

STRIKER V3

사용 매뉴얼



본 제품 및 매뉴얼에 대한 지적재산권은 헬셀에 있으며, 서면 허가 없이는 어떠한 조직이나 개인도 재생산, 복사 및 출판할 수 없습니다. 인용 또는 출판된 경우에는 헬셀로 출처를 표시해야 하며, 매뉴얼은 원래의 의도와 다르게 인용되어서는 안됩니다.

본 사용자 설명서는 온라인 페이지로 제공되며, 성능의 업그레이드 및 사용의 편의를 위하여 예고 없이 업데이트 됩니다.



www.helsel.co.kr

목차

1. 주의사항	03
1-2. 배터리 주의사항	04
2. 제품 구성	05
3. 충전기 설명	06
4. 조종기 버튼 명칭 안내	07
4-1. 조종기 기본 키맵 안내	
5. 조종기 모드 설명	08
5-1. 조종기 모드 변경	09
6. 켜기 및 끄기	10
7. 기체 연결 및 자이로 보정	
8. 시동	11
9. 모터 정지 방법	
10. 자주 묻는 질문	12
11. 제품 사양	14

STEP.01 주의사항

- 모터가 완전히 정지하기 전에는 보호 쉘에 손을 넣지 마세요.
- 다른 사람의 얼굴을 향해 날리지 마세요. 머리카락이 회전하는 프로펠러에 걸리거나 다칠 수 있습니다.
- 점검 및 유지보수 중에는 반드시 배터리를 분리하거나 프로펠러를 제거하세요.
- 배터리를 충전할 때는 반드시 보호자가 있어야 하며, 자리를 떠날 때는 반드시 충전기를 분리하세요.
- 배터리를 고온의 환경에 두지 마시고, 부풀어 오른 배터리를 계속 사용하거나 충전하지 마세요.
- 배터리를 폐기할 때는 현지 법규를 준수하세요.
- 드론 배터리를 교체할 때 다른 사람이 실수로 작동시키지 않도록 조종기를 안전하게 보관하십시오.

조종기의 신호 제어 범위를 벗어나면 드론이 제어되지 않을 수 있습니다.

조작 시 시야에서 벗어나지 않도록 유의하십시오.

바람의 영향을 받는 실외 비행은 기능저하의 원인입니다.

실내에서 비행하는 것이 좋습니다.

- 본 제품은 실내 비행용이며 내풍성이 약합니다.
- 강한 충격을 받으면 외부 보호 쉘이 손상될 수 있습니다.
- 본 제품은 방수가 되지 않습니다.
- 정품이 아닌 부품을 이용하여 임의로 분해하거나 교체 및 수리하지 마세요.

필독



배터리 주의사항

STEP.01-2 배터리 주의사항

- 배터리 충전은 헬셀(HELSEL)에서 제공하는 전용 충전기를 반드시 이용해 주세요
 - 방전 시에는 드론의 모터 회전을 이용하여 방전하고 과방전으로 인한 배터리 손상 시 보증되지 않으며 손상을 방지하기 위해 방전시간이 너무 길지 않아야 합니다.
 - 화재를 방지하기 위해 인화성 및 폭발성 환경에서 충전하지 마십시오.
 - 전압을 유지하고 예상 수명을 보장하기 위해 배터리를 3개월 이상 보관한 후 충전해야 합니다.
- ⊘ 1. 배터리를 분해하거나 재조립하지 마십시오.
 - ⊘ 2. 배터리를 단락시키지 마십시오.
 - ⊘ 3. 불 근처 또는 햇빛 아, 0°C 이하 및 45°C 이상의 환경에서 충전하지 마십시오.
 - ⊘ 4. 배터리를 물에 넣거나 젖게 하지 마십시오.
 - ⊘ 5. 수리 또는 분해 시도를 하지 마십시오.
 - ⊘ 6. 배터리에 못을 박거나 발로 치거나 밟지 마십시오.충격을 가하거나 던지지 마십시오
 - ⊘ 7. 배터리 충전 중 자리를 비우지 마십시오.
 - ⊘ 8. 심한 손상이나 변형 상태에서 사용하지 마십시오.
 - ⊘ 9. 배터리에 직접 납땀하지 마십시오.
 - ⊘ 10. 역 충전 또는 과방전은 금지되어 있습니다.
 - ⊘ 11. 역 충전 또는 역 연결은 금지되어 있습니다.
 - ⊘ 12. 배터리를 일반 충전 소켓이나 자동차 충전 단자에 연결하지 마십시오.
 - ⊘ 13. 지정되지 않은 장비에는 사용하지 마십시오.
 - ⊘ 14. 일회용 배터리와 이 배터리를 섞지 마십시오.
 - ⊘ 15. 지정된 충전 시간을 초과하지 마십시오.
 - ⊘ 16. 배터리를 전자레인지나 고압 용기에 넣지 마십시오.
 - ⊘ 17. 전용 충전기를 사용하여 충전하십시오.
 - ⊘ 18. 충전 시 전용 셀 밸런서와 함께 사용하십시오.
 - ⊘ 19. 간섭이 강한 장소(고압선, 전철역, 철도, 기지국, 신호 송신탑 등)에서 사용하지 마십시오.
 - ⊘ 20. 배터리 사용 중 불쾌한 냄새나 이상 증상이 나오면 즉시 사용중지 후 안전조치하십시오.
 - ⚠ 21. 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
 - ⚠ 22. 전용 충전기를 사용하고 충전 요구 사항을 따르십시오.
 - ⚠ 23. LiHV에 설정하여 충전하시고 그 이외 설정 시 생긴 화재 및 손상에 대해서는 보증이 되지 않습니다.

배터리 필독 주의사항 링크

<https://www.helselgroup.com/ko/battery>

충전 시 필독 주의사항 링크

<https://www.helselgroup.com/ko/support-st450>

필독



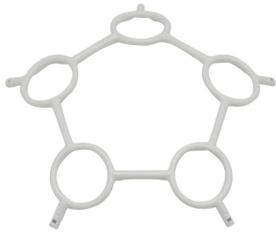
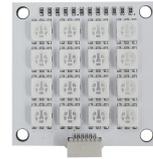
배터리 주의사항

STEP.02 제품 구성 (STRIKER V3 RTF + ST10 기준)

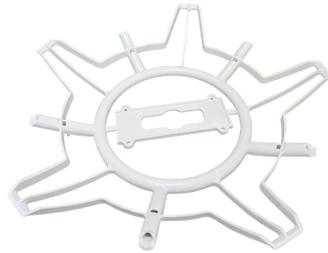


STRICKER V3 반조립 세트 x1

카본 프레임 세트, FC, 55A ESC, 모터, 포지션 LED, 후방 LED



펜타 가드
x11



바텀 가드
x1



51466-3 프로펠러
x4



배터리 고정 벨크로 x1
접착용 벨크로 x1



펜타 가드 전용
커넥터
x50



카본봉
x30



Line LED 풀 세트
x1



센터 고정 클립 키트
(나사 포함)
x1



ST450 충전기
x1



ECOFLUX
3000mAh 배터리
x1



ST-RX8S 수신기
x4

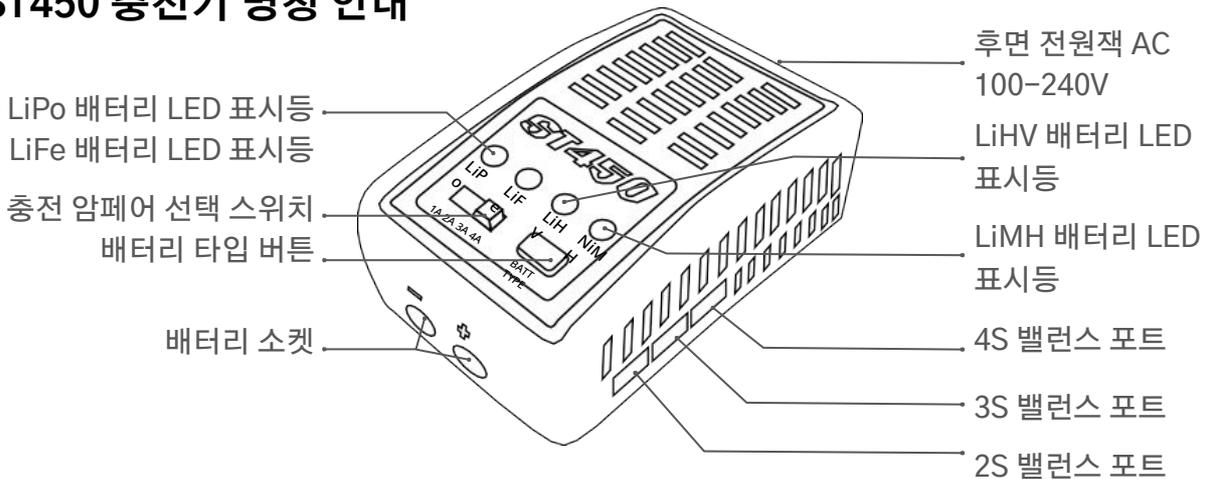


ST10 조종기
x1

STEP.03 충전기 설명

ST450 100-240V AC 밸런스 충전기는 2~4셀 LiPo 와 LiHV 배터리를 밸런스 모드로 충전할 수 있으며 500W의 전원으로 최대 4A까지 충전이 가능합니다.

● ST450 충전기 명칭 안내



배터리 충전 방법 - ECOFLUX 3000mAh 4S 14.8V 120C 배터리 기준 설명



(1) 충전기에 전원 코드 연결.

(2) 콘센트에 전원 코드 연결.

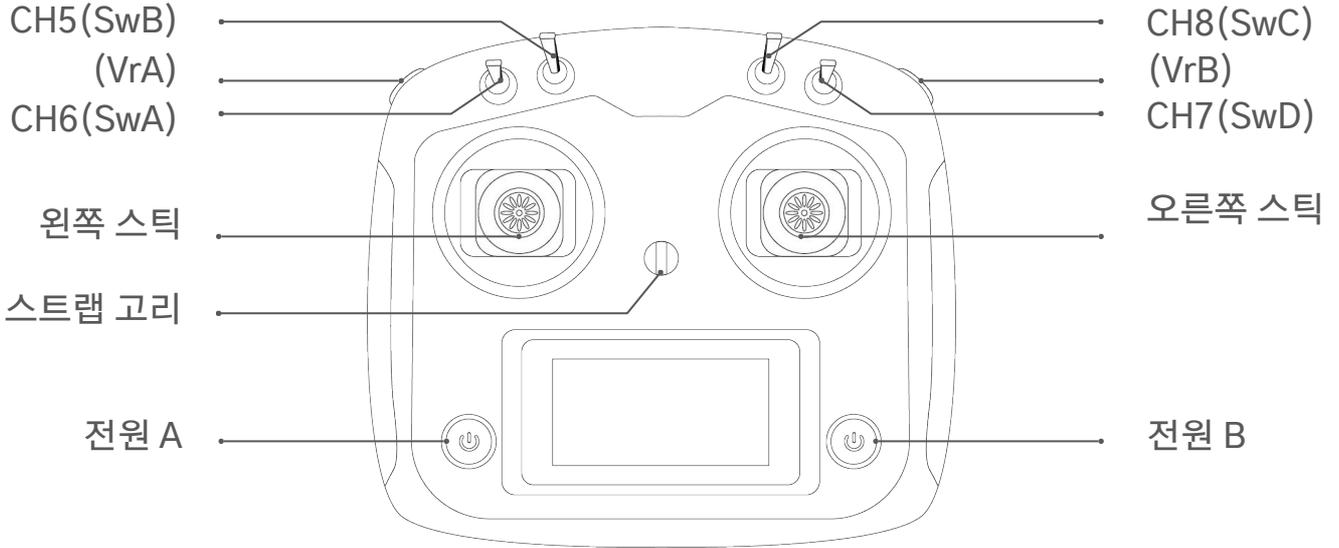
(3) LED가 초록색, 빨간색으로 점멸 시 충전 준비 완료. 'LiPO' 버튼을 누른 뒤 슬라이더 부분을 '3A'에 위치.

(4) 배터리의 노란색 XT60 커넥터와 밸런스 케이블을 충전기에 장착 하면 LED가 점등 되면서 충전을 시작한다.

※잘못된 모드로 배터리를 충전할 경우 화재나 폭발의 위험이 있으니, 반드시 올바른 충전 모드를 설정하시기 바랍니다. 잘못된 설정으로 인한 사고에 대해서는 제조사가 책임지지 않습니다.

LED 표시 점등	용량 표시
초록색과 빨간색이 번갈아가며 점멸	충전 준비가 되었습니다.
빨간색으로 계속 점등	배터리의 용량의 25%가 충전 되었습니다.
빨간색으로 점멸	배터리 용량의 25% ~ 50%가 충전이 되었습니다.
노란색으로 계속 점등	배터리 용량의 50% ~ 70%가 충전이 되었습니다.
초록색으로 점멸	배터리 용량의 70% ~ 99%가 충전이 되었습니다.
초록색으로 계속 점등	배터리가 완전히 충전 되었습니다.

STEP.04 조종기 버튼 명칭 안내



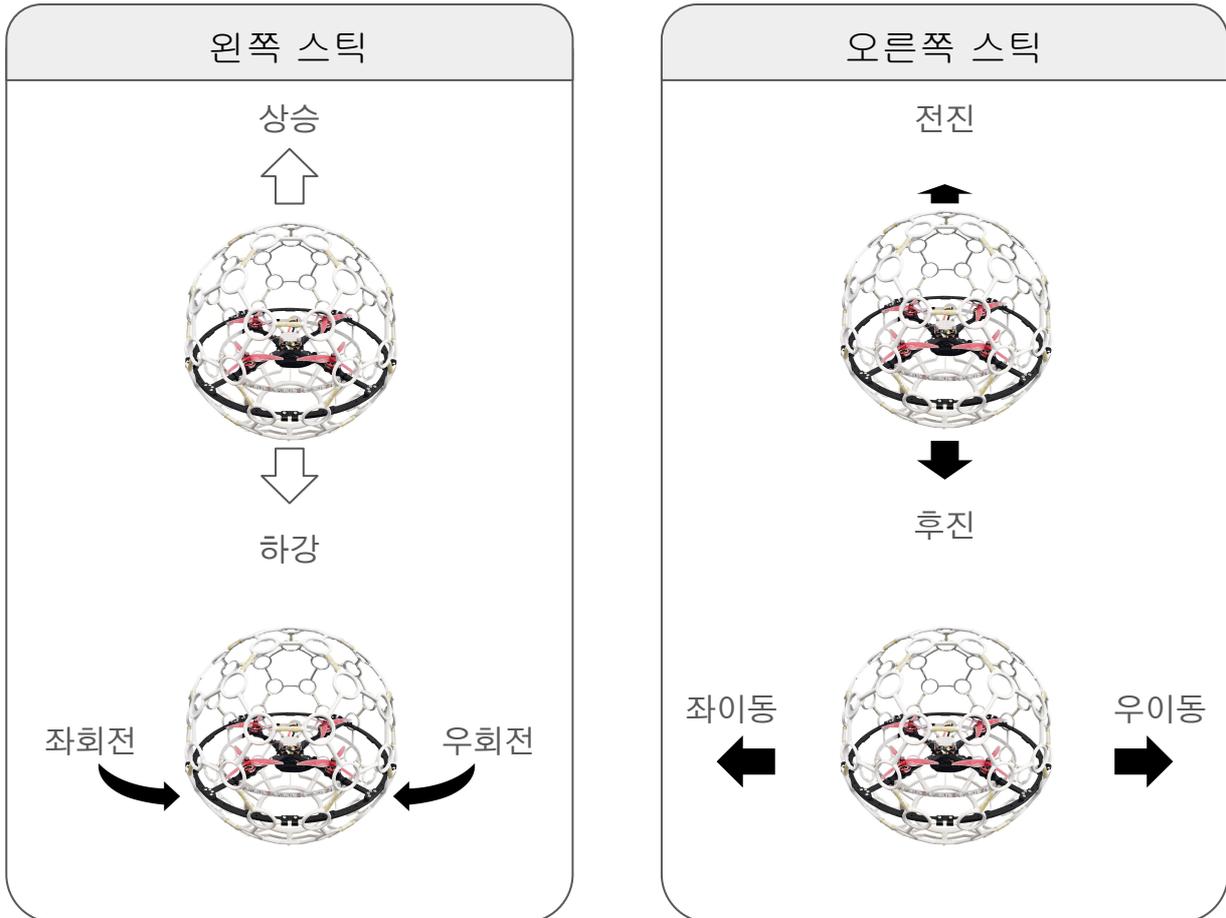
STEP.04-1 조종기 기본 키맵 안내

버튼	기능
전원 A, B	동시에 눌러 전원 ON / OFF
왼쪽 스틱	상승, 하강, 좌우 회전 (기본값 모드 2)
오른쪽 스틱	앞 / 뒤, 좌 / 우 이동 (기본값 모드 2)
CH7(SwD)	아밍 (시동)
그 외 버튼	사용자 설정 가능

STEP.05 조종기 모드 설명

조종기의 모드는 기본적으로 모드 2로 세팅되어 있습니다.

모드 2의 조종 방법은 아래와 같습니다.



스틱 위치	조작 방향	기능	드론의 움직임
왼쪽 스틱	위	Throttle	상승 (드론이 위로 올라감)
	아래	Throttle	하강 (드론이 아래로 내려감)
	왼쪽	Yaw	좌회전 (반시계 방향 회전)
	오른쪽	Yaw	우회전 (시계 방향 회전)
오른쪽 스틱	위	Pitch	앞으로 이동
	아래	Pitch	뒤로 이동
	왼쪽	Roll	왼쪽으로 이동
	오른쪽	Roll	오른쪽으로 이동

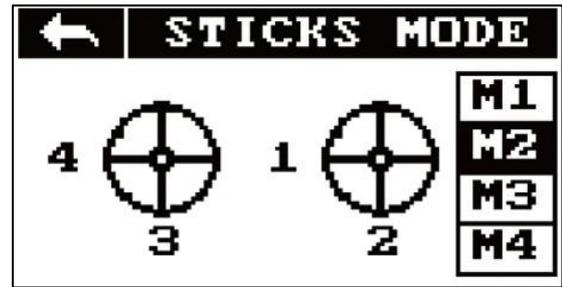
STEP.05-1 조종기 모드 변경

모드 1, 2 설정방법

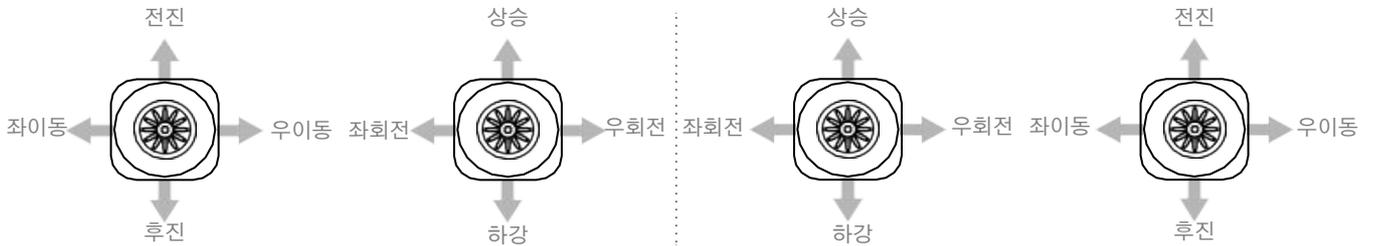
: 조종기 화면의  버튼을 누른 후 SYSTEM(SYS)를 누르고 > STICKS MODE를 선택하면 M1~M4가 나옵니다. 우측의 M1이 모드1 M2를 누르면 모드 2로 변경이 가능합니다.



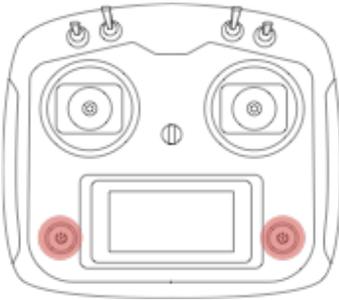
MODE 1



MODE 2



STEP.06 켜기 및 끄기



조종기 ON, OFF

: 전원이 ON 할 때 까지 해당하는 2개의 버튼을 길게 눌러 ON, OFF 할 수 있습니다.

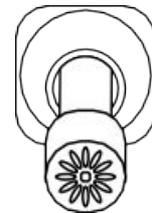
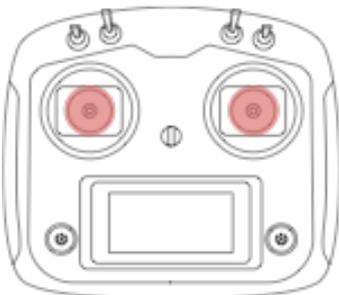
| 주의사항 |

비행 중 조종기를 끄거나 조종기의 배터리 부족으로 인해 자동으로 꺼지면 'STRIKER V3'가 통제불능 상태가 될 수 있습니다. 조종기의 배터리가 부족하지 않도록 완충 유지 상태에서 사용하십시오.

STRIKER V3 는 별도의 저전압 경고가 없으므로 사용시간에 유의하여 주시기 바랍니다.

비행이 끝나면 'STRIKER V3' 배터리를 분리한 다음 토크 스위치를 모두 상단에 위치시킨 후 조종기를 끕니다. 만약 전원이 꺼지지 않거나 켜지지 않을 경우 토크 스위치가 모두 상단에 위치해 있는지 확인 해 주십시오.

STEP.07 기체 연결 및 자이로 보정

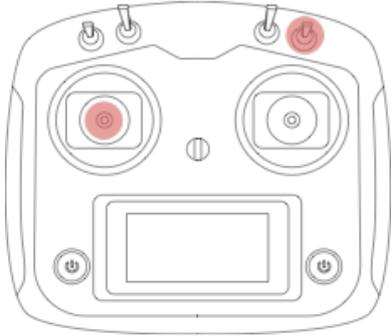


1. 조종기의 전원을 켜 후 'STRIKER V3'에 배터리를 연결해, 전원을 켜 후 바닥에 수평으로 고정된 다음 FC의 상태 LED가 점등되면 조종기의 우측 스틱을 하단으로, 좌측 스틱을 왼쪽 하단으로 내리고 3초이상 유지하십시오.
2. 그러면 FC의 상태 LED가 빠르게 3회 깜박입니다.
3. FC의 상태 LED가 빠르게 3회 깜박였다면 스틱을 제자리에 두십시오.
4. 보정이 완료 됩니다.

*매 이륙전에 보정을 하는것을 권장드립니다.

*보정하는동안 드론을 만지지 마십시오.

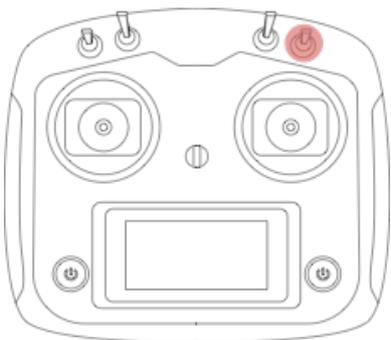
STEP.08 시동



- 1.그림1과 같이 왼쪽 조종기 스틱을 최하단으로 이동시키고, 그림2와 같이 4번째 토글키 [CH7(SwD)]를 하단으로 내리면 모터가 즉시 시동됩니다.
- 2.좌측 스틱을 올리면 이륙합니다.

* STRIKER V3는 고도유지모드가 없으므로 좌측 스틱 중립시 고도가 상승합니다.

STEP.09 모터 정지 방법



- 그림과 같이 4번 토글[CH7(SwD)]을 사용하여 모터를 정지시킬 수 있습니다. 어떠한 상황에도 상관없이 모터를 정지시킬 수 있으므로 ‘STRIKER V3’가 통제불능 상태이거나 위험한 상황이 발생 시 모터를 정지시키십시오.
- *착륙 후 약 4개의 모터가 정지할 때까지 기다리십시오.

STEP.10 자주 묻는 질문

조종기가 켜지지 않습니다.	건전지를 올바르게 끼우지 않았을 경우 조종기에 전원이 들어오지 않습니다.	건전지 장착부에 표시된 +, - 에 따라 올바르게 장착 되었는지 확인하거나, 새 배터리로 재시도 합니다.
	조종기 전원 버튼의 불량	확인하고 A/S 접수 하십시오.
	조종기가 켜져있지 않은 경우	전원 버튼을 ON으로 위치시키십시오.
	토글 스위치가 내려가 있는 경우	모든 토글 스위치를 올려주십시오.
시동이 걸리지 않아요.	배터리 연결 상태를 확인합니다.	연결 상태를 확인하고, 올바른 방향으로 연결합니다.
	조종기와의 거리가 한계거리 이내인지 확인합니다.	반경 200M 이내에서 비행하십시오. 막혀있지 않은 실내환경에서 시야 내 비행을 권장합니다.
	연결(바인딩)되지 않은 조종기가 아닌지 확인합니다.	조종기를 확인하고 매뉴얼에 나와있는 조종기 연결방법을 확인하여 재연결 시도합니다.
시동/ 시동해제/ IMU 보정을 할 수 없어요.	조종기의 상태를 확인하세요.	조종기를 켜고 다시 바인딩합니다.
고도가 유지 되지 않아요.	고도계 고장	A/S 접수하십시오.
	과도한 충격으로 일시적인 작동 오류	IMU 보정을 다시 진행합니다.

고도유지 모드에서 급상승해요.	프로펠러가 파손되었는지 확인합니다.	확인하고 교체하십시오.
	TIKE가 너무 많이 흔들리고 충격을 받은 경우	전원을 껐다 켜 뒤 다시 시도하십시오.
	모터를 교체합니다.	A/S 접수하십시오.
모터가 회전하지 않습니다.	모터를 교체합니다.	A/S 접수하십시오.
기체의 비행 성능(자세)이 이상해요.	나사의 체결이 느슨한 경우	흔들리지 않게 조입니다.
	중앙 브라켓의 파손	확인하고 교체하십시오.
	프로펠러의 심한 손상 또는 잘못된 방향으로 장착된 경우	확인하고 교체하십시오.
각 스위치가 작동하지 않습니다.	스위치의 접촉상태 불량	A/S 접수하십시오.
기체가 상승하지 않아요.	배터리 부족	기체의 배터리 교체
	조종기의 배터리 부족	조종기의 배터리 교체
모터가 멈추지 않아요.	스로틀 스틱을 끝까지 당기세요.	모터 정지 방법을 참고하세요.

STEP.11 제품 사양

크기	400*400*400 (mm)
무게	≤1020g(배터리 포함)
최대비행시간	약 6분 (호버링 기준 ECOFLUX 3000mAh 배터리 사용)
FC	V3 F435 FC
ESC	STRIKER V3 55A ESC
배터리	ECOFLUX 3000mAh 4S 14.8V 120C 리튬폴리머 배터리
프로펠러	Hurricane 51466-3 MCK V2
모터	2306.5-2550KV Brushless Motor
KC 인증	R-R-cdr-STV3



HELSEL 공식 홈페이지

<http://www.helsel.co.kr>

<http://www.helselgroup.com>

본 문서는 STRIKER V3 조립 매뉴얼으로 모든 저작권은 (주)헬셀에 있음을 고지합니다.
무단 복제 및 무단 수정을 금하며 적발 시 법적 조치를 취할 수 있습니다.