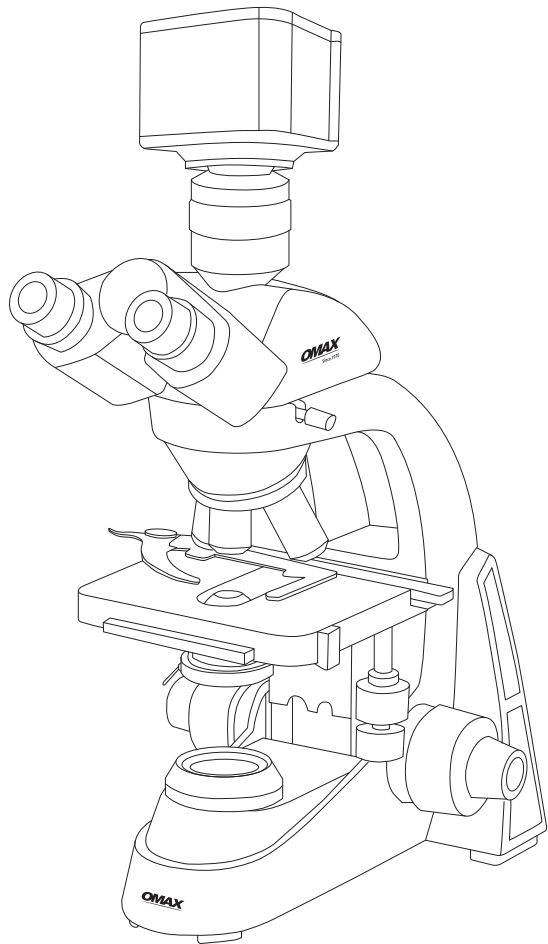




OMAX MICROSCOPE

현미경 사용설명서

와이파이 현미경



OMAX
(주)오맥스

| 현미경 사용 전, 반드시 숙지하기 바랍니다.

주의사항

1. 현미경을 사용하기전 안전 및 설치관련 지침을 반드시 읽습니다.
2. 현미경은 정밀한 기기이므로 현미경을 분해하여서는 안되며, 현미경에 영향을 미치는 압력이나 충격을 주어서는 안됩니다.
3. 접안 렌즈 교환시에는 렌즈부분에 손이 닿지 않도록 주의합니다.
4. 관찰은 반드시 저배율에서 고배율로 관찰합니다. 그래야만 사용자가 쉽게 초점을 맞출 수 있습니다.

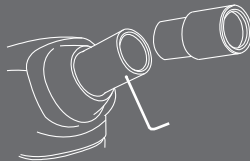
사용 후 보관사항

1. 렌즈의 표면은 공기로 불어내거나 부드러운 솔이나 천으로 닦아 냅니다.
2. 렌즈에 압력이 가해지면 코팅이 벗겨질 수 있으니 주의바랍니다.
3. 렌즈에 지문이나 먼지등이 많이 묻어 있을 때에는 알코올을 조금만 묻힌 천으로 닦습니다.
4. 제품의 표면 세척은 부드러운 천에 물을 약간 적셔서 닦아줍니다.
5. 현미경 내부의 광학계는 절대로 손으로 만지지 않습니다.
6. 접안렌즈는 현미경에 끼워둔 채로 보관합니다.
7. 사용 후에는 현미경보호를 위해 항상 커버를 덮어줍니다.
8. 통풍이 잘드는 건조한 곳에 보관하여 주십시오.

고장이라고 생각하기 전에 자가점검

문제	확인 및 해결
전원이 들어오지 않는다.	전원 버튼을 on으로 했는지 확인하고 전원코드가 잘 연결되었는지 확인한다. 전원 코드를 다시 잘 연결해 준다.
관찰화면이 선명하지 않다.	접안 렌즈 또는 대물렌즈 위의 이물질 및 먼지를 렌즈전용 헝겊으로 닦는다. 스테이지 높낮이를 조절하여 초점을 맞춘다.
상이 보이지 않는다.	대물렌즈의 위치가 스테이지의 중앙 콘텍서와 잘 맞았는지 확인한다. 전원이 켜져 있는지 확인한다. 시료의 위치가 스테이지의 중앙에 위치해 있는지 확인한다.

| 현미경 접안렌즈 탈착 방법

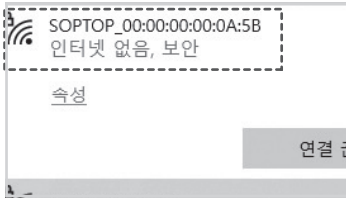


- ① 접안렌즈 하단에 나사 구멍을 확인합니다.
- ② 육각 렌치로 나사를 풀어줍니다.
(분실을 방지하기 위해 나사를 살짝만 풀어줍니다.)
- ③ 접안렌즈를 분리합니다.

와이파이 현미경 프로그램 PC 버전

※ 동봉된 무선 와이파이 동글을 PC의 USB단자에 연결합니다.

[와이파이 연결하는 방법]



PC에서 현미경과 동일한 이름의 와이파이를 선택한 후 비밀번호를 입력합니다.

- ※ 비밀번호는 < 87654321 > 입니다.
- ※ 연결하면 (인터넷 없음) 으로 뜨는 것은 정상입니다.

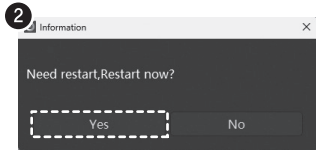
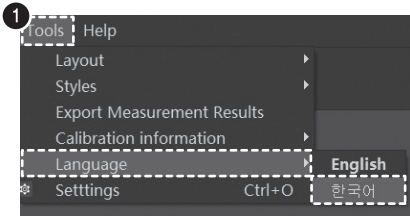
[PC에서 프로그램 다운로드 방법]

- ① 오맥스 홈페이지에 접속 (www.omax.co.kr)
- ② 고객지원 - 현미경 프로그램 메뉴 클릭.
- ③ WIFI 멀티미디어 영상현미경용 윈도우용 프로그램(OMNY_Image)을 다운로드 후 실행합니다.

[프로그램 초기 설정]

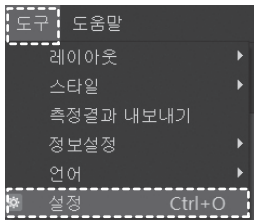
[한국어 셋팅]

- ① 상단바에서 Tools - Language - 한국어를 클릭합니다.
- ② 창이 뜨면 Yes를 클릭합니다.



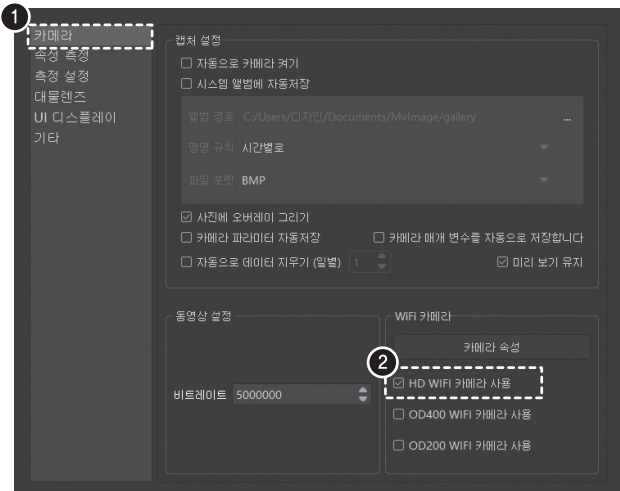
와이파이 현미경 프로그램 PC 버전

[프로그램 초기 설정]

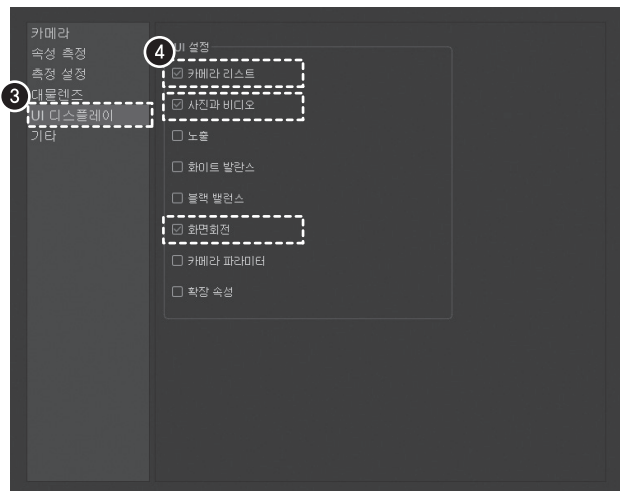


[상단바에서 도구 - 설정]

- ① 좌측 메뉴에서 카메라 선택.
- ② 오른쪽 하단부분 HD WiFi 카메라 사용을 체크 해줍니다.

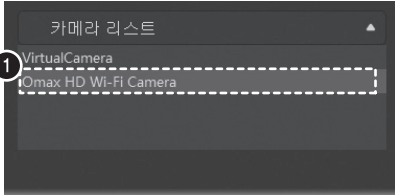


- ③ 좌측 메뉴에서 UI 디스플레이 선택.
- ④ 그림과 같이 체크를 남겨두고 나머지는 체크 해제를 해줍니다.



와이파이 현미경 프로그램 PC 버전

[프로그램 실행하기]



- ① 좌측 바의 카메라 리스트에서 Omax HD Wi-Fi Camera 를 더블 클릭합니다. 더블 클릭하면 화면이 바로 나옵니다.

[화면 캡처/녹화 하기]



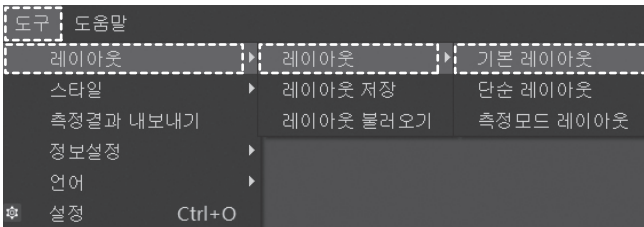
[캡처]

- ① 좌측 바의 사진과 비디오에서 원하는 캡처 해상도를 선택합니다.
- ② 캡처 버튼을 누르면 캡처가 됩니다.
- ③ 저장 시 상단 바에 [파일 - 다른 이름으로 저장]을 누른 후 저장합니다.

[녹화]

- ① 녹화 버튼을 누르고 파일 경로/이름 설정 후 저장.
- ② 녹화가 시작되고 정지버튼을 누르면 녹화 완료.

※ 좌측 바가 사라지거나 창을 닫았을 경우

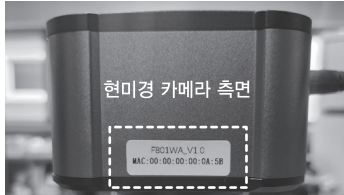


[도구 - 레이아웃 - 레이아웃 - 기본 레이아웃]을 선택하면 좌측 바가 다시 보이게 됩니다.

와이파이 현미경 프로그램

안드로이드 & iOS 버전

[와이파이 연결하는 방법]



기기에서 현미경과 동일한 이름의 와이파이를 선택한 후 비밀번호를 입력합니다.

※ 비밀번호는 < 87654321 > 입니다.

※ 연결하면 (인터넷 연결 확실치 않음) 으로 뜨는 것은 정상입니다.

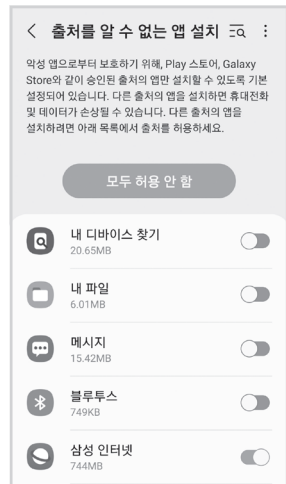
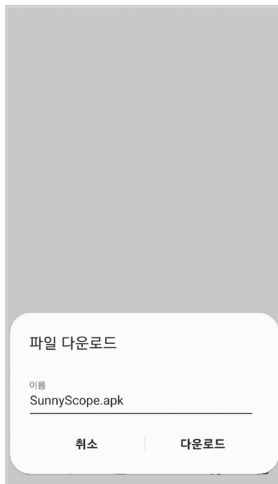
[안드로이드 기기에서 어플 다운로드 방법]

※ 해당 기기로 오맥스 홈페이지에 접속하여 다운로드합니다.

- ① 오맥스 홈페이지에 접속 (www.omax.co.kr)
- ② 고객센터 - 현미경 프로그램 메뉴 클릭.
- ③ WIFI 멀티미디어 영상현미경용 어플(APK 파일)을 다운로드 후 실행합니다.

※ APK 파일 실행 설치 방법

- ① 다운 받은 APK 파일을 실행합니다.
- ② 안내에 따라 설치 버튼을 누르고 설치를 완료합니다.
(※ 출처를 알 수 없는 앱 설치 화면이 나온다면 허용을 해줍니다.)



와이파이 현미경 프로그램

안드로이드 & iOS 버전

[iOS 기기에서 어플 다운로드 방법]

- ① App Store에서 [Sunny scope]를 검색합니다.
- ② 어플을 다운로드 후 실행합니다.

[어플 실행하기]

※ 어플 실행 전 와이파이 연결을 완료하고 어플을 실행하여야 화면이 나옵니다.

- ① 다운로드한 어플을 실행합니다.
- ② 실행하면 현미경으로 보이는 화면이 바로 나옵니다.

[화면 캡처/녹화 하기]



[캡처]

캡처 버튼을 누르면 화면이 캡처됩니다.

[녹화]

녹화 버튼을 누르면 녹화가 시작되고
정지 버튼을 누르면 녹화가 완료됩니다.

- ※ 캡처/녹화한 파일은 자동으로 저장됩니다.
- ※ 저장된 파일은 기기의 갤러리에서 확인할 수 있습니다.

[상이 반대로 보일 때 설정법]

[안드로이드 기기]



설정에서 미러 : 좌우반전 / 좌우반전 : 상하반전

[iOS 기기]

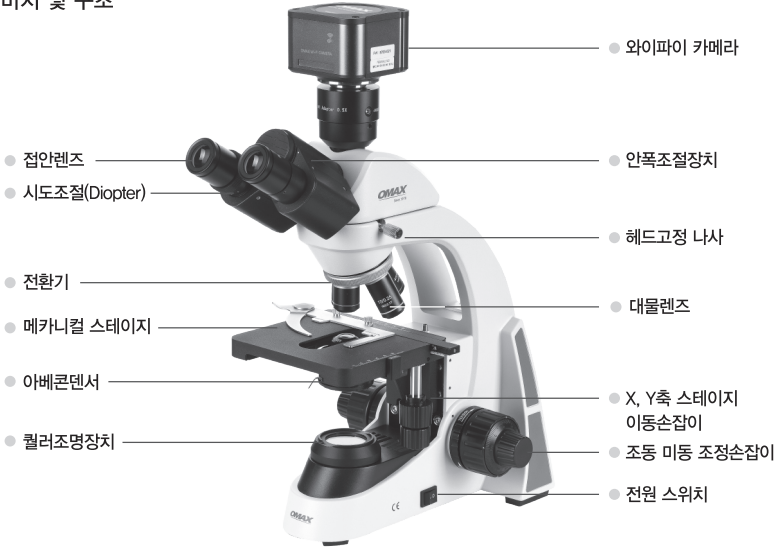


설정에서 거울 : 좌우반전 / 경탄 : 상하반전

와이파이 생물현미경

OMB-RX1500N WiFi

1. 제품이미지 및 구조



2. 사용방법

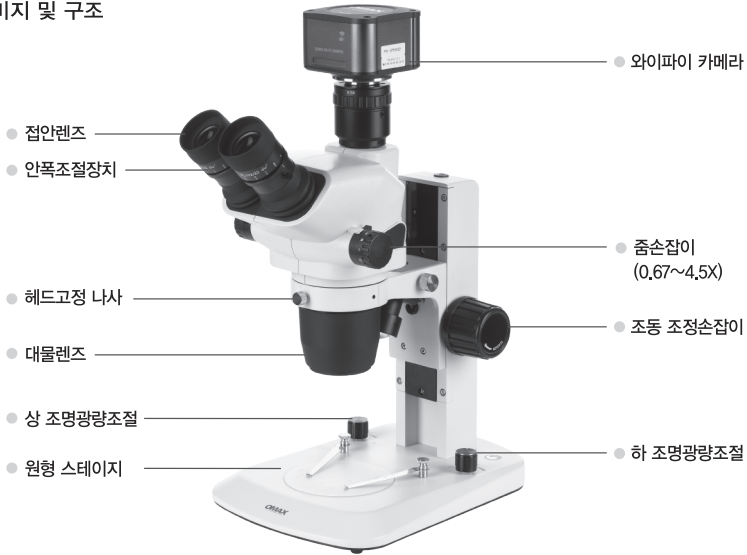
- ① 전원을 연결한 후 전원스위치를 ON한다. LED 램프 ON상태를 확인한다.
- ② 관찰할 표본을 메카니컬 스테이지 위에 놓고 X, Y축을 조절하며 표본을 중심에 고정시킨다.
- ③ 대물렌즈를 저배율 4X로 맞춘 후 접안렌즈에 눈을 가볍게 대고 조동, 미동 조정손잡이를 이동시키면서 표본이 선명하게 보이도록 조절한다. 미동 조정손잡이로 좀더 세밀하게 조정하여 초점을 맞춘다.
- ④ 디옵터가 있는 경우는, 먼저 디옵터가 없는 쪽의 초점을 기준으로 맞추고 그 다음에 디옵터 쪽의 초점을 맞추어 관찰한다. 안쪽 거리조절은 관찰자에 맞도록 조절하여 사용한다.
- ⑤ 저배율에서 고배율로 관찰하며 100X는 이머전 오일을 한 방울 표본 위에 떨어뜨려 초점을 맞춰 관찰한다.
- 관찰 후 100X 렌즈 및 표본의 이머전오일은 천으로 깨끗이 닦아낸다.
- ⑥ 제품 프로그램을 설치하여 영상을 관찰한다.

3. 제품종류 및 사양

모델명	사 양
OMB-RX1500N WiFi	헤드 : 쌍안관찰 30° 경사, 안쪽조절, 시도조절장치, 16M pixel 접안렌즈 : 10X, 15X 대물렌즈 : PLAN 4X,10X,40X,100X 메카니컬스테이지, 아베콘덴서 NA 1,25, 홀채조리개, 콘덴서 상, 하 이동조절 미동/조동 동일축 손잡이, 고휘도 백색 LED, 영상출력 WiFi

와이파이 실체현미경 OMB-RZ90N WiFi

1. 제품이미지 및 구조



2. 사용방법

- ① 전원을 연결한 후 LED 램프 ON상태를 확인한다.
- ② 관찰할 표본을 스테이지 위에 놓고 표본을 고정시킨다.
- ③ 대물렌즈를 저배율 0.67X로 맞춘 후 접안렌즈에 눈을 가볍게 대고 조동 조정손잡이를 이동시키면서 표본이 선명하게 보이도록 조절한다. 0.67 ~ 4.5X를 줌손잡이를 돌려 고배율로 관찰한다.
- ④ 접안장치 디스플레이를 시력에 맞게 좌,우 조절하여 관찰한다.
 - 안쪽 거리조절은 관찰자에 맞도록 좌,우로 경통을 당기며 조절하여 사용한다.
- ⑤ 제품 프로그램을 설치하여 영상을 관찰한다.

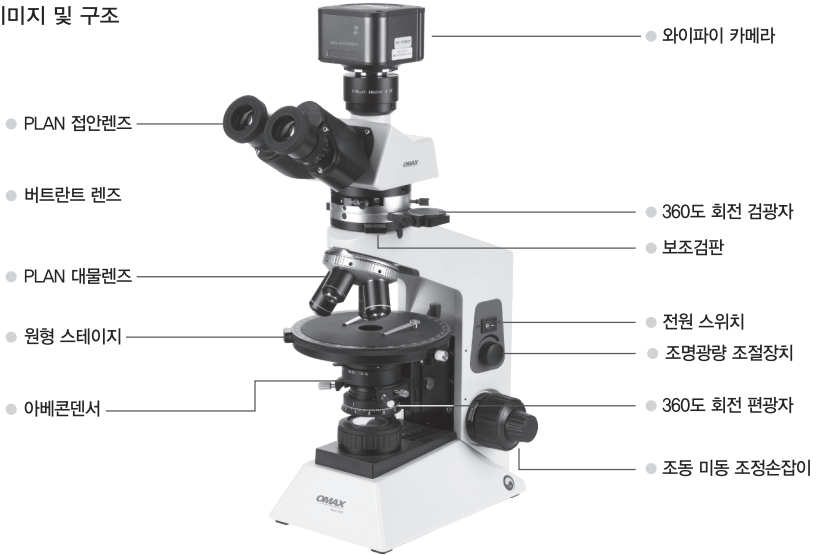
3. 제품종류 및 사양

모델명	사양
OMB-RZ90N WiFi	헤드 : 쌍안식 45° , 안쪽조절장치, 16M pixel 접안렌즈 : WF 20X 대물렌즈 : Zooming 0,67X ~ 4,5X 원형 스테이지, 조동 동일축 손잡이, 상 낙사, 하 투과 고휘도조명 및 광량조절스위치, 영상출력 WiFi

와이파이 편광현미경

OMB-PH400PN WiFi

1. 제품이미지 및 구조



2. 사용방법

- 1) 광원장치의 전원을 연결한 후 조명을 켜고 모니터가 ON되면 적당한 광량으로 조절한다.
- 2) 관찰하고자 하는 광물표본을 회전스테이지 중앙의 집광공에 위치시키고 2개의 표본고정클립으로 고정시킵니다.
- 3) 대물렌즈를 저배율에 맞춘 후 조동, 미동 손잡이를 돌려 초점을 맞춘다. (대물렌즈는 저배율에서 고배율로 이동하면서 관찰)
- 5) USB 단자와 PC를 연결 후 소프트웨어를 설치하여 영상을 관찰한다.

※ 편광현미경 관찰 조작 방법

- ▶ 암흑관찰 : 보통 편광자와 검광자는 편광면을 서로 90° 서로 어긋나게 놓으면, 스테이지에 시료가 없을 때는 편광자를 통과한 직선편광이 검광자를 통과할 수 없어 시아가 어렵게 보임
- ▶ ORTHOSCOPE : 콘덴서와 버트란트 렌즈를 사용하지 않는 관찰법
 - *직교나물법 - 편광자와 검광자가 직교 (90°)에서 표본의 간섭상을 관찰하여 빛의 흡수성, 굴절률 등을 판정, 차이가 나는 간섭색을 관찰 시 λ / 4판을 이용
 - *평행나물법 - 편광자와 검광자가 평행(0°)에서 보통현미경과 마찬가지로 표본 전체의 형상이나 빛깔, 다른 광물종과의 공존상태를 관찰
- ▶ CONOSCOPE : 코노스코프용 콘덴서에 의해 개구를 크게하여 표본이 있는 위치에 각 방향의 입사광을 비추었을 때의 간섭상을 관찰, 코노스코프 관찰 시 대물렌즈를 이용하는데 이때 실상이 작으므로 보통 대물렌즈와 접안렌즈를 조합하여 확대한다.

3. 제품종류 및 사양

모델명	사 양
OMB-PH400PN WiFi	헤드 : 쌍안관찰 30° 경사, 안쪽조절, 시도조정장치, 16M pixel 접안렌즈 : PL 10X 대물렌즈 : PLAN 4X,10X,20X,40X 360° 회전 원형스테이지, 버트란트 렌즈 장착, 360° 회전식 검광자, 편광자 보조검판, 아베콘덴서 NA 1.25, 황색조리개, 콘덴서 상 하 이동조정 미동/조동 동일축 손잡이, 고휘도 백색 LED, 영상출력 WiFi

품 질 보 증 서

저희 (주)오맥스에서는 품목별 소비자 피해규정에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 시행합니다.

제품명			
모델명			
구매일자	년	월	일
보증기간	구매일 이후 1년		
고객정보	이름		
	연락처		
판매점	상호		
	연락처		
일련번호			

제품교환 및 A/S

보상 여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결해 드립니다. 품질보증 기간은 납품일 기준으로 1년이며, 제품의 품질보증 기간에 동일 불량 3회 이상 발생하였을 경우, 새 상품으로 교체해 드립니다.

서비스를 받기 전

간혹, 사용 미숙으로 인한 고장 현상이 있으므로 고장이라 생각되면 서비스를 요청하기 전에 사용설명서를 반드시 한 번 더 읽어주십시오. 사용설명서를 보시면 고객 여러분의 손으로도 간단히 해결하는 경우가 많습니다.

서비스 요청 방법

요청하실 때는 고장 상태를 정확히 알려주십시오. 이때 보증서를 함께 제시하시면 보증서에 기재된 내용에 따라 유상 / 무상 수리의 구분이 됩니다.

다음 기재사항에 대해서는 무상 서비스를 받으실 수 없습니다.

- 무상보증 기간이 지난 경우
- 사용상 부주의나 천재지변으로 인한 고장
- 본사가 지정하는 장소 이외의 곳에서 수리, 개조 등을 한 제품

OMAX
(주)오맥스

경기도 부천시 오정구 삼석로 79번길 25 TEL: 032)682-8811 FAX: 032)675-6959

A/S 및 제품문의 : 1544-9343