⚠ تحذير!

تأكد من قراءة هذا المستند وفهمه بالكامل قبل تركيب هذا الجهاز أو تشغيله أو صيانته أو إصلاحه. فقد يؤدي عدم إجراء ذلك إلى تعطل الجهاز أو تلف الممتلكات أو حدوث إصابة خطيرة أو الوفاة. كما لا يغطي الضمان تعطل الجهاز أو حدوث إصابة أو تلف الممتلكات بسبب التركيب غير الصحيح.

! إجراء المستخدم!

تتبع شركة TRUE تاريخ جهازك من خلال رقمه التسلسلي. ولسهولة الرجوع إليه، سجّل اسم الطراز بالكامل والرقم التسلسلي لأجهزتك أدناه. وتوجد هذه المعلومات على ملصق التسلسل الخاص بك. يختلف مكان وجود ملصق التسلسل حسب الجهاز.

اسم الطراز:
الرقم التسلسلي

TRUE MANUFACTURING CO., INC.
2001 East Terra Lane • O'Fallon, Missouri 63366-4434
(636) 240-2400 • FAX: (636)-272-2408
International FAX: (636)-272-7546 • (800)-325-6152
قسم قطع الغيار: (800)-424-TRUE (424-8783)
قسم قطع الغيار: (636)-272-9471

دليل التركيب

TRUE ICE (TCIM™)

ترجمة التعليمات الأصلية

تواصلوا معنا
هاتف الضمان: 3510-299-855 1+
إيميل الضمان: CommercialIceWarrantyInquiries@truemfg.com
الهاتف الفني: 1429-783-888 1+
البريد الإلكتروني الفني: CommercialIce@truemfg.com

شكرًا لك

على إتمام عملية الشراء

تهانينا!

الغرض الأساسي من هذا المستند هو المساعدة في تركيب وصيانة وإصلاح جهاز TRUE الخاص بك. يحتوي هذا المستند على معلومات هامة بشأن السلامة والتشغيل والصيانة والإصلاح. لا تتخلص من هذا المستند. وشركة TRUE هي الشركة المصنعة للجهاز فقط. للحصول على مساعدة بشأن تحديد مكان فني خدمة التبريد في منطقتك للتركيب أو الخدمة أو الصيانة، يرجى زيارة محدد موقع شركة الصيانة من خلال هذا الرابط www.truemfg.com/support/service-locator.

ملاحظة!

قد لا تتطابق الأرقام تمامًا مع جهازك.

المحتويات

التركيب والإعداد

التركيب والإعداد 3

تمهيد

التعريف بالإشارات و الرموز 4

معلومات هامة للأمان

احتياطات التحذير والسلامة الأساسية 6
التحذيرات بشأن الإصابة الشخصية 7
تحذيرات بشأن التخلص من آلة الثلج 8
التحذيرات بشأن مبردات الهيدروكربون 9
التحذيرات بشأن السلامة الكهربائية 10

حول شروط آلة الثلج وتركيبها

قائمة مصطلحات الطراز 13
مواصفات آلة الثلج 14
أماكن ملصق التسمية 15
حجم المكعب 16
تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية 17
طرق عرض الخطة 18
مكان آلة الثلج 23
شروط توصيل السباكة 24
إعداد مرشح المياه 27
الشروط الكهربائية 28

التركيب والإعداد

إفراغ المحتويات 32
إزالة اللوحة 33
التفتيش الداخلي 33
صندوق تخزين الثلج أو الموزع 34
ضبط الاستواء 35
تركيب الهوائي وجهاز الوصل (المودم) 36
حامل الموزع 38
إعداد مستشعر مستوى الثلج 38
التعقيم الأولي 40
التركيب والإعداد 41

تشغيل آلة الثلج

التحكم في أوضاع العرض والتشغيل 42
تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية 44
إعادة تعيين التذكيرات 50
ضبط إعدادات التذكير 50
بدء التشغيل 52
ضبط سُمك الثلج 52
تسلسل التشغيل 54
عملية الجدول الزمني 55
ضبط جودة المياه 57
تنقل عملية التنظيف 58

الصيانة والإصلاح

التعامل مع المبردات 61
الإزالة من الخدمة وفترات الشتاء 63
تنظيف مستشعر مستوى الثلج 64
TrueZone™ لتنظيف الهواء والأسطح في المكان (CIP) 64
تكرار عملية التنظيف الموصى بها 67
التنظيف الخارجي 68
إجراءات إزالة الترسيبات والتطهير (مرتين سنويًا) 68
إجراءات الصيانة الوقائية وإزالة الترسيب والتعقيم 74
استكشاف الأعطال وإصلاحها 77

التركيب والإعداد

- ❑ هل توجد آلة الثلج حيث تتراوح درجة الحرارة المحيطة بين 35 درجة - 110 درجة فهرنهايت (1,7 درجة – 43,3 درجة مئوية) ودرجة حرارة الماء بين 35 درجة - 110 درجة فهرنهايت (1,7 درجة – 43,3 درجة مئوية) طوال العام؟
- ❑ هل قمت بتوصيل أسلاك المودم والهوائي على النحو الموضح في صفحة 36؟
- ❑ هل قمت بتمكين مستشعر TOF وضبط حاوية تخزين الثلج على النحو الموضح في صفحة 38؟
- ❑ هل آلة الثلج مستوية؟
- ❑ هل لدى آلة الثلج الخلوص المناسب لتوزيع الهواء والتشغيل؟ يرجى الاطلاع على " متطلبات موقع آلة الثلج" (ص 23).
- ❑ إذا كان موجودًا، هل تم تركيب مرشح الهواء والغطاء الفارغ على الجانب الصحيح لتلبية شروط الخلوص؟
- ❑ هل تمت إزالة جميع مواد الشحن من الجزء الخارجي والداخلي لآلة الثلج؟
- ❑ هل آلة الثلج متصلة بدائرة كهربائية مخصصة؟
- ❑ هل تم عمل جميع الوصلات الكهربائية والمياه؟
- ❑ هل تتوافق الوصلات الكهربائية والمياه مع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها؟
- ❑ هل تم فحص جهد مصدر الإمداد بالطاقة أو اختباره مقابل تصنيف بطاقة التعريف؟
- ❑ هل تم تركيب أرضية مناسبة لآلة الثلج؟
- ❑ هل حجم خطوط إمداد المياه والتصريف على النحو المحدد في (ص 25)؟
- ❑ هل تم تركيب صمام/ صمامات الإغلاق وصمام/ صمامات التصريف؟
- ❑ هل يتراوح ضغط إمداد المياه بين 20-100 رطل لكل بوصة مربعة (138-689 كيلو باسكال)؟
- ❑ هل جهاز الضغط مثبت بإحكام على جميع وسادات التثبيت؟
- ❑ هل تم فحص خطوط غاز التبريد للتأكد من أنها لا تحتك أو تلمس غيرها من الخطوط أو الأسطح؟
- ❑ هل تم فحص ريشة المروحة (إن أمكن) للتأكد من دورانها بحرية؟
- ❑ هل تم تقديم دليل التعليمات إلى المستخدم النهائي، بالإضافة إلى تعليمات حول كيفية تشغيل آلة الثلج وأهمية الصيانة الدورية الموصى بها؟
- ❑ هل تم تزويد المستخدم النهائي بمعلومات الاتصال الخاصة بوكيل الصيانة المعتمد؟
- ❑ هل تم تعقيم آلة الثلج والصندوق/ الموزع وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة؟
- ❑ هل يتم تهوية خط التصريف؟

تمهيد

تهدف التحذيرات والإرشادات والتوصيات الواردة في هذا المستند إلى منع تلف الجهاز أو حدوث إصابة أو الوفاة. لذا يرجى قراءة جميع التحذيرات والإرشادات والتوصيات بحرص قبل المتابعة لضمان الاستخدام الآمن المستمر لجهاز TRUE الخاص بك وصيانته.

التعريف بالإشارات والرموز

وفيما يلي الرموز التي قد تلاحظها في هذا المستند. وقد لا يتم عرض بعض الرموز.

تعاريف كلمة الإشارة	
⚠ خطر!	حالة خطرة وشيكة الحدوث، وإذا لم يتم تجنبها، ستؤدي إلى حدوث إصابة خطيرة أو الوفاة.
⚠ تحذير!	حالة يحتمل أن تكون خطرة، وإذا لم يتم تجنبها، فيمكن أن تؤدي إلى حدوث إصابة خطيرة أو الوفاة.
⚠ تنبيه!	حالة يحتمل أن تكون خطرة، وإذا لم يتم تجنبها، فقد تؤدي إلى حدوث إصابة بسيطة أو متوسطة؛ ممارسة غير آمنة.
! إجراء المستخدم!	تنبيه إجراء المستخدم، اتبع كل التوصيات من أجل تجنب تعطل الجهاز أو المنتج.
! ملاحظة!	معلومات هامة لا تتعلق بالمخاطر أو مخاطر حدوث الإصابة الشخصية.

رموز الأمان	
	تنبيه السلامة؛ ينبه القارئ إلى مخاطر حدوث الإصابة الجسدية المحتملة. التزم بجميع رسائل السلامة التي تتبع هذا الرمز لتجنب حدوث إصابة أو الوفاة المحتملة.
	مواد قابلة للاشتعال؛ خطر حدوث حريق.
	خطر التعرض لصدمة كهربائية.
	يجب تأريض الطرف الأرضي.
	خطر الانقلاب؛ خطر السقوط.
	عنصر حاد؛ خطر القطع أو الفصل.

رموز الأمان	
	خطر السحق أو القطع.
	خطر السطح المنزلق.
	خطر الإشعاع الضوئي؛ خطر إصابة العين والجلد.
	خطر المواد المسببة للتآكل.
	خطر المواد السامة.
	خطر الأجزاء المتحركة.

تمهيد

الرموز الإضافية	
	رمز تنبيه الإجراء الإلزامي؛ ينبه القارئ إلى الإجراءات المطلوبة أو الموصى بها. التزم بجميع الرسائل والتوصيات التابعة لهذا الرمز لتجنب تلف الجهاز أو المنتج.
ملاحظة ›	**معلومات هامة لا تتعلق بالمخاطر** أو مخاطر حدوث الإصابة الشخصية.
	راجع دليل التركيب وافهمه قبل التركيب أو التشغيل أو الصيانة.

الرموز الإضافية	
	ارتدي **واقي العين**.
	ارتدِ **القفازات الواقية**.
	لا تتخلص منه بوضعه مع النفايات المنزلية الأخرى.

معلومات هامة للأمان

احتياطات التحذير والسلامة الأساسية

اتبع احتياطات السلامة الأساسية، بما في ذلك ما يلي، للحد من مخاطر الإصابة الشخصية أو التعرض لصدمة كهربائية أو نشوب حريق أو الوفاة.

⚠ تحذير!

- تأكد من قراءة هذا المستند وفهمه بالكامل قبل تركيب آلة الثلج أو تشغيلها أو صيانتها أو إصلاحها. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى تلف الجهاز أو تعطله، أو تلف الممتلكات، أو فقدان الضمان، أو الإصابة الخطيرة، أو الوفاة. كما لا يغطي الضمان تعطل الجهاز أو حدوث إصابة شخصية أو تلف الممتلكات بسبب التركيب غير الصحيح.
- يجب تركيب الجهاز وصيانته من خلال الفنيين المتخصصين فقط. للحصول على مساعدة بشأن تحديد مكان فني خدمة التبريد في منطقتك للتركيب أو الخدمة أو الصيانة، يرجى زيارة محدد موقع شركة الصيانة من خلال هذا الرابط www.truemfg.com/support/service-locator. وشركة TRUE هي الشركة المصنعة للجهاز فقط وغير مسؤولة عن التركيب.
  - يتم إجراء التدريب على إجراءات تركيب أجهزة التبريد وإصلاحها وصيانتها وإيقاف تشغيلها من قبل منظمات التدريب الوطنية أو الجهات المصنعة المعتمدة لتدريس معايير الكفاءة الوطنية ذات الصلة التي قد يتم تحديدها في التشريعات. يجب توثيق الكفاءة المحققة من خلال شهادة.
- إن عدم تركيب آلة الثلج وتشغيلها وصيانتها على النحو الموضح في هذا المستند سيؤثر سلبًا على السلامة وأداء الجهاز والعمر الافتراضي للمكون وتغطية الضمان.
- يجب الحفاظ على جميع وصلات وتركيبات المرافق بما يتوافق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها.
- لا يجوز استخدام هذا الجهاز أو تنظيفه أو صيانته على يد أشخاص (بما في ذلك الأطفال) لا يتمتعون بقدرات بدنية أو حسية أو عقلية كاملة، أو يعانون من نقص في الخبرة والمعرفة، ما لم يتم الإشراف عليهم أو إعطائهم تعليمات.
- **لا تقم** بتركيب أو تشغيل معدات تم إساءة استخدامها أو تم استخدامها بطريقة غير صحيحة أو إهمالها أو إتلافها أو تغييرها/ تعديلها من المواصفات الأصلية المصنعة.
- **لا تقم** بتعديل تركيب آلة الثلج أو تغييرها. ويمكن أن تؤدي التعديلات غير الصحيحة إلى التعرض لصدمة كهربائية أو حدوث إصابة شخصية أو نشوب حريق أو الوفاة.
- **لا** تستخدِم آلاتٍ كهربائيةً داخل حجرات حفظ الطعام في البراد أو المجمِّد إلا إذا كانت من النوع الذي توصي به الشركة الصانعة.
- يتحمل مالك الجهاز مسؤولية إجراء تقييم لمخاطر معدات الوقاية الشخصية (PPE) وضمان الحماية الكافية أثناء إجراءات الصيانة والتنظيف.
- استخدم الأدوات المناسبة ومعدات السلامة ومعدات الوقاية الشخصية أثناء التركيب والصيانة.
- لا تستخدم الجهاز إلا للغرض المقصود منه على النحو الموضح في هذا المستند. فقد يؤدي عدم إجراء ذلك إلى تلف المعدات أو حدوث إصابة شخصية أو الوفاة.
- حافظ على المنطقة المحيطة بالجهاز نظيفة لتجنب تعطل الجهاز بسبب المخلفات أو الآفات.
- يجب أن تكون كل الأغطية ولوحات الوصول موضوعة في مكانها ومثبتة بشكل صحيح قبل تشغيل آلة الثلج.
- الحفاظ على الحد الأدنى من الخلوص. يرجى الاطلاع على " متطلبات موقع آلة الثلج" (ص 23). احرص على عدم وجود أي انسداد في فتحات التهوية.
- لا يتم تركيب آلات الثلج التي تحتوي على أكثر من 4,0 أوقية (114 غ) من غاز التبريد R-290 (البروبان) في الممرات العامة أو الردهات.
- يجب تركيب آلات الثلج التي تحتوي على أكثر من 5,3 أوقية (152 غ) من غاز التبريد R-290 (البروبان) في غرفة بمساحة أكبر من حدود المساحة الأرضية. يرجى الرجوع إلى الملصق الموجود بالقرب من لوحة الاسم (يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" في ص 15) أو "شروط مكان آلة الثلج" (ص 23).

معلومات هامة بشأن السلامة (تابع)

احتياطات التحذير والسلامة الأساسية (تابع)

إجراء المستخدم!

يجب تركيب آلة الثلج بما يتوافق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها.

ملاحظة!

لا يمكن تحميل الشركة المصنعة مسؤولية حدوث إصابة أو العطل الناتج من الاستخدام غير المناسب وغير الصحيح وغير المعقول.

التحذيرات بشأن الإصابة الشخصية

خطر!

لا تسمح للأطفال بالعبث بالجهاز أو داخله. ويمكن أن ينحبس الطفل أو تحدث له إصابة شخصية.

المبردات القابلة للاشتعال والكهرباء ذات الجهد العالي.

- يجب إجراء عمليات التركيب والإصلاح بواسطة فنيين متخصصين على دراية بالمخاطر ذات الصلة بغاز التبريد تحت الضغط والكهرباء ذات الجهد العالي. اتبع جميع إجراءات الإغلاق ووضع العلامات عند العمل على هذا الجهاز.
- اتصل بشركة TRUE Manufacturing لتحديد أماكن خطوط التبريد والأسلاك الكهربائية قبل حفر أو قطع أو ثقب الجدران الداخلية أو الخارجية. فقد يؤدي عدم إجراء ذلك إلى حدوث عطل أو إصابة شخصية أو الوفاة.

لا تُخزن أو تستخدم ما يلي بالقرب من هذا الجهاز أو أي جهاز آخر:

- البنزين أو غيره من الأبخرة والسوائل القابلة للاشتعال
- المواد القابلة للاشتعال أو المتفجرة، مثل علب الهواء المضغوط (الأيروسول) التي تحتوي على مادة دافعة قابلة للاشتعال
- الأقمشة المبللة بالزيت القابلة للاشتعال أو محاليل التنظيف القابلة للاحتراق في عملية التنظيف
- المواد الأخرى المتطايرة أو القابلة للاشتعال
- مصدر اللهب المكشوف

تحذير!

- يجب تركيب الجهاز وصيانته من خلال الفنيين المتخصصين فقط. للحصول على مساعدة بشأن تحديد مكان فني خدمة التبريد في منطقتك للتركيب أو الخدمة أو الصيانة، يرجى زيارة محدد موقع شركة الصيانة من خلال هذا الرابط truemfg.com/support/service-locator. وشركة TRUE هي الشركة المصنعة للجهاز فقط وغير مسؤولة عن التركيب.
- قم بإيقاف تشغيل جميع المرافق وإغلاقها (الغاز، والكهرباء، والماء) وفقًا للممارسات المعتمدة أثناء الصيانة أو الإصلاح.
- استخدم الأدوات المناسبة ومعدات السلامة ومعدات الوقاية الشخصية (PPE) أثناء التركيب والصيانة.
- **لا** تلمس الأسطح الباردة في حجرة المجمد إذا كانت يداك رطبتين أو مبللتين. فقد يلتصق الجلد بالسطوح شديدة البرودة.
- مخاطر الاختناق! تأكد من أن جميع المكونات وأدوات التثبيت في مكانها بشكل آمن بعد تركيبها. تأكد من عدم سقوط أي أشياء داخل أي وحدة توزيع أو صندوق تخزين الثلج؛ قم بإزالة أي شيء فورًا.

يمكن أن تتعرض لمواد كيميائية بسبب هذا المنتج بما في ذلك مركبات الكروم السادس، المعروف في ولاية كاليفورنيا أنه يسبب السرطان والعيوب الخلقية أو غير ذلك من الأضرار التناسلية. وللحصول على مزيد من المعلومات، اضغط على هذا الرابط www.P65warnings.ca.gov.

الأسطح المنزلقة!

يمكن أن تتسبب الرطوبة الناتجة من التصريف غير الصحيح في تكوين أسطح منزلقة بالقرب من آلة الثلج. ومن واجبك تحذير عملائك على الفور من السطح المزلق والعمل على تجفيفه. يجب وضع علامات على جميع مناطق الأرضيات الرطبة تشير إلى أن الأرض مبللة.

معلومات هامة بشأن السلامة (تابع)

التحذيرات بشأن الإصابة الشخصية (تابع)

⚠ تحذير! (تابع)	
	الأطراف حادة! توخى الحذر عند تحريك آلة الثلج وتركيبها وتنظيفها وصيانتها وإصلاحها لتجنب الجروح. وتأكد من توخي الحذر عند الوصول تحت الجهاز أو التعامل مع المكونات المعدنية. • ابق بعيدًا عن نقاط الضغط، مثل المسافة بين أبواب الجهاز والخزائن المحيطة. وتوخي الحذر أثناء غلق الأبواب مع وجود أطفال بالقرب منك.
	خطر السحق أو القطع! ابتعد عن المكونات المتحركة. يمكن أن تتحرك هذه المكونات دون سابق إنذار ما لم يتم فصل مصدر الطاقة.
	خطر الإشعاع الضوئي! الأشعة فوق البنفسجية! إشعاع الليزر غير المرئي. لا تنظر إلى الضوء مباشرةً. وافصل مصدر الطاقة دائمًا قبل صيانة المصباح.
	خطر الانقلاب! قد يشكل الجهاز خطرًا بسبب الانقلاب عند إخراج الجهاز من الصندوق أو تركيبه أو تحريكه. اتخذ احتياطات السلامة المناسبة. قد يؤدي استخدام الأربطة المضادة للانقلاب إلى الحد من (وليس القضاء على) خطر الانقلاب. لا تسمح أبدًا للأطفال بالتسلق أو التعلق بالأدراج أو الأبواب أو الأرفف.
	خطر التعرض لصدمة كهربائية أو الحرق! لذا يرجى الاطلاع على "التحذيرات بشأن السلامة الكهربائية" للحصول على مزيد من المعلومات.
	خطر الأجزاء المتحركة! يمكن أن تسبب الأجزاء المتحركة في حدوث جرح. ابعد يديك عند إزالة الألواح.

تحذيرات بشأن التخلص من آلة الثلج

⚠ خطر!	
	خطر – احتمال نشوب حريق أو انفجار. • المبردات القابلة للاشتعال ومادة العزل المستخدمة. تخلص منه بطريقة تتفق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها. اتبع جميع احتياطات السلامة ذات الصلة بالتعامل مع غاز التبريد ومادة العزل القابلة للاشتعال. يرجى الاطلاع على "التعامل مع المبردات" (ص 61) للحصول على مزيد من المعلومات. • **لا** تتخلص من جهازك بوضعه مع النفايات المنزلية.

معلومات هامة بشأن السلامة (تابع)

التحذيرات بشأن مبردات الهيدروكربون

تستخدم أجهزة TRUE غاز التبريد الهيدروكربوني (R-290/513A/600a). راجع بطاقة التعريف أو ملصق التصنيف لتحديد نوع غاز التبريد الخاص بآلة الثلج. يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" (ص 15).

⚠ خطر!

خطر – احتمال نشوب حريق أو انفجار. هذا الجهاز يستخدم سائل تبريد قابل للاشتعال.

- قد تحتوي الطرز على ما يصل إلى 300 جرامًا من غاز التبريد R290 (البروبان). R290 (البروبان) قابل للاشتعال في تركيزات الهواء بين حوالي 2,1% و9,5% من حيث الحجم (الحد الأدنى للانفجار LEL والحد الأعلى للانفجار UEL). يلزم وجود مصدر اشتعال عند درجة حرارة أعلى من 878 درجة فهرنهايت (470 درجة مئوية) لحدوث الاحتراق.
- يجب إجراء جميع أعمال والصيانة والإصلاح من خلال الفنيين المتخصصين. وهذا للحد من مخاطر نشوب الحريق أو حدوث إصابة شخصية بسبب تركيب الأجزاء غير الصحيحة أو الصيانة غير المناسبة.
- **لا** تتلف نظام التبريد أثناء النقل والتركيب، الصيانة والإصلاح.
- في حالة تعطل آلة الثلج ، تحقق من عدم المساس بسلامة نظام التبريد قبل الاستمرار.
- لا تستخدم أبدًا أشياء أو أدوات حادة لإزالة الجليد أو الصقيع. لا تستخدم أدوات ميكانيكية لإزالة الجليد من البراد.
- تخلص منه بطريقة تتفق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها. اتبع جميع احتياطات السلامة ذات الصلة بالتعامل مع غاز التبريد القابل للاشتعال.

⚠ تحذير!

خطر – احتمال نشوب حريق أو انفجار. هذا الجهاز يستخدم سائل تبريد قابل للاشتعال.

- لا تستخدم وسائل لتسريع عملية إزالة الثلج أو التنظيف، بخلاف الوسائل الموصى بها من قبل الشركة المصنعة.
- يجب تخزين الجهاز في غرفة لا تحتوي على مصادر إشعال تعمل بشكل مستمر (على سبيل المثال: اللهب المكشوف، أو جهاز يعمل بالغاز أو سخان كهربائي.
- لا تثقبه أو تعرضه للهب.
- كن على علم بأن غازات التبريد قد لا تحتوي على رائحة.
- لا يتم تركيب آلات الثلج التي تحتوي على أكثر من 4,0 أوقية (114 غ) من غاز التبريد R-290 (البروبان) في الممرات العامة أو الردهات.
- يجب تركيب آلات الثلج التي تحتوي على أكثر من 5,3 أوقية (152 غ) من غاز التبريد R-290 (البروبان) في غرفة بمساحة أكبر من حدود المساحة الأرضية. يرجى الرجوع إلى الملصق الموجود بالقرب من لوحة الاسم (يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" في ص 15) أو "شروط مكان آلة الثلج" (ص 23).

معلومات هامة بشأن السلامة (تابع)

التحذيرات بشأن السلامة الكهربائية

⚠ خطر!

الجهد الكهربي العالي في الداخل!

جهد الدائرة المفتوحة والجهد إلى الأرض 600 فولت.

خطر التعرض لصدمة كهربائية أو الحرق أو نشوب حريق!

- يتحمل مالك الجهاز مسؤولية التأكد من أن الوصلات الكهربائية تتوافق مع جميع قوانين البناء التي يتم تطبيقها. وقد يؤدي عدم الوفاء بمتطلبات القانون إلى تعطل الجهاز أو نشوب حريق أو التعرض لصدمة كهربائية أو الحروق أو حدوث إصابة شخصية خطيرة أو الوفاة.
- يجب أن تتوافق جميع الأسلاك الميدانية مع جميع القوانين التي يتم تطبيقها لدى السلطة ذات الاختصاص القضائي. يتحمل المستخدم النهائي مسؤولية توفير وسائل فصل مصدر الطاقة للالتزام بالقوانين المحلية
- قبل توصيل جهازك بمصدر الطاقة، تحقق من تطابق جهد مصدر الإمداد وتصنيف الدائرة مع آلة الثلج. قم بتصحيح جهد مصدر الإمداد غير المناسب أو حجم الدائرة فورًا. يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" (ص 15).
- قبل توصيل آلة الثلج بمصدر الطاقة، تأكد من توصيل مصدر الطاقة بشكل صحيح. وإذا لم يتم تأريض مصدر الطاقة، فقم بتأريضه بشكل صحيح فورًا. كما توصي شركة TRUE بتعيين كهربائي متخصص لفحص مقبس الحائط والدائرة الكهربائية لديك للتأكد من تأريضها بشكل صحيح
- لسلامتك الشخصية، يجب ان يكون هذا الجهاز مثبت في الارض بشكلٍ سليم.
- يجب أن تحصل آلة الثلج على الطاقة من دائرتها الكهربائية الفردية المحددة له. فهذا يوفر أفضل أداء ويمنع التحميل الزائد على مصدر الإمداد بالطاقة.
- لا يؤدي تبديل المفتاح المتأرجح إلى إزالة الطاقة من جميع المكونات افصل آلة الثلج أو أوقف تشغيل مصدر الإمداد بالطاقة قبل التركيب أو الصيانة.
- يجب وضع هذا الجهاز بحيث يمكن الوصول إلى القابس ما لم يتم توفير وسائل أخرى لفصل مصدر الطاقة (على سبيل المثال، قاطع الدائرة أو مفتاح فصل مصدر الطاقة)
- تحقق من جميع الوصلات السلكية، بما في ذلك الأطراف التي تتم في المصنع، قبل التشغيل. يمكن أن تصبح الوصلات فضفاضة أثناء عملية الشحن والتركيب.
- **لا** تنظف الجهاز باستخدام نافث ماء أو خرطوم ماء. ولا تغمر سلك الطاقة في الماء.
- لا تستخدم مصدر طاقة تالف أبدًا. تجنّب تشغيل أي جهاز بمصدر طاقة تالف. قم بإصلاح مصدر الطاقة التالف على الفور. يجب إجراء جميع أعمال الصيانة بواسطة فني متخصص.

❗ ملاحظة!

لن تضمن شركة TRUE ما يلي:

- تعطل جهاز الضغط بسبب الجهد الوارد غير مناسب.

لمزيد من التفاصيل، راجع بيان الضمان الكامل الخاص بشركة TRUE. ابحث عن نسخة من مخطط قدرة الأسلاك من خلال البحث عن رقم التسلسل الخاص بنا عبر هذا الرابط www.truemfg.com/support/serial-number-lookup.

ملاحظات

حول شروط آلة الثلج وتركيبها

ملاحظة!

إن شركة True ليست مسؤولة عن أي تلف يحدث في أثناء الشحن. وافحص الجهاز بعناية بحثًا عن تلف الشحن دائمًا قبل الاستلام والتركيب وإذا كان هناك عطل، فقم بتدوين جميع الأعطال الموجودة على إيصال التسليم، وقدّم مطالبة إلى شركة شحن التوصيل، ثم اتصل بشركة True. **ولا تقم بتركيب الجهاز أو تشغيله.**

شكرًا لاختيارك شركة True Manufacturing لتلبية احتياجات التبريد الخاصة بك. توصي شركة True بشدة بفني وكهربائي متخصص لتركيب آلة الثلج الخاصة بك لضمان التركيب المناسب. إنّ كلفة التنصيب الاحترافي هي مالٌ أُنفِق في مكانه. يجب تركيب الجهاز وصيانته من خلال الفنيين المتخصصين فقط.

وللحصول على مساعدة بشأن الوصول إلى فني مؤهل، يرجى زيارة موقع شركة الخدمة لدينا عبر هذا الرابط.

www.truemfg.com/support/service-locator/.

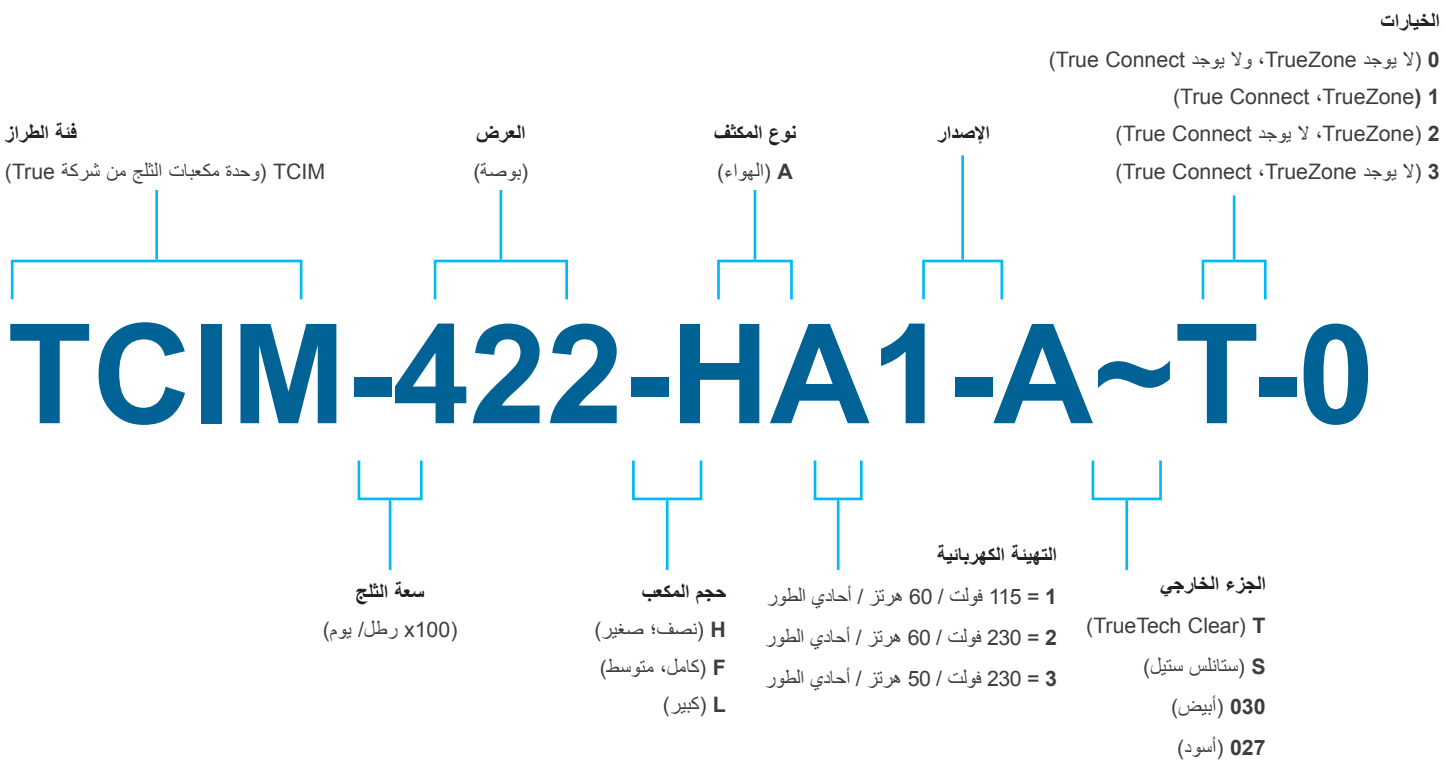
وشركة TRUE هي الشركة المصنعة للجهاز فقط وغير مسؤولة عن التركيب.

إن عمليات التركيب والعناية والصيانة بشكل صحيح أمر ضروري لتحقيق أقصى قدر من الأداء والتشغيل للمعدات الخاصة بك بدون مشكلات. يتحمل مالك الجهاز مسؤولية التركيب الصحيح وصيانة الجهاز كما هو موضح في هذا المستند. لا يغطي ضمان شركة True إجراءات العناية والصيانة الروتينية. تفضل بزيارة الموقع الإلكتروني truemfg.com الخاص بنا للحصول على التحديثات والترجمات اليدوية.

www.truemfg.com/support/manuals/.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

قائمة مصطلحات الطراز



الشكل 1. مخطط قائمة مصطلحات طراز TCIM.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

مواصفات آلة الثلج

مواصفات آلة ثلج التبريد بالهواء

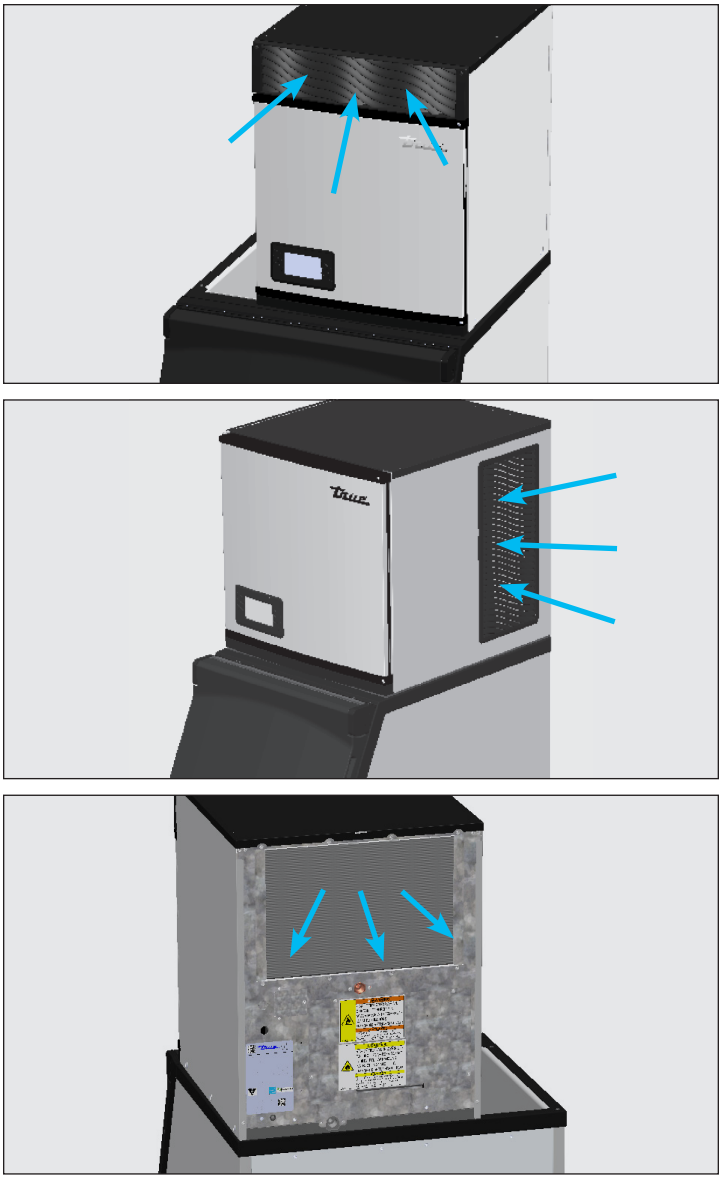
الطراز	إنتاج على مدار 24 ساعة		الحد الأدنى/ الحد الأقصى لأوزان المجموعة	استهلاك المياه الصالحة للشرب الاستهلاك الكهربائي (90 درجة فهرنهايت للهواء/ 70 درجة فهرنهايت للماء)	الاستهلاك الكهربائي الاستهلاك الكهربائي (90 درجة فهرنهايت للهواء/ 70 درجة فهرنهايت للماء)	ذروة حرارة الرفض
	70 درجة فهرنهايت للهواء/ 50 درجة فهرنهايت للماء	90 درجة فهرنهايت للهواء/ 70 درجة فهرنهايت للماء				
TCIM-422	4,5 أوقية (127,6 غ)	395 رطل (179 كجم)	3,7-4,6 رطل (1,7- 2,1 كجم)	14 جالون/100 رطل	3,75 كيلووات ساعة/100 رطل	5700 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (1,67 كيلووات)
TCIM-430	4,5 أوقية (127,6 غ)	385 رطل (175 كجم)	3,7-4,6 رطل (1,7- 2,1 كجم)	14 جالون/100 رطل	4,27 كيلووات/100 رطل	5800 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (1,70 كيلوواط)
TCIM-522	550 رطل (249 كجم)	485 رطل (220 كجم)	4,7–5,6 رطل (2,1- 2,1 كجم)	14 جالون/100 رطل	4,19 كيلووات ساعة/100 رطل	7600 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,23 كيلوواط)
TCIM-530	590 رطل (268 كجم)	489 رطل (222 كجم)	4,7–5,6 رطل (2,1- 2,1 كجم)	14 جالون/100 رطل	3,92 كيلووات/100 رطل	7400 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,17 كيلووات)
TCIM-622	630 رطل (286 كجم)	544 رطل (247 كجم)	4,7–5,6 رطل (2,1- 2,1 كجم)	14 جالون/100 رطل	4,27 كيلووات/100 رطل	8500 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,49 كيلووات)
TCIM-630	630 رطل (286 كجم)	556 رطل (252 كجم)	4,7–5,6 رطل (2,1- 2,1 كجم)	14 جالون/100 رطل	3,95 كيلووات/100 رطل	8500 وحدة حرارية بريطانية/ ساعة (2,49 كيلووات)
TCIM-822	830 رطل (376 كجم)	715 رطل (324 كجم)	5,5-6,3 رطل (2,5- 2,9 كجم)	14 جالون/100 رطل	4,65 كيلووات ساعة/100 رطل	10200 وحدة حرارية بريطانية في الساعة. (2,99 كيلوواط)
TCIM-830	830 رطل (376 كجم)	715 رطل (324 كجم)	5,5-6,3 رطل (2,5- 2,9 كجم)	14 جالون/100 رطل	4,5 كيلووات ساعة/100 رطل	10200 وحدة حرارية بريطانية في الساعة. (2,99 كيلوواط)

*تعتمد المواصفات على نماذج مكعب نصف (صغيرة).

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

تشغيل الخزانة (تابع)

- آلة الثلج غير مناسبة للاستخدام الخارجي.
- قبل توصيل آلة الثلج الخاصة بك بمصدر الطاقة، تأكد من أن الجهد الوارد (± 5%) والأمبير يتطابق مع تصنيفات التشغيل الموجودة على ملصق التسلسل للجهاز. قم بتصحيح الجهد أو الأمبير الوارد غير المناسب فورًا. يرجى الاطلاع على "أماكن ملصق التسمية" (ص 15) و"مواصفات السلك" (ص 30).
- قبل توصيل آلة الثلج بمصدر الطاقة، تأكد من توصيل مصدر الطاقة بشكل صحيح. وإذا لم يتم تأريض مصدر الطاقة، فقم بتصحيح الوضع فورًا.
- تأكد من أن الموقع تتوفر به مسافات خلوص كافية وتدفق هواء كافٍ لآلة الثلج. يرجى الاطلاع على " متطلبات موقع آلة الثلج" (ص 23).
- بالنسبة لآلات الثلج التي تحتوي على ما لا يقل عن 5,3 أوقية (152 غ) من غاز البروبان (R290)، تأكد من أن مساحة الموقع أكبر من الحد الأدنى لمساحة الغرفة. يرجى الاطلاع على " متطلبات موقع آلة الثلج" (ص 23).
- اقرأ جميع التحذيرات وتعليمات الصيانة واتبعها. قد يؤدي عدم تطبيق ذلك إلى تعطل الجهاز وإلغاء الضمان الخاص به.
- لا تضع الجهاز بالقرب من أي مصدر للحرارة، أو ضوء الشمس المباشر، أو الأماكن ذات الظروف المحيطة العالية أو التي لا يوجد بها خلوص مناسب للتهوية. سيؤدي وضع المعدات في هذه المواقع إلى انخفاض قدراتها وزيادة ضغوط النظام وقد يتسبب ذلك في تعطل المعدات.
- سوف تسحب آلة الثلج الهواء من الأمام/ الجوانب وإخراج الهواء من الخلف. انظر الشكل 1. سوف تعكس آلة الثلج أيضًا محرك المروحة بشكل دوري لإزالة الغبار من ملف المكثف.



الشكل 1. يتدفق الهواء إلى الأمام/ الجوانب ويخرج من الخلف.

أماكن ملصق التسمية

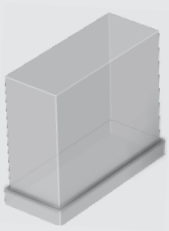
تحتوي بطاقة التعريف وملصقات التصنيف على معلومات ضرورية مثل اسم الطراز والرقم التسلسلي ونوع غاز التبريد.

- حدد مكان ملصق بطاقة التعريف الموجود على الجدار الداخلي السفلي يسار آلة الثلج.
- حدد مكان ملصق التصنيف الموجود على اللوحة الخلفية.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

حجم المكعب

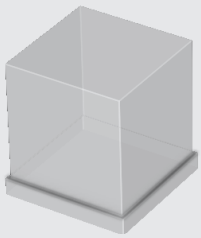
تنتج آلة الثلج الحقيقية ثلجًا بثلاثة أحجام مختلفة من المكعبات: نصف (صغير)، وكامل (متوسط)، وكبير. حجم المكعب هو جزء من اسم الطراز الكامل الخاص بك. انظر الشكل 1



نصف (صغير)

16/7 بوصة × 8/1-1 بوصة × 8/7 بوصة

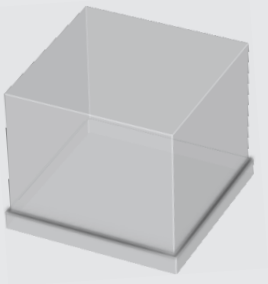
(11,1 × 28,6 × 22,2 ملم)



كامل (متوسط)

8/7 بوصة × 8/7 بوصة × 8/7 بوصة

(22,2 × 22,2 × 22,2 ملم)



كبير

8/1-1 بوصة × 8/1-1 بوصة × 8/7 بوصة

(22,2 × 28,6 × 28,6 ملم)

الشكل 1. أحجام المكعبات وأبعادها.

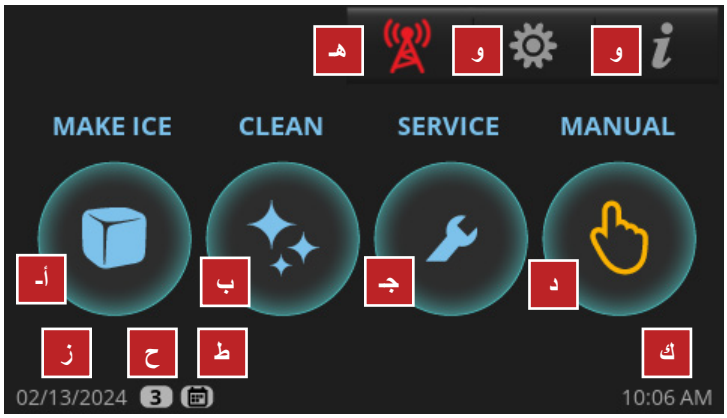
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية

للحصول على مزيد من المعلومات حول تعريفات الشاشة والرموز، يرجى الاطلاع على "التحكم في أوضاع العرض والتشغيل" (ص 42).

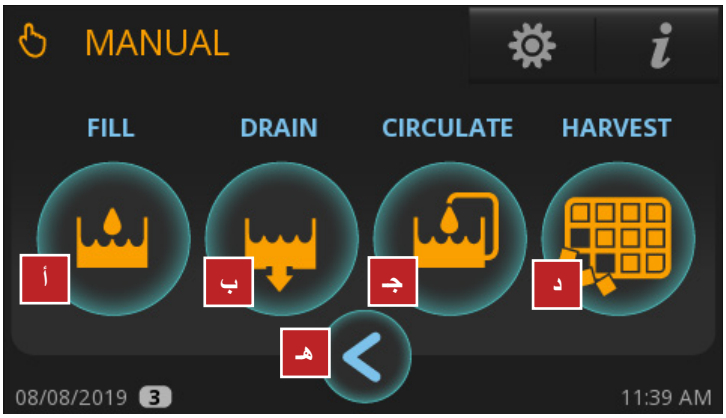
الشاشة الرئيسة

شاشة العرض الافتراضية.



الشاشة اليدوية

تسمح بالتشغيل اليدوي للأوضاع الأربعة الموضحة في الصورة.



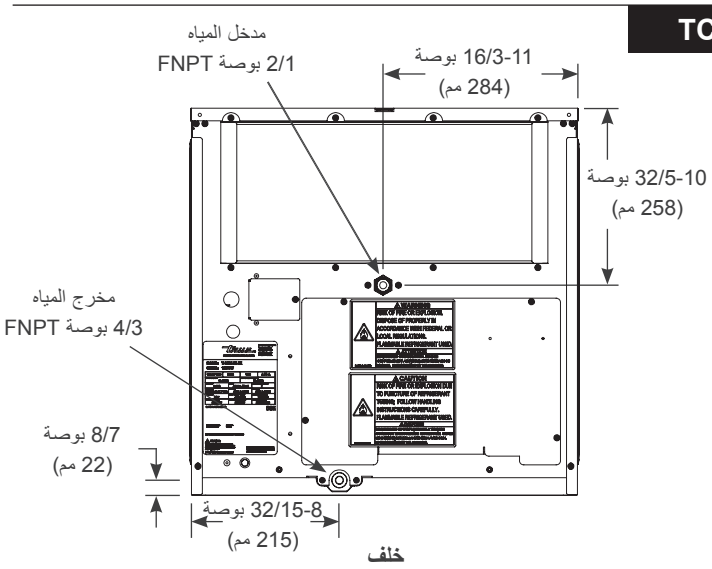
أجزاء الشاشة الرئيسة	
أ-	**آلة الثلج** تبدأ تسلسل صنع الثلج
ب	**التنظيف:** ينظف؛ يبدأ تسلسل التنظيف
جـ	**أجهزة توقيت الصيانة الوقائية** تفتح شاشة "العدادات"
د	**الخيارات اليدوية:** تفتح شاشة "اليدوي"
هـ	**المراقبة عن بعد** يعرض رمز الاستجابة السريعة للمراقبة عن بُعد
و	**القائمة:** يفتح شاشة "القائمة".
و	**المعلومات:** معلومات؛ يفتح شاشة "الوقت الفعلي".
ز	التاريخ الحالي
ح	يشير إلى تحديد مستوى الوصول. يرجى الاطلاع على مستويات الوصول إلى المهام (ص 43)
ط	تم تمكين جدولة المواعيد؛ يرجى الاطلاع على "عملية الجدولة" (ص 55)
ك	الوقت الحالي

أجزاء من الشاشة اليدوية	
أ-	**الملء:** الملء؛ يسمح بملء الحوض يدويًا
ب	**التصريف:** التصريف؛ يسمح بتصريف الحوض يدويًا
جـ	**الانتشار:** الانتشار؛ يسمح بتداول المياه يدويًا
د	**التجميع:** يسمح بالتجميع اليدوي.
هـ	**الخلف** العودة؛ يعود إلى الشاشة السابقة

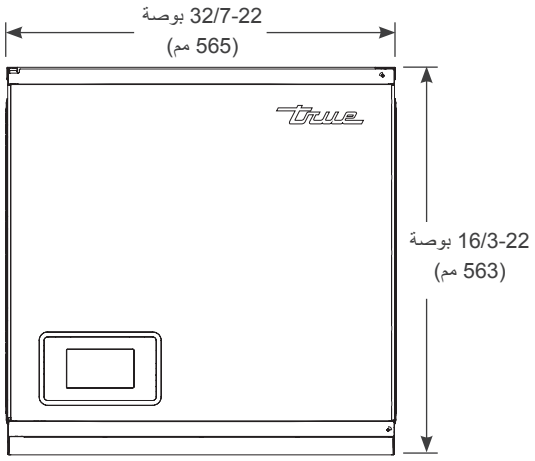
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

طرق عرض الخطة

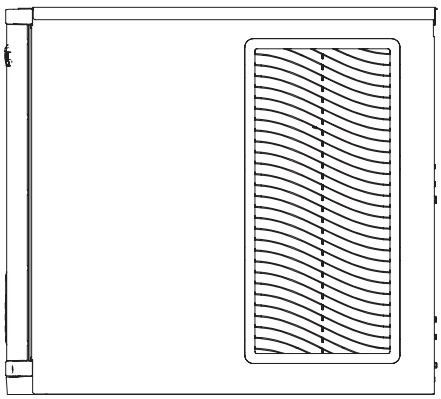
TCIM-422/522



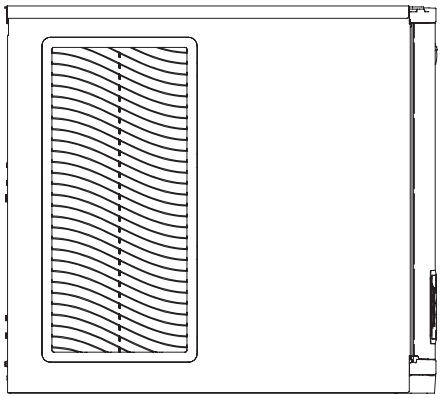
خلف



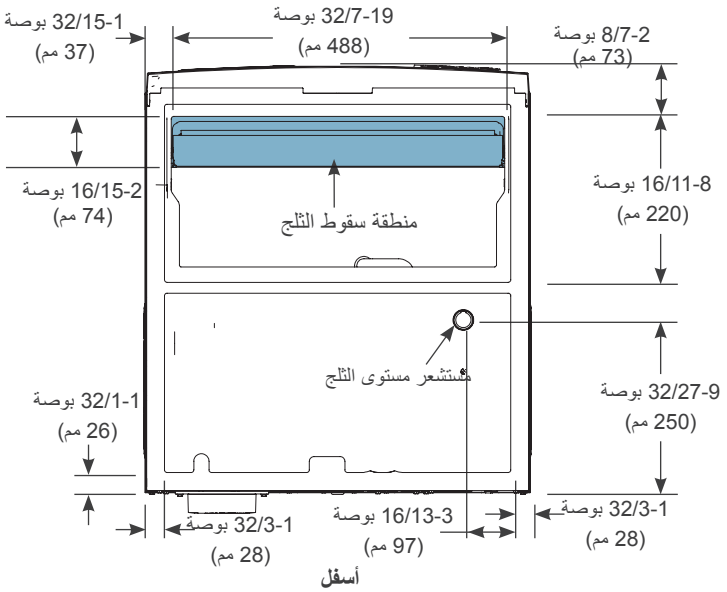
أمام



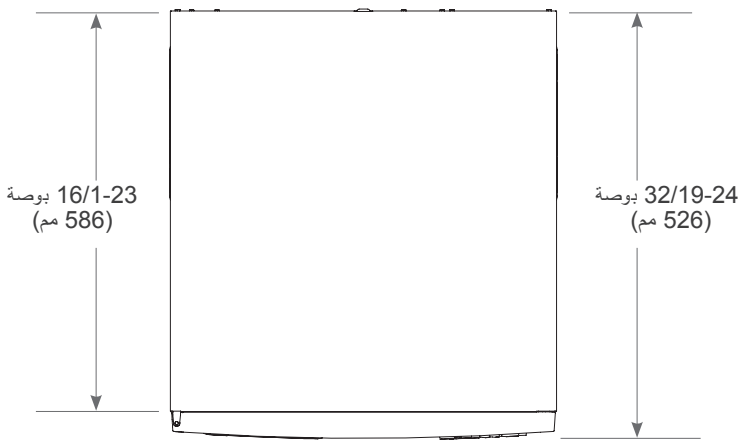
يمين



يسار



أسفل



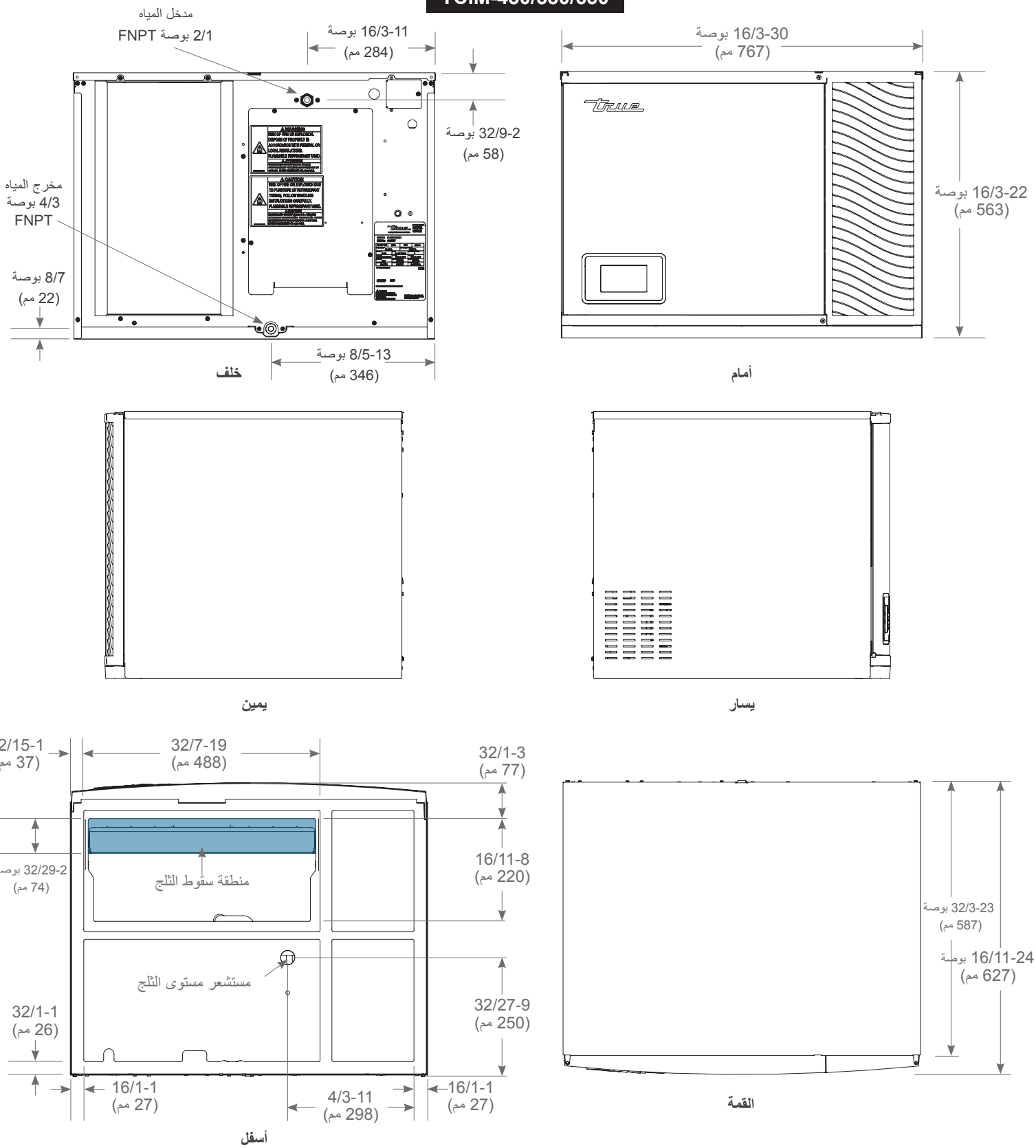
القمة

قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

طرق عرض الخطة (تابع)

TCIM-430/530/630

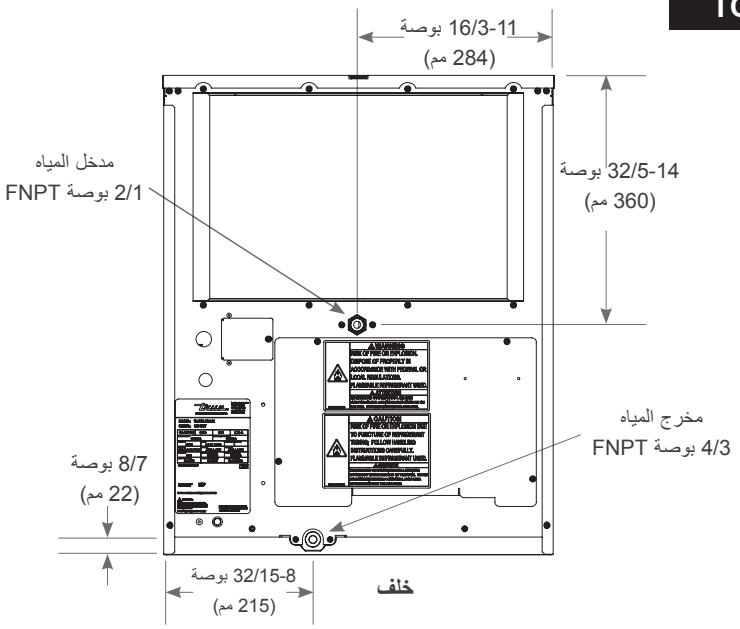


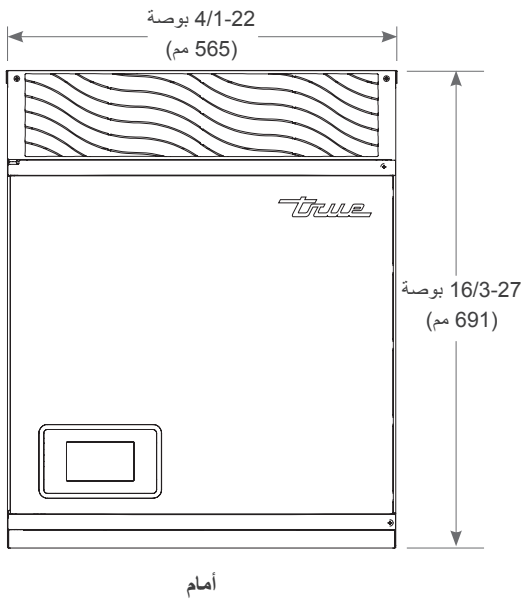
قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

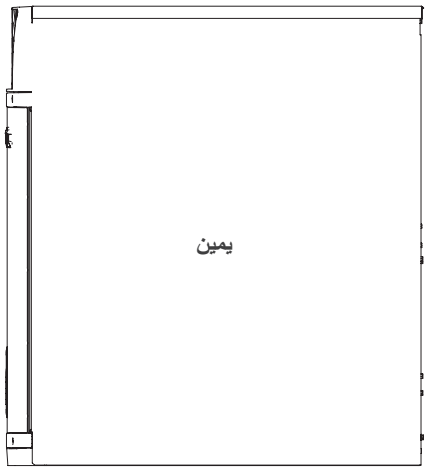
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

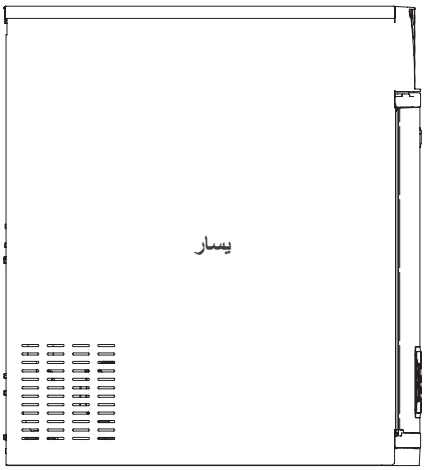
طرق عرض الخطة (تابع)

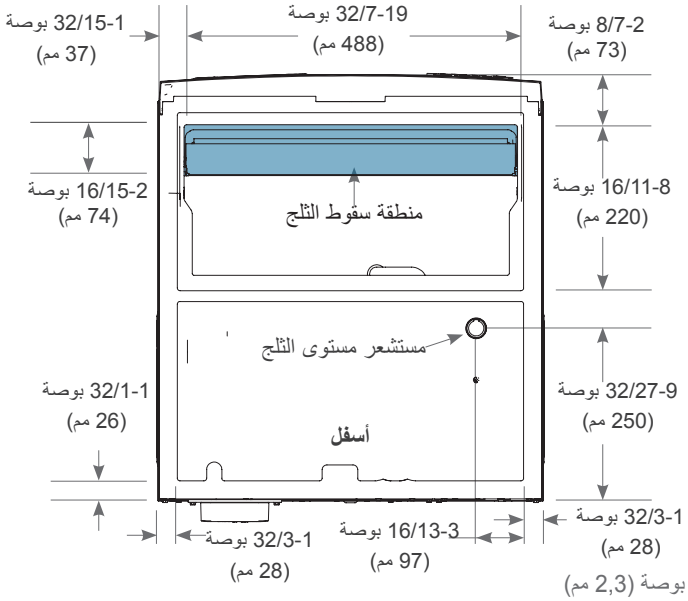
TCIM-622

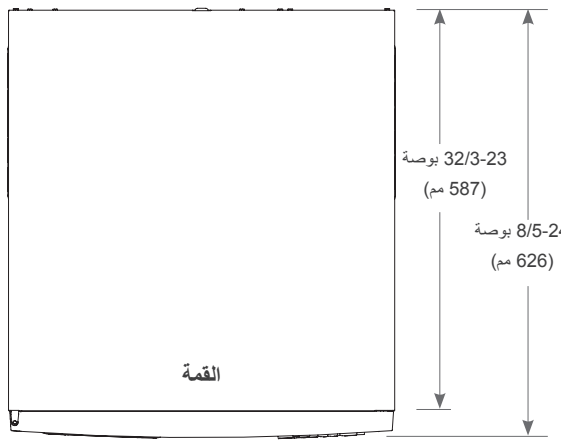










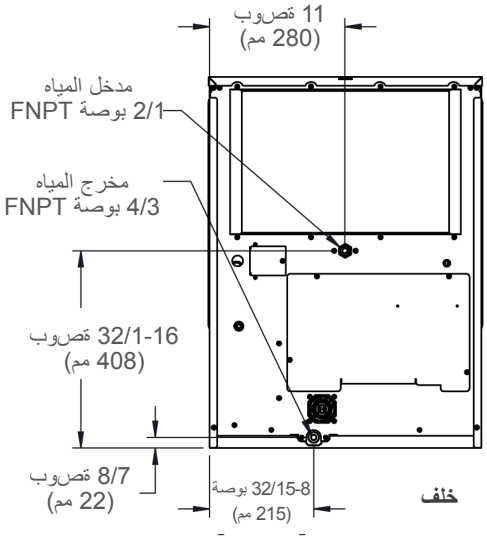


قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (2,3 مم)

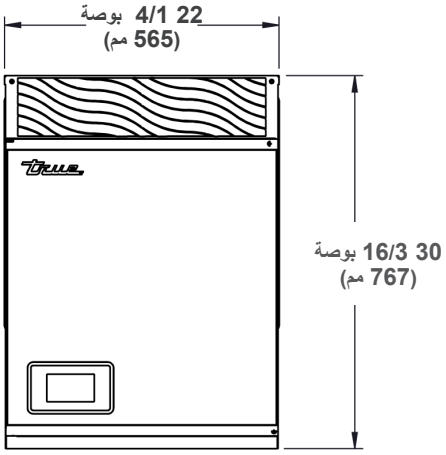
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

طرق عرض الخطة (تابع)

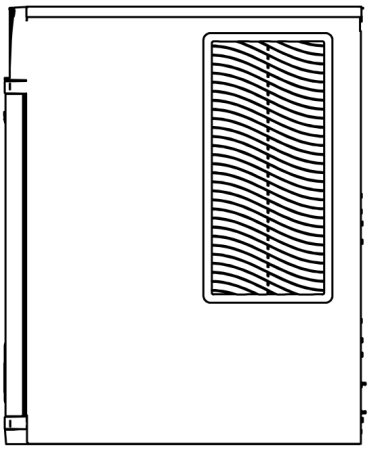
TCIM-822



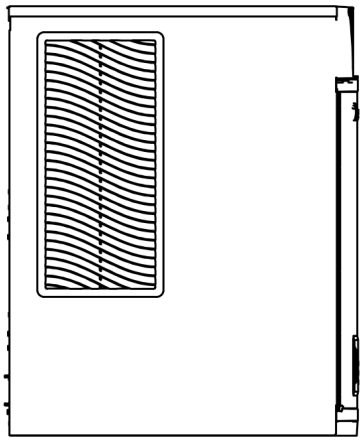
خلف



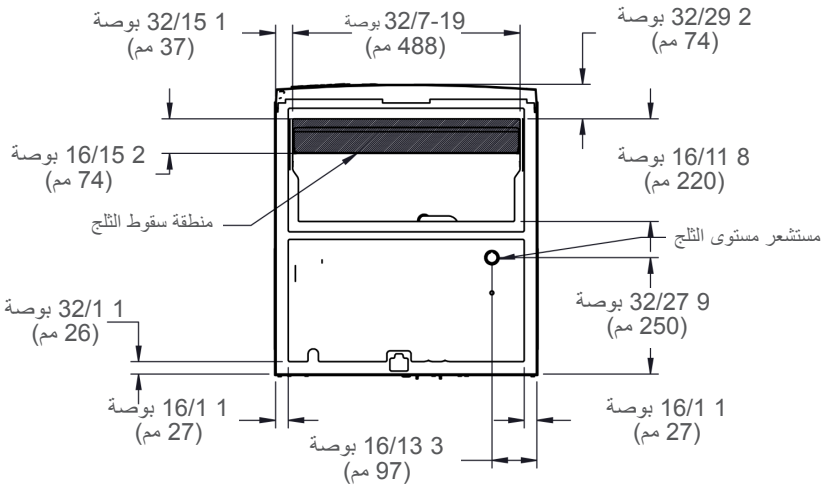
أمام



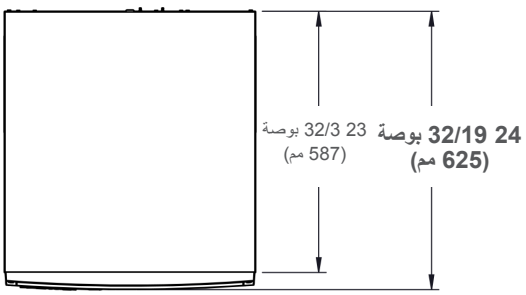
يمين



يسار



أسفل



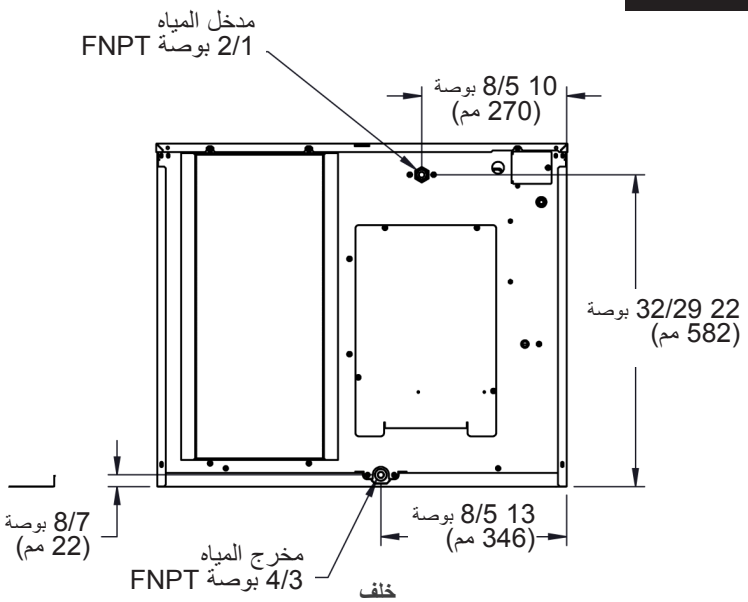
القمة

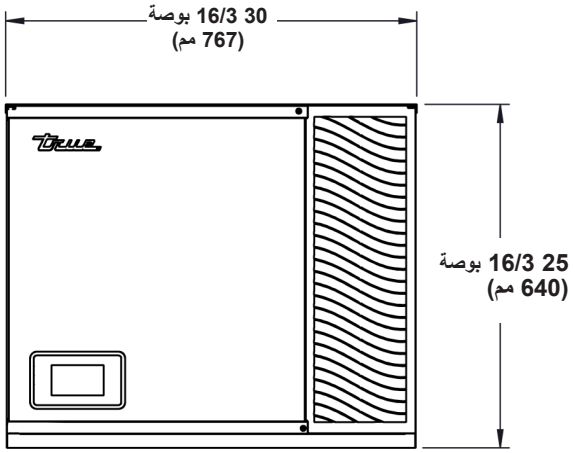
قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (2,3 مم)

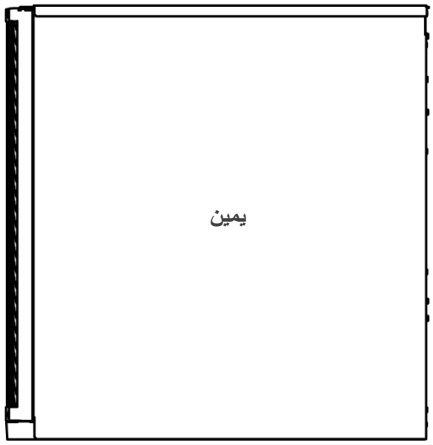
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

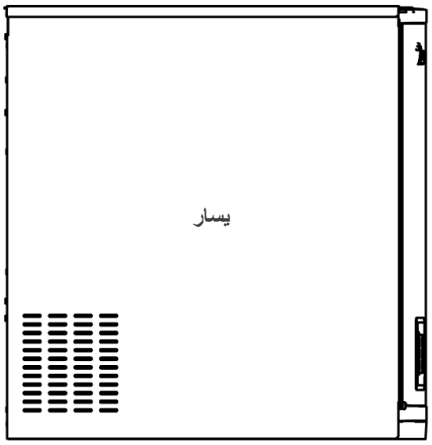
طرق عرض الخطة (تابع)

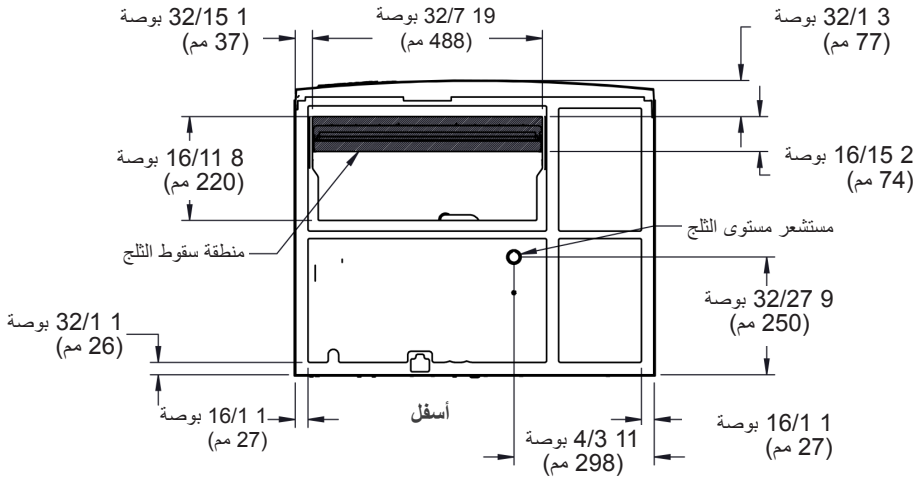
TCIM-830

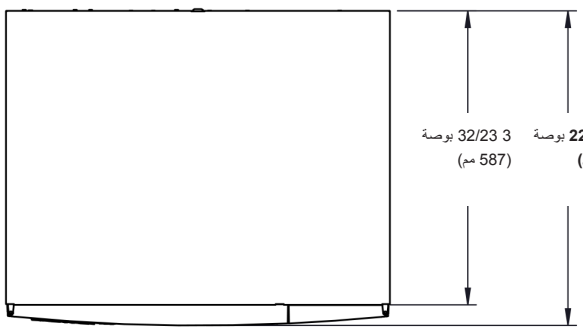












قد تختلف الأبعاد بمقدار ± 8/1 بوصة (3,2 مم)

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

مكان آلة الثلج

⚠ تحذير!

- عدم القدرة على تركيب آلة الثلج وتشغيلها وصيانتها وفقًا لهذا الدليل سيؤثر سلبًا على السلامة والأداء والعمر الافتراضي للمكونات وتغطية الضمان وقد يؤدي إلى حدوث عطل باهظ الثمن بسبب المياه.
- الحفاظ على الحد الأدنى من الخلوص. راجع جدول "عمليات تخليص آلة الثلج المبردة بالهواء".
- يجب أن تكون جميع فتحات التهوية خالية من العوائق.

- لا يتم تركيب آلات الثلج التي تحتوي على أكثر من 4,0 أوقية (114 غ) من غاز التبريد R290 (البروبان) في الممرات العامة أو الردهات.
- يجب تركيب آلات الثلج التي تحتوي على أكثر من 5,3 أوقية (152 غ) من غاز التبريد R290 (البروبان) في غرفة بمساحة أكبر من حدود المساحة الأرضية. راجع جدول "الحد الأدنى لمساحة الغرفة حسب الطراز".

- يجب أن يسمح الموقع بخلوص كافي للمياه والتصريف والوصلات الكهربائية في الجزء الخلفي من آلة الثلج.
- يجب ألا يعيق المكان تدفق الهواء خلال آلة الثلج أو حولها.
- قم دائمًا بتركيب المعدات على سطح ثابت ومستو.
- يجب أن يكون الجهاز مستوي من جانب إلى آخر ومن الأمام إلى الخلف.
- لتجنب عدم الثبات، يجب أن تكون منطقة التركيب قادرة على دعم الوزن الإجمالي للمعدات والمنتج.

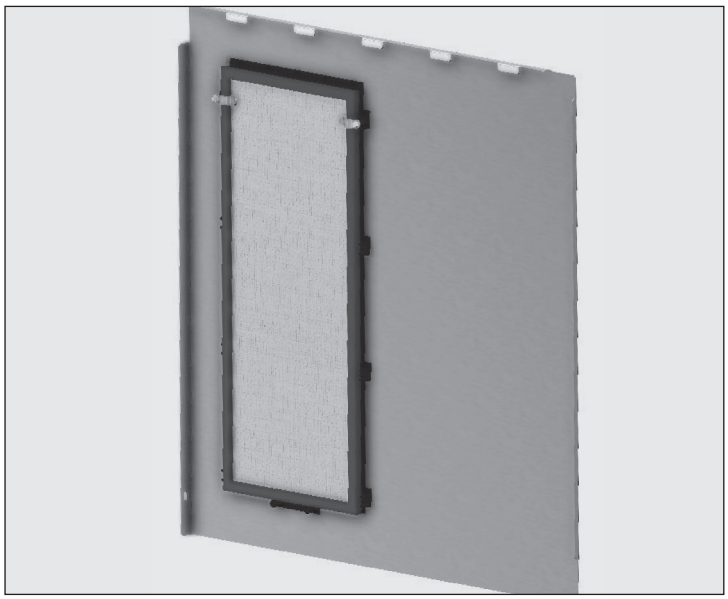
الحد الأدنى لمساحة الغرفة حسب الطراز*

	مقدار شحن غاز التبريد (R-290)	الحد الأدنى لمساحة الغرفة
TCIM-822	6,5 أوقية (184 غ)	95 قدم مربع (8.8 م^2)
TCIM-830	7,5 أوقية (213 غ)	110 قدم مربع (10.2 م^2)

*الطرز التي تحتوي على أقل من 5,3 أوقية (152 غ) من غاز التبريد البروبان (R-290) لا تتطلب حدًا أدنى لمساحة الغرفة.

خلوص آلة ثلج التبريد بالهواء

الطراز	الجوانب	القمة	الخلف
TCIM-422	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-430	3 بوصة (76,2 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-522	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-530	3 بوصة (76,2 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-622	3 بوصة (76,2 مم)	12 بوصة (304,8 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-630	3 بوصة (76,2 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-822	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)
TCIM-830	3 بوصة (76,2 مم)	6 بوصة (152,4 مم)	6 بوصة (152,4 مم)



الشكل 1. منظر داخلي للوحة الجانبية مع مرشح الهواء. عرض الجانب الأيمن.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط توصيل السباكة

⚠ تحذير!

قم بتوصيل آلة الثلج الخاصة بك فقط بمصدر المياه الصالحة للشرب.

إجراء المستخدم!

لا تصل آلة الثلج بمصدر إمداد الماء الساخن. افصل خط الماء عن مصادر الحرارة لزيادة كفاءة التشغيل. ستؤدي درجات حرارة الإمداد بالماء الأعلى من الحد الأقصى الموصى به إلى الحد من القدرات.

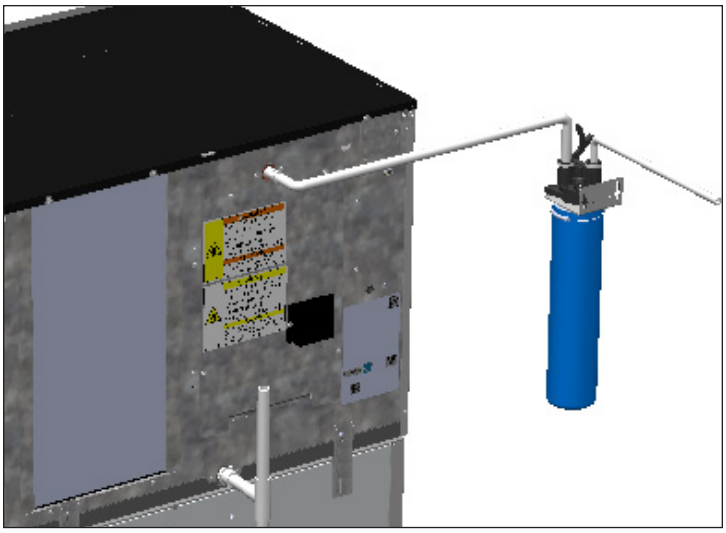
فجوة مدخل الهواء متضمنة؛ لا يلزم وجود جهاز تدفق خلفي لمدخل المياه الصالحة للشرب. يحتوي هذا الطراز المدرج في قائمة UL على الفجوة الهوائية المضادة للتدفق الخلفي أكبر من 1 بوصة (25,4 مم) بين نهاية أنبوب مدخل المياه وأعلى مستوى ممكن لمياه الحوض. للحصول على مزيد من المعلومات، يرجى الاطلاع على هذا الرابط https://www.ul.com/software/product-sourcing-and-certifications-database.

مرشحات المياه الموصى بها!
توصي شركة True باستخدام مرشحات المياه لجميع آلات الثلج. تساعد مرشحات المياه في إزالة الجسيمات التي تحد من كفاءة التشغيل والعمر الافتراضي للمعدات. إن تغيير مرشحات المياه بصورة منتظمة أمر ضروري للحصول على ثلج عالي الجودة وتقليل عمليات الصيانة وتشغيل المعدات لفترة طويلة.

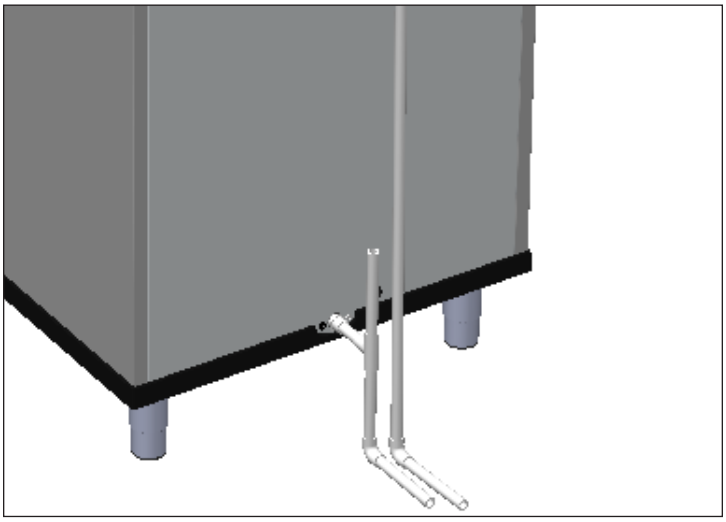
لا تسمح بأن تتعرض آلة الثلج لدرجات حرارة أقل من 32 درجة فهرنهايت (0 درجة مئوية) دون تجهيز الوحدة لفصل الشتاء لأن ذلك سيؤدي إلى تجميد أي ماء موجودة داخل الآلة. لا يغطي الضمان الأعطال الناتجة من التعرض لدرجة حرارة التجمد. يرجى الاطلاع على "الإزالة من الخدمة وفترات الشتاء" (ص 63).

ملاحظة!

لا يغطي الضمان المشكلات الناتجة من التركيب غير الصحيح، أو نقص عمليات الصيانة الوقائية الأساسية، أو الضرر الذي يلحق بآلة الثلج نتيجة الاستخدام غير المناسب للمنظفات/ المطهرات أو استخدام مياه التناضح العكسي التي لا تحتوي على الرقم الهيدروجيني المحايدة.



الشكل 1. مثال على وصلة السباكة العلوية. قد يختلف استخدامك.



الشكل 2. مثال على وصلة السباكة السفلية. قد يختلف استخدامك.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

شروط توصيل السباكة (تابع)

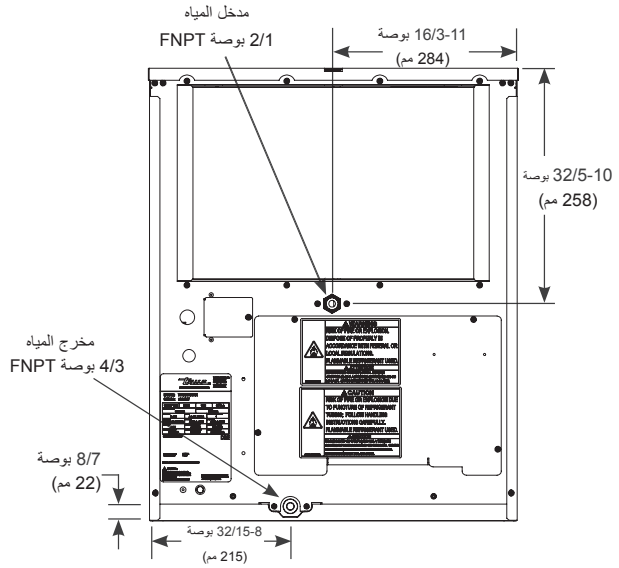
درجة حرارة الماء والضغط		
	الحد الأدنى	الحد الأقصى
درجة حرارة الهواء	35 درجة فهرنهايت (1,7 درجة مئوية)	110 درجة فهرنهايت (43,3 درجة مئوية)
درجة حرارة الماء	35 درجة فهرنهايت (1,7 درجة مئوية)	110 درجة فهرنهايت (43,3 درجة مئوية)
ضغط المياه	20 رطل لكل بوصة مربعة (138 كيلو باسكال)	100 رطل لكل بوصة مربعة (689 كيلو باسكال)

وصلات السباكة	
إمدادات المياه	مقاس 2/1 بوصة تركيب داخلي NPT
وصلة التصريف	مقاس 4/3 بوصة تركيب داخلي NPT

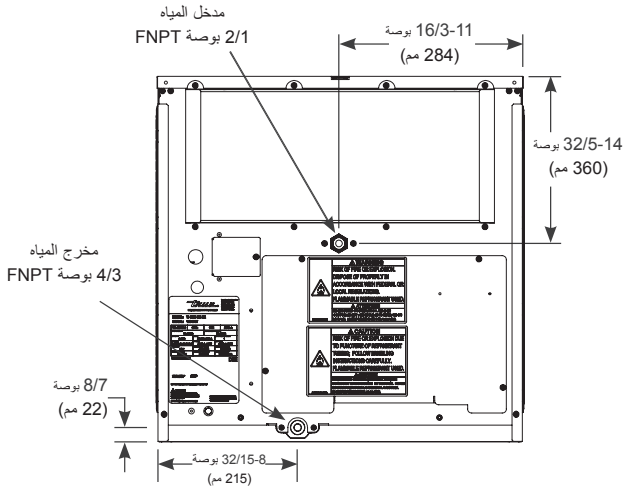
مخططات توصيل السباكة

عرض المنظر الخلفي لآلة الثلج.

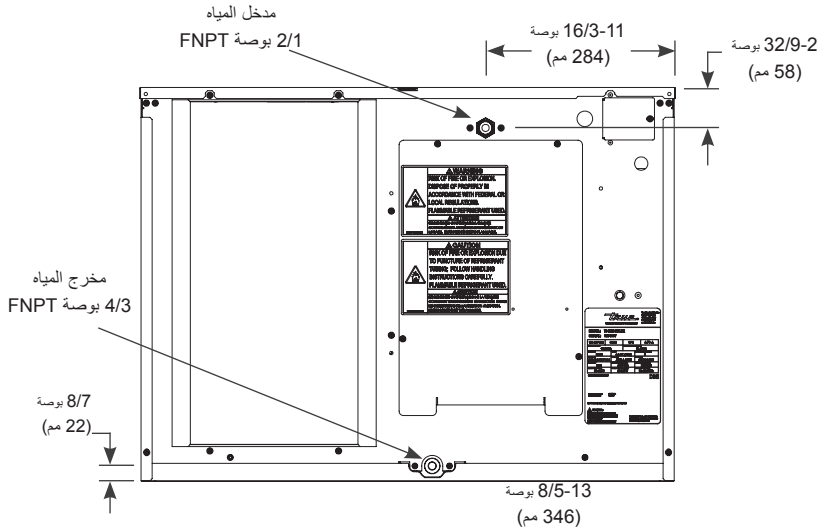
TCIM-422/522



TCIM-622



TCIM-430/530/630

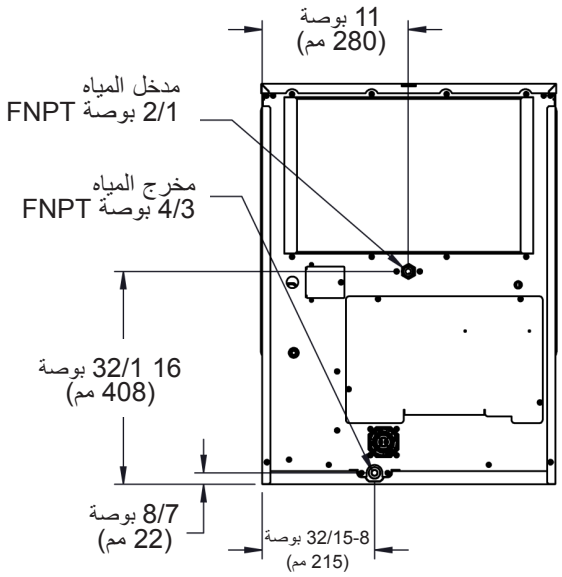


حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

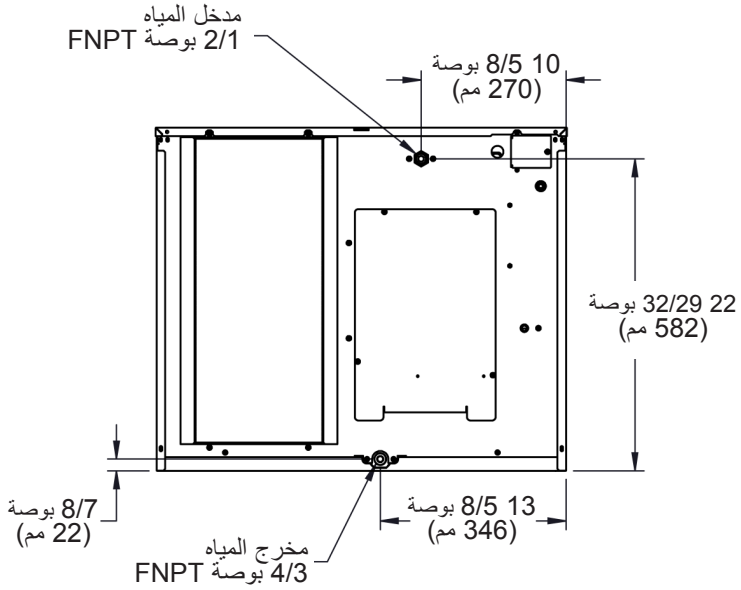
مخططات توصيل السباكة (تابع)

عرض المنظر الخلفي لآلة الثلج.

TCIM-822



TCIM-830



متطلبات التصريف

- قم بتشغيل خط تصريف آلة الثلج، ووحدة الموزع/ خط تصريف صندوق تخزين الثلج، وخط تصريف مكثف التبريد بالماء (إن أمكن) بشكل منفصل.
- للحصول على التدفق الأمثل، يجب أن تحتوي خطوط التصريف على 1/4 بوصة لكل 12 بوصة (20 مم لكل 1 متر) من المدى الأفقي.
- للحصول على تدفق التصريف الصحيح، قم بتركيب وصلة تي ذات فتحات تهوية.
- قم بالتصريف من منفذ الحوض. ستسمح فتحة التهوية الرأسية في الجزء الخلفي من التصريف، الممتدة حوالي 8-10 بوصات (203-254 مم) بالتصريف من الفتحات الجاذبية والحفاظ على أي زيادات أثناء التصريف من تفريغ المياه خارج فتحة التهوية.
- لا تقم بتوصيل خطوط التصريف مباشرة بنظام الصرف الصحي. حافظ على وجود فجوة هوائية عمودية [2 بوصة (50,8 مم) على الأقل] بين طرفي خط التصريف من آلة الثلج وتصريف التكثيف، ووحدة الموزع/ صندوق تخزين الثلج، ومكثف التبريد بالماء (إن أمكن) والتصريف الأرضي.
- افصل أنابيب التصريف في البيئات الرطبة.

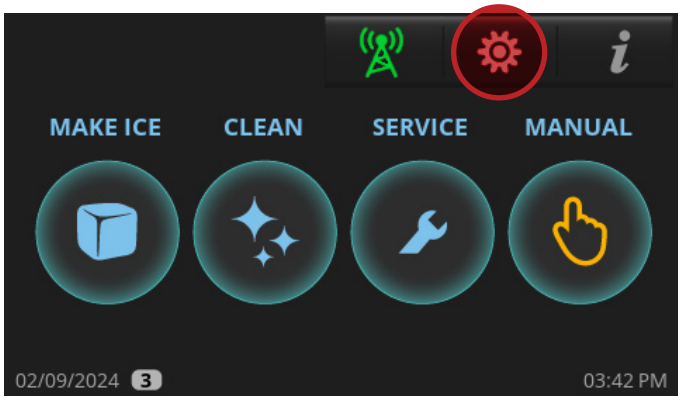
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

إعداد مرشح المياه

توصي شركة TRUE باستخدام مرشحات المياه لجميع آلات الثلج. تساعد مرشحات المياه في إزالة الجسيمات التي تحد من كفاءة التشغيل والعمر الافتراضي للمعدات. إن تغيير مرشحات المياه بصورة منتظمة أمر ضروري للحصول على ثلج عالي الجودة وتقليل عمليات الصيانة وتشغيل المعدات لفترة طويلة.

لإعداد مرشح المياه الخاص بك، يرجى الاطلاع على التعليمات التالية.

1. اضغط على القائمة. الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة .



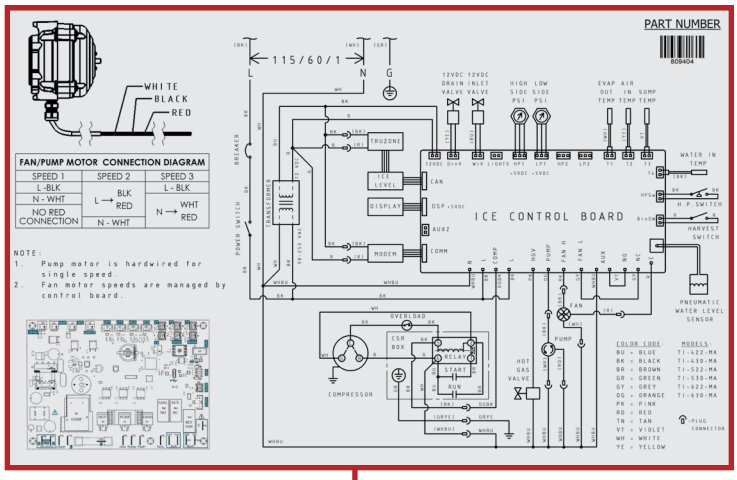
2. في شاشة القائمة، اضغط على **Water Filter** (مرشح المياه).

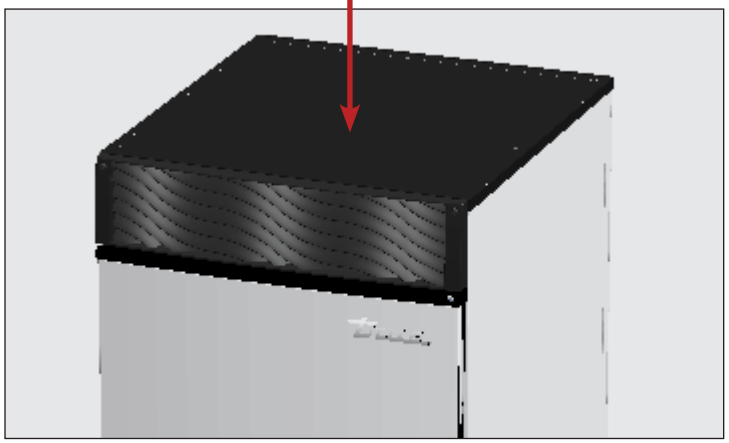
3. في شاشة مرشح المياه، حدد مرشح المياه المناسب لاستخدامك. تقدم TRUE أنظمة ترشيح المياه القياسية والبلاتينية. في حالة استخدام مرشح مياه غير مناسب، أدخل سعة المياه ضمن النطاق **المخصص**. يرجى الاطلاع على سعة المرشح في جدول سعات مرشح المياه.

نوع المرشح	السعة
قياسي	14.000 جالون (52.996 لترًا)
البلاتين	35.000 جالون (132.490 لترًا)
مخصص (افتراضي)	10.000 جالون (37.854 لترًا؛ قابل للتعديل)

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

الشروط الكهربائية





الشكل 1 . مخطط الأسلاك الموجود أسفل اللوحة العلوية.

⚠ خطر!

خطر التعرض لصدمة كهربائية أو الحرق أو نشوب حريق!

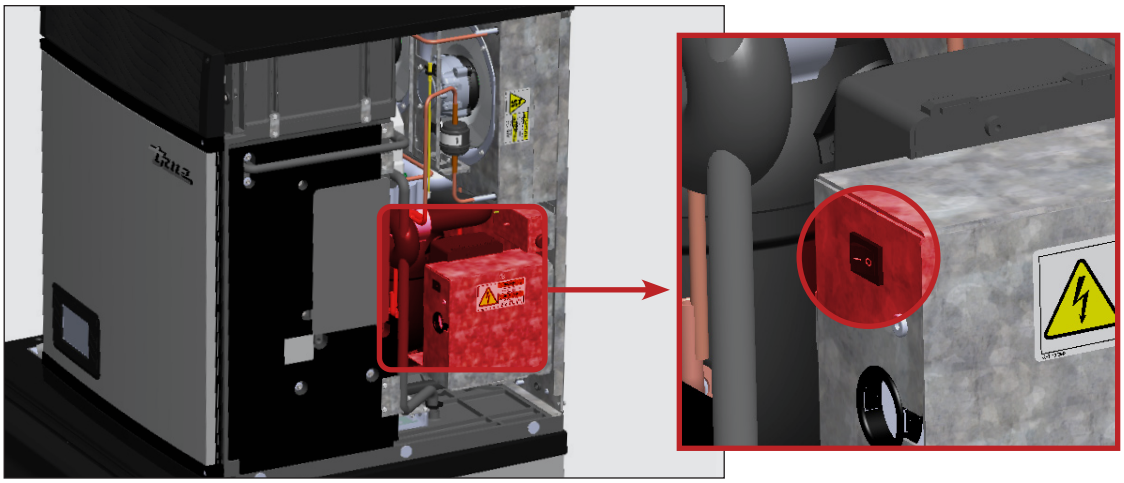
- يجب أن يكون التوصيل الكهربائي سلكيًا وبما يتوافق مع جميع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها. عدم القدرة على الالتزام بهذه القواعد
- قد تؤدي المتطلبات إلى تعطل الجهاز أو نشوب حريق أو التعرض لصدمة كهربائية أو حدوث إصابة خطيرة أو الوفاة.
- تتطلب آلة الثلج الخاصة بك مصدر إمداد بالطاقة مستقل ذو قدرة مناسبة. يرجى الاطلاع على بطاقة التعريف وملصقات التصنيف لمعرفة المواصفات "(انظر "أماكن الملصقات" (ص 15))". قد يؤدي عدم استخدام مصدر طاقة مستقل ذو قدرة مناسبة إلى نشوب حريق كهربائي.
- لسلامتك الشخصية، يجب ان يكون هذا الجهاز مثبت في الارض بشكلٍ سليم.

يرجى الاطلاع على "مواصفات آلة الثلج" (ص 30) للحصول على المواصفات الكهربائية التفصيلية. يجب تصنيف الخدمة الكهربائية ضمن تفاوتات الجهد المدرجة.

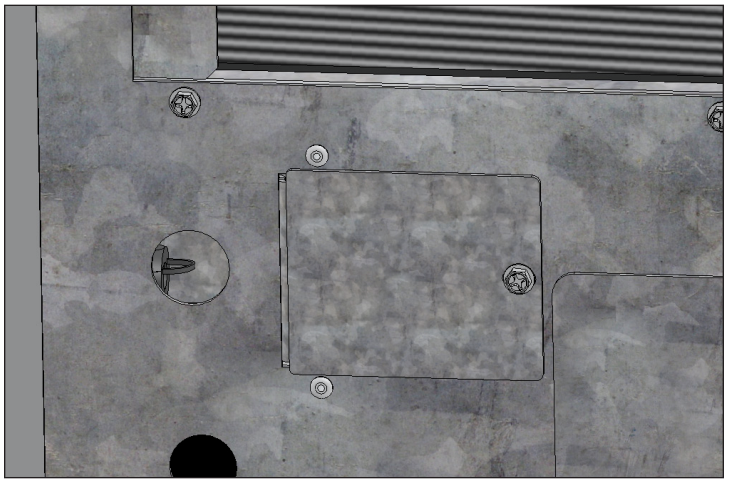
- يرجى الاطلاع على مخطط الأسلاك الموجود أسفل اللوحة العلوية كما هو موضح في الشكل 1. للوصول، يرجى الاطلاع على "إزالة اللوحة" (ص 33).
- تأتي آلات الثلج مزودة بالمفتاح المتأرجح. يرجى الاطلاع على المكان في الشكل 2.
- قم بعمل الوصلات الكهربائية داخل صندوق التوصيل الخاص بآلة الثلج الموجود بالجزء الخلفي من الجهاز. See figs. 3 و 4

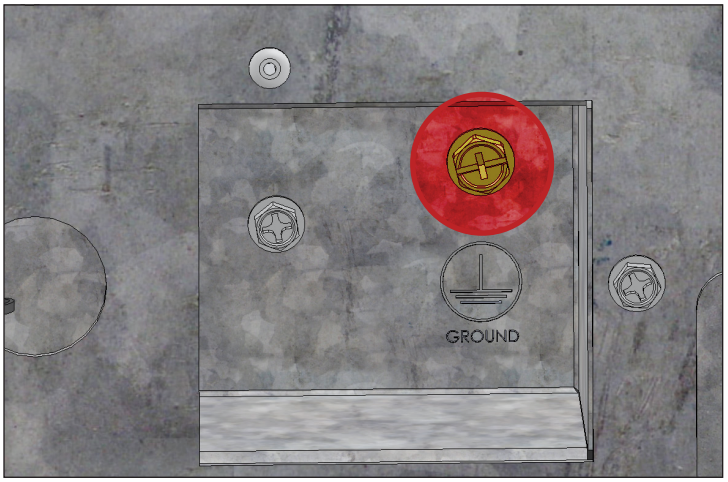
حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

المتطلبات الكهربائية (تابع)

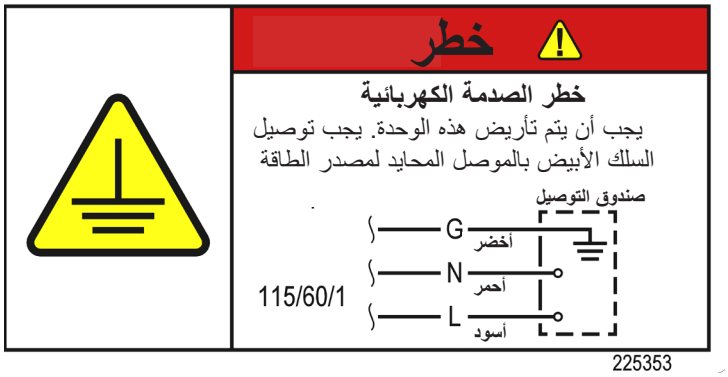


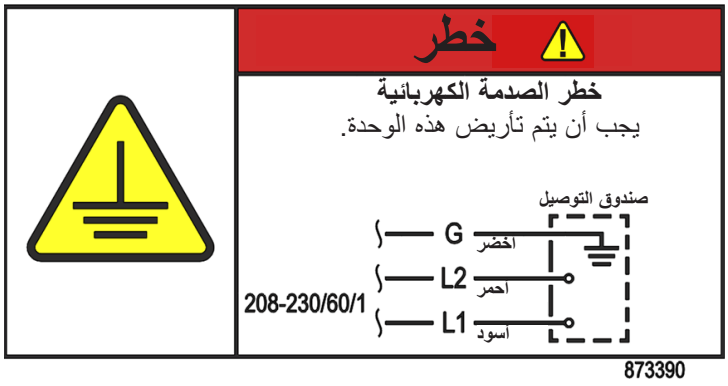
الشكل 2. مكان المفتاح المتأرجح. يفصل المفتاح المتأرجح الطاقة عن لوحة التحكم والشاشة الأمامية؛ لا يفصل الطاقة عن الوحدة بالكامل.





الشكل 3. قم بعمل الوصلات الكهربائية داخل صندوق التوصيل الخاص بآلة الثلج. تأكد من استخدام أداة التثبيت. استخدم دائمًا برغي التأريض الأخضر عند عمل الوصلات الكهربائية.





الشكل 4. الملصق الكهربائي لصندوق التوصيل.

حول شروط آلة الثلج وتركيبها (تابع)

المتطلبات الكهربائية (تابع)

مخطط قياس قدرة الأسلاك (115 فولت)

115 فولت	المسافة بالقدم حتى منتصف التحميل											
أمبير	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160
2	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
3	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	21
4	41	41	41	41	41	41	41	41	41	21	21	21
5	41	41	41	41	41	41	41	21	21	21	01	01
6	41	41	41	41	41	41	21	21	21	01	01	01
7	41	41	41	41	41	21	21	21	01	01	01	8
8	41	41	41	41	21	21	21	01	01	01	8	8
9	41	41	41	21	21	21	01	01	01	8	8	8
10	41	41	41	21	21	01	01	01	01	8	8	8
12	41	41	21	21	01	01	01	8	8	8	8	6
14	21	21	21	01	01	01	8	8	8	6	6	6
16	21	21	21	01	01	8	8	8	8	6	6	6
18	21	21	01	01	8	8	8	8	8	8	8	5
20	21	21	01	01	8	8	8	6	6	6	5	5
25	01	01	01	8	8	6	6	6	6	5	4	4
30	01	01	01	8	8	6	6	6	5	4	4	3

مخطط قياس قدرة الأسلاك (230 فولت)

230 فولت	المسافة بالقدم حتى منتصف التحميل											
أمبير	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160
5	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
6	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	21
7	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	21	21
8	41	41	41	41	41	41	41	41	41	21	21	21
9	41	41	41	41	41	41	41	21	21	21	01	01
10	41	41	41	41	41	41	21	21	21	01	01	01
12	41	41	41	41	41	21	21	21	01	01	01	8
14	21	21	21	21	21	21	21	01	01	01	8	8
16	21	21	21	21	21	21	01	01	01	8	8	8
18	21	21	21	21	21	01	01	01	8	8	8	8
20	21	21	21	21	01	01	01	8	8	8	8	8
25	01	01	01	01	01	01	8	8	6	6	6	6
30	01	01	01	01	01	8	8	6	6	6	6	6

مواصفات السلك

يبلغ قطر فتحة توصيل مصدر الإمداد بالطاقة 8/7 بوصة لتناسب قناة بحجم 2/1 بوصة تجاري.

الحد الأدنى/ الأقصى لقدرة الدائرة وحجم المصهر

الطراز	الحد الأدنى لقدرة الدائرة	أقصى حماية من التحميل الزائد	حجم قاطع التيار/ المصهر
TCIM-422	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير
TCIM-430	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير
TCIM-522	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير
TCIM-530	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير
TCIM-622	15 أمبير	20 أمبير	15 أمبير
TCIM-630	15 أمبير	20 أمبير	15 أمبير
TCIM-822	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير
TCIM-830	15 أمبير	15 أمبير	15 أمبير

الحد الأدنى/الحد الأقصى لإمدادات الجهد

الجهد الإسمي	الحد الأدنى لعدم التحميل	الحد الأقصى لعدم التحميل
115 فولت	104 فولت	127 فولت
230 فولت	208 فولت	254 فولت

ملاحظات

التركيب والإعداد

تحذير!
يتحمل مالك الجهاز مسؤولية إجراء تقييم لمخاطر معدات الوقاية الشخصية (PPE) وضمان الحماية الكافية أثناء إجراءات الصيانة والتنظيف. استخدم الأدوات المناسبة ومعدات السلامة ومعدات الوقاية الشخصية أثناء التركيب والصيانة.
خطر الانقلاب! • قد تشكل آلة الثلج خطرًا بسبب الانقلاب عند إخراج الجهاز من الصندوق أو تركيبه أو تحريكه. اتخذ احتياطات السلامة المناسبة. • يلزم وجود شخصين على الأقل لرفع أو تحريك آلة الثلج لمنع انقلابها أو حدوث إصابة شخصية. • قد يؤدي استخدام الأربطة المضادة للانقلاب إلى الحد من (وليس القضاء على) خطر الانقلاب. لا تسمح أبدًا للأطفال بالتسلق أو التعلق بالأدراج أو الأبواب أو الأرفف.
الأطراف حادة! • توخى الحذر عند تحريك آلة الثلج وتركيبها وتنظيفها وصيانتها وإصلاحها لتجنب الجروح. وتأكد من توخي الحذر عند الوصول تحت آلة الثلج أو التعامل مع المكونات المعدنية.

إفراغ المحتويات

1. افحص التغليف الخارجي للتأكد من عدم وجود أي تلف. اتبع الإجراءات الموصى بها من شركة True لقبول عمليات التسليم.

ملاحظة < إذا تعطلت آلة الثلج، فقم بتدوين جميع الأعطال الموجودة على إيصال التسليم، وقدّم مطالبة إلى شركة شحن التوصيل، ثم اتصل بشركة True.

2. انزع التغليف الخارجي. افحص آلة الثلج الخاصة بك للتأكد من عدم وجود أي تلف مرئي أو تجميلي.

ملاحظة < إذا تعطلت آلة الثلج، فقم بتدوين جميع الأعطال الموجودة على إيصال التسليم، وقدّم مطالبة إلى شركة شحن التوصيل، ثم اتصل بشركة True.

3. حرك آلة الثلج قدر المستطاع إلى الموقع المحدد لتنصيبها قبل رفع القاعدة الخشبية.

التركيب (تابع)

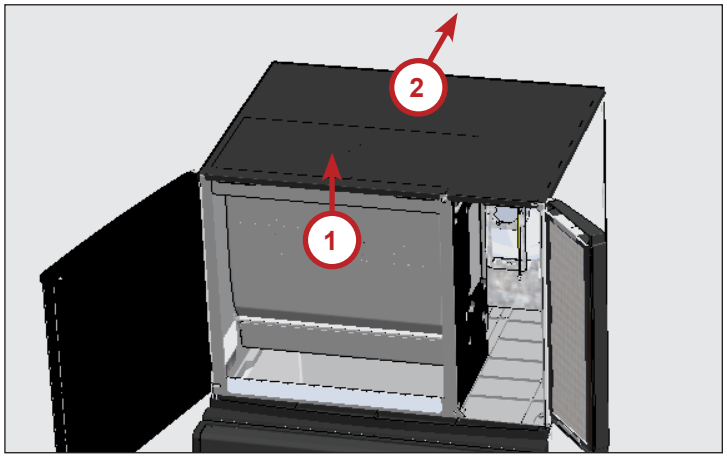
إزالة اللوحة

1. قم بإزالة مسامير اللوح الأمامي. ثم افتح الألواح الأمامية. انظر الشكل 1.
   ملاحظة > لا يمكن إزالة الألواح دون فتح الألواح الأمامية.
2. ارفع الجزء الأمامي من اللوحة العلوية بحرص. ثم قم بتحريك اللوح العلوي نحو الجزء الخلفي لآلة الثلج وارفع اللوح. انظر الشكل 2.
3. قم بإزالة المسمار الخلفي الخاص باللوح الجانبي. انظر الشكل 3.
4. قم بفك أدوات التثبيت السفلية الخاصة باللوح الجانبي. ثم ارفع اللوح الجانبي. انظر الشكل 4.

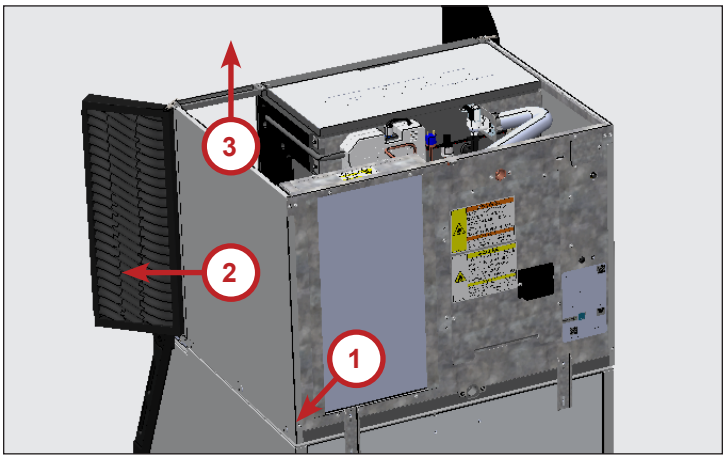
التفتيش الداخلي

1. قم بإزالة شريط الشحن ومواد التعبئة والتغليف. إذا تم ترك أي شيء داخل آلة الثلج، فلن تعمل بشكل صحيح.
2. افحص الجزء الداخلي للتأكد من عدم وجود أي مكونات تالفة.
3. تأكد من أن خطوط غاز التبريد لا تحتك أو تلامس بعضها البعض أو الأسطح الأخرى، وأن ريشة المروحة تتحرك بحرية.
4. تأكد من أن جهاز الضغط مثبت بإحكام على جميع وسادات التثبيت.
5. ضع وحدة التوزيع/ صندوق تخزين الثلج في مكانه الدائم.

الشكل 1. أماكن مسمار اللوح الأمامي.



الشكل 2. ارفع الطرف الأمامي، ثم قم بتحريك اللوح العلوي للخلف، ثم ارفعه لإزالته.



الشكل 3. قم بإزالة المسمار، واسحب اللوح من الأطراف الملتصقة، ثم ارفعها لإزالتها.

التركيب (تابع)

صندوق تخزين الثلج أو الموزع

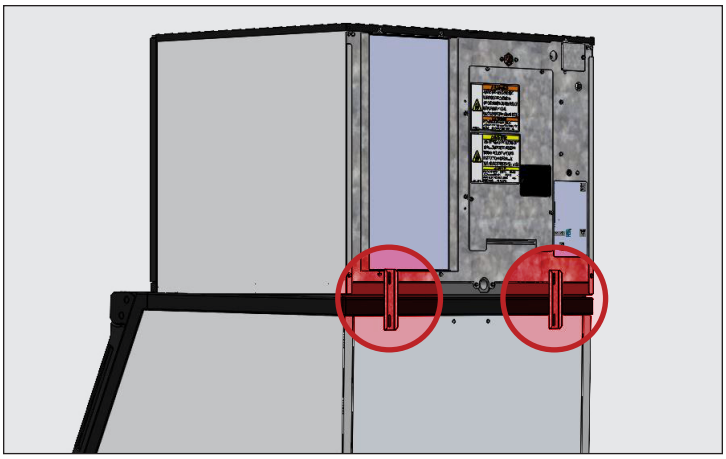
⚠ تحذير!

مخاطر السقوط! تحقق دائمًا من أن العجلات المركزية أو أرجل الاستواء تلامس الأرض بالكامل بعد استواء الجهاز.

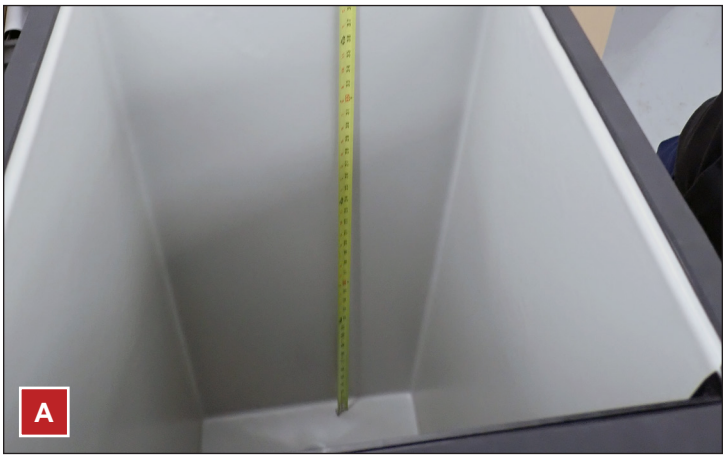
ملاحظة!

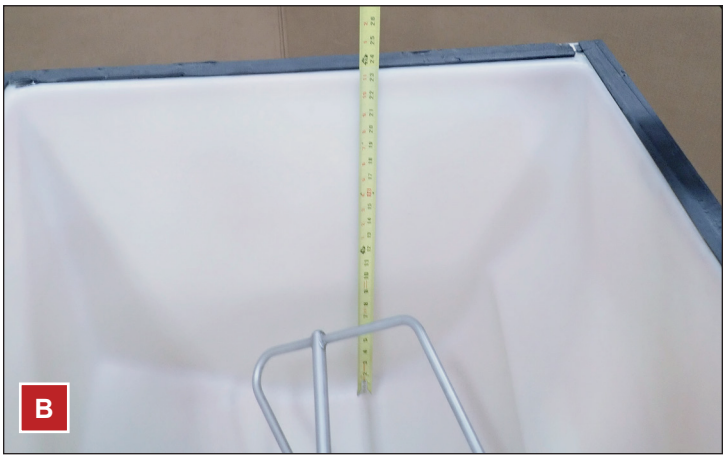
يجب على المُثبت التأكد من أن وحدة توزيع/سلة تخزين الثلج متوافقة مع آلة الثلج، وأن وحدة توزيع/سلة تخزين الثلج وآلة الثلج مثبتة بشكل صحيح وآمن. انظر الشكل 1. قبل تركيب سلة الثلج، قم دائمًا بقياس مكان مستشعر مستوى الثلج. يرجى الاطلاع على "إعداد مستشعر مستوى الثلج" (ص 36).

- يمكن تركيب آلة الثلج على وحدة التوزيع أو صندوق تخزين الثلج. ثم قم بتركيب مجموعة المحول أو المجموعة العلوية إذا لزم الأمر. انظر الشكل 3. اتصل بشركة True للحصول على الاقتراحات.
- تتطلب آلات الثلج وجود لوح عاكس عند تركيبها على صندوق تخزين الثلج. قبل استخدام نظام تخزين الثلج من جهة أخرى غير جهة صانعي قطع غيار الشركة المصنعة مع آلة الثلج، اتصل بالشركة المصنعة للصندوق للتأكد من توافق لوح الثلج العاكس الخاص بها.
- قبل تركيب نظام تخزين ثلج غير مصنع من جهة صانعي قطع غيار الشركة المصنعة مع آلة الثلج، اتبع إجراءات التركيب الخاصة بالشركة المصنعة وتأكد من أن المكان والتركيب متوافقان مع القوانين الميكانيكية المحلية/ الوطنية وشروط الثبات.
- اتبع تعليمات صندوق تخزين الثلج أو مجموعة المحول أو المجموعة العلوية لتثبيت آلة الثلج. في حالة عدم توفر تعليمات، قم بتثبيت آلة الثلج باستخدام حوامل التثبيت والمسامير المرفقة.
- في حالة تركيب آلة الثلج أعلى وحدة التوزيع، اتبع إجراءات ضبط وحدة التوزيع. في حالة تركيب آلة الثلج أعلى صندوق تخزين الثلج، قم بإخراج صندوق تخزين الثلج من عبوة المحتويات ثم قم بتركيب الأرجل القابلة للتعديل المرفقة في الجزء السفلي من صندوق تخزين الثلج.
- اضبط الأرجل للعمل على استواء وحدة التوزيع/ صندوق تخزين الثلج من اليسار إلى اليمين ومن الأمام إلى الخلف. ضع آلة الثلج أعلى وحدة التوزيع/ صندوق تخزين الثلج.
- راجع طرق عرض الخطة لمعرفة مواصفات منطقة سقوط الثلج. تأكد من أن موقع منطقة سقوط الثلج متوافق مع حجرة تخزين الثلج الخاصة بك. تأكد من أن الثلج سيسقط بحرية ولن يلتصق بأجزاء من مخزن الثلج.
- الألواح العاكسة لمنطقة سقوط الثلج تسمح للثلج بالسقوط مرة أخرى داخل مخزن الثلج للتخلص من أي عائق. انظر الشكلين 4 و5. وتواصل مع قسم قطع غيار شركة True من خلال هذا الرابط www.truemfg.com/parts.



الشكل 1. حوامل الصندوق المثبت.





الشكل 2. قم دائمًا بقياس الصندوق (A) أو الموزع (B) الخاص بمستشعر مستوى الثلج قبل تركيب آلة الثلج.

التركيب (تابع)

صندوق تخزين الثلج أو الموزع (تابع)

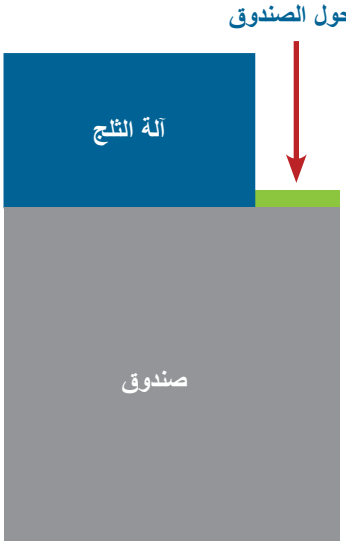
الشكل 3. آلة ثلج مقاس 22 بوصة مثبتة على اليسار (A) واليمين (B) على حاوية مقاس 03 بوصة مزودة بمحول الصندوق.

الشكل 4. تم تركيب عرض جانبي للوح العاكس لمنطقة سقوط الثلج.

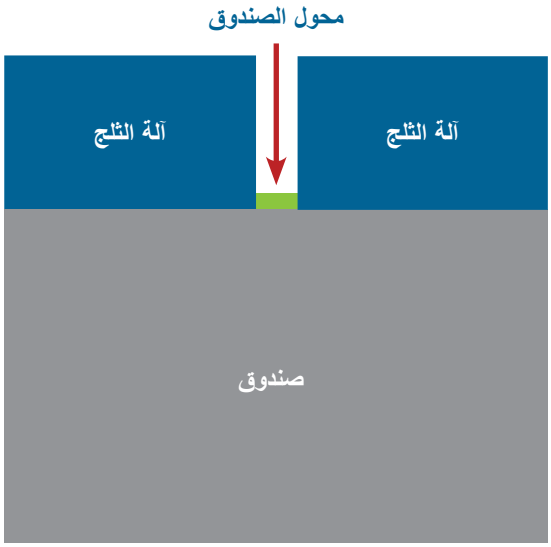
الشكل 5. صناديق الثلج المزودة باللوح العاكس لمنطقة سقوط الثلج من النوع (A) وليس من النوع (B).

محولات الصندوق

تغطي محولات الصندوق الفتحة عندما يكون صندوق تخزين الثلج أوسع من آلة الثلج. انظر أمثلة لعمليات التهيئة الممكنة أدناه. للشراء، اتصل بقسم قطع غيار شركة TRUE على رقم 800-424-8783 أو partsinquiries@truemfg.com.



الشكل 1. آلة الثلج مُثبتة على جانب واحد من الصندوق



الشكل 2. آلات الثلج مثبتة على جانبي الصندوق.

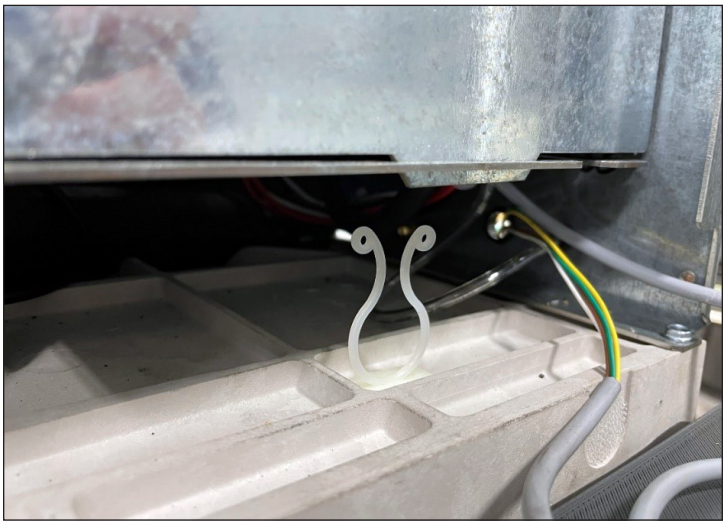
ضبط الاستواء

اضبط الاستواء الأفقية لآلة الثلج أمام – خلف، ويمين - شمال. اضبط المستوى حسب الضرورة.

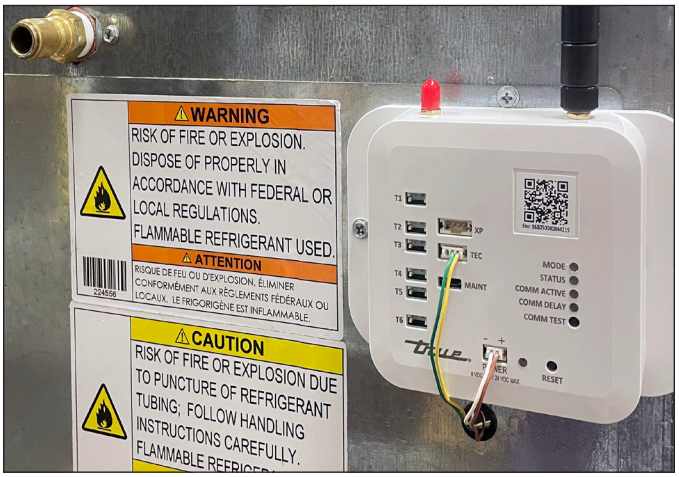
التركيب (تابع)

تركيب الهوائي وجهاز الوصل (مستلزمات اختيارية)

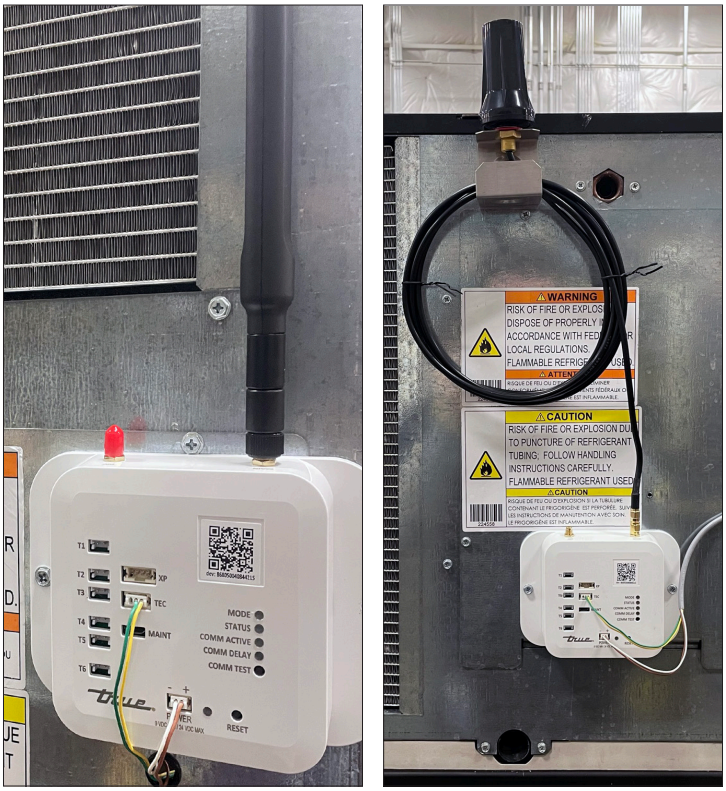
1. حدد مكان مجموعة أسلاك جهاز الوصل ذات اللون الرمادي الفاتح على الجانب الأيمن (الجهاز مقاس 22 بوصة) أو الجانب الأيسر (الجهاز مقاس 30 بوصة). قم بفك الأربطة الملتوية وتلقيم الوصلات من خلال الجلبة القريبة على اللوح الخلفي. انظر الشكل 1.
2. اسحب ما يكفي من مجموعة الأسلاك عبر الجلبة لتوصيلها بمنافذ جهاز الوصل. انظر الشكل 2.
3. قم بتركيب الهوائي على جهاز الوصل.



الشكل 1. مجموعة أسلاك جهاز الوصل باللون الرمادي الفاتح.



الشكل 2. مجموعة أسلاك متصلة بجهاز الوصل. توصيل الأخضر/ الأصفر بـ TEC؛ والبني/ الأبيض بمصدر الطاقة.



الشكل 3. تركيب الهوائي على جهاز الوصل. قد يختلف الهوائي الخاص بك.

التركيب (تابع)

المراقبة عن بعد

اضغط على المراقبة عن بعد للوصول إلى رمز الاستجابة السريعة للمراقبة عن بعد QR . اتبع التعليمات الموجودة على الموقع الإلكتروني للمراقبة عن بعد. انظر الشكل 1.

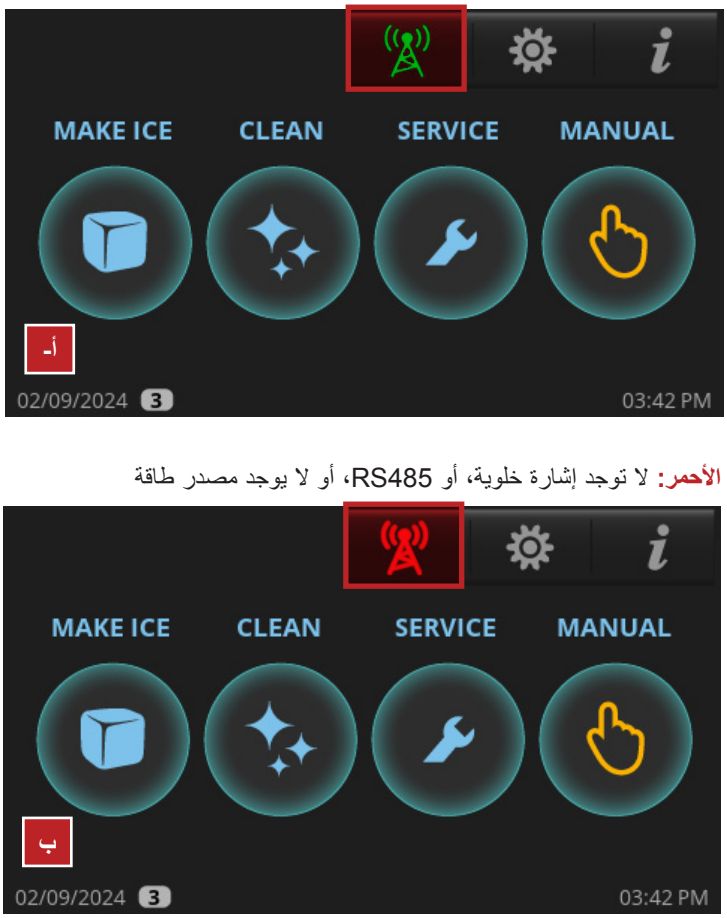
يشير لون أيقونة المراقبة عن بعد إلى الحالة الحالية للمراقبة عن بعد. انظر الشكل 2.

للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني
connect.truemfg.com

الشكل 1. عرض شاشة المراقبة عن بعد.

أخضر: متصل

الأحمر: لا توجد إشارة خلوية، أو RS485، أو لا يوجد مصدر طاقة



الشكل 2. الأيقونة الخضراء (A) والأيقونة الحمراء (B).

التركيب (تابع)

حامل الموزع

إجراء المستخدم!

يوصى بضبط مستوى الثلج لمنع تسريب الماء أو حركة آلة الثلج أثناء الاهتزاز. يرجى الاطلاع على "إعداد مستشعر مستوى الثلج" (ص 38).

اتبع تعليمات وحدة التوزيع أو مجموعة المحول أو المجموعة العلوية لتثبيت آلة الثلج. في حالة عدم توفر أي تعليمات، قم بتثبيت آلة الثلج باستخدام حوامل التثبيت المرفقة.

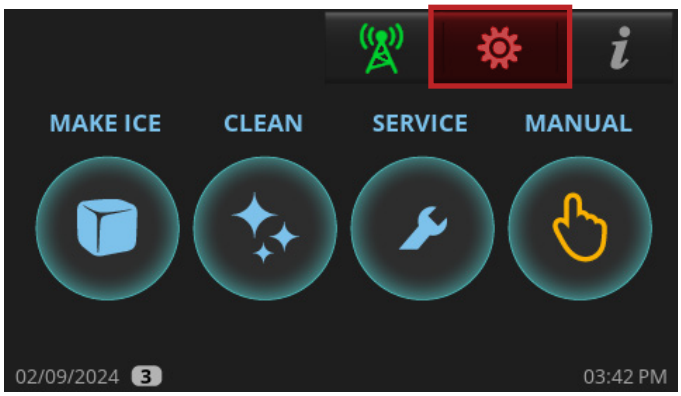
1. قم بتدوير حوامل التثبيت بحيث تتلاءم مع وحدة التوزيع.
2. قم بتركيب حوامل التثبيت في آلة الثلج باستخدام البراغي المرفقة.
3. قم بتركيب حوامل التثبيت على وحدة التوزيع باستخدام براغي ذاتية اللولبة (غير مرفقة).

ملاحظة < تجنب إتلاف مكونات وحدة التوزيع عند تركيب حوامل التثبيت.

إعداد مستشعر مستوى الثلج

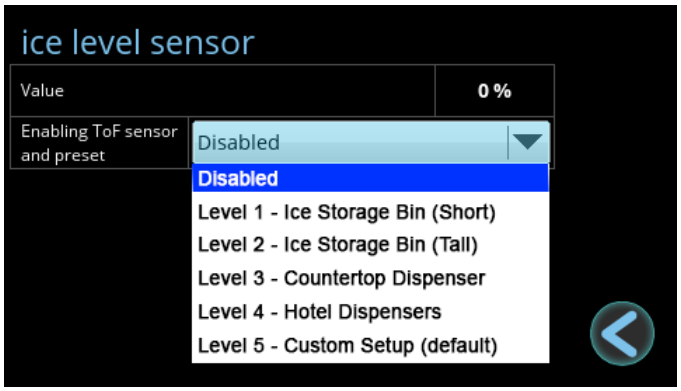
يستخدم مستشعر مستوى الثلج تقنية Time of Flight (TOF) لاكتشاف كمية الثلج في وحدة تخزين الثلج. يحتوي المستشعر على ليزر آمن من الدرجة الأولى مع عدم وجود احتمالية الإضرار بالعين. يمكن لهذا المستشعر ضبط إعداد FULL BIN عند أي مستوى ثلج يرغب فيه المستخدم. يجب عليك إعداد مستشعر مستوى الثلج لاستخدامه مع وحدة تخزين الثلج الخاصة بك. يرجى الاطلاع على التعليمات التالية.

1. اضغط على القائمة. الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة .



2. اضغط على **TOF** في شاشة القائمة

3. في شاشة مستشعر مستوى الثلج، حدد القيمة المحددة مسبقًا المناسبة لوحدة تخزين الثلج الخاصة بك. حدد اختيار مخصص إذا لم تكن هناك قيمة محددة مسبقًا تلبي احتياجات الاستخدام الخاص بك. يرجى الاطلاع على القيم المحددة مسبقًا في جدول الضبط المسبق لمستشعر مستوى الثلج.



التركيب (تابع)

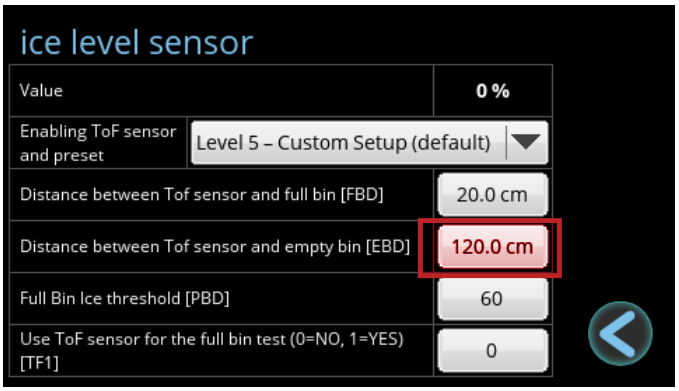
إعداد مستشعر مستوى الثلج (تابع)

الضبط المسبق لمستشعر مستوى الثلج			
	أبعاد الصندوق الكامل (FBD)	أبعاد الصندوق فارغًا (EBD)	حدود صندوق الثلج الكامل (PBD)
المستوى 1 - صندوق تخزين الثلج (قصير)	30 سم	85 سم	100
المستوى 2 - صندوق تخزين الثلج (طويل)	20 سم	108 سم	100
المستوى 3 - موزع سطح الطاولة	25 سم	65 سم	90
المستوى 4 - وحدات توزيع الفندق	25 سم	85 سم	90
المستوى 5 - الإعداد المخصص	20 سم	120 سم	60

الإعداد المخصص

اضغط على القيم لفتح لوحة الأرقام. أدخل الإعداد المطلوب ثم اضغط على موافق.

- أبعاد الصندوق الكامل (FBD) هي المسافة بالسنتيمتر بين المستشعر والثلج عندما يدخل الجهاز في الصندوق الكامل مع الضغط على المثبط. انظر الشكل 1.
- أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) هي المسافة بالسنتيمتر بين المستشعر وأسفل وحدة تخزين الثلج. انظر الشكل 1.
- **ملاحظة <** **توصي شركة TRUE بضبط أبعاد الحاوية الفارغة (EBD) فقط.**



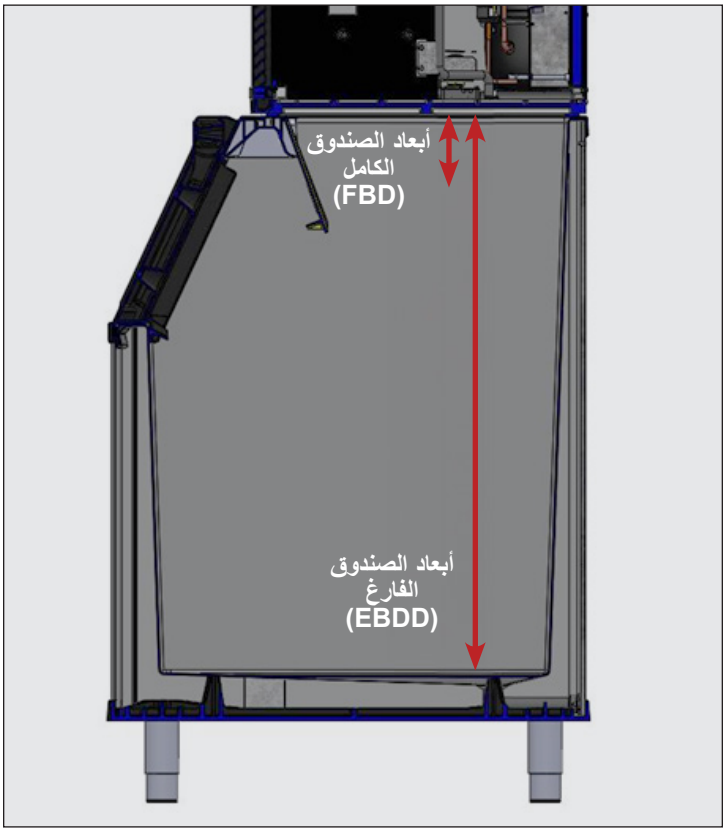
التحكم في الصندوق الكامل

عادةً ما يتم التحكم في حالة الصندوق الكامل بواسطة لوح التجميع. إلا أنه يمكن استخدام مستشعر مستوى الثلج للتحكم في حالة الصندوق الكامل الخاصة بالجهاز عن طريق ضبط قيمة TF1 على 1. يتم استخدام هذا عادةً عند تركيب آلة الثلج على الموزع ويتطلب مستوى ثلج أقل.

سيدخل الجهاز إلى حالة الصندوق الكامل بمجرد أن تصبح القيمة أكبر من حد صندوق الثلج الكامل [PBD].

على سبيل المثال، إذا تم ضبط صندوق الثلج الكامل (PBD) على 50، فستدخل آلة الثلج إلى حالة الصندوق الكامل FULL BIN عندما تكون القيمة أكبر من 50% (وبطريقة أخرى، عندما تكون وحدة تخزين الثلج نصف ممتلئة على الأقل).

سيظل الجهاز يدخل في حالة الصندوق الكامل FULL BIN إذا تم الضغط على المثبط.



الشكل 1. أبعاد الصندوق الكامل (FBD) مقابل أبعاد الصندوق الفارغ (EBD).

التركيب (تابع)

التعقيم الأولي

قم بتعقيم آلة الثلج قبل استخدامها. للتعرف على إجراءات التعقيم، يرجى الاطلاع على "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم" (ص 68).

⚠ خطر!

مواد التنظيف الكيميائية شديدة التآكل.

تجنب ملامسة العينين والجلد. ارتدِ حماية العين والقفازات المطاطية المقاومة للمواد الكيميائية عند التعامل.

⚠ تحذير!

خطر المواد السامة!

لا تخلط مزيل الترسبات مع مواد التعقيم.
قد يصدر منها أبخرة ضارة.

خطر الإشعاع الضوئي! الأشعة فوق البنفسجية!

إشعاع الليزر غير المرئي. لا تنظر إلى الضوء مباشرةً. وافصل مصدر الطاقة دائمًا قبل صيانة المصباح.

إجراء المستخدم!

توصي شركة TRUE باستخدام مزيل ترسبات آلة الثلج من شركة TRUE. للشراء، اتصل بقسم قطع غيار شركة TRUE على رقم 800-424-8783 أو partsinquiries@truemfg.com.

في حالة استخدام مزيل ترسبات ليس من شركة True (آمن للنيكل)، فإن التخفيف الموصية به لغمر الأجزاء هو 3 أونصة سائلة (88,7 مل) لكل 1 جالون (3,78 لتر) والكمية الموصى بها لتنظيف المبخر هي 6-8 أونصة سائلة (236,6-177,4 مل) . قد يؤدي استخدام مزيل الترسبات غير الموصى به إلى إلغاء الضمان.

التركيب و الاعداد (تابع)

التركيب والإعداد

- ❑ هل توجد آلة الثلج حيث تتراوح درجة الحرارة المحيطة بين 35 درجة - 110 درجة فهرنهايت (1,7 درجة – 43,3 درجة مئوية) ودرجة حرارة الماء بين 35 درجة - 110 درجة فهرنهايت (1,7 درجة – 43,3 درجة مئوية) طوال العام؟
- ❑ هل قمت بتوصيل أسلاك المودم والهوائي على النحو الموضح في صفحة 36؟
- ❑ هل قمت بتمكين مستشعر TOF وضبط حاوية تخزين الثلج على النحو الموضح في صفحة 38؟
- ❑ هل آلة الثلج مستوية؟
- ❑ هل لدى آلة الثلج الخلوص المناسب لتوزيع الهواء والتشغيل؟ يرجى الاطلاع على " متطلبات موقع آلة الثلج" (ص 23).
- ❑ إذا كان موجودًا، هل تم تركيب مرشح الهواء والغطاء الفارغ على الجانب الصحيح لتلبية شروط الخلوص؟
- ❑ هل تمت إزالة جميع مواد الشحن من الجزء الخارجي والداخلي لآلة الثلج؟
- ❑ هل آلة الثلج متصلة بدائرة كهربائية مخصصة؟
- ❑ هل تم عمل جميع الوصلات الكهربائية والمياه؟
- ❑ هل تتوافق الوصلات الكهربائية والمياه مع القوانين والقواعد واللوائح التي يتم تطبيقها؟
- ❑ هل تم فحص جهد مصدر الإمداد بالطاقة أو اختباره مقابل تصنيف بطاقة التعريف؟
- ❑ هل تم تركيب أرضية مناسبة لآلة الثلج؟
- ❑ هل حجم خطوط إمداد المياه والتصريف على النحو المحدد في (ص 25)؟
- ❑ هل تم تركيب صمام/ صمامات الإغلاق وصمام/ صمامات التصريف؟
- ❑ هل يتراوح ضغط إمداد المياه بين 20-100 رطل لكل بوصة مربعة (138-689 كيلو باسكال)؟
- ❑ هل جهاز الضغط مثبت بإحكام على جميع وسادات التثبيت؟
- ❑ هل تم فحص خطوط غاز التبريد للتأكد من أنها لا تحتك أو تلمس غيرها من الخطوط أو الأسطح؟
- ❑ هل تم فحص ريشة المروحة (إن أمكن) للتأكد من دورانها بحرية؟
- ❑ هل تم تقديم دليل التعليمات إلى المستخدم النهائي، بالإضافة إلى تعليمات حول كيفية تشغيل آلة الثلج وأهمية الصيانة الدورية الموصى بها؟
- ❑ هل تم تزويد المستخدم النهائي بمعلومات الاتصال الخاصة بوكيل الصيانة المعتمد؟
- ❑ هل تم تعقيم آلة الثلج والصندوق/ الموزع وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة؟
- ❑ هل يتم تهوية خط التصريف؟

تشغيل آلة الثلج

التحكم في أوضاع العرض والتشغيل

ضبط مستوى الوصول

هناك أربعة مستويات للوصول: المستخدم **USER (0)**، والمسؤول **ADMIN (1)**، والمسؤول **ADMIN (2)**، والمسؤول **ADMIN (3)**. تم تصميم مستوى المستخدم **(0)** مع وضع العميل في الاعتبار. فهذا يسمح لهم بملاحظة وضع التشغيل وشاشة التوقف، ولكنه يقيد أي وظيفة قد تؤثر على آلة الثلج. مستوى المسؤول **(1)** مخصص لمالك آلة الثلج. المسؤول **(2)** مخصص لفنيي الصيانة المتخصصين، أما المسؤول **(3)** فهو مقتصر على الشركة المصنعة.

تشغيل الخزانة (تابع)

مستويات الوصول إلى الوظائف				
الوظائف	الوظائف الفرعية	المستخدم USER (0)	المسؤول ADMIN (1)	المسؤول ADMIN (2)
اصنع الثلج MAKE ICE	تشغيل آلة الثلج أو إيقاف تشغيلها		X	X
التنظيف CLEAN			X	X
RCU	عكس مروحة المكثف		X	X
يدوي MANUAL	الملء FILL		X	X
	التصريف DRAIN		X	X
	الانتشار CIRCULATE		X	X
	التجميع HARVEST		X	X
القائمة	التاريخ، الساعة، اللغة		X	X
	التخطيط الزمني		X	X
	المعلمة			محدود
	سُمك الثلج [كبير]		X	X
	مستويات عسر الماء أو معيارها [SCA]		X	X
	مستشعر مستوى الثلج [TOF]			X
	لا توجد			
	معلومات حول الأشعة فوق البنفسجية			X
	مرشح المياه			X
	العدادات/ التذكيرات			X
شاشة المعلومات	مخطط درجة الحرارة والضغط			X
	الإنذارات النشطة ACTIVE ALARMS			X
	سجل الإنذار ALARM LOG			X
	الإحصائيات			X
لمس الشاشة لإخفاء شاشة التوقف		X	X	X
لمس الشاشة لإيقاف التنبيهات		X	X	X

تشغيل الخزانة (تابع)

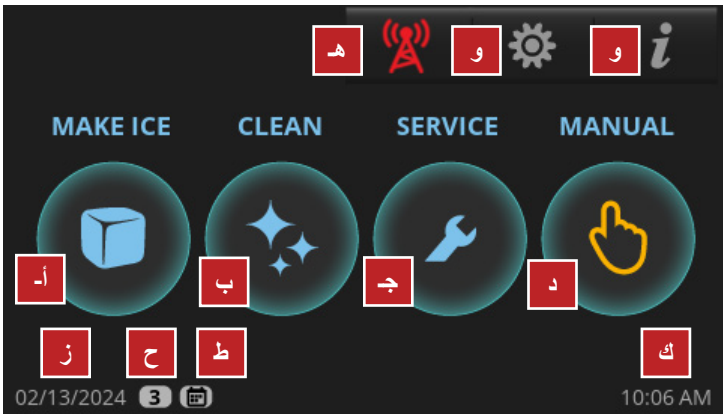
تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية

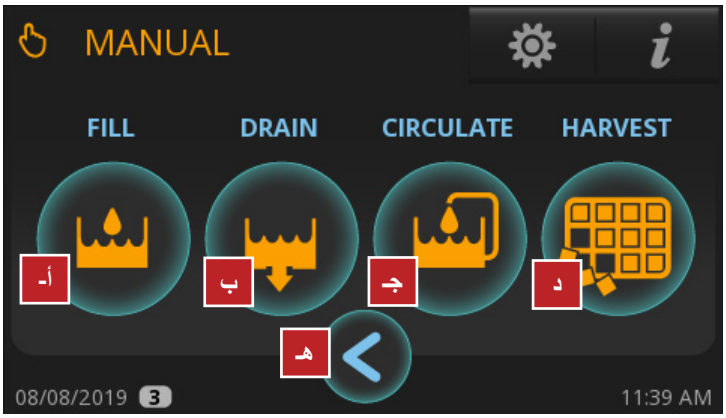
الشاشة الرئيسة

شاشة العرض الافتراضية.

الشاشة اليدوية

تسمح بالتشغيل اليدوي للأوضاع الأربعة الموضحة في الصورة.





أجزاء الشاشة الرئيسة	
أ-	**آلة الثلج** تبدأ تسلسل صنع الثلج
ب	**التنظيف:** ينظف؛ يبدأ تسلسل التنظيف
جـ	**أجهزة توقيت الصيانة الوقائية** تفتح شاشة "العدادات"
د	**الخيارات اليدوية:** تفتح شاشة "اليدوي"
هـ	**المراقبة عن بعد** يعرض رمز الاستجابة السريعة للمراقبة عن بُعد
و	**القائمة:** يفتح شاشة "القائمة".
و	**المعلومات:** معلومات؛ يفتح شاشة "الوقت الفعلي".
ز	التاريخ الحالي
ح	يشير إلى تحديد مستوى الوصول. يرجى الاطلاع على مستويات الوصول إلى المهام (ص 43)
ط	تم تمكين جدولة المواعيد؛ يرجى الاطلاع على "عملية الجدولة (ص 55)"
ك	الوقت الحالي

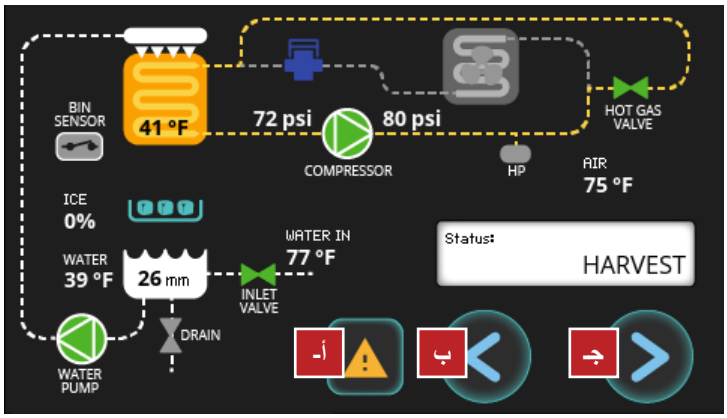
أجزاء من الشاشة اليدوية	
أ-	**الملء:** الملء؛ يسمح بملء الحوض يدويًا
ب	**التصريف:** التصريف؛ يسمح بتصريف الحوض يدويًا
جـ	**الانتشار:** الانتشار؛ يسمح بتداول المياه يدويًا
د	**التجميع:** يسمح بالتجميع اليدوي.
هـ	**الخلف** العودة؛ يعود إلى الشاشة السابقة

تشغيل الخزانة (تابع)

تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية (تابع)

شاشة الوقت الفعلي

تعرض حالة أجهزة الاستشعار الحالية ومكونات آلة الثلج. يشير اللون الأخضر إلى تنشيط المكون.



أجزاء من شاشة الوقت الفعلي REAL TIME	
أ-	الوصول إلى الإنذارات
ب	**الخلف:** العودة؛ يعود إلى الشاشة السابقة
جـ	**إعادة التوجيه:** إعادة التوجيه؛ الوصول إلى شاشة المعلومات

شاشة سجل التنبيه

تعرض الإنذارات المسجلة سابقًا.

أجزاء من شاشة سجل الإنذار ALARM LOG	
أ-	مسح سجل الإنذار

تشغيل الخزانة (تابع)

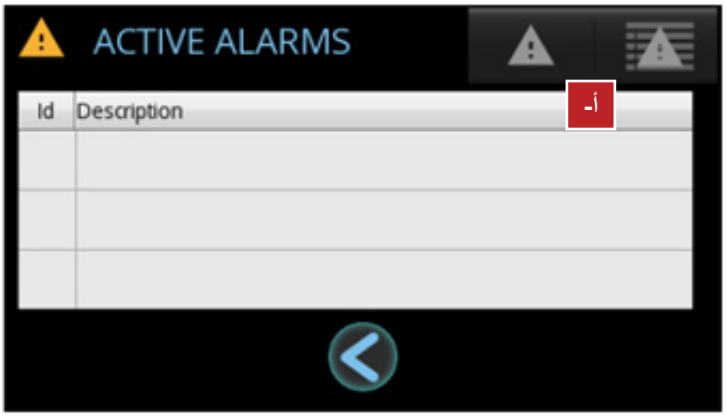
تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية (تابع)

شاشة الإنذار نشطة

تعرض أي إنذارات نشطة حاليًا.

شاشة الحالة

تعرض الوضع الحالي للتشغيل بمجرد الضغط على أيقونة "Make Ice" (آلة الثلج).



أجزاء من شاشة التنبيه النشط	
أ-	الوصول إلى سجل الإنذار ACTIVE ALARM

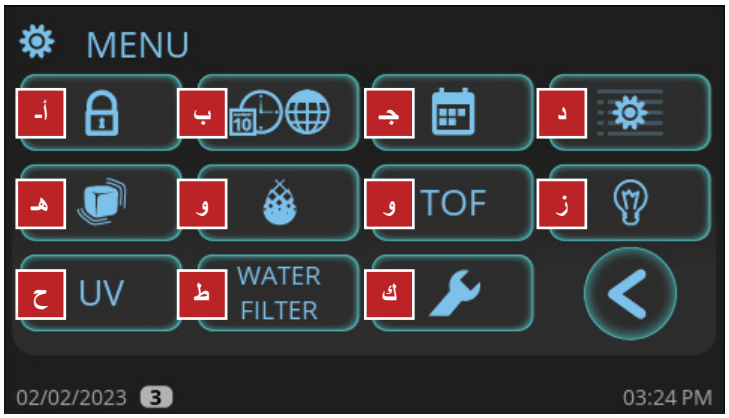
أجزاء من شاشة الحالة STATUS	
أ-	لا يُستخدم إلا مع مستشعر التحكم في مستوى الصندوق
ب	يقوم بإيقاف تشغيل آلة الثلج

تشغيل الخزانة (تابع)

تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية (تابع)

شاشة القائمة

شاشة العرض الافتراضية.



أجزاء من شاشة القائمة	
أ-	تسجيل الدخول إلى مستوى الوصول المحمي بكلمة مرور
ب	اضبط اللغة وتنسيق درجة الحرارة وتنسيق الوقت وتنسيق التاريخ
جـ	اضبط الجدول الزمني لتشغيل آلة الثلج وإيقاف تشغيلها
د	شاشة إعدادات الصيانة؛ إعدادات المعيار
هـ	تعديل سُمك الثلج
و	اضبط "مستوى عسر الماء أو معياره [SCA]"
و	تفعيل استخدام مستشعر مستوى الصندوق
ز	غير متاح
ح	حالة TrueZone™ (إذا كانت مزودة بذلك)
ط	اختيار مرشح المياه
ك	أجهزة توقيت الصيانة الوقائية

تشغيل الخزانة (تابع)

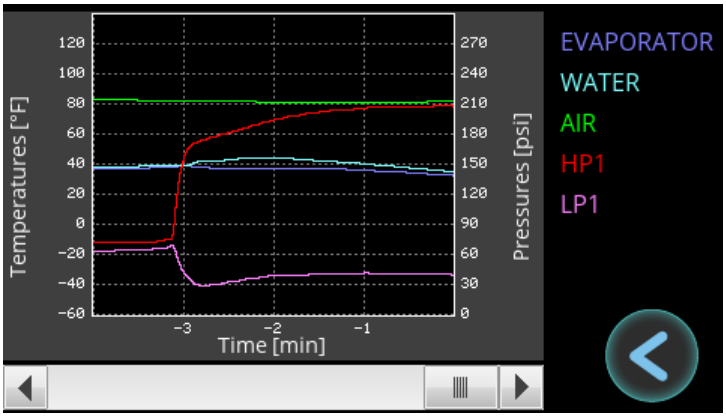
تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية (تابع)

شاشة المعلومات

أجزاء من شاشة المعلومات	
أ-	مخطط الوقت الفعلي
ب	مستوى الثلج اليومي
جـ	مستوى الثلج الأسبوعي
د	إحصائيات وقت التشغيل
هـ	تاريخ الدورة
و	معلومات عن آلة الثلج

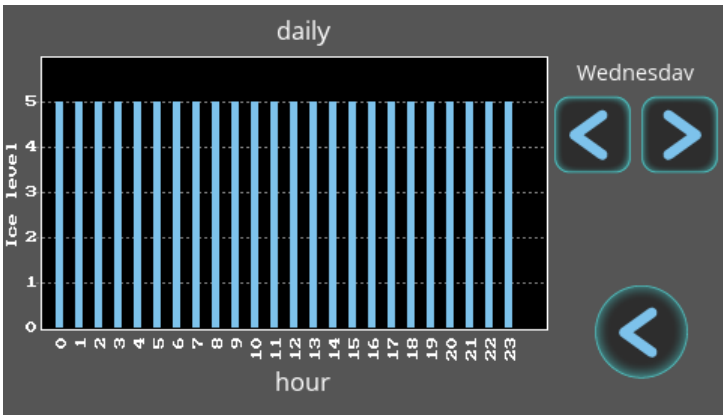
مخطط الوقت الفعلي

مخطط درجات الحرارة ومعدلات الضغط المختلفة خلال الـ 24 دقيقة السابقة.



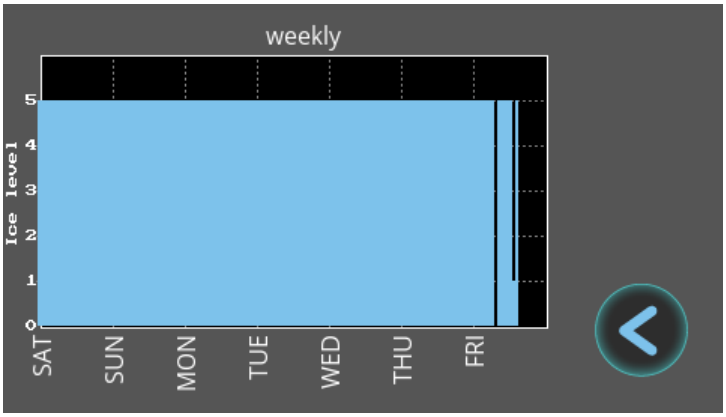
مستوى الثلج اليومي

مخطط مستوى الثلج خلال 24 ساعة.



مستوى الثلج الأسبوعي

مخطط مستوى الثلج خلال السبعة أيام الماضية.

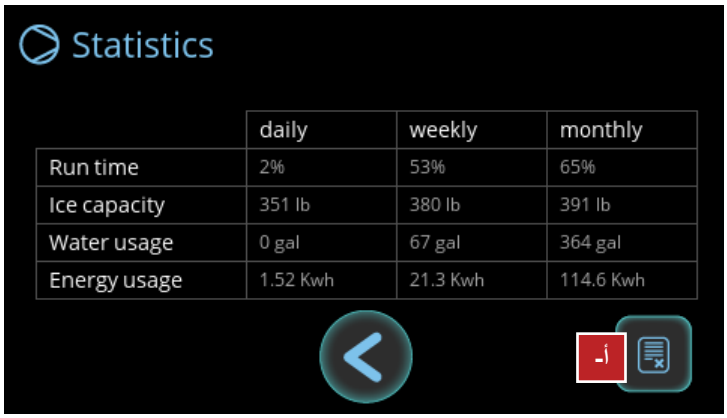


تشغيل الخزانة (تابع)

تعريفات الشاشة والأيقونات الأساسية (تابع)

إحصائيات وقت التشغيل

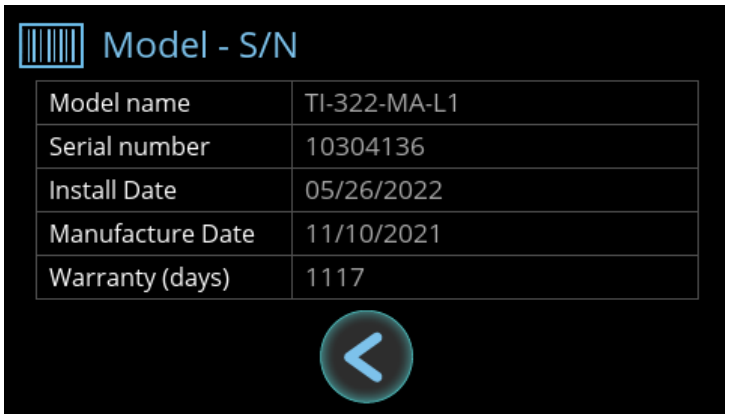
يعرض النسبة المئوية لوقت التشغيل وسعة الثلج واستهلاك المرافق خلال فترات زمنية مختلفة.



أجزاء من شاشة إحصائيات وقت التشغيل	
أ-	إعادة تعيين الإحصائيات

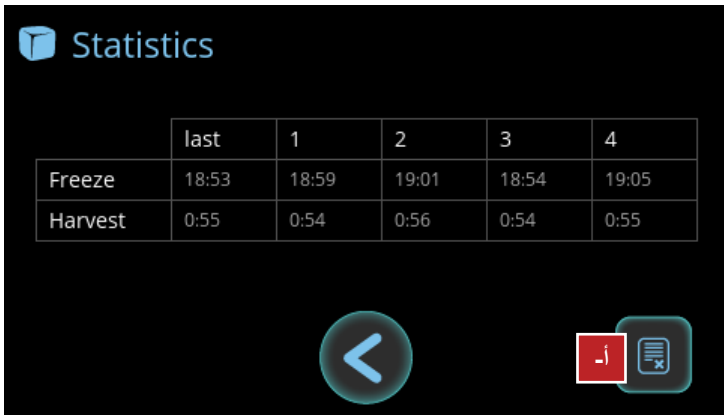
شاشة معلومات عن آلة الثلج

يعرض اسم الطراز والرقم التسلسلي وتاريخ التركيب وتاريخ التصنيع وأيام الضمان المتبقية.



شاشة تاريخ الدورة

يعرض آخر 5 أوقات للتجميد والتجميع.



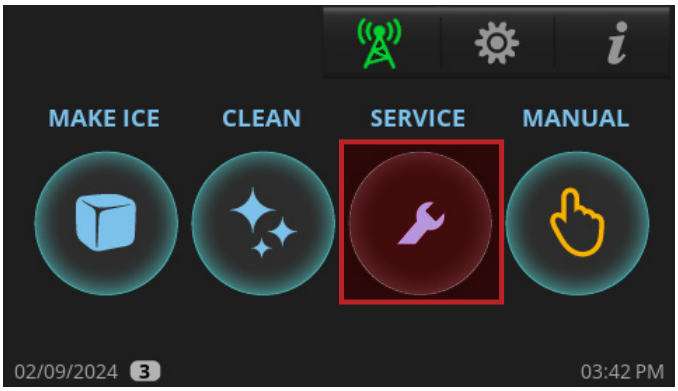
أجزاء من شاشة تاريخ الدورة	
أ-	إعادة تعيين تاريخ الدورة

تشغيل الخزانة (تابع)

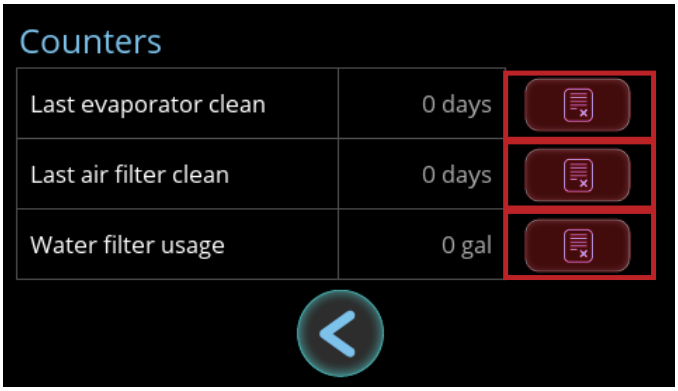
إعادة تعيين التذكيرات

إعادة تعيين تذكيرات الصيانة الوقائية بعد إجراء الصيانة الوقائية.

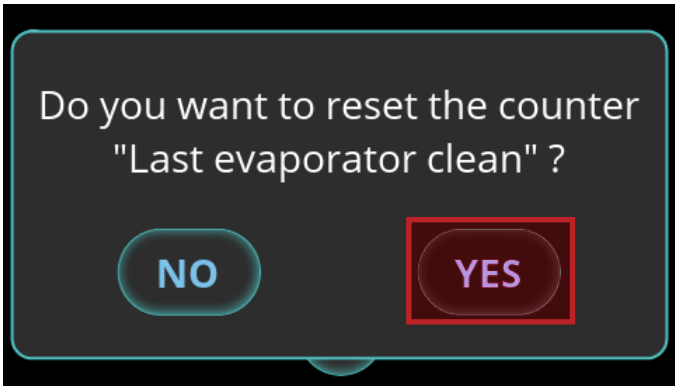
1. اضغط على الصيانة **SERVICE**.



2. اضغط على أيقونة تذكير إعادة التعيين المناسبة في شاشة العدادات .



3. اضغط على "نعم" **YES** في شاشة التأكيد.

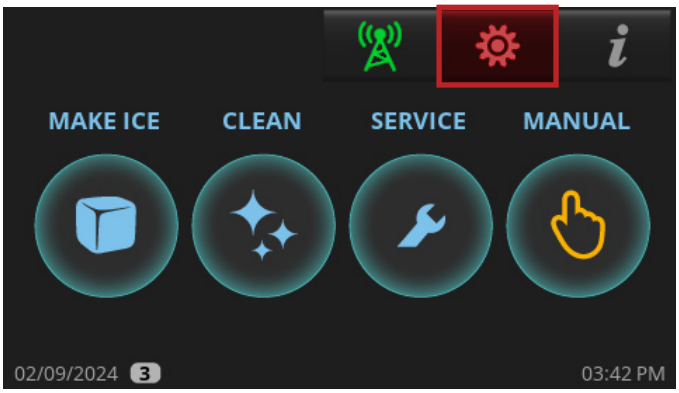


ضبط إعدادات التذكير

توجد ثلاثة تذكيرات يمكن تعديلها:

- تنظيف المبخر (إزالة الترسيب/ التعقيم).
- تنظيف مرشح الهواء/ المكثف.
- مرشح المياه (يرجى الاطلاع أيضًا على "إعداد مرشح المياه"، ص 27).

1. اضغط على القائمة. الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة .

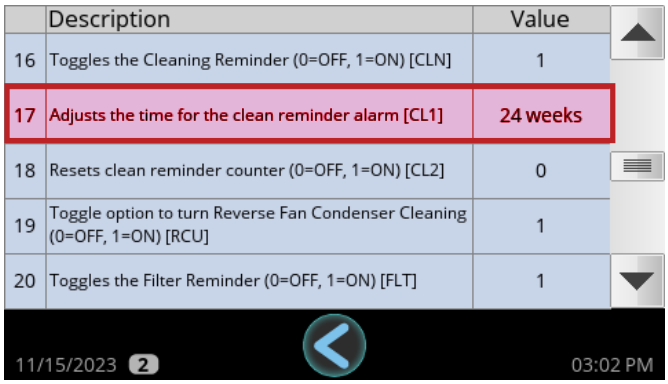


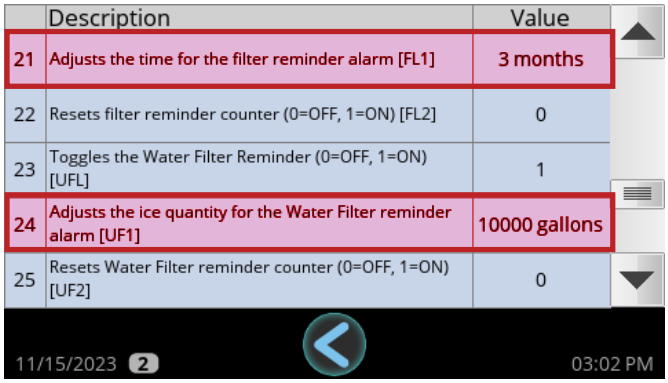
2. اضغط على إعدادات المعيار في شاشة القائمة

تشغيل الخزانة (تابع)

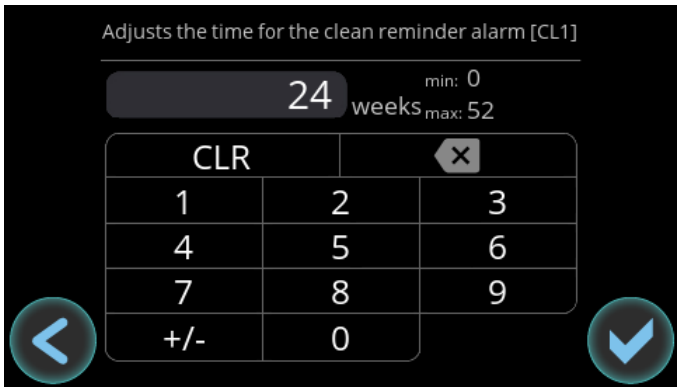
ضبط إعدادات التذكير (تابع)

3. باستخدام شريط التمرير، قم بالتمرير إلى المعيار المطلوب:
   - #17: تذكير بتنظيف المبخر.
   - #21: تذكير بتنظيف مرشح الهواء/ المكثف.
   - #24: تذكير بمرشح المياه.





4. اضغط في أي مكان على صف المعيار المطلوب. ثم أدخل الإعداد المطلوب في لوحة الأرقام.



5. اضغط على موافق .

تشغيل الخزانة (تابع)

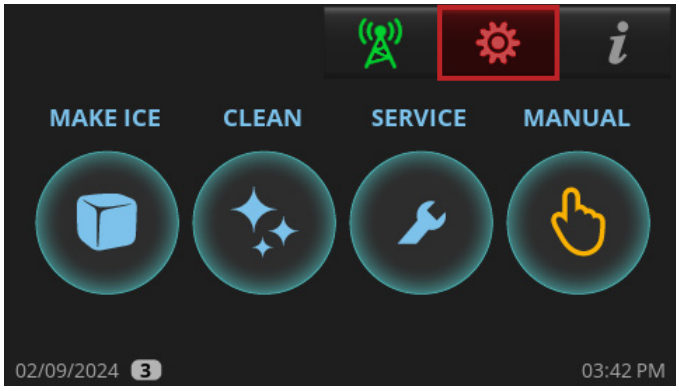
بدء التشغيل

- قم بتشغيل مصدر إمداد آلة الثلج بالمياه وتأكد من عدم وجود أي تسريب.
- قم بتشغيل مصدر طاقة آلة الثلج.
- عندما تظهر الشاشة الرئيسة، اضغط على **CLEAN** (تنظيف) ثم اتبع تعليمات التعقيم. **SANITIZING** يرجى الاطلاع على "تنقل عملية التنظيف" صفحة 58).
- قم بتعقيم بطانة صندوق تخزين الثلج أو وحدة التوزيع باستخدام مواد التعقيم الموصى بها ومحلول الماء. يرجى الاطلاع على ملصق التنظيف أو "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم" صفحة 68).
- عند اكتمال دورة التنظيف، اضغط على **MAKE ICE** (آلة الثلج) في الشاشة الرئيسة.
- خلال أول 5 دقائق من دورة التجميد، قم بتأكيد عملية التحكم في الصندوق عن طريق دفع المثبط لأسفل والضغط عليه حتى يتم إيقاف تشغيل آلة الثلج وتظهر الشاشة الرئيسة "الصندوق الكامل". من المفترض إيقاف تشغيل آلة الثلج خلال 11 ثانية تقريبًا. حرر المثبط وبعد دقيقة واحدة ستتم إعادة تشغيل آلة الثلج.
- شاهد ثلاث دورات على الأقل وتأكد من أن سُمك القصبة صحيحًا (حوالي 8/1 بوصة (3,18 مم) كما هو موضح في الشكل 1). يتم تحديد سُمك القصبة في المصنع. للضبط، يرجى مراجعة **"ضبط سُمك الثلج"** (صفحة 52).

الشكل 1. تربط قصبة الثلج مكعبات الثلج معًا.

ضبط سُمك الثلج

1. اضغط على القائمة. الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة .



2. اضغط على سُمك الثلج في شاشة القائمة .

تشغيل الخزانة (تابع)

ضبط سُمك الثلج (تابع)

3. اضبط حجم الثلج حسب الحاجة، في شاشة سُمك الثلج
يتم ضبط آلة الثلج في المصنع على 0 لإنتاج الرطل المثالي من الثلج يوميًا.

- للحصول على ثلج أرفع سُمكًا، اضغط على المفتاح +/- وأدخل الرقم 1-6.
- 6 هو الإعداد الأرفع سمكًا.
- ° للحصول على ثلج أكثر سمكًا، أدخل رقمًا من 1 إلى 6,6 هو الإعداد الأكثر سمكًا.

4. بعد تحديد حجم الثلج، اضغط على "موافق". ستعود الشاشة إلى المثبت الذي تم اختياره.

تشغيل الخزانة (تابع)

تسلسل التشغيل

إجراء المستخدم!

قبل أن تبدأ آلة الثلج في صنع الثلج، يجب الضغط على زر صنع الثلج ويجب أن يكون سدادة الثلج في مكانها.

ملاحظة!

في أي وقت تكون فيه آلة الثلج في حالة إيقاف التشغيل أو في حالة الصندوق الكامل ستقوم آلة الثلج بتصريف المياه حتى يصبح الحوض فارغًا.

1. دورة بدء التشغيل

تتكون دورة بدء التشغيل من سلسلة بدء التشغيل للتشخيص الذاتي والتبريد.

التشخيص الذاتي

عند بدء التشغيل، تقوم آلة الثلج بإجراء سلسلة من اختبارات التشخيص الذاتي لضمان التشغيل الصحيح للمكونات الضرورية. خلال هذه الفترة القصيرة، سوف تمتلئ آلة الثلج بالماء ويتم تصريفها. يقوم هذا باختبار عمليات المكونات بالإضافة إلى المساعدة في تخلص آلة الثلج من الرواسب غير المرغوب فيها من الحوض.

بدء تشغيل نظام التبريد

ستقوم آلة الثلج بعد ذلك بتنشيط صمام التجميع وبدء تشغيل نظام التبريد في دورة التجميع **HARVEST**. وذلك لضمان عدم وجود ثلج على المبخر قبل أن تبدأ آلة الثلج دورة التجميد **FREEZE**.

2. دورة التجميد

يتم تنشيط مضخة المياه، ويتم تدوير الماء فوق المبخر الذي يتم تبريده بواسطة نظام التبريد. ومع التخلص من المزيد من حرارة الماء، يبدأ الماء في التجمد وتكوين الثلج على المبخر. ومع استمرار الدورة، يزداد سُمك الثلج ويبدأ انخفاض مستوى الماء في الحوض. بمجرد تجميد كمية كافية من الماء لتكوين طبقة كاملة من الثلج، يكون مستوى الماء منخفضًا بدرجة كافية بحيث يبدأ مستشعر مستوى الماء في دورة التجميع. سيتم إلغاء تنشيط مضخة المياه ومحرك/ محركات المروحة.

3. دورة التجميع

يتم تنشيط صمام التجميع وصمام التصريف وصمام مدخل المياه، مما يسمح بتصريف الرواسب وبدء إعادة ملء مياه الحوض للدورة التالية. عندما يتدفق سائل التبريد الساخن إلى المبخر، فإنه يبدأ في تدفئة المبخر بدرجة كافية لتحرير الثلج من المبخر. سوف يسقط الثلج ويلامس باب المثبط الموجود أسفل المبخر. سوف يدور المثبط لأسفل إلى وضع الفتح، وإذا لم تكن وحدة تخزين الثلج ممتلئة، فسوف يدور المثبط مرة أخرى إلى وضع الغلق. يشير هذا إلى أن آلة الثلج تبدأ دورة تجميد أخرى. ستستمر آلة الثلج في تكرار دورات التجميد **FREEZE** والتجميع **HARVEST** حتى تمتلئ وحدة تخزين الثلج.

4. الصندوق الكامل

عندما تكون وحدة تخزين الثلج ممتلئة، ستمنع طبقة الثلج باب المثبط من الدوران مرة أخرى إلى وضع الغلق. بعد عدة ثوانٍ من بقاء المثبط مفتوحًا، ستتوقف آلة الثلج عن العمل وستعرض الصندوق الكامل **FULL BIN.** سيقوم صمام التصريف بتنشيط وتصريف المياه المتبقية من الحوض لمنع تراكم الرواسب. بمجرد ذوبان الثلج أو إزالته من وحدة تخزين الثلج، سيدور المثبط مرة أخرى إلى وضع الغلق وستتم إعادة تشغيل آلة الثلج في دورة بدء التشغيل **STARTUP**.

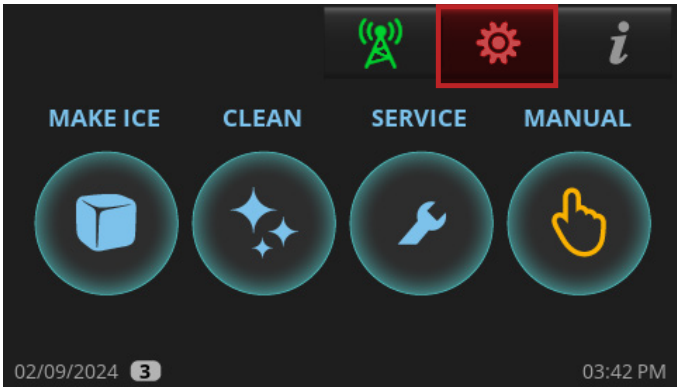
تشغيل الخزانة (تابع)

عملية الجدول الزمني

اضبط الجدول الزمني لتشغيل آلة الثلج وإيقاف تشغيلها بشكل تلقائي.

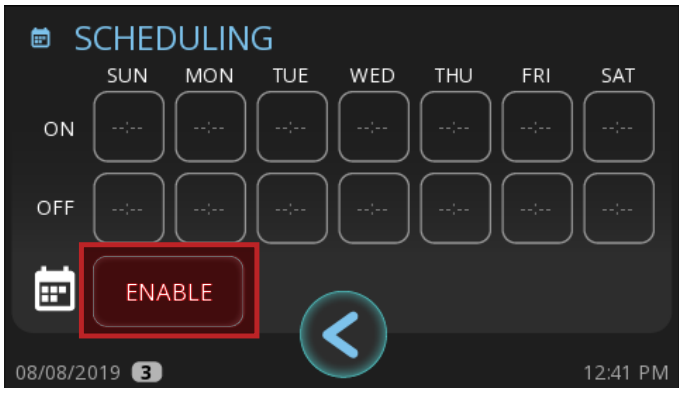
تشغيل الجدول الزمني

1. اضغط على القائمة. الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة .

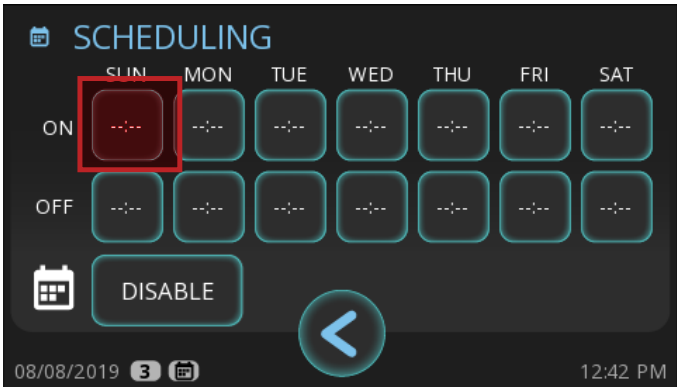


2. اضغط على **SCHEDULING** (**الجدول الزمني**) في الشاشة الرئيسة.

3. اضغط على **ENABLE** (تفعيل) في شاشة الجدول الزمني

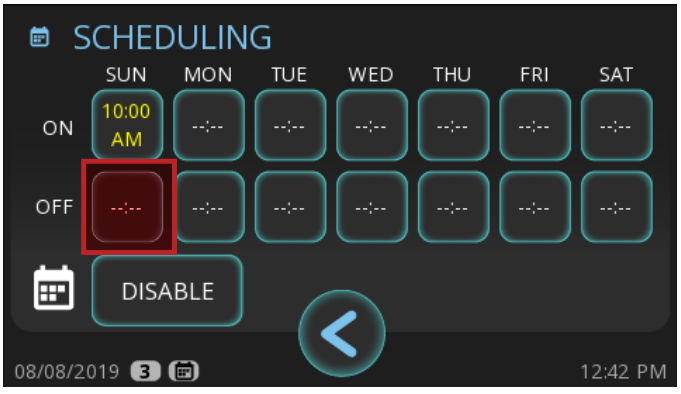


4. اضغط على أحد أيام الأسبوع في صف **ON** (تشغيل).



5. أدخل الوقت المطلوب لتشغيل آلة الثلج في شاشة **ON** (تشغيل)، ثم اضغط على **OK** (موافق)

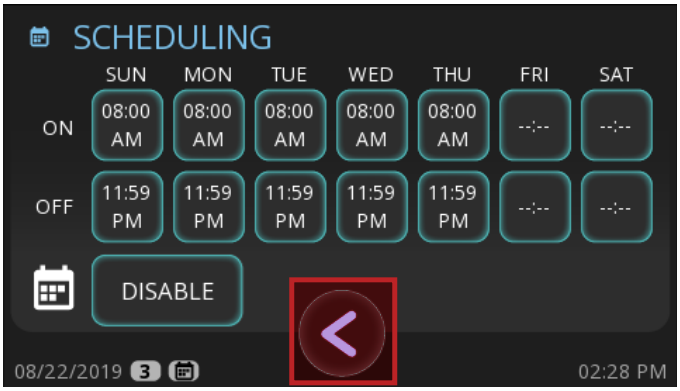
6. في شاشة الجدول الزمني، في صف **OFF** (إيقاف التشغيل)، اضغط على نفس يوم الأسبوع.



تشغيل الخزانة (تابع)

تشغيل الخزانة (تابع)

7. أدخل الوقت المطلوب لإيقاف تشغيل آلة الثلج في شاشة **OFF** (إيقاف التشغيل)، ثم اضغط على موافق.

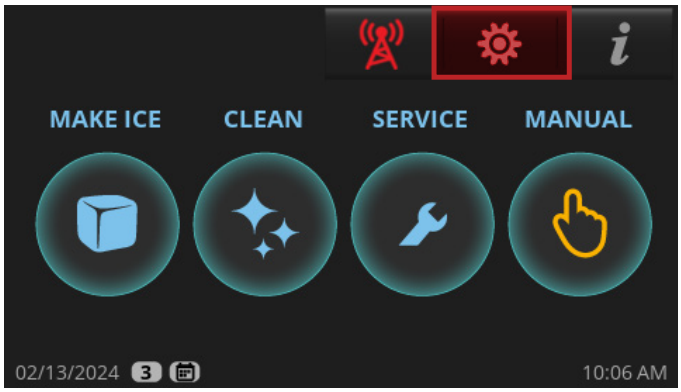


8. كرر الخطوات من 4 إلى 7 حسب الضرورة لكل يوم من أيام الأسبوع. ثم اضغط على زر الرجوع للعودة إلى شاشة القائمة.

يتم تفعيل الجدول الزمني عندما يظهر رمز التقويم الصغير في أسفل الزاوية اليسرى من الشاشة.

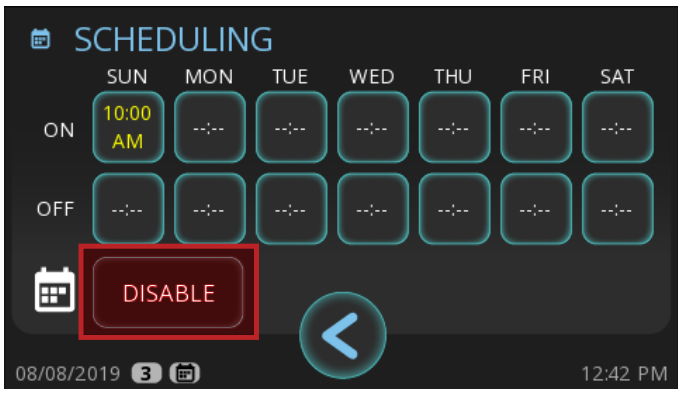
قم بإيقاف تشغيل الجدول الزمني

1. اضغط على القائمة. الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة .



2. اضغط على **SCHEDULING** (الجدول الزمني) في الشاشة الرئيسة.

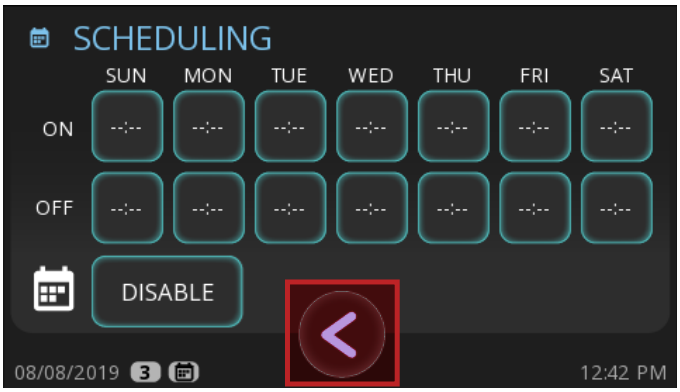
3. اضغط على **DISABLE** (تعطيل) في شاشة الجدول **SCHEDULING** الزمني.



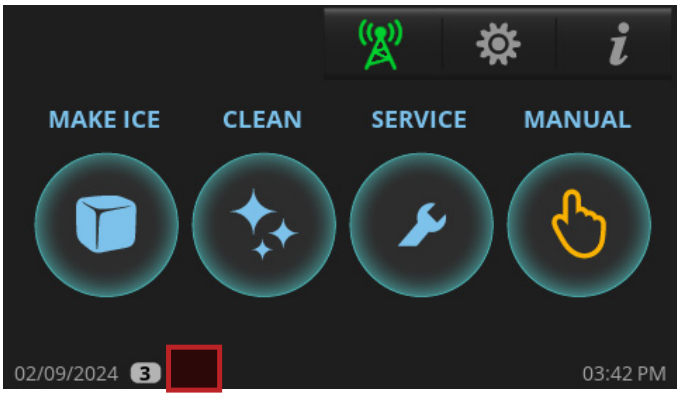
تشغيل الخزانة (تابع)

تشغيل الخزانة (تابع)

4. بعد مسح صفي التشغيل وإيقاف التشغيل، اضغط على زر الرجوع للعودة إلى شاشة القائمة.



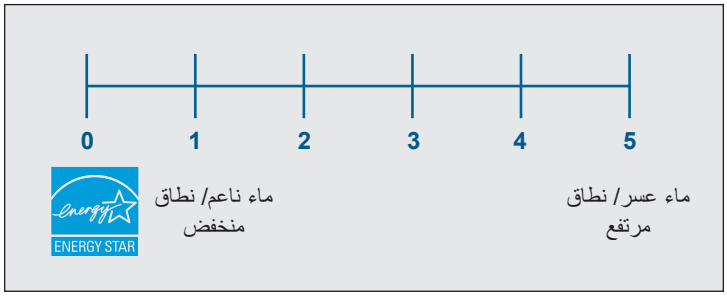
يتم تعطيل الجدول الزمني عندما لا يظهر رمز التقويم الصغير في أسفل الزاوية اليسرى من الشاشة.



ضبط جودة المياه

يتيح ضبط إعدادات جودة المياه لآلة الثلج الخاصة بك أن تستجيب بسهولة لمستويات مختلفة من جودة/عسر/حجم المياه.

تتراوح الإعدادات المتاحة من 0 (ماء ناعم/ نطاق منخفض) إلى 5 (ماء عسر/نطاق مرتفع). انظر شكل 1.



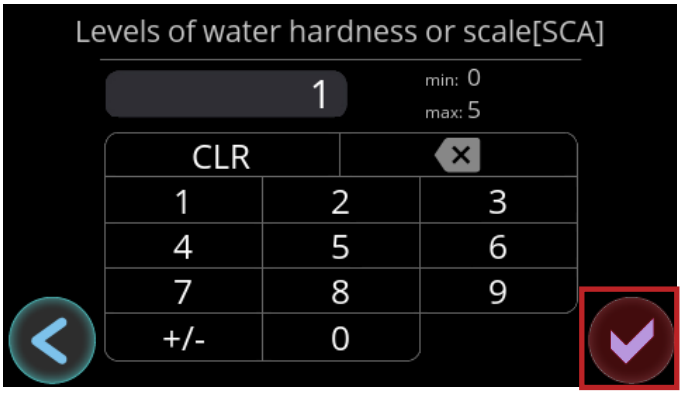
الشكل 1. نطاق ضبط جودة المياه.

الضبط الافتراضي للوحدة هو 0 للحفاظ على تشغيل وضع موفر الطاقة. إذا لم تكن متأكدًا من جودة المياه لديك، فافحص المياه باستخدام مجموعة أدوات اختبار جودة المياه (غير مرفقة من قبل شركة TRUE).

1. اضغط على القائمة الموجودة أعلى الزاوية اليمنى من الشاشة (حيث تظهر)

2. اضغط على **Set Water Hardness** (ضبط عسر المياه) أو Scale (النطاق) في شاشة القائمة

3. أدخل الإعداد المطلوب في شاشة مستويات عسر المياه أو النطاق، ثم اضغط على موافق



تشغيل الخزانة (تابع)

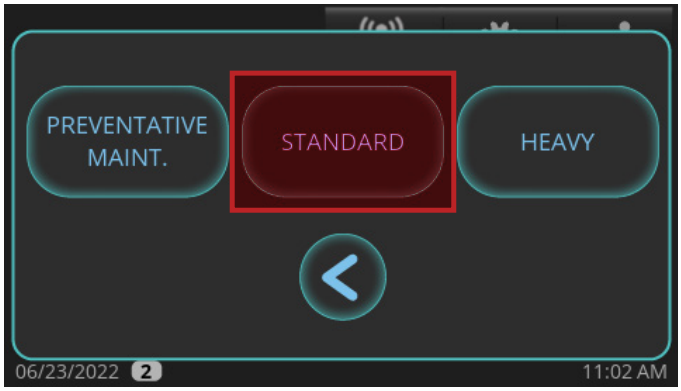
تنقل عملية التنظيف

الإجراء التالي ليس ضمن تعليمات التنظيف والتعقيم. يعرض هذا القسم تفاصيل التنقل لبدء دورة إزالة الترسيب و/ أو التعقيم. يرجى الاطلاع على "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم" (صفحة 68). للحصول على تعليمات كاملة حول إزالة الترسبات الكلسية وتعقيم الجهاز.

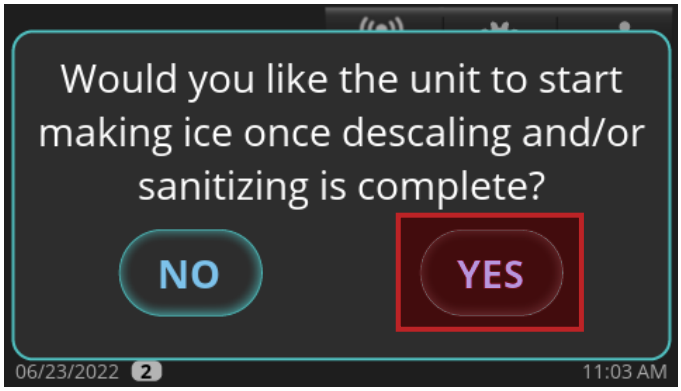
1. اضغط على **CLEAN** (تنظيف) في الشاشة الرئيسة

2. اضغط على خيار التنظيف المطلوب.
إزالة الترسيب: **DESCLALE** إزالة الترسيب باستخدام مزيل الترسيب المعتمد فقط من الشركة المصنعة True.
العقم:SANITIZE التعقيم باستخدام المبيض فقط.
كلاهما: إزالة الترسيب والتعقيم.

3. إذا **تم الض**غط ع**لى DESCALE** (إزالة الترسيب) أو **BOTH** (كلاهما)، فاختر من بين الخيارات التالية.
الصيانة الوقائية: دورات لمدة أقصر؛ استخدمها بين عمليات الصيانة نصف السنوية.
الصيانة القياسية**:** أوقات الدورة العادية؛ استخدمها عند إجراء الصيانة الدورية نصف السنوية.
الصيانة الثقيلة**:** أوقات دورة أطول؛ استخدمها عندما يكون النطاق الشديد للأجزاء واضحًا.



4. **"هل ترغب في أن تبدأ الوحدة في إنتاج الثلج بمجرد إتمام عملية إزالة الترسيب و/ أو التعقيم؟"** عندما يظهر، اضغط إما لا أو نعم. سوف تدخل آلة الثلج في مرحلة التنظيف المسبق **PRE-CLEANING**.



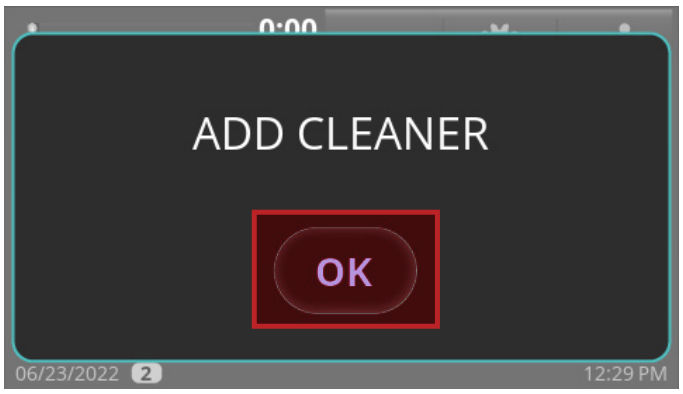
تشغيل الخزانة (تابع)

تنقل عملية التنظيف (تابع)

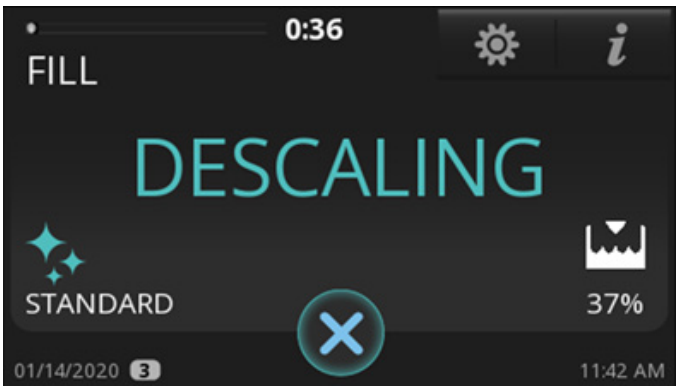
5. انتظر حتى تقوم آلة الثلج بتشغيل التسلسل الزمني للتنظيف المسبق (الملء **FILL**، والضخ **PUMP**، والتصريف **DRAIN**، والتجميع **HARVEST**). إذا كان هناك ما يكفي من الماء في الحوض في بداية عملية التنظيف **CLEAN**، فسوف يمر بتسلسل التصريف **DRAIN** قبل التعبئة **FILL**. سيبدأ جهاز الضغط في العمل أثناء تسلسل عملية التجميع **HARVEST** للتأكد من عدم وجود ثلج على المبخر وسيتم إيقافه قبل استمرار تسلسل التنظيف.

6. عند ظهور **ADD CLEANER** (أضف منظف)، قم بإضافة الكمية المناسبة من مزيل الترسيب أو المعقم وفقًا للتعليمات الواردة في "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم". اضغط زر **OK**.

ملاحظة > **لن تبدأ دورة التنظيف من هذه المرحلة إلا إذا تم الضغط على "موافق" بعد إضافة مزيل الترسيب في آلة الثلج TRUE أو مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم).**



7. انتظر حتى تكمل آلة الثلج التسلسلات الزمنية لإزالة الترسيب والتعقيم. سيكون هناك سلسلة من تسلسلات الشطف والتصريف والملء خلال هذا الوقت.



الصيانة والإصلاح

⚠ خطر!

خطر التعرض لصدمة كهربائية أو الحرق!

لا يؤدي تغيير المفتاح المتأرجح إلى إزالة الطاقة من جميع المكونات. افصل آلة الثلج أو أوقف تشغيل مصدر الإمداد بالطاقة قبل التركيب أو الصيانة.

- **تحذير** - لا تنظف آلة الثلج باستخدام نافث ماء أو خرطوم ماء.

هذا الجهاز يستخدم سائل تبريد قابل للاشتعال. اطلب الخدمة فقط من مزود خدمة مرخص؛ لتقليل مخاطر الاشتعال المحتمل بسبب الأجزاء غير الصحيحة، أو الخدمة غير الصحيحة، ولضمان صحة المشغل وسلامته.

⚠ تحذير!

- يجب تركيب الجهاز وصيانته من خلال الفنيين المتخصصين فقط. للحصول على مساعدة بشأن تحديد مكان فني خدمة التبريد في منطقتك للتركيب أو الخدمة أو الصيانة، يرجى زيارة محدد موقع شركة الصيانة من خلال هذا الرابط www.truemfg.com/support/service-locator. وشركة TRUE هي الشركة المصنعة للجهاز فقط وغير مسؤولة عن التركيب.
- يتم إجراء التدريب على إجراءات تركيب أجهزة التبريد وإصلاحها وصيانتها وإيقاف تشغيلها من قبل منظمات التدريب الوطنية أو الجهات المصنعة المعتمدة لتدريس معايير الكفاءة الوطنية ذات الصلة التي قد يتم تحديدها في التشريعات. يجب توثيق الكفاءة المحققة من خلال شهادة.
- قم بإيقاف تشغيل جميع المرافق وإغلاقها (الغاز، والكهرباء، والماء) وفقًا للممارسات المعتمدة أثناء الصيانة أو الإصلاح.

خطر الأجزاء المتحركة!

يمكن أن تسبب الأجزاء المتحركة في حدوث جرح. ابعد يديك عند إزالة الألواح.

⚠ تحذير! (تابع)

يتحمل مالك الجهاز مسؤولية إجراء تقييم لمخاطر معدات الوقاية الشخصية (PPE) وضمان الحماية الكافية أثناء إجراءات الصيانة والتنظيف.

استخدم الأدوات المناسبة ومعدات السلامة ومعدات الوقاية الشخصية أثناء التركيب والصيانة.

الأطراف حادة!

توخى الحذر عند تحريك آلة الثلج وتركيبها وتنظيفها وصيانتها وإصلاحها لتجنب الجروح. وتأكد من توخي الحذر عند الوصول تحت آلة الثلج أو التعامل مع المكونات المعدنية.

- ابق بعيدًا عن نقاط الضغط، مثل المسافة بين أبواب الجهاز والخزائن المحيطة. وتوخي الحذر أثناء غلق الأبواب مع وجود أطفال بالقرب منك.

خطر الانقلاب!

قد تشكل آلة الثلج خطرًا بسبب الانقلاب عند إخراج الجهاز من الصندوق أو تركيبه أو تحريكه. اتخذ احتياطات السلامة المناسبة. قد يؤدي استخدام الأربطة المضادة للانقلاب إلى الحد من (وليس القضاء على) خطر الانقلاب. لا تسمح أبدًا للأطفال بالتسلق أو التعلق بالأدراج أو الأبواب أو الأرفف.
يلزم وجود شخصين أو أكثر لتحريك هذا الجهاز لمنع انقلابه.

خطر السحق أو القطع!

ابتعد عن المكونات المتحركة. يمكن أن تتحرك هذه المكونات دون سابق إنذار ما لم يتم فصل مصدر الطاقة.

خطر الإشعاع الضوئي! الأشعة فوق البنفسجية!

إشعاع الليزر غير المرئي. لا تنظر إلى الضوء مباشرةً. وافصل مصدر الطاقة دائمًا قبل صيانة المصباح.

الصيانة والإصلاح (تابع)

⚠ تحذير! (تابع)

استبدل قطع غيار المكونات بقطع غيار من الشركة المصنعة للمعدات الأصلية (OEM) للحد من مخاطر الاشتعال المحتملة بسبب قطع الغيار غير المناسبة أو الصيانة غير الصحيحة. لا تتحمل شركة True مسؤولية العيوب أو الأضرار الناتجة من الأجزاء غير المعتمدة من قبل شركة TRUE. سيتم إلغاء الضمان في حالة حدوث أي تلف ناتج من جزء لجهة أخرى غير جهة صانعي قطع غيار الشركة المصنعة.

إجراء المستخدم!

- تأكد أن الكابلات لن تتعرض للتآكل أو التهتك أو الضغط المفرط أو الاهتزاز أو الحواف الحادة أو غيرها من التأثيرات البيئية الضارة. ويراعي الفحص أيضًا تأثيرات طول المدة أو الاهتزاز المستمر من المصادر مثل أجهزة الضغط أو المراوح.
- **لا تست**خدم معدات التنظيف الكهربائية أو الألياف السلكية أو الكاشطات أو الفرش السلكية على الأجزاء المصنوعة من الاستانلس ستيل أو الأسطح المطلية.

ملاحظة!

- يتحمل مالك الجهاز مسؤولية التركيب الصحيح وصيانة الجهاز كما هو موضح في هذا المستند. لا يغطي ضمان شركة True إجراءات العناية والصيانة الروتينية.
- يجب إجراء الصيانة فقط وفقًا لما أوصت به الشركة المصنعة.

التعامل مع المبردات

الاحتياطات العامة

- قبل أن تبدأ، قم بإجراء فحوصات السلامة للتأكد من عدم وجود مخاطر قابلة للاشتعال أو مخاطر الاشتعال.
- اعرض دائمًا بطاقة السلامة "ممنوع التدخين" بالقرب من منطقة العمل.
- أبلغ الأشخاص المتواجدون في المنطقة المحلية بطبيعة العمل الذي يتم تنفيذه.
- احرص دائمًا على توفير مطفأة حريق من ثاني أكسيد الكربون أو المسحوق الجاف.
- لا تعمل في الأماكن المغلقة. وتأكد أن المنطقة مفتوحة أو جيدة التهوية قبل الدخول إلى نظام التبريد أو إجراء أي أعمال ساخنة. واستمر في التهوية أثناء تنفيذ العمل. كما يجب أن تعمل التهوية على تفريق أي غاز تبريد يتم إطلاقه بشكل آمن ويفضل التخلص منه خارجيًا في الغلاف الجوي.
- يجب أن يتم العمل بموجب إجراء خاضع للرقابة للحد من مخاطر وجود غاز أو بخار قابل للاشتعال أثناء تنفيذ العمل.
- تحقق من وجود غاز التبريد مع كاشف غاز التبريد المناسب قبل وأثناء العمل للتأكد من أنك على دراية بأجواء يحتمل أن تكون السامة أو القابلة للاشتعال. وتأكد من أن كاشف التسريب مناسب للاستخدام مع الهيدروكربون.
- لا تستخدم مصادر الإشعال بالقرب من أعمال الأنابيب المكشوفة. ضع جميع مصادر الإشعال، بما في ذلك تدخين السجائر، بعيدًا عن موقع العمل عندما يمكن إطلاق غاز التبريد في المساحة المحيطة.
- عند تغيير المكونات الكهربائية، تأكد من أنها وفق المواصفات الصحيحة.
- أن يشتمل إصلاح المكونات الكهربائية وصيانتها على فحوصات السلامة وفحص المكونات. وإذا كان هناك عطل يمكن أن يؤثر على السلامة، فلن يتم توصيل أي مصدر كهربائي بالدائرة حتى يتم التعامل معه بصورة مُرضية. أما إذا تعذر تصحيح الخطأ فورًا ولكن من الضروري مواصلة العمل، فيتم استخدام حل مؤقت مناسب. ويتم الإبلاغ بذلك إلى مالك المعدات، لذا يتم إبلاغ جميع الأطراف.
تشتمل فحوصات السلامة الأولية على ما يلي:
  - يتم تفريغ المكثفات: يتم ذلك بطريقة آمنة لتجنب احتمال حدوث شرر.
  - لا يتم الكشف عن أي مكونات وأسلاك كهربائية متصلة بالكهرباء أثناء شحن النظام أو استرداده أو تفريغه.
  - هناك استمرارية في الترابط الأرضي.
  - لا يجوز تحت أي ظرف من الظروف استخدام مصادر محتملة الاشتعال في البحث عن تسربات غاز التبريد أو الكشف عنها. ولا يجوز استخدام شعلة من مركبات الهاليد (أو أي كاشف آخر باستخدام اللهب المكشوف).

كشف التسريب

- لا يجوز تحت أي ظرف من الظروف استخدام مصادر محتملة الاشتعال في البحث عن تسربات غاز التبريد أو الكشف عنها. ولا يجوز استخدام شعلة من مركبات الهاليد (أو أي كاشف آخر باستخدام اللهب المكشوف).
- يمكن استخدام كاشفات التسريب الإلكترونية للكشف عن تسريب غاز التبريد، ولكن في حالة غازات التبريد القابلة للاشتعال، قد لا تكون الحساسية كافية، أو قد تحتاج إلى إعادة المعايرة. (تتم معايرة معدات الكشف في منطقة خالية من غاز التبريد.) وتأكد أن الكاشف ليس مصدرًا محتملاً للاشتعال وأنه مناسب لغاز التبريد المستخدم. ويتم ضبط معدات الكشف عن التسريب على النسبة المئوية للحد الأدنى لقابلية الاشتعال (LFL) لغاز التبريد وتتم معايرتها مع غاز التبريد المستخدم، وتأكيد النسبة المئوية المناسبة للغاز (25% كحد أقصى).
- سوائل الكشف عن التسريب مناسبة أيضًا للاستخدام مع معظم غازات التبريد

الصيانة والإصلاح

التعامل مع المبردات (تابع)

ولكن يتم تجنب استخدام المنظفات التي تحتوي على الكلور لأن الكلور يمكن أن يتفاعل مع غاز التبريد ويؤدي إلى تآكل الأنابيب النحاسية.

ملاحظة > مثال على سائل الكشف عن التسرب هو طريقة الفقاعة.

في حالة الاشتباه في حدوث تسريب، يتم التخلص من/ إطفاء جميع ألسنة اللهب المكشوفة. وإذا تم العثور على تسريب في غاز التبريد مما يتطلب لحامًا بالنحاس، فيتم استرداد غاز التبريد بالكامل من النظام، أو فصله (عن طريق إغلاق الصمامات) في جزء من النظام بعيدًا عن التسريب.

النزع

عند الدخول إلى دائرة التبريد لإجراء إصلاحات - أو لأي غرض آخر - يتم استخدام الإجراءات التقليدية. إلا أنه بالنسبة لمواد التبريد القابلة للاشتعال، من الضروري اتباع أفضل الإجراءات، حيث أن قابلية الاشتعال يتم وضعها في الاعتبار. يتم الالتزام بالإجراء التالي:

1. إزالة غاز التبريد بأمان وفقًا للوائح المحلية والوطنية.
2. تطهير الدائرة بالغاز الخامل.
3. عملية الإخلاء.
4. التطهير بالغاز الخامل.
5. فتح الدائرة عن طريق القطع أو لحام النحاس.

- باستخدام النيتروجين الجاف الخالي من الأكسجين، اضبط الضغط على 3-5 رطل لكل بوصة مربعة (0,211-0,34 بار) ثم التطهير لمدة دقيقتين (2) قبل اللحام بالنحاس. واستمر في تطهير النيتروجين من خلال النظام حتى اكتمال اللحام بالنحاس. وهذا الإجراء مطلوب لصيانة معدات الهيدروكربون.
- بالنسبة للأجهزة التي تحتوي على غازات تبريد قابلة للاشتعال، يتم تطهير النظام بالنيتروجين الخالي من الأكسجين لجعل الجهاز آمنًا بالنسبة لغازات التبريد القابلة للاشتعال. وقد يلزم تكرار هذه العملية مرات متعددة. ولا يستخدم الهواء المضغوط أو الأكسجين لتطهير أنظمة التبريد.
- بالنسبة للأجهزة التي تحتوي على غازات تبريد قابلة للاشتعال، يتم تطهير غازات التبريد عن طريق تفكيك الفراغ الموجود في النظام بالنيتروجين الخالي من الأكسجين والاستمرار في الملء حتى الوصول إلى ضغط العمل، ثم التنفيس في الغلاف الجوي، والسحب إلى الفراغ في نهاية الأمر. ويتم تكرار هذه العملية حتى لا يوجد غاز تبريد داخل النظام. وعند استخدام شحنة النيتروجين النهائية الخالية من الأكسجين، يتم تنفيس النظام وصولاً إلى الضغط الجوي للسماح بتنفيذ العمل.
- تأكد أن منفذ مضخة التفريغ ليس قريبًا من أي مصادر محتملة الاشتعال وأن التهوية متاحة.

الاسترداد مقابل التصريف

عند إزالة غاز التبريد من النظام، إما للصيانة أو لإيقاف التشغيل، يوصى بالاستخدام بطريقة جيدة لإزالة جميع غازات التبريد من الجهاز بأمان. وتوصي شركة TRUE بإزالة غاز التبريد عن طريق تصريف غاز التبريد في منطقة مفتوحة أو جيدة التهوية دون وجود أي مصادر للاشتعال. واحرص دائمًا على وجود كاشف التسريب الإلكتروني لمنع الأجواء القابلة للاشتعال.

الشحن

بالإضافة إلى إجراءات الشحن التقليدية، يتم الالتزام بالشروط التالية.

- تأكد من عدم حدوث تلوث لغازات التبريد المختلفة عند استخدام معدات الشحن. أن تكون الخراطيم أو الخطوط قصيرة قدر الإمكان لتقليل كمية غاز التبريد الموجود فيها.
- أن يتم حفظ الأسطوانات في وضع مناسب وفقًا للتعليمات.
- تأكد من تأريض نظام التبريد قبل شحن النظام بغاز التبريد.
- ضع ملصقًا على النظام عند اكتمال الشحن (إن لم يكن تم بالفعل).
- يجب توخي الحذر الشديد حتى لا تفرط في ملء نظام التبريد. وقبل إعادة شحن النظام، يتم اختبار الضغط باستخدام غاز التطهير المناسب. ويتم اختبار تسريب النظام عند اكتمال الشحن ولكن قبل التشغيل. كما يتم إجراء اختبار متابعة التسريب قبل مغادرة الموقع.

إجراءات الشحن

1. تأكد من فحص تسريب النظام.
2. إخلاء النظام بحد أدنى 500 ميكرون.
3. إجراء الوزن بالشحن الصحيح.
4. تحقق من تسريب النظام مرة أخرى.
5. قم بتفريغ غاز التبريد من الخرطوم الجانبي المرتفع إلى الخرطوم الجانبي المنخفض.
6. افصل الخراطيم بحرص للحد من إهدار غاز التبريد.
7. قم بإزالة صنابير الخط.

إحكام غلق النظام

قم بإزالة صنابير الخط من النظام.

- استخدم أداة الضغط قبل إغلاق أطراف أنبوب العملية.
- تحقق من وجود تسريب شامل من أطراف أنبوب العملية قبل اللحام بالنحاس.

الصيانة والإصلاح (تابع)

الإزالة من الخدمة وفترات الشتاء

في حالة تخزين آلة الثلج الخاصة بك لفترة طويلة أو في درجات حرارة دون الصفر، قم بإعداد الجهاز لفصل الشتاء.

إجراء المستخدم!

لا تسمح بأن تتعرض آلة الثلج لدرجات حرارة أقل من 32 درجة فهرنهايت (0 درجة مئوية) دون تجهيز الوحدة لفصل الشتاء لأن ذلك سيؤدي إلى تجميد أي ماء موجودة داخل الآلة. لا يغطي الضمان الأعطال الناتجة من التعرض لدرجة حرارة التجمد.

ملاحظة!

في حالة عدم استخدام آلة الثلج لمدة 2-3 أيام في ظل الظروف العادية، فأوقف تشغيل الوحدة

1. تنظيف آلة الثلج وتعقيمها. يرجى الاطلاع على "إجراءات إزالة الترسيب والتعقيم" (ص 68).
2. قم بإيقاف تشغيل مصدر المياه.
3. افصل خط إمداد المياه الموجود في الجزء الخلفي من آلة الثلج وقم بتصريفه ثم قم بتصريف الحوض.
4. اضغط على **MANUAL** (**يدوي**) في الشاشة الرئيسة. ثم اضغط على **FILL** (**ملء**). انتظر لمدة 3 ثوانٍ ثم انفخ الهواء المضغوط في وصلة إمداد المياه الموجودة في الجزء الخلفي من آلة الثلج لإزالة الماء بالكامل.
5. عند الانتهاء، اضغط على إلغاء للخروج من عملية التصريف اليدوي.
6. اضغط على **MANUAL** (**يدوي**) في الشاشة الرئيسة. ثم اضغط على **DRAIN** (**تصريف**). انتظر لمدة 3 ثوانٍ ثم انفخ الهواء المضغوط في فتحة التصريف
الموجودة في الجزء الخلفي من آلة الثلج لإزالة الماء بالكامل. عند الانتهاء، اضغط على إلغاء للخروج من عملية التصريف اليدوي.
7. افصل الطاقة الكهربائية عند فاصل الدائرة/ قاطع التيار الرئيسِ.

تحذير!

لا تشطف الأجزاء بالماء النظيف بعد تعقيمها. اتركها حتى تجف بالهواء.

8. املأ زجاجة الرش بالمعقم ورش جميع الأسطح الداخلية لمنطقة الطعام.
9. أعد تركيب جميع الألواح.

الصيانة والإصلاح (تابع)

تنظيف مستشعر مستوى الثلج

ليس من الضروري إجراء التنظيف الروتيني لمستشعر مستوى الثلج. إن التنظيف خطوة ضرورية فقط إذا كانت العدسة بها أي عوائق (بقع، قطرات ماء، غبار، تكلس، تكثف، وما إلى ذلك).

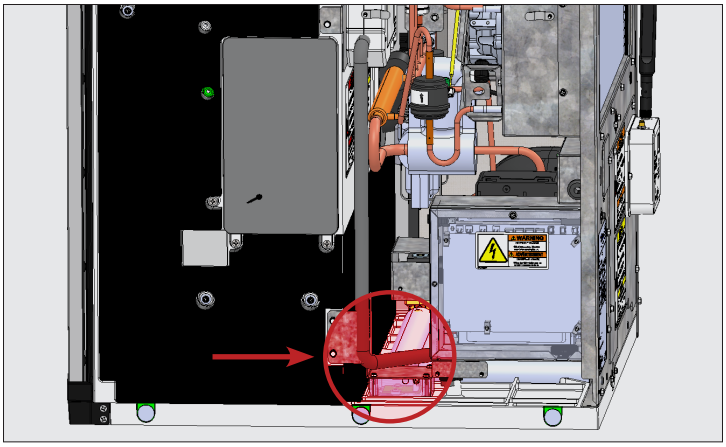
1. قم بإزالة الشبكة.

   أ. **طرز الشبكة العلوية** - قم بفك البراغي العلوية اليمنى واليسرى التي تثبت الشبكة الأمامية في آلة الثلج ثم قم بإزالتها

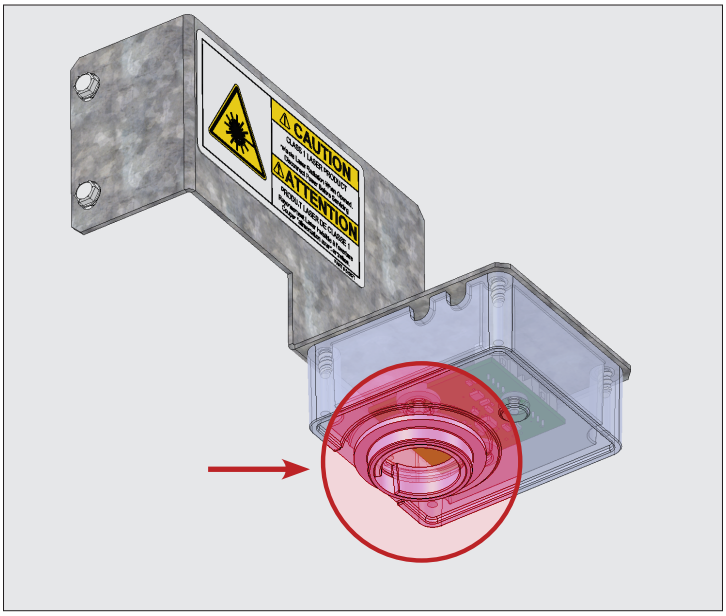
   ب. **طرز الشبكة الجانبية** - قم بفك براغي الباب ثم افتح الباب والشبكة.

2. قم بإزالة اللوح العلوي واللوح الأيمن.
3. قم بإزالة براغي تثبيت الحامل بالعلبة البلاستيكية. انظر الشكل 1.
4. اسحب المجموعة للخارج واقلبها رأسًا على عقب لإظهار العدسة. انظر الشكل 2.
5. باستخدام قطعة قماش نظيفة من الألياف الناعمة، امسح العدسة من الجزء الخارجي للعلبة. الجانب الداخلي في العلبة لا يحتاج إلى التنظيف.

   ملاحظة > يمكن أن تؤدي أي بقع أو بقايا إلى عرض المستشعر قيمة خاطئة بنسبة 100%.
6. أدخل المجموعة مرة أخرى في آلة الثلج مع التأكد من تركيب المجموعة في فتحة العلبة البلاستيكية.
7. قم بتثبيت الحامل على جانب العلبة البلاستيكية باستخدام براغي الحامل أثناء الضغط على المجموعة لأسفل لضمان تثبيتها بشكل صحيح.



الشكل 1. مكان تجميع مستشعر مستوى الثلج.



الشكل 2. مكان عدسة مستشعر مستوى الثلج.

نظام ™TrueZone لتنظيف الهواء والأسطح (CIP) (مستلزمات اختيارية)

™TrueZone هو نظام لتنظيف الهواء والأسطح (CIP) لآلات الثلج. تمنع هذه العملية تواجد الكائنات الحية الدقيقة المنتشرة على جميع أسطح مناطق الطعام المكشوفة وتقضي على الأنفلونزا والفيروسات الأخرى. يساعد نظام تنظيف الهواء والأسطح (CIP) أيضًا في منع تكوين المواد اللزجة والعفن والخميرة، بالإضافة إلى التحكم في البكتيريا في المناطق التي يصعب الوصول إليها والتي يصعب تنظيفها. لمبة الأشعة فوق البنفسجية تدوم لمدة 9000 ساعة.

الصيانة والإصلاح (تابع)

تعليمات بشأن استبدال المصباح

⚠ تحذير!

خطر الإشعاع الضوئي! الأشعة فوق البنفسجية!
إشعاع الليزر غير المرئي. لا تنظر إلى الضوء مباشرةً. وافصل مصدر الطاقة دائمًا قبل صيانة المصباح.

خطر التعرض لصدمة كهربائية أو الحرق! الجهد الكهربي العالي في الداخل!
- لا يؤدي تبديل المفتاح المتأرجح إلى إزالة الطاقة من جميع المكونات افصل آلة الثلج أو أوقف تشغيل مصدر الإمداد بالطاقة قبل التركيب.
- جهد الدائرة المفتوحة والجهد إلى الأرض 600 فولت.

الأطراف حادة!
توخى الحذر عند تحريك آلة الثلج وتركيبها وتنظيفها وصيانتها وإصلاحها لتجنب الجروح. وتأكد من توخي الحذر عند الوصول تحت الجهاز أو التعامل مع المكونات المعدنية.

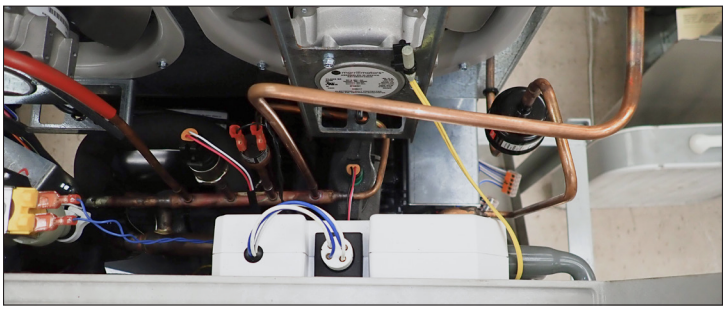
لا تتخلص من المصابيح بوضعها مع النفايات المنزلية. تحتوي المصابيح على عنصر الزئبق. قم بإعادة تدوير المصابيح حتى يمكن استخلاص الزئبق والمعادن والزجاج، ولا تنتشر في النظام المائي.
يرجى زيارة الموقع الإلكتروني search.earth911.com والبحث عن حل لإعادة التدوير المحلي.

ⓘ ملاحظة!

عداد المصابيح يعاد ضبطه/إعادة حسابه تلقائيًا عند الاستبدال. يتم مسح أي أخطاء/تنبيهات تلقائيًا.

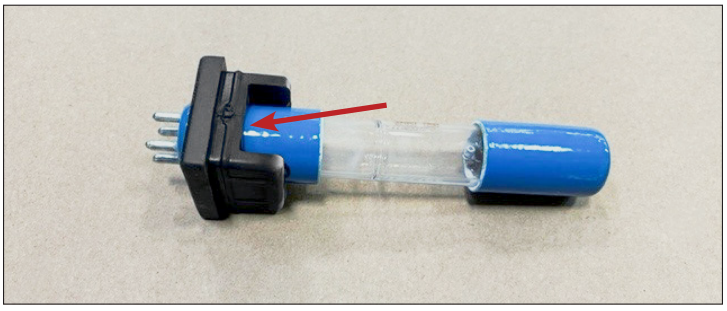
1. افصل الطاقة عن آلة الثلج أو قم بإيقاف تشغيل مصدر الطاقة.
   ملاحظة > اترك المصباح يبرد لمدة دقيقتين على الأقل قبل المتابعة.
2. افتح اللوح الأمامي. انظر الشكل 1.
3. قم بإزالة اللوح العلوي أو اللوح الأيمن للوصول إلى مصباح الأشعة فوق البنفسجية.
4. حدد مكان نظام الأشعة فوق البنفسجية TrueZone. انظر الشكلين 2 و3
5. **إمكانية الوصول فقط:** قم بإزالة براغي حامل TrueZone وقم بتحريك نظام TrueZone UV باتجاهك. انظر الشكل 3.
6. قم بإزالة مجموعة المصابيح من نظام TrueZone UV.
7. افصل مجموعة الأسلاك الكهربائية عن مجموعة المصابيح.
8. قم بتوصيل المصباح البديل بمجموعة الأسلاك الكهربائية.
9. قم بتركيب مجموعة المصابيح البديلة.
   ملاحظة > تأكد من أن الندبة الموجودة في مانع التسريب المطاطي تواجه أنبوب الهواء الخاص بمخرج TrueZone. انظر الشكل 4.
10. قم بإعادة توصيل الطاقة وتأكد من التشغيل.
11. أعد تركيب نظام TrueZone UV إذا أمكن ذلك. انظر الشكل 3.
12. أعد تركيب جميع الأغطية والألواح التي تمت إزالتها للوصول إلى المصباح.

الشكل 1. أماكن مسمار اللوح الأمامي.



الشكل 2. عرض علوي لنظام TRUEZONE للأشعة فوق البنفسجية.

الشكل 3. عرض جانبي لنظام TrueZone للأشعة فوق البنفسجية. أماكن براغي حامل TrueZone.



الشكل 4. ندبة مانع التسريب المطاطي.

الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات التنظيف في حالة كسر مصباح غير مقصود

⚠ تحذير!

يتحمل مالك الجهاز مسؤولية إجراء تقييم لمخاطر معدات الوقاية الشخصية (PPE) وضمان الحماية الكافية أثناء إجراءات الصيانة والتنظيف.
استخدم الأدوات المناسبة ومعدات السلامة ومعدات الوقاية الشخصية أثناء التركيب والصيانة.

تحتوي هذه المصابيح على كمية صغيرة من عنصر الزئبق محكمة الغلق داخل الأنابيب الزجاجية. عندما ينكسر المصباح، يتم إطلاق بعض من هذا الزئبق على شكل بخار زئبق. يمكن أن يستمر المصباح المكسور في إطلاق بخار الزئبق حتى يتم تنظيفه وإزالته من المنطقة. تندرج هذه المصابيح ضمن نفس فئة مصابيح الفلورسنت المدمجة (CFL). للحد من التعرض لبخار الزئبق، توصي وكالة حماية البيئة السكان باتباع خطوات التنظيف والتخلص الواردة أدناه.

تمثل تعليمات التنظيف الحد الأدنى للإجراءات الموصى بها لتنظيف مصابيح الفلورسنت المدمجة التالفة. للحصول على تعليمات ومعلومات أكثر تفصيلًا، يرجى الاطلاع على الموقع الإلكتروني لوكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) على www.epa.gov.

ومن أهم الخطوات للحد من التعرض لبخار الزئبق الناتج من المصباح المكسور ما يلي:

قبل عملية التنظيف...

1. اجعل الأشخاص والحيوانات الأليفة يغادرون الغرفة
2. قم بتهوية الغرفة لمدة 5-10 دقائق من خلال فتح النافذة أو الباب لدخول الهواء الطلق.
3. أغلق أي أنظمة تدفئة/ تكييف هواء مركزي.
   اجمع المواد اللازمة لتنظيف المصباح المكسور
   - ورق أو كرتون مقوى
   - شريط لاصق
   - المناشف الورقية الرطبة أو مناديل رطبة للاستعمال مرة واحدة (للأسطح الصلبة)
   - وعاء زجاجي بغطاء معدني أو كيس بلاستيكي قابل للغلق

أثناء عملية التنظيف...

1. اجمع الزجاج المكسور والمسحوق المرئي بدقة.

⚠ تحذير!

لا تنظف شظايا الزجاج المكسور بالمكنسة الكهربائية!
لا يُنصح بالتنظيف بالمكنسة الكهربائية إلا إذا تبقى الزجاج المكسور بعد تنفيذ جميع خطوات التنظيف الأخرى. يمكن للتنظيف بالمكنسة الكهربائية أن يعمل على انتشار المسحوق الذي يحتوي على الزئبق أو بخار الزئبق.

2. ضع مواد التنظيف داخل حاوية مغلقة.

بعد عملية التنظيف...

3. ضع جميع بقايا المصباح ومواد التنظيف في الخارج على الفور في حاوية القمامة أو المنطقة المحمية حتى يمكن التخلص من هذه المواد. تجنب ترك أي أجزاء من المصباح أو مواد التنظيف في الأماكن المغلقة.

   ملاحظة > تتطلب بعض المناطق نقل مصابيح الفلورسنت (المكسورة أو غير المكسورة) إلى مركز إعادة التدوير المحلي. تأكد من السلطات المحلية بشأن شروط التخلص في منطقتك. إذا لم يكن هناك مثل هذا الشرط، فيمكنك التخلص من المواد بوضعها في سلة المهملات المنزلية الخاصة بك.

4. إذا كان ذلك ممكنًا، استمر في تهوية الغرفة التي انكسر فيها المصباح واترك نظام التدفئة/ تكييف الهواء مغلقًا لعدة ساعات.

الصيانة والإصلاح (تابع)

تكرار عملية التنظيف الموصى بها

ملاحظة!
لا يغطي الضمان إجراءات الصيانة.

يتحمل المستخدم مسؤولية الحفاظ على آلة الثلج وصندوق تخزين الثلج (أو الموزع إن أمكن) بحالة جيدة وفقًا للتعليمات الواردة في هذا الدليل.

عند استخدام حاوية أو موزع ليس من شركة True المصنعة، اتبع تعليمات الصيانة الخاصة بالشركة المصنعة للمنتج.

جدول الصيانة الوارد أدناه هو الدليل الإرشادي. قد تكون هناك حاجة إلى إجراء المزيد من عمليات الصيانة المتكررة اعتمادًا على جودة المياه والبيئة ولوائح الصرف الصحي المحلية.

جدول عملية التنظيف الموصى بها

التردد	المكونات	المهمة
يوميا	ملعقة الثلج	نظِّفها باستخدام مطهر أو منظف محايد ثم اشطفها جيدًا.
شهري	مرشح المياه	• تحقق من ضغط المخرج المناسب وقم بتغييره إذا كان أقل من 20 رطل لكل بوصة مربعة (138 كيلو باسكال) • تحقق من عداد "المياه المارة عبر المرشح" في قسم "العدادات" في شاشة "MENU" (القائمة).
	آلة الثلج والصندوق الخارجي (أو الموزع، إن وجد)	• امسح الأسطح بقطعة قماش مبللة بالماء لإزالة الغبار والأوساخ من الجزء الخارجي لآلة الثلج والحاوية. للتخلص من البقايا الدهنية، استخدم قطعة قماش مبللة بمحلول معتدل من منظف الأطباق والماء. جفف باستخدام قطعة قماش نظيفة وناعمة. • تتميز الألواح الخارجية بوجود طبقة شفافة مقاومة للبقع وسهلة التنظيف. المنتجات التي تحتوي على مواد كاشطة ستؤدي إلى تلف الطلاء وخدش الألواح.
	مرشح الهواء	افحصه واغسله بالماء الدافئ ومنظف محايد إذا كان متسخًا.
فصلي	آلة الثلج	إجراءات التنظيف والتعقيم للصيانة الوقائية.
نصف سنوي	آلة الثلج والصندوق (أو الموزع، إن وجد)	عملية إزالة الترسيب والتعقيم.
حسب تعليمات متخصص الصيانة	مكثف التبريد بالهواء	في المناطق التي بها ملوثات متنقلة بالهواء (مثل الشحوم)، سيلزم التنظيف الكيميائي للمكثف. يجب ألا يتم ذلك إلا بواسطة متخصص الصيانة.

الصيانة والإصلاح (تابع)

التنظيف الخارجي

إجراء المستخدم!

إذا بقي أي بقايا دهنية على السطح، استخدم محلولًا من الماء وصابون الأطباق الخفيف مع قطعة قماش مبللة. جفف باستخدام قطعة قماش نظيفة وناعمة.

ملاحظة!

تتميز الألواح الخارجية بوجود طبقة شفافة مقاومة للبقع وسهلة التنظيف. المنتجات التي تحتوي على مواد كاشطة ستؤدي إلى تلف الطلاء وخدش الألواح.

- لا تستخدم أبدًا الألياف السلكية أو الوسادات الكاشطة.
- لا تستخدم أبدًا المنظفات التي تحتوي على الكلور أو الأحماض أو المواد الكاشطة على الألواح الخارجية وأجزاء الزخارف البلاستيكية.

- نظّف المنطقة المحيطة بآلة الثلج حسب الضرورة للحفاظ على النظافة والتشغيل الفعال.
- امسح الأسطح بقطعة قماش مبللة بالماء لإزالة الغبار والأوساخ من الجزء الخارجي لآلة الثلج.

إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا)

خطر!

مواد التنظيف الكيميائية شديدة التآكل.

تجنب ملامسة العينين والجلد. ارتدِ حماية العين والقفازات المطاطية المقاومة للمواد الكيميائية عند التعامل.

تحذير!

خطر المواد السامة!

لا تخلط مزيل الترسبات مع مواد التعقيم.

قد يصدر منها أبخرة ضارة.

خطر الإشعاع الضوئي! الأشعة فوق البنفسجية!

إشعاع الليزر غير المرئي. لا تنظر إلى الضوء مباشرةً. وافصل مصدر الطاقة دائمًا قبل صيانة المصباح.

إجراء المستخدم!

توصي شركة TRUE باستخدام مزيل ترسبات آلة الثلج من شركة TRUE. للشراء، اتصل بقسم قطع غيار شركة TRUE على رقم 800-424-8783 أو partsinquiries@truemfg.com.

في حالة استخدام مزيل ترسبات ليس من شركة True (آمن للنيكل)، فإن التخفيف الموصية به لغمر الأجزاء هو 3 أونصة سائلة (88,7 مل) لكل 1 جالون (3,78 لتر) والكمية الموصى بها لتنظيف المبخر هي 6-8 أونصة سائلة (177,4-236,6 مل).

قد يؤدي استخدام مزيل الترسبات غير الموصى به إلى إلغاء الضمان.

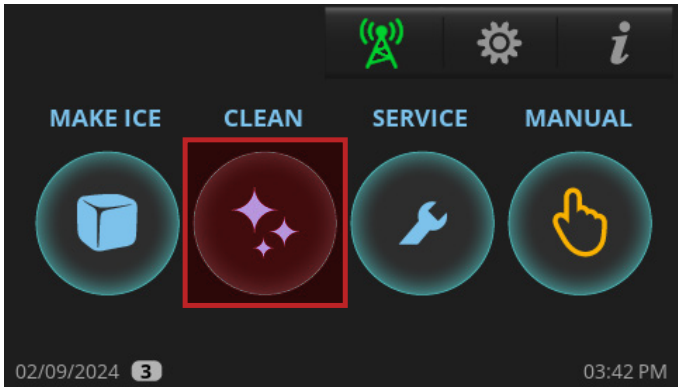
الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا) (تابع)

قم بإلغاء تسلسل إزالة الترسيب أو التعقيم بالضغط على زر الإلغاء إذا لزم الأمر. إلا أنه لا يمكن إلغاء التسلسل بعد إضافة المنظف أو المعقم إلى الحوض والضغط على "موافق".

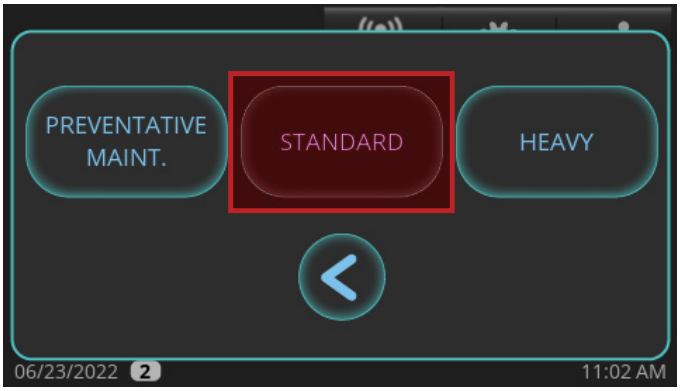
إزالة الترسيب

1. قم بإزالة الثلج بالكامل من الصندوق (أو الموزع إن وجد).
2. قم بفك براغي اللوح الأمامي ثم افتحه.
3. اضغط على **CLEAN** **(تنظيف)** في الشاشة الرئيسة

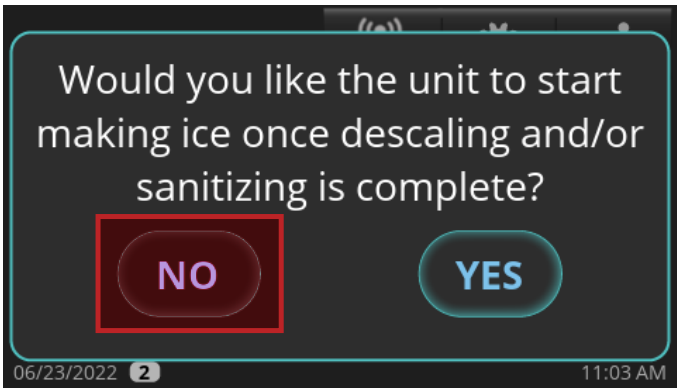


4. اضغط على **DESCALE** (إزالة الترسيب).

5. اختر من بين الخيارات المتاحة.
الصيانة الوقائية: دورات لمدة أقصر؛ استخدمها بين عمليات الصيانة نصف السنوية.
الصيانة القياسية: أوقات الدورة العادية؛ استخدمها عند إجراء الصيانة الدورية نصف السنوية.
الصيانة الثقيلة: أوقات دورة أطول؛ استخدمها عندما يكون النطاق الشديد للأجزاء واضحًا.



6. **"هل ترغب في أن تبدأ الوحدة في إنتاج الثلج بمجرد إتمام عملية إزالة الترسيب و/ أو التعقيم؟"** عندما تظهر، اضغط على **"لا"**.

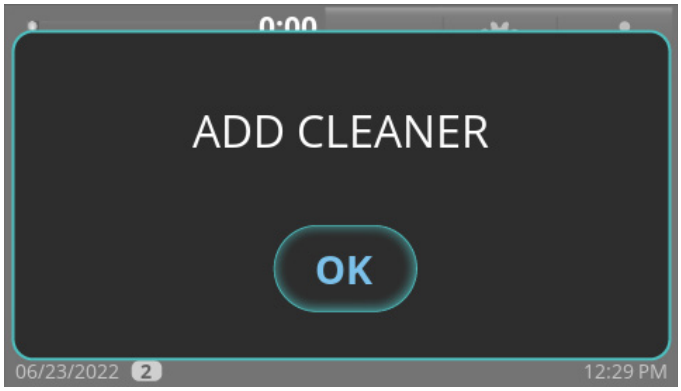


7. انتظر حتى تقوم آلة الثلج بتشغيل التسلسل الزمني للتنظيف المسبق (الملء FILL، والضخ PUMP، والتصريف DRAIN، والتجميع HARVEST). إذا كان هناك ما يكفي من الماء في الحوض في بداية عملية التنظيف CLEAN، فسوف يمر بتسلسل التصريف DRAIN قبل التعبئة FILL. سيبدأ جهاز الضغط في العمل أثناء تسلسل عملية التجميع HARVEST للتأكد من عدم وجود ثلج على المبخر وسيتم إيقافه قبل استمرار تسلسل التنظيف.

الصيانة والإصلاح (تابع)

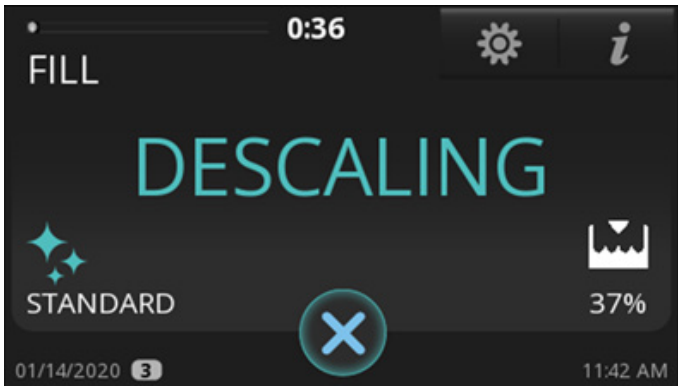
إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا) (تابع)

8. عند ظهور **ADD CLEANER** (أضف منظف)، افتح الستارة المائية واسكب 10 أونصة (296 مل) من مزيل الترسيب داخل آلة الثلج من شركة TRUE بين المبخر والمثبط.

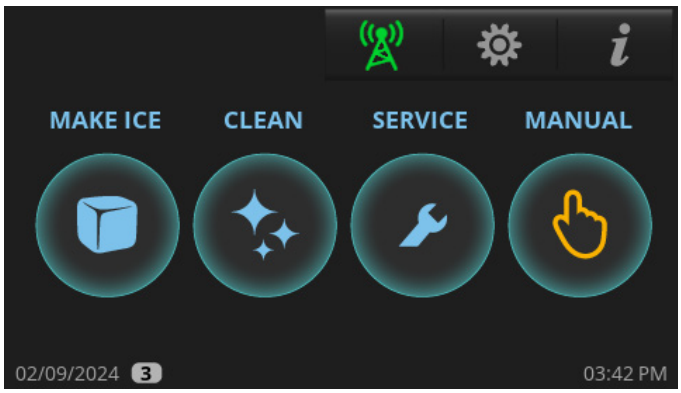


9. بعد إضافة مزيل الترسيب، اضغط على "موافق". سوف تعرض الشاشة بعد ذلك حالة التسلسل.

ملاحظة < لن يستمر التسلسل من هذه النقطة إلا إذا تم الضغط على "موافق" بعد إضافة مزيل الترسيب.



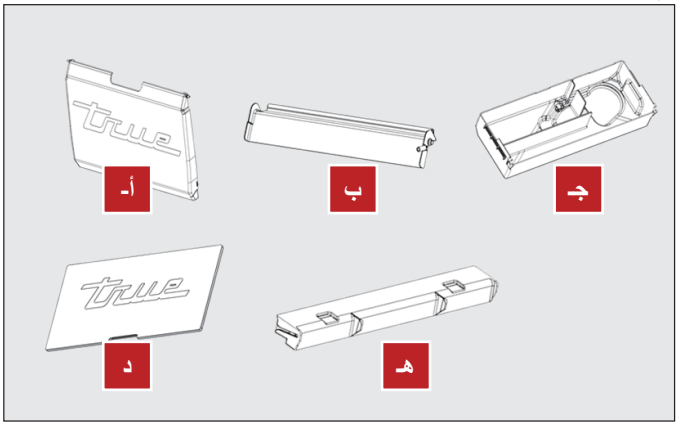
10. انتظر حتى تكمل آلة الثلج دورة التنظيف وتعود إلى الشاشة الرئيسة.



11. قم بإعداد محلول مكون من 10 أونصة (296 مل) من مزيل الترسيب السائل داخل آلة الثلج من شركة TRUE مع 1 جالون (3,8 لتر) من الماء الدافئ.

ملاحظة < في الحالات التي يكون فيها تراكم الترسيب شديد بشكل خاص، استبدل كميات متساوية من مزيل الترسيب بآلة الثلج والماء الدافئ.

12. قم بإزالة الأجزاء لتنظيفها. انظر أدناه.



أ. **الستارة المائية:** قم بإزالتها بوضع يد واحدة على الشفة العلوية للستارة واليد الأخرى على جانب الستارة. ثم قم بثني الستارة برفق على جانبها باتجاه المركز بينما تسحب الجزء العلوي للخارج برفق.

ب. **المثبط:** قم بإزالته عن طريق دفع المثبط لأسفل حتى يصبح أفقيًا، ثم اسحبه للأمام برفق حتى يتوقف، ثم ادفعه لأسفل حتى يتوقف ثم اسحبه للأمام.

ج. **الحوض:** قم بالوصول إلى أسفل الحوض واسحب خرطوم التصريف. ثم ضع أصابعك بين الجدار الفاصل الأيسر أو الأيمن وجانب الحوض. ثم ضع اليد الأخرى على شفة الحوض. وادفع الحوض بأصابعك باتجاه الجدار الفاصل المقابل أثناء سحب الحوض في نفس الاتجاه بيدك حتى يخرج من حامل التثبيت. كرر العملية على الجانب الآخر ثم قم بإزالة الحوض.

د. د. **غطاء منطقة المبخر:** قم بإزالته من خلال الضغط من داخل جزء المبخر.

ه. **موزع الماء:** قم بإزالته عن طريق الإمساك بأطراف الموزع واسحبها لأعلى قليلًا ثم للأمام.

13. اغمر الأجزاء في نصف كمية المحلول لمدة 5-10 دقائق (وإذا كانت ذات قشور كثيفة، لمدة 15-20 دقيقة). ثم استخدم فرشاة من النايلون الناعم أو قطعة قماش أو إسفنجة لتنظيف الأجزاء جيدًا.

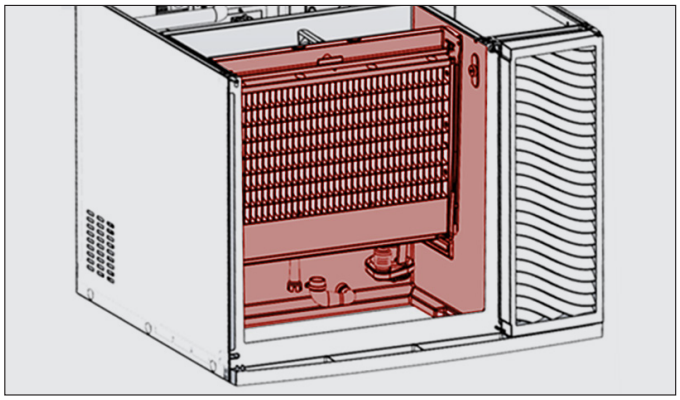
الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا) (تابع)

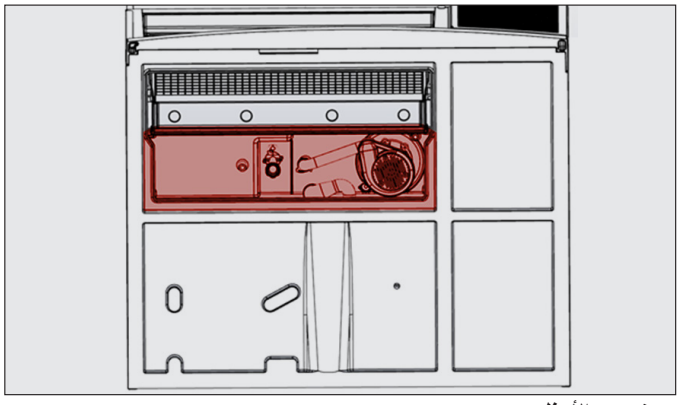
14. اشطف هذه الأجزاء بالماء النظيف جيدًا. باستخدام المحلول المتبقي وفرشاة من **النايلون الناعم أو قطعة** قماش أو إسفنجة، قم بتنظيف جميع مناطق وضع الطعام (المكونات المظللة) في آلة الثلج جيدًا. وتشمل المتطلبات الأخرى ما يلي:

- الجدران الجانبية
- الإطار العلوي البلاستيكي للمبخر (حيث يتم تركيب الموزع)
- الأجزاء الجانبية والسفلى البلاستيكية للمبخر
- قاعدة مضخة المياه
- أنابيب مضخة المياه
- أنابيب تصريف الحوض
- العمود الهوائي لمستوى المياه
- القاعدة (المنطقة الموجودة أعلى الحوض وأسفل المبخر)

15. نظّف كل مناطق منطقة وضع الطعام في صندوق الثلج (أو الموزع، إن وجد).



عرض أمامي

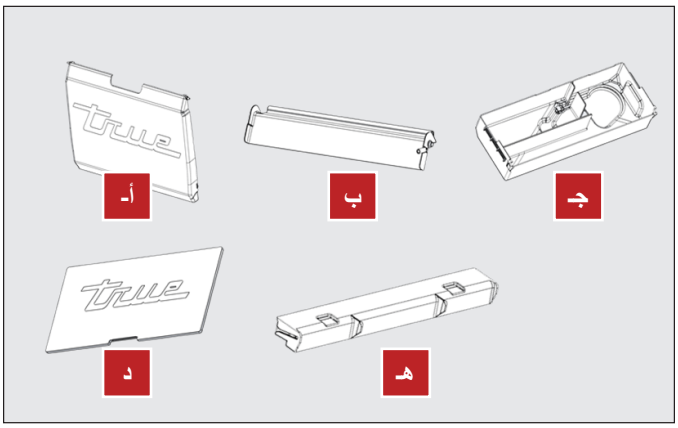


عرض من الأسفل

التعقيم

1. قم بتحضير محلول مكون من 1,5 أونصة سائلة (44 مل) من مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم) إلى 3 جالون. (11,4 لتر) من الماء الدافئ. استخدم نصف كمية المحلول لتطهير جميع الأجزاء التي تمت إزالتها من عملية التنظيف.

2. قم بإزالة الأجزاء لتنظيفها. انظر أدناه.



أ. **الستارة المائية:** قم بإزالتها بوضع يد واحدة على الشفة العلوية للستارة واليد الأخرى على جانب الستارة. ثم قم بثني الستارة برفق على جانبها باتجاه المركز بينما تسحب الجزء العلوي للخارج برفق.

ب. **المثبط:** قم بإزالته عن طريق دفع المثبط لأسفل حتى يصبح أفقيًا، ثم اسحبه للأمام برفق حتى يتوقف، ثم ادفعه لأسفل حتى يتوقف ثم اسحبه للأمام.

ج. **الحوض:** قم بالوصول إلى أسفل الحوض واسحب خرطوم التصريف. ثم ضع أصابعك بين الجدار الفاصل الأيسر أو الأيمن وجانب الحوض. ثم ضع اليد الأخرى على شفة الحوض. وادفع الحوض بأصابعك باتجاه الجدار الفاصل المقابل أثناء سحب الحوض في نفس الاتجاه بيدك حتى يخرج من حامل التثبيت. كرر العملية على الجانب الآخر ثم قم بإزالة الحوض.

د. **غطاء منطقة المبخر:** قم بإزالته من خلال الضغط من داخل جزء المبخر.

ه. **موزع الماء:** قم بإزالته عن طريق الإمساك بأطراف الموزع واسحبها لأعلى قليلًا ثم للأمام.

الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا) (تابع)

3. اغمر جميع الأجزاء في المحلول لمدة دقيقة واحدة ثم اتركها حتى تجف في الهواء.

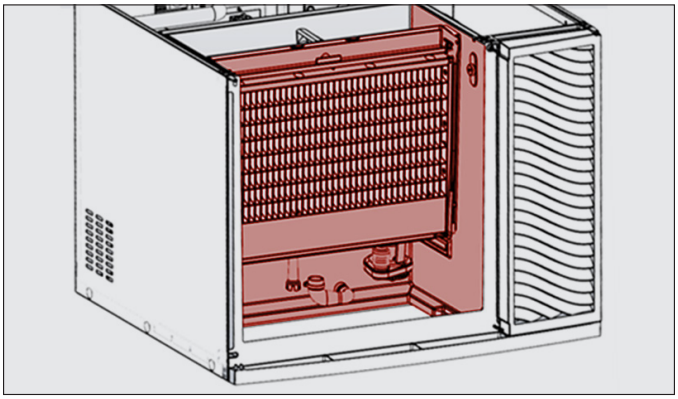
⚠ تحذير!

لا تشطف الأجزاء بالماء النظيف بعد تعقيمها. اتركها حتى تجف بالهواء.

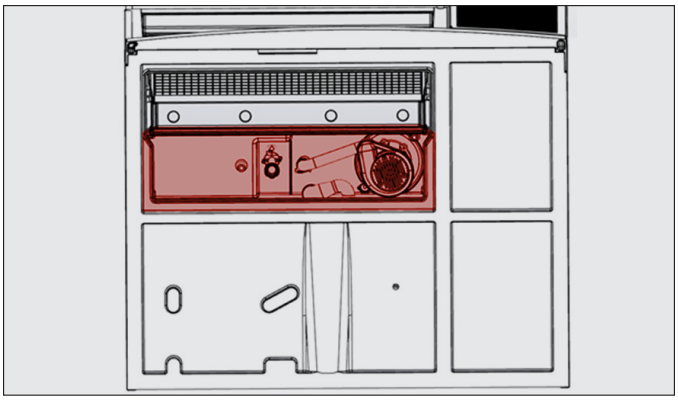
4. باستخدام زجاجة الرش، قم برش جميع مناطق منطقة الطعام بشكل مكثف بمحلول التعقيم. وتشمل المتطلبات الأخرى ما يلي:

- الجدران الجانبية
- الإطار العلوي البلاستيكي للمبخر (حيث يتم تركيب الموزع)
- الأجزاء الجانبية والسفلى البلاستيكية للمبخر
- قاعدة مضخة المياه
- أنابيب مضخة المياه
- أنابيب تصريف الحوض
- العمود الهوائي لمستوى المياه
- القاعدة (المنطقة الموجودة أعلى الحوض وأسفل المبخر)

5. أعد تركيب المكونات المعقمة وانتظر 10 دقائق.

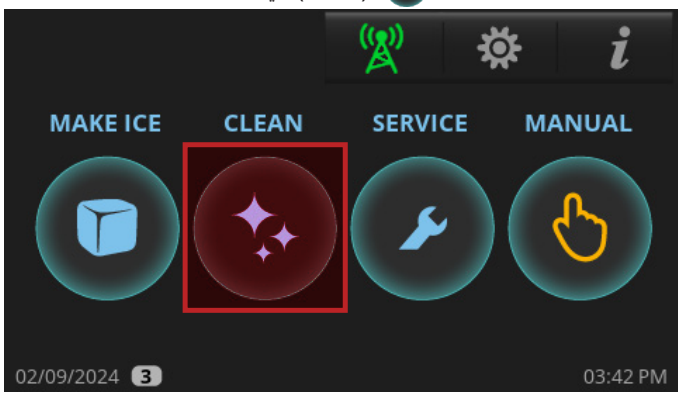


عرض أمامي



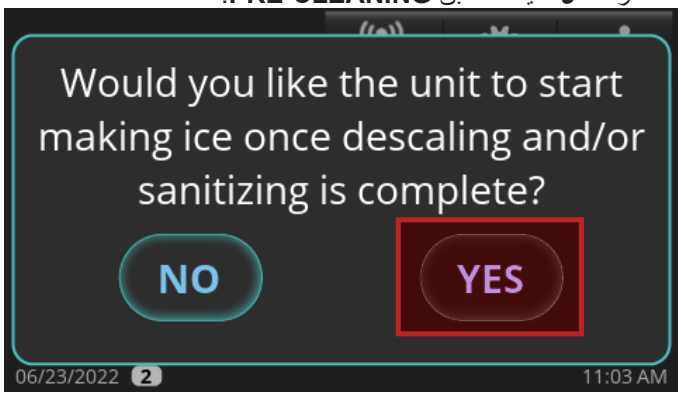
عرض من الأسفل

6. اضغط على **CLEAN** (تنظيف) في الشاشة الرئيسة



7. اضغط على **SANITIZE** (تعقيم).

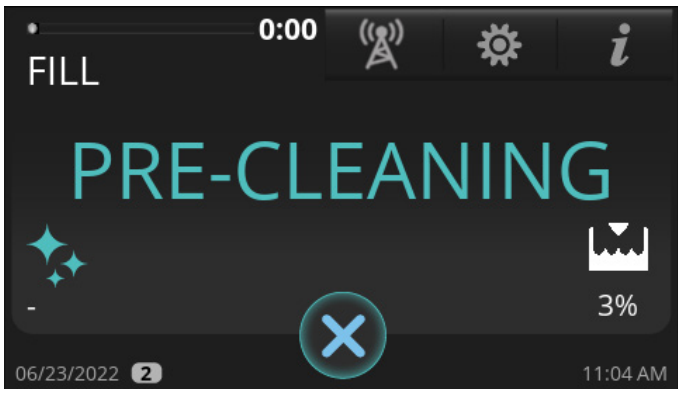
8. **"هل ترغب في أن تبدأ الوحدة في إنتاج الثلج بمجرد إتمام عملية إزالة الترسيب و/ أو التعقيم؟"** عندما يظهر، اضغط إما لا أو نعم. سوف تدخل آلة الثلج في مرحلة التنظيف المسبق **PRE-CLEANING**.



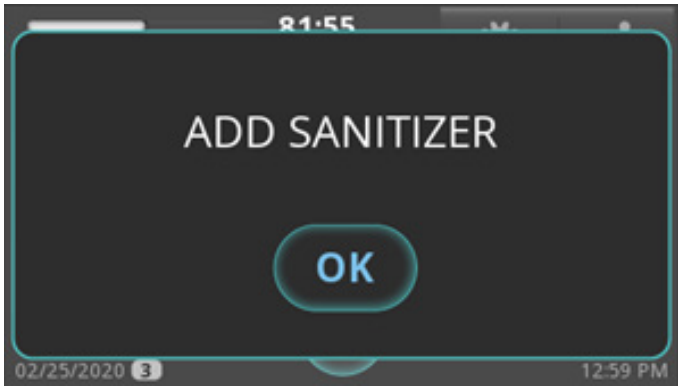
الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا) (تابع)

9. انتظر حتى تقوم آلة الثلج بتشغيل التسلسل الزمني للتنظيف المسبق (الملء **FILL**، والضخ **PUMP** ، والتصريف **DRAIN**، والتجميع **HARVEST**). إذا كان هناك ما يكفي من الماء في الحوض في بداية عملية التنظيف **CLEAN**، فسوف يمر بتسلسل التصريف **DRAIN** قبل التعبئة **FILL**. سيبدأ جهاز الضغط في العمل أثناء تسلسل عملية التجميع **HARVEST** للتأكد من عدم وجود ثلج على المبخر وسيتم إيقافه قبل استمرار تسلسل التنظيف.



10. عند ظهور **ADD SANITIZER** (أضف معقم)، افتح الستارة المائية واسكب 4,5 أونصة (133 مل) من مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم) بين المبخر والمثبط.



11. بعد إضافة مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم)، اضغط على **"موافق"**. سوف تعرض الشاشة بعد ذلك حالة التسلسل.

ملاحظة > إن يستمر التسلسل من هذه النقطة إلا إذا تم الضغط على **"موافق"** بعد إضافة مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم).

12. عند انتهاء تسلسل التعقيم، ستنتقل آلة الثلج إما إلى وضع الاستعداد أو تعود إلى وضع تكوين الثلج بناءً على الاختيار الذي تم تحديده في الخطوة رقم 8.

الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات الصيانة الوقائية وإزالة الترسيب والتعقيم

⚠ خطر!

مواد التنظيف الكيميائية شديدة التآكل.

تجنب ملامسة العينين والجلد. ارتد حماية العين والقفازات المطاطية المقاومة للمواد الكيميائية عند التعامل.

⚠ تحذير!

خطر المواد السامة!

لا تخلط مزيل الترسبات مع مواد التعقيم.

قد يصدر منها أبخرة ضارة.

خطر الإشعاع الضوئي! الأشعة فوق البنفسجية!

إشعاع الليزر غير المرئي. لا تنظر إلى الضوء مباشرةً. وافصل مصدر الطاقة دائمًا قبل صيانة المصباح.

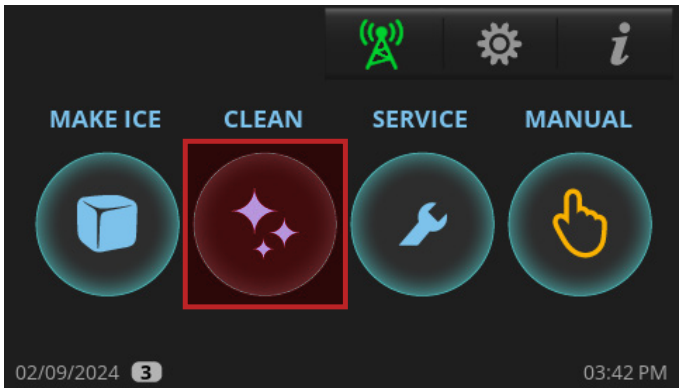
إجراء المستخدم!

توصي شركة TRUE باستخدام مزيل ترسبات آلة الثلج من شركة TRUE. للشراء، اتصل بقسم قطع غيار شركة TRUE على رقم 800-424-8783 أو partsinquiries@truemfg.com.

في حالة استخدام مزيل ترسبات ليس من شركة True (آمن للنيكل)، فإن التخفيف الموصية به لغمر الأجزاء هو 3 أونصة سائلة (88,7 مل) لكل 1 جالون (3,78 لتر) والكمية الموصى بها لتنظيف المبخر هي 6-8 أونصة سائلة (177,4- 236,6 مل) .

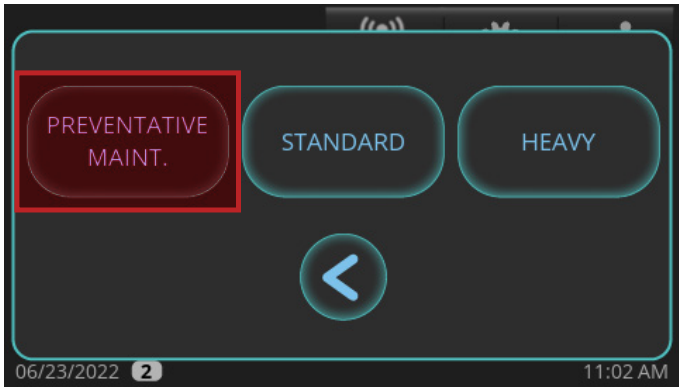
قد يؤدي استخدام مزيل الترسبات غير الموصى به إلى إلغاء الضمان.

1. قم بفك براغي اللوح الأمامي ثم افتحه.
2. اضغط على **CLEAN** (تنظيف) في الشاشة الرئيسة .



3. اضغط على **BOTH** (كليهما).

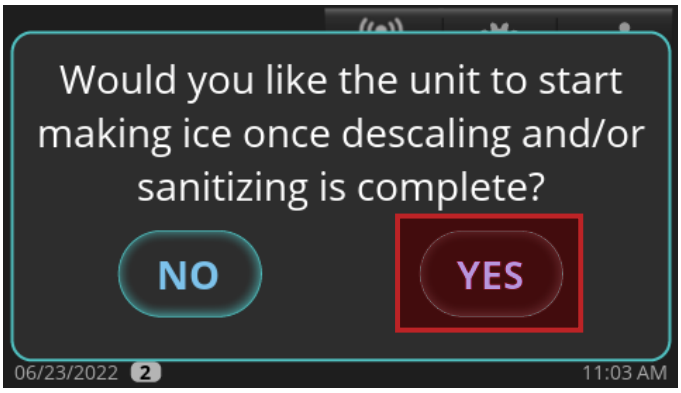
4. اضغط على الصيانة الوقائية.



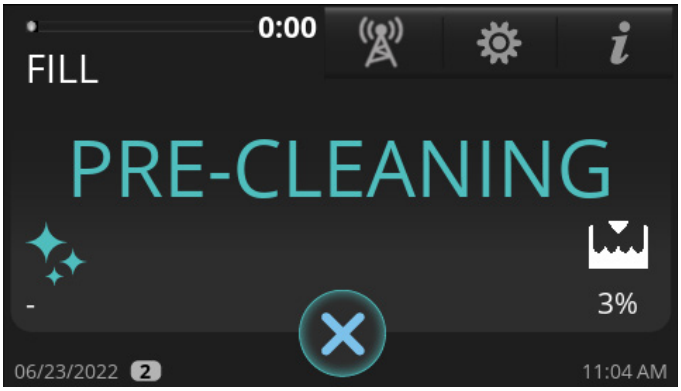
الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا) (تابع)

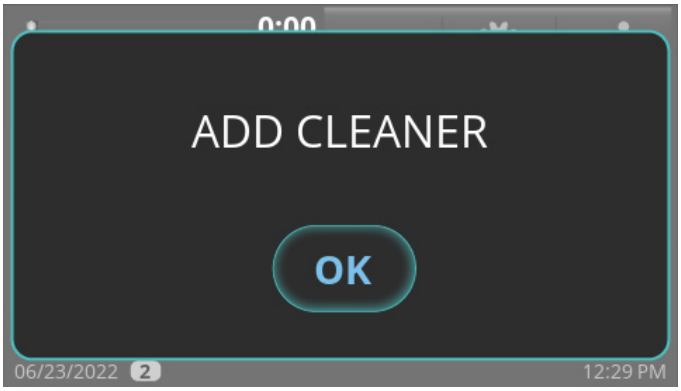
5. "هل ترغب في أن تبدأ الوحدة في إنتاج الثلج بمجرد إتمام عملية إزالة الترسيب و/ أو التعقيم؟" عندما يظهر، اضغط إما لا أو نعم.



6. انتظر حتى تقوم آلة الثلج بتشغيل التسلسل الزمني للتنظيف المسبق (الملء **FILL**، والضخ **PUMP** ، والتصريف **DRAIN**، والتجميع **HARVEST**). إذا كان هناك ما يكفي من الماء في الحوض في بداية عملية التنظيف **CLEAN** ، فسوف يمر بتسلسل التصريف **DRAIN** قبل التعبئة FILL. سيبدأ جهاز الضغط في العمل أثناء تسلسل عملية التجميع **HARVEST** للتأكد من عدم وجود ثلج على المبخر وسيتم إيقافه قبل استمرار تسلسل التنظيف.

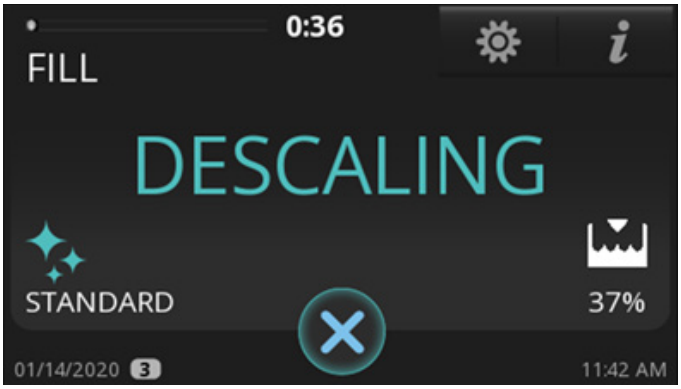


7. عند ظهور **ADD CLEANER**(أضف منظف)، افتح الستارة المائية واسكب 10 أونصة (296 مل) من مزيل الترسيب داخل آلة الثلج من شركة TRUE بين المبخر والمثبط.



8. بعد إضافة مزيل الترسيب، اضغط على "موافق". سوف تعرض الشاشة بعد ذلك حالة التسلسل.

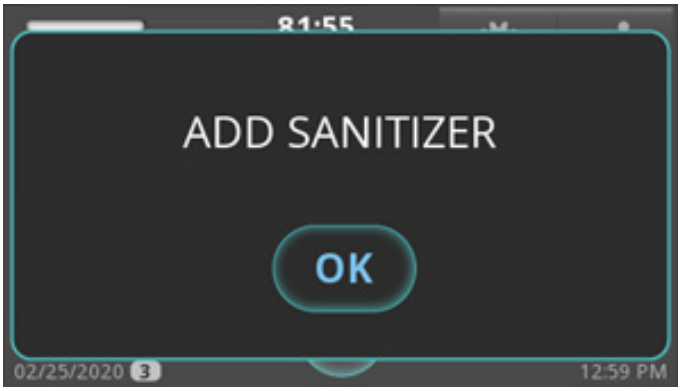
ملاحظة > لن يستمر التسلسل من هذه النقطة إلا إذا تم الضغط على "**موافق**" بعد إضافة المنظف. عند الانتهاء من هذا الإجراء، ستدخل آلة الثلج في مرحلة تسلسل التعقيم بشكل تلقائي.



الصيانة والإصلاح (تابع)

إجراءات إزالة الترسبات والتطهير (مرتين سنويًا) (تابع)

9. اترك آلة الثلج حتى تنهي تسلسل إزالة الترسيب. عند ظهور **ADD SANITIZER** (أضف معقم)، افتح الستارة المائية واسكب 1 أونصة 14,8 مل) من مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم) بين المبخر والمثبط.



10. بعد إضافة مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم)، اضغط على "موافق". سوف تعرض الشاشة بعد ذلك حالة التسلسل.

ملاحظة > لن يستمر التسلسل من هذه النقطة إلا إذا تم الضغط على "موافق" بعد إضافة مبيض الكلور (5,25% هيبوكلوريت الصوديوم).

11. اترك آلة الثلج حتى تنهي تسلسل التعقيم. بمجرد إنهاء تسلسل التعقيم، ستنتقل آلة الثلج إما إلى وضع **STANDBY** الاستعداد أو تعود إلى وضع **MAKE ICE** تكوين الثلج بناءً على الاختيار الذي تم تحديده في الخطوة رقم 5.

الصيانة والإصلاح (تابع)

استكشاف الأعطال وإصلاحها

يرجى التحقق من العناصر الواردة أدناه قبل الاتصال بمقدم خدمة الصيانة.

القائمة المرجعية العامة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشكلة	الأسباب المحتملة	الإصلاح الممكن
آلة الثلج لا تعمل، شاشة العرض مظلمة	• لا يوجد مصدر طاقة متصل بآلة الثلج	• قم بتشغيل قاطع التيار • استبدل المصهر المنتفخ • قم بتشغيل خاصية قطع الاتصال • تأكد من المفتاح المتأرجح
آلة الثلج لا تعمل، والشاشة قيد التشغيل	• من المقرر إيقاف تشغيل آلة الثلج • آلة الثلج متوقفة • آلة الثلج متوقفة وفي وضع الاستعداد	• إلغاء الجدول الزمني • اضغط على رمز "Make Ice" (آلة الثلج) • أعد ضبط آلة الثلج بالضغط على رمز "Make Ice" (آلة الثلج) حتى تصدر آلة الثلج صوت صفير، ثم اضغط على رمز "Make Ice" (آلة الثلج) مرة أخرى
انخفاض الإنتاج، أو عدم انتظام شكل الثلج أو يذوب عندما يسقط من المبخر	• المبخر غير نظيف • آلة الثلج غير مستوية	• تنظيف آلة الثلج وتعقيمها • قم باستواء آلة الثلج
انخفاض الإنتاج، ولكن الثلج يبدو طبيعيًا	• المكثف غير نظيف • ارتفاع درجة حرارة الهواء المحيط	• تنظيف المكثف • خفض درجة حرارة الهواء حول آلة الثلج
جودة الثلج رديئة، غير صافية وناعمة	• آلة الثلج غير نظيفة • جودة الإمداد بالمياه رديئة • لا يوجد جهاز ترشيح للمياه • مشكلات جهاز تنقية المياه (إن وجد)	• تنظيف آلة الثلج وتعقيمها • اتصل بالشركة التي يمكنها اختبار الإمداد بالمياه وتقديم توصيات بشأن معالجة المياه • تركيب جهاز ترشيح للمياه • اتصل بالشركة المصنعة لجهاز تنقية المياه للحصول على الصيانة
تُنتج آلة الثلج مكعبات ضحلة أو غير مكتملة، أو أن نمط ملء الثلج في المبخر غير مكتمل	• تم ضبط سمك الثلج ليكون رقيق جدًا • لا يوجد ما يكفي من الماء في الحوض • آلة تغذية الثلج بالماء الساخن • آلة الثلج غير مستوية	• اضبط سُمك قصبة الثلج إلى 8/1 بوصة (3,18 مم) يرجى الاطلاع على "ضبط سُمك الثلج" (ص 52) • تأكد من أن ضغط الماء هو 20 رطل لكل بوصة مربعة (138 كيلو باسكال) كحد أدنى، وقم بتغيير مرشح المياه، وشاشة صمام مدخل المياه النظيف • قم بتوصيل خط إمداد الماء البارد، واتصل بعامل السباكة إذا تم التوصيل بمصدر إمداد الماء الساخن • قم باستواء آلة الثلج

الصيانة والإصلاح (تابع)

استكشاف الأعطال وإصلاحها (يُتبَع)

يرجى التحقق من العناصر الواردة أدناه قبل الاتصال بمقدم خدمة الصيانة.

القائمة المرجعية لاستكشاف أخطاء مستشعر مستوى الثلج وإصلاحها		
المشكلة	**الأسباب المحتملة**	**الإصلاح الممكن**
القيمة دائمًا 100%	• تم ضبط أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) وأبعاد الصندوق الكامل (FBD) بشكل غير صحيح	• تم تركيب المستشعر بشكل غير صحيح اقرأ قسم "إعداد مستشعر مستوى الثلج" (ص 36) لضبط أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) وأبعاد الصندوق الكامل (FBD). • قم بتغيير أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) بمقدار 1 سم بزيادات تصل إلى 5 -/+ سم حتى تتغير القيمة. • قم بتغيير أبعاد الصندوق الكامل (FBD) بمقدار 1 سم بزيادات تصل إلى 3 -/+ سم حتى تتغير القيمة.
	• وجود مادة ملوثة على العدسة	• قم بإجراء عملية التنظيف
	• تم تركيب المستشعر بشكل غير صحيح	• تأكد من وضع المستشعر في فتحة العلبة البلاستيكية
	• خاصية Time of Flight (TOF) غير مفعلة	• تأكد أن TOF = 1
القيمة دائمًا 0%	• تم ضبط أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) وأبعاد الصندوق الكامل (FBD) بشكل غير صحيح	• تم تركيب المستشعر بشكل غير صحيح اقرأ قسم "إعداد مستشعر مستوى الثلج" (ص 36) لضبط أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) وأبعاد الصندوق الكامل (FBD). • قم بتغيير أبعاد الصندوق الفارغ (EBD) بمقدار 1 سم بزيادات تصل إلى 5 -/+ سم حتى تتغير القيمة. • قم بتغيير أبعاد الصندوق الكامل (FBD) بمقدار 1 سم بزيادات تصل إلى 3 -/+ سم حتى تتغير القيمة.
	• تم تركيب المستشعر بشكل غير صحيح	• تأكد من وضع المستشعر في فتحة العلبة البلاستيكية

الصيانة والإصلاح (تابع)

رموز الإنذار

الرمز (1)	إنذارات على شاشة منبثقة مقاس 4.3 بوصة	النوع (2)	مُفعل في (3)
E1	إنذار بمدخلات T1	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E2	إنذار بمدخلات T2	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E3	إنذار بمدخلات T3	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E4	إنذار بمدخلات T4	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E5	إنذار مفتاح أمان مرشح الهواء مفتوح	مفتاح الأمان	يعمل
E6	إنذارALARM مفتاح أمان الضغط العالي مفتوح	مفتاح الأمان	دائمًا
E7	إنذار بمدخلات HP1	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E8	إنذار بمدخلات LP1	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E9	إنذار مدخلات مستشعر مستوى الماء	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E10	إنذار بوجود خطأ في اتصال مستشعر مستوى الثلج	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E11	إنذار بانخفاض درجة حرارة T1 في حالة التجميد	T1 < thr.	التجميد
E12	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T1	T1 < thr. للوقت x	يعمل
E13	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T1	T1 < thr. للوقت x	يعمل
E14	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T2	T2 < thr. للوقت x	يعمل
E15	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T2	T2 < thr. للوقت x	يعمل
E16	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T3	T3 < thr. للوقت x	يعمل
E17	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T3	T3 < thr. للوقت x	يعمل
E18	إنذار بارتفاع درجة الحرارة T4	T4 < thr. للوقت x	يعمل
E19	إنذار بانخفاض درجة الحرارة T4	T4 < thr. للوقت x	يعمل
E20	إنذار بارتفاع الضغط على HP1	P1 > thr.	يعمل
E21	إنذار بتبديل الصرف	حالة تبديل الصرف	دائمًا
E22	إنذار بزيادة وقت التجميد	العداد	التجميد
E23	خطأ في حساب الإنذار - القيمة السالبة	WLEVEL < thr.	التجميد
E24	إنذار بزيادة وقت الملء	وقت الملء> المهلة	الملء FILL
E25	إنذار بزيادة وقت التعقيم	توقيت التصريف > المهلة	التصريف DRAIN
E26	إنذار بزيادة وقت التجميع	tim har > tout, أو cnt	التجميع HARVEST
E27	إنذار بتسريب المياه	WLEVEL < thr. وcnt	التجميد
E28	إنذار محرك المضخة	WLEVEL > thr. وcnt	pmp tst
E29	ملء H_2O ببطء - تأكد من وصلة المياه	زمن الملء > مهلة H_2O	الملء FILL
E30	إنذار الطبقات الحيوية - تأكد من حالة التوصيل أو استبدل المصباح	بيانات خاطئة في الطبقات الحيوية	دائمًا
E31	إنذار بسخونة صمام الغاز	ضغط HP1 > thr.	بدء التجميع
E32	إنذار بانخفاض ضغط الشفط	LP1 أو th> LP2.	جهاز الضغط تشغيلON
E33	إنذار بمدخلات HP2	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا
E34	إنذار بمدخلات LP2	خطأ HW (المدخلات التناظرية)	دائمًا

ملاحظات

ملاحظات

ملاحظات

ملاحظات

www.truemfg.com