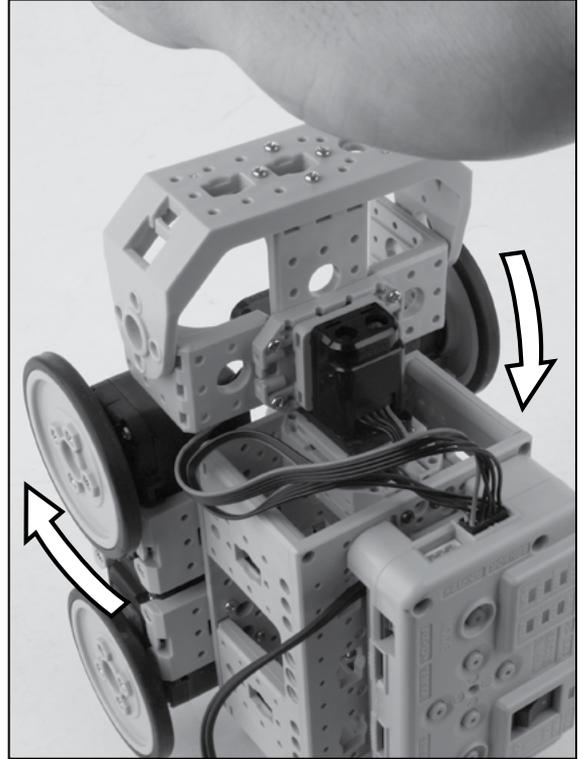
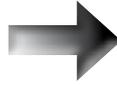
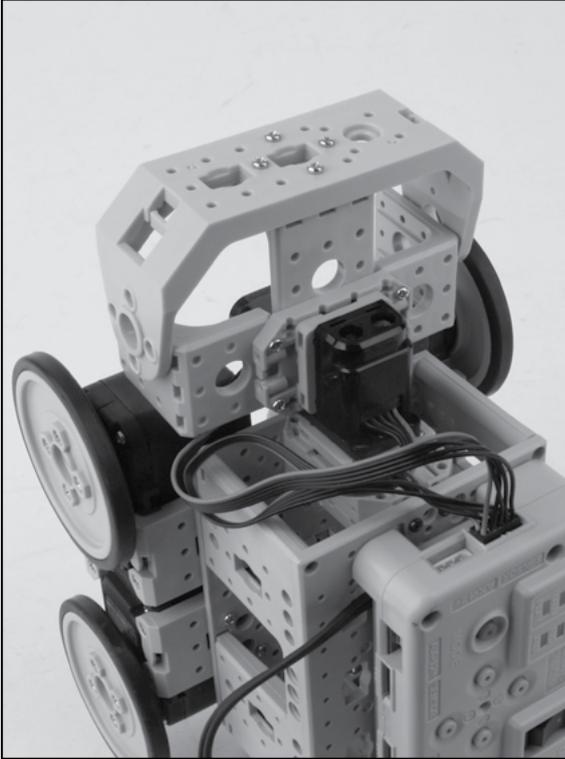
## STEP 3

### • 센서 동작 확인 모드

각 각의 센서에 손을 가져가면 아래 그림과 같이 동작합니다.

아래 그림과 같이 동작을 하지 않을 경우 센서의 PORT 및 연결 상태를 확인하세요.

① 버튼을 누르면 로봇이 STEP②로 돌아 갑니다.



## STEP 4

• 이상이 없을 경우 로봇을 동작 시키십시오.

로봇을 PLAY모드에 놓고 START 버튼을 누르면 동작을 시작합니다.

### 3. 작동하기

완성된 로봇을 데모 프로그램을 이용하여 동작 시킵니다.

#### STEP 1

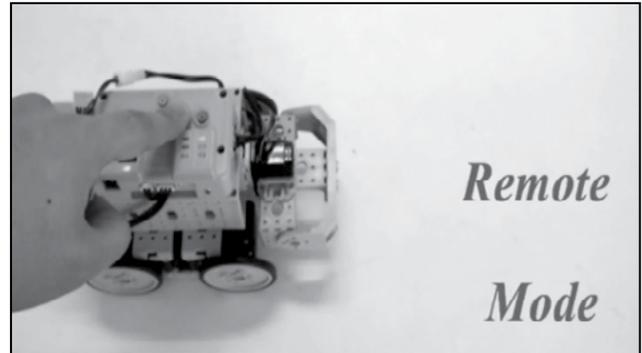
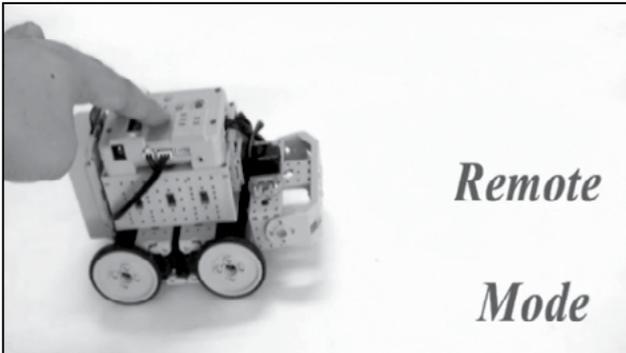
- 데모용 태스크 프로그램을 다운로드 하십시오.  
다운로드 방법은 “2-1-2. 로봇 프로그램 다운로드”를 참고하십시오.  
다운로드 할 파일위치는 조립서 25쪽 응용 예제 안내 표 내용을 참고하십시오.

#### STEP 2

- 로봇을 작동 시킵니다.  
작동 방법은 “2-1-3. 로봇 작동하기”를 참고하십시오.

#### STEP 3

- 아래의 방법에 따라 스마트카를 작동 시켜 봅니다.
- 조종모드 :** 제어기의 START 버튼과 **U** 버튼을 누르면 됩니다.
- 제어기의 **L** 버튼을 누르면 전진, **R** 버튼을 누르면 후진을 합니다.
  - 제어기의 **U** 버튼을 누르면 우회전, **D** 버튼을 누르면 좌회전을 합니다.
  - 움직일 때마다 멜로디가 나옵니다.
- 자율모드 :** 제어기의 START 버튼과 **D** 버튼을 누르면 됩니다.
- 전방센서가 감지되면 우회합니다.
  - 하단센서가 감지되면 낭떠러지를 피해 우회합니다.



#### STEP 4

- 동영상을 보고 로봇의 동작을 비교해 보시기 바랍니다.  
동영상 위치는 조립서 25쪽 응용 예제 안내 표 내용을 참고하십시오.

#### STEP 5

- 응용 동작을 만들기 위해서는 ‘로보티즈 프리미엄 학습서’를 참조하시기 바랍니다.