비행 전 알아야 할 주의사항

1. 해당 제품은 8세 이상의 사용자가 사용하기를 권장합니다.
   처음 사용자는 매뉴얼을 반드시 숙지하고 충분한 연습을 통하여 사용하기를 권장합니다.
2. 드론의 프로펠러는 매우 빠르게 회전하므로 항상 주의를 필요로 하며 신체적, 재산적 피해를 입힐 수 있습니다.
   안전을 위해 드론에게서 항상 일정 거리를 유지하십시오.
3. 조작 미숙으로 인한 사고에 대해 제조사와 판매 업체는 책임을지지 않습니다.
4. 온도가 10˚C - 50˚C 사이의 일반적인 날씨 조건에서 비행하십시오.
5. 작동 및 수리에 관한 문의는 구매처에 문의해주십시오.

비행 시 주의사항:
1.비행 전 항상 주변을 살피시기 바랍니다.
2.사용자의 시야 안에서 비행하세요.
3.어린이는 부모의 감독하에 비행하시기 바랍니다.
4.다른 사용자와 여러대의 기체를 동시 사용 할 때는 주파수 사용에 주의하시기 바랍니다.

⚠ 주의사항

*비행 전에는 반드시 모든 물품을 정기적으로 점검하십시오. 손상된 후에는 교체 및 수리 후 작동 하십시오.
*반드시 제공된 충전기를 이용하여 충전하십시오.
*제품의 먼지를 제거할 때는 반드시 전원을 끄고 제거하십시오.
*본 제품의 구조를 임의로 변경하지 마십시오.
*배터리 또는 배터리팩은 재활용하거나 폐기물 처리 방법에 따라 올바르게 폐기하십시오.
*보관할 때는 반드시 드론의 전원과 조종기의 전원을 끄고 보관하십시오.
*드론과 조종기를 던지거나 떨어 뜨리지 마십시오.
*취급 설명서를 잘 읽고 숙지하십시오.

아래와 같은 환경에서는 드론을 비행하지 마십시오.

신호탑 및 고전압 전력선 주변

사람이 많은 장소

천둥 번개가 치는 날씨

철도 및 공항 근처

허가 받지 않은 공공장소

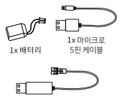
숲과 강

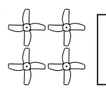
바람이 많이 부는 날씨

기본 구성품 안내

1x드론

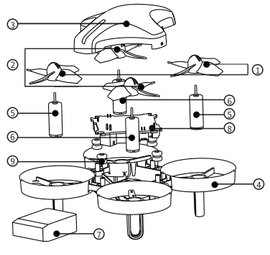
1x조종기


1x 배터리
1x 마이크로 5핀 케이블
1x USB 충전기


4x 예비 프로펠러

예뉴얼
1x 사용자 메뉴얼

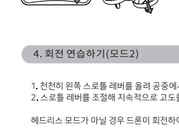
드론 부품별 명칭



No	Name	Quantity
1	CCW 프로펠러(B)	2
2	CW 프로펠러(A)	2
3	하우징	1
4	프레임	1
5	CCW 모터	2
6	CW 모터	2
7	리튬 배터리	1
8	메인보드	1
9	고무 댐퍼	4

조종기 안내

● : 짧게 눌렀을 때 ━ : 길게 눌렀을 때



표기	짧게 눌렀을 때	길게 눌렀을 때
SPEED	속도 변경	이륙/착륙
LED/FLIP	LED 색 변경	버튼 누르며 roll, pitch 조작 시 360° 회전
RESET		센서 리셋(자이로 바이어스, 트림 초기화)
PAIR		페어링
▲F	Trim Pitch +	HEADLESS ON
◀L	Trim Roll -	MODE 1
⏻ POWER		전원 ON/OFF
▶R	Trim Roll +	MODE 2
▼B	Trim Pitch -	HEADLESS OFF

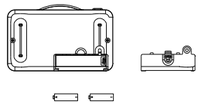
LED 켜짐	LED 디밍	LED 두 번 짧게 깜박임
연결됨 Headless - Normal	연결됨Headless - Headless	연결 끊김

*드론의 배터리가 없을 경우, 조종기의 부저음이 울리고 드론의 LED가 깜박입니다.

조종기 배터리 삽입하기

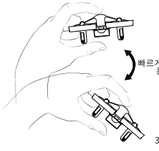
* 배터리 커버를 엽니다.
극성(+/-)표시에 맞게 배터리를 삽입합니다.
배터리 커버를 닫아줍니다.

주의 :
a. 배터리가 극성 표시에 맞게 삽입되어 있는지 확인하십시오.
b. 방전된 배터리는 제거하고 종류가 다른 배터리를 함께 사용하지 마십시오.



드론 연결하기

평평한 바닥


빠르게 10회이상 흔들기
3초이상 누름

1. 조종기와 드론 연결하기

드론의 배터리를 연결하면, 드론의 LED가 깜빡입니다.
드론을 평평한 바닥에 내려놓고 조종기의 전원을 켭니다.
비프음이 들리면서 자동으로 페어링 됩니다.

중요 사항 : 조종기와 드론은 기본적으로 페어링 되어 있습니다.
배터리를 연결하고 전원을 켜면 자동으로 페어링 되므로
매번 페어링을 진행할 필요가 없습니다.

2. 조종기와 드론 새로 연결하기

드론과 조종기가 연결되어있지 않은 경우 또는 새로운 조종기와
연결이 필요할 경우, 드론 페어링을 새로 진행합니다.

1. 드론의 배터리를 연결 후 20초 이내에 드론을 손에 들고 빠르게 흔들어 페어링 모드에 진입합니다.
   (페어링 모드가 되면 LED가 빨강/파랑으로 빠르게 점멸합니다)
2. 페어링 모드에 진입한 드론을 바닥에 내려놓고 조종기의 전원을 켭니다.
3. 조종기에서 페어(PAIR) 버튼을 3초 이상 눌러 드론과 페어링합니다.
4. 드론이 연결되면 비프음이 들리며, LED 색상이 고정됩니다.

⚠주의사항

페어링 모드는 배터리 연결 후 20초 이내에만 진입 가능하며 20초가 지나면 드론의 배터리를 다시 연결해야 합니다.

조종기 주요 기능 안내

1. 전원 켜고 끄기 / 센서 리셋
조종기 가운데 **전원 버튼**을 3초 이상 길게 눌러 전원을 켜고 끕니다.
드론과 연결된 상태로 **리셋 버튼**을 길게 눌러 드론의 센서를 리셋합니다.

2. 스로틀 레버 & 방향 레버
드론이 조종기와 연결되면 드론 조종을 시작할 수 있습니다.
각 레버에 대한 조종법은 드론 조종방법을 참고하세요.

3. 트림 조절 (F/B/L/R 버튼) & 모드 1/2 변경
비행 중 드론이 앞/뒤/좌/우 중 한쪽방향으로 치우칠 경우 안정화 하려면
F(앞)/B(뒤)/L(왼쪽)/R(오른쪽) 트림 버튼을 눌러 조종합니다.
비행 상태가 아닐 때 L(왼쪽), R(오른쪽) 버튼을 통하여 모드를 변경할 수 있습니다.

4. 스피드 · 스타트/스탑 (SPEED · START / STOP)
버튼을 짧게 눌러 드론의 스피드를 변경합니다. (1단계 : 비프음 1회 / 2단계 : 2회 / 3단계 : 3회)
버튼을 3초 이상 길게 눌러 드론을 자동 이륙 및 착륙합니다.

5. 헤드리스 모드 · 페어링 (HEADLESS · PAIR)
비행 상태가 아닐 때 F버튼을 길게 눌러 헤드리스 모드를 작동시키고, B버튼을 길게 눌러 해제할 수 있습니다.
비행 상태가 아닐 때 PAIR버튼을 3초 이상 길게 눌러 페어링을 할 수 있습니다.

6. LED · 플립 (LED · FLIP)
버튼을 짧게 눌러 드론의 LED를 원하는 색상으로 변경합니다.
비행 중 LED · 플립 버튼을 누른 상태로 방향 레버를 움직이면 드론이 360도 회전합니다.

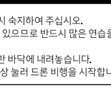
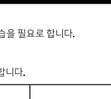
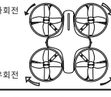
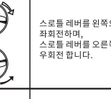
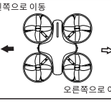
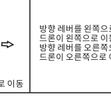
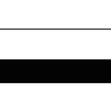
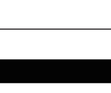
7. 상태 표시
드론과 연결이 끊어지면 드론과 조종기의 LED가 깜박이며 비프음이 들립니다.
드론의 배터리가 부족하면 드론의 LED만 깜박이며 조종기에서 비프음이 들립니다.

*자세한 방법은 각 기능의 상세 설명란을 참고하세요.

드론 조종방법 (모드2)

드론을 조종하기 전에 다음 방법을 반드시 숙지하여 주십시오.
미숙한 조종은 파손 및 부상을 초래할 수 있으므로 반드시 많은 연습을 필요로 합니다.

1. 드론의 앞뒤를 확실히 구분하여 평평한 바닥에 내려놓습니다.
2. 조종기의 자동 이/착륙 버튼을 3초 이상 눌러 드론 비행을 시작합니다.

스로틀 위로 아래로		 상승 하강	스로틀 레버를 올리면 위로 상승하며, 스로틀 레버를 내리면 아래로 하강합니다. 비행 중 스로틀 레버를 내려 지상으로 착륙하면 모터가 정지합니다.
회전 왼쪽 오른쪽		 좌회전 우회전	스로틀 레버를 왼쪽으로 밀면 좌회전하며, 스로틀 레버를 오른쪽으로 밀면 우회전 합니다.
앞 뒤 이동 위로 아래로		 전진 후진	방향 레버를 위로 올리면 전진, 방향 레버를 아래로 내리면 후진 합니다.
좌 우 이동 왼쪽 오른쪽		 왼쪽으로 이동 오른쪽으로 이동	방향 레버를 왼쪽으로 밀면 드론이 왼쪽으로 이동하며, 방향 레버를 오른쪽으로 밀면 드론이 오른쪽으로 이동합니다.

모터 시동/중지

비행 상태가 아닐 때 모터를 시동/중지할 수 있습니다.

양쪽 레버를 이미지와 같이 동시에 밀어 2초 이상 유지합니다.

또는

비상정지

비행 중 긴급상황이 발생할 경우 비상 정지 기능을 사용하여 드론의 모터를 정지시킬 수 있습니다.

스피드 · 스타트/스탑 버튼을 누르고 있는 상태로 스로틀 레버를 아래로 누르면 비상 정지 합니다.

주의 : 비상정지 기능을 사용할 경우 공중에서 모터가 정지되어 추락하기 때문에, 드론이 파손될 수 있습니다.
해당 기능은 반드시 비상 상황에서만 작동하십시오.

헤드리스 모드

입문자를 위한 헤드리스 모드를 작동시킵니다.
헤드리스 모드는 드론 앞뒤 방향에 상관없이 드론의 조종 방향이 고정됩니다.

착륙 상태에서 F버튼을 길게 눌러 조종기의 LED가 깜박거리면 헤드리스 모드 On
착륙 상태에서 B버튼을 길게 눌러 조종기의 LED가 밝게 점등되면 헤드리스 모드 Off

주의 : 헤드리스 모드 On/Off는 착륙 상태일 때만 변경 가능하고, 비행 중에는 변경이 불가합니다.
버튼을 눌러 헤드리스 모드가 On이 되는 순간 **드론이 바라보는 방향이 앞으로 고정됩니다.**

모드 변경

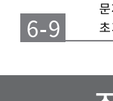
설정을 통하여 모드1 또는 모드2로 변경 가능합니다.

착륙 상태에서 L트림 버튼을 3초 이상 길게 누르면 모드1
착륙 상태에서 R트림 버튼을 3초 이상 길게 누르면 모드2

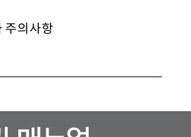
주의 : 기본 상태는 모드2로 설정되어 있으며 모드를 변경할 경우,
해당 모드의 조종법을 반드시 숙지 후 비행하시기 바랍니다.

360도 회전 (모드2)

오른쪽 검지의 스타트 버튼을 누른 채 유지하면 조종기에서 연속적으로 비프음이 들립니다.



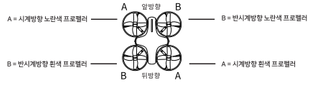
앞으로 회전 : 방향레버를 위로
뒤로 회전 : 방향레버를 아래로
왼쪽 회전 : 방향레버를 왼쪽으로
오른쪽 회전 : 방향레버를 오른쪽으로



프로펠러 교체

정기적으로 드론의 프로펠러 상태를 확인하고 손상/파손된 경우 새 것으로 교체하십시오.

1. 드론의 프로펠러는 4개입니다. 그 중 노란색이 앞쪽을 나타냅니다.
2. 이미지를 참고하여 회전 방향이 일치하는 프로펠러인지 확인하십시오.
3. 중요 : 올바른 방향의 프로펠러가 아닐 경우 정상적인 비행이 불가능합니다.



충전하기

1. 배터리를 드론에서 분리합니다. 동봉된 USB 충전기를 통해 충전합니다.
2. 충전 중에는 표시등이 점등되며, 충전이 완료되면 표시등이 꺼집니다.

⚠ 주의사항 비행 중 조종기에서 비프음이 연속적으로 들려오면 드론의 배터리가 부족하다는 신호입니다. 착륙 후 배터리를 충전하십시오.

배터리 주의사항

드론 배터리: 리튬 배터리 사용규정을 준수해 주십시오.
조종기 배터리: 조종기에는 2개의"AAA"건전지가 필요합니다.

아래 주의사항을 주의깊게 읽어보시기 바랍니다.

●다른 종류의 배터리를 함께 사용하지 마십시오.
●방전된 배터리와 함께 사용하지 마십시오.
●일회용 건전지일 경우 충전하지 마십시오.
●배터리를 충전할 때는 주의를 기울이십시오.
●극성 표시(+/-)를 보고 올바르게 삽입하십시오.
●배터리를 가열하거나 불 속에 배터리를 넣지 마십시오.

⚠ 주의사항

LED 표시창보		충전 사양		
LED 꺼짐 ○	LED 켜짐 ☼	입력	충전 전류	최대 전압
충전완료	충전 중	5V	420~450mA	4.2 ± 0.03V

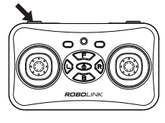
배터리 용량 및 충전 사양			
배터리 타입	배터리 용량	사용시간	충전시간
리튬 배터리	3.7V 220 mAh	비행 시간 최대 5분	40분(충전 전류 약0.5A)

처음 사용자를 위한 가이드와 주의사항

⚠ 주의

● 배터리가 완전히 충전되었는지 확인하십시오.
● 프로펠러가 올바르게 장착되어 있는지 확인하십시오.
● 조종기와 드론이 정상적으로 연결되어 있는지 확인하십시오.
● 주변에 장애물이 없는지 확인하십시오.
● 드론을 이륙 및 착륙 그리고 비상정지 기능 먼저 연습하십시오.
● 드론과 사용자의 거리는 2미터 이상 떨어져서 사용하십시오.

1. 이륙 및 착륙 연습하기



1. 드론을 평평한 바닥에 놓고 비행을 준비합니다.
2. 조종기의 자동 이/착륙 버튼을 3초 이상 눌러 이륙합니다.
3. 드론이 상승하여 호버링을 합니다.
4. 비행 중 조종기의 자동 이/착륙 버튼을 3초 이상 눌러 착륙합니다.

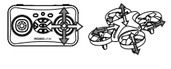
긴급상황에 대비하여 비상정지 기능도 숙지바랍니다.

2. 스로틀 레버 연습하기

1. 비행 중 스로틀 레버를 위로 올리면 드론이 상승, 아래로 내리면 하강합니다.
2. 스로틀 레버를 가운데로 유지하면 드론이 일정한 고도를 유지합니다.
3. 스로틀 레버를 부드럽게 위 또는 아래로 내리면서 감도에 익숙해집니다.

자동 이/착륙 버튼을 3초 이상 눌러 착륙.
비상정지 기능을 통하여 모터를 정지시킵니다.

3. 방향 조종 연습하기(모드2)



1. 오른쪽 방향 레버를 이용하여 앞/뒤쪽으로 천천히 밀어 공중에서 앞/뒤 방향 조종을 연습합니다.

2. 좌/우 방향 조종도 위와 같이 레버를 왼쪽과 오른쪽으로 천천히 밀며 연습합니다.

4. 회전 연습하기(모드2)

1. 천천히 왼쪽 스로틀 레버를 올려 공중에서 고도를 유지합니다.
2. 스로틀 레버를 조절해 지속적으로 고도를 유지하며 스로틀 레버를 왼쪽 또는 오른쪽으로 천천히 밀어 회전합니다.

헤드리스 모드가 아닐 경우 드론이 회전하여 앞뒤 방향이 바뀌므로 비행에 주의하시기 바랍니다.

5. 정밀 컨트롤 연습

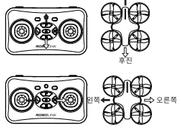
앞선 "연습하기" 에 익숙해지시면 공중에서 여러 조종 명령들을 복합적으로 정밀 컨트롤하여 비행을 연습하십시오.

6. 트림

바람이 없는 환경에서 드론을 이륙시켜 공중에서 흐르는 현상이 있는지 확인합니다 .

1.전진/후진 이동 트림 : 드론이 아무런 조작 없이 공중에서 앞으로 흐를경우
조종기의 B버튼을 눌러 트림을 조절합니다 .
반대로 아무런 조작 없이 공중에서 뒤로 흐를경우
조종기의 F버튼을 눌러 트림을 조절합니다 .

2.좌/우 이동 트림 : 드론이 아무런 조작 없이 공중에서 왼쪽으로 흐를경우
조종기의 R버튼을 눌러 트림을 조절합니다 .
반대로 아무런 조작 없이 공중에서 오른쪽으로 흐를경우
조종기의 L버튼을 눌러 트림을 조절합니다 .

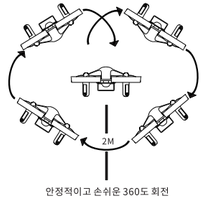


참고 : 트림 버튼을 누를 때마다 조종기에서 비프음이 들립니다.
트림 설정의 최대치에 도달할 경우 비프음이 2회씩 들립니다.
트림 설정으로도 정상적인 비행이 어렵다면 드론 센서 리셋을 해주십시오.
(드론을 평평한 곳에 놓고 조종기의 리셋 버튼을 길게 누르면 센서 리셋이 됩니다)

7. 360도 회전(모드2)

* 360도 회전을 하기 전엔 충분한 여유 공간이 있는지 확인하십시오.

오른쪽 검지에 LED/FLIP 버튼을 누른 상태를 유지하면 비프음이 들려옵니다.
이 때 오른쪽 방향 레버를 원하는 방향으로 밀면 해당 방향으로 드론이 360도 회전합니다.



안정적이고 손쉬운 360도 회전

8. 센서 리셋

트림 설정을 하고나서도 드론이 한쪽으로 치우치거나 드론이 정상적으로 비행하지 않을 경우는 센서 리셋을 진행해주세요.
드론과 조종기가 연결된 상태에서 드론을 평평한 바닥에 놓고 조종기의 리셋 버튼을 길게 눌러 센서 리셋을 진행합니다.

센서 리셋 중에는 드론 LED가 깜박이며, 리셋이 완료되면 다시 밝게 점등됩니다.

문제해결

	문제	원인	해결 방법
1	드론의 배터리를 연결했는데 깜빡거리기만 하며 응답이 없습니다.	드론과 조종기의 페어링이 끊어졌습니다.	메뉴얼을 참고하여 드론과 조종기의 전원을 모두 껐다 켜고 페어링을 새로 시도하십시오.
2	드론의 배터리를 연결해도 아무런 응답이 없습니다.	배터리가 부족합니다.	드론의 배터리를 충전하여 주십시오.
3	착륙을 하려고 레버를 내려도 모터가 멈추지 않아요.	드론이 바닥에 도착했는지 인식을 못했습니다.	위로 다시 올려 착륙을 시도해주십시오. 드론이 바닥에 닿은 후에도 2초이상 스로틀 레버를 내려 유지하십시오.
4	프로펠러만 돌아가며 드론이 이륙하지 않습니다.	1.프로펠러의 방향이 잘못됐습니다. 2.배터리가 부족합니다.	1.프로펠러를 올바른 방향에 장착합니다. 2.배터리를 충전하여 주십시오.
5	트림 설정 후에도 드론이 제자리에서 회전합니다.	1.프로펠러의 방향이 잘못됐습니다. 2.프로펠러가 손상되어 있습니다. 3.센서 리셋이 필요합니다.	1.프로펠러를 올바르게 다시 장착합니다. 2.프로펠러를 교체합니다. 3.메뉴얼에 센서 리셋을 참고하세요.
6	추락후 드론이 날지 않습니다.	1.프로펠러가 분리되었습니다. 2.프로펠러가 손상되어 있습니다.	1.프로펠러를 장착해주십시오. 2.프로펠러를 교체해주십시오.

초기불량 및 보증

다음과 같은 초기불량 및 보증 교환 정책을 지원합니다.

1. 새 제품을 수령한지 7일 이내
2. 해당 제품을 개봉한 후, 누적 비행 시간 5분 이내에 문제 증상이 발견된 경우

위 조건에 모두 부합한 제품의 문제가 발생할 경우 초기불량으로 판단되며 제품을 교환 받으실 수 있습니다.
초기불량을 제외한 기타 사용자 과실 및 파손의 경우 유상 수리가 발생하오니 참고 바랍니다.
기타 자세한 제품 수리 및 지원은 구매처에 문의해주십시오.

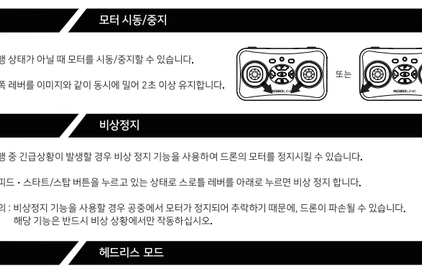
* 드론 시뮬레이터, 로컷 브릭 for 코드론 robolinksw.com
* 코딩 매뉴얼은 추후 홈페이지를 확인해주세요. (robolink.co.kr)

Robot Edutainment Company
ROBOLINK

Copyright © 2019 Robolink Co., Ltd.
All Rights Reserved, Made in Korea

RoHS

자율안전확인신고번호 CB062R276-R001



codrone MINI

1 비행 전 알아야 할 주의사항
2 기본 구성품 안내
구성품 명칭
조종기 안내
조종기 배터리 삽입하기
드론 연결하기
조종기 주요 기능안내
드론 조종방법
모터 시동/중지
비상정지
헤드리스모드
3-5 모드변경
360도 회전
프로펠러 교체
충전하기
처음 사용자를 위한 가이드와 주의사항
6-9 초기불량 및 보증

조종을 위한 퀵 매뉴얼