

본설명서는 게임플러스에듀에 저작권이 있습니다. 상업적 사용을 금합니다

핵심 아두이노 우노 드론 V1 ST360 DIY KIT 조립설명서

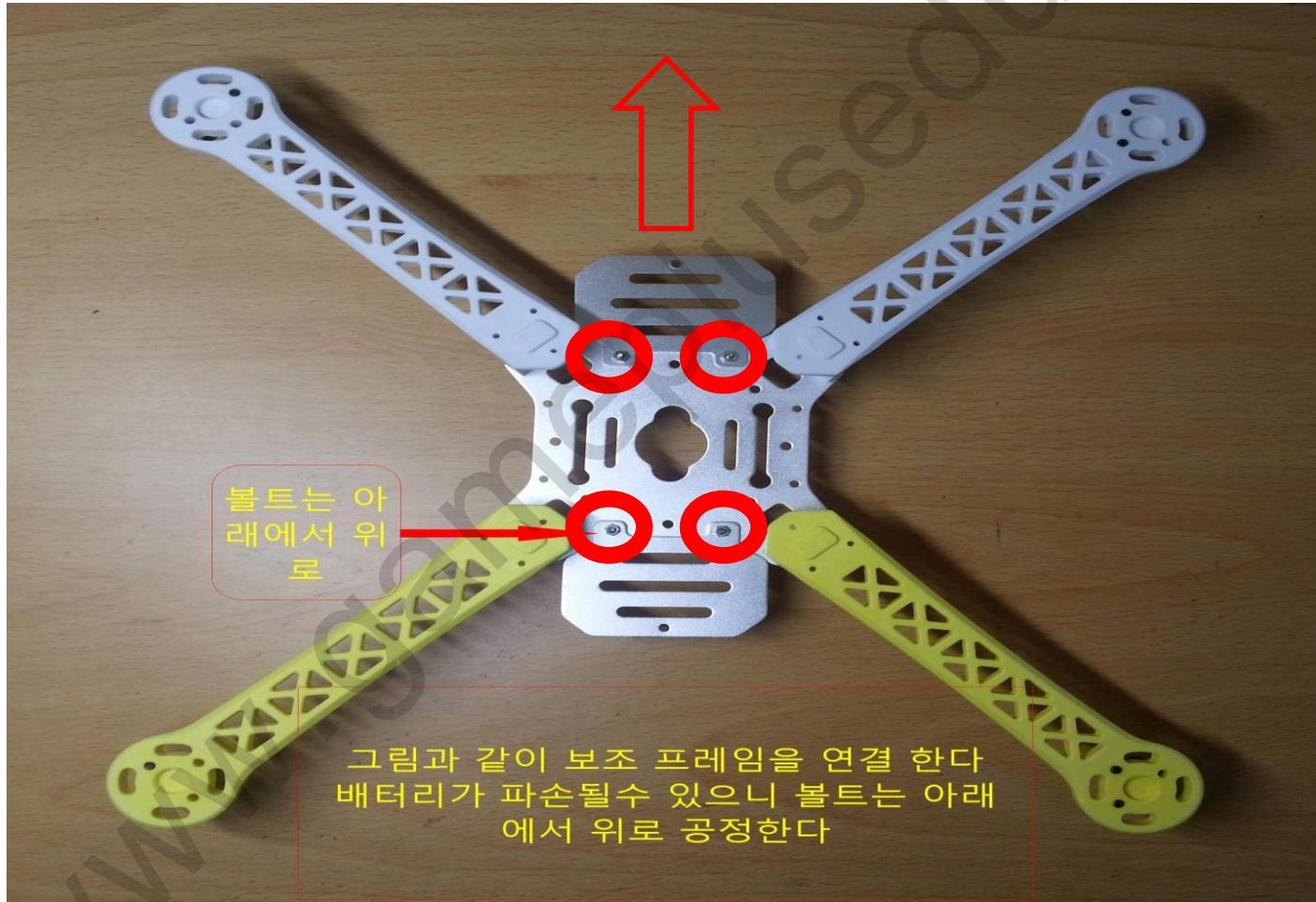
**반드시 순서에 의해서 조립하여 주시고
정독, 필독하여 주십시오
비행 전 까지는 프로펠러를 조립하지 마십시오**

본 조립설명서에서는 노란색 암을 후방으로 합니다
(암대의 전후방은 본인의 취향에 의하여 결정합니다)
사진을 참조하여 방향을 맞춰 조립합니다

드론 조립시 아래 사진처럼 전방의 위치와 모터의 위치를 잘 기억해두어
여합니다<<중요합니다>>



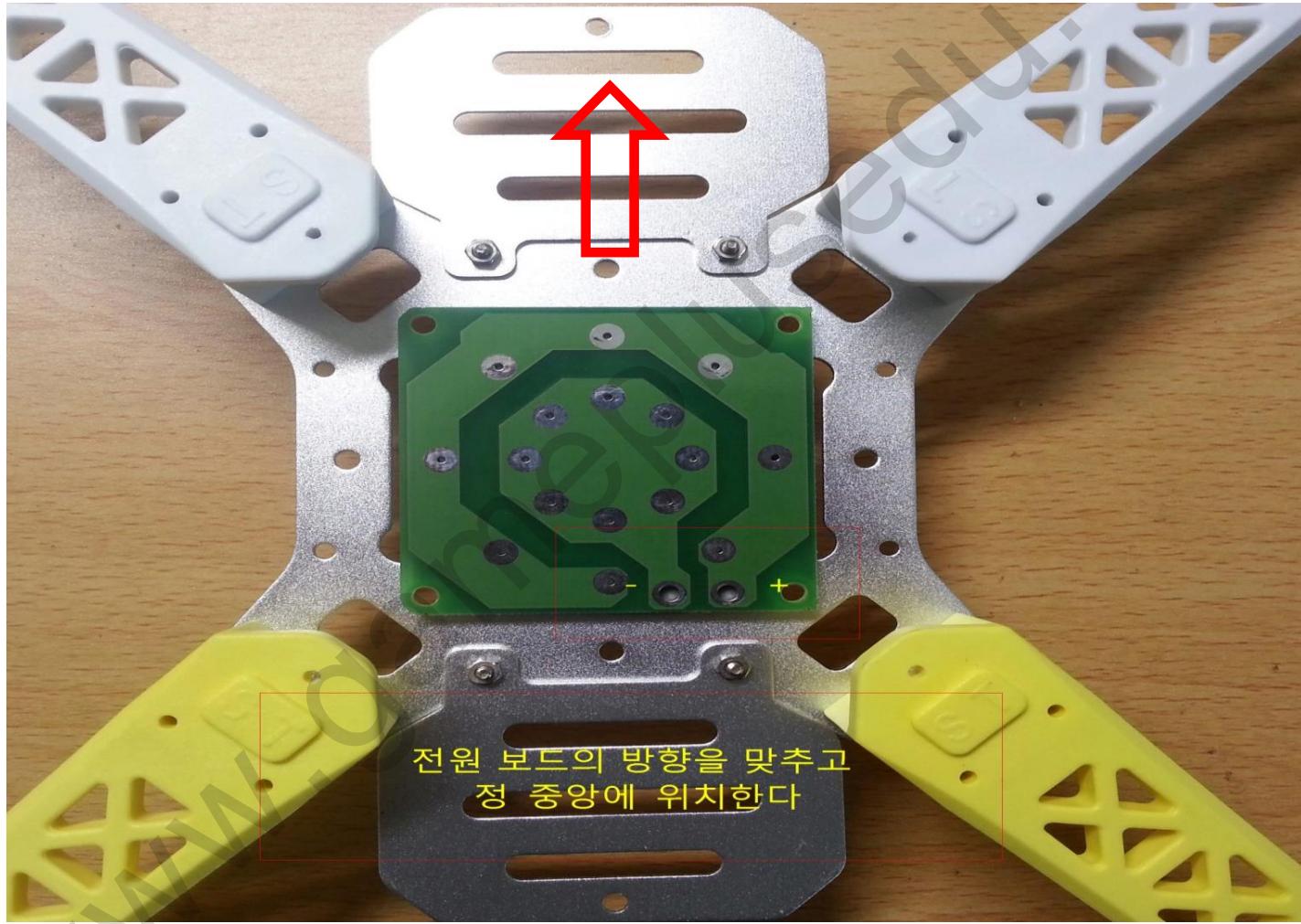
그림과 같이 보조 프레임을 연결합니다
추후에 배터리를 고정하는 위치때문에 배터리가 파손될 수 있으니
볼트는 아래에서 위로 조립합니다



전원분배보드 밑면에 양면테이프를 붙입니다
겹으로 붙일수록 단단히 고정됩니다
2겹이 적당합니다



전원분배보드의 방향을 맞추고 정중앙에 부착시킵니다



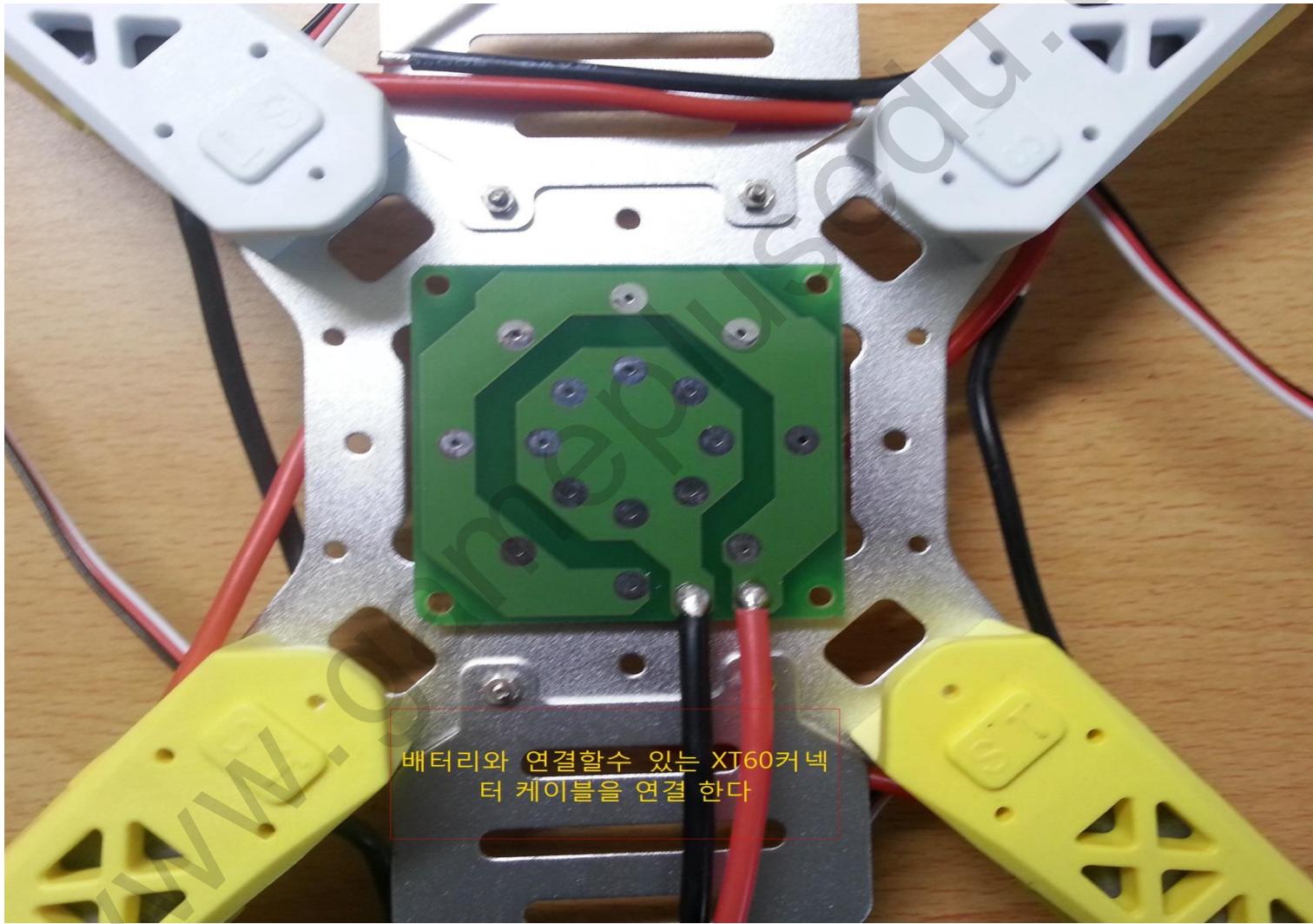
기체를 뒤집어 변속기를 고정하기위한
양면테이프를 붙여줍니다



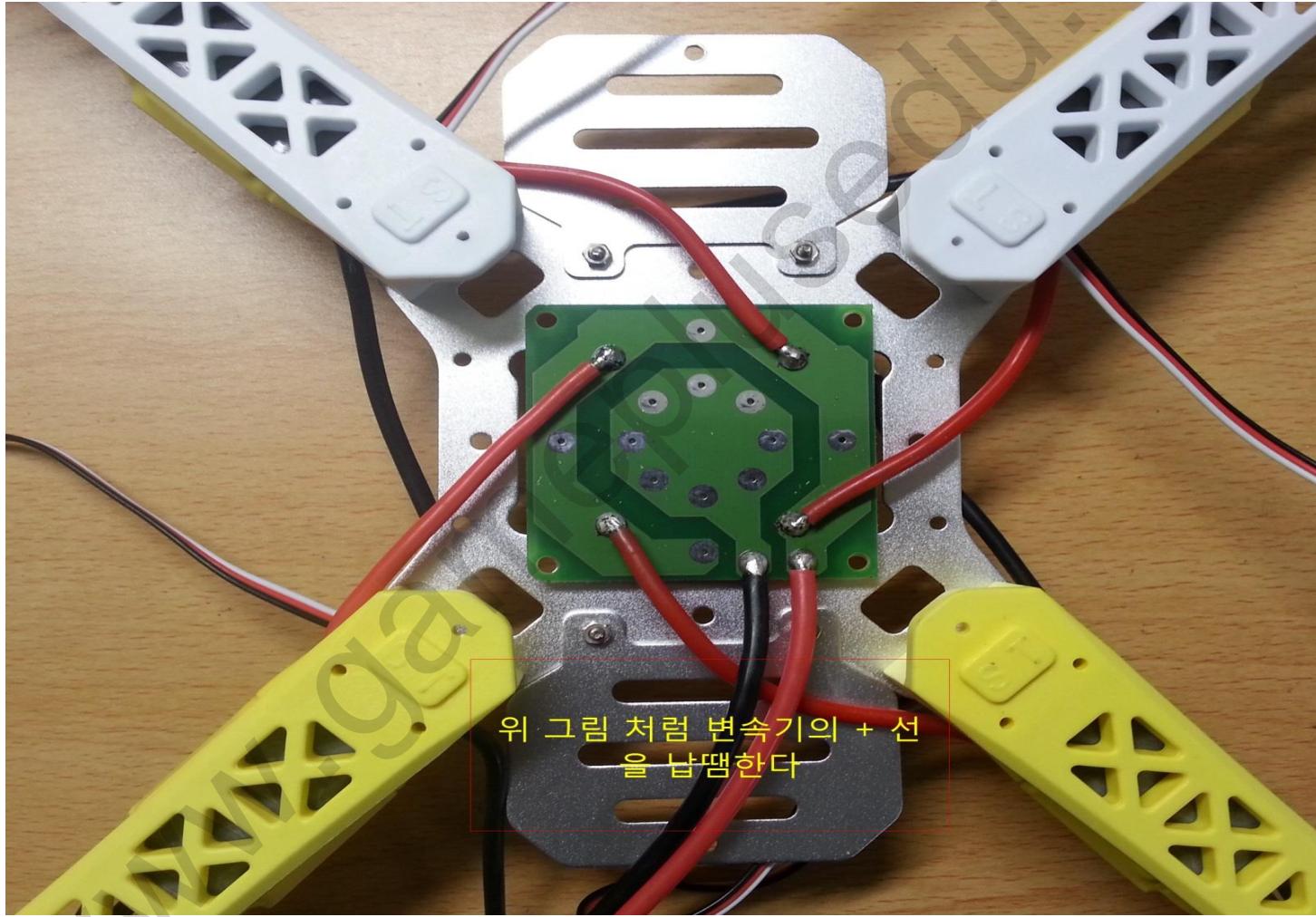
해당하는 변속기를 그림과 같이 고정부착시켜줍니다



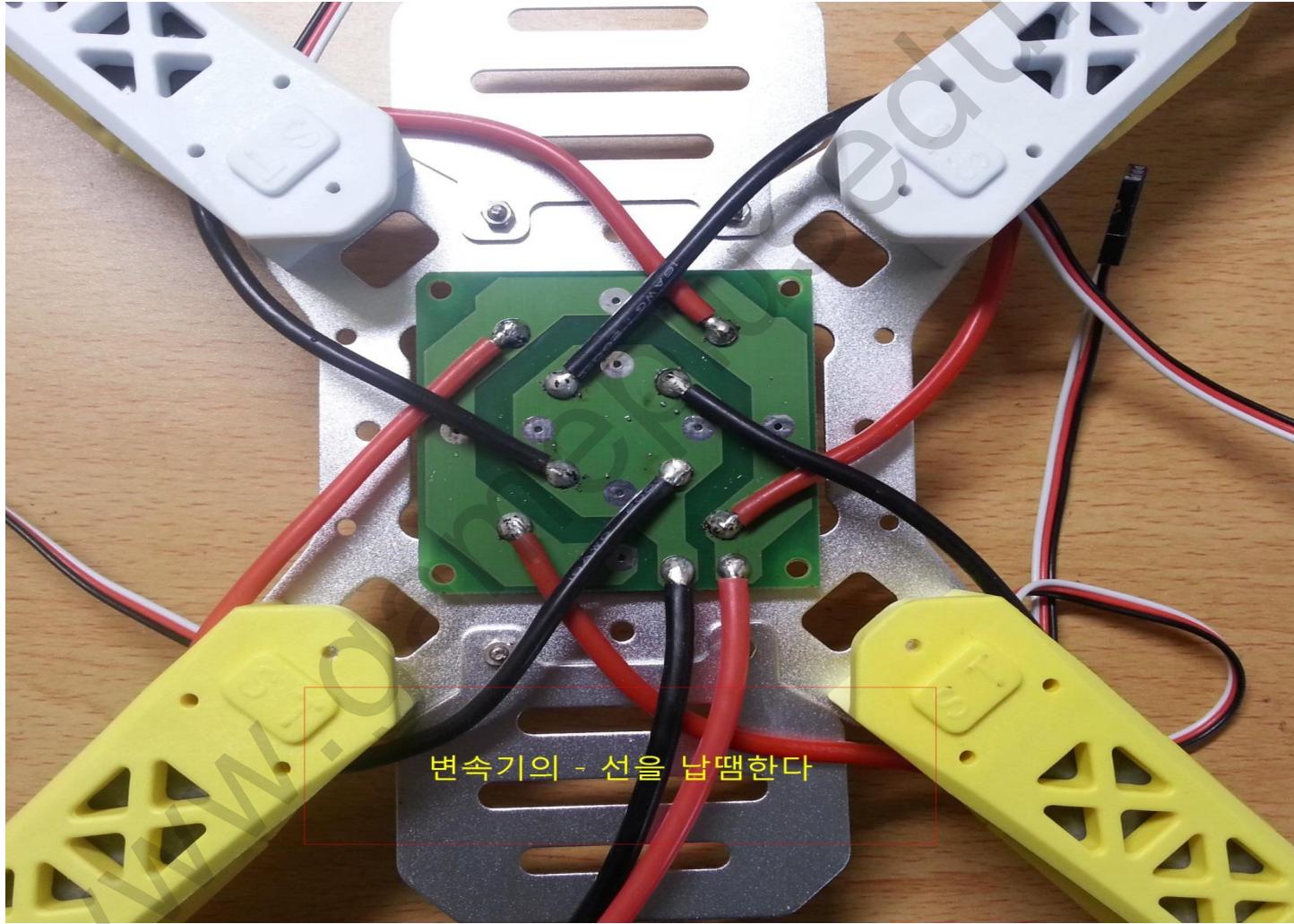
배터리와 연결할 수 있는 XT60커넥터 케이블을 연결합니다
무납땜버전일 경우 연결되있습니다



그림과 같이 변속기의 전원케이블을 전원분배보드에 연결합니다
무납땜버전은 + - 같은색끼리 장착해주시면 됩니다



그림과 같이 변속기의 전원케이블을 전원분배보드에 연결합니다
무납땜버전은 + - 같은색끼리 장착해주시면 됩니다



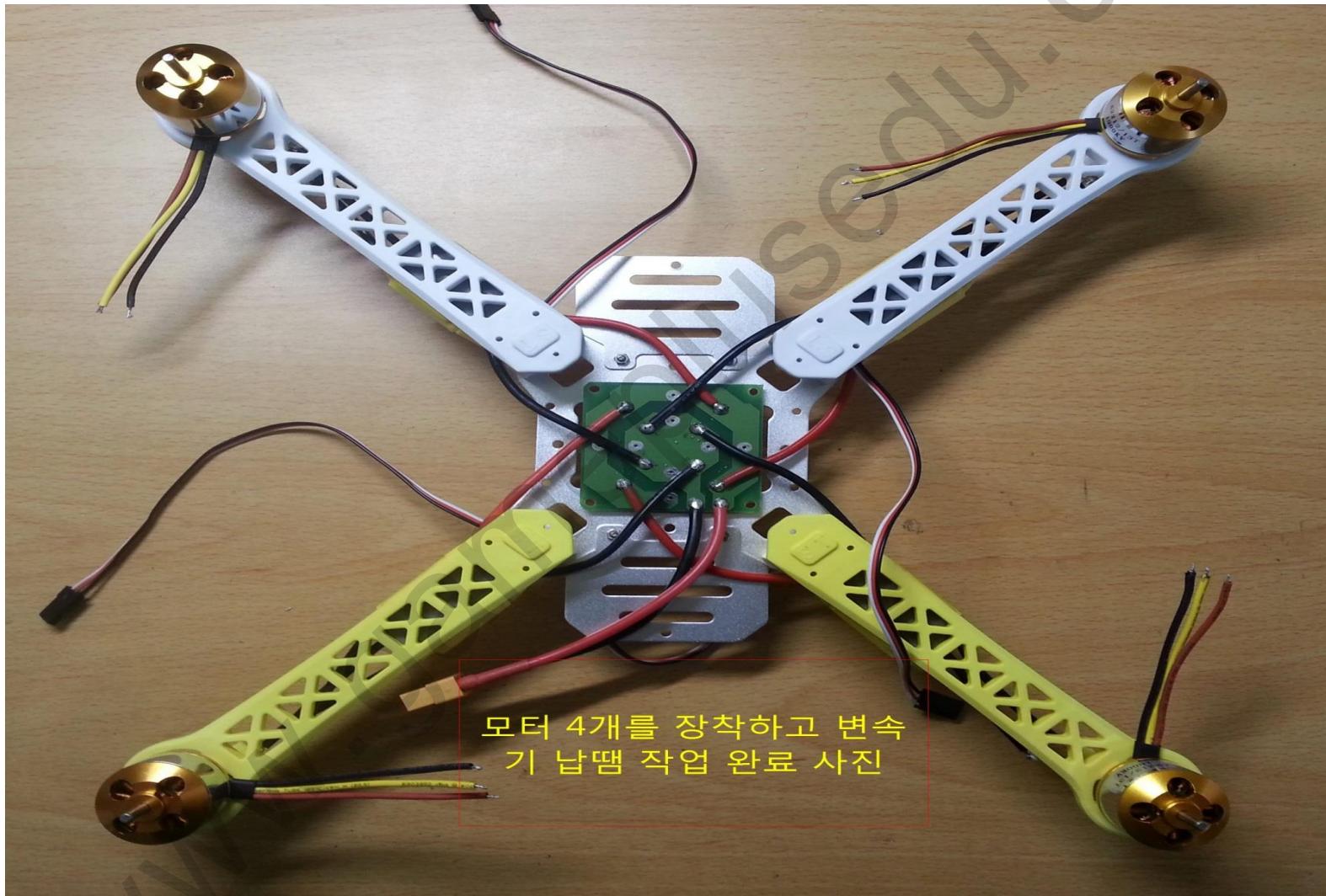
전원분배보드의 연결이 끝났으면 모터를 조립합니다
동봉된 볼트와 렌치로 조립해줍니다



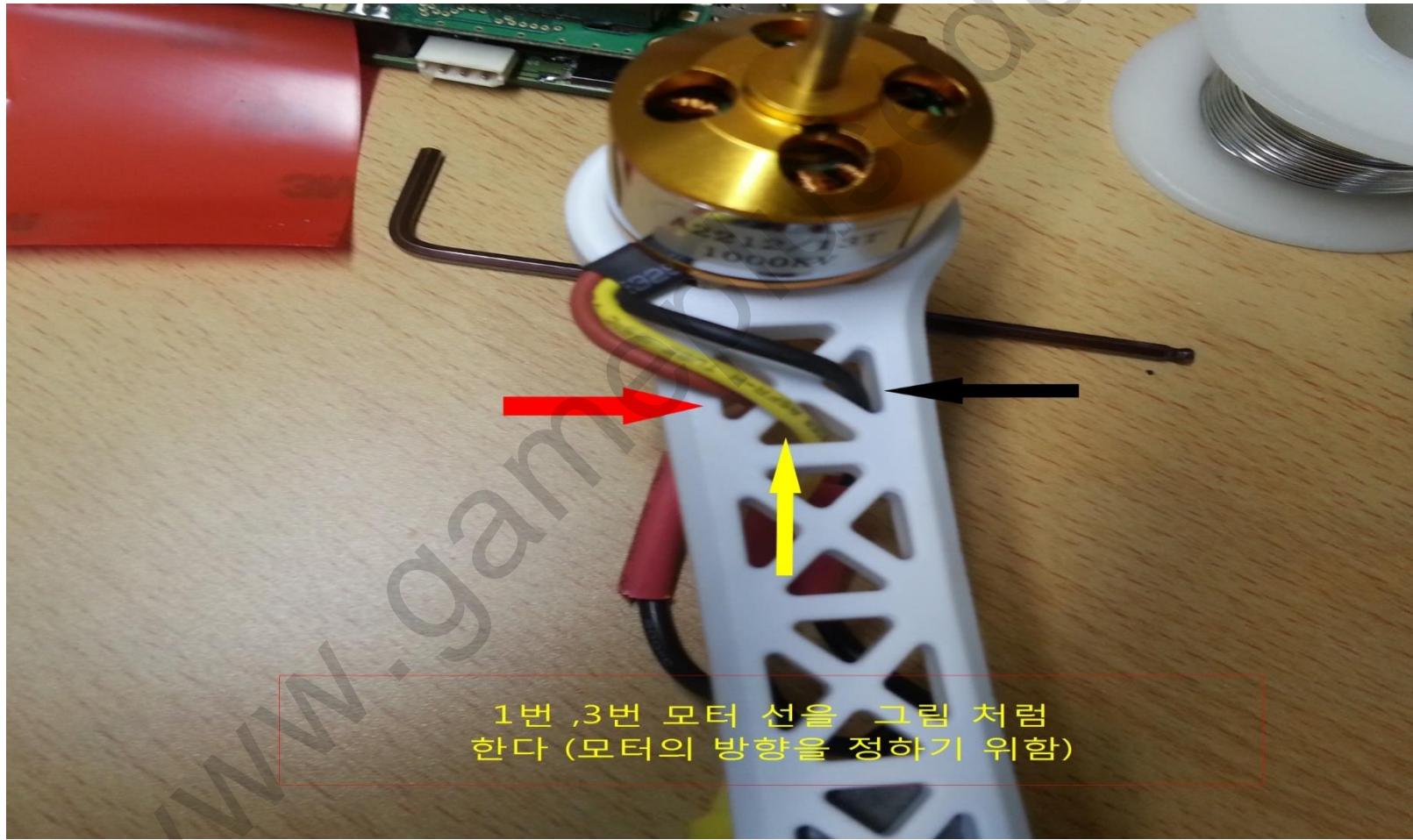
동일한 방법으로 4개의 모터를 모두 조립해줍니다



완료 사진



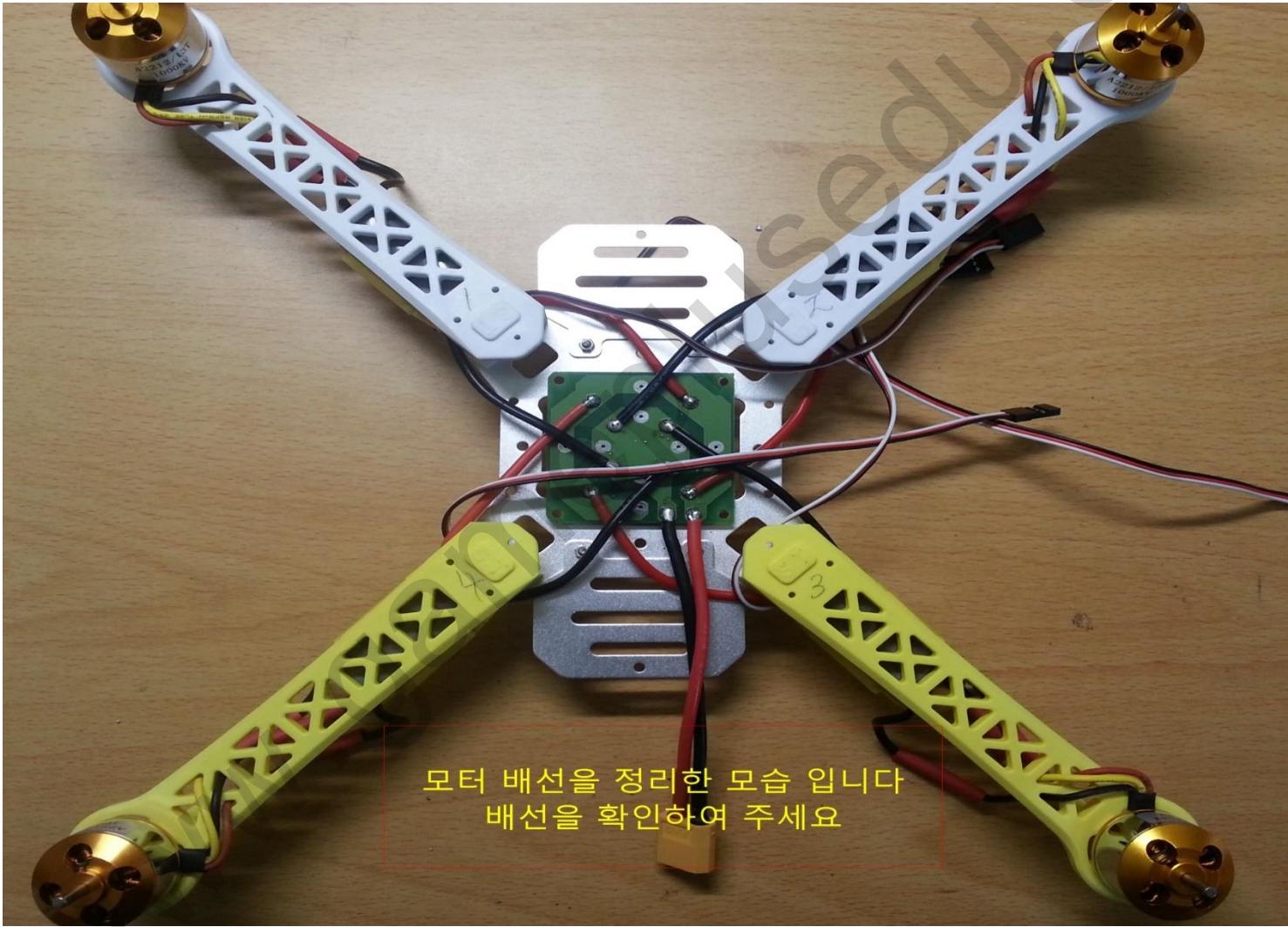
이제 모터와 변속기를 연결하기위해 아래 그림과 같이
1번, 3번 모터의 선을 아래로 넣어줍니다
1번, 3번 모터와 2번, 4번 모터의 연결이 다르므로 그림을 잘 참조합니다



1번, 3번 모터와 2번, 4번 모터는 회전하는 방향이 다릅니다
드론이 비행하기 위해서는 서로 대각선의 모터가 같은 방향으로 돌아야 합니다
아래 그림을 보고 2번, 4번모터의 배선을 아래로 넣어줍니다
1번, 3번모터의 배선과의 차이점은 노란선과 검은선을 바꾸어 넣은 것입니다



배선을 모두 아래로 넣어준 모습



이제 모터와 변속기를 연결해줍니다
납땜을 하기 전 수축튜브를 미리 넣어줍니다
아래 그림은 1번, 3번 모터의 연결입니다.

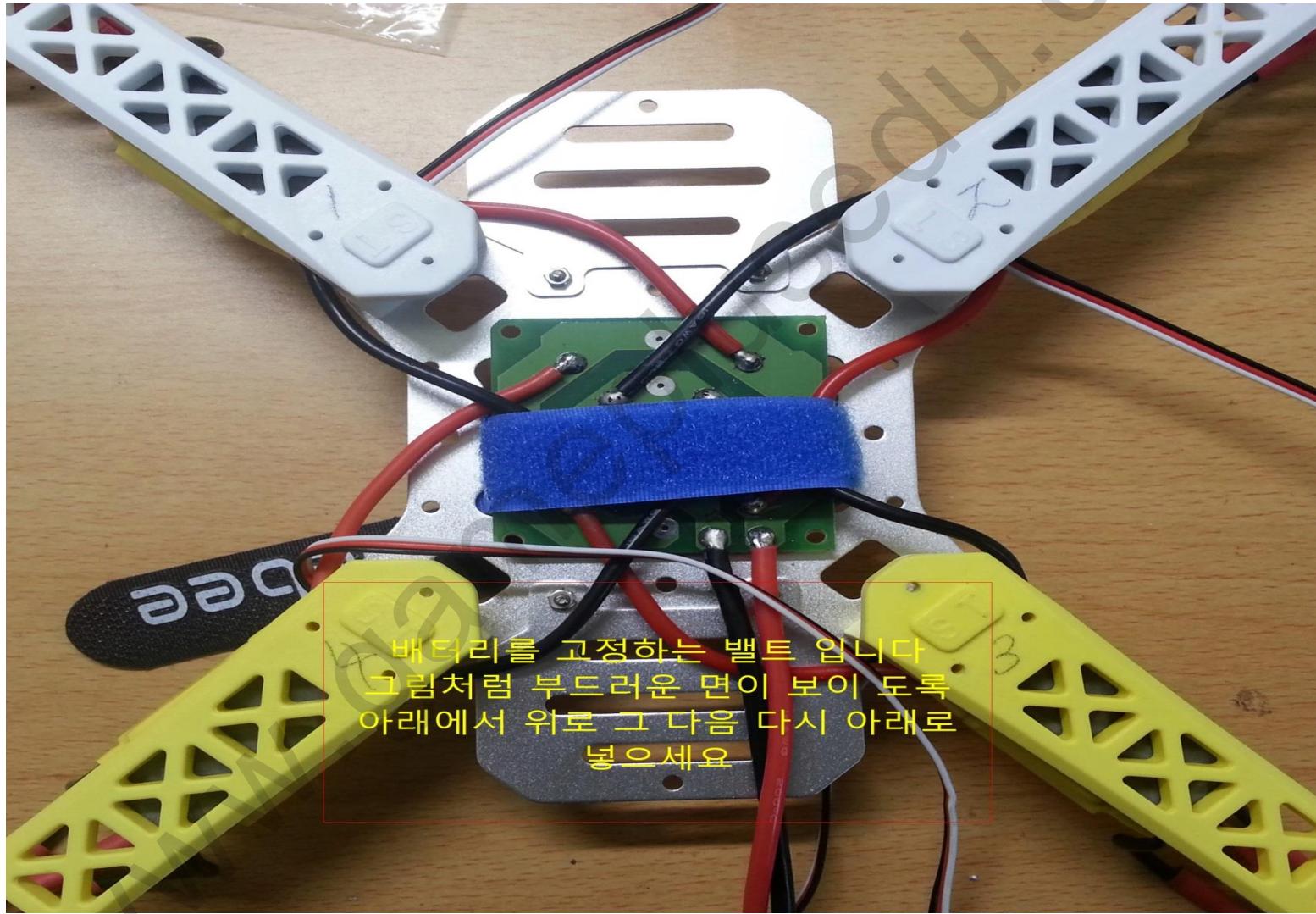


아래그림은 2번, 4번 모터의 연결입니다

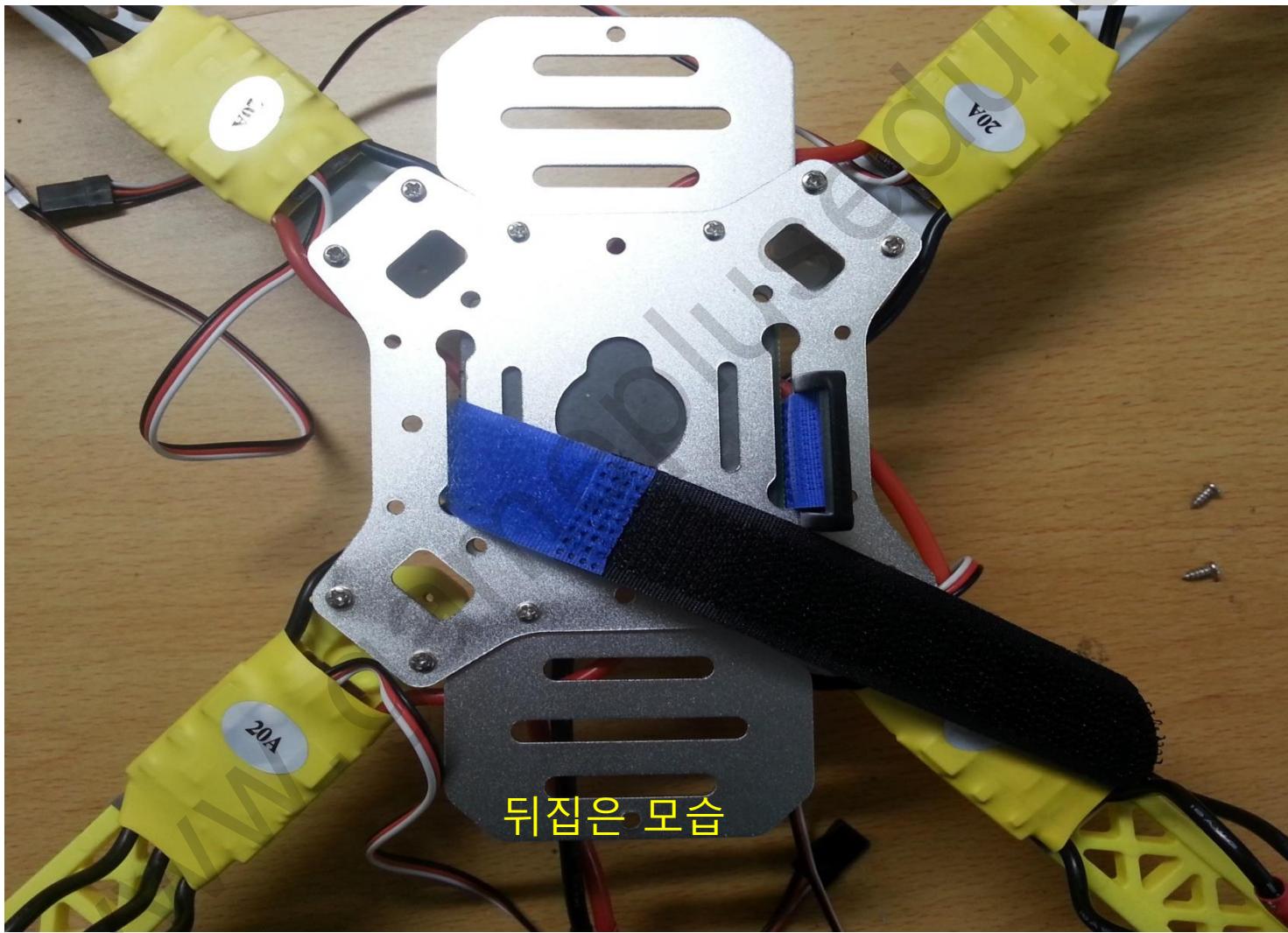
납땜 후 수축튜브를 가운데로 밀어넣어 열을 가해주면 압축됩니다
무납땜버전도 이와 같이 1,3번 모터는 같은색끼리 1자로 연결하고
2,4번 모터는 두색깔의 선을 교차하여 연결해주면 됩니다



이후 벨크로 타이를 그림처럼 부드러운 면이 보이도록 넣어줍니다(윗면모습)



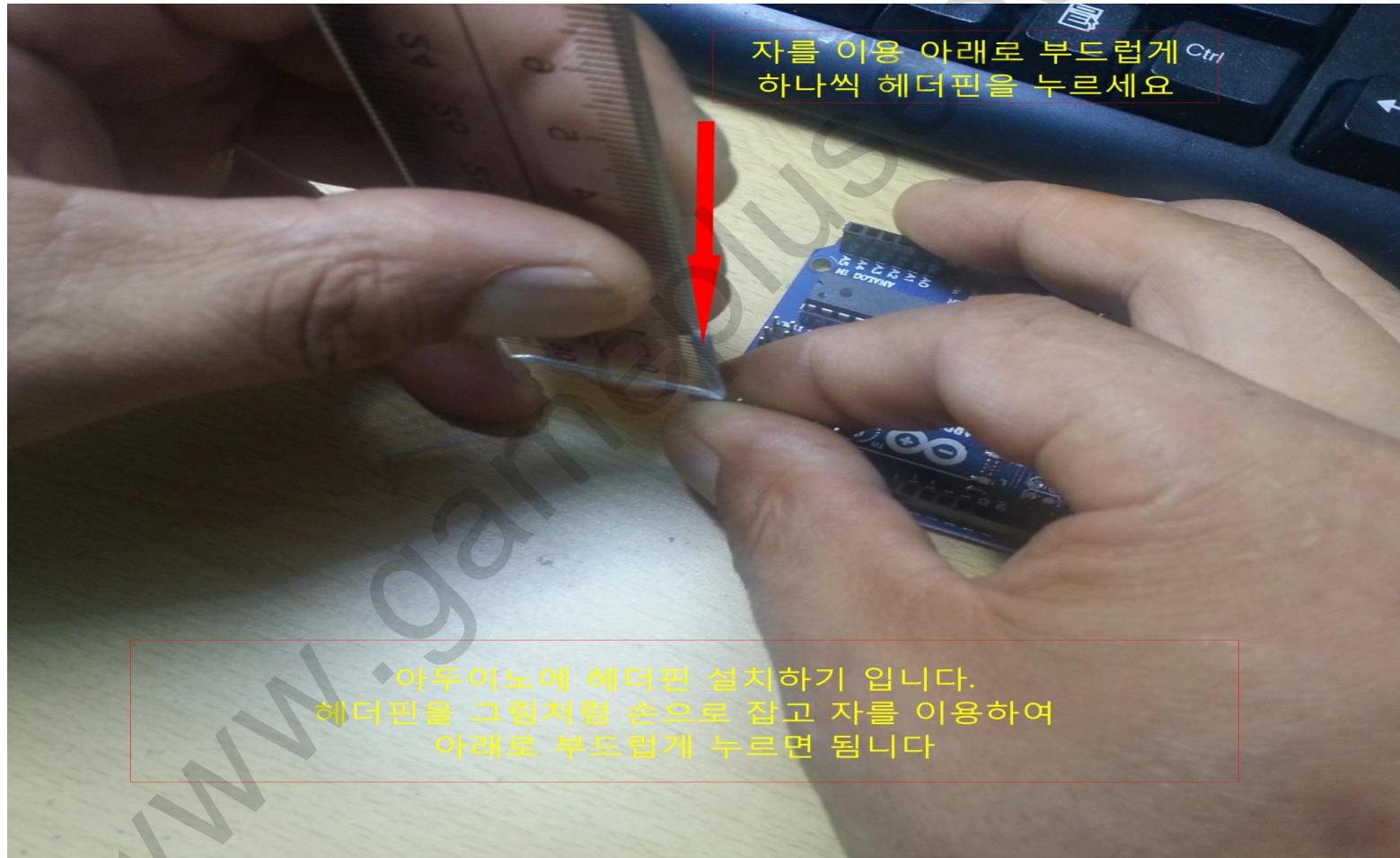
이후 벨크로 타이를 그림처럼 부드러운 면이 보이도록 넣어줍니다(밑면모습)



프레임 상판을 그림처럼 방향을 맞추어 조립합니다



이제 상판위에 아두이노 보드와 브래드보드를 장착할 준비를 합니다
아래 그림은 점퍼선 대신 뒤풋케이블을 사용하기 위한 작업입니다
기존 점퍼선 사용자는 상관없습니다(2016/8/20 이후로 변경됨)



헤더핀을 아두이노에 설치합니다

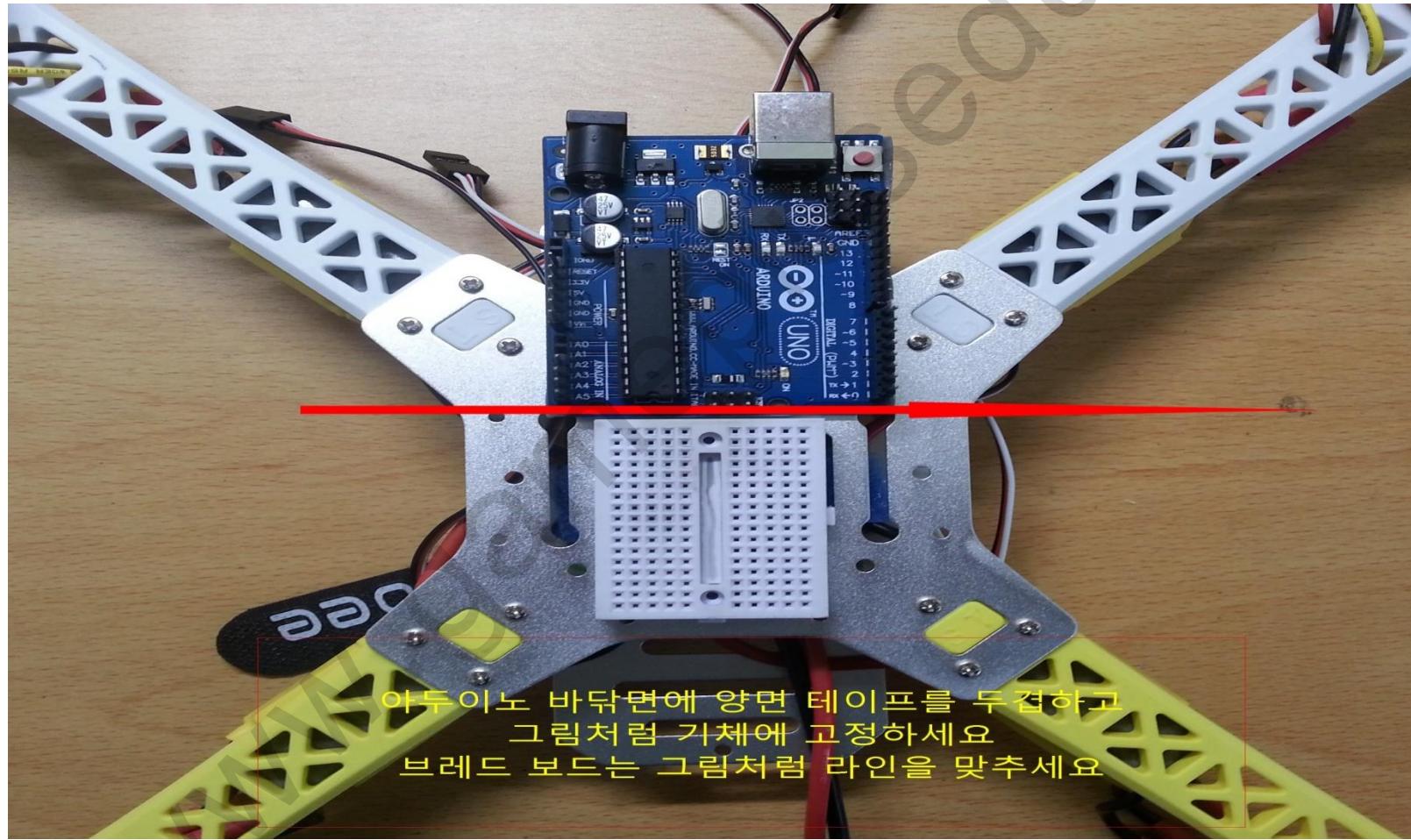
헤더피을 손으로 잡고 자를 사용하여 아래로 부드럽게 누르면 됩니다



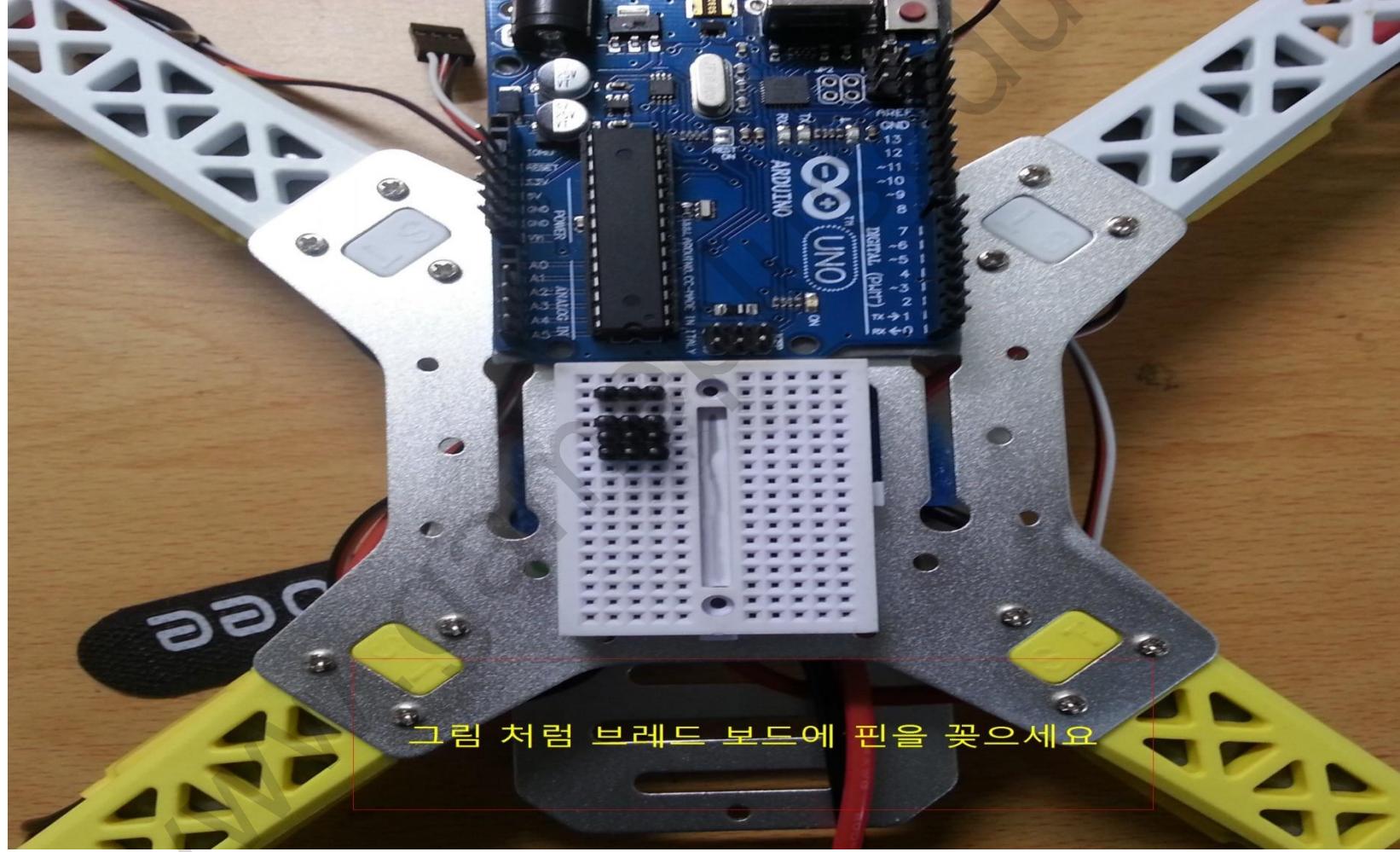
헤더핀 작업 완료된 모습



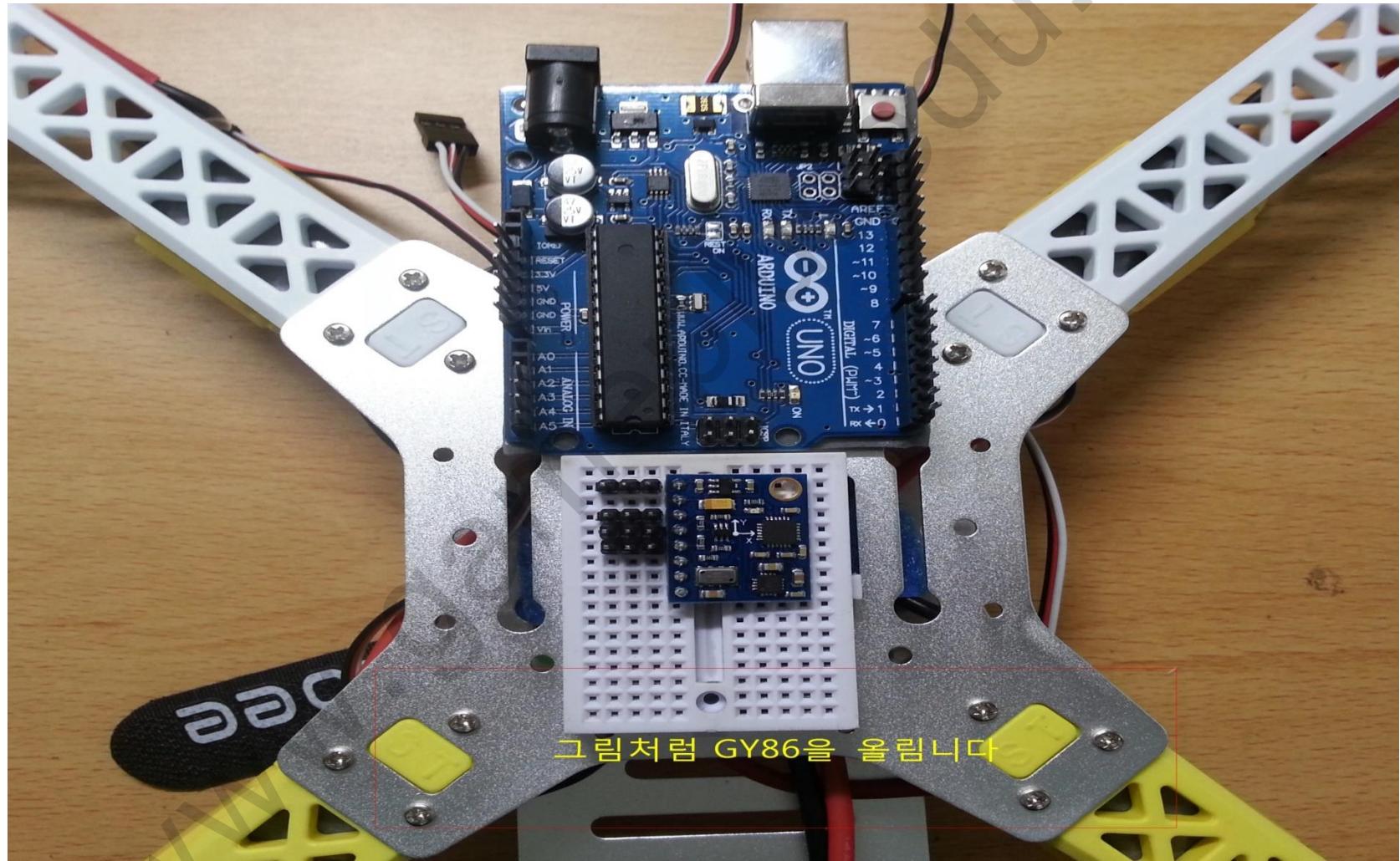
아두이노 바닥면에 양면 테이프를 두겹으로 붙인 후
아래 그림처럼 기체에 고정시켜줍니다
브레드보드는 그림처럼 빨간라인에 맞춰야합니다



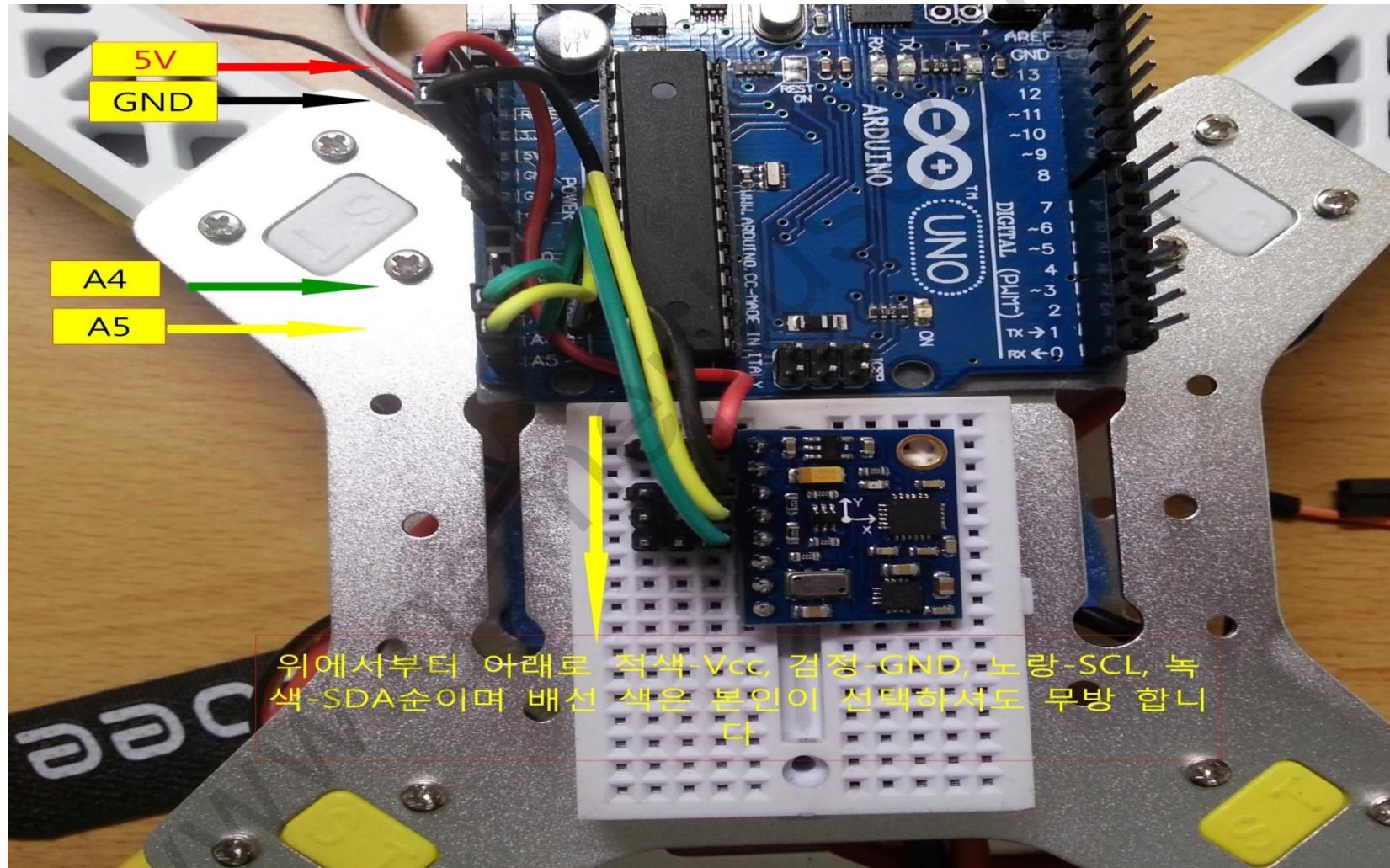
아래 그림은 뒤풍케이블을 꽂기위해 브레드보드에 헤더핀을 장착한 모습입니다
기존 점퍼선 사용자는 상관없습니다



아래 그림과 같이 GY86센서를 장착합니다
센서는 기체의 중앙위치에 놓아져야합니다



위에서부터 아래로 적색-VCC, 검정-GND, 노랑-SCL, 녹색-SDA순이며
배선 색은 본인이 선택하셔도 무방합니다



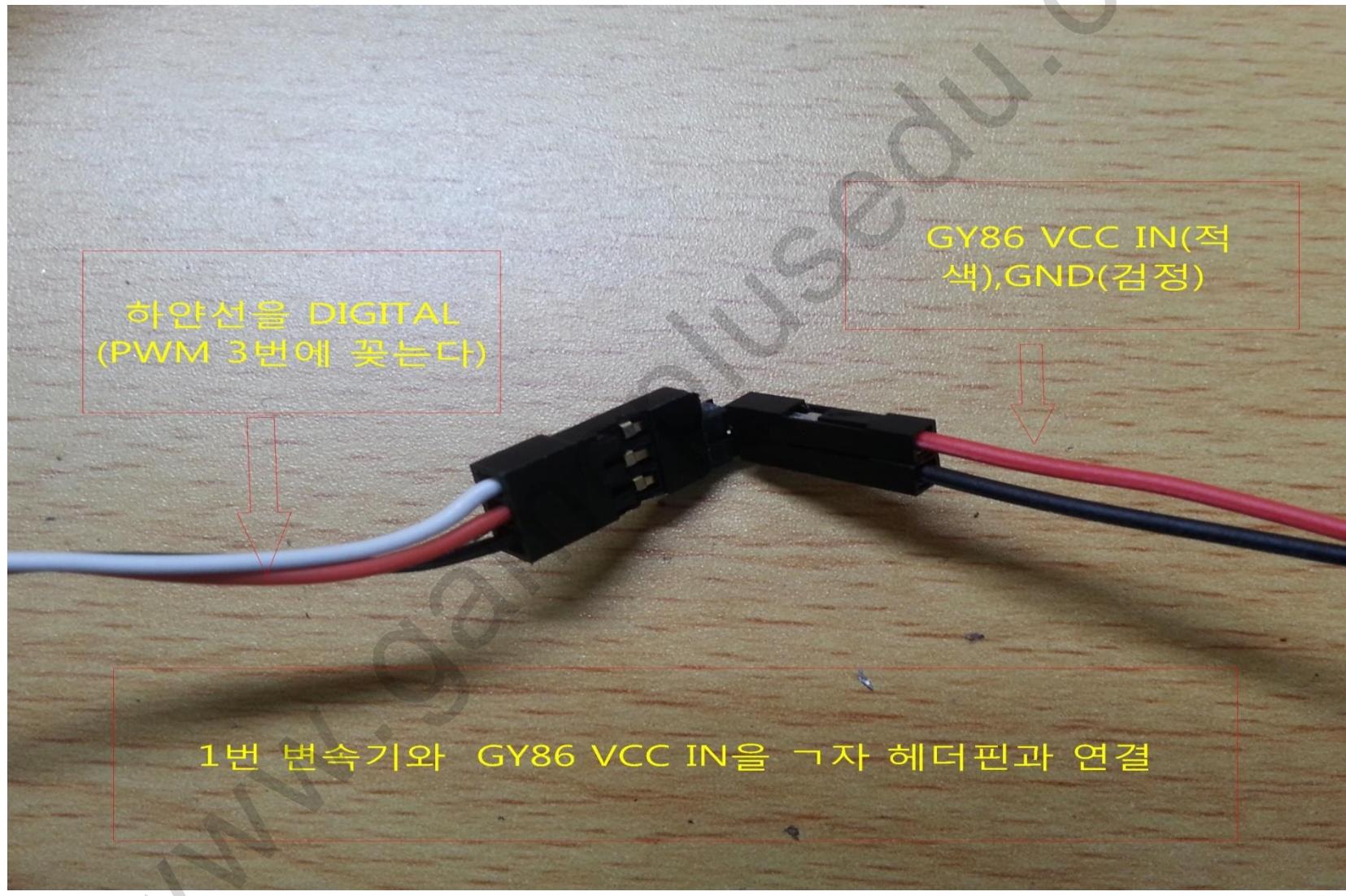
이제 수신기 연결을 하기위해 배선을 연결합니다
색깔은 아무색이나 상관없습니다



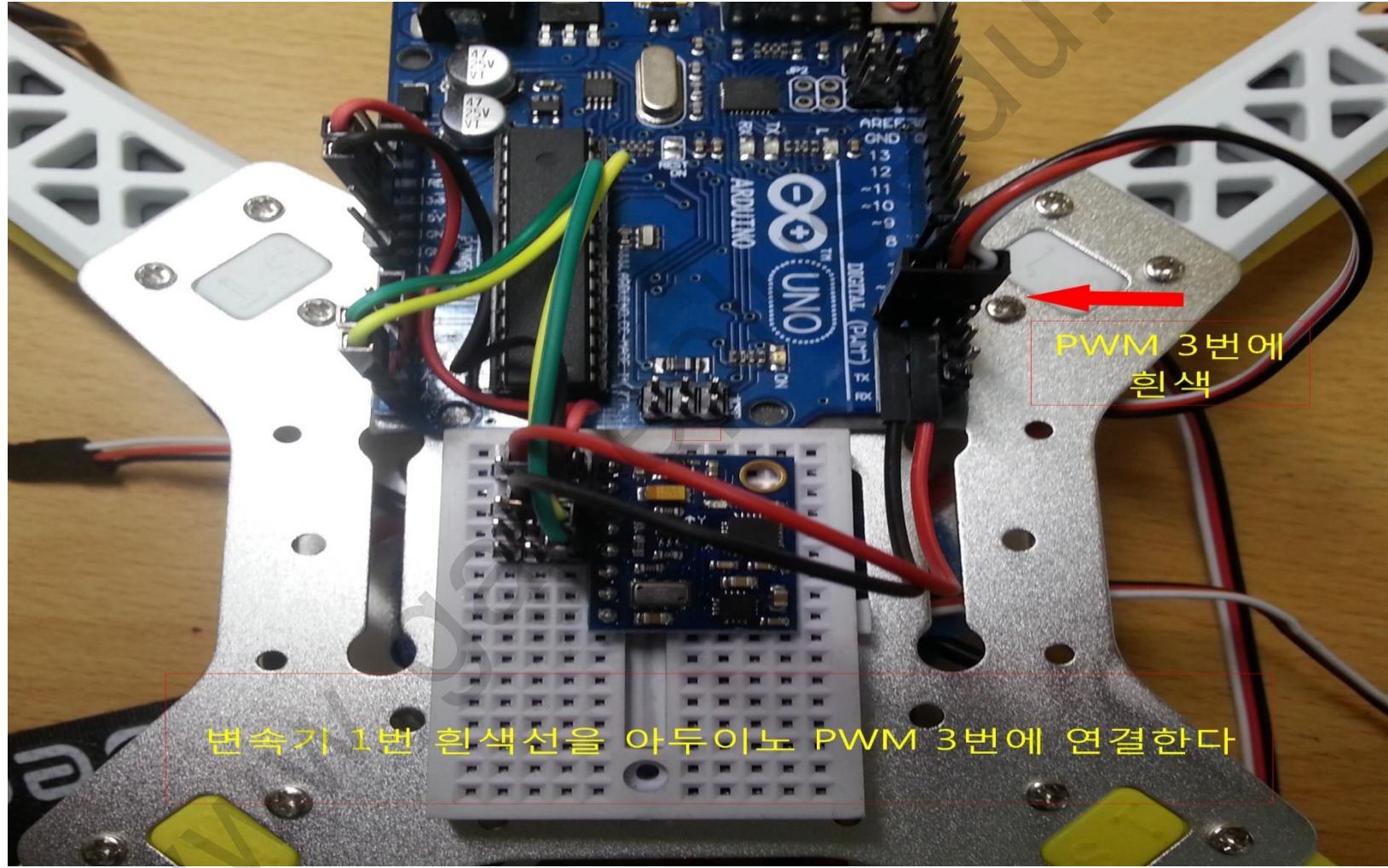
1번 변속기선에 아래 그림처럼 헤더핀을 ㄱ자로 꺾어서 연결합니다
전원 선으로 사용하기 위함입니다



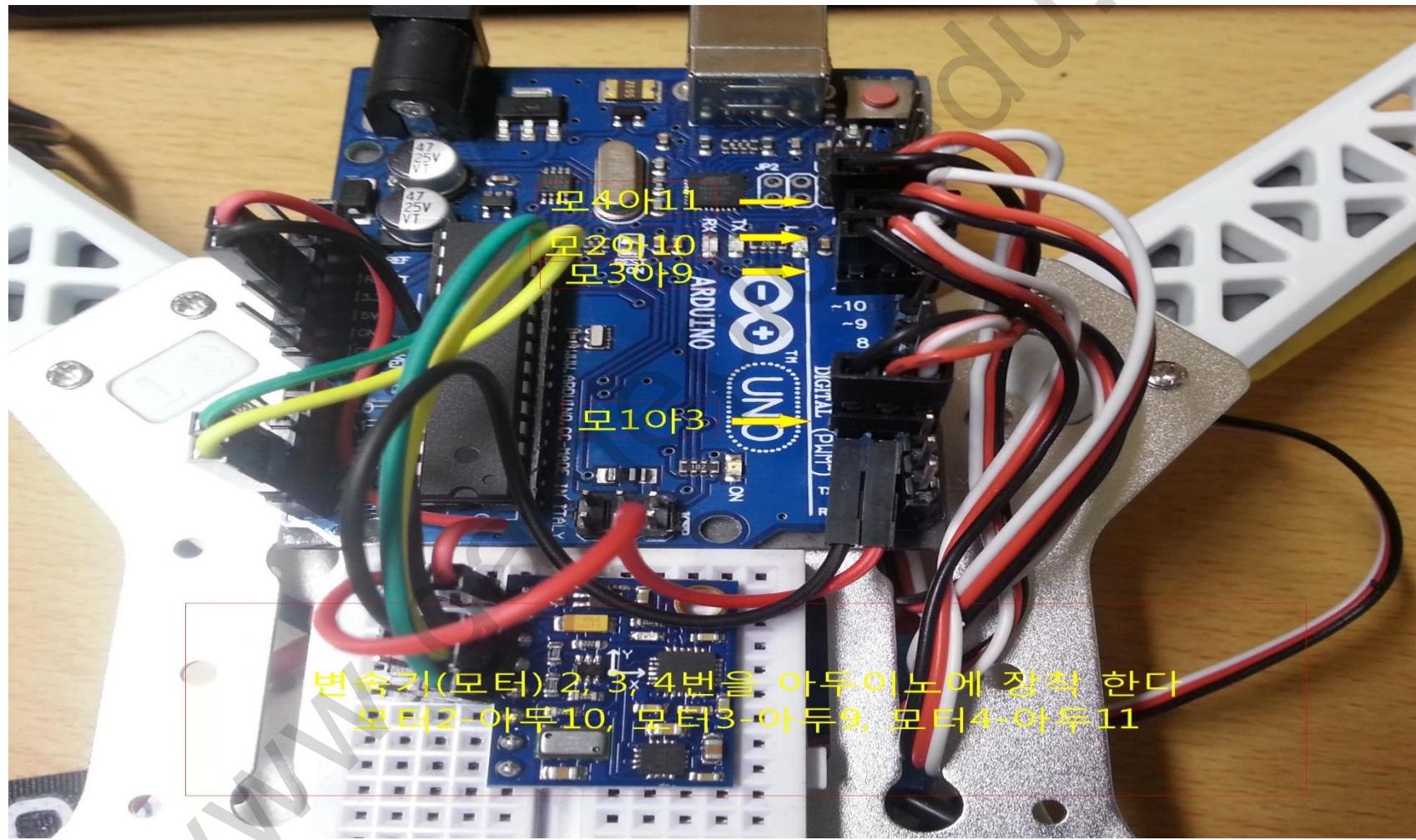
아래 그림을 참조하여 선을 연결합니다



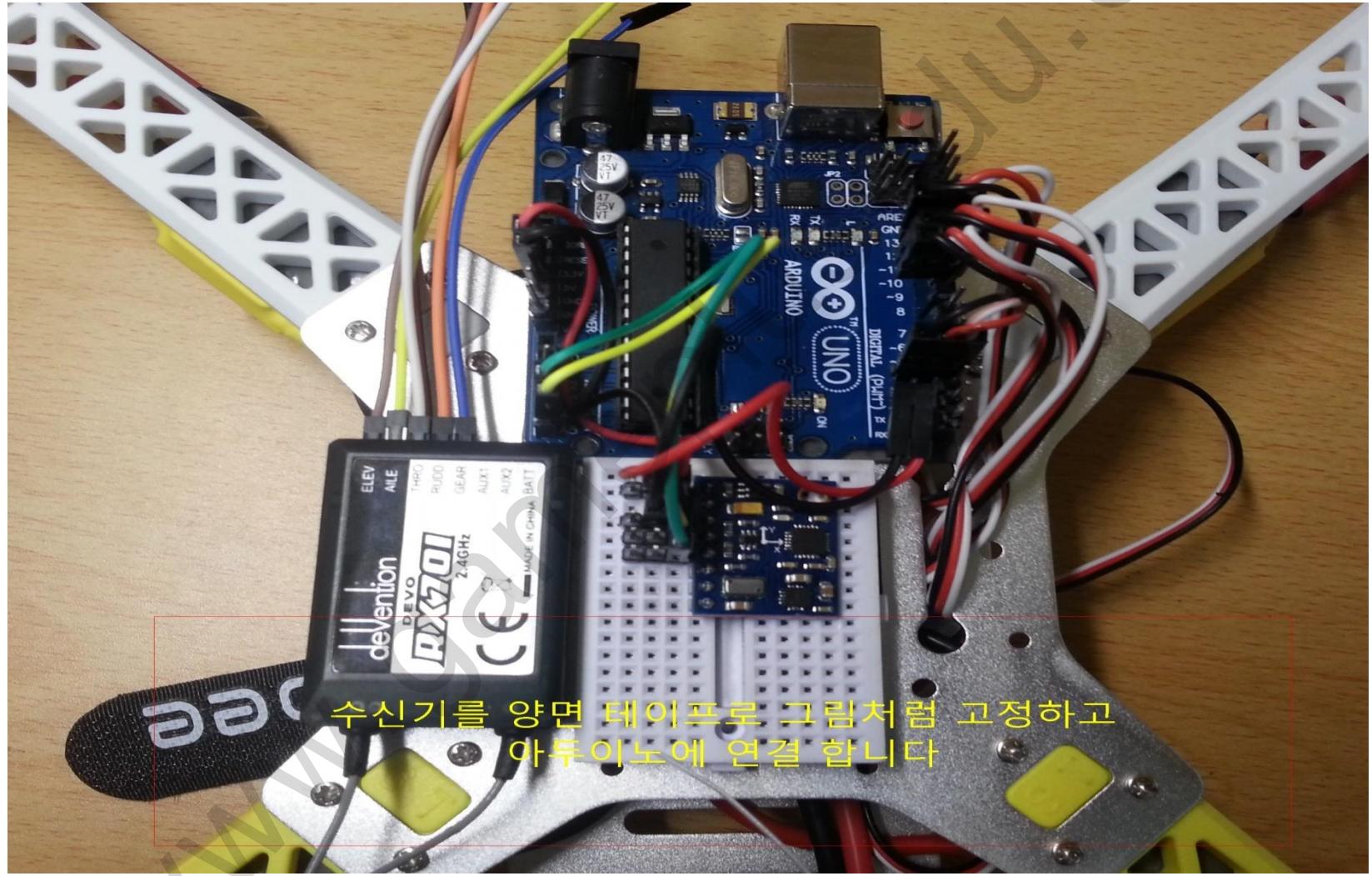
아래 그림을 참조하여 선을 연결합니다
1번모터의 변속기선을 아두이노 PWM3번에 연결합니다



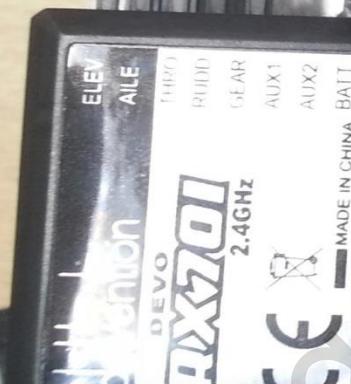
아래 그림을 참조하여 선을 연결합니다
2번모터 - 아두이노10 / 3번모터 - 아두이노9 / 4번모터 - 아두이노11



수신기를 양면테이프로 아래그림처럼 고정시켜주고
아두이노에 연결합니다

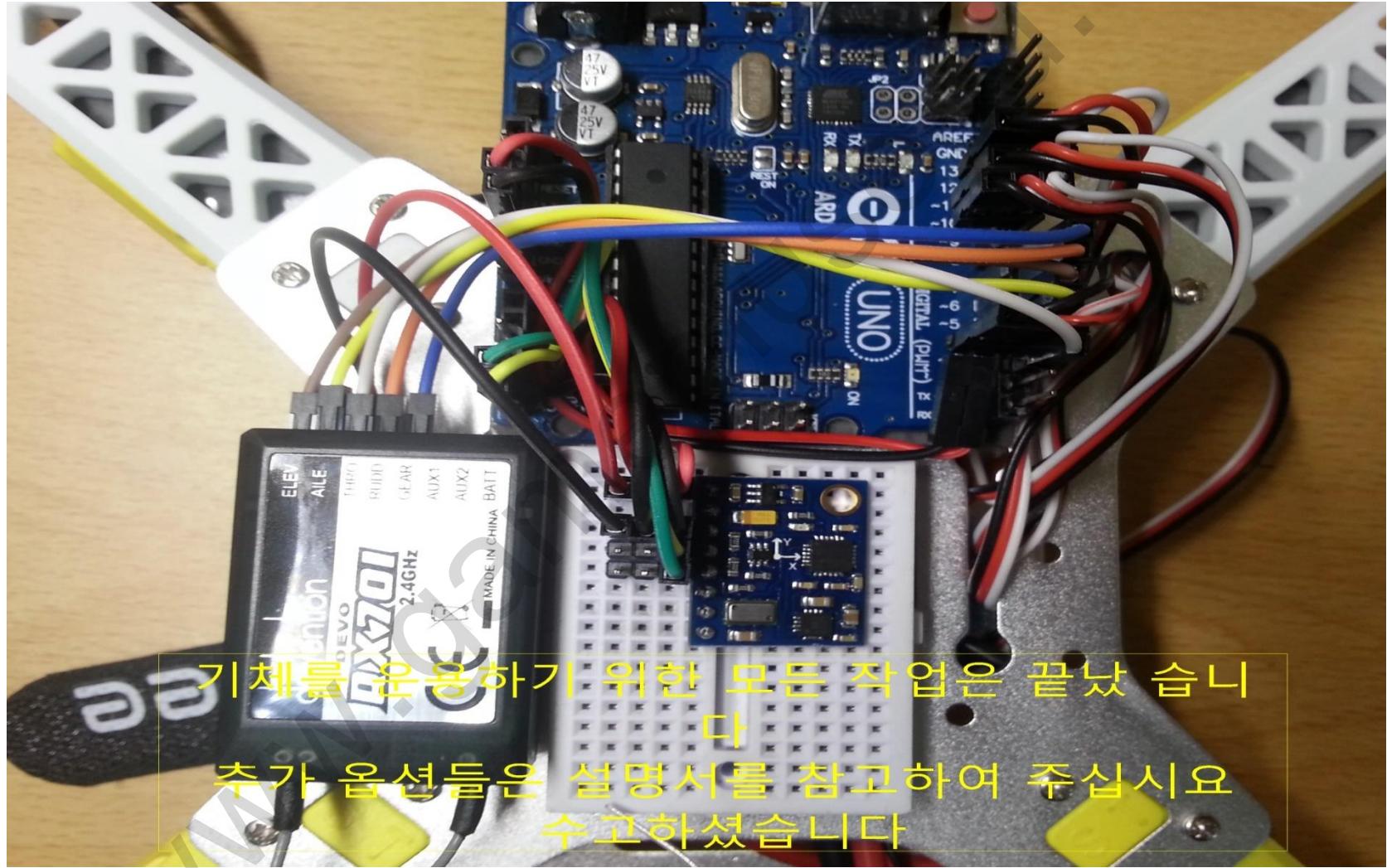


수신기 전원은
GY86에 연결한
다

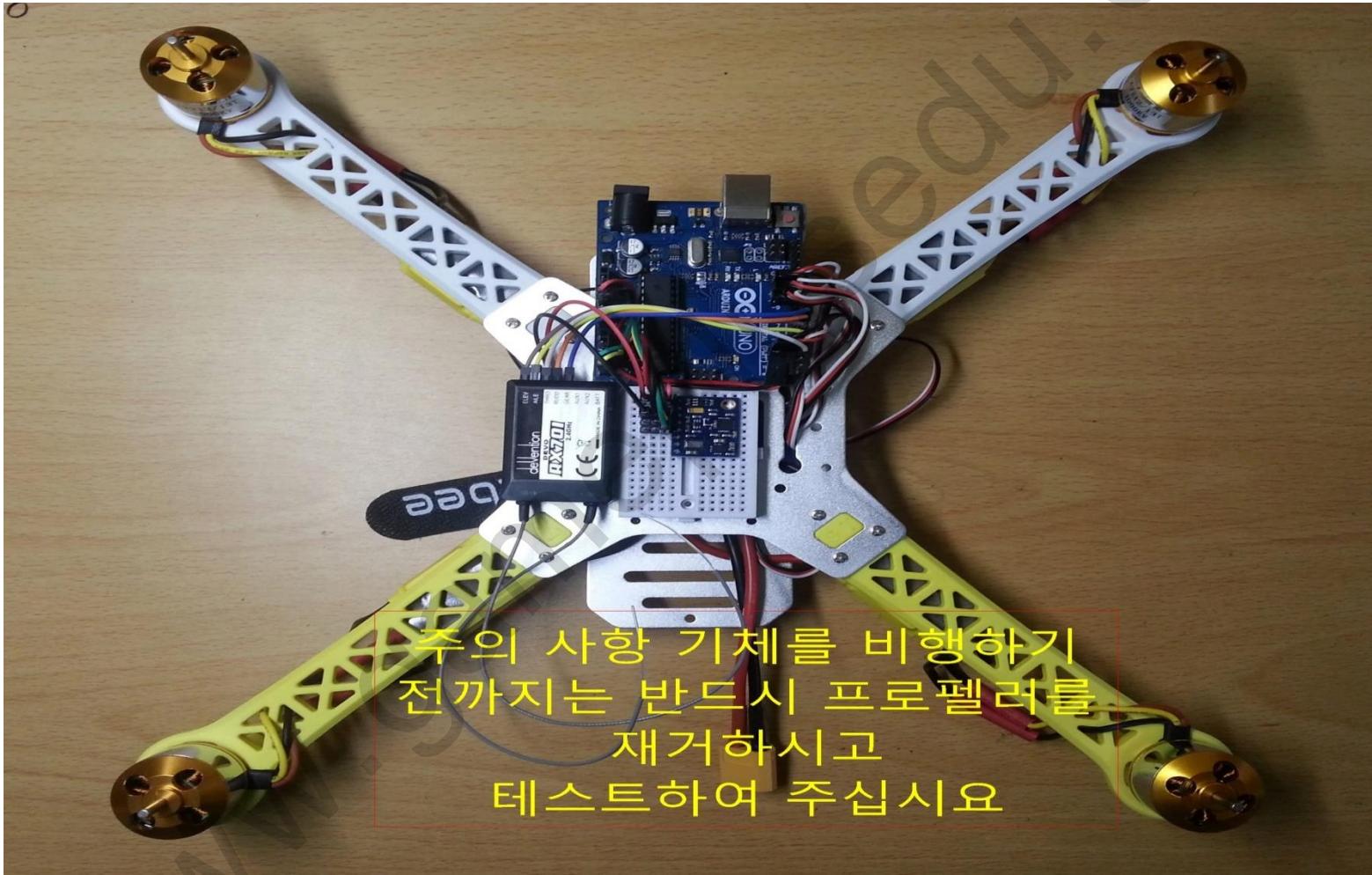


수신기의 스로틀은 아두이노 PWM2번,
롤 4, 피치 5, 요 6, AUX1은 7

기체를 운용하기 위한 조립작업은 모두 끝났습니다
추가 옵션들은 아두이노 드론 DIY KIT E-BOOK을 참고하세요



<<주의사항>> 모터의 방향을 체크하고 케리작업을 하는 등
비행하기 전까지의 셋팅작업을 모두 완료한 후 프로펠러를 장착하세요





**읽고 따라 하느라 고생 많았습니다. 안전한 비행,
즐거운 비행하세요. 여기까지 게임플러스
에듀기술지원팀이었습니다!**

본 설명서는 게임플러스에듀에 저작권이 있
습니다. 상업적 사용을 금합니다