

STELLA N1 조립 전체 부품

조립 및 배선 part 1.	조립 및 배선 part 2.
1. 모바일로봇 하판 = 1개 2. 모터 = 2개 2-1. 모터 브라켓 = 2개 2-2. M3*8 육각둥근머리 렌치볼트 = 8개 2-3. 모터 키 = 2개 2-4. M4*10 샘스 렌치볼트 = 8개 3. 모터커버 = 1개 3-1 M3*8 샘스 렌치볼트 = 7개 4. 전원보드 = 1개 4-1 M3*6 샘스 렌치볼트 = 4개, M3*10 서포트 = 4개 4-2 싱글보드 전원케이블 = 1개 4-3 모터 드라이버 전원케이블 = 1개 4-4 배터리 전원케이블 = 1개 5. 측면 브라켓 = 1개 5-1 전압표시장치 = 1개 5-2 푸쉬락 스위치 = 1개 5-3 스위치 커넥터 = 1개 5-4 매립형 충전 커넥터 = 1개 5-5 M3*6 샘스 렌치볼트 2개 6. 모터드라이버 종이박스 6-1 모터드라이버 = 1개 6-2 M4*10 샘스 렌치볼트 = 4개 6-3 USB A to Mini B 케이블 = 1개 7. 싱글보드 1개 7-1. SBC 관련 볼트 = 4개(N2+ 2개) SBC 관련 육각서포트 4개(N2+ X) 7-2. SD카드 = 1개 8. AHRS 종이박스 8-1. AHRS = 1개 8-2. AHRS 연결 케이블 = 1개 8-3. M3*18 샘스 렌치볼트 = 2개 9. 바퀴캐스터 = 1개 9-1 M5*10 육각접시머리 렌치볼트 = 4개, 9-2 M5 너트 = 4개 10. 바퀴 = 2개 11. 12v 배터리 = 1개 11-1 배터리 브라켓 = 1개 11-2. M3*6 샘스 렌치볼트 = 4개	12. 모바일로봇 기둥 = 4개 12-1. M5*10 샘스 렌치볼트 = 4개 12-2. M5*10 육각접시머리 렌치볼트 = 4개 13. 모바일 로봇 상판 = 1개 14. YDLIDAR라이다 = 1개 14-1. 중앙보드 = 1개 14-2. M2.5*6 십자홀 둥근머리나사 = 4개 14-3. USB A to USB C 케이블 = 1개 14-4 M3*6 샘스 렌치볼트 = 4개, M3*10 서포트 = 4개, M3 너트 = 4개 공구세트 = 1개 선 정리세트 충전 어댑터 = 1개

● STELLA N1 조립 및 배선 PART 1. (부품은 조립 구성품을 참고하시면 됩니다.)

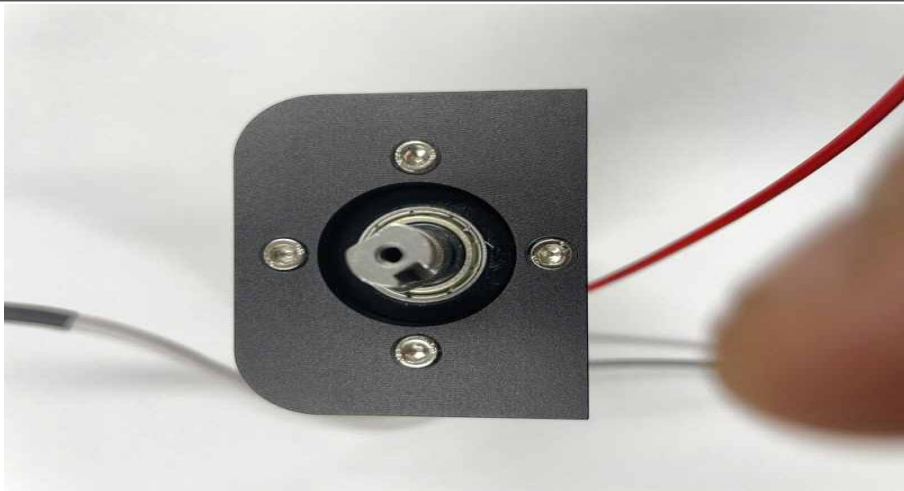
1. STELLA N1은 완제품이 아닌 부품으로 배송됩니다.



2. STELLA N1의 상판과 하판은 위, 아래가 있습니다. 아래 그림처럼 카운터 싱크 홀 모양이 위쪽방향입니다.



3. 모터2개를 모터 브라켓에 M3*8 육각등근머리 렌치볼트를 이용하여 고정합니다.



4. 모터 엔코더 방향을 다음과 같이 배치 해주세요.

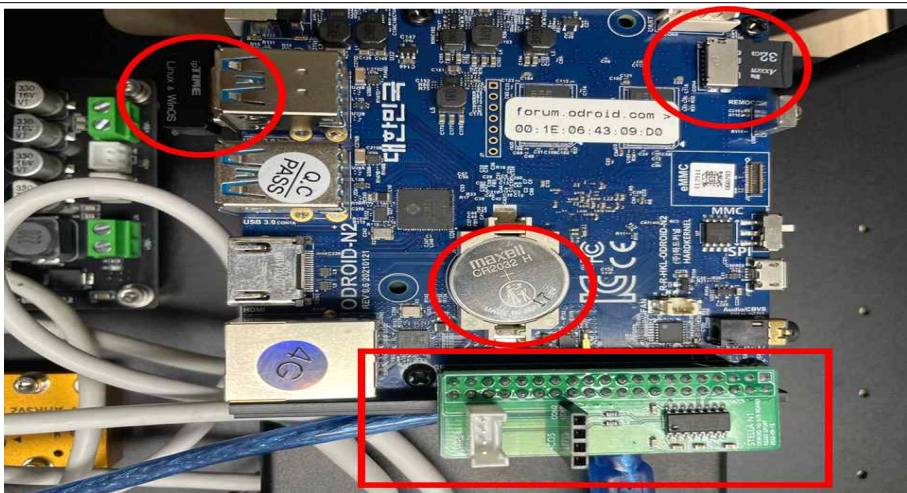


5. 모터 방향을 다음과 같이 부착하여 M4*10 샘스 렌치볼트를 밀방향에서 다음과 같이 부착하여 주세요. *부착시 하판과 브라켓면이 일치하게 해주세요.*



5-1* Odroid N2+에 쉴드, SD카드, SBC 배터리, WIFI 모듈을 연결합니다.

● Odroid N2+ 버전만 진행해주시면 됩니다. Pi,Nano 버전은 6번부터 진행해주시면 됩니다.



5-1* 모터 커버에 Odroid N2+를 M3*15 샘스 렌치볼트를 이용하여 고정합니다.

● Odroid N2+ 버전만 진행해주시면 됩니다.



6. 모터 커버로 모터를 덮어 M4 샘스 렌치볼트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다.
모터 전원 엔코더선을 오른쪽 왼쪽 모터 구분 해주세요.



7. STELLA N1 하판에 모터와 모터 커버를 M3*6 샘스 렌치볼트를 이용하여 고정합니다.



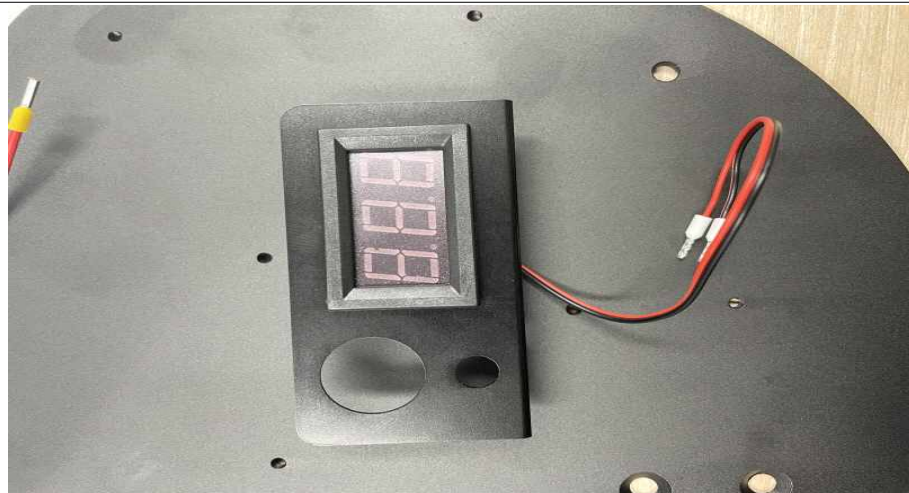
8. M3*10 서포트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다.



9. 전원보드를 M3*8 샘스 렌츠볼트로 체결합니다.



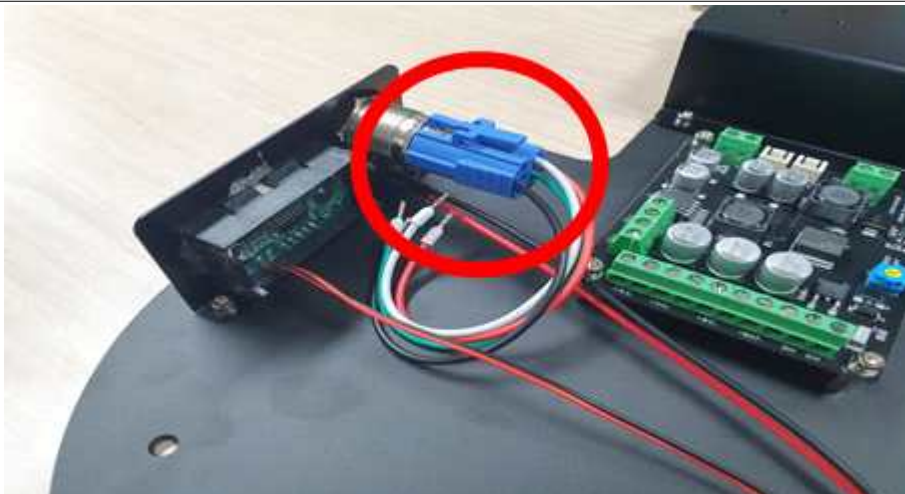
10. 측면 브라켓에 전압표시장치를 고정합니다.
흔들림이 발생할 수 있으니 글루건으로 고정합니다.



11. 측면 브라켓에 푸쉬락 스위치를 고정합니다.



12. 측면 브라켓에 푸쉬락 스위치와 스위치 커넥터를 고정합니다.



13. 측면 브라켓에 매립형 충전 커넥터를 고정합니다.



14. 측면 브라켓을 M3*6 셀프 렌츠볼트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다.



15. 모터 드라이버를 M4*10 셀프 렌츠볼트를 이용하여 모터 커버에 고정합니다.

● 모터드라이버 박스에 같이 있는 USB를 연결해 두시면 추후 조립때 편합니다.



16.(Raspberry Pi 버전) M2.5서포터를 모터 커버에 고정합니다.

● Odroid N2+ 버전은 18번 진행하시면 됩니다.



17.(Raspberry Pi 버전) 싱글보드를 M2.5*4개 나사를 이용하여 고정합니다.



16.(Jetson Nano 버전) M3 서포터를 모터 커버에 고정합니다.



17.(Jetson Nano 버전) 싱글보드를 M3*8 나사를 이용하여 고정합니다.



18. AHRS를 M3*18 샘스 렌치볼트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다. 이때 센서의 Y방향이 전면을 향하면 됩니다.



19. STELLA N1 하판의 카운터 싱크홀에 M5*10 육각접시머리 렌치볼트를 위에서 채결합니다.



20. 볼 캐스터를 M5*10 육각접시머리 렌치볼트와 M5 너트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다.



21. 모터에 키를 고정합니다.



22. 휠에 무두 볼트를 끝가지 돌려줍니다.



23. 배터리를 배터리 브라켓에 덮어 M3*6 샘스 렌치볼트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다.
● 조립 모두 완료 후 한번 완충 하고 사용하시길 권장합니다.



24. 모터 - 모터드라이버 엔코더 연결(하얀색).

MOTOR_L -> ENCODER CH1 (사진상 모터 위치)

MOTOR_R -> ENCODER CH2 (사진상 모터 위치)



25. 모터 - 모터드라이버 연결(빨간 선 & 검은 선).

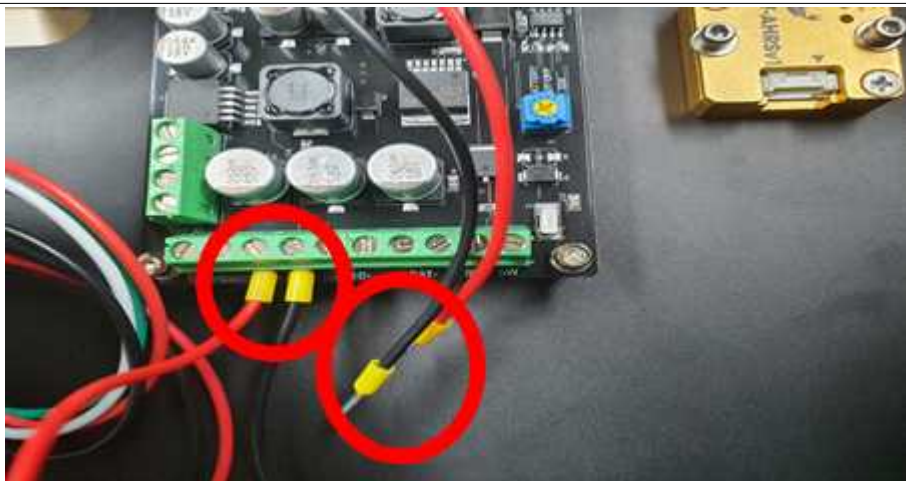
MOTOR_L -> M1+, M1- (사진상 모터 위치)

MOTOR_R -> M2+, M2- (사진상 모터 위치)



26. 전원보드 - 모터드라이버 연결 1.

모터 드라이버 전원케이블을 전원 보드에 모터 +에 빨간 선, 모터 -에 검은 선을 고정합니다.



27. 전원보드 - 모터드라이버 연결 2.

모터 드라이버 전원케이블을 모터 드라이버에 B+에 빨간 선, B-에 검은 선을 고정합니다.



28. 전원보드 - 전압표시장치.

전압표시장치에 빨간 선, 검은 선을 전원보드의 체크 +, 체크 -에 고정합니다.



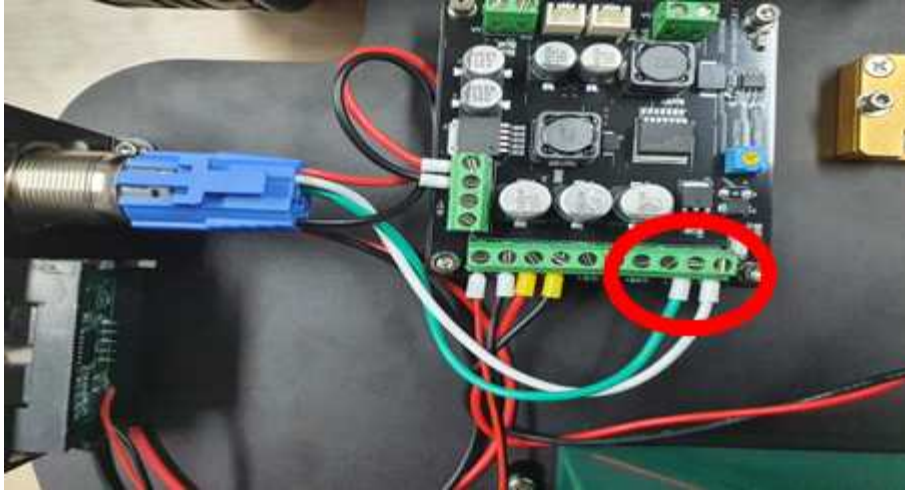
29. 전원보드 - 스위치 커넥터 1.

스위치 커넥터의 빨간 선, 검은 선을 전원보드의 전원 +, 전원 -에 고정합니다.



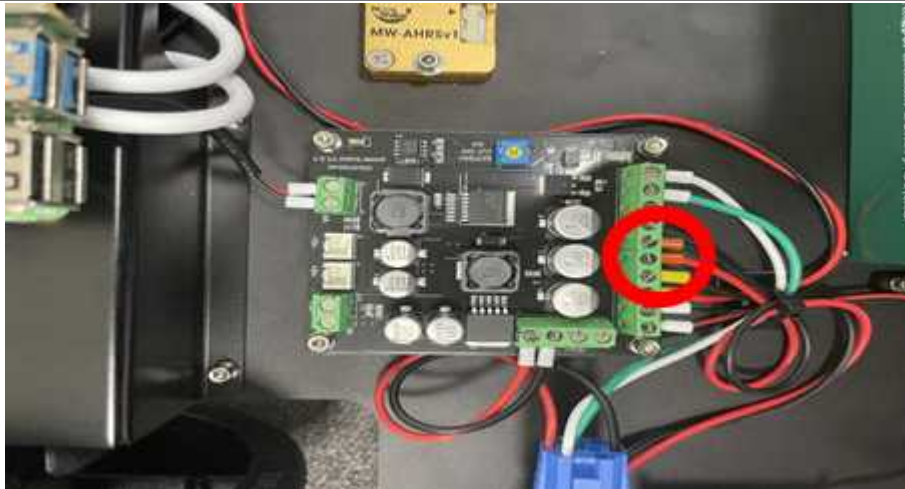
30. 전원보드 - 스위치 커넥터 2.

스위치 커넥터의 하얀 선, 초록 선을 전원보드의 SW 에 고정합니다 (위치 상관 X).



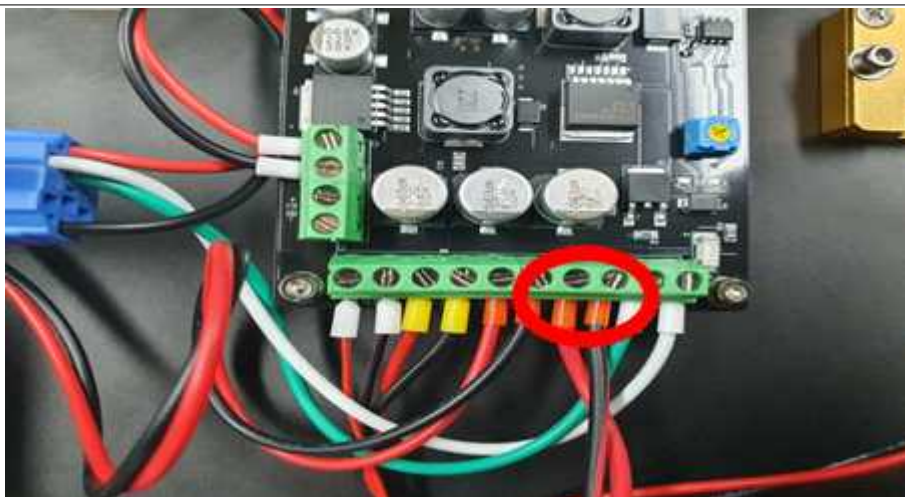
31. 전원보드 - 충전 커넥터.

충전 커넥터의 빨간 선, 검은 선을 전원보드의 충전 +, 충전 -에 고정합니다.



32. 전원보드 - 배터리 연결.

배터리 전원케이블(4-4)를 배터리에 빨간 선을 +, 검은 선을 - 연결 후 전원 보드 BAT +, BAT- 고정합니다.



33. 전원보드 - 싱글보드 연결 1.

싱글보드 전원케이블의 빨간 선, 검은 선을 전원보드의 5V5A의 +,-의 고정합니다.

- Odroid N2+의 경우 전원보드에 스위치 커넥터와 동일한 전원 +, 전원 -에 고정합니다.



34. 전원보드 - 싱글보드 연결2.

전원 케이블을 싱글보드 전원에 고정합니다.



35. 싱글보드 - 모터드라이버 연결.

싱글보드(USB A)와 모터드라이버(Mini B)를 USB A to Mini B 케이블을 연결합니다.



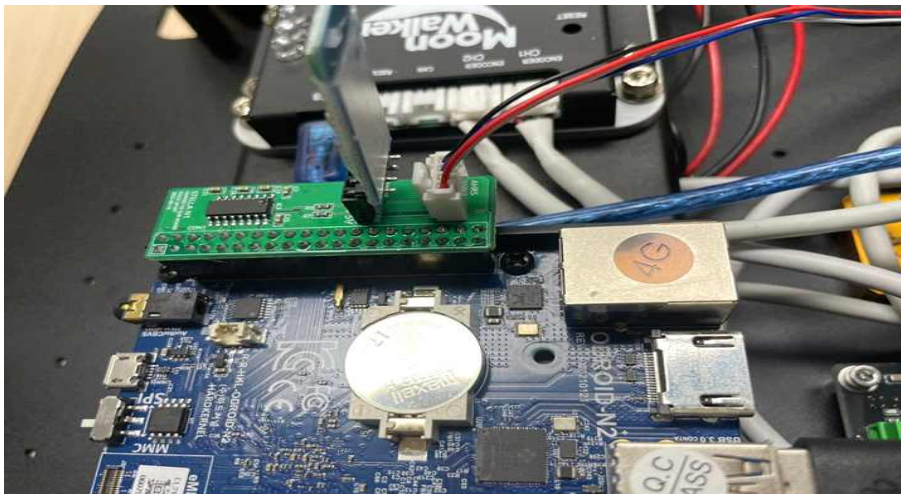
36. 싱글보드 - AHRS 연결 .

싱글보드(USB A)와 AHRS를 AHRS 연결 케이블(9-2)을 연결합니다.

● Odroid N2+의 경우 36-1 참조 하여 연결.

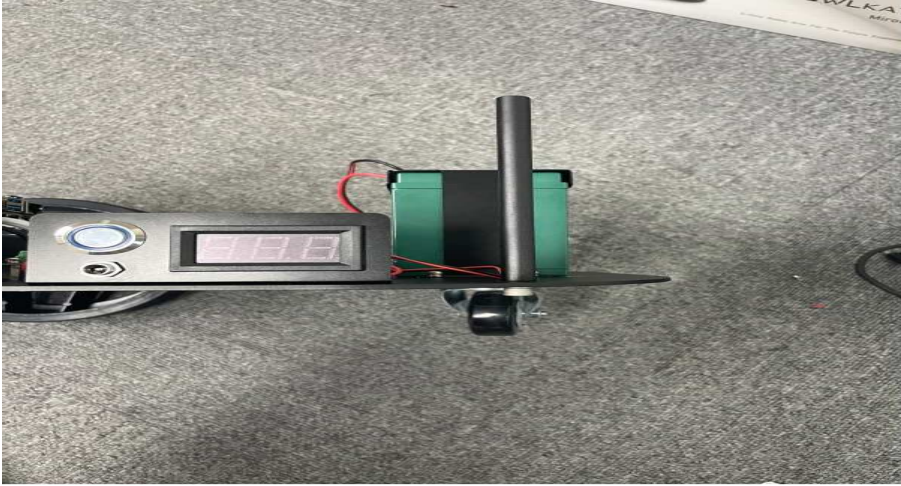


36-1. AHRS 케이블을 오드로이드 쉘드에 연결합니다.



● STELLA N1 조립 및 배선 PART 2. (부품은 조립 구성품을 참고하시면 됩니다.)

1. STELLA N1 기둥을 M5*10 샴스 렌치볼트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다.



2. 다른 STELLA N1 기둥을 M5*10 샴스 렌치볼트를 이용하여 STELLA N1 하판에 고정합니다.



3. M3*8 샴스 렌츠볼트 와 M3*10 서포트를 이용하여 STELLA N1 상판 아래 부분에 고정합니다.



4. 중앙보드를 커넥터와 연결 후 M3 너트이용하여 고정합니다.

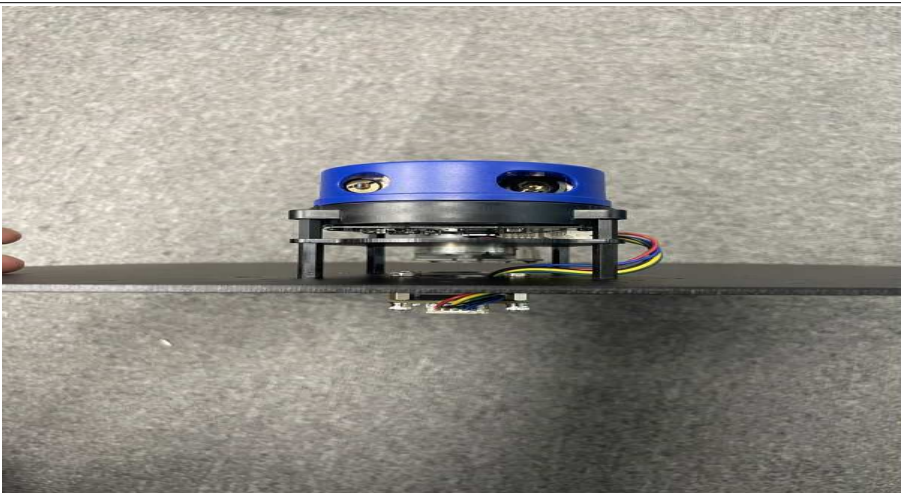


5. YDLIDAR를 M2.5*6 십자홀 둥근머리나사를 이용하여 STELLA N1 상판에 고정합니다.



6. YDLIDAR - 중앙보드 선 연결.

중앙보드에 연결되어 있는 커넥터를 LIDAR에 연결합니다.



7. 중앙보드 - 싱글보드 선 연결.

USB A to USB C 케이블(14-3)를 싱글 보드에 USB A 3.0에 연결합니다.



8. STELLA N1 기동에 M5 육각접시머리 렌치볼트(12-2)를 이용하여 STELLA N1 상판에 각각 고정합니다.

