

야코 P 시리즈 산업용내시경

외경 Ø2.8, Ø3.9, Ø3.9(side), Ø6.0, Ø6.0 Dual



8인치 터치스크린으로 개방감 있는 화면을 제공하여 관찰시 피로도를 최소화
 모니터를 스탠드 방식과 어깨 장착 방식, 핸드그립 방식으로 다양한 환경에서 관찰 가능
 전동식 조이스틱 360° 회전관찰이 가능한 내마모, 내부식의 텅스텐 프로브
 모든 제품 Digital Platform으로 고화소 사진 및 동영상 저장 시에 이미지 손실을 최소화
 야코 P 시리즈는 현장 및 생산라인에서 거치 및 이동용으로 사용 가능한 전문가용 제품입니다.



8" 터치스크린 모니터로
 막힘없는 관찰과 편리성



전동형 조이스틱
 360° 회전관찰



조이스틱과 모니터의 분리형
 다양한 내시경 교체 가능



정면 관찰 과 측면 관찰을
 하나의 내시경 프로브로

날짜별 자동폴더 생성 - 작업 날짜 별로 폴더가 자동 생성되어 파일 관리가 편리 함
 한글지원 - 한글지원으로 타 언어에대한 거부감 해결
 파일명 변경 - 저장후 중요 파일에 대한 파일명을 현장에서 변경 가능
 18650 리튬이온 보호회로 배터리를 사용하여 배터리 교체가 손쉬움
 High-Intensity White LED로 더 멀리 더 밝게 관찰이 가능

야코 N 시리즈 산업용내시경

외경 Ø3.9, Ø6.0



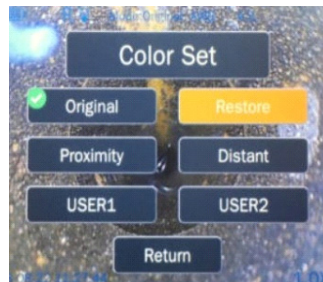
마모와 부식에 강한 텅스텐 프로브
 전동식 조이스틱 방식으로 360° 회전 관찰이 가능
 전자식 잠금방식으로 정밀관찰이 가능하며, 조이스틱으로 잠금을 해제 할 수 있음. (자동 센터링)
 사용자 편의에 맞는 Digital Platform과 Non-digital Platform의 두가지 버전 출시
 야코 N 시리즈는 현장에서 직관적인 관찰이 가능한 전문가용 산업용 내시경 입니다.



인체공학적 설계로
 사진 및 동영상 촬영이 편리



전동형 조이스틱
 360° 회전관찰



환경값을 저장하여
 불러오기 가능
 (디지털 플랫폼)



그리드 선을 제공하여
 간략한 수치 값 확인 가능



반전 효과를 통해 균열이나 크랙 및 파손 부위를 편리하게 관찰 가능 (모델별 옵션 사양)

야코 M 시리즈 산업용내시경

외경 Ø2.8, Ø3.9, Ø6.0 (UV, IR)



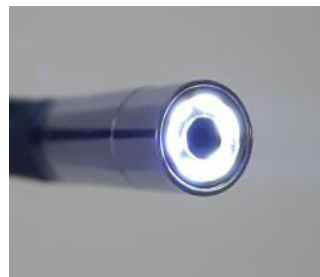
360° 회전이 가능한 조이스틱 방식의 자유로운 만곡 관찰
 마모와 부식에 강하며 교환 가능한 텅스텐 프로브
 총 6단계로 저조도(1, 2, 3 단계) 와 고조도(4, 5, 6단계) 조정으로 난반사와 어두운 샘플에 최적화
 야코 M시리즈는 전문가용 산업용 내시경으로 전혀 손색이 없는 제품입니다.



심플한 인체공학적
디자인과 조작 방식



조이스틱 360° 회전관찰

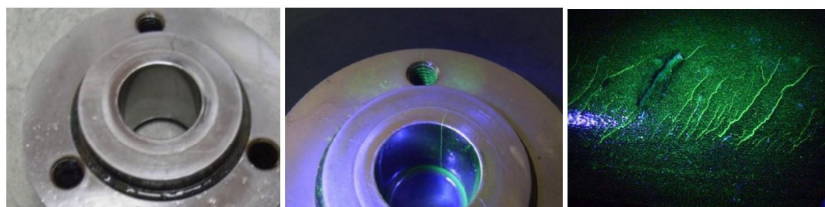


고휘도 백색 LED 광원



본체와 내시경의 교체가능

작지만 강한 3.5인치 IPS모니터 탑재- 영상을 컴팩트하고 보다 선명하게 관찰 가능
 디지털 4배 줌- 실시간 이미지와 캡처 화면에서 디지털 4배 줌을 이용하여 관찰부위를 정밀하게 파악
 사진 동영상 저장 및 일시 정지 기능
 - 이미지 및 동영상을 SD카드에 저장하고, 실시간 화면에서 일시정지 화면을 이용하여 순간 관찰가능
 한글 메뉴 지원- 모든 메뉴의 한글 지원으로 사용자가 거부감 없이 장비를 사용할 수 있음



UV 내시경을 통해 크랙을 좀더 선명하게 관찰 가능

야코 B 시리즈 산업용내시경

외경 Ø2.8, Ø3, Ø3 90°, Ø3.7, Ø4.5, Ø5.5, Ø6 Dual, Ø9 Dual



야코 B시리즈 산업용 내시경은 산업 전반의 진단 및 유지 보수를 위해 개발 된 전문가용 검사 장비입니다.
4.3 인치 IPS 광시야 스크린으로 True color 표현, 다각도에서의 반사 제거, 무손실 데이터 저장,
사용자가 시각적으로 신속하게 검사 할 수 있는 최적의 검사장비입니다.



심플한 인체공학적
디자인과 조작 방식



다양한 종류의
내시경프로브

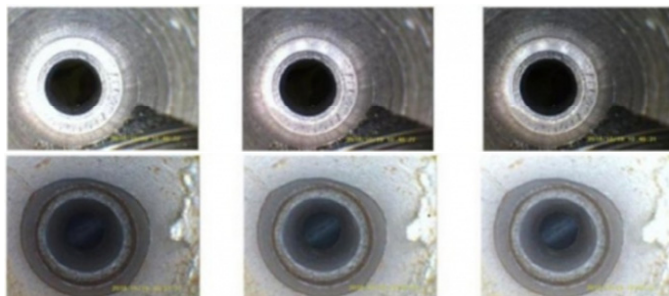


75°C 고온 감지 기능



18650 리튬이온 배터리
한번 충전으로 6시간 사용

강한 빛 억제 및 약한 빛 보상의 독특한 기능



: HLC 조명 보상

: BLC 조명 보상

•높은 광 보상 (HLC) :

강한 빛의 반사를 효과적으로 억제하여, 금속 부분의 이미지를 더욱 깨끗하게 검출 가능

•백라이트 보정 (BLC) :

어두운 빛 환경에서 자체적인 노출 알고리즘을 이용, 이미지의 밝기를 향상시켜, 어두운 부분을 세밀하게 관찰 가능

전문가용 산업용내시경 (본체 내시경 분리형)

YAKO P Series



모델명	P310FN P315FN P320FN	P410SM P415SM P420SM P430SM	P410FM P415FM P420FM P430FM P450FM		P610FN P615FN P620FN P630FN	P610FM P615FM P620FM P630FM P650FM P680FM		P610DM P615DM P620DM P630DM P650DM P680DM
외경 (Ø)	2.8mm	3.9mm			6.0mm			
길이	1/ 1.5/ 2m	1/ 1.5/ 2/ 3m	1/ 1.5/ 2/ 3/ 5m		1/ 1.5/ 2/ 3m	1/ 1.5/ 2/ 3/ 5/ 8m		
렌즈 방향	정면(0°)	측면(90°)	정면(0°)	정면(0°)	정면(0°)	정면 (0°)	정면 (0°)	정측면(0°/90°)
초점 거리	3 - 50mm	5 - 80mm	7 - 80mm	5- 80mm	5 - 25mm	7 - 80mm	8-150mm	F 7-80mm S 3-30mm
시야각	120°	90°	110°	110°	80°	80°	80°	F100°/S90°
시스템	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital	Digital
조명	White LED	White LED	White LED	Fiber + LED	White LED	White LED	Fiber + LED	White LED
프로브 분리	○	○	○	○	○	○	○	○
사진 저장	640x480	1280*720(16:9) 960x720(4:3)	1024X768	1280*720	1024X768	1024X768	1280*720	1024X768
영상 저장	640x480	1280*720(16:9) 960x720(4:3)	1024X768	1280*720	1024X768	1024X768	1280*720	1024X768
내시경 만곡	1M/130° 1.5M/120° 2M/110°	1M/170°, 1.5M/160°, 2M/150°, 3M/120°, 5M/90°, 8M/80°						
센서	Latest High Quality CMOS Sensor							
조작 방식	전동식 조이스틱 360° 회전							
만곡 고정	전자식 잠금 방식							
내시경 재질	4 layer / 내마모 텅스텐							
모니터	8" IPS LCD Touch Screen, 1024*768 (ratio 4:3)							
밝기 조절	Low 5-step, High 5-step							
줌	Digital zoom 5-step							
저장 매체	SD카드 (32G기본제공, 최대 128G 지원)							
영상 출력	VGA 또는 HDMI (선택 사양)							
영상 회전	○	○	○	○	○	○	○	○
미리 보기	○	○	○	○	○	○	○	○
일자별 폴더	○	○	○	○	○	○	○	○
파일명 편집	○	○	○	○	○	○	○	○
주석 삽입	○	○	○	○	○	○	○	○
한글 지원	○	○	○	○	○	○	○	○
색상 모드	4 mode 설정							
AC 전원	19V 3.42A 전원 어댑터							
DC 전원	18650리튬이온 보호회로 배터리 4개 (3.7V3400mA), 180분 충전, 180분 사용 (사용환경에 따라 상이)							
무게	시스템 약 2.3kg (P620FM기준), 케이스포함 총 무게 약 13Kg							
방수	IP67(내시경 프로브), IP54(본체)							
사용 온도	프로브 -20°C~70°C / 본체 -10°C~50°C							
하드케이스	ABS 재질, 바퀴 장착형							

* 상기 사양은 제조사 임의로 변경 또는 업그레이드 될 수 있습니다



전문가용 산업용내시경 (일체형)

YAKO N Series

모델명	N410FM N415FM N420FM N430FM N450FM		N610FM N615FM N620FM N630FM N650FM N680FM		N610DM N615DM N620DM N630DM N650DM N680DM
외경 (Ø)	3.9mm		6.0mm		
길이	1m, 1.5m, 2m, 3m, 5m		1m, 1.5m, 2m, 3m, 5m, 8m		
렌즈 방향	정면 (0°)		정면 (0°)	정면 (0°), 측면(90°)	
초점 거리	7 - 80mm		7 - 80mm		F7-80mm/ S3-30mm
시야각	110°		80°		F100°/S90°
시스템	Non-Digital	Digital	Non-Digital	Digital	Digital
센서	Latest High Quality CMOS Sensor				
조작 방식	전동식 조이스틱 360° 회전				
만곡 고정	전자식 잠금 방식				
내시경 만곡	1M, 1.5M/170°, 2M/150°, 3M/120°, 5M/90°		1M, 1.5M/170°, 2M/150°, 3M/120°, 5M/90°, 8M/80°		
내시경 재질	4 layer /텅스텐	4 layer /텅스텐	4 layer /텅스텐	4 layer /텅스텐	4 layer /텅스텐
조명	White LED	White LED	White LED	White LED	White LED
모니터	5" LCD	5" LCD	5" LCD	5" LCD	5" LCD
사진 저장	JPG 640 x 480	JPG 720 x 576	JPG 640 x 480	JPG 720 x 576	JPG 720 x 576
영상 저장	AVI 640 x 480	AVI 720 x 576	AVI 640 x 480	AVI 720 x 576	AVI 720 x 576
밝기 조절	3-step	Low5-step, High5-step	3 step	Low5-step, High5-step	Low5-step, High5-step
줌	Digital Zoom 4-step	Digital Zoom 5-step	Digital Zoom 4-step	Digital Zoom 5-step	Digital Zoom 5-step
영상 출력	AV-out (RCA) port	HDMI Port	AV-out (RCA) port	HDMI Port	HDMI Port
영상 회전	○	○	○	○	○
일시 정지	○	○	○	○	○
미리 보기	○	○	○	○	○
색상 모드	—	6 mode	—	6 mode	6 mode
파일명 수정	—	○	—	○	○
한글 지원	○	○	○	○	○
데이터 전송	USB	USB	USB	USB	USB
격자 생성	—	○	—	○	○
저장 매체	Micro SD카드 (32G기본제공)				
AC 전원	12V2A 전원 어댑터				
DC 전원	18650리튬이온 보호회로 배터리 (3.7V3400mA) 2개				
배터리 시간	180분 충전/사용	180분 충전/ 150분 사용	180분 충전/사용	180분 충전/ 150분 사용	180분 충전/ 150분 사용
	(사용환경에 따라 상이)				
무게	시스템 약 1.5kg (N620FM기준), 케이스 포함 11Kg				
방수	IP67(내시경 프로브), IP54(본체)				
사용 온도	프로브 -20°C~70°C / 본체 -10°C~50°C				
하드케이스	ABS 재질				

* 상기 사양은 제조사 임의로 변경 또는 업그레이드 될 수 있습니다



전문가용 산업용내시경 (본체 내시경 분리용 보급형)

YAKO M Series

모델	M310FN M315FN M320FN	M410FM M415FM M420FM M430FM	M610FM M615FM M620FM M630FM M650FM		M-UV	M-IR
외경 (Ø)	2.8mm	3.9mm	6.0mm	6.0mm	6.0mm	6.0mm
길이 및 만곡	1.0m/ 170° 1.5m/ 120° 2.0m/ 110°	1.0m/ 170° 1.5m/ 170° 2.0m/ 150° 3.0m/ 120°	1.0m/ 170° 1.5m/ 150° 2.0m/ 130° 3.0m/ 120° 5.0m/ 90°	1.0m/ 150° 1.5m/ 150° 2.0m/ 130° 3.0m/ 110°	1.0m or Order made	1.0m or Order made
조 명	White LED	White LED	White LED	Fiber LED	UV power ≥80mW /Waveband: 365nm	100mW Lightpower /Invisible IR Laser
렌즈 방향	정면 (0°)	정면 (0°)	정면 (0°)	정면 (0°)	정면 (0°)	정면 (0°)
초점 거리	3-50mm	7 - 80mm	7 - 80mm	7 - 80mm	3~50mm	최대 10m
시 야 각	120°	110°	80°	80°	120°	80°
밝기 조절	6-step	6-step	6-step	6-step	6-step	6-step
색상 변환	컬러/모노/반전	컬러/모노	컬러/모노	컬러/모노	컬러/모노	모노
화이트밸런스	자동 / 수동	자동	자동	자동	자동	자동
사진 저장	JPG 640x480	JPG 640x480	JPG 640x480	JPG 640x480	JPG 640x480	JPG 640x480
영상 저장	MOV 640x480	AVI 640x480	AVI 640x480	AVI 640x480	AVI 640x480	AVI 640x480
줌	4-step Digital Zoom				4-step Digital Zoom	
센 서	High Quality CMOS Sensor				CMOS Sensor for UV	CMOS Sensor for IR
조작 방식	기계식 조이스틱 360° 회전					
내시경 재질	4 layer /팅스텐					
모 니 터	3.5" LCD 모니터					
영상 회전	○	○	○	○	○	○
일시 정지	○	○	○	○	○	○
영상 재생	○	○	○	○	○	○
한글 지원	○	○	○	○	○	○
격자 생성	○	—	—	—	—	—
저장 매체	SD카드					
영상 출력	HDMI port	AV-out (RCA) port				
AC 전원	5V2A 전원 어댑터					
DC 전원	18650리튬이온 보호회로 배터리 1개 (3.7V3400mA) - 180분 충전 및 사용 (사용환경에 따라 상이)					
무 게	시스템 약 1kg미만, 케이스 포함 약 4.8kg					
방 수	IP67(내시경 프로브), IP54(본체)					
사용 온도	프로브 -20°C~70°C / 본체 -10°C~50°C					
프로브 분리	○	○	○	○	○	○
하드케이스	○	○	○	○	○	○

* 상기 사양은 제조사 임의로 변경 또는 업그레이드 될 수 있습니다



보급형 산업용내시경

YAKO B Series

모델	BS310FN BS320FN BS330FN BS310SN BS320SN BS330SN	BS410FM BS420FM BS430FM	B310FM B320FM B330FM B350FM	B410FM B420FM B430FM B450FM	B510FM B520FM B530FM B550FM	B610FM B620FM B630FM B650FM	B910FM B920FM B930FM B950FM
외경 (Ø)	FN:Ø2.8 / SN:Ø3	Ø4	Ø3.7	Ø4.5	Ø5.5	Ø6.0	Ø9.0
길이	1m, 2m, 3m		1m, 2m, 3m, 5m				
렌즈 방향	FN & FM :정면(0°) / SN:측면(90°)		정면 (0°)			정면 (0°) & 측면(90°)	
초점 거리	3-50mm	10-100mm	10-100mm	10-100mm	10-100mm	F 10-100mm / S 5-50mm	F 10-100mm / S 5-50mm
시야각	120°	90°	80°	90°	90°	90°	90°
내시경 재질	텅스텐		우레탄 피복 (합성수지재질)				
내시경 타입	Flexible		Semi-Flexible	Rigid	Rigid with thread	Rigid	Rigid
조명	White LED		White LED				
모니터	4.3" IPS LCD모니터		4.3" IPS LCD모니터				
사진 저장	JPG 400x400	JPG 1280x720	JPG 640 x 480				
영상 저장	MOV 400x400	MOV 1280x720	AVI 640 x 480				
밝기 조절	6단계		3단계* 4단계 (HLC/BLC 기능)				
줌	디지털 4단계 줌		디지털 4단계 줌				
영상 출력	HDMI port		AV-out (RCA) port				
색상 변환	컬러/흑백/반전		컬러				
화이트밸런스	자동 / 수동		자동				
온도 센서	x					75°C 고온 경고	x
기타 기능	고정형 조작방식, 절전모드, 영상회전, 일시정지, 영상재생, 격자생성						
저장 매체	마이크로 SD카드						
AC/DC 전원	5V1A 마이크로 USB 어댑터/ 18650리튬이온 보호회로 배터리 2개 (3.7V 3400mA), 360분 (사용환경에 따라 상이함)						
무게	시스템 약 650g 케이스 포함 약 3.5kg						
방수	IP67(내시경 프로브), IP54(본체)						
사용 온도	프로브 -10°C~60°C / 본체 -10°C~50°C						
프로브 변경	○						
하드케이스	○						

*상기 사양은 제조사 임의로 변경 또는 업그레이드 될 수 있습니다

■ 제품 및 서비스 문의