

금지·금지사항

1. 병용 의료기기 [상호 작용 항목 참조].

- (1) 자기공명영상진단장치(MRI 장치) [유도기전력에 의한 국소 발열로 환자가 화상을 입을 수 있음].
- (2) 가연성 마취가스 및 고농도 산소 분위기에서 사용 [폭발 또는 화재가 발생할 수 있음].

형상·구조 및 원리 등

1. 개요

혈액 내 적혈구 수, 백혈구 수, 헤모글로빈 농도, 헤마토크릿, 평균 적혈구 용적, 백혈구 분류값, 망상 적혈구 비율 등의 혈액 파라미터를 측정하여 빈혈 및 세균 감염 진단 보조, 조혈 질환 진단 보조, 치료 효과 확인 보조 및 스크리닝에 도움이 될 수 있습니다. 진공 채혈관의 검체를 연속적으로 처리하는 자동 측정과 응급 검체 및 전희석 검체를 위한 수동 측정이 가능합니다. 주로 검사실 등에서 사용합니다

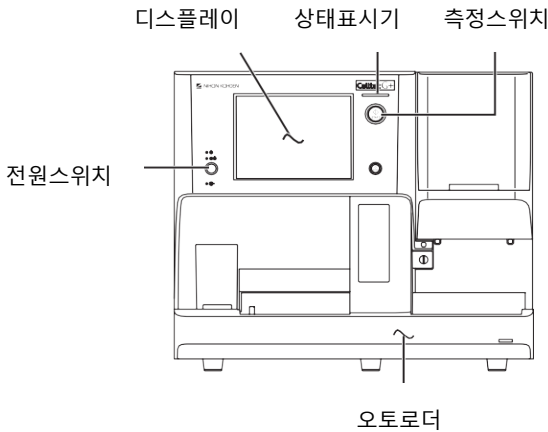
2. 구성

명 칭		개 수
(1)	본체 MEK-9200	1
(2)	액세서리	세트

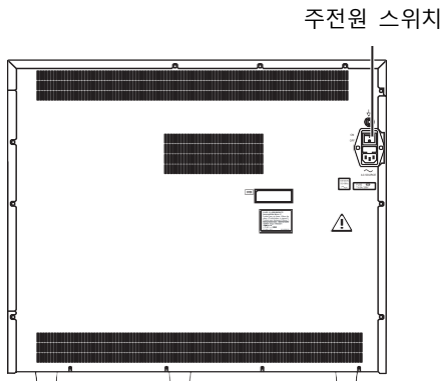
※ 구성품 및 부속품은 단품으로도 판매될 수 있습니다.

3. 외관 모양

(1) 본체 정면



(2) 본체 후면



4. 작동 원리

(1) 혈구수 측정 원리

시스 플로우 전기저항법으로 검출합니다. 감지 구멍 앞뒤의 전극에 일정한 전류를 흘려 혈액 시료를 통과시킵니다. 혈구 통과 시 미세한 전압 변화의 신호를 증폭하여 혈구의 수와 크기를 검출합니다. 혈액 샘플은 감지 구멍 앞에 배치된 노즐을 통해 배출되고, 샘플은 시스액에 싸여 감지 구멍 중앙부를 통과합니다. 이 시스 플로우 방식은 비정상적인 혈구 펄스의 발생을 방지하여 혈구 계수의 정확도를 향상시킵니다.

(2) 헤모글로빈 측정 원리 (비색법)

희석한 시료에 용혈 시약을 첨가하면 적혈구 막이 파괴되어 세포 내부의 헤모글로빈이 용출되어 용혈 시약과 반응하여 헤모글로빈 화합물로 변화합니다. 이 물질의 흡광도는 시료 내 헤모글로빈 농도에 비례하므로 흡광도를 측정하여 헤모글로빈 농도를 계산합니다.

(3) 백혈구 분류 원리

반도체 레이저를 이용한 유세포 분석법으로 검출합니다. 백혈구에 레이저를 조사했을 때 발생하는 산란광을 검출하여 백혈구 분류를 합니다. 그 산란광은 혈구의 부피와 복잡성에 따라 빛의 세기와 방향이 달라지기 때문에 레이저와 같은 방향으로 산란하는 빛의 각도와 수직방향의 산란광 세기를 파라미터로 한 스캐터그램을 통해 림프구, 단핵구, 호중구, 호산구, 호염기구, 호염기세포로 분류합니다.

(4) 망상적혈구 측정 원리

반도체 레이저를 이용한 유세포 분석법으로 검출합니다. 혈구의 크기 정보를 가진 기하학적 산란광 및 세포를 염색하여 얻은 형광 강도를 이용하여 전혈에서 백혈구, 적혈구, 혈소판, 파편을 분류합니다. 확인된 적혈구 중 상대적으로 염색이 잘 되고 형광 강도가 강한 혈구를 망상적혈구로 식별하고, 형광 강도에 따라 단계별 미성숙정도를 분류합니다.

5. 사양

(1) 사용 환경 조건

- 1) 주변 온도 +15 ~ +30℃
- 2) 상대 습도 30 ~ 85%
- 3) 기압 700 ~ 1060hPa (고도 <3000m 상당)

사용 목적 또는 효과

1. 사용 목적

- (1) 혈액 내 유형 성분(적혈구, 백혈구, 혈소판)을 전기 임피던스, 광산란 또는 염료 결합에 의해 정량하는 자동 장치입니다. 본 장치는 규정된 양의 혈액에 존재하는 적혈구 및 백혈구의 절대 수를 측정합니다. 혈소판 절대수 측정, 적혈구 지수 계산, 완전 또는 삼분획 백혈구 분류 세포를 계수하는 장치도 있습니다.
- (2) 플로우셀 내에서 세포를 이동시키고 레이저 광 등을 조사하여 산란광이나 형광의 강도, 종류에 따라 세포를 식별하거나 정량화하고, 세포의 존재 비율을 분석하는 장치입니다. 세포를 형광 염료로 표지하는 경우도 있습니다.

사용 방법 등

1. 사용 방법

조합하여 사용하는 체외진단용 의약품

상품명: HEMOLYNAC 310

(1) 준비

- 1) 전원 코드와 접지선을 연결합니다.
- 2) 튜브를 연결합니다.
본 장치에 각 시약과 배액 병을 각 배관 튜브로 연결합니다.
- 3) 전원을 켭니다.
장비 후면의 주전원 스위치를 켜고, 장비 전면의 전원 스위치를 켭니다.
- 4) 자가점검을 실시하여 시약 상태, 장비 상태, 백그라운드 노이즈를 확인합니다.
- 5) 정도관리 물질 및 망상 적혈구용 정도관리 물질을 측정하여 정확도 관리를 실시합니다.

(2) 측정 (자동 측정)

1) 정맥혈 측정 (일반 모드)

- ① 채혈을 합니다
- ② 시료를 세팅합니다.
캡이 달린 채혈관을 랙에 놓고, 랙을 오토로더의 오른쪽에 놓습니다.
- ③ 상태 표시등이 '녹색'(대기중)인지 확인합니다.
- ④ 상태 표시(시약 관리, 정밀도 관리, 사용자 유지보수)가 모두 '녹색'인지 확인합니다.
- ⑤ 측정을 시작합니다
측정 스위치를 누릅니다. 장치는 자동으로 채혈관의 유무를 판단하여 교반, 흡인, 측정을 수행합니다.
※ 진공 채혈관은 사용설명서에 기재된 것을 권장합니다.

(3) 측정 (수동 측정)

1) 정맥혈 측정 (전혈 모드)

- ① 채혈을 합니다
- ② 샘플 트레이를 꺼내고, 채혈 튜브 또는 미니 컬렉트용 어댑터가 장착되어 있는지 확인합니다.
- ③ 시료 ID, 측정 모드(전혈), 파라미터 등을 설정합니다.
- ④ 시료를 세팅합니다.
캡을 제거한 채혈관 또는 미니 컬렉트를 샘플 트레이의 어댑터에 장착합니다.
- ⑤ 상태 표시등이 '녹색'(대기중)인지 확인합니다.
- ⑥ 상태 표시(시약 관리, 정밀도 관리, 사용자 유지보수)가 모두 '녹색'인지 확인합니다.
- ⑦ 측정을 시작합니다
디스플레이의 [측정]을 터치합니다. 시료 트레이가 수납되어 시료 흡인 및 측정이 이루어집니다.

2) 미량혈 측정 (전희석 모드)

- ① 미량 혈액(긋볼 혈액) 시료를 채취합니다.
- ② 샘플 트레이를 꺼내 어시스트 튜브용 어댑터가 장착되어 있는지 확인합니다.
- ③ 시료 ID, 측정 모드(전희석), 파라미터 등을 설정합니다.
- ④ 시료를 세팅합니다.
캡을 제거한 어시스트 튜브를 샘플 트레이의 어댑터에 장착합니다.
- ⑤ 상태 표시등이 '녹색'(대기중)인지 확인합니다.
- ⑥ 상태 표시(시약 관리, 정밀도 관리, 사용자 유지보수)가 모두 '녹색'인지 확인합니다.
- ⑦ 측정을 시작합니다

디스플레이의 [측정]을 터치합니다. 시료 트레이가 수납되어 시료 흡인 및 측정이 이루어집니다.

3) 백혈구(WBC) 고농도 검체 측정 (WBC 고희석 모드)

- ① WBC 고농도 검체임을 확인합니다.
- ② 샘플 트레이를 꺼내고, 채혈 튜브 또는 미니 컬렉트용 어댑터가 장착되어 있는지 확인합니다.
- ③ 시료 ID, 측정 모드(WBC 고희석), 파라미터 등을 설정합니다.
- ④ 시료를 세팅합니다.
캡을 제거한 채혈관 또는 미니 컬렉트를 샘플 트레이의 어댑터에 장착합니다.
- ⑤ 상태 표시등이 '녹색'(대기중)인지 확인합니다.
- ⑥ 상태 표시(시약 관리, 정밀도 관리, 사용자 유지보수)가 모두 '녹색'인지 확인합니다.
- ⑦ 측정을 시작합니다
디스플레이의 [측정]을 터치합니다. 시료 트레이가 수납되어 시료 흡인 및 측정이 이루어집니다.

(4) 측정 종료 후 처리

- 1) 전원을 끕니다.
기기 전면의 전원 스위치를 누릅니다. 장비가 자동으로 세척을 수행하고 완료되면 전원이 꺼집니다.

(5) 정기 유지보수 실시

- 1) 정도관리 물질, 망상 적혈구용 정도관리 물질 또는 기타 정확도 관리 방법을 통해 정기적으로 정확도 관리를 실시하여 측정의 정확도를 보장합니다. 또한, 정해진 유지보수 항목을 정기적으로 실시하여 장비를 정상적이고 안전하게 사용할 수 있는 상태를 유지합니다.

2. 사용방법 등 관련 사용상의 주의사항

(1) 본 장치 관련 주의사항

- 1) 본 장치의 검사 결과만으로 진단하지 마십시오. 진단은 의사가 본 장치의 기능을 충분히 파악한 후 임상 증상 및 다른 검사 결과 등과 함께 종합적으로 진단해야 합니다.

(2) 정도관리 관련 주의사항

- 1) 혈액 제어 및 적혈구용 혈액 제어를 측정하고 정도 관리를 실시하십시오. 가능한 매일 같은 시간에 정도 관리를 실시하고 장치가 정상적으로 작동하는지 확인하십시오.

(3) 측정 시 주의사항

- 1) 장비가 측정하는 동안 랙 및 샘플 트레이와 같은 움직이는 부품에 손을 대지 마십시오.
- 2) 메시지에 표시된 측정 결과는 기기 이상이나 시료 이상에 의해 제대로 측정되지 않을 수 있습니다. 특히 “!” 표시가 표시된 측정 결과를 토대로 환자(피검자)의 증상을 파악하는 것은 피해야 합니다.
- 3) 검사 데이터 오류를 방지하기 위해 검체 ID, 환자 ID가 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오.

(4) ME 용품 관련 주의사항

- 1) 본 장비에 사용하는 ME 용품은 반드시 당사 지정 제품을 사용해 주십시오. 지정품 이외의 제품을 사용할 경우, 측정 정확도에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 2) 일회용 제품을 재사용하지 마십시오.

(5) 레이저 관련 주의사항

- 1) 취급설명서에 지시되지 않은 부분은 분해하지 마십시오.
레이저 방사선에 의한 피폭의 원인이 될 수 있습니다.

(6) 유지보수 관련 주의사항

- 1) 유지보수 점검 시 시료가 부착되어 있거나 부착될 가능성이 있는 부분에 직접 닿지 않도록 주의해야 합니다.

- 2) 시료 바늘과 압력 제거 바늘은 혈액이 묻어 있을 수 있으며 끝이 날카롭게 뾰족한 바늘이 있습니다. 유지보수 점검 시 손이나 팔에 찔리거나 상처가 나지 않도록 각별히 주의해야 한다. 혈액에 의해 감염될 수 있습니다.
- 3) 장비의 청소나 장비 내부의 유지보수 점검 작업을 실시할 경우, 세척 및 배수 후 장비의 주전원을 포함한 모든 전원 스위치를 끄고 실시하십시오. 세척 및 배수를 하지 않고 장비를 들어 올리거나 기울이면 컵에 담긴 희석액 등이 장비 내부로 흘러나와 작업자가 감전되거나 장비의 전자 회로가 손상될 수 있습니다.
또한, 전원이 켜진 상태에서 작업자가 감전되거나 실수로 키를 눌러 장비가 예기치 않게 움직일 수 있습니다.
- 4) 기기 이동 시에는 사전에 세척 및 배수를 실시하십시오. 세척 및 배수를 하지 않고 장비를 들어 올리거나 기울이면 컵에 담긴 희석액 등이 장비 내부로 흘러 들어가 장비의 전자 회로가 손상되거나 작업자가 감전될 수 있습니다. 또한 주전원을 포함한 모든 전원 스위치를 끄고 전원 코드를 AC 콘센트에서 분리하십시오. 전원이 켜진 상태에서는 조작자가 감전되거나 실수로 키를 눌러 장비가 예기치 않게 움직일 수 있습니다.
- (7) 폐기물 및 폐액 관련 주의사항
 - 1) 본 장치, 교체한 부품(샘플 바늘 및 탈압 바늘 등), 배액 및 채혈 시 사용한 주사바늘, 주사통, 채혈병 등을 폐기할 경우에는 감염성 폐기물로 각 지자체 또는 시설의 기준(소각, 용융, 멸균, 소독 등 처리 또는 전문 처리업체에 의뢰 등)에 따라 처리해 주십시오. 또한 본 장치를 폐기할 때는 사전에 장치 내부의 유로를 차아염소산으로 세척해 주십시오. 올바르게 폐기하지 않을 경우 감염 및 환경에 영향을 미칠 수 있습니다.
 - 2) 눈이나 입에 들어갔을 경우, 피부에 묻었을 경우 즉시 다량의 물로 씻어내고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 3) 삼켰을 때는 의사의 진찰을 받으십시오.
- (8) 세정액 CLEANAC 710, MK-710 관련 주의사항
 - 1) 마시지 마십시오. 만약 실수로 마셨을 경우, 즉시 행구고 역지로 토하게 하지 말고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 2) 눈이나 입에 들어간 경우 즉시 다량의 물로 씻어내고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 3) 피부에 묻었을 경우 다량의 물로 씻어내야 합니다.
- (9) 세정액 CLEANAC 810, MK-810 관련 주의사항
 - 1) 눈에 들어갔을 경우 즉시 다량의 물로 15분 이상 씻어내고 의사의 진찰을 받으십시오. 실명의 위험이 있습니다.
 - 2) 흡입하지 않도록 주의하십시오. 실수로 흡입한 경우, 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하여 휴식을 취하십시오.
 - 3) 마시지 마십시오. 만약 실수로 마시거나 입에 들어갔을 경우, 즉시 행구고 역지로 토하게 하지 말고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 4) 피부에 묻었을 경우 다량의 물로 씻어내십시오. 이상이 남아있는 경우 의사의 진찰을 받으십시오.
- (10) CBC 용혈 시약 HEMOLYNAC 310에 대한 주의사항
 - 1) 마시지 마십시오. 만약 실수로 마셨을 경우, 즉시 행구고 역지로 토하게 하지 말고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 2) 눈이나 입에 들어간 경우 즉시 다량의 물로 씻어내고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 3) 피부에 묻었을 경우 다량의 물로 씻어내야 합니다.
- (11) DIFF 용혈 시약 HEMOLYNAC 510에 대한 주의사항

- 1) 마시지 마십시오. 만약 실수로 마셨을 경우, 즉시 행구고 역지로 토하게 하지 말고 의사의 진찰을 받으십시오.
- 2) 눈이나 입에 들어간 경우 즉시 다량의 물로 씻어내고 의사의 진찰을 받으십시오.
- 3) 피부에 묻었을 경우 다량의 물로 씻어내야 합니다.
- (12) 염색 시약 RETICULONAC MK-110W에 대한 주의사항
 - 1) 마시지 마십시오. 만약 실수로 마셨을 경우, 즉시 행구고 역지로 토하게 하지 말고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 2) 눈이나 입에 들어간 경우 즉시 다량의 물로 씻어내고 의사의 진찰을 받으십시오.
 - 3) 피부에 묻었을 경우 다량의 물로 씻어내야 합니다.
- (13) 설치 전반에 대한 주의사항
 - 1) 기기를 연결하거나 분리할 때는 반드시 전원을 끄고 전원 코드를 AC 콘센트에서 뽑은 상태에서 연결하거나 분리하십시오. 전원이 켜진 상태나 전원 코드가 연결된 상태에서 기기를 연결하거나 분리하면 감전될 수 있습니다. 또한, 데이터 손실, 오작동, 고장의 원인이 됩니다.
 - 2) 본 장치는 반드시 2인 이상이 운반, 설치해야 합니다. 낙하 등으로 부상을 입을 수 있습니다.
- (14) SD 카드에 대한 주의사항
 - 1) SD카드를 환자 근처나 어린이의 손이 닿는 곳에 두지 마십시오. 오인 음용 등의 사고로 이어질 수 있습니다.
- (15) 사이버 보안 관련 주의사항
 - 1) 본 장치는 안전한 환경(후생노동성 「의료정보시스템의 안전관리에 관한 지침」 등에 따라 안전하게 관리되는 환경)에서 사용해 주십시오.
 - 2) 본 제품의 정보보안 관련 이용약관을 준수해 주십시오. 본 제품 및 구성품 소프트웨어가 설치된 PC에 기록된 개인정보 등이 유출되거나 악용될 수 있습니다.
 - 3) 본 제품의 정보 보안을 위해 의료기관의 정보 보안 책임자의 관리 하에 아래의 네트워크 환경 설정을 수행해 주십시오.
 - ① LIS(임상정보시스템) 네트워크에 접속하는 장비가 인터넷을 포함한 외부와 네트워크 통신을 할 때, 안전관리상 중요한 부분에 방화벽을 설치하고, ACL(접근제어목록) 등을 적절히 설정합니다.
 - ② LIS(임상정보시스템) 네트워크에 접속하는 장비와 다른 네트워크(HIS, 사무실 영역 등)에 접속하는 장비가 통신할 때, 스위치나 라우터 등에서 송신처와 수신처를 지정하는 등 접근 제어를 수행합니다.
 - 4) 본 제품에는 권한이 부여된 관리자만이 설정, 변경, 관리할 수 있는 데이터와 조작이 있습니다. 관리자에게 부여된 비밀번호는 예측하기 어려운 비밀번호를 설정하고 주기적으로 변경함과 동시에 유출되지 않도록 엄격하게 관리해야 합니다.

사용상의 주의사항

1. 상호 작용(다른 의약품, 의료기기 등과의 병용에 관한 것)

(1) 병용금지 (병용하지 말 것)

의약품 및 의료기기 명칭 등 (일반명/판매명)	임상 증상 조치 방법	기전 및 위험요인
고압 산소 환자 치료 장치	사용 금지	폭발 또는 화재를 일으킬 수 있음
가연성 마취 가스 및 고농도 산소 분위기 내에서 사용	사용 금지	폭발 또는 화재를 일으킬 수 있음

(2) 병용 주의

1) 전기수술기 (전기 메스)

- ① 전기 메스와 가까이서 사용하지 마십시오. 전기 메스에서 발생하는 고주파 에너지에 의해 본 장치가 오작동할 수 있습니다. 사전에 오작동 여부를 확인한 후 사용하십시오.

2) 주변기기

- ① 본 장치 및 본 장치에 연결되는 주변기기는 환자 환경 외부에 설치하십시오. 환자 환경에 설치하면 환자(피검사자) 및 조작자가 감전될 수 있습니다.
- ② 본 장치에 각종 주변기기를 연결할 때는 반드시 당사에서 지정한 장치를 정해진 방법으로 연결하여 사용하십시오. 지정되지 않은 장치를 연결하면 오동작이나 고장의 원인이 됩니다.
- ③ 여러 개의 ME 기기를 병용할 때는 기기 간 전위차가 발생하지 않도록 등전위 접속을 해 주십시오. 기기 사이에 전위차가 조금이라도 있으면 작업자가 감전될 수 있습니다.

3) 네트워크

- ① 본 장치를 네트워크에 연결할 때는 반드시 당사에서 지정한 방법으로 연결해 주십시오. 지정되지 않은 방법으로 연결하면 조작자가 감전될 수 있습니다. 또한 사이버 보안이 저하될 수 있습니다. 연결 방법에 대한 자세한 내용은 당사 영업사원에게 문의해 주십시오.
- ② 네트워크 케이블은 피복 등에 손상이 없는 것을 사용하십시오. 손상된 부분을 만지면 작업자가 감전될 수 있습니다.

2. 부작용 보고 관련 문의처

한국의료기기안전정보원 (080-080-4183)

보관 방법 및 유효기간 등

1. 서비스 수명

5년 (당사 데이터 자체 인증에 따름. 지정된 유지보수 점검을 실시한 경우에 한함.)

보수·점검에 관한 사항

1. 청소 및 소독

자세한 내용은 사용설명서를 참고하십시오.

2. 사용자에 의한 유지보수 점검 사항

(1) 일상 점검

1) 전원을 켜기 전

점검 항목		점검 시기
①	희석액, 세척액, 용혈 시약 및 염색 시약 등 소모품의 양은 충분한가?	업무 시작 시
②	전원 코드와 접지선이 확실하게 연결되어 있는가?	
③	주변기기 연결 케이블이 제대로 연결되어 있는가?	
④	프린터에 기록 용지가 설치되어 있습니까? (프린터 사용 시)	
⑤	튜브류는 확실하게 연결되어 있는가?	
⑥	희석액, 세정액, 용혈 시약 및 염색 시약이 설정되어 있습니까?	
⑦	폐수 병, 오버 플로우 트레이가 설치되어 있는가?	
⑧	각 부위에 흡집, 얼룩, 누수 등이 없는지 확인한다.	
⑨	스위치에 깨진 곳은 없는가?	
⑩	전원 코드가 손상되지 않았습니까?	

점검 항목		점검 시기
⑪	폐수 병이 폐수로 가득 차 있지는 않은가?	업무 시작 시
⑫	오버플로 트레이에 배수가 새는지 확인합니다.	
⑬	희석액, 세정액, 용혈 시약 및 염색 시약에 이물질이 떠다니고 있지 않은가?	
⑭	장비가 물과 같은 액체에 젖지 않았는가?	

2) 전원 켜기 및 작동 중

점검 항목		점검 시기
①	주전원 표시등, 전원 표시등, 레이저 표시등, 상태 표시등이 켜지나요?	전원 켄 때
②	발화, 연기, 이취는 없는가?	
③	장치를 만졌을 때 감전이나 비정상적인 발열 등이 발생하지 않는가?	
④	디스플레이에 메시지가 표시되지 않는가?	
⑤	디스플레이의 날짜 및 시간 표시가 정확한가?	
⑥	원하는 단위로 설정되어 있는가?	
⑦	디스플레이 표시가 정상인가(밝기, 왜곡 및 색상 이상은 없는가?)	작동 중
⑧	상태 표시등의 램프 표시가 정상입니까?	
⑨	스위치가 정상적으로 작동할 수 있습니까?	
⑩	측정 등의 동작은 정상인가(.) 메시지가 표시되지 않는가?	
⑪	백그라운드 측정의 측정값은 적절한가?	
⑫	작동 중 메시지 표시나 이상 동작이 발생하지 않는가?	
⑬	정도 관리 측정값이 적절한가?	
⑭	설치 시 물 공급을 했는가?	장기 보관 후

3) 업무 종료 후

점검 항목		점검 시기
①	희석액, 세척액, 용혈 시약 및 염색 시약은 충분히 남아 있는가? ?	업무 종료
②	폐수 병에 튜브가 설치되어 있는가?	
③	폐수 병이 폐수액으로 가득 차 있지는 않은가?	
④	오버플로 트레이에 배수가 새는지 확인합니다.	
⑤	사용 중 누수 등 이상은 없었는가?	
⑥	외관에 얼룩, 흡집, 파손이 없는지 확인한다.	
⑦	자동 세척 동작 후 자동으로 전원이 꺼지나요?	
⑧	장비가 젖은 경우 물기를 닦아내고 충분히 건조시킵니다. 시켰나?	
⑨	희석액 등 소모품의 잔량이 적지는 않은지.	
⑩	장비의 전원 스위치를 껐습니까?	
⑪	주변에 약품이나 물 등이 방치되어 있지는 않은지.	
⑫	장비, 희석액, 세척액, 용혈 시약, 염색 시약의 보관 상태는? 적절한가?	

4) 장기 보관 시

점검 항목		점검 시기
①	증류수로 세척을 했는가?	장기 보관 시
②	장치 내부의 증류수를 배출했습니까?	

점검 내용 및 방법에 대한 자세한 내용은 사용설명서를 참고하시기 바랍니다.

3. 정기 교체 부품

정기 교체 부품		교체 시기
(1)	샘플 바늘	측정 12000회~ 18000회마다
(2)	압력 제거 바늘	
(3)	필터	
(4)	릴리프 밸브 튜브 ASSY	1년마다

4. 업체별 유지보수 점검 사항

점검 항목		점검 시기
(1)	「1.사용자에 의한 유지보수 점검사항」의 전 항목 점검	연 2회
(2)	2.정기 교체 부품」의 교체	
(3)	전원 코드의 접지 저항 검사	
(4)	센서, 내부 회로 작동 점검	
(5)	입자 분포 폭 검사	
(6)	교정	
(7)	정도관리 물질을 통한 정확도 검사	

제조판매업자 및 제조업자의 성명 또는 명칭 등

제조판매업체: 일본광전공업주식회사

전화번호: 03-5996-8000 (대표)

日本光電

日本光電工業株式会社

東京都新宿区西落合1-31-4 〒161-8560
☎03-5996-8000 (代表) Fax 03-5996-8091

<https://www.nihonkohden.co.jp/>