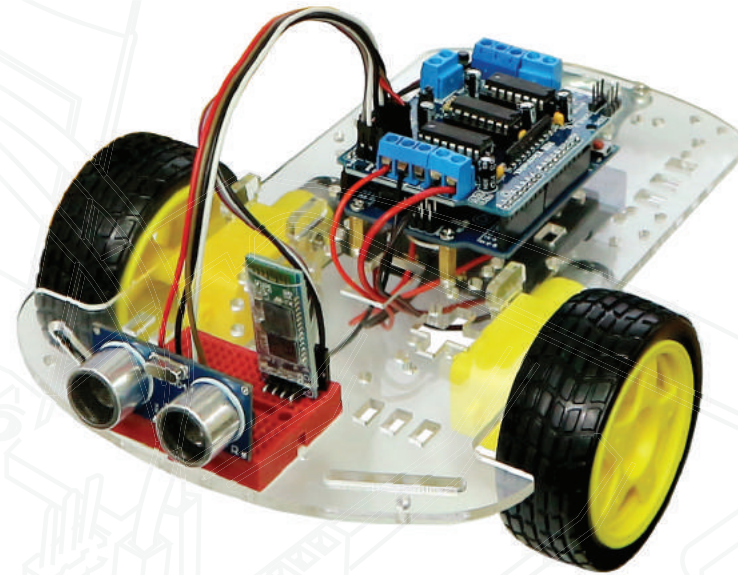
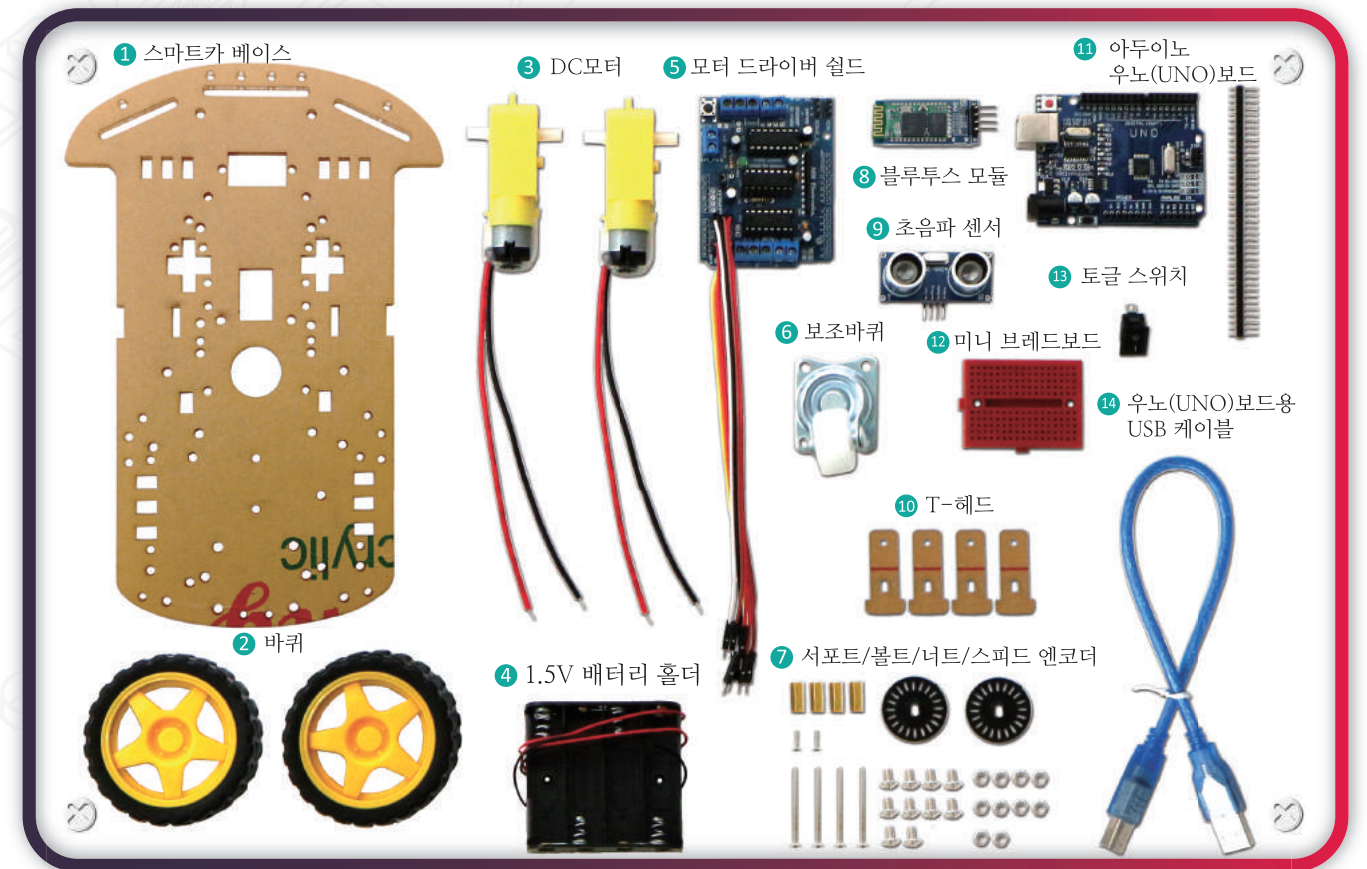


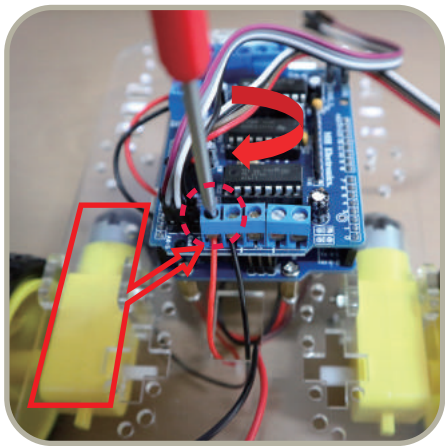
아두이노 스마트 RC카 조립설명서



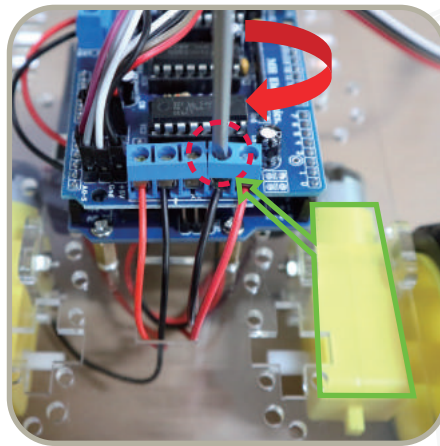
아두이노 스마트 RC카 키트는 초음파 센서를 기반으로 장애물 인식 기능, 스마트폰 어플을 이용한 블루투스 조종 기능이 탑재된 교육용 키트입니다. 학생부터 일반인, 전문가까지 모두 활용이 가능하며 온라인 학습가이드/소스까지 에듀이노(<http://www.eduino.kr>)에서 제공하고 있습니다.



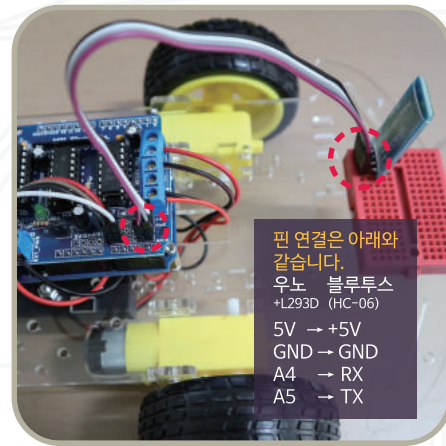
- | | | | |
|--------------|-----------------------|---------------------|---------------|
| 1 스마트카 베이스 | 2 바퀴 | 3 DC모터 | 4 1.5V 배터리 홀더 |
| 5 모터 드라이버 쉴드 | 6 보조바퀴 | 7 서포트/볼트/너트/스피드 엔코더 | 8 블루투스 모듈 |
| 9 초음파 센서 | 10 T-헤드 | 11 아두이노 우노(UNO)보드 | 12 미니 브레드보드 |
| 13 토글 스위치 | 14 우노(UNO)보드용 USB 케이블 | | |



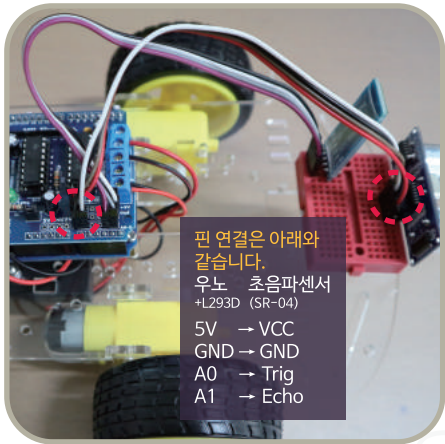
19. 'M3' 터미널을 열고 왼쪽 모터의 **빨강(+)**선, 검정(-)선을 끼우고 드라이버를 시계 방향으로 돌려 터미널을 닫아줍니다.



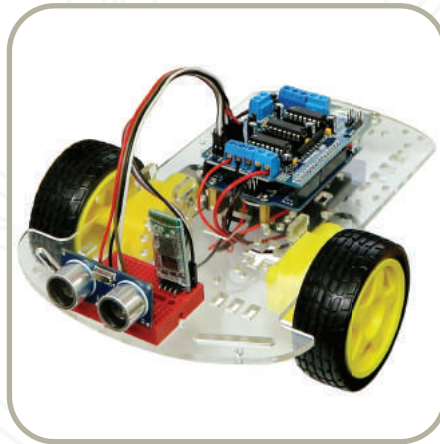
20. 'M4' 터미널에 오른쪽 모터의 검정(-)선, **빨강(+)**선을 끼우고 드라이버를 시계 방향으로 돌려 터미널을 닫아줍니다.



21. 미니브레드보드의 뒷면의 보호 테이프를 벗겨 사진과 같은 위치에 부착합니다. 블루투스 모듈은 표를 참고하여 결선해주세요.



22. 초음파 센서를 표를 참고하여 결선해주세요.



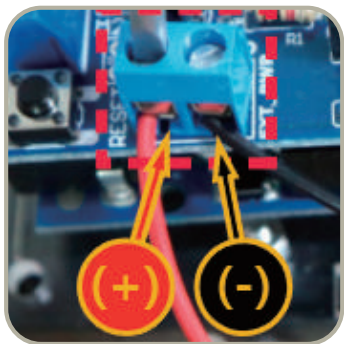
23. 2휠 스마트 RC카 조립 완성 모습입니다.

**ARDUINO 자료는
네이버 검색창에서
에듀이노만
검색하세요!**

NAVER 에듀이노 검색

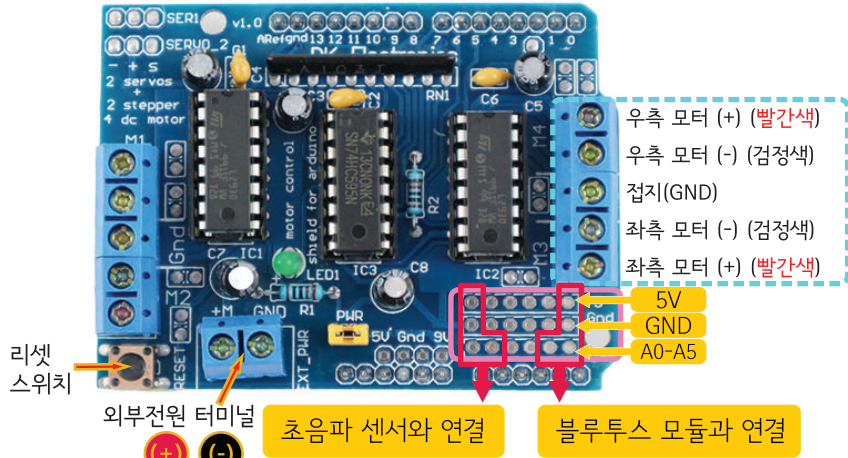
EDUINO 공식 쇼핑몰
<http://www.eduino.kr/>

⚠ 주의사항



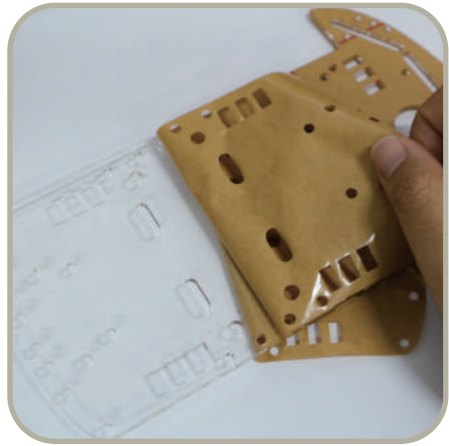
▶ 17번 설명에서 외부전원 터미널에 배터리 홀더 +, -선을 연결할 때, +, -가 바뀌어 연결되지 않도록 주의합니다. 반대로 연결시 제품이 손상 될 수 있습니다.

⚠ 중요

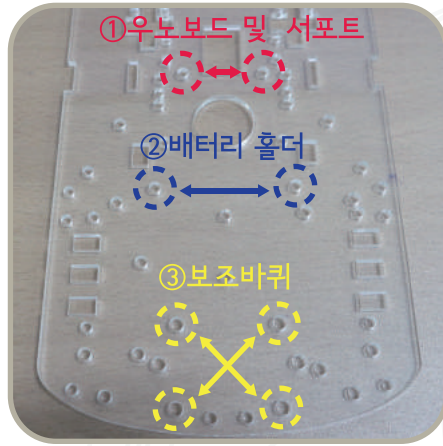


▶ 모터 드라이버 쉴드의 A0, A1 핀에 연결된 점퍼케이블은 초음파 센서와 연결합니다.
▶ 모터 드라이버 쉴드의 A4, A5 핀에 연결된 점퍼케이블은 블루투스 모듈과 연결합니다.

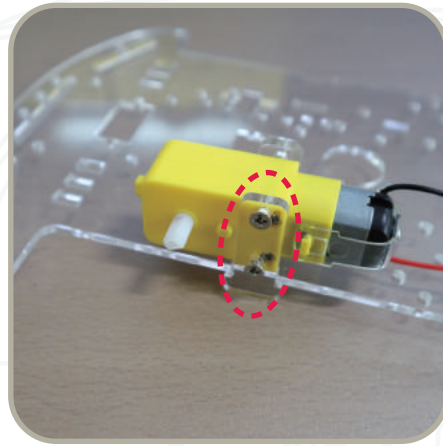
Chapter1. 스마트 RC카 조립하기



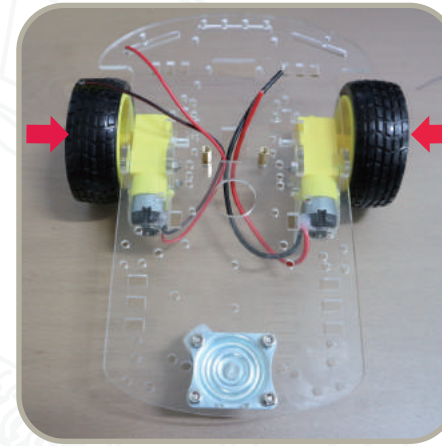
1. 베이스의 양면과 T-헤드 양면의 보호필름을 벗겨줍니다.



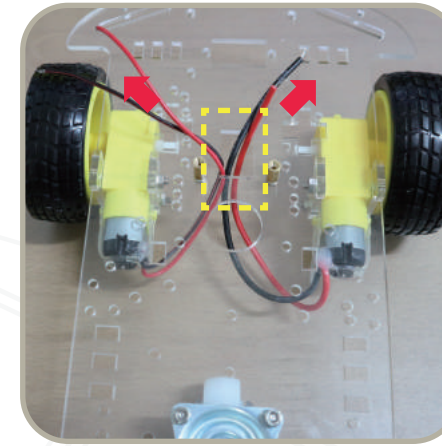
2. ①번 위치는 서포트 및 우노보드가 조립되는 곳입니다. ②번 위치는 배터리 홀더가 결합되는 곳입니다. ③번 위치는 보조 바퀴가 장착되는 위치입니다.



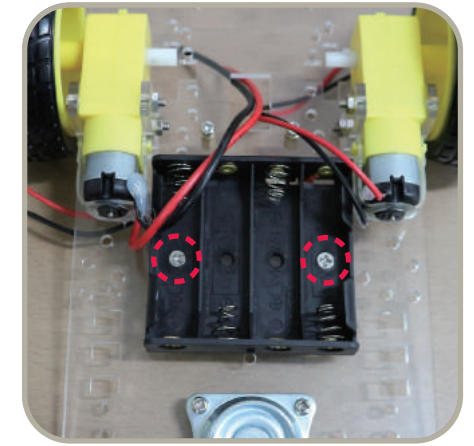
3. 스마트카 베이스와 T헤드를 결합 후 가장 긴 접시 머리 볼트를 이용해 모터와 결합합니다.



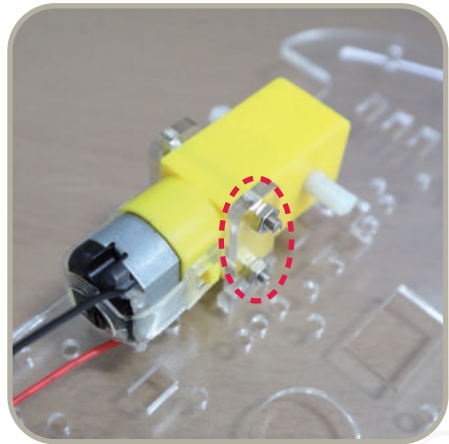
10. 바퀴와 모터를 결합합니다. 결합 시 T-헤드가 손상될 수 있으니 주의해서 조립합니다.



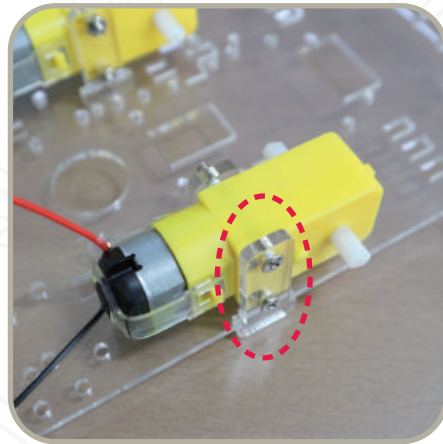
11. 두 개의 모터 전원선을 표시된 구멍으로 빼줍니다.



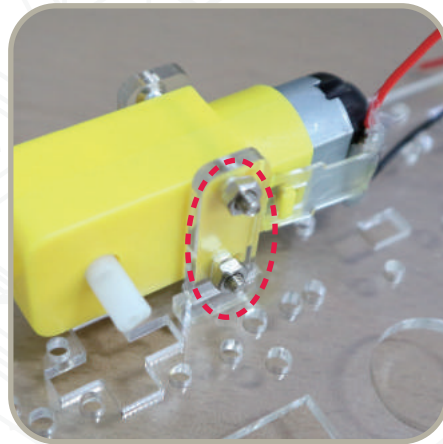
12. 베이스 아랫면에 접시 머리 볼트와 너트를 이용하여 배터리 홀더를 결합합니다.



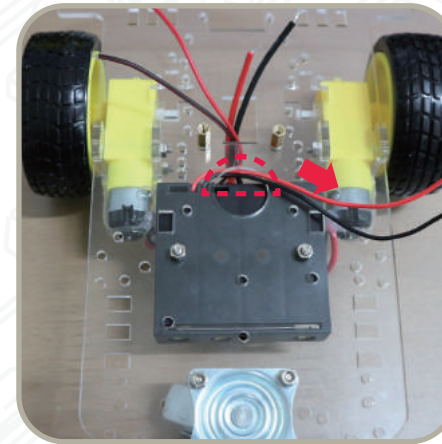
4. 볼트의 반대편은 너트로 결합합니다. (폴리지 않게 결합해주세요.)



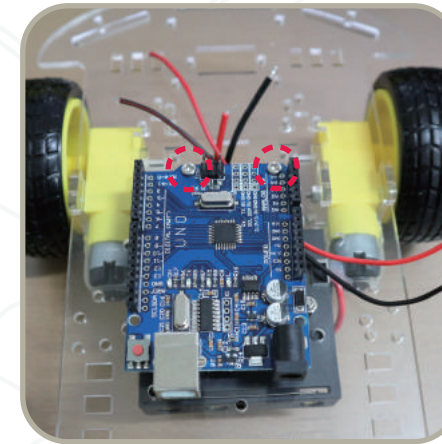
5. 반대쪽 모터도 동일한 방법으로 결합합니다.



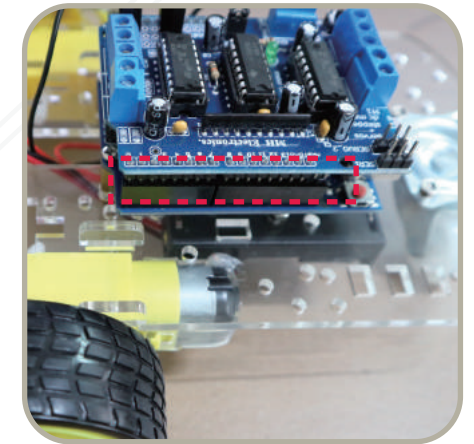
6. 볼트의 반대편은 너트로 결합합니다. (폴리지 않게 결합해주세요.)



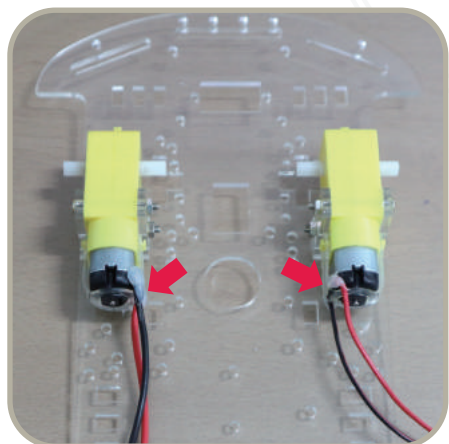
13. 배터리 홀더 전원선도 표시된 구멍을 통해 스마트카 베이스 윗면으로 빼줍니다.



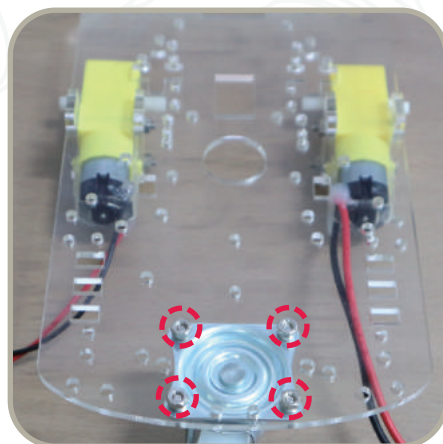
14. 앞에서 연결한 서포트에 아두이노 우노 보드를 볼트로 결합합니다.



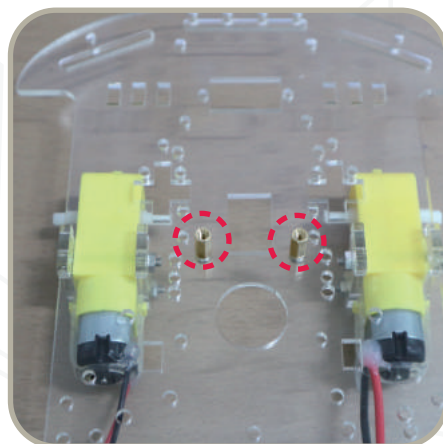
15. 베이스 좌측 모습입니다. 아두이노 우노보드와 모터 드라이버 실드를 적층합니다. (핀 결합에 유의해주세요.)



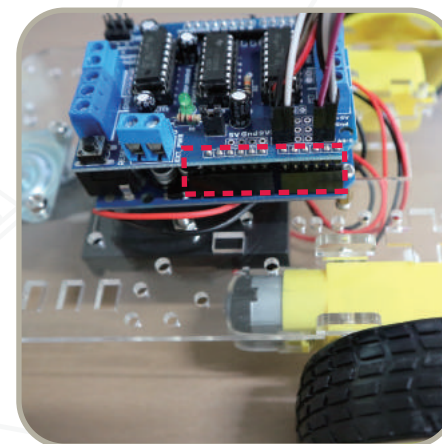
7. 사진과 같이 모터의 전원선이 안쪽으로 모이도록 조립을 진행합니다.



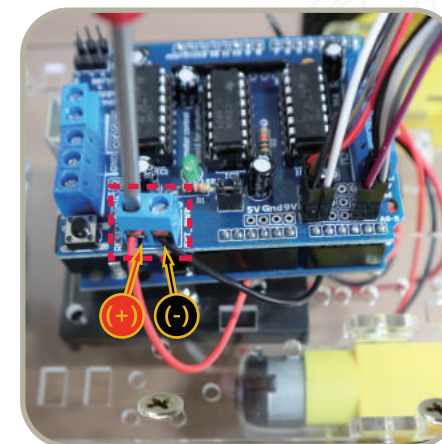
8. 동봉된 볼트와 너트를 이용하여 보조 바퀴를 결합합니다. (너트가 윗면으로 나오게 결합해주세요.)



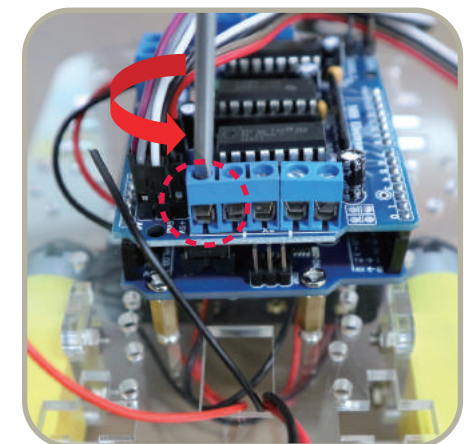
9. 아두이노 우노보드를 부착하기 위해 서포트를 베이스 윗면에 결합합니다.



16. 베이스 우측 모습입니다. 아두이노 우노보드와 모터 드라이버 실드를 적층합니다. (핀 결합에 유의해주세요.)



17. 모터 드라이버 실드의 외부전원 터미널과 배터리 홀더의 전원선을 연결합니다. +M은 빨강 선이며, GND는 검은 선입니다.



18. 십자(+) 또는 일자(-) 드라이버로 모터 드라이버의 터미널을 반 시계 방향으로 돌려 터미널을 열어줍니다.