MELAG
competence in hygiene

MELAtherm®10

The Washer Disinfector/의료용 열 세척·소독기

간단
사용 설명서

MELAtherm® 10(MT 10) 간단 사용 설명서

제품의 특성

▶ 전 세계적으로 15,000 unit 이상이 보급되어 사용중인 성능이 검증된 의료용 세척 장비로 Clinic 내 업무 효율성을 Upgrade시켜 드립니다.

▶ 다양한 수납솔루션을 제공하는 MT10은 최적화된 챔버 효율과 세척 효과를 구현하도록 설계되었습니다.

▶ MT10만의 강력한 Active Drying 기능은 완벽한 살균과 건조 성능을 보장합니다. MT10은 **Fast/Safe/Cost-dffective하게 개발된 의료용 세척, 소독장비** 입니다.

- **Active Drying**

  부식 및 얼룩 발생으로 부터 기구를 보호하기 위해 내/외부를 완벽히 건조시킬 수 있는 강력한 Dry 성능

- **Integrated Process Agent**

  각 프로그램에 따른 단계별 세척-중화-린스 프로세스 프로그래밍으로 정확히 자동 제어되는 통합 프로세스

- **Practice-optimized chamber**

  다양한 바스켓 및 액세서리를 적용해 시간과 비용을 절감할 수 있는 혁신적인 챔버 활용 시스템
  Approx. cost : EUR 1.00/cycle

- **Documentation Interfaces**

  내장형 CF card와 네트워크 연결을 통한 자동 Data 관리 기능
  [번거로운 수작업 없이 모든 이력 관리]

제품 사양 및 Cycle time

(전기 사용 범위 : 최소 190V, 45Hz ~ 최대 270V, 63Hz, 초과 시, 에러 발생)

Programs	MELAtherm 10		MELAtherm 10 Evolution	
	DTA / 400V	DTB / 230V	DTA / 400V	DTB / 230V
Quick-Program	36 min	**53 min**	37 min	57 min
Universal-Program	40 min	**59 min**	42 min	63 min
Intensive-Program	51 min	**64 min**	54 min	67 min
Ophthalmo-Program	42 min	**59 min**	43 min	63 min

	MELAtherm 10	MELAtherm 10 Evolution
Device dimensions (W x H x D)	59,8 x 81,8(83,6**) x 67,8 cm fits under a 60cm worktop	
Device dimensions (W x H x D) with floor unit	59,8 x 124 x 67,8 cm	
Washing chamber (W x H x D)	56,5 x 40,5 x 44,8 cm / 80 Liter	
Weight	80 kg (86 kg**)	
Weight with floor unit	106 kg	
Electrical connection DTB	AC 220-240V, 50Hz, 1 x 16 A	
Power input DTB	3,3 kW	3,3 kW

안전한 사용을 위한 주의 사항

▶ 액세서리를 챔버 내에 넣기 전, 잔류물과 손상이 없는지 확인하고, 항상 장갑이나 손 보호 장비를 착용하십시오.
▶ 소독 및 세척 프로세스를 거친 바스켓과 기구는 뜨거운 상태이므로 주의를 요합니다.
▶ 반드시 스테인리스 또는 비 부식성 재질로 만들어진 기구만 사용하십시오.
▶ 기구는 제조원의 제품 사용 설명서를 확인하여 100°C의 의료용 세척기에서 자동 처리하도록 제작된 제품만 사용하십시오.
▶ 바스켓 및 악세사리류는 반드시 Melag 제품을 사용하십시오. (특히 호스류의 경우 95°C 이상을 견디는지 확인하십시오.)
▶ 타 제조사의 제품, 특히 중공형(관형) 기구의 경우 제품 사용 설명서를 확인 후 사용하십시오.
▶ 밀락에서 승인한 Agent(세척제, 중화제, 린스)만 사용하십시오.
▶ 날카롭고 뾰족한 기구를 배열할 때 부상에 주의하고, 기구물의 적재는 뒤에서 앞으로 수행하며, 적절한 보호복을 착용하십시오.
▶ 제품 적재 : 스프레이가 잘 닿도록 기구가 겹치지 않게 올바르게 배치하십시오.
▶ 저장 : 모든 액세서리는 부식성 물체와 격리시켜 건조한 환경에 보관하십시오.
▶ 중공형 기구는 인젝트 레일 아답터에 단단히 체결하여 내부에 충분한 water flow를 확보할 수 있도록 해야 합니다.
(기본 체결 사이즈는 11mm & 16mm로 구성되어 있으며, 기구의 끝단부는 반드시 위쪽으로 향하게 결착해야 함)
▶ 중공형 기구는 프로세스 완료 후 필요에 따라 내부를 Air로 다시 한번 건조해주고 프로그램 가동 중에 아답터에서 분리되지않도록 주의하십시오.
▶ 인젝터 레일을 사용할 때 챔버 내에 최대한 밀어 넣어 연결이 단단히 고정되도록 하십시오.
▶ 기구 적재시 최대 하중을 초과 하지 않도록 주의하십시오. (Max. 15Kg)
▶ 인젝트 레일의 사용하지 않는 아답터는 밀봉 캡으로 닫아주어 세척압력이 떨어지지 않도록 하십시오. (장기 미사용 시 sealing 나사로 닫아 둔다)
▶ 세제통 내에 있는 Metering hose는 장기간 정지(2주 이상)를 하기 전에는 물로 De-aerated 해주어야 합니다.

안전한 사용을 위한 주의 사항

▶ 환자 치료 후 유기 잔류물(혈액, 침 등)이 있는 기구는 적합한 처리 용액에 미리 담근 후 적재하거나 건조한 상태로 넣습니다.
▶ 용액에 침지했던 기구는 세척기에 넣기 전 반드시 물로 깨끗이 행군 후 넣습니다. (용액이 세척기 챔버 내로 유입되지 않도록 할 것-부식위험)
▶ 시멘트, 근관 소독제, 알긴산염, 실리콘 등의 불용성 물질은 기구에서 제거한 후 세척기에 넣습니다.
▶ 캐뉼라 등의 중공형 기구물은 적재 전 막히지 않았는지 확인하십시오.(제조원 제품사용설명서를 참조할 것)
▶ 부식된 기구는 분리하여야 하며, 부식부위를 제거 후 세척기에 넣으십시오. (챔버내부의 스테인리스 스틸과 다른 기구물 녹이 전파될 수 있습니다.)
▶ 제품을 적재 할 시 세척되지 않는 부위가 생기지 않도록 배열하십시오.(겹치지 않도록 배치)
▶ 분리할 수 없는 연결형 기구물은 투입 전 반드시 뚜껑을 열어주십시오.
▶ 미러 등과 같은 표면손상의 위험이 있는 기구는 별도로 투입하시고 서로 부딪히지 않도록 충분한 공간을 확보하여 주십시오.
▶ 세척할 기구는 제조원의 사용설명서를 확인하여 자동 세척기 가능한지에 대한 여부를 확인 후 사용하십시오. (특수 기구에 주의할 것)
▶ 열에 취약한 일회용 기구를 세척하지 마십시오.
▶ 필터와 체형 액세서리를 주기적으로 확인하여 막힘이 발생하지 않도록 하십시오.
▶ 프로그램 선택
- Quick-Program : 오염이 심하지 않아 비교적 쉽게 세척되는 구조의 기구 세척에 사용.
- Universal-Program : 일반적 오염, 심한 오염물의 기구에 광범위 하게 사용.
- Intensive-Program : Universal 기능으로 충분히 제거되지 않는 경우 사용.
- Ophthalmo-Program : 안과 기기 전용 프로그램
▶ 1000 cycle 가동 시, 유지 보수 진행 필요 : Error W622 메세지 알림 발생

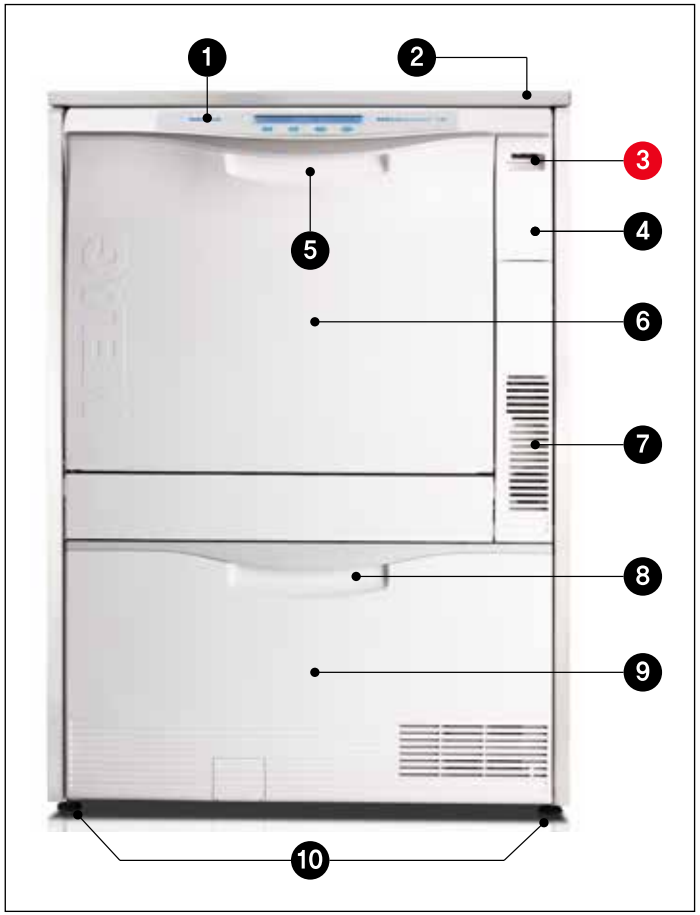
안전한 사용을 위한 주의 사항

▶ 일반 식기세척기용 세제를 사용할 수 없으며, 내부에 얼룩방지 등을 목적으로 알루미늄 호일 부착을 하거나 식초, 소다 등을 절대 사용하지 마십시오.

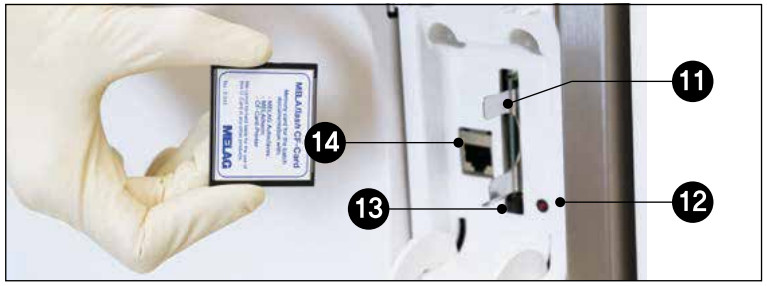
▶ 린스 Arm을 분리하기 전, 굵은 망과 미세함 망이 장착되어 있는지 확인 하십시오.
(오염물이 있을 경우 먼저 청소하고 분리해야 장비 내로 들어가지 않습니다)

※ Regenerating salt를 보충 후 짧은 린스 프로그램을 실행하여 챔버내의 잔류염을 제거해준다.
(헹굼 후에는 얼룩이 발생할 수 있으니 바로 건조할 것)

장비의 외관 : 장비 정면



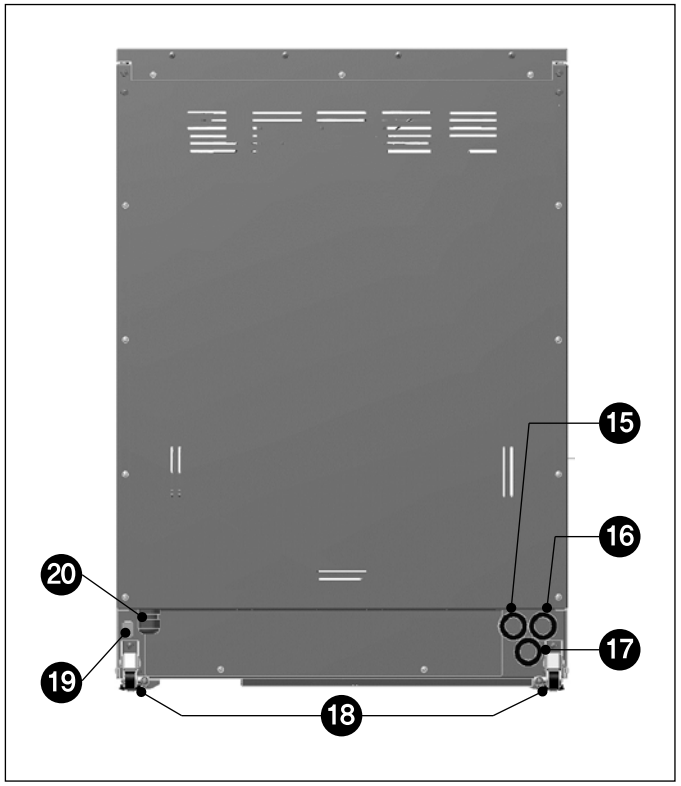
1. 조작 및 표시 판넬
2. 상부 덮개
3. 전원 스위치
4. CF 카드 슬롯 및 이더넷 데이터 연결용 커버캡
5. 도어 손잡이
6. 도어
7. 에어 환기구
8. 서랍 손잡이
9. 세제 보관 서랍
10. 발판



CF 카드 슬롯 커버 내부

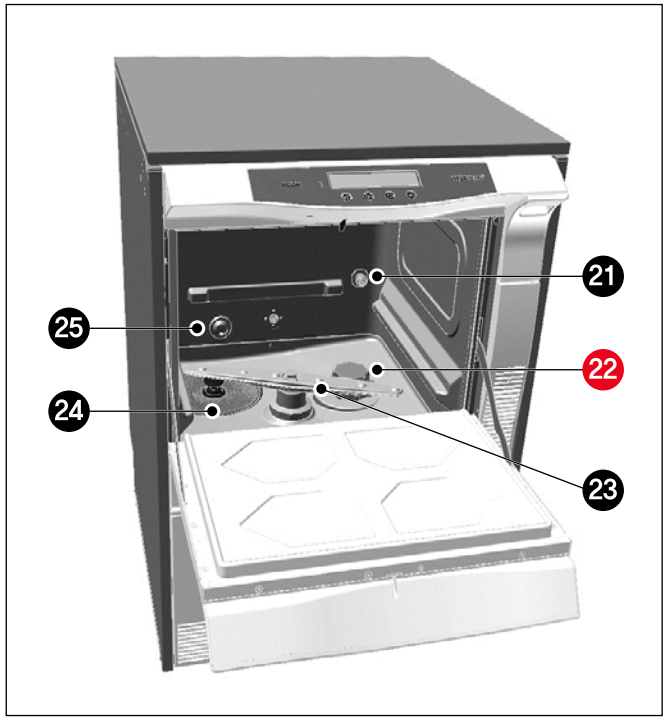
11. CF 카드 슬롯
12. LED 등(카드 유무)
13. CF 카드 추출 버튼
14. 이더넷 케이블 연결

장비의 외관 : 장비 후면



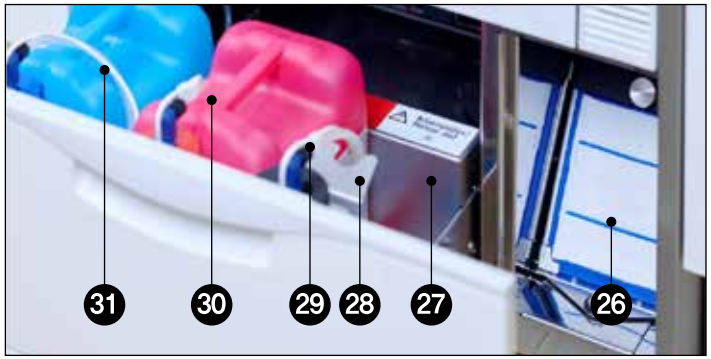
15 DI water 연결
16 냉수 연결
17 배수구
18 이동 바퀴
19 이더넷 케이블 연결
20 전원 케이블

장비의 내부



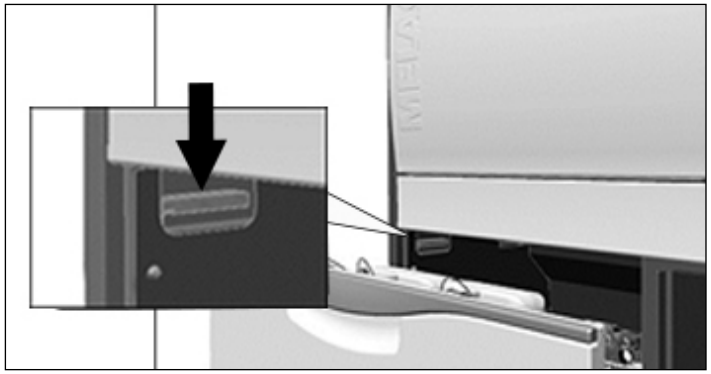
21 인젝트 레일 연결구
22 소금 투입구
23 린스암
24 배수 필터
25 냉수 또는
DI water 유입구

장비의 외관 : 세제 서랍 내부



26 건조 필터
27 세제 계량기(세제 제어 장치)
28 린스 석션라인 걸이
29 린스 통
30 중화제 통
31 세척제 통

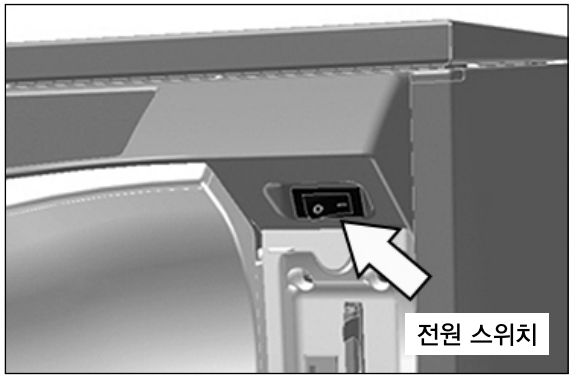
비상 시, 문 열기



▶ 문은 모터로 자동 개폐되며, 전원을 켠 후 열 수 있습니다.
▶ 비상 시, 수동 문 열림 레버
- 세제 보관 서랍을 앞으로 당겨서 엽니다.
- 서랍 안쪽 좌측 상단의 레버를 아래로 당깁니다. 딸깍 소리가 날 때까지
- 도어를 앞쪽으로 강하게 당겨서 엽니다.

※ 장비 가동 중에는 절대 문을 열지마세요. 뜨거운 스팀에 대비하여 보호구를 착용하세요.

전원 켜기/끄기

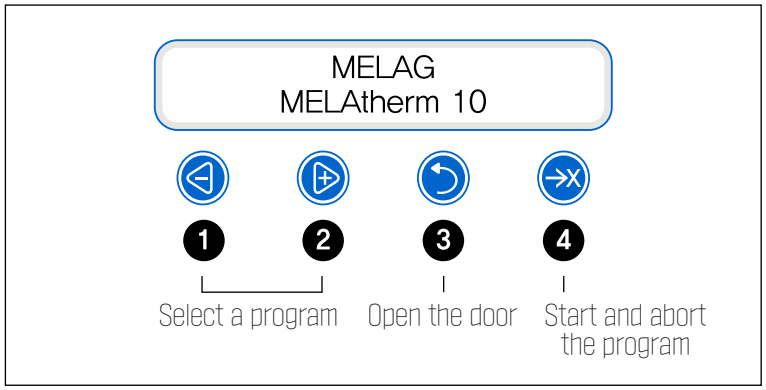


▶ 전원 스위치를 눌러 장비를 켜고/끕니다.

문 열기 ▶ 장비를 켜고, 버튼을 누릅니다. 문을 앞으로 당겨 엽니다.

문 닫기 ▶ 문을 닫고, 자동으로 잠길 때까지 문을 누릅니다.

조작 판넬 및 신호음



▶ 조작 판넬은 2열 LED 디스플레이와 4개의 버튼으로 구성됩니다.

신호음	상태
1 X	기능 확정, 경고 또는 메세지 알림
3 X	소금 보충, 프로그램 중지 알림
5 X	프로그램의 성공적인 종료
10 X	오작동

버튼의 기능

버튼		기능 및 설명
1 / 2	◁ 또는 ▷	프로그램 선택을 위한 이동, 설정값 조정
3	↺	문 열림, 중지, 메뉴에서 나가기
4	→X	시작 및 중지, Enter, 선택, 경고 & 오작동 중지
2 + 3	▷ + ↺	동시 누름으로 시스템 정보 표시(시리얼 넘버, 소프트웨어 버전 등)
1 + 3	◁ + ↺	동시 누름으로 프로그램 중지, 문 열림
3 / 4	↺ 또는 →X	모든 로그 삭제

데이터 백업 및 저장

▶ CF 카드는 월 1회 백업합니다.(일 3회 이상 가동 시, 주 1회 백업)

CF 카드 삽입 ▶ MELAG 로고가 LED 등 방향을 보도록하여 딸깍 소리가 날때까지 밀어 넣습니다.

CF 카드 제거 ▶ CF 카드 추출 버튼을 누릅니다. (카드 삽입구 바로 밑에 위치)

프로그램 설명/동작 시간

프로그램	설명	동작 시간
Universal Program	가벼운 오염부터 심한 오염까지/다양한 기구물 세척에 사용	59분
Quick Program	가벼운 오염/세척이 용이한 구조의 기구물 세척에 사용	53분
Intensive Program	심하게 오염되어 강력한 세척이 필요한 경우 사용/세척 시간을 길게 진행	64분
Ophthalmo Program	안과 기구 전용/세척 시간이 길고 린스 사용없이 물 헹굼 동작을 2번 진행	59분

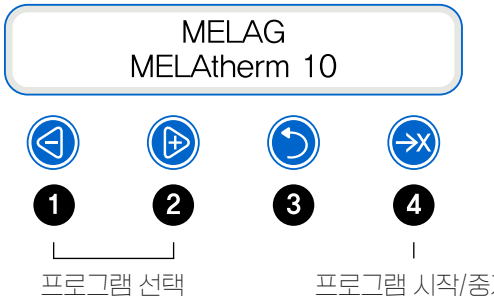
* 건조시간 별도

추가 프로그램 설명/동작 시간

프로그램	설명	동작 시간
Rinsing	소금 보충 후 챔버 내부를 세척하거나, 기구물의 물세척이 필요한 경우 사용	3분
Emptying	챔버 내 잔류하는 물을 배출하는 기능	1분
Conductivity Measurement DI	DI Water를 사용할 경우 전도도를 측정하는 기능	2분
Air removal	Agent(세척제) 교체, 보충 후 흡입장치 호스 내 잔류 공기를 제거하는 기능	5분
Regeneration	소금 보충 후 연수 생성을 위한 기능(물을 부드럽게 만들어 줌)	8분
Time metering	세척제 투입량 조절(전문 기술자가 수행)	-

장비 작동 방법

1	전원 켜기
2	❸ 번 버튼을 눌러 문 열기
3	트레이를 챔버 내부에 넣기
4	❶ 번 또는 ❷ 번을 눌러 프로그램 선택하기 Universal program(일반/심한 오염 범용 사용) : 권장 Quick Program(오염이 적을 때 사용) Intensive program(오염이 매우 심할 때 사용)
5	❹ 번 버튼을 눌러 프로그램 시작하기
6	세척이 끝나면 ❹ 번 ▶ ❸ 번 버튼을 눌러 문 열기 챔버 내부가 매우 뜨거우니 세척물 꺼낼 때 화상에 주의하기

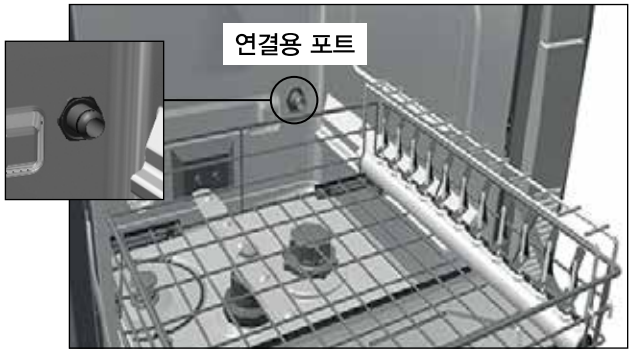


※ 휴가 또는 주말, 장비를 장시간 사용하지 않을 시에는 마지막 세척 후 린스 프로그램을 실행해주고, 수전 밸브를 잠그고 챔버 문을 조금 열어두세요!

※ 필요한 경우 건조 진행 중에 중지할 수 있습니다. [소독 프로그램 성공 후 시간 단축]

Cancel Drying ❹ 번 버튼 누름 ▶ YES 선택 ▶ ❶ + ❸ 버튼을 동시에 눌러 문 열기

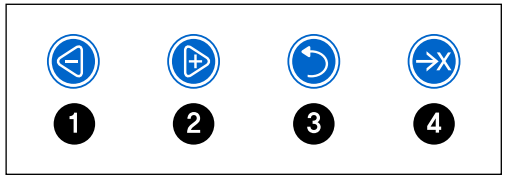
바스켓 끼우기



▶ 바스켓 연결용 포트는 챔버 내부 우측 후면에 있습니다.

1. 바스켓을 체결음이 날 때까지 밀어 넣습니다. (레일 우측 방향)
2. 사용하지 않는 연결용 포트는 마개로 막아 수압의 손실이 없도록 합니다.

세제 교체하기 : 장비 내 흡입 장치와 세제통의 색을 동일하게 맞추세요.



강알칼리세제 ※ 통 교체

1. 세제통에 연결되어 있는 흡입 장치를 풀러 빈 통 제거
2. 새 세제통을 장비에 넣고, 뚜껑 제거
3. 흡입 장치를 세제통에 연결 후 ❶ 번 또는 ❷ 번 버튼으로 Air Removal 선택
4. ❹ 번 버튼을 눌러 프로그램 시작

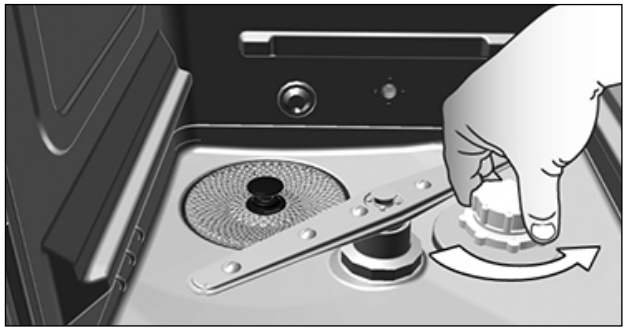
중화제 ※ 통 교체

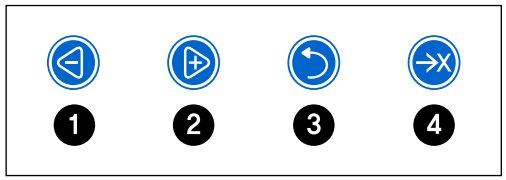
1. 중화제통에 연결되어 있는 흡입 장치를 풀러 빈 통 제거
2. 새 중화제통을 장비에 넣고, 뚜껑 제거
3. 흡입 장치를 중화제통에 연결 후 ❶ 번 또는 ❷ 번 버튼으로 Air Removal 선택
4. ❹ 번 버튼을 눌러 프로그램 시작

린스 ※ 기존 통에 보충하여 사용

1. 린스통에 연결되어 있는 흡입 장치를 푼다.
2. 빈 린스통을 꺼내 린스를 부어 보충하고, 다시 장비에 넣는다.
3. 흡입 장치를 린스통에 연결 후 ❶ 번 또는 ❷ 번 버튼으로 Air Removal 선택
4. ❹ 번 버튼을 눌러 프로그램 시작

소금 보충하기





▶ Regeneration Salt 보충 / 1회 보충량 : 1kg(일 3회 세척 시, 1개월 사용)
- 전용 소금만 사용하세요.(고운 식용 소금은 용해가 잘 되지않아 오작동의 원인이 됨)
- 수족관 세정용 굵은 소금 사용 가능

▶ "Please refill salt soon" 메세지 : 최대 10회 이내에 소금 보충 필요

▶ "Salt storage empty" 메세지 : 즉시 소금 보충 필요

▶ 메세지 알림이 없을 시에도 소금은 언제든지 보충할 수 있습니다.

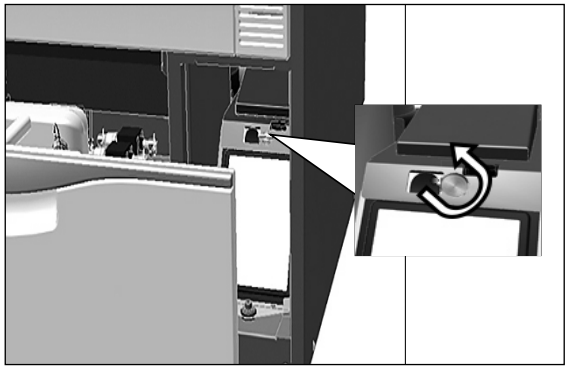
▶ 소금 보충 후, 헹굼 프로그램을 구동하여 챔버 내 잔류 소금 등을 제거합니다.

"Please refill salt soon" "Salt storage empty" 메세지 알림 시 **[소금 보충 방법]**

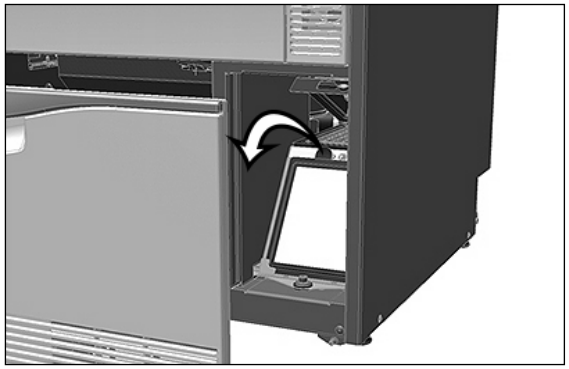
1. ❹ 번 버튼을 눌러 메세지를 끕니다.
2. ❸ 번 버튼을 눌러 문을 엽니다.
3. 소금통 뚜껑을 왼쪽으로 돌려 엽니다.
4. 깔때기를 꽂습니다.
5. 소금을 보충합니다.
6. 깔때기를 빼고, 뚜껑을 오른쪽으로 돌려 닫습니다.
7. ❶ 번 또는 ❷ 버튼으로 Regeneration 선택 ❹ 번 버튼을 눌러 프로그램을 시작합니다.(약 8분 소요)

정기적인 점검 및 청소 : 에어 필터(건조 필터) 교체

▶ 장비 사용 시, 시간이 지남에 따라 일정 수준 이상 막히면 건조 결과가 악화될 수 있습니다.
막힘을 알리는 경고 코드가 화면에 표시됩니다.

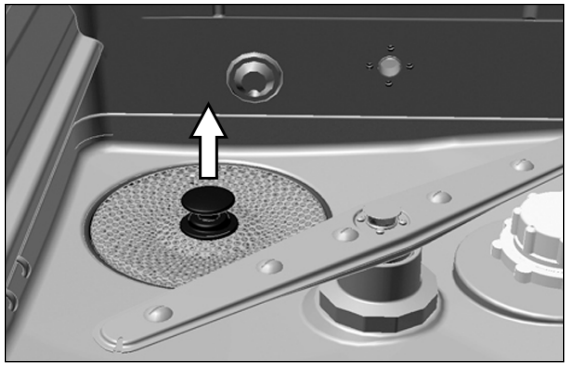


은색 너트를 왼쪽으로 돌려 푼다



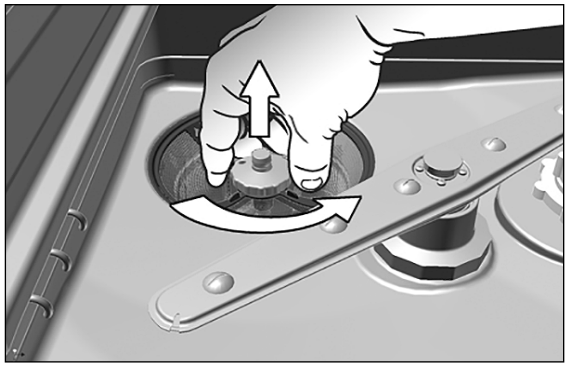
1. 세제 보관 서랍을 엽니다.
2. 너트를 왼쪽으로 돌려 풀고, 너트를 잡고 덮개를 위로 들어 올립니다.
3. 필터를 위로 당겨 제거하고, 새 필터로 교체합니다.
- 아래부터 끼우고, 위쪽을 고정
- 파란 줄이 있는 면이 바깥쪽으로 향함
4. 덮개를 내리고, 나사를 누르면서 오른쪽으로 돌려 잠금니다.

정기적인 점검 및 청소 : 챔버 내부 배수 거름망(굵은망, 미세망의 이중 구조)



▶ 챔버 내부의 먼지나 오염물이 세척 회로에 들어가는 것을 방지(반드시 끼워져 있어야 합니다)
장비 사용 시, 시간이 지남에 따라 먼지나 오염물에 의해 막힐 수 있습니다.
프로그램 종료 후, 물이 완전히 배수되지 않을 때 청소해주세요.

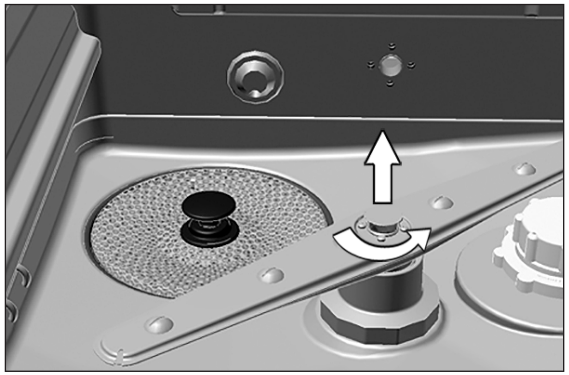
1. 굵은망의 그립을 Lock 홈이 일치하도록 돌린 후 위로 당겨 분리합니다.

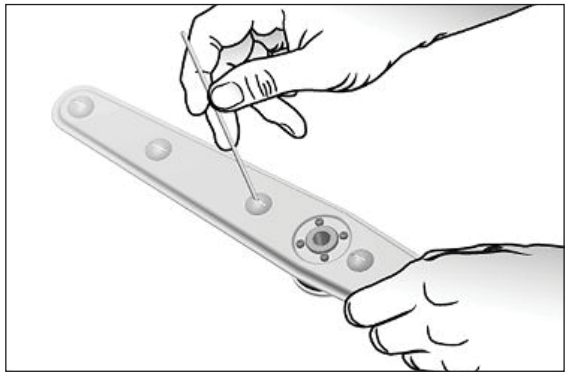


2. 미세망의 너트를 왼쪽으로 돌린 후 위로 당겨 분리합니다.(너트는 미세망에서 분리되지 않음)

3. 먼지나 오염물에 오염된 굵은망과 미세망을 흐르는 물에 헹구고, 필요하다면 부드러운 솔로 가볍게 청소하고(세제 사용 금지), 원래대로 조립 하세요.
※ 청소 시, 망 손상에 주의하세요.

정기적인 점검 및 청소 : 상하부 회전암(린스암)

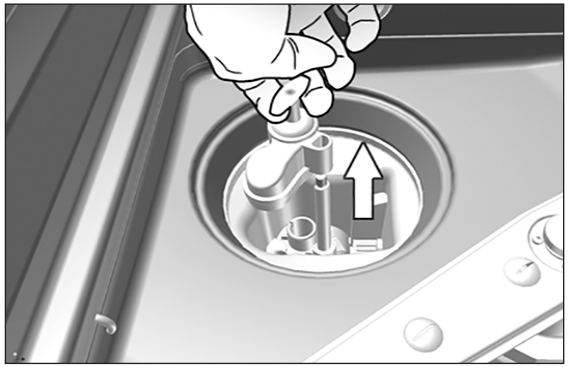




▶ 오염되면 암의 노즐이 막힐 수 있습니다.

1. 암 너트를 왼쪽으로 돌려 풀고, 암을 분리합니다.
2. 얇고 뾰족한 도구로 암의 막힌 노즐을 청소하고 흐르는 물에 헹군 후 원래대로 조립하세요.

정기적인 점검 및 청소 : 역류방지 밸브



▶ 헹굼물이 완전히 제거되지 않을 경우 밸브를 청소하세요.

1. 그립을 잡고 밸브를 위로 당겨 꺼내세요.
2. 흐르는 물에 밸브를 청소하세요.(세제 사용 금지)
3. 원래대로 조립하세요.

정기적인 점검 및 청소 : 추가 점검 사항

▶ 문 실링에 이물질이 끼어있는지 매일 확인하고 물에 적신 천으로 가볍게 청소합니다.
▶ 인젝션 레일의 막힘이 없는지 월 1회 점검합니다.(흐르는 물로 확인)
▶ 액세서리류의 변형 또는 오염이 없는지 수시로 점검합니다.
▶ 청소 시, 식초, 산성 & 알칼리성 세제 및 밴젠 등의 용제를 절대 사용하지 마세요.
▶ 장비의 표면 청소는 뒤르덴탈의 FD 계열을 사용하세요.

일반적인 오류

오류	발생 원인	대처 방법
작동 중 안에서 덜거덕거리는 소음	회전하는 린스암이 기구물과 간섭 발생	작동을 중지하고 기구물 재배치 후 재시작
세척 종료 후 기구물에 흰색 레이어 발생	- 연수 장치 설정이 올바르게 되지 않음 - 불용성 잔유물(시멘트, 근관 소독제)이 기구에 남아있음 - 초음파겔 잔유물이 기구에 남아있음	- Tap water의 경도(dH)값을 재확인 후 필요시, 설정값 조정 - 기구 투입 전, 잔유물을 깨끗이 제거 - Gel 또는 오일제의 4급 암모늄계 세정제 사용은 피할 것
세척 성능 저하	- 액세서리, 기구물이 적절하게 로딩되지 않았거나, 오버로딩 된 경우 - 기구물이 중첩되게 로딩되어 Spray shadow 현상 발생 - 부적합한 Agent(세척제, 중화제, 린스) 사용 - 기구물에 고착된 오염물이 있음 - 린스 암 노즐, 인젝터 레일 노즐이 막힌 경우 - 펌프 핏 망이 막힌 경우	- 기구물을 적절하게 로딩하고, 오버로딩을 피할 것 - 기구 투입 전, 잔유물을 깨끗이 제거 - Gel 또는 오일제의 4급 암모늄계 세정제 사용은 피할 것 - 사용한 기구는 오염물이 건조되어 침착되게 하지말것 - 린스 암 노즐, 인젝터 레일 노즐을 청소 - 펌프 핏 망을 청소
장비가 동작을 안함	- 전원을 켜지 않은 경우 - 퓨즈가 손상 된 경우 (여러 장비를 동시에 사용할 경우 부하 발생)	- 전원 스위치 확인, 전원 연결 상태 확인 - 퓨즈 상태 확인, 퓨즈 교체
화면에 "Salt exhausted, refill" 표시	Regeneration salt 부족	소금을 보충하고 Regeneration mode를 실행
세척 종료 후 기구물에 물기가 남음	- 기구물의 로딩이 잘못되었거나, 오버 로딩 된 경우 - 기구물의 내부 구조가 매우 복잡하거나 내부 공간이 협소한 경우	- 기구물 적재 기준을 준수하여 올바르게 정렬하여 로딩 - 깨끗한 Air로 불어 기구물의 내부를 건조

오류 알림

오류	발생 원인	대처 방법
F137	세척제 계량 펌프가 올바르게 작동하지 않음. 계량 시스템이 막혔을 수 있습니다.	장비의 전원을 껐다가 다시 켠 후, 프로그램을 재시작 합니다.
F139	디스플레이가 제대로 작동하지 않습니다.	
F140	디퓨저 팬이 제대로 작동하지 않습니다.	
F141	중화제 계량 펌프가 올바르게 작동하지 않음. 계량 시스템이 막혔을 수 있습니다.	
F142	린스 계량 펌프가 올바르게 작동하지 않음. 계량 시스템이 막혔을 수 있습니다.	
F143	냉수용 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F144	재생용 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F145	스팀 응축기 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F146	DI 공급수 호스의 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F147	냉수 호스의 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F154	챔버 내부의 두 온도 센서(온도 제어 & 온도 로그)간의 온도 차이가 너무 큽니다.	장비의 전원을 끄고, 문을 열고 30분 기다렸다가, 전원을 다시 켜고, 프로그램을 재시작 합니다.
F155	챔버 내부의 두 온도 센서(온도 제어 & 온도 로그)간의 온도 차이가 너무 큽니다.	
F156	건조 모니터링을 위한 온도 센서가 제대로 작동하지 않습니다.	
F159	회수 탱크 펌프가 제대로 작동하지 않습니다.	장비의 전원을 껐다가 다시 켠 후, 프로그램을 재시작 합니다.
F160	배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	장비의 전원을 끄고 배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조)
F161	건조에 필요한 압력에 도달하지 않습니다.	장비의 전원을 껐다가 다시 켠 후, 프로그램을 재시작 합니다.

오류	발생 원인	대처 방법
F162	헹굼에 필요한 압력에 도달하지 않습니다.	장비의 전원을 껐다가 다시 켠 후, 프로그램을 재시작 합니다.
F163	세척제 계량 펌프가 올바르게 작동하지 않음. 계량 시스템이 막혔을 수 있습니다.	
F165	디스플레이가 제대로 작동하지 않습니다.	
F166	디퓨저 팬이 제대로 작동하지 않습니다.	
F167	중화제 계량 펌프가 올바르게 작동하지 않음. 계량 시스템이 막혔을 수 있습니다.	
F168	린스 계량 펌프가 올바르게 작동하지 않음. 계량 시스템이 막혔을 수 있습니다.	
F169	냉수용 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F170	재생용 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F171	스팀 응축기 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F172	DI 공급수 호스의 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F173	냉수 호스의 솔레노이드 밸브가 작동하지 않습니다.	
F410	린스통이 비었습니다.	린스 보충 후, Air removal 프로그램을 실행하세요.
F432	중화제가 펌핑되지 않거나, 중화제통이 비었습니다.	통을 교체하거나 중화제 보충 후, Air removal 프로그램 실행
	중화제 흡입 장치의 호스가 꼬였습니다.	호스의 꼬임 확인 후, Air removal 프로그램 실행
	장기간 미가동 후 계량 시스템 내에 기포가 발생했습니다.	Air removal 프로그램 실행
F433	배수 완료 후 물이 펌프 피트에 남아있음. 배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조)
	펌프 피트에 역류 방지 밸브가 없거나 잘못 장착되었습니다.	역류 방지 밸브를 확인 후 올바르게 장착합니다.(page 18 참조)
	이물질로 역류 방지 밸브가 막혔습니다.	역류 방지 밸브를 확인 후 청소합니다.(page 18 참조)

오류	발생 원인	대처 방법
F434	배수 완료 후 물이 펌프 피트에 남아있음. 배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조)
	펌프 피트에 역류 방지 밸브가 없거나 잘못 장착되었습니다.	역류 방지 밸브를 확인 후 올바르게 장착합니다.(page 18 참조)
	이물질로 역류 방지 밸브가 막혔습니다.	역류 방지 밸브를 확인 후 청소합니다.(page 18 참조)
	배수 호스가 꼬여서 막혔습니다.	배수 호스 상태를 점검합니다.
	배출구 또는 배수 호스가 막혔습니다.	배관과 배수 호스가 막혔는지 확인합니다.
F440	프로그램이 완료되지 않고 정지. 기구물은 세척소독이 완료되지 않았습니다.	4번 버튼으로 메세지 확인 후 화면에 표시되는 버튼을 누릅니다.
F449	챔버 내의 헹굼 압력이 너무 높습니다. 물 유입이 충분하지 않습니다.	물 유입 상태를 확인하고 물 유입 탭을 완전히 열어주세요.
	바스켓이 완전히 끼워지지 않았습니다.	바스켓을 올바르게 고정합니다.(page 13 참조)
	오픈된 노즐이 많아 수압 유실이 있습니다.	덮개로 노즐을 막아줍니다.
	배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조)
	입구가 위쪽으로 열린 큰 용기가 있어 수압이 유실되고 린스를 방해합니다.	입구를 아래쪽으로 향하도록 기구물 재배열
	과다한 거품 발생 : 기구를 세척제로 세척 후, 충분히 헹구지 않고 챔버에 삽입되었습니다.	기구에 묻은 세척제를 미리 충분히 세척합니다.
	과다한 거품 발생 : 핸드피스 범용 아답터의 필터 디스크가 심하게 오염되었습니다.	필터 디스크의 오염물을 제거합니다.
	과다한 거품 발생 : 승인되지 않은 처리제(린스 또는 세척제)가 사용되었습니다.	반드시 MELAG에서 승인된 세제만 사용하세요.
F451	챔버 내부의 두 온도 센서의 온도 차이가 큽니다.	상부 린스암의 회전이 원활한지 점검합니다.
	온도 센서가 물로 충분히 덮여있지 않습니다.	
	상부 린스암의 회전이 너무 느립니다.	

오류	발생 원인	대처 방법
F462 F464 F467	물 유입이 충분하지 않습니다.	냉수 공급 상태(수압)을 점검하고 밸브를 완전히 열어줍니다.
	물 유입 밸브가 완전히 열리지 않았습니다.	
	냉수 공급 호스의 필터가 막혔습니다.	호스를 분리하여 필터의 이물질을 제거합니다.
	냉스 공급 호스가 꺾여있습니다.	호스의 상태를 확인하세요.
F466 F468	DI 물 유입이 충분하지 않습니다.	DI 물 공급 상태를 확인하세요.
	DI 물 공급이 중단되었습니다.	DI 물 공급 시스템의 기능을 확인하세요.
	DI 물 공급 호스 필터가 막혔습니다.	호스를 분리하여 필터의 이물질을 제거합니다.
	DI 물 공급 호스가 꺾여있습니다.	호스의 상태를 확인하세요.
F471	알림은 DIAGNOSIS + SERVICE 메뉴의 오류 작동 순서를 통해 구동됩니다.	장비의 전원을 껐다가 켜십시오.
F474	HEPA 필터가 인식되지 않거나 끼워지지 않았습니다.	HEPA를 올바르게 끼우십시오.
	HEPA 필터가 올바르게 삽입되지 않았습니다.	HEPA 필터가 올바르게 삽입되었는지 확인하세요.
	건조 팬용 고정 볼트가 올바르게 체결되지 않았습니다.	건조 팬용 고정 볼트를 올바르게 고정하세요.
F476	건조에 필요한 압력에 도달하지 않았습니다.	HEPA 필터가 올바르게 삽입되었는지 확인하세요.
	HEPA 필터가 올바르게 삽입되지 않았습니다.	
	건조 팬용 고정 볼트가 올바르게 체결되지 않았습니다.	건조 팬용 고정 볼트를 올바르게 고정하세요.
F484	세척실의 헹굼 압력이 너무 높습니다.	물 유입 상태를 확인하고 물 유입 밸브를 완전히 여세요.
	물 유입이 충분하지 않습니다.	

오류	발생 원인	대처 방법
F484	바스켓이 제대로 끼워지지 않았습니다.	바스켓을 올바르게 삽입하세요. 레일은 오른쪽에 있어야하며, 뒷벽의 포트는 마개가 끼워져야 합니다.(page 13 참조)
	오픈된 포트가 너무 많아 수압의 유실이 있습니다.	
	배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	장비의 전원을 끄고 배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조)
	입구가 위쪽으로 열린 큰 용기가 있어 수압이 유실되고 린스를 방해합니다.	입구를 아래쪽으로 향하도록 기구물 재배열하세요.
	과다한 거품 발생 : 기구를 세척제로 세척 후, 충분히 헹구지 않고 챔버에 삽입되었습니다.	기구에 묻은 세척제를 미리 충분히 세척합니다.
	과다한 거품 발생 : 핸드피스 범용 아답터의 필터 디스크가 심하게 오염되었습니다.	필터 디스크의 오염물을 제거합니다.
	과다한 거품 발생 : 승인되지 않은 처리제(린스 또는 세척제)가 사용되었습니다.	반드시 MELAG에서 승인된 세제만 사용하세요.
F505	소금 통이 비었습니다.	즉시 소금을 보충해야합니다. (page 15 참조) 소금이 물에 녹으면 프로그램을 시작할 수 있으며, 소금이 채워지고 신호음이 울릴 때까지 프로그램을 시작하지 마십시오.
F509	누수로 인해 장비 바닥에서 액체가 감지되었습니다.	세척제를 포함한 모든 액체가 장비의 바닥에 흐리지 않도록 주의 (센서 있음) 장비의 전원을 끄고 공급수 밸브를 잠근 후 고객센터로 전화하세요. 장비 일련번호 및 오작동 번호를 알려주세요.
F510	프로그램 실행 중 챔버 내에서 너무 높은 수위가 측정되었습니다.	화면의 지시에 따라 버튼을 누른 후 프로그램을 재시작하세요.
F512	프로그램 실행 중 정전으로 중단되었습니다.	기구물은 성공적으로 세척 및 소독이 되지 않았습니다. 4번 버튼을 눌러 메세지 확인 후 프로그램을 재시작하세요.
F524	문이 제대로 닫하지 않았습니다.	문 주위에 이물질이 없는지 확인하세요.
F531	프로그램 실행 중 문이 비상 해제 되었습니다.	기구물은 성공적으로 세척 및 소독이 되지 않았습니다. 4번 버튼을 눌러 메세지 확인 후 프로그램을 재시작하세요.

오류	발생 원인	대처 방법
F535	배수 거름망의 미세망이 제대로 끼워지지 않았습니다.	미세망을 올바르게 삽입하세요. 미세망의 화살표는 챔버 내부의 왼쪽 모서리를 가리켜야 합니다.
F536 F537 F538 F539	상하 린스암에 기구가 걸렸습니다.	상하 린스암이 원활히 회전하도록 조치하세요.
	상하 린스암의 임펄스 노즐이 막혔습니다.	상하 린스암을 풀러서 청소하세요.(page 18 참조)
	바스켓이 잘못된 위치에 삽입되었거나 제대로 끼워지지 않았습니다.	바스켓을 올바르게 삽입하세요.(page 13 참조)
	린스암 베어링 또는 디스크에 미세한 침전물들이 껴있습니다.	린스암 베어링 및 디스크를 청소하세요.
	공급수 수압 및 수량이 부족합니다. (요구 수량 : 6L~8L/분)	공급수 상태 점검 1. 연결부 필터 확인 후 청소하세요. 2. 공급수 호스 상태를 점검(꼬임 등)하세요. 3.공급수 밸브를 완전히 엽니다.
F546	MELAdem 53 카트리지의 공기가 제대로 배출되지 않습니다. 급격한 물의 흐름은 전도도 값의 오류를 야기할 수 있습니다.	1. MELAdem 53 카트리지의 공기를 빼냅니다.(Removing the air from the MELAdem 53/MELA53C 지침을 참조하세요) 2. 프로그램을 재시작 하세요.
F548	DI 공급수 전도도가 불충분 합니다.(60㎲ 초과) MELAdem 53 카트리지가 소진되었습니다.	MELAdem 53 카트리지를 교체하세요.
	DI 공급수의 품질이 떨어집니다.	DI 공급수 수질을 점검하세요.
F571	소금물이 연수장치 또는 챔버 내에 남아있어 프로그램을 시작할 수 없습니다. "Regeneration"프로그램만 구동 가능합니다.	"Regeneration" 프로그램을 시작하세요.
F583	프로그램 동작 중 물 공급이 중단되었습니다.	공급수 밸브 점검 후 프로그램을 재시작 하세요.

오류	발생 원인	대처 방법
F620	과다한 거품 발생 : 기구를 세척제로 세척 후, 충분히 헹구지 않고 챔버에 삽입되었습니다.	기구에 묻은 세척제를 미리 충분히 세척합니다.
	승인되지 않은 처리제(린스 또는 세척제)가 사용되었습니다.	반드시 MELAG에서 승인된 세제만 사용하세요.
	계량 농도가 잘못 설정되었습니다.	계량 농도의 설정을 확인하고 필요시 고객센터에 문의하세요.
	핸드피스 노즐 어댑터의 필터가 심하게 오염되었습니다.	필터를 청소하거나 교체하세요.
F624	회수탱크가 완전히 비워지지 않았습니다.	장비의 전원을 껐다 켠 후 프로그램을 다시 시작하세요.
F626	사전 세척 중 챔버 온도가 너무 높습니다.	물 공급량, 수압 유실 여부를 점검하세요.(바스켓 삽입)
F632	배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	1. 장비의 전원을 끄고 배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조) 2. 프로그램을 다시 시작하세요.
F653	프로그램 동작 중 물 공급이 중단되었습니다.	공급수 밸브 점검 후 프로그램을 재시작 하세요.
F660 F661	MELAtherm 10 DTA의 전원 공급 장치가 충분하지 않습니다.	1. 장비의 전원 플러그와 소켓 연결 상태를 점검하세요. 2. 분전함 퓨즈 상태를 점검하세요.
F662	상부 린스암이 오염되었습니다.	상부 린스암을 분리하여 청소합니다.(page 18 참조)
F669	배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	1. 장비의 전원을 끄고 배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조) 2. 프로그램을 다시 시작하세요.
F670	프로그램 동작 중 물 공급이 불충분하여 중단되었습니다.	공급수 밸브 점검 후 프로그램을 재시작 하세요.

오류	발생 원인	대처 방법
F672	Ophthalmo-Program에서 소독하는 동안 챔버 내에서 불충분한 전도도 값(≥25㎲)이 측정되었습니다. 소금의 침전물, 세제 과투입 등이 원인이며, 경고는 발생했지만 세척은 성공적으로 완료되었습니다.	1. 소금통의 뚜껑을 꼭 닫습니다. 2. 개구부가 아래로 향하게 기구를 배열합니다. 3. 속이 빈 기구의 내부로 물이 잘 통과하는지 확안합니다. 4. 필터를 점검하고 청소합니다. 5. 배수 거름망을 청소합니다.(page 17 참조) 6. 역류방지 밸브를 펌프 피트에 제대로 삽입합니다. (page 18 참조) 7. 역류방지 밸브에 이물질이 있는지 확인합니다 .
F673	Ophthalmo-Program이 시작되지 않습니다. SETUP MENU에 DI 공급수로 설정되지 있지 않습니다.	1. DI 공급수를 연결하세요. 2. SETUP MENU에서 DI water를 YES로 설정하세요.
F675	배수 완료 후 물이 펌프 피트에 남아있습니다. 배수 거름망이 오염되어 막혔습니다.	역류 방지 밸브를 확인 후 올바르게 장착하세요.(page 18 참조)
	펌프 피트의 역류 방지 밸브가 없거나 잘못 장착되었습니다.	
	오염되어 역류방지 밸브가 막혔습니다.	역류 방지 밸브를 청소하세요.(page 18 참조)
W214	프로그램 실행 중 CF 카드를 뺀 경우, CF 카드가 인식되지 않습니다.	데이터 보존을 위해 프로그램 종료 후 DOCU MENU를 선택해 로그를 출력하세요. 장비 동작 중 CF 카드를 빼지말고 적색 LED가 켜지면 로깅이 활성화 됩니다.
W215 W216 W217 W219 W220	CF 카드가 올바르게 동작하지 않습니다. CF 카드를 인식 못하거나 읽을 수 없습니다.	1. 현재 로그를 외부 저장 매체로 옮깁니다. 2. DOCU MENU를 클릭하여 CF 카드를 포맷합니다.
	CF 카드 메모리 초과(최대 4GB)	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.

오류	발생 원인	대처 방법
W218	DOCU MENU로 로그를 출력하는 동안 CF 카드에서 이미 존재하는 로그가 인식됩니다.	4번 버튼을 눌러 메세지를 확인하세요. (기존 로그값은 덮어쓰여지지 않습니다)
W221	CF 카드 메모리 초과(최대 4GB)	1. 현재 로그를 외부 저장 매체로 옮깁니다. 2. DOCU MENU를 클릭하여 CF 카드를 포맷합니다.
W222 W223 W224 W225 W226 W227	CF 카드가 올바르게 동작하지 않습니다. CF 카드를 인식 못하거나 읽을 수 없습니다.	1. 현재 로그를 외부 저장 매체로 옮깁니다. 2. DOCU MENU를 클릭하여 CF 카드를 포맷합니다.
	CF 카드 메모리 초과(최대 4GB)	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.
W228	CF 카드가 너무 느립니다. 재설정 후 CF 카드가 더이상 인식되지 않거나 전압이 낮은 슬롯에 삽입되었습니다.	1. 현재 로그를 외부 저장 매체로 옮깁니다. 2. CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다.
W229	CF 카드 쓰기 작업 중, CF 카드가 슬롯에서 제거되었습니다.	데이터 보존을 위해 프로그램 종료 후 DOCU MENU를 선택해 로그를 출력하세요. 장비 동작 중 CF 카드를 빼지말고 적색 LED가 켜지면 로깅이 활성화 됩니다.
W230	CF 카드가 올바르게 동작하지 않습니다. CF 카드를 인식 못하거나 읽을 수 없습니다.	1. 현재 로그를 외부 저장 매체로 옮깁니다. 2. CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다.
	CF 카드 메모리 초과(최대 4GB)	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.

오류	발생 원인	대처 방법
W231	CF 카드가 올바르게 동작하지 않습니다. 슬롯에 CF 카드가 없습니다.	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.
	CF 카드를 인식하지 못하거나 제대로 읽지 못합니다.	버튼이 밀려 나올 때까지 CF 카드를 슬롯에 밀어 넣으세요.
W232 W233	CF 카드가 올바르게 동작하지 않습니다. CF 카드가 현재 초기화 중 또는 쓰기 중입니다.	4번 버튼을 눌러 메세지 확인 및 해제, CF 카드 교체 또는 대기 후 가동하세요.
W234 W235 W236 W237	CF 카드가 올바르게 동작하지 않습니다. CF 카드를 인식 못하거나 읽을 수 없습니다.	1. 현재 로그를 외부 저장 매체로 옮깁니다. 2. DOCU MENU를 클릭하여 CF 카드를 포맷합니다.
	CF 카드 메모리 초과(최대 4GB)	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.
W238	CF 카드가 올바르게 동작하지 않으며, 포맷되지 않습니다.	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.
W239 W240	CF 카드가 올바르게 동작하지 않습니다. CF 카드를 인식 못하거나 읽을 수 없습니다.	1. 현재 로그를 외부 저장 매체로 옮깁니다. 2. DOCU MENU를 클릭하여 CF 카드를 포맷합니다.
	CF 카드 메모리 초과(최대 4GB)	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.
W372	내부 로그 메모리가 가득 찼습니다. 모든 로그가 출력되지 않았습니다.	1. DOCU MENU를 선택 후 내부 메모리의 로그를 출력하세요. 2. 프로그램을 재시작하세요. 3. 알림이 반복되면 내부 메모리를 삭제하세요.
W377	시스템이 출력 매체를 인식하지 못합니다. 로그 프린터가 연결되어 있지만 시스템이 인식하지 못합니다.	SETUP MENU에서 Autom. Logging. 을 확인하세요.

오류	발생 원인	대처 방법
W377	SETUP MENU에서 자동 로그인이 활성화되어 있으나 로그 프린터가 연결되어 있지않습니다.	1. DOCU MENU를 선택한후 로그를 CF 카드 또는 PC에 저장. 2. SETUP MENU에서 비활성화로 변경 > Autom. Logging. 화면에서 ACTIVE가 INACTIVE로 변경됩니다.
W386	내부 로그 메모리에 아직 출력되지 않은 로그가 있습니다.	4번 버튼을 눌러 메세지 확인 및 해제 > 프로그램 재시작 > 프로그램 종료 후 DOCU MENU를 선택 후 내부 메모리의 모든 로그를 출력하세요.
W394	내부 메모리의 모든 로그가 CF 카드에 저장되지 않았습니다.	4번 버튼을 눌러 메세지 확인(로그가 CF 카드에 기록 및 저장 됨)
W395	EDM 프린터를 통해 내부 로그 메모리에서 모든 로그가 출력되지 않았습니다.	4번 버튼을 눌러 메세지 확인(로그가 출력 됨)
W396	모든 로그가 내부 로그 메모리에서 FTP 서버로 로그되지 않았습니다.	4번 버튼을 눌러 메세지 확인(로그가 출력 됨)
W397	시스템이 로그 출력을 위한 PC를 찾을 수 없습니다. MELAG 장비가 PC에 연결되어 있어도 연결을 설정할 수 없습니다.	PC / 서버와의 네트워크 연결을 확인하고 PC 서버를 켠 후 Documentation 프로그램을 재시작하세요.
	장치가 PC에 연결되지 않고 SETUP MENU"Computer"에서 > Autom. Logging.으로 설정 되었습니다.	SETUP MENU에서 Autom.을 선택 후 "Computer" 옵션을 비활성화 > YES에서 NO로 변경됩니다.
W414	린스통(흰색)이 비었습니다.	1. 안전 규정을 준수하여 린스통을 교체하거나 보충하고, 2. Air Removal 프로그램을 실행하세요. (정품 린스만 사용하세요) (page 14 참조)
W424	중화제통(빨간색)이 비었습니다.	1. 안전 규정을 준수하여 중화제통을 교체하거나 보충하고, 2. Air Removal 프로그램을 실행하세요. (정품 중화제만 사용하세요) (page 14 참조)
W425	세제통(파란색)이 비었습니다.	1. 안전 규정을 준수하여 세제통을 교체하거나 보충하고, 2. Air Removal 프로그램을 실행하세요. (정품 세제만 사용하세요) (page 14 참조)

오류	발생 원인	대처 방법
W428	소금이 거의 소진되어 갑니다.	소금을 보충하세요.(page 15 참조)
W447	세척실의 헹굼 압력이 너무 낮습니다. 입구가 위쪽으로 열린 큰 용기가 있어 수압이 유실되고 린스를 방해합니다.	입구를 아래쪽으로 향하도록 기구물 재배열하세요.
W450	물 유입량이 부족합니다.	물의 수압을 확인하고, 밸브를 완전히 여세요.(건물 수압 체크)
W475	건조팬의 필터가 오염되어 막혔습니다.	건조 필터를 청소하거나 교체하세요.(page 16 참조)
W477	건조에 필요한 바람의 압력이 약합니다. 건조팬의 필터가 오염되었습니다.	건조 필터를 청소하거나 교체하세요.(page 16 참조)
	건조팬 뚜껑이 제대로 잠기지 않았습니다.	건조팬 고정볼트를 단단히 고정하세요.(page 16 참조)
W478	건조팬의 필터가 오염되어 막혔습니다.	건조 필터를 청소하거나 교체하세요.(page 16 참조)
W500	시스템 시계의 날짜 및 시간 표시가 올바르지 않습니다.	SETUP MENU에서 날짜와 시간을 올바르게 설정하세요.
W501	CF 카드가 올바르게 작동하지 않습니다. 슬롯에 CF 카드가 없습니다.	CF 카드를 교체(최대 4GB)합니다. MELAG 로고가 오른쪽으로 보이게 삽입하세요.
	장비가 CF 카드를 인식하지 못하거나 읽지 못합니다.	CF 카드를 밀어 완전히 삽입하세요.
W502	시스템이 로그 출력을 위한 PC를 찾을 수 없습니다. 네트워크 연결이 중단되었습니다.	PC/서버에 연결된 네트워크 상태를 확인하세요.
	PC/서버의 전원이 꺼져 있습니다.	PC/서버 전원을 켜세요.
	DUCUMENTATION 프로그램이 실행되지 않습니다.	DUCUMENTATION 프로그램을 재시작하세요.
	PC가 연결되지 않은채 SETUP MENU에서 Autom. logging에 "Computer"모드가 활성화 되어있습니다.	SETUP MENU에서 Autom을 선택 후 "Computer"모드를 비활성화 > YES에서 NO로 변경됩니다.

오류	발생 원인	대처 방법
W533	세척실 온도가 너무 높습니다. 문이 잠겨서 바로 잠금해제를 할 수 없습니다.	ⓘ 기구와 챔버가 뜨거우니 화상에 주의하세요. 화면에 표시된 키를 눌러 알림을 확인하고 문을 여세요. ⓘ 안전한 거리에 서서 내열 장갑을 착용하는 등 적절한 안전 예방 조치를 취하십시오.
W534	세척실 온도가 너무 높습니다. 문이 잠겨서 바로 잠금해제를 할 수 없습니다.	ⓘ 기구와 챔버가 뜨거우니 화상에 주의하세요. 1. 세척실 열이 식을 때까지 기다리세요. 2. 화면의 안내에 따라 키를 누르십시오.
W549	DI 공급수의 전도도가 불충분 합니다.(15㎲ 이상) MELAdem 53 카트리지가 소진되었습니다.	MELAdem 53 카트리지를 교체하세요.
	DI 공급수의 품질이 불량합니다.	DI 공급수 상태를 점검하세요.
W560	최대 허용 전압을 초과했습니다.(최대 270V)	전기 전문가에게 연결상태를 점검 받으십시오.
W561	최저 요구 전압이 미달되었습니다.(최저 190V)	전기 전문가에게 연결상태를 점검 받으십시오.
W562	최대 허용 전류가 초과되었습니다.(최대 63Hz)	전기 전문가에게 연결상태를 점검 받으십시오.
W563	최저 요구 전류가 미달되었습니다.(최저 45Hz)	전기 전문가에게 연결상태를 점검 받으십시오.
W575	날짜와 시간이 올바르지 않습니다.	SETUP MENU에서 확인 및 수정하세요.
W622	최대 허용 유지 보수기간 또는 최대 허용 사이클 수(1000 사이클)에 도달했습니다.	기술자에게 점검받고 설정에서 사이클 수를 재설정하세요.
W625	유입되는 물의 온도가 너무 높습니다.(45℃ 이상)	공급수 상태를 확인하세요.(온수 연결은 안됩니다)

오류	발생 원인	대처 방법
W671	Ophthalmo-Program에서 소독하는 동안 세척 챔버에서 불충분한 전도도 값이 측정되었습니다.(>15㎲ 및 >25㎲) 소금의 침전물, 세제의 과투입 등이 원인이며, 경고는 발생했지만 세척은 성공적으로 완료되었습니다.	1. 소금통의 뚜껑을 완전히 닫으세요. 2. 개구부가 아래로 향하도록 기구를 배열하세요. 3. 속이 빈 기구의 내부로 물이 잘 흐르는지 확인하세요. 4. 필터를 정기적으로 점검하고 청소하세요. 5. 배수 거름망을 정기적으로 점검하고 청소하세요. 6. 역류 방지 밸브를 펌프 피트에 올바르게 삽입하세요. 7. 체크 밸브에 이물질이 있는지 확인하세요.

MELAG Loading Configuration(적재 솔루션)

Basket

Hollow body 구조가 없음
(인젝터 레일이 없음)

Basket

Hollow body 구조 제품
(플라스틱 센터 필터 & 클리닝 필터)

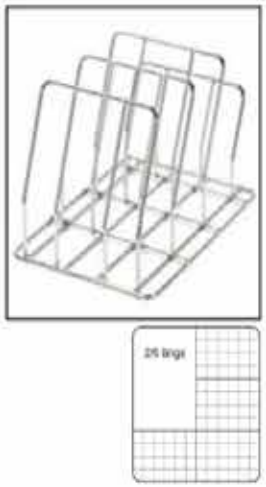
Basket

Hollow body 구조 제품
(11개 Blind Screw_3주마다 교체 필요)

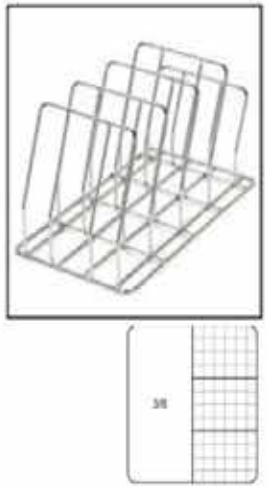
Basket

Hollow body 구조 제품
(11개 Clamp Spring)

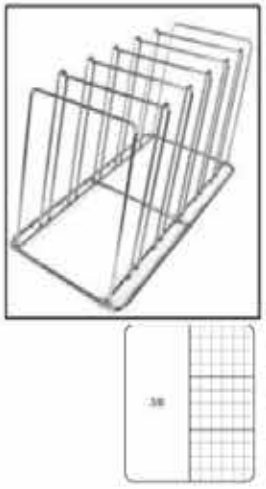
Holder Universal Flex 1



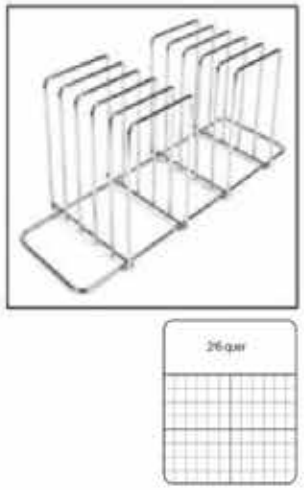
Holder Universal Flex 2



Holder Universal Flex 3



Holder for 5 trays/
10 half trays



Instrument basket
Compact

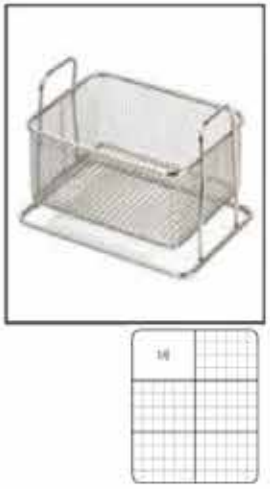
Instrument basket
Standard

Instrument basket
G

Tip protection for instrument basket

Small parts basket Standard

Flex basket 1

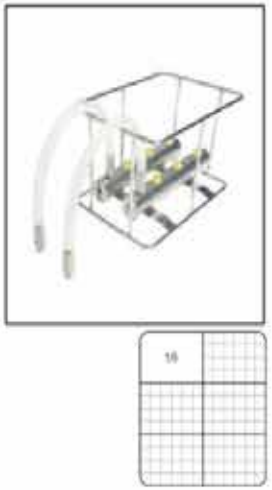


Flex basket 2

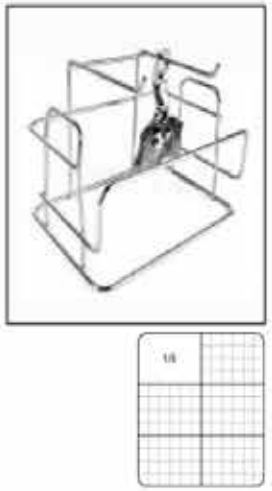
Flex basket 3

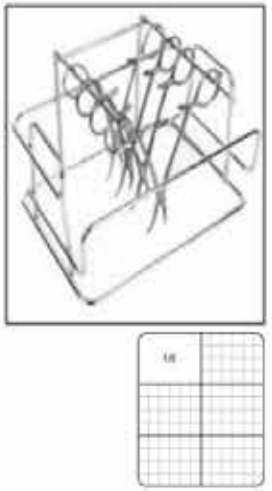
Flex basket 6

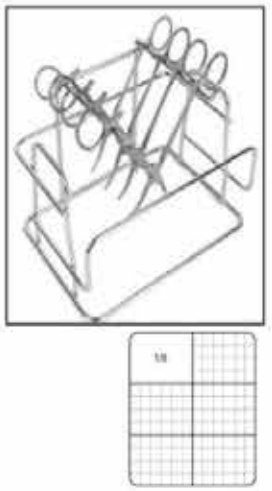
Injector basket Flex 1

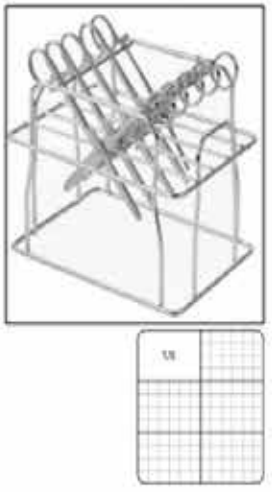


Mount for impression trays and instruments with joints



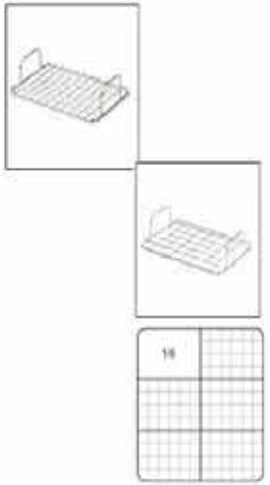






Flex basket specula

Top frame for ear specula Flex 1



Top frame for ear specula Flex 2

Injector nozzle

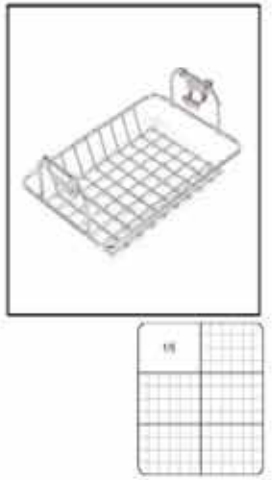
Protection inlay for sieve cassette

Small parts basket comfort

Instrument holder for Flex basket

Fixing clamp for top frame

Top frame for nose specula Flex 1



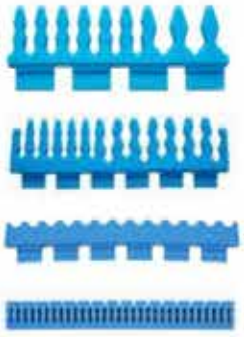
Top frame for ear specula Flex 3

MELAstore Tray 50

MELAstore Tray 100

MELAstore Tray 200

Silicone Bar



Tip Adapter

Adapter for ISO connector(INTRA)

Adapter for turbines with KaVo connector (MULTIflex)

Adapter for Sirona T1 Classic

Adapter for turbines with Sirona connector

Adapter for turbines with W&H connector (Roto Quick)

Silicone closure cap

Screw/For sealing

Silicone hose

Filter disc housing

Universal adapter

Luer-Lock adapter

Double distributor

[적재 예 : 외과 기구]

[적재 예 : 끝이 뾰족하고 구부러진 기구 explore, curette]

[적재 예 : 교정 기구]

[적재 예 : 교정 기구]

[적재 예 : 경첩이 있는 기구]

[적재 예 : 일반 기구]