

HERO4 BLACK

/ Join the GoPro Movement



facebook.com/GoPro (미국)
facebook.com/SpoCam(한국)



twitter.com/GoPro (미국)
twitter.com/spocamGoPro (한국)



cafe.naver.com/GoPro (한국)



youtube.com/GoPro (미국)
youtube.com/user/GoProspocam(한국)



instagram.com/GoPro

To download this user manual in a different language, visit **gopro.com/support**.

Pour télécharger ce manuel de l'utilisateur dans une autre langue, rendez-vous sur **gopro.com/support**.

Wenn Sie dieses Benutzerhandbuch in einer anderen Sprache herunterladen möchten, besuchen Sie **gopro.com/support**.

Per scaricare questo manuale utente in un'altra lingua, visita **gopro.com/support**.

Para descargar este manual de usuario en otro idioma, visite **gopro.com/support**.

Para baixar este manual do usuário em outro idioma, acesse **gopro.com/support**.

/ Table of Contents

별도 구매 악세서리	6
카메라 기본사항	8
기본 사용방법	10
카메라 디스플레이	15
카메라 아이콘	16
카메라 메뉴	18
카메라 모드	20
카메라 세팅 메뉴	21
비디오 모드	22
사진 모드	37
멀티샷 모드	41
재생 모드	48
셋업 모드	51
GoProApp 접속 방법	59
컴퓨터로 파일 전송방법	60
프로튠 모드	61
배터리	67
중요 메시지	73
카메라 하우징	75

마운트 사용법	80
자주하는 질문 사항	83
소비자 지원	85
브랜드 보호법	85
제품 법적규제 안내	85

/ Optional Accessories



배터리백팩™



LCD 터치 백팩™



스마트 리모트



체스트 하네스



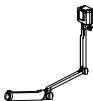
더 프레임



구즈넥



듀얼 배터리 충전기
히어로4 배터리전용



3 방향 마우스



흡착 마운트



헤드 스트랩 + 퀵클립



서프보드 마운트



삼각대 마운트



롤 바 마운트

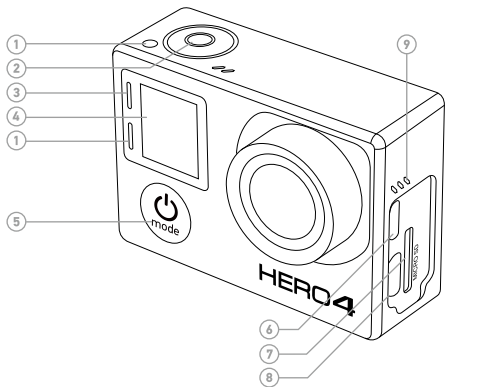




페치 (도그 하네스)

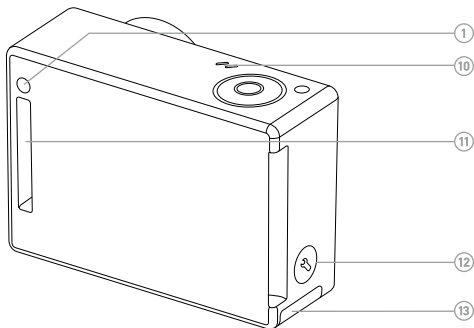



플로티 백도어

See more at
spocam.co.kr(한국)
GoPro.com(미국)



1. 카메라 상태 표시램프(빨간색)
2. 셔터/선택 버튼 []
3. 무선 표시 램프 (파란색)
4. 카메라 상태 표시창
5. 전원/모드 버튼 []
6. 마이크로 HDMI 포트 (케이블미포함)
7. 마이크로SD 카드 슬롯 (마이크로SD카드 별매)
8. 미니 USB 포트 (컴포지트 A/C 케이블/ 3.5mm 스테레오 마이크 어댑터 지원, 케이블 별매)
9. 스피커



- 10. 마이크로폰
- 11. 히어로 포트
- 12. 세팅/태그 버튼 []
- 13. 배터리 도어

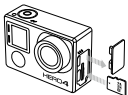
/ Getting Started

배터리 충전방법

1. 카메라를 하우징에서 제거합니다.



2. 카메라 측면에 위치한 커버를 제거 후, 마이크로 SD, 마이크로 SDHC 또는 마이크로 SDXC 카드 (별도구매)를 카드 슬롯에 장착합니다. 클래스 10 또는 UHS-1 등급의 마이크로 SD카드를 사용하십시오.



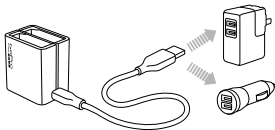
3. 카메라 밑에 위치한 배터리 커버를 열고 배터리를 넣은 후 닫으십시오.



4. 배터리 충전 방법은 카메라 구매 시 포함되어 있는 USB 케이블로 컴퓨터와 카메라를 연결하여 충전하십시오. 충전 시 배터리 아이콘이 카메라 LCD상태표시창에 표시되며, 완충이 되면 꼭 찬 배터리 아이콘이 나타납니다. 충전이 조금 된 리튬-이온 배터리 1개가 포함되어 있습니다.

완충시 콘센트에 연결 되어 있어도 진행되지 않으며, 카메라 또는 배터리에 손상을 입히지 않습니다.

프로 팁: 듀얼 배터리 충전기로 한번에 두 개의 배터리를 충전 할 수 있습니다. 자세한 사항은 spocam.co.kr을 참조 하십시오.



더 많은 배터리 정보는 **배터리** 부분을 참고 하십시오.



주의 : 고프로 카메라 사용 시에는 주의가 필요합니다. 항상 소비자와 주위 사람들이 다치지 않게 주의가 필요하며, 카메라 사용 시에는 각 나라별 또는 지방법이 적용됩니다.






/ Getting Started

카메라 소프트웨어 업데이트

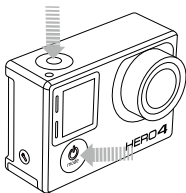
GoPro 히어로4 사용 시에는 항상 가장 최신의 카메라 소프트웨어로 업데이트후 사용하십시오. 카메라 소프트웨어 업데이트는 GoPro App, GoPro소프트웨어, 또는 gopro.com/grtstarted에서 가능합니다.

카메라 자동 지정(기본설정) 세팅

히어로4 블랙 카메라 자동 지정 세팅은 다음과 같습니다 :

	Video	1080p30 SuperView™, Auto Low Light on
	Photo	12MP, Wide Field of View (FOV)
	Multi-Shot	Burst option (set to 30 photos in 1 second)
	QuikCapture	Off
	Wireless	Off

비디오 또는 사진 세팅 변경 시, 비디오 세팅 또는 사진 세팅을 참고하십시오.



전원 ON + OFF

전원을 켤 때:

전원/모드 [🔘] 버튼을 한번 누르십시오. 카메라 상태 표시 램프 (빨간색)가 세 번 깜빡이면서 알람음도 세 번 울립니다. 카메라 LCD 상태표시창에 정보가 나오면 전원이 켜진 상태입니다.

전원을 끌 때:

전원/모드 [🔘] 버튼을 2초간 누르고 계시면 카메라가 꺼집니다. 카메라 상태표시 램프(빨간색)가 여러 번 깜빡이면서, 알람음이 일곱 차례 울리며 꺼집니다.

프로 팁: 카메라가 전원이 꺼져있을 때 퀵캡처 기능이 활성화 되어 있다면 셔터/선택 [🔘] 버튼 터치 한번으로 카메라를 켜고 동시에 비디오 촬영과 타임랩스 사진을 촬영 할 수 있습니다. 버튼을 한번 누르면 비디오 촬영이며, 2초간 누르면 타임랩스 사진을 촬영 할 수 있습니다. 다시 한번 버튼을 누르게 되면 촬영이 멈추면서 전원이 꺼집니다. 더 자세한 사항은 셋업모드의 퀵캡처 설명을 참고하십시오.

마이크로 SD카드 장착 + 탈착 방법

히어로4 블랙 카메라는 4GB, 8GB, 16GB, 32GB, 64GB의 마이크로 SD, 마이크로 SDHC, 마이크로 SDXC 메모리 카드 (별도구매)를 사용할 수 있습니다. 반드시 마이크로 SD카드는 클래스 10이상 또는 UHS-1등급을 사용하셔야 합니다. (gopro.com/support에 방문하셔서 권장 SD카드를 확인하시기 바랍니다.) GoPro에서는 신뢰 할 수 있는 유명 브랜드 메모리 카드 회사 제품 사용을 권장합니다.

마이크로 SD카드를 넣을 때:

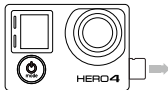


메모리 카드 라벨이 카메라 정면을 향하게 하여 측면 카드 슬롯에 삽입합니다.

메모리 카드 삽입 후 카드를 누르면 “딸깍” 소리와 함께 장착 됩니다.

주의사항: 기름, 먼지 및 기타 오염물 등에 주의하시고 메모리 카드를 삽입하거나 제거하기 전에 카메라의 전원을 꺼주십시오. 메모리 카드의 허용온도 범위에 관해서는 생산자 가이드 라인을 참고하십시오.

마이크로 SD카드를 제거 할 때:

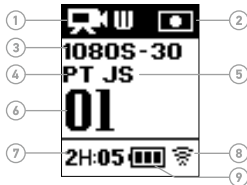


메모리 카드의 가장자리에 손톱을 대고 카메라 안쪽으로 가볍게 누릅니다.

메모리 카드가 쉽게 빠질 수 있도록 카메라에서 나옵니다.

히어로4 블랙 카메라 전면에는 카메라 상태 표시창이 기본적으로 장착되어 있습니다. 카메라 LCD상태표시창에는 다음과 같은 모드와 세팅 안내가 표시됩니다:

1. 카메라 모드/FOV
(field of view: 시야범위)
2. 카메라 설정
3. 화질/fps
4. 화질/fps
(frames per second: 초당 촬영 장면수)
5. 프로튠
6. JelloSlayer
7. 파일 캡처수
8. 시간/저장공간/파일
9. 무선
10. 배터리 수명



참고: 상위의 아이콘 표시들은 다양한 모드에서 LCD상태 표시창에 표시됩니다.

/ Camera Icons



자동 저조도



자동 꺼짐



알림음



버스트 사진 촬영



색감



연속 사진



날짜/시간



기본설정모드



삭제



노출

보정



시야각



초당 프레임수

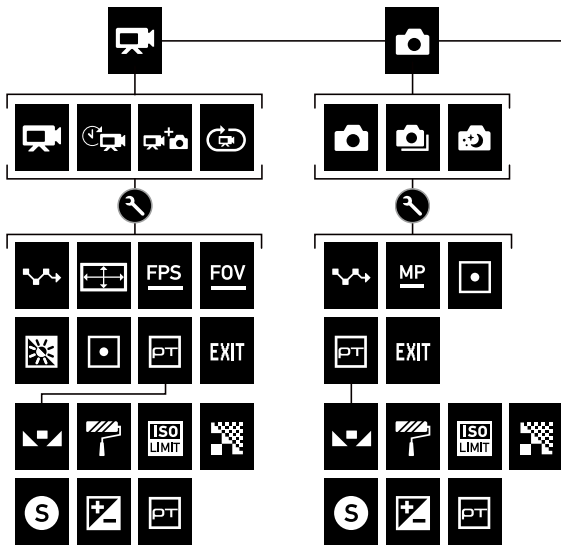


인터벌

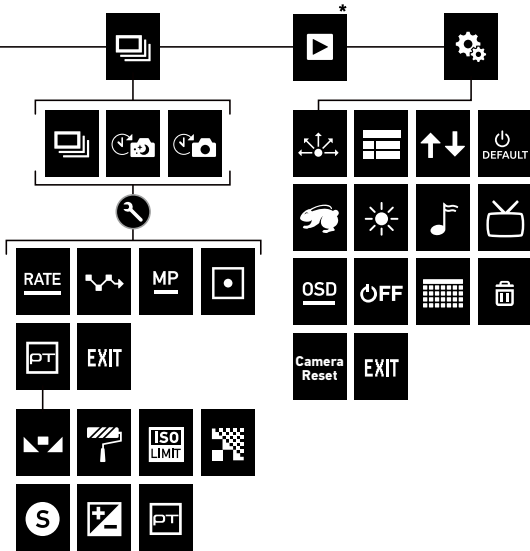


ISO Limit


	샤프니스
	셔터
	단일 사진촬영
	스팟 미터
	타임랩스 사진
	타임랩스 비디오
	터치 디스플레이
	비디오
	비디오 + 사진
	비디오 포맷
	비디오 모드
	비디오 해상도
	화이트 밸런스
	무선








*재생아이콘은 카메라가 TV 또는 LCDE터치백팩(별매)과 연결시에만 표시 됩니다.



/ Camera Modes




히어로4 블랙 카메라는 여러 개의 모드를 설정 할 수 있습니다.
전원/모드 버튼[

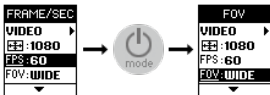
다음과 같은 모드가 나타납니다:


	비디오	비디오 녹화
	사진	일반 사진 촬영
	멀티샷	연속적으로 사진 캡처
	재생하기	비디오와 사진 다시보기
	설정	카메라 설정

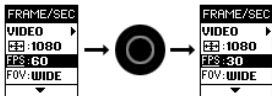
각각의 카메라 모드는 고유의 세팅 메뉴를 가지고 있습니다.


카메라 조작방법:

1. 카메라 LCD상태 표시창에 원하는 모드가 나타나지 않는다면 **전원/모드 버튼** [] 을 눌러 원하는 모드를 선택합니다.
2. **설정/태그 버튼** [] 눌러 원하는 모드의 세팅메뉴로 들어갑니다.
3. **전원/모드 버튼** [] 을 연속적으로 눌러 다양한 세팅을 확인합니다.




4. **셔터/선택 버튼** [] 을 눌러 세팅 안에 옵션을 선택하며 선택된 옵션은 다른 스크린으로 이동할 때 남겨둡니다.




5. 다시 전 단계의 스크린 또는 세팅 메뉴로 이동 시에는 **설정/태그 버튼** [] 을 눌러줍니다.


영상촬영

비디오를 촬영하려면 카메라가 **비디오 모드**에 있는지 확인합니다. 비디오 아이콘이 카메라 상태 화면의 왼쪽 상단에 표시되지 않는 경우가 나타날 때까지 반복해서 **전원/모드 버튼** []을 누릅니다.


녹화 시작하기:

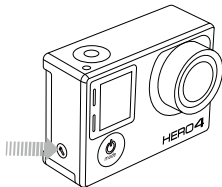
셔터/선택 버튼 [] 버튼을 누릅니다. 알림음이 한번 울린 후 상태 표시 램프(빨간색)가 녹화하는 동안 지속적으로 깜빡입니다.

녹화 중단하기:

셔터/선택 버튼 [] 버튼을 누릅니다. 알림음이 세번 울린 후 상태 표시 램프(빨간색)가 세번 깜빡입니다.

메모리 카드가 꽂았거나 배터리가 없으면 자동으로 녹화가 중단 됩니다. 촬영 중인 영상은 카메라의 전원이 꺼지기 전까지 저장됩니다.

프로 팁: :카메라 전원이 꺼져있을 때 퀵캡처 기능이 활성화 되어 있다면 **셔터/선택 버튼** [] 터치 한번으로 카메라를 켜고 동시에 비디오 촬영과 타임랩스 사진을 촬영 할 수 있습니다. 다시 한번 버튼을 누르면 녹화가 중단되며 카메라 전원이 꺼집니다. 자세한 사항은 설정모드를 참고하시기 바랍니다.



하이라이트 태그

하이라이트 태그를 통해 특별한 순간을 표시해 둘 수 있습니다. 하이라이트 태그는 최고의 장면을 쉽게 표시하여 공유 할 수 있게 해줍니다. 카메라 또는 GoProApp, 스마트 리모컨(별매)에서 태그가 가능합니다.

참고: 타임랩스 비디오 장면에서는 하이라이트 태그가 불가능 합니다.

하이라이트 태그 추가하기:

비디오가 녹화중에 **설정/태그 버튼** []을 누르십시오.

VIDEO SETTING (비디오 설정)

설정을 변경하는 방법은 아래 또는 설정 메뉴 부분을 참고하시기 바랍니다.

총 4가지의 **비디오 캡처** 모드가 가능합니다. 설정한 캡처 모드의 **비디오** 설정은 나머지 메뉴에서도 나타납니다.

캡처모드	설명
비디오 (기본설정)	비디오 촬영
Time Lapse Video (타임랩스 비디오)	일정한 간격으로 캡처한 프레임의 비디오를 생성합니다. 타임랩스 비디오는 4k, 1440p, 1080p(기본설정)에서만 사용 가능합니다. 타임랩스 비디오는 소리 없이 촬영됩니다.

캡처모드	설명
VIDEO + PHOTO (비디오 + 사진)	비디오와 사진을 동시에 캡처합니다. 비디오 녹화 중 설정한 간격으로 사진을 촬영 할 수 있습니다. 자세한 사항은 비디오 + 사진의 간격 설정을 참고 하시기 바랍니다.
LOOPING (루핑)	지속적으로 녹화가 가능하며 최고의 순간들만 저장을 하여 마이크로 SD 카드의 저장공간을 확보 할 수 있습니다. 루핑 비디오 모드는 프로튠™ 이 꺼져있을 때 사용할 수 있습니다.

프로 팁: 무료로 배포하는 GoPro소프트웨어를 사용하여 GoPro 스타일의 영상을 쉽게 만들 수 있습니다. 자세한 사항 및 소프트웨어 다운로드는 gopro.com/getstarted에서 확인 하십시오.



INTERVAL (시간간격설정)


시간 간격 설정은 타임랩스, 루핑 비디오, 비디오 + 사진에서 적용하실 수 있습니다. 시간 간격은 캡처 된 프레임 사이의 경과 시간을 말합니다.

타임랩스 시간 간격

타임랩스의 시간간격 범위는 최소 0.5초(기본설정)에서 최대 60초까지 가능합니다.

시간간격	예시
0.5초 ~ 2초	서핑, 자전거 등의 각종 스포츠
2초	붐비는 도로 상황
5초 ~ 10초	일몰
30초 ~ 60초	건설현장과 같은 장시간 활동

LOOPING INTERVALS (루핑 비디오 시간 간격)

루핑 비디오는 5분, 20분, 60분, 120분 간격으로 촬영이 가능합니다. 예를 들어 5분 간격으로 시간을 설정하면 5분 간격으로 촬영이 되며 **셔터/선택 버튼** [] 을 누르지 않아도 이전에 촬영된 영상은 삭제되며 저장하는 과정을 반복합니다.

메모리 카드가 꽂 차게 되면 이전 촬영분을 삭제하고 새로운 영상을 촬영하는 모드로 설정 할 수도 있습니다.

프로 팁: 메모리 카드를 확인하시게 되면 여러 개의 파일들로 저장되어 있는 걸 확인하실 수 있습니다. 루핑 비디오 모드는 여러 개의 작은 단위로 반복되어 덮어쓰기 형식으로 촬영됩니다. 컴퓨터 모니터 상에는 시간대별로 여러 개의 파일이 보여질 것입니다. GoPro 소프트웨어를 통해 나뉘어진 파일을 길게 편집 할 수 있습니다.

VIDEO + PHOTO INTERVALS (비디오 + 사진 시간 간격)

비디오와 사진의 시간 간격은 5초에서 60초 까지 설정이 가능합니다. 사진의 해상도는 선택한 비디오 화질과 시야각에 따라 결정됩니다.

/ Video Mode

RESOLUTION, FPS AND FOV (해상도, 프레임, 시야각)

히어로4 블랙은 아래와 같은 비디오 해상도를 지원합니다:

빠른 움직임의 사물을 촬영 시 롤링셔터 왜곡이 일어납니다. 해당 왜곡은 낮은 프레임 속도에서 자주 일어나며 더 나은 촬영을 위하여 카메라는 낮은 프레임 레이트에서 자동적으로 JelloSlayer가 실행됩니다. JelloSlayer를 지원하는 모드를 선택 시 카메라 상태창에 JS의 문구가 보여집니다.

비디오 해상도	NTSC/ PAL	화각	화면 비율
4K	30*/25* 24*/24*	Ultra Wide	3840x2160, 16:9
4K SuperView	24*/24*	Ultra Wide	3840x2160, 16:9
2.7K	48/50 30*/25* 24*/24*	Ultra Wide, Medium	2704x1520, 16:9
2.7K SuperView	30*/25*	Ultra Wide	2704x1520, 16:9
2.7K 4:3	30*/25*	Ultra Wide	2704x2028, 4:3

비디오 해상도	NTSC/ PAL	화각	화면 비율
1440p	80/80 60/50 48*/48* 30*/25* 24*/24*	Ultra Wide	1920x1440, 4:3
1080p	120/120 90*/90*	Ultra Wide, Narrow	1920x1080, 16:9
1080p	60/50 48*/48* 30*/25* 24*/24*	Ultra Wide, Medium, Narrow	1920x1080, 16:9
1080p SuperView	80/80 60/50 48*/48* 30*/25* 24*/24*	Ultra Wide	1920x1080, 16:9
960p	120/120 60*/50*	Ultra Wide	1280x960, 4:3

/ Video Mode

비디오 해상도	NTSC/ PAL	화각	화면 비율
720p	120/120 60*/50* 30*/25*	Ultra Wide, Medium, Narrow	1280x720, 16:9
720p SuperView	120/120 60/50	Ultra Wide	1280x720, 16:9
WVGA	240/240	Ultra Wide	848x480, 16:9

*JelloSlayer 지원



하이퍼포먼스 비디오모드와 카메라 온도

HERO4 블랙의 하이 퍼포먼스 비디오 지원 모드: 4K 30/24, 2.7K 50, 1440p80, 1080p120 해당 비디오 모드를 사용 시 카메라는 보다 많은 전원을 소모하며 발열이 생깁니다.

하이 퍼포먼스 모드 촬영 시 높은 외부 온도, GoPro App, 백팩 악세사리 사용은 더 많은 전원 소모 및 발열을 유발합니다.

카메라는 과열 방지를 위하여 일정 온도가 넘어가면 자동으로 전원을 차단합니다. 해당 전원 자동차단 시 현상:

- GoPro App이 차단되나 비디오 촬영은 전원 차단 직전 까지 진행 됩니다. (GoPro 리모트 컨트롤은 계속 연결 되어 있습니다).
- 카메라 전원 차단(GoPro App 차단되며 촬영은 중단 후 저장 되며 카메라 상태 표시창에 온도계 아이콘이 보입니다.)

높은 외부 온도에서 카메라를 무선 컨트롤 시 GoPro App 보다는 리모트를 권장해 드립니다.

높은 온도로 인한 자동 전원 차단 시 통풍이 잘 되는 곳에서 식힌 후 재 사용합니다. 촬영 시간을 늘리기 위하여 GoPro App 또는 LCD 터치 백팩의 사용을 제한하시기 바랍니다.

비디오 해상도	추천 사용방법
4K	저조도에서 뛰어난 퍼포먼스를 가진 고해상도 비디오. 영상에서 8MP 스틸캡처가 가능하며 삼각대 또는 고정된 포지션 샷으로 촬영시 추천합니다.
4K SuperView	수퍼뷰(SuperView)는 세상에서 가장 아름다운 영상을 제공합니다. 몸 또는 사물에 장착하여 촬영 하실 때 추천해드립니다. 4:3 비율의 영상을 자동으로 조정하여 16:9 풀 스크린 영상으로 보여줍니다.
2.7K	16 : 9 해상도로 다운스케일링 된 영상은 전문제작자들을 위한 영화 품질의 영상물을 제공합니다.

비디오 해상도	추천 사용방법
2.7K SuperView	수퍼뷰 (SuperView)는 세상에서 가장 아름다운 영상을 제공합니다. 몸 또는 사물에 장착하여 촬영 하실 때 추천해드립니다. 4:3 비율의 영상을 자동으로 조정하여 16:9 풀 스크린 영상으로 보여줍니다
2.7K 4:3	몸, 스키용품, 서핑보드 등에 장착하여 보다 더 넓은 시야를 촬영 하실 때 추천해드립니다.
1440p	범위가 넓은 지역과 높은 프레임 속도로 부드럽고 아름다운 영상을 촬영 할 수 있으며, 마운트를 몸에 장착한 영상을 촬영 시 추천합니다.
1080p	1080p60은 모든 촬영에 적합합니다. 고해상도 및 설정 프레임에 따라 놀라운 결과의 영상물을 확인 하실 수 있습니다. 삼각대 또는 고정된 마운트를 사용하여 1080p48, 1080p30, 1080p24 해상도로 촬영하시면 TV나 영화 제작에 이상적입니다.

비디오 해상도	추천 사용방법
1080p SuperView	수퍼뷰 (SuperView)는 세상에서 가장 아름다운 영상을 제공합니다. 몸 또는 사물에 장착하여 촬영 하실 때 추천해드립니다. 4:3 비율의 영상을 자동으로 조정하여 16:9 풀 스크린 영상으로 보여줍니다.
960p	강렬한 액션 또는 넓은 지역의 캡처를 촬영 할 때 설정합니다. 몸에 장착한 샷과 슬로우 모션을 촬영 할 때도 사용됩니다.
720p	손에 들고 촬영 할 때나 슬로우 모션을 촬영 할 때 사용합니다.
720p SuperView	수퍼뷰 (SuperView)는 세상에서 가장 아름다운 영상을 제공합니다. 몸 또는 사물에 장착하여 촬영 하실 때 추천해드립니다. 4:3 비율의 영상을 자동으로 조정하여 풀 스크린 영상으로 보여줍니다.
WVGA	가장 일반적인 화질의 해상도이며, 수퍼 슬로우모션 촬영이 필요할 때 사용하시면 좋습니다.

화각	추천 사용방법
Ultra Wide	가장 넓은 화각으로 촬영 할 수 있으며, 이미지의 안정성을 증가 시킵니다. 스포츠 활동이나 활동적인 움직임을 촬영 할 때 적합합니다.
Medium	중간 정도의 화각으로 촬영 할 수 있으며, 안정적인 이미지를 제공합니다.
Narrow	가장 좁은 화각이며, 다른 화각들에 비해 이미지 안정성이 줄어듭니다. 왜곡현상은 감소되며, 먼 거리 촬영에 용이합니다.



저조도

자동 저조도 모드는 일조량이 적은 환경 또는 빠른 움직임을 촬영할 때 사용합니다. 카메라는 자동으로 프레임을 조절하여 최상의 결과물이 나올 수 있도록 촬영합니다.

자동 저조도 모드는 240프레임 또는 30프레임 이하에서는 사용하실 수 없으며, 옵션에서 설정 가능합니다(기본설정 켜짐).



스팟 미터

차 안에서 밖을 향해 촬영할 때와 같이 어두운 공간에서 밝은 쪽으로 촬영할 때 스팟미터를 사용합니다. 스팟미터를 설정을 실행하면 LCD카메라 상태 표시창에 [●]아이콘이 표시됩니다. 옵션에서 설정 가능합니다.

참고: 스팟미터 설정은 각각의 비디오 모드, 사진모드, 멀티샷 모드에서 설정하여 적용 가능합니다.




프로톤


자세한 사항은 프로톤 설정을 참조하십시오.



참고: 프로톤 설정은 각각의 비디오 모드, 사진모드, 멀티샷 모드에서 설정하여 적용 가능합니다.

사진촬영

사진 촬영은 포토 모드에서 가능합니다. 카메라 상태 표시창에 사진기 아이콘이 들어오지 않으면 **전원/모드 버튼** [] 을 연속적으로 눌러 확인 할 수 있습니다.

사진촬영 하려면:

셔터/선택 버튼 [] 버튼을 누릅니다. 알람음이 2회 울리며 카메라 상태 표시 램프(빨간색)가 깜빡이고, 카메라 상태 표시창에 사진 촬영 횟수가 1회씩 증가되어 표시됩니다.


프로 팁: 비디오 촬영 시 **전원/모드 버튼** [] 을 눌러 사진을 찍을 수 있습니다. 지속적으로 **전원/모드 버튼** [] 을 누르고 있으면 매 5초마다 사진이 촬영 됩니다.

/ Photo Mode

사진 설정

설정을 변경하는 방법에 대해 아래 또는 설정 메뉴 지침을 참고하십시오.

사진 모드에서는 세가지 캡처 모드가 가능합니다. 설정한 모드는 나머지 **사진 설정** 메뉴에 적용됩니다.

촬영모드	설명
Single (한장, 기본설정)	한 장씩 사진을 촬영.
Continuos (연속촬영)	셔터/설정버튼 []을 누른 상태를 유지 시 연속적으로 사진을 촬영합니다.
Night (야간)	노출시간을 최대 30초까지 원하는 대로 설정하여 한 장씩 사진을 촬영합니다. 더 자세한 사항은 프로튠모드를 참고하시기 바랍니다.



화소수

히어로4 블랙 카메라는 12MP, 7MP, 또는 5MP 해상도로 사진을 캡처 할 수 있으며, 해상도가 낮을수록 마이크로 SD카드의 저장공간은 늘어납니다.

참고: 화소수 설정은 각각의 사진 모드, 멀티샷 모드에서 설정하여 적용이 가능합니다.


사진 해상도	화각
12MP Wide (기본설정)	가장 넓은 화각으로 촬영 할 수 있으며, 스포츠 활동이나 활동적인 움직임을 촬영 할 때 적합합니다.
7MP Wide	
7MP Medium	중간 정도의 화각.
5MP Medium	



인터벌

시간 간격 설정은 연속 촬영에서만 적용됩니다. 매초 3장(기본설정), 5장, 10장의 사진을 촬영 할 수 있습니다.

스팟미터

차안에서 밖을 향해 촬영 할 때와 같이 어두운 공간에서 밝은 쪽으로 촬영할 때 스팟미터를 사용합니다. 스팟미터를 설정을 실행하면 카메라 상태 표시창에 [] 아이콘이 표시됩니다. 옵션에서 설정 가능합니다.(기본설정은 꺼짐)

참고: 스팟미터 설정은 각각의 사진 모드, 비디오 모드, 멀티샷 모드에서 설정하여 적용 가능합니다.



프로톤

더 자세한 사항은 프로톤 설정을 참고하십시오.


참고: 프로톤 설정은 각각의 비디오 모드, 사진모드, 멀티샷 모드에서 설정하여 적용 가능합니다.

멀티샷 모드는 세가지 종류의 다양한 사진 모드로 촬영 할 수 있습니다. 버스트 촬영 (초당 속도로 사진을 촬영), 타임랩스 (지정한 시간 간격으로 사진을 촬영), 야간 타임랩스 (지정한 시간 간격으로 저조도 환경에서 사진을 촬영).

버스트 사진 촬영

버스트 사진 촬영은 버스트 모드로 설정이 필요합니다. 디스플레이 왼쪽 상단에 원하는 버스트 촬영 [] 아이콘이 나타나지않는다면, 카메라 상태 화면의 왼쪽 상단에 표시가 나타날 때까지 반복해서 **셔터/선택 버튼** [] 누릅니다.

버스트 사진을 촬영하려면:

셔터/선택 버튼 []을 누릅니다. 알림음이 수차례 울리며 카메라 상태 표시 램프(빨간색)가 깜빡입니다.

카메라 상태 표시창에 “BUSY” 라고 표시가 되면 촬영된 사진 파일을 카메라에 저장합니다. “BUSY” 문구가 없어지면 그 다음 버스트 촬영을 준비하고 찍으실 수 있습니다.

버스트 촬영 모드의 더 자세한 사항은 버스트 포토부분을 참고 하십시오.

/ Multi-Shot Mode

타임랩스/나이트랩스 사진 촬영

타임랩스 시리즈 촬영 시 카메라가 Time Lapse photos로 세팅 되어 있는지 확인 합니다. 타임 랩스 [🕒📷]아이콘이 카메라 상태 표시 스크린에 보이지 않을 경우 **전원/모드 버튼** [🔘]을 연속으로 눌러 보이도록 합니다.

나이트랩스 시리즈 촬영 시 카메라가 Night Lapse photos로 세팅 되어 있는지 확인합니다. 나이트 랩스 [🌙📷]아이콘이 카메라 상태 표시 스크린에 보이지 않을 경우 **전원/모드 버튼** [🔘]을 연속으로 눌러 보이도록 합니다.

타임랩스,나이트랩스 촬영:

셔터/선택 버튼 [🔘]을 누르면 카메라 상태 창에 카운트 다운 숫자가 표시되며 카메라 상태 알림 등(빨간색)이 촬영 시 들어옵니다.

타임랩스,나이트랩스 촬영중단:

셔터/선택 버튼 [🔘]을 누릅니다. 카메라 상태 표시 등(빨간색)이 세번 깜빡이며, 알림음이 3번 울립니다.

프로 팁:카메라가 꺼진 상태에서 퀵캡처(QuikCapture)가 활성화 되어 있으면 카메라를 켜고 동시에 타임 랩스 촬영이 가능합니다. **셔터/선택 버튼** [🔘]을 누르고 2초간 기다립니다. 다시 **셔터/선택 버튼** [🔘]을 2초간 누르면 촬영이 중단 되고 카메라가 꺼집니다. 자세한 사항은 Setup Mode를 참고하시기 바랍니다.

멀티샷 설정

설정을 변경하는 방법에 대해 아래 또는 설정 메뉴 지침을 참고하십시오.

멀티샷 모드에서는 세가지 캡처 모드가 가능합니다. 설정한 모드는 나머지 **멀티샷 설정** 메뉴에 적용됩니다.

촬영모드	설명
Burst (기본설정)	1초에 30장의 사진을 캡처 할 수 있습니다. 빠른 액션 스포츠를 촬영 할 때 가장 적합합니다.
Time Lapse (타임랩스)	지정한 시간 간격으로 사진을 캡처 할 수 있습니다. 어떠한 활동에서도 촬영 할 수 있으며, 촬영이 끝난 후 최고의 한 장을 선택할 수 있습니다.
Night Lapse (야간타임랩스)	지정한 시간 간격과 노출 시간으로 사진을 캡처 할 수 있습니다. 저조도 환경에서 사용되며 야경과 같은 사진 촬영을 할 때 사용합니다. 더 자세한 사항은 프로튠 모드를 참고하십시오.

프로 팁: 낮시간과 같은 노출 시간이 긴 촬영 시 야간 타임랩스를 사용 하십시오.

/ Multi-Shot Mode

RATE (속도)

버스트 촬영에서는 아래와 같은 설정값으로 촬영 하실 수 있습니다:

1초에 3장 촬영

1초에 5장 촬영

1초에 10장 촬영

2초에 10장 촬영

3초에 10장 촬영

1초에 30장 촬영 (기본설정)

2초에 30장 촬영

3초에 30장 촬영

프로 팁: 경우에 따라서 1초에 30장 촬영은 너무 빠르실 수 있습니다. 그보다 낮은 설정값으로 촬영하시면 보다 더 적합한 사진 캡처를 할 수 있습니다.



MEGAPIXELS (화소수)

히어로4 블랙 카메라는 12MP, 7MP, 또는 5MP 해상도로 사진을 촬영 할 수 있으며, 해상도가 낮을수록 마이크로 SD카드의 저장공간은 늘어납니다.

참고: 화소수 설정은 각각의 멀티샷 모드, 사진 모드에서 설정하여 적용이 가능합니다.

설정	설명
12MP Wide (기본설정)	가장 넓은 화각으로 촬영 할 수 있으며, 스포츠 활동이나 활동적인 움직임을 촬영 할 때 적합합니다.
7MP Wide	
7MP Medium	중간 정도의 화각.
5MP Medium	

/ Multi-Shot Mode

시각 간격

시간 간격 설정은 타임랩스와 야간 타임랩스에서만 적용됩니다. 시간 간격은 캡처되는 사진의 시간 간격을 의미합니다.

타임랩스 시간 간격


타임랩스 시간 간격은 0.5초(기본설정)에서부터 최대 60초까지 가능합니다.

시간간격	예시
0.5초~2초	서핑, 자전거 등의 각종 스포츠
2초	붐비는 도로 상황
5초~10초	일몰
10초~60초	건설현장과 같은 장시간 활동

야간 타임랩스 시간 간격

야간 타임랩스 시간 간격은 10초(기본설정)에서 최대 60분까지 가능합니다.

스팟미터

차안에서 밖을 향해 촬영 할 때와 같이 어두운 공간에서 밝은 쪽으로 촬영할 때 스팟미터를 사용합니다. 스팟미터를 설정을 실행하면 카메라 상태 표시창에 [] 아이콘이 표시됩니다. 옵션에서 끄거(기본설정)나 켜실 수 있습니다.

참고: 스팟미터 설정은 각각의 멀티샷 모드, 비디오 모드, 사진모드에서 설정하여 적용이 가능합니다.

프로튠

더 자세한 사항은 프로튠 설정을 참고하십시오.

참고: 프로튠 설정은 각각의 멀티샷 모드, 비디오 모드, 사진 모드에서 설정하여 적용 가능합니다.

/ Playback Mode

카메라에서 마이크로 SD카드만 빼내어 컴퓨터 또는 TV에서 보실 수 있습니다. 컴퓨터 모니터 또는 TV 화질 구현 성능에 따라 촬영하신 영상 화질로 시청하실 수 있습니다.

영상과 사진을 컴퓨터에서 다시 보기

고프로 카메라로 촬영한 영상을 컴퓨터에서 최적화하여 보시려면 최신 GoPro 소프트웨어를 다운받아 보시면 됩니다. 소프트웨어 영상은 gopro.com/getstarted에서 다운이 가능합니다. 소프트웨어는 최소 아래와 같은 컴퓨터 시스템(Mac 또는 Windows)이 설치되어 있어야 실행이 가능합니다:

	Windows	Mac
Operating System	Windows 7, 8.x	OS X® 10.8 or later
CPU	Intel® Core 2 Duo™ (Intel Quad Core™ i7 or better recommended)	Intel® Dual Core™ (Intel Quad Core i7 or better recommended)
Graphics Card	Card that supports OpenGL1.2 or later	
Screen Resolution	1280 x800	1280 x768
RAM	2GB (4GB or greater recommended)	4GB

	Windows	Mac
Hard Drive	5400 RPM internal drive (7200 RPM drive or SSD recommended) If external, use USB 3.0 or eSATA	5400 RPM internal drive (7200 RPM drive or SSD recommended) If external, use Thunderbolt, FireWire or USB 3.0

컴퓨터로 사진,영상을 재생하는 방법:







1. gopro.com/getstarted에서 최신 GoPro 소프트웨어를 다운로드합니다.
2. 카메라에 동봉된 USB케이블을 카메라와 컴퓨터에 연결 합니다
3. 컴퓨터 또는 외장 메모리 드라이브에 파일을 복사합니다.
4. GoPro 소프트웨어를 통해 사진, 영상을 재생합니다.

TV에서 비디오, 사진 재생

마이크로HDMI 또는 콤포지트, 콤보 케이블을 이용하여 카메라와 TV를 연결합니다.

/ Playback Mode

TV에서 비디오, 사진 재생

1. 마이크로HDMI 또는 컴포지트, 콤보 케이블을 이용하여 카메라와 TV를 연결합니다
2. 연결된 케이블 포트에 반응하는 TV의 외부 입력을 선택합니다.
3. 카메라 전원을 켭니다.
4. 전원/모드 버튼 []을 연속적으로 눌러 다시 보기 []로 선택 후 셔터/선택 버튼 []을 누릅니다.
5. 전원/모드 버튼 []을 눌러 원하는 재생 파일을 선택합니다.
6. 셔터/선택 버튼을 눌러 파일을 재생합니다.
7. 화살표 표시를 좌 []우 []로 눌러 메모리 카드 안에 원하는 재생 파일을 선택합니다.

스마트폰/태블릿에서 콘텐츠 재생

1. 스마트폰/태블릿을 GoProApp으로 카메라와 연결합니다. 자세한 사항은 GoProApp부분을 참고하여 주시기 바랍니다.
2. 스마트폰/태블릿에서 GoProApp 컨트롤을 통해 영상을 재생합니다.

LCD 터치백팩에서 콘텐츠 재생


LCD 터치백팩 설명서를 참고하여 주시기 바랍니다.

설정 모드(Setup Mode)에서 카메라의 모든 모드의 변경이 가능합니다. 자세한 변경 방법은 세팅 메뉴 부분을 참고하여 주시기 바랍니다.



무선기능(Wireless)이 켜져 있을 시 카메라 상태 스크린, 터치 디스플레이, 무선 표시등(파란색) 점등으로 확인 할 수 있습니다.




설정	설명
Off (초기설정)	
GoPro App	카메라와 GoPro App을 연결합니다. 자세한 사항은 GoPro App 관련 페이지를 참고하여 주시기 바랍니다.
WiFi 리모트	카메라와 리모트(별매)를 연결합니다. 자세한 방법은 리모트부분 설명을 참고하여 주시기 바랍니다.


프로 팁: []: 카메라 이름, 암호를 잊었을 경우 초기설정으로 변경할 수 있습니다. 카메라 전원이 켜져 있는 상태에서 세팅/태그 버튼을 누르고 있는 상태에서 2초후 파워/모드 버튼을 누르며 세팅/태그 버튼에서 손을 뗍니다. Wi-Fi 리셋 메뉴에서 리셋을 선택합니다. 초기 암호는 goprohero입니다.



터치 디스플레이

터치 디스플레이는 카메라에 LCD 터치백팩(별매)을 부착 시 활용 가능합니다. 하기의 설정으로 터치 백팩 설정을 조정하여 배터리의 소모를 줄일 수 있습니다.



설정	설명
Sleep  (자동꺼짐)	일정시간동작이 없을 경우 터치 디스플레이는 자동으로 꺼집니다.터치 디스플레이 sleep/wake 버튼 []으로 스크린을 수동으로 켜고 끌 수 있으며 슬립옵션으로 1(초기설정),2,3분 그리고 비 실행 중 선택 가능합니다.
Lock  (잠금)	터치 동작으로 터치 디스플레이를 잠그거나 풀 수 있습니다. 초기 설정은 활성화이며 2초간 터치 디스플레이를 누르면 잠금 기능이 활성화 됩니다. 잠금 해제 시에는 터치 디스 플레이를 아래로 밀고 기다리면 됩니다.

설정	설명
밝기조절 	밝기 옵션은 높음(기본설정), 중간, 낮음으로 조절 가능합니다.
터치디스플레이 켜기/끄기	카메라 전원을 켜고 동시에 터치 디스플레이가 켜짐(기본설정)또는 꺼짐을 선택 가능합니다.

/ Setup Mode

↑↓ 촬영방향설정

거꾸로 카메라를 설치 촬영 후 편집 시 화면을 돌려야 합니다. 해당 설정은 촬영 시 화면을 돌려 저장하여 정상 앵글로 확인 가능합니다.

설정	설명
Auto (기본설정)	카메라가 자동으로 방향을 설정하여 편집시 콘텐츠의 방향을 돌리지않아도됩니다.
Up 	보통 상황의 설정
Down 	상하 반전 시 설정

DEFAULT MODE

카메라 켜짐 상태에서 표시 되는 모드, 서브모드를 선택 가능합니다.
비디오 옵션(비디오, 타임랩스비디오, 비디오+사진, 루핑), **사진**(한장, 연속, 야간), **멀티샷**(버스트, 타임랩스, 나이트 타임랩스)




QUIKCAPTURE 퀵캡처


퀵 캡처 사용시 전원을 켜고 동시에 녹화(비디오, 타임랩스 포토)를 진행할 수 있습니다.

참고: 카메라가 GoProApp 및 리모컨과 연결시 퀵 캡처는 활성화 되지 않습니다.


퀵 캡처로 비디오 촬영 :

카메라 전원이 꺼진 상태에서 **셔터/선택 버튼** [] 버튼을 한번 누릅니다. 카메라는 자동으로 전원이 켜지며 비디오 촬영이 시작 됩니다.

퀵 캡처로 타임랩스 사진 촬영 :

카메라 전원이 꺼진 상태에서 **셔터/선택 버튼** [] 2초간 누릅니다. 카메라는 자동으로 전원이 켜지며 타임랩스 사진촬영이 시작 됩니다.

녹화 중단 시 :

셔터/선택 버튼 [] 을 한번 누르며 녹화가 멈추고 카메라가 꺼집니다.

/ Setup Mode



LEDS (상태알림램프)

카메라 상태 알림램프(빨간색)를 4곳(위,아래,앞,뒤)으로 지정할지 2곳(앞,뒤) 또는 off(없음)으로 설정 할 수 있습니다. 초기 설정은 4곳입니다.

참고 : 무선 상태등(파란색)은 해당 설정을 off로 하지 않으면 항상 동작합니다.



BEEPS (알림음)

알림음을 100%(기본 설정), 70%, off 중 선택 가능합니다.



VIDEO FORMAT (비디오포맷)

비디오 형식의 설정이며 녹화 및 재생 시 프레임레이트와 TV/HDTV 로의 연결시청시 설정합니다.

설정	설명
NTSC (기본)	북미, 한국 방식
PAL	PAL 방식(북미이외의 대부분의 TV)

온-스크린 디스플레이

OSD(온스크린 디스플레이)설정은 재생시간, 녹화 아이콘, 파일정보가 비디오 화면 또는 뷰 화면에 표시되는 모드입니다. 해당 기능 초기 설정은 활성화 되어 있습니다.

자동 꺼짐

카메라를 일정 시간 사용하지 않을 경우 자동적으로 전원을 끄는 모드입니다. 30초~3분 중 원하는 시간을 선택 가능하며 촬영 중이 아닌 상태에서 버튼을 누르지 않는 경우 카운트 됩니다. 해당 기능 초기 설정은 비 활성화 되어 있습니다.

DATE/TIME

GoPro App이나 GoPro 소프트웨어를 카메라와 연동시키면 자동으로 날짜/시간이 설정 됩니다. 수동 설정도 가능합니다. 배터리 분리 시 재 설정이 필요합니다.



DELETE

원하는 파일을 삭제 또는 메모리카드를 포맷 하여 모든 파일을 삭제 가능합니다. 저장 되었던 파일을 컴퓨터에 전송 후 메모리 카드의 공간 확보를 위하여 불 필요한 파일을 삭제 합니다. 작업이 완료 때 까지 상태알림램프가 점멸합니다.
참고 : All/Format(모든/포맷)을 선택 시 메모리카드의 모든 자료가 삭제됩니다.









카메라 리셋

카메라의 모든 설정을 초기화 합니다.

참고 : 카메라의 응답이 없는 경우, 설정을 잃고 싶지 않은 경우에는 **전원/모드 버튼**을 8초간 누르기 바랍니다.

카메라는 GoPro App을 통하여 스마트폰, 테블릿과 연결되며 무선으로 연동됩니다. 카메라의 모든 기능, 라이브 뷰, 재생 및 콘텐츠 공유 그리고 카메라 소프트웨어 업데이트까지 GoPro App으로 가능합니다.

HERO4 블랙과 GoPro APP 연결 방법 :

1. 스마트폰/테블릿으로 GoPro App을 다운로드합니다. Apple store, Google play 또는 Windows phone marketplace에서 다운로드 가능합니다.
2. 카메라의 Wireless 옵션에서 GoPro App을 선택합니다.
 - a. 전원/모드 버튼[]을 연속으로 눌러 Setup(설정), 셔터/선택 버튼[]으로 선택합니다.
 - b. 전원/모드 버튼[]으로 Wireless를 선택한 후 셔터/선택 버튼[]을 누릅니다.
 - c. 전원/모드 버튼[]으로 GoPro App을 선택 한 후 셔터/선택 버튼[]을 누릅니다.
 - d. 만약 GoPro App 접속이 처음이라면 전원/모드 버튼[]으로 New GoPro App을 선택한 후 셔터/선택 버튼[]을 누르거나 Existing를 선택합니다.
3. 스마트폰/테블릿에서 GoPro App을 구동하여 접속에 대한 안내 사항에 따라 조작 합니다. 기본 설정 비밀번호는 goprohero 입니다.

/ Transferring Files to a Computer

촬영한 영상, 사진을 컴퓨터에서 재생 시 우선 해당 파일을 컴퓨터로 이동 시켜주시기 바랍니다.

컴퓨터로 파일 전송 방법 :

1. gopro.com/getstarted에 접속 후 최신 GoPro 소프트웨어를 다운 받고 실행.
2. USB 케이블을 통해 카메라와 컴퓨터를 연결.
3. 촬영된 파일을 컴퓨터 또는 외장하드에 복사.

파일 전송 이후 GoPro 소프트웨어를 통해 파일 삭제가 가능합니다.

참고 : 카드 리더기(별매)를 통해 카메라 없이 바로 컴퓨터에 연결 가능합니다. 연결 후 원하는 파일을 삭제, 이동 가능합니다.

PROTUNE BENEFITS

프로튠(PROTUNE)은 전문가 수준의 영상 제작을 위해 카메라의 성능을 최대한 활용하는 방법입니다. 영화와 같은 뛰어난 화질의 비디오, 사진이 촬영 가능해 집니다. 프로튠을 사용함으로써 제작자는 보다 유연하고 효과적인 작업을 할 수 있습니다.

프로튠은 전문 제작자의 색 수정 도구, GoPro 소프트웨어 그리고 기타 비디오 사진 편집 소프트웨어에 호환 가능합니다.

프로튠을 활성화 시 화이트밸런스, 컬러, ISO상한, 화질, 노출 등 비디오영상, 사진을 높은 수준으로 조절이 가능합니다.

참고 : 프로튠 세팅 변경 시 해당 모드에서만 적용 됩니다. 예: 비디오 모드에서는 비디오 모드, 사진 모드에서는 사진 모드, 멀티샷 모드에서는 멀티샷 모드.



프로튠

프로튠을 활성화 시 카메라 디스플레이에 PT가 표시됩니다. 프로튠은 모든 비디오와 사진 해상도에서 사용 가능합니다.

WHITE BALANCE

화이트 밸런스는 비디오와 사진의 전반적인 색조 조정이 가능합니다.

Setting	Description
Auto (기본설정)	환경, 조건에 따른 자동적으로 색조 조정
3000K	따뜻한 빛 (백열등이나 일출, 일몰)
5500K	약간 차가운 빛 (평균적인 일조량, 차가운 느낌의 형광등)
6500K	차가운 빛 (흐린날)
Native	업계표준에 최적화된 컬러

프로 팁: 네이티브옵션은 이미지 센서에서 수정이 적은 낮은 처리 데이터를 얻으므로 후 편집에 보다 정확한 조정이 가능해 집니다. 이 옵션으로 녹화 시 이미지 센서의 최대 활용이 가능합니다.



COLOR

컬러를 사용시 비디오 화상, 사진의 컬러프로파일 수정이 가능합니다.

Color Setting	Resulting Color Profile
GoPro Color (기본)	GoPro의 색 수정프로파일을 사용합니다
Flat	Protune이 꺼져 있어도 같은 수준의 색조를 얻을 수 있습니다) 플랫은 뉴트럴한 컬러 프로파일로써 GoPro카메라 외의 촬영물 Flat(플랫)과 통합 편집이 쉽도록 색 수정이 가능합니다. 촬영 후 편집 제작의 폭이 넓습니다. 플랫에서의 촬영 시에는 그림자와 하이라이트 묘사가 더 선명해 집니다.



ISO LIMIT

ISO 상한은 저조도 조건에서 카메라 감도, 밝기 조절과 이미지 노이즈의 발란스 조절에 사용됩니다. 이미지 노이즈는 화상에서 거침정도를 의미합니다.

Protune for Video ISO Limit

설정	결과에 따른 비디오 품질
6400 (기본)	저조도상황에서 밝은 영상을 얻을 수 있으나 이미지 노이즈발생.
1600	저조도 상황에서 다소 밝은 영상을 얻을 수 있으나 이미지 노이즈가 다소 늘어남.
400	저조도 상황에서 영상이 보다 어둡게 나오나 이미지 노이즈는 줄어듬

Protune 사진 ISO(세팅 결과에 따른 사진 결과)

설정	결과에 따른 사진 품질
800(기본)	조도가 매우 낮은 상황에서 보다 어두운 사진 이미지노이즈증가
400	저조도에서 보다 어두운 사진, 보통의 이미지노이즈 발생
200	실내광에서 밝은 사진, 이미지 노이즈가 적음
100	자연광에서 밝은 사진, 극소량의 이미지 노이즈



샤프니스

샤프니스는 비디오, 사진의 화질을 제어합니다.

샤프니스 설정	품질
높음(기본)	매우 샤프한 비디오, 사진
중간	적당히 샤프한 비디오, 사진
낮음	부드러운 비디오, 사진



셔터

셔터는 야간 사진이나 야간 타임랩스에 적용되며 셔터 개방 시간이 설정 가능합니다. 자동, 수동 시간 조절이 가능합니다.

설정	설명
자동 (기본)	최대 8초
고정	10, 15, 20, 30초



노출값 수정(EV COMP)

노출값 수정은 비디오, 사진의 밝기에 영향을 줍니다. 세팅 조절을 통하여 콘트라스트가 강한 조명 환경에서 촬영 시 보다 좋은 화질의 결과를 얻을 수 있습니다.

Settings

-2.0	-1.5	-1.0	-0.5	0 (default)	+0.5	+1.0	+1.5	+2.0
------	------	------	------	-------------	------	------	------	------

프로 팁: 노출값 수정은 한정된 ISO 범위 안에서 밝기 조정이 가능합니다. 밝기가 이미 ISO 한계인 저조도 환경에서 노출값을 올려도 효과가 없습니다



리셋

모든 Protune 세팅값을 초기설정으로 전환합니다.

배터리 활용 방법

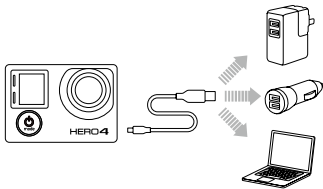
배터리 잔량이 10%미만으로 떨어질 경우 배터리 아이콘이 반짝거립니다. 촬영 중 배터리가 방전 시 촬영중인 파일을 저장 후 전원이 꺼집니다. 배터리를 최대한 오래 사용하기 위하여 GoProApp 과 LCD터치백팩(별매)를 꺼두시거나 제거하시기 바랍니다. 극도로 추운 환경에서는 배터리 성능이 떨어질 수 있습니다. 추운 환경에서 사용 시 최대한 따뜻한 곳에 배터리를 보관 후 사용하시기 바랍니다.

높은 프레임 레이트, 해상도 그리고 Protune을 사용시 전력 소비가 높아집니다.

프로 팁: 퀵 캡처 기능은 배터리 성능을 최대화하는데 도움이 됩니다. 자세한 사항은 셋업 모드 퀵 캡처 부분을 참고하여 주시기 바랍니다.

배터리 활용 방법

배터리 잔량이 10%미만으로 떨어질 경우 배터리 아이콘이 반짝거립니다. 촬영 중 배터리가 방전 시 촬영중인 파일을 저장 후 전원이 꺼집니다.



배터리 충전 방법

1. 카메라의 전원을 끕니다.

카메라와 컴퓨터, USB 충전기(가정용, 차량용 충전기 *별매)를 연결합니다.

참고: 카메라 상태 창에서 충전표시가 없을 경우 컴퓨터 전원이 켜져 있는지 확인 및 다른 USB포트에 시도하여 주시기 바랍니다.

빨간 표시등이 점등 시 충전중인 상태이며 꺼지면 충전 완료를 의미 합니다.



참고 : GoPro 가정용 충전기 이외의 충전기를 사용시 배터리에 무리가 갈 수 있습니다. 필히 5V 1A의 충전기 또는 컴퓨터에 동봉되어 있는 USB 케이블로 충전하시기 바랍니다.

GoPro USB호환 가정용, 차량용 충전기를 사용시 충전 예상 시간은 1시간에 80%, 2시간에 100%입니다.

듀얼 배터리 차저(별매)를 활용하면 카메라와 별도로 배터리만 충전 가능합니다.

완충 되지 않은 상태에서도 카메라 사용이 가능합니다.

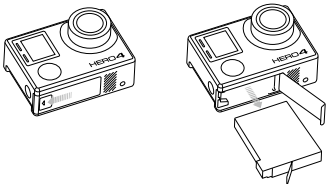
추가 배터리와 충전 관련 악세사리는 gopro.com(미국), spocam.co.kr(한국)에서 구매 가능합니다.

카메라에서 배터리 분리 방법

HERO4 블랙 배터리는 진동이 많은 활동에서도 원활히 작동하도록 설계되었습니다.

배터리 분리 방법 :

1. 카메라 바닥면에 위치한 배터리 도어를 좌측으로 밀어 올립니다.
2. 배터리의 풀탭(pull-tab)을 당겨 카메라에서 빼냅니다.



배터리 보관 및 사용법

카메라에는 배터리와 같은 정밀제품으로 구성 되어 있습니다. 제품을 분해, 낙하, 개방, 파괴, 변형, 전자레인지로 통한 가열, 분쇄, 염색 등을 삼가하여 주시기 바랍니다. 카메라 배터리 주입구에 이 물질을 넣지 않으며 카메라, 배터리가 파손 시 사용을 삼가하여 주시기 바랍니다. (예를 들어 카메라에 균열, 구멍이 생기거나 침수 된 경우) 배터리를 분해, 구멍을 내면 파손 또는 화재의 원인이 될 수 있습니다.

카메라와 배터리를 보관 시 매우 춥거나 더운 환경을 피해 주시기 바랍니다. 매우 춥거나 더운 환경에서 사용시 배터리 성능이 현저히 떨어지거나 카메라가 멈추는 현상이 발생 할 수 있습니다. 심한 온도 차이로 인한 제품 안쪽에 결빙이 생길 수 있으므로 가급적이면 급격한 온도 변화에서 사용은 피해 주시기 바랍니다.

하우징은 물에 의한 피해로부터 카메라와 배터리를 보호합니다. 자세한 사항은 카메라 하우징 안내를 참고하여 주시기 바라며 젖어있는 상태에서 카메라 사용은 삼가하여 주시기 바랍니다. 만약 카메라가 켜져 있는 상황이면 바로 전원을 차단하고 배터리를 분리하여 주시기 바랍니다. 카메라 재 사용 시에는 젖은 제품을 완전히 말린 후 사용하기 바랍니다. 단 헤어 드라이어, 전자 오븐을 통한 건조는 제품에 손상을 줄 수 있으므로 피해 주시기 바랍니다. 물, 액체와 접촉으로 발생하는 카메라 파손은 워런티 대상에서 제외됩니다.

/ Battery

동전, 키, 목걸이 등의 금속 물체와 배터리를 같이 보관하지 마십시오. 배터리 단자가 금속과 접촉 시 화재가 발생할 가능성이 있습니다.

배터리 처리 방법

충전식 리튬 이온 배터리는 무해 처리물로 분류되어 일반 폐기물로 처리하셔도 무방합니다. 단 배터리의 재활용을 위하여 나라별 지역별 법규를 따라 주시기 바랍니다. 리튬 이온 배터리의 보다 안전한 처리 방법으로 단자가 금속 물질에 접촉하지 않도록 절연 테이프 등으로 포장하여 버려 주시기 바랍니다.

리튬 이온 배터리는 재활용 가능한 재료가 포함되어 있으며 리차저블 배터리 리사이클 코퍼레이션(RBRC)배터리 재활용 프로그램에 해당합니다. 북미 사용자의 경우 call2recycle.org 또는 1-800-BATTERY로 문의하여 주시기 바랍니다.

배터리를 불에 넣으면 폭발할 위험이 있으며 불에 가까이 하지 말아주십시오.

마이크로SD카드 메시지

NO SD	SD카드가 확인 되지 않습니다. 사진, 비디오 촬영에는 microSD, microSDHC, microSDXC 카드(별매)가 필요합니다.
FORMAT SD?	정상적으로 포맷 되어 있지 않은 경우 표시 되어 집니다. Yes를 선택하여 카드를 포맷 하거나 No를 선택 후 다른 카드를 삽입하여 주시기 바랍니다. 참고: Yes를 선택 시 카드 안의 모든 저장물이 삭제 됩니다.
FULL	카드가 가득 차있는 상태입니다. 다른 카드로 교체하거나 저장되어 있는 파일을 삭제하시기 바랍니다.
SD ERR	카메라가 카드 포맷을 읽을 수 없습니다. 카메라에서 카드를 다시 포맷하십시오.

프로 팁: 정기적으로 마이크로SD카드를 포맷하여 좋은 상태의 SD 카드를 유지하는 것을 추천합니다.

/ Important Messages

파일 수리 아이콘



카메라 디스플레이에 파일 수리(File Repair) 아이콘 표시는 녹화 중인 비디오 파일에 오류가 발생을 의미합니다. 복구를 원하시면 아무 버튼이나 눌러 주시기 바랍니다.

온도 아이콘

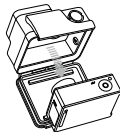
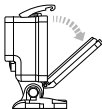


카메라의 온도가 비정상적으로 오르면 카메라 상태 표시창(전면 LCD)에 온도계 모양의 아이콘이 표시되며 재 사용 전에 카메라를 시원한 곳에서 식혀줘야 합니다. 카메라는 오버히트(과열)를 방지하도록 설계 되어 있습니다.

카메라 하우징 조립 방법

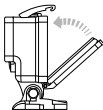
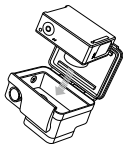
카메라를 하우징에서 분리하는 방법:

1. 랫치(빗장)를 카메라 하우징에서 위로 올립니다.
2. 랫치를 뒤로 민 후 위로 올려 백 도어를 열어 줍니다.
3. 카메라를 꺼냅니다.



카메라를 하우징에 넣는 방법:

1. 하우징을 열어 카메라를 하우징에 넣습니다.
2. 백도어 씰부분에 먼지나 이물질이 없는지 확인합니다.
3. 하우징 백도어를 닫고 밀폐가 되도록 눌러 줍니다.
4. 힌지 암(걸쇠)을 뒤로 걸어 줍니다.
5. 래치(빗장)을 아래로 눌러 고정 시킵니다.

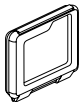


WARNING: 물과 관련된 촬영시 필히 카메라를 하우징에 넣어 주시기 바랍니다. 절대 카메라와 배터리에 물이 들어가지 않도록 주의하시기 바랍니다.

HERO4 블랙 카메라에는 (스탠다드 백도어, 스켈레톤 백도어) 2가지의 백 도어가 동봉되어 있습니다.



스탠다드 백 도어의 경우 수심 40m까지 방수를 지원하며 물, 모래, 오염물질에서 카메라를 보호할 경우 사용합니다.



스켈레톤 백도어는 방수를 지원하지 않으며 보다 좋은 소리가 카메라 마이크를 통과하여 더 나은 사운드를 녹음할 수 있습니다. 또한 헬멧이나 오토바이 등 고속으로 이동하는 차량에 부착 시 시속 160km 속도까지 풍절음 녹음이 줄어듭니다. 이 백 도어는 모래, 오염 물질, 물에 대한 카메라 파손이 없는 조건에서 사용됩니다. 또한 차량의 실내에서 사용을 추천합니다.

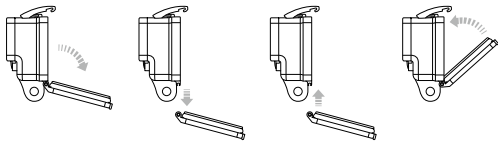
프로 팁: Rain-X®와 같은 발수제를 카메라 하우징 렌즈 부분에 바르면 비, 수중 촬영에서 물 자국을 방지 할 수 있습니다.

뒷 도어 교체

활동 상태, 촬영 조건에 따라 HERO4 블랙 카메라의 뒷도어를 교환할 수 있습니다.

To Change the Backdoor:

1. 하우징의 뒷 도어를 열고 아래 방향으로 내립니다.
2. 하우징에서 뒷도어가 탈착 되도록 아래 방향으로 힘을 가합니다.
3. 교환 할 뒷 도어를 접합 부위에 맞춰 결합합니다.
4. 뒷 도어를 위로 올려 탈락 소리가 나게 고정합니다.



카메라 침수를 피하는 방법

카메라의 하우징에 붙어 있는 고무 씬은 젖은 상태, 물속에서 방수벽 역할을 합니다. 하우징의 고무씬을 항상 깨끗한 상태로 유지해야 하며 고무씬에 붙은 머리카락, 작은 모래가 침수와 카메라 파손의 원인이 될 수 있습니다.

바닷물에서 사용 후에는 항상 카메라 하우징 외부를 수돗물로 세척, 건조하여 주시기 바랍니다. 바닷물의 염분이 고무씬, 나사를 부식시켜 고장의 원인이 됩니다.

고무씬을 수돗물로 세척 후 잘 흔들어 건조 하시기 바랍니다.(천으로 닦을 경우 먼지가 붙어 밀폐성이 떨어질 수 있습니다.)카메라 하우징의 뒷 도어에 장착합니다.

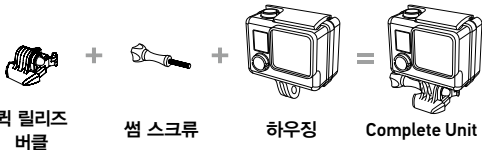


주의사항 : GoPro를 사용시 항상 위와 같이 관리 하지 않으면 카메라의 파손, 고장 원인이 될 수 있습니다. 침수는 카메라, 배터리를 파손하며 사용자 부주의에 따른 침수 피해는 워런티 대상에서 제외됩니다.

/ Using the Mounts

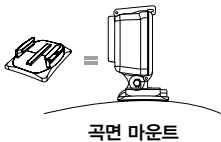
카메라를 마운트에 부착하는 방법

HERO4 블랙 카메라를 마운트에 부착 시 퀵 릴리즈 버클, 썸 스크류 또는 상황에 따라 다른 마운트가 필요합니다. 더 많은 정보는 gopro.com/support에서 확인 하시기 바랍니다.



곡면 + 평면 마운트

곡면, 평면 마운트를 사용하여 보다 편리하게 카메라를 부착할 수 있습니다. 헬멧의 곡면 부분이나 평면 부분, 차량 또는 장비에 부착 시 사용되며 퀵 릴리즈 버클과 하우징을 결합하여 간단하게 탈 부착이 가능합니다.



마운트 가이드 라인

마운트 장착 시 다음과 같이 사용하시기 바랍니다 :

- 카메라를 부착 하기 24시간 전에 접착 마운트를 부착하여 주시기 바랍니다.
- 부착 전 표면을 깨끗이 닦은 후 접착하기 바랍니다. 오일, 왁스, 먼지와 같은 이물질은 접착력을 저하시킬 수 있으며 카메라 부착 시 떨어지는 상황이 발생하게 됩니다.
- 부착 시 실내에서 작업하시기 바랍니다. 접착형 마운트는 추운 온도 또는 부착 면이 젖어 있는 상황에서 원활히 부착 되지 않습니다.
- 접착형 마운트는 매끈한 표면에 부착하시기 바랍니다. 굴곡진 곳, 거친 표면에 부착 시 접착력이 떨어지며 모든 접착면이 표면에 부착될 수 있도록 합니다.

마운트에 대한 더 많은 정보는 gopro.com/support를 참조하시기 바랍니다.

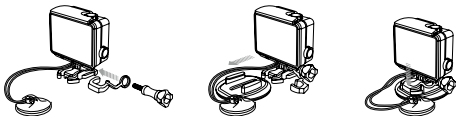


주의사항 : 카메라를 GoPro 헬멧 마운트와 사용하는 경우 안전규격에 부합하는 헬멧을 사용하시기 바랍니다. 해당 스포츠, 활동에 적합한 헬멧을 선택하며 사이즈가 사용자에게 맞는지 확인하시기 바랍니다. 사용 전 헬멧의 이상 여부를 확인 후 제조자의 설명서에 따른 바른 사용방법에 따라 주시기 바랍니다. 헬멧에 강한 충격이 가해진 경우 사용을 중단하고 교체하도록 합니다. 어떠한 헬멧도 모든 충격, 부상을 방지하지 못하는 점을 염두하고 사용하시기 바랍니다.

/ Using the Mounts

락킹 플러그


강한 충격의 스포츠(서핑, 스키등)에서 HERO4 블랙 카메라사용 시 퀵 릴리즈 버클이 빠지는 것을 방지하기 위하여 사용합니다. 원형의 링을 썸 스크류에 장착하고 퀵 릴리즈 빈칸을 메워 주시기 바랍니다. 락킹 플러그를 사용함으로써 하우징이 마운트에서 빠지는 경우 분실을 방지하게 됩니다.



GoPro카메라의 전원이 켜지지 않을 경우

우선 카메라의 충전이 되었는지 확인하시기 바랍니다. 충전을 위하여 동봉되어 있는 USB케이블과 컴퓨터 또는 가정용, 차량용 충전기가 필요합니다.

GoPro카메라의 버튼을 눌러도 반응이 없는 경우

전원/모드버튼()을 8초간 누르고 있으면 카메라가 리셋됩니다. 리셋시 설정, 컨텐츠는 저장되며 카메라의 전원이 꺼집니다.

촬영 후 내용을 재생시 끊겨 보이는 경우

영상의 끊김 현상은 주로 파일의 문제가 아닌 다음과 같은 원인이 있습니다:



- 호환성이 없는 비디오플레이어를 사용하는 경우. 최고의 결과물을 확인 하기 위하여 최신 GoPro소프트 웨어를 사용하여 주시기 바랍니다. 소프트웨어는 gopro.com/getstarted에서 무료 다운 가능합니다.
- 컴퓨터가 HD재생의 최소한의 조건을 가지지 못할 경우 해당 현상이 일어납니다. 비디오 해상도와 프레임 레이트가 높을수록 재생 시 높은 사양을 요구합니다. 사용 중인 컴퓨터가 재생 모드의 최소 조건을 충족하는지 확인 하시기 바랍니다.
- 높은 비트레이트의 HD비디오파일을 낮은 속도의 USB포트로 확인 시 끊김 현상이 일어납니다. 파일을 컴퓨터로 옮긴 후 재생하시기 바랍니다.

사용자의 컴퓨터가 최소요건을 만족하지 못하는 경우 낮은 비트레이트 옵션(1080P30 또는 720P60, Protune off)을 사용

/ Frequently Asked Questions

하거나 컴퓨터 상의 기타 프로그램을 종료하여 주시기 바랍니다.


카메라의 이름 또는 암호가 기억나지 하지 못하는 경우

설정/태그 버튼 [] 버튼을 2초간 누르며 동시에 **전원/모드 버튼** [] 을 누릅니다. 카메라의 이름, 패스워드가 초기화 되며 초기의 패스워드는 goprohero입니다.

카메라 설정을 리셋하고 싶은 경우

설정메뉴에서 카메라 리셋을 선택합니다.

전원이 꺼진 상태에서 파란 불이 점등하는 경우

무선기능 활성화 된 상태를 의미합니다. 카메라가 꺼진 상태에서 **설정/태그 버튼** [] 버튼을 2초간 누르면 무선기능이 비활성화 됩니다.

더 많은 질문 사항에 대한 답변은 gopro.com/support를 참고하여 주시기 바랍니다.

GoPro는 최고의 서비스를 제공하기 위하여 노력하고 있습니다. GoPro 고객 지원을 원하시는 경우 gopro.com/support을 방문하여 주시기 바랍니다.

/ 트레이드마크

GoPro, HERO, the GoPro logo, the GoPro Be a HERO logo, BacPac, Protune, SuperView, 또한 Wear It, Mount It, Love It, 해당 마크는 미국 및 기타 국가에서 GoPro, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. 다른 명칭 또는 등록 상표입니다. 다른 명칭과 상표는 해당 소유자의 재산입니다.

/ 법적 정보

국가별 인증서의 상세 리스트는 사용 카메라에 동봉 되어 있는 제품 + 안전 안내 가이드사항을 확인 하여주시기 바랍니다. 이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.



/ 고프로 보증안내

GoPro 제품 및 액세서리는 최초 구입일로부터 1년 이내의 제조 결함에 대해 보증됩니다. GoPro는 이 기간 동안 이러한 결함이 발생한 경우 GoPro의 단독 재량에 따라 결함이 있는 부품 또는 제품을 수리하거나 상응하는 부품 또는 제품으로 교체할 단독 의무가 있습니다. 이러한 수리 또는 교체를 제외하고 이 제품의 판매, 처리 또는 기타 취급에는 결함 또는 손실이 부주의나 기타 과실에 의해 발생한 경우에도 보증, 조건 또는 기타 책임이 적용되지 않습니다. 사용, 사고 또는 일상적인 마모로 인한 손상에는 이 보증 또는 그 밖의 어떤 보증도 적용되지 않습니다. GoPro는 본 제품의 사용으로 인해 발생하거나 관련이 있는 사고, 손해, 사망, 손실 또는 기타 클레임에 대해 어떤 책임도 지지 않습니다. 어떤 경우에도 GoPro는 본 제품 또는 해당 부품의 사용으로 인해 발생하거나 관련된 부수적 또는 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 방수 하우징 누수 또는 그로 인한 손해는 사용자의 재봉인 오류로 인해 발생할 수 있으므로 보증 대상이 아닙니다. 방수 하우징을 봉인할 때는 지침을 주의 깊게 살펴보고 따르십시오! 부품 및/또는 제품의 반품이나 교체에는 배송, 취급, 교체 및/또는 재보관 비용이 부과될 수 있습니다.

접수된 제품은 입고일 이후 3개월 이상 경과 하였을 때 임의 처분 됩니다.

- 점검은 제품의 수리 행위 여부에 관계하지 아니하고 제품의 이상유무를 가리는

것을 포함하여 서비스엔지니어가 고객님의 제품에 취하는 직 간접적 모든 행위를 지칭합니다.

- 데이터 백업은 고객님의 책임입니다. 서비스 접수 전 반드시 데이터 백업을 받으시기 바랍니다. 당 고객센터에서는 고객님의 데이터에 대해 어떠한 책임과 의무를 지지 않습니다.

- (주)세파스 출고 제품 외 병행수입 또는 해외구매 제품은 당사의 어떠한 서비스도 받으실 수 없습니다.

- 당사의 워런티 정책은 GOPRO.COM 규정을 따릅니다.

- 워런티 기간은 구매일로부터 1년이며 침수, 파손 등의 제품은 워런티 대상에서 제외됩니다.

- 입수 전 방수 하우징의 이상여부를 확인하여 주시기 바랍니다.

- 택배 서비스 접수 시 편도 배송 비용은 고객 부담이며 서비스 이후의 발송 비용은 세파스에서 부담합니다.

- 카메라 보호를 위하여 방수 하우징에 결합된 상태로 보내주시고 동봉된 제품 목록을 접수증의 같이 보내는 악세사리란에 반드시 기재 바랍니다.

- 작성한 접수증을 제품에 동봉해서 보내주세요.

- 접수증 다운로드 경로

WWW.SPOCAM.CO.KR → 고객센터 → 제품 문의(워런티 안내) → 공지사항 서비스 규정 및 워런티 안내 워런티 관련 문의 사항은 WWW.SPOCAM.

CO.KR 고객센터 제품문의 게시판 또는 070-8805-0859번으로 연락하여 주시기 바랍니다. (침수된 카메라는 워런티가 불가능 하오니 입수 전 반드시 휴지나스폰지를 장착해서 방수 하우징 누수 여부를 확인 후 사용하기 바랍니다.)

Learn about more GoPro products at gopro.com