Scotsman®

DXN 시리즈

큐블렛 얼음/냉수 디스펜서

사용 설명 및 유지 보수 매뉴얼

(주)식스닷 | 1644-3363
support@scotsman.co.kr
www.scotsman.co.kr

Scotsman Ice Srl
Milano - Italy

냉매 시스템에는 가연성 가스가 포함되어 있습니다. 냉매 시스템에 대한 모든 작업은 자격을 갖춘 전문가가 수행하여야 합니다. 냉매 근처에서 화염을 절대 사용하지 마십시오.

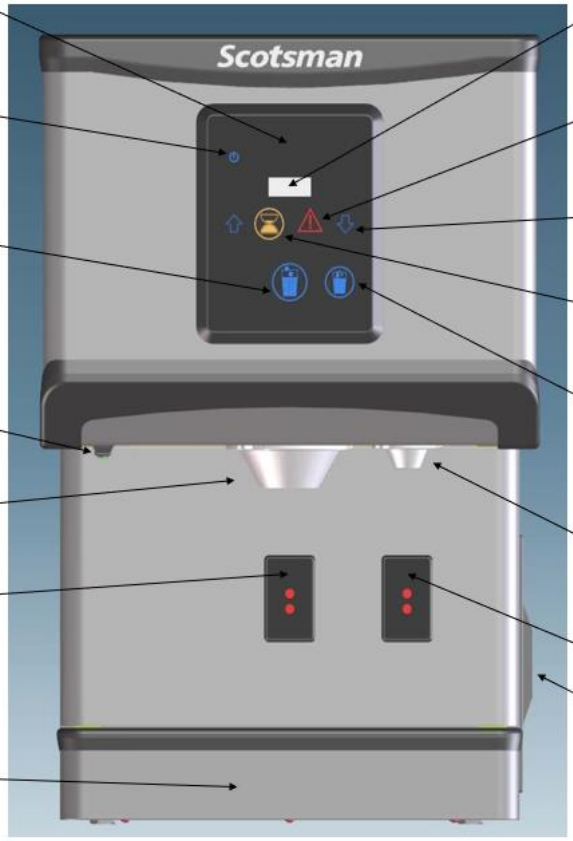
냉매 가스의 누출이 있는 경우 즉시 환기시키고, 열원의 전원을 차단하고 제거하십시오. 냉매는 공기보다 무겁습니다. 냉매 누출 시 바닥을 따라 확산됩니다. 기기가 설치된 공간은 절대 금연 구역이어야 합니다.

주의 – 냉매 시스템에 사용되는 프로판 가스는 냄새가 없는 무취 가스입니다.

목차

일반 정보 및 지침	4
안전 조항	4
보증	4
폐기 처분	4
기기 설치	5
작동 환경	5
설치 위치	5
급수 연결	5
급수 공급	5
배수 연결	5
전기 연결	5
최종 체크리스트	5
유지보수 및 청소	7
일상 유지 관리	7
월간 유지 보수	8
6 개월 유지 보수	9
기계적 유지 보수	9
일상 주의 사항	9
문제 해결	10
초기 설정 및 작동	11
얼음과 냉수 혼합 배출 - 접촉식	11
얼음과 냉수 혼합 배출 - 비접촉식	11
기기 시동	11
얼음 소진	12
알람 표시	12
청소 알람	12
비접촉식 버전에서 접촉식 버전으로 변경	12

DXN 시리즈



제어 패널
기기의 전반적인 작동 제어

ON/OFF 표시등
기기의 전반적인 작동 제어

얼음 추출 버튼
- 접촉식 - 누르면 추출
- 비접촉식 - 추출되는 동안 깜박임

ON/OFF 스위치

얼음 추출구

얼음 컵 감지 센서

배수 저장고

서비스 표시창
작동 상황 및 알람 코드 표시

알람 경고등
오류 발생시 표시. 5초동안
누르면 알람코드 표시

스코롤 버튼
서비스 담당자에 의해 활성화 가능

얼음 소진 경고등
얼음 소진시 표시

냉수 추출 버튼
- 접촉식 - 누르면 깜박이며 냉수 추출
- 비접촉식 - 추출되는 동안 깜박임

냉수 추출구

냉수 컵 감지 센서

에어 필터

일반 정보 및 지침

이 설명서는 중요한 안전 지침을 포함하며, DXN 시리즈의 설치, 사용 및 유지 관리에 필요한 모든 정보를 포함합니다.

기기를 사용하기 전에 이 설명서를 주의 깊게 읽고 추후 참조를 위하여 보관하여 주십시오. 제조 및 판매처는 부적절한 사용에 대한 책임을 지지 아니 합니다.

안전 조항

올바른 사용과 조작을 위해 이 설명서에 포함된 모든 조항을 준수하여 주십시오; 기기를 오랫동안 사용하고 최상의 성능을 유지하게 합니다. 불분명한 부분에 대하여는 대리점 및 판매점에 문의하여 주시기 바랍니다.

제조처는 이러한 조항을 준수하지 않음으로 인한 부상이나 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

주의 | 유지 관리 또는 청소 작업을 수행하기 전에 전원을 완전히 차단하고, 손이 건조한지 확인하십시오.

메인 스위치 및/또는 전기 콘센트와 급수 차단 탭은 기기 근처에 있어야 하고, 작업자가 쉽게 접근할 수 있어야 합니다. 음용할 수 있는 물만 사용하십시오.

주의 | 나사로 고정된 패널들을 제거하지 마십시오.

주의 | 설치, 유지보수 및 청소 작업은 자격을 갖춘 공인 직원이 수행해야 합니다.

기기를 옮겨야 하는 경우, 항상 기기를 들어 올려 옮겨 주십시오. 절대 밀거나 끌지 마세요. 설치하는 동안 전원 공급 장치 콘센트가 접지되어 있는지 확인하십시오.

제조처는 사용 설명서에 명시된 대로 부적절한 사용에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 명판에 명시된 양만큼 불소화 온실 가스가 포함되어 있습니다. R452A 가스의 GWP(Global warming potential)는 2141입니다.

프로판 모델에만 해당

제품의 냉매 프로판(R290)은 환경 적합성이 높은 천연가스이지만 가연성이 있습니다. 냉매 시스템은 밀봉되어 있습니다.

이 기기는 가정용 및 다음과 같은 용도로 사용할 수 있습니다:

- 상점, 사무실 및 기타 작업장의 조리 공간;
- 호텔 및 기타 주거 환경에서 고객이 사용하는 경우;
- 케이터링 및 이와 유사한 응용 분야.

보증

보증 조건은 판매점 및 공식 대리점에서 제공하는 조건입니다. 부품 교체의 경우 항상 정품을 요청하십시오.

폐기 처분

환경 관련 규정을 준수하고, 가능한 경우 포장재를 재사용하여 폐기하십시오. 기기의 수명이 다하면 다음 절차를 따라야 합니다.

냉각 회로의 모든 냉매와 오일은 허가를 받은 업체에 의해 제거 및 회수되어야 합니다.

개별 구성품들이 적절히 재활용될 수 있도록 재활용 업체를 통해 폐기하여 주십시오. 모든 플라스틱 구성품은 재활용을 용이하게 하기 위해 재활용 기호가 표시되어 있습니다.

기기 설치

DXN 시리즈는 카운터 상단에 설치되도록 설계되었습니다.

기기는 오른쪽 패널을 통해 공기를 흡입하고, 뒷면 및 왼쪽 패널을 통해 뜨거운 공기를 배출하여야 함을 고려하여 설치하여야 합니다.

적절한 환기가 보장되지 않는 장소에는 기기를 설치하지 마십시오. 또한 실외 사용에 적합하지 않습니다.

설치는 항상 공인된 설치 전문가에 의해 수행되어야 합니다.

작동 환경

사용 가능한 전기는 명판에 표시된 전압 및 전류량과 일치하여야 합니다.

DXN시리즈는 최고의 안전 및 품질 표준에 따라 설계 및 제조되었습니다. 다음과 같은 환경에서 설치되도록 설계되었습니다.

	권장 하한	권장 상한
대기 온도	10°C	38°C
급수 온도	10°C	35°C
급수 경도	10 °fH	20°fH
급수 압력	0.1 Mpa	0.6 Mpa
전압	-10%	+10%

이러한 제한을 벗어나거나 기기를 실외에서 사용하면 자동으로 보증이 상실됩니다.

급수 시스템이 위 작동 환경을 만족하지 못하는 경우 별도의 외부 장치를 사용하는 것이 좋습니다.

기기에서 발생하는 소음 수준은 70dB(A)을 초과하지 않습니다.

설치 위치

기기 설치 위치는 유지 관리 작업 중 접근이 가능하도록 기기 외부에 충분한 공간을 확보하고, 적절한 환기를 위해 모든 면에 최소 15cm 의 여유 공간을 확보하는 것이 중요합니다: 뜨겁고 먼지가 많은 장소를 피하십시오. 기기가 놓여 있는 카운터가 수평을 이루는지 확인하십시오.

이 기기는 실외 사용에 적합하지 않으며 청소를 위해 고압 분사기를 사용할 수 있는 구역에 설치하기에도 적합하지 않습니다.

경고 | 후면 및 왼쪽 측면 패널에 있는 공기 통풍구는 항상 방해받지 않아야 합니다. 방해가 될 수 있는 물건을 절대로 두지 마십시오.
기기 뒷면에 여러 개의 휴대용 콘센트나 휴대용 전원 공급 장치를 위치시키지 마세요.

급수 연결

설치 시 기존 호스를 기기와 함께 제공된 새 호스로 교체하십시오. 급수 연결은 최고 수준의 위생 기준에 따라 수행되어야 합니다.

급수 공급

마실 수 있는 깨끗하고 차가운 물을 사용하십시오. 기기 뒷면에 위치한 3/4" 피팅에 연결된 고무 호스를 통해 기기 내부로 급수가 유입됩니다. 기기 근처에 급수 밸브가 설치되어 있어야 합니다.

배수 연결

사용된 물은 기기 뒷면에 있는 피팅에 연결된 20mm Ø 호스를 통해 중력으로 배수됩니다. 호스 길이 1m당 3cm 이상의 경사를 이루도록 배수구에 연결하여야 합니다.

전기 연결

기기 뒷면에 전원 공급 케이블이 장착되어 있으며 적절한 플러그만 설치하면 됩니다.

전원 공급 장치 전압이 후면 패널에 부착된 플레이트에 지정된 값과 일치하는지 확인하십시오.

제빙기는 퓨즈 또는 자력 스위치가 장착된 2극 스위치에 연결되어야 하며 접점 개방 간격은 카테고리 III 과전압 조건에서 완전한 차단을 보장해야 합니다.

차단기는 설치 규격에 따라 전원 공급 네트워크에 통합되어야 있어야 합니다. 시동 동작 중에도 전압 변동이 작동 한계를 초과해서는 안 됩니다.

경고 | 기기를 위치시킬 때 전원 코드가 끼이거나 손상되지 않았는지 확인하십시오.

전원 공급 케이블이 손상된 경우 위험을 방지하기 위해 자격을 갖춘 전문가만이 교체하도록 하십시오.

최종 체크리스트

1. 주변 대기 온도와 급수 온도가 설정된 한도를 초과하지 않는 실내에 기기가 설치되어 있습니까?
2. 기기에서 외부 스위치가 보이나요?
3. 명판에 지정된 전압과 일치합니까?
4. 급수관과 배수관이 연결되어 있습니까?
5. 호스에 손상이 있는지 점검했습니까?
6. 기기의 수평이 적절하게 맞춰졌나요?
7. 콘덴서의 적절한 환기를 보장하고 유지 관리 목적으로 접근할 수 있도록 기기 주변에 최소 15cm의 공간이 있습니까?
8. 급수 수압을 점검하여 1bar 이상인지 확인했습니까?
9. 기기 근처에 수도꼭지가 설치되어 있습니까?

유지보수 및 청소

정기적인 청소와 유지 관리는 기기의 정상적인 작동에 필수적입니다. 이 지침은 절대적인 것이 아니라 권고 사항입니다.

특히 급수관 청소는 주변 조건, 무엇보다 급수 품질, 필터 유무에 따라 엄격하게 달라집니다.

각 장치가 설치되는 장소의 특성을 고려하여 각 장치에 대한 구체적인 유지 관리 계획을 수립하여야 합니다.

> 경고 | 청소 및 유지 관리 작업을 수행하기 전에 전원이 차단되어 있고, 콘센트가 분리되어 있는지 확인하십시오. 기기를 청소하기 위해 고압 분사기를 사용하지 마십시오.

일상 유지 관리

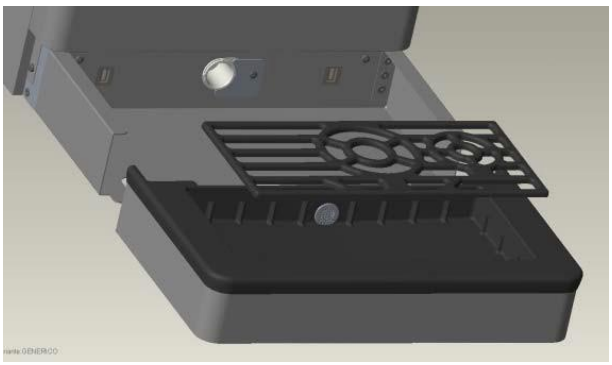
1. 무염소 세제를 적신 1회용 물티슈나 천으로 머신 외부 패널과 전면 디스플레이를 청소합니다.

2. 얼음과 냉수 추출구를 분리한 후 시계 방향으로 돌려 추출하세요.

3. 소독액에 10분간 담근 후 헹구고 다시 설치하세요.

4. 물통에 따뜻한 물과 비누 또는 소독액을 붓고 흘러나오지 않도록 주의하세요.

5. 물통과 그릴을 제거한 다음 물통 배수 장치에 있는 필터를 철저히 청소하세요.



물통과 그릴을 소독액에 10분 동안 담근 후 깨끗한 물로 헹굽니다.

6. 필요한 경우 배수 피팅의 구멍에 브러시를 조심히 삽입하여 청소하고 쌓인 침전물을 제거합니다.

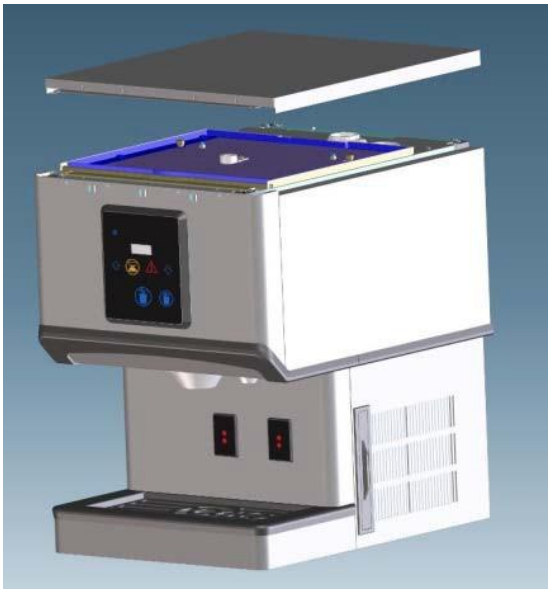
7. 물통과 그릴을 다시 설치하고, 추출구 아래 부분이 깨끗하게 소독되었는지 확인하세요.

월간 유지 보수

1. 먼저 수도꼭지를 닫으세요. 녹색 ON/OFF 버튼으로 기기를 끄십시오. 30초 동안 기다린 후 다시 켜십시오.

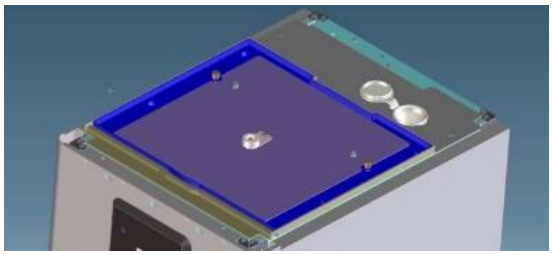
2. 기기가 배수통에서 물을 빼내기 시작하고 2분 동안 기다린 후, 전면 패널의 상단 부분을 빼냅니다.

두 개의 고정 나사를 풀고 상단 덮개를 제거하면, 기기가 자동으로 꺼집니다.

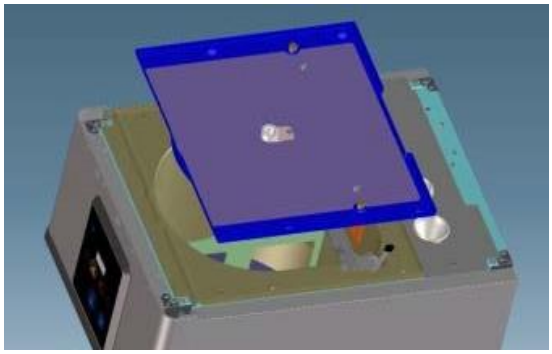


3. 유리병에 따뜻한 물(40~50°C) 500ml와 제조처의 소독액 15ml를 준비합니다.

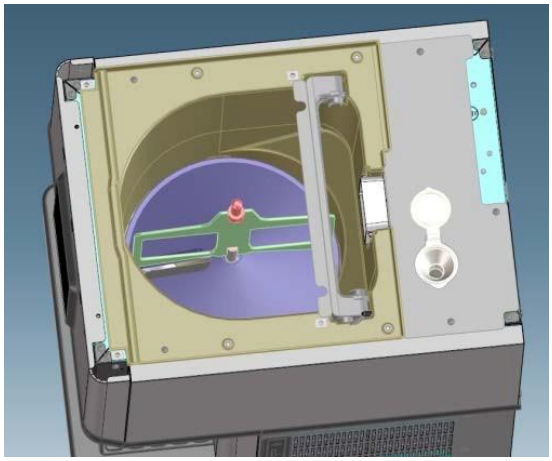
4. 기기 상단의 깔때기 마개를 열고 저장통에 소독액을 붓고 10분 이상 기다립니다.

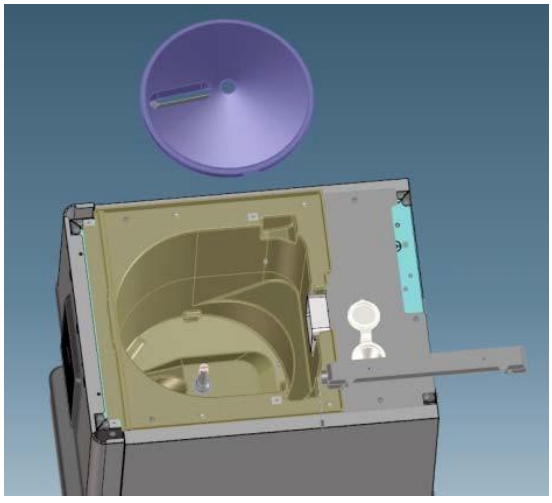


5. 두 개의 고정 나사를 풀고 먼지통 덮개를 제거하세요.



6. 얼음 높이 제어 장치와 브래킷을 하우징에서 조심스럽게 들어올려 프레임 위에 세웁니다. 저장 상자에서 얼음, 분배 날개 및 강철 바닥을 제거합니다.

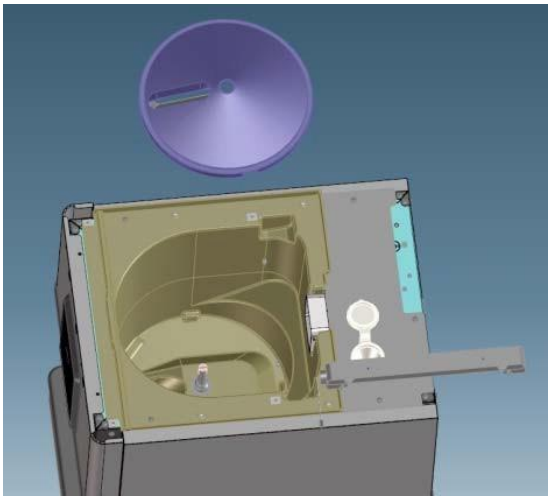


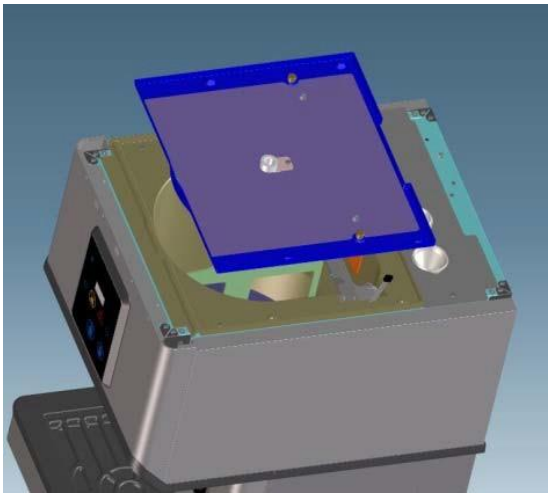


7. 동일한 유리병을 사용하여 다시 따뜻한 물(40~50°c) 500ml와 제조처의 소독액 15ml를 배합한 용액을 보관함 내부에 붓습니다.

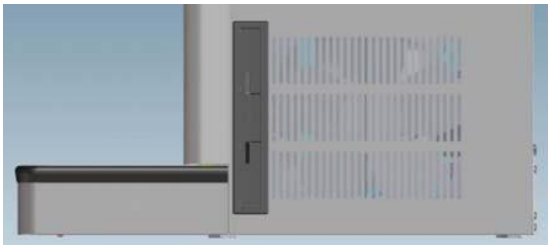
8. 소독된 일회용 천을 사용하여 얼음통을 청소하고 깨끗한 물로 헹구세요.

9. 깔때기 덮개를 닫고 이전에 제거한 모든 패널과 부품을 역순으로 절차에 따라 다시 설치합니다. 이때 강철 바닥과 블레이드의 상부 샤프트가 모두 제대로 안착되었는지 확인합니다.





10. 오른쪽 측면의 에어 필터를 제거하고 청소한 후, 다시 설치한 다음 수도꼭지를 엽니다.



참고 | 청소 작업이 완료되면 기기를 켜십시오. 10분 정도 대기한 후 제빙이 시작됩니다.

처음 만들어진 얼음에서 약간의 신맛이 나지 않는지 확인하세요. 추출 버튼을 눌러 얼음통을 비우고, 처음 10분 동안 생산된 얼음은 폐기하여 주십시오.

6개월 유지 보수

압축기(compressor)가 6개월 동안 작동되면 표시창에 급수 배관을 청소해야 한다는 CLE 메시지가 표시됩니다.

급수 배관의 석회질 제거는 판매점 및 대리점 기술 지원에 문의하십시오.

기계적 유지 보수

기기를 오랫동안 최상의 상태로 사용하려면 기계적인 유지보수가 필수적입니다. 연 1 회 기술 지원에 문의하십시오.

일상 주의 사항

- 얼음통에는 아무것도 보관하지 마세요. 특히 가연성 에어로졸 캔과 같은 폭발성 물질을 본 기기에 보관하지 마십시오.
- 얼음 스쿠프는 항상 깨끗하게 유지하고 소독하십시오.
- 기기 주변 청소할 때 먼지가 기기 내부로 흡입되지 않도록 주의하세요.
- 기기가 작동 중인 동안에는 급수를 절대로 차단하지 마십시오.
- 적절한 환기를 방해하고 위생 상태를 위태롭게 할 수 있는 물품을 제빙기 상단이나 주변에 두지 마십시오.

문제 해결

공인 서비스 센터에 연락하기 전에 외부 스위치와 ON/OFF 버튼이 켜져 있고, 수도꼭지가 열려 있는지 확인하세요.

외부 수처리 장치가 있는 경우, 막혀 있지 않은지 확인하세요.

얼음이 충분히 생성되지 않으면 에어 필터를 점검하고 청소하십시오.

또한 대기 온도와 급수 온도가 '작동 환경'을 과도하게 초과하고 있지 않는지 확인하십시오.

기기 오작동이 발생하면 디스플레이에 빨간색 경보 버튼이 켜집니다.

빨간색 정전식 알람 버튼을 5초 동안 눌러 현재 알람 코드를 확인한 후 다음 표를 참조하십시오.

알람 코드	원인	해결 방법
A01	급수 없음	급수 탭을 개방하십시오.
A02	증발기 센서 고장	기술 지원에 문의하십시오.
A03	콘덴서 센서 고장	기술 지원에 문의하십시오.
A04	냉수 디스펜서 센서 고장	기술 지원에 문의하십시오.
A05	얼음 디스펜서 센서 고장	기술 지원에 문의하십시오.
A06	증발기 온도가 너무 높음 (>0°C)	기술 지원에 문의하십시오.
A07	증발기 온도가 너무 낮음 (<-30°C)	기술 지원에 문의하십시오.
A08	콘덴서 온도가 너무 높음 (>70 °C)	에어 필터가 더럽거나 주변 온도가 너무 높습니다. 필터를 청소하고 주변 온도를 낮추십시오. 알람이 다시 발생하면 기술 지원에 문의하십시오.
A09	콘덴서 및 대기 온도가 너무 낮음 (<3°C)	주변 온도를 높여 5°C 이상이 되면 기기를 다시 시작합니다.
A10	드라이브 모터 알람	기술 지원에 문의하십시오.
A11	시동 시 콘덴서 온도 너무 높음 (>55°c)	에어 필터가 더럽거나 주변 온도가 너무 높습니다. 필터를 청소하고 주변 온도를 낮추십시오. 알람이 다시 발생하면 기술 지원에 문의하십시오.
A14	테스트 알람	기술 지원에 문의하십시오.
A15	얼음통의 얼음 높이를 모니터링하는 IR 탐침봉(PROBE) 오류	기술 지원에 문의하십시오.
CLE	급수 배관 청소 알림	6개월 유지보수는 기술 지원에 문의하십시오.

조치 후 5초가 지나면 알람이 꺼지고, 설정을 표시하는 표시등이 켜집니다.

초기 설정 및 작동

DXN 시리즈는 두 가지 버전으로 제공됩니다:

- 버튼 접촉식
- 버튼 비접촉식

DXN 시리즈의 두 버전 모두 다음 옵션 중에서 모드와 디스펜서 시간을 설정할 수 있습니다.

디스펜싱 모드

- 얼음만 배출
- 얼음과 냉수 혼합 배출

디스펜싱 시간

- 1~15 초
- 연속 배출

시동 후 주황색 얼음통 표시등이 꺼지면 시스템의 작동을 테스트하기에 충분한 얼음이 있음을 의미합니다.

얼음과 냉수 혼합 배출 - 버튼 접촉식 버전

버튼 접촉식 버전에서는 두 개의 정전식 버튼이 켜져 있고 활성화되어 있습니다.

원하는 추출구(얼음 또는 물) 아래에 컵을 놓은 후 해당 버튼(얼음 또는 물)을 누르세요.

설치시 설정한 시간이 지나면 얼음 추출이 중단되고, 버튼을 놓을 때까지 물은 계속 추출됩니다.

얼음과 냉수 혼합 배출 – 버튼 비접촉식 버전

버튼 비접촉식 버전에서는 두 개의 백라이트 버튼이 꺼져 있습니다.

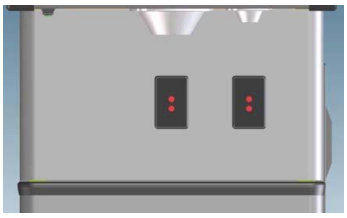
참고: 추출 시간은 얼음에 대해서만 설정할 수 있으며, 냉수는 지속하여 추출됩니다.

사용자가 선택한 옵션은 처음 시작할 때 설치자가 설정하여야 합니다. 초기 설정값 중 하나 또는 두개 모두를 변경하려면 설치자에게 연락하여야 합니다.

기기 시동

급수 탭을 개방하고 녹색 ON/OFF 버튼을 눌러 기기를 켜십시오. 기기는 시작 모드로 전환되고 얼음 생성을 위한 냉동 사이클을 시작합니다.

원하는 추출구(얼음 또는 냉수) 센서 앞에 컵을 놓습니다.



센서가 컵을 감지하면 얼음 또는 냉수가 추출됩니다. 해당 버튼이 디스플레이에서 깜박입니다.

설치시 설정한 시간이 지나면 얼음 배출이 중단되고, 컵이 제거될 때까지 냉수는 계속 배출됩니다.

얼음 소진

얼음 소진을 경고하기 위해 주황색 표시등이 켜집니다.

주황색 경고등이 꺼진 후, 얼음을 더 배출할 수 있습니다.

참고: 얼음통이 가득 찼을 때 얼음 배출 용량은 다음과 같습니다.

- DXN 100/107 = 용량 50g 컵 100잔 연속(설정에 따라 배출 시간 3초)
- DXN 200/207 = 용량 50g 컵 200잔 연속(설정에 따라 배출 시간 3초)

알람 표시

오류나 오작동을 알리기 위하여 빨간색 경고등이 켜집니다. 표시된 경고등을 5초 동안 누르면 현재 알람의 코드가 표시됩니다.

알람 코드를 확인하고 이 설명서의 조치 및 제안 사항을 따르십시오. 또한 대리점 및 판매점의 기술 지원에 문의하십시오.

청소 알람

기기가 6개월 동안 운영되어 CLE코드가 표시되면 기기의 배관을 청소하여야 합니다.

버튼 비접촉식 버전에서 버튼 접촉식 버전으로 변경

이 작업을 수행하려면 공인 Scotsman 서비스 센터에 문의해야 합니다.