14+

JJRC H20 한글 매뉴얼

엑스캅터 - 드론정보 & 쇼핑
www.xcopter.com

※ 본 매뉴얼은 JRC드론에 관한 정보와 비행 시 안전 사항 및 주의 사항에 대한 정보입니다.
※ 매뉴얼 정독하고 안전 비행을 기원합니다.

안전 준수사항

14+

- JJRC H20 Drone은 14세 이상의 고객을 위한 제품이며 완구가 아닌 리모트 콘트롤을 이용하는 미니 비행체로써 안전준수사항에 따라 바르게 조작하지 않으면 위험을 수반할 수 있으며, 오작동으로 인해 발생되는 모든 책임은 조종자에게 있습니다.

- 이 기기의 조종은 국내 항공법의 적용을 받습니다. 항공법에서 정한 다음의 준수사항을 반드시 따라 주시기 바랍니다.

  - 일몰 후 비행 절대 금지

  - 비행장 반경 9.3km 이내 비행 절대 금지

  - 비행금지구역(휴전선 인근, 서울도심 상공 일부 등)에서 비행 절대 금지

  - 150m 이상의 고도에서 비행 절대 금지

  - 인구밀집지역 또는 사람이 많이 모인 곳의 상공에서 비행 절대 금지

위의 준수사항을 위반하면 200만원 이하의 과태료 처분을 받으며, 사업등록을 하지 않고 헬리캠 촬영 등 드론을 영리목적으로 사용하게 되면, 1년 이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금에 처해집니다. 또 조종자가 음주한 사태이거나 안개, 황사 등으로 시야가 좋지 않을 경우 비행이 금지되며, 낙하물 투하 역시 금지 대상입니다.

- 아래의 환경에서는 주파수 간섭으로 인해 추락의 위험이 있으니 비행을 자제하여 주시기 바랍니다.

  - 강, 바다 등 물가지역

  - 철제 바닥 및 구조물, 고압선 지역

  - 지자계 교란 4 이상의 날씨

  - 바람이 강하게 불거나 눈, 비가 내리는 날씨

- 본 기기의 개조는 불법이며, 개조로 인한 책임과 피해는 조종자에게 있습니다.

- 처음 비행 시 학습에 어려움이 있을 수 있습니다. 유 경험자로부터 비행과 관련된 도움을 받을 것을 권장합니다.

- 해당 무선설비는 운용 및 사용 중에 전파의 혼신이 있을 가능성이 있습니다.

배터리 사용시 주의사항

14+

- 배터리 폭발 예방을 위해 전극을 바꾸거나 배터리에 구멍을 내지 마시기 바랍니다.
- 배터리를 60도 이상의 고온에 보관하거나 심한 충격을 주게 되면 폭발 및 손상의 위험이 있습니다.
- 드론을 비행한 후 배터리를 바로 충전하지 마십시오. (10분 이상 경과 후 충전요망)
- 배터리를 완전히 방전시키거나 과충전은 배터리의 수명을 단축시킵니다.
- 배터리의 충전이 완료될 때까지 지켜봐 주시기 바라며 배터리는 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주시기 바랍니다.
- 제조사나 판매자는 규격이 맞지 않는 배터리를 충전함으로 인해 발생하게 되는 사고에 대하여 책임을 지지 않습니다.
- 배터리는 케이스에 표시된 전극에 맞게 장착하여 주시고 화학성분이나 특성이 서로 다른 배터리를 혼용하지 마시기 바랍니다.
- 전해액 유출로 인한 송신기 손상을 예방하기 위하여 장기간 사용하지 않을 경우에는 배터리를 제거하여 주시기 바랍니다.
- 사용이 완료된 배터리는 관련법령에 저촉되지 않게 폐기하여 주시기 바랍니다.
- Li-Polymer 배터리는 상대적으로 위험요소를 많이 내포하고 있으므로 다른 종류의 배터리 대비 세심한 주의가 요구되며 본 주의 사항을 준수하는 것이 절대적으로 중요합니다.
- 제조사나 판매자는 Li-Polymer 배터리의 부적절한 사용으로 인한 일체의 사고에 책임을 지지 않습니다.
- 예기치 못한 화재나 폭발을 피하기 위하여 함께 제공된 충전기 만을 사용하시기 바랍니다.
- 부수거나, 해체하거나, 태우거나, 전극을 바꾸어 사용하지 마시기 바랍니다.
- 배터리의 온도가 이례적으로 상승하는 경우, 사용 또는 충전을 중지하여 주시기 바랍니다.
- 본 제품은 여러 종류의 플라스틱으로 제조되어 있습니다. 플라스틱은 열에 의해 쉽게 손상되거나 변형될 수 있으므로 오븐이나 난로와 같은 열원 부근을 피해 주시기 바랍니다.
- 실내의 온도조절이 가능한 곳에 보관하는 것이 안전합니다.

제품 명칭

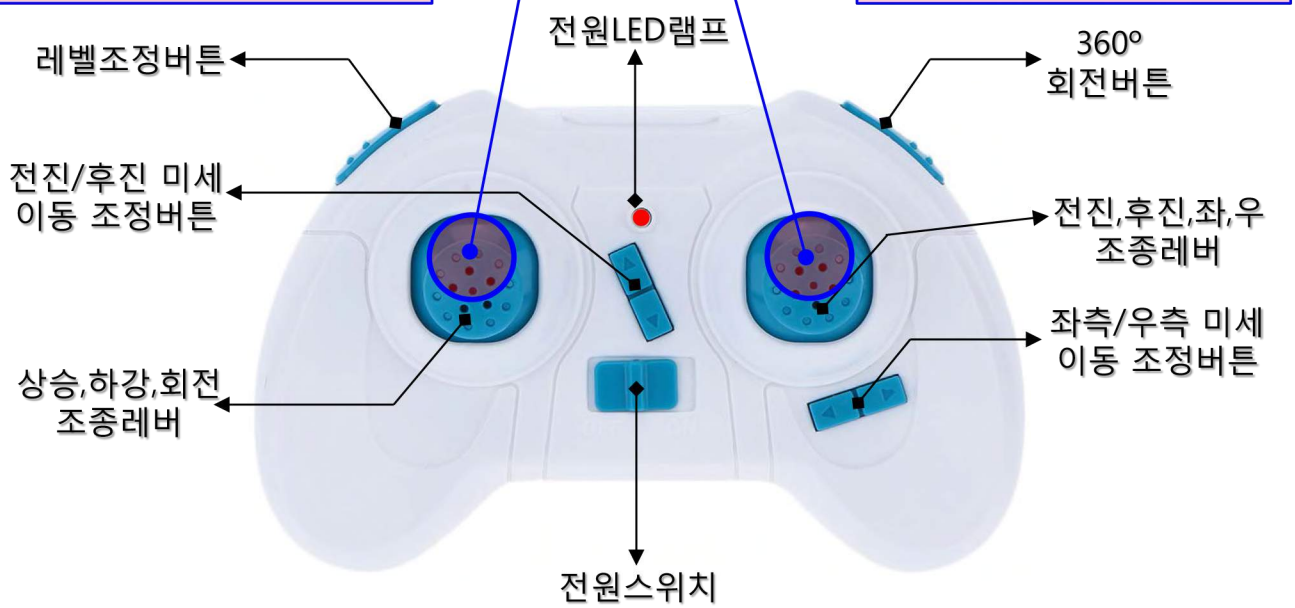
14+

< 기 체 >

< 조종기 >

기체를 착륙시키고 조종키를 아래로 누르면 헤드리스 모드로 전환, 다시 반복 하면 정상 모드로 변경

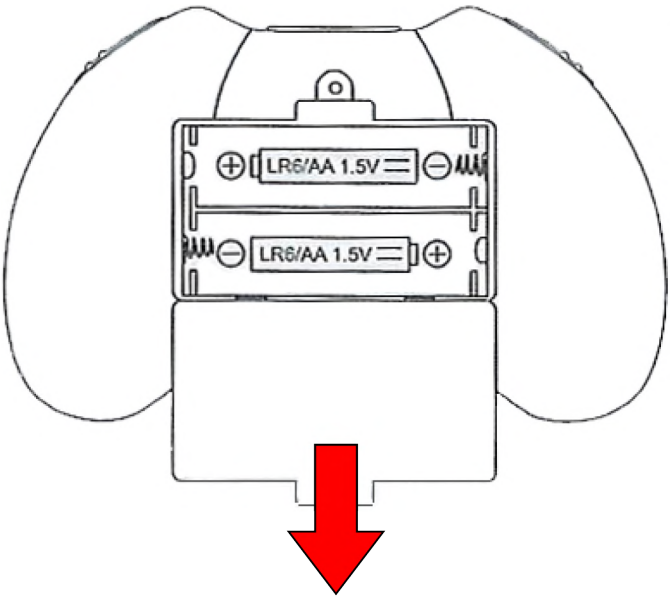
조종키를 아래로 누르면 자동복귀 기능 작동



조종기 배터리 설치

14+

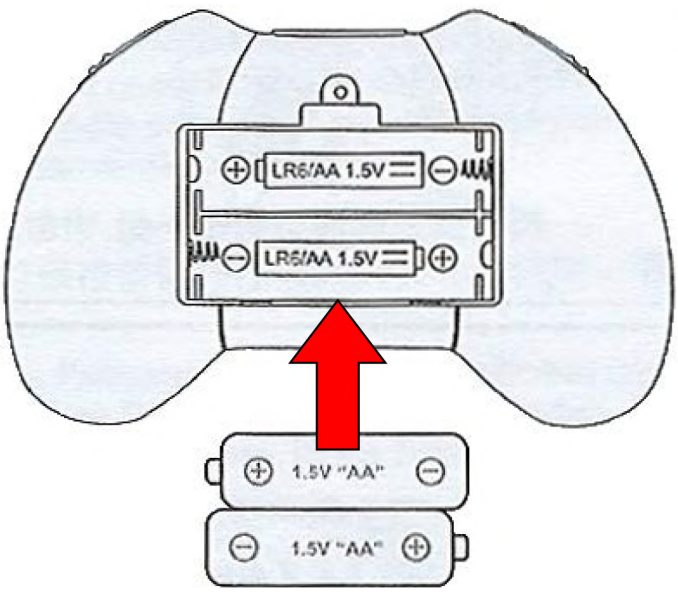
Step 1



Step 1.

- 배터리 덮개를 화살표 방향으로 밀어서 열어주시기 바랍니다.

Step 2



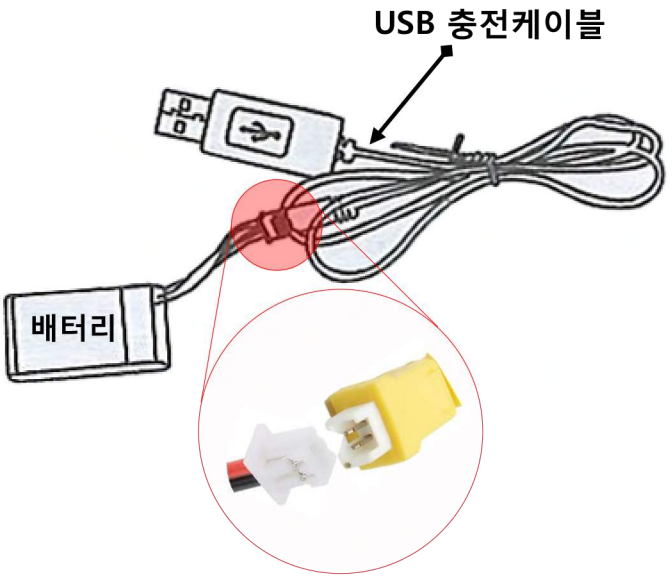
Step 2.

- 2AA 사이즈의 배터리를 사용하여 주시기 바랍니다.

- 케이스에 표시된 전극 방향에 따라 배터리를 삽입합니다.

- 화학성분이나 특성이 서로 다른 배터리를 함께 사용하지 마시기 바랍니다.

배터리 충전



- 배터리와 충전케이블 선을 연결한 후에 USB 충전케이블을 컴퓨터나 핸드폰 충전키트에 연결하여 충전을 합니다.
- 충전에 소요되는 시간은 약 45분입니다.
- 충전 중에는 USB충전케이블의 적색 등이 꺼져 있습니다.
- 충전이 완료되면 USB충전케이블의 적색 등이 켜집니다.

<충전중>

<충전완료>

부품 목록

<본체>

<배터리>

<프로펠러>

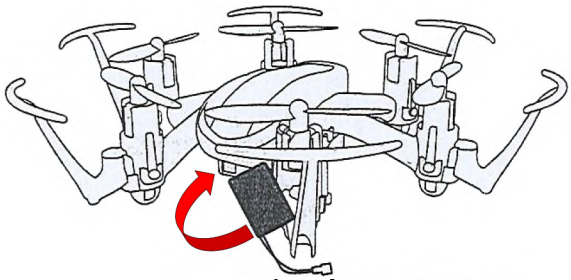
<USB충전케이블>

<송신기/조종기>

<프로펠러 가드>

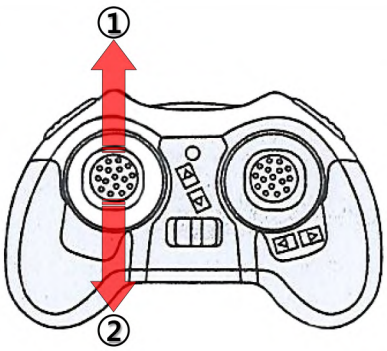
기체와 조종기 바인딩(연결)

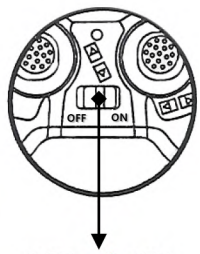
14+



Step 1

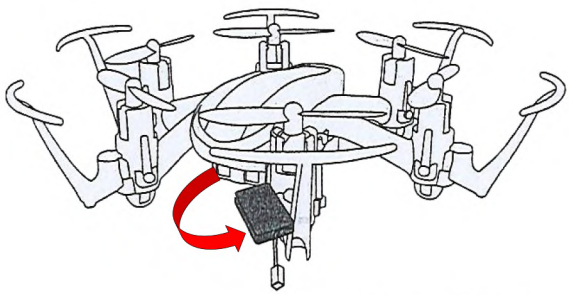
- 평평한 곳에 기체를 위치시키고 기체를 움직이지 마시기 바랍니다.
- 그림의 화살표 방향으로 배터리를 삽입하고 기체의 소켓과 연결합니다.
- 동기화가 진행이 되며 기체에 LED 등이 켜지게 됩니다.





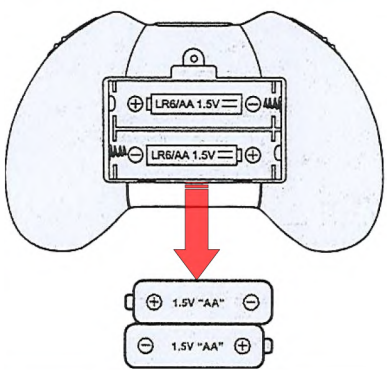
Step 2

- 조종기의 스로틀(좌측) 키를 아래로 내린 상태에서 전원을 켭니다.
- 스로틀 (좌측) 키를 ①맨 위로 올렸다가 다시 ②아래 방향으로 내립니다.
- 동기화(바인딩-연결)가 진행되는 중에는 LED 등이 깜빡이며, 완료되면 깜빡임이 멈추게 됩니다.



Step 3

- 비행이 완료되면 기체에서 배터리를 안전하게 제거합니다.
- 예기치 않은 문제의 발생을 피하기 위하여 비행 완료 후 배터리 제거를 습관화하시기 바랍니다.
- [주의] 배터리가 연결된 상태로 장기간 방치할 경우 손상 및 화재 위험을 초래할 수 있습니다.

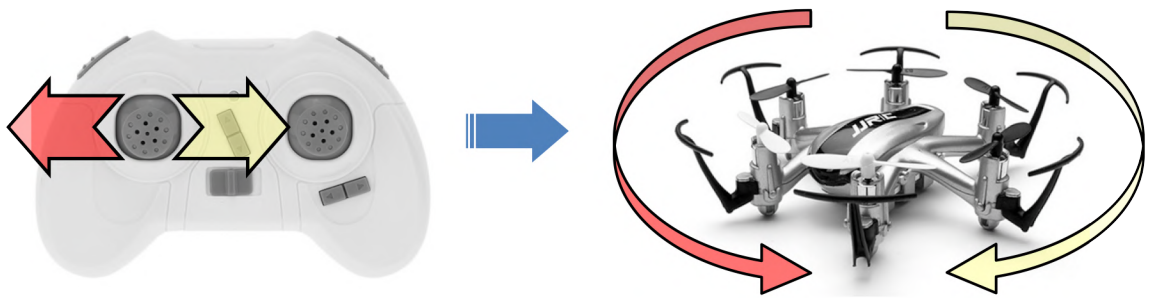
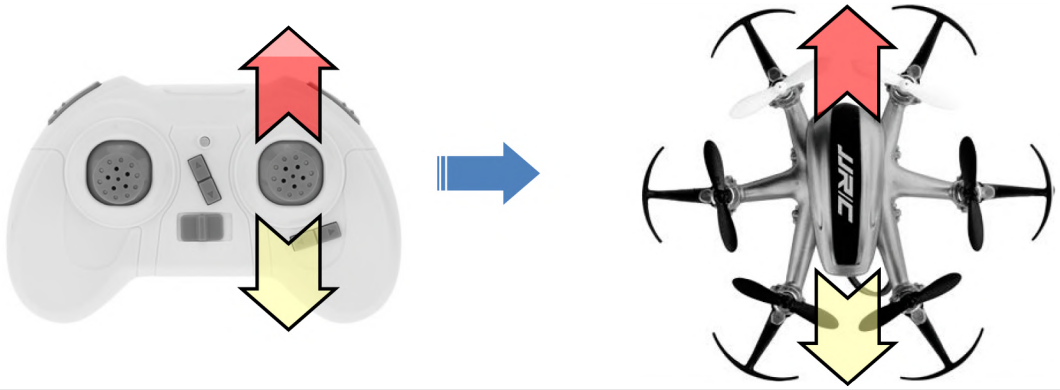
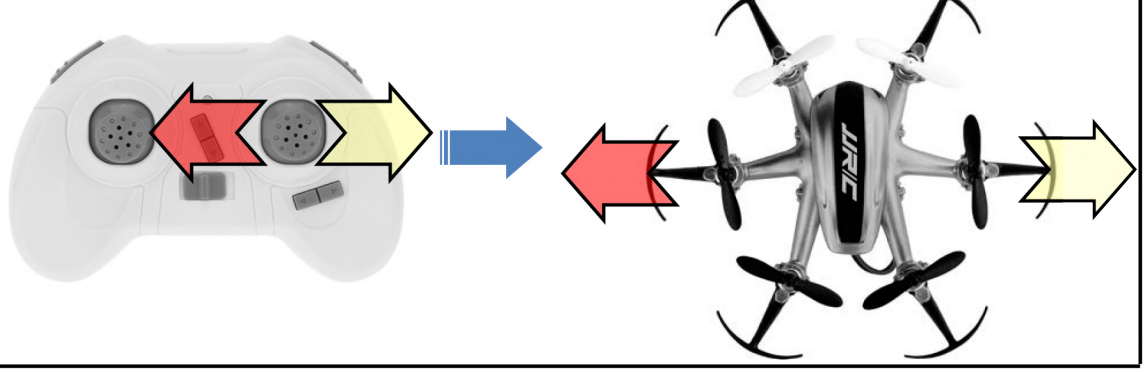


Step 4

- 조종기의 전원을 끕니다.
- 조종기를 장시간 사용하지 않을 경우에는 조종기의 AA배터리를 제거하여 따로 보관하여 주시기 바랍니다.

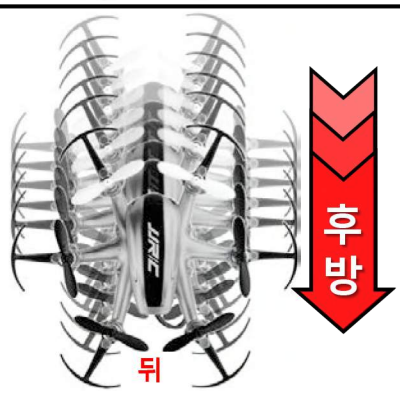
조작 방법

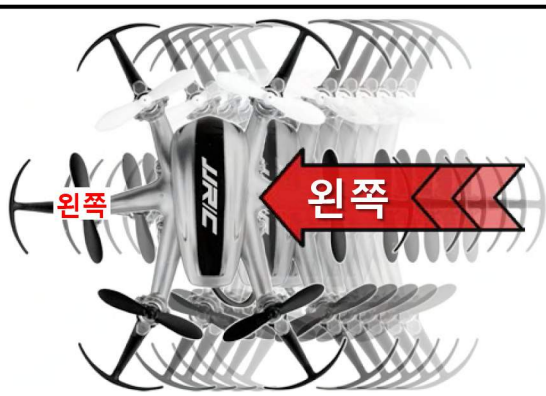
14+

상승 / 하강	
좌우 / 회전	
전진 / 후진	
좌우 / 비행	

드론 미세조종 방법 : 기체를 상승시킨 상태에서 한쪽 방향으로 흐를 때

14+

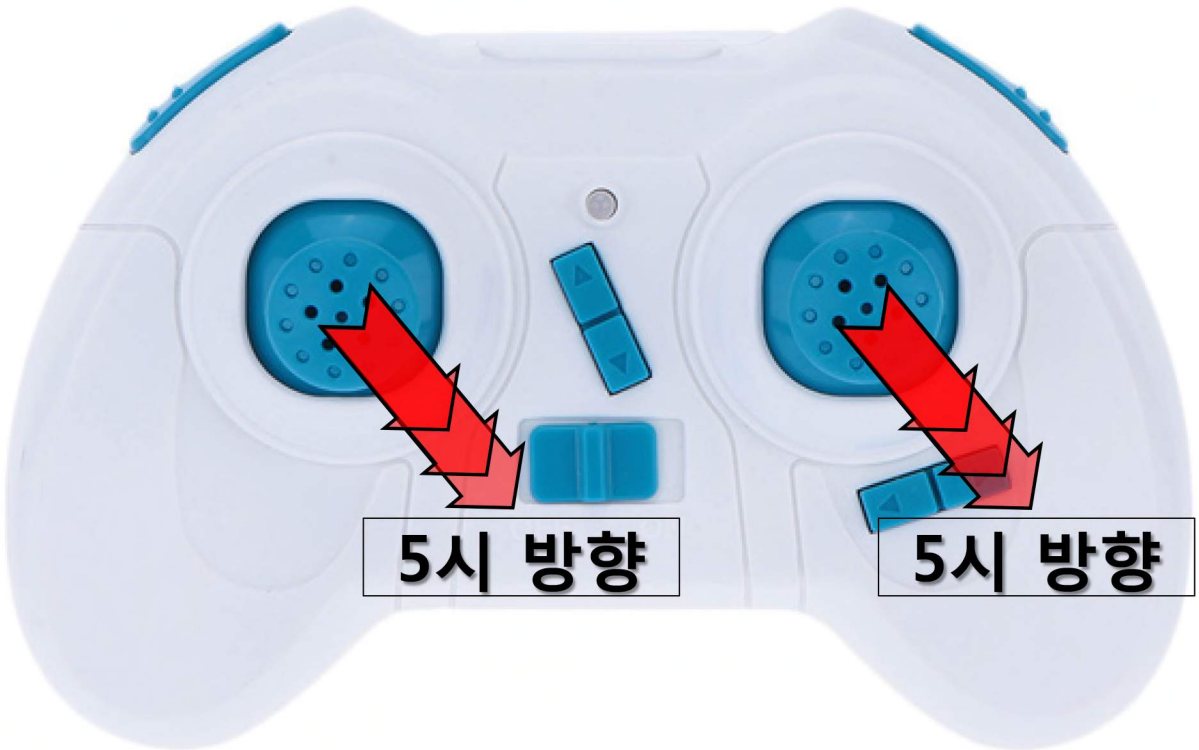




조종키를 누른다

1. 기체와 조종기의 전원을 켜고 상호 연결하십시오.
2. 왼쪽 조종키를 누르시면 기체의 LED등이 빠르게 깜빡이다가 멈추며, 헤드리스 모드로 변경 됩니다.
3. 다시 같은 동작을 반복하면 정상 모드로 변경됩니다.

설정 초기화 방법 : 기체의 상승 또는 좌우 조정이 되지 않는 경우



1. 기체와 조종기의 전원을 켜고 상호 연결하십시오.
2. 왼쪽과 오른쪽 조종키를 동시에 5시방향으로 내리면 기체의 LED등이 빠르게 깜빡이다가 멈추며, 초기화가 완료됩니다.
3. 좌측 상승키를 올리시면 정상적으로 비행하실 수 있습니다.
4. 만약 그래도 기체의 움직임이 정상적이지 않을 경우에는 헤드리스 모드로 되어 있을 수 있으니 헤드리스 모드를 해제하신 후에 다시 초기화를 진행하시고 비행하시기 바랍니다.

비행 중 문제해결 방법

14+

	증상	원인	대처방법
1	송신기에 배터리를 삽입하였으나 LED 등이 4초이상 깜빡임을 멈추지 않으며 송신기가 작동하지 않을때	1.기체와 송신기 동기화 실패	1.기체와 송신기의 전원을 껐다가 다시 켠다. 2. 동기화 과정 반복한다.
2	드론 기체에 배터리를 연결하였으나 응답이 없을때	1.송수신기의 전원 연결 2.송수신기의 전압 확인 3.배터리 연결 불량	1.배터리 삽입 및 연결이 제대로 되었는지 확인 2.배터리 제거 후 다시 연결시도 3.완충된 배터리 사용
3	스로틀(상승/하강) 키를 조작하여도 모터가 반응하지 않을때	1.배터리 방전	1.배터리 충전 및 완충된 배터리와 교체
4	기체의 모터(프로펠러)는 회전하나 이륙하지 못할때	1.프로펠러 손상 2.배터리 방전	1.프로펠러 교체 2.배터리 충전 및 완충된 배러리와 교체
5	기체가 심하게 흔들릴 때	1.프로펠러 손상	1.프로펠러 교체
6	조종기의 미세조종 키를 조작하여도 꼬리 방향의 기울어짐이 해결되지 않거나 좌우 회전 비행시 속도가 일정하지 않을때	1.꼬리방향 프로펠러나 모터 손상	1.손상된 프로펠러 및 모터 교체
7	조종기의 미세조종 키를 조작 후에도 호버링 중 기체가 앞 방향으로 기울어져 흘러갈때	1.전원이 연결되지 않은 상태에서 하조절 미세조종 키 조작 2.상하조절 미세조종 키의 길이가 너무 길거나 짧음	1.전원을 껐다가 다시 켠 후 미세조종 키 조작
8	기체 하강 - 비행 불가 상태일때	1.모터나 프로펠러가 떨어져 나감	1.모터 재연결 2.프로펠러 교체 후 타이트하게 조여 줌

경고 (Warning)

1. 비행 중 프로펠러의 고속회전으로 인한 부상 위험 등이 있으므로 안전거리(1.5m이상)를 충분히 확보한 후 비행하여 주시기 바랍니다.

2. 고속회전으로 인해 모터가 뜨거워질 수 있으니 손으로 모터부위를 만지지 마시기 바랍니다.

3. 본 제품은 여러 작은 부품으로 구성되어 있어 아이들이 삼키고 질식할 위험이 있으므로 3세 이하의 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주시기 바랍니다.

4. 포장 상자와 사용설명서에는 비행을 위한 여러 중요한 사항들이 포함되어 있으므로 잘 보관하여 주시기 바랍니다.