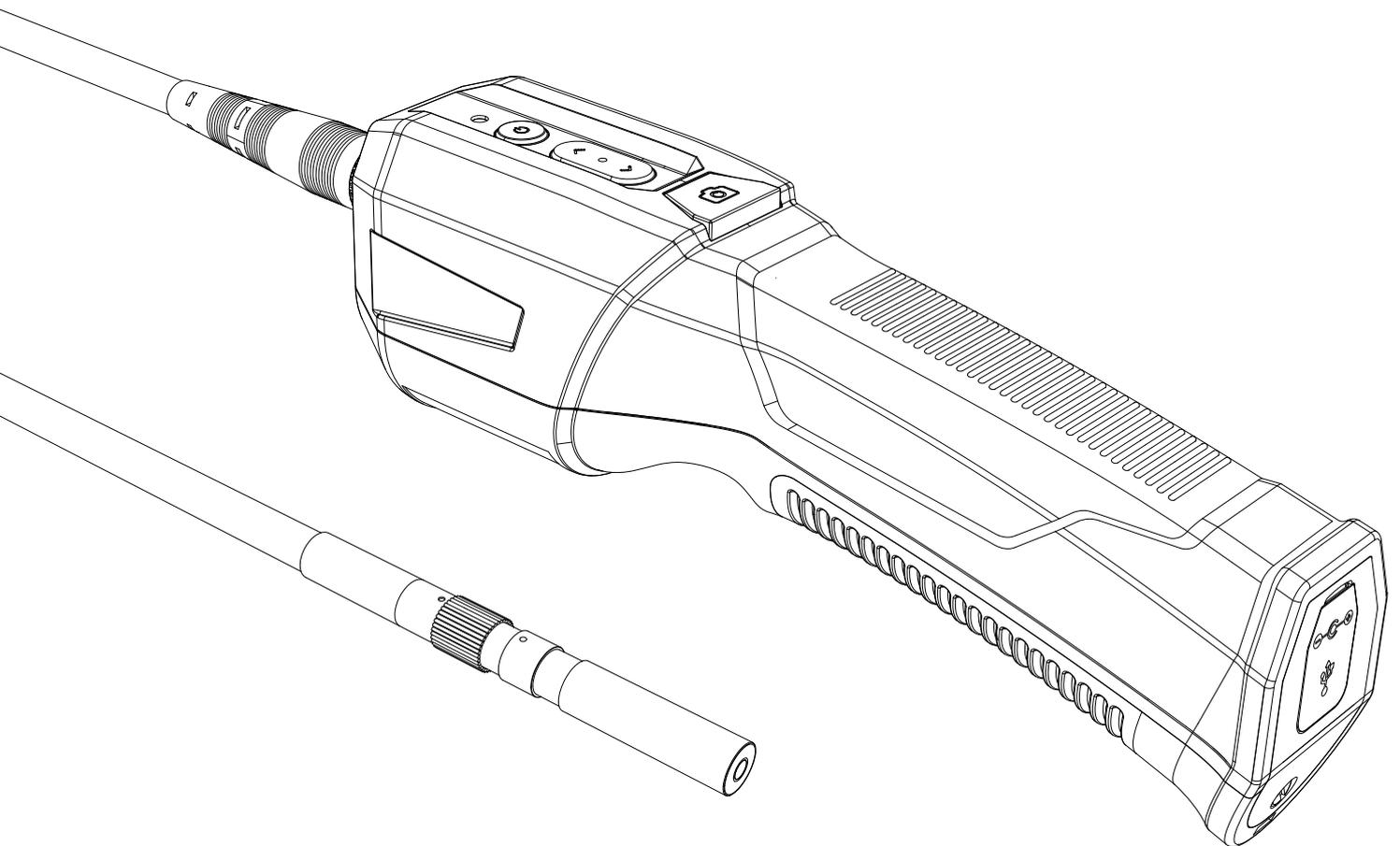


Borescope

GBS-101
사용설명서



GIT

사용자 설명서의 특허권, 상표, 저작권, 판권, 지적소유권에 관한 안내문

본 사용자 설명서의 특허권, 상표, 저작권, 판권, 지적소유권은 (주)지아이티에 있습니다.
(주)지아이티의 서면 승인 없이는 어떤 형식으로도 이 설명서의 일부 또는 전부를 무단으로 복제하거나 사용할 수 없습니다.
본 사용자 설명서의 구입이 특허권, 상표, 저작권, 판권, 지적소유권의 양도를 의미하는 것은 아닙니다.
GBS-101 (지아이티 차량용 무선 내시경) 은 (주)지아이티의 등록 상표입니다.

© 판권 소유자, (주)지아이티 (GIT Co., Ltd.) **GIT**

책임의 한계

본 사용자 설명서에 사용된 모든 내용과 이미지는 제품 기능과 사양의 개선/향상에 의하여 예고 없이 수정이나 첨부/삭제 될 수 있습니다.
태블릿 PC 등 (주)지아이티에서 제조하지 않은 제품에 대해서는 해당 제조사 A/S 기준을 준수합니다.
(주)지아이티가 권장하는 프로그램 외에 고객이 임의로 다른 프로그램을 설치 또는 진단 프로그램에 대한 변경, 삭제로 인하여 발생된 문제에 대해서는 무상보증을 받을 수 없습니다.
본 제품은 자동차 내시경으로 자동차의 내부 상태를 확인하는 장비로서 진단 및 수리 방법은 최종적으로 사용자의 판단에 따라 결정하여야 하며, 제조사 및 판매사는 그 결합 진단과 수리 방법에 따른 결과에 대해서 책임을 지지 않습니다.

목차

A	사용 전 안전을 위한 경고문과 주의 사항	4
B	기본 구성 품목	5
C	제품 사용 준비	
	C1. 각 부분의 명칭	6
	C2. 제품 조립	7
	C3. 제품 충전	8
D	디바이스 연결	
	D1. USB 방식 연결	9
	D2. Wi-Fi 방식 연결	11
E	화면 레이아웃	
	E1. 메인 화면	12
	E2. 촬영 이미지	13
	E3. 동영상 촬영 화면	13
F	기능	
	F1. 메모 작성	14
	F2. 이미지 편집	15
	F3. 화면 회전	15
	F4. LED 밝기 조절	15
G	설정	
	G1. 해상도 설정	16
	G2. 슬립모드 설정	16
H	내장 배터리 교체	17
I	제품 사양	18
J	인증	
	J1. 인증 사항	18
	J2. 품질 보증서	19

A. 사용 전 안전을 위한 경고문과 주의 사항



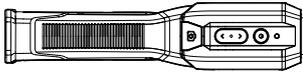
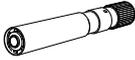
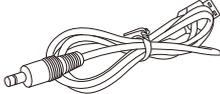
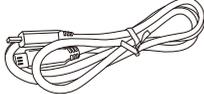
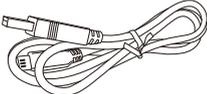
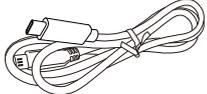
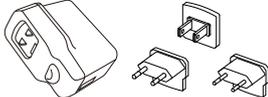
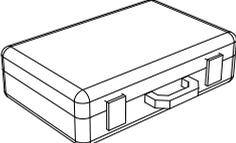
[경고] 본 무선내시경 사용자 설명서의 내용을 충분히 숙지하지 않았거나, 사용자 설명서의 내용과 다르게 사용한 조작에 의해 발생한 모든 피해들에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.

- DC 충전기로 연결하는 경우 지정된 DC 충전기 이외의 충전기를 사용하지 마십시오.
- 모든 케이블이 작동 중에 정상적으로 연결되었는지 반드시 확인하십시오. 동작이 완료되지 않은 상태에서 통신 케이블이나 전원 케이블을 분리하지 마십시오.
- 제품을 임의로 분해하거나, 변형 또는 개조한 경우는 정상적인 서비스를 받지 못하므로 주의하시기 바랍니다.
- 함께 사용되는 케이블, 충전기, 기타 모든 부품과 액세서리들은 반드시 (주)지아이티에서 생산된 순정품을 사용하십시오.
- 지정된 장치와 프로그램을 사용하십시오.
- 동작 온도와 습도 내에서 제품을 취급하여 주십시오.
- 과도하게 차단된 공간에서 본 제품 사용 시 무선 통신 장애를 일으킬 수 있습니다. 무선 통신은 무선 통신 환경에 따라, 일시적 또는 지속적으로 중단될 수 있습니다.
- 본 제품은 단거리 무선 장치로서 장거리 통신에서 제한될 수 있습니다.

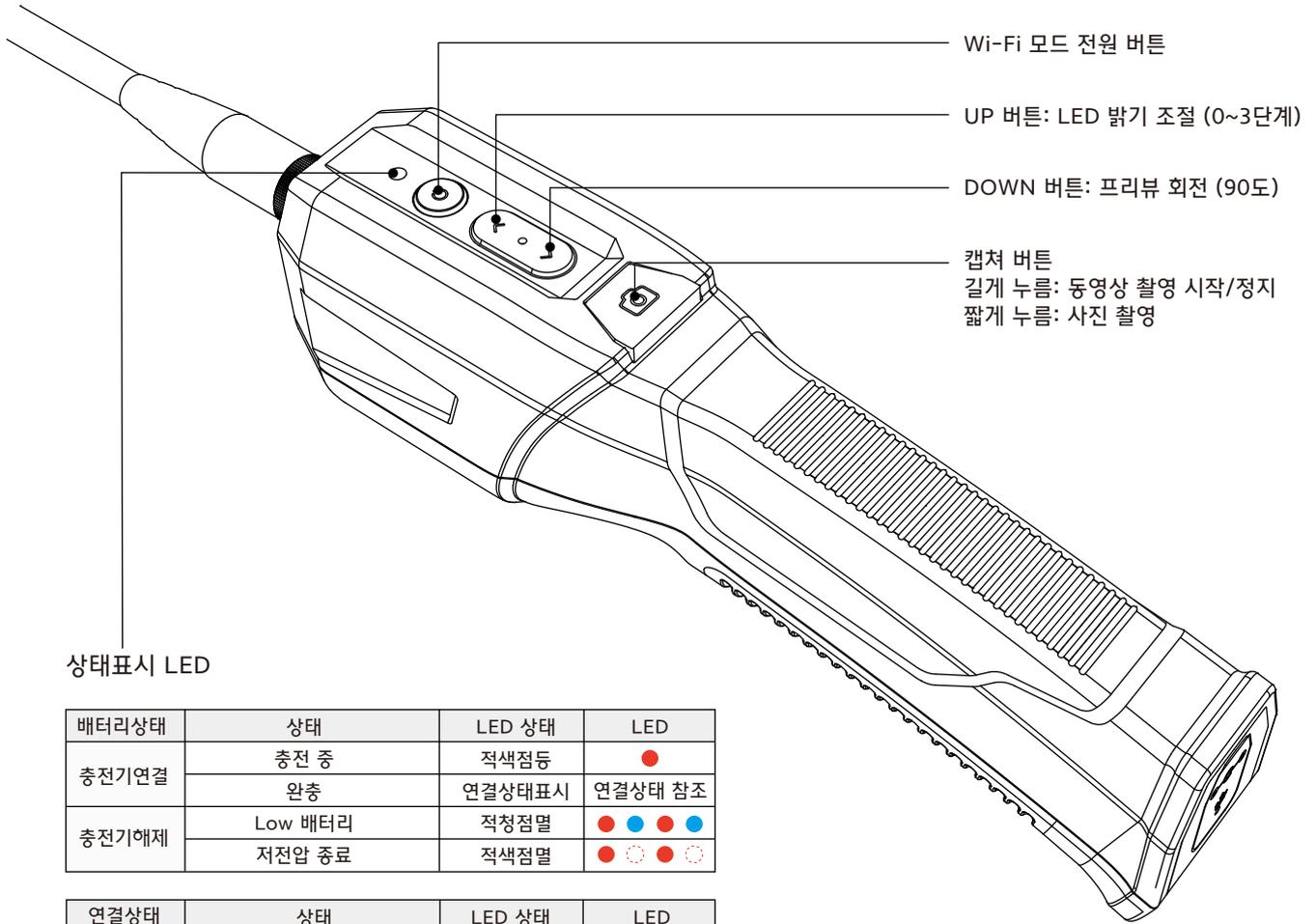
[주의] 취급 부주의시 사람이 부상을 입거나 물적 손해가 발생할 수 있으며, 특정 조건에서 더욱 심각한 결과가 발생할 수 있습니다. 모든 안전 수칙과 지시 사항을 준수하십시오.

- 인화성 물질 및 강한 정전기가 발생할 수 있는 장소에 보관하지 마십시오.
- 화학 물질 또는 산성 물질은 제품 및 액세서리를 부식시킬 수 있습니다.
- 제품에 충격을 가하지 마십시오.
- 엔진을 충분히 식힌 후 (50도 이하) 저온에서 사용하십시오.
- 조명LED가 켜진 상태에서는 카메라 부위가 뜨거울 수 있으므로 손을 대지 마십시오. 화상의 위험이 있습니다.
- 차량 엔진룸에서 사용 시 고온 및 움직이는 부품에 의한 손상을 유의하십시오.
- 충전 배터리 및 케이블이 포함된 본체를 물기에 닿지 않도록 하십시오.
- 충전 배터리를 분해하지 마십시오.
- 충전 배터리를 잘못 사용하여 생기는 누수에 눈이나 피부에 닿지 않게 주의하십시오.
- 충전 배터리는 반드시 지정된 제품만 사용하십시오.
- 카메라와 충전케이블의 연결 부위가 물에 닿지 않게 하십시오.
- 사용하지 않을 때 모든 구성품의 보관에 유의하십시오.
- 제품을 이동하거나 사용할 때 케이블을 당기지 마십시오.
- (주)지아이티는 당사에서 권장하지 않는 PC에 의해 발생하는 손해에 대해 책임지지 않습니다.
- X-레이 또는 전자레인지에 제품을 노출시키지 마십시오. 제품에 심각한 손상이 발생할 수 있습니다.
- 하기 장소에 보관하지 마십시오.
 - 온도 및 습도가 너무 높거나 낮은 장소(제품의 사양을 확인하십시오).
 - 장시간 직사광선에 노출되는 장소
 - 여름철 차량 내부
 - 수분이 많은 장소

B. 기본 구성 품목

품 목	외 형	설 명
본체		본체는 카메라와 플렉시브 튜브를 연결하여 내시경 기능을 수행합니다.
0° 카메라		정면 촬영에 사용되는 0도 카메라입니다.
90° 카메라		측면 촬영에 사용되는 90도 카메라입니다.
플렉시브 튜브		본체와 카메라에 연결하는 프로브입니다.
0° 마그네틱 홀더		카메라 렌즈 홈에 장착하여 작은 볼트나 스크류를 들어 올릴 수 있습니다.
90° 마그네틱 홀더		카메라 렌즈 홈에 장착하여 작은 볼트나 스크류를 들어 올릴 수 있습니다.
DC 케이블		DC 전원어댑터를 이용하여 VCI 에 전원을 공급할 때 사용되는 책임니다.
USB 마이크로 5핀 케이블		무선 내시경과 태블릿을 유선으로 통신하기 위해 사용되는 케이블입니다. 케이블 길이: 150cm 선택 옵션으로 3종 케이블 중 1종 제공됩니다.
USB 타입-A 케이블		
USB 타입-C 케이블		
충전기 및 플러그		DC 케이블을 연결하여 충전 시 사용됩니다.
설명서		무선내시경 사용자 설명서로 안전하고 정상적으로 제품을 사용할 수 있는 방법 및 제품 사양 등의 내용이 포함되어 있습니다. (상황에 따라 사양이 변경 될 수 있습니다.)
클리닝 패브릭		카메라 렌즈를 닦는 용도의 클리닝 패브릭입니다.
가방		무선내시경 제품의 휴대 및 보관을 위한 가방입니다.

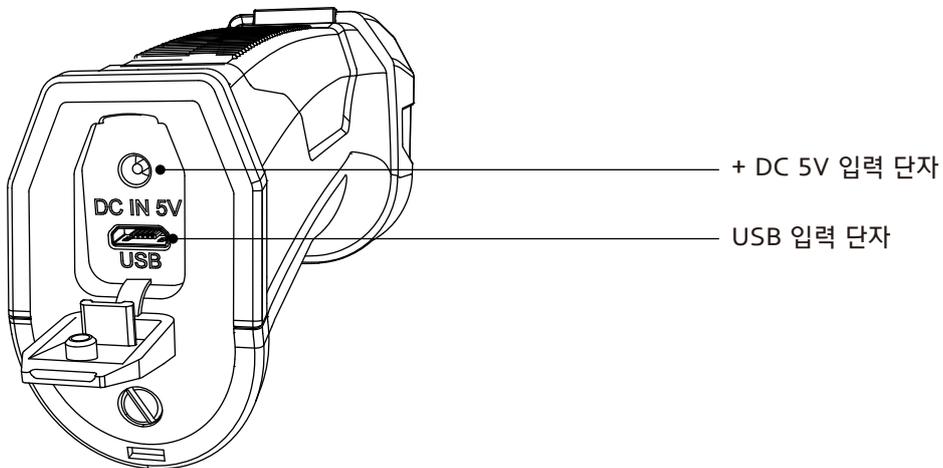
C1. 각 부분의 명칭



상태표시 LED

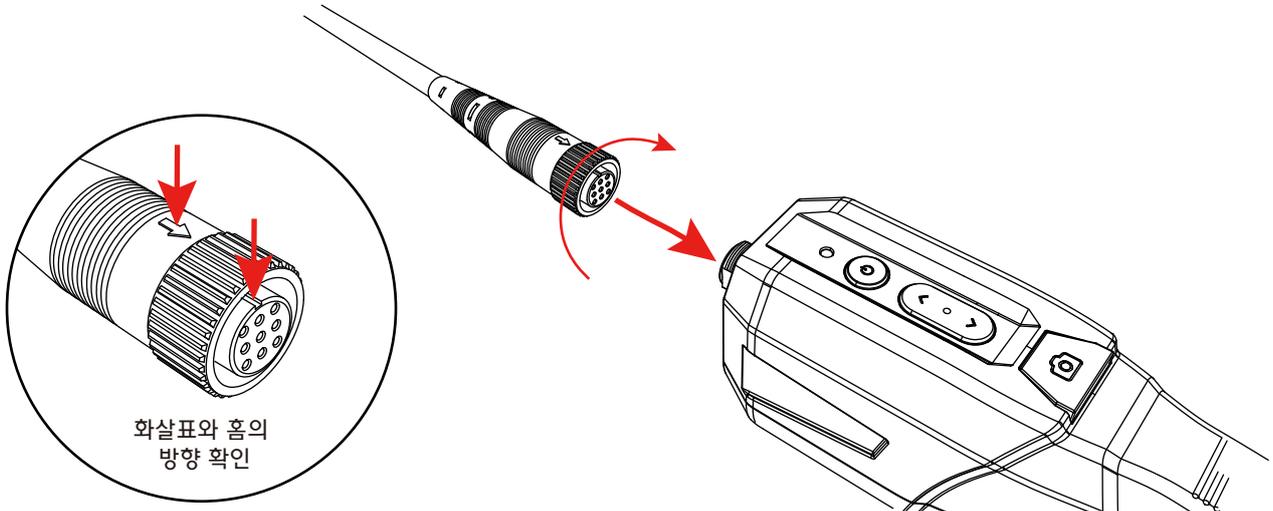
배터리상태	상태	LED 상태	LED
충전기연결	충전 중	적색점등	●
	완충	연결상태표시	연결상태 참조
충전기해제	Low 배터리	적청점멸	● ● ● ●
	저전압 종료	적색점멸	● ● ● ●

연결상태	상태	LED 상태	LED
Wi-Fi	부팅 시	청색점멸	● ● ● ●
	부팅 완료 / Wi-Fi 연결대기 시	청녹점멸	● ● ● ●
	Wi-Fi 연결 중	녹색점멸	● ● ● ●
	Wi-Fi 연결완료 시	녹색점등	●
USB	프로그램 연결 완료 시	청색점등	●

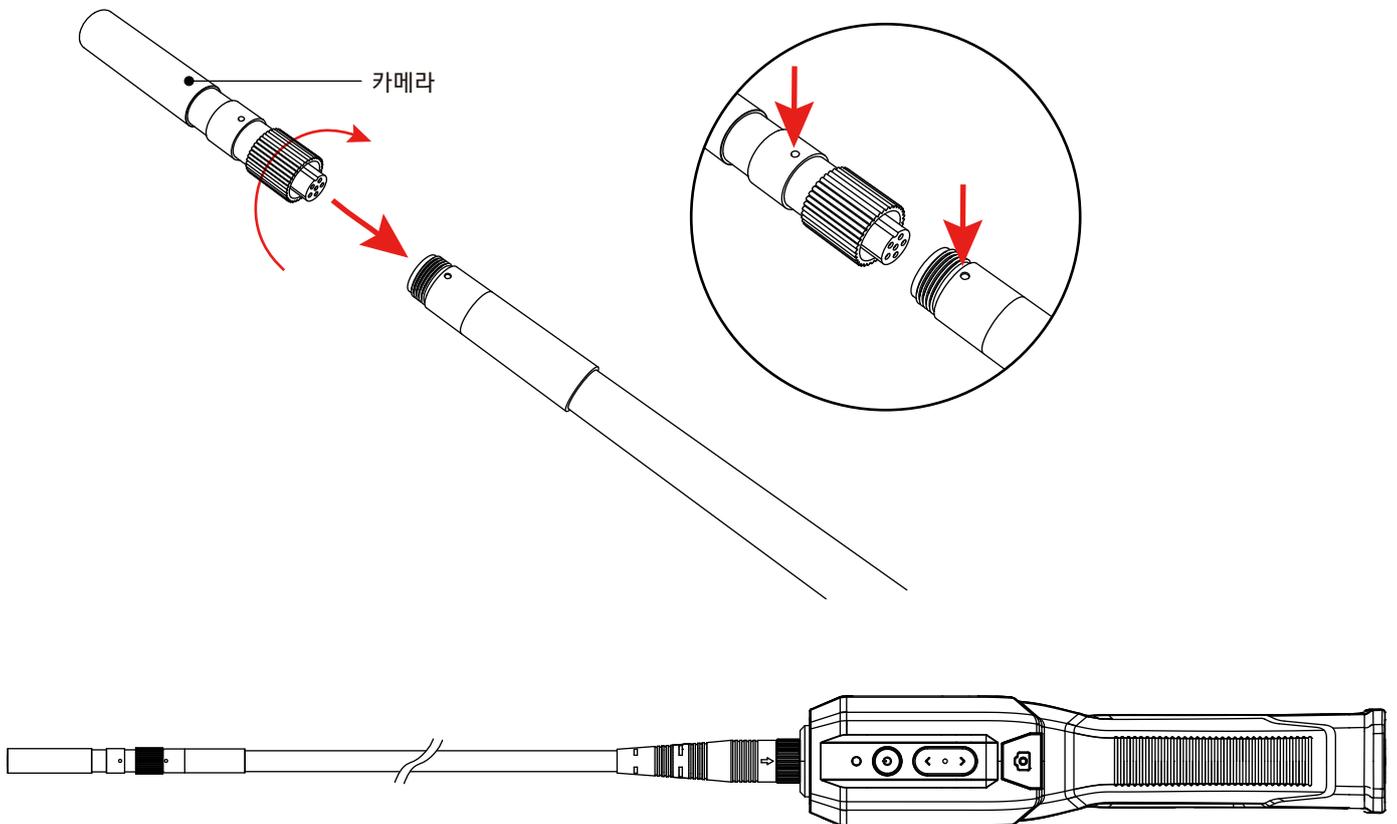


C2. 제품 조립

- ① 플렉시브 튜브를 본체에 끼우고 나사를 돌려 고정하십시오.
튜브를 끼울 때 홈이나 화살표 방향이 위를 향하는지 확인하시기 바랍니다.



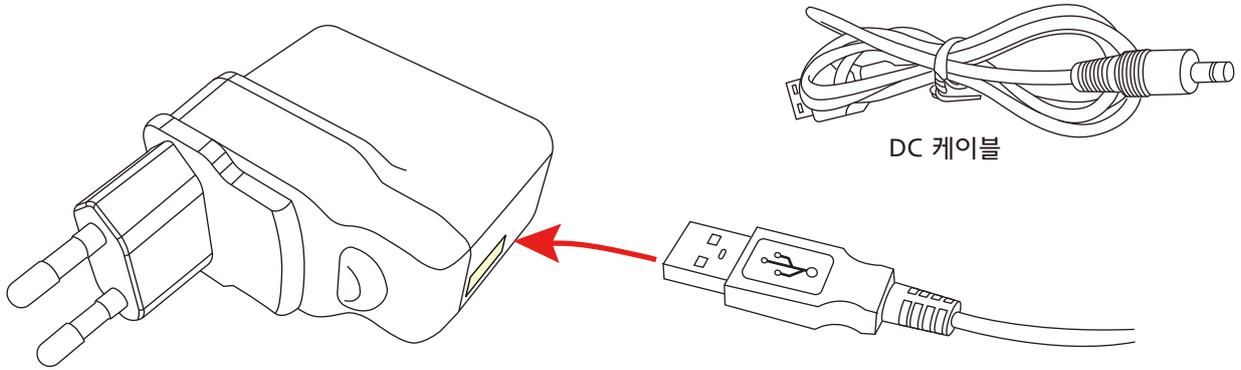
- ② 플렉시브 튜브의 반대편에 카메라를 끼우고 나사를 돌려 고정하십시오.
카메라를 끼울 때 빨간 원의 방향이 일치하는지 확인하시기 바랍니다.



C3. 제품 충전

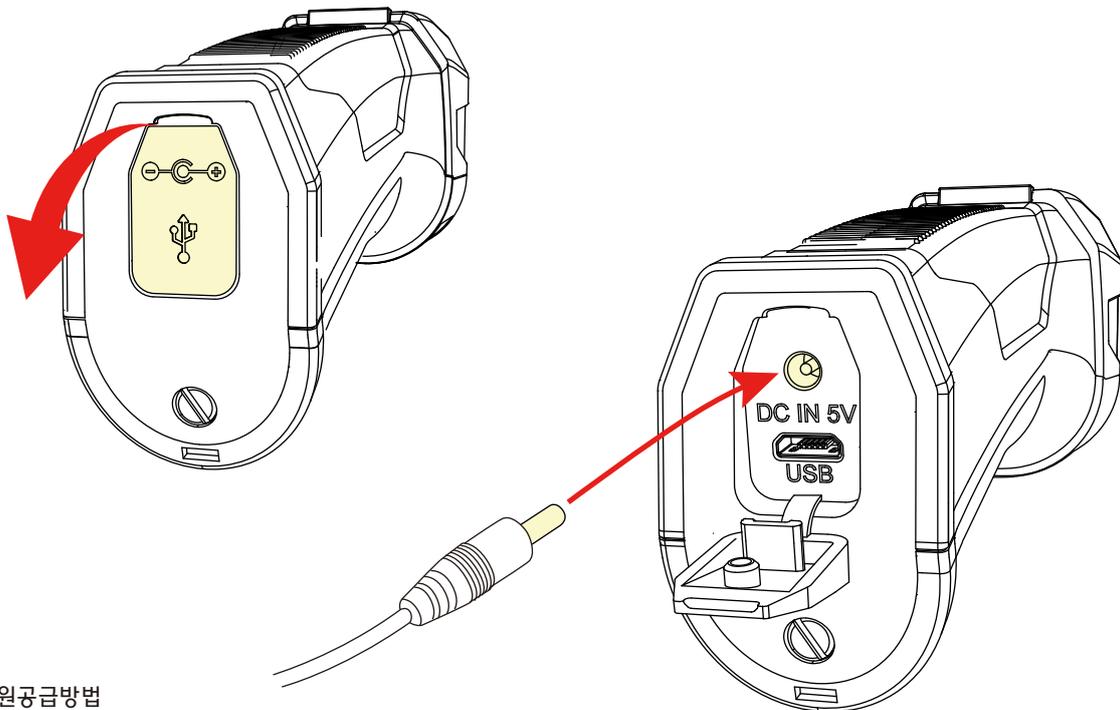
본 제품은 무선으로 사용 시 자체 배터리를 소모하기 때문에 충전이 필요합니다. USB 연결방식은 충전없이 사용 가능합니다.

- ① 5V 2A 충전기에 DC 케이블을 연결하세요.



- ② 본체 뒷면의 방수커버를 벗기고 DC 입력단자에 DC 케이블을 연결하세요.

(충전소요시간: 약 3시간)



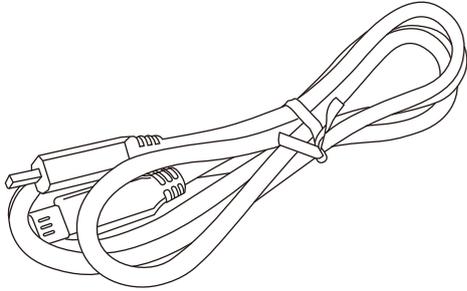
※ 전원공급방법

Wi-Fi 모드: 배터리 및 충전기
USB 모드: 태블릿

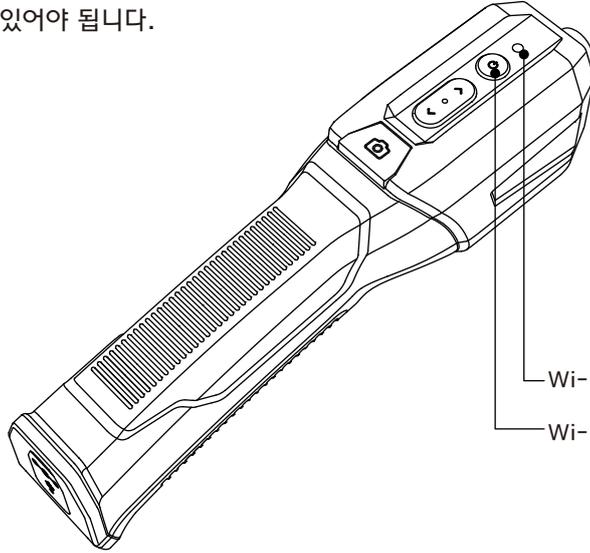
D1. USB 방식 연결

① Wi-Fi 전원이 켜 있으면 전원 버튼을 눌러 꺼주십시오.

USB 모드로 진입하기 위해서는 Wi-Fi 전원이 꺼져 있어야 합니다.



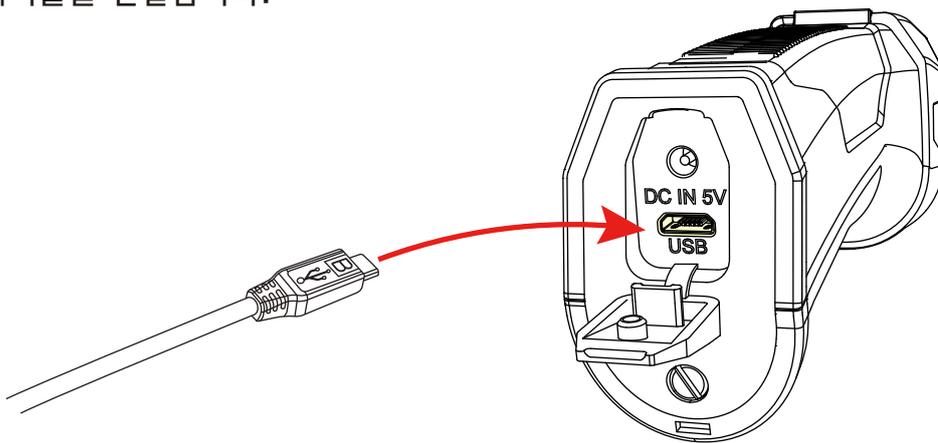
USB 케이블



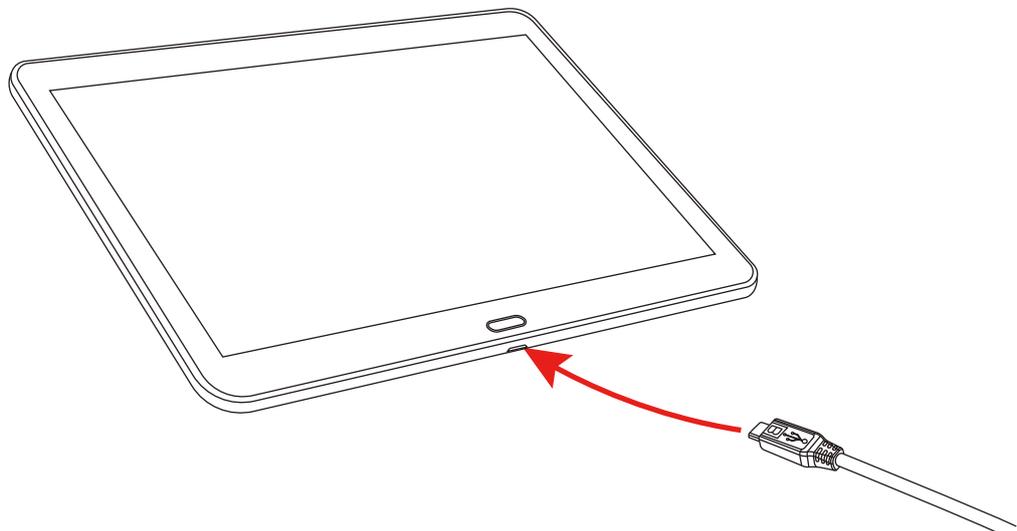
Wi-Fi 모드 전원 LED

Wi-Fi 모드 전원 버튼

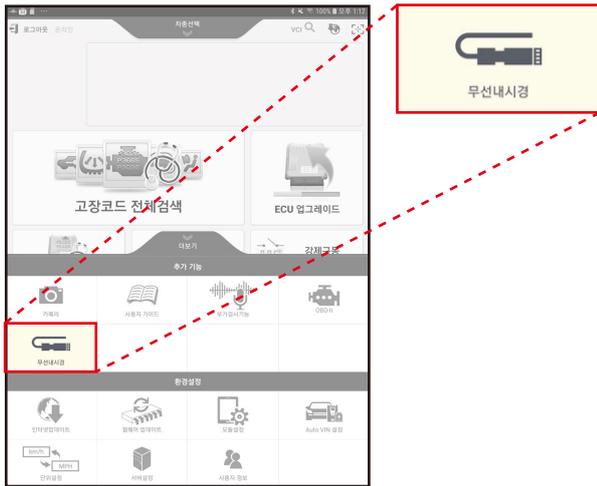
② USB 케이블을 연결합니다.



③ 케이블 반대편 단자를 태블릿에 연결합니다.



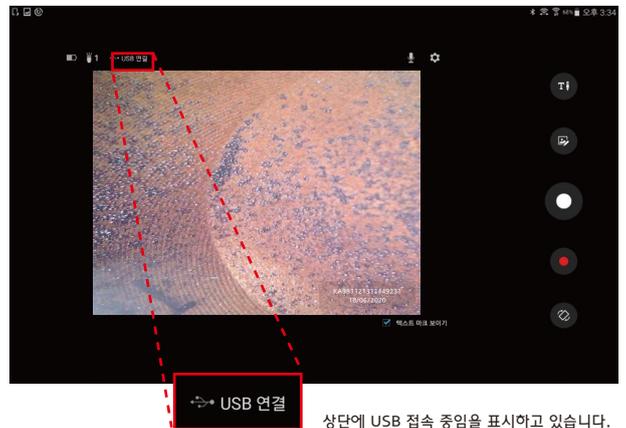
④ 내시경 기능을 실행합니다.



⑤ 자동으로 USB연결을 시도합니다.

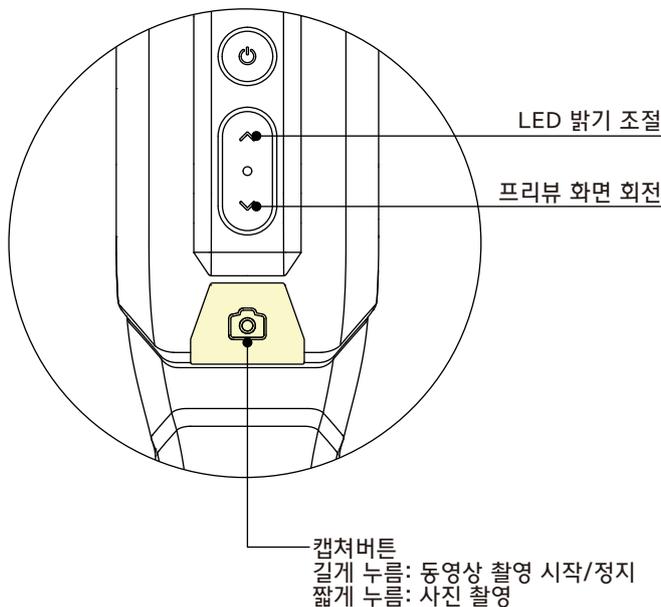


⑥ USB연결이 되면 촬영화면으로 이동합니다.

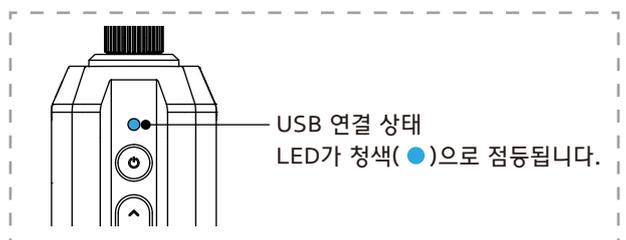


상단에 USB 접속 중임을 표시하고 있습니다.

⑦ 카메라 버튼으로 촬영을 시작합니다.

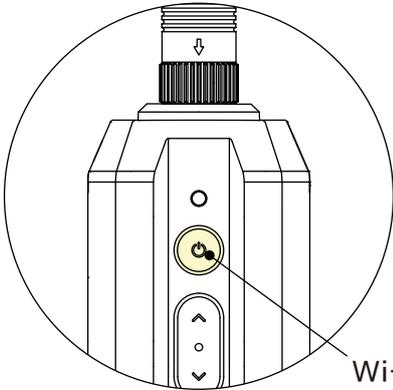


⑧ USB연결이 실패할 경우 USB 케이블을 재연결합니다.



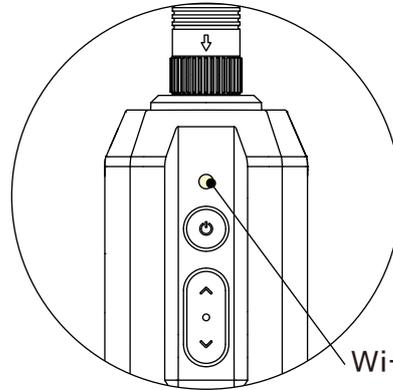
D2. Wi-Fi 방식 연결

- ① ㉱ 버튼을 3초간 눌러 주십시오.



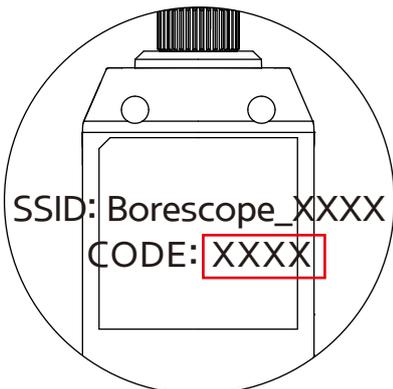
Wi-Fi 모드 전원 버튼

- ② 부팅이 완료될 때까지 대기하십시오.
부팅이 완료되면 LED가 청녹(●●)으로 점멸합니다.



Wi-Fi 모드 전원 LED

- ③ 기기 아랫면 라벨에 표시되어 있는 4자리 코드를 확인합니다.

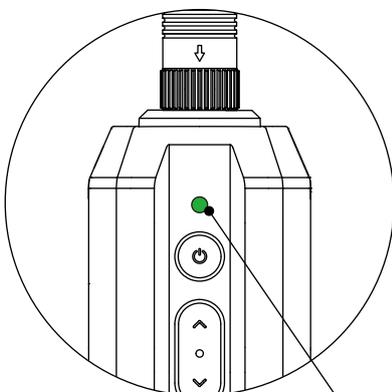


- ④ 앱을 실행하고 4자리 코드를 입력 후 장치검색 버튼을 눌러 주십시오.



비밀번호 기억 후 자동 연결 설정에 체크하면 코드가 저장되어 연결 과정이 간편해집니다.

- ⑤



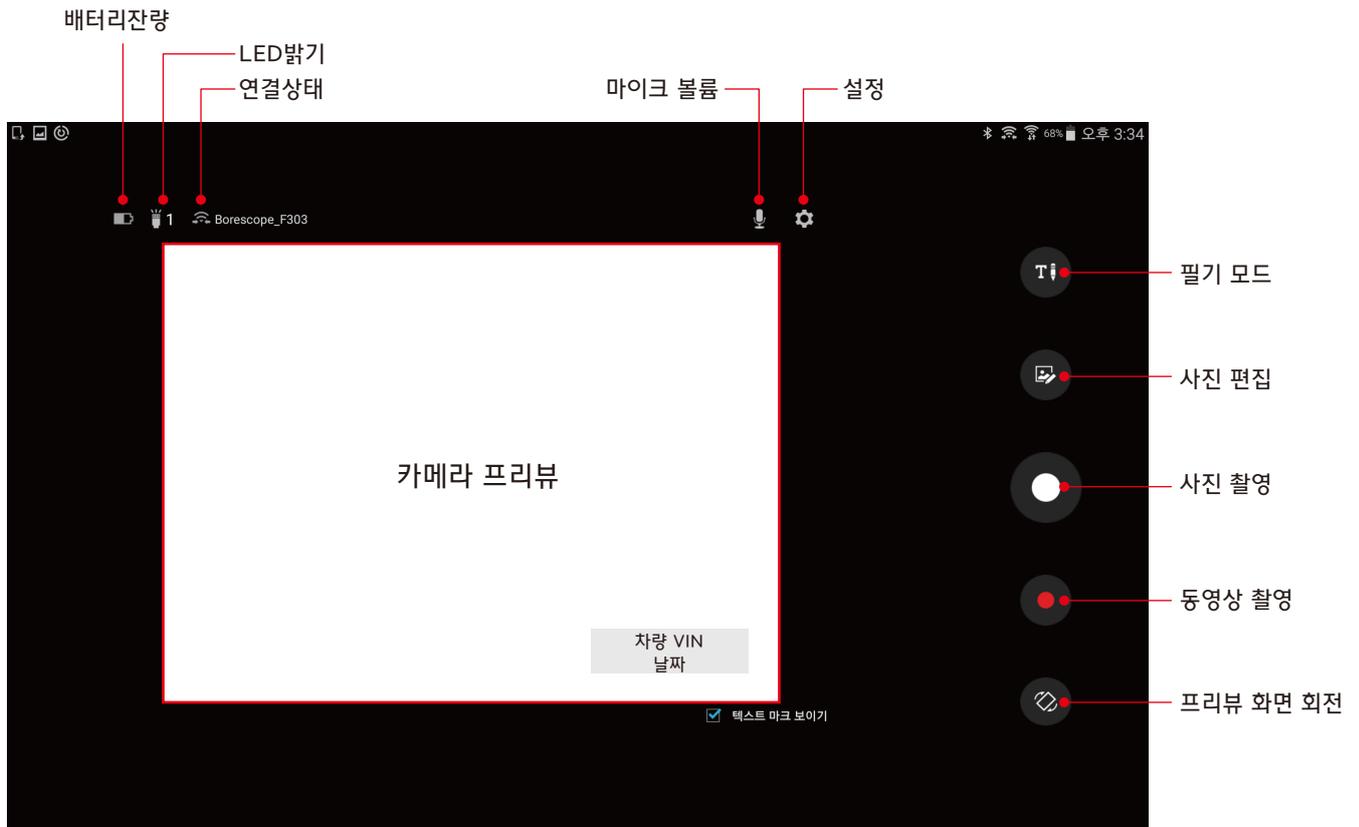
Wi-Fi 연결 상태
LED가 녹색(●)으로 점등됩니다.

- ⑥ Wi-Fi 연결이 되면 촬영화면으로 이동합니다.

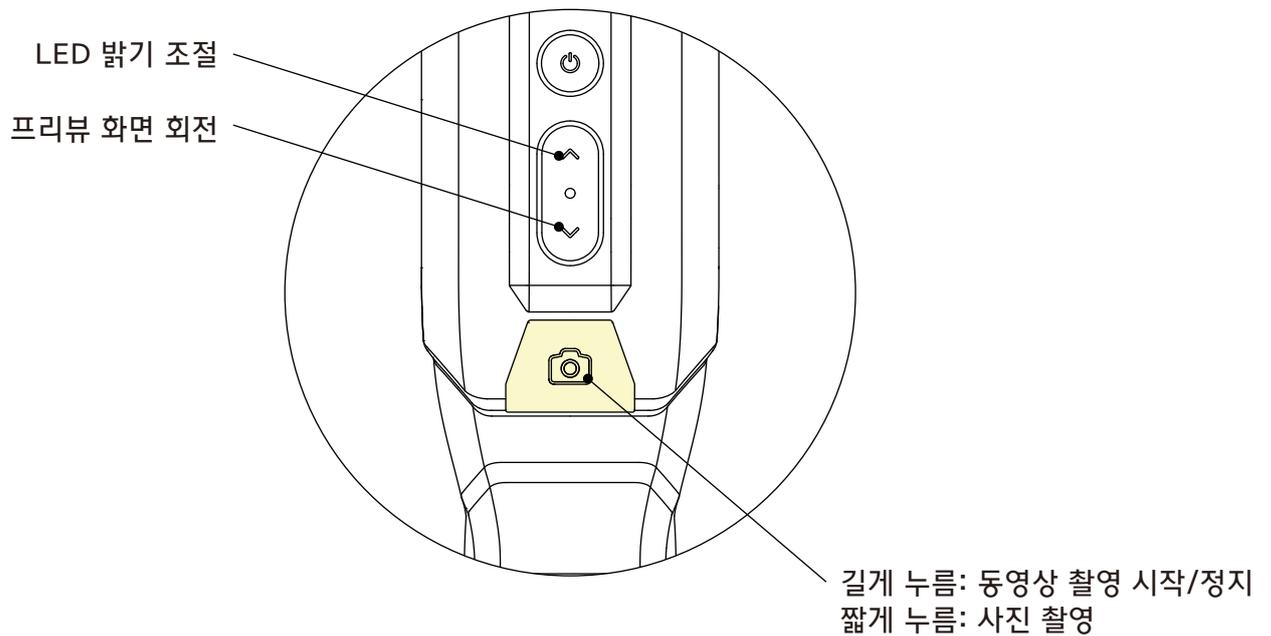


상단에 Wi-Fi 접속 중임을 표시하고 있습니다.
(기기의 배터리 정보와 SSID를 함께 표시합니다.)

E1. 메인 화면



촬영 중 키 동작



E2. 촬영이미지

사진 및 동영상 촬영시 차량의 VIN 및 날짜를 기록합니다.

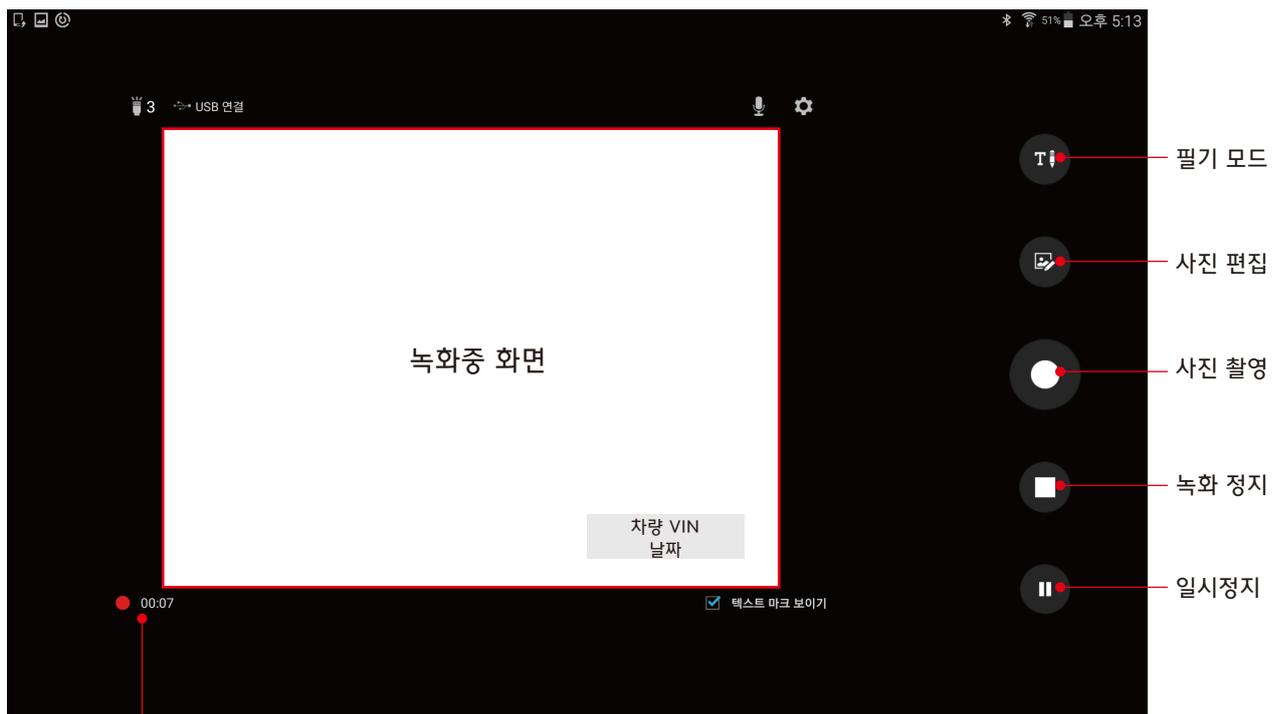


※ 파일 저장 위치: 내부저장소/mvci/GDSCAM/Record

VIN

촬영시간

E3. 동영상 촬영 화면



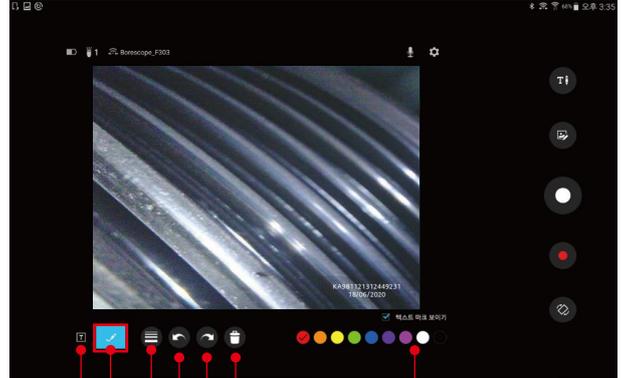
녹화시간

F1. 메모 작성

① 촬영화면에서 T 버튼을 선택하십시오.



② 하단의 ~ 펜모드가 활성화되면 사진 위에 자유곡선을 표시할 수 있습니다.



텍스트박스
 펜모드
 펜 굵기
 전체삭제
 재실행
 실행취소
 펜 색상

③ 하단의 T 텍스트 박스 모드가 활성화되면 사진 위에 텍스트를 표시할 수 있습니다.



텍스트 색상

④ 사진을 길게 눌러 텍스트박스가 생성되면 텍스트를 입력합니다.

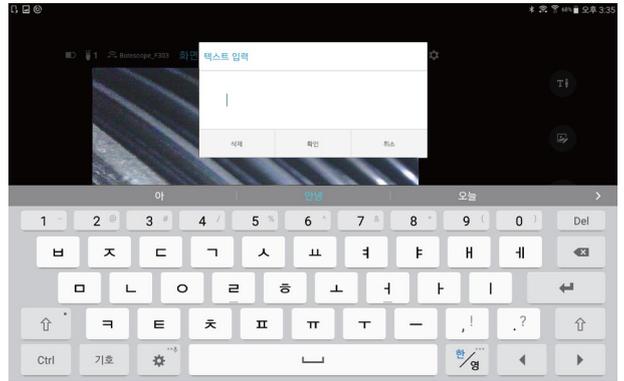


사진 위의 텍스트 박스를 선택하여 삭제 및 편집이 가능합니다.

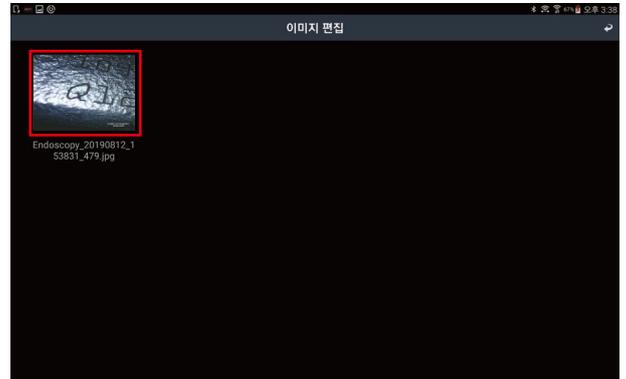
⑤ 작성을 마치고 저장하려면 T 버튼을 다시 눌러 주십시오.
저장되기 전에 프리뷰 화면을 회전하면 텍스트 박스 내용이 사라집니다.

F2. 이미지 편집

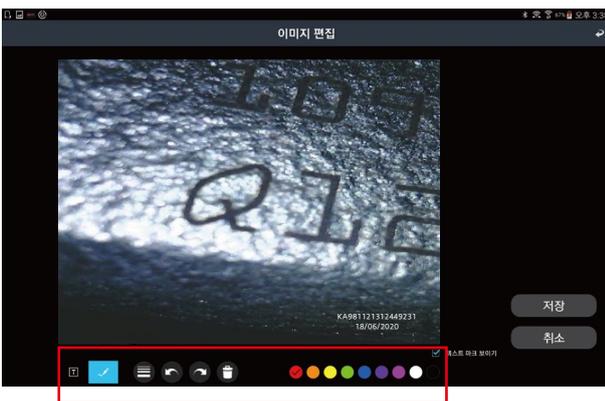
- ① 촬영된 사진을 편집하려면 화면에서  버튼을 선택하십시오.



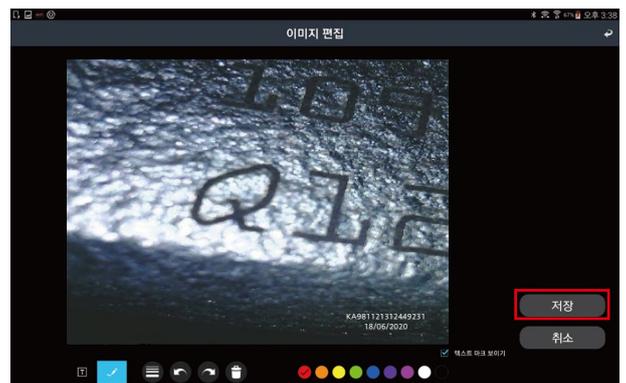
- ② 촬영된 사진이 표시됩니다. 편집할 사진을 선택하십시오.



- ③ 펜 또는 텍스트 박스를 이용하여 사진을 편집하십시오.

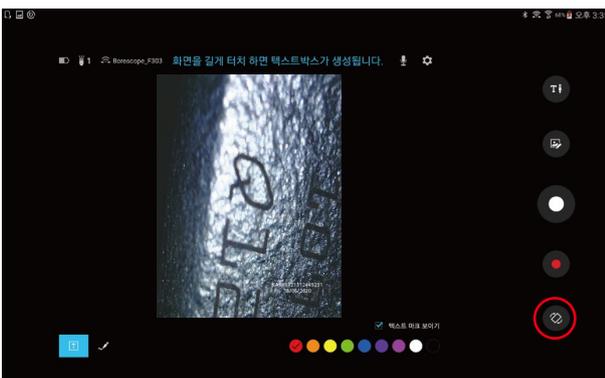


- ④ 저장 버튼을 눌러 저장하십시오. 저장시에 다른 이름으로 저장할 수 있습니다.



F3. 화면 회전

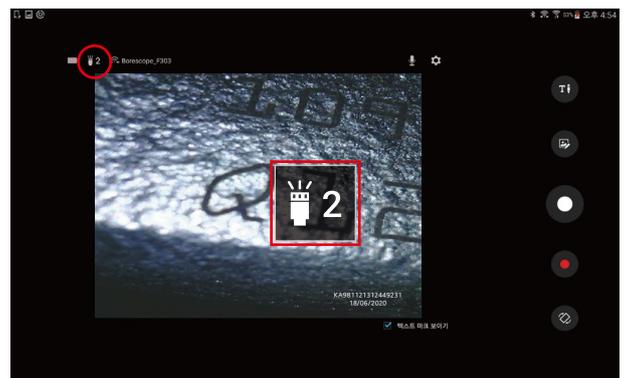
- ① 프리뷰 화면을 90도씩 회전하려면  버튼을 선택하십시오.



촬영 중에는 회전이 되지 않습니다.

F4. LED 밝기 조절

- ① 기기의 LED 밝기 조절 버튼을 눌러 원하는 밝기로 조절하십시오.



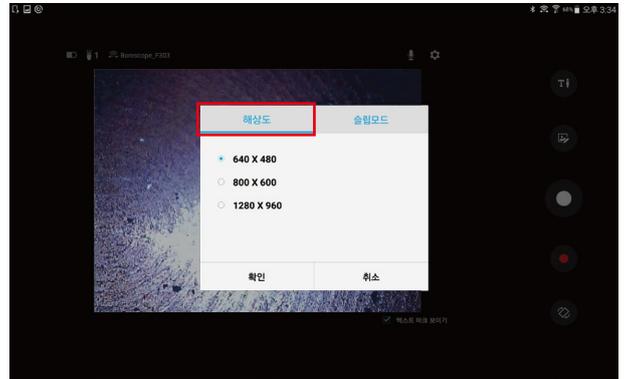
밝기는 0~3단계이며, 화면 상에 표시됩니다. 0은 LED가 꺼진 상태입니다.

G1. 해상도 설정

① 촬영화면에서 설정 버튼을 선택하여 해상도를 조절할 수 있습니다.



② 본 제품은 세 가지 해상도를 지원합니다. (640X480,800X600,1280X960)

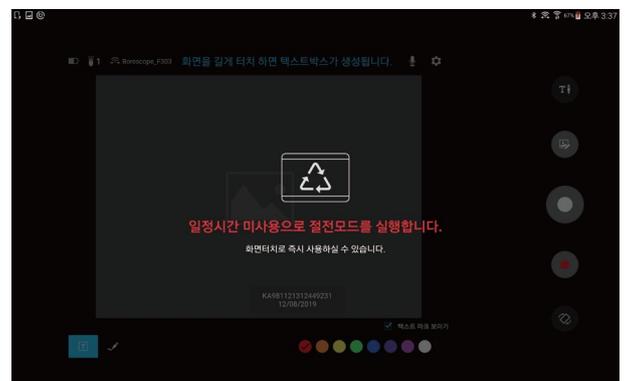


G2. 슬립모드 설정

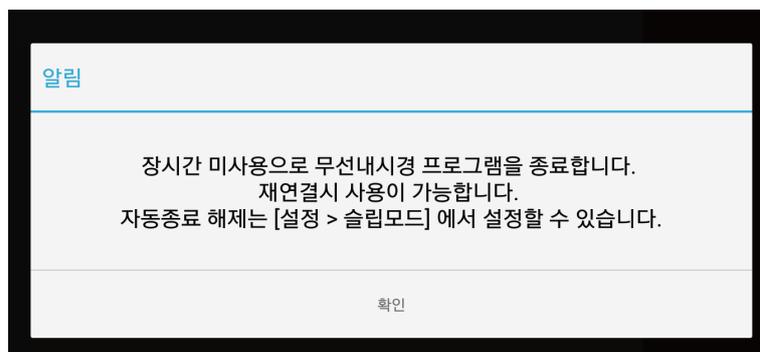
① 설정 팝업의 탭을 눌러 슬립 모드를 끄거나 켤 수 있습니다.



② 일정시간 동작이 없을 경우 절전모드 및 슬립모드가 작동합니다.



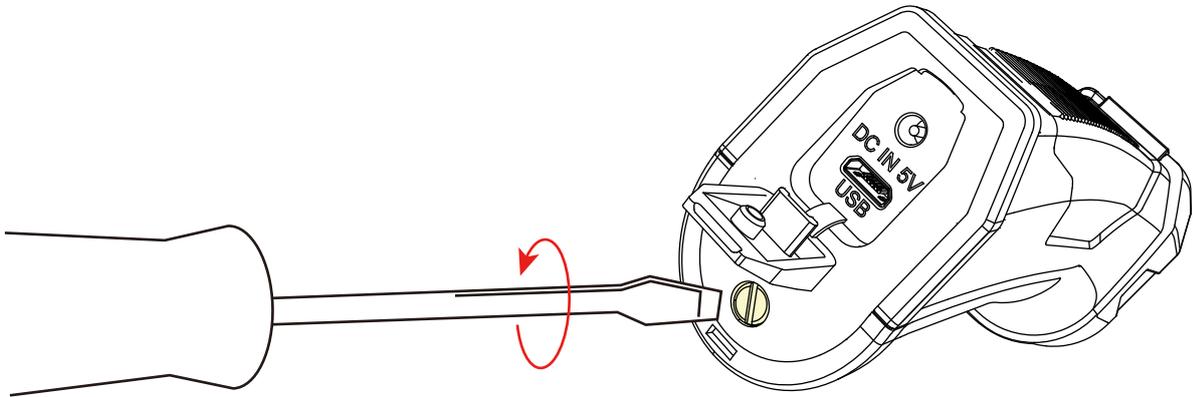
절전모드: 10분 동안 아무 동작이 없을 때 슬립모드가 작동합니다. 화면 터치로 즉시 사용이 가능합니다.



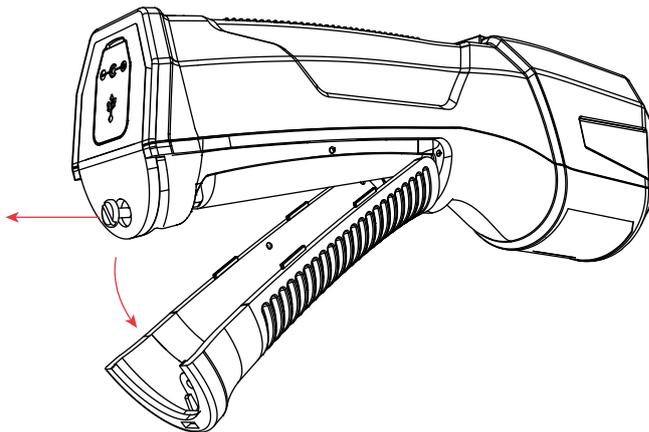
슬립모드(선택사항): 60분 동안 아무 동작이 없을 때 프로그램이 종료됩니다. 다시 사용을 위해서는 재연결이 필요합니다.

H. 내장 배터리 교체

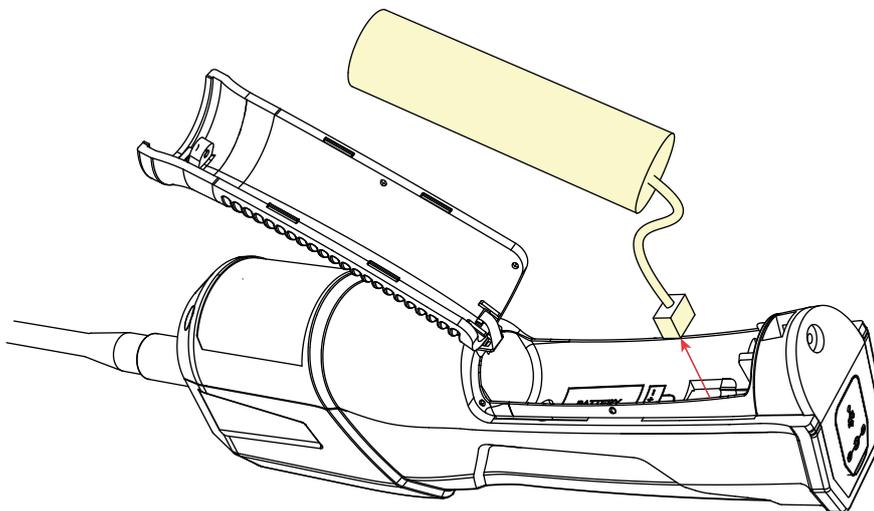
- ① 드라이버를 이용하여 뒷면 나사를 시계 반대 방향으로 돌려주세요.



- ② 나사를 빼고 손잡이 부분의 배터리 커버를 아래 방향으로 분리하세요.



- ③ 충전지를 분리하고 새로운 충전지로 교체하세요.
역순으로 커버를 닫고 나사로 고정하세요.



I. 제품 사양

항 목	세 부 내 용
카메라	2EA [정면(0°), 측면(90°)]
해상도	C-MOS [640X480,800X600,1280X960]
렌즈	화각: 67° / 조리개: F2.8 None AF/김서림 방지코팅
초점 길이	9.5~300 mm
LED	White Chip LED 6EA
외경	Camera Head Ø8.2 Camera Joint Wire Ø8.0
제품 길이	1M
마그네틱 홀더	2 EA [정면(0°), 측면(90°)]
3분할 조립	카메라 / 플렉시브 튜브 / 본체
밝기 조절	하드웨어에서 구현 (3단계)
카메라 연결 방식	Wi-Fi Direct (Wireless LAN IEEE 802.11 b/g/n) USB (UVC 1.1)
배터리 용량	2,600mAh
사용 온도	-20℃ ~ +70℃
방진/방수	IP64

J1. 인증 사항



※ 해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음



This device complies with part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two condition: (1)This Device may not cause harmful, and (2)This device must accept any interface received, including interface that may cause undesired operation.



J2. 품질 보증서

[구입 정보]

제품명	GBS-101
S/No.	
구입일	년 월 일 (보증기간 1년)

[고객 정보]

상 호	
성 명	
전화번호	
주 소	

※무상서비스

구입 후 제품 보증기간 (하단 참조) 이내에 정상적인 사용 상태에서 고장이 발생한 경우에만 무상으로 서비스를 받으실 수 있습니다. 제품 구입일을 확인할 수 없는 경우 '본사 출고일 +90(제품유통기간)' 로부터 보증기간을 산정합니다.

품목별 보증 기간

구 분	피해유형	최초 제품 SET 구입 시	개별 단품 구입 시	수리 후 재보증
본체	정상 사용 중 불량	1년	1년	3개월
악세서리		1년	6개월	해당사항 없음
소모품		해당사항 없음	6개월	해당사항 없음

※ 배터리는 소모성 부품이나 신규 구입 시 보증기간은 6개월입니다.

유형별 보상 기준

유 형		보증기간 이내	보증기간 이후
구입 후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때		제품교환	해당사항 없음
구입 후 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때		무상수리	해당사항 없음
수리가능	정상 사용중 불량 발생된 경우	무상수리	유상수리
	동일 부품이 3회째 불량 발생된 경우	제품교환	유상수리
	소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	유상수리	유상수리
수리불가	정상 사용중 불량 발생된 경우	제품교환	당사 규정 처리
	소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	당사 규정 처리	당사 규정 처리
부품보유기간 이내에 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 발생한 피해		제품교환	당사 규정 처리

GBS-101 품목 구분

구 분	품 목
본체	GBS-101 Main Module (본체)
악세서리	0/90도 카메라, 플렉시브 튜브, 0/90도 마그네틱 홀더, USB 케이블, DC 케이블, 충전기 및 플러그
소모품	배터리, 사용자 설명서, 클리닝 패브릭, 휴대용 가방

GIT

www.gitauto.com