BYROBOT
FLYING ROBOT COMPANY

+14

사용설명서

자세한 조종법은 비행 시뮬레이터를 통해 배우실 수 있습니다.

DRONE FIGHTER
mini combat quadcopter

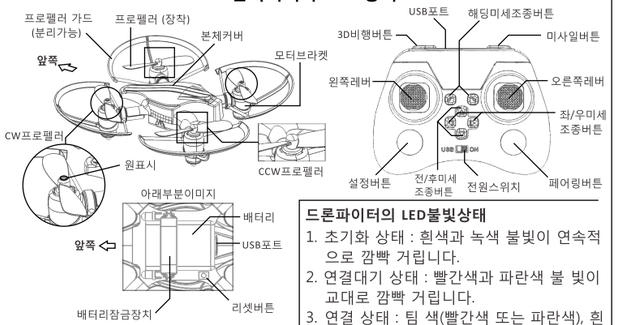
www.byrobot.co.kr
www.facebook.com/DroneFighter165

안전상의 주의사항

1. 본 제품을 비행할 경우 설명서에 나와 있는 모든 지시사항과 주의사항을 반드시 읽고 따라 주십시오.
2. 부품으로 인한 질식위험이 있습니다. 작은 부품과 장치들은 어린이와 애완동물의 손이 닿지 않은 곳에 보관하시길 바랍니다.
3. 드론파이터는 최소한 14세 이상의 소비자들에게 적합합니다. 실제로 드론파이터를 비행하기 전에 비행시뮬레이터로 충분히 연습하십시오. 초보자인 경우 보호자의 도움이 필요합니다.
4. 드론파이터는 블레이드가 빠른 속도로 회전하므로 주의하지 않으면 본체의 손상이나 인체의 부상을 동반할 수 있습니다. 전원이 들어왔을 경우 손가락, 얼굴, 머리, 머리카락 등의 인체 또는 늘어진 옷자락이 회전하는 블레이드와 충분히 떨어진 상태에서 비행하십시오. 안전을 위해 어떠한 장애물이 없는 충분한 공간에서 비행하십시오.
5. 본 제품은 재충전이 가능한 리튬-폴리머 전지가 장착되어 있습니다. 안전과 오랜 수명 시간을 위해 보관에 유의해 주십시오. 드론파이터와 조종기에는 반드시 제품에 제공되는 배터리를 사용하셔야 합니다.
6. 충전시, 지정된 충전기만 사용하십시오. 본체 충전 배터리는 불이나 히터 같은 뜨거운 곳에서 사용하거나 방치하지 마십시오. 본체 충전 배터리를 딱딱한 곳에 던지거나 분해하지 마십시오. 본체 충전 배터리를 물에 담그지 마시고, 건조하고 서늘한 곳에 보관해 주십시오. 충전하기 전에 방전된 배터리인지 확인하십시오.
7. 배터리를 아무도 지키는 사람 없이 방치해 두지 마십시오. 충전하는 동안 가연성 물질들과 함께 보관하지 마시고, 충전이 완료된 배터리는 충전기에서 분리해 주십시오.
8. 과도하게 방전된 배터리를 조종기에 사용하지 마십시오. 드론파이터의 조종기는 두 가지 모드의 제어 시스템이 있습니다. 쿼드콥터인 드론파이터를 비행하기 전에 반드시 조종기의 모드를 설정을 해주시고 꼭 확인하십시오.
9. 어린이와 애완동물의 안전이 충분히 확보된 공간에서 드론파이터를 비행하십시오.
10. 드론파이터를 사용자의 시야 내에서 비행하십시오. 드론파이터가 안정상에 문제가 있는 지역에 도달했을 경우 억지로 꺼내려고 하지 마십시오.

11. 드론파이터와 조종기를 물에 노출하지 마십시오. 습기는 전자제품의 손상을 초래합니다.
12. 비행로봇의 전원을 켜서 방치하지 마십시오. 조종기로 드론파이터를 안전하게 착륙시킨 후 전원을 꺼 두십시오.
13. 본 제품에 대한 임의의 구조나 구조 변경을 하지 마십시오.
14. 드론파이터와 조종기를 사용하지 않을 경우 배터리를 분리하여 보관하십시오.
15. 작동 기능이 저하됐을 때 바로 충전이 완료된 배터리로 교체하십시오.
16. 사후조치를 위해 본 정보 내용을 숙지하시고 잘 보관해 두시기 바랍니다.
17. 조종기용 충전기는 본 제품의 전용의 리튬 폴리머 전지를 전용으로 제작되어졌기 때문에 본 제품 이외의 용도를 위해 충전기로 사용하지 마십시오.
18. 직접적인 열이 닿는 않는 곳에 보관하지 말아 주십시오.
19. 본체를 충전할 경우 가급적 보호자 분께서 해주시길 바랍니다.
20. 방전된 배터리는 완구에서 빼주시고 새로운 배터리로 교체해 주십시오.
21. 완구에 배터리를 교체할 시, 부모님의 보호와 주의가 필요합니다.
22. 정전기가 많은 환경에서는 정상적으로 작동하지 않을 수 있으니, 전원을 리셋하시기 바랍니다.
23. 손상이 있을 경우, 제품이 수리 될 때까지 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.
24. 이 제품은 14세 미만 소비자에게는 적합하지 않습니다.
25. 반드시 지정된 배터리를 사용하십시오.
26. 전용 충전기로 다른 제품을 충전하지 마십시오.
27. 과도한 방전은 삼가십시오.
28. 다른 종류의 전자기기에 연결하지 마십시오.
29. 직접적으로 배터리를 납땜하지 마시고, 손톱이나 날카로운 물체로 찌르지 마십시오.
30. 배터리를 분해하거나 변형시키지 마십시오.
31. 사용 후에는 장치 전원스위치를 꺼주십시오.
32. 목걸이나 머리핀과 같은 금속물질과 함께 보관하거나 운반하지 마십시오.

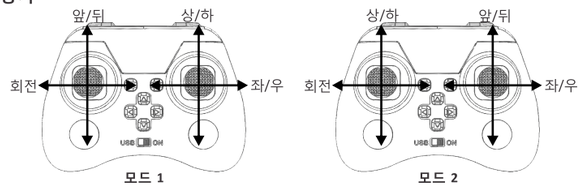
드론파이터와 RC조종기



드론파이터의 LED불빛상태

1. 초기화 상태 : 흰색과 녹색 불빛이 연속적으로 깜빡 거립니다.
2. 연결대기 상태 : 빨간색과 파란색 불 빛이 교대로 깜빡 거립니다.
3. 연결 상태 : 팀 색(빨간색 또는 파란색), 흰색과 녹색 불빛이 천천히 깜빡 거립니다.

조종기



비행 시작하기

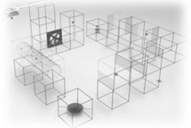
1. 비행자격증 획득하기
   - 홈페이지에서 무료로 제공되는 비행시뮬레이터를 통해 비행자격증을 획득하세요. 비행자격증을 획득해야 실제로 드론파이터를 조종할 수 있습니다. (프로그램 다운로드: http://www.byrobot.co.kr → 자료실 → 비행시뮬레이터)
2. 조종기 설정하기
   - 설정버튼을 3초 동안 누르면 "삐빅" 소리가 나면서 설정모드가 시작됩니다.
   (조종기 모드&조종자 레벨 선택, 팀 선택)
   1) 조종기 모드&조종자 레벨 선택
      * 모드1 : 오른쪽 레버를 위로(상급자) 또는 아래로(초급자) 당겨주세요.
      * 모드2 : 왼쪽 레버를 위로(상급자) 또는 아래로(초급자) 당겨주세요
      (※초급자 모드일 때는 "삑" 상급자 모드일 때는 "삑삑" 소리가 납니다.)
   2) 팀 선택
      * 레드 팀: 왼쪽 해딩 미세조종 버튼
      * 블루 팀: 오른쪽 해딩 미세조종 버튼
      (※팀 색은 조종기의 LED불빛으로 확인됩니다.)
   3) 설정내용 저장하고 비행모드로 전환하기: 설정버튼을 3초 동안 눌러주십시오. "띠리리리" 소리와 함께 비행모드로 전환됩니다.
3. 드론파이터와 조종기 연동(페어링)하기
   1) 드론파이터에 배터리를 연결해주십시오.
   2) 3초 동안 드론파이터의 리셋버튼을 눌러주십시오.
   3) 평평한 바닥에 드론파이터가 앞쪽을 향하게 놓아두십시오.
   (※주의: 그림을 참고하여 본체와 조종기의 방향을 반드시 확인하세요)
   4) 조종기의 전원을 켜주십시오.
   5) 3초 동안 페어링 버튼을 눌러주십시오. "띠리리릭" 소리와 함께 연동이 완료됩니다.

4. 이륙하기
   1) 좌표설정 : 설정버튼과 페어링버튼을 동시에 눌러 주십시오. "띠리릭" 소리와 함께 좌표가 설정됩니다.
   (※좌표설정은 비행 중에도 가능합니다.)
   2) 이륙 : 상/하레버(모드1:오른쪽레버/모드2:왼쪽레버)를 가볍게 한 번만 위로 올려 주십시오.
   (※레버를 한 번만 가볍게 올려 주십시오. 단, 배터리 상태에 따라 이륙 높이가 달라질 수 있습니다.)
5. 착륙하기
   1) 착륙 : 상/하레버을 아래로 내려주십시오.
   2) 비행 종료 : 상/하레버를 아래로 끝까지 당긴 상태에서 해당 레버의 바로 앞쪽 버튼을 눌러주십시오. 모터가 멈추고 비행이 종료됩니다.
6. 미세조종하기
   1) 비행시 비행체의 쏠림 현상이 발생할 수 있습니다. 쏠리는 방향의 반대방향 쪽의 미세조종 버튼을 눌러 쏠림 현상을 바로 잡을 수 있습니다.(자세한 사항은 비행시뮬레이터를 통해 배울 수 있습니다.)
   2) 미세조종 재설정: 양쪽의 해딩 미세조종 버튼을 동시에 누르면 저장되어 있던 미세조종 값이 초기화 됩니다. ("띠리릭")
7. 3D비행
   - 오직 상급자 단계에서만 가능합니다. 비행 중 3D회전 기술을 실행하려면, 3D비행버튼을 누른 상태에서 원하는 회전방향으로 레버를 당겨주십시오. 해당방향으로 360도 회전합니다. (전/후/좌/우 모두 가능합니다.)

전투비행게임

1. 레드 팀, 블루 팀으로 나누어 실제 전투 비행게임을 즐길 수 있습니다.
2. 드론파이터에 장착된 기본 미사일(머신건)은 연속으로 10번 발사할 수 있습니다. 10초 후 재장전 됩니다. 게임이 끝날 때까지 머신건의 발사 횟수에는 제한이 없습니다.
3. 드론파이터에는 6단계의 에너지가 설정되어 있습니다. 상대방의 미사일로 공격을 당하면 1단계씩 에너지가 감소합니다. 남아있는 에너지의 양은 조종기의 LED 불빛으로 확인할 수 있습니다.
4. 공격을 당하게 되면 드론파이터가 잠시 흔들리고 조종기에서 진동과 소리가 울리게 됩니다.
5. 에너지를 모두 잃게 되면, 드론파이터는 서서히 추락하며 게임이 끝나게 됩니다.
6. 조종기를 다시 시작하면 새로운 게임을 즐기실 수 있습니다.
7. **더 자세한 내용은 비행시뮬레이터를 통해 배워보세요.**

배틀 게임 경기장



장애물 경기장

비행시뮬레이터

1. 비행 시뮬레이터는 드론파이터를 보다 쉽게 조종하기 위한 훈련프로그램입니다. 실제로 드론파이터를 비행하기 전 비행시뮬레이터를 사용해보십시오.
2. 비행시뮬레이터는 제공된 전용 조종기로만 가능합니다.
3. 비행시뮬레이터를 통해 드론파이터와 조종기의 펌웨어를 업데이트를 할 수 있습니다. 최신의 펌웨어를 업데이트 하려면 바이로봇 홈페이지를 참고하십시오.
   http://www.byrobot.co.kr

작동 불능 시 대처요령

1. 조종기에 전원이 들어오지 않을 때 → 배터리가 약한 경우입니다. 충전이 완료된 배터리로 교체해주세요.
2. 조종기의 버튼을 눌러도 소리가 들리지 않을 때 → 조종기의 전원을 다시 켜 주십시오.
3. 조종기에서 느린 경고음이 들릴 때 → 드론파이터와 조종기가 연동(페어링)이 제대로 되지 않았습니다. 다시 순서에 따라 연동(페어링)해 주십시오.
4. 조종기의 명령에 따라 드론파이터가 응답하지 않을 때 → LED상태를 점검해주십시오.
   1) 페어링이 되지 않은 상태의 LED → 다시 순서에 따라 페어링해주십시오.
   2) 연결 상태를 기다리는 LED → 조종기를 다시 시작하십시오. 그래도 작동하지 않는다면 연동(페어링) 절차를 다시 진행하십시오.
   3) 대기상태의 LED → 조종기에 아직 비행자격증을 획득하지 않으셨군요. 비행 시뮬레이터를 통해 비행자격증을 획득하십시오.
5. 드론파이터가 쉽게 이륙하지 않을 때 → 배터리가 약한 경우입니다. 배터리를 충전하거나 조종기를 다시 시작해 주십시오.
6. 모터가 작동하지 않을 때 → 모터 브라켓 모듈을 교체해 주십시오.
7. 드론파이터의 비행방향이 조종명령과 맞지 않는 경우 → 비행체와 조종기의 방향을 정렬하고 좌표설정을 해주십시오.
8. 완충된 배터리를 사용하고 있고, 프로펠러는 회전 하지만 이륙하지 않을 때 → 프로펠러의 방향(CW,CCW)을 확인하십시오.