



EFFICIENT - RELIABLE - INNOVATIVE

Under-Counter Dishwasher



H60 Series

설치 및
사용 설명서

사용 설명서

(모델 H60 식기세척기)

목 차

제 1 장	서문	3
제 2 장	설치	3
2.1	포장 개봉	3
2.2	구성 품 확인	3
2.3	위치 선정	4
2.4	전기 연결	4
2.5	급수 연결	4
2.6	배수라인 연결	4
2.7	세제와 린스	5
제 3 장	위험요소와 중요한 경고	5
제 4 장	기계 사용	6
4.1	컨트롤	6
4.2	시작	6
4.3	세척 작동 단계	7
4.4	자동 작동 단계 (옵션)	7
4.5	기계 끄기	8
4.6	거름망 꺼내기	8
4.7	기계 배수와 자동세척	8
4.8	종료	8
제 5 장	관리	9
5.1	청소와 위생	9
5.2	필터링 그룹의 관리	9
5.3	워시암의 청소	9
제 6 장	자가 진단	10
제 7 장	응급 조치 가이드	11

제 1 장 서문

첨부서류와 같이 내용을 따르지 않으면 기계의 사용에 불편을 가져올 수 있으며 즉시 보증이 취소될 수 있습니다.



본 설명서에 표기된 경고 표시는 설치 운영과 관리 및 안전에 관한 중요한 정보를 규정합니다.

- 제품의 모든 서류를 주의하여 보관하고 제품을 사용할 기술자와 운영자에게 그 서류를 주십시오. 기계를 작동시키기 전에 본 설명서를 읽고 숙지하는 것은 운영자의 책임입니다.

제품은 식당 시설용 식기의 전문적인 세척을 하기 위한 것입니다. 그러므로 기계의 설치, 사용과 관리는 항상 제조업자의 지침을 따르는 훈련된 작업자에 의하여 수행되어야 합니다.

어린이가 닿는 곳에 놓지 마십시오.

판매자는 지침을 따르지 않거나 기계의 부적절한 사용으로 초래되는 재산상의 손해나 개인의 부상에 대한 모든 책임을 지지 않습니다.

제 2 장 설치

제품이 작동되기 위해서는 적절한 설치가 필수적입니다.

제품 설치를 위해 필요한 일부 자료는 제품에 있는 자료를 따르십시오.



자격이 있고 권한이 부여된 기술자만이 기계를 설치하여야 합니다.

2.1 포장 개봉

포장이 완전한 상태인지를 확인하고 손상이 있으면 배달 인수증에 기재하십시오.

포장을 개봉한 후 제품에 흠이 없는지 확인하십시오.

제품에 손상이 있으면 판매 대리점에 즉시 통보하십시오.

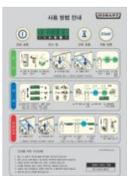
그 손상이 기계 안전에 위협하는 것이면 자격이 있는 기술자가 확인하여야 합니다.

기계의 확인 및 부속물 삽입을 위하여 박스는 국내에서 재포장됩니다.



포장 재료는 어린이나 애완동물이 닿는 곳에 놓으면 위험할 수 있습니다.

2.2 구성 품 확인



사용 안내 라벨
(제품 전면에 부착)



한글 사용설명서



랙 (3종)
접시 랙 (Peg Rack),
평 랙 (Combination Rack),
스픈, 나이프 랙 (Cutlery Rack)



배수 호스



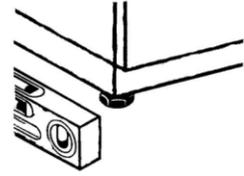
조정 발



급수 / 배수 연결용 자재

2.3 위치 선정

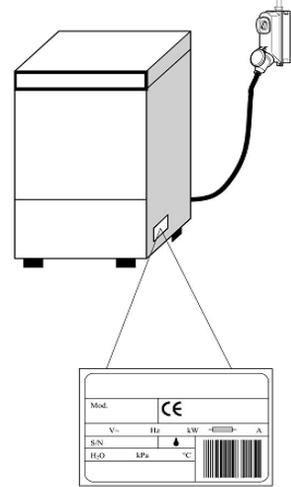
- 기계가 작동 중 나오는 스팀에 의해 손상될 수 있는 물체와 재료가 있는지를 확인하십시오.
- 안전을 위해 제품의 수평을 맞추십시오.



수평 유지

2.4 전기 연결

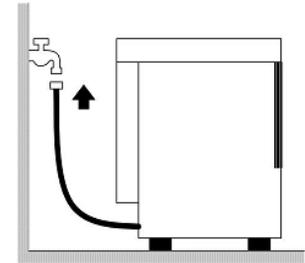
- 열려있는 접점 사이에 최소 3mm의 거리를 두고, 기계의 자료 표에 표기된 전력 사양에 따라 **안전회로 차단 기능이 있고 뉴트럴이 포함된, 메인 스위치 (차단기)에 연결하는 것을 권장합니다.**
- 메인스위치는 제품의 설치 위치에 가까운 곳에 위치해야 하며 하나의 차단기에 기계 1대만 연결 하여야 합니다.
- 전기 및 전압은 자료표 상의 데이터에 부합하여야 합니다.
- **안전을 위해 접지 시스템이 있어야 합니다.**
- 제품 운용 중 전선을 당기거나 늘리지 않아야 합니다.
- **배선도에 표기된 양극성을 지키십시오.**
- 추가 정보에 대해서는 동봉된 배선도를 참고 하십시오.



부적절한 유형의 케이블 또는 기준에 맞지 않는 연결 어댑터, 다중 콘센트, 일반 케이블 등을 사용하지 마십시오.

2.5 급수 연결

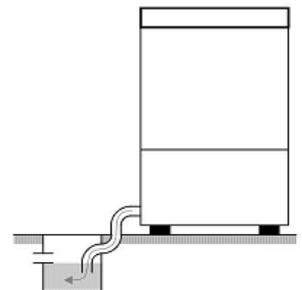
- 호스를 급수 밸브에 연결합니다.
 - 급수 밸브와 제품의 솔레노이드 밸브 사이에 필요한 경우 물을 신속하고 안전하게 차단할 수 있는 볼 밸브 또는 게이트 밸브가 있어야 합니다.
- 온/오프 밸브는 제품 가까이에 있어야 합니다.



- 본 세척기는 온수(45°C, +/- 5°C)용입니다.
- 급수라인이 새로 연결 되었거나 장시간 사용하지 않은 경우 연결을 하기 전에 오랫동안 물을 흘려 보내어 급수라인 내부의 이물질을 제거하십시오. 이물질이 있으면 제품의 성능 저하 또는 고장의 원인이 될 수 있습니다.

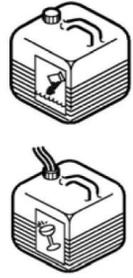
2.6 배수라인 연결

- 배수라인은 제품의 아래 부분보다 더 낮아야 합니다.
- 항상 배수가 잘되고 막히지 않는지를 점검하십시오.
- 배수라인이 막히거나 꺾이어 배수기능에 장애가 생기면 물의 역류 등으로 인하여 기계 고장의 원인이 됩니다.



2.7 세제와 린스

- 세제와 린스 통이 완전히 비어있거나 부식된 불순물이 없어야 합니다.
- 호바트에서는 세제 및 린스를 공급하지 않으므로 필요 시 전문업체에 문의하십시오.
- 세제와 린스의 공급량은 물의 경도 등에 따라 달라질 수 있고, 세제와 린스의 배합 농도 등에 따라 세척 결과가 달라질 수 있으므로 세제 회사 전문 기술자에 의하여 조정되어야 합니다.



제 3 장 위험과 중요한 경고

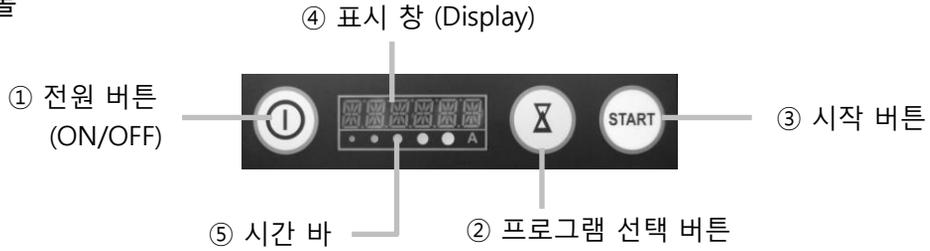
- 본 H60 세척기는 명시적으로 설계된 용도만을 위해 사용되어야 합니다. 모든 다른 용도는 부적절한 것으로 간주되므로 위험합니다.
- 제품을 설치할 전문 작업자는 시운전을 하여 기계의 작동과 안전대책에 대해 사용자에게 적절히 지침을 제공할 의무가 있습니다.
- 고장 난 경우 순정 부품만을 사용하여 수리하여야 하며 제품에 대해 수행되는 서비스는 제조업자 또는 권한이 부여된 서비스센터와 자격이 있는 작업자에 의해서만 수행되어야 합니다.
- 수리 또는 청소를 하기 전에 전기 및 물 공급을 중단하고 제품과의 연결을 단절하십시오.
- 교육이 안된 작업자는 제품을 사용하지 않아야 합니다.
- 제품을 사용하지 않을 때 전력을 'ON'으로 두지 않아야 합니다.
- 사이클을 마치지 않은 경우 기계 문을 열지 마십시오. (뜨거운 물이 튀어서 다칠 수 있습니다)
- 제품의 깨끗한 세척을 위해 맞지 않는 유형, 모양, 크기의 랙을 결코 사용하지 마십시오.
- 제품을 사다리나 지지대로 사용하지 마십시오.
- 주방용품으로 적재된 랙에는 제품의 도어에 무리가 갈 수 있을 정도로 과적재하지 마십시오.
- 세척액체에 맨손을 담그지 마십시오.
- 설치 후 제품을 이동하지 마십시오.
- 기능장애 또는 액체의 노수를 발견하는 즉시 전기를 단절하고 물 공급을 차단하십시오.

또한 아래 사항이 중요합니다.

- 탱크에 오버플로워 파이프 (배수봉)가 없는 상태로 세척 작동을 시작하지 마십시오.
- 탱크를 배수하기 전에 급수를 차단했는지 확인하십시오.
- 제품 가까이에서 자석물질을 놓지 마십시오. 문이 열려 있을 때에도 기계가 작동될 수 있습니다.
- 제품의 상단 부분을 밟고 올라서지 마십시오.
- 적절한 교육을 받지 않았거나 권한이 부여되지 않은 사람은 세척기를 사용하여서는 안됩니다.
- 설치 기술자는 접지 상태를 확인 하여야 합니다.
- 테스트가 완료되면 설치 기술자는 정확한 설치와 테스트에 관한 보고서를 발생하여야 합니다.

제 4 장 기계 사용

4.1 콘트롤

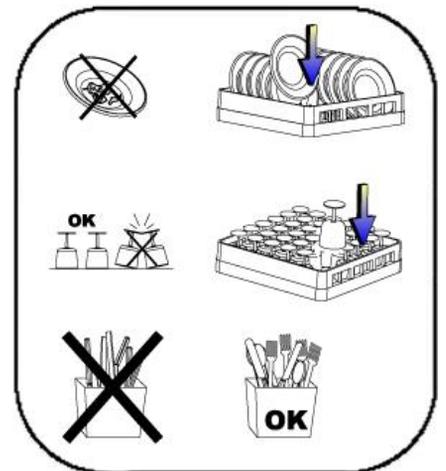


4.2 시작



- 메인 스위치 (차단기)를 켜고 외부 급수밸브를 개방하십시오.
- 통합 스트레이너 (거름망) 과 오버플로워 파이프 (배수봉)을 정 위치에 삽입하십시오.
- ON/OFF 버튼 (①) 누르십시오.
기계는 자동으로 급수를 시작하며, 시작 버튼 (③) 은 반짝거리며 점멸합니다.
- 급수가 완료되고 세척 가능 상태가 되면 버튼은 녹색 점등을 바꾸고 시간바 (⑤)에는 완전히 불이 들어옵니다.

- **제품의 정확한 작동 및 고장 방지를 위해 이들 규칙을 따르는 것이 바람직합니다.**
- 제품 상단에 식기를 놓지 말고 과적하지 않고 적절한 랙을 사용하십시오.
- 항상 사전에 식기를 닦아 내고 (애벌세척) 접시나 글라스 (컵)에 마른 또는 굳은 잔류물이 있는 상태로 세척하지 마십시오.
- 기물에 잔류물의 상태에 따라 반드시 침지 (Soaking) 작업을 하십시오.
- 랙에 적재 시 빈 용기는 뒤집어 놓으십시오.
- 접시와 유사 기물은 특히 경사진 내부표면이 위쪽을 향하도록 랙에 적재하십시오.
- 잔류물이 굳거나 그 위에 붙지 않도록 사용 후 즉시 식기를 세척하십시오.
- 파손을 방지하기 위해 흠이 없고 보증된 식기만을 세척에 사용하십시오.
- 혼합된 은 식기류를 손잡이가 위쪽으로 향하도록 커트러리 랙에 넣으십시오.
- 은과 스테인레스 스틸 포크, 나이프 스푼 등을 동일한 랙에 넣지 마십시오. 변색 및 부식될 우려가 있습니다.



4.3 세척 작동 단계

- 기물이 적재된 랙을 세척기에 넣고 문을 닫으십시오.
- 식기의 유형과 상태에 따라 세척 모드를 선택할 수 있으며, H60 모델에는 3 종류 모드가 제공됩니다.

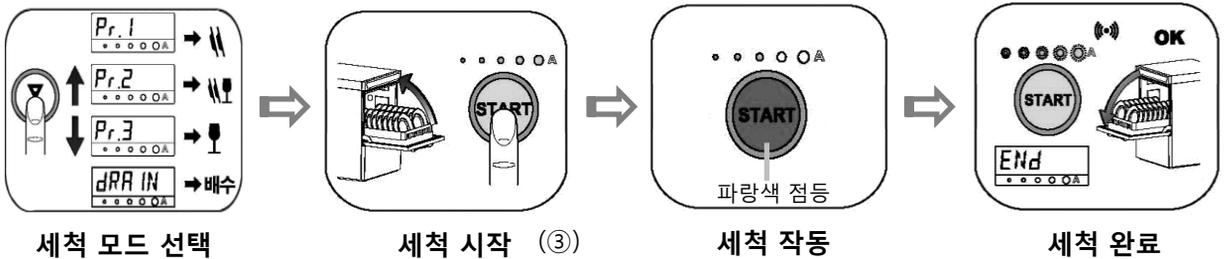
∴ 세척 모드

Pr. 1 - Short (짧은 세척) - 접시 및 오염도가 경미한 식기에 적합

Pr. 2 - Med (중간 세척) - 접시, 글라스 혼합 및 중간 오염된 식기에 적합

Pr. 3 - Long (긴 세척) - 글라스 및 많이 오염된 식기에 적합

- 프로그램 선택 버튼 (②)을 이용하여 세척될 식기에 적절한 세척 모드를 선택하십시오.

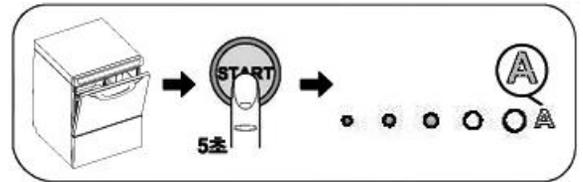


- 세척 작동을 위해 시작 버튼 (③)을 누르십시오.
- 세척 진행 중 시작 버튼은 파란색으로 변하며, 시간 바는 세척 진행 상태를 나타냅니다.
- 세척이 완료되면 '삐' 소리가 짧게 두 번 울리며, 시작 버튼은 녹색으로 변하고 표시 창에 'END' 메시지가 나타납니다. 시간 바는 반짝거립니다.
- 시작하고 2내지 3초 후, 시작 버튼을 눌러 미리 세척 작동 단계를 시작할 수 있습니다.
- 신속한 건조를 위해 세척 완료 후 H60 세척기에서 랙을 즉시 꺼내십시오.

4.4 자동 작동단계 시작 (옵션)

본 기능은 아무 버튼도 누르지 않고 문만 닫아서 작동을 시작할 수 있습니다. 아래와 같이 설정하십시오.

- 제품을 끄고 문을 열고 시간 바의 문자 'A'에 불이 켜질 때까지 시작 버튼(③)을 최소 5초간 누르십시오.
- 이 기능을 해제하려면 문을 열고 시작 버튼(③)을 5초간 누르십시오.

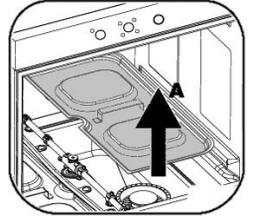


4.5 제품 끄기

- 전원 버튼(①)을 누르십시오. H60 세척기의 전원은 꺼질 것입니다.
표시창(④)의 중간 부분에 기계에 전원이 공급되고 있음을 표시할 것입니다.
메인 차단기를 꺼서 전원 공급을 차단하십시오.

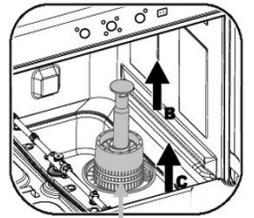
4.6 판형 스트레이너(거름망) 꺼내기

- H60의 전원을 끄십시오.
- 문에서 봤을 때 워시암과 린스암을 일자로 놓으십시오.
- 판형 스트레이너(거름망)(A)를 꺼내십시오.



4.7 배수

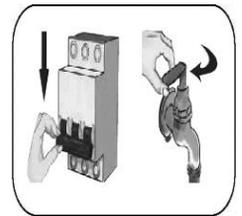
- H60에서 스트레이너(거름망)(A)와 오버플로워 튜브 (배수봉)(B)을 꺼내십시오.
- 프로그램 선택 버튼(②)을 이용하여 'DRAIN' 모드를 선택하십시오.
- 시작 버튼(③)을 누르십시오.
- 제품은 자동 청소 후 배수가 진행됩니다.
- 제품이 꺼집니다.
- 필요한 경우 통합필터(C)를 뽑아 청소하십시오.



통합필터

4.7 종료

- H60의 사용 종료 시 항상 배수시키십시오.
- 메인 스위치 (차단기)에 의해 전원공급 연결은 차단하고 외부 외부 급수밸브를 닫으십시오.
- 정기적으로 관리하고 '관리' 항에 설명된 바와 같이 제품을 청소하십시오.
- 불결한 냄새가 내부에 형성되는 것을 막기 위해 사용을 하지 않을 시에 문을 항상 열어 두십시오.



제 5 장 관 리



관리를 수행하기 전에 모든 물을 배수한 후 전력공급 연결을 차단하고 외부 급수밸브를 잠그십시오.

5.1 청소와 위생

제품 위생을 확인하기 위해 아래 기재된 관리를 주기적으로 수행하십시오.

또한 시장에서 구한 부식이 안 되는 적절한 청소도구로 주기적인 위생처리를 수행하십시오.



절대로 기계의 외부에 호스로 물을 뿌려 청소하지 마십시오.
전기 시스템에 심각한 손상을 줄 수 있습니다.

5.2 필터링 그룹의 관리

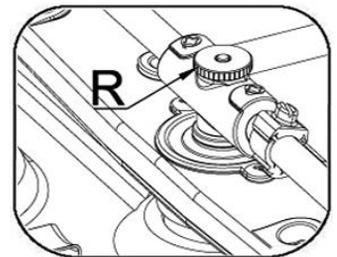
- 스트레이너 (거름망)를 꺼내어 청소하십시오.
- 제품 배수에 대한 지침에 따라 오버플러워 튜브 (배수봉)을 꺼내십시오.
- 배수를 진행하십시오.
- 비연마제의 살균제 제품으로 탱크와 제품을 완전히 정소하십시오.
- 탱크 내부 통합필터를 위쪽으로 당겨 꺼낸 후 주의해서 청소하십시오.
- 스틸 탱크의 청소를 위해 마모제품이나 일반 세제를 사용하지 마십시오.
그 대신 약간의 비누 성분이 있는 젖은 헝겊을 사용하십시오.
- 설명된 절차를 마치고 난 후 각 부품을 주의하여 원래 위치에 조립 하십시오.

5.3 워시암의 청소

워시암 및 린스암은 막힘을 방지하도록 노즐을 주기적으로 청소하여 퇴적물을 제거하여야 합니다.

아래와 같이 진행하십시오.

- 링 너트 'R'의 나사를 풀고 암을 푸십시오.
- 흐르는 물로 모든 부품을 세척하십시오.
필요한 경우 이쑤시개나 작은 도구를 사용하여 조심스럽게 노즐을 청소하십시오.
- 제품의 세척 및 린스 배출부위 내부의 암 회전핀을 청소하십시오.
- 워시암과 린스암을 원래 위치에 조립하고 자유로이 회전하는지 확인하십시오.



제 6 장 자가진단

제품의 기능 이상을 탐지하여 알려주는 자가진단 시스템이 장착되어 있습니다.

주의! 제품을 껐다 켜도 문제가 해결되지 않을 경우 자격이 부여된 기술자나 서비스센터에 연락하십시오.

에러 메시지	에러 메시지 의미	예상되는 원인	조 치
ERR. 02	배수 이상	물이 배수되지 않거나 비정상적으로 배수됨.	배수구가 빠졌는지 확인하십시오. 배수호스가 구부러지거나 꺾이지 않았는지 확인하십시오. 필터(거름망)가 막히지 않았는지 확인하십시오. 문제가 계속되면 서비스센터로 연락하십시오.
ERR. 03	보일러 온도가 잘못 설정됨	보일러 온도 재설정 시 세척 작동단계에 명시된 제한 시간 내에 일어나지 않았음	제품을 껐다 다시 켜고 다른 단계를 작동 시키십시오. 문제가 계속되면 서비스센터로 연락하십시오.
ERR. 04	탱크 급수시간 경과	탱크에 물이 채워지지 않았음	배관 연결이 정확한지, 급수밸브가 열려 있는지를 체크하십시오. 배수봉이 정 위치에 있는지 확인하십시오. 문제가 계속되면 서비스센터로 연락하십시오.
ERR. 05	탱크 온도감지 이상 (온도센서 이상)	제품이 탱크 내부 온도를 측정하지 못함.	제품을 껐다 다시 켜십시오. 문제가 계속되면 서비스센터로 연락하십시오.
ERR. 06	탱크 온도감지 이상 (온도센서 과열)	온도센서 과열	진행중인 프로그램을 중단하고 세척기를 끄십시오. 3-4분 후 다시 켜고 작동단계를 다시 시작하십시오. 문제가 계속되면 서비스센터로 연락하십시오.
ERR. 07	보일러 온도감지 이상 (온도센서 이상)	제품이 보일러 내부 온도를 측정하지 못함	제품을 껐다 다시 켜십시오. 문제가 계속되면 서비스센터로 연락하십시오.
ERR. 08	보일러 온도감지 이상 (온도센서 과열)	온도센서 과열	진행중인 프로그램을 중단하고 세척기를 끄십시오. 3-4분 후 다시 켜고 작동단계를 다시 시작하십시오. 문제가 계속되면 서비스센터로 연락하십시오.
ERR. 09	보일러 급수시간 경과	보일러 급수 진행이 않 됨. 행공이 수행될 수 없음.	급수밸브가 열려있는지 확인하십시오. 다른 세척 모드로 변경해 보십시오. 문제가 계속되면 전원을 차단하고 서비스센터로 연락하십시오.
"HI T° TK"	탱크 온도가 너무 높음.		
"HI T° BO"	보일러 온도가 너무 높음.		
"SAFE"	전자기계 안전	보일러 또는 탱크의 안전 스위치 작동됨. 탱크 압력스위치 이상.	서비스센터로 연락하십시오.
"SAFE"	부정확한 탱크 레벨	압력 스위치가 부적당한 탱크 수위를 감지함.	서비스센터로 연락하십시오.

제 7 장 응급조치 가이드

주의! 이상 증상이 응급 조치로도 해결되지 않으면 호바트 서비스 기술자에게 문의하십시오.

이상 증상 유형	가능한 원인	응급 조치
세척 결과가 좋지 못할 경우		
식기의 세척 상태가 불량한 경우	워시암의 노즐 막힘. (눈으로 확인 가능)	워시암을 꺼내 오염물질을 완전히 제거한 후 제자리에 정확한 놓는다.
	린스 노즐 막힘 (석회 퇴적물에 의한 막힘)	린스암을 분리하여 석회질을 제거한 후 제자리에 정확히 놓는다.
	세제 농도가 너무 낮거나 너무 높음.	세제 농도를 점검하고 투입량을 조절한다. (필요 시 세제 공급업체에 연락한다)
	판형 스트레이너 (거름망) 또는 통합 필터 오염.	판형 스트레이너 (거름망) 또는 통합필터를 꺼내 오염물질을 제거하고 철저히 청소한다.
	식기류의 오염도에 적합하지 않은 세척모드 선택	식기의 오염도에 적합한 긴 세척 모드를 선택하여 세척한다.
접시 또는 유리컵이 적절하게 건조되지 않는 경우	린스의 농도가 너무 낮음.	린스의 농도를 높인다. (필요 시 세제 공급업체에 연락한다)
	식기에 기름기가 남아있는 상태.	세제의 농도를 높인다. 세제가 적당한지 확인한다. 만약 적당한 세제가 아니면, 조금 더 세척력이 좋은 세제로 교체한다. 오염된 물을 배수 시키고, 물을 다시 급수 한다.
	식기류의 유형에 적합하지 않은 랙 사용 (경사가 있음)	움푹한 곳도 배수가 잘되도록 경사진 정도가 적당한 랙을 사용한다.
	세척완료 후 세척기에서 랙을 즉시 제거하지 않음.	세척완료 후 즉시 랙을 꺼낸다.
접시 또는 유리컵에 줄무늬 또는 얼룩이 발생하는 경우	린스의 농도가 너무 높음.	린스의 투입량을 줄인다. (필요 시 세제 공급업체에 연락한다)
	경수 또는 미네랄의 밀도가 높은 물 사용.	건물에 공급되는 수질을 점검한다. 이상적인 경도는 4° Clark 이다. 이상적인 전도율은 유리컵의 경우 최대 150 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 이고, 접시의 경우 최대 400 $\mu\text{s}/\text{cm}$ 이다.
	사용하고 있는 랙이 기물의 유형에 적합하지 않음 (경사가 있음)	움푹한 곳도 배수가 잘되도록 경사진 정도가 적당한 랙을 사용한다.
	린스의 농도가 불충분 함.	린스의 투입량 및 세제와 린스의 농도를 조절한다. (필요 시 세제 공급업체에 연락한다)
기타 이상 증상		
유리 그릇이 부분적으로 또는 완전히 맑지 않음	유리 표면이 거칠고 구멍이 많음. 이런 증상은 유리 부식에 해당.	이런 증상은 기계의 오작동에 의한 것이 아니며, 새 유리 그릇으로 교체한다.
기물 파손	부적절한 접시 또는 글라스 랙 사용.	접시의 사이즈를 확인하고, 글라스 별로 알맞은 랙을 사용한다.
세척 작동 중 갑자기 기계가 멈춤	기계의 전원이 많은 전력을 소비하는 다른 기계와 맞물려 있음.	다른 기계의 전원과 맞물려 있는 전선을 차단하고 단독으로 배전반에 연결한다.
	퓨즈가 끊어짐.	누전 여부 등을 점검하고 퓨즈를 교체한다



EFFICIENT - RELIABLE - INNOVATIVE



Solid Equipment · Sound Advice

호바트 서비스 및 부품 구매

전화: 02-3443-6901

제품의 기능 및 사양 등은 성능 향상을 위하여 예고 없이 변경될 수 있습니다.